



LAPIN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF LAPLAND

*"Mä en saata ees tajuta sitä, että mä saatan tuijottaa
sitä väriä koko ajan"*

Aistiherkkien nuorten kokemuksia koulun oppimisympäristöstä

Anna Röpelin ja Venla Sirviö

Pro gradu -tutkielma
Kasvatustieteiden tiedekunta
Luokanopettajakoulutus
Lapin yliopisto
Syksy 2024

Lapin yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta

Työn nimi: *"Mä en saata ees tajuta sitä, että mä saatan tuijottaa sitä väriä koko ajan"*: Aistiherkkien nuorten kokemuksia koulun oppimisympäristöstä

Tekijät: Anna Röpelin ja Venla Sirviö

Koulutusohjelma: Luokanopettajakoulutus

Työn laji: Pro gradu -tutkielma

Sivumäärä: 84 + 4 liitettä

Vuosi: 2024

TIIVISTELMÄ

Aistiherkkä ihminen reagoi aistimuksiin poikkeavasti. Reagointi aistimuksiin voi olla tavallista voimakkaampaa tai heikompaa. Aistihakuinen ihminen voi myös hakea vahvoja aistikokemuksia. Koulussa on paljon aistiärsykeitä, ja aistiherkälle ihmiselle esimerkiksi ihmispaljous ja melutaso voivat olla hyvin kuormittavia tekijöitä. Koulujen aistiesteettömyyteen tulisi kiinnittää huomiota. Aistiesteetön ympäristö on aisteille miellyttävä ja harmoninen kokonaisuus, jossa esimerkiksi tilojen värimaailma ja akustiikka otetaan huomioon. Aistiherkkyys on ajankohtainen aihe, jota on alettu tutkimaan viime vuosina enemmän.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on kuvata aistiherkkien nuorten kokemuksia fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta oppimisympäristöstä sekä kuulla heidän näkemyksiään heidän unelmaluokastaan. Käytimme tässä tutkimuksessa narratiivista tutkimusotetta. Tutkimukseemme osallistui kuusi aistiherkkää nuorta eri puolilta Suomea. Keräsimme tutkimusaineistomme puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilla ja analysoimme aineiston aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Pääluokiksi muodostuivat *kuormitus luokassa*, *kuormitus luokan ulkopuolella* ja *unelmaluokka*.

Tutkimuksessa nousi eniten esiin kuormitus muista oppilaista. Oppilaista lähtevän häiritsevän melun ja liikkeen lisäksi sosiaaliset vuorovaikutussuhteet korostuivat nuorten kertomuksissa. Fyysiseen oppimisympäristöön liittyen näkö- ja kuuloaistiin liittyviä ärsykeitä nimettiin paljon, ja myös sisäilman vaikutus nousi esiin. Psyykkisestä oppimisympäristöstä kuormittavina koettiin oppitunnin tehtävät ja kotitehtävät. Lisäksi kaikki nuoret kertoivat olevansa väsyneitä koulupäivän jälkeen. Nuoret kuvasivat unelmaluokkiaan vaihtelevasti, mutta kertomuksissa oli myös yhteneväisyyksiä. Kertomuksissa korostuivat kohtuullinen oppilasmäärä, luokan maltillinen sisustus, neutraali värimaailma ja himmeä valaistus.

Tutkimus osoitti, että nuorilla on paljon arvokasta kokemustietoa heidän omasta elämästään ja koulunkäynnistään. Lapsia ja nuoria koskevissa tutkimuksissa tulisi kuulla enemmän juuri heitä. Kun otetaan oppilaiden omia näkökulmia huomioon, koulutiloja voidaan suunnitella entistä toimivimmiksi kaikille oppilaille.

Asiasanat: aistiherkkyys, aistiesteetön oppimisympäristö, fyysinen oppimisympäristö, psyykkinen oppimisympäristö, sosiaalinen oppimisympäristö

X Tutkielma ei sisällä muita kuin tekijöiden omia henkilötietoja.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 AISTITIEDON KÄSITTELY	9
2.1 Sensorinen integraatio	9
2.2 Sensorisen integraation häiriö	12
3 AISTIHERKKYYS	15
3.1 Aistisäätelyn häiriö	15
3.2 Aistiyliherkkyys	16
3.3 Aistialiherkkyys	17
3.4 Aistihakuisuus	18
4 ERILAISET OPPIMISYMPÄRISTÖT	20
4.1 Oppimisympäristö käsitteenä	20
4.2 Fyysinen oppimisympäristö	22
4.3 Psyykkinen ja sosiaalinen oppimisympäristö	24
4.4 Aistiesteetön oppimisympäristö	25
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	27
5.1 Tutkimuskysymykset	27
5.2 Tutkimusote	27
5.4 Tutkimushenkilöt ja aineiston tuottaminen	30
5.5 Aineiston analyysi	32
6 KUORMITUS LUOKASSA	36
6.1 Sosiaalinen kuormitus toisista ihmisistä: <i>Sillon, kun kukaan ei ole lähistöllä, niin se on ihan rattoisaa</i>	36
6.2 Muu kuormitus toisista ihmisistä: <i>Jos joku ihminen syö jotain, nii sit siit tulee haju ja mä on oikeesti tosi herkkä silleen, et mä haistan sen heti</i>	40
6.3 Kuormitus esineistä: <i>Siel on vaan niinku värejä ja ympäriinsä vähän kaikenlaista, kuvioita ja värejä</i>	44
6.4 Kuormitus asioista: <i>No siellä on aina ihan niinku piristysvalo, mikä onkaan - - - mä ainaki laittasin sen pois, itse</i>	47
6.5 Psyykkinen kuormitus luokan sisäpuolella: <i>Sit nois tehtävis on kans se, jos on toi pitkä tehtävänanto - - - nii mul on tosi iso kynnys alottaa se</i>	50
7 KUORMITUS LUOKAN ULKOPUOLELLA	54
7.1 Kuormitus koulupäivän aikana: <i>Mulle ruoka jossain muualla kuin mun kotona, on sama asia kuin lika</i>	54

7.2 Kuormitus kotona: <i>Ku mä oon käyttäny koulussa mun energiat, nii sit pitää käyttää vielä niihin läksyihin</i>	57
8 UNELMALUOKKA	59
8.1 Unelmaluokka fyysisenä tilana: <i>Isompi ku semmonen miniluokka</i>	59
8.2 Unelmaluokka psyykkisenä ja sosiaalisena oppimisympäristönä: <i>Sellanen, jossa kuuluis kaikki siihen samaan luokkahenkeen</i>	61
9 YHTEENVETOA JA POHDINTAA	63
9.1 Koulu fyysisenä oppimisympäristönä.....	63
9.2 Koulu sosiaalisena ja psyykkisenä oppimisympäristönä	67
10 TUTKIMUKSEN ARVIOINTIA	72
10.1 Tutkimuksen eettisyys.....	72
10.2 Tutkimuksen luotettavuus.....	74
10.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusmahdollisuudet	76
LÄHTEET	79
LIITTEET	85

KUVIOT

Kuvio 1.	Aistitiedon käsittelyn häiriön luokittelu (Miller ym. 2007, 137) mukaillen	12
Kuvio 2.	Aistiherkkyyden määritelmä (Puustjärvi 2022, 31–36)	15
Kuvio 3.	Erilaiset oppimisympäristöt (Manninen ym. 2007, 36)	21
Kuvio 4.	Aineistolähtöisen sisällönanalyysin eteneminen (Tuomi & Sarajärvi 2018, 123)	34
Kuvio 5.	Esimerkki sisällönanalyysin etenemisestä	35

TAULUKOT

Taulukko 1.	Aistijärjestelmä (Ayres 2021, 74–75; Galiana-Simal ym. 2020, 2)	11
Taulukko 2.	Unelmaluokan kuvauksia fyysisestä näkökulmasta	60
Taulukko 3.	Unelmaluokan kuvauksia psyykkisestä ja sosiaalisesta näkökulmasta	61

1 JOHDANTO

Aistimme ja koemme ympäröivää maailmaa monin eri tavoin. Aistiherkkä ihminen reagoi kuitenkin aistimuksiin poikkeavasti. Hän voi reagoida aistimuksiin tavallista voimakkaammin, heikommin tai hakea vahvoja aistikokemuksia (Puustjärvi 2022, 32–33). Myös koulu voi näyttäytyä eri ihmisille eri tavoin, ja koulutilojen esteettömyyteen tulisi kiinnittää huomiota. Oppilaat viettävät koulussa ison osan arjestaan, jolloin on tärkeää miettiä, millainen koulu on ympäristönä aistiherkälle oppilaalle. Lapset, joilla on aistitiedon käsittelyn häiriö, tarvitsevat koululta ymmärrystä ja tukea voidakseen toimia luokkaympäristössä. On kuitenkin hyvä huomioida, että jokainen oppilas hyötyy rauhallisesta ja häiriöttömästä ympäristöstä. (Kranowitz 2015, 223–224.)

Koulussa on paljon erilaisia aistiärsyksiä, kuten voimakas melutaso ja kirkas valaistus. Aistiärsyksiin on tärkeää kiinnittää huomiota, sillä niiden määrä vaikuttaa esimerkiksi vireystilan säätelyyn ja keskittymiseen (Parikka, Halonen-Malliarakis & Puustjärvi 2020, 112). Mukauttamalla oppimisympäristöä aistiherkälle oppilaalle tuemme hänen toimintakykyään koulussa.

Pro gradu –tutkielmamme käsittelee aistiherkkiä nuoria ja aistiesteettämiä oppimisympäristöjä. Halusimme tutkia, millaisena aistiherkät nuoret kokevat koulun oppimisympäristön, ja samalla pohtia, miten luokkaympäristöä voidaan muokata aistiesteettömimmiksi. Teimme kandidaatintutkielman aistiherkkien nuorten kokemuksista fyysisestä luokkaympäristöstä, ja halusimme syventää omaa ymmärrystämme aiheesta. Tässä tutkielmassa tarkastelemme fyysisen oppimisympäristön lisäksi psyykkistä ja sosiaalista oppimisympäristöä. Tutkimuksemme sijoittuu peruskouluun, ja tutkimushenkilömme ovat kuusi 12–16-vuotiasta nuorta eri puolilta Suomea.

Opiskelemme luokanopettajaopintojen rinnalla erityisopettajiksi, ja suoritimme syksyllä 2023 syventävän opetusharjoittelun laaja-alaisen erityisopettajan mukana. Tämä innosti meitä aiheen pariin entisestään, koska huomasimme, miten suuri tarve erityispedagogiselle osaamiselle peruskoulussa on. Lisäksi opetusharjoittelussa konkretisoitui hyvin se, kuinka iso vaikutus sillä on, että oppimisympäristöjä mukautetaan huomioimaan oppilaiden yksilöllisiä tarpeita.

Halusimme tutkia nimenomaan nuorten omia kokemuksia ja tuoda nuorten omaa ääntä kuuluviin. Tämä antaa meille myös arvokasta tietoa tulevaisuuden työtämme ajatellen. Lisäksi lapsia ja nuoria tulisi kuulla enemmän. Lakkala ja Lantela (2020, 239) tuovatkin hyvin esille, että Suomen perustuslaki (731/1999, 6§) ja YK:n Lasten oikeuksien sopimus (Yleissopimus lasten oikeuksista 59/1999) myös velvoittavat lasten ja nuorten kuulemiseen ja osallistamiseen. Tämä kuitenkin toteutuu melko harvoin, ja usein tutkimuskohteeksi valikoituvat lasten ja nuorten huoltajat tai opettajat, eivätkä he itse.

Hohti ja Karlsson (2013, 165) nostavat esille, että koulun toimintaa koskevissa tutkimuksissa lapset ja nuoret esiintyvät usein vain toiminnan kohteina. Lakkala ja Lantela (2020, 239) muistuttavat, että nuorilla ja vanhemmilla on tarjottavana koulua hyödyttävää kokemustietoa. Voidaankin ajatella, että oppilasta koskevassa tutkimuksessa kokonaiskuva aiheesta jää hyvin kapeaksi ilman oppilaan omaa näkökulmaa (Luukkonen 2021, 15). Näin ollen nuoria voidaan pitää oman kokemuksensa arvokkaina asiantuntijoita.

Kansallista tutkimusta aistiherkkyydestä ja aistiesteettömästä ympäristöstä on vähäisesti, mutta kansainvälistä tutkimusta on tehty enemmän. Aistiherkkyyttä ovat tutkineet muun muassa Galiana-Simal ym. (2020) ja Vives-Villarraig, Ruiz-Bernardo ja García-Gómez (2022). Aistiesteetöntä ympäristöä ovat puolestaan tutkineet esimerkiksi Rios-Vega ja kumppanit (2024). Kirjallisuutta ja aiempaa tutkimusta etsiessämme huomasimme, että aihe on tuore, ja monet tämänkin tutkielman lähteistä ovat aivan viime vuosina julkaistuja. Kansallista tutkimusta on tehty lähinnä opinnäytetöiden muodossa. Esimerkiksi Mutanen (2015) on tehnyt oppaan aistiyliherkkien lasten toiminnan tukemiseksi. Havukainen ja Korhonen (2021) ovat tutkineet pro gradu –tutkielmassaan luokanopettajien kokemuksia

oppilaista, joilla on aistisäätelyn haasteita. Jussila (2019) on puolestaan tutkinut väitöskirjassaan aistipoikkeamien yhteyttä autisminkirjoon.

Oppimisympäristöistä löytyi paljon sekä kansallista että kansainvälistä tutkimusta. Ahmad ja Amirul (2017) ovat tutkineet fyysisen oppimisympäristön vaikutuksia opiskelijoiden terveyteen, hyvinvointiin ja oppimiseen. Tutkimukseen osallistui 400 lukiolaista ja tutkimuksessa selvitettiin luokkahuoneen huonekalujen, tilavuuden, valaistuksen, sisäilman laadun ja luokkahuoneen värityksen merkitystä oppimiselle. (Ahmad & Amirul 2017, 47.) Clément, Lee, Park, Sinn ja Miyake (2022) ovat tutkineet aistiesteetöntä ympäristöä. He ovat haastatelleet aistiherkkiä nuoria ja aikuisia, ja selvittäneet, millaisia aistiärsykyksiä he saavat jokapäiväisessä elämässään. Tutkimuksessa korostuivat sosiaaliset vuorovaikutustilanteet, kuormituksesta palautuminen ja yhteiskunnallinen näkökulma aistiesteettömyyteen.

Tutkielmamme teoriaosassa esittelemme tutkielman kannalta keskeisiä käsitteitä, kuten sensorinen integraatio, aistitiedon säätely ja oppimisympäristö. Tutkielmassamme keskitymme erityisesti fyysiseen, psyykkiseen, sosiaaliseen ja aistiesteettömyyteen oppimisympäristöön.

Teorialukujen jälkeen esittelemme tutkimuskysymyksemme, tutkimuskohteen ja -otteen sekä aineiston keruun ja analyysin. Luvuissa kuusi, seitsemän ja kahdeksan esittelemme tutkimuksemme tuloksia. Tämän jälkeen luvussa yhdeksän esitämme tutkimuksen yhteenvetoa ja pohdintaa. Luvussa kymmenen arvioimme tutkielman eettisyyttä ja luotettavuutta sekä esittelemme jatkotutkimusmahdollisuuksia. Tutkimuskohteena olivat nuoret, ja heitä voidaan pitää sensitiivisenä tutkimuskohteena. Kiinnitimmekin tutkimuksen eettisyyteen erityistä huomiota kaikissa tutkimuksen vaiheissa.

2 AISTITIEDON KÄSITTELY

2.1 Sensorinen integraatio

Toimintaterapeutti ja psykologi A. Jean Ayresin sensorisen integraation teorian (1972) tarkoituksena on kuvailla ja selittää ihmisen hermoston toiminnan, sensorimotoriikan ja akateemisen oppimisen välistä läheistä yhteyttä. Ayresin mukaan sensorinen integraatio voidaan määritellä prosessina, jossa aivot vastaanottavat, järjestävät ja tulkitsevat aisteista saatavaa tietoa käyttöä varten. (Vives-Villarraig ym. 2022, 5; Ayres 2021, 29; Yack, Sutton & Aquilla 2001, 23.) Lanen ja kump-paneiden (2019,1) mukaan Ayresin teoria kuvaa sitä, kuinka ihmisen hermosto muuntaa aistitietoa toiminnaksi ja osoittaa, että riittävä sensorinen integraatio on tärkeä perusta ihmisen adaptiiviselle käyttäytymiselle.

Sensorisen integraation prosessi voidaan nähdä jakautuvan neljään eri vaiheeseen: rekisteröintiin (aivot vastaanottavat aistitietoa aistielimistä), säätelyyn (aivot säätävät aistiärsyksen intensiteettiä), erotteluun (aistiärsyksiä tulkitaan ja erotellaan niiden merkityksellisyyden ja ominaisuuksien mukaan) ja vasteeseen (aivot yhdistävät kaikki prosessoidut aistiärsykkeet luodakseen asianmukaisen vasteen, joka johtaa tiettyyn käyttäytymiseen) (Galiana-Simal ym. 2020, 2). Sensorisen integraation prosessi voidaan myös tiivistää kolmeen vastaavanlaiseen peruspilariin, joita ovat rekisteröinti, tulkinta ja vaste (Vives-Villarraig ym. 2022, 4).

Ayresin (2021, 34, 90) mukaan sensorinen integraatio ei voi koskaan olla täysin puutteellista tai täydellistä, vaan sensorisen integraation toimivuus vaihtelee ihmisten kesken. Se, miten ihminen kykenee käsittelemään aisteista tulevaa tietoa, riippuu biologisista, ympäristöön liittyvistä ja geneettisistä tekijöistä sekä ihmisen omasta henkilökohtaisesta kokemuksesta (Vives-Villarraig ym. 2022, 4). Aistitiedon käsittelyyn ja tulkintaan vaikuttavat muun muassa tilanne, aiemmat koke-

mukset ja ennakkokäsitykset sekä tunne ja vireystila. Esimerkiksi stressi voi hermistää aisteja ja sitä kautta voimistaa reagointia johonkin epämiellyttäväksi koettuun asiaan. (Puustjärvi 2022, 31.)

Integraatiolla tarkoitetaan asioiden yhteen liittämistä tai eri osien kokoamista yhdeksi kokonaisuudeksi. Integroituminen on siis osien toimimista yhteistyössä ja yhtenä kokonaisuutena. Aivojen ja muun keskushermoston tehtävänä on koota ja jäsentää eri aistitiedon osia integroiduksi kokemukseksi. Kun ihminen jäsentää aistitietoa käyttöä varten, puhutaan sensorisesta integraatiosta. (Ayres 2021, 28.)

Aistien tehtävänä on lähettää tietoa aivoille ympäristöstämme ja kehomme fyysisestä tilasta. Tätä varten ihmisen kehossa on aistimusten vastaanottamiseen erikoistuneita elimiä eli reseptoreja (Ayres 2021, 29, 60). Aistinreseptorit vastaanottavat sekä ympäristöstä tulevia ulkoisia ärsykeitä näkö-, kuulo-, maku-, haju- ja tuntoreseptoreilla että omasta kehosta peräisin olevia sisäisiä ärsykeitä taktiilisten, proprioseptiivisten (asento ja liike) ja vestibulaaristen (painovoima, päännäliike ja asento) reseptorien avulla (Galiana-Simal ym. 2020, 2). Ayresin (2021, 75, 81) mukaan on myös viskerialaisia aisteja, jotka kertovat kehon sisäisistä tapahtumista, kuten sisäelinten toiminnasta.

Esittelemme erilaiset aistijärjestelmät ja niiden jaottelun taulukossa 1. Tutkimuksemme kannalta olennaisimmat aistit ovat tunto-, näkö-, haju- ja kuuloaisti. On kuitenkin tärkeä ymmärtää, että vaikka aistit toimivat itsenäisesti lähettäessään tietoa aivoihin, jokainen aisti on vuorovaikutuksessa keskenään. Tämä mahdollistaa ymmärryksen siitä, keitä olemme, missä olemme ja mitä meidän ympärillemme on. (Vives-Villarraig ym. 2022, 4.) Kranowitz (2015, 64) toteaaakin, että aistien pitää toimia yhteistyössä, jotta ihminen pystyy reagoimaan erilaisiin aistimuksiin tarkoituksenmukaisesti.

Taulukko 1. Aistijärjestelmä (Ayres 2021, 74–75; Galiana-Simal ym. 2020, 2)

Aistit, jotka kertovat kehon ulkopuolelta tulevista asioista:	Aistit, jotka kertovat omasta kehosta peräisin olevista asioista:
Näkö (visuaalinen aisti)	Asento ja liike (proprioseptiivinen aisti)
Kuulo (auditiivinen aisti)	Painovoima, pään liike ja tasapaino (vestibulaarinen aisti)
Maku (gustatorinen aisti)	Tunto (taktiilinen aisti)
Haju (olfaktorinen aisti)	Tieto sisäelimestä (viskeraalinen aisti)
Tunto (taktiilinen aisti)	

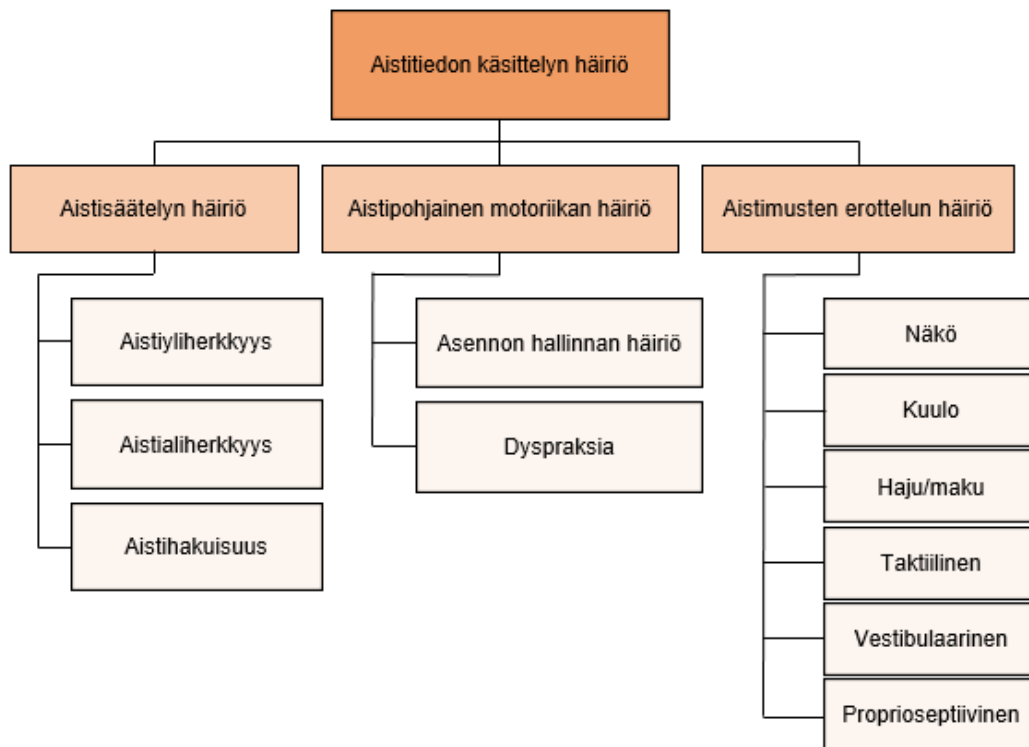
Aistimukset muodostuvat sähköisten impulssien virtauksesta, jota aivot vastaanottavat. Jotta nämä aisti-impulssit saavat merkityksen, on aivojen integroitava impulssit eli muunnettava ne havainnoiksi. Esimerkiksi syödessämme appelsiinia sensorinen integraatio yhdistää silmistä, nenästä, suusta, iholta, lihaksista ja nivelistä saapuvan aistitiedon ja kokoaa sen ehyeksi kokonaisuudeksi. Tällöin appelsiinin syönnistä muodostuu yhtenäinen, jäsentynyt kokemus. (Ayres 2021, 30–31.)

Aivoihin virtaa lukematon määrä erilaisia aistimuksia koko ajan. Voidaksemme esimerkiksi liikkua, oppia ja käyttäytyä halutulla tavalla, täytyy aivojemme jäsentää sinne tulevat aistiärsykkeet. Ayresin mukaan aivoja voi ajatella ikään kuin liikenteen ohjaajana, koska ne lajittelevat, paikallistavat ja ohjaavat aistimuksia. Mikäli aistimukset ajautuvat epäjärjestykseen, elämä voi muistuttaa liikenneuhkaa. (Ayres 2021, 29–30.) Sensorista integraatiota voidaan pitää ongelmana vain silloin, kun se häiritsee ihmisen toimintaa jokapäiväisessä elämässä (Miller, Schoen, Mulligan & Sullivan 2017, 1). Sensorisen integraation haasteet voivat näkyä esimerkiksi oppimisessa, itseluottamuksessa ja stressinsietokyvyssä (Ayres 2021, 87).

2.2 Sensorisen integraation häiriö

Sensorisen integraation häiriöstä puhutaan silloin, kun aivot eivät kykene jäsentämään aisti-impulssien virtaa siten, että ihminen saisi riittävästi tai riittävän hyvin tietoa omasta kehostaan ja ympäristöstään (Ayres 2021, 87). Puustjärvi (2022) käyttää sensorisen integraation häiriöstä termiä aistitiedon käsittelyn vaikeudet. Aistitiedon käsittelyn vaikeudessa aivot eivät kykene käsittelemään aistitietoa normaalisti, jonka takia aistimuksiin reagoidaan poikkeuksellisesti. Aistitiedon käsittelyn vaikeudet voivat ilmetä eri aistijärjestelmien alueella (ks. taulukko 1) tai eri aistien kautta tulevien tietojen yhdistämisessä, erottelemisessä tai tulkinnessa (Puustjärvi 2022, 31).

Aistitiedon käsittelyn häiriö voidaan jakaa tohtori ja toimintaterapeutti Lucy Jane Millerin mallin mukaisesti tarkemmin kolmeen alakohtaan: aistisäätelyn häiriöön, aistimusten erottelun häiriöön ja aistipohjaisiin motoriikan tai kehotietoisuuden häiriöihin (Puustjärvi 2022, 32; Galiana-Simal ym. 2020, 3; Miller ym. 2007, 137). Havainnollistamme jaottelun kuviossa 1.



Kuvio 1. Aistitiedon käsittelyn häiriön luokittelu (Miller ym. 2007, 137) mukaillen

Aistimusten erottelun häiriössä ihmisellä on vaikeuksia tulkita aistiärsykkeiden ominaisuuksia sekä havaita eroja tai yhtäläisyyksiä ärsykkeiden välillä. Aistimusten erotteluhäiriö kohdistuu useimmiten näkö-, kuulo- ja tuntoaisteihin, mutta voi liittyä myös kaikkiin muihin ihmisen aisteihin. (Miller ym. 2007, 138.)

Aistipohjaisissa motoriikan tai kehotietoisuuden käsittelyn vaikeuksissa ihmisen kehon välittämä tieto jää riittämättömäksi, jolloin kehon eri puolten välinen yhteistyö vaikeutuu sekä kehon liikkeiden ja asennon säätelystä tulee haastavampaa (Puustjärvi 2022, 35). Miller ja kumppanit (2007) kuvaavat tätä aistipohjaiseksi motoriikan häiriöksi, jonka hän jakaa asennon hallinnan häiriöön ja dyspraksiaan. Asennon hallinnan häiriössä ihmisellä on hankala tasapainottaa kehoa liikkeessä tai levossa vastaamaan ympäristön tai motorisen tehtävän vaatimuksiin. Dyspraksia voi puolestaan vaikeuttaa esimerkiksi etäisyyksien tai oman kehon ja ympäristön välisen suhteen hahmottamista. (Miller ym. 2007, 138.) Aistisäätelyn häiriötä tarkastelemme luvussa 3.

Sensorisen integraation häiriö sisältää heterogeenisen joukon oireita, jotka vaikuttavat muun muassa tunteiden säätelyyn, sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja motoriseen suorituskyykyyn sekä päivittäiseen elämään kotona, koulussa ja muissa yhteisöissä (Miller ym. 2017, 2). Aistitiedon käsittelyn häiriö voi tuottaa monenlaisia haasteita lapselle koulussa ja luokassa toimimiseen, ja koulunkäynti voi tuntua raskaalta riippuen monesta eri tekijästä. Kranowitzin (2015, 218–219) mukaan koulunkäyntiä voi vaikeuttaa koulun asettamat suoriutumispaineet, kouluympäristön jatkuva muuttuminen, aistiärsykkeiden liiallinen tai vähäinen määrä ja henkilökunnan tietämättömyys aistitiedon käsittelyn häiriöstä.

Vuoden 2017 arviot osoittivat, että 5–16,5 %:lla yleisestä väestöstä on aistitiedon käsittelyn haasteisiin viittaavia oireita. Arviot ovat korkeampia henkilöiden joukossa, joilla on myös autismikirjon häiriö tai aktiivisuuden ja tarkkavaisuuden häiriö. (Miller ym. 2017, 1.) Sensorisen integraation häiriö on erityisen vaikea diagnosoida ja ymmärtää, sillä se voi vaikuttaa samanaikaisesti yhteen tai useampaan eri aistijärjestelmään. Tällöin se voi myös ilmetä hyvin monenlaisina oireina. (Galiana-Simal ym. 2020, 2.)

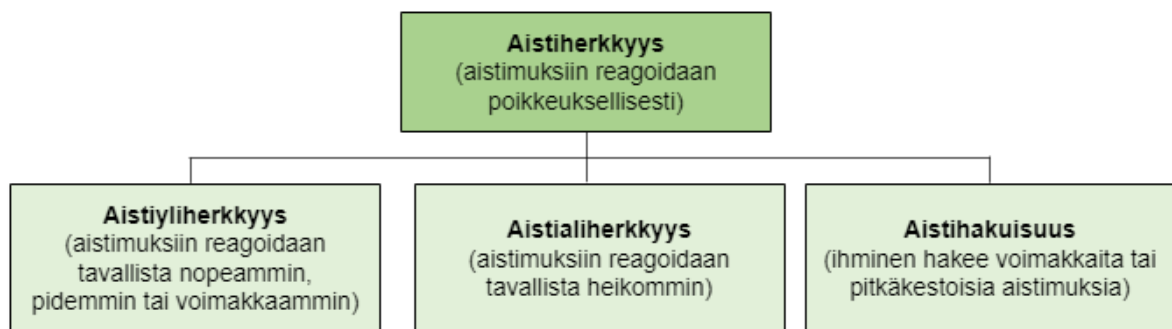
Tietoa sensorisesta integraatiosta tulisi hyödyntää yksittäisten interventioiden lisäksi myös terveydenhuollon ja koulutussysteemin kehittämisessä (Lane ym. 2019, 8). Galiana-Simal ja kumppanit (2020, 2) huomauttavatkin, että suuri määrä terveydenhuollon ja koulutuksen ammattilaisista ovat tietämättömiä aistitiedon käsittelyn häiriöstä.

3 AISTIHERKKYYS

3.1 Aistisäätelyn häiriö

Aistisäätelyn häiriö on yksi sensorisen integraation häiriön alakohta (Puustjärvi 2022, 32; Galiana-Simal ym. 2020, 3; Miller ym. 2007, 137). Aistisäätelyn häiriö voidaan määritellä kykenemättömyytenä säädellä reaktioita jokapäiväisiin aistiärsykkeisiin, joihin useimmat ihmiset sopeutuvat helposti (James, Miller, Schaaf, Nielsen & Schoen 2011, 715).

Aistisäätelyn häiriössä reagointi erilaisiin aistimuksiin voi olla joko liian voimakasta tai heikkoa, tai yksilöllä voi olla tarve saada voimakkaita aistikokemuksia (Puustjärvi 2022, 32–33). Aistisäätelyn häiriö voidaan jaotella kolmeen alakohtaan: aistiyliherkkyyteen, aistialiherkkyyteen ja aistihakuisuuteen (Puustjärvi 2022, 33–34; Galiana-Simal ym. 2020, 3; James ym. 2011, 716; Miller ym. 2007, 136–137). Esittelemme alakohdat kuviossa 2. Henkilö voi samanaikaisesti olla yliherkkä jonkin aistin alueella, aliherkkä toisen aistin alueella ja olla myös aistihakuinen. Lisäksi reaktioon vaikuttavat, voiko tilanteeseen vaikuttaa itse ja milaista muuta kuormitusta tilanteessa syntyy. (Puustjärvi 2022, 34.)



Kuvio 2. Aistiherkkyyden määritelmä (Puustjärvi 2022, 31–36)

Aistiherkkyyttä ja erityisherkkyyttä ei pidä sekoittaa toisiinsa. Aistiherkkyys johtuu keskushermoston puutteellisesta tavasta käsitellä aistitietoa, kun taas Aronin (2020, 22) mukaan erityisherkkyyys on synnynnäinen temperamenttipiirre. Aistiherkkyyttä ja erityisherkkyyttä yhdistää kuitenkin se, että niiden vaikutusta lapseen ei voi kuvailla yksiselitteisesti, vaan jokainen aistiherkkä tai erityisherkkä lapsi on erilainen. Kranowitzin (2015, 35) mukaan aistitiedon käsittelyn häiriön oireet riippuvat ihmisen aivojen yksilöllisyydestä, kun taas Aronin (2020, 22) mukaan erityisherkkyyteen vaikuttavat muun muassa lapsen yksilölliset piirteet, kasvatus ja koulukokemukset.

3.2 Aistiyliherkkyyys

Aistiyliherkkyydellä tarkoitetaan aistimuksiin reagoimista tavallista nopeammin, pidemmin tai voimakkaammin (Puustjärvi 2022, 33; James ym. 2011, 716; Miller ym. 2007, 136). Aistiyliherkkyydet ovat yleisimpiä näkö-, tunto- ja kuuloaistin alueella (Puustjärvi 2022, 33). Ne voivat vaikuttaa joko yhdellä aistialueella tai useammassa aistijärjestelmässä (Miller ym. 2007, 136). Aistiyliherkkä lapsi pyrkii saamaan vähemmän ärsykeitä. Tämä voi näkyä esimerkiksi siten, että lapsi pyrkii välttämään esineiden tai ihmisten koskettamista. Aistiyliherkkyyys saattaa näkyä myös lapsen puolustus- tai pakoreaktiolla likaantumiseen, ruokien koostumuksiin tai tietynlaisiin vaatteiden materiaaleihin. (Kranowitz 2015, 37.)

Aistiyliherkkä ihminen ei myöskään totu toistuviin ärsykkeisiin, ja esimerkiksi paidan pesuohjelappu voi tuntua epämiellyttävältä koko päivän ajan. Aistiyliherkkä ihminen pyrkii lisäksi välttämään epämiellyttäväksi kokemiaan asioita, kuten epämiellyttävien sukkien pukemista tai tietyn ruoan syömistä. Tällainen käytös saatetaan tulkita usein lapsen temppuiluksi tai nirsoiluksi. (Puustjärvi 2022, 33.) Cunniffen, Coultharin ja Williamsonin (2022, 5) mukaan aistiyliherkkä lapsi voi tunnistaa ruokatyyppin- ja merkin, joita useimmat ihmiset eivät pystyisi erottamaan toisistaan. He myös toteavat, että ruoan koostumus, lämpötila, tuoksu ja visuaalinen ilme vaikuttavat merkittävästi siihen, suostuuko aistiyliherkkä lapsi maistamaan ruokaa.

Dunn (2007) on listannut keinoja, joilla aistiyliherkkää lasta voidaan tukea. Aistiyliherkkää lasta rauhoittavat usein samankaltaisena toistuvat liikkeet, kuten heiluminen tai keinuminen. Aistiyliherkkä lapsi nauttii asioiden ennakoitavuudesta ja struktuurista, ja esimerkiksi toiminnalliset harjoitteet tulisi ennakoida huolellisesti. Aistiherkkä oppilas hyötyy siitä, että luokassa on oma tietty paikka, joka ei muutu. Ruokailussa aistiherkkä oppilas voi hyötyä muovisista ruokailuvälineistä, koska ne vähentävät melua. (Dunn 2007, 97–98.) Aistiyliherkkää ihmistä voidaankin tukea poistamalla ympäristöstä ylimääräiset ärsykkeet. Esimerkiksi kuulosuojaimet tai korvatulpat, vähentävät äänikuormitusta. (Puustjärvi 2022, 36; Parikka ym. 2020, 182; Dunn 2007, 97.)

3.3 Aistialiherkkyys

Aistialiherkkyys on aivojen piittaamattomuutta tai passiivisuutta vastata aistiärsykkeisiin, jolloin reaktio niihin on tavallista vaisumpaa tai hitaampaa (Puustjärvi 2022, 33; James ym. 2011, 716). Aistialiherkkä ihminen tarvitsee tavallista voimakkaampia aistiärsykeitä, jotta voi reagoida niihin tarkoituksenmukaisesti (Puustjärvi 2022, 34). Tällöin lapsi pyrkii samaan lisää ärsykeitä, mikä voi näkyä esimerkiksi siten, että lapsi on levoton ja liikkuu jatkuvasti, tai koskettelee jatkuvasti esineitä ja ihmisiä (Kranowitz 2015, 37, 93).

Aistimuksiin heikosti reagoiminen voi näkyä esimerkiksi siten, ettei lapsi tiedosta lämpötilaa, kipua tai sitä, miltä jokin esine tuntuu. Aistialiherkälle lapselle esimerkiksi varpaan lyöminen pöydän kulmaan ei välttämättä saa aikaan minkäänlaista reaktiota. (Kranowitz 2015, 37, 93.) Aistialiherkkä ihminen ei myöskään välttämättä kuule esimerkiksi lähestyvän ajoneuvon ääntä, ja näin aistialiherkkyys voi lisätä myös fyysisten vammojen riskiä. Lisäksi kosketuksen tai merkkivalon syntyminen saattaa jäädä huomiotta, ja tämä saattaa näyttäytyä ulospäin tarkkaamattomuudelta tai mielenkiinnon puutteelta. (Puustjärvi 2022, 34.)

Aistialiherkälle lapselle kannattaa opettaa kiinnittämään tietoisesti huomiota aistimuksiin ja varmistaa lapsen turvallisuus erilaisten rutiinien avulla. Esimerkiksi liikenteessä liikkuminen kannattaa käydä yhdessä läpi. (Puustjärvi 2022, 36.)

Dunnin (2007, 16) mukaan aistialherkän lapsen turvallisuutta voi lisätä esimerkiksi lisäämällä värikästä teippiä ovenkarmeihin ja portaisiin törmäilyn estämiseksi.

Aistialherkkä ihminen hakee aistikokemuksia ympäristöstään, ja esimerkiksi koulussa hän hyötyy erilaisista pinnoista, joilla oleskella. Esimerkiksi piikkimatto tai karheat jumppa-alustat voivat olla aistialherkälle oppilaalle mieluisia. Aistialherkkä ihminen myös pitää yleensä kirkkaista ja kontrastisista väreistä, ja niitä kannattaa hyödyntää esimerkiksi lapsen vaatteissa. Lisäksi aistialherkkä ihminen nauttii usein kovista äänistä, ja hän voi hyötyä esimerkiksi tehtäviä tehdessä taustamusiikista. (Dunn 2007, 91.) Aistialherkkää ihmistä tukee myös fyysinen aktiivisuus, jolla tuetaan hänen vireystilansa säätelyä (Puustjärvi 2022, 36).

3.4 Aistihakuisuus

Aistihakuisuus tarkoittaa sitä, että ihminen tarvitsee voimakkaita tai pitkäkestoisia aistimuksia (Puustjärvi 2022, 34). Tällöin henkilö voi esimerkiksi liikkua jatkuvasti, kosketella asioita, katsella liikkuvia esineitä, etsiä kovia ääniä tai epätavallisia haju- tai makuelämyksiä (James ym. 2011, 716).

Aistihakuinen ihminen usein nauttii siitä, että ruoka lautasella on moniväristä, tekstuurista ja vaihtelevan lämpöistä. Kuten aistialherkkä lapsi, myös aistihakuinen lapsi nauttii usein vahvoista väreistä ja kontrasteista esimerkiksi vaatetuksessaan. Aistihakuisesta lapsesta on usein miellyttävää kävellä avojaloin erilaisilla pinnoilla, kuten nurmikolla. Kiipeilyä ja ryömimistä vaativat tehtävät ovat usein aistihakuisen lapsen mieleen. (Dunn 2007, 93.)

Aistihakuinen ihminen hakee erityisesti syvätuntoaistimuksia. Syvätuntoaistimuksilla tarkoitetaan esimerkiksi voimakasta halausta tai muuta puristuksen tunnetta. Tämä voi ilmetä esimerkiksi siten, että aistihakuinen henkilö kantaa painavaa reppua tai istuu mielellään jalkojensa päällä. (Puustjärvi 2022, 34.) Parikan ja kumppaneiden (2020, 182) mukaan pienet painot esimerkiksi nilkoissa tai ran-teissa voivat rauhoittaa aistihakuista henkilöä. Aistihakuinen henkilö hakee aisti-

kokemuksia aktiivisesti, koska hän voi muuten tuntea olonsa levottomaksi. Aistikokemuksien aktiivinen etsiminen voi kuitenkin aiheuttaa vaaratilanteita, ja muut ihmiset voivat kokea sen häiritseväksi. (Puustjärvi 2022, 34.)

Aistialiherkkää ja aistihakuista ihmistä auttavat monesti samat asiat. Aistihakuiselle lapselle kannattaa esimerkiksi tarjota soittimia, koska hän voi saada siitä miellyttävää stimulointia kuuloaistilleen. Aistihakuista oppilasta voi tukea koulussa esimerkiksi seisomapöytä tai jalkojen päälle asetettu painava kirja tai painopeitto, koska ne koetaan usein rauhoittavina. Monet aistihakuiset lapset nauttivat kaivamisesta, ja esimerkiksi taikahiekka tai muovailuvaha voivat tukea lasta koulupäivän aikana. (Dunn 2007, 93.) Sopivat ärsykkeet, kuten jumppapallon päällä istuminen tai sormilla hypisteltävät asiat tukevat usein aistihakuista ihmistä (Puustjärvi 2022, 36; Parikka ym. 2020, 182).

4 ERILAISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

4.1 Oppimisympäristö käsitteenä

Rusticus, Pshootan ja Mah (2022, 1) ovat määritelleet oppimisympäristön paikana, jossa oppiminen tapahtuu, ja jolla on vaikutusta opiskelijoiden motivaatioon ja koulumenestykseen. Roiha ja Polso (2023) kuvaavat oppimisympäristöä hieman laajemmin. Heidän mukaansa oppimisympäristö tarkoittaa kaikkea sitä todellisuutta, jossa oppimista ja opetusta tapahtuu. He toteavat, että usein oppimisympäristön ajatellaan koskevan vain fyysistä luokkahuonetta, mutta todellisuudessa käsite on paljon laajempi. (Roiha & Polso 2023, 97.)

Oppimisympäristö kattaa tilan, paikan, yhteisön ja toimintakäytännöt, joissa oppiminen ja opiskelu tapahtuvat. Myös opiskelussa käytettävät välineet ja materiaalit kuuluvat osaksi oppimisympäristöä. (POPS 2014, 29; Manninen & Pesonen 1997, 268.) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (2014, 79) on kirjattu, että jokaisella oppilaalla on oikeus turvalliseen opiskeluympäristöön, johon kuuluvat fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen turvallisuus. Oppimisympäristön täytyy tukea oppilaan kasvua ja oppimista, ja opiskelutilojen tulee ohjata monipuoliseen opetukseen. On myös tärkeää, että oppimisympäristö tukee oppilaan motivaatiota, aktiivisuutta ja itseohjautuvuutta. (Nuikkinen 2009, 80.)

Eri oppimisympäristöt vaikuttavat oppilaisiin eri tavoin. Toiselle sopii tietty oppimisympäristö loistavasti, kun taas toiselle se voi olla suoranainen oppimisen este. Oppimisympäristöä kannattaisi muokata eniten eriyttämistä tarvitsevien oppilaiden näkökulmasta. (Roiha & Polso 2023, 97.) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (2014) on kirjattu, että oppimisympäristöjen suunnittelussa täytyy ottaa huomioon oppilaiden yksilölliset tarpeet. Tämä myös ennaltaehkäisee oppimisen ja koulunkäynnin tuen tarvetta. (POPS 2014, 29.)

Oppimisympäristön käsitteen voi jaotella alakäsitteisiin monella eri tavalla. Manninen ja kumppanit (2007, 36) jakavat oppimisympäristön fyysiseen, sosiaaliseen, tekniseen, paikalliseen ja didaktiseen oppimisympäristöön. Rusticus ja kumppanit (2022,1) taas jakavat oppimisympäristön fyysiseen, psykologiseen, sosiaaliseen ja kulttuuriseen ympäristöön. Esittelemme kuviossa 3 oman jaottelumme. Tutkimuksemme kannalta olennaisimmat oppimisympäristöt ovat fyysinen, sosiaalinen ja psyykinen oppimisympäristö.



Kuvio 3. Erilaiset oppimisympäristöt Manninen ym. (2007, 36) mukaillen

Oppimisympäristöä voidaan katsoa kokonaisuutena, joka voidaan teoreettisesti jakaa eri osa-alueisiin, mutta käytännössä sen jaottelu on mahdotonta (Piispanen 2008, 111). Mannisen ja kumppaneiden (2007) mukaan oppimisympäristön alakäsitteet ovatkin osin päällekkäisiä, koska niitä on vaikea erottaa toisistaan. Ne kuitenkin painottavat hieman erilaisia oppimisympäristöihin liittyviä erityispiirteitä. Oppimisympäristön sosiaalinen näkökulma liittyy usein myös fyysiseen näkökul-

maan. Esimerkiksi pöytien ja tuolien asettelu vaikuttaa luokan vuorovaikutukseen. (Manninen ym. 2007, 70.) Erilaiset oppimisympäristöt tukevat sekä yksilön että yhteisön oppimista, kasvua ja vuorovaikutusta. Oppilaiden osallisuus kasvaa ja yhteisöllinen tieto rakentuu oppimisympäristöjen toimiessa hyvin. (POPS 2014, 29.)

Seuraavissa kappaleissa esittelemme fyysistä sekä psyykkistä ja sosiaalista oppimisympäristöä. Näiden lisäksi sivuamme myös aistiesteetöntä oppimisympäristöä. Manninen ja kumppanit (2007, 36) eivät käsittele psyykkistä oppimisympäristöä omana käsitteenään. Me kuitenkin käsittelemme sosiaalista ja psyykkistä oppimisympäristöä osin erikseen, koska tutkimuksessamme keskitymme molempiin oppimisympäristön ulottuvuuksiin. Psyykkisesti turvallinen ympäristö parantaa yksilön hyvinvointia, tarjoaa yksilölle mahdollisuuden olla oma aito itsensä ja vähentää työhön liittyvää stressiä, mikä puolestaan lisää sitoutumista, oppimista ja osallisuutta (Hardi, O'Donovan, Jarvis & Redmond 2022, 2; McClintock, Fainstad, Jauregui 2021, 208). Tämän vuoksi koemme, että psyykkistä oppimisympäristöä on tärkeä nostaa esille myös omana käsitteenään.

4.2 Fyysinen oppimisympäristö

Manninen ja kumppanit (2007, 38) ovat määritelleet fyysisen oppimisympäristön fyysisen tilan ja rakennuksen kautta. Nuikkisen (2009, 79) mukaan fyysiseen oppimisympäristöön kuuluvat rakennettu ja luonnon ympäristö sekä oppimisen tilat ja välineet. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (2014) on myös kirjattu koulurakennuksiin liittyviä periaatteita. Perusopetuksen tilaratkaisuja suunnitellessa on otettava huomioon muun muassa tilojen ekologisuus, esteettömyys, ergonomia, akustiikka, valaistus, viihtyvyys, sisäilma, siisteys ja järjestys. (POPS 2014, 29.)

Roiha ja Polso (2023) korostavat, että oppimisympäristön fyysisten olosuhteiden tulee olla oppimiselle otollisia. Fyysisen oppimisympäristön tulee ensin palvella koko luokkaa, ja vasta sen jälkeen luokassa voidaan tehdä oppilaille yksilöllisiä

muutoksia. Istumajärjestystä ja kalusteiden asettelua luokassa tulee pohtia, esimerkiksi siten, että jokaisen oppilaan tulisi nähdä vaivattomasti taululle. (Roiha & Polso 2023, 98.) Opettaja kehittää jatkuvasti oppilaidensa oppimisympäristöä. Opettajan täytyy esimerkiksi pohtia, minkälaiset oppimateriaalit tukevat parhaiten oppimista, ja kuinka opetuksessa voi hyödyntää eri aisteja. (Manninen ym. 2007, 41; Parikka ym. 2020, 112.)

Fyysisellä oppimisympäristöllä on merkittävä vaikutus opiskelijoiden terveyteen, kouluviihtyvyyteen ja oppimiseen (Ahmad & Amirul 2017, 47). Myös Nuikkisen (2009) mukaan koulurakennuksen kunnolla ja oppilaiden oppimistuloksilla sekä käyttäytymisellä on yhteys. Oppimiseen vaikuttavat esimerkiksi kunnollinen valaistus, sopiva lämpötila sekä riittävä tila. Lisäksi ergonomiset kalusteet, käytännölliset oppimisvälineet, terveellinen sisäilma ja viihtyisät ääniolosuhteet ovat oleellisia asioita hyvässä oppimisympäristössä. (Nuikkinen 2009, 130.) Näiden lisäksi luokkahuoneen värimaailmalla on merkitystä (Ahmad & Amirul 2017, 47).

Fyysistä oppimisympäristöä voi kehittää sermien, verhojen ja tekstiilien avulla. Tällaiset välineet ohjaavat oppilaan keskittymistä oikeaan suuntaan. (Roiha & Polso 2023, 98.) Lisäksi on huomioitava, että yhteiskunnan tarpeet vaikuttavat koulutilojen suunnitteluun. Koulusta tulee löytyä erilaisia tiloja erilaisiin tarpeisiin. Oppilasryhmissä on vaihtuvuutta, kun opetusta eriytetään. Pienryhmätiloja tarvitsevat esimerkiksi erityistarpeiset oppilaat ja eri uskontokuntien opetus. (Manninen ym. 2007, 63.) Lisäksi koulun täytyy tarjota oppilaille paikkoja rentoutumiseen (Nuikkinen 2009, 129).

Tilojen suunnittelussa on tärkeä huomioida yhteisöllisyyttä. Yhteisöllisyyttä tukeva koulurakennus mahdollistaa yhdessä olemisen harjoittelua sekä vahvistaa yhteenkuuluvuuden tunnetta. Yhteisöllisyyttä tukevassa koulussa on joustavat tilaryhmittelyt, joita useat eri luokat voivat käyttää yhdessä. Lisäksi koulurakennuksen tunnistettava ulkoasu lisää yhteenkuuluvuuden tunnetta. Yhteisöllisyyttä tukevassa koulussa ei ole ahtautta, melua tai toimintapuutteita. (Nuikkinen 2009, 267.) Modernissa koulusuunnittelussa korostuvatkin moniulotteiset ja helposti muunneltavat tilat (Parikka ym. 2020, 83).

4.3 Psyykkinen ja sosiaalinen oppimisympäristö

Käsitlemme tässä alaluvussa psyykkistä ja sosiaalista oppimisympäristöä yhdessä, koska käsitteet ovat hyvin limittäisiä. Luokassa on useita psyykkiseen ja sosiaaliseen oppimisympäristöön liittyviä edellytyksiä, esimerkiksi luokan yhteisten sääntöjen sopiminen, välitön kiusaamiseen puuttuminen, tiivis yhteistyö kodin ja koulun välillä sekä luottamuksellinen vuorovaikutus. Oppimista edistää avoin ja turvallinen ilmapiiri. Oppilaan oppiminen vaikeutuu, mikäli hänen täytyy miettiä, miten muut kommentoivat esimerkiksi väärää vastauksia. (Roiha & Polso 2023, 109.) Lisäksi rauhallinen ja hyväksyvä ilmapiiri edistävät työrauhaa (POPS 2014, 27).

Roihan ja Polson (2023, 107) mukaan psyykkinen oppimisympäristö tarkoittaa oppimiseen vaikuttavia tunteita, jotka ovat oppimistilanteessa mukana. Hardie ja kumppanit (2022, 1) puolestaan tarkastelevat psyykkisen turvallisuuden käsitettä. Heidän mukaansa psyykkinen turvallisuus vahvistaa opiskelijoiden positiivisia ihmissuhde- ja koulukokemuksia. Psyykkisessä oppimisympäristössä tilojen tulisi myös tukea oppilaiden mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa omassa koulussaan (Nuikkinen 2009, 129).

Sosiaalinen oppimisympäristö liittyy siihen, miten paljon oppilaat ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa, ja miten paljon he tukevat toisiaan (Rusticus ym. 2023, 162). Roiha ja Polso (2023, 107) taas määrittelevät sosiaalisen oppimisympäristön oppimistilanteisiin vaikuttavien ihmissuhteiden sekä sosiaalisten vuorovaikutussuhteiden kautta. Manninen ja kumppanit (2007) määrittelevät sosiaalisen ja psykologisen ilmapiirin limittäisenä käsitteenä. Heidän mukaansa sosiaalista vuorovaikutusta korostavassa ajatuksessa tarkastellaan, millainen henkinen ja psykologinen ilmapiiri tukee oppimista. Oppimista tukeva sosiaalinen vuorovaikutus perustuu ryhmäprosesseihin, yhteistoiminnallisuuteen, vuorovaikutukseen, kommunikaatioon ja dialogiin. (Manninen ym. 2007, 38.)

Piispanen (2008) on tutkinut väitöskirjassaan hyvän oppimisympäristön käsitettä. Hänen mukaansa psyykkinen ja sosiaalinen ilmapiiri koulussa ovat hyvän oppimisympäristön perusta. Yksilöiden hyvinvointi perustuu vahvasti hänen omaan

tunteeseensa omasta hyvinvoinnistaan, ja hyvinvoivat yksilöt muodostavat hyvinvoivan yhteisön. (Piispanen 2008, 155.) Oppimisympäristöjä käsittelevissä tutkimuksissa on havaittu, että sosiaaliset suhteet koulussa muodostavat fyysistä ympäristöä suuremman merkityksen, ja kouluja voidaan pitää lähtökohtaisesti sosiaalisina ympäristöinä (Koskela, Reis & Sinkkonen 2016, 14).

Monteiro, Carvalho ja Santos (2021) ovat tutkineet oppilaita tukevan ilmapiirin vaikutuksia oppilaiden koulusitoutumiseen ja koulussa käyttäytymiseen. He tutkivat myös opettajan antaman positiivisen ja rakentavan palautteen vaikutusta oppilaiden osallisuuteen. Tutkimuksessa kävi ilmi, että oppilaat, joiden opettajat antoivat rakentavaa ja positiivista palautetta enemmän, tunsivat yhteenkuuluvuuden tunnetta sekä omaan kouluunsa että luokkaansa. Opettajien positiivinen palaute viesti oppilaille, että heistä välitetään ja oppilaita myös kohdattiin enemmän, kun opettajat kiinnittivät huomiota positiivisen palautteen antamiseen. (Monteiro ym. 2021, 10.) On siis tärkeää, että opettajalla on kyky muodostaa kattava kuva oppilaiden ominaisuuksista sekä taitoa luoda oppilaille positiivinen opiskeluilmapiiri (Koskela ym. 2016, 16).

Koulussa sosiaalinen oppimisympäristö kattaa opettajien ja koulukavereiden lisäksi koulun muun henkilökunnan. Myös oppilaan huoltajat vaikuttavat vahvasti oppilaan sosiaaliseen oppimisympäristöön. (Roiha & Polso 2023, 107.) Nuikkinen (2009) korostaa myös oppilashuollon sekä kodin ja koulun välistä sujuvaa vuorovaikutusta. Parhaimmillaan toimivat sosiaaliset vuorovaikutussuhteet edistävät välittämistä ja ehkäisevät lasten syrjäytymisriskiä. (Nuikkinen 2009, 128.) Monteiron ja kumppanien (2021, 10) tutkimuksessa selvisi myös, että nuorten syrjäytymisriski pieneni, kun opettaja kohtasi heidät ja antoi heille positiivista palautetta.

4.4 Aistiesteetön oppimisympäristö

Savikujan, Hannukaisen, Huhtasalon, Merilammen ja Toivosen (2022, 169) mukaan aistiesteetön ympäristö on aisteille miellyttävä ja harmoninen kokonaisuus. Kilpelä (2019) määrittelee aistiesteettömyyden toiminnallisena kokonaisuutena, jonka muodostavat ensisijaisesti näkö- ja kuuloympäristö. Aistiesteettömyyteen

vaikuttavat myös tasapaino- ja tuntoaisti, esimerkiksi liukuportaiden käytön ja materiaalien valinnan kautta. (Kilpelä 2019, 8.) Esteettömässä ympäristössä toimiminen ei tulisi riippua ihmisen toimintakyvystä, vaan kaikilla tulisi olla yhdenvertaiset mahdollisuudet esimerkiksi asua, opiskella ja hoitaa asioitaan. Lisäksi on tärkeää, että tilat, esimerkiksi luokkahuone, ovat muunneltavissa. Tällöin luokkahuone joustaa oppilaiden tarpeiden mukaan, eikä päinvastoin. (Kilpelä 2019, 7.)

Aistiesteettömässä sisustuksessa käytetään pyöreitä ja ovaaleja muotoja sekä materiaalina puuta. Vastaavasti vahvoja tekstuureja, voimakkaita geometrisiä muotoja ja kirkkaita, heijastavia pintoja vältetään. Puupinnat koetaan usein rauhoittaviksi, kun taas metallikalusteet ovat kovia ja kylmiä. Aistiesteettömässä ympäristössä akustiikka on otettu huomioon, ja valaistus on pehmeä ja säädettävä. Aistiesteettömässä luokkahuoneessa värit ovat pehmeitä ja neutraaleja, koska ne koetaan rauhoittavina. Värimaailmaltaan aistiesteetön ympäristö onkin maanläheinen ja sisustuksessa hyödynnetään esimerkiksi murrettuja sävyjä. (Savikuja ym. 2022, 169; Ghazali ym. 2019, 24.)

Aistiesteettömässä tilassa korostuu myös toiminnallisuus. Tilassa toimiminen on omatoimisempaa, kun jokaisella tavaralla on oma paikkansa. Esimerkiksi lasten korkeudelle asetetut lavuaarit ja naulakot lisäävät itseohjautuvuutta, kun käsien peseminen ja vaatteiden ripustaminen onnistuvat ilman aikuisen apua. Lisäksi mahdollisuudet energian purkamiseen ja leikkimiseen tulee ottaa huomioon aistiesteettömässä tilassa. (Savikuja ym. 2022, 169.) Aistiesteettömän luokkahuoneen tulee olla tarpeeksi tilava, jotta siellä on tilaa liikkua. Lisäksi luokkahuoneen pitäisi tuntua oppilaista rennolta ja turvalliselta paikalta, jossa ei ole kaaosta. (Ghazal ym. 2019, 24.)

Koulutilojen suunnittelussa on kuitenkin vielä kehitettävää, ja uusissakin erityisryhmille suunnitelluissa tiloissa on usein huono äänieristys, kova ja kirkas valaistus sekä täysin valkoinen värimaailma. Usein aistikuormituksen ajatellaan olevan vain yksilön ongelma, eikä aistiesteettömyyttä muisteta ottaa huomioon. Tiloja suunnitellessa tulisi muistaa, että aistiesteettömät ympäristöt ovat kaikkien etu, mutta osalle ne ovat välttämättömiä. (Savikuja ym. 2022, 170–171.)

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksemme tarkoituksena on selvittää aistiherkkien nuorten omia kokemuksia fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta oppimisympäristöstä sekä tutkia, millaisista tekijöistä muodostuu aistiherkälle nuorelle ihanteellinen oppimisympäristö. Tutkimusongelmat muotoutuivat lopulliseen muotoonsa tutkimuksen edetessä. Tutkielmamme tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaisena aistiherkkä nuori kokee koulun oppimisympäristön?
2. Millaisena aistiherkkä nuori kuvaa ihanteellisen oppimisympäristön?

Kokemuksen tutkimisen metodologia voidaan jakaa ontologiaan eli siihen, miten kokemusta voidaan tutkia tieteellisesti sellaisena kuin tutkija olettaa kokemuksen olevan olemassa sekä epistemologiaan eli siihen, miten tutkija olettaa kokemuksen olevan ymmärrettävissä (Perttula 2009, 136). Yksi tapa ymmärtää kokemusta on sen suhde ihmisen ja elämäntilanteen välillä. Tässä näkökulmassa todellisuus saa merkityksen vasta, kun se sisältyy ihmisen elämäntilanteeseen. (Perttula 2009, 119.) Meidän tutkimuksessamme nuoret voivat kuvata omia kokemuksiaan koulunkäynnistään, koska ne liittyvät heidän elämäntilanteisiinsa ja ovat näin ollen myös osa heidän todellisuuttaan.

5.2 Tutkimusote

Laadullista tutkimusta käytetään yleisesti humanistisissa ja yhteiskunnallisissa tieteissä mukaan lukien kasvatustieteet. Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on saada kokonaisvaltainen käsitys sosiaalisista ilmiöistä niiden luonnollisessa ympäristössä. (Ugwu & Eze 2023, 20.) Usein laadullisen tutkimuksen tarkoituksena

on pyrkiä ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä tutkimuskohteina toimivien henkilöiden näkökulmasta (Juuti & Puusa 2020, 9). Meidän tutkimuksemme tarkoituksena on selvittää, millaisena koulun oppimisympäristö näyttäytyy aistiherkkien nuorten näkökulmasta.

Tutkimuksemme lähtökohtana oli tutkia nuorten omia kokemuksia heidän omasta koulunkäynnistään. Kokemuksen tutkimisen tavoitteena on yleisesti selvittää, millainen toisen ihmisen subjektiivinen kokemus on mahdollisimman irrallisena tutkijan omista ennakko-olettamuksista (Tökkäri 2018, 65). Tutkimushenkilöitä pidetään tällöin oman kokemuksensa asiantuntijoina. Kokemuksen tutkimisessa oleellista on, että tutkimushenkilöt kuvailevat kokemuksensa erityispiirteineen sellaisena kuin he ovat sen kokeneet. Tutkijan tehtävänä on tällöin pyrkiä löytämään tulkinnan kautta olennainen kokemuksen olemuksesta tai rakenteesta. (DeMarrais & Lapan 2004, 57.)

Kukkolan (2014, 52) mukaan kokemuksen tutkimiselle ei ole varmaa tai perusteltua osoittaa mitään yksittäistä menetelmää. Perttulan (2009, 136) mukaan fenomenologista, hermeneuttista ja narratiivista tutkimusotetta voidaan kuitenkin pitää perusteltuina tutkimustapoina kokemuksen tieteellisessä tutkimuksessa. Hän kuitenkin huomauttaa, että esimerkiksi kaikkien samalla tavalla hahmottavaa fenomenologista tai narratiivista tutkimustapaa ei ole.

Fenomenologisessa tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita elävästä kokemuksesta, ja erityisesti kuvaileva fenomenologinen tutkimus pyrkii tavoittamaan elävää kokemusta sellaisena kuin tutkimushenkilö on sen kokenut omassa elämismaailmassaan. Hermeneuttis-fenomenologisessa tutkimuksessa on myös tavoitteena saada kuvaus elävästä kokemuksesta, mutta siinä korostuu hermeneutiikan periaatteen mukaisesti myös tutkijan oma tulkinta toisen ihmisen kokemuksesta. Narratiivisen tutkimuksen kohteena on puolestaan usein kuvattu kokemus, kuten myös meidän tutkimuksessamme. Lisäksi fenomenologisessa tutkimuksessa pyritään usein siihen, että empiiristä aineistoa reflektoidaan mahdollisimman vähän suhteessa yleisiin käsityksiin, kun taas narratiivissa tutkimuksessa se on jopa suotavaa. (Tökkäri 2018, 67–69.) Tämän vuoksi valitsimme tutkimukseemme narratiivisen tutkimusotteen.

Narratiivisessa tutkimuksessa korostuu kokemuksen kielellisyys ja kertomuksellisuus (Tökkäri 2018, 65; Kulmala 2006, 76; Bruner 1991, 4), ja tutkimuksen lähtökohtana voidaan pitää ihmisten omia kokemuksia (Mertova & Webster 2020, 1; Riessman 2008, 10). Brunerin (1986, 43) mukaan ihmisten kertomukset luovat todellisuutta henkilöiden omasta elämästä. Narratiivisessa tutkimuksessa keskittään kielen rakenteen sijaan enemmän siihen, miten kieli ja kertomukset toimivat mielen välineenä todellisuuden rakentumisessa (Bruner 1991, 5–6).

Ihmisellä on kyky kertoa tapahtumista, jotka ovat vaikuttaneet häneen. Narratiivin avulla tutkija voi kertoa tutkimushenkilöiden kertomukset sellaisena kuin ne hänelle haastattelutilanteessa kerrotaan. Tutkijan täytyy tiedostaa, että tutkimushenkilöiden ymmärrys tapahtumista muuttuu ajan kuluessa. (Mertova & Webster 2020, 2.) Kertomuksia tutkiessa on myös muistettava, että kertomukset ovat itsessään tulkitsevia ja sisältävät paljon olettamuksia ja arvioita erilaisista asioista ja tapahtumista. Niitä ei siis voida tulkita suorina kuvauksina todellisuudesta, sillä narratiiveilla on aina mahdollisuus poiketa siitä (Bruner 1986, 42). Lisäksi tutkijan omilla lähtökohdilla on merkitystä kokemusten tulkintaan, ja tutkijan onkin tärkeää tunnistaa ja tuoda ilmi on oman ymmärtämisensä rajat. (Tökkäri 2018, 65; Kulmala 2006, 23.)

Narratiivisuuden avulla voidaan tutkia monenlaisia ilmiöitä, kuten oppimista ja opetusta, koska keskiössä on ihmisen kokemuksen tutkiminen. Narratiivi voi liittyä sosiaaliseen tai kulttuuriseen näkökulmaan ja paljastaa monimutkaisia ongelmia opetuksessa ja oppimisessa. (Mertova & Webster 2020, 11.) Narratiivisessa opettajatutkimuksessa ollaan kiinnostuneita ymmärtämään, mitä opettaminen tai opettajan työ on juuri tietyssä paikassa ja tietyssä aikana (Erkkilä 2009, 200). Meidän tutkimuksessamme tämä koskee nuorten näkökulmasta sitä, millaisena he kokivat oman koulunsa oppimisympäristön sillä hetkellä, kun toteutimme tutkimusta.

5.4 Tutkimushenkilöt ja aineiston tuottaminen

Tutkimuskohteemme rajautui tutkittavien iän ja aistiherkkyyden mukaan. Tutkimukseemme osallistui kuusi 12–16-vuotiaista aistiherkkää nuorta eri puolilta Suomea. Lähdimme etsimään tutkimukseemme sopivia nuoria heidän huoltajiensa kautta yksityisessä Facebook-ryhmässä (liite 1). Osan nuorista tavoitimme ryhmän kautta ja osan tuttavapiirimme kautta. Dunderfelt (2011, 84) määrittelee nuoruuden varhaisvaiheen ikävuosiin 12–15. Rajasimme haastateltavien iän melko samankaltaisesti 12–16-vuotiaisiin. Halusimme tutkia nuoria, jotka eivät ole vielä siirtyneet toisen asteen koulutukseen, sillä valmistumme luokanopettajiksi. Ajattelimme myös, että 12–16 – vuotiaat oppilaat osaavat sanoittaa ja jäsentää asioita paremmin kuin nuoremmat oppilaat. Lisäksi heillä on useampi vuosi koulukokemuksia, joista kertoa.

Keräsimme aineistomme ennakotehtävällä ja puolistrukturoidulla teemahaastattelulla. Aloitimme aineiston keruun ennakotehtävällä, jonka lähetimme nuorille 2023–2024 vuodenvaihteessa. Teimme ennakotehtävän Google Forms-lomakkeella. Ennakotehtävän tukena käytimme SAMKin, Autismi- ja Aspergerliitto ry:n ja Suomen Erityishervät ry:n (2014) yhteistyönä toteutettua tilojen esteettömyyskartoitusta. Haastattelut toteutettiin tammi-helmikuussa 2024. Osa haastatteluista toteutettiin etäyhteyksin Microsoft Teams:in välityksellä ja osa toteutettiin lähitapaamisena haastateltavien paikkatoiveiden mukaan.

Ennakotehtävässä (liite 2) oli kolme osiota. Ensimmäisessä osiossa kartoitettiin luokkahuoneen aistiärsykeitä. Jaottelimme aistit tutkimuksen kannalta olennaisiin aisteihin: kuulo-, näkö-, tunto- ja hajuaistiin. Toisessa ja kolmannessa osiossa kysyimme kaksi sosiaaliseen oppimisympäristöön liittyvää kysymystä ja kolme psyykkiseen oppimisympäristöön liittyvää kysymystä. Nuoret saivat käyttää tarvittaessa huoltajiaan apuna ennakotehtävän täyttämisessä. Haastattelukysymyksiä suunnitellessamme hyödynsimme haastateltavilta saatuja ennakotehtäviä. Nuoret saivat myös päättää, halusivatko he olla haastattelussa yksin vai huoltajan kanssa.

Toteutimme haastattelut puolistrukturoituina teemahaastatteluina. Puolistrukturoitu haastattelu sopi meidän tutkimukseemme hyvin, koska halusimme antaa haastateltaville mahdollisuuden ilmaista vapaasti omia näkökulmiaan ja ajatuksiinsa. Puolistrukturoidun haastattelun avulla tutkija saa haastateltaviltaan näkemyksiä tutkimuksen kannalta keskeisiin aiheisiin haastateltavan itse sanoittamana ja haastattelussa on myös mahdollista saada esiin yllättäviäkin huomioita (Puusa, Juuti & Aaltio 2020, 111–112).

Teemahaastattelu puolestaan korostaa tutkittavien kokemusmaailmaa ja heidän näkemyksiään. Teemahaastattelussa tutkittavat ovat käyneet läpi tietyn prosessin tai kokeneet jonkin tietyn asian. Meidän tutkimuksessamme haastateltavilla on kokemusta koulunkäynnistä aistiherkkänä oppilaana. Teemahaastattelu etenee etukäteen valittujen teemojen avulla ja tutkimushenkilöä kannustetaan puhumaan aiheesta melko vapaasti. Haastelumme teemat olivat *sinä koululaisena*, *oppimisympäristö* ja *ennakkotehtävä*. Tutkijalla täytyy olla myös riittävästi tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Tämän varmistimme perehtymällä aiempiin tutkimuksiin ja teorioihin. (Puusa ym. 2020, 112.)

Laadullinen haastattelu on kaikkien haastateltavien kesken erilainen, ja kysymyksiä voidaan mukauttaa tutkimushenkilöiden tarpeiden mukaan (DeMarrais & Lapan 2004, 53). Meidän tutkimuksessamme muokkasimme haastattelukysymyksiä ennakkotehtävän vastausten perusteella. Narratiivinen haastattelu edellyttää tutkijoilta tarkasta aikataulusta luopumista ja tutkimushenkilön tarinan kuuntelemista. (Riessman 2008, 23–24.) Myös meidän tutkimuksessamme haastattelujen pituus vaihteli, ja haastattelut kestivät 35–80-minuuttia.

Haastelukysymyksiä (liite 3) suunnitellessamme varmistimme, että haastattelukysymykset olivat riittävän selkeitä ja yksinkertaisia. Tällöin haastattelijan ei tarvitse selitellä kysymystään, eivätkä kysymykset ole liian ohjailevia.

Hyödynsimme myös ”kerro minulle” -tyyppisiä kysymyksiä, koska niiden avulla on mahdollisuus saada haastateltavalta mahdollisimman yksityiskohtainen selostus asiasta. (DeMarrais & Lapan 2004, 61–62.) Haastattelu on hyvä aloittaa jostain lapselle tutusta asiasta, kuten esimerkiksi perheestä tai harrastuksista (Aarnos 2018, 178). Rakensimme haastattelurungon siten, että aloitimme

muutamalla kysymyksellä lempikouluaineista. Näiden kysymysten tarkoitus oli luoda rento haastatteluilmapiiri, eikä vastauksia hyödynnetty myöhemmin tutkimuksessa.

Alkukysymysten jälkeen kysyimme muutaman kysymyksen yleisesti oppimisympäristöstä ja loput kysymykset liittyivät ennakkotehtävään. Haastattelutilanteissa olivat mukana myös nuorten täyttämät ennakkotehtävälomakkeet, jotta haastateltavien ei tarvinnut muistaa vastauksiaan ulkoa ja he palauttivat mieleen, mitä olivat vastanneet. Luukkosen (2021, 56) mukaan virikettä, esimerkiksi valokuvaa, esinettä tai videota voidaan käyttää muistin tukena haastattelussa. Kävimme haastateltavien kanssa jokaisen ennakkotehtävän kohdan läpi. Lopussa kysyimme vapaamman kysymyksen liittyen haastateltavien käsityksiin omasta unelmaluokastaan, jossa he saivat käyttää apuna ennakkotehtävälomaketta sekä aiemmin haastattelussa esiin tulleita asioita.

5.5 Aineiston analyysi

Kokemuksen tutkimisessa aineiston analysointiin ei ole yhtä ainoaa ratkaisua. Tutkija rajaa aineistosta tutkimuksen kannalta oleelliset osat, ja on tärkeää, että aineisto edustaa osallistujien näkökulmia. Tutkimuksen kulun täytyy olla mahdollisimman tarkkaan kerrottu, ja tutkimushenkilöitä koskevat eettiset asiat tulee huomioida jokaisessa tutkimuksen vaiheessa. (Polkinghorne 2005, 144.)

Tässä tutkimuksessa aineistona ovat kuuden aistiherkän nuoren kertomat koulukokemukset. Haastatteluissa nauhoitettua puhetta tuli noin viisi tuntia. Haastatteluiden jälkeen litteroimme nauhoitetun aineiston. Litteroitu aineisto oli yhteensä 100 sivua Arial-fontilla ja fonttikoolla 12. Riviväli oli 1,5.

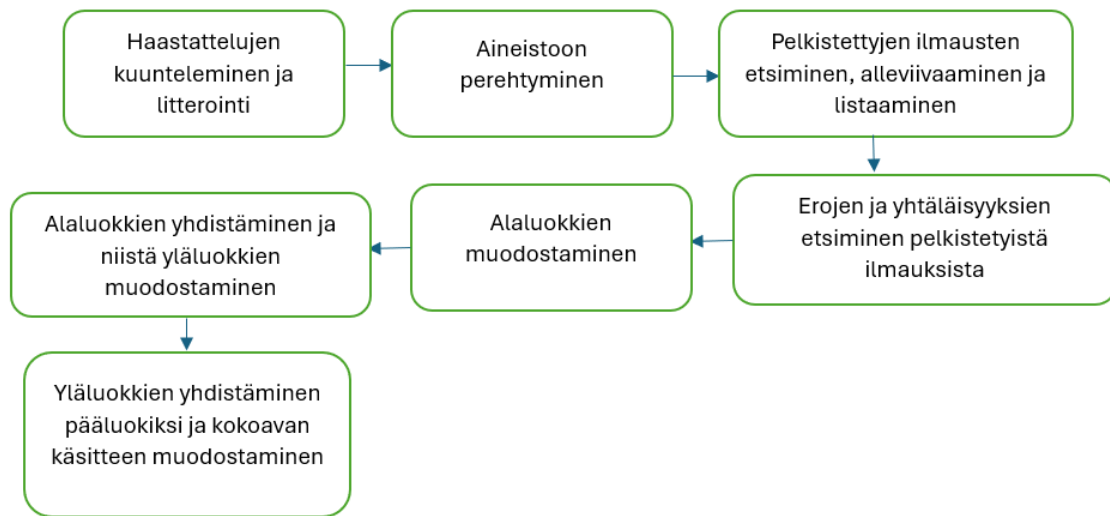
Riessman (2008, 11) kuvaa narratiivista analyysiä menetelmäperheenä sellaisten tekstien tulkitsemiseen, joita yhdistää tarinallinen muoto. Narratiivinen analyysi koostuu joukosta niin erilaisia kuin eri asioita painottavia analyysimalleja. Analyysi voi painottua esimerkiksi enemmän sisällön tulkintaan tai siihen, kuinka siitä kerrotaan. (Huovinen 2017, 59.) Temaattinen analyysi on yleisin käytetty narratiivisen analyysin muoto. Siinä ollaan erityisen kiinnostuneita siitä, mitä

haastateltavalla on kerrottavana, eikä esimerkiksi siitä, miten tai kenelle haastateltava kertoo. (Riessman 2008, 53–54.) Temaattinen analyysi olisikin voinut tämän vuoksi sopia hyvin aineistomme analyysitavaksi. Päädyimme kuitenkin lopulta aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin, joka muistuttaa osin temaattista analyysiä (ks. Tuomi & Sarajärvi 2018, 141–143).

Sekä sisällönanalyysin että temaattisen analyysin lähtökohtana on aineisto, mutta sisällönanalyysissä aineisto hajotetaan ensin pelkistetyiksi ilmauksiksi, joista lähdetään muodostamaan kokoavia käsitteitä. Temaattisessa analyysissä taas aineistosta etsitään aluksi sitä ohjaavat perusajatukset, joiden ympärille koetaan temaattinen ”kartta”. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 142.) Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä analyysiyksiköt muodostetaan aineiston pohjalta, joka sopi meidän tutkimukseemme parhaiten, koska halusimme painottaa tutkimusessamme nimenomaan nuorten omia kertomuksia (Tuomi & Sarajärvi 2018, 108).

Aineistolähtöinen sisällönanalyysi mahdollistaa haastateltavien yksilöllisten kokemusten esiin tuomisen (Hermanoff 2016, 89). Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä yhdistellään käsitteitä, jolloin saadaan vastaus tutkimustehtävään. Aineistoa analysoidessa tutkija pyrkii jokaisessa vaiheessa ymmärtämään tutkittavia heidän omasta näkökulmastaan. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä ei ole yhtä oikeaa mallia, koska aineistolähtöisyyden vuoksi ei voida tietää, millaisia luokkia aineistosta on mahdollista muodostaa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 127.)

Miles ja Huberman (1994) jakavat aineistolähtöisen sisällönanalyysin kolmeen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe on aineiston pelkistäminen eli redusointi. Toinen vaihe on aineiston ryhmittely ja kolmas vaihe on abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen. (Miles & Huberman 1994, 10–12.) Seuraavissa kappaleissa kuvaamme näitä vaiheita. Esittelemme kuviossa 4, miten toteutimme tutkimusessamme aineistolähtöistä sisällönanalyysiä.



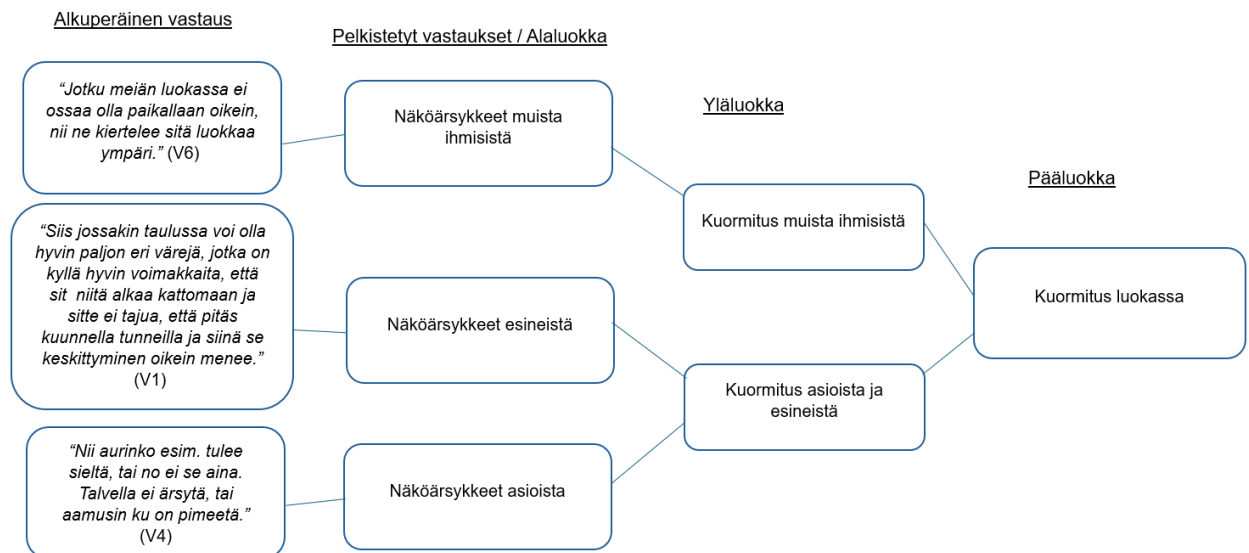
Kuvio 4. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin eteneminen Tuomi & Sarajärvi (2018, 123) mukaillen

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin ensimmäinen vaihe on litteroidun aineiston pelkistäminen. Aineistosta karsitaan tutkimuksen kannalta epäolennaiset asiat pois, jolloin tutkimustehtävään vastaavia ilmauksia löytyy helpommin. Pelkistimme aineistoa siten, että yliviivasimme samaa asiaa kuvaavat ilmaisut samalla värillä. Aineistosta siis etsittiin tutkimustehtävään vastaavat alkuperäiset sekä pelkistetyt ilmaukset. Tämän jälkeen pelkistetyt ilmaukset listattiin allekkain. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 123–124; Miles & Huberman 1994, 10.)

Aineiston pelkistämisen jälkeen ryhmittelimme aineiston. Ryhmittelyssä aineistosta alleviivatut, alkuperäiset ilmaukset käydään läpi ja aineistosta etsitään yhtäläisyyksiä ja eroja kuvaavia käsitteitä. Nämä käsitteet ryhmitellään ja niistä muodostuvat alaluokat. Alaluokkien yhdistämisen jälkeen muodostettiin yläluokat. Meidän aineiston analyysissämme yläluokiksi muodostuivat *kuormitus muista ihmisistä*, *kuormitus asioista ja esineistä*, *kuormitus koulupäivän aikana* ja *kuormitus koulupäivän jälkeen*. Analyysimme pääluokat muodostuivat yläluokkia yhdistelemällä. Meidän aineiston analyysissämme pääluokiksi muodostuivat *kuormitus luokassa* ja *kuormitus luokan ulkopuolella*. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 125–126.)

Esittelemme prosessia kuviossa 5, jossa olemme luokitelleet aineistoa *Kuormitus luokassa* -pääluokan mukaan. Teimme samalla tavalla myös *Kuormitus luokan*

ulkopuolella -pääluokalle. *Unelmaluokkaa* koskevan aineiston jaottelimme fyysisten, sosiaalisten ja psyykkisten tekijöiden mukaan.



Kuvio 5. Esimerkki sisällönanalyysin etenemisestä

Luokittelun jälkeen aineisto abstrahointiin eli käsitteellistettiin. Abstrahointia voidaan pitää prosessina, jossa tukija rakentaa kuvauksen tutkimuskohteestaan. Tässä vaiheessa alkuperäisiä ilmauksia verrataan teoreettisiin käsitteisiin ja johdopäätöksiin, ikään kuin muodostetaan uutta teoriaa. (Tuomi & Sarajarvi 2018, 125–127; Miles & Huberman 1994, 11.) Tutkimme aistiherkkien nuorten kokemuksia koulun oppimisympäristöstä heidän itsensä kuvaamina. Narratiivisen aineiston pohjalta luokittelimme oppimisympäristön kuormitustekijöitä, joita esittelemme seuraavissa tuloslukuissa.

Hermanoffin (2016) tavoin olemme pyrkineet pitäytymään nuorten kertomuksissa mahdollisimman tarkasti. Tuloksien tarkastelussa olemme hyödyntäneet paljon suoria lainauksia haastateltavien puheesta, jotka on eroteltu muusta tekstistä kursivoinnilla. Nuorten vastaukset olemme koodanneet numeroin V1-V6. (Hermanoff 2016, 94.)

6 KUORMITUS LUOKASSA

6.1 Sosiaalinen kuormitus toisista ihmisistä: *Sillon, kun kukaan ei ole lähistöllä, niin se on ihan rattoisaa*

Aineistosta nousi paljon esiin nuorten kokemaa sosiaalista kuormitusta muista ihmisistä. Koulussa tehdään monipuolisesti erilaisia harjoituksia yksin, parin kanssa ja erilaisissa ryhmäkokoonpanoissa. Halusimme selvittää, millaisia ajatuksia nuorille herää yksin, parin ja ryhmän kanssa työskentelystä. Nuorista puolet toivat ilmi, että he työskentelevät koulussa mieluiten vain yksin. Vastauksissa korostuivat tarve omalle rauhalle ja halu itsenäiseen työskentelyyn:

Sellaisissa tilanteissa, joissa mä tiän, että asia ei oo esim. vaikka liian vaikeeta, ja mä haluan enemmän silleen rauhaa, ja enemmän keskittymistä siihen, mitä mä oon tekemässä - - - Siinä saa ite enemmän sitä niinku päätösvaltaa, että mitä sä haluut kirjottaa sinne, minkälaisen sä haluut että siitä tulee. (V1)

No sitten tota muutenkin yksin se on vaan parempi, koska voi tehdä omaan tahtiin. (V5)

Halulle työskennellä itsenäisesti voi olla myös muita tehtävätyypistä tai omasta työskentelytavasta riippumattomia syitä. Nuoret nostivatkin esiin yksin työskentelyyn liittyvät sosiaaliset suhteet ja halun olla erillään luokkakavereista:

Et jos jotkut kuiskii tai naureskelee tai jotain, nii mä oon automaattisesti silleen, et nyt ne puhuu musta. Nii sen takii mä tykkään enemmän työskennellä yksin, ku jonkun ryhmän tai parin kaa - - - Kyl mä mieluummin työskentelen yksin ku parin kaa, jos mä en tunne sitä parii, koska siin tulee sosiaalinen tilanne, nii sen takia se on vaan helpompi olla yksin. (V2)

Ei tarvii olla kenenkään lähellä. (V5)

Koulussa tehdään paljon tehtäviä yksilötyöskentelyn lisäksi parityöskentelynä. Nuorista kaksi toi ilmi, että he työskentelevät koulussa mieluiten yksin tai parin kanssa. Parin kanssa työskentelyn sosiaalista puolta kuvattiin seuraavanlaisesti:

Vaikka jossaki maantiedon tehtävissä, ku etitään tietoa jostakin jutusta tai tällasesta, että siinä pystyy niinku parin kanssa miettimään ja keskustelemaan asiaa yhdessä. (V1)

No en mä oikein tiää, mä vaan ite tykkään työskennellä parin kaa, et mä saan siitä sit apua, sit jos on semmonen, et pitää kertoa parille et mitä tarkoittaa joku asia, nii se voi sit täydentää, ja sit se on hauskem-paa tehdä parin kaa ku yksin. (V3)

Nuoret nostivat esiin myös parityöskentelyyn liittyvän haasteen, mikä ei liity sosi-aaliseen puoleen, vaan siihen, että tehtävien työ määrä ei jakaudu tasaisesti:

Riippuu kenen parin kanssa työskentelis, ko joskus se on semmosta, että ko pitää valita pari, niin tuota yleensä joutuu tekkeä sen työn yksin, ku pari on semmonen, joka ei oikein tee mitään. (V6)

Ikään kuin olisin työskennellyt yksin, sillä parini ei kauheasti tehnyt mitään. (V5)

Yksi nuori toi ilmi puolestaan, että hän työskentelee mieluiten parin kanssa tai ryhmässä. Nuori kertoi, että ryhmässä työskentely on hänestä helpompaa. Muut nuoret kuvasivat ryhmätyöskentelyä kielteisemmin seuraavilla tavoilla:

No se niin tuota on minusta vähän vaikeata, että kun pitäis jakkaa isossa ryhmässä semmoset, että mitä pitäis tehdä kaikkien.” (V6)

“Mun mielestä siis ryhmässä työskentely on vähän enemmän - - - niinku ns. ahas, tunkkanen juttu, koska siinä saattaa tulla paljon eri mie-lipitteitä siinä porukassa - - - siinä saattaa tulla myös hyvin paljon pientä ristiriitaa ihmisten kanssa. (V1)

Se on jotain, mitä en toivoisi pahimmalle vihollisellenikaan. - - - Usein ryhmätyöt on ärsyttäviä, koska pitää luottaa johonkin muuhun ihmi-seen. Pitää niinku ikään kuin antaa osa työstä heille ja sitten olla myös itse vastuussa siitä, jos se ei onnistu. (V5)

Yhtä nuorta lukuun ottamatta kaikki nuoret kertoivat, että koulussa heidän voimi-aan vievät toiset ihmiset. Toisista ihmisistä aiheutuva kuormittavuus liittyi nuorten kertomuksissa siihen, että luokassa on ympärillä paljon ihmisiä. Nuoret kuvasivat tilanteita monipuolisesti:

Olemalla olemassa, puhumalla minulle, puhumalla toisillensa, liikku-malla, huomioimalla toisensa. (V5)

No jos vaikka on semmonen päivä, et mä oon vähän niinku äkäsempi tai semmonen, nii sitte mun kaverit ei välttisi saata huomata sitä, ja sit saattaa vähän hännätä tai jotain. (V3)

Moni nuorista nosti esiin sosiaalisii tilanteisiin ja suhteisiin liittyvän ahdistuksen. Useassa vastauksessa nousi esiin, että sosiaaliset tilanteet ylipäättään vievät nuoren voimia, eikä kyse ole luokan ilmapiiristä tai luokkakavereista:

Siis mä ite en tykkää olla silleen missään liian sosiaalisessa tilanteessa, jossa on liian paljon porukkaa ympärillä. Jos on niinku vähän ahtaampi paikka ja siellä on hyvin paljon porukkaa, niin toiset pikkusen tuuppii, tönii toisia ja yrittää niinku päästä ohi siitä, ja jos on hyvin paljon ihmisiä ympärillä, niin siis se mua niinku väsyttää ja vähän ahistaa. (V1)

Sillon, kun kukaan ei ole lähistöllä, niin se on ihan rattoisaa. (V5)

Nuoret kuvailivat luokkansa ilmapiiriä vaihtelevasti. Yhdessä vastauksessa tuli ilmi, että luokan ilmapiiri on parempi silloin, kun luokassa on vähemmän oppilaita. Kahdessa vastauksessa tuli esille, että luokan ilmapiiriin vaikuttaa se, miten paljon toiset oppilaat ovat siellä äänessä. Ilmapiiriä kuvailtiin myös vaihtelevaksi, mutta pääosin nuoret olivat kuitenkin sitä mieltä, että heidän luokassaan on hyvä ilmapiiri:

No välillä se on semmonen vähän kiree, ja sitte välillä se on semmonen kiva, ja sitte se välillä vaihtelee, mut se on yleensä semmonen, että kaikki on mukana ja kaikkee tämmöstä. (V3)

No ihan hyvä, tai siis silleen, et no... mul ei oo siel silleen ketään kaverii tai sellast, mut kaikki on silti mukavii ja silleen, et ei oo mikää vaikee tai sellane, et ei tykkäis jostai ihmisest, tai et joku ei tykkäis must, tai ei ainakaan tietääkseni. Et kaikki on mukavii ja sellasii. (V2)

Luokan ilmapiiri vaikuttaa usein siihen, kokeeko oppilas, että hän voi olla luokassaan oma itsensä. Neljä nuorista koki, että he voivat olla omia itsejään. Pyysimme nuoria kertomaan, mitkä asiat vaikuttavat siihen:

Kai se, että kukaan ei puhu mulle, niin mun ei tarvii näyttää paljoa itsestäni. Eikä kukaan tunne mua, se on hyvä asia myös. (V5)

Ku mie tulín tähän yläkouluun, nii mie tunsin aika lailla kaikki tuosta luokasta. (V6)

Mä ku mä tota tunnen ne ihmiset nii hyvin, että pystyn. (V3)

Vastauksissa korostui se, että nuorelle on tärkeää, että hän tuntee omat luokkakaverinsa. Yksi nuori toi myös esille, että hänen aiemmat kiusaamiskokemuksensa ovat vaikuttaneet siihen, ettei hän koe voivansa olla luokassa oma itsensä.

Istumajärjestyksestä puhuttaessa nuoret kuvasivat mieluisinta istumapaikkaa luokassa vaihtelevasti. Vastauksissa kuitenkin korostui se, että suurin osa nuorista istuisi mieluiten luokan edessä. Kaksi nuorista toi ilmi, että haluavat istua sellaisessa paikassa, josta näkee hyvin taululle. Lisäksi nuoret nostivat esiin sen, että opettajan lähellä istuminen edesauttaa nopeaa avun saamista. Nuoret kuvasivat mieluisia istumapaikkoja seuraavasti:

Siellä [luokan edessä] on ihmisiä kaikkialla paitsi mun vieressä, ja se on hyvä - - - koska kukaan ei häiritse. Ja sitten usein se on myös opettajaa lähellä, nii tota, kun on tehny tehtävät, nii voi nopeesti näytää. (V5)

Mieluiten mä istun silleen niinku luokan reunapaikoilla, mieluiten lähempänä opettajaa, koska siitä saa nopeeta apua ja ei tarvii oottaa kauheen kauan. Ja siitä näkkee myös hyvin kaikille tauluille, ja siellä yleensä on enemmän rauhallisempaa siellä opettajan luona, koska kaikki ne, jotka metelöi hyvin paljon, niin ne yleensä menee enemmän taakse sinne luokkaan. (V1)

Nuorten vastauksissa oli kuitenkin eroja siinä, mitkä asiat he kokevat häiritseviksi istumapaikassaan. On hyvä muistaa, että aistiherkkyys on laaja käsite, ja aistiherkkyys ilmenee jokaisella eri tavoin. Osa tarvitsee aistiärsykeitä, kun taas osalle ne ovat häiriöksi:

Mielummi siellä takana ikkunan vieressä - - - voi kattoo ikkunasta pihalle jossai siellä nurkassa. (V4)

Mä haluan istua edessä sen takia, ku mä en näe sitä kaikkea mun edessä, koska sit mun huomio kiinnittyy niihin muihin ihmisiin ja mitä ne tekee. (V2)

Suurin osa nuorista puolestaan kuvasi, etteivät he istu mielellään luokan keskellä. Kaksi nuorista, eivät osanneet sanoa, missä eivät haluisi istua. Nuoret kuvasivat epämieluisinta istumapaikkaa seuraavanlaisesti:

Keskellä - - - no kaikkihan sillon tuijottaa sua, tai näkee sut. (V4)

No takana, keskellä, koska se on ahdistavaa olla keskellä. Sitte ku mä nään just ne kaikki, kaikki ihmiset ja mitä ne tekee - - - se tuntuu tavallaan siltä et on keskipisteessä ja kaikki kattoo - - - ja sit mä en voi istuu ikkunan vieres sen takia, koska mä alan kattoo sinne ulos. (V2)

Missään muualla [kuin edessä]. Siellä on ihmisiä kaikkialla paitsi mun vieressä, ja se on hyvä. (V5)

Ehkä eniten siellä luokan keskellä mä en haluis istua, koska musta tuntuu, et siellä tulee enemmän kaikkee häslinkiä ja meteliä, ja siellä saattaa olla paljon enemmän häiriötekijöitä kuin jossakin vaikka luokan reunassa. (V1)

Nuorten vastauksissa korostuivat muilta oppilailta tuleva huomio ja luokan häiriötekijät. Keskellä istuminen voi tuntua myös epämukavalle oppilaalle, joka tarvitsee enemmän tilaa ympärilleen.

6.2 Muu kuormitus toisista ihmisistä: *Jos joku ihminen syö jotain, nii sit siit tulee haju ja mä on oikeesti tosi herkkä silleen, et mä haistan sen heti*

Tutkimuksessamme keskityimme neljään aistiin, jotka olivat kuulo-, näkö-, haju- ja tuntoaisti. Aineistostamme nousi erityisesti kuulo- ja näköaistiin liittyvät ärsykkeet, jotka liittyivät muihin ihmisiin.

Kaikki nuoret vastasivat, että luokan sisällä syntyy muista oppilaista häiritsevää ääntä. Nuoret kuvailivat tilanteita, joissa äänet häiritsevät hyvin vaihtelevasti, mutta vastauksissa korostui häiritsevä puhe oppitunneilla. Nuoret kuvailivat toisista oppilaista syntyvää häiritsevää ääntä:

Jos tulee luokkaan joku myöhästyny oppilas, nii sillohan tulee ääntä, nii se mua häirittee. (V4)

Semmoista, mitä ei kukaan halua kuulla... no ne puhuu toisilleen ja äänekkäästi. (V5)

Siis juttelee keskenään tunneilla ja saattaa supista jottain sillon ku pitäts olla hiljaa, niin sitten siinä on vähä vaikeampi keskittyä siihen mitä opettaja kertoo ku ne keskustelee siellä keskenään - - - Ne äänet vähän niinku keskenään taistelee siinä, että mä en pysty kunnolla keskittyä siihen mitä opettaja sanoo, ku mä kuulen sen mitä muita ääniä lähtee sieltä jostaki. (V1)

Myös kaksi muuta nuorta nostivat esiin opettajan puheen häiritsevänsä asiana. Toinen nuorista kertoi, että häiritsevää ääntä kuuluu siitä, kun opettaja on neuvo-
massa toisia oppilaita. Toinen nuorista kuvaili opettajan häiritsevää puhetta seu-
raavalla tavalla:

No jos vaikka on semmonen, et pitää lukea kappaletta, ja sitte vaikka opettaja alkaa puhumaa, et mä en pysty keskittyy siihen lukemiseen, et mä sillon tiiäkö luen, mut mä en tiä mitä mä luen. (V3)

Monessa koulussa oppitunnit ovat porrastettu esimerkiksi niin, että eri luokkien oppilaat menevät ruokailuun eri aikoihin. Tällöin oppilaat liikkuvat käytävällä myös oppituntien aikana. Neljä nuorista mainitsikin, että häiritsevää melua tulee luokkahuoneen lisäksi käytävältä. Nuoret kuvasivat käytävältä tulevaa melua seuraavanlaisesti:

Yleensä, jos siellä joku siivooja kulkee, tai sitten joillakin on välillä tunneilla silleen, että ne saa mennä käytävälle tekeen tehtäviä, niin ne metelöi hyvin paljon, ja sitte se kantautuu sinne luokkatiloihin asti, joka alkaa sit häiritteä mun keskittymistä myös - - - Ne tyypithän osaa metelöidä todella hyvin yleensä niillä käytävillä, että ne silti kantautuu sinne luokkaan. (V1)

No jos tuota joillaki muilla ei ole tunti menossa, nii yleensä sieltä kuuluu jotaki huutoa tai puhetta - - - saattaa olla vähä vaikea keskittyä. (V6)

Kaksi nuorta mainitsi käytävällä olevan siivoojan häiritseväksi. Tämä oli mielenkiintoinen havainto, jota emme olisi ajatelleeksi. Nuoret mainitsivat myös, että ääntä tulee käytävältä silloinkin, kun luokan ovi on kiinni.

Viiden nuoren vastauksissa korostui, että muista oppilaista lähtevät äänet häiritsevät eniten keskittymistä. Lisäksi äänet voivat vaikuttaa nuoren olotilaan, mikä tuli hyvin esille yhden nuoren kertomuksessa:

Se on välillä ihan kivaa, mutta välillä se saattaa olla vähän stressaavampaa, kaiken siis sen äänen takia. Siellä on aika paljon porukkaa silti, koska meidän luokassahan on kaksyht yks oppilasta tällä hetkellä, niin on silti aika iso luokka, että siellä tulee välillä sellainen vähän stressaavampi olo, että on niin paljon meteliä ja porukkaa ympärillä. (V1)

Koska äänet häiritsevät selvästi monia nuoria, on oleellista, että koulu tarjoaa nuorille apukeinoja. Useampi nuorista mainitsi yhdeksi keinoksi rauhallisemmassa tilassa opiskelun. Lisäksi yksi nuori mainitsi työrauhan yhtenä tärkeänä keinona vähentää melua. Kolmella nuorella oli koulussa käytössä heidän omat vastamelukuulokkeensa, joista he kertoivat saaneensa paljon apua:

Mulla on vastamelukuulokkeet itellä, niin yleensä mä saan laittaa ne korvaan ja kuunnella vaikka jotain sellasta, joka auttaa mua keskittymään, jotain rauhoittavaa, rentouttavaa juttua. Tai sitten mulla on myös silleen, että aina kun on mahdollisuus, että meillä on erkkäopettaja meidän luokan tunnilla, niin mä saan mennä esim. pienempään tilaan tekemään tehtäviä, että sit siellä ei oo niin sitä kaikkea, niinku niin montaa häiriön tekijää. (V1)

Viisi nuorista kertoi, että luokassa on muista ihmisistä lähtevää häiritsevää liikettä. Näköön liittyvät ärsykkeet nousivatkin äänen lisäksi aineistosta eniten esille. Nuoret kuvailivat häiritsevää liikettä vaihtelevasti:

Jos on vaikka koe, nii sitte jos mä en ite oo valmis, ja sitte ne muut lähtee, tiiäkkö ku saa palauttaa sen kokeen, nii lähtee liikkeelle nii sit se häiritsee - - ja no jos vaikka opettaja ei oo luokassa, ja sitte jos tehään jotain tehtävää ja jotku lähtee liikkeelle omalt paikalta, niin sit mä oon tosi kiinnostunu, mitä muut tekee. (V3)

Jotku meidän luokassa ei ossaa olla paikallaan oikein, nii ne kiertelee sitä luokkaa ympäri. (V6)

Jos jotku oppilaat liikkuu siellä luokassa, mennee jonneki käytävälle, vessaan, juomaan, kavereitten luokse nii mun keskittyminen saattaa kiinnittyä siihen asiaan. Että mä katon että mitä ne tekkee, minne ne mennee, enkä tajua, että mun pitäs tehä tehtäviä sillä välin. (V1)

Nuorista puolet sanoi, että heillä on luokassaan käytössä sermejä, jotka he kokivat hyödyllisiksi. Puolet nuorista olivat puolestaan sitä mieltä, etteivät ne ole tarpeen. Näkö- ja kuuloaistiin liittyvät ärsykkeet tulivat monessa vastauksessa yhdessä esille. Yksi nuori kuvasi, että muiden oppilaiden häiritsevään liikkeeseen auttoi vastamelukuulokkeet:

Tavallaan ne vastamelukuulokkeet auttaa siinäkin, koska sä et kuule, jos joku esimerkiksi nousee ja lähtee jonnekin niin hyvin. Tai jos joku liikkuu, nii mä en välttämättä kuule sitä ja ala kattoo sinnepäin. (V2)

Nuorista neljä kertoi, että luokassa häiritsevää hajua tulee toisista ihmisistä. Häiritsevistä hajuista tuli esille hajusteet ja hiki, mutta myös ehkä hieman yllättävinä tuloksina eväiden ja vaatteiden haju. Nuoret kuvasivat tilanteita seuraavanlaisesti:

No sillee välillä, et jos jollai saattaa haista hiki, nii sit se saattaa vähä häiritä, mut ei yleensä. (V3)

No esimerkiksi, jos joku haisee hielt, tai sitten, jos joku ihminen syö jotain, nii sit siit tulee haju, ja mä on oikeesti tosi herkkä silleen, et mä haistan sen heti. (V2)

Jos jollai on vaikka joku kultanennoutaja tai joku kissa, nii sitte vaatteet haisee. (V4)

Oli yllättävää kuulla, että viidellä nuorista ei ollut koulussaan hajusteeton tila - sääntöä. Yksi nuorista sanoi, että heillä pitäisi olla hajusteeton koulu, mutta kaikki eivät noudata sitä:

Jotku saattaa käyttää hajuvettä, vaikka siis meillä on hajusteeton koulu, että niitä ei sais käyttää, mutta hyvin moni siltiki tällä hetkellä nykyään käyttää niitä. Että sinne saattaa tulla semmonen hyvin voimakkaan hajuveden haju, joka sitten alkaa häiritteä mua, koska siis mähän oon aika herkkä kaikille voimakkailla hajuille, että mulla alkaa särkee päätä, ja siis tulee sellanen inhottava olo siitä. (V1)

Nuorilla oli vaihtelevia näkemyksiä hajuveden hajuun liittyen. Kaksi nuorista kertoi, että hajuveden haju ei häiritse heitä, mutta nuorten vastauksissa oli kuitenkin eroja:

Mä saatan huomata, et joku käyttää hajuvettä, mut ei se mua häiritse mitenkään. (V3)

Mul itel ei oo mitään mistään hajuvesist esimerkiksi haittaa. Et ne ei haittaa, mut muut hajut sit haittaa kyl. (V2)

Muista oppilaista tulee se hajuvesi, ja joillaki se on aika voimakas. (V6)

Mä en ymmärrä, et miks pitää haista jollekkin. (V5)

Muihin ihmisiin liittyviä tuntoärsyksiä ei mainittu juuri yhtään. Yhden nuoren kertomuksessa tuli kuitenkin esille opettajan yllättävä kosketus olalle, minkä nuori koki epämiellyttävänä. Lisäksi yksi nuori kuvasi, että tykkää istua luokan edessä, koska siellä on enemmän tilaa ympärillä. Puolet nuorista kokivat myös, että heidän luokassaan on ahdasta, mikä voi liittyä tuntoärsykkeiden määrään.

6.3 Kuormitus esineistä: *Siel on vaan niinku värejä ja ympäriinsä vähän kaikenlaista, kuvioita ja värejä*

Esineistä syntyvä kuormitus liittyi eniten näköärsyksiin. Nuorista viisi kertoi, että luokan sisustus vie heidän huomionsa. Nuoret kuvailivat sisustukseen kuuluvan muiden oppilaiden työt ja erilaiset julisteet:

Yleensä meillä on kaikkee postereita, julisteita, oppilaitten töitä. Me ollaan tehty nytten sellaset maskotit meidän luokkiin papereista, että ne on sellaset aika isot ja jossaki ylhäällä meidän taulun päällä, että siis niitä ku alkaa tutkia ja kattoo, nii ei pysty tai tajua keskittyä - - - sit mulla on hyvin vaikea niinku palautua sen tehtävän tekemiseen. (V1)

No siellä on yks semmonen taulu, jossa lukee et "Kaiken mitä kirjoitat kehyksiin, saa huomion". Ja se häiritsee kovasti... Se on kovin esillä. (V5)

No siel on esim. jotain julisteit tai jotain seinil, mis on jotain värikkäit kuvii tai sellasii. Nii mul kiinnittyy niihin huomio, et mä alan vaan kattoo mitä siin on ja lukee sitä. Ja sit ei tuu mitään. (V2)

Nuorten vastauksissa korostui, että luokan sisustus vaikuttaa heidän keskittymiseensä luokassa. Yksi nuorista oli kuitenkin sitä mieltä, ettei sisustus tai sen määrä häiritse häntä. Kolme nuorista kertoi, että luokan voimakkaat värit vievät heidän huomionsa ja vaikuttavat keskittymiseen. Eräs nuori kertoi, että häntä häiritsee toisten oppilaiden kirkkaat vaatteet ja reput luokassa. Toinen nuori mainitsi etenkin kirkkaan punaisen ja keltaisen värin, jotka vievät hänen huomionsa herkästi:

Siis jossakin taulussa voi olla hyvin paljon eri värejä, jotka on kyllä hyvin voimakkaita. Sit niitä alkaa kattomaan, ja sitte ei tajua, että pitäis kuunnella tunneilla. Ja siinä se keskittyminen oikein menee. (V1)

Voimakkaiden värien lisäksi luokissa on myös yleensä älytaulu. Yhtä nuorta luokkaan ottamatta nuoret eivät kuitenkaan kokeneet sitä häiritseväksi. Nuorista neljä kertoi, että luokan tavaroista syntyy häiritsevää taustääntä. Vastauksissa korostui erityisesti tuoleista ja pöydistä sekä kynistä lähtevä ääni.

No se kuulakärkikynä, jos joku napsuttaa sellasta tai pyörittelee jotain tavaroita, mist kuuluu jotain kilinää ja kolinaa ja napsutusta ja kaikkee. Ja sit just jos joku esim. keikkuu jollain tuolil, ja sit siit tulee ääntä tai sellasii - - - sit ei pysty keskittyy siihen, mitä pitäis tehdä. (V2)

Siis esim. tuoleista voi lähteä sitä ääntä, koska porukka liikkuu, niin ne raahaa sitä maata vasten - - - porukka saattaa naputtaa niitten kynää niitten pöytään, josta lähtee jotain ärsyttävää ääntä - - - meillä on pulpeteissa sellaset jalat, jotka pystyy pyörittää paikoilleen, niin niitä saattaa tahallaan pyörittää siellä, josta lähtee sellanen ärsyttävä ääni. (V1)

Häiritseviin ääniin voidaan vaikuttaa esimerkiksi kalusteiden pintamateriaaleilla. Tavaroiden lisäksi viisi nuorta kertoi, että luokassa syntyy häiritsevää taustääntä atk-laitteista tai ilmastoinnista. Tällöin on tärkeää kiinnittää huomiota luokan yleiseen akustiikkaan tai tarjota oppilaille kuulosuojaimia. Nuoret kuvailivat atk-laitteista ja ilmastoinnista lähteviä ääniä seuraavanlaisesti:

Esimerkiks jostakin tuuletuksesta voi kuulua sellast kohinaa, tai sit kaikki mitä äänii koneist nyt tulee... kaikkee huminaa ja surinaa - - - Et jos esimerkiksi ihan hiljanen tila, ja sit yrittää tehdä jotain tehtävää, nii sit on hankala keskittyy, ja sit mä alan keskittyy siihen ääneen. (V2)

No meillä on se tykki, nii siitä tulee tosi kovaa ääntä. Et sit jos on hiljasta, niin se saattaa vähä häiritä. (V3)

Vastauksissa nousi esiin myös valaistuksesta lähtevä ääni. Eräs nuori kertoi, että heillä on vanha koulurakennus, ja valaistuksesta lähtee häiritsevää surinaa. Nuorten vastauksissa korostui, että häiritsevä taustääni luokassa häiritsi erityisesti silloin, kun pitäisi keskittyä tekemään hiljaisia tehtäviä. Edellä mainitut äänet ovat usein myös toistuvia, mitä yksi nuori kuvasikin näin:

Se ei vaan tuu loppumaan se ääni, että se vähän alkaa häiritteä mun keskittymistä. Ja sit mulla on aika vaikeeta keskittyä nykyseen tehtävään, ku se ääni koko ajan vaan kuuluu. (V1)

Nuorista kaksi kertoi, että luokassa syntyy häiritsevää tuntoaistimusta käytetyistä pintamateriaaleista. Pintamateriaalit liittyivät luokan kalusteisiin ja niiden kuntoon, mutta myös eri tunneilla käytettäviin materiaaleihin:

Mä en pysty kattoo niit, tai mä en pysty koskee niitä, ja mä en pysty kattoo, ku joku muu koskee niihi. Esimerkiksi joku sellanen villa tai sellanen. Jos on jotakin askartelua tai jotakin sellast, nii sit siin on jotain villaa, niin mä en pysty, koska mua ahistaa se niin paljon. Sit on jotain muitaki sellasii tiettyi materiaalei, mist tulee niinku ahdistava ääni tai joku sellanen. (V2)

Pintamateriaalia siis meillä on metallia siellä, esim. pöydän ja tuolin jalat. Pöydät, niissä on sellanen outo materiaali. Mä en tiä mun mielestä se on tyyliin varmaan normaalia puuta, ei kauheen häiritsevää. Mutta välillä niihin on raaputettu jottain, kaiverrettu jottain. Että siinä tulee sellanen pieni, vähä niinku kolo, joka sitten saattaa häiritä. (V1)

Nuorista kaksi nosti esiin häiritsevästä asiasta pöytiin kaiverretut kolot. Lisäksi kalusteiden koko nousi kolmella nuorella esille. Nuoret kuvailivat tuoleja koviksi ja väärän kokoisiksi. Heidän mukaansa tuoleilla on vaikea istua ja se vaikuttaa heidän keskittymiseensä. Luokan kalusteisiin olisi tärkeää kiinnittää huomiota, sillä oppilaat istuvat ison osan ajastaan tunneilla.

Kaksi nuorista kertoi myös epämiellyttävästä lattiatuntumasta luokassaan. Nuoret kuvailivat lattiatuntumaa seuraavilla tavoilla:

No semmonen, jos on liukas lattia, niin ylleensä tuota mie liikutan jal-koja siinä, ku se tuntuu jotenki jännälle tai semmoselle. (V6)

No semmonen niinku liian pehmeä lattia. (V5)

Oli yllättävää, että osa nuorista koki lattiatuntuman epämiellyttävänä. Luokan lattiatuntumaa voi muokata esimerkiksi tuomalla luokkaan mattoja. Joissain kouluissa voidaan käyttää kenkien sijaan esimerkiksi villasukkia, ja tällöin lattiat ovat usein pehmeämpää mattoa. Matot toimivat myös tehokkaina äänen eristäjinä.

6.4 Kuormitus asioista: *No siellä on aina ihan niinku piristysvalo, mikä on-kaan - - - mä ainaki laittasin sen pois, itse*

Nuoret nimesivät luokassa kuormitusta aiheuttaviksi asioiksi muun muassa sisäilman laadun ja lämpötilan, ikkunanäkymän, valaistuksen ja ahtauden. Neljä nuorista kertoi, että luokassa on häiritsevä haju, joka johtuu sisäilman laadusta. Luokahuoneet ovat usein melko pieniä ja niissä on paljon ihmisiä, mikä vaikuttaa väistämättä sisäilman laatuun. Lisäksi koulurakennuksen iällä on usein vaikutusta. Nuoret kuvailivat sisäilman laatua tunkkaisena:

No se on vanha rakennus, nii siel on semmonen tietty, miltä vanha rakennus haisee - - - kukaan ei varmaan haista sitä ku minä, koska mul on niin herkkä hajuaisti. (V2)

Se vaihtelee, välillä siellä on sellanen ihan kiva sisäilma, mutta välillä siellä on sellanen hyvin tunkkanen sisäilma, kun siellä on ollut niin monta henkilöä samaan aikaan liikkumassa ympäriinsä, että kauheena kaikkia. Ilma lähtee sieltä. (V1)

Nuoret kertoivat huonon sisäilman vaikuttavan heihin esimerkiksi epämukavuuden tunteena ja keskittymisen vaikeutena. Kaksi nuorista mainitsi, että luokassa käytetyistä materiaaleista, kuten muovista ja puusta, lähtee epämiellyttävää hajua. Lisäksi yksi nuori kertoi, että viemäri saattaa joskus haista luokkaan, mikä häiritsee häntä välillä.

Yhtä nuorta lukuun ottamatta kaikki nuoret kertoivat, että luokassa syntyy häiritsevää tuntoaistimusta liian kylmästä tai kuumasta sisälämpötilasta. Kaikki nuoret toivat esiin, että liian kylmä tai kuuma sisälämpötila vaikeuttaa heidän keskittymistään. Yksi nuori kertoi, että hänestä on kiva, kun luokassa on vähän kylmä, eikä hän pysty työskentelemään liian kuumassa luokassa.

Koulurakennuksen kunto voi myös vaikuttaa siihen, millainen sisälämpötila luokassa on. Yksi nuori kertoi, että heidän vanhassa koulurakennuksessaan on talvisin hyvin kylmä, jolloin hän pitää yleensä takkia päällään. Lisäksi yhden nuoren kertomuksessa nousi esille, että saman koulun luokkatilojen välillä on eroja siinä, miten kylmä tai kuuma luokassa on.

Nuorista neljä vastasi, että heidän luokassaan on kuiva huoneilma. Nuoret kuvasivat, että kuiva huoneilma vaikuttaa silmien ja suun kuivumiseen, mitä nuoret kuvailivat näin:

Silmät kuivuu - - - No kyllä se vaikuttaa, että tuntuu, että jotku tunnit mennee siihen silmien hieromiseen. (V6)

Jos huoneilma on liian kuiva, siis mulla alkaa kuivuu itellä silmät ja suu, joka sitten mulla saattaa alkaa sattua silmiä ja tulee ärsyttävä tunne - - - sellanen vähä niinku tunkkasa olo. Alkaa vähän silleen häirittemään, ei pysty kauheena tehä mitään siinä vaiheessa. (V1)

Nuoret kuvasivat kuivaa sisäilmaa tunkkaisena. Sisäilman kuivuus liittyyne osaltansa sisäilman laatuun, mitä nuoret myös kuvasivat tunkkaisena. Samalla tavalla nuorten mukaan kuiva huoneilma vaikuttaa heidän keskittymiseensä.

Neljä nuorta kertoi, että ikkunat tai näkymä käytävälle vievät heidän huomionsa luokassa. Nuorten vastauksissa nousi esille ulkona liikkuvat ihmiset ja autot. Ikkunanäkymään vaikuttaa paljon se, missä koulurakennus on. Yksi nuori kuvaili, että hänen entinen koulunsa sijaitsi kaupungin keskustassa, jolloin ikkunasta näkyi paljon liikennettä ja ihmisiä, kun taas hänen nykyisen koulunsa ikkunasta ei näy paljoa mitään. Nuoret kuvasivat tilanteita seuraavanlaisesti:

Jos siel tapahtuu jotain siel ikkunan ulkopuolel, joku kävelee siel tai jotain, nii sit mä alan kattoo sinne - - - siihen auttaa just se, et mä tykkään istua toisel puolel sitä luokkaa sillai, et mä en nää niihin ikkunoihin. (V2)

Meillä on itse asiassa about joka ikisessä luokassa ikkunat, jotka näyttää siis niinku pihamaisemalle. Että siellä saattaa olla jottain puita tai porukkaa liikkumassa, nii niistä saattaa sitte yleensä tuijotella ulos ja kattoo, että mitä siellä tapahtuu pihalla. (V1)

Vain yksi nuorista kertoi, että hänellä on kokemusta siitä, että luokasta näkyy käytävälle. Hän kuvasi omaa kokemustaan näin:

Koska jos siellä oli jotain ihmisii tai jotain, nii sit se viel jos sielt kuuluu. Ku nois äänis oli se, et käytävältä kuuluu puhetta, niin sit ku sä viel näit ne. (V2)

On mielenkiintoista pohtia, miten aistiherkät nuoret kokisivat avoimessa oppimisympäristössä opiskelun. Nuoret toivat vastauksissaan ilmi, että ikkunat vievät heidän huomiotaan. Yksi nuori kuvasi, että olisi hyvä, etteivät ikkunat näyttäisi mitään. Avoimissa oppimisympäristöissä näköärsykykeitä on usein enemmän, koska käytävä ja luokka voivat olla samassa tilassa. Myös melua voi olla enemmän, koska tilassa voi olla useita oppilasryhmiä samaan aikaan. Häiritsevään näkymään ikkunoista voi vaikuttaa hieman siirtämällä oppilas kauemmas ikkunoista. Näkymää käytävälle voi olla haastavampi estää, mutta esimerkiksi sermejä voi hyödyntää.

Yksi nuorista mainitsi auringonvalon häiritsevän häntä. Hän kertoi, että luokan ikkunoissa on sälekaihtimet, mutta auringonvalo tulee sieltä silti läpi. Hän kuvasi tilannetta seuraavalla tavalla:

Nii aurinko esim. tulee sieltä, tai no ei se aina. Talvella ei ärsytä, tai aamusin ku on pimeetä. - - - Kesällä tulee ikkunasta, no nytki talvella on ollu, ja se niiku sokaistaa. Tai siis tulee silmille, nii en mä tykkää siitä. (V4)

Nuorten vastauksissa oli myös eroja. Yksi nuorista kuvasi, että ikkunat vievät luokassa hänen huomionsa, mutta hän osittain tykkää siitä. Hän kertoi, että tykkää katsella ikkunasta ulos esimerkiksi silloin, kun opettaja puhuu, eikä tarvitse tehdä tehtäviä. Aistiherkkyys näyttäytyykin jokaisella eri tavalla, ja toiselle ikkunäkymä voi olla häiritsevä ja toiselle rentouttava.

Kolme nuorta kertoi, että heidän luokassaan on häiritsevä valaistus. Kaikki heistä toi ilmi, että valaistus on heidän mielestään liian kirkas:

No kirkas valo. Varsinkin nyt niinku talviaikaa, kun ulkona on niin pimeetä, ku sä meet aamul kouluun, ja sit siel on ne kirkkaat valot, sit ne ottaa silmiin sillai, et se häiritsee. Silleen ois kivempi, jos se ois

vähän hämäämpi tai sillee, et pystyis helpommin keskittyy - - - jos on kuormittunu jostakin, nii sit se häiritsee erityisesti. (V2)

*No siellä [luokahuoneessa] on aina ihan niiku piristysvalo, mikä on-
kaan - - - mä ainaki laittasin sen pois, itse. (V4)*

Valaistusta voi monesti säätää luokassa, mutta nuorten kertomuksissa tuli esille, että luokassa suositaan usein kirkasta valaistusta. Nuorten opettajat olivat perustelleet kirkasta valaistusta siten, että oppilaiden täytyy nähdä tehdä tehtävät.

Kolme nuorta kertoi, että heidän luokassaan on ahdasta. Luokkatilojen ahtauteen on yleinen ongelma ja erityisesti luokkakokojen kasvaessa ongelma yleistyy. Myös luokkatilojen koossa on eroja. Eräs nuori kuvasikin, että hänen uusi pienempi luokkatilansa tuntui heti ahtaammalta, vaikkei luokassa ollut paljoa tavaraa. Ahtauteen voikin liittyä monesti enemmän luokkatilan kokoon kuin luokan kaluste- tai tavaramäärään. Toinen nuori kuvasi luokan ahtauteen osuvasti näin:

Meillä ei oo mitkään maailman suurimmat luokkatilat. Ja siis koska meillä on niin monta oppilasta luokassa, että sitte sinne tulee vähän sellanen ahas olo. Ja sitte meillä on pulpetteja kaikkialla, että siellä ei oo niin paljoa tilaa liikkua tai mitään sellasta, niin sitten tulee sellanen ahdistava olo. Että haluaa vähän sellaseen vapaampaan, isompaan tilaan, jossa ois silleen enemmän tilaa vaikka liikkua tai tälle. (V1)

Luokkatilan koon lisäksi luokan ahtauteen vaikuttaa merkittävästi myös luokan oppilasmäärä. Luokahuoneen kokoon on vaikea vaikuttaa muussa kuin koulun rakennusvaiheessa. Oppilasmäärään vaikuttavat puolestaan koulun käytössä olevat resurssit.

6.5 Psyykkinen kuormitus luokan sisäpuolella: Sit nois tehtävis on kans se, jos on toi pitkä tehtävänanto - - - nii mul on tosi iso kynnys alottaa se

Koulussa edellytetään paljon kuuntelemista, joka vaatii oppilailta keskittymistä ja tarkkaavaisuutta. Nuorista viisi kertoikin, että liika kuunteleminen koulussa vie usein heidän voimiaan:

Siis jos meillä on vaikka teoriapainotteinen tunti, siis opettaja puhuu suurimman osan ajasta ja oppilaat istuu ja kuuntelee, niin mä en pysty enää jossai vaiheessa kuunnella kunnolla, ku alkaa väsyttää hyvin paljon. Mä en jaksa vaan istuu siinä ja kuunnella, kun joku, vaikka opettaja, puhuu koko tunnin. (V1)

No ei jaksa kuunnella, vie enemmän voimia ku pitäis. (V4)

Silleen et ku pitää koko ajan kuunnella sitä asiaa ja siihen pitäis keskittyä, nii sit siihen on hankala keskittyä. Ja sit se et ei pysty keskittyä, se vie mun voimia. (V2)

Ylleenä ku jotku opettajat puhuu melkein koko ajan, nii ei sitä oikein jaksa kuunnella. (V6)

Olisi hyvä, että oppitunnit rakennettaisiin niin, että oppitunnin aikana on erilaisia harjoitteita, eikä paikallaan istumista ja kuuntelemista vaativia tilanteita olisi jatkuvasti. Kuuntelemisen lisäksi neljä nuorta kertoi, että koulussa heidän voimiaan vievät oppitunnin tehtävät. Nuorten kertomuksissa korostuivat heidän mielenkiinnon kohteensa ja tehtävän eteen ponnistelu:

Vaikka sellaset, joissa mun pitää hyvin paljon ajatella sitä tehtävää, miettiä asioita, oikeesti ettiä tietoa kunnolla. Että pitää liikaa toimia ja ajatella sen tehtävän puolesta, että saa sen oikeen vastauksen. (V1)

No just ne matikan tehtävät esimerkiks. Sen takia, koska se ei kiinnostaa, ja siihen on hankala keskittyä. (V2)

Sellaset, joita mä en ymmärrä - - - joittenki aineitten tehtävät tai jotkut aiheet, mitä mä en osaa. (V3)

Nuorten kertomuksissa kuormittavina tekijöinä nousivat esille myös tehtävien määrä ja pitkät tehtävänannot:

Jos niitä on tuota tosi monta, nii sitte niitä ei yleensä jaksa tehdä kaikkia - - - tuntuu, että siinä tulee paljon semmosta kertausta, että tuntuu että se seuraava tehtävä on melkein samallinen ku edellinen. (V6)

Jos on toi pitkä tehtävänanto, esimerkiks joku tosi pitkä teksti, ja sit pitäis alkaa tekee, nii mul on tosi iso kynnys alottaa se. (V2)

Nuoret kertoivat, että kuormittavia tehtäviä on koulussa lähes päivittäin. Eräs nuori toi esille, että kuormittavia tehtäviä voisi helpottaa se, että opettaja kertoo selkeästi ohjeet tunnin alussa, eikä apua tarvitse mennä heti pyytämään. Toinen nuori kertoi, että tehtävänannon pilkkominen pienempiin osiin auttaa tehtävän

aloittamisessa. Mieluisiksi tehtäviksi nuoret kuvasivat itseä kiinnostavat tehtävät, joita olivat esimerkiksi luovat tai liikunnalliset tehtävät:

No esimerkiks esseet, mitä pystyy tehä jostain omast aiheest, sellasii et pystyy tehä oikeesti itteä kiinnostavasta ja helposta aiheesta. Tai sit joku ylipäättään vaa kiinnostava tehtävä, mis on lyhyt se tehtävänanto tai sellanen yksinkertainen, et ei oo liikaa mitään. Koska siis en mä oo nyt nii tyhmä et mä en ymmärrä sitä, mut se on kynns alottaa ne tehtävät, jos se on tosi pitkä se tehtävänanto. Koska sit se tuntuu siltä et se tehtävä on tosi pitkä. (V2)

Mieluiset tehtävät on enemmän siis vaikka liikunnalliset tehtävät. Vaikka pistetoimintatehtävät, että pitää kiertää luokkaa ympäri ja kattoo vaikka jottai eri juttuja ja niistä päätellä tai tutkia juttuja. Tai tehä silleen vaikka aistitehtäviä. (V1)

No jotku semmoset luovat tai semmoset. Ja sitte mis pitää vaikka keskustella jonku parin kaa silleen se tehtävä. (V3)

Mieluisissa tehtävissä oli paljon eroja. Onkin hyvä, että koulussa tehdään monipuolisesti erilaisia tehtäviä, esimerkiksi toiminnallisia harjoituksia. Yksi keino lisätä toiminnallisuutta on ohjatut taot. Kysimme nuorilta, onko heillä kokemusta oppitunneilla pidettävistä taukojumpista tai hengitysharjoituksista. Nuorilla oli hyvin vähän kokemusta näistä. Vastauksissa korostui, että tietyt opettajat tai harjoittelijat saattoivat pitää taukoharjoitteita, mutta kenenkään nuoren koulussa ei pidetty harjoitteita säännöllisesti. Nuorten välillä oli eroja, mitä he ajattelivat taukoarjoitteista:

Mun mielestä ne itse asiassa vois olla hyviä. Mulla on ollu mun vanhassa koulussa hyvin paljon sellasia, about joka päivä vähintään kerran ollu sellasia. Että siis mun mielestä ne oli todella kivoja ja rauhoittavia, että sit pysty keskittymään paremmin. (V1)

Ne on ihan ok. Jos ei oo mitään jumppaa, nii on ihan ok. En mä tykkää tehä mitää ihmeellisii liikkeit kaikkien ihmisten edessä. (V2)

Turha. No, en mä siitä oikein välitä. No ihan kiva, että tunnilla on jotai muutaki. (V4)

Voi olla, että se antaisi vain enemmän tilaa muille oppilaille olla häiriöksi. (V5)

Nuorten kuvauksissa ilmeni, että taukoharjoitteet auttavat keskittymään ja tuovat oppitunneille vaihtelua. Toisaalta osa piti niitä turhina ja mahdollisesti levottomuutta lisäävinä. Pitää kuitenkin ottaa huomioon, että nuorilla oli vain vähän kokemusta säännöllisistä taukoharjoitteista, jolloin heidän voi olla vaikea miettiä taukoharjoitteiden hyötyjä kouluarjessa.

7 KUORMITUS LUOKAN ULKOPUOLELLA

7.1 Kuormitus koulupäivän aikana: *Mulle ruoka jossain muualla kuin mun kotona, on sama asia kuin lika*

Luokkahuoneen lisäksi myös muualla koulussa on kuormitusta aiheuttavia tekijöitä, kuten korkea melutaso ja ihmispaljous, joihin on hyvä kiinnittää huomiota. Nuoret kertoivat muun muassa ruokailutilanteista, siirtymistä ja koulutilojen ha-juista. Nuoret kokivat välituntitilanteet pääosin mieluisina.

Neljä nuorta kertoi, että koulun ruokailutilanne vie heidän voimiaan koulussa. Nuoret kuvailivat ruokailutilanteita seuraavilla tavoilla:

Siellä on hyvin paljon porukkaa samaan aikaan ympärillä, hyvin paljon meteliä ja kaikkee tällasta. Ja siis siellä on niin paljon ihmisiä mun ympärillä, esim. että siis mulla tulee sellanen aika ahistava olo olla niin monen ihmisen ympärillä samaan aikaan. (V1)

Mulla on tosi tarkka se, et missä mä syön. Mä en esimerkiksi syö koulussa melkeimpä koskaan. Joskus on sellasii päivii, et on pakko syyä jotain, ja sit mä syön pelkkää kuivaa leipää. Siis ainoa paikka, mis mä pystyn syömään normaalisti, on koti. - - - Mulle ruoka jossain muualla kuin mun kotona, on sama asia kuin lika. (V2)

No sinne ahtautuu melkein kaikki seiskat ja vähän kaseja. Nii ei sinne, jos yks pöytä on täynnä, nii sitte ei tiiä mihin enää mennä, ku siellä on niiku tietyt kaveriporukat. (V4)

Ruokailutilanteen kuormittavuuteen vaikutti nuorten kertomuksissa yllättävän moni yksittäinen asia. Nuoret mainitsivat esimerkiksi ruokailuun jonottamisen, ruokalan ihmismäärän ja ahtauden, melutason, istumapaikan valinnan, ruoan tuoksun ja itse kouluruoan. Moni nuori mainitsi, että heillä on vaikeuksia syödä tiettyjä ruokia ja he kokivat kouluruokailut tämän vuoksi ahdistavina. Eräällä nuorella kouluruokailu on ollut aiemmin kynnyskysymys kouluun menemisen kanssa. Koulu oli helpottanut tilannetta siten, ettei kouluruokailussa ollut enää pakko käydä. Myös toisella nuorella oli samankaltainen järjestely.

Nuoret toivat esille, että ruokailutilanteita voi auttaa se, että menee syömään mahdollisimman kauaksi muista oppilaista. Lisäksi tietyt istumapaikat ruokalassa

voisivat helpottaa ruokailutilanteita. Eräs nuori lisäsi, että häntä voisi helpottaa ruoan syöminen ulkona, jolloin ruoan tuoksu ei vaikuttaisi ruokailutilanteeseen niin voimakkaasti.

Välituntitilanteet nuoret kokivat pääosin mieluksina, eikä kukaan nuorista kokenut niitä kuormittavina. Nuoret kuvailivat välituntitilanteita seuraavanlaisesti:

Välitunnilla pystyy olla kavereitten kanssa ja jutella. Ja ettiä ehkä vähän jonkun rauhallisemman tilan, jossa ei oo niin paljoa ihmisiä, ja silloin saa pikkusen hengitystauon. Että ei tarvii koko ajan tehdä kaikkii tehtäviä ja tällasia. (V1)

No meillähän on semmosia, että kaks kertaa viikossa on semmonen nuokkari-välkkä, että saapi sinne mennä, ku se on siinä lähellä koulua, nii siellä yleensä pelataan sählyä tai katotaan puhelinta. (V6)

Tylsiä. Usein kävellyt ympäriinsä, onhan se liikuntaa. (V5)

Jos on paljo pakkasta, niin en mä halua mennä sinne, koska tulee kylmä. (V3)

Osa nuorista kertoi, että he ovat välituntisin usein kavereiden kanssa ja puhelimilla. Kolmella nuorella oli puolestaan erillinen lupa viettää välitunnit sisällä, jolloin he saivat olla rauhassa muilta ihmisiltä.

Nuorista viisi kertoi olevansa koulupäivän aikana usein väsyneitä ja heistä neljä kertoi olevansa lisäksi myös levottomia. Nuoret kuvasivat, kuinka levottomuus näkyy heissä koulupäivän aikana:

Tarve liikuttaa vaikka käsiä tai jalkoja, ja väsyttää ja tälle näin. (V4)

Ei jaksu oikein tehdä niitä tehtäviä välillä. (V6)

Jos mul on hankala keskittyä, nii sit tulee sellai levoton olo jalkoihin, ja ne sattuu. Ja sit mun on pakko heiluttaa niitä, ja mun on pakko mennä kävelee. (V5)

Sillee, et mä en jaksu keskittyä, ja sillee, et mul on niin paljo energiaa. (V3)

Nuoret eivät osanneet suoraan kertoa, miten koulu voisi vähentää levottomuutta tai väsymystä. Yksi nuori mainitsi kuitenkin, että koulu voisi vähentää tehtävien

määrää. Osalla nuorista olikin vähennetty esimerkiksi oppituntien määrää. Lisäksi nuorten kertomuksista nousi esille, että osalla nuorista on käytössä vastamelukuulokkeet koulupäivän aikana. Kysyimme nuorilta, onko heillä kokemusta esimerkiksi fidget-leluista, jotka voisivat helpottaa levottomuutta, mutta nuorilla oli vain vähän kokemusta. Eräs nuori kertoi, että hän voisi kokea fidget-lelut hyödyllisiksi itselleen, mutta muilla oppilailla on kuitenkin myös vaikutusta hänen päätökseensä:

No ne ois ehkä hyödyllisii. Mut sit ku ne on sellasii, mihi kaikki on koskenu ja mul tulee just se kynnys siit, et muut ihmiset kiinnittää siihen huomioo. Nii sen takii mä tykkään enemmän siitä, että mulla on vaa se joku koru tai sellane vaa. (V2)

Apuvälineitä voisi hyödyntää koulussa enemmän, jotta ne olisivat osa koulun toimintakulttuuria. Näin oppilaat eivät kiinnittäisi apuvälineisiin huomiota, ja jokainen voisi käyttää niitä tarpeensa mukaan. Lisäksi olisi hyvä, jos oppilaat pääsisivät testaamaan erilaisia apuvälineitä löytääkseen itsellensä sopivimmat.

Kaksi nuorista mainitsi, että siirtymätilanteet vievät heidän voimiansa. Toinen nuorista toi esille siirtymätilanteet ruokailuun ja toinen luokkatiloihin siirtymisen. Eräs nuori kuvasi, että siirtymätilanteissa auttaa se, että niihin tottuu ja huomaa, että kaikki menee lopulta hyvin. Yksi nuorista mainitsi, että häntä kuormittaa koulumatkat bussissa, jossa on paljon ihmisiä, ahdasta ja erilaisia hajuja. Lisäksi siirtymät bussista toiseen voivat viedä välillä voimia.

Kaksi nuorta kertoi, että heitä kuormittavat myös muut hajut koulussa, esimerkiksi puukäsityö- ja kotitalousluokan hajut. Yksi nuori kertoi, että puukäsityöluokassa haisevat kaikki puut ja työkalut. Lisäksi kemian luokasta tulevat satunnaiset hajut mainittiin. Oppilaan herkkyyttä hajuihin ei välttämättä aina ymmärretä. Eräs nuori kuvaa hajuherkkyyttään seuraavalla tavalla:

Mut toi on just se asia, minkä kaa on yleisesti eniten ongelmii, koska sitä tuntuu olevan ihmisil hankalin ymmärtää. (V2)

7.2 Kuormitus kotona: *Ku mä oon käyttäny koulussa mun energiat, nii sit pitää käyttää vielä niihin läksyihin*

Halusimme kuulla, miten koulunkäynti vaikuttaa nuoriin koulun ulkopuolella. Kotitehtävien teko on osa koulunkäyntiä, mikä tapahtuu yleensä oppilaan kotona. Yhtä nuorta lukuun ottamatta kaikki nuoret toivat ilmi, että kotitehtävät vievät heidän voimiaan:

Se riippuu päivästä, välillä mulle tulee enemmän läksyä, välillä tulee vähemmän läksyä. Mutta siis mulla kestää itellä yleensä aika kauan läksyjen tekemisessä, koska koulupäivän jälkeen, ku mä oon jo niin väsyny, että mun pitäis alkaa tekemään läksyjä vielä. Sitte mua alkaa väsyttää vaa enemmän niitten läksyjen jälkeen. (V1)

Välil tulee tosi paljon ja välil tulee sopivan verran, niin sit se vähä vaihtelee. Ku mä oon käyttäny koulussa mun energiat, nii sit pitää käyttää vielä niihin läksyihin, ku pitää miettii niitä. (V3)

Nuoret kertoivat vaihtelevasti kotitehtävien määrästä. Eräs nuori nosti esiin, että kotitehtävien määrään vaikuttaa se, kuinka paljon tehtäviä on tehty oppitunnin aikana. Toinen nuori taas mainitsi, että kotitehtäviä kertyy myös enemmän, jos tulee koulupoissaoloja. Nuorten vastauksissa korostui, että kotitehtävien määrä ei yleensä ole suurin ongelma, vaan se, että kotitehtävät pitää tehdä koulupäivän jälkeen, jolloin nuoret kokevat olevansa väsyneitä. Lisäksi kotitehtävien tyyppi vaikuttaa siihen, miten raskaiksi ne koetaan. Eräs nuori kertoi, että teoriapainotteiset kotitehtävät vievät hänen voimiaan enemmän kuin toiminnalliset tai vapaa-muotoisemmat läksyt. Toinen nuori nosti esiin kotitehtäviin kuluvan ajan. Nuorilta löytyi kuitenkin omia keinoja helpottaa kotitehtävien tekemistä:

Mulla siis itellä on läksyjen tekemisessä silleen, että jos mä en jaksa tehdä kaikkea läksyjä, niin mun ei tarvii tehdä niitä heti, että mulle annetaan enemmän aikaa niitten tekemisessä, että mä saan jossain muussa vaiheessa tehdä ne läksyt loppuun. (V1)

Se, et mä ajattelen et mun ei tarvi sit enää tehdä niitä myöhemmin, teen heti, nii ei tarvii sit miettii niitä. (V3)

No semmonen, että piittää vaikka jonku tauon siinä. (V6)

Nuorilla oli monenlaisia tapoja helpottaa kotitehtävien tekemistä. Eräs nuori mainitsi apukeinona läksyjen tekemisen jonkun toisen, esimerkiksi huoltajan kanssa.

Hän myös kertoi, että huoltaja pilkkoo apuna pitkiä tehtävänantoja. Toinen nuori kertoi, että jos hänellä on aikaa, hän valmistelee kotitehtäviä jo koulupäivän aikana.

Kaikki nuoret kertoivat, että he ovat koulupäivän jälkeen väsyneitä. Kolme nuorista kertoi myös, että he ovat levottomia koulupäivän jälkeen. He kertoivat, että levottomuus näkyy heissä väsymyksenä. Yksi nuorista kertoi olevansa koulupäivien jälkeen kuormittunut. Hän kuvaili kuormittumistaan seuraavalla tavalla:

No se näkyy vihasuutena ja ehkä itkusuutena ja sillee - - - kaikki noi tilanteet aiheuttaa, mitä koulus tapahtuu. Ja sit ennen ku pääsee omaa rauhaan ja hiljaisuuteen lepäämään, nii mä voin olla tosi itkune ja vihane ja sellane, niinku kotona. Koska siis enhän mä koulussa, en mä siellä ala riehuu. Mut sit ku mä tuun kotii, jos joku puhuu mulle, nii sit mä oon silleen, et anna mun olla. Ja sit mä meen vaa mun huoneeseen. (V2)

Muiden nuorten kertomuksissa oli myös samankaltaisia piirteitä, ja suurin osa nuorista kertoi haluavansa olla yksin koulupäivän jälkeen. Myös rauhoittuminen korostui nuorten vastauksissa. Kysyimme nuorilta, mitä he tekevät yleensä koulupäivän jälkeen:

Koulupäivän jälkeen mä saatan siis levätä jonku aikaa, vähän kerätä sitä väsymystä pois, että pikkusen energiaa kerätä itelle takas, tehdä läksyjä, tehdä jottain perheen kanssa, pelata jottain lautapeliä, olla mun koneella tai välillä käyn kavereitten kanssa jossaki. (V1)

Lepään. - - - Jos mä harrastaisin jotai tai tekisin jotai, en mä jaksais seuraavana päivänä mennä enää kouluun, nii mä oikeestaan vaa teen sitä, et mä lepään. (V2)

No haluan olla yksin, ja sitte, no, rauhottua, tai sitte katon puhelinta. (V3)

Nuoret kertoivat myös pelaamisesta ja puhelimella olemisesta sekä syömisestä koulupäivän jälkeen. Lisäksi elokuvien katsominen ja piirtäminen mainittiin. Vaikka kaikki nuoret kertoivat olevansa koulupäivän jälkeen väsyneitä, kaikki nuoret kokivat kuitenkin, että yleisesti ottaen heillä on tarpeeksi aikaa lepäämiseen ennen seuraavaa koulupäivää. Eräs nuori nosti esiin, että mitä lyhyempi koulupäivä on, sitä enemmän hänellä on aikaa levätä.

8 UNELMALUOKKA

8.1 Unelmaluokka fyysisenä tilana: *Isompi ku semmonen miniluokka*

Luokkatilan kokoa miettiessä moni nuori kertoi, että luokan tulisi olla tarpeeksi tilava, muttei kuitenkaan liian iso. Myös luokkatilan käytännöllisyys nousi esiin esimerkiksi siten, että luokassa mahtuisi liikkumaan ja työskentelemään kunnolla. Luokkatilan pintamateriaaleista nousi esille selkeänä puu, ja sileät pinnat koettiin miellyttävinä. Suurin osa nuorista haluaisi unelmaluokkaansa pehmustetut tuolit. Lisäksi valaistuksen suhteen nuoret olivat yksimielisiä. Unelmaluokkaan haluttiin hämärä ja pehmeä valaistus.

Nuoret kuvasivat unelmaluokkansa sisustusta melko maltillisena ja neutraalina. Osa nuorista kuitenkin haluaisi unelmaluokkaansa esimerkiksi oppilaiden töitä, maalauksia tai karttoja seinille. Unelmaluokkansa seiniä ja lattiaita nuoret kuvasivat neutraaleina, ja kolme nuorista toi esille puiset lattiat. Luokan ikkunoiden suhteen nuorissa oli vaihtelua. Nuoret tiedostivat ikkunoiden vievän heidän huomionsa. Kolme nuorista toikin ilmi, että ikkunoista ei tarvitsisi nähdä mitään ja yksi sen, ettei ikkunan lähellä tarvitsisi olla. Ikkunoita pidettiin kuitenkin tärkeänä yleisen tunnelman kannalta. Nuoret kuvasivat sisäilmaa raikkaana. Olemme koonneet taulukkoon 2 nuorten kuvauksia unelmaluokkaan liittyvistä fyysisistä teijöistä.

Taulukko 2. Unelmaluokan kuvauksia fyysisestä näkökulmasta

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
Luokkatilan koko	"Keskikokonen tila, jossa mahtuu liikkumaan ja tekemään asioita."	"Ei mikää liikuntasali, mut sellanen sopivan kokonen."	"No semmonen normaalin luokan kokonen."	"Isompi ku semmonen miniluokka. Semmonen leveä ja samalla pitkä ja korkea. Se oviki on iso."	"Noin 7m x 5m."	"Semmonen aika iso."
Pöydät ja tuolit	"Pulpetit tietenkin." "Kaikissa penkeissä ois sellaset pehmusteet. Tuolit, jossa on niinku rullat alla, koska niillä pystyy pyöriä." "Ihan normaali puu saattais olla silleen aika ei-häirittevä."	"Sellaset niinku pyödyt, mitä yleensäki on." "[Tavalliset] tuolit varmaan."	"Pulpetit." "Semmoset normaalit tuolit."	"Pöydät niinku tammesta. Puutuoli ja pehmuste siinä selkänojassa."	"Puiset [pöydät]. Siihen voi luottaa, se on vankka ja sileä." "Semmotteet [tuolit] et johon jalat saa hassuihin asentoihin." "Se on ihan pehmeä ja siinä voi keikkua. Ja mikä tärkeintä, nii pyörii."	"Pulpetit. Semmonen sileä, tasapintainen, että siinä ei tunnu niinku mittään ylimäärästä." "Tuoleilla, joku semmonen pehmeä."
Valaistus	"Sellanen hämäläisempi, ei niin kirkas mutta ei pimeäkään." "Ledivalot, sellaset roikkuvat valot, jotka tuo sellasen kivan tunnelman."	"No ei liian niinku pimeä mut semmone hämälä." "	"No ei liian kirkas."	"Vähä niinku pimeä."	"Kirkas, mutta ei liian kirkas ja sen olisi hyvä tulla ikään kuin takaapäin, koska sitten se ei häiritse silmiä."	"Vähän ehkä hämälä."
Sisustus	"Siellä ois jotain kasveja, jotain koristeita seinillä, vaikka karttoja, oppilaitten töitä."	"No ehkä jotai sillai et se ei vaa sellane sairaalan näköne mut neutraali ja sellane. No ei mikään värikäs."	"Jotai karttoja ja tommosta, kuvistöitä."	"Ei [sisustusta], paitsi jotain tauluja. Vaikka maalauksia."	"Ei saa olla liian häiritsevää tai siinä ei saa myöskään lukea mitään. Jos ois pelkkiä karttoja, niin se ois hyvä."	"Semmonen missä ois mahdollisimman vähän semmosia värejä ja julisteita."
	"Seinät niinku mielestä vois olla aika normaalit seinät, vähän tummempi väri kun joku valkoinen tai sellanen, että se vois olla vaikka joku tummempi vihree seinäväri."	"Oii, mut pimeä. Ei mitään sinitarraa seinis. - - - Neutraalit, jotku vaaleet."	"Kovin paljon huomioo." "Semmoset, beiget [lattiat]."		"Lattiat ja sitten ehkä semmosta harmahkoa, valkosta. Mutta sitä ei saisi olla liikaa tai se pilaa sen tunnelman."	"Lattiat pehmeämpiä valkoken."
Ikkunat	"Ei liian isot ikkunat, mutta ikkunat ois, joissa ois sellaset kivat verhot. Ehkä vähän tummemmat verhot, joissa ois sitten jotain kuvioita."	"Ihan normaalei ikkunoi. Mut sit niiden viereen ei vaa tarvi mennä. Mut se on ahdistavaa, jos ei oo ikkunoi, koska sit se on sellane vankila."	"Sellasia, joista näkee pihalle."	"Toisella seinällä kolme isoa ikkunaa, ja sit voi laittaa verhot kiinni."	"Ikkunat saa olla ja semmoiset, jotka eivät oikeastaan näytä mitään. Ne voi kenties avata."	"Semmosia aika pikkusia [ikkunoita], mistä ei niin kummiskaan näkis ulos."
Sisäilma	"Vähän virkistävä sisäilma, että ei oo mikään tunkkanen."	"Niinku raikas, puhdas, ei mitään hajua."	"Ei oo liian tunkkanen tai semmonen."	"No raitis vaikka."	"Semmoinen, mikä ulkonakin on. Raitis."	"Sopivan lämmin."

8.2 Unelmaluokka psyykkisenä ja sosiaalisena oppimisympäristönä: *Sellanen, jossa kuuluis kaikki siihen samaan luokkahenkeen*

Nuoret kuvasivat unelmaluokkansa oppilasmäärää perinteistä oppilasmäärää vähäisemmäksi. Vastaukset kuitenkin vaihtelivat 1–20 oppilaan välillä. Haastattelussa useat nuoret kertoivatkin, että heidän mielestään heidän luokallaan on liian monta oppilasta. Nuoret toivoivat myös hiljaista luokkaa. Muutama nuori toi kuitenkin esille, että luokassa voisi olla esimerkiksi rauhoittavaa taustamusiikkia. Nuorten vastauksissa korostuivat rauhallinen ja positiivinen ilmapiiri. Lisäksi osa nuorista toi esille luokan myönteisen yhteishengen.

Enemmistö nuorista haluaisi istua luokassaan mieluummin yksin kuin pareittain tai pöytäryhmissä. Unelmaluokkansa opettajaa nuoret kuvasivat rentona, mukavana, rauhallisena ja ymmärtäväisenä. Yksi nuori mainitsi, että hänen luokassaan olisi rauhoittumisnurkka, jossa pystyisi esimerkiksi lukemaan. Toinen nuori taas kuvasi, että oman paikan voisi rajata sermeillä. Olemme koonneet taulukon 3 nuorten vastauksista koskien unelmaluokan psyykkistä ja sosiaalista puolta.

Taulukko 3. Unelmaluokan kuvauksia psyykkisestä ja sosiaalisesta näkökulmasta

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
Oppilasmäärä	"Luokassa maksimiltaan ois mun mielestä kaheksan oppilasta."	"Vähän oppilaita, alle kymmenen. Se ois ehkä paras."	"20 tai jotai sinneppäin."	"Vaikka 15, se on sopiva määrä. Juuri joku 22 on vähä liikaa."	"Yksi, en tarvitse ketään muuta. Mutta usein muut oppilaat ovat häirikköjä, koska niistä tulee kaikenlaisia ääniä ja ne liikkuu ja tarvitsee apua jne."	"Joku ehkä 15."
Ääni luokassa	"Ei mitään sellasta häiritsevää ääntä, mutta siellä vois olla jotain rauhoittavaa taustamusiikkia jos tehhään tehtäviä, ja pientä hiljaista kaveriitten keskenään keskustelua."	"Hiljaista. Sit ei voi vaa olla koko aikaa hiljaa, nii sit sellast niinku rauhallist, eikä mitää yhtäkkisii huutoja."	"En mä tiä."	"Vähän [ääntä], voi kuunnella vaikka samalla äänikirjoja."	"Ei mitään. Paitsi ehkä niinku klassista musiikkia, mut siinä ei saa olla sanoja."	"Hiljasta."
Ilmapiiri	"Rauhallinen, positiivinen ilmapiiri, että kaikki tulee toimeen keskenään."	"Normaali, hyvä."	"Sellanen jossa kuuluis kaikki siihen samaan luokkahenkeen, ja sitte kaikki haluais olla toistensa kaa."	"Rauhallinen."	"Rauhallinen. Kenties joku koira olisi siellä."	"Semmonen rauhallinen."
Istutaanko yksin, pareittain vai ryhmissä	"Pulpetti on kiva, koska jos on pöytäryhmä, niin siinä saattaa tulla vähän enemmän kaikkea häslinkiä ja turhaa meteliä."	"Silleen erikseen."	"Pareittain tai sitte ryhmissä."	"Yksin tai pareittain."	"Erikseen."	"Yksin."

Opettaja	"Mukava opettaja, joka vitsailee vaikka oppilaitten kanssa. Parhaansa mukkaan auttaa oppilaita. Sellanen, joka ei antais vaikka liikaa läksyä, että se niinku huomiois sitä, että kuinka paljon ne oppilaat pystyis sitte tekemään läksyjä. Sellanen, joka niinku tukkee niitä oppilaita paljon."	"Ymmärtäväinen, kiva."	"Semmonen joka ei oo puolueellinen, semmonen mukava."	"Rauhallinen."	"Toki ihan pätevä ja semmonen, joka antaa tehä omassa rauhassa, eikä tuu kyselee, että meneekö kaikki hyvin."	"Semmonen rento."
Muu	"Sellanen pieni rauhoittumisnurkka, jossa pystyy lukkee vaikka jottain kirjoja, siellä saattaa olla jotain korttipelejä."	"Semmonen et ei oo mitään likaa. Ja sit varmaan se, et kukaan ei söis siel mitään."		"Ois kiva, jos se koko pulpetin ympäristö olis [sermejä]."	"Kuvittelle niinku laavu, jossa ei oo ketään muuta paitsi sinä ja opettaja, joka on vaan tietokoneella ja se ei kysy sulta mitään."	

9 YHTEENVETO JA POHDINTAA

9.1 Koulu fyysisenä oppimisympäristönä

Kaikki nuoret kertoivat, että luokan sisällä syntyy häiritsevää ääntä muista oppilaista. Neljä nuorta mainitsi myös, että käytävältä tulee häiritsevää melua, ja melua syntyy, vaikka luokan ovi olisi kiinni. Viisi nuorta kertoi, että häiritsevät äänet vaikuttavat eniten heidän keskittymiseensä, joten on tärkeää huomioida luokan melutaso. Yleinen melutaso nousee, kun oppilasryhmät ovat suuria. Koulujen rakennusvaiheessa myös äänieristykseen pitäisi kiinnittää huomiota. Luokkien ovet äänieristävät harvoin käytävältä tulevaa melua, ja käytävilläkin on usein paljon liikennettä.

Neljä nuorista kertoi, että heidän mielestään tavaroista, kuten tuoleista, pöydistä ja kynistä lähtee häiritsevää ääntä. Viisi nuorista mainitsi myös atk-laitteista ja ilmastoinnista lähtevän äänen. Tällaiset äänet ovat usein toistuvia, jolloin niihin voi olla hankalampi puuttua. Yksi keino on kiinnittää huomiota luokkatilan materiaaleihin. Luokkahuoneen kovat pinnat, kuten pöydät, laminaattilattiat ja seinät, heijastavat ääniä, jolloin ne olisi hyvä peittää akustisilla materiaaleilla, esimerkiksi matoilla, kankailla tai korkkilevyillä (Ghazali ym. 2019, 24; Kranowitz 2015, 225). Näin luokan yleiseen akustiikkaan voidaan vaikuttaa.

Kaikki luokan äänet eivät kuitenkaan ole häiritseviä. Kaksi nuorta kertoi, että heidän unelmaluokassaan kuuluisi rauhoittavaa taustamusiikkia. Toinen nuori mainitsi, että luokassa voisi kuulua klassista musiikkia, jossa ei ole sanoja. Kranowitzin (2015, 226) mukaan klassinen musiikki voi pehmentää luokan ääniympäristöä.

Nuorista kolmella oli koulussa mukanaan omat vastamelukuulokkeet. Wildin (2018) tutkimuksessa luokkahuoneeseen lisättiin eri aisteja stimuloivia apuvälineitä, kuten jalkatuet, erilaiset istuimet, vastamelukuulokkeet, fidget-letut, erilaiset painotyynyt ja terapiapallot. Tutkimus osoitti, että opiskelijat pystyivät keskittymään paremmin ja oppiminen oli tehokkaampaa, kun luokkaa oli muokattu aistiystävällisemmäksi. (Wild 2018, 752, 764.) On mielenkiintoista, että nuorilla oli mukanaan omat vastamelukuulokkeet, eikä koululta tarjottu tällaista apukeinoja. Kuulosuojainten käytöstä voisi olla hyötyä monille oppilaille.

Neljä nuorta kertoi, että toisista ihmisistä lähtee häiritsevää hajua. Viisi nuorta kertoi, ettei heidän koulussaan ole hajusteeton koulu -periaatetta. Yksi nuori kertoi, että heidän koulussaan on kyseinen periaate, mutta sitä ei kuitenkaan noudateta. Tämä oli meidän mielestämme yllättävää, koska ajattelimme, että hajusteettomuus on yleinen käytäntö suurimmassa osassa kouluista. Hajusteet aiheuttavat monille esimerkiksi päänsärkyä, ja hajusteettomuuteen tulisi pyrkiä etenkin sellaisissa tiloissa, joissa on paljon ihmisiä.

Viisi nuorta kertoi kokevansa, että luokassa on muista oppilaista tulevaa häiritsevää liikettä. Roihan ja Polson (2023) mukaan näköärsykkeiden määrää voidaan vähentää esimerkiksi sermien avulla yksittäisen oppilaan kohdalla. Luokkaan olisi hyvä rakentaa kulttuuri, jossa oppilaat voisivat vapaasti hakea omasta tahdostaan kevyen sermin itselleen työskentelyn avuksi. (Roiha & Polso 2023, 181.) Nuorista puolet kokivat sermit hyödyllisiksi itselleen. Yksi nuori toi lisäksi hyvin esille, että häntä auttaa häiritsevään liikkeeseen luokassa myös vastamelukuulokkeet, jolloin hän ei välttämättä kiinnitä oppilaisiin niin herkästi huomiota.

Luokassa olevien näköärsykkeiden määrä ja niiden vaikutus keskittymiseen korostuivat nuorten kertomuksissa. Yhtä lukuun ottamatta kaikki nuoret nostivat esille, että luokan sisustus, kuten oppilaiden työt ja erilaiset julisteet, vievät heidän huomiotaan. Näköäistimukseen liittyviä häiriötekijöitä voi vähentää esimerkiksi kiinnittämällä maalaukset, piirustukset ja kaaviot luokan seinille siten, että ne ovat järjestelmällisesti aseteltu ja kunnolla kiinnitetty (Kranowitz 2015, 225).

Lisäksi on hyvä muistaa, että oppilaiden omia töitä tulisi asettaa luokkatilassa esille harkiten, ja että kouluissa on myös luokkatilan ulkopuolella hyviä näyttelypaikkoja töille. Sama pätee erilaisiin havaintomateriaaleihin, kuten kemialliseen jaksojärjestelmään tai mallikirjaimistoon. (Roiha & Polso 2023, 105.) Pelit ja muut materiaalit voidaan peittää esimerkiksi lakanalla tai rullaverholla, etteivät ne vie oppilaiden huomiota (Kranowitz 2015, 225). Tämä yksinkertaistaa myös luokan yleisilmettä. Kaksi nuorista mainitsikin, että heidän mielestään luokan yleisilme on sekava.

Neljä nuorista toi esille, että ikkuna tai näkymä käytävälle vievät heidän huomionsa. Osa nuorista mainitsi, että olisi hyvä, että ikkunat eivät olisi liian isoja, eikä niistä näkisi paljoa ulos. Tästä huolimatta kaikki nuoret kuitenkin kokivat ikkunat tärkeiksi. Roihan ja Polso (2023, 98) tuovat esille, että ikkunanäkymä voi viedä helposti keskittymistä, mutta samaan aikaan ikkunat luovat luokkaan avoimen ilmapiirin. Lisäksi häiritsevä auringonvalo nousi esille, jolloin luokassa olisi tärkeää käyttää sälekaihtimia (Kranowitz 2015, 225). Yliherkästi valoon reagoivaa oppilasta ei myöskään kannata sijoittaa istumaan ikkunan lähelle (Yack ym. 2001, 130).

Puolet nuorista nosti esille luokassa käytettävät liian voimakkaat värit. Aistiestetön tila suosii maanläheisiä ja murrettuja sävyjä (Savikuja & Puustjärvi 2022, 85). Roiha ja Polso (2023, 98) tuovat myös esille sen, että hillitty värimaailma edistää oppimista, mutta se edellyttää koululta isoja investointeja. Olisikin hyvä, että koulun värimaailmaan kiinnitettäisiin huomiota jo koulun rakennusvaiheessa. Toisaalta esimerkiksi sisustustavaroihin kuten verhoihin ja julisteisiin opettaja pystyy helpommin itse vaikuttamaan.

Kolme nuorista mainitsi kalusteiden vääränlaisen koon ja kovat tuolit. Ahmadin ja Amirulin (2017, 47) tutkimuksessa lukio-opiskelijat kokivat tärkeimpänä oppimista ja hyvinvointia edistävänä fyysisenä tekijänä luokahuoneen pöytien ja tuolien ergonomian. Tämä on ymmärrettävää, sillä oppilaat istuvat koulussa ison osan

ajastaan. Lisäksi puupinnat koetaan rauhoittavina, ja niitä tulisi suosia aistiesteettömässä tilassa kovien ja kylmien metallikalusteiden sijaan. Puiset kalusteet ovat myös iholle miellyttävämpiä. (Savikuja & Puustjärvi 2022, 85.) Puu nousikin suuresti esiin nuorten unelmaluokkakuvailuissa sekä lattioiden että kalusteiden materiaalin valinnassa.

Neljä nuorista nosti esille tunkkaisen ja kuivan sisäilman. Lisäksi viisi nuorista kertoi, että liian kylmä tai kuuma sisälämpötila häiritsee heitä. Roihan ja Polson (2023, 98) mukaan opetustilassa on syytä kiinnittää huomiota oppisen kannalta otollisille olosuhteille, mitkä koostuvat ilmanvaihdosta, lämpötilasta ja valaistuksesta. Sisäilmaan liittyvät ongelmat voivat heikentää oppilaiden oppimistuloksia sekä lisätä fyysistä oireilua. Sisäilman laatuun on tärkeä kiinnittää huomiota, koska siten voidaan vähentää myös koulujen eriytymistä. (Haverinen-Shaughnessy, Finell & Wiss 2016, 4.)

Kolme nuorista kertoi myös, että luokassa liian kirkas valaistus häiritsee heitä. Eräs nuorista mainitsi, että hänen unelmaluokassaan valaistus tulisi takaapäin. Aistiesteettömässä tilassa valaistuksen olisikin hyvä olla epäsuora ja säädettävä (Savikuja & Puustjärvi 2022, 85). Kouluissa luokahuoneen valaistusta pystytään usein säätämään, mutta nuorten vastauksissa tuli esille, että siitä huolimatta valaistusta pidetään usein kirkkaana.

Unelmaluokassaan nuoret toivat esille tilavan luokkatilan. Puolet nuorista mainitsi luokkatilan ahtauden, mikä ei heidän mukaansa liittynyt niinkään tavaroihin, vaan oppilasmäärään ja luokkatilan kokoon. Roiha ja Polso (2023, 98) huomauttavat, että juuri luokkatilan kokoon opettaja ei voi vaikuttaa, mutta esimerkiksi istumajärjestykseen, kalusteiden sijaintiin, siisteyteen ja järjestykseen voi. Pienempi ryhmäkoko puolestaan lisää yhteisöllisyyttä ja yhteenkuuluvuuden tunnetta (Rusticus ym. 2023, 166). Ryhmäkokoa vaikuttaakin niin oppimisympäristön fyysisiin, sosiaalisiin kuin psyykkisiin tekijöihin.

9.2 Koulu sosiaalisena ja psyykkisenä oppimisympäristönä

Nykyään koulussa hyödynnetään paljon pari- ja ryhmätyöskentelyä, ja voidaan sanoa, että koulussa oppiminen etenee yksilöllisesti, mutta tapahtuu yhteisöllisesti (Parikka ym. 2020 73). Nuorista puolet kuitenkin kertoivat työskentelevänsä koulussa mieluiten yksin. Kaksi nuorista puolestaan kertoi, että työskentelee koulussa mieluiten yksin tai parin kanssa. Yksi nuorista taas kertoi työskentelevänsä mieluiten parin kanssa tai ryhmässä. Nuoret kertoivat, että pari- ja ryhmätyöskentelyssä haastavaa on sosiaalinen kanssakäyminen, fyysisesti luokkakavereiden lähellä oleminen sekä työn jakaminen. Ryhmätyöskentelyssä onkin oleellista, että ryhmän jäsenten roolit määritellään hyvin (Savikuja & Puustjärvi 2022, 76; Chiriac 2014, 3; Parikka ym. 2020, 143).

Suurin osa nuorista kertoi, että istuisi mieluiten luokan etuosassa. Kranowitz (2015, 225) tuo esille, että oppilas kannattaa sijoittaa luokan etuosaan selkämys muita oppilaita kohden, jos hän kokee toisten oppilaiden liikehinnän häiritsevä. Yksi nuori toi kuitenkin esille, että hän istuu mieluiten luokan takana ikkunan vieressä. Roiha ja Polso (2023) nostavatkin hyvin esille, että eturivissä työskentely ei sovi kaikille oppilaille. Esimerkiksi jos oppilas häiriintyy helposti erilaisista äänistä, voi taaksepäin vilkuilu aiheuttaa hänelle isomman häiriön kuin pelkkä katseen nostaminen takarivistä. Lisäksi motorisesti levottomalla oppilaalla voi olla helpompaa olla luokan takaosassa, jolloin hän voi liikkua vapaammin häiritsemättä muita oppilaita. (Roiha & Polso 2023, 103.)

Lisäksi nuorten vastauksissa korostui se, että he eivät istuisi mielellään luokan keskiosassa. Yack ja kumppanit (2001, 130) tuovat esille, että oppilas, joka ei tykkää kosketuksesta, kannattaa sijoittaa seinää vasten istuin luokkaa päin. Istumajärjestystä suunnitellessa olisi myös hyvä kysyä oppilaalta itseltään, missä hän istuisi mieluiten (Roiha & Polso 2023, 66).

Yhtä nuorta lukuun ottamatta kaikki nuoret kertoivat, että koulussa heidän voimiin vievät muut ihmiset. Vastauksissa korostuivat luokassa ympärillä olevat ihmiset. Nuoret kertoivat, että sosiaaliset tilanteet ylipäänsä vievät heidän voimiansa, eikä kyse ole pelkästään esimerkiksi luokan ilmapiiristä. Clément ja kumppanit (2022, 8) ovat tutkineet aistiesteetöntä ympäristöä ja haastatelleet aistiherkkiä nuoria ja aikuisia. Heidän tutkimuksessaan eräs nuori toi osuvasti ilmi, että sosiaalisen tilanteen kuormitus lisää myös aistien ylikuormitusta.

Wildin (2018) tutkimuksessa luokkahuonetta muokattiin aistiystävällisemmäksi ja tutkittiin, miten se vaikuttaa oppilaisiin. Oppilaiden sosiaaliset taidot parantuivat ja kommunikaatio lisääntyi, kun luokkahuonetta oli muokattu aistiystävällisemmäksi. Lisäksi ryhmätyöskentelytaidot ja hankalien tunteiden käsittely kehittyivät intervention aikana. (Wild 2018, 756.) Onkin mielenkiintoista ajatella, että huomioiden luokan aistiesteettömyyttä, tuemme myös oppilaiden sosiaalista vuorovaikutusta.

Rios-Vega ja kumppanit (2024) ovat suunnitelleet terveydenhuoltoon liittyvää aistiesteetöntä tilaa, jollaista voisi hyödyntää myös kouluissa. Tilassa olisi rauhoittumisalue, jossa aistit saavat levätä. Rauhoittumisalueella olisi esimerkiksi painopeittoja ja säkkituoleja. Toisena alueena tilassa olisi aktiivinen alue, jossa pääsee purkamaan energiaa esimerkiksi trampoliinilla tai kiipeilemällä. Viimeisenä alueena on kahden edellä mainitun välitila, jonka kautta siirrytään rauhoittumisalueelta aktiiviselle alueelle. Välitilassa olisi esimerkiksi tunneleita ja riippukeinuja. (Rios-Vega ym. 2024, 7–8.) Olisi ideaalitalanne, että kouluilla olisi mahdollisuus saada luokkiin erilaisia aisteja stimuloivia apuvälineitä. Luokkatilat ovat kuitenkin pieniä, oppilasmäärät suuria ja resurssit rajallisia.

Perusopetuksen opetussuunnitelmaan (2014) on kirjattu, että hyvä työrauha sekä ystävällinen ja kiireetön ilmapiiri tukevat oppimista. (POPS 2014, 30.) Oppimisympäristössä tulisi olla avoin, rohkaiseva ja myönteinen ilmapiiri (Nuikkinen 2009, 80). Luokan avoin ilmapiiri on positiivinen tunne, joka edistää oppimista. Jännitys on puolestaan yleinen negatiivinen tunne, jonka nähdään heikentävän oppimista. (Roiha & Polso 2023, 107.) Nuoret kuvailivat luokkansa ilmapiiriä pääsääntöisesti hyväksi, mikä oli positiivista.

Viisi nuorta kertoi, että koulussa heidän voimiaan vie liika kuunteleminen. Opettajan tulisi kiinnittää huomiota siihen, miten iso osa tunnista on opettajajohdosta ja kuuntelua vaativaa opetusta. Kiilakoski (2012, 38) nostaa hyvin esille, että luokkaympäristössä opiskelijat joutuvat istumaan pitkään paikallaan ja heidän toimintaansa määrittää usein liikkumattomuus. Hohti ja Karlsson (2013, 168) tuovat myös esille, ettei koulun rakenteet usein tue lasten valmiuksia toimia aktiivisina ja osallistuvina.

Taukojumpat tai hengitysharjoitukset eivät olleet nuorille kovinkaan tuttuja, eikä kenenkään nuoren koulussa pidetty tällaisia harjoitteita säännöllisesti. Osa nuorista oli sitä mieltä, että harjoitteet voisivat olla hyödyllisiä, ja ne voisivat auttaa heitä esimerkiksi keskittymään paremmin. Opettajan olisikin hyvä suunnitella liikuntataukoja toimintatuokioiden välille tai niiden aikana. Erityisesti motorisesti levottomalle lapselle on tärkeää tarjota mahdollisuuksia liikkua. (Kranowitz 2015, 228.) Hengitysharjoitusten avulla taas voidaan rauhoittaa kiihtynyttä kehoa ja mieltä (Savikuja & Puustjärvi 2022, 136).

Nuorista neljä kertoi, että oppitunnin tehtävät vievät heidän voimiaan. Erityisesti pitkät tehtävänannot, tehtävien suuri määrä ja tehtävien eteen ponnistelu koettiin kuormittavina. Ohjeistusta onkin hyvä yksinkertaistaa esimerkiksi pilkkomalla suuret tehtäväkokonaisuudet pienempiin osiin. Tehtäviä laatiessa olisi myös hyvä, että yhdellä paperilla olisi mahdollisimman vähän luettavia ohjeita tai laskuja. Lisäksi tyhjä tila tehtävien ympärillä voi auttaa oppilasta keskittymään tehtäviin paremmin. (Kranowitz 2015, 231, 225.) Mielenkiintoisiksi koetut tehtävät tukevat nuoren toimintakykyä, ja tällaisten tehtävien parissa jaksaa ponnistella pidempään (Savikuja & Puustjärvi 2022, 13). Tämä nousi myös hyvin esille nuorten kertomuksissa.

Yhtä nuorta lukuun ottamatta kaikki nuoret kertoivat, että myös kotitehtävät vievät heidän voimiaan. Kertomuksissa nousi esiin, että kotitehtävissä eniten kuormittaa se, että ne täytyy tehdä koulupäivän jälkeen. Merkittävä aineistosta noussut asia oli, että jokainen nuori kertoi olevansa koulupäivän jälkeen väsynyt. Osalla nuorista oli koulun puolelta väsymystä helpottavia keinoja, kuten lyhennettyjä koulupäiviä tai vähennettyjä tuntimääriä. Koulupäivän jälkeen nuorten tekeminen vaihteli, mutta moni nuorista kertoi haluavansa olla yksin. Positiivista oli kuitenkin se, että nuoret kokivat yleisesti, että heillä on tarpeeksi aikaa levätä ennen seuraavaa koulupäivää.

Nuorista neljä kertoi, että ruokailutilanne vie heidän voimiaan koulussa. Nuoret mainitsivat ruokailuun liittyvinä kuormittavina asioina esimerkiksi ruokailuun johtamisen, ruokalan ihmismäärän ja ahtauden, melutason, ruoan tuoksun ja itse kouluruoan. Myös Clémentin ja kumppaneiden (2022, 8) tutkimukseen osallistuneet aistiherkät nuoret ja aikuiset kertoivat, että kouluruokailutilanteet ovat kuormittavia, ja kuormitusta aiheuttavat suuri määrä ihmisiä, melu ja jonotustilanteet.

Moni tutkimukseemme osallistuneista nuorista mainitsi, että heillä on vaikeuksia syödä tiettyjä ruokia, ja he kokivat kouluruokailut tämän vuoksi ahdistavina. Maku- ja hajuaistien herkkyyden vuoksi aistiherkällä ihmisellä voikin olla rajoitteita tietyille ruoka-aineille ja ruokailutilanteille (Savikuja & Puustjärvi 2022, 33). Kahden nuoren kertomuksissa nousi esille, että ruokalasta tuleva haju vaikuttaa heihin myös ruokailujen ulkopuolella. Kranowitz (2015, 226) tuo esille, että tällaisissa tilanteissa opetusaikataulu kannattaa muuttaa niin, ettei oppilaalle vaikeinta oppiainetta opeteta silloin, kun ruoan haju on voimakkaimmillaan koulurakennuksessa. Lisäksi oppilas voi hyötyä siitä, että kouluruokala ja luokkatila ovat kauempana toisistaan (Ghazali ym. 2019, 24).

Oppilaat viettävät välitunneilla suuren osan koulupäivästään, ja niillä on merkittävä vaikutus psyykkiseen ja sosiaaliseen oppimisympäristöön sekä oppimiseen (Roiha & Polso 2023, 110). Kaikissa nuorten kertomuksissa nousi esille, että he kokivat välitunnit mieluisina. Puolella nuorista oli mahdollisuus viettää välitunnit sisällä, mikä on voinut vaikuttaa myönteisesti nuorten kokemuksiin. Roiha ja Polso (2023, 99) tuovat esille, että kouluissa olisi tärkeää pohtia välitunneille rauhoittumiseen soveltuvia tiloja, joita voidaan myös hyödyntää oppituntien aikana

hiljaiseen ja itsenäiseen työskentelyyn. Nuorista viisi kertoi olevansa koulupäivän aikana väsyneitä, ja heistä neljä myös levottomia.

Monissa nuorten vastauksissa ilmeni, että koulussa olisi hyvä olla jokin paikka, jossa voi rauhoittua ja olla rauhassa muilta ihmisiltä. Eräs nuori kertoikin, että hänen unelmaluokassaan olisi rauhoittumisnurkka, jossa voisi esimerkiksi lukea tai pelata korttipelejä. Aistiesteettömässä koulussa tulisi olla mahdollisuus rauhoittumisnurkkaukseen, johon oppilas voi halutessaan mennä rauhoittumaan (Ghazali ym. 2019, 5; Parikka ym. 2020, 84). Clémentin ja kumppaneiden (2022) tutkimuksessa aistiherkät nuoret ja aikuiset kertoivat, että he tarvitsevat rauhallisen tilan, jossa voivat palautua päivän kuormituksesta. Tutkimushenkilöt nostivat esiin, että aistiesteettömiä tiloja tulisi olla myös laajemmin yhteiskunnallisella tasolla, esimerkiksi ravintoloissa. (Clément ym. 2022, 9.) Rauhoittumisalueet ovat hyödyllisiä erityisesti silloin, kun aistiherkkä ihminen joutuu vieraaseen ympäristöön (Rios-Vega ym. 2024, 4).

10 TUTKIMUKSEN ARVIOINTIA

10.1 Tutkimuksen eettisyys

Käsitlemme tässä luvussa sekä lapsiin että nuoriin kohdistuvaa tutkimusta, sillä niitä voidaan käsitellä yhteisesti yleisellä tasolla. Tällöin tutkimuksen voidaan nähdä kohdistuvan lainsäädännön näkökulmasta alaikäisiin eli alle 18-vuotiasiin lapsiin ja nuoriin. (Vehkalahti, Rutanen, Lagström & Pösö 2021, 13.) Lapsitutkimuksessa pitää pohtia eettisyyttä esimerkiksi lasten haavoittuvuuden ja suojelun tarpeen kautta, mutta myös sitä, että lapsiin ja aikuisiin sovellettaisiin samoja eettisiä periaatteita (Strandell 2005, 32).

Haastateltaviemme nuoren iän vuoksi heitä voidaan pitää sensitiivisenä tutkimuskohteena. Lapsi ja nuori voidaan kuitenkin nähdä sosiaalisena toimijana siinä missä aikuinenkin. Tämän pitäisi näkyä siinä, miten lapsia lähestytään tutkimuskohteena. Kun haastattelemme lasta tai nuorta, oletamme, että hän pystyy tuomaan esille omia näkemyksiään ja myös kertomaan halustaan osallistua tutkimuksen tekemiseen. (Strandell 2005, 29.) Tämä ajatus korostui tutkimuksen kaikissa vaiheissa, ja haastateltavien ikä rajautui sen mukaan, miten hyvin he pystyvät kertomaan omia näkemyksiään.

Perinteisessä näkemyksessä lapset nähdään haavoittuvina ja ei-osaavina toimijoina, joita ei pidä eettisyyden takia juuri tutkia. Tällöin valta päättää lapsen osallistumisesta on hänen huoltajillaan. Tällaiseen ajattelutapaan suhtaudutaan kriittisesti, koska nykyään lasten ajatellaan olevan aktiivisia yhteiskunnan jäseniä, ja epätasapainoa aikuisten ja lasten välisissä valtasuhteissa tulisi tasapainottaa. On siis vahvistunut ajatus siitä, että lapsilla on kyky ja oikeus osallistua ja vaikuttaa heitä koskeviin asioihin sekä olla mukana heitä koskevassa tutkimustyössä. (Strandell 2021, 92–93.)

Edistyksestä huolimatta nuorten osallisuus tutkimuksissa jää usein vain joko pienemmän joukon edustukselliseksi kuulemiseksi tai tutkimus kohdistuu johonkin hyvin rajalliseen toiminnan sisältöön (Lakkala & Lantela 2020, 239). Aikuisten

näkökulmien lisäksi tarvitaan myös lasten tuottamaa tietoa, jotta koulun toiminnasta saadaan mahdollisimman kattava kuva (Hohti & Karlsson 2013, 165).

Lasten tutkiminen on herättänyt paljon keskustelua. Perustuslakiin on kirjattu lasten oikeus tasa-arvoiseen kohteluun ja vaikuttamiseen, mutta toisaalta lapsen huoltajilla on oikeus päättää lapsen henkilökohtaisista ja suojelullisista asioista. Hyvää tarkoittavan suojelun myötä lapsi suljetaan usein vaikuttamisen ja osallistumisen ulkopuolelle. (Pösö ym. 2010, 95.)

Nuorille ja heidän vanhemmilleen annettiin tietoa tutkimuksesta ennen heidän osallistumistaan, ja heillä oli lisäksi mahdollisuus esittää kysymyksiä tutkimukseen liittyen. Sekä nuoret että huoltajat allekirjoittivat suostumuslomakkeet (liite 4), ja heillä oli mahdollisuus perua tutkimukseen osallistuminen kaikissa tutkimuksen vaiheissa. Nuorille lähetettiin myös tieteellisen tutkimuksen tietosuojailmoitukset.

Kun lapselle annetaan vaikutusvaltaa tutkimuksessa, se lisää tutkimuksen luotettavuutta, validiteettia sekä eettistä hyväksyttävyyttä (Määttä & Uusiautti 2013, 16). Pylimme siihen, että haastateltavilla on mahdollisuuksia vaikuttaa haastattelutilanteeseen. Kysyimme haastateltavilta, mikäli heillä oli erityistoiveita haastattelun suhteen, esimerkiksi haluavatko he ottaa huoltajansa mukaan haastatteluun ja milloin haastatteluun haluaa osallistua.

Teamsissa toteutettavissa haastatteluissa pidimme web-kamerat päällä koko haastattelun ajan, ja nuori sai päättää, haluaako hän pitää web-kameraansa päällä vai ei. Itse haastattelutilanteessa haastateltavat saivat kertoa asioita omin sanoin, ja tutkimuksemme tuloksissa hyödynnetään paljon sanatarkkoja suoria lainauksia haastateltavilta. Lasten tapa nähdä ja kertoa maailmaa tulevat paremmin ilmi, kun heillä on mahdollisuus kertoa asioista vapaammin ja omin sanoin (Määttä & Uusiautti 2013, 16).

Tutkimuksen eettiseen tarkasteluun kuuluu myös se, kuinka todenmukaisesti tulokset kerrotaan. Tutkijan tulee esittää tulokset mahdollisimman tarkasti, eivätkä tutkimustulokset voi olla spekulatiivisia. (Määttä & Uusiautti 2013, 16.) Meidän tutkimuksemme tulokset kerrotaan saadun aineiston mukaisesti. Johtopäätökset-

ja yhteenveto-osassa olemme pohtineet, millaisia johtopäätöksiä tutkimustuloksista voi tehdä. On huomioitava, että meidän tutkimuksemme otanta on pieni, eivätkä tutkimustulokset ole siten täysin yleistettäviä.

Tuomme esiin meidän tutkimuksessamme haastateltavilta saatuja tietoja ja näkemyksiä. Tutkimustulosten välillä oli eroja, esimerkiksi eräs nuori halusi nimenomaan istua ikkunan vieressä ja eräs työskenteli koulussa mieluiten parin tai ryhmän kanssa. Nämä ajatukset tuotiin tutkimustuloksissa esille, ja on tärkeä muistaa, että jokainen ihminen reagoi asioihin eri tavoin. Meidän tutkimuksessamme tuloksia ei esitetä absoluuttisina totuuksina, vaan laadullisen tutkimuksen mukaisesti saimme tietoa haastateltavien omasta kokemusmaailmasta (Juuti & Puusa 2020, 9).

Aineistojen arkistointi ja hävittäminen ovat olennainen osa tutkimuksen eettisyyttä (Kuula 2021, 214). Säilytimme anonymisoitua tutkimusaineistoa digilaitteilamme suojattuina tiedostoina. Äänitimme haastattelut omilla matkapuhelimilamme, ja kun olimme litteroineet aineistot, hävitimme äänitiedostot molemmilta laitteilta. Laitoimme myös paperiset aineistot silppuriin ja hävitimme digitaaliset tiedostot tietokoneiltamme.

Lähteenmäki (2013) korosti väitöskirjansa tutkimusetiikassa, että haastattelun jälkeen nuorelle jäisi hyvä mieli. Hän korosti tätä jättämällä haastattelun loppuun mukavan, positiivisiin asioihin keskittyneen kysymyksen. (Lähteenmäki 2013, 181.) Meidän haastattelussamme halusimme jättää viimeiseksi kysymykseksi nuoren unelmien luokkaa koskevan kysymyksen.

10.2 Tutkimuksen luotettavuus

Lapsikeskeisessä tutkimuksessa tutkimuslähestymistapoja on harkittava huolellisesti. Lapsikeskeisen tutkimuksen tarkoitus on saada lasten oma ääni kuuluviin, ja tutkijoiden on tarkasteltava omia uskomuksiaan sekä oltava valmiita kumoamaan ne. (Määttä & Uusiautti 2013, 16.) Tutkimuksen luotettavuutta tarkastellessa onkin olennaista miettiä tutkijoiden ennakkokäsityksiä tutkittavasta aiheesta (Puusa & Juuti 2020, 181). Kokemuksen tutkimiseen vaikuttaa väistämättä joko

tiedostaen tai tiedostamatta tutkijan aiemmat kokemukset ja ennakko-odotukset. Tarkoituksena ei ole, että tutkija pyrkii vapautumaan niistä, vaan tärkeää on, että tutkija tiedostaa ne ja hyödyntää niitä myös tutkimuksessa. (Tökkäri 2018, 65.)

Teimme aiemmin kandidaatintutkielman aistiherkistä oppilaista ja heidän kokemuksistaan fyysisestä oppimisympäristöstä. Tämän vuoksi meillä oli jo jonkin verran käsityksiä siitä, millaisia vastauksia nuoret saattaisivat haastattelutilanteessa antaa. Ennakko-odotuksemme tukivat meitä teoreettisessa viitekehyksessä ja auttoivat meitä suunnittelemaan ennakotehtävää sekä haastattelukysymyksiä, mutta pyrimme siihen, että ne eivät ohjanneet meitä liikaa. Pyrimme myös haastattelutilanteissa siihen, että emme johdatelleet haastateltavia, vaan he saivat kertoa vapaasti omia näkemyksiään.

Tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa täytyy miettiä tutkimuksen reliabeiliutta. Tämä tarkoittaa, että pohditaan kohdeilmion tutkimista ilman, että mittaus-tilanne, mittaaja tai satunnaiset tekijät vaikuttavat tutkimustuloksiin. (Puusa & Juuti 2020, 180.) Pyrimme pitämään haastattelutilanteet mahdollisimman samankaltaisina siitä huolimatta, että osa haastatteluista toteutettiin kasvokkain ja osa Teamsin kautta. Etenimme haastatteluissa ennalta tekemämme haastattelurungon mukaan. Kysyimme vain tarkentavia kysymyksiä. Haastateltavien vastauksista löytyi yhtäläisyyksiä, mikä lisää myös tutkimuksen reliabeiliutta (Puusa & Juuti 2020, 180). Narratiivisen tutkimuksen tuloksia tarkastellessa on kuitenkin hyvä huomioida, että yksilöiden välisiä eroja on odotettavissa. Vaikka tutkimustuloksissa voi olla yhteneväisyyttä, täysin samanlaisia vastauksia ei voida odottaa. (Mertova & Webster 2020, 77.)

Tutkimuksen luotettavuuden näkökulmasta on lisäksi tärkeä pohtia tutkimuksen siirrettävyyttä, eli voisivatko tutkimustulokset olla samanlaisia erilaisessa ympäristössä (Puusa & Juuti 2020, 181). Tutkimuksemme aineisto oli melko pieni ja tarkastelimme ilmiötä melko yleisellä tasolla, mikä on tärkeä ottaa huomioon tutkimuksen siirrettävyyttä pohtiessa. Siirrettävyyttä tukee kuitenkin se, että haastateltavat olivat eri puolilta Suomea. Narratiivisen tutkimuksen tulosten ei voida väittää kuvaavan täsmälleen sitä, mitä todellisuudessa on tapahtunut (Mertova & Webster 2020, 75). Tutkijan on mahdotonta tavoittaa toisen ihmisen kokemuksia

sellaisenaan, vaan se tapahtuu erilaisten kuvausten kautta, jolloin niihin sisältyy väistämättä jo koetun tulkintaa (Erkkilä 2009, 201; Kulmala 2006, 22).

10.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusmahdollisuudet

Laadullisen tutkimuksen tarkoitus ei ole tuottaa yleistettävää tietoa, vaan lisätä ymmärrystä tutkittavaa aihetta kohtaan (Puusa & Juuti 2020, 188). Tämän pro gradu- tutkielman tavoitteena onkin lisätä ihmisten tietoisuutta aistiherkistä ihmisistä sekä aistiesteettömistä ympäristöistä. Olisi hyvä, että aistiherkkyys tulisi laajempaan tietoisuuteen myös yhteiskunnallisella tasolla. Jokainen ihminen aistii maailmaa eri tavoin, ja pienillä muutoksilla erilaisista ympäristöistä voidaan tehdä miellyttävämpiä myös aistiherkille ihmisille. Aistiherkkyden ja aistiesteettömyyden lisäksi halusimme nostaa esiin lasten ja nuorten osallisuutta tutkimuksissa.

Lakkala ja Lantela (2020, 239) tuovat hienosti esille, että lapsia ja nuoria ei tulisi nähdä erilaisten toimenpiteiden, kuten opetuksen tai avun passiivisina kohteina, vaan kyvykkäinä osaajina ja aktiivisina toimijoina. Hohti ja Karlsson (2013) huomasivat omassa tutkimuksessaan, että lasten kertomat, havainnoimat ja esille tuomat asiat tuottivat monella tavalla uutta tietoa, minkä koemme myös omassa tutkimuksessamme nuorten suhteen. On tärkeää muistaa, että kertominen vaatii kuuntelemista ja aikaa meiltä aikuisilta, ja uuden tiedon muodostuminen arvostavaa asennetta. (Hohti & Karlsson 2013, 172.) Meidän tulisi ammattilaisina pysähtyä enemmän kuuntelemaan, mitä lapsilla ja nuorilla on sanottavana.

Tämän Pro gradu -tutkielman tuloksia voi soveltaa helposti käytäntöön. Haluamme nostaa esille, että aistiesteettöntä oppimisympäristöä voi rakentaa pienillä muutoksilla. Esimerkiksi luokan sisustukseen ja valaistukseen voi vaikuttaa omalla toiminnallaan, ja samoin erilaisia apuvälineitä, kuten sermejä ja kuulosuojaimia, olisi hyvä olla helposti saatavilla. Toisaalta moneen asiaan vaikuttaa myös koulun fyysiset puitteet, kuten luokkatilan koko ja äänieristykset sekä koulun resurssit esimerkiksi oppilasryhmien koon tai kalusteiden suhteen. Olisi hyvä, että luokkatiloja rakennettaessa keskityttäisi enemmän tilan käytännöllisyyteen ja esteettömyyteen kuin ulkonäköön.

Koulujen rakennusvaiheessa olisi hyvä pohtia esimerkiksi äänieristystä ja sisäilman laatua. On kuitenkin totta, että resurssit ovat rajalliset, ja esimerkiksi luokkatilojen koko on rajallinen. Pieniä kouluja suljetaan ja keskitetään, jolloin oppilasmäärä luokassa voi kasvaa suureksi. Yle julkaisi hiljattain artikkelin, jossa todettiin 30 hengen ”jättiluokkien” olevan melko tavallinen ilmiö nykyään, ja osa kouluista joutuu yhdistelemään luokkia säästösyistä (Hirvonen & Lehtola 2024). Tämä huolestuttaa meitä erityisesti, kun otetaan huomioon myös tämän tutkielman tulokset.

Toteutimme nuorilla ennakkotehtävänä aistiesteettömyyskartoituksen, mihin nuoret osasivat vastata hyvin. Aistiesteettömyyskartoituksen tekeminen voisi olla yleinen käytäntö peruskoulussa. Sekä opettaja että oppilaat hyötyisivät siitä, että käytäisiin yhteisesti läpi, onko luokkahuoneessa joitain häiritseviä asioita. Sama pätee sopivan istumapaikan löytämiseen luokassa. Oppilaalla voi löytyä hyvät perustelut sille, miksei hän halua istua esimerkiksi luokan keskellä.

Jatkotutkimusmahdollisuuksia on paljon, ja lapsilla ja nuorilla riittää varmasti kerrottavaa koulujen oppimisympäristöistä. Lisäksi aistiherkkyyksistä on tehty melko vähän kansallista tutkimusta. Tämän tutkimuksen voisi toteuttaa isommalla aineistolla ja laajentamalla ikähaarukkaa esimerkiksi toiselle asteelle. Yritimme etsiä aiempaa tutkimusta myös sisäilman vaikutuksesta oppimiseen, mutta tutkimuksia ei juuri löytynyt. Tässä voisi olla yksi mielenkiintoinen tutkimuskohde.

Nykyisin puhutaan paljon avoimista oppimisympäristöistä. Kattilakoski (2018) on tutkinut väitöskirjassaan avautuviin oppimisympäristöihin siirtymistä. Tutkimuksessa Auvilan koulun luokanopettajat ja oppilaat kertoivat kokemuksiaan avoimesta oppimisympäristöstä. Avoimissa oppimisympäristöissä koettiin olevan perinteistä luokkahuonetta enemmän melua, ja sen vuoksi esimerkiksi väliseinät pidettiin mieluiten kiinni. Oppilaat kertoivat, että he eivät voineet keskittyä kunnolla, koska kuulevat toisten oppilaiden puheen niin selkeästi. (Kattilakoski 2018, 121.) Osalle oppilaista oman, pysyvän luokan puuttuminen lisää hämmennystä ja levottomuutta. Myös vaihtuvat opettajat, ryhmät ja siirtymiset voivat olla joillekin kuormittavia. (Parikka ym. 2020, 83.) Olisikin mielenkiintoista tutkia avoimia oppimisympäristöjä aistiherkkien oppilaiden näkökulmasta.

Tutkimukseen osallistuvat henkilöt voivat kokea tyytyväisyyttä osallistuessaan tutkimukseen, joka lisää ihmisten tietoisuutta tutkittavasta asiasta. He voivat myös hyötyä kokemuksesta, jossa joku kuuntelee ja arvostaa heidän näkemyksiään. (DeMarrais & Lapan 2004, 61.) Saimme haastateltavilta nuorilta kiitosta siitä, että tutkimme aistiherkkyyttä ja otimme heidät mukaan tutkimukseen. Tämä muistutti meitä siitä, että nuorilla on valtavasti annettavaa, koska he ovat oman elämänsä ja kokemuksiansa asiantuntijoita.

LÄHTEET

- Aron, E. N., & Tielinen, K. (2020). *Erityisherkkä lapsi*. Helsinki: Nemo.
- Ahmad, N. & Amirul, N. (2017). The effect of the physical learning environment on students' health, enjoyment and learning. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, 7(1), 47–55.
- Ayres, A. J., & Tapola, L. (2021). *Aistimusten aallokossa: Sensorisen integraation häiriö ja terapia*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Bruner, J. S. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Harvard University Press.
- Bruner, J.S. (1991). The Narrative Construction of Reality. *Critical Inquiry*, 18, 1–21.
- Chiriac, E. (2014). Group work as an incentive for learning – students' experiences of group work. *Frontiers in psychology*, 5, 558.
- Clément, M. A., Lee, K., Park, M., Sinn, A., & Miyake, N. (2022). The Need for Sensory-Friendly "Zones": Learning From Youth on the Autism Spectrum, Their Families, and Autistic Mentors Using a Participatory Approach. *Frontiers in psychology*, 13, 883331.
- DeMarrais, K., & Lapan, S. D. (Eds.). (2004). *Foundations for research: Methods of inquiry in education and the social sciences*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Dunderfelt, T. (2011). *Elämänkaaripsykologia: Lapsen kasvusta yksilön henkiinseen kehitykseen* (14. uud. p.). Helsinki: WSOYpro.
- Dunn, Winnie. (2007). Supporting Children to Participate Successfully in Everyday Life by Using Sensory Processing Knowledge. *Infants & Young Children*, 20, 84–101.
- Esteettömyys, S., Hannukainen, H., & ammattikorkeakoulu, S. (2014). *Tilojen esteettömyyskartoitus aistit huomioiden: Tarkistuslista avuksesi*. Satakunnan ammattikorkeakoulu.

Galiana-Simal, A., Vela-Romero, M., Romero-Vela, V.M., Oliver-Tercero, N., García-Olmo, V., Benito-Castellanos, P.J., Muñoz-Martínez, V.E., & Beato-Fernandez, L. (2020). Sensory processing disorder: Key points of a frequent alteration in neurodevelopmental disorders. *Cogent Medicine*, 7.

Ghazali, R.B., Sakip, S.R., & Samsuddin, I. (2019). Creating Positive Environment for Autism Using Sensory Design. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*.

Hardie, P., O'Donovan, R., Jarvis, S., & Redmond, C. (2022). Key tips to providing a psychologically safe learning environment in the clinical setting. *BMC medical education*, 22(1), 816.

Haverinen-Shaughnessy, U., Finell, E., Wiss, K. Koulujen sisäilmatutkimukset ja tarkastusten kehittäminen. Tutkimuksesta tiiviisti 17/2016. Terveystieteiden tutkimuskeskus, Helsinki.

Hermanoff, A. (2016). 'Mukava mennä iloisella mielellä': Narratiivinen tutkimus kehitysvammaisten nuorten toisen asteen opinnoista. Lapin yliopisto.

Hirvonen, H., & Lehtola, J. (2024). Kaisa Lahtisen lapsi joutuu jättiluokalle, koska koulun pitää säästää – OAJ:n mukaan tämä on kasvava trendi. Yle Uutiset 23.4.2024. Viitattu 25.4.2024. <https://yle.fi/a/74-20083918>

Huovinen, A. (2017). Perheväkivaltaa Kokeneen Lapsen Identiteettikertomukset. Helsinki: Pelastakaa Lapset ry.

James, K., Miller, L. J., Schaaf, R., Nielsen, D. M., & Schoen, S. A. (2011). Phenotypes within sensory modulation dysfunction. *Comprehensive psychiatry*, 52(6), 715–724.

Jussila, K. (2019). On the autism spectrum?: Recognition and assessment of quantitative autism traits in high-functioning school-aged children. An epidemiological and clinical study. University of Oulu.

Kattilakoski, R. (2018). Koulun toimintakulttuuri avautuvissa oppimistiloissa: Etnografinen tutkimus uuteen koulurakennukseen muuttamisesta. University of Jyväskylä.

Kiilakoski, T., (2012). Koulu nuorten näkemänä ja kokemana: Tilannekatsaus - Marraskuu 2012. Helsinki: Opetushallitus.

Kilpelä, N., Hansio, I., Hansio, L., & Hynynen, R. (2019). Esteetön rakennus ja ympäristö: Suunnitteluopas (3. uudistettu painos.). Helsinki: Rakennustieto Oy.

Koivisto, K., Kukkola, J., Latomaa, T., & Sandelin, P. (2014). Kokemuksen tutkimus: [4], Annan kokemukselle mahdollisuuden. Lapin yliopistokustannus.

Korhonen, J., Havukainen, T., Filosofinen tiedekunta, K. j. p. o., & Philosophical faculty, S. o. E. S. a. P. (2021). Luokanopettajien kokemuksia aistisäätelyhäiriöistä alakoulussa. Itä-Suomen yliopisto.

Koskela, T., Reis, T., & Sinkkonen, H.-M. (2016). Irrallisuudesta osallisuuteen – valmiuksia koulupudokkuuden vähentämiseen. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 18(4), 9–23.

Kranowitz, C. S., & Tapola, L. (2015). Tahatonta tohellusta: Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä (4. uud. p.). Jyväskylä: PS-kustannus.

Kulmala, A. (2006). Kerrottuja kokemuksia leimatusta identiteetistä ja toiseudesta. Tampere University Press : Taju [jakaja].

Luukkonen, V. (2021). Oppilaiden kokemuksia henkilökohtaisesta arviointi- ja kehityskeskustelusta perusopetuksessa. Jyväskylän yliopisto.

Lakkala, S. & Lantela, L. (2020). Koulu nuorten hyvinvointia tukemassa –Nuoret ja huoltajat kokemusasiantuntijoina. Kirjassa: M. Takala, A. Äikäs & S. Lakkala, (Toim.) Mahdoton inkluusio? Tunnista haasteet ja mahdollisuudet (s. 237-264). Juva: PS-Kustannus.

Lähteenmäki, S. (2013). Miten elämä kantaa: Narratiivinen tutkimus puhevammaisten CP-nuorten elämäntarinoista. Lapin yliopistokustannus.

Manninen, J. (2007). Oppimista tukevat ympäristöt: Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Helsinki: Opetushallitus.

Manninen, J. & Pesonen, S. (1997). Uudet oppimisympäristöt. Aikuiskasvatus 4/97.

McClintock, A., Fainstad, T., Jauregui, J. (2021). Creating Psychological Safety in the Learning Environment: Straightforward Answers to a Longstanding Challenge. *Academic Medicine*, 96, 208-209.

Mertova, P., & Webster, L. (2020). Using narrative inquiry as a research method: An introduction to critical event narrative analysis in research, training and professional practice (2nd edition.). Routledge.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications, Inc.

Miller, L. J., Anzalone, M. E., Lane, S. J., Cermak, S. A., & Osten, E. T. (2007). Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis. *The American journal of occupational therapy : official publication of the American Occupational Therapy Association*, 61(2), 135–140.

Miller, L. J., Schoen, S. A., Mulligan, S., & Sullivan, J. (2017). Identification of Sensory Processing and Integration Symptom Clusters: A Preliminary Study. *Occupational therapy international*, 2017, 2876080.

Monteiro, V., Carvalho, C. & Santos, N. (2021). Creating a Supportive Classroom Environment Through Effective Feedback: Effects on Students' School Identification and Behavioral Engagement. *Frontiers in Education*, 6, 661736.

Mutanen, E. (2015). *Opas aistiherkän lapsen toiminnan tukemiseksi*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Määttä, K., & Uusiautti, S. (2013). *How to study children?: Methodological solutions of childhood research*. Lapin yliopistokustannus.

Nuikkinen, K. (2009). *Koulurakennus ja hyvinvointi: Teoriaa ja käyttäjän kokemuksia peruskouluarkkitehtuurista*. Tampere University Press: Taju [jakaja].

Opetushallitus. (2015). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Opetushallitus.

Parikka, J., Halonen-Malliarakis, N., & Puustjärvi, A. (2020). *Vaikeudesta voimaksi: Neuropsykiatriset häiriöt ja niiden huomioiminen koulussa* (2.-3. painos.). Helsinki: Finn Lectura.

Perttula, J., & Latomaa, T. (2009). *Kokemuksen tutkimus: Merkitys, tulkinta, ymmärtäminen* (3. p.). Lapin yliopistokustannus: Tila [jakaja].

Piispanen, M. (2008). *Hyvä oppimisympäristö: Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvinvointien kohtaaminen peruskoulussa*. Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius.

Polkinghorne, D. E. (2005). Language and meaning: Data collection in qualitative research. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 137–145.

Puusa, A., Juuti, P., & Aaltio, I. (2020). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Helsinki: Gaudeamus.

Pösö, T., Rutanen, N., Vehkalahti, K., Lagström, H., & Ellonen, N. (2021). *Lasten ja nuorten tutkimuksen etiikka*. Helsinki: Nuorisotutkimusseura ry.

Riessman, C. K. (2008). *Narrative methods for the human sciences*. Los Angeles: SAGE Publications.

Rios-Vega, L., Carroll, A., Dumont, R. (2024). Designing sensory adaptive environments to enhance participation in healthcare for autistic children. *Discov Psychol*, 4, 22.

Roiha, A., & Polso, J. (2023). *Onnistu eriyttämisessä: Toimivan opetuksen opas* (2., uudistettu painos.). Jyväskylä: PS-kustannus.

Rusticus, S. A., Pashootan, T., & Mah, A. (2023). What are the key elements of a positive learning environment? Perspectives from students and faculty. *Learning environments research*, 26(1), 161–175.

Savikuja, T., & Puustjärvi, A. (2022). *Nepsy-opas: Tukea neuropsykiatriin haasteisiin*. Jyväskylä: PS-kustannus.

Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. (2005). *Laadullisen sosiaalitutkimuksen eettiset kysymykset*: Kutsuseminaari 2.5.2005. Stakes.

Suomen Akatemia, julkaisija, Reivinen, J., & Vähäkylä, L. (2013). Ketä kiinnostaa?: Lasten ja nuorten hyvinvointi ja syrjäytyminen. Helsinki: Gaudeamus.

Toikkanen, J., & Virtanen, I. A. (2018). Kokemuksen tutkimus: VI, Kokemuksen käsite ja käyttö. Rovaniemi: Lapland University Press.

Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (Uudistettu laitos.). Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Ugwu, C. N., & Val, E. (2023). Qualitative research. IDOSR Journal of Computer and Applied Sciences, 8(1), 20–35.

Vives-Villarraig, J., Ruiz-Bernardo, P., & García-Gómez, A. (2022). Sensory integration and its importance in learning for children with autism spectrum disorder. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, 30, e2988.

Wild, G. (2018). A model for classroom-based intervention for children with sensory processing differences. International Journal of Special Education, 33(3).

Yack, E., Sutton, S., & Aquilla, P. (2001). Leikki linkkinä lapseen: Toimintaterapiaa sensorisen integraation keinoin. Jyväskylä: PS-kustannus.

LIITTEET

Liite 1. Julkaisu Facebook-ryhmässä

Heippa!

Olemme kaksi maisterivaiheen luokanopettajaopiskelijaa Lapin yliopistosta. Olemme tehneet kandidaatintutkielmamme siitä, miten aistiherkät oppilaat kokevat fyysisen luokkaympäristön. Haluamme jatkaa ja syventää aiheen tutkimista Pro gradussamme. Saatte lukea kandidattutkielmamme, mikäli haluatte!

Löytäisimmekö täältä teidän avullanne tutkimukseemme sopivia nuoria? Etsimme aistiherkkiä (aistiylherkkiä, aistialherkkiä tai aistihakuisia), 12–16-vuotiaita lapsia ja nuoria tutkimukseemme. Tavoitteenamme on saada noin 10 tutkimushenkilöä. Olemme todella huolellisia ja tarkkoja yksityisyyden suojasta ja muista tutkimuseettisistä seikoista.

Haluamme lähestyä aiheitamme lasten/nuorten omista kokemuksista käsin. Toteutamme tutkimuksen lyhyellä ennakkotehtävällä ja haastattelulla. Voimme toteuttaa haastattelun joko etäyhteyksin (kameralla tai ilman) tai puhelimitse. Teemme haastattelut joulutammikuussa.

Aiheemme on todella tärkeä ja ajankohtainen, joten olisi aivan mahtavaa päästä toteuttamaan tämä tutkimus 😊 Mikäli sinulla on mielessäsi meille sopiva haastateltava, olethan rohkeasti meihin yhteydessä, sovitaan sitten yksityiskohdat Teille sopivimmalla tavalla!

Terkuin Venla ja Anna

Liite 2. Ennakkotehtävä

Ennakkotehtävä

Matti istuu omassa luokassaan ja on saanut tehtäväkseen lukea kappaleen hiljaa mielessään. Lukemisen sijaan hänen huomionsa kiinnittyy kuitenkin erilaisiin asioihin. Ilmastointi hurisee taustalla ja Matin luokkakaveri kertoo vitsiä toiselle luokkakaverille. Samaan aikaan opettaja desinfioi käsiään, mistä leviää luokkaan voimakas haju. Ihmisellä on erilaisia aisteja, joiden avulla hän pystyy kiinnittämään huomiotaan eri asioihin. Joskus huomio kiinnittyy kuitenkin esimerkiksi häiritseviin ääniin tai hajuihin.

Pohdi, millaisiin asioihin sinä kiinnität huomiota luokassasi. Kyselyn lopussa on muutama yleinen koulunkäyntiin liittyvä kysymys. Rastita itsellesi sopivat vaihtoehdot 😊

1. Nimi:

2. Huoltajan nimi:

3. Luokahuoneessa kuuluu häiritsevää taustääntä...



Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

- ☐ atk-laitteista
- ☐ käytävältä
- ☐ muista oppilaista
- ☐ ilmastoinnista
- ☐ valaistuksesta
- ☐ tavaroista (esim. pulpetit ja tuolit)
- ☐ koulurakennuksen ulkopuolelta
- ☐ taustamusiikista
- ☐ Muu: _____

4. Luokassa huomioni vie...



Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

- ☐ voimakkaat värit (esim. kirkkaat kalusteet)
- ☐ sisustus seinillä (esim. julisteet tai oppilaiden työt)
- ☐ valaistus (esim. kirkas tai hämärä valaistus)
- ☐ auringon valo
- ☐ luokan sekava yleisilme (esim. tavarapaljous tai sotku)
- ☐ liike (esim. muut oppilaat)
- ☐ ikkuna tai näkymä käytävälle
- ☐ kirjavat kuviot (esim. lattiassa tai verhoissa)
- ☐ Muu: _____

5. Luokassa häiritsevää tuntoaistimusta syntyy...



Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

- ☐ liian kylmästä tai kuumasta sisälämpötilasta
- ☐ käytetyistä pintamateriaaleista (esim. metalliset tuolin ja pöydän jalat)
- ☐ kalusteiden koosta (esim. pöytä on liian korkea)
- ☐ lattiatuntumasta (esim. liukas)
- ☐ kuivasta huoneilmasta (esim. silmien kuivuminen)
- ☐ luokan ahtaudesta
- ☐ Muu: _____

6. Luokassa on häiritsevä hajua, joka johtuu...



Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

- ☐ käytetyistä materiaaleista (esim. puun tai muovin haju)
- ☐ hajusteista (esim. hajuvesi)
- ☐ huonekasveista
- ☐ toisista ihmisistä
- ☐ sisäilman laadusta (esim. tunkkaisuus)
- ☐ Muu: _____

7. Koulussa työskentelen mieluiten...

Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

- ☐ yksin
- ☐ parin kanssa
- ☐ ryhmässä

8. Luokassamme...

Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

- ☐ voin olla oma itseni
- ☐ on hyvä ilmapiiri/tunnelma
- ☐ on huono ilmapiiri/tunnelma
- ☐ tapahtuu kiusaamista
- ☐ on yhteiset pelisäännöt (esim. kiusaamistilanteisiin)
- ☐ Muu: _____

9. Koulussa minun voimiani vie...

Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

- ☐ ruokailutilanne
- ☐ välitunnit
- ☐ oppitunnin tehtävät
- ☐ läksyt
- ☐ siirtyminen (esim. välitunnille tai ruokalaan)
- ☐ toiset ihmiset
- ☐ Muu: _____

10. Koulupäivän **aikana** olen usein...

Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

☐ väsynyt

☐ virkeä

☐ rauhallinen

☐ levoton

☐ Muu: _____

11. Koulupäivän **jälkeen** olen usein...

Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

☐ väsynyt

☐ virkeä

☐ rauhallinen

☐ levoton

☐ Muu: _____

Liite 3. Haastattelurunko

Sinä koululaisena

1. Millainen koululainen olet? Onko sinulla lempikouluainetta/-aineita? Onko jokin oppiaine, mistä et pidä? Mikä on mukavinta koulussa? Mikä on kurljinta koulussa?

Oppimisympäristö

2. Millaisessa ympäristössä vietät suurimman osan koulupäivistäsi? Onko sinulla koulussa kotiluokka? Montako oppilasta luokassasi on? Miten kuvailisit luokkakavereitasi? Miten kuvailisit opettajaasi?
3. Missä istut luokassasi? Missä istuisit mieluiten luokassasi? Missä et haluaisi istua luokassasi?

Kysymykset 4–11 liittyvät **ennakkotehtävään**. Käymme sinun kanssasi yhdessä läpi ennakkotehtävelomakkeen kohta kohdalta läpi.

4. Olit raksittanut esimerkiksi kohdan x. Mikä auttaisi sinua näissä tilanteissa? (kysytään kaikkien kysymysten kohdalla)
5. Missä tilanteissa mielestäsi äänet häiritsevät opiskeluasi? Millaisia ne äänet silloin ovat? Mikä auttaisi sinua näissä tilanteissa?
6. Olit vastannut, että työskentelet mieluiten yksin/parin kanssa/ryhmässä. Miksi ja millaisissa tilanteissa?
7. Miten kuvailisit luokkasi ilmapiiriä? Onko luokassanne yhteiset säännöt?
8. Olit raksittanut, että koulussa voimiasi vie asia x. Kuvaile tilannetta ja mikä tilannetta voisi helpottaa?
9. Olit raksittanut, että koulupäivän aikana olet usein väsynyt. Onko sinulla omia keinoja helpottaa väsymystä koulupäivän aikana? Miten koulu voisi helpottaa väsymystä?
10. Mitä teet yleensä koulupäivän jälkeen?
11. Millainen olisi unelmiesi luokka? (voit miettiä esimerkiksi valaistusta, värejä ja pöytiä...)

Liite 4. Suostumuslomake

SUOSTUMUSLOMAKE

Suostumus Pro gradu -tutkielmaan osallistumiseksi.

Tutkielman työnimi: Aistiherkän oppilaan kokemuksia oppimisympäristöstä

Minua on pyydetty osallistumaan yllä mainittuun Pro gradu- tutkielmaan, ja olen saanut tietoa tutkimuksesta ja mahdollisuuden esittää siitä kysymyksiä tutkielman tekijälle. Ymmärrän, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja että minulla on oikeus kieltäytyä siitä sekä peruuttaa suostumus ja keskeyttää tutkimus väliaikaisesti syytä ilmoittamatta. Ymmärrän myös, että tiedot käsitellään luottamuksellisina.

Annan suostumukseni tutkimukseen.

Päivämäärä

Allekirjoitus

Nimenselvennys

Huoltajan allekirjoitus

Huoltajan nimenselvennys
