

**SOSIAALISEN ILMAPIIRIN YHTEYS TYÖTURVALLISUUTEEN PERUSOPETUKSEN  
KÄSITYÖN OPETUKSESSA**

Kemppinen Mikko  
Koskivirta Ville  
Käsityökasvatus  
Pro gradu –tutkielma  
Turun yliopisto  
Opettajankoulutuslaitos  
Rauman yksikkö  
Toukokuu 2015

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti Turnitin OriginalityCheck –järjestelmällä

TURUN YLIOPISTO

Opettajankoulutuslaitos Rauman yksikkö / Kasvatustieteiden tiedekunta

KEMPPINEN, MIKKO  
KOSKIVIRTA, VILLE

Sosiaalisen ilmapiirin yhteys työturvallisuuteen perus-  
opetuksen käsityön opetuksessa

Pro gradu –tutkielma, 101 sivua, 17 liitesivua  
Käsityökasvatus  
Toukokuu 2015

---

Tutkimuksen tarkoituksena on saada uutta tietoa sosiaalisen ilmapiirin yhteydestä käsityöoppiaineen ja erityisesti sen teknisen työn sisältöalueiden työturvallisuuteen, jotta käsityön opetusta voidaan kehittää työturvallisuuskulmasta parempaan suuntaan. Tutkimusongelmanamme onkin, miten perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöalueisten oppituntien aikana vallitseva sosiaalinen ilmapiiri on yhteydessä työturvallisuuteen? Tutkimusongelmaan etsimme ratkaisua haastattelulla viittä käsityön teknisen työn sisältöalueita yläkoulussa opettavaa opettajaa ja havainnoimalla heidän oppituntejaan. Tutkimuksen teoreettisessa viitekehityksessä esitellään tutkimuksen aiheen kannalta keskeisimmät käsitteet, joita ovat työturvallisuus, turvallisuuskulttuuri, turvallisuuskasvatus, käsityön oppimisympäristöjen turvallisuus, käsityön oppimista koskeva työturvallisuuskasvatus, sosiaalinen ilmapiiri, ryhmädynamiikka, opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus sekä ryhmän roolit.

Koska tutkimuksemme uusi tieto pohjautuu pääosin opettajien kokemuksiin, heidän työuransa aikana tekemään havainnointiin ja tutkijoiden omaan havainnointiin, toteutettiin tutkimus fenomenologisen tutkimusstrategian mukaisesti kvalitatiivisen tutkimuksen keinoin. Aineisto kerättiin teemahaastattelun, sekä osallistumattoman havainnoinnin keinoin. Litteroitu haastatteluaineisto analysoitiin teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä, johon havainnointiaineistoa suhteutettiin.

Tutkimustuloksista käy ilmi, että selkeä ja suora yhteys sosiaalisen ilmapiirin ja työturvallisuuden välillä jää puuttumaan tai on melko harvinainen. Kaikista tutkimusongelmamme kannalta tärkeistä käsitteistä (ryhmädynamiikka, ryhmän roolit, opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus ja sosiaalinen ilmapiiri) löytyi yhteyksiä ja yhtymäkohtia työturvallisuuteen, mutta aineistosta voimakkaimmin ja lukumääräisesti eniten nousi esille opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen yhteys työturvallisuuteen. Vuorovaikutustilanteet voivat tutkimustulostemme perusteella toimia käsityön opetuksessa suoraan työturvallisuutta rakentaen. Vuorovaikutus ilmenee myös työturvallisuutta ylläpitävässä ja kehittävässä toiminnassa, kuten esimerkiksi opettajan ja oppilaiden välisen luottamuksen rakentamisessa oppilaantuntemuksen kautta, sekä turvallisuuskulttuurin kehittämisessä.

Asiasanat: työturvallisuus, sosiaalinen ilmapiiri, turvallisuuskulttuuri, vuorovaikutus, ryhmän roolit, ryhmädynamiikka, käsityön opetus

# Sisällys

1 JOHDANTO .....	1
2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS .....	3
2.1 Työturvallisuuden yhteydet käsityön opetuksessa .....	4
2.1.1 Työturvallisuus käsityön opetuksessa .....	4
2.1.2 Käsityön oppimista koskeva työturvallisuusnormisto .....	8
2.1.3 Turvallisuuuskulttuuri .....	15
2.1.4 Turvallisuuuskasvatus .....	17
2.1.5 Käsityön oppimisympäristön turvallisuus .....	20
2.2 Sosiaalisen ilmapiirin yhteydet käsityöoppiaineessa .....	23
2.2.1 Sosiaalinen ilmapiiri käsityöoppiaineessa .....	23
2.2.2 Ryhmädynamiikka .....	28
2.2.3 Opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus .....	29
2.2.4 Ryhmän roolit .....	33
2.3 Teoreettisen viitekehysten yhteenveto .....	35
2.4 Aiemmat tutkimukset .....	37
3 TUTKIMUSONGELMA .....	39
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN .....	41
4.1 Tutkimussuuntaus .....	42
4.2 Kvalitatiivinen tutkimus .....	45
4.3 Aineistonkeruumenetelmät ja aineistonkoonti .....	46
4.3.1 Haastattelu ja teemahaastattelu .....	47
4.3.2 Havainnointi .....	50
4.3.3 Aihealueiden teemoittelu .....	52
4.3.4 Aineistonkeruumenetelmien monimenetelmällisyys .....	53
4.3.5 Aineiston hankinta .....	54
4.4 Aineiston analyysi .....	58
5 TUTKIMUSTULOKSET .....	65
5.1 Tutkimustulokset ryhmädynamiikan osalta .....	65
5.2 Tutkimustulokset ryhmän roolien osalta .....	67
5.3 Tutkimustulokset opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen osalta .....	71
5.4 Tutkimustulokset sosiaalisen ilmapiirin osalta .....	75
5.5 Tutkimustulokset turvallisuuuskulttuurin osalta .....	77
5.6 Tutkimustulosten yhteenveto .....	78
6 POHDINTA .....	80
6.1 Tutkimuksesta tehdyt johtopäätökset ja yleinen pohdinta .....	80
6.2 Tutkimuksen luotettavuus .....	85
6.3 Tutkimuksen eettinen pohdinta .....	91
6.4 Jatkotutkimusehdotuksia .....	93
Lähteet .....	95
Liitteet	
Liite 1 Teemahaastattelurunko	
Liite 2 Havainnointilomake	
Liite 3 Analyysi- ja aineistoliitteet	

# 1 JOHDANTO

Tutkimuksen tarkoituksena on saada uutta tietoa sosiaalisen ilmapiirin yhteydestä käsityöoppiaineen ja erityisesti sen teknisen työn sisältöalueiden työturvallisuuteen. Opinnäytetyön aiheen valitsimme sen perusteella, että käsityön teknisten töiden sisältöalueiden turvallisuusseikat ovat kasvavassa määrin herättäneet yleisesti huolta. Yleisessä keskustelussa ja mediassa on nostettu aika ajoin esille tapaturmia käsityön oppitunneilta, ja näiden pohjalta on noussut huoli oppiaineen turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Käsitöissä käytettävien koneiden ja laitteiden käyttöturvallisuutta on kyseenalaistettu, ja vastuukysymykset ovat olleet oikeustapausten vuoksi paljon esillä. Käsityön opetuksen työturvallisuusohjeistukset ovat tiukentuneet vuosien saatossa, ja koneiden käyttöön eri luokka-asteilla on annettu yksityiskohtaisempia ohjeita. Työturvallisuuden merkitys on kasvanut koulu maailmassa, ja opettajaa sidotaan entistä enemmän koneita käytettäessä oppilaan valvontaan, jolloin on haasteellisempaa toimia monipuolisesti ohjaavana opettajana oppitunneilla. Tulevina käsityön aineenopettajina olemme huolestuneita siitä, kuinka toimiva työturvallisuus ja mielekäs käsityön oppiminen voidaan yhdistää. Opinnäytetyömme aihe on perusteltu, sillä tieto työturvallisuuteen yhteydessä olevista tekijöistä on tärkeää. Hallitsemalla työturvallisuutta tarkoituksenmukaisesti voidaan oppiaineen sisällöt säilyttää monipuolisina. Tutkimus toteutetaan Turun yliopiston opettajankoulutuslaitoksen Rauman yksikön käsityöaineenopettajan koulutuksen pro gradu – tutkielmana.

Tutkimme, mitkä sosiaalisen ilmapiirin tekijät ovat yhteydessä työturvallisuuden toteutumiseen käsityöoppiaineen teknisen työn sisältöalueissa. Koneiden ja laitteiden käytön turvallisuuteen pyritään vaikuttamaan sopivilla turvalaitteilla ja käytön ohjeistuksella sekä valvonnalla, mutta luokassa kulloinkin vallitsevan ryhmätilanteen ja sosiaalisen ilmapiirin vaikutuksesta käsityön teknisen työn sisältöalueiden työturvallisuuteen ei ole tutkimuksellista tietoa. Käsityön työturvallisuutta on tutkittu, mutta tällaista lähestymistapaa aiheeseen ei vielä ole. Tutkimuksemme kohdistuu juuri tälle puutteellisesti tutkitulle alueelle. Opettajille on tärkeää ymmärtää

ryhmää ja ryhmätilannetta sekä ilmapiiriä, jotta he voivat ylläpitää ja kehittää työturvallisuutta myös tältä kannalta. Tutkimuksemme tuo sovellettavia tuloksia, sekä uutta tietoa sosiaalisen ilmapiirin yhteydestä käsityöoppiaineen ja erityisesti sen teknisen työn sisältöalueiden työturvallisuuteen. Käsityön opetusta voidaan näin ollen kehittää työturvallisuusnäkökulmasta parempaan suuntaan perusopetuksessa ja tulevien opettajien koulutuksessa.

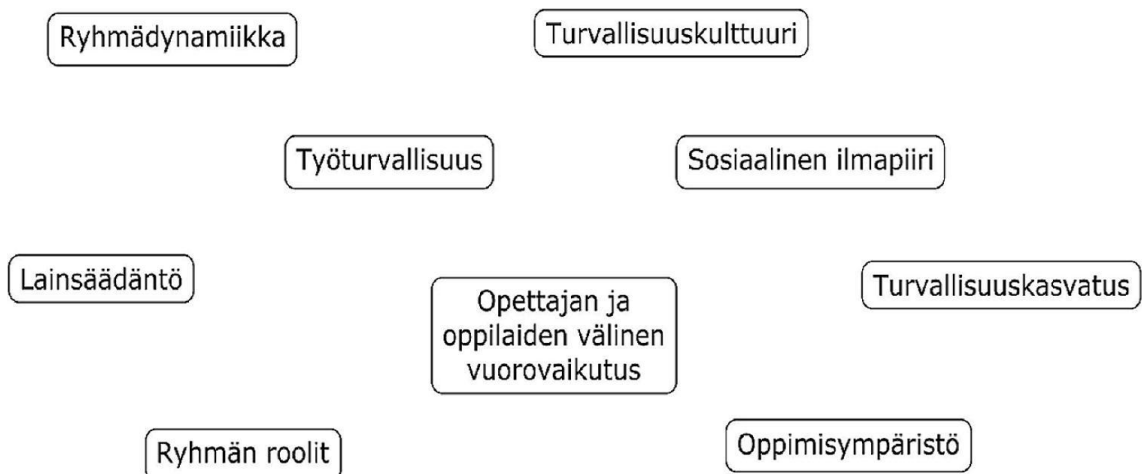
Koska tutkimuksen aineisto kerätään pitkälti opettajien kokemuksiin ja näkemyksiin tukeutuen, sekä tutkijoiden omaan havainnointikykyyn luottaen, on luonnollista käyttää fenomenologista tutkimusstrategiaa tutkimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Metodologisena lähestymistapana on tällöin käytössä kvalitatiivinen tutkimus. Aineisto kerätään teemahaastattelun ja osallistumattoman havainnoinnin keinoin. Aineisto analysoidaan teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä, johon havainnointiaineistoa suhteutetaan.

Tutkimus luo tutkijoille hyvän tietopohjan heidän toimiessaan tulevaisuudessa yläkoulun käsityön aineenopettajina, jolloin työturvallisuusnäkökulmat ovat osa jokapäiväistä opetus- ja kasvatustyötä ja niiden merkityksen mahdollisesti yhä korostuessa oppiaineen tulevaisuudessa. Tutkimuksen tuoma uusi tieto pyrkii tarjoamaan apua ja hyötyä kaikille käsitöitä opettaville, tai tavalla tai toisella käsitöiden parissa työskenteleville henkilöille.

## 2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tutkimuksemme aiheena on, mitkä sosiaalisen ilmapiirin tekijät ovat yhteydessä työturvallisuuden toteutumiseen käsityöoppiaineen teknisen työn sisältöalueissa. Tässä luvussa esittelemme tutkimuksen aiheeseen liittyviä käsitteitä. Esittelemme myös tutkimuksemme näkökulman esiteltävien käsitteiden perusteella. Niin kuin Alasuutari (2011) kirjoittaa tutkimukselle erityisesti valittu näkökulma on itsessään tutkimuksen teoreettinen viitekehys. Viitekehys sananmukaisesti antaa tutkimuksemme kehykset, joiden sisällä toimimme. Se siis rajaa tutkimuksemme sisällön ja asettaa sen tiettyyn lokeroon, tutkimuksille tyypillisen jaottelun mukaisesti. Näin ollen jo teoreettisen viitekehysten muotoilulla on suuri merkitys tutkimukseen ja sen tekemiseen kokonaisuutena. (Alasuutari 2011, 79.)

Tutkimuksemme aiheena on sosiaalisen ilmapiirin yhteys työturvallisuuteen perusopetuksen käsityön opetuksessa. On siis selvää, että teoreettisen viitekehysten kaksi suurta elementtiä ovat tutkimuksessamme työturvallisuus ja sosiaalinen ilmapiiri. Nämä käsitteet ja niihin läheisesti liittyvät käsitteet muodostavat tutkimuksemme teoreettisen viitekehysten. Tämän luvun tarkoituksena onkin esitellä teoreettisen viitekehysten käsitteistö, mutta myös selvittää käsitteiden keskinäiset suhteet toisiinsa nähden.



KUVIO 1. Tutkimuksemme käsitteistö.

Tutustuttuamme tutkimuksemme aihepiiriin kirjallisuuteen on tämän pohjalta esitettyä tutkimuksemme käsitteistö havainnollistavana kuviona (kuvio 1). Käsitteet ovat ripoteltu kuvioon sattumanvaraisesti, koska käsitteiden keskinäisiä suhteita ei vielä ennen käsitteiden tieteellistä esittelyä ja avaamista voi tässä vaiheessa osoittaa.

## **2.1 Työturvallisuuden yhteydet käsityön opetuksessa**

### **2.1.1 Työturvallisuus käsityön opetuksessa**

Käsityönopetuksen tavoitteissa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004) mainitaan vuosiluokilla 1-9 mm. työn tekemisen arvostus, eettiset, esteettiset ja taloudelliset arvot, työturvallisuus, vastuullisuus työyhteisössä ja toisten huomioon ottaminen. Näitä tavoitteita opitaan vuosiluokilla 1-4, ja vuosiluokilla 5-9 tavoitteita käsitellään syvällisemmin. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 242–244.) Samankaltaisia suuntauksia tavoitteissa on myös tulevassa perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Käsityön tehtävä on tuolloin toimia muun muassa ilmaisukanavana suunnittelussa ja valmistelussa kokonaisen käsityöprosessin hallintaa ja ongelmanratkaisua oppien. Tulevassa perusopetuksen opetussuunnitelmassa näitä taitoja vahvistetaan oppilaan edetessä vuosiluokilta seuraaville. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 146, 270, 430.) Turvallinen työskentely on tietenkin tavoitteena käsityön oppitunneilla, mutta työturvallisuus on myös paljon tärkeämpi ja suurempi kokonaisuus koko käsityöoppiaineen sisältöä.

Humanistisen ja kasvatustieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportissa (2013) käsitellään työturvallisuutta lähinnä ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjän velvollisuuksista työturvallisuuden suhteen. Koska oppaan ohjeistus perustuu myös työturvallisuuslainsäädäntöön, työturvallisuuden ylläpidon kannalta koulutusympäristössä on paljon yhteneväisyyksiä perusopetuksen käsityön työturvallisuusseik-

koihin. Heti oppaan alussa nousee esille koulutuksen järjestäjän vastuun lisäksi myös opiskelijan tai tutkinnon suorittajan vastuu työturvallisuuden toteuttamisesta. Vaikka peruskoululainen ei suoraan vastaakaan toisen asteen opiskelijaa, myös oppilailta edellytetään opettajien työturvallisuusohjeistusten noudattamista. Jotta asiaa tulisi tarkasteltua useammasta lähteestä, kuin esimerkiksi vain Käsityön työturvallisuusoppaasta (2011), on hyvä huomioida myös tämän teoksen sisältöä.

Ammattitaitovaatimuksiin humanistisen ja kasvatustieteiden oppimisympäristöjen turvallisuusoppaan (2013) mukaan kuuluu, että opiskelija tai tutkinnon suorittaja 1) ottaa työssään huomioon toiminnan turvallisuuden ja vastuullisuuden, 2) ylläpitää terveellisiä elämäntapoja, yhteisönsä ihmissuhteita sekä toiminta- ja työkykyään, 3) ylläpitää ergonomisen, terveellisen ja turvallisen työympäristön, 4) tunnistaa työhön ja työympäristöön liittyvät vaarat ja terveyshaitat sekä ennakoii ja suojautuu niiltä, 5) hyödyntää alallaan tarvittavaa terveystieteiden osaamista, 6) noudattaa alansa työterveyden ja työturvallisuuden liittyvää lainsäädäntöä ja ohjeita, 7) ottaa huomioon työympäristön tekniset työturvallisuusjärjestelmät, hyödyntää niitä vaaran uhattessa ja välttää omasta toiminnasta johtuvat aiheettomat hälytykset, 8) ehkäisee onnettomuuksia sekä toimii oikein onnettomuus-, vaara- ja uhattilanteissa. Varsinkin kohdissa yksi, kaksi, neljä ja seitsemän työturvallisuuden katsotaan liittyvän vuorovaikutuksellisia ja sosiaalisia tekijöitä. Sosiaalisen ilmapiirin voi nähdä ainakin näiltä osin olevan välillisesti yhteydessä oletukseen, että hyvät vuorovaikutukselliset taidot ja vastuun kantaminen itsestä ja muista lisäävät työturvallisuutta. (Humanistisen ja kasvatustieteiden oppimisympäristöjen turvallisuusoppas 2013, 10.)

Lisäksi humanistisen ja kasvatustieteiden oppimisympäristöjen turvallisuusoppaassa (2013, 13) todetaan, että opiskelijan (työntekijän) vastuulla on mm. noudattaa työn edellyttämää varovaisuutta ja huolellisuutta, huolehtia omasta ja muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä, välttää sellaista muihin työntekijöihin kohdistuvaa häirintää ja muuta epäasiallista kohtelua, joka aiheuttaa heidän turvallisuudelleen tai terveydelleen haittaa tai vaaraa. Peruskoulussa käsityön oppituntien työskentelyn aikana oppilaat työskentelevät opettajien työturvallisuusohjeistusten mukaan, käytettävästä laitteesta riippuen joko opettajan välittömän valvonnan alla tai itsenäisemmin. Tuolloin keskitytään oikeaoppiseen työskentelytapaan ja tarvittavien suojainten käyttöön, mutta onko oppituntien kulloinkin vallitsevilla ilmapiiril-



lä yhteyttä turvalliseen työskentelyyn keskittymisen tasoon? Aiheuttavatko häirintä, kiire tai innokas ja vauhdikas työskentely vaaratilanteita, ja voiko esimerkiksi hyvä motivaatio tuoda tarkkuutta ja huolellisuutta työturvallisuuteen liittyvissä asioissa?

Turvallisuusajattelussa nousee esille myös se, että mahdollisten ongelmien ennaltaehkäisy on keskeisessä asemassa. Kun henkinen asenne suuntautuu turvallisuuden osalta väärin, on mahdollista että yhteisössä ei ennaltaehkäistä ongelmia vaan keskitytään vain odottamaan niitä. Oppaassa todetaan että yhteisössä vaikuttavalla henkisellä hyvinvoinnilla on selkeä yhteys ennaltaehkäiseviin toimiin ja riskien huomioon ottamiseen. (Humanistisen ja kasvatustieteiden tutkimuskeskuksen turvallisuusopas 2013, 20.)

Yleisesti Humanistisen ja kasvatustieteiden tutkimuskeskuksen turvallisuusoppaassa (2013) katsotaan työn psyykkisiä ja sosiaalisia kuormittavuustekijöitä työelämässä työntekijän terveyttä vaarantavina tekijöinä. Kuitenkaan puhuttaessa työelämään liittyvistä tekijöistä, ei näillä ole aivan suoraa yhtenevyyttä koulumaailmaan työturvallisuuden ja sosiaalisen ilmapiirin välisille tekijöille. Oppaassa kuitenkin tunnustetaan psyykkiset ja sosiaaliset tekijät osana työhyvinvointia ja työturvallisuutta. (Humanistisen ja kasvatustieteiden tutkimuskeskuksen turvallisuusopas 2013.) Tästä näkökulmasta on aiheellista kysyä, miten psyykkiset ja sosiaaliset tekijät mahdollisesti vaikuttavat työturvallisuuteen koulumaailmassa?

Tutkimuksemme kohdistuu yläkoulun käsityön teknisen työn sisältöalueisiin, tarkemmin katsottuna niiden sisältöjen turvalliseen toteutumiseen ja luokkatilanteessa vaikuttavan sosiaalisen ilmapiirin yhteyttä niihin. Näissä perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöalueissa työturvallisuuteen vaikuttavat sekä siellä yhdessä toimivat opettajat ja oppilaat, että varsinainen fyysinen työympäristö laitteineen.

Työympäristö on terveellinen, turvallinen ja kehittävä, kun käsityön opetustilat ja tilajärjestelyt ovat hyvin suunniteltuja. Hyvä työympäristö edistää samalla asianmukaisten työtapojen oppimista, jolloin myös myönteisen oppimisilmapiirin luominen edistyy. Käsityön työturvallisuusoppaan (2011) mukaan opetusryhmän koko sekä opetustilanteessa vallitseva sosiaalinen vuorovaikutus myötävaikuttavat työturvallisuuteen käsityön opetuksessa. Opettajan perehtyneisyys opetusalaansa tur-

vallisuusmääräyksiin ja -ohjeisiin, sekä niiden sisällön ja merkitysten selventäminen oppilaille, ylläpitävät työturvallisuutta. Työturvallisuuden kannalta opettajan tulee valvoa oppilaiden työskentelyä vaarallisen työvaiheen tai työmenetelmän aikana, jotta voi tarvittaessa välittömästi keskeyttää oppilaan työskentelyn. Opettajan vastuulla on, että hän sallii oppilaan itsenäisen työskentelyn alkavan vasta kun oppilaan taidot siihen varmasti riittävät. (Käsityön työturvallisuusopas 2011, 28.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004) mainitaan käsityöopetuksen ydintehtävänä vuosiluokilla 5-9 olevan muun muassa oppilaan käsityötietojen ja -taitojen lisääminen siten, että hän kykenee entistä itsenäisemmin toimimaan tarkoituksenmukaisesti käsityöprosessin eri vaiheissa materiaali-, työtapa- ja työvälinevalinnoissaan. Lisäksi oppilasta tulisi rohkaista luovaan suunnitteluun, sekä itseohjautuvaan työskentelyyn. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 243–244.) Vuonna 2016 valtakunnallisesti voimaanastuvassa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014, 430), taas mainitaan käsityöopetuksen yhtenä tehtävänä vuosiluokilla 7-9 olevan oppilaan itsenäinen tai yhteisöllinen suunnittelu ja valmistus tutkien, keksien ja kokeillen mm. erilaisia materiaalisia ja teknisiä valmistusmenetelmiä toteuttaen.

Vaikka oppilasta kannustetaan itsenäiseen työhön, tulee opettajan silti pitää huolta työturvallisuuden valvontavelvollisuudestaan. Jotta oppilasta kuitenkin kyettäisiin rohkaisemaan toiminnassaan, olisi suotavaa, ettei opettajan toiminta olisi liian holhoavaa ja työskentelyä rajoittavaa. Tämä on varmasti erittäin haastava tilanne opettajalle, kuinka hän näitä kumpaakin tärkeää seikkaa toteuttaa. Oppilailla tulisi olla oikeanlainen suhtautuminen työturvallisuuteen, jolloin opettajan ja oppilaiden vuorovaikutuksen ja yleisen työskentelyilmapiirin tulisi olla myönteinen. Nämä kysymykset ovat hyvin haasteellisia, eikä niihin yksiselitteisiä vastauksia varmasti olekaan. Tutkimuksessamme pyrimme kartoittamaan sosiaalisen ilmapiirin yhteyttä työturvallisuuteen, ja yhdeksi aihepiiriksi saattaa nousta tämän mahdollisen yhteyden vaikutus myös oppilaan itsenäisempään turvalliseen työskentelyyn.

### 2.1.2 Käsityön oppimista koskeva työturvallisuusnormisto

Opinnäytetyömme käsittelee työturvallisuuden ja sosiaalisen ilmapiirin mahdollista yhteyttä toisiinsa perusopetuksen käsityön, erityisesti teknisen työn sisältöalueiden tunneilla. Työturvallisuutta määrittelee puolestaan osaltaan myös lainsäädäntö.

Käsityön opetuksen tehtäväksi Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2004) määrittelee oppilaan käsityötaidon kehittämisen niin, että hänen itsetuntonsa sen varassa kasvaa ja hän kokee iloa ja tyydytystä työstään. Lisäksi käsityön opetuksen tehtävänä on kasvattaa oppilasta tuntemaan vastuuntuntoa työstä sekä materiaalin käytöstä, oppia arvostamaan työn ja materiaalin laatua sekä suhtautumaan arvioiden ja kriittisesti valintoihinsa, tarjolla oleviin virikkeisiin, tuotteisiin ja palveluihin. Teknisen työn valmistamisen sisältöihin vuosiluokilla 5-9 mainitaan mm. teknisessä työssä tarvittavat käsityövälineet ja koneet, sekä niiden taitavan ja turvallisen käytön. Lisäksi käsityön päättöarvioinnin kriteereissä arvosanalle kahdeksan mainitaan valmistamisen osa-alueessa muun muassa, että oppilaan tulee työskennellä tarkoituksenmukaisesti ja huolellisesti työturvallisuusohjeita noudattaen sekä oppilaan tulee huolehtia työympäristönsä järjestyksestä ja viihtyisyydestä. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 242–246.) Valtakunnallisesti vuonna 2016 voimaanastuva perusopetuksen opetussuunnitelma määrittelee käsityön tehtäväksi puolestaan kokonaisen käsityöprosessin hallintaa monimateriaalisesti sekä eri teknologioita hyödyntäen. Tämä sisältää suunnittelua, muotoilua ja valmistusta itsenäisesti tai yhteisöllisesti. Käsityö määritellään tutkivaksi, keksiväksi ja kokeilevaksi toiminnaksi, jossa vuosiluokilla 7-9 vahvistetaan ja syvennetään oppilaan tietoja ja taitoja innovoinnin ja ongelmanratkaisun keinoin. Oppilas tunnistaa myös erilaisia teknologisia toimintaperiaatteita ja niihin liittyviä käytännön ongelmia. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 430.) Tutkimuksemme kannalta huomionarvoisena asiana käsityön opetuksen tehtävistä nouseekin juuri työturvallisuuden merkitys, siten että oppilas omaksuu positiivisen asenteen työsuojeluun, oppii turvallisen työskentelyn perusteet ja ymmärtää työskentelyyn ja työtilaan liittyvät turvallisuustekijät.

Käsityönopetuksessa työturvallisuus on ehdottoman tärkeää oppiaineen tekemiseen painottuvan luonteen vuoksi. Jo perusopetuslakikin määrää opetuksen järjes-

täjän luomaan oppilaille turvallisen oppimisympäristön, käsitöistä puhuttaessa turvallisen työympäristön (Perusopetuslaki 628/1998, § 29). Käsityöopetus kattaa kirjavan valikoiman erilaisia työstötekniikoita, joihin sisältyy vaaratekijöitä vähäisistä aina vakaviin saakka. Lisäksi edellä mainittu lainsäädäntö velvoittaa turvallisuuteen, ja kuten Paasonen, Huuromäki ja Paasonen (2012, 107) kirjoittavat, oikeus turvalliseen opiskeluympäristöön kattaa sekä henkisen että fyysisen turvallisuuden, jonka toteutumisen varmistaminen on koulutuksen järjestäjän velvollisuus.

Koulumaailman turvallisen työskentelyn toteutumista ohjaa osaltaan myös työsuojelulainsäädäntö. Työsuojelulainsäädäntöä, eli säännöksiä ja määräyksiä joita työsuojeluviranomaiset valvovat, ovat lait, asetukset, valtioneuvoston päätökset sekä ministeriöiden päätökset, kuten Lindfors (2014) summaa. Työsuojelulainsäädäntöön kuuluvia säännöksiä on paljon, joista koulumaailmaan liittyvät tärkeinä työturvallisuuslaki (738/2002), työterveyshuoltolaki (1383/2001), laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006), laki nuorista työntekijöistä (998/1993) sekä pelastuslaki (468/2003), kuten Lindfors (2014) kokoaa työsuojeluhallinnon (2014) mukaisesti. (Lindfors 2014; Työsuojeluhallinto 2014)

Suomessa aluehallintovirastoihin kuuluvien työsuojeluhallintojen tärkein tehtävä onkin valvoa työsuojelua koskevien säännösten ja määräyksiä noudattamista, kuten ilmenee aluehallintoviraston (2013) sekä työsuojeluhallinnon (2014) Internet-sivustoilta. (Aluehallintovirasto 2013; Työsuojeluhallinto 2014)

Työturvallisuuslaki (738/2002) koskettaa myös koulumaailmaa, sekä käsityön opetusta. Työturvallisuuslaki on olemassa, jotta se parantaisi työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi. Lain tarkoitus on myös ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden haittoja. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 1§.)

Työturvallisuuslain (738/2002) soveltamisala lukeutuu myös koulumaailmaan, oppilaan koulutuksen yhteydessä. Työturvallisuuslaissa velvollisuuksia jaetaan sekä työnantajan että työntekijöiden kesken, jolloin on olemassa selkeä vastuunjako työmaailmassa. Koulumaailmaan lakia sovellettaessa työnantajaa ja työntekijää

vastaavat rehtori, opettajat, henkilökunta ja oppilaat. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 4§.) Käsityön työturvallisuusoppaan (2011) mukaan, tällöin työnantajana toimii koulun ylläpitäjä eli kunta, jolloin koulussa työnantajan (kunnan) pääasiallista määräysvaltaa käyttävänä edustajana toimii rehtori. Henkilökunta, opettajat ja oppilaat katsotaan näin ollen työntekijöiksi. Vaikkakin opettaja ja oppilaat tulkitaan työntekijöiksi, on opettajalla kuitenkin myös käytännössä suuri vastuu oppilaiden turvallisuudesta. Viime kädessä kuitenkin päävastuuta kantaa työnantaja, kunta, jonka edustajana koulussa toimii rehtori. Kuitenkin myös työntekijöillä on velvollisuuksia työturvallisuuden ylläpitämiseksi. (Käsityön työturvallisuusopas 2011, 12.)

Työterveyshuoltolaki (1383/2001) liittyy työturvallisuuslakiin (738/2002) sitä kautta, että lakia sovelletaan työhön, jossa työnantaja on velvollinen noudattamaan työturvallisuuslakia. Tässä laissa säädetään työnantajan velvollisuudesta työterveyshuollon järjestämisestä ja sisällöstä, sekä tarkoituksenaan edistää työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisyä sekä lisätä terveyttä, turvallisuutta sekä edistää työyhteisön toimintaa. (Työterveyshuoltolaki 1383/2001, 1§, 2§.) Koulumaailmassa voitaneen katsoa tämän lain koskevan eritoten niin fyysisen kuin henkisenkin oppimisympäristön turvallisuutta.

Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006) puolestaan koskee koulumaailmaa siinä, että sen tarkoitus on varmistaa työsuojelua koskevien säännösten toteutuminen viranomaisvalvonnan ja yhteistoiminnan avulla. Asianomainen työsuojeluviranomainen voi koulussa ilmenevän turvallisuutta vaarantavan puutteellisuuden tai epäkohdan ilmetessä kieltää esimerkiksi jonkin laitteen käyttämisen. (Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta 44/2006, 1§, 3§, 16§.)

Koulussa oppilaiden työskentelyyn käsitöiden osalta liittyy myös laki nuorista työntekijöistä (998/1993), josta keskeisimpinä nousevat esille, että nuorilla työntekijöillä, tässä tapauksessa oppilailla, ei saa teettää työtä joka on ruumiilliselle tai henkille kehitykselle vahingoksi, ja ettei teetetty työ ole oppilaan ikään ja voimiin nähden liian vaativaa. Lisäksi tärkeänä kohtana laissa mainitaan, että oppilaan on saatava sekä ikänsä tasoista että henkilökohtaisten ominaisuuksiensa edellyttävää

opetusta ja ohjausta työskentelyyn niin, ettei hän aiheuta vaaraa itselleen tai muille. (Laki nuorista työntekijöistä 998/1993, 1§, 9§, 10§.)

Pelastuslaki (468/2003) taas liittyy onnettomuustilanteisiin sekä niiden ennaltaehkäisyyn kouluissa, ja sen tavoitteena on, että onnettomuustilanteen uhatessa tai sen tapahduttua ihmiset pelastetaan, tärkeät toiminnot turvataan sekä onnettomuuden seurauksia pyritään rajoittamaan tehokkaasti. Kouluissa on siis tärkeää harjoitella ja opastaa oppilaita onnettomuustilanteiden varalta. Opettajien on myös syytä muistaa yleinen velvollisuutensa tehdä hätäilmoitus onnettomuuden havaittuaan, sekä ryhtymään kykyjensä mukaisiin pelastustoimenpiteisiin. Lisäksi laki velvoittaa kouluakin pitämään koulurakennuksen sekä ympäristön sellaisessa kunnossa, että palo- ja poistumisturvallisuus täytyvät, huomioiden pelastustiet, uloskäyntien esteettömyyden sekä pelastus- ja sammutuskalustuksen. (Pelastuslaki 468/2003, 1§, 3§, 9§-12§.)

Kouluissa teknisen työn sisältöalueissa käytetään laitteita tai koneita, joiden käyttöä säätelevät myös asetukset vaarallisista koneista. Tämä on valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta, eli niin sanottu käyttöasetus. Tätä asetusta sovelletaan työturvallisuuslain soveltamisalalla, ja sitä sovelletaan kaikkiin työvälineisiin. Työväline voi olla ja usein onkin kone, mutta kaikki työvälineet eivät ole koneita, kuten todetaan työsuojeluhallinnon käyttöasetuksen soveltamissuositusoppaassa (2013). Oppaassa huomautetaan myös, että käyttöasetusta sovellettaessa työturvallisuuslaista on muistettava, että työnantajalla on yleiset velvollisuudet ennen kaikkea turvallisuuden hallinnasta, mukaan lukien ohjeistus ja opastus, mutta myös työntekijällä on velvollisuus noudattaa näitä. (Työsuojeluhallinnon käyttöasetuksen soveltamissuositusopas 2013, 9-10.)

Erityisesti kouluissa on tärkeää, että oppitunneilla käytettävät koneet ovat mahdollisimman turvallisia. Työsuojeluhallinnon käyttöasetuksen soveltamissuositusoppaassa (2013, 11) mainitaankin, että on tärkeää, että käytettävät koneet ovat valtioneuvoston koneiden turvallisuusasetuksen (400/2008) edellytysten mukaisia. Valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta (400/2008) on säädetty tarkoituksenaan määrittellä koneiden suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvät olennaiset terveys- ja turvallisuusvaatimukset, sekä säätää näiden vaatimuksenmukaisuuden

osoittamisesta, sekä koneiden markkinoille saattamisesta ja käyttöönotosta. Asetuksessa mainitaan, että valmistajan tai tämän valtuutetun edustajan on varmistettava tuotteen turvallisuus (niin ohjeiden, käytettävyyden kuin muiden olennaisten turvallisuuteen liittyvien seikkojen puolesta) ja varustettava nämä kriteerit täyttävä kone CE-merkinnällä. (Valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta 400/2008, 1§, 5§.)

Työvälineen käytön aiheuttaessa vaaran tai haitan mahdollisuuden, työnantajan on ryhdyttävä näiden ennaltaehkäisevään toimenpiteisiin välittömästi. Riskien poistamisessa tai ennaltaehkäisemisessä käytetään ns. kolmen askeleen menettelyä, jota esittelevät niin Siirilä (2007, 25), työsuojeluhallinnon käyttöasetuksen soveltamissuositusopas (2013, 14) kuin työturvallisuuslakikin (738/2002, 8§-15§). Kussakin esitelty periaate noudattaa kolmen askeleen ensisijaisuusjärjestystä; 1.) Riskit poistetaan ensisijaisesti turvallisuussuunnittelun ja rakenteellisten keinojen avulla ja 2.) milloin tällä tavoin ei saada riskejä poistettua tai vähennettyä riittävästi, otetaan käyttöön suojaustekniikkaa sekä 3.) viime kädessä turvaudutaan muihin turvallisuustoimenpiteisiin kuten ohjeisiin, varoituksiin, koulutukseen ja henkilön-suojaimiin.

Työnantaja on myös velvollinen pitämään koneet turvallisina ja käyttökuntoisina, koekäyttämään uudet koneet ennen niiden käyttöönottoa, asentamaan ja sijoittamaan ne oikein, tarkastamaan koneiden vaatimat turvallisuusvaatimukset sekä tekemään koneille määräjain tarkastuksia, tarvittaessa ulkopuolisen asiantuntijan apua käyttäen. Käyttöasetus myös edellyttää, että moni vanha kone myös muunnetaan vaatimusten edellyttämälle tasolle, vaihdetaan uuteen ne täyttävään koneeseen tai poistetaan käytöstä. Lisäksi koneen käyttöturvallisuutta on parannettava sitä mukaa, kuin kehittyvä turvallisuustekniikka sen mahdollistaa, koskien juuri erityisesti koulujen käsityön teknisen työn sisältöaluetta, jossa koneilta vaaditaan tavanomaista parempaa turvallisuustasoa käyttäjien nuoren iän ja oppilasmäärien vuoksi. (Työsuojeluhallinto 2007, 14–16, 25, 27, 31–34, 39.)

Työsuojeluviranomaiset valvovat räjähdysvaarallisia kohteita osana työturvallisuuslainsäädännön valvontaa, kuten mainitaan Turvatekniikan keskuksen ATEX Räjähdysvaarallisten tilojen turvallisuus-oppaassa (2008). ATEX-lainsäädäntö

koskee räjähdysvaarallisia tiloja ja tiloissa käytettäviä laitteita, koskien siis myös kaikkia niitä työnantajia, joiden työntekijät voivat joutua alttiiksi palavista nesteistä, kaasuista tai pölyistä aiheutuvalle räjähdysvaaralle. Valvontaan kuuluu lupa- ja ilmoitusmenettelyä sekä käyttö- ja määräaikaistarkastuksia. Valvonta jakaantuu siten, että Turvatekniikan keskus (TUKES) valvoo laitoksia, joissa vaarallisten kemikaalien käsittely on laajamittaista, ja pelastusviranomaisen vähäistä käsittelyä harjoittavia laitoksia (palavat nesteet ja kaasut). (Sosiaali- ja terveysministeriön työsuojeluosasto 2008, 3, 5, 14.) Koulujen kanssa valvontayhteistyö hoituu siis pelastusviranomaisen kanssa, ja onkin luonnollisesti tärkeää, että vähäisestä käytöstä huolimatta räjähdysvaarallisten tilojen turvallisuus on koulumaailmassa tinkimättä kunnossa.

Työturvallisuuslaki (738/2002), mainitsee työnantajan yleisiksi velvollisuuksiksi työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden huolehtimisen työssä, sekä velvollisuuden huomioida työhön, työolosuhteisiin ja muuhun työympäristöön samoin kuin työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyviä seikkoja. Työnantaja, ja koulu- maailmassa työnantajaa edustava rehtori, eivät kuitenkaan voi yksipuolisesti varmistaa turvallisen työskentelyn toteutumista, vaan työturvallisuuslaki määrittelee velvollisuuksia myös työntekijöille, koulumaailmassa opettajille ja oppilaille. Työturvallisuuslain mukaan työntekijän on noudatettava työnantajan antamia määräyksiä ja ohjeita, sekä muutoinkin noudatettava työnsä ja työolosuhteiden mukaista tarvittavaa järjestystä, siisteyttä, huolellisuutta sekä varovaisuutta turvallisuuden ja terveellisyysyden ylläpitämiseksi. Lisäksi työntekijän on kokemuksena, ammattitaitonsa sekä saamiensa ohjeistustensa mukaisesti huolehdittava työssään käytettävissä olevin keinoin sekä omasta että muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä. Työntekijän on myös vältettävä työpaikalla muiden työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä haittaavaa tai vaarantavaa epäasiallista kohtelua tai häirintää. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 8§, 18§.)

Käsityön oppimista koskeva työturvallisuusnormisto on esitelty seuraavan sivun taulukossa (taulukko 1). Taulukon 1 mukaan työnantajalla tarkoitetaan kuntaa, koulua, rehtoria ja opettajia. Työntekijällä tarkoitetaan oppilaita, joissain tapauksissa myös opettajaa. Koulumaailmassa oppilailla on siis velvollisuus noudattaa opettettuja ja ohjeistettuja työturvallisuusmääräyksiä, kuten esimerkiksi henkilökohtais-



ten suojainten käyttöä. Käytännössä opettajan tehtävänä on niiden käytön valvonta. Kunnan työsuojeluvaltuutetun sekä pelastusviranomaisen kanssa tehtävää yhteistyötä ei kannata katsoa vain lain velvoitteena, vaan yhteistyöapuna. Tällöin työturvallisuus on lain ja säädösten mukaisella tasolla, luoden näin myös parempaa oikeusturvaa sekä resursseja keskittyä opetukseen ja oppimiseen.

**TAULUKKO 1. Käsityön opetusta ja oppimista, sekä työturvallisuutta koskevan normiston koonti.**

<b>Laki / asetus</b>	<b>Sisältö</b>	<b>Vastuu ja valvonta</b>
<b>Perusopetuslaki 628/1998</b>	Turvallinen oppimisympäristö. Oppimisympäristön tulee mahdollistaa opetuksessa asetettujen tavoitteiden saavuttaminen.	Työnantaja.
<b>Työturvallisuuslaki 738/2002</b>	Työntekijöiden turvallisuus ja terveys. Työhön, työolosuhteisiin, työympäristöön ja työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät seikat (Työnantaja).  Ohjeiden ja määräysten noudattaminen, työn & työolosuhteiden järjestys, siisteys, huolellisuus, varovaisuus, oma ja toisten turvallisuus, asianmukainen toiminta & käytös (Työntekijä).	Työnantaja & työntekijä.
<b>Työterveyshuoltolaki 1383/2001</b>	Työterveyshuolto. Sairauksien ja tapaturmien ehkäisy. Terveysten, turvallisuuden ja työyhteisön toiminnan edistäminen (työssä/koulussa).	Työnantaja, työsuojeluviranomainen & ympäristöterveystarkastaja
<b>Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta 44/2006</b>	Lakien ja säännösten valvonta.	Työsuojeluviranomainen, työnantaja (yhteistoiminta)
<b>Laki nuorista työntekijöistä 998/1993</b>	Oppimistehtävät suhteutettu oppilaan ikään & voimiin, ruumiilliseen ja henkiseen kehitykseen, sekä henkilökohtaisiin edellytyksiin.	Työnantaja.
<b>Pelastuslaki 468/2003</b>	Onnettomuustilanteissa toimiminen, ennaltaehkäisy. Palo- ja poistumisturvallisuus (poistumistiet, sammutuskalusto).	Työnantaja & pelastusviranomainen.
<b>Käyttöasetuksen soveltamissuosituksia 400/2008</b>	Koneiden turvallisuus (asennus/käyttö/huolto). Käyttöturvallisuuden parantaminen vaatimusten muuttuessa.	Työnantaja & työsuojeluviranomainen.
<b>ATEX-lainsäädäntö 576/2003</b>	Räjähdyksivaarat. Palavat nesteet, kaasut ja pöly.	Työnantaja & pelastusviranomainen.

### 2.1.3 Turvallisuuskulttuuri

Reimanin ja Oedewaldin (2008) mukaan organisaation kykyä ja tahtoa ymmärtää turvallista toimintaa, sen toimintaan liittyviä vaaroja ja niiden ennaltaehkäisyä, sekä kykyä ja tahtoa toimia turvallisesti sekä turvallisuutta edistäen kutsutaan turvallisuuskulttuuriksi. Henkilöstön kokemukset ja näkemykset, työyhteisön sosiaaliset ilmiöt ja organisaation toimintaprosessit muodostavat tämän monitasoisen ilmiön, turvallisuuskulttuurin. (Reiman & Oedewald 2008, 8-9.) Guldenmundin (2000, 222–227) näkemys turvallisuuskulttuurista on samankaltainen Reimanin ja Oedewaldin kanssa. Hän kuitenkin lisäksi toteaa, että käsitteenä olemisen lisäksi turvallisuuskulttuuri on suhteellisen vakaa, moniulotteinen ja monimutkainen, yleisesti hyväksytty, eri näkökulmia ja tasoja sisältävä sekä toiminnallinen ilmiö. Lindfors (2012, 19) puolestaan toteaa, että oppilaitoskontekstissa oppilaat tai opiskelijat, sekä oppilaitoksen kaikki työntekijät muodostavat organisaation, jonka turvallisuuskulttuurissa turvallisuutta voidaan tarkastella fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta ja pedagogisesta näkökulmasta. Uusikylä (2006, 13) täsmentää vielä jokaisen koulun luovan aina oman kulttuurinsa ja identiteettinsä ja siinä missä jokainen koulu luo oman kulttuurinsa myös jokainen pienempi yhdessä toimiva ryhmäkin luo koulussa oman kulttuurinsa.

Sorensenin (2002, 192) mukaan kirjallisuudesta ei löydy yhtä selkeää määritelmää turvallisuuskulttuurille, vaan sitä pidetään usein yhtenä organisaatiokulttuurin osana. Samaa toteavat myös Reiman ja Oedewald (2008, 10–14) lisäten, että organisaatiokulttuuri, jonka yhtenä osana turvallisuuskulttuuri toimii, on kaikkien organisaation jäsenten yhteinen luomus, jota luodaan, ylläpidetään ja muokataan vuorovaikutuksen kautta. Paasonen ja Huumonen (2012, 65) toteavatkin, että organisaatio- ja turvallisuuskulttuurin voidaan nähdä olevan osittain toisiaan täydentäviä käsitteitä, joiden taustalla on organisaation inhimillinen toiminta.

Turvallisuuskulttuurin määritelmässä kirjallisuudessa Reimanin ja Oedewaldin (2008, 18–23) sekä Sorensenin (2002, 203) mukaan ei ole yksiselitteisesti selvää, miten asenteet, käsitykset ja käyttäytyminen ovat suhteessa toisiinsa, mutta nämä asiat nousevat merkityksellisiksi puhuttaessa turvallisuudesta. Reiman ja Oedewald (2008, 18–23) toteavat lisäksi, että turvallisuuskulttuuri on nähtävä osana

organisaatiokulttuuria, kulttuurin turvallisuuteen liittyvinä puolina, ja että turvallisuuskulttuurin käsitteeseen lähtökohtaisesti liittyvä oletus jostain ideaalista, jonka suuntaan organisaation on pyrittävä.

Reimanin ja Oedewaldin (2008) mukaan turvallisuuskulttuuriin on kolme näkökulmaa, tasoa jotka ovat: organisatoriset ulottuvuudet, psykologiset ulottuvuudet sekä sosiaaliset prosessit. Organisatoriset ulottuvuudet kuvaavat organisaation rakenteellista toimintaa, mm. johtamisjärjestelmää, tiedonkulkua ja koulutusta, yleisesti ottaen organisaation turvallisuuteen liittyviä käytänteitä. Reimanin ja Oedewaldin (2008) turvallisuuskulttuurin psykologiset ulottuvuudet tarkoittavat organisaation henkilöstön omakohtaisia kokemuksia sekä käsityksiä työstään, turvallisuuteen ja vaaroihin liittyen. Sosiaaliset prosessit ovat taas mekanismeja asioiden tulkitsemiseen, käytäntöjen muodostamiseen sekä merkitysten luontiin ja ylläpitoon sosiaalisissa yhteisöissä. Sosiaaliset prosessit myös selittävät organisatoristen prosessien vaikutusten vaihtelut henkilöstöön tilanteesta ja kontekstista riippuen, sekä kuinka tästä johtuen syntyneet psykologiset tilat vaikuttavat henkilöstön toimintaan sekä edelleen organisatorisiin prosesseihin asennoitumiseen. (Reiman & Oedewald 2008, 50–51, 77, 89–90.)

Turvallisuuskulttuuria voidaan luonnehtia Reimanin ja Oedewaldin (2008) mukaan hyväksi, kun turvallisuudesta välitetään aidosti, turvallisuus ymmärretään kokonaisvaltaisesti sekä vaaroja pyritään ymmärtämään ja ennakoimaan. Heidän mukaan edellä mainittujen lisäksi hyvässä turvallisuuskulttuurissa koetaan, että siihen voidaan vaikuttaa, ja että turvallisuuden kehittämisestä koetaan vastuuta. (Reiman & Oedewald 2008, 49.) Waitinen (2011) puolestaan huomauttaa, ettei turvallisuuskulttuuri pelkisty vain siihen liittyviin toimintatapoihin tai sääntöihin saati arvomaailmaan. Se on monimuotoisempi ja syvempi ilmiö, siinä on tiedostettuja ja tiedostamattomia puolia sekä yksilöllistä vaihtelua. Turvallisuuskulttuurin käsittelemisen sekä tutkimisen tekeekin juuri haasteelliseksi se, että vain turvallisuuskulttuurin ilmentymät ovat näkyviä itse turvallisuuskulttuurin jäädessä näkymättömiin. (Waitinen 2011, 63.) Wu, Lin & Shiau (2010) toteavatkin, että turvallisuuskulttuurin toimivuuden edellytyksenä on, että kaikki siihen osallistuvat ymmärtävät sen tärkeyden. Turvallisuuskulttuurin luomisessa ja ylläpidossa johtavien tahojen aktiivisuudella, koulumaailmassa rehtorilla ja opettajilla, on tähän merkittävä vaikutus. Tur-

vallisuuskuulttuuriin osallistuvien toiminnan tulisi olla turvallisuuskuulttuurin kanssa samansuuntaista, ja turvallisuuskuulttuurin luominen ja sen johtaminen vaativat pitkäjänteistä työtä. (Wu, Lin & Shiau 2010, 430.)

Turvallisuuskuulttuuriin siis vaikuttavat omalta osaltaan kaikki siihen osallistuvat henkilöt. Lindfors (2012, 22) toteaaakin turvallisuuskuulttuurin jäsentyvän yksilötasolla sen käsityksinä, arvoina, asenteina ja rooleina sekä organisaatiotasolla sääntöinä, normeina, vuorovaikutuksena, ilmapiirinä ja toimintamalleina. Brooks (2008, 83) nostaaakin juuri kommunikaation erittäin tärkeäksi tekijäksi turvallisuuskuulttuurin luomisessa ja ymmärtämisessä. Lisäksi Lindfors (2012, 22) vielä kokoaa asiaa siten, että turvallisuuskuulttuuri määrittelee, miten turvallisen oppimisympäristön oppilaitos tarjoaa, sekä sen, miten oppilaat saadaan huomioimaan turvallinen toimintakuulttuuri arjessa.

Tutkimuksessamme tarkastelemme koulumaailman turvallisuuskuulttuuria perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöalueiden työturvallisuusnäkökulmasta. Nähtäväksi jää, vaikuttavatko turvallisuuskuulttuurin kautta omaksutut työturvallisuusasenteet työturvallisuuden ja sosiaalisen ilmapiirin väliseen mahdolliseen yhteyteen.

#### **2.1.4 Turvallisuuskasvatus**

Työturvallisuuden ylläpitämiseksi on tärkeää, että turvallisuusnäkökulmat otetaan osaksi kasvatusta. Lindfors (2012) toteaa, että opetusta, jonka sisältönä on turvallisuus eri muodoissaan ja osa-alueinaan, voidaan kutsua turvallisuuskasvatukseksi. Lasten ja nuorten hyvän ja turvallisen arjen edistäminen, sekä käyttökelpoisten loppuelämää hyödyntävien tietojen ja taitojen tarjoaminen on turvallisuuskasvatuksen keskeinen sisällöllinen tavoite. Turvallisuuskasvatuksen pedagogisena tavoitteena tulee olla turvallisuuslähtöisten asenteiden omaksumisen mahdollistavan turvallisuusilmapiirin luominen. (Lindfors 2012, 20.)

Turvallisuuskasvatus on kuitenkin samojen kasvatushaasteiden edessä kuin mikä tahansa muukin kasvatuksen osa-alue koulumaailmassa. Wirth & Sigurdsson (2008, 595) huomauttavat, että johtoasemassa olevien henkilöiden osallistuminen kannustavassa sekä palautetta antavassa muodossa, on erittäin tärkeää sekä turvallisuuden toteutumiselle että turvallisuuden kehittämiseksi. Koulukontekstiin tuottaessa, tämä korostaa opettajan roolia turvallisuuskasvattajana. Työelämän työturvallisuuden toteutumisesta Waitinen (2012) kuitenkin toteaa, että myös työntekijöiden osallistuminen päätöksentekovaiheeseen saattaa lisätä turvallisuuden parhaiden käytäntöjen toteutumista. Kun työntekijöitä osallistetaan työturvallisuuskäytäntöjen ja -ohjeiden suunnitteluun ja toteutukseen, voidaan työpaikan työturvallisuutta lisätä sekä tiedonvälityksen että psykologisten syiden kautta. Lisäksi työntekijöiden osallistamisesta seuraa se, että he saavat samalla tietoa työpaikan riskeistä. Kehittynyt riskitietoisuus ja ymmärrys organisaation turvallisuuspyrkimyksistä lisäävät ymmärrystä turvallisuuden tärkeydestä ja turvallisuustyön arvosta riskien vähentämisessä. Kun työntekijöiden tietoa lisätään siitä, että turvallinen käyttäytyminen on riippuvainen heidän asenteestaan, voidaan vähentää vaaratilanteita. Mielekäs osallistuminen työturvallisuuskäytäntöjen suunnitteluun samalla sitouttaa henkilöstöä turvallisuudesta annettujen ohjeiden noudattamiseen. Turvallisuuden merkityksestä koulumaailman oppimisympäristöihin - varsinkin psyykkisiin ja sosiaalisiin oppimisympäristöihin - Waitinen myös toteaa, että koulun ilma-piiri, tunnelma ja tunteet ovat niitä edistäviä psyykkisiä tekijöitä. Pelko ja jännittäminen estävät oppimista, kun taas rento tunnelma oppimisympäristössä edistää oppimista. Turvallisuus on yksi oppimista erityisesti edistävä tekijä. Opettajan rooli on keskeinen psyykkisen oppimisympäristön luomisessa. (Waitinen 2012, 45, 59.)

Turvalliseen työskentelyyn kuuluu Käsityön työturvallisuusoppaan (2011) perusteella työskentelyn valmistelu (työkalun/koneen käyttökunnon tarkistus, tarkistus työstettävän kappaleen kelpoisuudesta työstöön, työympäristön esteettömyys ja vaarattomuus) suojarusteiden käyttö (henkilökohtaiset suojaimet sekä työkoneiden suoja-osat), oikeanlainen työskentely (työkalun/koneen hallittu käyttö, työasento, otteet työkalusta/koneesta sekä työstettävästä kappaleesta, kappaleiden kiinnitykset, työstön liikeradat), tietoisuus vaaratekijöistä, tieto kuinka toimia läheltä piti / hätätilanteissa sekä omaksuttu oikea asenne em. seikkojen oleellisuudesta turvallisen työskentelyn toteutumiseksi. Lisäksi turvalliseen työskentelyyn kuuluu

ajanhallinta siten, että pyritään työssä kiireettömään työskentelyyn, jotta kaikki turvallisen työskentelyn osatekijät sekä voidaan että muistetaan ottaa huomioon. (Käsityön työturvallisuusopas 2011.) Kallio (2014) toteaa, että vaikka puitteet lainsäädännöllisesti, oppimisympäristöllisesti asianmukaisine laitteineen ja niiden suojavälineineen, sekä oppilaan ohjaus yksilöllisten tarpeidenkin mukaan olisivat käsityönopetuksen työturvallisuuden kannalta kohdallaan, ei kaikkia mahdollisia vaaratilanteita saada silti karsittua, ellei karsita merkittävästi oppiainesisällöstä. Jotta käsityön oppiaineen opetus säilyisi tarkoituksenmukaisena, on näiden puitteiden oltava kohdallaan, mutta turvallisuusasenne, juuri turvallisuuskasvatuksen kautta, on tärkeässä roolissa jotta oppilas saa tarkoituksenmukaista oppia ja omaksuu turvalliset työtavat. (Kallio 2014, 33.)

Käsityön työturvallisuutta koskevien opintojemme perusteella voimme sanoa, että turvallisuuskasvatuksen näkökulmasta suurin osa turvallisen työskentelyn osatekijöistä voidaan esimerkein opettaakin ja koenäytöin oppi myös todentaa, mutta ajankäytön ja varsinkin asenteiden kohdalla tämä on haasteellisempaa. Näiden toisin sanoen henkisten osa-alueiden kasvatus turvallisen työskentelyn kasvatuksessa tulisi saattaa oppilaille siten, että riskit ymmärrettäisiin todellisina ja jokaista koskettavina, mutta työskentelyä kohtaan ei kuitenkaan syntyisi pelkoa tai vastenmielisyyttä. Oppituntien aikana työskentelyn sujuvuus vaihtelee varmasti oppilasryhmästä, päivän tapahtumista, vuorovaikutuksen sujuvuudesta, mahdollisista väärinkäsityksistä ja monista muista sattumista, joiden syntymiseen ja toisaalta seurauksiin on vaikea, ellei mahdoton kaikenkattavasti varautua. Turvallisen työskentelyn konkreettisiin puitteisiin voi suuremmin vaikuttaa, ja sosiaalisen ilmapiirin tekijät voivat ainakin olla osin havaittavissa. Kallio (2014) näkee myös kouluissa vallitsevan turvallisuuskulttuurin ja sen mukaisen oppilaiden kasvattamisen lisäksi kotona vallitsevan kulttuurin vaikuttavan oppilaiden turvallisuusasenteisiin. Turvallisuuskasvatuksen, joka toimii osana vallitsevassa koulun turvallisuuskulttuurissa, tarkoituksena onkin tavoitella oppilaiden kanssa yhdessä käsityökasvatuksen päämääriä turvallisuuden tavoitteita unohtamatta. (Kallio 2014, 24.)

Opettaja tuskin kykenee kauttaaltaan hallitsemaan oppituntien tapahtumia. Sosiaalisen ilmapiirin osatekijät, joilla saattaa olla yhteyttä työturvallisuuden toteutumiseen, voivat olla opettajan havaittavissa vaikka eivät hallittavissa. Tutkimuksemme

kohdistuu näiden sosiaalisen ilmapiirin työturvallisuuden kanssa yhteydessä oleviin osatekijöihin.

### **2.1.5 Käsityön oppimisympäristön turvallisuus**

Aiemmin mainittu perusopetuslaki antaa määräykset oppilaiden oikeudesta turvalliseen oppimisympäristöön sekä opetusryhmien muodostamisesta siten, että opetuksessa voidaan saavuttaa asetetut tavoitteet (Perusopetuslaki 628/1998, 29 §, 30 §). Turvallinen opiskeluympäristö eli oppimisympäristö on siis jokaisen oppilaan oikeus ja erittäin tärkeä osa käsityöoppiainetta ja sen oppisisältöjä (Peruskoulun käsityön opetustilojen suunnitteluopas 2002).

Piispasen (2008) mukaan oppimisympäristö on sosiaalinen toimintakenttä, jossa toimija on vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Tämän toimintaympäristön muodostavat toimintatila ja siinä toimivat, tai siihen vaikuttavat ihmiset, kuten oppilaat, vanhemmat, opettajat, kouluviranomaiset ja yleinen päätöksenteko. Oppimisympäristö jäsentyy fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta ja pedagogisesta näkökulmasta. (Piispanen 2008, 112.) Uusikylän (2006) mukaan nykyään oppimisympäristöstä puhuttaessa unohdetaan opetuksen sosiaalipsykologinen ja sosiologinen ulottuvuus ja keskitytään moderneihin tietoteknisiin fyysisen oppimisympäristön yksityiskohtiin. Hyvä oppimisympäristö edesauttaa hyvän ja arvokkaan elämäkäsityksen ja elämän kehittymistä aivan niin kuin hyvä opetuskin. (Uusikylä 2006, 11.) Myös Manninen (2007) on Uusikylän kanssa samaa mieltä ja hän korostaakin oppimisympäristöjen määrittelyssä fyysisten tilojen lisäksi ihmisten muodostamaa vuorovaikutuksellisen verkoston muodostamaa yhteisöä. Manninen (2007) toteaa oppimisympäristökäsitettä käytettävän hiukan eri merkityksissä. Löyhin tapa käyttää oppimisympäristökäsitettä on käyttää sitä luokkahuoneen ja fyysisen opetustilan synonyymina, kun taas oppimisympäristöstä puhuttaessa olisi syytä ottaa huomioon opetuksen tietoiset didaktiset valinnat oppimista tukevista oppimisympäristöissä. (Manninen 2007, 16, 18.) Oman tutkimuksemme kannaltakin on olennaista tutkia ja pohtia oppimisympäristöä sen vuorovaikutuksellisten verkostojen kannalta.

Fyysinen oppimisympäristö, eli käsityöoppiaineen kontekstissa puhuttaessa työympäristö, käsittää ympäristön rakenteet ja työtilat, työpisteet, koneet, työkalut ja opetuksessa käytettävät materiaalit (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 18). Piispanen (2008, 112) kuvaa hyvin suunniteltua käsityön opetustilaa ja tilajärjestelyjä puolestaan siten, että ne takaavat terveellisen, turvallisen ja kehittävän työympäristön, samalla palvellen oikeiden turvallisten työtapojen ja -tottumusten oppimista, edistäen myönteisen oppimisilmapiirin luomista. Tuleva Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014, 29) huomioi oppimisympäristöjä muun muassa siten, että niiden täytyy tukea kasvua, oppimista ja vuorovaikutusta yksilön ja yhteisön tasoilla. Manninen (2007, 63) huomioi toimivan fyysisen oppimisympäristön mahdollistavan oppilaiden joustavan eriyttämisen ja tilojen helpon muunneltavuuden, jotka osaltaan helpottavat opetustavoitteiden saavuttamisessa.

Psyykkinen ja sosiaalinen oppimisympäristö toimivat usein saumattomassa vuorovaikutuksessa, jonka vuoksi niitä voidaan käsitellä yhdessä yhtenä oppimisympäristön osa-alueena. Psyykkinen oppimisympäristö on kokonaisvaltaisesti läsnä jatkuvasti, mutta sitä voi harvoin havainnoida tai liittää mihinkään tiettyyn välineeseen. Psyykkisessä oppimisympäristössä korostuvat kaikki oppimisympäristön elementit, sen sisältäessä sekä kognitiivisia, emotionaalisia sekä sosiaalisia rakenteita. Psyykkisen oppimisympäristön muodostumiseen vaikuttavat nämä osa-alueet: fyysisen oppimisympäristön tulee huomioida oppilaan ikätaso ja sisältää sellaisia tiloja, jotka edistävät lapsen ikäkaudelle asetettujen toimintojen ja tavoitteiden mahdollistamista. Pedagogisen ympäristön tulee sisältää lapsen ikäkauteen sopivia välineitä ja materiaaleja ja lapsen sosiaalisen ympäristön tulisi olla sellainen, jossa lapsi oppii kehittämään sosiaalisia ja vuorovaikutuksellisia taitojaan ja kokee iloa sekä ryhmässä toimimisesta että yksilötyöskentelystä. (Piispanen 2008, 140–141.)

Manninen (2007) puhuu psyykkisestä oppimisympäristöstä sosiaalista vuorovaikutusta korostavana oppimisympäristönä. Tämä näkökulma koskee henkisen ja psykologisen ilmapiirin oppimista tukevia vaikutuksia. Voidaan siis puhua sosiaalisen ilmapiirin oppimista tukevista vaikutuksista. Oppimisen kannalta keskeistä on oppimisympäristön mahdollistamat ja tukemat ryhmäprosessit, yhteistoiminnallisuus,



vuorovaikutus, kommunikaatio ja dialogi. Psyykkisestä oppimisympäristöstä puhuttaessa keskitytään yleensä oppimisilmiöön. Käsitön opetuksen ja erityisesti sen teknisen työn sisältöalueiden kohdalla oppimisen lisäksi työturvallisuus on aina nostettava myös tapahtumien keskiöön. Tutkimusta psyykkisen oppimisympäristön vaikutuksista työturvallisuuteen ei oikeastaan ole tehty, ja juuri tämän takia tutkimuksemme sosiaalisen ilmapiirin vaikutuksista työturvallisuuteen perusopetuksen käsitön teknisen työn sisältöalueissa tulee olemaan perusteltua. (Manninen 2007, 38.)

Kolmas ja viimeinen Piispanen (2008) jaottelemista oppimisympäristöjen osa-alueesta on pedagoginen oppimisympäristö, joka koostuu oppimisympäristön fyysisistä, psyykkisistä ja sosiaalisista osatekijöistä, mutta kohdistuu ennen kaikkea opettajan opetukselliseen toimintaan ja siihen liittyviin näkökulmiin. Pedagogisessa näkökulmassa painottuu oppimisen sijaan sellainen opetuksellinen näkökulma, jolla pyritään mahdollisimman hyvän oppimisen mahdollistamiseen. (Piispanen 2008, 157.)

Myös Manninen (2007) näkee oppimisympäristöissä pedagogisen osa-alueen, mutta hän nimittää sitä didaktiseksi osa-alueeksi. Manninen korostaa opettajien merkitystä oppimista tukevan ympäristön luomisessa. Hän myös näkee pedagogiseen näkökulmaan sisältyvän oppimis- ja opettamiskäsitykset ja didaktiset lähestymistavat, jotka luovat vaihtoehtoja opetuksen ja oppimisen organisointiin erilaisissa ympäristöissä. Teknisen työn sisältöalueiden tunneilla voidaan myös korostaa opettajan merkitystä oppimista tukevan ympäristön luomisessa, mutta täytyy myös korostaa opettajan merkitystä turvallisen oppimisympäristön luomisessa. (Manninen 2007, 108.)

Oppimisympäristöjä suunniteltaessa on jo pitkään otettu huomioon tilojen fyysinen puoli työturvallisuuden kannalta, mutta teknisen työn sisältöalueiden opetustiloja suunniteltaessa psyykkisen oppimisympäristön ja sitä kautta sosiaalisen ilmapiirin vaikutuksia tulevaan työturvallisuuteen on vaikeampi ottaa huomioon. Tästä herääkin kysymys, voidaanko jo tilasuunnitteluvaiheessa, tehdyillä valinnoilla, vaikuttaa positiivisesti tulevaan sosiaaliseen ilmapiiriin ja sitä kautta toteutuvaan työturvallisuuteen?

## 2.2 Sosiaalisen ilmapiirin yhteydet käsityöoppiaineessa

### 2.2.1 Sosiaalinen ilmapiiri käsityöoppiaineessa

Koulun ilmapiiri antaa ikään kuin sävyn kaikelle koulussa tapahtuvalle oppimiselle ja opetukselle, luonnehtii National School Climate Centerin (NSCC) valtuusto Adelman ym. (2007). Ilmapiirillä tarkoitetaan kouluelämän laatua ja luonnetta. Hämäläinen ja Sava (1989) täsmentävät jokaiselle koululle syntyneen omat tapansa toimia, tehdä yhteistyötä ja ratkaista ongelmia. Jokaisella koululla on siis aina omat tapansa ja oma ilmapiirinsä, jonka voi havaita jo miltei koulun ovesta sisään astuessaan. Koulun ilmapiiri on aina enemmän kuin yhden ihmisen näkemys ja kokemus asiasta, koska ihmisten työskennellessä ryhmissä, ryhmän toiminta on aina enemmän kuin yhden henkilön toimet ryhmän sisällä. (Hämäläinen & Sava 1989, 25.)

Koulukulttuuri ja koulun ilmapiiri-käsitteitä on välillä käytetty keskenään synonyymeinä, mutta nykyisin koulun ilmapiirillä tarkoitetaan yleisesti ihmisten subjektiivista kokemusta koulun toiminnasta, kun taas koulukulttuuri kuvastaa enemmänkin koulun todellista fysikaalista tilaa. Hämäläinen ja Sava (1989) kutsuivat koulussa vallitsevia normeja, rooleja ja arvoja työpaikan kulttuuriksi, jotka kaikki vaikuttavat koulun ilmapiiriin. (Hämäläinen & Sava 1989, 27.) Kohonen ja Leppilampi (1994, 61) ovat myös sitä mieltä, että jokaisella koululla on omanlaisensa kulttuuri, joka yleistäen tarkoittaa kaikkea sitä, mitä koulussa tapahtuu ja sosiaalista koulun uudet tulokkaat kulttuurin mukaiseksi. Koulun jo tutuksi tullut kulttuuri tasapainottaa Hämäläisen ja Savan (1989) mukaan koulun toimintaa ja luo siihen turvallisuutta ja viihtyisyyttä. Kolikon käänttöpuolena he näkevät liian tutuksi tulleen kulttuurin ja ilmapiirin ehkäisevän koulun toiminnan kehittämistä. (Hämäläinen & Sava 1989, 27.)

Yhdysvalloissa toimiva National School Climate Center (NSCC) on organisaatio, joka pyrkii edistämään positiivista ja kestävästä kouluilmapiirin kehittämistä. NSCC:n valtuusto koostuu kolmestakymmenestä kahdesta asiantuntijajäsenestä. Nuorten kehitystä ja oppimista edistävän koulun ilmapiirin on todettu sisältävän NSCC val-

tuuston Adelmanin ym. (2007) mukaan seuraavaa: Normeja, arvoja ja odotuksia, jotka tukevat ihmisten sosiaalista, emotionaalista ja fyysistä turvallisuudentunnetta. Ihmisiä kunnioitetaan ja he kokevat olevansa mukana koulun toiminnassa, yhteistä ympäristöä rakentamassa. Oppilaat, perheet ja opettajat kehittävät yhdessä koulun toimintaa. Kasvattajilta löytyy hoivaavia asenteita ja he korostavat oppimisesta saatua hyötyä ja tyytyväisyyttä oppilailleen. (Adelman ym. 2007.)

Hämäläinen ja Sava (1989) toteavat puolestaan työn mielekkyyden ja tarkoituksellisuuden vaikuttavan innostuneen ja myönteisen ilmapiirin luomiseen. Heidän mukaan tavoitteellisen ja rakentavan ilmapiirin luominen ja edistäminen vaatii opettajalta valmiuksia tehdä havaintoja ryhmän jäsenten välisestä yhteistyöstä ja vuorovaikutuksesta. Kouluissa pystytään tekemään paljon ilmapiirin ja ihmissuhteiden kehittämiseksi, kunhan niihin kiinnitetään riittävästi huomiota ja pohditaan yhdessä kehittämiskeinoja. (Hämäläinen & Sava 1989, 29, 43, 114.)

Aikaisempien tutkimusten perusteella hyvässä yhteisöllisessä ilmapiirissä oppiminen on helpompaa ja oppimiseen taas vaikuttaa nuorten koulukulttuuri. Salovaara ja Honkonen (2011) toteavat, että oppilasryhmät eivät ole automaattisesti yhteisöllisiä, vaan turvallisuuden tunteen ja yhteisöllisyyden synty ovat aikaa vieviä prosesseja, joissa oppilaiden lisäksi tarvitaan opettaja kollegoineen, muut koulun aikuiset henkilöt sekä yhteistyökumppanit. Luokan ilmapiiri ja oppilaiden vertaissuhteet vaikuttavat siihen, kuinka rohkeasti oppilaat uskaltavat osallistua, olla pelkäämättä virheitä sekä pyytää tarvittaessa apua. (Salovaara & Honkonen 2011, 11–12.)

Kouluilmapiirin arviointi perustuu Adelmanin ym. (2007) mukaan oppilaiden, vanhempien ja koulun henkilökunnan kokemuksiin ja näkemyksiin ja se heijastelee koulun normeja, tavoitteita, arvoja, henkilöiden välisiä suhteita, opetuksen ja oppimisen käytänteitä ja organisatorisia rakenteita. Koulun ilmapiiriä arvioitaessa tulee tarkkailla ja huomioida koulun turvallisuutta, opetusta ja oppimista ja ympäristöä kokonaisuudessaan. Se miten oppilaat kokevat olonsa koulussa vaikuttaa suuresti heidän oppimiseensa ja kehitykseensä. (Adelman ym. 2007.)

Tutkimukset ovat osoittaneet positiivisen ilmapiirin koulussa liittyvän oppilaiden koulumenestykseen, riskien ehkäisyyrkimyksiin ja positiiviseen kehitykseen nuorten elämässä, toteavat Adelman ym. (2007). Myös Hämäläinen ja Sava (1989) ovat havainneet myönteisen koulukulttuurin ja sosiaalisen ilmapiirin vaikuttavan ratkaisevasti oppilaiden ja myös opettajien henkiseen kasvuun. Heidän mukaansa myönteinen ilmapiiri koulussa ja siihen liittyvä yhteistyö helpottavat vaikeista tilanteista selviytymistä koulussa. (Hämäläinen & Sava 1989, 29.) Uusikylä (2006, 17) toteaa vielä laveammin koulun koko organisaation tehokkuuden olevan riippuvainen kouluun kuuluvien keskinäisistä suhteista eli koulussa vallitsevasta ilmapiiristä.

Myös Cohen, Guffey, Higgins-D'Alessandro ja Thapa (2012) toteavat tutkimusten osoittaneen, että koulun ilmapiiri vaikuttaa edellä mainitusti sosiaaliseen, henkiseen ja fyysiseen turvallisuuteen, positiiviseen oppilaan kasvuun, terveisiin vuorovaikutussuhteisiin, hyviin kouluarvosanoihin, ynnä muuhun koulumaailman toimintaan merkittäväällä positiivisella tavalla, huomioiden kuitenkin sen, että taas huono koulun ilmapiiri vaikuttaa näihin negatiivisella tavalla. Koulumaailmassa yhteenkuuluvuuden tunteella on vaikutusta turvallisuuden tunteeseen, joka puolestaan vaikuttaa opettamiseen ja oppimiseen. (Cohen ym, 2012, 3-6.) Tätä tukee myös McMurrer (2012, 5, 9-10) todeten, että kouluilmapiirin ollessa hyvä, opettajien yhteistyö on runsaampaa ja parempaa, oppilailla on parempi motivaatio, koulussa on vähemmän kurinpidollisia ongelmia, ja oppilaat luovat osaltaan parempaa oppimisympäristöä itselleen ja vertaisilleen.

Hyvä sosiaalinen ilmapiiri lisää siis osaltaan oppilaiden motivaatiota ja parantaa oppimista, kuten myös oppilaiden osallisuutta oppimistapahtumassa lisäävät opetusmetodit ja oppimisympäristö, toteavat Patrick, Kaplan ja Ryan (2011). Kun opettaja jakaa hieman auktoriteettiaan oppilaiden kanssa, opetustilanteessa saa tunnustusta yrittämisestä ja kehittämisestä sekä ryhmäytyminen on joustavaa, ovat tutkijat havainneet tällöin yhteyttä hyviin oppimistuloksiin, motivaatioon ja käytökseen. (Patrick ym. 2011, 367–379.) Osallisuuden merkitystä nuorille ja oppilaille pohtivat myös Salovaara ja Honkonen (2011). Heidän mukaansa osallisuudella tarkoitetaan oppilaiden mahdollisuutta vaikuttaa itseään koskeviin asioihin, ja se on toimintaa, jossa oppilaat asettavat tavoitteita, keskustelevat ja pohtivat eri rat-

kaisumalleja tehden päätöksiä ja kantaen niistä vastuuta. Motivaatiota ja oppimista parantava oppimisympäristön sosiaalinen ilmapiiri on tunnistettu psykologisina ympäristöinä, mutta teoriat näiden prosessien toiminnasta ovat jääneet vähiin. Kuitenkin opettajan tuki, yhtäläinen kunnioitus ja oppilaiden vuorovaikutus ja osallisuus luovat positiivisen oppimisympäristön, jossa oppilaat kokevat oppivansa ja tuntevat myös sosiaalisen ilmapiirin hyväksi. (Salovaara & Honkonen 2011, 69.)

Perusopetuslaki (628/1998, § 29) velvoittaa kouluja luomaan turvallisen ja viihtyisän ympäristön, jossa oppilaat tuntevat kuuluvansa yhteen, ja yhteisöllisyys ja turvallisuudentunne antavat vankan pohjan opiskelulle. Koulun turvallisuudessa tuleekin huomioida fyysisen turvallisuuden lisäksi henkinen ja sosiaalinen turvallisuus, toteavat Salovaara ja Honkonen (2011). Tämä turvallisuuden puoli rakentuu hyväksynnästä ja välittämisestä, luottamuksesta, haavoittuvaksi alistumisesta, tuen antamisesta sekä sitoutumisesta. Tärkein näistä on luottamus, jonka syntyminen edellyttää rehellisyyttä ja lupauksen pitämistä. Opettajan antaman positiivisen palautteen ollessa negatiivista palautetta runsaampaa, helpottaa tämä opettajan ja oppilaiden välisen luottamuksen rakentumista. Opettajan ei tule korostaa liikaa asemaansa, mutta kuitenkin muistaa se asettamalla tavoitteita, vaatimuksia ja rajoja, ansaiten näin arvostusta ja luottamusta. Opettajan ja oppilaiden voidessa luottaa toisiinsa, luokan ilmapiiri on hyvä ja oppiminen luontevaa. (Salovaara & Honkonen 2011, 17–21.) Edelleen samoja tekijöitä ryhmän hyvän ilmapiirin myönteisestä vaikutuksesta näkee myös Spiik (1999). Hänen mukaansa hyvä yhteenkuuluvuuden tunne saa aikaan monia myönteisiä asioita, jäsenet haluavat auttaa ja vaikuttaa toisiinsa, ja mielipiteitä uskalletaan kertoa avoimesti ja rakentavasti. (Spiik 1999, 107.) Salovaara ja Honkonen (2011) taas huomauttavat, että luottamus voi valitettavasti murentua nopeasti, jos yhteisiä pelisääntöjä rikotaan voimakkaasti. Luottamuksen jälleenrakentaminen onkin valitettavan hidas ja vaikea prosessi. Yhteisöllisessä koulussa onkin hyvä ilmapiiri, jos oppilaat välittävät toisistaan ja kunnioittavat toisiaan ja toistensa työtä. Opettajat ja oppilaat, ryhmän jäseninä, voivat kukin vaikuttaa ryhmän toimintaan, ilmapiiriin ja yhteisöllisyyteen. (Salovaara & Honkonen 2011, 43–51.)

Hyvä ilmapiiri vaikuttaa siis monin tavoin koulussa, johon jokainen kouluyhteisön jäsen vaikuttaa. Myös opettajien väliset suhteet heijastuvat opettajan työskente-

lyyn luokassa, esim. kireä ilmapiiri kollegoiden kesken aiheuttaa jännitystä, jonka opettajat saattavat purkaa oppilaisiin huonontaan työvirettä, toteavat Enqvist, Jakobson ja Wiegand (1987, 18). Tämän lisäksi Hämäläinen ja Sava (1989, 33) pohjivat luottamuksen ja avoimuuden puutteen koulun ilmapiirissä johtavan virheiden ja epäonnistumisen pelkoon. Ja juuri virheiden ja epäonnistumisen pelko saattaa teknisen työn sisältöalueiden tunneilla vaikuttaa toimintaan hyvin epäsuotuisasti.

Opettaminen ja oppiminen ovatkin koulun ilmapiirin tärkeimmät ulottuvuudet, ja Cohen ym. (2012) nostavatkin esille myös sen, että tutkimusten mukaan koulun ilmapiiri vaikuttaa paljon myös opettajien työssäviihtyvyyteen ja -suoriutumiseen sekä pysyvyyteen. Vaikka kouluilmapiirin vaikutuksesta ollaankin enenevässä määrin kiinnostuneita, ilmapiirin määrittelystä ei ole selvää konsensusta, joten asiasta kaivataan lisää tutkimustietoa. (Cohen ym. 2012, 7-8, 10–11.)

Aiemmin esiteltyjen tutkimusten perusteella sosiaalista ilmapiiriä voidaan tarkastella erilaisten ryhmien tasolta. Koulumaailmassakin voimme tarkastella sosiaalista ilmapiiriä koko koulun osalta, opettajien osalta tai jonkun tietyn ryhmän osalta. Tutkimuksessamme tarkastelemme sosiaalista ilmapiiriä lähinnä yksittäisen ryhmän osalta, mutta on kuitenkin syytä tiedostaa koko koulun ilmapiirin vaikutus yksittäisen ryhmän ilmapiiriin, sekä koko koulun sosiaalisen ilmapiirin vaikutus koulun työturvallisuuskulttuuriin. Ilmapiirin tutkimuksessa ei ole ilmiön monimuotoisuuden ja tulkinnallisuuden vuoksi täysin selkeää käsitteen määritelmää, mutta yhtäläisiä piirteitä ilmapiiristä ja sen vaikutuksista on havaittu. Sosiaalinen ilmapiiri, koulun ilmapiiri ja ryhmän ilmapiiri ovat likipitäen samanlaisten ilmiöiden eri muotoja eri mittakaavoissa, mutta yleistäen kyse on ihmisryhmien sisäisten vuorovaikutusten luonteesta sekä näiden ihmisryhmien ulkopuolisista, ryhmän kanssakäymisen tunnelmaan ja kanssakäymisen muotoon vaikuttavista aistittavista tekijöistä.

Sosiaalinen ilmapiiri vaikuttaa siis oppimistuloksiin ja oppimisviihtyvyyteen. Missä suhteessa opettajan rooli vaikuttaa ilmapiiriin, ja missä suhteessa oppilaiden keskeiset suhteet, onko vaikutus yhtä suurta vai vaikuttaako esimerkiksi opettajan rooli siihen enemmän? Näkyykö koulun ilmapiiri yksittäisen ryhmän ilmapiirissä, ja onko sillä yhteyttä työturvallisuuden kanssa? Pitäisikö oppilaat ottaa mukaan enemmän työturvallisuuden opettamiseen mukaan, jotta työturvallisuusseikat

omaksuttaisiin paremmin? Kuinka ilmapiiri vaikuttaa siihen, että virheiden ja epäonnistumisen pelosta päästäisiin irti? Nämä voivat olla kysymyksiä, joiden tuomia näkökulmia meidän kannattaa ottaa huomioon tutkiessamme sosiaalisen ilmapiirin yhteyttä työturvallisuuden toteutumiseen.

## 2.2.2 Ryhmädynamiikka

Ryhmästä puhuttaessa käytetään yleensä jo jokseenkin kulunutta ilmaisua: Ryhmä voi olla joko enemmän tai vähemmän kuin osiensa summa. Bion kirjoittaa teoksessaan (1961) mielenkiintoisia anekdootteja edellä mainittuun fraasiin liittyen. Hänen mukaan ryhmää ei voi arvioida sen yksilöiden summana ja ryhmässä ihminen ei voi olla tekemättä mitään, ei edes tekemättä mitään. Passiivinen ryhmän jäsenkin voi toimettomuudellaan vaikuttaa aivan yhtä paljon ryhmän toimintaan kuin ryhmän aktiivisin jäsen. Bion toteaa myös ryhmän jäseniin jatkuvasti vaikuttavan sen, minkä koemme ryhmän asenteeksi itseämme kohtaan, ja tämä käsitys saa meidät hyvin herkästi, joko tiedostaen tai tiedostamatta, toimimaan sen mukaisesti. (Bion 1961, 26, 90, 108.)

Kopakkalan (2011) mukaan ryhmädynamiikalla tarkoitetaan ryhmän sisäisiä voimia, jotka saattavat olla kokijalle hyvin merkittäviä. Käsitettä ryhmäilmiö käytetään myös usein rinnakkain ryhmädynamiikan käsitteen kanssa. Käsitteet ryhmäilmiö ja ryhmädynamiikka viittaavat siihen, että ryhmä toimii tavalla, jota ei voisi suoraan päätellä sen yksittäisten jäsenten käytöksestä. Ryhmädynamiikka syntyy jäsenten välisestä vuorovaikutuksesta ja kommunikaatiosta. (Kopakkala 2011, 37.)

Bion (1961) näki ryhmätutkimustensa avulla ryhmissä kahta eri tilaa. Hänen mukaansa ryhmä toimii joko perusolettamustilassa tai työryhmätilassa. Perusolettamustilassa toimiva ryhmä vastustaa kaikkia kehitysvirikkeitä ja on ikään kuin juuttunut paikalleen. Työryhmätilassa toimivan ryhmän työskentely suuntautuu ryhmälle kulloinkin asetettuun tehtävään. Opettajan on helppo havaita nämä tilat omassa työssään. (Bion 1961, 143.) Kopakkalan mukaan uusi ryhmä toisilleen ennestään tuntemattomia oppilaita omaksuu helposti itselleen perusolettamustilan,

jolloin opettajan on syytä avoimen kommunikaation avulla auttaa ja ohjastaa ryhmää kohti työryhmätilaa (Kopakkala 2011, 48).

### **2.2.3 Opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus**

Kansanen (2004) tekee hienovaraista eroa käsitteille vuorovaikutus sekä interaktio. Kansanen määrittelee interaktion ytimen olevan kommunikaatio ja toiminta, mutta olennaista siinä olevan vähintään kahden ihmisen yhteistoiminta. Kansanen mukaan tämä tekee interaktiosta samalla sosiaalisen tapahtuman, ja viittaa että myös oppilaiden keskinäinen vuorovaikutus kuuluu opetustapahtuman piiriin, interaktion ollen luonteeltaan sellaista vuorovaikutusta, johon sekä opettaja että hänen oppilaansa osallistuvat aktiivisesti ja vastavuoroisesti. (Kansanen 2004, 37–38.)

Tiuraniemen (1993, 9-13) mukaan vuorovaikutus ymmärretään pääosin verbaalisena kommunikaationa, mutta vuorovaikutukseen kuuluu myös nonverbaalinen puoli (vartalon liikkeet, eleet, ilmeet, asennot, etäisyys, haju, äänen sävy) joiden vihjeiden avulla yksilöt tulkitsevat omaa ja muiden kommunikaatiota. Myös Jauhiainen ja Eskola (1994, 69–71) nostavat esille vuorovaikutuksen nonverbaalisen puolen, ja huomauttavat myös vaitiolon olevan vuorovaikutusteko. Tiuraniemi (1993, 9-13) myös toteaa näiden kommunikaatiotoimintojen olevan sosiaalisia taitoja, keinoja jotka ovat sekä päämääräsuuntautuneita että tilannesidonnaisia. Vuorovaikutuksen tilannesidonnaisesta luonteesta ovat samaa mieltä myös Jauhiainen ja Eskola, jotka kuvaavat vuorovaikutuksen olevan tilannesidonnainen, muotoaan muuttava tulkintaprosessi, joka koostuu osallistujien vuorovaikutusteoista. Myönteinen vuorovaikutus luo myös osaltaan yhteisöllisyyttä. (Jauhiainen & Eskola 1994, 69–71.) Tiuraniemi (1993, 9-13) toteaaakin vielä, että näitä taitoja voidaan oppia, ja että sosiaalisesti taitava toiminta auttaa yksilöä sopeutumaan ympäristöönsä ja tavoittamaan päämääriänsä muita vahingoittamatta.

Minkälaista sitten on hyvä vuorovaikutus? Onnistuakseen sosiaalinen vuorovaikutus edellyttää Kauppilan (2000) mukaan toisten odotusten ymmärtämistä ja ym-



märtääkseen toisten ihmisten odotuksia tulee omata riittävästi sosiaalisia taitoja ja sosiaalista älykkyyttä. Sosiaaliset taidot ja sosiaalinen älykkyys eivät ole synnynäisiä ominaisuuksia, vaan niitä voidaan harjoittaa. Kauppila (2000) nimeää keskeisiksi sosiaalisiksi taidoiksi, joista tässä yhteydessä voidaan käyttää myös nimitystä vuorovaikutustaidot: keskustelutaidot, neuvottelutaidot, esiintymistaito, yhteistyö- ja yhteistoimintataidot, viestintätaidot, ryhmä- ja tiimityötaidot ja empatiataidot. Näitä taitoja myös opettaja tarvitsee päivittäisessä työssään. (Kauppila 2000, 20, 24.)

Hyvän viestinnän ja vuorovaikutuksen saavuttamiseksi opettajalta vaaditaan Kauppilan (2000) mukaan hyväksymistä, rehellisyyttä, tunneyhteyksiä, havaitsemista, kiinnostusta, aktiivisuutta, ymmärtämistä, avoimuutta ja luottamusta. Opettaja ei voi toimia luokassa täysin autoritäärisenä despoottina saavuttaakseen hyvän viestinnän ja vuorovaikutuksen tason, vaan hän joutuu ottamaan edellä lueteltujen ominaisuuksien mukaan myös ryhmänsä huomioon. (Kauppila 2000, 72.)

Edellä mainituista ominaisuuksista hyvän vuorovaikutuksen onnistumiseksi nostavat Jauhiainen ja Eskola (1994) varsinkin havaitsemisen. Heidän mukaansa havainnointi on olennainen osa vuorovaikutuksen taidoista; tilanteen ymmärtäminen ja siinä toimiminen vuorovaikutuksellisesti tarvitsee havainnointia, mutta havainnointiin vaikuttavat mm. havainnoitsijan tarpeet ja kiinnostus, ennakkotiedot ja tunnetilat. Vuorovaikutus edellyttääkin aina tulkintaa, ja vuorovaikutustilanteessa ihmiset eivät varsinaisesti reagoikaan toistensa tekoihin, vaan niistä tulkittuihin merkityksiin. Hyvä vuorovaikutus on avointa, viestinnän pyrkimystä selkeyteen ja ymmärrettävyyteen, ei peittelyyn, vihjailuun ja puolusteluun. Tällöin viestin lähettäjä on kiinnostunut, tuliko hän ymmärretyksi oikein, ja vastaanottajan reaktiosta, palautteesta, tämä on tarkistettavissa. (Jauhiainen & Eskola 1994, 74–76, 79.) Kauppila (2000) jatkaa vuorovaikutuksen havaitsemisessa olevan kysymys ihmisten välisten suhteiden havaitsemisesta. Opettaja joutuu ryhmänsä vuorovaikutusta ymmärtääkseen pohtimaan ja havainnoimaan ryhmän jäsenten toimintoja, tekoja, aikomuksia, tunnetiloja ja viestintää. (Kauppila 2000, 91.)

Kauppilan (2000) mukaan vuorovaikutuksessa tehokkuuden perusedellytyksiä ovat molemminpuolisuus ja aktiivisuus. Tehokkaan vuorovaikutuksen saavuttami-

seksi tulisi viestinnän olla selvää ja avointa, niin että sanallinen ja sanaton viestintä ovat yhdenmukaisia. Vuorovaikutukseen tuleekin lisää tehokkuutta, mikäli opettaja käyttää toiminnassaan lähentäviä vuorovaikutustyyplejä, joiksi hän luettelee alistamisen, turvautuvan, joustavan, luottavan, ystävällisen, hoivaavan, ohjaavan, auttavan ja dominoivan. Näillä vuorovaikutustyypleillä pyritään ottamaan toinen huomioon tavalla tai toisella. Kauppila (2000) kiteyttää, kun vuorovaikutus toisen ihmisen kanssa on palkitsevaa, saa se aikaan myönteisiä seurauksia ja ihmisten väliset kitkatekijät vähenevät. (Kauppila 2000, 79.)

Koulumaailmassa vuorovaikutuksella on luonnollisesti suuri merkitys. Hämäläinen ja Sava (1989) mainitsevatkin, että opetus on perusluonteeltaan inhimillistä vuorovaikutusta, tavoitteenaan tukea oppimista ja kehittymistä. Tätä ajatusta tukevat myös Hjörne, Aalsvoort ja Abreu (2012, 1) todeten, että oppiminen on mitä pitkälti jatkuva sosiaalinen prosessi, jossa sekä oppilaat ja opettajat oppivat olemalla osallisina vuorovaikutuksen kautta. Vuorovaikutuksella on suuri merkitys myös koulun työyhteisössä, toteavat Hämäläinen ja Sava (1989); sen kehittyminen ja rakentavan työskentelyilmapiirin luominen ja edistäminen vaatii kykyä havainnoida sen jäsenten yhteistyötä ja vuorovaikutusta. Tätä kykyä tarvitaan ensisijaisesti johdolta, mutta myös opettajilta heidän vaikuttaessa vuorovaikutukseen monessa eri yhteydessä, työyhteisössä ja luokissa. (Hämäläinen & Sava 1989, 19, 43.)

Koulu on yhteisö, jossa tavoitteena on yhteenkuuluvuuden tunne ja yhteisöllinen ajattelu- ja toimintakulttuuri, toteavat Salovaara ja Honkonen (2011). Tällaisessa esimerkillisessä tilanteessa oppilaan omat tarpeet eivät määrää kaikkea, vaan hän välittää toisista ja kokee kuuluvansa ryhmään. Yhteenkuuluvuuden luonne näkyykin vuorovaikutuksessa, yhteisessä toiminnassa ja vallitsevassa tunnelmassa. (Salovaara & Honkonen 2011, 42.)

Kouluyhteisössä sen jäsenet vaikuttavat joka hetki toisiinsa tahtomattaankin, toteavat Enqvist ym. (1987). Jäsenten suhteet voivat olla läheiset, huonot tai jäädä vain pinnallisiksi, jopa kokonaan syntymättä. Vuorovaikutuksen tärkeys täytyykin kaikkien jäsenten ymmärtää, ja vastavuoroisten ihmissuhdetaitojen oppiminen tapahtuu vuorovaikutustilanteista saatavien kokemusten kautta. Tämän vuoksi koulukasvatuksen keskeisiä vuorovaikutustaitojen tavoitteita ovat ymmärtävä, arvos-

tava ja auttava suhtautuminen toisiin, erilaisuuden sieto, rehellinen ja perusteltu itseilmaisus sekä ongelmien rakentava ja myönteinen kohtaaminen ja ratkaiseminen. (Enqvist ym. 1987, 10, 98.)

Luokassa opettajan rooli on Kauppilan (2000) mukaan johtaa tai vaikuttaa ryhmävuorovaikutukseen opetuksellisten tavoitteiden suuntaisesti. Usein opetuksellisten tavoitteiden saavuttamiseksi juuri opettajan rooli on ratkaiseva oikean vuorovaikutuksen muodostamisessa. (Kauppila 2000, 90–91.) Opettajan ja oppilaan vaikutuksesta toisiinsa toteavat Ensing, Aalsvoort ja Geert (2012) vielä sen, että se on vastavuoroista ja jatkuvaa. Opetus ei kuitenkaan välity jokaiselle oppilaalle samoin. Opetus on dynaaminen prosessi oppilaan ja opettajan välillä, joka voi olla erilainen jokaisen tapauksen kohdalla. Opettajalla sekä oppilaalla on kummallakin suuri vaikutus oppilaan oppimispotentiaalin hyödyntämiseen, ja tätä oppimispotentiaalia hyödynnetään parhaiten, kun opetus ja ohjeistus muovautuvat dynaamisesti opettajan ja oppilaan välillä. (Ensing ym. 2012, 193.) Puhuttaessa kuitenkin ryhmävuorovaikutuksesta ja sen kehittymisestä, opettajakaan ei voi kaikkea kunniaa siitä ottaa, koska vain osa luokassa tapahtuvasta oppimisprosessista on itse asiassa opettajan johtamaa, toteaa Kauppila (2000). Luokassa tapahtuu myös paljon kunkin ryhmän dynamiikan mukaista toimintaa, joka vaikuttaa oppimiseen ja ryhmävuorovaikutukseen. Kauppila (2000) täsmentääkin vielä, että vuorovaikutus luokassa on riippuvainen osanottajista, tehtävistä ja opettajasta. Hänen mukaansa vuorovaikutus voi ryhmissä olla oppilaille hyvin palkitsevaa, koska oppilailla on mahdollisuus jakaa ja saada jotakin toistensa kanssa. Oppilaat käyttävät ryhmissä viestintää ja vuorovaikutusta keinona luoda merkityksiä asioille ja ideoille, sekä säädellä ryhmän kiinteyttä ja toimivuutta. Näiden keinojen avulla luokassa tapahtuu kognitiivista ja elämyksellistä oppimista. (Kauppila 2000, 90–91.)

Puhumalla toistensa kanssa opettajat ja oppilaat antavat, hyväksyvät ja vaihtavat informaatiota, jonka tarkoituksena opetuksessa on auttaa oppilaita saavuttamaan tietoa. Oppimistilanteissa tuskin löytyykään yhtään pedagogisesti merkittävää toimintaa, jota voidaan toteuttaa ilman kommunikaation mukanaoloa. Wuttke (2012) toteaa kuitenkin, että kommunikaatio ei kuitenkaan aina johda optimaalisiin tuloksiin, sillä oppilaat eivät aina keskustele rakentavasti. Jotta oppilaita voisi harjoittaa rakentavampaan ja tutkivampaan keskusteluun, tulisi opettajien kyetä siihen myös

itse, jota yllättävän harva opettaja lopulta taitaa ja johon tulisi kiinnittää huomiota jo opettajankoulutuksessa. (Wuttke 2012, 103, 114.)

Kauppilan (2000) mukaan vuorovaikutus ryhmässä vaikuttaa ryhmän toiminnan sisältöihin ja saavutuksiin. Ryhmät eroavat toisistaan monin eri tavoin ja ryhmät myös kilpailevat toisten ryhmien kanssa keskenään arvostuksesta ja menestyksestä. Tämän kaltainen terve kilpailu lisää Kauppilan (2000) mukaan ryhmän yhteenkuuluvuuden tunnetta, mutta joissakin ryhmissä jäsenet kilpailevat toistensa kanssa, joka puolestaan vaikuttaa yleensä negatiivisesti ryhmän vuorovaikutuksen laatuun. (Kauppila 2000, 96.) Koulussa toimivat ryhmät voidaan Lahikaisen ja Pirttilä-Backmanin (1998) määritellä vertaisryhmiksi, koska ryhmä koostuu keskenään samanikäisistä ja samalla kehitystasolla olevista lapsista. Vertaisryhmät ovat lapsen elämän ja kehityksen kannalta tärkeitä, joiden vaikutukset voivat kantaa läpi loppuelämän. (Lahikainen & Pirttilä-Backman 1998, 240.) Kauppila (2000) toteaa, että ihmiset pääsevät parhaiten tavoitteisiinsa toimiessaan yhdessä. Yhteiseen toimintaan kuuluu aina keskinäinen luottamus, mitä ilman toiminnan tavoitteet jäävät usein saavuttamatta. Luottamuksen rakentaminen on pitkä ja hidas prosessi, mutta opettajan kannattaa sitä silti rakentaa pitkäjänteisesti. (Kauppila 2000, 79–80.)

Perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöalueella luottamusta tarvitaan opettajan ja oppilaiden välillä, jotta työskentely sujuu joustavasti mutta turvallisesti. Esitellyn kirjallisuuden pohjalta voidaan todeta, että luottamus rakentuu vuorovaikutuksen keinoin, joka puolestaan vaikuttaa yleiseen sosiaaliseen ilmapiiriin käsityönkin tunneilla. Miten vuorovaikutuksen luonne ja saavutukset näkyvät teknisen työn sisältöalueiden tuntien arjessa, ja onko niillä yhteyttä työturvallisuuteen? Nämä ovat tutkimuksemme kannalta huomionarvoisia seikkoja.

#### **2.2.4 Ryhmän roolit**

Hämäläinen ja Sava (1989) kiteyttävät rooleilla tarkoitettavan yhteisön tai ryhmän toimintaan kohdistuvia odotuksia ja lisäävät ihmisen olevan rooleissa aina suh-

teessa toisiin ihmisiin. Rooli ei siis ole Hämäläisen ja Savan (1989) mukaan pysyvä olotila ihmisellä, vaan vaihtuu aina kulloistenkin ulkoisten odotusten mukaan. (Hämäläinen & Sava 1989, 68–69.) Ahon ja Laineen (2004, 203) määritelmän mukaan ryhmälle on tyypillistä, että sen jäsenillä on selkeä rooli- tai tehtäväjako. Koskenniemi (1952) näkee seuraavien sosiaalisten tyyppien esiintyvän yhtä lailla lasten kuin aikuisten yhteisöissä. Hänen mukaansa ryhmissä esiintyy kolmentyyppisiä johtajia (aitojohtajat, tilapäisjohtajat ja valtiat), kolmentyyppisiä myötäilijöitä (apurit, suosikit ja seurailijat) ja kolmen tyyppisiä syrjässäolijoita (eristäytyjät, sivuutetut ja torjutut). (Koskenniemi 1952, 103–106.)

Kauppila (2000) näkee ryhmän toiminnan kannalta katsottuna ryhmän jäsenillä olevan rooleja, jotka liittyvät ryhmän toimintaan. Kauppilan mukaan jäsenet saavat erilaisia rooleja ryhmässä heille annettujen tehtävien perusteella. Tyypillisenä tehtäväroolina voidaan pitää johtajan roolia, joka nimensä mukaisesti johtaa ryhmän toimintaa. Kauppila täsmentää ryhmää ylläpitävien roolien tärkeyttä ryhmän toiminnan kannalta. Näitä ylläpitäviä rooleja ovat muun muassa rohkaisijat, välittäjät ja sovittelijat. Opettaja saattaa omaa toimintaansa reflektoidessaan huomata toimineensa esimerkiksi yhden ryhmän johtajana, sovittelijana ja rohkaisijana. Opettajan rooli ryhmässä vaihtelee ja on hyvin moninainen ja tilannesidonnainen. Asenneroolit eivät Kauppilan mukaan välttämättä vaikuta ryhmän toimintaan niin vahvasti, kuin tehtäväroolit ja ylläpitävät roolit. Näitä asennerooleja Kauppila (2000) kertoo esimerkiksi olevan alistajat, auttajat, vetäytyjät ja hauskuuttajat. (Kauppila 2000, 92–93.)

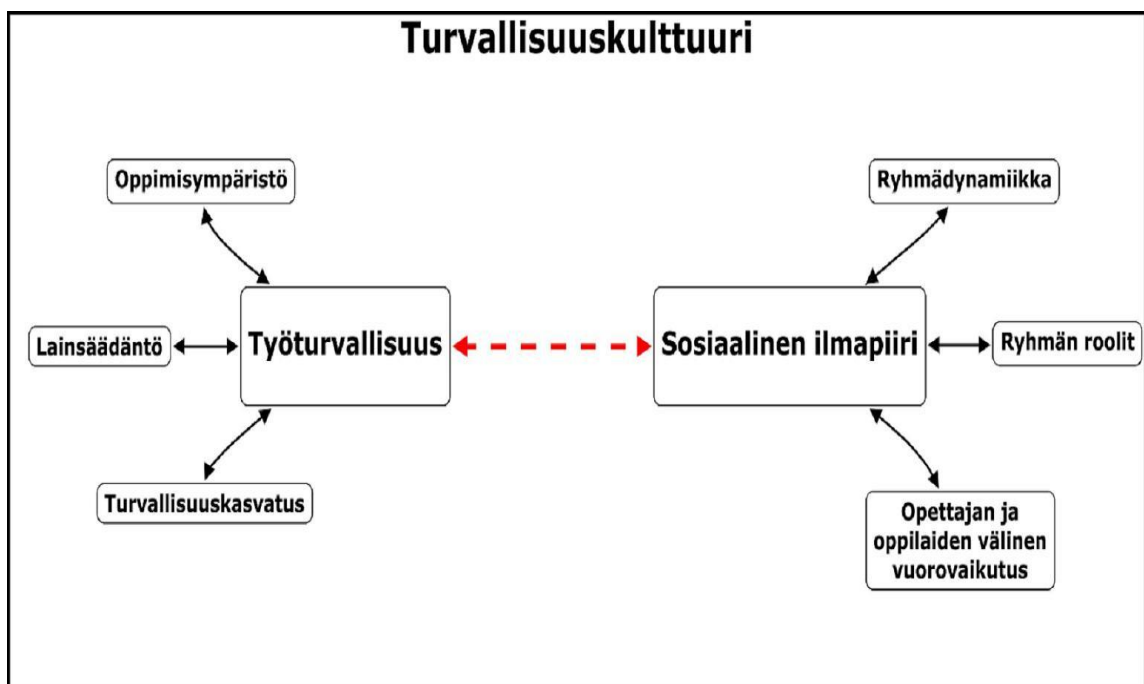
Koskenniemen ja Kauppilan näkemykset ryhmän rooleista ovat hyvin samansuuntaisia. Molemmat jakavat ryhmissä esiintyvät roolit kolmeen kategoriaan, vain kategorioiden nimet ja roolien nimet oikeastaan vaihtelevat. Kauppila ei jaottele ryhmissä esiintyviä rooleja niin tarkasti kuin Koskenniemi, vaan hänen näkemyksenä mukaan roolitkin ovat ryhmissä eläväisempiä, eivätkä niin stabiileja kuin Koskenniemi antaa ymmärtää. (Kauppila 2000, 92–93; Koskenniemi 1952, 103–106.)

Ryhmissä vallitsevat roolit ja niiden vaihtelevat suhteet vaikuttavat suoraan ryhmän dynamiikkaan ja siinä vallitsevaan vuorovaikutukseen, mutta toisaalta ryhmän dynamiikka ja sen sisäiset vuorovaikutussuhteet ovat oikeastaan ryhmän roolien

alulle panevia tekijöitä. Roolit syntyvätkin usein ryhmän perustehtävien täyttämiseksi. Perustehtäviä voidaan nähdä olevan ryhmän päämäärien täyttäminen ja ryhmän kiinteyden ylläpitäminen. Roolit ikään kuin tukevat ja ylläpitävät näitä ryhmän perustehtäviä ja selventävät täten ryhmän toimintaa. (Kauppila 2000, 92.)

Lahikainen ja Pirttilä-Backman (1998) täsmentävät vielä hyvin, kuinka ryhmässä syntyy rooleja eli toimintaodotuksia, jotka saavat alkunsa oppilaiden kokemuksista toisistaan ja omasta itsestään. Osa rooleista syntyy suhteessa opettajaan, osa liittyy oppilasryhmään ja oppilaan asemaan siinä. Yksilön oma toiminta vaikuttaa aina siihen, millaisia odotuksia hän muissa herättää. Täten voidaan ymmärtää, että omaan rooliin voi aina halutessaan pyrkiä vaikuttamaan omalla toiminnallaan. Roolit ryhmässä voivat vaihdella tilannesidonnaisesti hyvinkin paljon. Esimerkiksi roolit oppilaiden kesken välitunnilla ja opettajan läsnä ollessa oppitunnilla voivat poiketa toisistaan hyvinkin paljon. (Lahikainen & Pirttilä-Backman 1998, 241.)

### 2.3 Teoreettisen viitekehyksen yhteenveto



KUVIO 2. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys.

Esitellyn kirjallisuuden ja käsitteiden avaamisen pohjalta laadimme kuvion 2. Kuvio selventää tutkimuksemme teoreettista viitekehystä ja tuo esille käsitteiden keskinäiset suhteet tutkimuksemme kannalta. Olennaista tutkimuksemme kannalta on tässä vaiheessa huomioida työturvallisuuden ja sosiaalisen ilmapiirin yhteyttä, jota olemme kuviossa 2 havainnollistaneet punaisella kaksisuuntaisella nuolella. Katkoviiva kuvastaa tässä tapauksessa vielä tutkimatonta aluetta. Emme voi vain tarkastella työturvallisuuden ja sosiaalisen ilmapiirin mahdollista yhteyttä ja vaikutusta ottamatta huomioon kuvion 2 muita tekijöitä.

Viitekehuksemme kattokäsitteenä on turvallisuuskulttuuri, joka vaikuttaa kaikkiin sen alle kuuluviin osa-alueisiin, mutta yhtäläillä nämä osa-alueet vaikuttavat kukin omalta osaltaan ja kaikki yhdessä turvallisuuskulttuuriin. Kuvion 2 tarkoituksena ei ole täysin selittää turvallisuuskulttuuria, vaan osoittaa sen ja muiden käsitteiden paikka ja merkitys teoreettisessa viitekehuksessämme. Kuten jo turvallisuuskulttuuria käsittelevässä kappaleessa mainitsimmekin, Lindforsin (2012) mukaan turvallisuuskulttuuri kattaa yksilön käsitykset, arvot, asenteet ja roolit yhteisössä, mutta myös organisaation säännöt, normit, vuorovaikutuksen, ilmapiirin ja toimintamallit. Turvallisuuskulttuuri on siis hyvin kompleksinen ilmiö, joka vaikuttaa koulutyössä jatkuvasti ja kaikkialla. Turvallisuuskulttuurin paikkaa kattokäsitteenä viitekehuksessämme tukee siis myös aiemmin viittaamamme Lindforsin (2012) huomioima seikka, että lopulta juuri turvallisuuskulttuuri määrittelee sen, miten turvallinen oppilaitoksen oppimisympäristö on.

Sosiaalinen ilmapiiri kuvaa ihmisryhmien sisäisten vuorovaikutusten luonnetta. Näihin ihmisryhmien sisäisten vuorovaikutusten luonteeseen voimme nähdä vaikuttavan ryhmässä vallitsevan dynamiikan, ryhmän roolien ja opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen. Nämä kolme tekijää ovat yhdessä määrittelemässä sosiaalisen ilmapiirin luonnetta ja laatua. Kyse on eräänlaisesta summavaikutuksesta, jolloin jokaisella tekijällä on osansa kulloisenkin ryhmän sosiaalisen ilmapiirin luomisessa. Mutta se millä tasolla ja kuinka paljon yksittäinen tekijä sosiaaliseen ilmapiiriin vaikuttaa, vaihtelee tapaus- ja tilannekohtaisesti.

Työturvallisuuteen vaikuttavat teoreettisen tarkastelumme perusteella oppimisympäristö, työturvallisuutta koskeva lainsäädäntö ja turvallisuuskasvatus. Nämä kol-

me tekijää ovat yhdessä määrittelemässä työturvallisuutta, mutta yhtäläillä työturvallisuus vaikuttaa sitä määritteleviin tekijöihin. Työturvallisuus ja sitä määrittelevät tekijät ovat iso osa turvallisuuskulttuuria, joka lopulta ikään kuin summaa työturvallisuuden ja sen lähikäsitteiden tilan ja tason.

## **2.4 Aiemmat tutkimukset**

Kuten jo alussa, tutkimuksen taustoja selvittäessämme totesimme, ei sosiaalisen ilmapiirin yhteydestä käsityön teknisen työn sisältöalueisten oppituntien työturvallisuuden ole tutkimuksellista tietoa. Sosiaalisen ilmapiirin kontekstissa sekä työturvallisuuden kontekstissa on tehty esimerkiksi seuraavanlaisia tutkimuksia, joista esittelemme muutamia havainnollistaaksemme työturvallisuuden ja sosiaalisen ilmapiirin tutkimuskenttää.

Kallio (2014) tutki tekemässään väitöskirjassa työturvallisuutta riskivastuullisuuden ja turvallisuuskasvatuksen näkökulmasta kohdistuen huomionsa myös oman tutkimuksemme kannalta olennaiseen käsitteeseen turvallisuuskulttuuriin. Tutkimustuloksena Kallio esittää, että opettajan ei tulisi rajoittaa oppilaiden toimintaa liikaa käsityön oppitunneilla, vaan vahvistaa heidän riskivastuullisuuttaan.

Leino ja Vainionpää (2015) tutkivat pro gradu -tutkielmassaan työturvallisuuden kehittämistä. Tutkimuksen teoriaosuudessa korostuu myös turvallisuuskulttuurin merkitys käsityön työturvallisuudessa. Tutkimustuloksina tutkijat esittelevät työturvallisuuden vaikuttavina tekijöinä siisteyden ja järjestyksen, ajankäytön, työstön aikaiset yllätystekijät sekä huolimattomuuden.

Wu ym. (2010) käsitelivät tutkimuksessaan työympäristön turvallisuuskulttuurin toimivuuteen vaikuttavia ennakoivia tekijöitä, joista nousi esille neljä merkittävää tekijää. Nämä olivat johdon aktiivisuus tiedottamisessa turvallisuusasioissa, työntekijöiden asenne turvallisuuteen, turvallisuuden koordinointi sekä viranomaisval-



vonta. Tärkeimpänä tutkimuksessa nousi esille johdon aktiivisuuden vaikutus työturvallisuuskulttuuriin.

Brooksin (2008) tutkimuksesta käy ilmi, kuinka pienet ja keskisuuret yritykset sisältävät monia erilaisia kulttuurillisia olettamuksia, jotka kilpailevat siitä mikä niistä omaksutaan ja säilytetään. Nämä voivat vaikuttaa myös haitallisesti turvallisuuskulttuuriin.

Cohenin ym. (2012) tutkimuksessa selvitettiin, kuinka koulun ilmapiiri on yhteydessä ja vaikuttaa turvallisuuteen, terveisiin ihmissuhteisiin, edistää oppimista ja opetusta sekä innostusta näiden kehittämiseen. Tutkimuksesta käy ilmi, että koulun ilmapiirillä on vaikutusta oppilaisiin, koulun henkilöstöön sekä oppilaiden vanhempiin sosiaalisesti sekä tunteiden tasolla, hyvän ilmapiirin edistäessä oppilaan kehitystä monipuolisesti, tulevaisuuden menestystä sekä opettajien työssä pysymistä.

McMurrerin (2012) tutkimuksessa tarkasteltiin kouluja, jotka tuottivat huonoja oppimistuloksia, ja jotka saivat rahoitusta koulujensa kehittämiseen. Tutkimuksessa olleet koulut käyttivät rahoitusta kehittääkseen positiivisempaa kouluilmapiiriä usein ennen muita muutoksia. Kouluilmapiiriä kehitettiin eri strategioin, esimerkiksi pitämällä oppilasjohtoisia konferensseja joihin osallistui oppilaita, opettajia sekä vanhempia, sekä esimerkiksi opettajien välisen yhteistyön parantamiseen. Rahoitusta saaneet koulut nostivatkin toteutuneista kehityksistä tärkeimmäksi juuri koulun ilmapiirin parantumisen.

Halvanin ja Ketabin (2009) tekemässä tutkimuksessa tutkittiin oppimisympäristöjen turvallisuutta Iranissa valtiollisten koulujen sekä ei valtion omistuksessa olevien koulujen kesken. Tutkimuksesta kävi ilmi, että niissä kouluissa, jotka eivät olleet valtion omistuksessa, turvallisuustaso esimerkiksi paloturvallisuuden suhteen oli valtiollisia kouluja paremmalla tasolla. Tutkimus peräänkuuluttaakin valtion vastuuta ja tähdentää, että on erittäin tärkeää huoltaa ja korjata kouluja, sekä ottaa niitä rakennettaessa kansainväliset turvallisuusstandardit turvallisten oppimisympäristöjen suhteen huomioon.

### 3 TUTKIMUSONGELMA

Työturvallisuutta ja sosiaalista ilmapiiriä yhdistävän tutkimusaiheen tutkimattomuuden vuoksi selvitämme ilmiön luonnetta ja olemassaoloa, miten yhteys ilmenee opettajien kokemusten perusteella, sekä havaintojemme pohjalta. Työturvallisuuteen sekä sosiaaliseen ilmapiiriin liittyvien ilmiöiden kohtaamisesta on hedelmällisintä tehdä tutkimusta siellä, missä ilmiöt kohtaavat ja kuulla kokemuksia niiltä, jotka niiden parissa toimivat.

Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2013) toteavat, että tutkimuksella on aina jokin tarkoitus tai tehtävä, tutkimukseen voi sisältyä useampia tarkoituksia ja ne voivat myös muuttua tutkimuksen edetessä. Tämän lisäksi Hirsjärven ym. (2013) mukaan tulisi selvittää tutkimusongelman muoto (kartoittava, selittävä kuvaileva, ennustava) josta kartoittavasta tutkimusongelmasta löytyy seuraavia seikkoja; kun tutkimuksen tarkoitus on kartoittaa, se etsii uusia näkökulmia, löytää uusia ilmiöitä, selvittää vähän tunnettuja ilmiöitä ja tarkastelee tyypittelyjen suhdetta toisiinsa. (Hirsjärvi ym. 2013, 137, 138.)

Tutkimuksemme ongelmanmuotoilu osuu siis edellä mainittujen ominaisuuksien puolesta kartoittavaan tarkoitukseen. Tutkimuksessamme lähestymiskohteena ovat teoreettisen viitekehyksen käsitteistä työturvallisuuden ja sosiaalisen ilmapiirin yhteys, joihin näihin liittyvät alakäsitteet oppimisympäristö, lainsäädäntö, turvallisuuskasvatus, ryhmädynamiikka, ryhmän roolit sekä opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus kytkeytyvät, turvallisuuskulttuurin ollessa kattokäsitteenä. Aineiston analyysin yhteydessä huomioimme teemoittelussa myös alakäsitteet, emme siis vain työturvallisuuden ja sosiaalisen ilmapiirin sisältöjä. Työturvallisuus sekä sosiaalinen ilmapiiri toimivat tiettyinä kokoajina myös alakäsitteilleen sisältöineen, ja niiden välisestä polttopisteestä muotoutuu tutkimuksemme ongelma.

**Päätutkimusongelma:**

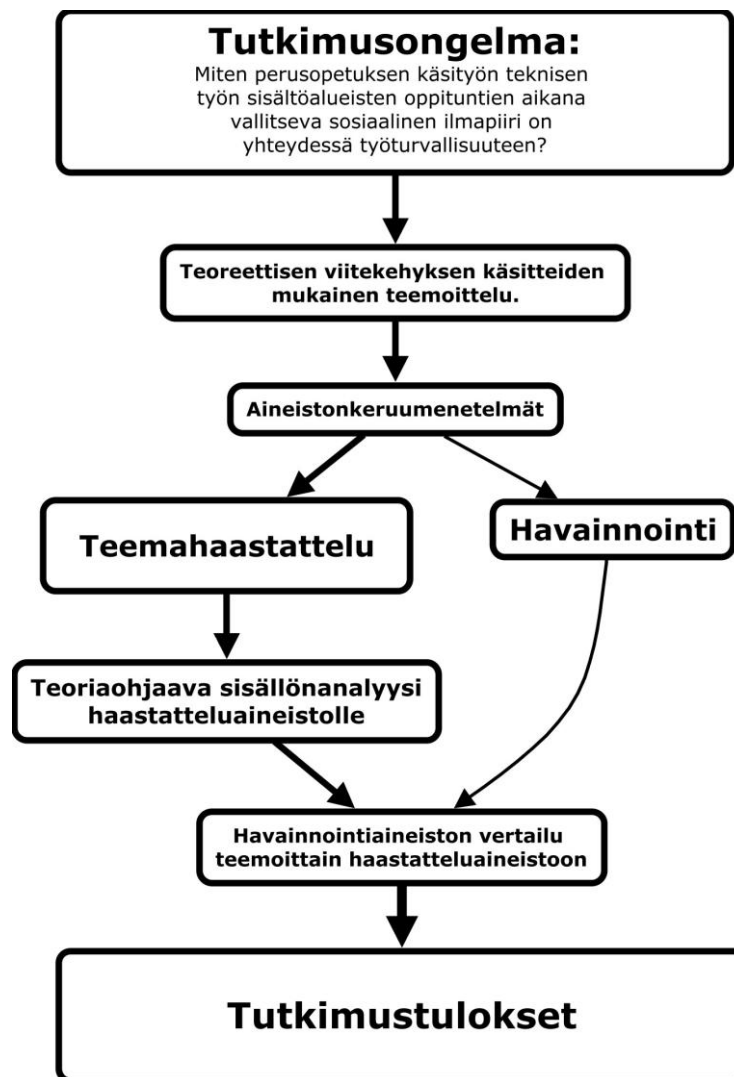
Miten perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöalueisten oppituntien aikana vallitseva sosiaalinen ilmapiiri on yhteydessä työturvallisuuteen?

Kysymme, miten yhteys ilmenee, ja tätä yritämme kartoittaa tuomalla käsitteiden avainsisältöjä esille aineistonkeruussamme. Opettajien kokemukset sekä havainnoinnin keinoin esille saatujen seikkojen vertailu vastannee, miten yhteys ilmenee, ja mikä on sen painoarvo.

Pääongelmamme kysyy koko ilmiön ilmenemismuotoja. Koska tutkimusta sosiaalisen ilmapiirin yhteydestä työturvallisuuden kannalta ei ole tehty aiemmin, on aiheellista kysyä tästä aiheesta laiveammin.

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tässä luvussa esittelemme, perustelemme ja tarkastelemme valitsemiamme tutkimuslinjoja strategian, tutkimusmenetelmän ja aineistonkeruumenetelmien kautta. Lisäksi tuomme esille tutkimuksemme käytännön toteuttamisen puolen ja aineiston analyysimuodon perusteluineen ja suhteutettuna juuri tähän tutkimukseen. Kuviossa 3 esitetään tutkimusasetelma, joka havainnollistaa ja tuo yksinkertaisessa muodossa tiedon tutkimuksen kulusta.



KUVIO 3. Tutkimusasetelma.

## 4.1 Tutkimussuuntaus

Kun tehdään tutkimusta, on Hirsjärven ym. (2013) mukaan käsiteltävä myös filosofisia kysymyksiä. Tutkimukset perustuvat lukuisiin piileviin oletuksiin, joita nimitetään taustasitoumuksiksi tai filosofisiksi perusoletuksiksi. Empiirisen tutkimuksen lähtökohtina, ja usein vastakohtina, ovat positivistinen (kvantitatiivinen) ja fenomenologinen (kvalitatiivinen) suuntaus. (Hirsjärvi ym. 2013, 129.)

Tutkimuksessamme täytyy siis myös pohtia taustafilosofiaa, ja millainen on tutkimustyömme suuntaus ja aineistonhankintastrategiat. Hirsjärven ym. (2013) mukaan terminä tutkimusstrategia merkitsee tutkimuksen menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuutta, josta voidaan erottaa suppeampi käsite tutkimusmetodi. Niin tutkimusstrategia kuin yksittäiset tutkimusmenetelmätkin valitaan tutkimustehtävän tai tutkimuksen ongelmien mukaisesti. Hirsjärvi ym. (2013) kokoavat kolmeksi perinteiseksi tutkimusstrategiaksi kokeellisen tutkimuksen (mitataan yhden käsiteltävän muuttujan vaikutusta toiseen muuttajaan), survey-tutkimuksen (strukturoitu aineistonkeruu, usein kyselylomake, aineiston avulla pyritään kuvailemaan, vertailemaan ja selittämään ilmiötä) sekä tapaustutkimuksen (Tapaus, tilanne tai joukko tapauksia, kiinnostuksen kohteena usein prosessit, aineistonkeruu eri metodein mm. havainnoin, haastatteluin, aineiston avulla pyritään kuvailemaan ilmiötä). (Hirsjärvi ym. 2013, 132, 134.)

Tutkimuksemme suuntaus on siis näin ollen laadullisena tutkimuksena fenomenologinen positivistisen sijaan, sekä strategialuonnehdinnoista tapaustutkimuksen strategia osuu tutkimusaiheeseemme parhaiten, sillä olemme juuri tutkimassa ilmiötä, jota pyrimme kuvailemaan opettajien kertomien kokemusten sekä havainnoinnin pohjalta. Tutkimuksessamme pyrimme tarkastelemaan opettajien kokemuksia siitä, miten perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöalueisten oppituntien aikana vallitseva sosiaalinen ilmapiiri on yhteydessä työturvallisuuteen, sekä vertaamaan näitä kokemustarkasteluja omiin havainnoinnin keinoin saamiimme tuloksiin. Tutkimme siis miten ilmiö on yhteydessä tai miten se vaikuttaa, vai onko sitä havaittavissa tai koettavissa määrin olemassa alkuunkaan. Tutkimme kokemuksia ilmiöstä, joten tutkimussuuntauksemme on fenomenologinen tai her-

meneuttis-fenomenologinen tutkimus. Seuraavassa kappaleessa tarkennetaan fenomenologisen tutkimussuuntauksen käsitettä.

Metsämuuronen (2006, 92) toteaa, että fenomenologia on filosofian suuntaus, jonka kiinnostuksen kohteena ovat ilmiöt ja niiden tulkitseminen. Virtanen (2006, 152) puolestaan lisää todeten, että fenomenologisen tutkimuksen mielenkiintoisin ja keskeisin tutkimuksen kohde on ihmisen kokemus. Samoin asiaa muotoilee myös Laine (2007, 29) todeten, että fenomenologiassa tutkitaan juuri kokemuksia.

Koska fenomenologisessa tutkimuksen teossa on tavoitteena saada esille tutkittavan kokemus, asettaa se aineiston hankintatavalle joitain ehtoja, toteaa Virtanen (2006). Ensinnäkin aineisto tulisi hankkia siten, että tutkija vaikuttaisi mahdollisimman vähän tutkittavien esiin tuomiin kokemuksiin, sekä toisekseen aineiston hankinnassa kysymysten tulisi olla mahdollisimman avoimia eli strukturoimattomia. Tärkeintä on, että kysymys antaa tutkittavalle tilaa tuoda vastauksissaan esille kokemiaan mielikuvia sekä elämyksiä aiheen piirissä. (Virtanen 2006, 170.)

Varto (1992) kuvailee tutkimuskohteen olevan tutkijalle ilmiö, ja tarkoittaa tällä sitä, että tutkimuksessa ei väitetä suoraan mitään siitä, mitä luonnossa on, vaan tutkitaan ihmiselle olemassa olevia merkityksiä. Fenomenologiassa tarkastellaan sitä, kuinka ilmiöt saattavat merkityksinä antaa tietoa, joka kertoo muustakin kuin ihmisten tavasta nähdä asiat. Fenomenologiassa pyritään myös erottamaan toisistaan se, mikä ilmiössä on tietämisen edellytystä ja siis liittyy vain tutkijaan, ja se, mikä ilmiössä on aidosti sitä, mitä tutkitaan. (Varto 1992, 85, 86.)

Laine (2007) kuvailee fenomenologis-hermeneuttista metodia siten, ettei se ole kaavamaisesti opittavissa oleva aineiston keräämisen ja tulkitsemisen väline, vaan siinä kohdataan erilaisia epäteknisiä kysymyksiä ja niiden ratkaisuja, ja tämä vaatii tutkijalta jatkuvaa perusteiden pohtimista tutkimuksen eri vaiheissa. Fenomenologis-hermeneuttisen tutkimuksen perustana on ihmiskäsitys eli millainen ihminen on tutkimuskohteena sekä tiedonkäsitys eli miten ja millaista tietoa tutkimuskohteesta saadaan. Ihmiskäsitys tutkimuksessa koostuu kokemuksen, merkityksen ja yhteisöllisyyden käsitteistä, tiedonkäsitys puolestaan ymmärtämisestä ja tulkinnasta. (Laine 2007, 28.)

Laine (2007) kertoo kokemuksen syntyvän vuorovaikutuksessa todellisuuden kanssa, kun ihmisellä on kokemuksellinen suhde omaan todellisuuteensa, maailmaan jossa hän elää. Kokemuksellisuus on ihmisen maailmansuhteen perusmuoto, mutta ihmisen suhde maailmaan on myös intentionaalinen, kaikki merkitsee ihmiselle jotain. Maailma jossa ihmiset elävät, näyttäytyy merkityksinä, ihmisen tarkoituksellinen toiminta toimii merkitysten pohjalta. Näiden merkitysten lähde on yhteisöllisyys, ihmisyksilö on perustaltaan yhteisöllinen, jokainen kasvaa ja kasvatetaan yhteisöön. Yhteisön jäsenenä ihmisellä on yhteisiä piirteitä ja merkityksiä, ja jokaisen yksilön kokemuksen tutkimus paljastaa jotain yleistä. Kuitenkin myös yksilöllisellä erilaisuudella on merkitystä. (Laine 2007, 29, 30.)

Laine (2007) kuvaa fenomenologis-hermeneuttisen tutkimuksen tiedonkäsitteksen perustaa seuraavasti. Hermeneutiikalla tarkoitetaan yleisesti teoriaa ymmärtämisestä ja tulkinnasta. Yleensä tutkimusaineisto kootaan haastattelemalla. Haastattelussa haastateltava pukee sanoiksi kokemuksensa, jonka ilmaisusta tutkija pyrkii löytämään mahdollisimman oikean tulkinnan. Ilmaisujen hallitsevin luokka ovat kielelliset ilmaisut, mutta myös muut keholliset ilmaisut ovat hermeneuttisen tutkimuksen kohteita. Nämä ilmaisut kantavat merkityksiä, joita voidaan lähestyä vain ymmärtämällä ja tulkitsemalla. Fenomenologisen ja hermeneuttisen tutkimuksen metodeista on turha yrittää esittää tarkkaa kuvausta tai teknisesti säännönmukaista aineiston käsittelytapaa, vaan metodeina on ajattelutapa, tutkimusote, joka saa soveltavan muotonsa kulloisenkin tutkimuksen monien eri tekijöiden tuloksena jotta saavutettaisiin toisen kokemus ja hänen ilmaisunsa merkitykset mahdollisimman autenttisesti. (Laine 2007, 31, 33.)

Hermeneuttis-fenomenologinen tutkimussuuntaus antaa siis väljän raamin metodien suhteen, mutta velvoittaa tarkastelemaan tutkimuskohdetta mahdollisimman avoimesti ja pohtimaan tutkijan osuutta tutkimuksen kulkuun, jotta mahdollisimman suuri autenttisuus säilyisi tutkimuskohteen äärellä. Tätä tutkimussuuntausta käyttämällä, perustellut aineistonkeruumetodimme ovat haastattelu ja havainnointi, joita käytämme tutkimuksessamme.

## 4.2 Kvalitatiivinen tutkimus

Metsämuuronen (2006) kirjoittaa kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen olevan hyvin soveltuva tutkimuksen tekemiseen silloin, kun ollaan kiinnostuneempia tapahtumien yksityiskohtaisista rakenteista kuin niiden yleisluontoisesta jakaantumisesta. Laadullinen tutkimus on käyttökelpoinen tilanteissa, joita ei voi järjestää kokeeksi, tai joiden kaikkia vaikuttavia tekijöitä ei voida kontrolloida. Myös tapauksiin liittyvien syyseuraussuhteiden selvittäminen kuuluu laadullisen tutkimuksen puolelle enemmän kuin määrällisen, mikäli tapausta ei voida tutkia kokeen avulla. (Metsämuuronen 2006, 88.)

Hirsjärvi ym. (2013) ovat Metsämuuronen kanssa samaa mieltä sanoessaan laadullisen tutkimuksen olevan perusteltua, kun tutkijaa kiinnostaa todellisen elämän kuvantaminen ja tutkimuksen kohteen mahdollisimman kokonaisvaltainen selvittäminen. Hirsjärven ym. mukaan on yleisesti todettu, että laadullisessa tutkimuksessa pyritään pikemminkin löytämään ja paljastamaan tosiasioita, kuin todentamaan jo olemassa olevia tieteellisesti todistettuja asioita. (Hirsjärvi ym. 2013, 161.) Kananen (2014) jatkaa Hirsjärven ym. linjoilla ja kirjoittaa laadullisen tutkimuksen tulevan kysymykseen silloin, kun ilmiö on vielä jokseenkin tuntematon, eikä ole teorioita, jotka selittäisivät tutkimukseen kohteena olevaa ilmiötä. Laadullisen tutkimuksen menetelmin voidaan selvittää, mistä ilmiössä on kyse, mistä tekijöistä ilmiö koostuu ja mitkä ovat tekijöiden väliset vaikutussuhteet. Näin ollen laadullinen tutkimus antaa mahdollisuuden saada syvälinen käsitys tutkittavasta ilmiöstä. (Kananen 2014, 16–17.)

Laadullinen ote tutkimukseemme, jolla pyrimme selvittämään sosiaalisen ilmapiirin yhteyden ilmenemistä työturvallisuuden perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöalueiden opetuksessa, on yllä esiteltyjen kirjallisuuskatkelmien mukaan perusteltua. Sosiaalisen ilmapiirin yhteyttä ei ole aiemmin tutkittu käsityöoppiaineen työturvallisuuden kontekstissa, eikä muiden alojen tutkimuksiin perehtymällä voida saavuttaa täysin perusopetuksen ja erityisesti käsityön opetuksen kontekstiin soveltuvaa tietoa. Ilmiö on siis tieteellisesti tarkasteltuna melko tuntematon, jonka vuoksi on syytä lähestyä sitä laadullisen tutkimuksen keinoin, pyrkimyksenä selvit-



tää mistä ilmiössä on kyse, mistä tekijöistä ilmiö koostuu ja mitkä ovat tekijöiden vaikutussuhteet toisiinsa.

Vaikka olemmekin valinneet tutkimuksemme lähestymistavaksi kvalitatiivisen tutkimusotteen, on tässä vaiheessa syytä tuoda esille joitain kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimuksen eroja ja perustella tutkimusotteen valintaa tutkimuksessamme myös tästä näkökulmasta. Alasuutari (2011) kirjoittaa, ettei ihmistieteellisen tutkimuksen menetelmiä voi vain karkeasti jakaa kvalitatiivisiin ja kvantitatiivisiin menetelmiin, vaan voidaan pikemminkin erottaa kaksi tutkimuksen tekemistä tulkitsevaa ideaalimallia. Toisena ääripäänä on luonnontieteellinen koeasetelma edustaen määrällistä tutkimusta ja toisena arvoituksen ratkaiseminen, jota Alasuutari käyttää terminä laadullisesta tutkimuksesta. Alasuutarin (2011) mukaan ei ole tarvetta toteuttaa tutkimusta näiden ääripäiden mukaisesti, vaan molempien menetelmien tapoja voidaan onnistuneesti myös yhdistää tutkimuksen tekemisessä. Tapauksemme kuitenkin suosii enemmän laadullisen tutkimuksen puolella käytettyjä menetelmiä, koska tutkittavasta ilmiöstä on saatavilla lähes olematon määrä aikaisempaa tutkimustietoa. Eikä siksi tutkimusyksöiden suuri joukko ja tilastollinen argumentaatiotapa ole tarpeen tai edes mahdollinenkaan Alasuutarin (2011) mukaan. (Alasuutari 2011, 32–39.) Myös Eskola ja Suoranta (2008) kirjoittavat, ettei ihmisen inhimillistä toimintaa voida tutkia tilastollisin keinoin kovinkaan pitkälle. Mikäli ilmiö olisi jo paremmin tunnettu ja tieteellisesti todistettu, olisi varmasti perustellumpaa käyttää myös määrällisen tutkimuksen menetelmiä ja esimerkiksi selvittää tutkittavan ilmiön laajuutta ja ilmenemistaajuutta. (Eskola & Suoranta 2008, 32.)

### **4.3 Aineistonkeruumenetelmät ja aineistonkoonti**

Tässä luvussa esittelemme käyttämiämme aineistonkeruumenetelmiä, perustellemme valitsemiemme menetelmien käyttöä tutkimuksessamme ja tuomme myös esille aineistonkeruumenetelmiä varten toteutetun aihealueiden teemoittelun. Li-

säksi pohdimme aineistonkeruumenetelmien monimenetelmällisyyden tuomia etuja ja haittoja, sekä tuomme esille aineistonhankinnan käytännön puolta.

#### **4.3.1 Haastattelu ja teemahaastattelu**

Metsämuurosen (2006, 113) mukaan, aina kun on mahdollista, kannattaa tutkimuksen tiedonkeruussa käyttää menetelmänä haastattelua. Emme valinneet haastattelua kuitenkaan vain tämän lievästi kärjistetyn toteamuksen takia ensisijaiseksi tiedonkeruumenetelmäksemme, vaan niin kuin Hirsjärvi ym. (2013, 205) toteavat on tutkimuksen tiedonkeruumenetelmien aina oltava perusteltuja.

Tutkimuksemme aihe sosiaalisen ilmapiirin yhteydestä työturvallisuuteen perusopetuksen käsitöiden teknisen työn sisältöalueissa on aihe, jota ei ole kartoitettu tieteellisen tutkimuksen kentällä ja siitä ei ole olemassa täysin objektiivisia testejä. Nämä kaksi seikkaa ovat sekä Metsämuurosen (2006) että Hirsjärven ym. (2013) mukaan painavia perusteita käyttää haastattelua tutkimuksen tiedonkeruumenetelmänä. Näiden perustelujen takia päädyimme käyttämään haastattelua, mutta haastattelulla on myös muita etuja tiedonkeruumenetelmänä. (Hirsjärvi ym. 2013, 205; Metsämuuronen 2006, 113.)

Metsämuurosen (2006) ja Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan haastattelun selvänä etuna, esimerkiksi kyselyyn verrattuna, on haastattelijan haastateltavasta tehdyt havainnot, joiden pohjalta voidaan pohtia esimerkiksi haastateltavan totuudenmukaisuutta sekä sen lisäksi mitä hän sanoo ja miten hän sanoo. Tutkijan tulee kuitenkin olla erityisen varovainen tehdessään johtopäätöksiä haastateltavan sanoista ja tulkinnoista. (Metsämuuronen 2006, 113; Tuomi & Sarajärvi 2009, 73.) Tämän takia Hirsjärven ym. (2013, 206) mukaan hyvien haastattelujen tekeminen edellyttää haastattelijan kouluttautumista ja perehtymistä menetelmään. Metsämuuronen (2006) lisää vielä haastattelulla yleensä saavutettavan hyvän vastausprosentin verrattuna esimerkiksi kyselytutkimuksiin. Asia johtunee siitä, että kotiin tai sähköpostiin lähetetty kysely on helppo sivuuttaa, kun taas haastattelusta voi

ihmisten olla vaikeampi kieltäytyä, kun siihen on kerran jo lupauduttu. (Metsämuuronen 2006, 113.)

Haastattelulla on myös huonot puolensa tiedonkeruumenetelmänä. Yleisimpänä ja suurimpana ongelmana haastattelussa on Ruusuvuoren ja Tiittulan (2009) mukaan aika. Hyvän haastattelun suunnittelu ja toteuttaminen vievät aikaa, puhumattakaan hyväksi haastattelijaksi kouluttautumisesta. Myös haastattelun jälkikäsitteily ja analysointi vievät runsaasti aikaa. (Ruusuvuori & Tiittula 2009, 113.) Hirsjärvi ym. (2013) lisäävät haastattelun haittapuolena sen sisältävän monia virhelähteitä, jotka aiheutuvat niin haastattelijasta, haastateltavasta ja haastattelutilanteesta. Haastattelijalla saattaa esimerkiksi johdatella kysymyksillään liiaksi haluamaansa suuntaan, haastateltava taas ei välttämättä vastaa täysin totuudenmukaisesti kysymyksiin, tai haastattelutilanteessa yleensä saattaa olla jotain, joka estää haastattelun onnistumisen. (Hirsjärvi ym. 2013, 206.)

Sekä Hirsjärven ym. (2013, 205) että Eskolan ja Suorannan (1998, 85) mukaan haastattelu on kvalitatiivisen tutkimuksen yleisin tiedonkeruumenetelmä. Ruusuvuori ja Tiittula (2009) ovat pohtineet syitä, miksi haastattelua voi yleensä käyttää tiedonhankintamenetelmänä niin yleisesti. Heidän mukaansa haastattelu tuottaakseen luotettavaa tietoa vaatii jaetun ymmärryksen siitä, että yksilö eli haastattelijalla voi toimia merkityksellisen tiedon tuottajana ja kertojana. Lisäksi on oltava teknologia, jolla yksilön näkemys ja kokemus saadaan esiin. (Ruusuvuori & Tiittula 2009, 9.)

Haastattelu on yksinkertaistettuna Ruusuvuoren ja Tiittulan (2009, 13–14) mukaan haastattelijan ja haastateltavan välistä keskustelua ja vuorovaikutusta. Näin ollen haastattelu syntyy osallistujien yhteisen toiminnan tuloksena, joka kuitenkin tapahtuu Eskolan ja Suorannan (1998) mukaan tutkijan aloitteesta ja tutkijan johdattelemana. Juuri vuorovaikutus tekee haastattelusta niin omaleimaisen tiedonkeruumenetelmän, mutta niin kuin aiemmin on esitelty, aiheuttaa haastattelutilanteen vuorovaikutus mahdollisia virhelähteitä, joita tutkija joutuu pohtimaan jo haastattelun aikana, mutta myös tutkimustulosten analyysissä ja tulosten raportoinnissa. (Eskola & Suoranta 1998, 85.) Usein haastattelusta puhuttaessa tieteellisen tutkimuksen kontekstissa käytetään Metsämuuronen (2006, 112) mukaan termiä tie-

donhankintahaastattelu eli tutkimushaastattelu. Tutkimushaastattelu, joka on Ruusuvooren ja Tiittulan (2009, 13–14) mukaan yleensä tapana nauhoittaa, tähtää Metsämuurosen (2006, 112) mukaan ennen kaikkea systemaattisen tiedon hankintaan. Tässä tutkimuksessa kuitenkin käytämme jatkossakin käsitettä haastattelu tarkoittaen sillä tutkimushaastattelua.

Luottamus on asia, joka yleensä nousee esiin puhuttaessa haastattelusta tiedonhankintamenetelmänä. Eskolan ja Suorannan (1998, 93) mukaan luottamus onkin haastattelun avainkysymys. Haastattelussa luottamuksellisuus tarkoittaa Ruusuvooren ja Tiittulan (2009) mukaan sitä, että haastattelijan on kerrottava haastateltavilleen totuudenmukaisesti haastattelun tarkoituksesta, käsiteltävä ja säilytettävä saamiaan tietoja luottamuksellisina ja varjeltava haastateltavien anonymiteettia tutkimusraporttia kirjoittaessaan. Mikäli haastattelijan ja haastateltavan välinen luottamus jää vähäiseksi, on hyvin todennäköistä, ettei haastattelu tuota luotettavaa tietoa tutkimusaiheesta. (Ruusuvuori & Tiittula 2009, 17.) Eskolan ja Suorannan (1998, 93) mukaan tietyt sosiaalisesti määräytyneet tekijät voivat myös muodostua kommunikaatioprosessin esteeksi. Tästä hyvänä esimerkkinä voisi toimia tutkimuksemme aihepiiriinkin liittyvä kuvitteellinen tilanne, jossa tutkija kysyy opettajan toimia teknisen työn sisältöalueiden tunneilla syntyneiden vaaratilanteiden osalta. Opettajan voi olla vaikea myöntää, mikäli hän huomaa, että hänen omat toimensa eivät olleetkaan riittävät ja hän näin ollen pyrkiikin näyttäytymään edukseen.

Haastattelu on jaettu niin Ruusuvooren ja Tiittulan (2009, 11), Metsämuurosen (2006, 112) ja Tuomen ja Sarajärven (2009, 74–76) mukaan perinteisesti strukturoituihin eli lomakehaastatteluihin, puolistrukturoituihin eli teemahaastatteluihin ja strukturoimattomiin eli avoimiin haastatteluihin. Näiden erona on Ruusuvooren ja Tiittulan (2009) mukaan kysymysten valmius ja sitovuus. Lomakehaastattelussa kysymykset ovat tarkoin valmiiksi määriteltäviä ja niiden järjestys on yleensä myös ennalta päätetty, kun taas avoin haastattelu muistuttaa miltei vapaata keskustelua. (Ruusuvuori & Tiittula 2009, 11.)

Valitsimme tutkimuksemme haastattelutyyppiä teemahaastattelun, joka sopii Metsämuurosen (2006) mukaan erityisen hyvin silloin, kun halutaan selvittää heikosti

tiedostettuja asioita. Metsämuuronen täsmentää teemahaastattelun kohdistuvan ennalta valittuihin teemoihin, mutta kysymysten muoto ja esitysjärjestys voivat vaihdella. (Metsämuuronen 2006, 115.) Tuomen ja Sarajärven (2009, 73) mukaan haastattelutilanne on joustavampi ja haastattelija voi vaikuttaa sen kulkuun enemmän esimerkiksi tarkentavilla kysymyksillä ja kysymysjärjestyksellä toteavat.

#### **4.3.2 Havainnointi**

Metsämuuronen (2006, 116) kiteyttää havainnoinnissa olevan kyse tutkimuskohteen objektiivisesta tarkkailusta, jonka aikana tutkija tekee muistiinpanoja tai jonkinlaista kenttäraporttia. Havainnoinnilla, jonka synonyymina voidaan käyttää myös observointia, on Hirsjärven ym. (2013, 212) mukaan pitkät perinteet kasvatustieteellisen tutkimuksen tekemisessä ja hän myös täydentää aiempaa Metsämuurosen ajatusta havainnoinnista kirjoittamalla sen olevan ennen kaikkea tarkkailua, eikä vain näkemistä. Pelkkä tutkimuskohteen katselu ja seuraaminen eivät vielä tee toiminnasta tieteellistä havainnointia. Tieteellistä havainnointia suorittaakseen on tutkijan hyvä toimia ennalta laaditun suunnitelman mukaisesti ja pyrittävä systemaattisen toimintaan ja tiedonkeruuseen havainnoinnin avulla. (Hirsjärvi ym. 2013, 212.)

Hirsjärven ym. (2013, 212) mukaan kysely ja haastattelu ovat tiedonkeruumenetelmiä, joilla usein saadaan selville, mitä tutkittavat henkilöt ajattelevat tuntevat ja uskovat, miten he siis havaitsevat ympärillä tapahtumaansa. Havainnoinnin avulla voidaan saada tietoa asioiden todellisesta tilasta ja siitä, toimivatko ihmiset niin kuin ovat kertoneet toimivansa. Tätä Hirsjärven ym. esiin tuomaa ajatusta Tuomi ja Sarajärvi (2009, 81) täsmentävät kirjoittamalla havainnoinnin voivan tuoda esille normiin liittyvää käyttäytymistä, kun haastattelu tuo monesti esiin vallitsevat normit.

Tuomi ja Sarajärvi (2009) pohtivat havainnoinnin ainoana aineistonkeruumenetelmänä olevan varsin haasteellinen, mutta havainnointia yhdistämällä muista tiedonkeruumenetelmistä, esimerkiksi haastatteluun tai kyselyyn, voidaan ja usein

saadaankin varsin hedelmällisiä lopputuloksia. Heidän mukaansa havainnointi voi kytkeä muita aineistonkeruumenetelmiä paremmin saatuun tietoon. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 81.)

Havainnointia on usein jaoteltu tutkijan osallistumisasteen mukaan. Toisin sanoen, kuinka paljon tutkija osallistuu itse tutkimuskohteen toimintaan. Ääripäinä voidaan niin Hirsjärven ym. (2013, 213), Metsämuurosen (2006, 116) kuin Tuomen ja Sarajärven (2009, 81–83) mukaan nähdä kaksi erilaista tapausta, kun tutkija on täysin erillään tutkittavasta kohteesta tai tutkija kuuluu itse tutkittavaan kohteeseen. Hirsjärven ym. (2013, 213) ja Metsämuurosen (2006, 116) mukaan tämä saattaa johtaa tiettyihin objektiivisuus- ja eettisyysongelmiin. Mikäli tutkija kuuluu itse tutkittavaan kohdejoukkoon, on hänen objektiivinen havainnointinsa syytä kyseenalaistaa. Ja toisaalta, mikäli tutkija on täysin erillään tutkimuskohteesta niin, että esimerkiksi koulun oppilaat eivät tiedä olevansa tutkittavana, on tutkimuksen etiikka syytä kyseenalaistaa. Hirsjärvi ym. (2013) täsmentää vielä havainnoijan mahdollisesti häiritsevän tutkimuskohdetta tai jopa muuttavan tapahtumien kulkua omalla läsnäolollaan. Havainnoinnin laji on siis aina syytä pohtia ja valita tutkimuskohtaisesti, jotta voidaan saavuttaa mahdollisimman objektiivista tietoa tutkimuskohteesta tai tutkittavasta ilmiöstä. (Hirsjärvi ym. 2013, 213.)

Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan on aina syytä pohtia tarkkaan miksi valitsee juuri havainnoinnin tiedonkeruumenetelmäkseen. Heidän mukaansa havainnointi soveltuu erinomaisesti tiedonkeruumenetelmäksi, kun tutkittavasta ilmiöstä ei vielä tiedetä juuri mitään tai ei edes olla varmoja sen olemassaolosta. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 81.) Hirsjärvi ym. (2013) kirjoittavat havainnoinnin avulla saatavan välitöntä ja suoraa tietoa ryhmien toiminnasta ja käyttäytymisestä ja toisaalta sen voidaan sanoa olevan todellisen elämän ja maailman tutkimista. Näiden Hirsjärven ym. mainitsemien seikkojen mukaan havainnointi soveltuu siis erinomaisesti kvalitatiivisen tutkimuksen tekemiseen ja erityisesti esimerkiksi erilaisten vuorovaikutussuhteiden tutkimiseen. (Hirsjärvi ym. 2013, 213.)

Sosiaalisen ilmapiirin vaikutus työturvallisuuteen perusopetuksen käsityöoppiaineen teknisen työn sisältöalueiden oppitunneilla on ilmiö, josta ei oikeastaan ole tutkimuksellista tietoa. Tämän takia valitsimme yhdeksi tiedonkeruumenetelmäksi

havainnoinnin, päästäksemme tiedon alkulähteille ja tutkimaan tilannetta mahdollisimman autenttisesti. Pääasiallisena aineistonkeruumenetelmänä tutkimuksesamme toimii haastattelu. Havainnointi kuitenkin helpottaa ja rikastaa haastatteluita ja antaa tukea ja uusia näkemyksiä haastatteluaineistoa analysoitaessa.

### **4.3.3 Aihealueiden teemoittelu**

Teemoittelun tekoa kuvaavat Hirsjärvi ja Hurme (2000) kertoessaan teemahaastattelusta siten, etteivät tee tarkkaa kysymyslistaa, vaan teema-alueuuttelon. Teema-alueuuttelon he laativat teoreettisista pääkäsitteistä johdetuista alakäsitteistä ja luokitteluista, muodostaen yksinkertaisia sanaluetteloita. Haastattelun kysymykset kohdistuvat sitten näihin alueisiin, ja ne toimivat myös muistilistana sekä apuna ohjatessa keskustelua teemanmukaisena. Hirsjärven ja Hurmeen (2000) mukaan teemoittelun kautta teemahaastattelu pitää sisällään siis hahmotelman siitä mitä kysytään, muttei yksityiskohtaisesti miten kysytään. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 66, 102–103.)

Kävimme yhdessä läpi teoreettisen viitekehiksemme käsitteet poimimalla jokaisesta esille tulleista asioista ja käsitteistä sanaluetteloiksi kunkin käsitteen alle. Keräsimme luettelon viitekehiksen sosiaalisen ilmapiirin ja sen alakäsitteiden puolelta, jättäen työturvallisuuden ja sen lähikäsitteiden puolen käsitteet vain työturvallisuus-sanana varaan. Tämän teimme siksi, että esimerkiksi haastattellessamme opettajia, luotamme heidän ymmärtävän työturvallisuuden moninaisuuden. Annamme heille tilaa kertoa kokemuksistaan, työturvallisuuden ollessa kattavampana käsitteenä ja yksityiskohtaisempina aihealueina ovat näin ollen sosiaalisen ilmapiirin ja sen alakäsitteiden seikat. Tutkittaville opettajille annamme myös alustusta tutkimuksestamme, joten he ovat tuolloin tietoisia viitekehiksemme kaikista käsitteistä. Myös tehdessämme havainnointia, rajautuu havainnointimme enemmän työturvallisuuteen luokkatilassa ilmeneville ja yleensä havaittaville seikoille. Esimerkiksi sosiaalisen ilmapiirin yhteyttä lainsäädäntöön lienee hankala tuolloin arvioida, mutta esimerkiksi oppimisympäristön - siis oppimisympäristön työturvallisuuden - ja sosiaalisen ilmapiirin yhteydestä voi havaintoja parhaassa tapauksessa

tehdä. Ymmärrämme kuitenkin näiden teemoittelusta suoraan pois jätettyjen käsitteiden yhä kuuluvan työturvallisuuteen, mutta teemoittelun selkeyden vuoksi teimme rajauksen näin. Nämä käsitteet (oppimisympäristö, lainsäädäntö ja turvallisuuskasvatus) ovat viitekehyksessämme pääroolinaan kuvata mitä kaikkea työturvallisuuteen kuuluu.

Vaikka Hirsjärvi ja Hurme kirjoittivatkin teemoittelusta lähinnä haastattelumenetelmän kautta, käyttämämme teemoittelu toimii myös havainnointimenetelmässä. Sekä teemahaastattelun että havainnoinnin muodostavat rungot ovat saman teema-alueuuttelon mukaiset, ja ne toimivat toisiaan tukevinä menetelminä. Kun teemoittelu on yhtenevää, voimme esimerkiksi havainnoinnin avulla parhaassa tapauksessa todentaa tai asettaa epäilyksemme haastattelussa tulleille seikoille ja vastaavasti toisinpäin. Teemoittelu ohjaa aineistonkeruuta, mutta ei ole ehdoton, se toimii enemmän kurssina kuin raiteina.

#### **4.3.4 Aineistonkeruumenetelmien monimenetelmällisyys**

Tutkimuskirjallisuudessa ja tieteellisen tutkimuksen kentällä on yhä enenevässä määrin peräänkuulutettu monimenetelmällisyyttä aineistonkeruun suhteen. Hirsjärvi ja Hurme (2000) perustelevat teoksessaan hyvin monimenetelmällisten aineistonkeruumenetelmien käyttöä. Heidän mukaansa tutkijoiden tulisi olla menetelmien suhteen luovia ja joustavia, ja näin ollen valita sellaisten menetelmien joukko, joka sopii erityisesti tutkimuksen kohteena olevan ongelman ratkaisemiseen. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 39.) Samaa mieltä ovat myös Tuomi ja Sarajärvi (2009, 73, 83) kirjoittaessaan havainnoinnin ja haastattelun yhdistämisen aineistonkeruumenetelminä olevan usein tutkimustulosten kannalta hyvin hedelmällistä, mikäli tutkimusongelma ja tutkimusresurssit vain niin sallivat.

Mistä sitten tietää mitkä ovat juuri ne oikeat menetelmät? Hirsjärven ja Hurmeen (2000) mukaan ennen tutkimuksen tekemistä ei täyttä varmuutta voi ollakaan, mutta laajentamalla menetelmien käyttöä saadaan esiin laajempia näkökulmia ja voidaan näin ollen lisätä tutkimuksen luotettavuutta ja myös tutkimuksen validiutta.



Vain yhtä menetelmää käytettäessä Hirsjärven ja Hurmeen (2000) mukaan tutkija helposti päätyy tuodittautumaan saamiinsa tuloksiin ja pitämään niitä absoluuttisena totuutena. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 39.) Myös Eskola ja Suoranta (2008) toteavat olevan suotavampaa käyttää useampia aineistonkeruumenetelmiä vain yhden sijaan, mikäli ei pelkää analyysivaiheen työläyttä kahta aineistoa ikään kuin yhteen saatettaessa. Monen asian perusteellinen tutkimus kuitenkin vaatii erilaisia lähestymistapoja ja nimenomaan erilaisia aineistonkeruumenetelmiä. Monimenetelmällisen eli monimetodisen lähestymistavan voidaan siis nähdä lisäävän tutkijan tervettä kriittisyyttä tutkimustaan kohtaan, mutta myös lisäävän tutkimuksen objektiivisuutta. (Eskola & Suoranta 2008, 70, 84.)

#### **4.3.5 Aineiston hankinta**

Aineistonkeruu tapahtui maaliskuussa 2015 ja lähti liikkeelle yhteydenotolla Teknisten aineiden opettajien paikallisyhdistykseen, jonka kautta levitimme sähköpostitse sanaa tutkimuksesta. Haimme vapaaehtoisia käsityön aineenopettajia, jotka opettavat yläkoulussa teknisen työn sisältöalueita osallistujiksi tutkimusta varten. Paikkakunnalla, jossa päätimme tutkimuksen toteuttaa, on tutkimuslupien suhteen käytäntönä anoa lupaa suoraan kaupungin koulutoimelta. Luvan saatuaan voi sopia kaupungin alueella tutkimuksen käytännönjärjestelyistä suoraan opettajien kesken ja opettajan kautta oppilaiden huoltajien kesken. Tutkimuslupaa varten meidän tuli esitellä työmme lyhyesti ja kertoa tutkimuksen kohdejoukko kaupungin sivuston e-lomaketta käyttäen.

Vapaaehtoisia aineenopettajia ilmoittautui varsin nopeasti, jonka jälkeen sovimme tarkemmat ajankohdat havainnoinnille ja haastattelulle kunkin kohdalla. Näille viidelle tutkimukseen osallistujalle kerroimme vielä tarkemmin tutkimuksen käytännön toteuttamisesta, havainnoinnista ja haastattelun luonteesta, ja lähetimme heille sähköpostitse teemahaastattelurungon hyvissä ajoin ennen haastatteluja tarkasteltavaksi, jotta he voisivat omalta osaltaan valmistautua haastatteluun. Toimme opettajille myös esille tutkimuksen eettisiä näkökulmia, kuten tutkimukseen osallistuvien anonymiteettia ja haastattelujen luottamuksellisuutta koskevia seikkoja.

Varmistimme vielä ennen haastattelua, että haastattelujen taltiointi on osaltaan varmasti sopii kaikille opettajille.

Valmistauduimme haastatteluja ja havainnoiteja varten pohtien haastattelutilanteita keskenämme sekä mieltien mahdollisia ongelmatilanteita haastatteluissa, jotta itse haastattelutilanne olisi mahdollisimman sujuva. Havainnointia varten keräsimmme vielä havainnointilomakkeen täyttöön ja itse havainnointiin käytännössä liittyviä asioita. Tarkoituksemme havainnoijina oli olla osallistumatta tuntien kulkuun millään tavalla, ettemme näin vaikuttaisi vallitsevaan ilmapiiriin ja täten heikentäisi havainnoinnin objektiivisuutta.

Aineistonkeruutapahtuma eteni käytännössä ensin opettajan pitämien käsityötuntien havainnoimisella, jonka perään suoritimme haastattelun opettajalle tutuissa opetustiloissa. Havainnointi ennen haastattelua oli perusteltua, jotta kykenimme nostamaan siellä mahdollisesti esiin tulleita seikkoja esille haastatteluissa.

Jokaisen haastattelun aloitimme kysymällä opettajilta, mitä työturvallisuusongelmia he ovat havainneet perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöalueisilla oppitunneilla. Tällä tavoin pyrimme ohjaamaan keskustelua heti alussa tutkimuksemme aihepiiriä kohti, ja myös palauttamaan opettajien mieleen heidän uransa aikana sattuneita työturvallisuusongelmia. Tämän jälkeen veimme haastattelua eteenpäin muodostamiemme teemojen mukaisesti käyttäen apuna valmistamaamme teemahaastattelurunkoa (Liite 1). Koska haastateltavat nostivat erilaisia asioita esille haastattelun aikana, toimimme teemahaastattelun hengen mukaisesti, emmekä pyrkineetkään käymään teemahaastattelurunkoamme järjestyksessä läpi. Sen sijaan annoimme opettajien kertomien ohjalla keskustelua, haastattelijoiden huolehtiessa kuitenkin siitä, että keskustelu pysyy tutkimuksen määrittelemissä raameissa. Opettajien vastattua kysymykseemme kysyimme usein tarkentavia kysymyksiä heidän vastaukseensa liittyen tai tartuimme johonkin heidän vastauksensa sisältöön ja esitimme siitä uuden kysymyksen. Mikäli haastattelu tuntui ajautuvan hetkellisesti umpikujaan, esitimme uuden kysymyksen jostain käsittelemättömästä teema-alueesta, tai nostimme havainnoinnin aikana tulleita tapauksia esille ja herättelimme niiden avulla keskustelua.

Työturvallisuus tuntui olevan haastateltaville mieluinen aihe, sillä keskustelua syntyi hyvin helposti. Erään opettajan kohdalla jouduimme muita haastateltavia selvästi enemmän ohjailemaan keskustelua, koska hän ei omien sanojensa mukaisesti ollut tullut pohtineeksi niin sanotun sosiaalisen puolen merkitystä työturvallisuusasioissa kovin paljoa. Tästä yhdestä hiukan haasteellisemmastakin haastattelukerrasta huolimatta, kaikki viisi haastattelua sujuivat hyvin ja saimme jokaiseen teema-alueeseen opettajilta runsaasti vastauksia esimerkkeineen. Jokaisen haastattelun päätteeksi esitimme kuvan teoreettisesta viitekehystä, jonka tarkoituksena oli selventää tutkimuksemme aihepiiriä ja tutkimusongelmaa. Teoreettisen viitekehysten esittelemisellä halusimme vielä varmistaa, onko opettajilta jäänyt jotain kertomatta tutkimukseemme liittyen ja herätellä vielä mahdollisesti keskustelua tutkimuksemme aiheesta. Opettajat olivat hyvin kiinnostuneita kuvasta ja saimmekin monelta palautetta, että olemme varmasti niin sanotusti oikeilla jäljillä ja vähintäänkin tärkeän asian kimpussa. Jotkut opettajat vielä tarkensivat antamiinsa vastauksia nähdessään tutkimuksemme viitekehysten, mutta mikäli keskustelua ei enempää syntynyt lopetimme haastattelun siihen.

Haastatelluista opettajista (N=5) neljä oli opiskellut Turun yliopistossa teknisen työn aineenopettajapätevyyden ja toiminut jo noin 20 vuotta ammatissaan. Yksi tutkimukseen osallistujista oli saanut koulutuksensa Itä-Suomen yliopistossa ja toiminut vasta lyhyen aikaa yläkoulun käsityön aineenopettajan tehtävissä. Kolme viidestä opettajasta oli toiminut aktiivisesti ammattinsa järjestötoiminnassa. Seuraavassa taulukossa (taulukko 2) on vielä selvennetty haastateltujen opettajien, sekä havainnoitujen ryhmien tärkeimpiä taustatietoja.

TAULUKKO 2. Haastateltujen opettajien ja havainnoitujen ryhmien taustatiedot.

	<b>Koulun koko (opp.)</b>	<b>Opettajan kokemus (v.)</b>	<b>Koulutustausta</b>	<b>Ryhmän koko (opp.)</b>	<b>Luokka-aste (lk.)</b>
<b>Opettaja 1</b>	~450	25	Turun yliopisto	16	8
<b>Opettaja 2</b>	~200	18	Turun yliopisto	15	7
<b>Opettaja 3</b>	~600	19	Turun yliopisto	16	8
<b>Opettaja 4</b>	~450	24	Turun yliopisto	16	9
<b>Opettaja 5</b>	~500	6	Itä-Suomen yliopisto	14	7

Havainnointia varten muodostamamme tutkimuksemme teemoittelun mukainen havainnointilomake (liite 2) toimi havainnointia tukevana ja ohjaavana. Tukevana mikäli jotkut havainnoinnin osa-alueet olisivat jääneet huomioimatta ja ohjaavana keskittämällä huomiomme oikeisiin asioihin tutkimuksemme kannalta. Tutkimuksen kannalta oli tärkeää kirjata tekemämme havainnot jo havainnointikerran aikana, eikä esimerkiksi sen jälkeen, jolloin riskinä olisivat olleet mahdollisesti unohtuvat asiat. Havainnoimme oppitunneilla tapahtuneita teema-alueiden ja niihin kuuluvien käsitteiden mukaisia tekoja, tapahtumia, sanomisia ja tilanteita ja kirjoitimme lomakkeeseen kunkin havainnon tarkennuksen antamaan perusteellisemmän kuvan tapahtuneesta ja myöhempää havainnointiaineistonanalyysia varten. (Katso havainnointia koskevat liitteet 2 ja 3.

Oppilaat tiesivät havainnoinnista etukäteen ja opettaja vielä kertasi tuntien alkuun, miksi heitä ollaan havainnoimassa esitellen meidät samalla ryhmälle. Tämä oli oikeastaan lähes ainoa kontakti, jonka oppilaat ottivat meihin ja me oppilaisiin. Emme halunneet millään tavalla vaikuttaa ryhmän sosiaaliseen ilmapiiriin läsnäolollamme, jonka vuoksi olimmekin valinneet osallistumattoman havainnoinnin yhdeksi aineistonkeruumenetelmäksi. Oli oikeastaan huojentavaa, ettei läsnäolomme vaikuttanut havaittavasti ryhmään, koska näin ollen kykenimme keräämään luotettavampaa ja tieteelliseen tutkimukseen soveltuvaa havainnointiaineistoa.

Havainnoidessamme pyrimme tarkkailemaan koko ryhmää aina mahdollisuuksien mukaisesti. Mikäli oppilaat työskentelivät hyvin hajallaan, käyskentelimme ympäriinsä ja vaihtelimme havainnointipaikkoja, niin että saimme mahdollisimman kattavan osan luokan toiminnasta havainnoitua. Keskinäisen kommunikoinnin hoidimme hiljaa, huomaamattomasti ja häiritsemättä oppilaita tai käynnissä olevaa opetusta. Koska tarkoitus oli havainnoida osallistumatta, emme myöskään ottaneet kontaktia opettajaan oppituntien aikana. Opetus- ja ryhmätilanteita havainnoimme aina riittävän etäisyyden päästä, ettei läsnäolomme häiritsisi tai vaikuttaisi tapahtumiin.

#### **4.4 Aineiston analyysi**

Tutkimuksesta saatu aineisto täytyy analysoida, jotta sen sisältämä informaatio voidaan ymmärtää ja käsitellä. Hirsjärven ym. (2013) mukaan aineistoa voidaan analysoida monin tavoin, tavoitteena valita sellainen analyysitapa, joka tuottaa vastauksen tutkimusongelmaan tai -tehtävään. Hirsjärven ym. (2013) jakavat analyysitavat yleisesti ottaen kahdella tavalla, selittämiseen pyrkivään sekä ymmärtämiseen pyrkivään lähestymistapaan. Selittävää lähestymistapaa käytetään usein tilastollisessa analyysissä sekä päätelmissä, ymmärtämiseen pyrkivä puolestaan laadullisessa analyysissä päätelmineen. (Hirsjärvi ym. 2013, 224.) Tutkimuksemme analyysin lähestymistapa pyrkii ymmärtämiseen selittävyyden sijaan.

Tutkimuksemme ollessa laadullinen ja analyysin pyrkiessä ymmärtämään, käytämme analyysimenetelmänä sisällönanalyysia, joka on laadullisessa tutkimuksessa paljon käytetty menetelmä. Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan tutkimuksesta saatu aineisto kuvaa ilmiötä mitä ollaan tutkimassa, ja tästä pyritään luomaan sanallinen ja selkeä kuvaus analyysin avulla. Heidän mukaansa kaikkiin laadullisiin tutkimuksiin sopii perusanalyysimenetelmäksi sisällönanalyysi. Sisällönanalyysiä käytetään tarkoituksenaan järjestää tutkimuksesta saatu aineisto tiiviiseen ja selkeään muotoon säilyttäen sen sisältämä informaatio. Sisällönanalyysissä aineistosta rajataan se ilmiö, mistä kyseessä olevassa tutkimuksessa ollaan

kiinnostuneita, toisin sanoen tutkimusongelman tai -tehtävän mukaan. Tuomea ja Sarajärveä (2009) summaten tutkimusaineisto käydään läpi ja sieltä nostetaan tutkimukseen sopivat kiinnostuksen kohteet esille, ne saatetaan kirjalliseen muotoon koodaamalla, esim. litteroimalla. Näin koodattu aineisto hajotetaan aluksi osiin, käsitteellistetään, jonka jälkeen näistä käsitteistä kooten luodaan uusi looginen kokonaisuus. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91–92, 108.)

Eskola (2007) on jakanut sisällönanalyysin kolmeen eri muotoon; aineistolähtöiseen, teorialähtöiseen tai teoriasidonnaiseen analyysiin. Hänen mukaansa aineistolähtöisessä analyysissä teoria rakennetaan aineistosta. (Eskola 2007, 162.) Tuomi ja Sarajärvi (2009, 95–97) toteavat, että analyysiyksilöt eivät ole etukäteen määriteltäviä, jolloin aikaisemmillä havainnoilla, tiedoilla tai teorioilla tutkittavasta ilmiöstä ei olisi tarkoitus olla vaikutusta analyysiin tai lopputulokseen. Teorialähtöinen sisällönanalyysi on puolestaan Eskolan (2007, 162) mukaan perinteinen malli, jossa lähdetään ja palataan teoriaan empiirisen osuuden jälkeen, Tuomen ja Sarajärven (2009, 95–97) lisätessä tämän mm. luonnontieteissä käytetyn analyysimallin liittyvän tiettyyn teoriaan, malliin tai auktoriteetin ajatteluun, tutkittava ilmiön siis tullessa määritellyksi jo aiemmin tunnetun tiedon mukaisesti. Kolmantena muotona on teoriasidonnainen analyysi, joka sisältää puolestaan teoreettisia kytkentöjä, mutta ei kulje teoriaan tiukasti kiinnitettynä, vaan toimii apuna analyysin etenemisessä, kuten Eskola (2007) ja Tuomi ja Sarajärvi (2009) asiasta kertovat. Teoriasidonnainen sisällönanalyysi myös on apuna ratkaistessa aineistolähtöisen sisällönanalyysin ongelmaa siitä yleisesti hyväksytystä periaatteesta että havainnoilla tulisi olla teoriapitoisuutta, kuten Tuomi ja Sarajärvi (2009) huomauttavat. Teoriasidonnaisesta sisällönanalyysistä Tuomi ja Sarajärvi (2009) käyttävät nimeä teoriaohjaava sisällönanalyysi, mutta heidän mukaansa kumpikin nimitys viittaa samantyyppiseen analyysimuotoon, joten termit ovat yhdenmukaiset. Tuomi ja Sarajärvi (2009) vielä summaavat, että teoriasidonnaisessa/teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä aikaisempi tieto vaikuttaa, mutta ei testaten vaan uusia ajatuksia mahdollistaen. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 95–97.)

Käytämme siis eri sisällönanalyysin muodoista teoriaohjaavaa sisällönanalyysia, koska teoreettisen viitekehyksen käsitteet ovat aikaisemman tiedon mukaan määriteltäviä. Analyysiamme siis ohjaavat teoreettiset reunaehdot, jolloin emme ole aivan

puhtaasti aineistolähtöisessä lähtöpisteessä. Aiempien vastaavien tutkimusten puuttuessa emme voi peilata tuloksiamme myöskään aiempiin kokonaisiin teorioihin, joten emme voi puhtaasti käyttää teorialähtöistäkään tapaa. Tällöin tutkimuksemme sopii teoriaohjaava sisällönanalyysi, sillä teoreettinen viitekehys ohjaa jo aineistonkeruutamme teemoittelun merkeissä, kuitenkin liian tiukkoja raameja asettamatta. Sekä aineistonkeruun teemoittelun, että analyysissä myöhemmän vaiheen luokittelun taustalla ovat siis aiemman tiedon mukaan määritellyt käsitteet, jotka ohjaavat tuloksia teoreettisen viitekehysraameihin, ollen näin analyysissä juurikin teoriaohjaavia.

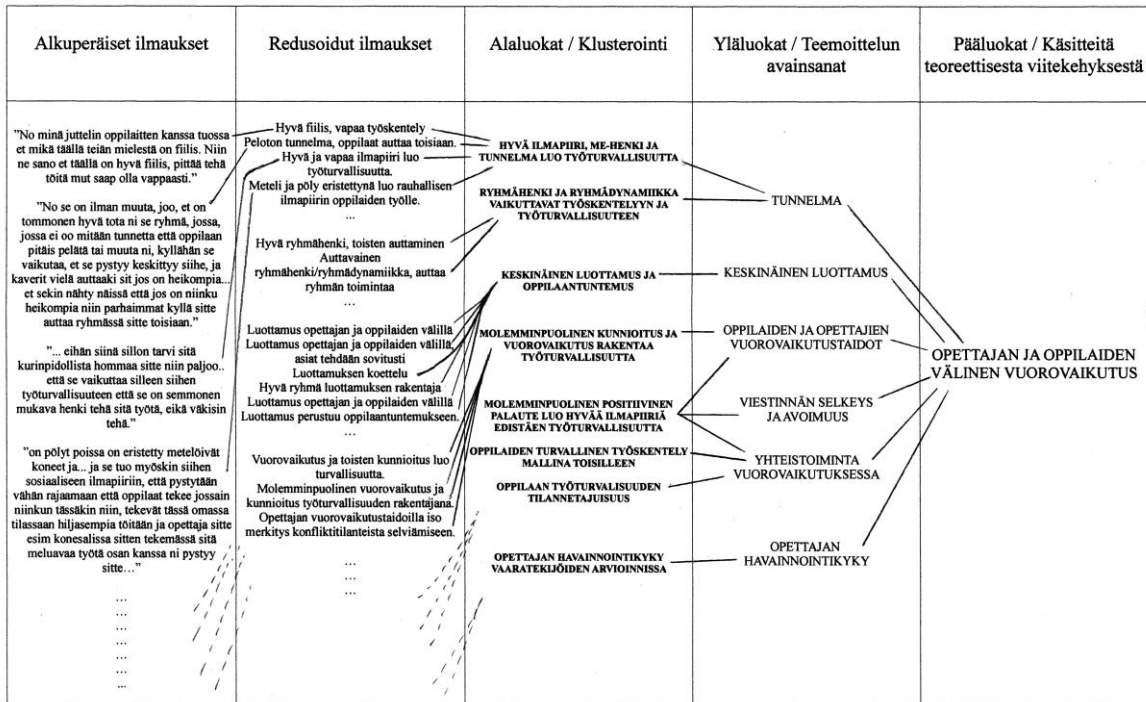
Teoriaohjaava sisällönanalyysi etenee aluksi samoin kuin aineistolähtöinen sisällönanalyysi kuten Tuomi ja Sarajärvi (2009) toteavat, joten käymme läpi aineistolähtöisen sisällönanalyysin vaiheita siihen pisteeseen, johon teoriaohjaava sisällönanalyysi on sen kanssa yhtenevä. Tuomi ja Sarajärvi (2009) jakavat aineistolähtöisen sisällönanalyysin pelkistetysti kolmeen eri vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa aineisto redusoidaan eli pelkistetään, joka tarkoittaa informaation tiivistämistä tai osiin jakamista sekä epäolennaisuuksien karsimista. Tämä tapahtuu litteroimalla tai koodaamalla muutoin olennaiset tutkimusongelmaan tai -tehtävään vastaavat ilmaukset aineistosta, merkiten ne esimerkiksi eri värein. Seuraavaksi redusoinnissa alkuperäisilmauksista muodostetaan niitä kuvaavat pelkistetyt ilmaukset. Toisessa vaiheessa aineisto ryhmitellään eli klusteroidaan. Olennaiset koodatut alkuperäisilmaukset käydään huolellisesti läpi, ja niistä muodostetut redusoidut ilmaukset yhdistellään ryhmiksi niiden samaa asiaa tarkoittavuuden (tai samsuuntaisuuden) mukaan. Luodut ryhmät muodostavat alaluokkia, jotka nimitetään luokan sisältöä kuvaavasti. Kolmas vaihe aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä on abstrahointi, toisin sanoen teoreettisten käsitteiden muodostaminen jatkamalla tiedon luokittelua yläluokkiin, pääluokkiin sekä edelleen yhdistäviin luokkiin. Kolmas vaihe eroaa aineistolähtöisessä sekä teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä alaluokat muodostuvat aineiston mukaan, mutta ylemmät luokat (yläluokat ja edelleen ne summaava yhdistävä luokka) tuodaan ilmiöstä jo tiedettynä, ts. teoriasta. Tuomi ja Sarajärvi (2009) toteavat vielä, että teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä aineistoa lähestytään aluksi sen ehdoin, ja myöhemmässä vaiheessa teoriaan sovittaen. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108–111, 117–118.)

Haastatteluaineistoa lähestyimme siis teoriaohjaavan sisällönanalyysin keinoin, jota vertasimme sen analysoituamme havainnoinnin avulla tuottamaamme aineistoon. Haastatteluaineiston analyysi alkoi aineiston litteroinnilla, eli puhtaaksi kirjoittamisella. Sen jälkeen perehdyimme aineistoon lukemalla se huolellisesti molemmat tahollamme. Valitsimme ja merkitsimme litteroidusta aineistosta tutkimusongelmamme kannalta mielenkiintoiset ja olennaiset ilmaukset. Kävimme vielä valitut ilmaukset yhdessä läpi ja valikoimme sieltä tutkimuskysymyksemme kannalta selvästi olennaiset ilmaukset, näin ollen karsien tutkimuksen kannalta lopulta epäolennaiset ilmaukset pois. Tämän jälkeen valikoidut ilmaukset, toisin sanoen alkuperäisilmaukset redusoiitiin eli pelkistettiin muutaman sanan ytimekkäiksi pelkistetyiksi ilmauksiksi. Redusoidut ilmaukset klusteroitiin eli luokiteltiin aiheyhteyksien mukaisesti yhtenäisiksi ryhmiksi, jotka nimettiin niitä kuvaavilla nimillä tai parin sanan ilmauksilla. Klusteroidut ilmaukset muodostivat näin ollen analyysimme alaluokat. Tähän asti teoriaohjaava analyysi noudatti aineistolähtöistä sisällönanalyysia. Seuraavat vaiheet muodostuivat täysin teoriaohjaavan sisällönanalyysin mukaisesti teoreettisesta viitekehystä johdettujen käsitteiden ohjassa luokittelun muodostusta. Näin ollen yläluokkien nimet, joihin aineiston mukaan muodostetut alaluokat johtivat, olivat pääkäsitteistä johdettuja teemoittelusta tuttuja avainsanoja. Analyysimme pääluokat muodostuivat näin ollen teoreettisen viitekehysesemme sosiaalisen ilmapiirin muodostamien, tutkimusongelmamme kannalta ratkaisevimpien, käsitteiden mukaisesti. Tässä vaiheessa analyysia teoriaan palaaminen ikään kuin todensi tutkimuksemme teoriamme paikkansa pitävyyden, mutta myös toi esille sen painotuskohteet ja mahdolliset uudet suhdeverkostot, ja näin ollen vastasi myös tutkimuskysymykseemme.

Yläluokkien esiintyminen lukumääräisesti tiettyihin pääluokkiin liittyen huomioitiin tuloksissa. Tällöin pystyimme toteamaan, jos jokin pääluokka keräsi huomattavasti eniten yläluokkien esiintymisiä. Yläluokkien lukumääräinen esiintyminen riippui taas alaluokista, kuinka moni niistä oli yhdistetty aina tiettyyn yläluokkaan. Alaluokkien takana, jotka muodostuivat ryhmitellyistä redusoiduista alkuperäisilmauksista, olivat haastateltujen alkuperäisilmaukset jolloin analyysiketjun läpi nousivat lukumääräisesti juuri ne seikat, joita haastateltujen kokemuksista eniten välittyi liittyen tutkimusongelmaamme. Haastatteluaineiston teoriaohjaavan sisällönanalyysin vaiheet ovat tarkasteltavissa aineisto- ja analyysiliitteissä (liite 3). Tätä tut-



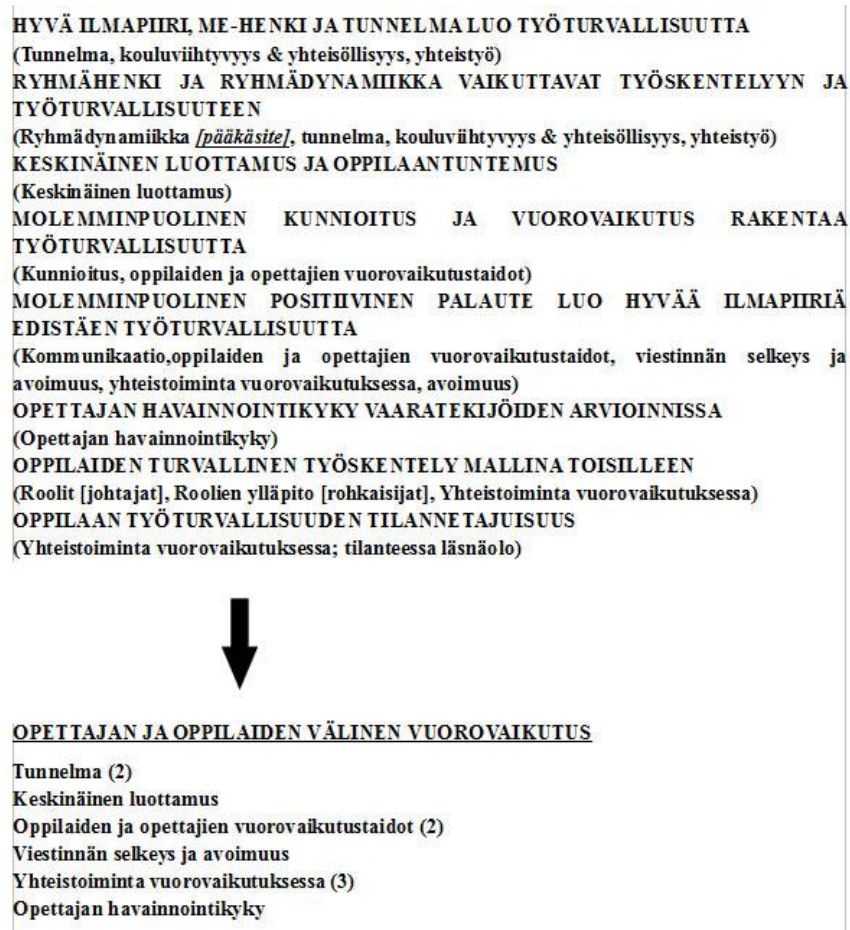
kimuksemme haastatteluaineiston analyysin etenemiskaavaa sekä vaihteita esitel-  
lään esimerkinomaisesti seuraavassa kuviossa (kuvio 4), joka löytyy suurennok-  
sena myös analyysi- ja aineistolitteestä (liite 3).



KUVIO 4. Esimerkki tutkimuksemme teoriaohjaavan sisällönanalyysin vaihteista.

Kuviossa 4 näkyy vain yhteen käsitteeseen johtavaa analyysia. Havainnollistavan kuvion tekeminen, jossa näkyisivät kaikki käsitellyt alkuperäisilmaukset, sekä käsitteet johon ne johtavat, ei voi mahduttaa yhdelle sivulle, jolloin kuvio ei ole havainnollinen. Havainnollistavaa kuviota, jossa näkyisi esimerkiksi vain yläluokat, ja niiden jakautuminen pääluokkiin, ei voi myöskään toteuttaa havainnollisesti, sillä edes tätä kuviota ei saisi mahtumaan yhdelle sivulle. Tämän vuoksi analyysivaiheiden muodostamaa polkua käsitellään epätäydellisenä, jotta kuvion havainnollisuus säilyy. Kuvion 4 tarkoituksena onkin vain esitellä analyysin etenemistä kuvan avulla, ei kattaa koko analyysin kuvausta. Kuvioista 4 on nähtävissä, että esimerkiksi osa alaluokista liittyi useampaan yläluokkaan, ja osa yläluokista liittyi useampaan pääluokkaan. Tämä oli ymmärrettävää, sillä teoreettisen viitekehuksemme käsitteet olivat osittain limittäisiä. Luokkien verkosto, jossa luokat liittyivät ketjussa useampaan seuraavaan luokitukseen, liittyivät lähinnä vuorovaikutuksen sisältö-

hin. Palaamme tähän tutkimuksemme tuloksissa ja pohdinnassa. Seuraavassa kuviossa (kuvio 5) on koottuna jälleen esimerkinomaisesti otteena eri alaluokkien verkottumista eri yläluokkiin, jotka puolestaan johtavat puolestaan pääluokkiin. Kuvion 5 esimerkissä on seurattu opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutus-pääluokkaan, toisin sanoen yhteen teoreettisen viitekehityksen käsitteeseen, johtaneiden alaluokkien ja yläluokkien verkottumista.



KUVIO 5. Opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutus-pääluokkaan johtaneiden alaluokkien ja yläluokkien esiintyminen.

Analyysi- ja aineistolitteestä (Liite 3) voi siis tarkastella kaikkia analyysin vaiheita, joissa ovat mukana kaikki tutkimuksemme kannalta tärkeät vaiheet kokonaisuudessaan, aina klusteroinnista pääluokitukseen. Aiemmat haastatteluiden analyysivaiheet litteroinnista redusointiin ovat saatavilla anonymisoituna kokonaisuudessaan. Tutkimuksemme haastatteluaineiston laajuuden vuoksi olemme kuitenkin

käyttäneet liitteissä analyysivaiheiden alkuosien esittelyssä vain niistä valikoituja otteita.

Havainnointiaineiston analyysi eteni puolestaan havainnointilomakkeiden tarkalla läpikäynnillä. Koska molemmat olivat täyttäneet havainnointilanteissa omat lomakkeensa, keräsimme ja kokosimme niistä olennaisimmat havainnot tutkimuksemme kannalta. Merkitsimme teemoittelun avainsanojen (yläluokat) sekä teoreettisesta viitekehuksesta valikoitujen käsitteiden (pääluokat) alle havaintojen lukumäärät sekä kuvaavia kommentteja havainnoista. Havainnointiaineistosta saadut tulokset ovat näin ollen tukena pääasiallisesta aineistosta, eli haastatteluaineistosta saatujen tulosten muodostamisessa, mutta myös tuovat esille mahdollisesti haastattelusta esille nousemattomia asioita tutkimuksemme kannalta. Haastatteluaineistosta merkittävästi esiin nousseet, yläluokkiin johtaneet alkuperäisilmaukset tarkasteltiin havainnointiaineistoon verraten, jolloin saimme näitä esiin nousseita yläluokituksia tuettua havainnoinnin aineistolla. Näitä esittelemme tarkemmin tutkimustulokset kappaleessa. Havainnointiaineiston koonti löytyy analyysi- ja aineistolitteestä (Liite 3), jonka tärkein anti käydään edellä mainitusti läpi tutkimuksemme tuloksissa.

## 5 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimustulokset esitellään ryhmädynamiikan, ryhmän roolien, opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen sekä sosiaalisen ilmapiirin muodostamien, tutkimusongelmamme kannalta ratkaisevimpien, käsitteiden mukaisesti. Lisäksi nostamme aineistosta esiin nousseen turvallisuuskulttuurin esitellessämme tuloksia.

### 5.1 Tutkimustulokset ryhmädynamiikan osalta

Tutkimuksessa nousi esille opettajien kokemuksista teemoittelun mukaisesti seuraavat yläluokat ryhmädynamiikan pääluokkaan liittyen: tehtävän mukainen työskentely/tehtävän vastustaminen, kommunikaatio sekä aineistosta suoraan esiin noussut ryhmädynamiikan korostaminen. Näistä yläluokista tässä kategoriassa nousi lukumääräisesti eniten esille tehtävän mukainen työskentely/tehtävän vastustaminen kahdella esiintymisellään. Alla olevassa lainauksessa opettaja kertoo kuinka tehtävävastaisuus on yhteydessä työturvallisuuteen.

*“Se oppilasaineski että minkälaista se on et siellä ei tarvii olla ku kun ja vähä tietysti se ilmapiiriki että mitenkä ylipäänsä niitä opettajan ohjeita otetaan vastaan että jos siellä on on niinku semmonen kouluvas-tanen ilmapiiri että kaikki mitä opettaja sanoo ni on niinku väärin ja ja sit täytyy niinkun pyritään tekemään aina niinku päinvastoin, sillonhan se tietysti on justiin näin silloin sillon on niitä läheltä-piti tapauksia tulee enemmän.” (Opettaja 2)*

Opettaja 2:n opetuskertaa havainnoitaessa emme tehneet havaintoja oppilaiden tehtävävastaisuuden yhteydestä työturvallisuuteen. Opettaja 5:tä havainnoitaessa oli havaittavissa tehtävän vastustamista, jonka kirjasimme havainnointilomakkeeseen seuraavasti: *”Häirintää, juoksentelua, tehtävän vastustamista, ”evvk”... Härväämisellä jopa työturvallisuusongelmia. (melu, vasarointi -> pellin palat silmiin?)”*.

Toisten työskentelyn häirintä ja ympäriinsä juoksentelu olisivat voineet aiheuttaa työturvallisuusongelmia. Työskentely tehtävän mukaan puolestaan edistää toisen opettajan mukaan työturvallisuutta.

*“Mut se on sitä turvallisuuskasvatuksen asiaa ja että siinä pitää sitte koittaa sitä koko ryhmääkin sitte tsempata, että täällä taas menttiin näillä säännöillä ja nämä asiat piti muistaa ja ja niinku painottaa sitä että se turvallisuusasenne pitää olla semmonen jota niinku joka paikassa noudatetaan.” (Opettaja 3)*

Opettajaa 3 havainnoitaessa oppilaiden työskentely oli rauhallista ja tehtävän mukaista, eikä työturvallisuusongelmia ollut havaittavissa. Opettajan ja oppilaiden välisen kommunikaation yhteydestä työturvallisuuteen pohti eräs opettaja seuraavasti.

*“Keskenäisellä juttelulla ja kehumisilla ja kannustamisilla ja... että tällä saahaan semmonen niinkun semmonen positiivinen ilmapiiri aikaseksi.” (Opettaja 4)*

Opettajaa 4 havainnoitaessa ei kommunikaation yhteyttä työturvallisuuteen ollut suoraan havaittavissa. Opettaja 1 & 2 puolestaan havainnoitaessa molempien ryhmien oppilaat neuvoivat toisiaan ja kyselivät toisiltaan apua, jotka kirjassimme lomakkeisiin seuraavasti: *”Oppilaat kyselevät toisiltaan apua. Hyvä, oppilaat neuvovat toisiaan ja tekevät yhteistyötä”*. Ryhmädynamiikan yhteyttä suoraan työturvallisuuteen nostivat myös opettajat esille seuraavasti.

*“Kyllä! Mut ite mietin sitä ton ryhmädynamiikan kannalta et jos mietitään yksilökohtasia et miten oppilaat tullee toistesa kanssa toimeen... kyllähän siellä paljon tapahtuu selän takana mihinkä et pysty vaikuttamaan. ... vaikuttaa siihen ryhmädynamiikkaan ja sitä kautta työturvallisuuteen.” (Opettaja 5)*

*“No ei ehkä se lähinnä nyt että harmittaa että olis pitäny ottaakki teidät tonne minun pääkoululle nii se olis ollu täys sekaryhmät... et se antaa*

*taas ihan erilaisen dynamiikan ku on normaali tyttö ja pojat tekemässä täällä, niin se on ehkä vielä rauhallisempaa.” (Opettaja 4)*

Opettajaa 5 havainnoitaessa ryhmädynamiikka oli rikkonaista ja oppilaiden välinen kommunikaatio vähäistä ja lisäksi jo aiemmin kirjoitimme tunneilla esiintyneen häirintää, juoksentelua ja tehtävän vastustamista. Havainnointilomakkeen kommentteihin kirjasimme havainnot seuraavasti: *”Ryhmädynamiikka rikkonainen. Oppilaiden välinen kommunikaatio vähäistä”*. Opettajaa 4 havainnoitaessa ryhmädynamiikkaan liittyvät havainnot jäivät merkityksettömiksi tutkimusongelman kannalta, mutta opettajia 1 & 2 havainnoitaessa merkitsimme lomakkeisiin seuraavia huomioita: *”Oppilaat omatoimisia, työskentely rauhallista ja näyttää turvalliselta. Oppilaat tekevät omia töitään eivätkä tunnu hosuvan”*. Oppilaiden aktiivisuus vaikutti tapuksissa ryhmädynamiikkaan positiivisesti ja lisäsi näin rauhallista ja turvallista työskentelyä.

Edellä mainittujen esimerkkien mukaisesti haastatteluista ja havainnoinneista nousi esille yhteisiä tekijöitä, mutta myös eriäviä osa-alueita ryhmädynamiikkaan liittyen. Tuloksissa oli huomattavissa hyvän kommunikoinnin edistävän turvallista työskentelyä. Myös oppilaiden aktiivinen, mutta rauhallinen työskentely, sekä tehtävän mukainen työskentely säilytti työturvallisuuden tason hyvänä. Tehtävävastaisuus näyttäytyi havainnoinnissa ja haastatteluissa myös pienehköinä työturvallisuusongelmina, kuten toisten häirintänä ja ympäriinsä juoksenteluna.

## **5.2 Tutkimustulokset ryhmän roolien osalta**

Tutkimuksessa nousi esille opettajien kokemuksista teemoittelun mukaisesti seuraavat yläluokat ryhmän roolien pääluokkaan liittyen: roolit (johtajat, myötäilijät, syrjässäolijat), roolien ylläpito (rohkaisijat, välittäjät, sovittelijat), asenneroolit (alustajat, auttajat, vetäytyjät, hauskuuttajat) sekä opettajan rooli ryhmässä. Näistä yläluokista tässä kategoriassa opettajien kokemukset ryhmän roolien yhteydestä työturvallisuuteen painottuivat hieman oppilaiden rooleihin (johtajat, myötäilijät, syr-

jässäolijat) sekä niiden ylläpitoon (rohkaisijat, välittäjät, sovittelijat). Kysyttäessä opettajilta ryhmien roolien yhteydestä työturvallisuuteen vastauksia löytyi sekä työturvallisuutta edistävästä että heikentävistä rooliyhteyksistä. Alla on esimerkki ryhmän roolien tuomasta hyvästä yhteydestä.

*“No tietenki ne hyvät, on täälläkin hyviä ja monesti ne on johtajapersooniakin, niin kyllä jos on hyvä tekemään täällä niin kyllä se saa sitä muutakin ryhmää tekemään sitte sillä tavalla että se innokkaasti tekee, kyllä sillä semmonen merkitys on.” (Opettaja 4)*

Opettajan 4 opetuskertaa havainnoitaessa ryhmän rooleilla ei ollut havaittavissa selkeää yhteyttä työturvallisuuteen. Myöskään muiden opettajien opetuskertoja havainnoitaessa, emme voineet todentaa oppilaiden roolien ryhmässä vaikuttavan myönteisesti työturvallisuuteen. Opettajan roolista ryhmässä havainnoimme seuraavaa: *”Hyvä. Rennon oloinen, mutta sopivasti jämäkkyyttä”*. Opettajan rento, mutta tarpeen mukaan jämäkkä olemus vaikutti positiivisesti ryhmän käyttäytymiseen myös työturvallisuuden näkökulmasta. Eräs opettaja taas näki tietyillä rooleilla löytyvän työturvallisuutta mahdollisesti heikentäviä yhteyksiä. Esimerkissä näkyy alussa johtavan roolin omaavan oppilaan työturvallisuutta heikentävä käytös, mutta toisaalta myös hierarkkisesti heikompi rooli, joko rooli myötäilijänä tai asennerooli alistujana.

*“No niitä on paljon. Eliikkä. Se voi olla esimerkiks semmonen tilanne että ei oo työkaluja kaikille. Niin toinenku ottaa niin tullee se semmonen ns voimakkaampi persoona siihen taakse ja sanoo että hänen vuoro ja saattaa käyttää kyynärpäitä että hän ottaa ja heikompi jää siihen. No sitten toinen saattaa olla niinku sosiaalisilta taidoiltaan niin heikko että ei ymmärrä vaikka toinen fiksusti keskustellee niin saattaa tulla ihan semmosia ihan yllättäviä tilanteita.” (Opettaja 1)*

Opettajan 1 opetuskertaa havainnoitaessa ei ollut nähtävissä ryhmän roolien negatiivista vaikutusta työturvallisuuteen. Opettajan 3 opetuskertaa havainnoitaessa esiintyi ryhmässä ainakin yksi hauskuuttajaroolin omaava oppilas, jonka toiminta aiheutti työturvallisuusongelmia näin: *”Vetäytyvä persoona, pelleilyä paineilmalla,*

*hauskuutti kavereitaan*”. Eräs opettaja näki vahvan ja sosiaalisesti taitavan oppilaspersoonan luovan positiivista ilmapiiriä ja näin ollen toimivan ryhmässä rohkaisijan roolissa.

*“Jos vahvempi persoona on yhtään supliikkityyppi niin kyllähän se luo sitä positiivista ilmapiiriä ja jos varsinkin jos siellä on semmonen hyvä yhteishenki muotoutunu esimerkiksi niinku valinnaisissa ja ne jeesaa toinen toisiaan.” (Opettaja 5)*

Opettajan 5 kuvailemaa positiivista ilmapiiriä luovaa johtajaroolin omaavaa oppilasta emme havainnoineet millään observointikerralla. Alla on esiteltynä kaksi lainausta aineistostamme, joissa ryhmä ja oppilaat vaikuttavat suojainten käyttöön tunneilla. Näin ollen oppilaat toimivat asennerooliltaan auttajina.

*“Kyllä se ruokkii sitä, että jos tavallaan ryhmä huomaa sen, tai huomaa siitä ryhmästä sen että siellä nää hommat toimii et ne pistää kuulosuojainta päähän ja käyttää suojalaitteita oikein ja tavallaan työskentelyssä huomioidaan se, ni kyllähän se tottakai vaikuttaa. ... ja sitte on taas se tilanne ku että näkee että joku ei tee sitä hommaa ni sitte joku toinenkin menee ilman suojaa tonne hiomaan se niinku heti rupee sitte, et ku se on ni jatkuvaa se mitä sun pitää vahtia sen kanssa, ja sit se ryhmä auttaa siihe, joskus joku tulee sanomaan että hei käy hakemassa tuolta kuulosuojaimet ku se just niinku sanoit, positiivinen asenne siinä ryhmässä ni ne osaa jo toisilleen sanoo et hei pitää olla kuulosuojaimet päässä ja niin pois päin... et kyllä se ilman muuta se vaikuttaa siihe.” (Opettaja 3)*

*“Varsinkin sit muutamia ysiluokkalaisia jos ne on tavallaan kuitenkin omassa mielessään jonkun asian niin kun osaa, niin sit no ei mun nyt tarvi näitä suojaimia ehkä laittaa ja sitten kuitenkin niistä joutuu vaan huomauttamaan, ja sitte saattaa joku kaverikin sanoo et nyt hei käypäs nyt hakemassa ne maskit päähän että ei tässä ollu niin...” (Opettaja 3)*



Auttajaroolin omaavia oppilaita oli havaittavissa opettajan 3 opetuskerralla, kuten hän itse mainitsi oppilaiden huolehtivan toistensa suojainten käytöstä. Auttajaroolista havainnoimme seuraavasti: *”Hyvä. Yksi oppilas huomautti rakentavasti käyttämään kuulosuojaimia”*. Opettajan roolista suhteessa työturvallisuuteen kysyttäessä on alla kaksi esimerkkiä. Opettajan rooli nähtiin tärkeänä, hänen rauhallisen ja kannustavan käytöksen edistävän työturvallisuutta ja hyvää ilmapiiriä.

*”Mmmh. ... Kyllä se työturvallisuus on aina semmonen, se loppupeleissä se lähtee aina sieltä korvien välistä. Siellä se on se työturvallisuus, kyl mä nään sen opettajan roolin siinä tärkeenä.”* (Opettaja 2)

*”Se vaikuttaa paljo siihe että oppilaat tekee rauhallisemmin töitä, ne tietää että tota ope ei tosta ainakaan hermostu.”* (Opettaja 4)

Opettajaa 2 havainnoitaessa opettajan roolia ryhmässä kommentoimme seuraavasti: *”Johtaja (ei autoritäärinen), liideri esimerkillään. Sai porukan kokoon yhdellä rauhallisella kehoituksella”*. Aiemmin mainittu kommentti: *”Hyvä. Rennon oloinen, mutta sopivasti jämähkyttä”*, oli siis havaittavissa opettajaa 4 havainnoitaessa. Opettajat nostivat opettajan roolista kysyttäessä myös esille opettajan roolin autoritäärisenä/liberaalina johtajapersoonana seuraavasti.

*”No se on ehkä kaikista kun oppilaat, kun sen keskenäisen suhteen saa semmoseks että molemminpuolin voiaan olla luontevia, voiaan niinku olla luonnollisesti ni, ei mitään semmosta että niinku kaveri, opettajan täytyy olla se joka johtaa, mut eri tarvi olla liian autoritäärinen. Mutta ilman muuta jos tulee virheitä niin niistä pitää opettajanki hyvin äkkiä nostaa ääntään.”* (Opettaja 4)

*”Kyl mä sanosin että ei se autoritäärisyys sitä välttämättä paranna, koska siinä voi tulla just ne pelkotilat sitte enemmän esille siinä, ettei tuu semmosta hölmöilyä leikkimistä ja pelleilyä että siihe pitää puuttua niinku heti, ...Mut sitte tavallaan se että tota jos niille vaan mouhoo ja huutaa ja pelolla räyhää sitä hommaa nii ei se joha siihen tulokseen jota pitäis olla että, että se on ihan varma.”* (Opettaja 3)

Opettajaa 4 havainnoitaessa, opettajan rooli autoritäärisenä/liberaalina kommentoimme havainnoinnista seuraavaa: *”Hyvä. Antaa oppilaille tilaa tehdä, mutta on jämäkkänä tilanteessa tarvittaessa”*. Opettajaa 3 havainnoitaessa kommentoimme opettajan olevan sopivan liberaali, eikä liian autoritäärinen: *”Ei käskytystä, mutta ei liian liberaali. Sopivan liberaali johtaja”*.

Tulokset ryhmän rooleista haastattelun ja havainnoinnin pohjalta korostivat hauskuuttaja- ja häirikkörooleja, joita myös opettajat haastattelussa nostivat kokemuksestaan esille. Opettajan roolia havainnoitaessa sekä opettajia haastatellessa tuli esille, että opettaja kantoi selvästi johtavaa roolia ryhmässä. Opettaja myös toimi yleensä rennosti, mutta assertiivisesti, näin ollen saaden ryhmän toimimaan työturvallisuutta noudattaen.

### **5.3 Tutkimustulokset opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen osalta**

Aineistosta nousi esille opettajien kokemuksista opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen pääluokassa teemoittelun mukaisesti seuraavat yläluokat: tunnelma, keskinäinen luottamus, oppilaiden ja opettajien vuorovaikutustaidot, viestinnän selkeys ja avoimuus, yhteistoiminta vuorovaikutuksessa ja opettajan havainnointikyky. Aineistosta erottui selvästi suoraan vuorovaikutukseen liittyvät yläluokat: yhteistoiminta vuorovaikutuksessa ja oppilaiden ja opettajien vuorovaikutustaidot. Alla on lainauksia aineistosta kyseisten yläluokkien osalta.

*”Se on vuorovaikutus ja se antaa myöski semmosta turvallisuutta. Kyllä kyllä juu, sillä on suuri merkitys.” (Puhuttaessa vuorovaikutuksen suhteesta työturvallisuuteen) (Opettaja 4)*

*”Se on sekä opettajan että oppilaan molempien vuorovaikutus pitää olla tärkeit... sillen kun se menee oikeen kivasti nii siinä ei tuu semmosta, oppilaat ei lähe ees kokeilemaan tahallisesti. ...semmonen tilanne että oppilas ei opettajan kanssa tuu toimeen nii se vois ihan ta-*

*hallaanki tehdä jotain mistä tulis sitte... vois olla vaaratekijä. Et sillen ku se on kunnioitus molempiin suuntiin, opettajan myöski täytyy kunnioittaa oppilasta, et se on vähän niinkun molemminpuolin.” (Opettaja 4)*

Opettajaa 4 opetuskertaa havainnoitaessa oppilaiden ja opettajien vuorovaikutustaitoja kommentoimme havainnointilomakkeessa seuraavalla tavalla: *”Hyvä. Opettajaa kuunnellaan, ja ote on hyvä. Oppilaat auttavat toisiaan”*. Positiivisesta palautteesta vuorovaikutuksen luoja kertovat opettajat muun muassa seuraavaa.

*”Keskenäisellä juttelulla ja kehumisilla ja kannustamisilla ja... että tällä saahaan semmonen niinkun semmonen postitiivinen ilmapiiri aikaseksi.” (Opettaja 4)*

*”Mut siinä on sitten semmonen tärkeä asia mielestäni että oppilas pitää aina jättää hyvälle tuulelle eli viimeset sanat pitää olla positiivisia. Pyssäyttää kertoo mikä juttu. Antaa oppilaalle mahollisuus kertoo oma versio tilanteesta.” (Opettaja 1)*

Opettajan 1 opetuskerrasta havainnoimme ja kommentoimme: *”Hyvä. Kehui oppilaan hitsaussauma”*. Opettaja 1 antoi runsaasti positiivista palautetta oppilailleen, mikä paransi ryhmän ohjeiden mukaista ja turvallista työskentelyä. Yhteistoiminnasta vuorovaikutuksessa opettajat kertoivat haastattelujen yhteydessä muun muassa seuraavaa.

*”No ehkä siinä on sitä huolimattomuutta paljon ... sääntö on, että jos et tiedä nii tule kysymään opettajalta. ... ku ei oo se varmuus siinä hommassa, niin sitte ruvetaan pikkusen soveltamaan, ja sitte unohtuu ne vähäsetki ohjeet mitä on annettu, ja sitte ollaan jo vaarallisilla vesillä sen suhteen...” (Opettaja 3)*

*”Kyllähän sitä tietysti oppilailla on sitä toisten esimerkki, et jos yks käyttää tai on käyttämättä niinku suojaimia nii et voihan se kertautua...” (Opettaja 2)*

Opettajien opetuskertoja havainnoitaessa emme voineet todentaa yhteistoiminnan vuorovaikutuksessa vaikuttavan työturvallisuuteen. Oppilaiden välisen kunnioituksen nosti vastauksessaan esille eräs opettaja.

*“No joo, kyllä sekin varmaan vaikuttaa että ne ei oo mitään semmosia kaunoja toisiaan kohtaan, ei tuu mitään ainakaan kauheen semmosta kiusantekoo, sehän on työturvallisuusasia. Että kiusanteosta voi monesti tullakki joku työturvallisuusjuttu.” (Opettaja 4)*

Opettajan 4 opetuskertaa havainnoitaessa kommentoimme kunnioituksesta seuraavasti: *”Hyvä. Oppilaat tuntuivat kunnioittavan toisiaan ja ainakin toistensa töitä ja työskentelyä”*. Opettajan ja oppilaiden välinen luottamus ja sen rakentuminen korostuivat monessa vastauksessa puhuttaessa vuorovaikutuksesta ja sen suhteesta työturvallisuuteen.

*“No minä alotan sillä tavalla, että niinku äsken tossa sanoin oppilaille Luottamus on tärkeä! Meillä pitää olla luottamus mejän välillä, puolin ja toisin. Se on se tärkein asia. Että ne ymmärtää tämmösiä asioita mistä se koostuu. Minusta se on tärkein. Että se on niinku seku on niille selkee et puolin ja toisin. ... Että minun opetus lähtee siitä että minä voin luottaa niihin oppilaisiin että ne on tuolla. Ja että hommat tehdään niinku on sovittu. Aina ei tietysti käy niin mutta sitten pysäytetään se opetus alotetaan sitten ja käyään läpi.” (Opettaja 1)*

*“Sen jälkeen ruetaan miettimään niinku no totta kai se luottamus ja oppilaitten kanssa touhuuminen on sitten seuraava ja sekin taas ku sitä menee tavallaan seuravaalle tasolle niin se toiminta miten se toiminta muotoutuu niissä turvallisuuden määrittämässä raameissa.” (Opettaja 5)*

*“Kyllä kyllä. Ja se että mihinkä sinä sen oman roolin veät siitä. Että opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus niin kyllä minä tuosta tuon. Tää on niinku tää vuorovaikutus ehkä semmonen että tää nousee minusta eniten esille. Että se on niinku se suurin että opettajan ja*

*oppilaan välinen luottamus ja henkilökohtanen oppilaantuntemus. Että vois sin sanoa että se vaikuttaa näihin lähikäsitteisiin hyvin paljon.”*  
(Opettaja 5)

Havainnoitaessa opettajan 1 ja opettajan 5 opetuskertoja kommentoimme luottamuksesta seuraavasti: ”*Oppilaat saavat työskennellä itsenäisesti, oppilaisiin selvästi luotetaan. Oppilaat luottivat opettajaan, mutta opettajan luottamus oppilaisiin vielä muodostumassa*”. Opettajan havainnointikyky vuorovaikutustilanteissa ja työturvallisuuden ylläpidossa esiintyi myös opettajien kertomissa kokemuksissa ja näkemyksissä.

*“Kyllä se vaan se jatkuvuus siinä että se pitää olla niinku kokoaikasta, et se on siinä et siinä ei auta yhtään tuudittautua siihen että joku, joku homma olis niinku varmasti hallussa... Että se tulee vasta sitte semmosen pitkän, pitkän jatkumon päähän se homma että voi luottaa että... Kyllä se pitää lähtee sitte siitä että siinä pitää olla se oppilaan taitotason tuntemus.”* (Opettaja 3)

*“Mut on selkee riski, ... et ne muutamat jullit siellä härvää mut sitten mää taas toisaalta mietin et jos ne takoo vasaralla jotain levyä niinku mutkalle tai taivuttelevat jotakin viissenttisiä. Niin pienempi paha se on ku että ne vettää hippasleikkiä vannesahan ympärillä.”* (Opettaja 5)

Opettajaa 3 havainnoitaessa, ei opettajan havainnointikyvystä suhteessa työturvallisuuteen tehty huomioita, mutta opettajaa 5 havainnoitaessa kirjoitimme seuraavaa: ”*Iso/vilkas ryhmä. Havainnointikyky koetuksella. Aikaa riitti myös työturvallisuusongelmien huomioimiseen*”. Opettajan 1 havainnointikyvystä kommentoimme: ”*Oli taustalla, mutta havainnoi tarkasti ja puuttui epäkohtiin*”.

Vuorovaikutusta havainnoitaessa, oli nähtävissä selkeitä yhteyksiä ja vaikutuksia sen osuudesta työturvallisuuteen, kuten nousi esille myös opettajien haastatteluita. Vuorovaikutuksen rooli näyttäytyi lähinnä positiivisella tavalla työturvallisuuden kannalta. Haastatteluissa ja havainnoinneissa tunnelma korostui useasti, hyvän ja rennon tunnelman edistäessä rauhallista, tekevää ja työturvallista toimintaa. Opet-

tajan ja oppilaiden välinen luottamus sekä opettajan rooli vuorovaikutuksessa nousivat esille usein. Luottamus näyttäytyy rauhallisena ja turvallisenä työskentelynä, ja opettajan rooli vuorovaikutuksen rakentajana ja ylläpitäjänä korostuu. Opettajan hyvät vuorovaikutustaidot edesauttavat edellä mainittuja puolia, ja edistävät ryhmän oikeansuuntaista toimintaa työturvallisuuden kannalta. Selkeä, rauhallinen ja avoin kommunikaatio opettajan ja oppilaiden välillä rauhoittaa ja selkeyttää toimintaa lisäten näin työturvallisuutta. Monesti opettajan havainnointikyky on haastavien ryhmien kohdalla koetuksella, mutta hyvän työturvallisuuden ja epäkohtiin puuttumiseen kannalta opettajan hyvä havainnointikyky on ensiarvoisen tärkeää.

#### **5.4 Tutkimustulokset sosiaalisen ilmapiirin osalta**

Aineistosta oli havaittavissa opettajien kokemuksista sosiaalisen ilmapiirin pääluokassa teemoittelun mukaisesti seuraavat yläluokat: Kouluviihtyvyys & yhteisöllisyys, yhteistyö, kunnioitus, avoimuus ja virheiden pelko. Aineistossa tuli selvästi esille kouluviihtyvyyden & yhteisöllisyyden sekä yhteistyön yläluokat. Alla on lainauksia aineistosta kyseisten yläluokkien osalta.

*“Ne on jo niin hitsautunu ja niin hyvin tekkeevät töitä et se mikä siinä on parasta niin semmonen porukkahenki tulee niin ne auttaa toinen toisiaan.” (Opettaja 1)*

*“Noo kyllä siihen ehkä sitte on semmonen, siellä ei tarvi sitte ku muutama semmonen tota ku sitte on taas positiivisella puolella muutama semmonen et jotka niinku vähä auttaa toisiaan ja, jos semmosta henkee on siinä, niin sitte se kyllä niinku koko ryhmää taas niinku nopeuttaa. Se että jos on se asenne siihen tekemiseen semmonen että voin mä nyt neuvoo tuon homman tuolle, ja se lähtee niinku luontevasti ni sillen se niinku tosissaan auttaa sitä koko ryhmää.” (Opettaja 3)*

Opettajan 1 opetuskertaa havainnoitaessa, kirjasimme havainnointilomakkeeseen seuraavan kommentin: *”Hyvän tuntuinen viihtyvyys luokassa, ei melua, rauhallista mutta tekevää, ei huomattavissa syrjintää, hyvä yhteisöllisyys”*. Opettajan 3 opetuskertaa havainnoitaessa, kirjasimme seuraavan kommentin: *”Hyvä. Osa oppilaista ainakin auttaa toisiaan”*. Eräs opettaja nosti esille opettajan kunnioituksen sosiaalisen ilmapiirin luomisessa.

*”Niin mut sit taas toisaalta se, kyllähän siinä jonkinlainen kunnioitus pitää saaha niinku, rispektiä noilta oppilailtaki, sen, sen voi niin monella tapaa tehdä, et se voi olla niinku, se on ehkä se kaikkein paras konsti on se että sä oot niinku semmone hyvä ja hauska tyyppi, mut sitte niinku kumminki suvereeni ammattilainen niinku tekemisen suhteen, siis käsitöiden, näitten aineenhallinnan suhteen, sit myöski semmone pedagogi siinä sit, et osaat sit, et sulla on niinku semmosta pedagogista silmää että miten missäkin tilanteessa kannattaa toimia.” (Opettaja 2)*

Opettajan 2 opetuskerrasta havainnoimme seuraavan kommentin mukaista toimintaa: *”Hyvä. Oppilaat tuntuivat kunnioittavan opettajaa, toisiaan ja toistensa työtä”*. Haastatellut opettajat puhuivat myös virheiden pelosta, sekä tapaturmien pelosta.

*”Kyllä... Se että ei ne niinku pelkää sitä, ku sit ne huomaa et se hoituu niin se seuraava menee jo ihan niinku luontevasti ... ja varma on se et jos et mitään niinku valmistas ja että joo teet vain näin ja höyläät ni kyllähän siellä kädet vapisee ihan varmasti.” (Opettaja 3)*

*”No se olis varmaan se myöski jos sillä on, et jos ne sitä omaa suoritustaa pelkää näyttää, tuleeko naurua tai muuta.. et se ehkä on.” (Opettaja 4)*

Opettajien opetuskertoja havainnoitaessa, virheiden pelkoa ja sen yhteyttä työturvallisuuteen ei ollut havaittavissa muilla kuin opettajalla 5: *”Joidenkin kohdalla havaittavissa virheiden pelkoa, varsinkin työstökoneiden osalta”*. Virheiden pelkoa ilman sen yhteyttä työturvallisuuteen oli joillain opetuskerroilla havaittavissa.

Haastateltaessa ja havainnoitaessa sosiaalisen ilmapiirin puolia työturvallisuuden näkökulmasta, oli tietynlaisella ilmapiirillä ja siihen vaikuttavilla tekijöillä vaikutusta. Rento, kohtelias, auttavainen, rauhallinen ja kaikin puolin hyvä ilmapiiri lisää tulosten perusteella esimerkiksi suojainten käyttöä ja näin ollen työturvallisuutta. Tämän kaltainen ilmapiiri lisää myös luottamusta ja oppilaat saavat työskennellä itsenäisesti, jolloin he kunnioittavat opettajaa, toisiaan ja toistensa työtä enemmän.

## 5.5 Tutkimustulokset turvallisuuskulttuurin osalta

Haastatteluaineistosta nousi useaan otteeseen teoreettisen viitekehiksemme katkokäsite turvallisuuskulttuuri. Opettajat korostivat turvallisuuskulttuurin pitkäjänteistä luomista ja sen tärkeää roolia teknisen työn sisältöalueiden tunneilla vallitsevan työturvallisuuden näkökulmasta.

*“Niin ajattelen sillä tavalla, että se on semmosen pitkäaikasen työn tulos. Että se kulttuuri pittää joka ryhmän kohalla luua ite. Toisella ryhmällä se onnistuu kahessa kolmessa kerrassa. Mutta mulla on paras taikka heikoin ryhmä semmonen että puoltoista vuotta tein töitä sen turvallisuuskulttuurin kanssa. Sitten yhdellä tunnilla se meni niinku että nakshti ja sen jälkeen hommat suju. Mutta se vaatii pitkäjänteistä työtä, ja että aina pysäyttää ja alottaa alusta ja kertoo niille missä on vika ja niin edelleen... Mutta tärkeintä se on se että kulttuuri on semmonen että on turvallista.” (Opettaja 1)*

*“Ja sitte oikeestaan se että semmosia asioita, mulla on se, siihen työturvallisuuteen aika lailla semmonen niinku selkee, kolmen viikon ajalle jaksottuva systeemi mitenkä niinku sitä asiaa puidaan läpi, se ei oo kaikille ryhmille aina samanlaista... Että se ei sillonkaan auta että tavallaan ei missään asiassa pysty silleen sanomaan että tossa on konsepti ja tuossa on lopputulos että näin se menee, vaan se on niinku*



*katottava aina vaihe vaiheelta sitä ryhmää miten se menee...” (Opettaja 3)*

*“Kyllähän lähtökohallisesti minä ajattelen sillei et kyllähän se kulttuuri siinä lähtökohtana on se turvallisuus et se on niinku ykkösjuttu se on niin vuorenhuippuna ja sen jälkeen aletaan miettiä muita juttuja. Ja tavallaan turvallisuus on ykkösenä, että paikat pittää olla kunnossa että ei härvätä... Sitten taas ku sinä ruppeet ajan mittaan menemään yksilökohtasemmin ku ruppeet tuntemaan oppilaat, oppilaantuntemusta... Niin ne huomaa myös mitkä on ne pelisäännöt niin tavallaan mennään niinku raameissa niinku kehässä aina sisemmälle sisemmälle. Ne niinku keskustellee keskenään.” (Puhuttaessa turvallisuuskulttuurista) (Opettaja 5)*

Turvallisuuskulttuurin havainnointi laajana ilmiönä on erittäin haasteellista, jonka vuoksi havainnoinnissa on ollut helpompi keskittyä turvallisuuskulttuuriin kuuluvien ilmiöiden tarkasteluun (turvallisuuskulttuurin alle sijoittuvien käsitteiden sisältöalueet) ja tuoda tulokset niiden avulla esille niin kuin aiemmissa tulokappaleissa olemme tehneet.

## **5.6 Tutkimustulosten yhteenveto**

Päätutkimusongelmaamme, ”Miten perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöalueisten oppituntien aikana vallitseva sosiaalinen ilmapiiri on yhteydessä työturvallisuuteen?”, tutkimustulosten perusteella vastaamme seuraavaksi. Tuloksista käy ilmi, että selkeä ja suora yhteys sosiaalisen ilmapiirin ja työturvallisuuden välillä jää puuttumaan tai on melko harvinainen. Kaikista tutkimusongelmamme kannalta tärkeistä käsitteistä (ryhmädynamiikka, ryhmän roolit, opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus ja sosiaalinen ilmapiiri) löytyi kyllä yhteyksiä ja yhtymäkohtia työturvallisuuteen, mutta aineistosta voimakkaimmin ja lukumääräisesti eniten nousi esille opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen yhteys työturvallisu-

teen. Vuorovaikutuksen yhteys tutkimustulostemme perusteella ilmenee suoraan esimerkiksi suojavälineiden käytön muistuttamisilla, sekä työturvallisuutta ylläpitävässä ja kehittävässä toiminnassa, kuten esimerkiksi opettajan ja oppilaiden välisen luottamuksen rakentamisessa oppilaantuntemuksen kautta, sekä turvallisuuskulttuurin kehittämisessä.

Perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöalueisten oppituntien aikana vallitseva sosiaalinen ilmapiiri on selkeimmin, mutta ei yksiselitteisesti, yhteydessä työturvallisuuteen opettajan ja oppilaiden välisessä vuorovaikutuksessa ja sen kautta.

Turvallisuuskulttuuri näytti varsinkin haastatteluaineiston ja niistä johdettujen tulosten valossa nousevan työturvallisuuden kannalta tärkeäksi tekijäksi. Turvallisuuskulttuuriin taas näytti vaikuttavan tavalla tai toisella teoreettisen viitekehiksemme muodostavat tekijät. Joten turvallisuuskulttuurin paikka, jo pelkästään teoreettisesti tarkasteltuna, on tutkimuksemme tärkeänä kattokäsitteenä erittäin perusteltua.

## 6 POHDINTA

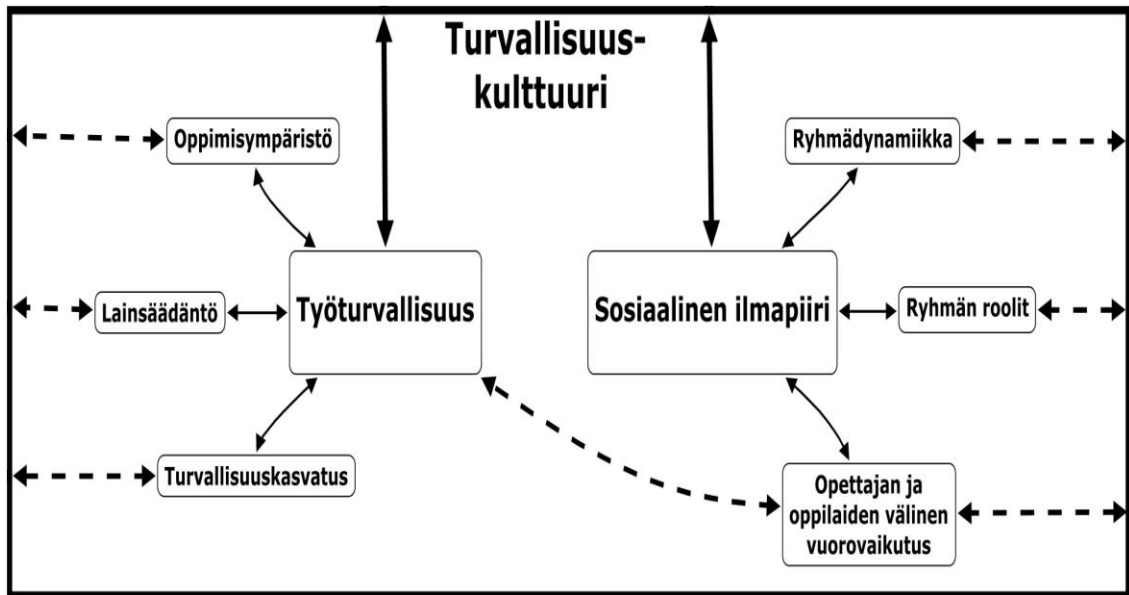
Pohdintaluvussa esittelemme tutkimustulosten pohjalta johdetut johtopäätökset, peilaamme tutkimustamme aiheen aiempaan tutkimukseen ja sen lisäksi tarkastelemme tutkimuksen luotettavuutta tutkimusasetelman, tutkimuksen toteuttamisen sekä tutkimustulosten näkökulmasta. Luvun lopussa pohdimme vielä tutkimusprojektiamme tieteellisen tutkimuksen eettisistä näkökulmista käsin ja esittelemme tutkimuksestamme esille nousseita jatkotutkimusaiheita. Tarkastelemme sosiaalisen ilmapiirin ja sen alakäsitteiden tarkempaa roolia työturvallisuuden näkökulmasta tässä kappaleessa. Huomioimme myös erityisesti turvallisuuskulttuurin yhteyksiä työturvallisuuteen tulosten perusteella.

### 6.1 Tutkimuksesta tehdyt johtopäätökset ja yleinen pohdinta

Tekemässämme tutkimuksessa havainnointiaineisto tukee ensisijaista aineistonkeruumenetelmäämme, haastattelua. Havainnointi rikasti osaltaan haastattelukeskusteluja ja tuki analyysivaiheessa opettajien esiin tuomia kokemuksia aineistoja verrattaessa toisiinsa. Havainnointiaineistosta nousi myös esille haastatteluaineistosta mahdollisesti pois jääneitä tekijöitä. Tutkimuksemme perusteella sosiaalinen ilmapiiri ei ole suoranaudessa ja välittömässä yhteydessä perusopetuksen käsityön työturvallisuuteen. Sosiaalisella ilmapiirillä on kyllä suuri rooli puhuttaessa työturvallisuudesta perusopetuksen käsitöissä ja erityisesti sen teknisten töiden sisältöalueissa, mutta se vaikuttaa eri tekijöiden kautta välillisesti ja toisiinsa nivoutuen. Sosiaalinen ilmapiiri alakäsitteineen (ryhmädynamiikka, ryhmän roolit ja opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus) on yhteydessä suoraan ja välittömästi teoreettisen viitekehiksemme kattokäsitteeseen turvallisuuskulttuuriin. Käsitteissä on paljon asiayhteyksiä ja yhteneväisyyttä, sekä limittäisyyttä, mikä onkin ymmärrettävää käsitteiden muodostaessa yhteisen kokonaisuuden. Tämä ilmiö oli havaittavissa haastattelu- ja havainnointiaineistoa analysoidessa, jolloin tutkimuksemme kannalta olennaisimmat tekijät näyttäytyivät useamman eri tema-alueen yhteydessä.

Suoraa, yksiselitteistä yhteyttä on näin ollen vaikea laskea yhden tietyn tekijän varaan, mutta vuorovaikutus nousi esille monessa yhteydessä käsitteiden eri välisissä yhteyksissä tutkimusongelmassamme kysytyyn yhteyteen työturvallisuudesta.

Turvallisuuskulttuuri vaikuttaa tutkimuksemme tulosten perusteella alati vallitsevaan työturvallisuuteen, ja hyvän ja turvallisen kulttuurin luominen on erittäin tärkeää ja pitkäjänteisyyttä vaativaa työtä käsityön aineenopettajien keskuudessa. Se miten turvallisuuskulttuuri missäkin tilanteessa vaikuttaa, nähtiin tutkimustulosten perusteella haastavaksi todeta, eikä se tutkimuksemme tarkoitus ollutkaan. Turvallisuuskulttuuri, työturvallisuus ja sosiaalinen ilmapiiri vaikuttavat toinen toisiinsa siis monisuuntaisesti, eivätkä aina yksiselitteisesti. Vertauskuvallisesti ajateltuna tätä kokonaisuutta ja sen eri puolia voisi ajatella siten, että turvallisuuskulttuuri olisi moottori, työturvallisuuden ja sen lähikäsitteiden ollessa moottorin osia, ja sosiaalinen ilmapiiri alakäsitteineen puolestaan polttoainetta, joka saa moottorin toimimaan. Lindforsin (2012) mukaan turvallisuuskulttuuri jäsentyy muun muassa käsityksinä, asenteina, arvoina, ilmapiirinä ja vuorovaikutuksena, ja että turvallisuuskulttuuri määrittelee, miten oppilaat saadaan omaksumaan turvallinen toimintakulttuuri. Lisäksi Brooks (2008) nosti kommunikaation erittäin tärkeäksi tekijäksi toimivan turvallisuuskulttuurin saavuttamisessa. Seuraavan kuvion 6 pohjana on tutkimuksemme teoreettinen viitekehys, jota tutkimustulosten perusteella on muunnettu vastaamaan todellista kuvaa sosiaalisen ilmapiirin yhteydestä työturvallisuuteen ja myös koko turvallisuuskulttuurin muotoutumista ja vaikutusta tutkimuksemme kontekstissa.



KUVIO 6. Sosiaalisen ilmapiirin yhteys työturvallisuuteen tutkimustulostemme perusteella.

Tutkimuksen merkitystä käsityön aineenopettajien näkökulmasta pohtiessa, on syytä nostaa esille joitain asioita tutkimustuloksistamme. Useat opettajat kertoivat haastattelun yhteydessä tutkimuksen aiheen olevan heidän mielestään tärkeää ja mielenkiintoista tuoda esille tieteelliseltä pohjalta. Paljon tutkitut ja puhututtaneet oppimisympäristö- ja lainsäädäntötekijät työturvallisuuden näkökulmasta ovat erittäin suuressa roolissa ajatellen toteutuvaa työturvallisuutta perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöalueiden oppitunneilla, mutta sosiaalisen puolen tekijät ovat myös tutkimuksen perusteella omalta osaltaan merkittävässä asemassa työturvallisuutta rakentavina tekijöinä. Vaikka sosiaalisen ilmapiirin yhteys työturvallisuuteen ei näyttäytynytkään tutkimuksemme perusteella suurena työturvallisuutta määrittelevänä tekijänä, ei se tarkoita sitä, ettei sillä olisi yhdessä alakäsitteidensä kanssa, suurta merkitystä työturvallisuuden kontekstissa. Tutkimuksestamme kävi ilmi, että sosiaalisen ilmapiirin ollessa hyvällä tasolla, se myös ylläpitää ja vahvistaa työturvallisuuden toteutumista. Tällöin opettajat ja oppilaat kykenevät luottamaan toisiinsa, jolloin luodaan hyvä ja rakentava ilmapiiri, jossa voi tapahtua oppimista, joka kuitenkin on luonnollisesti jokaisen oppiaineen tarkoitus. Huonon ilmapiirin vallitessa opettajat pyrkivät tutkimuksemme perusteella minimoimaan kaikki työturvallisuusriskit tiukentaen valvontaa, opettajan autoritäärisyyttä ja yleisesti työskentelyn raameja käsityön teknisten töiden sisältöalueita opettaessaan

niin, että oppilaiden työskentelymahdollisuudet kaventuvat huomattavasti. Tutkimustulostemme pohjalta olisi kuitenkin syytä pohtia, tulisiko opettajien autoritäärisyyden sijaan pyrkiä huonon ilmapiirin kohdalla vain selkeämmin ja pitkäjänteisemmin parantamaan sosiaalista ilmapiiriä sen kaikkien osa-alueiden osalta. Näin voitaisiin kehittää turvallisuuskulttuuria siihen suuntaan, että teknisen työn sisältöalueiden opetuksessa voitaisiin keskittyä enemmän itse oppiainesubstanssiin työskentelyn säilyessä edelleen turvallisena.

Opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus ovat siis osaltaan määrittelemässä kulloinkin vallitsevaa sosiaalista ilmapiiriä ja turvallisuuskulttuuria, ja vuorovaikutuksen osuus asiaan tuli useimmin esille. Myös opettajan havainnointikyky vuorovaikutuksessa on erittäin tärkeää hyvän työturvallisuuden ylläpidossa ja epäkohtiin puuttumisissa, kuten tuloksista nousi esille. Teoriassamme niin Jauhiainen ja Eskola (1994) kuin Kauppilakin (2000) totesivat havainnoinnin tärkeäksi tekijäksi vuorovaikutuksessa. Vuorovaikutustilanteet voivatkin osaltaan toimia luokkatilanteissa hyvin suorina yhteyksinä tilannekohtaisesti, kuten opettajan tai toisen oppilaan muistuttaessa esimerkiksi suojavälineiden käytöstä. Vuorovaikutus vaikuttaa osaltaan monessa eri työturvallisuutta ylläpitävässä, että kehittävässä kehitysketjussa. Tällaisen tilanteen voisi kuvailla esimerkiksi siten, että opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus vaikuttaa välillisesti muun muassa oppilaantuntemuksen muodostamisessa, mikä puolestaan mahdollistaa luottamuksen syntymisen, että on osaltaan mukana turvallisuuskulttuurin luomisessa. Tutkimustulostemme perusteella opettajien olisi siis syytä pyrkiä kehittämään vuorovaikutustaitojaan, sosiaalisen ilmapiirin ja turvallisuuskulttuurin parantamiseksi, mutta myös ajoittain suoran työturvallisuuteen löytyneen vaikutuksen takia esimerkiksi suojainten käyttöön liittyvissä vuorovaikutustilanteissa.

Vuorovaikutuksen merkitystä korostivat muun muassa Kauppila (2000) todeten, että opettajan hyviin vuorovaikutustaitoihin vaaditaan hyväksymistä, rehellisyyttä, tunneyhteyksiä, havaitsemista, kiinnostusta, aktiivisuutta, ymmärtämistä, avoimuutta ja luottamusta. Tutkimustulostamme tuki osaltaan myös Hjörnen ym. (2012) ajatus, että oppiminen on pitkälti jatkuva sosiaalinen prosessi, jossa sekä oppilaat ja opettajat oppivat olemalla osallisina vuorovaikutuksen kautta. Myös Hämäläisen ja Savan (1989) mainittu toteamus, että tavoitteellisen ja rakentavan

ilmapiirin luominen ja edistäminen vaatii opettajalta valmiuksia tehdä havaintoja ryhmän jäsenten välisestä yhteistyöstä ja vuorovaikutuksesta, on nähtävissä tutkimustuloksestamme vuorovaikutuksen merkittävänä roolina.

Ryhmädynamiikka ja ryhmän roolit eivät tutkimuksemme perusteella näyttäneet muodostavan niin suoria vaikutuksia työturvallisuuteen kuin opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus parhaimmillaan, mutta niiden vaikutus sosiaalisen ilmapiirin ja turvallisuuskulttuurin rakentumisessa on kuitenkin aiemmin muodostetun teoriamme ja nyt tutkimuksemme valossa selkeä. Tuloksista nousi esille myös hyvän sosiaalisen ilmapiirin ja siihen vaikuttavien tekijöiden kuten rentouden, kohteliaisuuden ja auttavaisuuden parantavan työturvallisuutta ilmapiirin kautta esimerkiksi hyvänä asenteena suojainten käyttöön sekä toisten kunnioittamiseen.

Tutkimustuloksia suhteutettaessa aiempiin tutkimuksiin palaamme työmme alkuun. Siellä olemme jo todenneet, ettei sosiaalisen ilmapiirin yhteyttä tässä työturvallisuuden kontekstissa ole aiemmin tutkittu. Esittelemistämme aiemmista tutkimuksista löytyi seuraavista samansuuntaisia tuloksia oman tutkimuksemme kanssa.

Kallion (2014) tutkimuksessa esitettiin, ettei opettajan tulisi rajoittaa oppilaiden toimintaa vaan vahvistaa heidän riskivastuullisuuttaan. Riskivastuullisuus rakentuu osaltaan varmasti myös opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen keinoin, kuten luottamuksen kehittyessä. Tutkimustuloksemme, jossa käsityön oppituntien aikana vallitseva sosiaalinen ilmapiiri on selkeimmin, mutta ei yksiselitteisesti, yhteydessä työturvallisuuteen opettajan ja oppilaiden välisessä vuorovaikutuksessa ja sen kautta, on samansuuntainen tulos Kallion tutkimuksen kanssa, sillä riskivastuullisuuteen ja turvalliseen työskentelyyn kasvatetaan oppilaita osaltaan juuri vuorovaikutuksen keinoin.

Leinon ja Vainionpään (2015) tutkimustulos, jossa työturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat siisteys ja järjestys, ajankäyttö, työstön aikaiset yllätystekijät sekä huolimattomuus, on vaikeampi tulkita suhteessa työmme tutkimustulokseen. Yhtenevyyttä voi kuitenkin nähdä siinä, että monet näistä Leinon ja Vainionpään esit-

telemistä vaaratekijöistä ovat mahdollisesti vältettävissä vuorovaikutuksen suorempina ilmenemismuotoina, kuten suojavaikuttamisten käyttämisen muistuttamisina.

Wu ym. (2010) tutkimustuloksista voi nähdä tiettyjä yhteneväisyyksiä, vaikka heidän tutkimuksensa liittyi työympäristöjen turvallisuuskulttuuriin työelämässä, ei koulumaailmassa. Kuitenkin johtavissa asemissa olevien henkilöiden aktiivisuus tiedottamisessa ja turvallisuuskulttuurin luomisessa voi rinnastaa opettajan rooliin kouluissa, jolloin vuorovaikutustaidoilla on merkitystä työturvallisuuden ylläpitämisessä ja parantamisessa.

Tutkimuksemme näkökulma, joka yhdisti työturvallisuuden ja sosiaalisen ilmapiirin näkökulmia, on kasvatustieteellisen tutkimuksen ja erityisesti käsityökasvatuksen kentällä uusi. Edellä esiteltyjä yhteneväisyyksiä aiempiin tutkimuksiin siis on, mutta näitä näkökulmia yhdistävänä tutkimuksena voimme todeta tutkimuksemme olevan hyvä avaus sosiaalisen ilmapiirin ja työturvallisuuden tutkimuskontekstissa.

## **6.2 Tutkimuksen luotettavuus**

Tutkimuksen luotettavuuden arviointi on Soinisen ja Merisuo-Stormin (2009) mukaan erityisen ongelmallista, kun kyse on kvalitatiivisesta tutkimuksesta. Tunnetut luotettavuuskriteerit reliabiliteetti (mittausvirheettömyys) ja validiteetti (pysyvyys) ovat alun perin laadittu soveltuviksi kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen luotettavuustekijöiksi. (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 164–165.) Niiden käyttöä senkin vuoksi pyritään välttämään kun puhutaan kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuustekijöistä kirjoittavat Hirsjärvi ym. (2013, 227). On huomioitava, että kvalitatiiviset ja kvantitatiiviset menetelmät eivät ole samantyyppisiä, vaan niiden lähtökohdat, oletukset ja tavoitteet ovat erilaiset. Tämän vuoksi Soinisen ja Merisuo-Stormin (2009) mukaan niiden luotettavuuden tarkastelunkaan ei tulisi olla samanlaista. Käsitteen luotettavuus tilalla on käytetty kvalitatiivisessa tutkimuksessa uskottavuuden käsitettä. (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 164–165.)



Kaiken tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä tulisi kuitenkin arvioida jollakin tapaa. Tärkeinä tekijöinä Hirsjärven ym. (2013) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuuden tai uskottavuuden selittäjiksi ovat henkilöiden ja tapahtumien kuvaukset. Tällöin validiuden käsitteellä tarkoitetaan kuvauksen ja siihen liitettyjen selitysten ja tulkintojen yhteensopivuutta. Tärkeää on myös tutkimuksen tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisesta sen kaikissa vaiheissa. (Hirsjärvi ym. 2013, 227.)

Kun arvioidaan kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta, Lincolnin ja Guban (1989) mukaan tutkijan on vastattava neljään kriteeriin, jotka ovat totuusarvo, sovellettavuus, pysyvyys ja neutraalisuus. Totuusarvo ilmaisee, kuinka tietyn tutkimuksen tulosten todellisuudesta saavutetaan luotettavuus. (Lincoln & Guba 1989, 294–301.) Eräänlaisesta totuusarvosta puhuvat myös Syrjälä, Ahonen, Syrjäläinen ja Saari (1994) painottaessaan laadullisen aineiston ja siitä tulkinnan avulla löydettyjen merkitysten riippuvan kahdesta asiasta: siitä, miten ne vastaavat tutkimushenkilöiden ilmaisuissaan tarkoittamia merkityksiä ja siitä, missä määrin ne vastaavat teoreettisia lähtökohtia. Syrjälän ym. (1994) mukaan voidaan siis puhua tutkimuksen luotettavuuden osalta tutkijoiden validiteetista eli siitä, kuinka hyvin he ovat soveltuneet ja onnistuneet tekemään tutkimustaan. Tutkimuksen ollessa validiteetiltaan Syrjälän ym. (1994) mukaan korkeatasoista, voidaan puhua aidosta tutkimuksesta, eli toisin sanoen totuusarvoltaan korkeasta tutkimuksesta. (Syrjälä ym. 1994, 129.)

Sovellettavuudella tarkoitetaan Lincolnin ja Guban (1989, 294–301) mukaan sitä, kuinka tutkimuksen tulokset ovat sovellettavissa toiseen tutkimusasetelmaan tai toiseen tutkittavaan ryhmään. Eskolan ja Suorannan (2008) mukaan liian laajoja yleistyksiä on syytä välttää puhuttaessa laadullisesta tutkimuksesta, mutta tiettyjen ehtojen täytyessä tutkimustulokset voisivat olla siirrettävissä ja sovellettavissa toiseen asetelmaan ja ryhmään. Tutkijoiden olisi myös Eskolan ja Suorannan (2008) mukaan syytä verrata saatuja tutkimustuloksia muista vastaavaa ilmiötä tarkastelleista tutkimuksista saatuihin tuloksiin. (Eskola & Suoranta 2008, 211–212.)

Pysyvyyttä voidaan Lincolnin ja Guban (1989, 294–301) mukaan verrata käsitteenä toistettavuuteen, sillä se ilmaisee varmuuden tasoa siitä, että tulokset ovat sa-

mat, mikäli tutkimus toistettaisiin samoille tai samanlaisille yksilöille vastaavan kaltaisissa tilanteissa. Syrjälän ym. (1994) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuutta ei voida täysin tarkistaa tutkimusta toistamalla laadullisen tutkimuksen ainutlaatuisen ja ainutkertaisuuden vuoksi. Kuitenkin tutkimus toistamalla voidaan saada varmennusta aiemmasta tutkimuksesta saatuihin tutkimustuloksiin. (Syrjälä ym. 1994, 130.)

Neutraalisuus osoittaa Lincolnin ja Guban (1989, 294–301) mukaan varmuutta siitä, että tulokset ovat vastaajista, tilanteista ja konteksteista johtuvia eivätkä tutkijan motivaation, intressien ja perspektiivien ohjaamia. Myös Syrjälä ym. (1994) puhuvat tutkimuksen validiuden yhteydessä neutraalisuudesta, tarkoittaen tällä sitä, etteivät tutkijat ole johtopäätöksiä tehdessään ylitulkinneet keräämäänsä aineistoa. Neutraalisuuden yhteydessä Syrjälä ym. (1994) puhuvat myös tutkimuksen intersubjektivisuudesta, jolla he tarkoittava sitä etteivät tutkimuksen tekijät voi olla vaikuttamatta tutkimuksen merkitysten tulkintaan. Tämä intersubjektivisuus on tutkijoiden tiedostettava ja näin ollen pidettävä omat ajatuksensa ja näkemyksensä riittävän etäällä analyysi- ja johtopäätösten tekovaiheessa. (Syrjälä ym. 1994, 129–130.) Myös Eskola ja Suoranta (2008) kirjoittavat laadullisen tutkimuksen lähtökohdaksi olevan tutkijan avoin subjektiviteetti, eli eräänlainen puolueettomuus ja neutraalisuus. Näin ollen tutkimuksen yksi pääasiallinen luotettavuuden kriteeri onkin tutkija itse. (Eskola & Suoranta 2008, 210.)

Täten pyrimmekin selostamaan tutkimuksemme toteutusvaiheet mahdollisimman tarkasti ja yksiselitteisesti lisäämällä näin tutkimuksen uskottavuutta ja luotettavuutta. Tutkimuksen selostamisessa tulee ottaa huomioon myös tulevan lukijan, eikä vain tutkijan ja tutkittavien näkökulmat ja lähtökohdat. Lincoln ja Guba (1989, 120) kirjoittavat, että jos halutaan ihmisten ymmärtävän paremmin kuin he muutoin ymmärtäisivät, heille täytyy tuoda tieto siinä muodossa missä he sen ovat tottuneet kokemaan. Syrjälä ym. (1994) ovat samoilla linjoilla kirjoittaessaan lukijan voivat arvioida tutkimusprosessin luotettavuutta saadessaan tarpeeksi seikkaperäisen kuvauksen prosessista. Kuvauksessa tulee tulla Syrjälän ym. (1994) mukaan esille teoreettiset lähtökohdat, niiden liittyminen tutkimusongelmiin, tutkimushenkilöt ja -tilanne, aineistonkeruun ja tukintaprosessin periaatteet ja kulku. Merkitysten tulkintaa on Syrjälän ym. (1994) lisäksi todennettava esimerkein. (Syrjälä

ym. 1994, 131.) Seuraavaksi pohdimme tutkimuksemme luotettavuutta Lincolnin ja Guban (1989) kehittämän nelikohtaisen mallin mukaisesti.

### **Totuusarvo:**

Tutkimuksen totuusarvoa voidaan ja tulee pohtia useasta eri näkökulmasta käsin. Laadullista tutkimusta tehdessä teemahaastattelun ja havainnoinnin keinoin täydellistä totuutta ei tuskin voida eikä tarvitse yrittääkään saavuttaa. Mutta tutkijoiden täytyy pyrkiä tekemään kaikkensa saavuttaakseen mahdollisimman hyvä ja laaja totuusarvo.

Uskottavuutta ja näin ollen totuusarvoa työssämme ehdottomasti tukee ja lisää kahden tutkijan silmä- ja korvaparin jatkuva käyttö. Koko tutkimuksen ajan olemme voineet rakentavasti keskustella ja reflektoida tekemäämme työtä. Käytännön työssä, kuten esimerkiksi haastattelu- ja havainnointiaineiston hankinnassa kaksi näkökulmaa yhdistettynä yhdeksi yhteiseksi, lisää tutkimuksemme totuusarvoa. Myös tutkimusaineiston analyysivaiheessa parityöskentelyn avulla löysimme yhtenevät lähestymis- ja työskentelytavat kuhunkin työvaiheeseen, ja näin ollen lisäsimme työmme totuusarvoa. Lähestymis- ja työskentelytavoista esimerkkinä voitaisiin todeta erittäin huolellinen teoriaohjaavan sisällönanalyysin käyttö aineistonanalyysimenetelmänä, jonka avulla saaduista tuloksista olemme kyenneet johtamaan tarkasti ja uskottavasti tutkimuksemme johtopäätökset, jotka myös myötäilevät tutkimukseen muodostamaamme teoriapohjaa, työmme totuusarvoa lisäten. Myös tutkimuksemme kannalta osuvat, oleelliset ja runsaat tutkimushenkilöiltä tekstiin tuodut lainaukset lisäävät tutkimuksemme avoimuutta lisäten samalla totuusarvon avulla uskottavuutta.

Monimenetelmällisyys aineistonkeruussa on lisännyt tutkimuksemme totuusarvoa ja tätä kautta sen uskottavuutta. Haastattelu ja havainnointi toisiaan tukevana aineistonkeruumenetelminä, jättää selvästi vähemmän kysymyksiä ja epäselvyyksiä tutkimuksen tuloksista johdettuihin johtopäätöksiin. Haastattelussa esiin nousseille asioille saadaan tukea ja varmistusta havainnoinnin keinoin ja toisaalta havainnointi tuo esille asioita joita haastattelu ei välttämättä ole syystä tai toisesta kyen-

nyt esille nostamaan. Havainnointi on myös osaltaan helpottanut ja ohjannut suorittamiamme haastattelutilanteita.

### **Sovellettavuus:**

Tutkimuksemme laadullisen otteen vuoksi ei liian jyrkkiä yleistyksiä kannata eikä voikaan tehdä vaarantamatta tutkimuksen uskottavuutta. Niin kuin Eskola ja Suorantakin (2008, 211–212) kirjoittavat, tietyin ehdoin tutkimustulokset voisivat olla siirrettävissä johonkin toiseen tutkimusasetelmaan, mutta tämä on hyvin problemattista eikä näin ollen tapauksessamme suositeltavaa. Tapa jolla tutkimuksen olemme tehneet, laajan teorian pohjalta valmisteltu monimenetelmällinen aineistonkeruu ja tarkka aineiston analyysi, on tosin omiaan minkä tahansa kvalitatiivisen tutkimuksen tekoon. Jos ajattelemme, että tutkimusryhmä koostuisi edelleen yläkoulun aineenopettajista ja oppilaista voisi tutkimus olla sovellettavissa myös toiseen tutkittavaan ryhmään, mutta toiseen tutkimusasetelmaan tutkimuksemme on liian tarkasti räätälöity palvelemaan juuri tämän ongelmanasettelun tarpeita. Tutkimustulokset ja niistä tehdyt johtopäätökset kuitenkin vastaavat tutkimusongelmaan ja näin ollen kattavat koko käsityön perusopetuksen kentän, mutta voidaksemme tehdä näin jyrkkiä yleistyksiä täysin uskottavasti, pitäisi tutkimuksen aineistoa laajentaa kattamaan koko perusopetuksen käsityön kenttä.

### **Pysyvyys:**

Pysyvyyden arvioinnissa voidaan käyttää ehkä helpommin ymmärrettävää käsitettä toistettavuus. Toistettavuus ja näin ollen pysyvyyden arviointi on tutkimuksemme hiukan problemaattista. Havainnoinnin kohteena on ryhmäilmiö nimeltä sosiaalinen ilmapiiri, joka elää ja vaihtelee jatkuvasti. Teemahaastattelukin on luonnostaan sellainen, ettei sitä voida sellaisenaan täysin autenttisesti toistaa. Haastateltavan vastaukset voivat hieman vaihdella eri aikoihin tehtyinä haastattelukertoina ja haastattelijoiden päivä ja ajatukset voivat olla erilaiset ja näin ollen vaikuttavat myös teemahaastattelun kulkuun ja siten tutkimuksen toistettavuuteen. Syrjälä ym. (1994, 130–131) kirjoittavatkin ettei laadullisen tutkimuksen luotetta-

vuotta voida täysin tarkistaa toistamalla tutkimus sellaisenaan, sen vuoksi että tutkija itse toimii tutkimusmittarina eivätkä tutkijat voi välttyä tutkimuksen intersubjektivisuudelta. He eivät siis voi toteuttaa tutkimusta täydellisen objektiivisesti, mutta tutkijoiden täytyy siihen pyrkiä ja näin olemme toimineet. Uskomme, että mikäli toteuttaisimme tutkimuksen täsmälleen samalla tavalla samoille henkilöille, tulokset eivät olisi täysin samoja, mutta erittäin samansuuntaisia huolellisesti tekemämme tausta- ja tutkimustyön ansiosta. Uudelleen toteutettu tutkimus ainakin tarkentaisi saavuttamiamme tuloksia ja toisi asiaan lisäpiirteitä. Nyt tutkimus toteutettiin yhdellä paikkakunnalla. Olisikin erittäin mielenkiintoista toteuttaa tutkimus toisella paikkakunnalla tai oikeastaan usealla paikkakunnalla ja verrata näin tutkimuksia ja niiden toistettavuutta toisiinsa.

### **Neutraalisuus:**

Niin kuin aiemmin kirjoitimme, ei laadullisen tutkimuksen tekijä voi täysin neutraalisti toteuttaa tutkimustaan, niin ettei vaikuttaisi siihen omalla käytöksellään tai tarkoitusperillään lainkaan. Olemme koko tutkimuksen ajan kuitenkin tiedostaneet tämän ja pyrkinneet aina toimimaan mahdollisimman objektiivisesti ja reflektoineet toimintaamme aina objektiivisuuden valossa. Erityisesti haastattelutilanteet ovat tutkijoille haasteellisia objektiivisuuden ja neutraalisuuden suhteen. Vaikka teema-haastattelussa keskustelun painopiste onkin haastateltavalla, joutuvat haastattelijat viemään keskustelua eteenpäin näin vaikuttaen haastattelusisältöihin. Olemme kuitenkin olleet erittäin varovaisia ettemme olisi laittaneet sanoja tutkimushenkilöiden suuhun. Myös havainnoinnin suhteen olemme joutuneet pohtimaan tutkimuksen neutraalisuutta. Koska havainnoijina ovat tutkijat itse, ovat tehdyt havainnot aina tutkijoista itsestään kiinni ja siksi niiden neutraalisuutta on syytä pohtia ja jopa kyseenalaistaa. Juuri neutraalisuuden säilyttämisen vuoksi valitsimme havainnoinnin lajiksi osallistumattoman havainnoinnin, ettemme vaikuttaisi ryhmän toimintaan saati siinä vallitsevaan ilmapiiriin. Olemme toimineet koko tutkimuksen ajan hyvän tutkimusetiikan mukaisesti lisäten näin ollen tutkimuksen neutraalisuutta ja täten uskottavuutta.

Myös aineiston analyysivaiheessa tutkimuksen neutraalisuus nousee esille. Tutkijoiden on syytä olla erityisen varovaisia, etteivät he ylitulkitse ja näin ollen anna omien perspektiivinsä ohjata tutkimuksen analyysiä ja tulosten muodostumista. Analyysin ja tutkimustulosten osalta tutkimuksemme neutraalisuutta lisää erittäin tarkka ja huolellinen teoriaohjaava tarkkaan perusteltu analyysityö. Analyysi on tutkimuksen uskottavuutta lisätäkseen kuvailtu tarkasti ja lopulta tuotu vielä siitä esimerkkejä tutkimuksen liitteiksi, niin että ulkopuolinenkin voi todentaa analyysityön perusteellisuuden. Tutkimustuloksista johdetut johtopäätökset ovat vain ja ainoastaan tuloksista riippuvaisia, eikä niitä näin ollen ylitulkittu.

Lisäksi tutkimustamme voisi kritisoida pienehköltä kuulostavan haastatteluaineiston (N=5) vuoksi, mutta tämän kaltaisen uuden ilmiön äärellä olevan tutkimuksen ei tarvitsekaan olla otoskooltaan erityisen laaja toteavat Hirsjärvi ym. (2013, 176). He jatkavatkin, että tutkimus voi olla uskottava myös pienellä otoksella kerättynä. Pientä otosta tietyllä tapaa paikataksemme, valitsimmekin monimenetelmällisyyden aineistonkeruussa, että saamme havainnoinnin avulla tukea haastatteluaineiston rinnalle, näin lisäten tutkimuksen uskottavuutta. Näinkin pienellä otoksella aineistossa oli havaittavissa saturaatiota eli kylläntymistä, jolla tarkoitetaan Hirsjärven ym. (2013, 182) mukaan sitä, että vastauksissa alkaa toistua samat piirteet eikä uusia merkittäviä piirteitä enää nouse esille. Varsinaista täydellistä kylläntymistä ei kuitenkaan aineisto vielä tuonut, mikä tarkoittanee sitä että uskottavuuden parantamiseksi aineisto olisi voinut olla viittä haastateltavaa ja viittä havainnointikertaa hiukan laajempi.

### **6.3 Tutkimuksen eettinen pohdinta**

Tutkimusta tehtäessä täytyy myös muistaa tutkimuksen tekoon ja julkaisuun liittyviä eettisiä puolia, joiden tarkoitus on varmistaa että uutta tietoa saadaan hyväksytyin menetelmin sekä aiheuttamatta vahinkoa tutkittaville. Näitä hyvän tieteellisen käytännön eettisiä puolia käsitteleviä seikkoja kuvaa mm. Kuula (2006) jakaen tutkimusetiikan normit kolmeen osaan ammattietiikan kannalta; normeihin totuuden

etsimisestä ja tiedon luotettavuudesta, normeihin, jotka ilmentävät tutkittavien ihmisarvoa sekä normeihin, jotka ilmentävät tutkijoiden keskinäisiä suhteita. Totuuden etsiminen ja tiedon luotettavuus liittyy tieteellisen tutkimuksen menetelmiin ja luotettavien tulosten esittämiseen, kun taas tutkittavien ihmisarvoa tulee taas huomioida tutkittavien ja heidän yhteisöjensä itsemääräämisoikeuden kunnioittamisella, jottei tutkimuksesta aiheutuisi heille vahinkoa. Tutkijoiden keskinäisten suhteiden normien kunnioitus taas liittyy tieteen yhteisöllisyyden vahvistamiseen eli toisten tutkijoiden työn huomioimiseen ja kunnioittamiseen. (Kuula 2006, 24.) Tutkittavien ihmisarvoja kunnioittavan tutkimusetiikan normiston tärkeyttä hahmottelevat myös Hirsjärvi ja Hurme (2000, 101–102) toteamalla, että aineistoa kerätessä on otettava huomioon juurikin tutkittavan oikeuksia (juridiset, moraaliset ja eettiset standardit) jotka ilmenevät muun muassa tutkijaa koskevalla vaitiolovelvollisuudella, sekä esimerkiksi aineistoa haastatellen kerätessä välttämällä liiallista omaa kommentointia haastattelutilanteessa.

Tutkittavien tunnistettavuus aineiston perusteella on estettävä, mikä onkin yksi parhaiten tunnettuja tutkimuseettisiä normeja (nimettömyys ja tunnistamattomuus otetaan usein itsestäänselvyyksinä), ja näin toimien vältetään mahdolliset negatiiviset seuraukset. (Kuula 2006, 200–201). Samaa tarkkuutta varsinkin yksityishenkilöiden henkilöllisyyksien ilmitulemisen välttämiseksi painottavat myös Ruusuvoori ja Tiittula (2009, 17). Keskeisimmät tavat laadullisen aineiston anonymisoinnissa Kuulan (2006, 200–201) mukaan ovat nimien (henkilönimet, työpaikat, koulut, asuinalueet) poisto tai muuttaminen, arkaluonteisten tietojen harkinnanvarainen poistaminen tai muuttaminen sekä taustatietojen kategorisointi.

Kuula (2006, 21) toteaaakin, että vaikka lakien ja eettisten normien tunteminen voi auttaa konkreettisissa ratkaisuissa, on vastuu päätöksistä tutkimustyössä eteen tulevista valintoista ja ratkaisuja vaativissa tilanteissa kuitenkin tutkijoilla itsellään. Olemmekin pyrkineet käyttämään tutkimuksessamme sekä teoreettisen että empiirisen osuuden muodostamisessa ja käytännössä lähdekirjallisuutta, sekä niiden kuvailemia tutkimuksen teon käytänteitä parhaimmalla osaamallamme tavalla. Myös muodostamamme aineistonkeruun haastattelurunko sisälsi tieteellisiin tutkimuksiin pohjaavien lähdemateriaalien todentamien käsitteiden sisältöjä, ja haastattelurunko muodostettiin vastaavasti em. ohjeita mukaillen. Aineistonkeruuta var-

ten haimme tutkimusluvan tutkimusalueemme opetusjohtajalta sekä myöntymyksen oppilaiden vanhemmilta ja säilytimme tutkittavien, tässä tapauksessa haastateltujen opettajien ja oppilaiden, anonymiteetin. Haastatteluissa annoimme tutkittavien puhua omin sanoin, ja yritimme parhaamme mukaan olla puuttumatta liikaa heidän vastauksiinsa, välillä vain keskustelua teemaan takaisin ohjaten. Havainnointi opetustilanteissa tapahtui henkilöllisyyksiä tai yksilöitä esiin nostamatta, ja analyysin suoritimme jälleen laadullisen tutkimuksen analyysiteorioita noudattaen.

Tutkittavien anonymiteetti säilyi, sillä tutkimusjulkaisussamme ei kerrota tutkittavien henkilöllisyyksiä. Tutkittavien nimet muunnettiin litteroitaessa muotoon opettaja 1-5, ja heidän ilmaustensa alkuun vain kirjaimella V kuten vastaaja. Tutkittavien eri nimillä muunnetuissakaan muodoissa ei olisi ollut tutkimusyksiköinäkään merkitystä tiedonmuodostamisen kannalta, sillä analyysimme edetessä koostimme opettajien kokemuksista luokitellen teoriaohjaavan sisällönanalyysin menetelmin yleistyksiä kohteinaan teoreettiset käsitteet sekä niiden yhteydet. Havaintoaineiston yksilöllinen informaatio puolestaan muuttui haastateltavien kokemuksia peilaaviksi yksinkertaisiksi puoltaviksi tai kysymystä herättäviksi tutkijoiden huomioiksi, tarkoituksenaan toimia tutkimuksen luotettavuutta lisäävänä mittarina näin useampaa aineistonkeruumenetelmää käytettäessä.

#### **6.4 Jatkotutkimusehdotuksia**

Tekemämme tutkimus oli urauurtava, aihetta kartoittava tutkimus, jolla pyrimme ensinnäkin tutkimaan, onko tutkimusongelmassamme esiteltyä yhteyttä olemassa-kaan. Ensimmäisenä jatkotutkimusaiheena laajentaisimmekin jo tekemäämme tutkimusta. Tutkimuksen laajentamisella tässä yhteydessä tarkoitamme otoskoon kasvattamista, maantieteellisesti laajemman otoksen käyttöä ja myös kvantitatiivisten tutkimusmetodien mukaan ottamista. Tutkimusta voisi laajentaa myös kappa-leessa 6.2 esittelemällämme tavalla, ottamalla tutkimukseen mukaan käsityön kaikkien sisältöalueiden mukainen opetus koko peruskoulun ajalta. Tekemämme tutkimus ikään kuin raottaa hiukan esirippua tutkitun aiheen edestä, mutta tutki-



musta laajentamalla saavuttaisimme varmasti vielä suuremman yleistettävyyden, uskottavuuden ja luotettavuuden tutkimuksellemme.

Toisena jatkotutkimusaiheena olisi tarkempi ja syvemmälle aiheeseen uppoutuva sosiaalisen ilmapiirin ja sen alakäsitteiden, varsinkin vuorovaikutuksen roolista ja siellä esiintyvän työturvallisuusyhteyden muodoista. Vuorovaikutus näyttäytyi tutkimuksemme tuloksissa isossa roolissa, ja siksi siihen kohdistunut laajempi tutkimus voisi valottaa vuorovaikutuksen merkitystä työturvallisuuden suhteen vielä kattavammin.

Kolmas jatkotutkimusaiheemme voisi liittyä erilaisiin opettajien keinoihin parantaa käsityön opetusta ja/tai työturvallisuutta oppitunneilla turvallisuuskulttuurin näkökulmasta. Koska turvallisuuskulttuuri on niin kokonaisvaltaisesti läsnä muodostamassa käsityön työturvallisuutta, olisi tämän näkökulman ottaminen jatkotutkimukseen aiheellista ja mielestämme erittäin palkitsevaa.

Neljäntenä jatkotutkimuksena olisi mielenkiintoista tutkia aiemmin esiin tuomaamme ajatusta siitä, olisiko oppimisympäristöjä suunniteltaessa, jo tilasuunnitteluvaiheessa mahdollista vaikuttaa positiivisesti tulevaan sosiaaliseen ilmapiiriin, ja sitä kautta toteutuvaan työturvallisuuteen.

## Lähteet

- Adelman, H. ym. 2007. National School Climate Council. New York: National School Climate Center. (Luettu 3.11.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-sivusto]. <<http://www.schoolclimate.org/climate/>>, <<http://www.schoolclimate.org/climate/faq.php>>, <<http://www.schoolclimate.org/about/council.php>>
- Aho, S. & Laine, K. 2004. Minä ja muut. Kasvaminen sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Keuruu: Otava.
- Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Riika: Vastapaino
- Aluehallintovirasto. 2013. Työsuojelu. Aluehallintoviraston (AVI) uudistettu internet-sivusto. (Luettu 19.12.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-sivusto]. <<http://www.avi.fi/web/avi/tyosuojelu#.VJPKDv8BV4>>
- Bion, W.R. 1961. suom. Liisa Syrjälä. Kokemuksia ryhmistä. Espoo: Weilin+Göös.
- Brooks, B. 2008. The natural selection of organizational and safety culture within a small to medium sized enterprise (SME). Journal of safety research 39, 73-85.
- Cohen, J., Guffey, S., Higgins-D'Alessandro, A. & Thapa, A. 2012. School climate research summary: August 2012. National School Climate Center. School climate brief 3, 1-21. (Luettu 4.11.2014). Viittaus internetlähteisiin. [www-dokumentti]. <<http://www.schoolclimate.org/climate/documents/policy/sc-brief-v3.pdf>>
- Ensing, A., Aalsvoort, G. Van der & Geert, P. van. 2012. How Dynamic Patterns of Teacher-Interaction Can Provide Insight in the Learning Potential of Five Year Olds. Teoksessa Hjörne, E., Aalsvoort, G. van der & Abreu, G. de. 2012. Learning, Social Interaction and Diversity - Exploring School Practices. Rotterdam: Sense Publishers. (Luettu 23.10.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti]. <[http://wportfolio.wzu.edu.tw/ezfiles/0/1000/academic/94/academic\\_76433\\_838396\\_24310.pdf](http://wportfolio.wzu.edu.tw/ezfiles/0/1000/academic/94/academic_76433_838396_24310.pdf)>
- Enqvist, S., Jakobson, M. & Wiegand, E. 1987. Kohtauspaikkana koulu: Toimivat ihmissuhteet - luova työyhteisö. Gummerus Oy Jyväskylä: Mannerheimin Lastensuojeluliitto.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

- Eskola, J. 2007. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.). 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Juva: PS-kustannus.
- Guldenmund, F.W. 2000. The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety science* 34, 215-257.
- Halvani, G.H. & Ketabi, D. 2010. Comparison of the Safety Levels of Governmental and Non-Governmental Schools: Study in Yazd City, Iran, 2009. Iranian Occupational Health Association (IOHA). *International journal of occupational hygiene* 2 (1), 6-9. (Luettu 20.4.2014). Viittaus internetlähteisiin. [www-dokumentti]. <<http://ijoh.tums.ac.ir/files/journals/1/articles/2/public/2-2-1-PB.pdf>>
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Helsinki University Press.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hjørne, E., Aalsvoort, G. van der & Abreu, G. de. 2012. Learning, Social Interaction and Diversity - Exploring School Practices. Rotterdam: Sense Publishers. (Luettu 23.10.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti]. <[http://wportfolio.wzu.edu.tw/ezfiles/0/1000/academic/94/academic\\_76433\\_838396\\_24310.pdf](http://wportfolio.wzu.edu.tw/ezfiles/0/1000/academic/94/academic_76433_838396_24310.pdf)>
- Hämäläinen, K. & Sava, I. 1989. Koulun ihmissuhteet ja niiden kehittäminen. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Inki, J., Lindfors, E. & Sohlo, J. 2011. Käsityön työturvallisuusopas. Perusopetuksen teknisen työn ja tekstiilityön opetukseen. Tampere: Opetushallitus.
- Jauhiainen, R. & Eskola, M. 1994. Ryhmäilmiö. Juva: WSOY
- Kallio, M. 2014. Riskivastullisuus turvallisuuskasvatuksen kulttuurissa. Oppilaiden vastuullisuus, turvallisuustaju ja tuottamistoiminnan riskiraja peruskoulun käsityön opetuksessa. Turku: Painosalama Oy.
- Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Juvenes Print: Suomen yliopistopaino.
- Kansanen, P. 2004. Opetuksen käsitemaailma. Juva: PS-kustannus.
- Kauppila, R. 2000. Vuorovaikutus- ja sosiaaliset taidot. Keuruu: PS-kustannus.
- Kohonen, V. & Leppilampi, A. 1994. Toimiva koulu -Yhdessä kehittäen. Juva: WSOY.

- Kopakkala, A. 2011. Porukka, jengi, tiimi. Ryhmädynamiikka ja siihen vaikuttaminen. Helsinki: Edita.
- Koskenniemi, M. 1952. Sosiaalinen kasvatus koulussa. Helsinki: Otava.
- Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä: Osuuskunta Vastapaino.
- Laine, T. 2007. Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.). 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Juva: PS-kustannus.
- Lahikainen, A. & Pirttilä-Backman, A-M. (toim.). 1998. Sosiaalinen vuorovaikutus. Keuruu: Otavan Kirjapaino.
- Laki nuorista työntekijöistä, 998/1993. (Luettu 19.12.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti]. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1993/19930998>>
- Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta, 44/2006. (Luettu 19.12.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti]. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060044>>
- Leino, M. & Vainionpää, J. 2015. Läheltä piti vai pitikö? Opiskelijälähtöinen tiedonkeruu turvallisuuskulttuurin kehittäjänä käsityön oppimisympäristössä. Turun yliopisto. Opettajakoulutuslaitos, Rauman yksikkö. Pro gradu -tutkielma.
- Lincoln, Y. & Guba, E. 1989. Naturalistic Inquiry. California: Sage Publications, Inc.
- Lindfors, E. 2014. KSS6 Digitaalinen oppimateriaali – aiheena perehdyttäminen. Luentodiat. (Luettu 19.12.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti]. <[https://moodle2.utu.fi/pluginfile.php/215013/mod\\_resource/content/1/Perehdytt%C3%A4minen%20ja%20ty%C3%B6turvallisuus.pdf](https://moodle2.utu.fi/pluginfile.php/215013/mod_resource/content/1/Perehdytt%C3%A4minen%20ja%20ty%C3%B6turvallisuus.pdf)>
- Lindfors, E. 2012. Turvallinen oppimisympäristö, oppilaitoksen turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuskasvatus - Käsitteellistä pohdintaa ja tutkimushaasteita. Teoksessa Lindfors, E. (toim.). 2012. Kohti turvallisempaa oppilaitosta. Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita. OPTUKE oppilaitosten turvallisuuskulttuurin kehittämisverkosto. Nurmijärvi: Suomen Painoagentti Oy.
- Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. 2007. Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Vammalankirjapaino Oy, Vammala: Opetushallitus.

- McMurrer, J. 2012. Changing the school climate is the first step to reform in many schools with federal Improvement grants. Washington, D.C: Center on Education Policy, Graduate School of Education and Human Development, The George Washington University. (Luettu 5.11.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti].  
<<http://www.schoolclimate.org/climate/documents/policy/Education-Policy-Brief-7-12.pdf>>
- Metsämuuronen, J. (toim.). 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy
- Opetushallitus. 2013. Humanistisen ja kasvatusalan oppimisympäristöjen turvallisuusopas. Opetushallitus: Oppaat ja käsikirjat 2013:5. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti].  
<[http://www.oph.fi/download/154371\\_Humanistisen\\_ja\\_kasvatusalan\\_oppimisymparistojen\\_turvallisuusopas.pdf](http://www.oph.fi/download/154371_Humanistisen_ja_kasvatusalan_oppimisymparistojen_turvallisuusopas.pdf)>
- Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy. Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti].  
<[http://www.oph.fi/download/139848\\_pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf)>
- Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti].  
<[http://www.oph.fi/download/163777\\_perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf)>
- Paasonen, J. (toim.), Huuemonen, T. & Paasonen, L. 2012. Oppilaitoksen turvallisuusjohtaminen. Helsinki: Tietosanoma.
- Paasonen, J. & Huuemonen, T. 2012. Turvallisuuskulttuurista ja sen tutkimusmenetelmistä. Teoksessa Lindfors, E. (toim.). 2012. Kohti turvallisempaa oppilaitosta. Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita. OPTUKE oppilaitosten turvallisuuskulttuurin kehittämisverkosto. Nurmijärvi: Suomen Painoagentti Oy.
- Patrick, H., Kaplan, A. & Ryan, A. 2011. Positive classroom motivational environments convergence between mastery goal structure and classroom social climate. American psychological association. Journal of educational psychology 103 (2), 367-382. (luettu 31.8.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti].  
<<http://demosq4.free.fr/Divers/Patrick%20et%20al.,%202011.pdf>>
- Pelastuslaki, 468/2003. (Luettu 19.12.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti]. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379>>

- Perusopetuslaki, 628/1998. (Luettu 20.10.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [WWW-dokumentti].  
<<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>>
- Piispanen, M. 2008. Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvyyskäsitteiden kohtaaminen peruskoulussa. Vaajakoski: Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius.
- Reiman, T. & Oedewald, P. 2008. Turvallisuuskulttuuri. Teoria ja arviointi. VTT publications 700. Helsinki: Edita Prima Oy. Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti]. <<http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2008/P700.pdf>>
- Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2009. Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Salovaara, R. & Honkonen, T. 2011. Rakenna hyvä luokkahenki. Porvoo: Bookwell Oy.
- Siirilä, T. & Kerttula, T. 2007. Koneturvallisuuden perusteet. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Soininen, M. & Merisuo-Storm, T. 2009. Kasvatustieteellisen tutkimuksen perusteet. Turku: Uniprint.
- Sorensen, J. N. 2002. Safety culture: a survey of the state-of-the-art. Reliability Engineering & System Safety 76, 189-204. Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti].  
<<http://pbadupws.nrc.gov/docs/ML0827/ML082740187.pdf>>
- Sosiaali- ja terveysministeriön työsuojeluosasto. 2008. ATEX Räjähdyksivaarallisten tilojen turvallisuus. Helsinki: Turvatekniikan keskus. (Luettu 11.01.2015). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti].  
<[http://www.tukes.fi/Tiedostot/vaaralliset\\_aineet/esitteet\\_ja\\_oppaat/Atex\\_opas.pdf](http://www.tukes.fi/Tiedostot/vaaralliset_aineet/esitteet_ja_oppaat/Atex_opas.pdf)>
- Spiik, K.M. 1999. Tiimityöstä voimaa. Porvoo: WSOY.
- Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E., & Saari, S. 1994. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Rauma: Kirjayhtymä Oy.
- Tiuraniemi, J. 1993. Yksilö, ryhmä, organisaatio. Sosiaalipsykologian perusteita. Painosalama Oy, Turku: Turun Yliopiston Täydennyskoulutokeskus.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Työsuojeluhallinto. 2013. Käyttöasetuksen soveltamissuosituksia. Tampere: Työsuojeluhallinto (Luettu 10.01.2015). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti].  
<[http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2013/06/TSO\\_47.pdf](http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2013/06/TSO_47.pdf)>

- Työsuojeluhallinto. 2014. Työsuojeluhallinto- ja valvonta. Aluehallintoviraston alaisen työsuojeluhallinnon internetsivusto. (Luettu 19.12.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-sivusto]. <<http://www.tyosuojelu.fi/fi/viranomaistoiminta>>, <<http://www.tyosuojelu.fi/fi/saannokset-voimassaolevat>>
- Työterveyshuoltolaki, 1383/2001. (Luettu 19.12.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti]. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20011383>>
- Työturvallisuuslaki, 738/2002. Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti]. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>>
- Uusikylä, K. 2006. Koulu oppimisympäristönä. Teoksessa Perkiö-Mäkelä, M., Nevala, N., Laine, V. (toim.). 2006. Hyvä koulu. Vammala: Vammalan kirjapaino.
- Valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta, 400/2008. (Luettu 10.01.2015). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti]. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2008/20080400>>
- Varto, J. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Virtanen, J. 2006. Fenomenologia laadullisen tutkimuksen lähtökohtana. Teoksessa Metsämuuronen, J. (toim.). 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy
- Waitinen, M. 2011. Turvallinen koulu? Helsinkiläisten peruskoulujen turvallisuuskulttuurista ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Helsinki: Helsingin yliopiston Opettajankoulutuslaitoksen tutkimuksia 334.
- Waitinen, M. 2012. Koulujen turvallisuuden edistäminen – arvoja, asenteita ja lakisääteistä turvallisuustyötä. Teoksessa Lindfors, E. (toim.). 2012. Kohti turvallisempaa oppilaitosta.
- Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämissaasteita. OPTUKE oppilaitosten turvallisuuskulttuurin kehittämisverkosto. Nurmijärvi: Suomen Painoagentti Oy.
- Wirth, O. & Sigurdsson, S.O. 2008. When workplace safety depends on behaviour change: Topics for behavioral safety research. Journal of safety research 39, 589-598.
- Wu, T.-C., Lin, C.-H. & Shiau, S.-Y. 2010. Predicting safety culture: The roles of employer, operations manager and safety professional. Journal of safety research 41, 423-431.

Wuttke, E. 2012. Silence Is Silver, Talk Is Gold? Analysis of Classroom Talk in a Learner Centered Setting. Teoksessa Hjørne, E., Aalsvoort, G. van der & Abreu, G. de. (toim.). Learning, Social Interaction and Diversity - Exploring School Practices. Rotterdam: Sense Publishers. (Luettu 23.10.2014). Viittaus internet-lähteisiin. [www-dokumentti]. <[http://wportfolio.wzu.edu.tw/ezfiles/0/1000/academic/94/academic\\_76433\\_838396\\_24310.pdf](http://wportfolio.wzu.edu.tw/ezfiles/0/1000/academic/94/academic_76433_838396_24310.pdf)>



## **Liitteet**

### **Liite 1 Teemahaastattelurunko**

#### Tutkimusongelma:

Miten perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöalueisten oppituntien aikana vallitseva sosiaalinen ilmapiiri on yhteydessä työturvallisuuteen?

#### Teemahaastattelun, keskustelun avaus:

Eli kuten olemme kertoneetkin, lyhyesti kuvattuna tutkimme miten sosiaalinen ilmapiiri on yhteydessä työturvallisuuteen teknisen työn tunneilla.

Millaisten asioiden olet huomannut aiheuttavan työturvallisuusongelmia teknisen työn tunneilla?

Mistä luulet tämän johtuvan? Voiko sattuneelle olla sosiaalisesta käyttäytymisestä johtuvaa syytä?

#### Käsitteiden mukainen teemoittelu:

##### **Ryhmädynamiikan** yhteys työturvallisuuteen

( yksilön käyttäytyminen yksin eri tavoin kuin ryhmässä, ryhmän käytös )

Oppilaan aktiivisuus / passiivisuus oppitunneilla

Kommunikaatio ( ja vuorovaikutus)

työskentely tehtävän mukaan / tehtävän vastustaminen

##### **Ryhmän roolien** yhteys työturvallisuuteen

Roolit: johtajat, myötäilijät, syrjässäolijat

Roolien ylläpito: rohkaisijat, välittäjät, sovittelijat

Asenneroolit: alistujat, auttajat, vetäytyjät, hauskuuttajat

Opettajan rooli ryhmässä

**Opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen yhteys työturvallisuuteen**

Vuorovaikutustaidot (opettaja / oppilaat)

Opettajan havainnointikyky

Viestinnän selkeys ja avoimuus

Tunnelma

Opettajan rooli vuorovaikutuksessa ( käyttäytyminen, ääripäät: hyvin autoritäärinen, hyvin liberaali )

Yhteistoiminta vuorovaikutuksessa ( aktiivisuus, vastavuoroisuus, tilanteessa läsnäolo )

Keskinäinen luottamus

**Sosiaalisen ilmapiirin yhteys työturvallisuuteen**

( koulun sosiaalinen ilmapiiri, luokan / ryhmän sosiaalinen ilmapiiri )

Kouluviihtyvyyys & yhteisöllisyys

Luottamus

Avoimuus

Virheiden pelko

Kunnioitus

Osallisuus

Opettajien välinen ilmapiiri

Haastattelun loppuun kokoava keskustelu, teoreettisen viitekehyksen esittely, selvennetään keskusteltujen asioiden sijoittuminen tutkimuksemme teoriassa.

## Liite 2 Havainnointilomake

,

### Havainnointi – Checklist

Merkinnät ja kommentit esimerkein.

	Ky	Ei	Eo	Kommentti
<b>Ryhmädynamiikan</b> vaikutus työturvallisuuteen				
Oppilaiden aktiivisuus/passiivisuus	x			”Oppilaat omatoimisia, mutta työskentely näyttää turvalliselta, rauhallista.”
Kommunikaatio oppilaiden välillä	x			”Hyvä. Oppilaat neuvoivat toisiaan ja tekivät yhteistyötä.”
Tehtävän mukainen työskentely/tehtävän vastustaminen	x			”Häirintää, juoksentelua, tehtävien vastustamista, ”EVVK” – härväämisellä jopa työturv.ong. (melu, vasarointi, peltipalat silmiin?)”
<b>Ryhmän roolien</b> vaikutus työturvallisuuteen				
Johtajat, myötäilijät, syrjässäolijat				
Rohkaisijat, välittäjät, sovittelijat				
Alistujat, auttajat, vetäytyjät, hauskuuttajat	x			”Pelleilyä paineilmalla”
Opettajan rooli ryhmässä	x			”Hyvä. Rennon oloinen, mutta sopivasti jämäkyyttä.”

<b>Opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen</b> vaikutus työturvallisuuteen			
Oppilaiden ja opettajien vuorovaikutustaidot	x		”Hyvä. Opettaja antaa ratkaista itse, mutta puuttuu, ohjastaa tarvittaessa, ei tee oppilaan puolesta kaikkea.”
Opettajan havainnointikyky	x		”Oli taustalla, mutta havainnoi tarkasti ja puuttui epäkohtiin.”
Viestinnän selkeys ja avoimuus	x		”Hyvä. Opettaja ohjeisti selvästi tunnin alussa mikä on kuvio. Selkeä rauhallinen puhe.”
Tunnelma	x		”Hyvä vapaa tunnelma, melko innostunut ote, mutta rauhallinen meno, ei häröilyä.”
Opettajan rooli vuorovaikutuksessa (autoritäärinen-liberaali)	x		”Hyvä. Antaa oppilaille tilaa tehdä, mutta on jämäkkänä tilanteessa tarvittaessa.”
Yhteistoiminta vuorovaikutuksessa; aktiivisuus, vastavuoroisuus, tilanteessa läsnäolo			
Keskinäinen luottamus	x		”Luottavainen ote, ohjeita noudatetaan.”
<b>Sosiaalisen ilmapiirin</b> vaikutus työturvallisuuteen			
Koulun, luokan, ryhmän sos. ilmapiiri	x		”Ilmapiiri mukava. Vastaanottavainen, kohtelias, auttavainen.”
Kouluviihtyvyys & yhteisöllisyys	x		”Hyvän tuntuinen viihtyvyys luokassa, ei melua, rauhallista mutta tekevää.”
Yhteistyö (koulun sisäinen/ ryhmän sisäinen)	x		”Häiriköintiä hiukan.”

Luottamus (ks. vuorovaikutus)	x			”Oppilaat saivat käyttää työkoneita itsenäisesti ja hyvin meni.”
Avoimuus	x			”Hyvä, vitsinheitto.”
Virheiden pelko	x			”Joidenkin kohdalla havaittavissa, varsinkin koneiden osalta virheiden pelkoa.”
Kunnioitus (ks. vuorovaikutus)	x			”Hyvä. Oppilaat tuntuivat kunnioittavan opettajaa, toisiaan ja toistensa työtä.”
Osallisuus (ks. vuorovaikutus)				
Opettajien välinen ilmapiiri				

## Liite 3 Analyysi- ja aineistoliitteet

### Ote litteroinnista

**Opettaja 1** (H = Haastattelija, V = Vastaja, opettaja. Ote Opettaja 1 haastattelun alkupuolelta)

*V: Minä ajattelen niin että tämä opettajan työ yläkoulussa on, puolet siitä on kasvattamista ja toinen on puoli siitä on tätä aineenhallintaa. Tietysti pätevä opettaja hallihtelee sen aineen mut se pitää olla niinku sinun sydämessä tai täällä sinun sisällä että ymmärrät että puolet siitä sinun työstä on kasvattamista. Niin ku tänä päivänähän minä tätä meidän oppilasta joka tekkee tota peräkärryä niin minä taisin kasvattaa sitä kolme tai neljä kertaa. Vaikka hän on erittäin hyvä ja todella hyvä teknisissä niin pidin puhuttelun jne. Mut siinä on sitten semmonen tärkeä asia mielestäni että oppilas pitää aina jättää hyvälle tuulelle eli viimeiset sanat pitää olla positiivisia. Pyssäyttää kertoo mikä juttu. Antaa oppilaalle mahdollisuus kertoa oma versio tilanteesta.*

*H: Eli tämmönen opettajan vuorovaikutustaito siinä sitten...*

*V: Kyllä, sitä kututaan kansankielellä pelisilmäks.*

*H: Mites ootko huomannu että oppilaiden välisellä vuorovaikutuksella ollu merkitystä sellasissa tilanteissa joissa ois ollu mahdollisuus työturvallisuusongelmiin.*

*V: No niitä on paljon. Elikkä. Se voi olla esimerkiks semmonen tilanne että ei oo työkaluja kaikille. Niin toinenku ottaa niin tulee se semmonen ns voimakkaampi persoona siihen taakse ja sanoo että hänen vuoro ja saattaa käyttää kynärpäättä että hän ottaa ja heikompi jää siihen. No sitten toinen saattaa olla niinku sosiaalisilta taidoiltaan niin heikko että ei ymmärrä vaikka toinen fiksusti keskustellee niin saattaa tulla ihan semmosia ihan yllättäviä tilanteita. Että kyllä niitä tulee täällä peruskoulussa päivittäin, että se on realismia että semmosta työpäivää ei oo joutus puuttumaan. Niinku mentiin esimerkiks tonne kahville. Ne ku meni tuonne ja oli tuolla käytävässä ollu niin jo siellä oli aikamoinen touhu. Mut siinäkin vaan ohikulkiessa sanoo muutaman sanan. Tietää että on niin ku koko ajan, voi sitä sanoo kontrolliksikin mutta myös semmonen että sillä luodaan että sillä luodaan semmosta turvallista ilmapiiriä niinku.*

## Ote redusoinneista

### **Opettaja 3** (Liitteessä vain osa Opettaja 3:n ilmaisujen pelkistämistä)

V: No niitä on paljon, vois sanoa että semmonen pääasiallisen, ehkä mitä nyt vois sanoa on semmonen kiireen ja tämmösen hätäilyn ja tota tämmösen niinku et jos pitäis äkkiä saada jotakin, et silloin ensimmäisenä yleensä unohtuu ne työturvallisuusasiat että ehkä ny päällimmäisenä voi sanoa nämä tämmöset, tämäntyyppiset asiat.

#### **Kiireen ja hätäilyn riskit**

V: Se on ehkä vähä joku huomaa toisen vähä pitemmälle menevän jossaki asiassa ni sitte pitäski itte olla samassa vaiheessa menossa, tai jotai tämmösiä ja ehkä sitte myös semmosia että huomaa et enhän mä oo paljoo etemmäs et sitte yritetään äkkiä saada, et tavallaan siinä voi olla semmosia, semmosia asioita.

H: Et siinä vois välillä nähäkki vähä semmosta ryhmäpainettaki toisaalta?

V: Vähä sitäki voi ehkä tulla että tos jos nyt huomasitte tän viimesen kaverin nii kiire sillä oli saada se valmiiks vaikka ei olis ollu mitään kiirettä saada periaattessa valmiiks, että tämmöstä tää on.

#### **Ryhmäpaine, hätäily, turha kiire**

Täällä ei ihan ehkä ne tavallisen luokkadynamiikan, ne ei ihan tänne siirry suoraan ku on vähä vapaampi et sitte ku ollaan luokassa ni saat ehkä helpommi johtajana semmosta huomiota ku täällä kuitenkin enemmän tehään ja vähemmän istutaan ja seurataan mitä muut tekee ni, se ei jollekki joku saattaa yrittää olla siellä jotaki mut ei välttämättä vaikuta mihinkää ku muut tekee hommia, nii se ei paljo auta siinä et ei ehkä nii paljo...

#### **Luokkadynamiikan muutokset, roolit ei seuraa (eri ryhmät)**

V: Kyllä ehkä siltä osin voisin sanoa että on, että tota kyllä niitä sitte tietysti on tyyppisiä joilla on sitte se, ehkä sit johtuu motivaatiosta ja osaamisesta ja muusta enemmän sitte se että halutaanki enemmän tehdä sitä hölmöilypuolen juttuja ku omia töitä että peitellään myös sitä omaa osaamattomuutta ehkä sitte sillä... sitä ei onneks kuitenkaa nii paljoo oo mut sitäkin välillä on.

#### **Osaamattomuuden peittely, hölmöily**

H: Onko tota ryhmien kesken hirveitä eroja sit, tai tottakai varmasti on mut, jokainen ryhmä on yksilö ja jokainen yksilökin siellä erilainen, mutta...

V: Kyllä siellä on hirveen suuria eroja, ja sehän se on se haaste. siinä on semmosia ryhmiä että osan ryhmien kanssa niinku hommat luistaa ihan ihan ei mitään ja toisen ryhmien kanssa sitte on muutamia jotka ei joilla ei tunnu oikeen ihmeemmi edisty mikään vaikka kuinka yrität sitte antaa enemmän opetusta jollekki

#### **Erot ryhmissä oppituntien sujumisessa**

Ja sitte toisaalta semmosia oppilaita jos on jotka vähä enemmän tekee sitä häseltämistä ni se kyllä jarruttaa sitte kaikkien tekemistä et ku joutuu paimentamaan ja huomiota kiinnittää siihe hallintaan ni se on pois siitä antasitki neuvoja jollekki toiselle. Et kyllä se ihan, se on ihan suora yhteys siihe.

#### **Oppilaan opetuksen häirintä, huomion ja ajan vienti muilta.**

## **Klusterointi - Alaluokitus**

### **TURVALLISUUSKULTTUURIN LUOMISEN TÄRKEYS**

Kulttuurin (pitkäjänteinen) luominen  
Kulttuurin (pitkäjänteinen ja ryhmäkohtainen) luominen  
Turvallisen kulttuurin tärkeys  
Kulttuurin luominen, omaksuminen ryhmästä riippuvaa  
Turvallisuuskulttuuri paranee ja työskentely on luontevaa sekaryhmissä.  
Turvallisuuskulttuurin luominen alkuvaiheessa, koneiden luonnollinen kunnioitus, huolimattomuus vaaratekijöiden aiheuttajana.  
Turvallisuuskulttuuri lähtökohdalla työturvallisuudelle.  
Oppilaantuntemus turvallisuuskulttuurin rakentajana.

### **KESKINÄINEN LUOTTAMUS JA OPPILAANTUNTEMUS**

Luottamus opettajan ja oppilaiden välillä  
Luottamus opettajan ja oppilaiden välillä, asiat tehdään sovitusti  
Luottamuksen koettelu  
Hyvä ryhmä luottamuksen rakentaja  
Luottamus opettajan ja oppilaiden välillä  
Luottamus perustuu oppilaantuntemukseen.  
Opettajan oppilaantuntemus mahdollistaa luottamuksen rakentumisen.  
Oppilaantuntemus ja molemminpuolinen luottamus turvallisuuskulttuurin luomisessa.  
Oppilaisiin tutustuminen, luottamuksen (turvallisuuden näkökulmasta) edellytyksenä on oppilaantuntemus.  
Luottamus työturvallisuuden rakentajana.  
Opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus, luottamus ja oppilaantuntemus merkittäviä tekijöitä työturvallisuuteen.

### **OPPILAAN TYÖTURVALLISUUDEN TILANNETAJUISUUS**

Tilannetajuisuus, tilannetajun pettäminen(esimerkki tilannetajuisuuteen)  
Tilannetajuisuus, pelleily  
Tilannetajuisuus, seuraamusten ymmärrys  
Oppilaan huolimattomuus ohjeiden ymmärtämisessä  
Oppilaan turvallisuustaju, turvallisuus korvien välissä  
Ryhmäpaine, hätäily, turha kiire

### **OPPILAIDEN ERILAISET PERSOONAT JA ROOLIT RYHMÄSSÄ**

Oppilaiden väliset konfliktit, erilaiset persoonat  
”Hyvät” johtajapersoonat edesauttavat ryhmän toimintaa.  
Oppilaiden haastavat henkilökohtaiset lähtökohdat, persoonallisuus, keskittymisvaikeudet näkyvät työturvallisuusasioissa.  
Ryhmän alkuvaiheessa oppilaille paikan ja roolin hakua, jolla yhteys työturvallisuuteen.  
Positiivinen, vahva oppilaspersoonaa luo positiivista ilmapiiriä ja hyvää yhteishenkeä.  
Luokkadyنامiikan muutokset, roolit ei seuraa (eri ryhmät)  
Erot ryhmien levottomuudessa  
Ryhmien rakenne, levottomat oppilaat  
Erot ryhmässä oppituntien sujumisessa



## **HYVÄ ILMAPIIRI, ME-HENKI JA TUNNELMA LUO TYÖTURVALLISUUTTA**

Hyvä fiilis, vapaa työskentely  
Peloton tunnelma, oppilaat auttaa toisiaan.  
Hyvä ja vapaa ilmapiiri luo työturvallisuutta.  
Meteli ja pöly eristettynä luo rauhallisen ilmapiirin oppilaiden työlle.  
Hyvä ilmapiiri oppilaiden välillä lisää työturvallista käyttäytymistä.  
Positiivinen ilmapiiri ja me-henki pitää työturvallisuutta yllä.  
Oppilaiden toistensa kanssa toimeentuleminen vaikuttaa työturvallisuuteen.  
Sosiaalisen puolen hoitaminen (ilmapiiri)  
Oppilaan rauhallinen työskentely

## **HÄIRIÖKÄYTTÄYTYMINEN JA KOULUVASTAISUUS HUONONTAVAT ILMAPIIRIÄ, AIHEUTTAVAT VAARATILANTEITA**

Opettajan kontrolli ilmapiirin luomisessa  
Kouluvastainen ilmapiiri, ohjeiden vastustaminen  
Kouluvastaisuus ja ohjeiden vastustaminen  
Kouluvastaiset oppilaat, vaikutus ryhmään  
Osaamattomuuden peittely, hölmöily  
Oppilaan opetuksen häirintä, huomion ja ajan vieni muilta  
Kiusaamistilanteet (selän takana hölmöily) voisivat aiheuttaa vaaratilanteita.  
Huono ilmapiiri ja haastava ryhmä edellyttää kouluavustajia.  
Huono ilmapiiri ja haastava ryhmä vähentävät luottamusta.  
Häiriköt aiheuttavat ongelmia sekä opetukseen että työturvallisuuteen.  
Häiriökäyttäytyminen luo levottoman luokkatilanteen, saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.

## **MOLEMMINPUOLINEN POSITIIVINEN PALAUTE LUO HYVÄÄ ILMAPIIRIÄ EDISTÄEN TYÖTURVALLISUUTTA**

Positiivinen palaute oppimistilanteessa  
Onnistumiselämykset edistävät työturvallisuutta.  
Positiivinen palaute luo positiivisen ilmapiirin.

## **OPETTAJAN HAVAINNOINTIKYKY VAARATEKIJÖIDEN ARVIOINNISSA**

Opettajan jatkuva havainnointikyky, suojainten käyttö  
Opettajan havainnointikyky, jatkuvaa toimintaa  
Opettajan havainnointikyky, ryhmän taitotaso  
Opettajan havainnointikyky vaaratekijöiden arvioinnissa.

## **RYHMÄHENKI JA RYHMÄDYNAMIIKKA VAIKUTTAVAT TYÖSKENTELYYN JA TYÖTURVALLISUUTEEN**

Hyvä ryhmähenki, toisten auttaminen  
Auttavainen ryhmähenki/ryhmädynamiikka, auttaa ryhmän toimintaa  
Oppilaat kunnioittavat, eivät kiusaa toisiaan niin hyvä työturvallisuus.  
Sekaryhmät parantaa rauhallista työskentelyä (erilainen, hyvä ryhmädynamiikka).

## **OPPILAIKEN VIRHEIDEN JA TAPATURMIEN PELKO OMISSA SUORITUKSISSAAN**

Oppilaiden tapaturman pelko  
Oppilaiden virheiden pelko  
Oppilaan kokemus, pois virheiden pelosta  
Oppilas pelkää näyttää suoritustaan.

## **OPPILAIKEN ASENNE TYÖTURVALLISUUTTA JA OHJEITA KOHTAAN**

Työturvallisuus lähtee asenteesta, ei tekemisestä  
Asenne turvallisuutta kohtaan, sääntöjen muistaminen  
Innostuneet oppilaat kuuntelevat ohjeet, lisää työturvallisuutta.  
Onnistumisen kokemukset tärkeitä huonon asenteen muutoksessa  
Kiireen ja hätäilyn riskit  
Innokkaassa työskentelyssä työturvallisuusasiat saattavat vahingossa unohtua

## **OPPILAIKEN TURVALLINEN TYÖSKENTELY MALLINA TOISILLEEN**

Oppilaiden esimerkki toisilleen, suojainten käyttö  
Ryhmän vaikutus suojainten käyttöön  
Oppilaiden huomautukset toisilleen suojaimista

## **OPETTAJAN ROOLI TYÖTURVALLISUUDEN LUOMISESSA**

Opettajan rooli, aikuisena, ei kaverina  
Opettajan kannustava rooli, työturvallisuus  
Opettajan positiivinen rooli luo osaltaan rauhallista työskentelyä.  
Opettajan kunnioitus, sen luominen  
Opettajan autoritäärisyys/liberaalisuus, ei liian kireä mutta puuttuu heti tarvittaessa  
Opettaja ei liian autoritäärinen, kuitenkin johtaa.  
Opettajan auktoriteetti "vaaratilanteessa"

## **MOLEMMINPUOLINEN KUNNIOITUS JA VUOROVAIKUTUS RAKENTAA TYÖTURVALLISUUTTA**

Vuorovaikutus ja toisten kunnioitus luo turvallisuutta.  
Molemmipuolinen vuorovaikutus ja kunnioitus työturvallisuuden rakentajana.  
Opettajan vuorovaikutustaidoilla iso merkitys konfliktitilanteista selviämiseen.

## **Yläluokat**

Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä yläluokitus johdetaan teoriasta. Tutkimuksemme yläluokkien nimitykset ovat käsitteistä johdettuja, teemoittelussa esiintyneitä avainsanoja (sulkeissa olevat).

### **TURVALLISUUSKULTTUURIN LUOMISEN TÄRKEYS**

(Turvallisuuskulttuuri [pääkäsitteiden kattokäsite])

### **HYVÄ ILMAPIIRI, ME-HENKI JA TUNNELMA LUO TYÖTURVALLISUUTTA**

(Tunnelma, kouluviihtyvyys & yhteisöllisyys, yhteistyö)

### **KESKINÄINEN LUOTTAMUS JA OPPILAANTUNTEMUS**

(Keskinäinen luottamus)

### **MOLEMMINPUOLINEN KUNNIOITUS JA VUOROVAIKUTUS RAKENTAA TYÖTURVALLISUUTTA**

(Kunnioitus, oppilaiden ja opettajien vuorovaikutustaidot)

### **MOLEMMINPUOLINEN POSITIIVINEN PALAUTE LUO HYVÄÄ ILMAPIIRIÄ EDISTÄEN TYÖTURVALLISUUTTA**

(Kommunikaatio, oppilaiden ja opettajien vuorovaikutustaidot, viestinnän selkeys ja avoimuus, yhteistoiminta vuorovaikutuksessa, avoimuus)

### **OPETTAJAN HAVAINNOINTIKYKY VAARATEKIJÖIDEN ARVIOINNISSA**

(Opettajan havainnointikyky)

### **OPPILAIDEN ERILAISET PERSOONAT JA ROOLIT RYHMÄSSÄ**

(Roolit[johtajat, myötäilijät, syrjässäolijat]/Roolien ylläpito[rohkaisijat, välittäjät, sovittelijat]/Asenneroolit[alistajat, auttajat, vetäytyjät, hauskuuttajat])

### **OPETTAJAN ROOLI TYÖTURVALLISUUDEN LUOMISESSA**

(Opettajan rooli ryhmässä)

### **RYHMÄHENKI JA RYHMÄDYNAMIIKKA VAIKUTTAVAT TYÖSKENTELYYN JA TYÖTURVALLISUUTEEN**

(Ryhmädynamiikka [pääkäsite], tunnelma, kouluviihtyvyys & yhteisöllisyys, yhteistyö)

### **HÄIRIÖKÄYTTÄYTYMINEN JA KOULUVASTAISUUS HUONONTAVAT**

**ILMAPIIRIÄ, AIHEUTTAVAT VAARATILANTEITA** (Tehtävän mukainen työskentely/tehtävän vastustaminen)

### **OPPILAIDEN VIRHEIDEN JA TAPATURMIEN PELKO OMISSA SUORITUKSISSAAN**

(Virheiden pelko)

### **OPPILAIDEN ASENNE TYÖTURVALLISUUTTA JA OHJEITA KOHTAAN**

(Tehtävän mukainen työskentely/tehtävän vastustaminen)

### **OPPILAIDEN TURVALLINEN TYÖSKENTELY MALLINA TOISILLEEN**

(Roolit [johtajat], Roolien ylläpito [rohkaisijat], Yhteistoiminta vuorovaikutuksessa)

### **OPPILAAN TYÖTURVALLISUUDEN TILANNETAJUISUUS**

(Yhteistoiminta vuorovaikutuksessa; tilanteessa läsnäolo)

## **Pääluokat**

Analyysimme pääluokat ovat teoreettisen viitekehiksemme käsitteitä. Ne ovat nähtävissä yläluokituksien ryhmittelyn jälkeen. Pääluokkien alla olevien yläluokkien perässä olevat numerot ilmaisevat lukumäärää, kuinka monta kertaa kukin yläluokka on esiintynyt analyysissa).

### **Yläluokkien ryhmittelyä:**

#### **TURVALLISUUSKULTTUURIN LUOMISEN TÄRKEYS**

(Turvallisuuskulttuuri [pääkäsitteiden kattokäsite])

#### **HYVÄ ILMAPIIRI, ME-HENKI JA TUNNELMA LUO TYÖTURVALLISUUTTA**

(Tunnelma, kouluviihtyvyys & yhteisöllisyys, yhteistyö)

#### **RYHMÄHENKI JA RYHMÄDYNAMIIKKA VAIKUTTAVAT TYÖSKENTELYYN JA TYÖTURVALLISUUTEEN**

(Ryhmädynamiikka [pääkäsite], tunnelma, kouluviihtyvyys & yhteisöllisyys, yhteistyö)

#### **HÄIRIÖKÄYTTÄYTYMINEN JA KOULUVASTAISUUS HUONONTAVAT**

**ILMAPIIRIÄ, AIHEUTTAVAT VAARATILANTEITA** (Tehtävän mukainen työskentely/tehtävän vastustaminen)

#### **OPPILAIDEN ASENNE TYÖTURVALLISUUTTA JA OHJEITA KOHTAAN**

(Tehtävän mukainen työskentely/tehtävän vastustaminen)

#### **KESKINÄINEN LUOTTAMUS JA OPPILAANTUNTEMUS**

(Keskinäinen luottamus)

#### **MOLEMMINPUOLINEN KUNNIOITUS JA VUOROVAIKUTUS RAKENTAA TYÖTURVALLISUUTTA**

(Kunnioitus, oppilaiden ja opettajien vuorovaikutustaidot)

#### **MOLEMMINPUOLINEN POSITIIVINEN PALAUTE LUO HYVÄÄ ILMAPIIRIÄ EDISTÄEN TYÖTURVALLISUUTTA**

(Kommunikaatio, oppilaiden ja opettajien vuorovaikutustaidot, viestinnän selkeys ja avoimuus, yhteistoiminta vuorovaikutuksessa, avoimuus)

#### **OPETTAJAN HAVAINNOINTIKYKY VAARATEKIJÖIDEN ARVIOINNISSA**

(Opettajan havainnointikyky)

#### **OPPILAIDEN VIRHEIDEN JA TAPATURMIEN PELKO OMISSA SUORITUKSISSAAN**

(Virheiden pelko)

#### **OPPILAIDEN ERILAISET PERSOONAT JA ROOLIT RYHMÄSSÄ**

(Roolit[johtajat, myötäilijät, syrjässäolijat]/Roolien ylläpito[rohkaisijat, välittäjät, sovittelijat]/Asenneroolit[alistajat, auttajat, vetäytyjät, hauskuuttajat])

#### **OPETTAJAN ROOLI TYÖTURVALLISUUDEN LUOMISESSA**

(Opettajan rooli ryhmässä)

#### **OPPILAIDEN TURVALLINEN TYÖSKENTELY MALLINA TOISILLEEN**

(Roolit [johtajat], Roolien ylläpito [rohkaisijat], Yhteistoiminta vuorovaikutuksessa)

#### **OPPILAAN TYÖTURVALLISUUDEN TILANNETAJUISUUS**

(Yhteistoiminta vuorovaikutuksessa; tilanteessa läsnäolo)

**Pääluokat sekä niihin kuuluvat yläluokat:**

**RYHMÄDYNAMIIKKA**

Ryhmädynamiikka

Tehtävän mukainen työskentely/tehtävän vastustaminen (2)

Kommunikaatio

**RYHMÄN ROOLIT**

Roolit (johtajat, myötäilijät, syrjässäolijat) (2)

Roolien ylläpito (rohkaisijat, välittäjät, sovittelijat) (2)

Asenneroolit (alistajat, auttajat, vetäytyjät, hauskuuttajat)

Opettajan rooli ryhmässä

**OPETTAJAN JA OPPILAIDEN VÄLINEN VUOROVAIKUTUS**

Tunnelma (2)

Keskinäinen luottamus

Oppilaiden ja opettajien vuorovaikutustaidot (2)

Viestinnän selkeys ja avoimuus

Yhteistoiminta vuorovaikutuksessa (3)

Opettajan havainnointikyky

**SOSIAALINEN ILMAPIIRI**

Kouluviihtyvyys & yhteisöllisyys (2)

Yhteistyö (2)

Kunnioitus

Avoimuus

Virheiden pelko

**(TURVALLISUUSKULTTUURI)**

Turvallisuuskulttuuri

Esimerkki teoriaohjaavan sisällönanalyysin vaiheista. Esimerkissä vain yhteen käsitteeseen johtavaa käsittelyä (Sivulle sovitamisen vuoksi epätäyd.)

Alkuperäiset ilmaukset	Redusoidut ilmaukset	Alaluokat / Klusterointi	Yläluokat / Teemoittelun avainsanat	Pääluokat / Käsitteitä teoreettisesta viitekehystä
<p>"No minä juttelin oppilaitten kanssa tuossa et mikä täällä teidän mielestä on fiilis. Niin ne sano et täällä on hyvä fiilis, pitää tehdä töitä mut saap olla vapaasti."</p> <p>"No se on ilman muuta, joo, et on tommonen hyvä tota ni se ryhmä, jossa, jossa ei oo mitään tunnetta että oppilaan pitäis pelätä tai muuta ni, kyllähän se vaikuttaa, et se pystyy keskittyy siihen, ja kaverit vielä auttaa si jos on heikompiä... et sekin nähty näissä että jos on niinku heikompiä niin parhaimmat kyllä sitte auttaa ryhmässä sitte toisiaan."</p> <p>"... eihän siinä silloin tarvi sitä kurinpidollista hommaa sitte niin paljoo... että se vaikuttaa silleen siihen työturvallisuuteen että se on semmonen mukava henki tehdä sitä työtä, eikä väkisin tehdä."</p> <p>"on pölyt poissa on eristetty meloivat koneet ja... ja se tuo myöskin siihen sosiaaliseen ilmapiiriin, että pystytään vähän rajaamaan että oppilaat tekee jossain niinkun tässäkin niin, tekevät tässä omassa tilaassaan hujasempia töitään ja opettaja sitte esim konesalissa siten tekemässä sitä meluavaa työtä osan kanssa ni pystyy sitte..."</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>Hyvä fiilis, vapaa työskentely</p> <p>Peloton tunnelma, oppilaat auttaa toisiaan.</p> <p>Hyvä ja vapaa ilmapiiri luo työturvallisuutta.</p> <p>Meteli ja pöly eristetyä luo rauhallisen ilmapiirin oppilaiden työlle.</p> <p>...</p> <p>Hyvä ryhmähenki, toisten auttaminen</p> <p>Auttavainen</p> <p>ryhmähenki/ryhmädynamiikka, auttaa ryhmän toimintaa</p> <p>...</p> <p>Luottamus opettajan ja oppilaiden välillä</p> <p>Luottamus opettajan ja oppilaiden välillä</p> <p>Asiat tehdään sovitusi</p> <p>Luottamuksen koettelu</p> <p>Hyvä ryhmä luottamuksen rakentaja</p> <p>Luottamus opettajan ja oppilaiden välillä</p> <p>Luottamus perustuu oppilaantunteeseen.</p> <p>...</p> <p>Vuorovaikutus ja toisten kunnioitus luo turvallisuutta.</p> <p>Molemmipuolinen vuorovaikutus ja kunnioitus työturvallisuuden rakentajana.</p> <p>Opettajan vuorovaikutustaidoilla iso merkitys konfliktitilanteista selviämiseen.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>HYVÄ ILMAPIIRI, ME-HENKI JA TUNNELMA LUO TYÖTURVALLISUUTTA</p> <p>RYHMÄHENKI JA RYHMÄDYNAMIikka VAIKUTTAVAT TYÖSKENTELYYN JA TYÖTURVALLISUUTEEN</p> <p>KESKINÄINEN LUOTTAMUS JA OPPILAANTUNTEMUS</p> <p>MOLEMMIPUOLINEN KUNNIOITUS JA VUOROVAIKUTUS RAKENTAA TYÖTURVALLISUUTTA</p> <p>MOLEMMIPUOLINEN POSITIIVINEN PALAUTE LUO HYVÄÄ ILMAPIIRIÄ EDISTÄEN TYÖTURVALLISUUTTA</p> <p>OPPILAIDEN TURVALLINEN TYÖSKENTELY MALLINA TOISILLEEN</p> <p>OPPILAN TYÖTURVALLISUUDEN TILANNEAJUISUUS</p> <p>OPETTAJAN HAVAINNOINTIKYKY VAARATEKIJÖIDEN ARVIOINNISSA</p>	<p>TUNNELMA</p> <p>KESKINÄINEN LUOTTAMUS</p> <p>OPPILAJEN JA OPETTAJAJEN VUOROVAIKUTUSTAITOJEN</p> <p>VIESTINNÄN SELKEYS JA AVOIMUUS</p> <p>YHTEISTOIMINTA VUOROVAIKUTUKSESSA</p> <p>OPETTAJAN HAVAINNOINTIKYKY</p>	<p>OPETTAJAN JA OPPILAJEN VÄLINEN VUOROVAIKUTUS</p>

## **Havainnointi – Osumat & Kommentit**

Havainnointimme koonti.

Pääloukat = esim. ryhmadynamiikka, yläluokat = esim. Oppilaiden aktiivisuus/passiivisuus.

Yläluokkien perässä olevat numerot kertovat havainnointikertojen määrän, kuinka monessa niistä havaittiin näitä tutkimuksen kannalta oleellisia asioita, ts. “osumia”, jotka kummatkin havainnoitsijat todensivat. Kommentit kuvaavat näitä tilanteita, mikäli kommentteja kirjattiin.

### **RYHMÄDYNAMIIKKA**

#### **Oppilaiden aktiivisuus/passiivisuus (3)**

Kommentteja:

(“Oppilaat omatoimisia, mutta työskentely näyttää turvalliselta, rauhallista”)

(“Aktiivista kiireetöntä”)

(“Hyvä vaikutus, oppilaat tekevät omia töitään, mutta eivät tunnu hosuvan”)

#### **Kommunikaatio oppilaiden välillä (2)**

Kommentteja:

(“Hyvä. Oppilaat neuvoivat toisiaan ja tekivät yhteistyötä”)

(“Kom + ->”)

(“Oppilaat kyselevät toisiltaan apua”)

#### **Tehtävän mukainen työskentely/tehtävän vastustaminen (2)**

Kommentteja:

(“Valinnaisryhmä, oppilaat työskentelivät omien töidensä mukaan”)

(“Häirintää, juoksentelua, tehtävien vastustamista, “EVVK” - härväämisellä jopa työturv.ong. [melu, vasarointi, peltipalat silmiin?]”)

### **RYHMÄN ROOLIT**

#### **Asenneroolit (alistujat, auttajat, vetäytyjät, hauskuuttajat) (2)**

Kommentteja:

(“Hauskuuttajia/häiriköitä, vetäytyjiä [EVVK] väh yksi auttajakin”)

(“Pelleilyä paineilmalla”)

#### **Opettajan rooli ryhmässä (3)**

Kommentteja:

(“Melko vapaa meininki, taustalla olo, neuvoo pyydettyä. Mutta heti sai auktoriteetin kun tarvi.”)

(“Hyvä. Rennon oloinen, mutta sopivasti jämäkkyyttä”)

(“Ei korostunut rooli johtajana, mutta saa porukan kokoon yhdellä kehoituksella”)

(“Johtaja, ei autoritäärinen. Liideri esimerkillään”)

### **OPETTAJAN JA OPPILAIDEN VÄLINEN VUOROVAIKUTUS**

#### **Tunnelma (5)**

Kommentteja:

(“Hyvä vapaa tunnelma, melko innostunut ote, mutta rauhallinen meno, ei häröilyä”)

(“Hyvä tunnelma, rento tekemisen meininki”)

(“Hyvä, rento”)

(“Riehakas, välillä häiriköivä, härväystä.”)

(“Hyvä tunnelma. Osa tekee aktiivisesti. Ne jotka eivät tee eivät kuitenkaan häiriköi.”)

(“Rento ja kiireetön.”)

(“Hyvä. Pieni ryhmä, hyvin rauhallista työskentelyä, kohtalaisen hiljaista”)

## **Keskinäinen luottamus (2)**

Kommentteja:

(“Hyvä luottamus. Oppilaat työskentelevät, eivät esim juoksentele -> saavat toimia itsenäisesti”)

(“Luottavainen ote, ohjeita noudatetaan”)

(“Ope vaikuttaa luottavaiselta oppilaiden suhteen.”)

## **Opettajan rooli vuorovaikutuksessa (4)**

Kommentteja:

(“Liberaali, luottavainen ote. Työskentely kuitenkin sujuu rauhallisesti, opettaja läsnä ja liikkuu pisteestä toiseen”)

(“Hyvän vuorovaikutuksen ylläpitäjä”)

(“Normaalin tuntuinen ote”)

(“Hyvä. Tuli konesalista, huomasin että osa ei tehnyt mitään, “eteneekö suunnitelmat”. Ei käskytystä mutta ei liian liberaali.”)

(“Sopivan liberaali johtaja”)

(“Hyvä. Antaa oppilaille tilaa tehdä, mutta on jämäkkänä tilanteessa tarvittaessa.”)

## **Oppilaiden ja opettajien vuorovaikutustaidot (4)**

Kommentteja:

(“Hyvä. Opettaja antaa ratkaista itse, mutta puuttuu, ohjastaa tarvittaessa, ei tee oppilaan puolesta kaikkea”)

(“Hyvä rento -> tekeminen”)

(“Hyvä, kehui oppilaan hitsausaamaa [ootko hitsannu paljon koulun ulkopuolella?]”)

(“Hyvä selkeä vuorovaikutus”)

(“Hyvä vuorovaikutus, opettaja pysyy rauhallisena, mutta saa ohjattua oppilaita työhön”)

(“Hyvä. Opettajaa kuunnellaan ja ote on hyvä. Oppilaat auttavat toisiaan.”)

## **Viestinnän selkeys ja avoimuus (3)**

Kommentteja:

(“Selkeät ohjeet, jämäkkä ote -> lisäksi positiivisessa mielessä ryhmän toimintaa. Opetustilanteet rauhoittivat”)

(“Hyvä. Opettaja ohjeisti selvästi tunnin alussa mikä on kuvio. Selkeä rauhallinen puhe.”)

(“Viestintä ja kommunikaatio avointa.”)

## **Opettajan havainnointikyky (4)**

Kommentteja:

(“Oli taustalla, mutta havainnoitsi tarkasti ja puuttui epäkohtiin”)

(“Puuttuu olennaisiin [härväys, avonaiset kengännauhat]”)

(“Hyvä huomasin toiselta puolen luokkaa, kun oppilas oli nauhahiomakoneen turva-alueella ylimääräisenä”)

(“Iso/vilkas ryhmä, havainnointikyky koetuksella, aikaa riitti hyvin työturvallisuusongelmien huomioimiseen”)

(“Hyvä. Vaaralliset työt tekee itse, tarkkailee ja ohjailee tilannetta opetustiloissa”)

## **SOSIAALINEN ILMAPIIRI**

### **Koulun, luokan, ryhmän sos. ilmapiiri (4)**

Kommentteja:

(“Ilmapiiri mukava. Vastaanottavainen, kohtelias, auttavainen”)

(“Ei kireyttä, ei huutelua, hyvä rauhallinen tekemisen meininki”)

(“Hyvä ryhmän ilmapiiri, vaikka iso ryhmä”)

(“Hyvä ilmapiiri. Jutustelua, tekemistä, lorvailua, mutta hyvässä hengessä. Turvallisuus säilyy.”)

(“Hyvä. Yksi oppilas huomautti rakentavasti toista käyttämään kuulosuojaimia.”)

(“Ohjeista ilmapiiri. Työturvallisuusseikat tiedossa.”)



### **Kouluviihtyvyyys & yhteisöllisyys (1)**

Kommentteja:

(“Hyvän tuntuinen viihtyvyyys luokassa, ei melua, rauhallista mutta tekevää”)

### **Yhteistyö (3)**

Kommentteja:

(“Hyvä. Oppilaat nauvoivat toisiaan”)

(“Auttavaisuus”)

(“Yhteistyöllä havaittavissa hiukan positiivisia vaikutteita ilmapiiriin.”)

(“Häiriköintiä hiukan.”)

(“Hyvä. Ainakin osa auttaa toisiaan”)

### **Luottamus (ks. vuorovaikutus) (1)**

Kommentteja:

(“Oppilaat saivat käyttää työkoneita itsenäisesti ja hyvin meni”)

(“Opettaja kykeni luottamaan oppilaisiin”)

### **Kunnioitus (2)**

Kommentteja:

(“Hyvä. Oppilaat tuntuivat kunnioittavan opettajaa. Kunnioittavat toistensa työskentelyä.”)

(“Pientä poikien kujeilua, mutta ei vaarallista työtilanteessa. Toisten työtä tunnutaan kunnioittavan”)

(“Hyvä. Oppilaat tuntuvat kunnioittavan opettajaa, toisiaan ja toistensa työtä”)

### **Avoimuus (1)**

Kommentteja:

(“Hyvä, vitsin heitto”)

### **Virheiden pelko (1)**

Kommentteja:

(“Joidenkin kohdalla havaittavissa, varsinkin koneiden osalta virheiden pelkoa.”)