

**Rauman opettajankoulutuslaitoksen opiskelijoiden
työturvallinen vaatetus sekä asenne
työturvallisuuteen käsityötunneilla**

Käsityökasvatus
Kandidaatintutkielma

Laatijat:
Rosa-Leigh Welters
Susanna Hovi

Ohjaaja:
Yliopistonlehtori Virpi Yliveronnen

11.06.2025
Rauma

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu
Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Kandidaatintutkielma

Oppiaine: Käsityökasvatus

Tekijät: Rosa-Leigh Welters, Susanna Hovi

Otsikko: Rauman opettajakoulutuslaitoksen opiskelijoiden työturvallinen vaatetus sekä asenne työturvallisuuteen käsityötunneilla

Ohjaaja: yliopistonlehtori Virpi Yliverronen

Sivumäärä: 37 sivua

Päivämäärä: 11.06.2025

Tämän kandidaatintutkielman tavoitteena on tarkastella käsityön aineenopettaja- ja luokanopettajaopiskelijoiden asenteita ja toimintakäytäntöjä työturvallisen pukeutumisen ja suojautumisen suhteen teknisen työn opetukseen liittyvissä tilanteissa. Työturvallisuudella viitataan tässä yhteydessä opiskelijoiden kykyyn pukeutua asianmukaisesti, käyttää tarvittavia suojarusteita sekä noudattaa turvallisuusohjeita opetustilanteissa ja omatoimisessa työskentelyssä.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena, jossa hyödynnettiin havainnointia ja teemahaastatteluja. Aineisto kerättiin seuraamalla opiskelijoiden toimintaa opetustilanteissa sekä omatoimityöskentelyn aikana työturvallisuuden näkökulmasta sekä haastatteleamalla heitä heidän asenteistaan työturvallisuuteen. Aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.

Tulosten mukaan käsityön aineenopettajaopiskelijat noudattivat työturvallisuusohjeita johdonmukaisemmin kuin luokanopettajaopiskelijat. Lisäksi havaittiin, että opiskelijat toimivat turvallisemmin ohjatuilla oppitunneilla kuin omatoimisessa työskentelyssä.

Tutkielma osoittaa, että työturvallisuuden toteutuminen opiskelijatyöskentelyssä edellyttää sekä myönteistä asennetta että riittävää ohjausta ja valvontaa. Johtopäätöksissä korostetaan työturvallisuusasenteiden muotoutumisen merkitystä opettajakoulutuksen aikana sekä koulutuksen roolia turvallisen työskentelykulttuurin rakentamisessa. Lisäksi nostetaan esiin tarve kehittää opiskelijoiden valmiuksia toimia turvallisesti sekä yksin että valvotussa opetustilanteessa.

Avainsanat: käsityöopetus, tekninen työ, turvallisuuskasvatus, työturvallisuus käsitöissä, työturvallinen vaatetus, asenne

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Teoreettinen viitekehys	3
3	Käsityönopetus	7
3.1	Tekninen työ ja työturvallisuus	8
3.2	Työturvallisuus ja asenne	10
3.3	Turvallisuuskasvatus opettajakoulutuksessa	11
3.4	Työturvallinen vaatetus käsityötunneilla opettajankoulutuksessa	15
4	Tutkimuskysymykset	17
5	Tutkimuksen toteutus	18
5.1	Osallistujat ja aineistonkeruu	18
5.2	Tutkimusmenetelmä	19
5.3	Tutkimusetikka ja luotettavuus	23
6	Tulokset	25
6.1	Havainnoinnin tulokset	25
6.2	Haastattelujen tulokset	28
6.3	Aineenopettajaopiskelijoiden ja luokanopettajaopiskelijoiden erot	30
7	Johtopäätökset	32
7.1	Analyysi	32
7.2	Pohdinta	34
	Lähdeluettelo	36
	Liitteet	38
	Liite 1. Haastattelulomake	38
	Liite 2. Observointilomake	40
	Liite 3. Kulkulupalomake	41

1 Johdanto

Työturvallisuus on keskeinen osa koulun toimintakulttuuria ja oppimisympäristöjen suunnittelua, erityisesti oppiaineissa, joissa käytetään mahdollisesti vaaratilanteita aiheuttavia työkaluja ja -koneita, kuten käsityötunneilla. Käsityön turvallisuusoppaan (Aadeli ym., 2011) mukaan opetuksen järjestäjällä on lakiin perustuva vastuu ja velvollisuus oppimisympäristön turvallisuudesta. Tämä velvollisuus perustuu perusopetuslakiin (628/1998), pelastuslakiin (378/2011) sekä työturvallisuuslakiin (738/2002). Käsityön opetuksessa työturvallisuus ei ole vain tekninen vaatimus vaan myös osa laajempaa kasvatuksellista kokonaisuutta, jossa opetellaan vastuullista toimintaa, yhteisön huomioimista ja kestäväää ajattelua. Erityisesti teknisen työn alueella, kuten puu- ja metalliteknologian oppiaineissa, turvallinen työskentely edellyttää sekä asianmukaista osaamista, että myönteistä asennetta työturvallisuutta kohtaan. Lindfors (2011) kertoo työturvallisuuden ja sen opetuksen olevan osa oppilaitoksen turvallisuuskulttuuria ja turvallisuuskasvatusta. Tulevaisuuden opettajien tehtävä on olla esimerkkinä turvallisuuskasvatuksessa.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan Turun yliopiston Rauman kampuksen käsityön aineenopettaja- ja luokanopettajaopiskelijoiden työturvallista käyttäytymistä käsityötunneilla, keskittyen työturvalliseen pukeutumiseen. Tulemme käyttämään laadullista sisältöanalyysin induktiivista lähestymistapaa (Elo ym., 2022). Tutkimuksen viitekehyksenä toimii Icek Ajzenin (1991) suunnitellun käyttäytymisen teoria, jonka avulla pyritään ymmärtämään, mitkä tekijät vaikuttavat opiskelijoiden valintoihin ja käyttäytymiseen. Hyödynämme tutkimuksessa myös Teperin (nd) kehittämää Ihmislähtöinen työturvallisuus HF Tool -mallia. Tämän avulla jäsentelemme, mitkä ulkoiset tekijät vaikuttavat tutkimuskohteiden työturvalliseen pukeutumiseen. Haluamme tutkimuksessamme erityisesti selvittää, millaisia asenteita opiskelijoilla on työturvallisuutta kohtaan ja miten ne heijastuvat käytännön toimintaan pukeutumisen suhteen opetustilanteissa sekä omatoimityöskentelyn aikana.

Omatoimityöskentelyllä [OT], tarkoitetaan tutkimuksessamme toimintaa, jolloin opiskelijat työstävät omatoimisesti koulutöitään oppituntien ulkopuolella. OT-aikana usein opettaja ei ole paikalla, jolloin opiskelijat ovat entistä enemmän itse vastuussa omasta turvallisesta työskentelystään. Opiskelijat eivät koskaan saa olla yksin työskentelemässä koneiden ääressä, vaan tilassa täytyy aina olla vähintään toinen henkilö kuuloetäisyydellä vaaratilanteen varalta (Kulkulupalomake, 2022).

Tutkimuksessa vertaillaan eri opintolinjojen opiskelijoiden asenteita ja niiden eroja työturvallisuustilanteissa. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millä tavoin opiskelijat

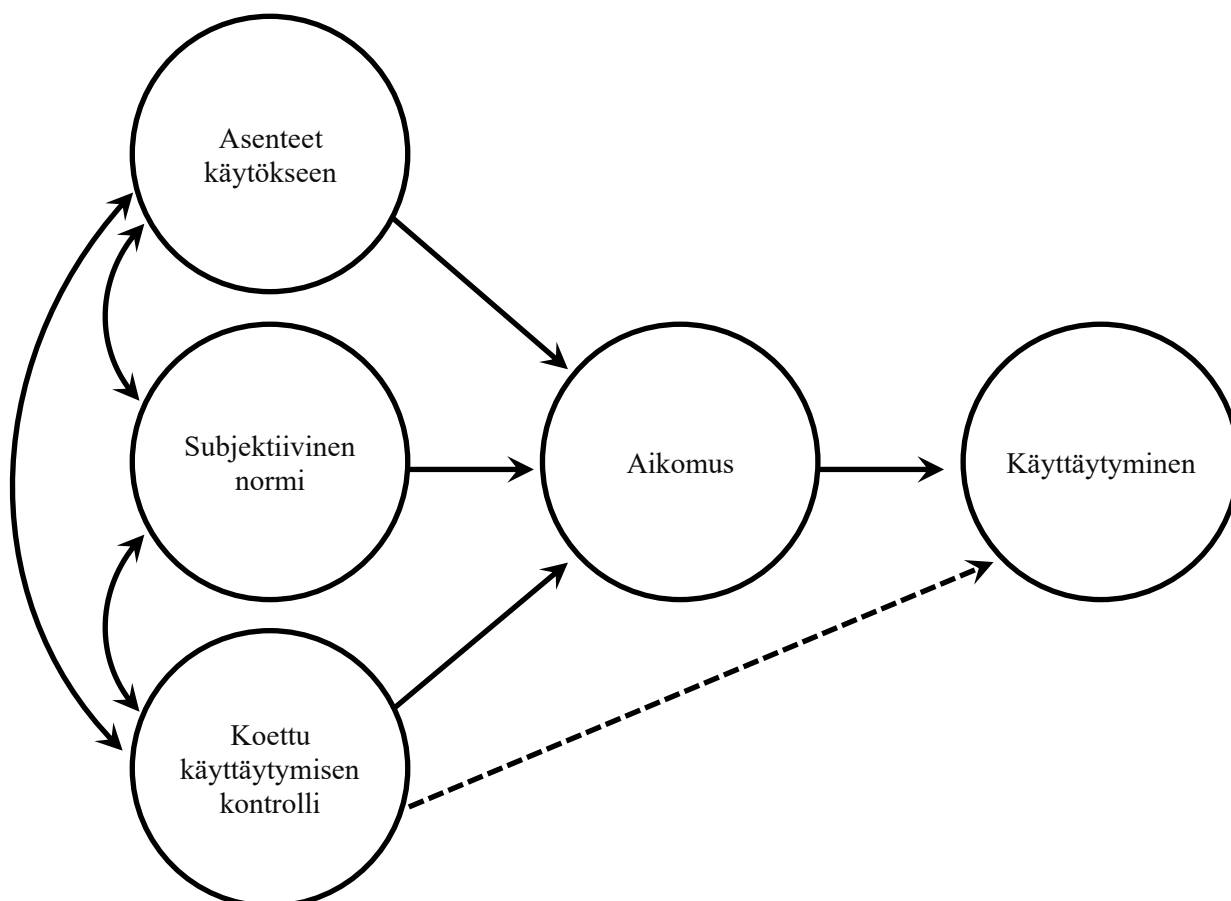
sisäistävät työturvallisuuden periaatteita, miten subjektiiviset normit ja koettu käyttäytymisen kontrolli (Ajzen, 1991) vaikuttavat pukeutumiseen ja miten opetuskäytännöt voivat tukea turvallisuustietoisuuden kehittymistä osaksi ammatillista identiteettiä.

Aihe on ajankohtainen ja merkityksellinen, sillä opettajaopiskelijat ovat tulevaisuuden turvallisuuskasvattajia, joiden omalla esimerkillä ja toiminnalla on keskeinen rooli tulevassa ammatissa peruskoulunopettajina. Opettajien toimiessa turvallisesti myös oppilaiden turvallisuus on paremmin taattua.

2 Teoreettinen viitekehys

Tutkimuksessa käytämme Icek Ajzenin (1991) kehittämää teoreettista viitekehystä suunnitellun käyttäytymisen teoriasta, ja tarkastelemme sen avulla tutkimuskohteiden työturvallista käyttäytymistä käsityötunneilla sekä OT-aikana. Icek Ajzen kehittämä **suunnitellun käyttäytymisen teoria** (Theory of Planned Behaviour) mukaan ihmisen käyttäytymistä ohjaa aikomus, johon vaikuttavat kolme tekijää:

1. **Asenteet:** Henkilön **positiivinen** tai **negatiivinen** arvio tietystä käyttäytymisestä.
2. **Subjektiiiset normit:** Henkilön käsitys siitä, miten muut ihmiset suhtautuvat kyseiseen käyttäytymiseen.
3. **Koettu käyttäytymisen kontrolli:** Henkilön käsitys omasta kyvystään toteuttaa kyseinen käyttäytyminen.



Kuvio 1. Tutkielman viitekehys – Suunnitellun käyttäytymisen teoria (Theory of Planned Behaviour – Icek Ajzen (1991))

Ajzenin teoriassa henkilön käyttäytymisen keskiössä on yksilön aikomus suorittaa asetettu käyttäytyminen. Aikomuksen taustalla ovat asenteet, subjektiiviset normit ja koetun käyttäytymisen kontrolli. Kaikki kolme tekijää vaikuttavat yksilön käyttäytymiseen. **Asenteet** asettavat yksilön motivaation tason: kuinka kovasti on valmis yrittämään, jotta asetettu käyttäytyminen tapahtuu. Yleissääntönä voidaan Ajzenin mukaan pitää seuraavaa: mitä vahvempi aikomus asetettuun käyttäytymiseen, sitä todennäköisemmin käytös toteutuu. Kuitenkin vain silloin, kun yksilö on itse omasta tahdostaan päättänyt käyttäytyä tai olla käyttäytymättä asetetulla tavalla. Yksilön käyttäytymistä ohjaavat osittain myös motivaation ulkopuoliset tekijät, kuten mahdollisuuksien sekä resurssien saatavuus (aika, raha, taidot, yhteistyö jne.). (Ajzen, 1991, 182.)

Viitekehysten kaavion keskeisin vaikuttaja aikomukseen on **subjektiivinen normi**, jota asenteet sekä koetun käyttäytymisen kontrolli säätelevät joko positiivisesti tai negatiivisesti yksilöstä riippuen. Jos yksilö kokee subjektiivisen normin myönteisenä, on hänen aikeensa todennäköisemmin myös myönteinen, jolloin asetettu käyttäytyminen toteutuu. Esimerkiksi jos käsityön aineenopettajaopiskelija kokee subjektiivisen normin ja asetetun käyttäytymisen työturvalliseen pukeutumiseen omana norminaan ja myönteisenä, käyttää hän myös työturvallisia työvaatteita. Jos opiskelija kokee subjektiivisen normin ja asetetun käyttäytymisen omista normeistaan poikkeavana sekä negatiivisena, jättää hän silloin työturvalliset vaatteet pukematta.

Koetun käyttäytymisen kontrollin merkityksen määräävät yksilön käytettävissä olevat resurssit ja mahdollisuudet sekä jossain määrin käyttäytymisen toteutumisen todennäköisyys (Ajzen, 1991). Koetun käyttäytymisen kontrolli riippuu henkilön resurssien ja mahdollisuuksien lisäksi myös henkilön käyttäytymisen hallinnan käsityksestä ja sen vaikutuksesta aikomuksiin sekä käyttäytymiseen. Ajzenin (1991) mukaan, vaikka käyttäytymisen kontrollilla on yleinen odotus, se voi silti vaihdella eri tilanteissa. Esimerkiksi yksilö voi pitää oman käyttäytymisensä vaikutusta tuloksiinsa suurena (sisäinen kontrolli), mutta samalla kokea mahdollisuutensa saavuttaa esimerkiksi turvallisen pukeutumisen, pienenä (alhainen koettu käyttäytymisen kontrolli) (Ajzen, 1991).

Käytämme tutkimuksessamme myös Teperin (nd) kehittämää **Ihmislähtöinen työturvallisuus** (Human Factors) eli **HF Tool -mallia** (Väisänen, 2023), jonka avulla pyrimme selvittämään, mitkä ulkoiset tekijät vaikuttavat tutkimuskohteiden työturvalliseen käyttäytymiseen käsityötunneilla sekä OT-ajalla. Teperin malli auttaa tulkitsemaan ihmisen toimintaa kokonaisvaltaisesti ja tunnistamaan vahvuuksia sekä haasteita ja kehittämään yksilöiden osaamista turvallisuuden näkökulmasta. HF Tool on käytännön työkalu ja

ajattelumalli inhimillisten tekijöiden jäsentämiseen. Työturvallisuus ei synny vain teknisistä ratkaisuista ja ohjeistuksista, vaan se rakentuu kokonaisuudesta, jossa ihmisten toiminta, työympäristö, teknologia, ryhmät ja organisaatio ovat vuorovaikutuksessa (Työterveyslaitos, nd). Nykyään korostetaan yhä enemmän ihmisten roolin ymmärtämistä ja tukemista osana turvallisuuden kehittämistä. Työterveyslaitos kertoo HF Tool -mallin tarjoavan turvallisuuteen laaja-alaisen näkökulman, jonka avulla voidaan analysoida työn poikkeamia osallistavasti ja kehittää turvallisuuskulttuuria.

HF Tool -malli:

- *jäsentää inhimillisten tekijöiden aihepiiriä kokonaisvaltaisesti*
- *sanoittaa ihmisen toimintaa monipuolisesti*
- *nostaa esille ihmisen toiminnan toimivia ja positiivisia puolia*
- *kehittää henkilöstön osaamista aihepiirissä*

Kuvion asetelma on lainattu alkuperäisestä kuviosta ja pyritty toteuttamaan mahdollisimman tarkkaan alkuperäisen kuvion mukaisesti.



Kuvio 2 Työterveyslaitos, nd, Ihmislähtöinen työturvallisuus (Human Factors) HF Tool -malli, Teperin mallin mukaan

Kuvion lukuohjeet: luetaan aloittaen vasemmasta yläkulmasta (1. Yksilön toiminta ja piirteet), myötäpäivään vihreää kehää pitkin.

HF Tool -mallin keskiössä sijaitseva jatkuvasti muuttuvien tilanteiden hallinta koostuu neljästä ulkoisesta tekijästä:

1. yksilön toiminta ja piirteet

2. työtoiminta ja työn piirteet

3. ryhmätason tekijät

4. organisaatiotason tekijät

Jotta työtilanteita voidaan hallita ja turvallisuus toteutuu, tulisi ulkoisten tekijöiden olla kunnossa ja onnistua. Yhden osa-alueen toimivuus voi kompensoida toisen heikkouksia esimerkiksi auttamalla ennakoimaan tai lieventämään haittavaikutuksia.

HF Tool -mallissa esitetyt eri osa-alueet ja tekijät muodostavat toisiinsa kytkeytyvän kokonaisuuden, jossa ne vaikuttavat jatkuvasti toisiinsa. Esimerkiksi fyysinen oppimisympäristö vaikuttaa opettajien työskentelyyn ja jaksamiseen. Opettajien jaksaminen puolestaan vaikuttaa oppilaitoksen kykyyn ylläpitää työturvallisuutta oppitunneilla. Oman ryhmän toimintatavat vaikuttavat yksilön työn kokemiseen, samalla tavalla kuin Ajzenin (1991) suunnitellun käyttäytymisen teorian mukaan. Myös yksilön omalla työotteella on vaikutus ryhmän toimivuuteen sekä ilmapiiriin. Tässä tutkimuksessa tulemme keskittymään analysointivaiheessa osioon 1. yksilön toiminta ja piirteet ja 2. työtoiminta ja, työn piirteet.

3 Käsiyönopetus

Käsiyönopetus on monialainen ja prosessiluonteinen oppiaine, jossa yhdistyvät materiaali- ja teknologiaalähtöinen osaaminen, esteettinen ajattelu sekä pedagogiset tavoitteet (Opetushallitus, 2014). Käsiyön opetuksen yhteydessä viitataan usein teknologiaan ja teknologiakasvatukseen. Oppiaineena käsiyö sisältää erilaisten teknologioiden opettamista, kun taas käsiyön tekemisellä tarkoitetaan taidokasta ja luovaa käsiyövälineiden käyttöä (Hilmola & Autio, 2017). Teknologialla puolestaan tarkoitetaan käsiyötä johdetun tekniikan taustalla vaikuttavien ja siihen lisättyjen tieteellisten teorioiden sekä niihin vaikuttavien toimintojen ja järjestelmien ymmärtämistä (Hilmola & Autio, 2017). Teknologiasta on tullut osa arkielämää, ja nykyään ihmisten on jatkuvasti omaksuttava erilaisia teknologisia taitoja ja tietoja jokapäiväistä elämistä varten. Tämän vuoksi on tärkeää, että teknologiaopetukseen sisällytetään kaikki oppilaat, jotta heillä olisi yhtäläiset mahdollisuudet teknologiseen toimijuuteen (Virtanen ym., 2015). Opetuksen keskiössä on käsiyöprosessi, joka etenee ideoinnista ja suunnittelusta valmistukseen, arviointiin ja dokumentointiin. Käsiyön oppimisessa korostuvat kokonaisvaltainen tekemällä oppiminen, motorististen taitojen kehittyminen, luova ongelmanratkaisutaito sekä kriittinen ajattelu. Opetuksen tavoitteena on tukea oppilaan toimijuutta, osallisuutta ja kestäväen kehityksen mukaista ajattelua (Opetushallitus, 2014). Käsiyönopetus herättää ja stimuloi lasten kykyä suunnitella ja valmistaa asioita annettuun tai keksittyyn tarkoitukseen. Oppilaiden oppimisen keskiössä on ihmisen kyky suunnitella hyvännäköisiä tuotteita ja valmistaa asioita, jotka toimivat hyvin tiettyihin tarkoituksiin (Twyford, 1999).

Turun yliopiston opetussuunnitelmassa (2024–2027) edelletään käsiyön aineenopiskelijan oppivan hallitsemaan käsiyökasvatuksen keskeiset teoriat, käsitteistön, yleisen opetusopin ja käsiyön opetusopin sekä kehittämään osaamistaan huomioiden käsiyötekniikan ja -muotoilun kehityksen. Opiskelija saa valmiudet käytännön työskentelyyn, minkä ansiosta hän kykenee opettamaan oppiaineen keskeistä tieto- ja taitoainesta monipuolisissa oppimisympäristöissä ottaen huomioon myös turvallisuuskasvatuksen näkökulmat (Turun yliopiston opinto-opas 2024–2027). Lisäksi Opinto-oppaassa todetaan, että opiskelijan tulee tutustua käsiyön työelämään, yhteiskunnalliseen kontekstiin ja ekososiaaliseen sivistykseen, jotta hän pystyy opetuksessaan huomioimaan yhteiskunnan ajankohtaiset olosuhteet ja muuttuvat tarpeet.

3.1 Tekninen työ ja työturvallisuus

Teknisellä työllä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa puun ja metallin työstötapoja, joiden kurssinimikkeet ovat puu- ja metalliteknologia. Puuteknologialla tarkoitetaan puun tuntemista materiaalina ja sen työstöön liittyvien menetelmien tuntemusta ja hallintaa. Kurssiin sisältyy Turun yliopiston opinto-oppaan (2024–2027) mukaan muun muassa puun ominaisuuksien ymmärtämistä, sahausta, liittämistä, poraamista, hiontaa ja pintakäsittelyä sekä koneiden ja työkalujen turvallista käyttöä. Metalliteknologia puolestaan käsittelee metallien ominaisuuksia ja työstömenetelmiä kuten leikkaamista, taivuttamista, poraamista, hitsaamista ja sorvausta. Myös koneiden ja laitteiden turvallinen käyttö on oleellinen osa kursseja.

Käsityönopetuksessa turvallinen työskentely on aina läsnä toiminnan eri vaiheissa (Lehtonen & Urponen, 2011). Käsityöprosessin aikana kaikki vaiheet (suunnittelu, kokeilut, työn aloittaminen, työstövaihe ja pintakäsittely) vaativat turvallisuutta. Lehtosen ja Urposen (2011) mukaan työturvallisuuden täytyy olla sekä työvaiheen aikaista, että ennakoivaa toimintaa. Se on otettava huomioon jo tuotteen suunnitteluvaiheessa, jotta tiedetään, onko työvaihe edes mahdollista suorittaa turvallisesti. Turvallisuuden automatisoituminen vaatii harjoittelua sekä toistoja kuten käsityötekniikoidenkin harjaannuttaminen. Tällöin suojarusteiden käyttö automatisoituu ja laitteiden sekä välineiden käyttö onnistuu turvallisesti. Turvallisuuden keskeisiin osa-alueisiin kuuluvat oppiminen itsenäiseen ja turvalliseen työskentelyyn, vaaratekijöiden tunnistaminen sekä asianmukaisten turvavälineiden käyttö (Sisäasianministeriö, Perusopetuksen turvallisuuskortti, 2009, 25–40), joita opettajaopiskelijan tulisi oppia noudattamaan toimiakseen työturvallisuuskasvatuksen periaatteiden mukaisesti.

Käsityön työturvallisuusoppaan (Aadeli ym. 2011, 23–24.) mukaan työturvallisuuden opetuksen tulisi kohdistua seuraaviin osa-alueisiin:

1. *Uuteen oppimis- ja työskentely-ympäristöön perehdyttäminen*
2. *Työn jakaminen osatehtäviin*
3. *Oikeiden työtapojen käyttöön ja valintaan sekä kiellettyjen työtapojen tietoiseen välttämiseen*
4. *Mahdollisten vaaratilanteiden tunnistamiseen ja ennaltaehkäisyyn*
5. *Työkoneiden, -laitteiden ja -välineiden rakenteeseen ja toiminnallisiin ominaisuuksiin*
6. *Työkoneiden, -laitteiden ja -välineiden käyttöohjeisiin ja oikeaoppisiin käyttötapoihin*

7. *Toimintaan työkoneiden, -laitteiden ja -välineiden käytön häiriötilanteissa*
8. *Työkoneiden ja -laitteiden turvallisuusohjeisiin*
9. *Varoitusmerkkeihin ja -merkintöihin (kuvalliset, sanalliset, kirjalliset sekä ääni- ja käsimerkit)*
10. *Varoitussjärjestelmiin*
11. *Henkilönsuojaimiin (käyttö, puhdistus, kunnossapito, huolto)*
12. *Yleisiin ja yhteisiin työmääräyksiin*
13. *Toisten ihmisten huomiointi työtilanteissa*
14. *Toiseen henkilöön kohdistuvan häirinnän ja epäasiallisen kohtelun välttämiseen*
15. *Käyttöön soveltuvaan työvaatetukseen*

Teknisen työn tiloissa työskentelevien on tunnettava turvallisuussäännöt ja oikeat työskentelytavat (Aadeli ym. 2011, 63). Teknisessä työssä käytetään paljon eri käsityökaluja ja koneita, joita tulee käyttää turvallisesti suojavälineitä käyttäen. Twyfordin (1999) mukaan turvallisten ja terveellisten suunnittelu- ja valmistuskäytäntöjen tulisi perustua hallittuihin, kurinalaisiin ja järjestelmällisiin lähestymistapoihin opetuksessa ja oppimisessa käsityön opinnoissa. Opettajien oikeusturvan vuoksi oppilaille tulee täyttää kirjallisia dokumentteja, kuten työturvallisuuskortti, perehdytyksen ja opastuksen saamisen mukaan (Aadeli ym. 2011, 63). Työturvallisuuskorttia voidaan täyttää ainoastaan, kun opiskelija on saanut kunnollisen perehdytyksen. Opiskelijan on aina ensin saatava perehdytys koneen käytöstä, minkä jälkeen hän pääsee käyttämään sitä esimerkiksi OT-aikana (Kulkulupalomake, 2022).

Perusopetuksessa vuosiluokkien 1–6 oppilaat eivät saa käyttää asetuksen 302/2007 mukaan seuraavia vaarallisia koneita: kulmahiomakone, paineilmakäyttöiset käsityökoneet, hydraulinen puristin, konesaha, alajyrsin-pöytäyhdistelmä, metallisorvi, kaasuhitsaus- ja leikkauslaitteet, oikohöylä, automaattisella syöttölaitteella varustettu oikohöylä, plasmaleikkuri, pylväs- ja pöytäporakone, pyörösaha, talttaporakone, tasohöylä, vannesaha, valokaarihitsauslaite (Aadeli ym., 2011, 65). Yläkoulun puolella oppilaat pääsevät työstämään osaa yllä mainituista koneista valvonnan alla. Näin ollen luokanopettajaopiskelijoille ei todennäköisemmin tule tulevaisuudessa tarvetta opettaa vaarallisimpien laitteiden käyttöä oppilaille, sillä yläkoulussa käsityötä opettavat yleensä vain käsityön aineenopettajat.

Työturvallisuusoppaassa (Aadeli ym. 2011, 67) yleisiä ohjeita kaikille työkoneita käyttäville ovat seuraavat:

- 1. Henkilösuojaimia on käytettävä määräysten mukaan ja niiden on oltava oppilaan kokoon ja ikäluokkaan sopivia.*
- 2. Koneilla tulee olla merkinnät koneen käyttöoikeudesta.*
- 3. Käyttäydy rauhallisesti.*
- 4. Harkitse kaikkea, mitä teet.*

3.2 Työturvallisuus ja asenne

Käsityön työturvallisuusoppaan (Aadeli ym. 2011, 9–10) mukaan käsityöopetuksen työturvallisuutta tulee tarkastella neljästä näkökulmasta:

- 1. **Fyysinen työympäristö:** työtilat ja tilajärjestely, koneisto ja laitteisto, työvälineet sekä työkalut, käytettävät kemialliset aineet, työmenetelmät ja -tekniikat.*
- 2. **Psykososiaalinen työympäristö:** työn organisointi, menettelytavat, työn kuormittavuus, vuorovaikutus- ja työyhteisötaidot, perehdyttäminen ja opastus, opetustilanteen johtaminen.*
- 3. **Sosiaalinen näkökulma:** toimiva ja turvallinen työympäristö, häirinnän ja epäasiallisen kohteluun puuttuminen*
- 4. **Pedagoginen näkökulma:** vahvuuksien monipuolista hyväksikäyttöä, oppimistapojen ja -valmiuksien huomioon ottamista.*

Näitä näkökulmia voidaan tarkastella asenteen kautta, eli miten nämä tekijät vaikuttavat positiivisesti tai negatiivisesti asenteeseen työturvallisuutta kohden. Yleisesti ottaen uskomusten, tunteiden ja aikaisemman käyttäytymisen vaikutukset asenteisiin riippuvat tärkeistä motivaatiotavoitteista (Haddock & Maio, 2004). Asenne voi määräytyä jo pelkästään

työympäristön fyysisistä sekä psykososiaalisista tekijöistä. Myös sosiaaliset ja pedagogiset tilanteet voivat herättää joko positiivisia tai negatiivisia tuntemuksia. Asenteita voidaan tutkia käyttäen fenomenologiaa: asioiden näkeminen sellaisina kuin ne todella ovat ja asioiden merkitysten määrittäminen valaisemalla ja selittämällä pikemminkin kuin taksonomisten lähestymistapojen tai abstraktioiden avulla sekä teorioiden kehittäminen tutkijan ja tutkittavan dialogisten suhteiden kautta (Cohen L., 2007, 170). Erinäisissä tutkimuksissa on havaittu, että jotkin asenteet liittyvät yksiselitteisesti asenteen kohdetta koskeviin **tunteisiin**, kun taas toiset asenteet liittyvät yksiselitteisesti asenteen kohdetta koskeviin **uskomuksiin** (Haddock & Maio, 2004). Esimerkiksi puutteelliset työtilat saattavat herättää oppilaissa negatiivisia tunteita, jolloin asenne työn kunnolla tekemiseen voi laskea. Myös jos oppilailla on vahva uskomus työturvallisuuden tärkeyteen, asettaa se positiivisen asenteen käyttäytymiseen.

Kokemuksia kuten asenteita tutkittaessa yksilöiden elämät ja kokemusmaailmat ovat jatkuvasti muuttuvia ja ainutlaatuisia, jolloin tietokin on yksilöllistä ja muuttuvaa. Tökkerin (2018) mukaan fenomenologisiin ihmistutkimuksiin kannattaa luonnontieteellisten menetelmien sijaan käyttää tutkimuslähtöisiä menetelmiä, sillä monet ilmiöt ovat yleistämistä tavoittelevia keinoja, ja ihmistutkimuksessa voidaan määrällisesti tutkia suhteellisen yksinkertaisia tai selkeitä käsitteellistettyjä ilmiöitä. On tärkeä ymmärtää, että monimutkaisia ja ainutlaatuisia psykososiaalisia ilmiöitä, kuten asenteita, ei voida tarkastella pelkästään luonnontieteellisin menetelmin, sillä ne rakentuvat ihmisten elämisen ilmiöistä ja niiden merkityksistä (Giorgi & Giorgi, 2003). Tökkerin (2018) mukaan fenomenologinen tutkimus perustuu kokemusten tarkasteluun ja sen haasteena on, että saavutettava tieto koskee usein vain yksittäisiä tapauksia. Vaikka tietoa ei voida suoraan yleistää, niistä on silti mahdollista tehdä kokoavia johtopäätöksiä (Tökkeri, 2018). Johtopäätöksiä voidaan luoda, jos yksittäistapausten kontekstit ovat keskenään tarpeeksi samankaltaisia.

Motivaatio toimii luonnollisena taipumuksena oppia ja toimia. Henkilöä, joka tuntee inspiraatiota toimia ja joka saa energiaa tai aktivoituu kohti päämäärää, pidetään motivoituneena (Virtanen ym., 2015). Asenne ja motivaatio toimivat yhdessä ja asenne säätelee motivaation tason. Koulun eri oppiaineet ja sisällöt vaikuttavat oppimiseen sen mukaan, miten tärkeiksi ne koetaan oppijoiden mielestä (Virtanen ym., 2015).

3.3 Turvallisuuskasvatus opettajakoulutuksessa

Turvallisuuskasvatuksella tarkoitetaan pitkäjänteistä toimintaa, jonka tavoitteena on lisätä yksilön tietoa turvallisuudesta, kehittää turvallisuustaitoja, myönteisiä turvallisuusasenteita sekä kehittää oppilaiden valmiuksia tunnistaa riskejä, ehkäistä vaaratilanteita sekä toimia

vastuullisesti ja turvallisesti arjessa (Opetushallitus, 2024). Sen kautta oppilas oppii ymmärtämään omien valintojensa vaikutuksia omaan ja muiden turvallisuuteen sekä harjoittelee rakentavaa ja eettistä toimintaa erilaisissa tilanteissa. Ilman turvallisuuskasvatusta oppilaat eivät kehittäisi kykyä tunnistamaan ja ehkäisemään vaaroja sekä onnettomuuksia tai toimimaan vastuullisesti erilaisissa ympäristöissä.

Turvallisuuskulttuuri ilmenee paitsi puheessa ja konkreettisessa toiminnassa, myös erilaisissa toimintaprosesseissa, ohjeistuksissa ja raportointikäytännöissä (Somerkoski & Kurki, 2021). Lindforsin (2011) mukaan pedagogisena tavoitteena tulisi olla turvallisen ilmapiirin rakentaminen, joka mahdollistaa myönteisten turvallisuusasenteiden omaksumisen. Opettajan oma asenne sekä tietoisuus turvallisuudesta ovat tärkeässä roolissa myönteisen turvallisuusilmapiirin rakentajana. Kouluympäristössä turvallisuuskasvatus näkyy esimerkiksi käsityötunneilla suojavarusteiden ja -vaatteiden käytössä, koneiden turvallisessa käsittelyssä sekä ohjeiden noudattamisessa. Opetuksessa korostetaan myös yhteistyötä ja vuorovaikutusta, jotta oppilaat omaksuisivat turvallisuutta tukevia asenteita (Puolitaival & Lindfors, 2019). Turvallisuustaitoja harjoitellaan toiminnallisesti ja kokemuksellisesti, mikä tukee niiden syvällistä omaksumista (Puolitaival & Lindfors, 2019). Näin ollen opettajilla on tärkeä rooli turvallisen toimintakulttuurin edistämässä sekä asenteiden muovaamisessa sekä näiden opettamisessa.

Työturvallisuuskasvatuksen laajuus sekä muoto on opettajankoulutuslaitoksissa yliopistokohtaista, sillä laitoksilla on autonomia koulutussisältöjen suunnittelussa sekä toteutuksessa (Perusopetuksen turvallisuuskortin ohjausryhmä, 2009, 25–40). Opettajaopiskelijoille on kuitenkin aina annettava valmiudet toimimaan kouluissa perusopetuslain mukaisesti: ”Opetuksen järjestäjän tulee hyväksyä järjestyssäännöt tai antaa muut koulussa tai muussa opetuksen järjestämispäikässä sovellettavat järjestysmääräykset, joilla edistetään koulun sisäistä järjestystä, opiskelun esteetöntä sujumista sekä koulu yhteisön turvallisuutta” (Perusopetuslaki 628/1998). Turun yliopiston opinto-opas (2024–2027) asettaa yhdeksi osaamistavoitteeksi, että opiskelija kykenee välittämään oppilaille käsityön oppiaineen keskeisen tieto- ja taitosisällön monipuolisissa oppimisympäristöissä siten, että turvallisuuskasvatus otetaan huomioon. Myös sisäasiainministeriön julkaisemassa perusopetuksen turvallisuuskortissa (2009) mainitaan, että turvallisuuskasvatuksen tulee olla pitkäjänteistä, lapsen ja nuoren kehitysvaiheisiin soveltuvaa ja opetusmenetelmiin perustuvaa. Välinpitämättömyydellä turvallisuutta kohtaan ja individualismilla lisätään lasten turvattomuutta. Lasten ja nuorten kannalta on erityisen tärkeää, että sama turvallisuutta

korostava asenne näkyy koko kouluuyhteisön arjessa, ei vain yksittäisten oppiaineiden tunneilla (Sisäasiainministeriö, Perusopetuksen turvallisuuskortin ohjausryhmä 2009, 26). Lapset omaksuvat turvalliset käytännöt ajan myötä. Twyfordin (1999) kokemuksen mukaan kaikissa käsityöopetuksen vaiheissa oppilaita auttaa, että heidät opetetaan heti oikeisiin menettelytapoihin, jotka perustuvat hyviin käytäntöihin. Opettajaopiskelijoiden on opittava toimimaan työturvallisuus edellä jo opiskeluvaiheessa, jotta välinpitämättömyyttä ei muodostuisi ja turvalliset menettelytavat iskostuisivat käsityötoimintaan.

Turun yliopiston Opettajankoulutuslaitoksella tapahtuvaa turvallisuuskasvatusta aineenopettaja- ja luokanopettajaopiskelijoiden käsityötunneilla voidaan selvittää tarkastelemalla opinto-oppaan (2024–2027) sisältöjä sekä oppimistavoitteita.

Opinto-oppaan (2024–2027) mukaan luokanopettajaopiskelijoiden käsityöopintojakson oppimistavoitteet ovat seuraavat:

- ”ymmärtää käsityön turvallisen toimintaympäristön järjestämiseen liittyvät tekijät ja vastuut” (Turun yliopisto, opinto-opas 2024–2027).

- ”tuntee käsityön opetuksen keskeiset käsitteet, sisällöt, opetusmenetelmät, materiaalit, tekniikat sekä turvalliset työtavat” (Turun yliopisto, opinto-opas 2024–2027).

Näin ollen käsityön opintojakson aikana opiskelijoiden tulisi oppia käsityön toimintaympäristön turvallisuusnäkökulmia sekä turvallisuuskasvatuksen edellyttäviä taitoja.

Aineenopettajaopiskelijoiden oppimistavoitteet turvallisuuteen liittyen ovat huomattavasti laajemmat johtuen tutkintosisällöstä. Käsityön aineenopettajatutkinnon yleiskuvauksen mukaan opiskelija:

- *”hallitsee käytännön työskentelyn ja siten pystyy välittämään oppilaille oppiaineen keskeisen tieto- ja taitoaineksen monipuolisissa oppimisympäristöissä turvallisuuskasvatuksen huomioiden” (Turun yliopisto, opinto-opas 2024–2027).*

Opinto-oppaassa (2024–2027) mainitaan myös neljän eri opintojakson (Puuteknologia ja turvallinen työskentely käsityössä, Elektroniikka ja ohjelmointi, Metalliteknologia ja projektioppiminen, Ajoneuvo- ja moottoriteknologia) turvallisuuteen liittyvät tavoitteet erikseen näin:

KÄSK0054 Puuteknologia ja turvallinen työskentely käsityössä:

”Osaa tunnistaa ja arvioida eriasteiset riskit erityisesti kone-, laite- ja työvälinetyöskentelyssä sekä perusopetuksen käsityössä.”

KÄSK0051 Elektroniikka ja ohjelmointi:

”Perehtyy elektroniikan ja sähkötöiden työturvallisuusnäkökohtiin opetuksessa ja työskentelyssä.”

KÄSK0055 Metallitekniikka ja projektioppiminen:

”Käsityökasvatuksen metallitekniikan sisältöjen opetuksen ja työturvallisuuden perusteet erityisesti perusopetuksen vuosiluokkien 1.–6. osalta”

KÄSK0056 Ajoneuvo- ja moottoritekniikka:

”Tuottaa perusasteelle soveltuvia oppimistehtäviä ja kehittää liikkumiseen liittyvien teknologioiden opetustaitoja, sekä työskentelee työturvallisuuden edellyttämällä tavalla.”

Turvallisuuteen liittyvien oppimistavoitteiden lisäksi Turun yliopisto edistää turvallisuuskasvatusta käyttämällä kulkulupaa, jonka tavoitteena on pitää työturvallisuutta yllä koulun tiloissa. Kulkulupa on OT-opiskelua varten OKL Rauman kampuksen Tekniraakennukseen ja muihin kulkuluvalla kuljettaviin tiloihin. Myönnettäessä kulkulupa opiskelija sitoutuu muun muassa näihin poimittuihin sääntöihin:

- *20 § Henkilönsuojainten käyttö ja soveltuva työvaatetus. Työntekijän tulee huolellisesti ja ohjeiden mukaisesti käyttää ja hoitaa työnantajan hänelle 15 §:n mukaisesti antamia henkilönsuojaimia ja muita varusteita.*
- *Työntekijän on työssään käytettävä sellaista asianmukaista vaatetusta, josta ei aiheudu tapaturman vaaraa*

(Kulkulupalomake, 2022, Turun yliopisto, Opettajankoulutuslaitos Rauman kampus).

3.4 Työturvallinen vaatetus käsityötunneilla opettajankoulutuksessa

Turun yliopiston intranetistä löytyvä kulkulupalomake (2022) toimii osana Teknika-rakennuksen henkilöturvallisuuden ja työympäristö turvallisuuden varmistajana. Jokainen opiskelija allekirjoittaa kulkulupalomakkeen ennen työskentelyä Teknika- rakennuksessa ja kulkuluvan allekirjoittanut saa kulkuoikeudet omatoimityöskentelyyn. Tällä lomakkeella ei kuitenkaan vielä saa käyttöoikeuksia laitteisiin, joihin tarvitsee erillisen perehdytyksen. Lomakkeen allekirjoittamalla opiskelija sitoutuu noudattamaan tiloissa olevia turvallisuusohjeita (Turun yliopisto, kulkulupa, 2022). Osana kulkulupaa opiskelija sitoutuu myös käyttämään työssä vaadittavia henkilösuojaimia sekä sopivia työvaatteita. Lisäksi opetushenkilökunta on erikseen ohjeistanut opiskelijoita sopivasta vaatetuksesta oppitunneilla, jotta jokaisen henkilökohtainen turvallisuus voidaan taata.

Työturvallisuusopas (Aadeli ym., 2011) on laatinut työturvallisuusohjeita oppilaille, joita tulee noudattaa opetustilanteissa. Pukeutumiseen ja suojaimiin kohdistuvat ohjeet ovat seuraavat:

1. *Tarkista ettei vaatteissa ole mitään, mistä aiheutuu vaaraa. Erityisen vaaralliset ovat löysät vaatteet ja roikkuvat hihat, solmiot, avonaiset kengännauhat, riippuva vyö, kaulaketju, rannekorut yms.*
2. *Myös pitkät hiukset voivat olla vaaralliset, ja ne on suojattava muun muassa työstökoneita käyttäessä tai tulta käsiteltäessä.*
3. *Käytä tarvittavia suojaimia oikein.*

Työturvalliseen vaatetukseen kuuluvat turvakengät, paloturvalliset housut sekä takki/muu yläosa, kuulosuojaimet, työhanskat ja silmäsuojaimet. Lisäksi hitsatessa vaatetukseen kuuluvat hitsaustyöhön tarkoitettut erityissuojaimet kuten hitsausmaski, -käsineet ja -vaatteet: kaksiosainen takki ja housut, haalari tai essu (Työterveyslaitos, 2016). Pitkät hiukset täytyy laittaa kiinni turvallisuussyistä eikä vaatetuksessa tai sen päällä saa roikkua mitään mikä voisi jäädä kiinni työkoneisiin ja aiheuttaa työtapaturmia. Huiveja ja muita asusteita kuten koruja tulisi käyttää niin, etteivät ne jää kiinni tai repeydy pois koneita käyttäessä. Käsityötunneilla on tärkeää noudattaa työturvallista pukeutumista, jotta voidaan minimoida riskit ja välttyä tapaturmilta. Tutkimuksessamme tulemme tutkimaan, miten aineenopettaja- ja luokanopettajaopiskelijat käyttäytyvät käsityötunneilla turvallisuuden näkökulmasta. Tutkimme, päättävätkö opiskelijat pukeutua työturvallisella vaatetuksella ja täten noudattaa

työturvallisuussääntöjä sekä käyttäytymisen normeja käsityötunneilla, vai onko opiskelijoiden asenne negatiivinen (poikkeava) työturvallisuutta kohtaan, jolloin turvallinen pukeutuminen (asetettu käyttäytyminen) käsityötunneilla jää noudattamatta.

Aineenopettaja- ja luokanopettajaopiskelijoilla voi olla eroja toimintakulttuureissaan, jolloin ryhmien välinen ero heijastuu myös ryhmän omiin normeihin. Tällöin voimme myös tutkia näiden kahden ryhmän eroja ja yhtenäisiä tekijöitä työturvallisessa pukeutumisessa sekä asenteita työturvallisuutta kohtaan.

4 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tavoitteena on kerätä tietoa Rauman opettajankoulutuslaitoksen opiskelijoiden työturvallisen vaatetuksen käytöstä sekä asenteesta työturvallisuutta kohtaan käsityötunneilla.

1. Miten käsityön aineenopettajaopiskelijat ja luokanopettajaopiskelijat suhtautuvat työturvalliseen vaatetukseen? Eroavatko ryhmät toisistaan?

2. Miten asenteet työturvalliseen vaatetukseen muuttuvat riippuen siitä, työskentelevätkö opiskelijat oppitunneilla vai omatoimityöskentely-(OT-)ajalla?

Tutkimuskysymykset pohjautuvat tarpeeseen ymmärtää, miten opiskelijoiden opintolinja ja työskentelytilanne (oppitunti vai OT-aika) vaikuttavat työturvallisuuteen suhtautumiseen. Käsityönopetuksessa turvallisuuskäytännöt ovat keskeisessä roolissa. Opettajaopiskelijoiden asenteet vaikuttavat siihen, millaisia toimintatapoja he myöhemmin siirtävät omaan opetukseensa. Opettajilla on keskeinen rooli oppilaiden turvallisuustaitojen ja asenteiden muokkaajina ja tämän vuoksi on tärkeää selvittää, miten tulevat opettajat itse suhtautuvat turvallisuuden toteuttamiseen käytännön tasolla. Vaatetukseen liittyvät turvallisuuskysymykset ovat konkreettinen asia, jolla asennetta turvallisuuteen voidaan selvittää. Asenne ja käytännön toiminta turvallisuuteen voi vaihdella yksilöllisesti ja tilanteen mukaan. Tarkastelemalla asenteita sekä oppitunneilla, että OT-ajalla saadaan tietoa siitä, missä tilanteissa työturvallisuuskäytännöt mahdollisesti korostuvat tai jäävät vähemmälle huomiolle. Näiden tutkimuskysymysten avulla voidaan auttaa opettajankoulutuksen kehittämistä siten, että turvallisuuskäytännöt ovat johdonmukaiset kaikkiin työskentelytilanteisiin ja kaikille opiskelijoille.

5 Tutkimuksen toteutus

5.1 Osallistujat ja aineistonkeruu

Tutkimukseen osallistujina olivat Rauman opettajankoulutuslaitoksen käsityön aineenopettajaopiskelijat sekä luokanopettajaopiskelijat vuosikurssista riippumatta. Oppituntihavainnoinnit tapahtuivat ensimmäisen ja toisen vuosikurssin tunneilla. Osallistuminen tutkimukseen oli vapaaehtoista ja haastatteluihin vastaaminen anonyymiä, vaikka haastattelut oli toteutettu kasvotusten. Osallistujat valittiin tarkoituksenmukaisella otannalla, jossa kohderyhmänä oli käsityön opetukseen liittyvät opettajaopiskelijaryhmät. Tämä rajaus perustui tutkimuksen tavoitteeseen vertailla, miten eri opettajankoulutusohjelmissa opiskelevat oppilaat suhtautuvat työturvalliseen vaatetukseen sekä yleisesti työturvallisuuteen käsityötunneilla.

Tutkimusaineisto kerättiin haastattelemalla ja observoimalla sekä oppitunneilla että OT-ajalla, jotta tutkimukseen osallistuminen olisi helppoa ja saavutettavaa. Haastatteluja toteutettiin avoimilla kysymyksillä. Havaintoja kirjasimme observointilomakkeeseen, ja tällä tavalla saimme evidenssiä siitä, miten työturvallinen vaatetus toteutui opiskelijoiden ollessa työskentelemässä oppitunneilla sekä OT-ajalla reaaliajassa.

Fenomenologisessa tutkimuksessa aineistoa kerätään usein puolistrukturoiduilla haastatteluilla. Näissä haastatteluissa voidaan hyödyntää ennalta valittuja teemoja, mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys eivät ole tiukasti ennalta määrättyjä. (Smith et al., 2009) Haastattelumme oli tästä poikkeava, sillä olimme laatineet haastattelukysymykset sekä kysymysten järjestyksen jo etukäteen ennen aineistonkeruuta.

Haastattelimme yhteensä yhdeksää opiskelijaa, joista viisi oli käsityön aineenopettajaopiskelijoita ja neljä luokanopettajaopiskelijoita, joista yksi oli käsityön sivuaineopiskelija. Sivuaineopiskelija on tutkimuksessa laskettu kuitenkin käsityön aineenopettajaopiskelijoihin.

Observoinnit teimme oppitunneilla sekä OT-ajalla. Oppitunneilla tapahtuvan havainnoinnin teimme koko luokasta, emmekä kiinnittäneet huomiota vain yksittäisiin opiskelijoihin vaan kirjasimme dataa kaikista opiskelijoista. Observointikertoja oli yhteensä yhdeksän, joista kaksi oli käsityön aineenopettajaopiskelijoiden puuteknologian oppitunteja ja kolme luokanopettajaopiskelijoiden puuteknologian tunteja. OT-ajalla teimme samoin, ja kirjasimme dataa kaikista opiskelijoista. Observoimme yhteensä viisi OT-työskentely kertaa, joista kolme oli aineenopettajaopiskelijoiden ja yksi luokanopettajaopiskelijan. Yksi näistä oli luokanopettajaopiskelija puuteknologian tiloissa, loput neljä käsityön

aineenopettajaopiskelijoita, joista kaksi puuteknologian tiloissa ja kaksi metalliteknologian tiloissa.

5.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus toteutettiin laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Aineiston analysointimenetelmänä käytettiin laadullista sisällönanalyysin induktiivista lähestymistapaa, eli tutkimme tuloksia aineistolähtöisesti (Elo et al., 2022). Aineisto kerättiin avointen kysymysten haastatteluilla sekä observoinnin keinoin. Avoimet kysymykset mahdollistivat osallistujien omien ajatusten, kokemusten ja asenteiden syvällisemmän kuvaamisen, mikä oli tärkeää tutkimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Induktiivisessa lähestymistavassa empiiriset tiedot kerätään luonnollisessa ympäristössä (toisin kuin laboratorioissa tai kontrolloiduissa ympäristöissä, kuten muissa tutkimusmuodoissa, joissa muuttujia manipuloidaan). Havainnointitekniikoita käytetään (sekä osallistuviin että ei-osallistuviin tutkimuksiin) tietojen hankkimiseksi todellisista olosuhteista (Cohen L., 2007, 168). Observoinnilla tarkasteltiin opiskelijoiden vaateista sekä käyttäytymistä erilaisissa työskentelytilanteissa. Havainnointi antoi lisänäkökulmaa haastatteluaineiston tulkintaan ja vahvisti tutkimuksen luotettavuutta. Tavoitteena oli muodostaa kokonaiskäsitys opiskelijoiden asenteista työturvallista vaateista ja työturvallisuutta kohtaan.

Aloitimme laadullisen sisällönanalyysin päättämällä analyysiyksiköt. Päädyimme valitsemaan tutkimuskysymykset analyysiyksiköiksi, sillä ne ovat yksinkertaisesti ilmaistuja ja helposti käsiteltäviä. Päätimme analysoida ainoastaan ilmeistä sisältöä ilman piilossa olevia sisältöjä (kuten mikroeleet, tauot puheessa, ilmeet ja asentojen vaihdokset). Seuraavaksi luimme keräämämme aineiston huolellisesti läpi ja poimimme tutkimuskysymyksiin vastaavia alkuperäisilmaisuja ja pelkistimme ne taulukoihin.

Alla muutama esimerkki poimituista ilmaisuksista kahdelta aineenopettajaopiskelijoilta (taulukossa koodilla "A") sekä luokanopettajaopiskelijoilta (taulukossa koodilla "L"). Löysimme ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastaavia vastauksia haastattelulomakkeen kysymyksestä 8: *Oletko koskaan jättänyt noudattamatta työturvallista pukeutumista? Miksi?*

Taulukko 1. Tutkimuskysymys: 1. Miten käsityön aineenopettajaopiskelijat ja luokanopettajaopiskelijat suhtautuvat työturvalliseen vaatetukseen? Eroavatko ne toisistaan? Vastaaja A1

Alkuperäisilmaus	Pelkistys
A1= "En ole jättänyt noudattamatta työturvallista pukeutumista. Työturvallisuus on yksi tärkeimmistä asioista käsityönopetuksessa."	<ol style="list-style-type: none"> 1. Noudattaa työturvallista pukeutumista 2. Työturvallisuus nähdään tärkeänä

Taulukko 2. Vastaaja L1

Alkuperäisilmaus	Pelkistys
L1= "En ole jättänyt noudattamatta työturvallista pukeutumista, koen että on tärkeitä pukeutua asianmukaisesti."	<ol style="list-style-type: none"> 1. Noudattaa työturvallista pukeutumista 2. Työturvallinen pukeutuminen nähdään tärkeänä

Taulukko 3. Vastaaja A2

Alkuperäisilmaus	Pelkistys
A2= "Joskus hitsannut farkuilla, omaa laiskuutta ja kiire."	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ei aina noudata työturvallista pukeutumista 2. Kiire etusijalla 3. Laiskuus vaikuttaa pukeutumiseen

Taulukko 4. Vastaaja L2

Alkuperäisilmaus	Pelkistys
L2= "Penkkisalissa, kun en ole minkään koneen äärellä saatan jättää roikkuvat osat huomiotta."	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ei aina noudata työturvallista pukeutumista 2. Käsityövälineitä käyttäessä saattaa jäädä huomiotta 3. Työstökoneilla tulee noudatettua työturvallista pukeutumista

Toiseen tutkimuskysymykseen vastaavia vastauksia löysimme lisäksi haastattelulomakkeen kysymyksestä 9: *Koetko, että vaatetuksesi poikkeaa oppitunneilla verrattuna OT-aikaan käsityötilanteissa? Jos kyllä, miten ja miksi?*

Taulukko 5. Tutkimuskysymys: 2. Miten asenteet työturvalliseen vaatetukseen muuttuu riippuen siitä, työskentelevätkö opiskelijat oppitunneilla vai omatoimityöskentely (OT-) ajalla? Vastaaja A3

Alkuperäisilmaus	Pelkistys
A3=ei jos työskentelen pitkään, mutta nopeissa joo. Suojaimet ovat aina käytössä.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ei poikkeaa, jos työskentelyaika on pitkäkestoista 2. Nopeissa töissä eroaa 3. Henkilösuojaimet ovat käytössä oppitunneilla sekä OT-ajalla

Taulukko 6. Vastaaja A4

Alkuperäisilmaus	Pelkistys
A4= "Ei poikkeaa, aina samat vaatteet."	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ei poikkeaa 2. Samat työturvalliset vaatteet käytössä

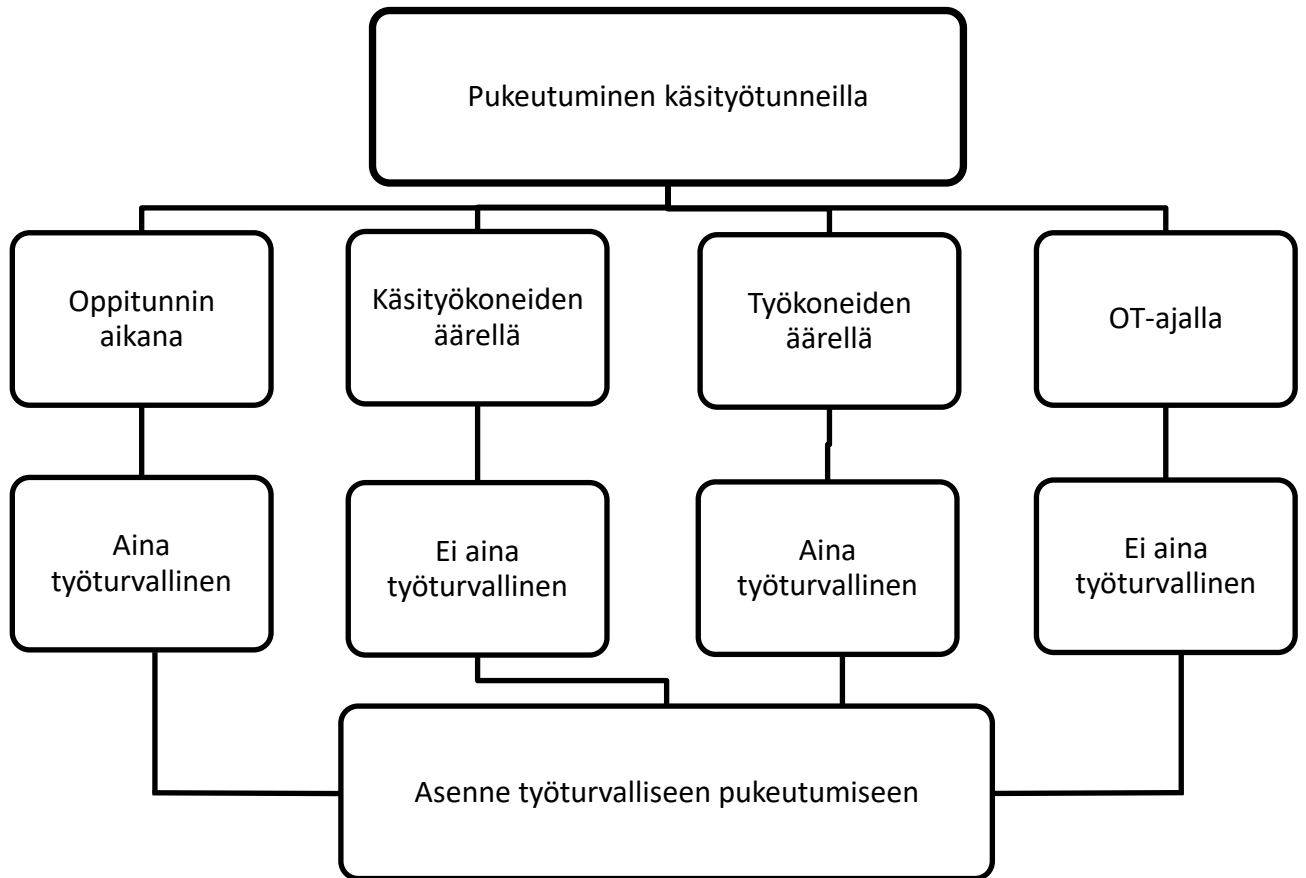
Taulukko 7. Vastaja L3

Alkuperäisilmaus	Pelkistys
L3= "En ole vielä ollut OT-ajalla, ei varmaan poikkeaisi. Näitä töitä tehdään "kouluvaatteissa" myös kouluissa."	1. Ei poikkeaisi 2. Kouluvaatteet (ei työturvalliset) käytössä myös opettaessa koulussa

Taulukko 8. Vastaja L4

Alkuperäisilmaus	Pelkistys
L4= "En, pidän aina turvalliset vaatteet."	1. Ei poikkeaa 2. Työturvalliset vaatteet aina käytössä

Alkuperäisilmausien pelkistykseen jälkeen koodasimme pelkistetyn aineiston käyttäen väri- ja kuviokoodeja. Koodaamisen jälkeen aloitimme ryhmittelyn ja abstrahoinnin yhdistäviin, ylä-, pää-, ja alaluokkiin. Alla esimerkkitaulukko, jossa yläluokka on "pukeutuminen käsityötunneilla", jonka alla pääluokat "oppitunnin aikana", "käsityökoneiden äärellä", "työkoneiden äärellä" ja "OT-ajalla". Näiden alla alaluokat "aina työturvallinen" ja "ei aina työturvallinen", jonka alla on yhdistävä luokka "asenne työturvalliseen pukeutumiseen". Tutkimusasetelma on vertaileva, jossa kahden eri ryhmän vastauksia tarkasteltiin rinnakkain teemoittelun keinoin. Vertailevan asetelman avulla voitiin tunnistaa mahdollisia eroja sekä samankaltaisuuksia eri ryhmien asenteista työturvalliseen vaatetukseen ja käyttäytymisen normeja kohtaan.



Kuvio 3 Aineiston ryhmittely

5.3 Tutkimusetikka ja luotettavuus

Observoinnin osalta tutkimusetikka vaati erityistä hienovaraisuutta. Tutkimuksen osallistujien yksityisyyttä kunnioitettiin koko tutkimuksen aikana. Olimme ottaneet oppituntia pitävään opettajaan yhteyttä ja pyytäneet lupaa osallista tunnille. Esittelimme itsemme sekä tutkimusaiheemme. Kerroimme opiskelijoille, että heidän toimintaansa tarkastellaan tutkimustarkoituksessa. Osallistujille ei kuitenkaan kerrottu tarkkoja yksityiskohtia tutkimuksesta, sillä sosiaaliset tutkimukset tulisi toteuttaa luonnollisissa, vilpittömissä ja luontevissa ympäristöissä mahdollisimman vähäisellä tungetellulla tutkijalta (Cohen et al., 2007, 168). Näin vältimme opiskelijoiden tietoista toimintaa normaalista poikkeavalla tavalla. Havainnoinnista oli mahdollisuus myös kieltäytyä.

Tutkimuskysymysten laatiminen sekä aineistonkeruu toteutettiin eettisesti keräämällä vain tutkimukselle oleellisia tietoja. Osallistuvien opiskelijoiden anonymiteetti varmistettiin muun muassa sillä, että jätimme kertomatta yksityiskohtia tutkittavien identifioimisesta, näitä olisi voinut myös muunnella (Squire, 2009). Tutkimuksessa ei kysytty vastaajan ikää tai

sukupuolta. Haastateltavien ja observoinnin kohteena olleet opiskelijat pidettiin täysin anonyyminä, täten loimme eettisen suojan eivätkä osallistujat olleet tunnistettavissa. Tutkimuksessa ei myöskään taltioitu dataa kuvaamalla tai äänittämällä. Kirjasimme havainnoinnit ja haastattelut käsin, ennakkoon laadittuun paperiseen haastattelulomakkeeseen sekä havainnointipohjaan. Observointilomakkeessa oli vain tutkimukseen liittyviä oleellisia väittämiä. Vaikka tutkimus käsitteli työturvallista vaatetusta emme vertailleet yksilöiden muita ulkonäöllisiä piirteitä tai vaatetusta muusta kuin turvallisuuden näkökulmasta. Mitään kerättyä tietoa ei jaeta eteenpäin.

Havainnoinnissa kaikki tekijät on otettava huomioon eikä vain muutamaa muuttujaa. Luotettavuus ja sen osatekijät korvaavat perinteisemmät näkemykset luotettavuudesta ja pätevyydestä. Havainnointi on pitkäkestoista ja usein toistuvaa. Tapahtumia ja tapahtumasarjoja havainnoidaan useammin kuin kerran, jotta havainnointitietoihin saadaan luotettavuutta (Cohen L., 2007). Tuloksien yleistäminen on kuitenkin suhteellista, koska yksilön kokemukset eivät koskaan vastaa toisiaan täysin, jonka tähden kokemuksista ei voida täysin saavuttaa yleistä tietoa (Tökkeri, 2018).

Harjoittelimme haastattelua sekä havainnointia kerran ennen todellisen datan keräämistä. Se oli tarpeellinen, sillä tuloksena muokkasimme haastattelukysymyksiä vastaamaan paremmin tutkimuskysymyksiimme. Sisällytimme harjoittelukerran datan tutkimuksen tuloksiin, data oli käyttökelpoinen.

Tutkimuksessa tutkittiin puu- ja metalliteknologian oppitunteja. Aikataulusyistä observoinnit olivat helmikuussa 2025. Valitsimme tunnit, joihin osallistuimme sen mukaan, että saisimme seurattua mahdollisimman monen eri ryhmän opetusta. Viikolla seitsemän, jolloin observoinnit teimme, oli käynnissä tutkimukseen sopivia kursseja kolme, jotka olivat käsityönaineenopettajien KÄSK0057 Käsityö elinympäristön kehittäjänä ja KÄSK0036 Metalliteknologia sekä luokanopettajien ROKL0907 Käsityö. Valitettavasti kuitenkin emme saaneet tutkimukseen kuin vain puuteknologian tunteja meistä riippumattomista syistä. Valittu viikko oli myös siltä osin huono, että luokanopettajien kurssi oli vasta alkanut, jonka tähden emme saaneet paljon dataa luokanopettajaopiskelijoiden työstötavoista työkoneiden äärellä. Havainnointia olisi myös voinut jakaa pitemmälle ajalle, jolloin olisimme saaneet enemmän dataa ja täten tutkimustuloksien luotettavuus olisi korkeampi. Näistä syistä tutkimuksemme tuloksien luotettavuutta on syytä pohtia kriittisesti.

6 Tulokset

6.1 Havainnoinnin tulokset

Observoinnit suoritettiin sekä oppitunneilla että OT-ajalla. Oppitunteja oli yhteensä viisi, joista kaikki olivat puuteknologian sisältöjä, kaksi aineenopettajaopiskelijoiden ja kolme luokanopettajaopiskelijoiden. Lomakkeessa oli valmiit kohdat kolmessa kategoriassa ”**1. Yleinen vaatetus**” ja ”**2. Työturvallisuuden huomioiminen**” sekä ”**3. Muita huomioita**”, joista teimme havainnointeja.

Ensimmäisessä kohdassa havainnoitiin yleistä pukeutumista. Työhousuja tuli käytettyä vain käsityön aineenopettajaopiskelijoiden kesken. Luokanopettajaopiskelijoilla oli housuina farkut tai muut arkihousut. Turvakenkien käyttö jakaantui samalla tavalla, kaikilla aineenopettajaopiskelijoilla oli turvakengät ja kaikilla luokanopettajaopiskelijoilla oli arkikengät (liukas pohjaiset ja pehmeät). Pitkät hihat olivat lähes kaikilla riippumatta opintolinjasta, kuten myös tarpeeksi tiukat hihat. Muutamalla luokanopettajaopiskelijalla oli löysät hihat. Riippuvia naruja tai koristeita oli kummallakin opintolinjan opiskelijoilla, luokanopettajaopiskelijoilla enemmän. Riippuvia koruja oli kymmenellä luokanopettajaopiskelijalla.

Toinen kategoria oli työturvallisuuden huomioiminen. Lähes kaikilla pitkähiuksisilla oli hiukset asianmukaisesti kiinni. Suojakäsineitä vaativia töitä ei tehty oppitunnin aikana, mutta OT-ajalla havainnoimme niiden pois jättämisen (käyttäessään ahjoa) yhden aineenopettajaopiskelijan toimesta. Suurimmalla osalla luokanopettajaopiskelijoilla ei ollut suojalaseja käytössä, vaikka tekivät niiden vaativia töitä. Kuulosuojaimia käyttivät lähes kaikki aineenopettajaopiskelijat, jotka tekivät töitä missä kuulosuojaimia kuului käyttää. Osa luokanopettajaopiskelijoista käytti myös kuulosuojaimia töissä, missä niitä tulee käyttää. Oppituntien observoinnin aikana opiskelijoilla ei ollut tarvetta suojatakeille tai esiliinalle, joten jätimme tämän kohdan huomiotta.

Oppitunnin tulokset	Käsityön aineenopettajaopiskelija	Luokanopettajaopiskelija
Turvallisuutta parantava vaatetus		
Työhousut	22/23 (96 %)	0/46 (0 %)
Turvakengät	23/23 (100 %)	0/46 (0 %)
Pitkät hihat	21/23 (91 %)	46/46 (100 %)
Hiukset kiinni	23/23 (100 %)	26/41 (63 %)
Suojalasit	23/23 (100 %)	3/30 (10 %)
Kuulosuojaimet	23/23 (100 %)	3/28 (11 %)
Turvallisuutta heikentävä vaatetus		
Farkut tai muut	1/23 (4 %)	46/46 (100 %)
Löysät hihat	0/23 (0 %)	4/46 (9 %)
Riippuvia naruja/ koristeita	1/23 (4 %)	10/46 (22 %)

Taulukko 9: Oppitunnin observoinnin tulokset

Taulukosta käy ilmi, että opintolinjojen välillä on suuret erot turvallisen pukeutumisen kannalta. Luokanopettajaopiskelijat eivät kuitenkaan ole täysin turvattomia, kaikki käyttävät paitoja, joissa pitkät hihat ja enemmistöllä on pitkät hiukset kiinni. Henkilösuojainten käyttö on pientä, mutta ei olematon. Aineenopettajaopiskelijat huomioivat turvallisuuden luokanopettajaopiskelijoita paremmin niin työturvallisessa vaatetuksessa kuin suojavälineitä käytettäessä.

OT-ajan observointeja tehtiin viisi kappaletta. Neljä oli käsityön aineenopettajaopiskelijan, joista kaksi puuteknologian tiloissa ja kaksi metalliteknologian. Yksi havainnointi tehtiin luokanopettajaopiskelijan puuteknologian työskentelyssä. OT-ajan havainnoinnissa käytettiin samaa observointilomaketta, samoissa kategorioissa.

OT-ajan tulokset	Käsityön aineenopettajaopiskelijat	Luokanopettajaopiskelija
Turvallisuutta parantava vaatetus		
Työhousut	8/10 (80 %)	1/1 (100 %)
Turvakengät	8/10 (80 %)	1/1 (100 %)
Pitkät hihat	7/10 (70 %)	1/1 (100 %)
Hiukset kiinni	8/8 (100 %)	1/1 (100 %)
Suojalasit	8/9 (88 %)	0/1 (0 %)
Kuulosuojaimet	7/9 (77 %)	0/1 (0 %)
Suojakäsineet	2/3 (67 %)	ei tarpeellinen
Suojatakki/esiliina	6/8 (75 %)	ei tarpeellinen
Turvallisuutta heikentävä vaatetus		
Farkut tai muut nega	2/10 (20 %)	0/1 (0 %)
Löysät hihat nega	0/10 (0 %)	0/1 (0 %)
Riippuvia naruja/ muita koristeita nega	1/10 (10 %)	0/1 (0 %)

Taulukko 9: OT-ajan observoinnin tulokset

Työhousuja käyttivät kaikki lukuun ottamatta kahta käsityön aineenopettajaopiskelijaa. Turvakenkiä käytti kaikki muut paitsi kaksi aineenopettajaopiskelijaa. Suojatakkeja tai esiliinaa käytti kuusi opiskelijaa kahdeksasta (75 %), kolmelle muulle suojatakki ei ollut tarpeellinen. Pitkät hihat olivat kaikilla, kolmea aineenopettajaopiskelijaa lukuun ottamatta, kaikilla oli sopivan tiukat hihat työskentelyyn. Yhdellä aineenopettajaopiskelijalla oli riippuvia naruja. Riippuvia koruja ei ollut yhdelläkään opiskelijalla. Pitkät hiukset olivat kiinni kaikilla. Suojakäsineitä vaativissa töissä käsineitä käytti kaksi aineenopettajaopiskelijaa kolmesta (67 %). Suojalaseja käytti kahdeksan opiskelijaa, joiden työskentely sitä vaati, yksi aineenopettajaopiskelija ei käyttänyt. Kuulosuojaimia puolestaan käytti seitsemän aineenopettajaopiskelijaa yhdeksästä (77 %). Luokanopettajaopiskelija ei käyttänyt kuulosuojaimia.

6.2 Haastattelujen tulokset

Haastattelut tehtiin kasvotusten, osa toteutettiin oppitunnin aikana ja osa OT-ajalla.

Haastateltavia opiskelijoita oli yhdeksän, kuusi käsityönaineenopettajaopiskelijaa ja kolme luokanopettajaopiskelijaa. Haastattelulomakkeessa on ainoastaan avoimia kysymyksiä, yhteensä neljätoista kappaletta. Haastattelujen tulokset analysoitiin kuudessa osa-alueessa.

Joista ensimmäisenä on ”**opiskelijoiden aiempi kokemus puu- ja metalliteknologiasta**”.

Vastauksista käy ilmi, että suurimmalla osalla on ainakin jonkin verran aiempaa kokemusta puu- ja metallitöistä, mutta vain harvat ovat kokeneet niiden työskentelyä laajasti.

Opiskelijoiden kokemukset ovat lähinnä peruskoulusta, osa mainitsi satunnaisia kokemuksia koulun ulkopuoleltakin.

Toisena kohtana ”**turvallisuus ja erityiset varovaisuusalueet**”. Useimmat vastaajat mainitsivat erityisen riskialttiiksi leikkaavat ja pyörivät työvälineet, kuten pyörösirkkelin, isot sahat ja hitsauslaitteet. Erityisesti ne, jotka eivät ole vielä täysin tottuneet työvälineisiin, ilmaisivat huolta näiden laitteiden turvallisesta käytöstä. Tästä voimme päätellä, että opiskelijat ovat tietoisia suurimmista riskeistä ja pyrkivät varmistamaan turvallisuuden erityisesti näiden välineiden kanssa. Lähes kaikilla on myös positiivinen asenne työturvallisuuteen, jossa työturvallisuus koetaan tärkeäksi ja sen vaikuttavan valintoihin käyttäytymiseen.

Kolmantena osa-alueena on ”**asenteet työturvallisuuteen**”. Vastauksista käy ilmi, että suurin osa opiskelijoista pitää työturvallisuutta tärkeänä ja huomioi sen toiminnassaan. Monet opiskelijat kertoivat työturvallisuuden noudattamisen olevan ensisijaisen tärkeää, jotta vältetään onnettomuuksia. Luokanopettajaopiskelijoiden vastauksissa tuli ilmi, että turvallisuuteen kiinnitetään huomioita omatoimityöskentelyssä enemmän, joka liittyi epävarmuuteen sekä turvallisuusohjeiden noudattamiseen ja kulkuluvan säilyttämiseen. Suurin osa aineenopettajaopiskelijoiden vastauksissa taas oli sitä mieltä, että oppitunneilla käyttäydytään turvallisemmin kuin OT-ajalla.

Neljäntenä alueena oli ”**työturvallisuus ja työvaatteet**” sekä poikkeukset työturvallisessa vaatetuksessa. Vastauksista käy ilmi, että suurin osa opiskelijoista valitsee työvaatteet työturvallisuuden varmistamiseksi. Yleisesti ottaen vaatteet, joissa ei ole roikkuvia osia, olivat tärkeimpiä huomioon otettavia tekijöitä. Aineenopettajaopiskelijat sen sijaan nostivat turvakengät ja paloturvallisen vaatetuksen tärkeäksi. Yleisesti suojaimia kuten suojalaseja, kuulussuojaimia ja hansoja pidettiin tärkeinä työn vaatiessa niitä. Opiskelijat kertoivat vastauksissaan jättäneensä työturvallisen vaatetuksen huomiotta nopeissa hommissa,

kuten käsityökaluja käyttäessä tai jos työskentely on yksinkertaista.

Viidentenä osa-alueena oli ”**vaatetuksen erot oppitunneilla vs. OT-ajalla**”.

Vastauksissa ilmenee, että oppitunneilla opiskelijat kokivat työturvallisen vaatetuksen käytön olevan tiukemmin noudatettua kuin OT-ajalla. Syyksi kerrottiin muun muassa sen, että oppitunneilla on valvontaa, OT-ajalla saatetaan valvonnan puutteesta kiinnittää vähemmän huomiota työturvalliseen vaatetukseen.

Kuudentena ”**työturvallisuusohjeiden yleinen noudattaminen**”. Kaikki vastaajat kertoivat tuntevansa työturvallisuussäännöt, noudattavansa niitä sekä kokevansa ne tärkeiksi. Vastauksien mukaan suurin osa opiskelijoista pitää työturvallisuussääntöjä itsestäänselvyyksinä ja pyrkivänsä noudattavansa niitä mahdollisimman tarkasti.

Osa-alueen yhteenveto	Käsityön aineenopettajaopiskelija	Luokanopettajaopiskelija
Asenteet työturvallisuuteen	Keskenään vaihteleva: ”Onhan se tärkeä osa sitä käsityötä, että sormet pysyvät tallessa.” ”Suojuimet tärkeitä, kotona ei niin tärkeää, riippuu työvaiheesta, vaarallisen koneen kanssa tarkempi”	Keskenään myönteinen: ”Tärkeä asia, pitäisi korostaa enemmän. Positiivinen asia.” ”Otan sen tosissani, mutta joitain työturvallisia asioita pääsee joskus unohtumaan.”
Työturvallisuus ja työvaatteet	Vaihtelevasti työturvallinen: ”Pistän aina samat työturvalliset housut ja kengät ja käytän työn vaatiessa lisäsuojavaatteita, joita koululla on antaa lainaksi.” ”jätän joskus työturvalliset vaatteet pukematta, jos ei ole mukana, laiskuus”	Vaihtelevasti työturvallinen: ”Vaihtelevasti sen mukaan mitä tunnilla tehdään. Konesalissa korjaan esim. Huivin niin ettei roiku.” ”Penkkisalissa kun en ole minkään koneen äärellä saatan jättää roikkuvat osat huomiotta.”

Taulukko 10: Esimerkkitaulukko, miten analysoimme haastatteluaineiston

Kävimme haastattelun jokaisen osa-alueen läpi käyttäen yllä olevan taulukon runkoa, josta kokosimme tulokset. Yhteenvetona haastattelujen vastauksista käy ilmi, että työturvallisuus on tärkeää kaikille opiskelijoille opintolinjasta huolimatta. Molempien opintolinjojen

opiskelijat kokivat myös työturvallisen pukeutumisen tärkeänä, vaikka luokanopettajaopiskelijoiden pukeutuminen oli ristiriidassa haastatteluvastauksien kanssa.

6.3 Aineenopettajaopiskelijoiden ja luokanopettajaopiskelijoiden erot

Havainnointien ja haastattelujen perusteella käsityönaineenopettajaopiskelijat suhtautuvat työturvalliseen vaatetukseen järjestelmällisesti ja johdonmukaisesti oppitunneilla. 96 % aineenopettajista käytti oppitunneilla työhousuja ja 100 % turvakenkiä. 91 % käytti pitkiä hihoja ja 100 % piti pitkät hiukset kiinni. Roikkuvia naruja tai koruja käytti 4 %. Myös suojavarusteiden, kuten suojalasien ja kuulosuojainten, käyttö toteutui asianmukaisesti kaikilla silloin, kun työ sitä edellytti. Oppitunnin ja OT-ajan välillä havaitaan huomattavia eroja. Sekä observoinneissa että haastatteluissa nousi esiin, että opiskelijoiden suhtautuminen työturvalliseen vaatetukseen vaihtelee sen mukaan, työskentelevätkö he oppitunneilla opettajan valvomana vai OT-ajalla. Oppitunneilla työturvallisen vaatetuksen noudattaminen sekä suojavälineiden käyttö oli yleisesti korkeammalla tasolla kuin OT-ajalla. Esiin nousevat myös nopeat ja yksinkertaisen työvaiheet, jolloin turvallisuuteen ei OT-ajalla niinkään kiinnitetty huomiota.

Luokanopettajaopiskelijoiden suhtautuminen työturvalliseen vaatetukseen oli keskenään vaihtelevampaa. Oppitunnilla 100 % luokanopettajaopiskelijoista piti farkkuja tai muita arkihousuja työhousujen sijaan, yksikään ei käyttänyt turvakenkiä. Vaatetuksessa ilmeni myös löysien hihojen käyttöä 9 prosentilla ja roikkuvia naruja 22 prosentilla. Suojalasien ja kuulosuojainten käytössä oli myös puutteita: vain 10 % käytti suojalaseja ja 11 % käytti kuulosuojaimia. OT-ajalla havaitsevamme luokanopettajaopiskelija sen sijaan käytti työhousuja, turvakenkiä ja pitkähihaista paitaa tiukoilla hihoilla. Myös hiukset olivat kiinni, mutta henkilösuojaimet jäivät käyttämättä. Haastatteluvastauksista kävi ilmi, että vaikka työturvallisuus koettiin tärkeäksi, käytännön osaaminen ja turvallisuusohjeiden noudattaminen eivät olleet aina riittäviä. Useammalta haastateltavalta nousi esiin huoli tietämättömyydestä, jonka takia turvallinen pukeutuminen jää toteuttamatta.

Voidaan todeta, että oppitunneilla työturvallinen vaatetus ja suojainten käyttö toteutuvat paremmin oppitunneilla kuin OT-ajalla. Toisaalta luokanopettajaopiskelijoiden mukaan OT-ajalla turvallisuuteen saatetaan kiinnittää jopa enemmän huomiota kuin oppitunneilla opiskelijoiden oman epävarmuuden vuoksi. Aineenopettajaopiskelijat noudattavat työturvallisuutta pääosin johdonmukaisesti myös OT-ajalla, kun taas luokanopettajaopiskelijoilla turvallisuus saatetaan kokea tärkeänä, mutta käytännön toteutus saattaa epäonnistua.

Lisäksi todetaan, että aineenopettajaopiskelijat suhtautuvat työturvalliseen vaatetukseen asianmukaisemmin ja johdonmukaisemmin kuin luokanopettajaopiskelijat. Aineenopettajaopiskelijoilla on selkeämpi käsitys oikeanlaisesta vaatetuksesta ja suojavälineiden käytöstä, kuin luokanopettajaopiskelijoilla.

7 Johtopäätökset

7.1 Analyysi

Tulosten perusteella voidaan todeta, että käsityön aineenopettajaopiskelijat toimivat työturvallisemmin kuin luokanopettajaopiskelijat. Tämä näkyi erityisesti työhousujen ja turvakenkien käytössä sekä yleisesti vaatetuksen turvallisuudessa ja suojainten käytössä. Haastatteluissa molemmat opiskelijaryhmät ilmaisivat pitävänsä työturvallisuutta tärkeänä, mutta käsityön aineenopettajaopiskelijat osoittivat suurempaa käytännön varmuutta ja tietotaitoa. Luokanopettajaopiskelijoilla ilmeni epävarmuutta, mikä voi osaltaan selittää havaittuja puutteita.

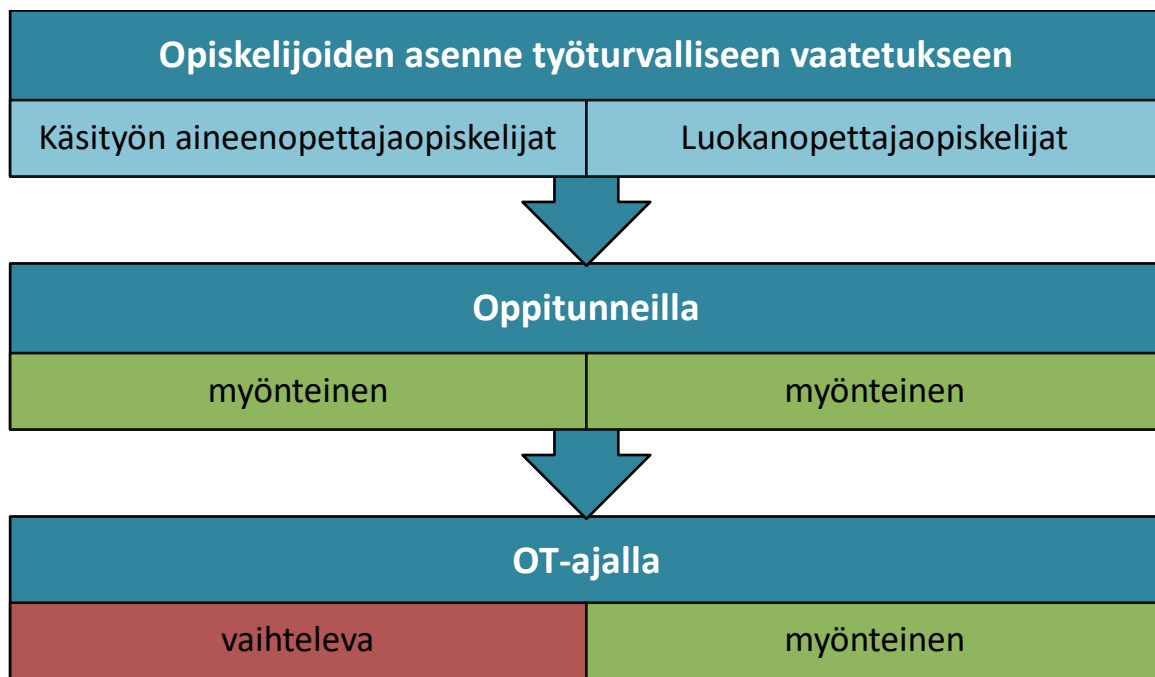
Ajzenin (1991) suunnitellun käyttäytymisen teorian näkökulmasta aineenopettajaopiskelijoiden turvallinen käyttäytyminen voidaan selittää vahvoilla positiivisilla asenteilla, myönteisillä subjektiivisilla normeilla sekä korkealla koetulla käyttäytymisen kontrollilla. He kokivat työturvallisen pukeutumisen osaksi opettajan ammattiroolia ja uskoivat omiin kykyihinsä toimia oikein. Luokanopettajaopiskelijoilla sen sijaan oli epäselvempi käsitys normista ja heikompi kokemus pystyvyydestä, mikä heikensi aikomusta toimia työturvallisesti.

HF Tool -malli auttaa puolestaan tunnistamaan ulkoisia tekijöitä, jotka vaikuttavat työturvalliseen käyttäytymiseen. Mallin mukaisesti yksilön toimintaan vaikuttavat esimerkiksi työympäristön olosuhteet, työn vaatavuus sekä ryhmätason käytännöt. Kunnollista vertailua aineenopettajaopiskelijoiden ja luokanopettajaopiskelijoiden käyttäytymisestä oppitunnin ja OT-ajan välillä ei voida toteuttaa, pienen otannan tähden. Mutta, OT-aika toi erityisesti esiin ohjauksen merkityksen. Kun valvonta puuttui, luokanopettajaopiskelijoiden epävarmuus korostui. Aineenopettajaopiskelijat puolestaan pystyivät toimimaan pääsääntöisesti turvallisesti myös ilman ulkopuolista ohjausta, mikä voi viitata parempiin valmiuksiin ja sisäistettyihin toimintatapoihin.

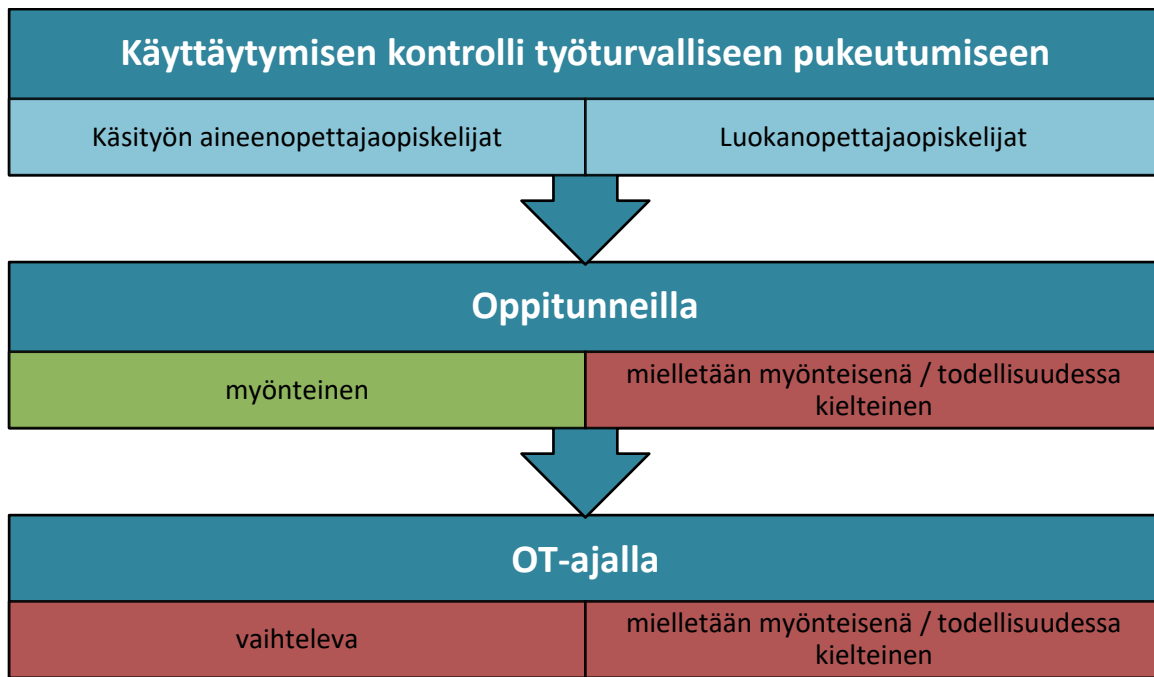
Yhteenvedona voidaan todeta, että opiskelijoiden työturvallinen käyttäytyminen on seurausta sekä yksilön sisäisistä tekijöistä (Ajzenin teoria) että ympäristön ja kontekstin vaikutuksista (HF Tool). Näiden näkökulmien yhdistäminen auttaa ymmärtämään, miksi työturvallisuus toteutui eri tavoin eri opiskelijaryhmien ja tilanteiden välillä. Tutkimuksen validiteetti ilmenee siinä, että molemmat valitut teoriat tarjoavat tarkoituksenmukaiset välineet tulosten tulkintaan. Tutkimuksen luotettavuus eli reliabiliteetti pyrittiin varmistamaan johdonmukaisella aineistonkeruulla ja systemaattisella analyysillä. Tuloksia vahvistaa se, että havaintojen ja haastattelujen välillä ilmeni yhteneväisyyksiä, aineenopettajaopiskelijoiden

vahvempi osaaminen ja turvallinen toiminta näyttäytyi molemmissa aineistoissa samansuuntaisena. Aineiston analyysi on tehty läpinäkyvästi ja dokumentoiden, mikä mahdollistaa tulosten tarkasteltavuuden ja toistettavuuden. Kuitenkin laadulliseen tutkimukseen sisältyy tutkijan tulkinnan vaikutus, mikä on hyvä ottaa huomioon reliabiliteetin arvioinnissa. Luotettavuudessa pitää ottaa huomioon myös se, että fenomenologisesti tehty tutkimushaastattelu saattaa olla vääristynyt, haastateltava ei välttämättä ole puhunut totta, mutta tutkijan on oletettava, että haastateltava puhuu totta siitä mitä on kokenut (Giorgi, 2003).

Alla havainnollistavat kuviot tuloksista.



Kuvio 4. Opiskelijoiden asenne työturvalliseen vaatetukseen



Kuvio 5. Käyttäytymisen kontrolli työturvalliseen pukeutumiseen

7.2 Pohdinta

Tutkimamme aiheesta ei ole samanlaista aiempaa tutkimusta, täten emme voi vertailla saamiemme tuloksia aiempiin tutkimuksiin. Turvallisuudesta, sekä spesifimmin turvallisuudesta käsitöissä on tehty aiempia tutkielmia, mutta vaatetuksen näkökulmasta ei ole aiempaa dataa. Tässä luvussa pohdimme ainoastaan keräämämme tuloksia. Jotka osoittivat, että käsityön aineenopettajaopiskelijat suhtautuvat työturvalliseen vaatetukseen ja suojavälineiden käyttöön systemaattisemmin kuin luokanopettajaopiskelijat. Tämä ero saattaa selittyä koulutusohjelmien eri painotuksista, aineenopettajaopiskelijoilla työturvallisuus on keskeinen osa opetussuunnitelmaa, ja he työskentelevät teknisissä oppimisympäristöissä säännöllisesti. Luokanopettajaopiskelijoilla puolestaan tekniset sisällöt ovat lyhytkestoisempia ja harvinaisempia, mikä voi vaikuttaa sekä asenteisiin että käytännön osaamiseen.

Opiskelijoiden suhtautumisessa työturvallisuuteen näkyi kuitenkin yhteinen arvopohja, turvallisuutta pidettiin tärkeänä riippumatta koulutusohjelmasta. Käytännön toteutus ei kuitenkaan aina vastannut tätä asennetta, tämä viittaa siihen, että asenteellinen ymmärrys ei yksin riitä, tarvitaan käytännön harjoittelua ja ohjausta turvallisen työskentelyn tueksi.

Oppituntien ja OT-ajan välinen ero oli selkeä. Osa opiskelijoista ei enää noudattanut

samoja käytäntöjä OT-ajalla, vaikka kokivat turvallisuuden edelleen tärkeäksi. Tämä asettaa haastetta oppimisympäristölle, miten turvata opiskelijoiden turvallinen työskentely myös silloin, kun ulkopuolista valvontaa ei ole.

Tämän tutkimuksen perusteella voitaisiin suositella, että erityisesti luokanopettajakoulutuksessa kiinnitettäisiin enemmän huomiota käytännön työturvallisuuskoulutukseen ja sen konkreettiseen soveltamiseen.

Tutkimuksen toteutuksen kannalta muutoksia voisi tehdä otannan suuruudella. Suuremmalla otannalla olisimme voineet vertailla opintolinjoja tarkemmin sekä luotettavammin. Oppitunneilta saatu data on suhteellisen hyvä, mutta OT-ajalta saatu data luokanopettajaopiskelijasta on hyvin pieni suhteessa aineenopettajaopiskelijoihin. Saimme dataa vain yhdestä OT-ajalla olevasta luokanopettajaopiskelijasta.

Jatkotutkimusta voisi toteuttaa työturvallisuuden ja ammatillisen identiteetin rakentumisesta. Tutkimuksessa tarkasteltaisiin miten opettajaopiskelijat rakentavat käsitystään ammattilaisuudestaan suhteen työturvallisuuteen, milloin työturvallinen toiminta alkaa näyttäytyä itsestäänselvyytenä ja osana ammatti-identiteettiä, ja miltä tämä kehitys näyttää.

Lähdeluettelo

- Aadeli, S., Aalto, R., Myllymäki, H., Pekkarinen, J., Poutala, M., Rinta-Rahko, A., & Suurnäkki, T. (2011). Käsiyön työturvallisuusopas – Perusopetuksen teknisen työn ja tekstiilityön opetukseen (6. painos). Opetushallitus.
- Ajzen, I. (1991). Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.).
- Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A., & Kääriäinen, M. (2022). Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede*, 34(4), 215–225.
- Giorgi, A., & Giorgi, B. (2003). Phenomenology. In J. A. Smith (Ed.), *Qualitative research: A practical guide to research methods* (pp. 25–50). SAGE.
- Haddock, G., & Maio, G. R. (2004). Contemporary perspectives on the psychology of attitudes. Taylor & Francis Group. ProQuest Ebook Central. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/kutu/detail.action?docID=201063>
- Hilmola, A., & Autio, O. (2017). Käsiyö ja asenteet – oppiaineen tulevaisuus. *Ainedidaktiikka, Kasvatustieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto*.
- Kulkulupalomake. (2022). Turun yliopisto, Opettajankoulutuslaitos Rauman kampus. https://intranet.utu.fi/fi/yksikot/edu/yksikot/okl/opiskelu/opiskelu-rauma/Documents/kulkulupalomake_2022.pdf (Luettu 11.4.2025)
- Lehtonen, R., & Urponen, K. (2011). Työturvallisuuskasvatus käsitöissä: Käsitteen määrittelyä ja laatuavoiteteoria työturvallisuuskasvatuksen opettamisesta käsiyön aineenopettajan koulutuksessa [Pro gradu -tutkielma, Turun yliopisto].
- Lindfors, E. (2011). Kohti turvallisempaa oppilaitosta! Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita. Tampereen yliopiston julkaisu.
- Opetushallitus. (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. <https://www.oph.fi/.../perusteet-2014>
- Opetushallitus. (2024). Työturvallisuus ja turvallisuuskasvatus. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/tyoturvallisuus-ja-turvallisuuskasvatus> (Luettu 11.4.2025)
- Perusopetuksen turvallisuuskortin ohjausryhmä. (2009). Perusopetuksen turvallisuuskortti – väliraportti. Sisäasiainministeriön verkkojulkaisu. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160863/312009.pdf> (Luettu 8.4.2025)

- Puolitaival, M., & Lindfors, E. (2019). Turvallisuuskasvatuksen tavoitteiden tilannekuva perusopetuksessa – dokumenttiaineistoon perustuva pohdintaa. In M. Rautiainen & M. Tarnanen (Eds.), *Tutkimuksesta luokkahuoneisiin* (pp. 119–138). Suomen ainedidaktinen tutkimusseura.
- Smith, J. A., Flower, P., & Larkin, M. (2009). *Interpretative phenomenological analysis: Theory, method and research*. SAGE.
- Somerkoski, & Kurki. (2021). *Pelastus- ja turvallisuustutkimuksen vuosikirja 2021*. Pelastusopisto. http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_D/D1_2021.pdf (luettu 10.4.2025)
- Squire, C. (2009). Experience-centred and culturally-oriented approaches to narrative. In M. Andrews, C. Squire, & M. Tamboukou (Eds.), *Doing narrative research* (2nd ed., pp. 41–63). SAGE.
- Tökkäri, V. (2018). Kokemuksen tutkimus VI: kokemuksen käsite ja käyttö. In J. Toikkanen & I. A. Virtanen (Eds.).
- Twyford, J. (1999). *Safety across the curriculum: Key stages 1 and 2* (C. Raymond, Ed.). Taylor & Francis Group.
- Työterveyslaitos. (2016). Malliratkaisu hitsaussuojaimet. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.ttl.fi/file-download/download/public/1241&ved=2ahUKEwjyXmizmdGMAxX5GBAIHbYZNmoQFnoECDIQAQ&usg=AOvVaw2cOgQ-shI4syZPnV3KlJq8> (Luettu 12.4.2025)
- Työterveyslaitos. (2023). 1. Ihmislähtöinen turvallisuus. <https://www.ttl.fi/oppimateriaalit/onnistu-turvallisuudessa/1-ihmislähtöinen-työturvallisuus> (luettu 11.4.2025)
- Työturvallisuuslaki 738/2002. (2002). <https://finlex.fi/eli?uri=http://data.finlex.fi/eli/sd/2002/738/ajantasa/2023-02-16/fin> (Luettu 9.4.2025)
- Virtanen, S., Räikkönen, E., & Ikonen, P. (2015). Gender-based motivational differences in technology education. *International Journal of Technology and Design Education*, 25(2), 197–211. <https://doi.org/10.1007/s10798-014-9278-8>
- Väisänen, K. (2023). Turvallisuustyökalu HF Tool auttaa ymmärtämään turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä. *TTT-lehti*. <https://tttlehti.fi/turvallisuustyokalu-hf-tool-auttaa-ymmärtämään-turvallisuuteen-vaikuttavia-tekijöitä/> (Luettu 11.4.2025)

Liitteet

Liite 1. Haastattelulomake

Haastattelulomake

Haastattelupäivämäärä:

Haastateltava aineenopettajaopiskelija

luokanopettajaopiskelija

Taustatiedot:

1. Millä vuosikurssilla opiskelet?
2. Onko sinulla aiempaa kokemusta puu- ja/tai metallikäsitöistä?

Kokemukset ja asenteet työturvallisuudesta:

3. Onko jokin työvaihe tai -väline, jonka kanssa olet erityisen varovainen? Miksi?
4. Millainen on suhtautumisesi työturvallisuuteen käsitöitä tehdessä?
5. Tiedätkö Teknikan työturvallisuussäännöt? Noudatatko niitä? Miksi/miksi et?

Vaatetus ja työturvallisuus:

6. Mitkä ovat mielestäsi tärkeimmät tekijät turvallisen vaatetuksen valinnassa käsityötunneilla?
7. Miten valitset vaatetuksen tehdessäsi käsitöitä puu- ja metalliluokassa?
8. Oletko koskaan jättänyt noudattamatta työturvallista pukeutumista? Miksi?

Vaatetus oppitunneilla vs. OT-ajalla:

9. Koetko, että vaatetuksesi poikkeaa oppitunneilla verrattuna OT-aikaan käsityötilanteissa? Jos kyllä, miten ja miksi?
10. Oletko hankkinut työvaatteita erityisesti ajatellen työturvallisuutta?

Vaatetuksen kustannukset ja käytännön valinnat:

11. Paljonko olet käyttänyt rahaa vaatteisiin, joita pidät puu- ja metallitunneilla?

12. Vaikuttaako työvaatteiden hinta siihen, miten pukeudut kyseisille tunneille?

Työturvallisuuden erot eri tilanteissa:

13. Millaisia eroja työturvallisuudessa on oppitunneilla ja OT-työskentelyssä?

14. Koetko, että työturvallisuusohjeita noudatetaan tiukemmin oppitunneilla kuin OT-työskentelyssä? Miksi/miksi ei?

Liite 2. Observointilomake

Observointilomake: OT

Havainnointipäivämäärä:

Ympäristö:

PUU

METALLI

Opiskelijoiden lukumäärä:

Opintolinja

Käsityö

Luokanopettaja

1. Yleinen vaatetus

Vaateuksen yksityiskohdat	Kyllä	Ei	Huomiot
Työhousut			
Farkut tai muut arkihousut			
Turvakengät			
Suojatakki tai esiliina jos tarpeellista			
Pitkät hihat			
Löysät hihat			
Riippuvia naruja tai muita koristeita			

2. Työturvallisuuden huomioiminen

Työturvallisuuteen liittyvä yksityiskohta	Kyllä	Ei	Huomiot
Riippuvia koruja (korvakorut, kaulakorut)			
Hiukset kiinni jos pitkät			
Suojakäsineet tarvittaessa			
Suojalasit käytössä			
Kuulosuojaimet			

3. Muita huomioita

Liite 3. Kulkulupalomake



Turun yliopisto
University of Turku

Opettajankoulutuslaitos, Rauman kampus

Kulkuluvan vastaanottaja,

opiskelija: _____

Opiskelijanumero ja koulutusohjelma: _____ ympyröi: LO KS VO MUU

Kulkulupa omatoimista opiskelua varten OKL Rauman kampuksen Teknika -rakennukseen ja muihin kulkuluvalla kuljettaviin tiloihin. Myönnettäessä kulkulupaa opiskelija sitoutuu seuraaviin sääntöihin ja oikeuksiin:

1. Saan työskennellä Teknikassa omatoimisesti arkisin klo 8.00–21:00 ja viikonloppuisin klo 9.00–21.00, poislukien erikseen ilmoitetut poikkeuskäytännöt.
2. Tilankäytössä etusija on aina työjärjestyksen mukaisella opetuksella.
3. Saadessani kulkuluvan Päärakennuksen luokkatiloihin, Kirjastoon, ATK-luokkaan, kuvataide-, musiikki-, varhaiskasvatuksen, biologian ja liikunnan tiloihin, vakuutan saaneeni opetusta työvälineiden ja tilojen oikeaan ja turvalliseen käyttöön, ja olen maksanut opetetun sekä osallistunut laitoksen järjestämään Teknikan tiloissa toteutettuun turvakävelyyn ja olen maksanut turvallisuuskasvatuksen.
4. Saadessani kulkuluvan käsityökasvatuksen tiloihin, vakuutan saaneeni kampuksella opetusta erilaisten käsityövälineiden oikeaan ja turvalliseen käyttöön sekä osallistunut laitoksen järjestämään turvakävelyyn Teknikassa ja maksanut turvallisuuskasvatuksen. Sitoudun käyttämään työskennellessäni ainoastaan käsityövälineitä ja/tai käsikäyttöisiä akkukoneita, muita vasta perehdytyksen jälkeen.
5. Kulkulupa ei oikeuta minua käyttämään erillisen perehdytyksen alaisia työstökoneita!
6. En työskentele Teknika -rakennuksessa päihteiden vaikutuksen alaisena.
7. Siivoan jälkeni, puhdistan ja järjestelen käyttämäni työvälineet aina käytön jälkeen. Arki-iltoina siivousaikaa on varattu klo 20 - 21. Noudatan Teknikan iltavalvojan ohjeita.

8. Ymmärrän ja huomioin omatoimisen työskentelyn riskit, en työskentele koneilla ja laitteilla ollessani yksin tilassa (toinen oltava henkilö kuuloetäisyydellä).

9. Minulla on työturvallisuuslain mukaan velvollisuus ilmoittaa laitteissa, käsityövälineissä ja tiloissa huomaamani puutteet ja viat henkilökunnalle, ensisijaisesti työnohjaajalle tai opetusteknologille, ja kiinnittää laiteeseen Käyttö kielletty -kyltti. Tarvittaessa voin myös itse huoltaa (teroitus ja pienet säädöt) käsityövälineitä.

10. En päästä kulunvalvontakortillani muita henkilöitä Teknika -rakennukseen.

11. Klo 16.00 jälkeen tulen aina sisälle rakennukseen käyttäen omaa kulunvalvontakorttiani!

12. Käsityön perusopintojen opiskelijana sitoudun osallistumaan vähintään kerran lukuvuoden aikana työympäristön siisteyden ja järjestyksen ylläpitoon yhdessä työnohjaajan kanssa (sovitaan työnohjaajan/opetusteknologin kanssa).

13. Sitoudun tekemään perusteellisesti omat iltavalvontavuoroni kampuksen opettajaopiskelijana (2.vsk) TK-Killan järjestämän iltavalvontalistan mukaan. Iltavalvojana olen henkilökohtaisesti vastuussa listan mukaisista toimenpiteistä. (ks. Iltavalvontalista Teknikan 2. kerroksen ilmoitustaululla).

14. Olen saanut perehdytyksen Teknikan hätäpainikkeista, hätäsuihkusta, silmänhuuhtelupulloista, ensiapukaapeista, alkusammutusvälineistä, paloilmoituspainikkeista, paloposteista sekä toiminnasta hälytystilanteessa.

15. Kulkuluvan saaminen biologian tiloihin (Teknika 140) on mahdollista vain biologian sivuaineopiskelijoille. Saadessani kulkuluvan biologian tiloihin sitoudun noudattamaan opettajan antamia suullisia ja kirjallisia ohjeita välineiden ja materiaalien käytössä sekä noudattamaan erityistä varovaisuutta välineiden ja materiaalien käsittelyssä. Mikäli varovaisuudesta huolimatta nestettä sisältävä näyteastia rikkoutuu ja tunnen muuta kuin etanolin hajua, poistun tilasta välittömästi ja soitan yleiseen hätänumeroon 112 saadakseni lisäohjeita.

16. Musiikin opetustiloissa (Teknika 240, 229, 219a) tapahtuvan muun omatoimisen soittoharjoittelun melutaso on pidettävä mahdollisimman alhaisena.

17. Mikäli tiloissa tapahtuu läheltä piti -tilanne tai tapaturma tai huomaa turvallisuuspoikkeaman, velvollisuuteni on täyttää tapaturma- tai läheltä piti-tilanne- tai

turvallisuushavaintoilmoitus sekä ilmoittaa tapahtuneesta apulaisturvallisuuspäällikölle sekä käsityön turvallisuusvastaavalle.

Tapaturmailmoitus: <https://intranet.utu.fi/index/tapaturmat-ja-tapaturmavakuutukset/Sivut/default.aspx>

Läheltä piti –tilanne ja turvallisuushavaintoilmoitus:

<https://link.webropolsurveys.com/Participation/Public/b31eae7-feb8-4ccd-a460-567935656456?displayId=Fin2216173>

18. Sääntöjen noudattamatta jättämisestä minulle voidaan langettaa Opekkaan, TK-Killan tai laitoksen varajohtajan suullinen tai kirjallinen varoitus. Laitos päättää kulkuluvan menetyksestä, siivousmaksusta tai korvausvaatimuksesta törkeissä huolimattomuustapauksissa.

Vastaanottaessani kulkuluvan sitoudun yllä oleviin ohjeisiin ja määräyksiin.

Allekirjoitus

Raumalla / 202_

Opiskelija

Työturvallisuuslaista poimittuja kohtia lisäyksiin, jotka koskevat työskentelyä Teknika - rakennuksessa. Huom. opiskelija rinnastetaan laissa tarkoitettuun työntekijään.

4. luku. Työntekijän velvollisuudet

18 Työntekijän yleiset velvollisuudet

1 mom. Työntekijän on noudatettava työnantajan toimivaltansa mukaisesti antamia määräyksiä ja ohjeita. Työntekijän on muutoinkin noudatettava työnsä ja työolosuhteiden edellyttämää turvallisuuden ja terveellisyuden ylläpitämiseksi tarvittavaa järjestystä ja siisteyttä sekä huolellisuutta ja varovaisuutta.

1 mom. Työntekijän on myös kokemuksensa, työnantajalta saamansa opetuksen ja ohjauksen sekä ammattitaitonsa mukaisesti työssään huolehdittava käytettävissään olevin keinoin niin omasta kuin muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä.

19 § Vikojen ja puutteellisuuksien poistaminen ja niistä ilmoittaminen

1 mom. Työntekijän on viipymättä ilmoitettava työnantajalle ja työsuojeluvaltuutetulle työolosuhteissa tai työmenetelmissä, koneissa, muissa työvälineissä, henkilönsuojaimissa tai muissa laitteissa havaitsemistaan vioista ja puutteellisuuksista, jotka voivat aiheuttaa haittaa tai vaaraa työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle. Työntekijän on kokemuksensa, työnantajalta saamansa opetuksen ja ohjauksen sekä ammattitaitonsa mukaisesti ja mahdollisuuksiensa mukaan poistettava havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteellisuudet. Työntekijän on tehtävä edellä tarkoitettu ilmoitus myös siinä tapauksessa, että hän on poistanut tai korjannut kyseisen vian tai puutteellisuuden. Käytännössä on hyvin tarpeellista ilmoittaa ns. läheltä piti – tapauksista. (Turun yliopiston opettajankoulutuslaitoksen Rauman yksikön toimintaohje)

20 § Henkilönsuojainten käyttö ja soveltuva työvaatetus

Työntekijän tulee huolellisesti ja ohjeiden mukaisesti käyttää ja hoitaa työnantajan hänelle 15 §:n mukaisesti antamia henkilönsuojaimia ja muita varusteita. Työntekijän on työssään käytettävä sellaista asianmukaista vaatetusta, josta ei aiheudu tapaturman vaaraa.

22 § Turvallisuus- ja suojalaitteen käyttö

Koneeseen, työvälineeseen tai muuhun laitteeseen taikka rakennukseen asennettua turvallisuus- tai suojalaitetta ei saa ilman erityistä syytä poistaa tai kytkeä pois päältä. Turvallisuus- ja suojalaitteen poistaminen tai kytkeminen pois päältä muussa tilanteessa kuin huolto- ja kunnossapitotöissä on kiellettyä. Tällainen menettely voi olla rangaistavaa 63 § mukaisesti. Vikojen ja puutteellisuuksien ilmoittamisesta säädetään 19 §:ssä.

5. luku. Työtä ja työolosuhteita koskevat tarkemmat säännökset

32 § Työpaikan rakenteellinen ja toiminnallinen turvallisuus ja terveellisyys

2 mom. Työpaikan ja työskentelypaikkojen kulkuteiden, käytävien, uloskäytävien ja pelastusteiden, työskentelytasojen ja muiden alueiden, joissa työntekijät työnsä vuoksi liikkuvat, on oltava turvallisia ja ne on pidettävä turvallisessa kunnossa.

Kulkuteille ja rappukäytäviin ei siis saa varastoida mitään.

36 § Järjestys ja siisteys

Työpaikalla on huolehdittava turvallisuuden ja terveellisyyden edellyttämästä järjestyksestä ja siisteydestä. Siivous on suoritettava siten, että siitä ei aiheudu haittaa tai vaaraa työntekijöiden

turvallisuudelle tai terveydelle. Siihen kuuluu myös työvälineiden, laitteiden tai työjätteiden sijoittaminen niille varatuille paikoille.

8. luku. Rangaistussäännökset

63 § Työturvallisuusrikkomus

2 mom. Työturvallisuusrikkomuksesta tuomitaan henkilö, joka luvattomasti tai ilman pätevää syytä poistaa tai turmelee tapaturman tai sairastumisen vaaran välttämiseksi tarkoitettua laitteen taikka ohje- tai varoitusmerkinnän. Säännös tulee sovellettavaksi lähinnä työntekijän tai työpaikan ulkopuolisen henkilön tekoon. Erillisen varoituskyttien ja merkkien anastaminen tai tuhoaminen on rangaistavaa tämän lainkohdan perusteella.