



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Elisa Kivivuori, Janika Takkula & Taimi Vuorinen

Aistin, siis olen

Aistihuoneen suunnittelu Rinnekodin koululle palvelumuotoilun menetelmin

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Toimintaterapeutti (AMK)

Toimintaterapian tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

1.4.2019

Tekijät Otsikko	Elisa Kivivuori, Janika Takkula & Taimi Vuorinen Aistin, siis olen - Aistihuoneen suunnittelu Rinnekodin koululle palvelumuotoilun menetelmin
Sivumäärä Aika	67 sivua + 4 liitettä 1.4.2019
Tutkinto	Toimintaterapeutti (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Toimintaterapian tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori Janett Halonen Lehtori Mira Lönnqvist
<p>Opinnäytetyön aiheena oli aistihuoneen suunnittelu Rinnekodin koululle. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Espoon kaupungin ja Rinnekodin koulun henkilökunnan kanssa. Rinnekodin koulu on vaativan erityisen tuen koulu, jossa opiskelee oppivelvollisuusikäisiä lapsia ja nuoria, joilla on kehitysvammaisuuteen liittyviä käyttäytymisen tai hoidon haasteita. Rinnekodin koululle toteutettavan aistihuoneen oli määrä täydentää kouluympäristöä, ja tukea oppilaiden osallistumista kouluelämään. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa koulun ympäristöä aistien aktivoitumisen kannalta ja selvittää millaisia aistiärsyksiä oppilaat kaipaavat. Tavoitteena oli vahvistaa oppilaiden opetussuunnitelman mukaista osallistumista koulupäivään aistihuoneen avulla.</p> <p>Opinnäytetyön teoreettisena viitekehysenä oli Inhimillisen toiminnan malli <i>Model of Human Occupation (MOHO)</i> ja kansainvälinen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden luokitus <i>International Classification of Function (ICF-luokitus)</i>. Aistihuoneen suunnitteluprosessia ohjaavaksi lähestymistavaksi valittiin palvelumuotoilu (<i>Service Design</i>) ja sen menetelmät, joita käytettiin soveltuvien osien aistihuoneen käyttäjälähtöisessä suunnittelussa. Apuna oppilaiden osallistumisen tarkasteluun käytettiin Rinnekodin koulussa noudatettavaa vaativan erityisen tuen opetussuunnitelmaa. Ajatuksena oli, että aistihuone on sekä oppimista tukeva tekijä että oppimisympäristö.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena koululle suunniteltiin aistihuone ja laadittiin hankintalista aistihuoneeseen tarvittavista välineistä. Hankintalistalle päätyneet välineet suunniteltiin yhdessä Rinnekodin koulun henkilökunnan kanssa. Opinnäytetyön tuloksena voidaan todeta aistihuoneen olevan oppilaiden osallistumista aktivoiva elementti kouluympäristössä. Lisäksi aistihuone tukee Rinnekodin koulussa noudatettavan opetussuunnitelman toteutumista.</p> <p>Aistihuone suunniteltiin ajattomaksi ja helposti muokattavaksi, sillä sitä on tarkoitus kehittää eteenpäin myös tulevaisuudessa. Tämän vuoksi opinnäytetyöhön listattiin myös sellaisia hankintoja, jotka olisivat sopivia tulevaisuuden investointeja juuri Rinnekodin koulun aistihuoneen kehittämistä ajatellen. Tulevaisuuden hankintaehdotusten tarkoituksena on sujuvoittaa aistihuoneen jatkokehittelyä: ehdotusten lisäksi hankintojen puolesta on tehty valmiit tutkimustietoon pohjautuvat perustelut, mitkä lisäävät koko aistihuoneen ja sen välineiden valintojen näyttöön perustuvuutta.</p>	
Avainsanat	Aistihuone, erityisopetus, osallistuminen, palvelumuotoilu

Authors Title	Elisa Kivivuori, Janika Takkula & Taimi Vuorinen Designing a Multi-Sensory Room for Rinnekoti Special Education School Using Service Design Methods
Number of Pages Date	67 pages + 4 appendices 1 April 2019
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Occupational therapy
Instructors	Janett Halonen, Senior Lecturer Mira Lönnqvist, Senior Lecturer
<p>In this bachelor thesis, the goal was to design a multi-sensory room for Rinnekoti school's requirements. Rinnekoti school is a special education school that gives intensive special education for pupils who are challenged with developmental disabilities or behavior. The purpose was to investigate how senses are activated in school environment and define what kind of sense stimulus the students need. The goal was to verify pupils' participation in school according to the curriculum specialized for Rinnekoti school.</p> <p>Our interest was to study the school environment from the perspective of sense activation, and the aim was to strengthen pupils' participation in school activities with the help of the multi-sensory room. The theoretical framework we used to review pupils' participation in the school curriculum was Gary Kielhofner's Model of Human Occupation (MOHO). International Classification of Function (ICF) was our tool to define different senses. To ensure high user-orientation, we used Service Design as a method throughout the process and worked in close collaboration with the school's employees.</p> <p>As a result of this thesis we implemented a plan and a procurement list of equipment for a multi-sensory room. The room was designed to be adjusted and modified to different themes depending on what kind of sensory activation/deactivation the pupil needs. As the room will be further developed by the school in the future, we also made suggestions of suitable future investments.</p> <p>In conclusion, it can be stated that the multi-sensory room is an activating element in school environment when it comes to participation. The pupils are able to obtain more variation of different sensations and therefore are able to participate more actively. In addition, it supports the implementation of the Rinnekoti school curriculum.</p>	
Keywords	Multi-sensory room, special education, service design, participation

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opiskelu erityiskoulussa	3
3	Opinnäytetyön tietoperusta	6
3.1	Inhimillisen toiminnan malli (MOHO)	6
3.2	Aistien luokittelu	11
3.2.1	Näkö ja näköön liittyvät toiminnot	12
3.2.2	Kuulo- ja tasapainoelintoiminnot	14
3.2.3	Muut aistitoiminnot	15
3.3	Tietoa aistihuoneista	17
4	Aistien merkitys erityisopetuksessa	19
5	Palvelumuotoilu osana aistihuoneen käyttäjälähtöistä suunnittelua	24
6	Palvelumuotoilun prosessi aistihuoneen suunnittelussa	27
6.1	Palvelumuotoilun prosessi	27
6.2	Kartoita & ymmärrä	27
6.3	Ennakoi & ideoi	29
6.4	Mallinna & arvioi	30
6.5	Konseptoi & vaikuta	31
7	Rinnekodin koulun henkilökunnan haastattelu & aineiston analyysi	33
8	Rinnekodin koulun aistihuone	43
8.1	Aistihuone osallistumisen tukena Rinnekodin koulussa	43
8.2	Valmis aistihuone	49
8.2.1	Aistien aktivoiminen aistihuoneessa	49
8.2.2	Aistihuoneen esittely	52
8.2.3	Teemojen esittely	55
8.3	Ideat tulevaisuuteen	58
9	Pohdinta	61
	Lähteet	65

Liitteet

Liite 1. Haastattelukysymykset

Liite 2. Suostumuslomake

Liite 3. Hankintalista

Liite 4. Kommunikaatiokuvat

1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on aistihuoneen suunnittelu Rinnekodin koululle. Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa koulun ympäristöä aistien aktivoitumisen kannalta ja selvittää, millaisia aistiärsyksiä oppilaat kaipaavat. Tavoitteena on vahvistaa oppilaiden opetussuunnitelman mukaista osallistumista koulupäivään aistihuoneen avulla.

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Espoon kaupungin Rinnekodin koulun kanssa. Rinnekodin koulun tiloihin haluttiin aistihuone, joten koulu haki Metropolia Ammattikorkeakoulusta opinnäytetyön tekijöitä yhteistyöhön. Rinnekodin koulu on Espoon Lakistossa sijaitseva vaativan erityisen tuen koulu, jossa opiskelee oppivelvollisuusikäisiä lapsia ja nuoria, joilla on kehitysvammaisuuteen liittyviä käyttäytymisen tai hoidon haasteita. Koulun oppilaat ovat eri kehitysvaiheessa olevia ja heidän vamma-asteensa ovat erilaisia. Heillä kaikilla on myös erilainen suorituskyvyn taso ja tarpeet.

Opinnäytetyön teoreettisena viitekehyksenä on Inhimillisen toiminnan malli *Model of Human Occupation (MOHO)* ja kansainvälinen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden luokitus *International Classification of Function (ICF-luokitus)*. Apuna oppilaiden osallistumisen tarkastelussa käytämme Rinnekodin koulussa noudatettavaa vaativan erityisen tuen opetussuunnitelmaa. Aistihuoneen suunnitteluprosessissa ohjaavana lähestymistapana käytämme palvelumuotoilun (*Service Design*) menetelmiä, joita hyödynnämme osana aistihuoneen käyttäjälähtöistä suunnittelua. Aistihuoneen suunnitelma ja hankintalista toteutuivat yhteistyössä Rinnekodin koulun henkilökunnan kanssa.

Aistikokemukset innostavat ja aktivoivat, sekä virittävät sosiaaliseen vuorovaikutukseen (Saar 2000: 9). Valtaosa oppimisen taidoista perustuu sensorisen tiedon integraatioon eli taitoon yhdentää erilaisia aistimuksia (Ayres 2008: 83). Ajatuksemme on, että aistihuone on sekä oppimista tukeva tekijä, että oppimisympäristö. Aistihuone täydentää koulun ympäristöä sellaiseksi, että opetussuunnitelman noudattaminen helpottuu etenkin aistitoimintojen suhteen. Henkilökunta voi valikoida aistihuoneesta tietyille oppilaalle sopivat välineet, ja samassa tilassa voidaan aktivoida monenlaisia aisteja.

Aistimusten määrää ja intensiivisyyttä voi olla vaikea kontrolloida ihmisen luonnollisessa, päivittäisessä ympäristössä. Siksi aistihuoneen käyttö voi olla sopivampi tapa kohdata ja

käsitellä aistimuksia. Aistihuone tarjoaa mahdollisuuden osallistua päivittäiseen elämään sellaisessa ympäristössä, joka on täysin hallittavissa. (Fowler 2008: 13–14.) Aistihuoneessa aistiärsykkeet ovat säädettävissä käyttäjän mukaan. Se voi toimia tilana, jossa aistien tulva on minimoitu, tai jossa yksittäisiä aisteja aktivoidaan. Huone voi olla rauhoittumisen, keskittymisen tai levon paikka. Vammaisen lapsen kanssa tavoitellaan samoja elämyksiä ja kokemuksia kuin terveinkin lapsen kanssa, mutta heidän kohdallaan on vain pohdittava tarkemmin, mitkä kokemukset ovat lapselle oleellisia ja miten ne voidaan toteuttaa lapsen kohdalla (Rødbroe & Suosalmi 2000: 15–16).

Aistihuone tulee olemaan lisäelementti opetuksessa, ja sen avulla voidaan lisätä kehitysvammaisen henkilön oma-aloitteisuutta sekä aktiivisuutta koulupäivän aikana. Aistihuoneen suunnitteluprosessissa etenemme palvelumuotoilun prosessin mukaisesti käyttämällä erilaisia menetelmiä. Yhtenä tärkeänä tiedonkeruumenetelmänä käytämme henkilökunnan teemahaastattelua, joka perustuu ICF-luokituksen pääluokan 2 mukaiseen aistien luokitteluun. Haastatteluista kerätyn aineiston analysoimme teorialähtöisen sisällönanalyysin mukaan. Henkilökunnan teemahaastatteluista saamme tietoa siitä, mitä aisteja aktivoivia välineitä koululla on käytössä ja mitä aistihuoneeseen kaivataan. Lisäksi haastattelemme koulun virka-apulaisrehtoria erillisen vapaamuotoisen haastattelurungon avulla yleistiedon keräämiseksi Rinnekodin koulusta.

Opinnäytetyön tuotoksena koululle syntyy suunnitelma aistihuoneesta ja sen välineistä laadittu hankintalista. Aikataulullisista syistä aistihuone toteutetaan käytännössä alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen vasta opinnäytetyön raportoinnin jälkeen, kun hankintalistan välineet on toimitettu Rinnekodin koululle. Aistihuone tulee palvelemaan koulun oppilaita nyt ja tulevaisuudessa. Se suunnitellaan tyyliltään ajattomaksi ja helposti muokattavaksi, sillä aistihuonetta on tarkoitus kehittää eteenpäin myös tulevaisuudessa. Tämän vuoksi opinnäytetyössä esitellään myös hankintoja, jotka olisivat sopivia investointeja aistihuoneen jatkokehittämistä varten.

2 Opiskelu erityiskoulussa

Rinnekodin koulu

Rinnekodin koulu on Espoon kaupungin erityiskoulu, joka sijaitsee Espoon Lakistossa. Koulussa toteutetaan vaativan erityisen tuen opetusta lapsille ja nuorille, jotka ovat oppivelvollisuusiässä, ja joiden käyttäytymisen ja hoidon haasteet liittyvät heidän kehitysvammaisuuteensa. (Rinnekodin koulu n.d.) Rinnekodin koulu on valmistunut vuonna 1997 ja koulu on saanut perusopetuksen luvat vuonna 1998 perusopetuslain tultua voimaan. Koulussa on tällä hetkellä yhteensä 38 oppilasta, joista kahden oppilaan opetus toteutuu koulun ulkopuolella. Koulussa käy siis 36 oppilasta, ja heidät on jaettu kuuteen kuuden oppilaan ryhmään eli luokkaan. Koulun henkilökunta koostuu rehtorista, virka-apulaisrehtorista, kuudesta erityisluokanopettajasta, musiikin tuntiopettajasta sekä kouluavustajista. Jokaista oppilasta kohden luokassa on aina vähintään yksi aikuinen. Luokkahuoneiden sekä aistihuoneelle varatun tilan lisäksi koulusta löytyy eriyttämistiloja sekä rauhoittumishuone. Ulkoilua varten koululta löytyy oma aidattu piha. (Holm 2019.)

Rinnekodin koulun opetus ja kasvatustyö perustuvat opetussuunnitelmaan. Opetussuunnitelma määrittelee oppiaineille asetettavat tavoitteet ja sisällön sekä arvioinnin perusteet. Opetuksen tavoitteena on tukea oppilaan kasvua, kehitystä ja oppimista sekä turvata oppivelvollisuus. Tavoitteena on, että oppilas voi Rinnekodin koulun jälkeen jatkaa koulunkäyntiään, siirtyä jatko-opintoihin tai mahdollisuuksien mukaan itsenäiseen elämään. (Opiskelu koulussamme n.d.)

Toiminta-alueittainen opetus

Koulussa toteutetaan opetusta toiminta-alueittaisen opetussuunnitelman mukaisesti pienryhmissä opettajan ja avustajien yhteistyönä (Opiskelu koulussamme n.d.). Oppilaan vaikeasta vammasta tai sairaudesta johtuen voidaan opetus järjestää toiminta-alueittain, jos opetusta ei voida järjestää oppiaineittain eikä yksilöllisesti laaditun oppimäärän mukaisesti. Toiminta-alueittain opiskelu voi pitää sisällään yksittäisen oppiaineen sisältöjä ja tavoitteita ottaen huomioon oppilaan omat vahvuudet. Samassa opetusryhmässä voi opiskella oppilaita eri luokka-asteilta. Taidot, jotka ovat osa toiminta-alueittain jaettua opetussuunnitelmaa ovat motoriset taidot, kieli ja kommunikaatio, sosiaaliset taidot, päivittäisten toimintojen taidot ja kognitiiviset taidot (Yleinen, tehostettu

ja erityinen tuki n.d.). Suurin osa Rinnekodin koulussa tapahtuvasta opetuksesta on toiminta-alueittaista (Holm 2019).

Espoon kaupunki painottaa positiivisen kasvatuksen ja opetuksen näkökulmaa. Sen tarkoituksena on auttaa oppilasta tunnistamaan ja hyödyntämään omia vahvuuksiaan. Rohkaiseva ohjaus sekä kannustava palaute edesauttavat oppilaan luottamusta omiin kykyihinsä. Oppimisen haasteisiin vastataan tukemalla ja kehittämällä oppilaan vahvuuksia entisestään. (Opiskelu koulussamme n.d.)

Erityinen tuki

Erityistä tukea voidaan antaa sellaisille oppilaille, joiden kasvun, kehityksen ja oppimisen tavoitteiden saavuttaminen ei toteudu riittävästi muita tukitoimia käyttäen. Erityisen tuen tavoitteena on mahdollistaa oppilaan tarvitsema tuki kokonaisvaltaisesti ja suunnitelmallisesti niin, että oppilas voi suorittaa oppivelvollisuutensa ja näin ollen saada jatko-opintokelpoisuuden. (Yleinen, tehostettu ja erityinen tuki n.d.)

Erityistä tukea tarvitsevalle oppilaalle voidaan järjestää opetusta ja siihen tarvittavia tukitoimia joko yleisopetuksen luokalla, erityisluokalla tai erityiskoulussa. Erityisen tuen järjestämisessä ja toteuttamisessa huomioidaan oppilaan etu, oppimisvalmiudet sekä opiskelupaikalle määräytyvät erityisvaatimukset. (Yleinen, tehostettu ja erityinen tuki n.d.)

Oppiaineen oppimäärän yksilöllistäminen

Oppiaineen oppimäärän yksilöllistämisestä puhutaan silloin, jos oppilas ei saamastaan tuesta huolimatta pysty saavuttamaan jonkin oppiaineen (tai useamman oppiaineen) ydinsisältöön liittyviä tavoitteita. Yksilöllistäminen vaatii pedagogista ja psykologista sekä tilanteesta riippuen joskus myös lääketieteellistä selvitystä.

Oppiaineiden yksilöllistämisprosessissa oppilaalle asetetaan henkilökohtaiset tavoitteet sekä suunnitellaan niiden oppiaineiden keskeinen sisältö, joista yksilöllistämispäätös tehdään. Oppilaan henkilökohtaisen opetuksen järjestämistä koskevaan suunnitelmaan (HOJKS) kirjataan oppimäärän yksilöllistämiseen liittyvät tiedot. (Yleinen, tehostettu ja erityinen tuki n.d.) Rinnekodin koulussa muutamalla oppilaalla opetusta järjestetään oppiaineittain oppiaineen oppimäärän yksilöllistämisen ansiosta (Holm 2019).

Pidennetty oppivelvollisuus

Pidennetty oppivelvollisuus on tarpeen lapsille, joiden ei ole mahdollista saavuttaa perusopetukselle asetettuja tavoitteita yhdeksän vuoden aikana vammaisuudesta tai sairaudesta johtuen. Pidennetystä oppivelvollisuudesta tehdään aina hallinnollinen päätös ja yleisesti ottaen se tehdään ennen kuin oppivelvollisuus alkaa. (Yleinen, tehostettu ja erityinen tuki n.d.)

Pidennetyn oppivelvollisuuden päätöksen saaneen lapsen esiopetus voi kestää 1–2 vuotta. Lapsen täyttäessä kuusi vuotta hänestä tulee oppivelvollinen. Pidennetyn oppivelvollisuuden esiopetuksen järjestäminen tapahtuu yhteistyössä suomenkielisen varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen kanssa. Esiopetus toteutuu lapselle laaditun henkilökohtaisen opetuksen järjestämistä koskevan suunnitelman (HOJKS) mukaan ja sen suunnittelusta vastaavat esiopetusta järjestävä lastentarhanopettaja sekä opetustoimen erityisopettaja. (Yleinen, tehostettu ja erityinen tuki n.d.) Koska Rinnekodin koulussa opiskelee oppivelvollisuusikäisiä oppilaita, oppivelvollisuutta pidentämällä oppilaat voivat opiskella koulussa myös virallisen oppivelvollisuusiän ylittymisen jälkeen.

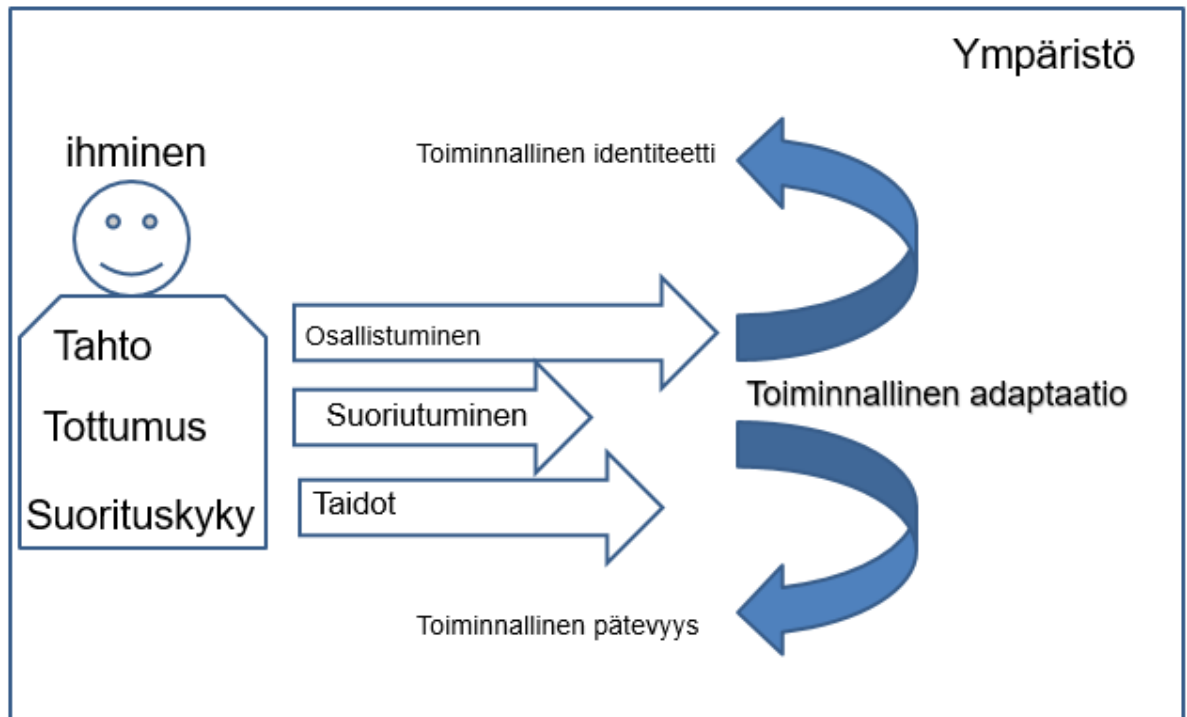
3 Opinnäytetyön tietoperusta

3.1 Inhimillisen toiminnan malli (MOHO)

Valitsimme opinnäytetyön teoreettiseksi pohjaksi Inhimillisen toiminnan mallin (*Model Of Human Occupation*, MOHO), koska mallissa eritellään tarkkaan, mitkä ympäristölliset ja ihmisen sisäiset tekijät vaikuttavat toimintaan. Tahdon osa-alueen tarkastelu selittää, mitkä tekijät motivoivat oppilaita tekemään asioita. (Kielhofner 2008: 10–12; Hautala & Hämäläinen & Mäkelä & Rusi-Pyykönen 2013: 235.) Erityisesti meitä kiinnosti oppilaiden osallistuminen kouluelämään. Inhimillisen toiminnan mallissa yksi keskeisistä käsitteistä on toiminnallinen osallistuminen ja teoria ohjasi meitä kiinnittämään huomiota siihen vaikuttaviin elementteihin: ihmisen tahtoon, tottumukseen, suorituskykyyn ja ympäristöllisiin tekijöihin. (Kielhofner 2008: 101–102; Hautala ym. 2013: 243.)

Inhimillisen toiminnan mallin mukaan ihminen koostuu kolmesta komponentista, jotka ovat suhteessa toisiinsa (*interrelated*): tahdosta, tottumuksesta ja suorituskyvystä. Tahto tarkoittaa motivoitumista toimintaan. Totumus kuvastaa sitä prosessia, miten ihmisen toiminta muodostuu tavoiksi ja rutiineiksi. Suorituskyky viittaa henkisiin ja fyysisiin kykyihin, joita vaaditaan toiminnalliseen suoriutumiseen. (Kielhofner 2008: 12; Hautala ym. 2013: 235–239.) Käytännössä suorituskyvyn osa-aluetta voidaan tarkentaa esimerkiksi ICF-luokituksen avulla, josta kerromme enemmän luvussa 3.2. Vaikka nämä kolme osa-aluetta on eroteltu, täytyy muistaa, että ne muodostavat yhden kokonaisuuden, ihmisen.

Inhimillisen toiminnan mallissa tarkastellaan aina ihmistä suhteessa ympäristöön. Ympäristön vaikutusta ihmiseen voidaan tarkastella kysymällä: kuinka ympäristö motivoi ihmistä, kuinka se vaikuttaa ihmisen arjen rutiineihin ja suoriutumiseen? (Kielhofner 2008: 12; Hautala ym. 2013: 235–239.) Inhimillisen toiminnan malli on esitelty yksinkertaistettuna kuviossa 1.



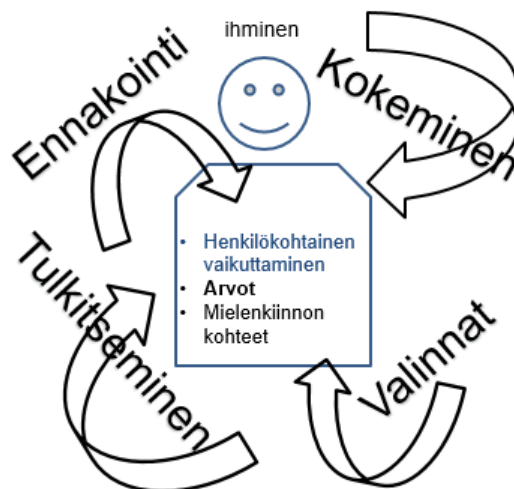
Kuvio 1. Inhimillisen toiminnan malli (Kielhofneria 2008: 108 & Hautalaa ym. 2013: 248 mukaillen).

Ihmisellä on tahto toimia. Tahdon lisäksi ihmisellä on tunteita ja ajatuksia tekemisen suhteen, jotka vaikuttavat tahtoon. Nämä tunteet ja ajatukset vastaavat kysymyksiin: Olenko hyvä tässä? Onko tämä sen arvoista? Pidätkö tästä? Tunteet ja ajatukset liittyvät omiin kykyihin ja tehokkuuteen, tärkeyteen tai merkitykseen, jotka toiminnalle asettaa ja nautintoon tai tyydytykseen, jota kokee tehdessään asioita. Inhimillisen toiminnan mallissa tahtoon liittyvät ajatukset ja tunteet jaetaan henkilökohtaiseen vaikuttamiseen, arvoihin ja mielenkiinnon kohteisiin. Arjessa nämä tekijät kietoutuvat toisiinsa. Ihminen siis ei pelkästään tee asioita, koska hänellä on siihen luontainen tahto, vaan hän haluaa tehdä asioita, joita arvostaa, joita on pätevä tekemään ja jotka antavat tyydytystä. (Kielhofner 2008: 12–13; Hautala ym. 2013: 236–237.)

Tahdon prosessit ovat kokemus (*experience*), tulkinta (*interpretation*), ennakointi (*anticipation*) ja erilaiset valinnat (*activity & occupational choices*). Kun ihminen tekee jotain, se voi olla hänelle nautinnollista, ahdistavaa tai vaikka tylsää. Nämä ovat kokemuksia toiminnasta, jotka heräävät toiminnan aikana ja sen seurauksena. Kokemisen lisäksi ihminen myös tulkitsee ja reflektoi tekemistään. Aina kun ihminen pohtii joko itsekseen tai muiden kanssa sitä, millaista on tehdä jotain, tai onko toiminta tekemisen arvoista, hän tulkitsee toimintaa. Maailma on täynnä mahdollisuuksia

toimintaan. Ennakointi (*anticipation*) ottaa huomioon sen mitä ihminen saattaa olla tekemässä lähiaikoina tai myöhemmin. Se miten ihminen huomioi nämä mahdollisuudet tai suhtautuu niihin, on myös osa tahdon prosessia.

Ihmistä kiinnostaa yleensä ne mahdollisuudet, joiden tekeminen on mukavaa, joita häneltä odotetaan tai joita tehdessä hän tuntee olonsa päteväksi. Ennakoinnin (*anticipation*) ajatellaan olevan reaktio maailman tarjoamiin mahdollisuuksiin. Ihmisen arjen elämään vaikuttaa se, mitä hän valitsee tehdä seuraavaksi, myöhemmin ja tulevaisuudessa. Nämä tekemisen valinnat (*activity choices*) voidaan kuvata lyhyen aikavälin tietoisiksi valinnoiksi aloittaa ja lopettaa toiminta. Päätöksen tekeminen on lyhyt hetki, mutta niistä muodostuu lopulta suuri osa päivästämmme. (Kielhofner 2008: 14–15; Hautala ym. 2013: 237.) Valinnat voivat olla myös pidemmän aikavälin valintoja, jolloin ne vaikuttavat henkilön elämään syvemmin. Toiminnallinen valinta on laajempi käsite, johon voi liittyä suunnittelemista, harkintaa, tiedon hakemista, ja valintojen tai vaihtoehtojen punnitsemista. Toiminnallinen valinta on tiedostettu valinta omaksua uusi rooli, opetella uusi tapa tai aloittaa henkilökohtainen projekti. (Kielhofner 2008: 15; Hautala ym. 2013: 237.)



Minä pystyn tekemään asioita ja teollani on vaikutuksia.
Minulla on käsitys omista kyvyistäni ja omasta tehokkuudestani.

→ Nämä vaikuttavat suoraan motivaatiooni tehdä asioita

Minulla on ajatuksia siitä, minkä tekeminen on oikein, hyvä ja tärkeää tehdä (Grossack & Gardner 1970, Kalish & Collier 1981, Klavins 1972, Lee 1971, Smith 1969).

→ Näiden asioiden tekeminen saa oloni hyväksi

Minulla on asioita, joiden tekemisestä nautin. Teen joitakin asioita mielummin kuin toisia (Matsutsuyu 1969). Saatan saada mielihyvää eri muodoissa: fyysisen ponnistuksen tuottama mielihyvä, tiettyjen materiaalien tai esineiden käsittelystä saatu mielihyvä, älyllisestä haasteesta saatu mielihyvä, esteettisistä kokemuksista saatu mielihyvä, sopivan haasteellisuuden tuottama mielihyvä, halutun lopputuloksen tuottama mielihyvä ja yhteistoiminnasta muiden kanssa saatu mielihyvä.

→ Nämä asiat antavat minulle energiaa tehdä asioita

Kuvio 2. Inhimillisen toiminnan mallin tahdon osa-alueen havainnollistaminen (Kielhofneria 2008: 34–44; Hautalaa ym. 2013: 235–237 mukailen).

Kokemisen, tulkittamisen, ennakoinnin ja valintojen tekemisen kierre on prosessi, joka integroituu yhteen. Ihminen valitsee tehdä jotain, joka aiheuttaa tietyn kokemuksen. Hän saattaa muistella ja reflektoida tilannetta tulkittakseen tapahtunutta. Lopulta tämän reflektion tuloksena hän tekee uuden valinnan. Voidaan siis ajatella, että tahto on joukko

ajatuksia ja tunteita itsestä toimijana omassa elämässä, jotka tapahtuvat, kun ihminen ennakoii, valitsee, kokee ja tulkitsee tekemisiään. Tahtoon liittyvät tunteet ja ajatukset sisältävät henkilökohtaisen vaikuttamisen, arvot ja mielenkiinnon kohteet. (Kielhofner 2008: 15–16; Hautala ym. 2013: 236–237.) Tätä prosessia on havainnollistettu kuviossa 2.

Ihmisen toiminta tapahtuu aina vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Tässä vuorovaikutuksessa ihmisen kannalta merkittäviä piirteitä ovat arvot, mielenkiinnon kohteet, tieto omista kyvyistä, roolit, tavat ja toimintakyky. Ympäristön ominaisuudet ovat vuorovaikutuksessa näiden piirteiden kanssa. Ympäristön vaikutus tarkoittaa tukea, mahdollisuuksia, vaatimuksia ja esteitä, joita ympäristö tarjoaa ihmiselle. Oikeanlainen ympäristö voi ehkäistä tai vähentää ihmisen vammaa tai vajavaisuutta. (Kielhofner 2008: 97; Hautala ym. 2013: 236–239.)

Osallistumiseen vaikuttavat ihmisen tahto, tottumus, suorituskkyky ja ympäristön olosuhteet. Tekijät, jotka osallistumiseen vaikuttavat ovat siis sekä sisäisiä, että ulkoisia. Toisaalta ihmisen oma tahtotila, kyvyt ja suorituskkyky vaikuttavat siihen, mutta ympäristön kontekstuaaliset tekijät joko estävät tai sallivat toiminnan. (Kielhofner 2008: 21; Hautala ym. 2013: 235.) Apuna oppilaiden osallistumisen tarkastelussa käytimme Espoon kaupungin toiminta-alueittain jaettua opetussuunnitelmaa. Opetussuunnitelma on räätälöity erityiskoulua varten. Opinnäytetyössämme osallistuminen koulunkäyntiin sisältää opetussuunnitelman mukaiset toiminnat sekä taidot. Opetussuunnitelmassa luetellaan tarkkaan erilaisia motorisia, kommunikaatio-, sosiaalisia, kognitiivisia ja päivittäisiä taitoja. Näiden otsikoiden alle on lueteltu tarkkaan toteutettavat tavoitteet. Kognitiivisten taitojen yksi osa-alue on aistien stimulointi ja harjoittaminen. Opetussuunnitelmassa pyritään siihen, että oppilas aktivoituu käyttämään eri aistejaan ja käyttää niitä myös ympäröivän todellisuuden hahmottamiseen. (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 7.) Aistihuoneessa oppilailla on myös mahdollisuus kehittää muun muassa omia motorisia ja sosiaalisia taitojaan, joten aistihuone edesauttaa opetussuunnitelman toteutumista monella osa-alueella. Olemme esitelleet opetussuunnitelman tarkemmin luvussa 8.1.

Meitä kiinnosti se, mitkä ympäristön ominaisuudet estävät koulun oppilaita osallistumasta, ja mitkä asiat edesauttavat sitä. Kielhofner (2008) esittelee Csikszentmihalyin, Kiernatin, Lawtonin ja Nahemowin tutkimuksia vuosilta 1973–1990, joissa on todettu, että ympäristö joka tarjoaa tarpeeksi haastetta saa ihmisen

osallistumaan, kiinnostumaan ja suoriutumaan parhaan kykynsä mukaan (Kielhofner 2008: 88). Tahto määrää sen, minkälaisista asioista ihminen kiinnostuu: mitä päivittäisiä valintoja hän tekee ja minkälaisia kokemuksia niistä syntyy. Tahto määrittää laajalti sen, kuinka ihmiset kokevat elämän ja miten he näkevät itsensä ja maailman. (Kielhofner 2008: 47; Hautala ym. 2013: 235.) Voidaan siis ajatella, että muokkaamalla ympäristöä mielenkiintoisemmaksi, voimme mahdollisesti vaikuttaa ihmisten motivaatioon toimia kyseisessä ympäristössä.

Inhimillisen toiminnan mallin mukaan tekeminen on jaettavissa kolmeen tasoon, jossa korkein taso on ikään kuin kattokäsite kaikelle toiminnalle, ja seuraavilla tasoilla toimintaa tarkastellaan tarkemmin. Korkein toiminnan taso on toiminnallinen osallistuminen, joka tarkoittaa työtä, leikkimistä ja arjen toimintoja, jotka muodostavat arkielämämme. (Kielhofner 2008: 101; Hautala ym. 2013: 243.) Opinnäytetyössä tarkastelimme oppilaiden osallistumista opetussuunnitelman mukaiseen koulunkäyntiin, joka kattaa heidän elämästään suuren osan. Tekemisen seuraava taso on toiminnallinen suoriutuminen, joka tarkoittaa asioiden tekemistä kuten koulussa erilaisiin aktiviteetteihin osallistumista. Suoriutumista vaikeuttavat tekijät kuten vamma voivat vaikeuttaa osallistumista, mutta oikeilla ympäristön tukitoimilla ja henkilökohtaisella motivaatiolla tätä voidaan ehkäistä. Tekemisen viimeinen taso on toiminnalliset taidot, jolla tarkoitetaan motorisia, prosessuaalisia sekä viestintä- ja vuorovaikutustaitoja. Näitä taitoja ihminen käyttää tehdessään toimintaa. (Kielhofner 2008: 101; Hautala ym. 2013: 243–246.)

Ympäristö, jossa aistihuoneessa suoritettava toiminta tapahtuu, on vaativan erityisen tuen koulu. Koulun opetusta ohjaa toiminta-alueittain jaettu opetussuunnitelma. Oppimisen ohjaaminen perustuu oppilaan vahvuuksia hyödyntävään, tuen tarpeet huomioivaan ja yksilölliseen opetuksen suunnitteluun (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 7). Inhimillisen toiminnan mallin eri toiminnan tasot ovat löydettävissä tästä opetussuunnitelmasta. Kun kysyimme, millaista toiminnallista suoriutumista koulunkäynti vaatii, katsoimme opetussuunnitelmaa ja näimme, että oppilaat esimerkiksi tutustuvat erilaisiin liikuntavälineisiin, oppivat käyttämään rytmiä liikkeissään, tunnistavat ja harjoittelevat oikeaa ja väärää toimintatapaa ja tekevät aistiharjoitteita. Opetussuunnitelmassa on myös lueteltu toiminnallisia taitoja, joita oppilaat harjoittelevat. Näitä ovat muun muassa oman kehon tiedostaminen, koordinaatitaito, pallon vierittäminen, valintojen tekeminen ja

asioiden/esineiden luokittelutaito. (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 7.)

Kysymyksiä, joita Inhimillisen toiminnan malli herätti, olivat: tarjoaako koulu sen oppilaille tilan ja tarvikkeet, jotka mahdollistavat asioita, joita oppilaat haluavat tehdä ja joita heiltä odotetaan? Voiko aistihuone täydentää kouluympäristöä niin, että se antaisi monipuolisemmat mahdollisuudet toteuttaa opetussuunnitelmaa? Voiko aistihuone lisätä oppilaiden motivaatiota osallistua?

3.2 Aistien luokittelu

International Classification of Functioning, Disability and Health, (ICF-luokitus) on kansainvälinen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden luokitus. Sen tarkoituksena on kuvata, miten sairauden ja vamman vaikutukset näkyvät yksilön elämässä. ICF-luokituksen mukaan toimintakyky ja toimintarajoitteet nähdään moniulotteisena, vuorovaikutuksellisena ja dynaamisena tilana, joka koostuu terveydentilan, yksilön ja ympäristötekijöiden yhteisvaikutuksesta. (THL 2016a.) Tässä opinnäytetyössä päätimme tarkastella aistihuoneessa aktivoituvia aistikokemuksia käyttäen ICF-luokituksen kaksipuolaisen luokittelun ruumiin ja kehon toimintojen pääluokkaa 2, joka käsittelee aistitoimintoja ja kipua. Siten varmistimme, että aistihuoneessa on huomioitu kaikki ihmisen toimintaan vaikuttavat aistit sekä mietitty, miten jokaista aistia olisi mahdollista aistihuoneessa joko rauhoittaa tai aktivoida. Jatkossa viittaamme ICF-luokituksen kaksipuolaisen luokittelun ruumiin ja kehon toimintojen pääluokkaan 2 käsitteellä ICF-luokitus.

ICF-luokituksen lisäksi hyödynsimme aistien tarkastelussa A. Jean Ayresin (1983 & 2008) kirjallisuutta, sillä sen avulla pystyimme täydentämään ICF-luokitusta. Esimerkiksi aistien tarkastelu myös lähi- ja kaukoaistien näkökulmasta oli opinnäytetyömme kannalta informatiivisempaa, kuin vain ICF-luokituksen aisteista tarjoama tieto. Lisäksi sensorista integraatiota eli aistitiedon käsittelyä voidaan pitää opinnäytetyömme kannalta todella oleellisena asiana, ja Ayresin kirjallisuuden kautta pääsemme tutustumaan aistien yhdentymisprosessiin syvemmin.

Aistit siis voidaan jaotella lähi- ja kaukoaisteihin. Kaukoaisteja ovat kuulo-, näkö-, haju-, maku- ja tuntoaisti. Lähiaisteja taas ovat vestibulaari- eli tasapainoaisti, proprioseptiivinen aisti (lihaksista ja nivelistä tuleva asentotunto) sekä taktiilinen aisti

(iholta tuleva tuntoaisti). Kaukostaistit reagoivat kehon ulkopuolelta tuleviin aistiärsykkeisiin, kun taas lähi- eli piiloaistit ovat tiedostamattomia, emmekä pysty suoraan tarkkailemaan tai hallitsemaan niitä. (Kranowitz 2003: 56.) Ayresin (2008) mukaan näkö-, kuulo-, haju-, maku- ja tuntoaistit ovat eksteroseptiivisiä aistimuksia, jotka kertovat kehon ulkopuolelta tulevista aisteista. Asento- ja liikeaistit sekä painovoima, pään liike ja tasapaino ovat proprioseptiivisiä aistimuksia, jotka kertovat liikkeestä ja kehon asennoista. On olemassa myös viskeraalinen aisti eli interoseptiivinen aistimus, joka kertoo mitä kehon sisällä tapahtuu. (Ayres 2008: 74–75.) Viskeraaliset aistireseptorit sijaitsevat sisäelimissä ja suurimmissa verisuonissa, ja ne lähettävät tietoa, jota aivot tarvitsevat ihmisen terveyden ylläpitämiseen. Se säätelee esimerkiksi ruoansulatusta ja hengitystä, sekä ilmoittaa aivoille janon ja nälän tunteesta. (Ayres 2008: 81–82.)

Ihmisen kaikki tietoinen toiminta perustuu aistimukseen (Lehtinen & Haapala & Dahlström 1993: 16). Aistit tarjoavat sellaista informaatiota, jota ihminen tarvitsee pystyäkseen toimimaan (Kranowitz 2003: 53). Aistikokemuksilla on aktivoiva ja innostava rooli ihmisen elämässä (Nurminen & Saar 2000: 9). Siksi aistimista ja aistitoimintaa voidaan pitää yhtenä elämän peruspilareista. Ayresin (2008) mukaan sensorinen integraatio tarkoittaa kykyä jäsentää aistimuksia niiden hyödyntämistä varten. Sensorinen integraatio on aistitiedon käsittelyn tärkein muoto, sillä se kokoaa eri aistimukset yhdeksi kokonaisuudeksi. Aistimukset syntyvät impulssien virtauksesta, ja aivojen on pystyttävä integroimaan nämä impulssit, jotta aistimukset saisivat merkityksen. Integroitumalla aistimukset muuttuvat havainnoiksi. (Ayres 2008: 29–31.) Kehitysvammaisten henkilöiden kohdalla aistien integraatio toimii usein poikkeavasti, ja tämän vuoksi heidän kanssaan olisi kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että kaikki aistit tulisivat aktivoituiksi jokapäiväisessä elämässä. Vaikeimmin vammaisen henkilön kehityksen tukeminen lähtee liikkeelle siitä, että hänelle mahdollistetaan vestibulaarisia, somaattisia ja vibratorisia aistimuksia, sillä nämä aistialueet muodostavat ihmisen kehityksen perustan. (Lehtinen ym. 1993: 36.)

3.2.1 Näkö ja näköön liittyvät toiminnot

Ensimmäisenä ICF-luokituksessa ovat näkö ja näköön liittyvät toiminnot eli aistitoiminnot, joihin perustuu valon aistiminen sekä optisen ärsykkeen värin, muodon, koon ja hahmon aistiminen. Kyseinen luokka sisältää näöntarkkuustoiminnot (kauko- ja lähinäkö yhdellä ja molemmilla silmillä), näkökenttätoiminnot (koko nähtävissä olevan

alueen näkeminen katseen ollessa kiinnitettynä tiettyyn pisteeseen), näön laadun (valoherkkyys, värinäkö, kontrastiherkkyys, nähdyn kuvan laatu), silmänseudun rakenteiden toiminnot (silman sisällä ja ympärillä olevien rakenteiden toiminnot, jotka edesauttavat näkötoimintoja eli silmän sisäisten lihasten toiminnot, silmäluomien toiminnot, silmän ulkoisten lihasten toiminnot sekä kyynelrauhasten toiminnot) sekä silmän ja silmään liittyvien rakenteiden aistimukset (silman väsymisen, kuivuuden ja kutiamisen aistimukset ja vastaavat tuntemukset). (ICF-luokitus 2016.)

Näköaistin avulla ihminen saa monipuolisesti tarkkaa tietoa ympäristöstään. Suurin osa ihmiskehon aistireseptoreista kohdistuu silmiin, minkä vuoksi näköhavainnot ovat merkittävässä asemassa ihmisen tajunnan ja toiminnan kehityksessä. Jo vastasyntyneiltä löytyy kyky katseen kohdistamiseen, ja useimmat pystyvät seuraamaan katseella edessä liikkuvaa esinettä muutaman kuukauden iässä. (Lehtinen ym. 1993: 14.) Silmän verkkokalvon saadessa valoärsyksen, siitä lähtee tieto aivorungon visuaalista tietoa muokkaaviin keskuksiin, jotka muokkaavat sinne tulevia impulsseja ja yhdistävät ne muuhun samanaikaisesti tulevaan aistitietoon. Tätä kutsutaan aivorungon yhdyntymisprosessiksi, jonka avulla voimme muodostaa perustietämyksen ympäristöstämme. (Ayres 2008: 75.)

Vaikeimmin vammaisilla henkilöillä heikosti kehittyneen näköhermon toimintaa voidaan aktivoida tarjoamalla selkeitä näköärsyksiä, jotka stimuloivat näköaistia ja niin sanotusti herättävät näkemään selkeän kohteen. Tämän herättelyn kautta vaikeimmin vammaisen henkilön näköaistin käyttö voidaan aktivoida kaikista optimaalisimmaksi. Herättelyn tavoitteena onkin luoda kiinnostus näköaistin käyttämiseen ja katseen kohdistamiseen. Lisäksi henkilö tulisi saada huomaamaan, että näköaistin avulla voi saada tietoa ympärivästä maailmasta. Näköaistia aktivoidessa tärkeintä on seurata tarkasti henkilön reaktioita eri näköaistin ärsyksiin, jotta pystyttäisiin selvittämään henkilön kyky tunnistaa ärsykkeiden eroja sekä se, ovatko jonkinlaiset näköärsykkeet muita suositumpia. Löytämällä eroavaisuuksia ihmisen suhtautumisesta eri ärsyksiin, on meidän myös mahdollista päästä tutustumaan henkilöön paremmin, ja tämän myötä myös oppia tunnistamaan, millaiset ärsykkeet häntä puhuttelevat. (Lehtinen ym. 1993: 49–50.)

3.2.2 Kuulo- ja tasapainoelintoiminnot

Seuraavana ICF-luokituksessa ovat kuulo- ja tasapainoelintoiminnot. Kuulotoimintoihin kuuluvat aistitoiminnot, joihin perustuu äänien läsnäolon kuuleminen sekä äänien sijainnin, kuuluvuuden, korkeuden ja laadun erottaminen (äänen kuuluminen, äänen erottuminen, äänilähteen paikantuminen, äänen sivusuunnan paikantuminen, puheen erotuskyky). Tasapainotoimintoihin eli vestibulaariin toimintoihin kuuluvat sisäkorvan aistitoiminnot, joihin perustuu asento, tasapaino sekä liike (asentotasapainotoiminto, kehotasapainotoiminto, liiketasapainotoiminto). (ICF-luokitus 2016.)

Ihminen pystyy kuuloaistin ansiosta ottamaan vastaan ja erottamaan toisistaan erilaisia ääniä. Kuuloaistin tärkeimpänä tehtävänä on kuitenkin se, että se mahdollistaa kommunikoinnin puhekielen välityksellä. Hahmottamalla äänilähteen etäisyyden ja sijainnin, ihminen voi myös aistia paremmin tilaa, jossa hän sillä hetkellä on. (Lehtinen ym. 1993: 13.) Kuuloaistin tuottamaan tietoon täytyy kuitenkin yhdyttyä lukuisia muita aisti-impulsseja, etenkin vestibulaarisia aisti-impulsseja, ennen kuin pystymme yhdistämään kuulemamme äänen siihen liittyvään merkitykseen. Mitä useammassa aivojen osassa viesti liikkuu, sitä selvemmäksi ja tarkemmaksi se muokkautuu. (Ayres 1983: 34.) Vaikeimmin vammaisista henkilöistä suuri osa ei juuri ole kiinnostunut kuuloärsykkeistä, vaan sen sijaan värähtelystä, sillä se tunnetaan konkreettisemmin omassa kehossa. Värähtely kyllä liittyy vahvasti kuulon kehittymiseen, ja se voi auttaa vaikeasti vammaista henkilöä myös oman kehon hahmottamisessa. Värähtely voidaan liittää kuuloärsykkeisiin esimerkiksi erilaisten instrumenttien avulla, jotka värähtelyn lisäksi tuottavat erilaisia ääniä. Tällä tavoin vaikeimminkin vammaiset henkilöt voivat oppia yhdistämään erilaiset värähtelyt ja niiden tuottaman äänen toisiinsa. (Lehtinen ym. 1993: 48–49.)

Tasapaino- eli vestibulaariaisti tuottaa tietoa koko kehon liikkeistä ja tilasta. Se reagoi kehossa tapahtuvan liikkeen suunta- ja vauhtimuutoksiin. Tasapainoaistin kehitys alkaa vauvana vanhemman mukana liikkumisesta, mutta lapsen kasvaessa vestibulaariaistin kehitys alkaa kulkea samaa tahtia lapsen motoristen taitojen ja näköaistin kanssa. (Lehtinen ym. 1993: 14.) Vestibulaarisia aistireseptoreja sijaitsee sisäkorvassa sekä kaarikäytävässä. Nämä aistireseptorit reagoivat painovoimaan, sekä pään liikkeiden nopeuden ja suunnan vaihdoksiin. Näiden reseptoreiden yhdessä tuottama tieto yhdyttyessään kertoo meille sen, olemmeko liikkeessä vai paikoillamme, sekä liikkeen

vauhdin ja suunnan. Kaikkien muiden aistimusten toiminta perustuu vestibulaariseen aistitietoon, eli se toimii kaikkien aistien yhdistäjänä. (Ayres 2008: 79–82.)

Vestibulaarijärjestelmän avulla ihminen muodostaa suhteen painovoimaan ja ympäröivään maailmaan. (Ayres 1983: 37.) Valtaosalla kehitysvammaisista henkilöistä on eriaisteisia haasteita tasapaino- ja liikeaistin alueilla (Vilhu 1989: 29). Vestibulaarijärjestelmän ongelmat siis peilautuvat koko hermoston toimintaan, ja vestibulaarijärjestelmän toimiessa jäsentymättömästi myös muiden aistimusten tulkinta muuttuu epätarkaksi. Tämä taas johtaa siihen, että ihmisen koko hermojärjestelmän käynnistyminen vaikeutuu. (Ayres 1983: 37.) Vestibulaaristen aistimusten tuottaminen on niin sanottua tasapainoaistin ”herättelyä”, jossa tarjotaan selkeitä ja yksinkertaisia oman asennon muutoksia, jotka ovat suhteessa painovoimaan. Tasapainoaistin aktivoinnin merkittävimpiä muotoja ovat pyörimisliikkeet, ylös ja alas suuntautuvat liikkeet sekä edestakaiset tai sivuttaiset keinumis- ja heilumisliikkeet. Vestibulaaristen aistimusten tuottamisessa liikkeiden on oltava rauhallisia ja nopeiden liikkeiden tuottamista on vältettävä, sillä ne johtavat herkästi tasapainoaistin ylistimulointiin. (Lehtinen ym. 1993: 36.)

Kuulo- ja tasapainoelintoimintoihin liittyviin aistimuksiin kuuluvat myös huimauksen, kaatumisen ja korvien soimisen aistimukset (korvien soiminen eli tinnitus, huimaus, kaatumisen tunne, huimaukseen tai kiertoHuimaukseen liittyvä pahoinvointi, korvaärsytys, korvapaine). (ICF-luokitus 2016.) Nämä aistimukset kuuluvat siis ICF-luokituksen mukaisiin aistitoimintoihin ja niiden olemassaolo on tärkeä ymmärtää, mutta näitä aistimuksia ei ole tarkoitus aktivoida aistihuoneessa.

3.2.3 Muut aistitoiminnot

Viimeinen ICF-luokituksen aistitoimintojen luokka on muut aistitoiminnot, joka pitää sisällään makuaistitoiminnot (kitkeryyden, happamuuden, makeuden ja suolaisuuden aistiminen), hajuistitoiminnot (tuoksujen ja hajujen aistiminen), asentoistitoiminnot (ruumiin/ kehon eri osien keskinäisen aseman aistiminen), kosketusaistitoiminnot (pintojen ja niiden rakenteen tai laadun aistiminen) sekä lämpö- ja muiden ärsykkeiden aistitoiminnot (lämpöaistimus, värinäaistimus, paineaistimus, terveydelle haitallisen ärsykkeen aistimus). (ICF-luokitus 2016.)

Hajuaistilla ei ole ihmiselle läheskään samanlaista tarkoitusta, kuin monille eläinlajeille. Ihmiselle hajuaistin merkitys on lähinnä siinä, että se pystyy välittämään tietoa esimerkiksi hengitettävän ilman tai ruoan laadusta. Pian syntymänsä jälkeen lapsi pystyy aistimaan hajuja, kuten äidinmaidon tuoksun. Jo tässä vaiheessa hajuaistimukset ovat hyvin emotionaalisesti sävyttyneitä. Ne voidaan kokea joko selvästi miellyttävinä ja myönteisinä tai epämiellyttävinä ja kielteisinä. Emme esimerkiksi aina kykene nimeämään kaikkia hajuja, mutta pystymme kuitenkin kuvaamaan, minkälaisia tunteita ne meissä herättävät. (Lehtinen ym. 1993: 12–13.) Tämä johtuu siitä, että hajuaistimukset kulkevat suoraan aivojen limbiseen järjestelmään, jolloin tunteiden herättämisen lisäksi ne voivat herättää muistoja ja mielleyhtymiä. Nämä asiat voivat sitten vaikuttaa omiin valintoihimme ja mieltymyksiimme. (Ayres 2008: 77.)

Makuaisti liittyy erittäin läheisesti hajuaistiin. Ilman yhteistoimintaa hajuaistin kanssa ihminen ei kykene erottamaan tarkkaan makuja. Aistiakseen tietyn maun on kiinteä ruoka hienonnettava ja liuotettava syljen avulla. Samoin kuten hajuaistimukset, voivat myös makuaistimukset välittää hyvin vahvoja emotionaalisia elämyksiä. (Lehtinen ym. 1993: 12–13.) Makea, hapan, karvas ja suolainen ovat neljä perusmakua. Makuaistin avulla osaamme välttää vaarallisten aineiden syömistä sekä päättää, pidämmekö jostain ruoasta tai juomasta. (Ayres 2008: 76.)

Asento- ja liikeaisti eli proprioseptiivinen aisti tarkoittaa aistien välittämää tietoa, jota syntyy luiden välisten nivelten taipumisesta, ojentamisesta, vedosta ja paineesta sekä lihasten supistuksesta ja venytyksestä (Ayres 2008: 78). Liikeaisti välittää tietoa vartalon ja raajojen liikkeistä sekä kehon asennosta suhteessa muuhun ympäristöön. Näitä aistimuksia välittäviä aistinsoluja löytyy melkein jokaisesta ihmisen lihaksista ja jänteistä. Kosketusaisti ja motoriikka tukee ihmisen kehon tuntemusta, ja ne ovatkin vuorovaikutuksessa asennon ja liikkeen havaitsemisen kehityksen kanssa. Näön avulla ihminen voi kontrolloida omia asentojaan ja vartalon ja raajojen liikkeitä. (Lehtinen ym. 1993: 14.) Proprioseptiikka auttaa ihmistä liikkumaan: ilman proprioseptiivistä aistitietoa liikkuminen olisi kömpelöä ja hidasta. Proprioseptiikkaa käsittelevät aivojen osat eivät tuota tietoisuutta, minkä vuoksi emme normaalisti huomaa niitä aistimuksia, joita lihaksista ja nivelistä lähtee. (Ayres 2008: 79.)

Tuntoaisti eli taktiillinen aisti on ihmisen laajin aistijärjestelmä, ja sen toiminta vaikuttaa ihmisen fyysiseen ja henkiseen kehittymiseen hyvin merkittävästi. Ihon aistireseptorit ottavat vastaan aistiärsyksiä kosketuksesta, paineesta, lämpötilasta, materiaalien

koostumuksesta sekä kivusta. Kosketusaistimukset pitävät yllä tasapainoa koko hermostossa, ja hermosto joutuu epätasapainoon, jos keho ei saa tarpeeksi kosketusaistimusta. (Ayres 1983: 34; Ayres 2008: 77.) Tuntoaistin avulla ihminen kerryttää tietoa esineestä ja sen ominaisuuksista tunnuksellisten liikkeiden ja tarttuvien otteiden välityksellä. Jotta tuntoaistimusten kokeminen on mahdollista, se vaatii liikettä koko kehosta tai sen yksittäisistä osista. Ominaisuuksia, joita tuntoaistilla voidaan selvittää ovat esineen koko, muoto, rakenne, pinta ja koostumus. Koskettelu ja tunnustelu ovat pitkään lapsen ensisijainen tapa esineen ja sen ominaisuuksien selvittämiseen. Käsillä tapahtuvan koskettelun lisäksi myös suu on varsinkin lapsen kehityksen alkuvaiheessa mukana esineiden käsittelyssä. (Lehtinen ym. 1993: 11–12.)

Tuntoaistin ansiosta olemme kykeneviä suojautumaan esimerkiksi kylmyydeltä ja muilta asioilta, jotka rasittavat kehoa. Tuntoaistin stimuloiminen tuottaa myös mielihyvää. (Nurminen & Saar 2000: 7.) Värähtely ja paine ovat aistikokemuksia, joita voidaan käyttää oman kehontuntemuksen lisäämisessä. Vaikeimmin vammaisen henkilö tulee tietoisemmaksi omasta kehostaan esimerkiksi tunniessaan vastusta omalla kehollaan, etenkin tunniessaan painetta, joka kohdistuu raajoihin. (Lehtinen ym. 1993: 51–52.) Kosketuksen huomioiminen lapsen jokapäiväisessä elämässä on tärkeää, koska se vaikuttaa koko kehon toiminnan jäsentymiseen (Ayres 2008: 78).

3.3 Tietoa aistihuoneista

Tutustuimme opinnäytetöihin, jotka käsittelivät aistihuoneita ja haimme tutkimuksia aistihuoneista eri tietokannoista. Luimme myös muuta kirjallisuutta aistihuoneista, esimerkiksi artikkeleita. Haimme tietoa aistihuoneista englanniksi hakusanoilla multi-sensory room, multi-sensory environment ja sensory room. Haku paljasti, että aistihuoneita käytetään kattavasti erilaisten ihmisten hoidossa ja kuntoutuksessa. Diagnooseja, joita tuli vastaan aistihuoneiden käytön yhteydessä olivat Alzheimerin tauti, erilaiset psyykkiset sairaudet sekä oppimisvaikeudet. Monissa artikkelissa mainittiin, että aistihuoneiden vaikutuksia ei ole tutkittu vielä riittävästi.

Shahgholin, Noorin ja Hosseinin (2012) tutkimusartikkeli käsitteli aistihuoneen käyttöä skitsofreniapotilaiden hoidossa Iranissa. Tutkimus paljasti käytetyllä aistihuoneella olevan potilaiden terveyttä ylläpitävä, mutta ei edistävä vaikutus: aistihuoneterapiaa saaneet potilaat pysyivät ennallaan, kun taas kontrolliryhmän potilaiden vointi huononi. (Shahgholi, Noori & Hosseini 2012: 14.) Garzotton ja Gelsominin (2018) tutkimusartikkeli

esitteli aistihuoneen, jossa käytettiin interaktiivista teknologiaa. Tutkimuksen kohderyhmänä oli lapsia, joilla oli erilaisia neurologisia oireita. Lapset viettivät aikaa huoneessa avustajiensa kanssa. Avustajien haastatteluiden perusteella tutkijat totesivat, että aistihuoneessa pystyi opettelemaan erilaisia taitoja ja lapset oppivat taitoja nopeammin kuin perinteisessä opetuksessa. Tämän niin sanotun ”smart roomin” vaikutuksia ei tutkittu tarpeeksi kattavasti, jotta lasten kehityksen pystyttäisiin todistamaan olevan huoneen ansiota, mutta tekijät saivat paljon positiivista palautetta lasten avustajilta. (Garzotto & Gelsomini 2018.)

Wiglesworthin & Farnworthin (2016) tutkimuksen mukaan aistihuonetta voidaan pitää myös tilana, jonne on mahdollisuus paeta ympäröivää maailmaa. Tässä australialaisessa tutkimuksessa käsiteltiin asiakkaiden ja henkilökunnan kokemuksia aistihuoneen käytöstä rikostaustaisilla asiakkailla. Aistihuonetta pidettiin vaihtoehtoisena, rauhoittavana ympäristönä, missä asiakkailla on mahdollisuus rentoutua ja rauhoittua. Stressiä lievittäviä tekijöitä aistihuoneessa olivat sen arjesta poikkeava äänellinen ympäristö, säädeltävä valaistus ja mahdollisuus painotuotteiden käyttöön. Tutkimuksessa tuotiin tärkeänä esiin myös toimintaterapeuttien rooli aistien käytön arvioinnissa sekä toimintaterapeuttien ammatillisen ajattelutavan mukainen ymmärrys ympäristön vaikutuksista yksilöön ja hänen toiminnalliseen pätevyteensä. (Wiglesworth & Farnworth 2016: 256–263.)

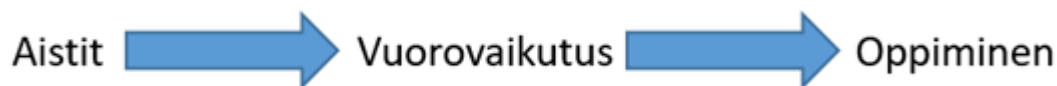
Lotanin ja Shapiron artikkeli käsitteli Snoezelen-menetelmän mukaisen aistihuoneen käyttöä Rettin oireyhtymää sairastavien lasten kanssa. Artikkelin asiantuntijoiden mukaan erilaisten rauhoittavien tekniikoiden, kuten esimerkiksi Snoezelen-aistihuoneen käyttäminen voi toimia yhtenä ratkaisuna lapsen kokemuksiin haasteisiin oireyhtymän vaikeassa taantumavaiheessa ja myöhemmin tulevaisuudessa. Aistihuoneessa vieraileminen säännöllisesti voi auttaa lasta hallitsemaan paremmin oireyhtymään liittyvää vaikeaa aikaa ja se voi olla myös hyvin voimaannuttava kokemus lapselle. (Lotan & Shapiro 2005.)

4 Aistien merkitys erityisopetuksessa

Inhimillisen toiminnan mallissa ihmistä selittävät käsitteet tahto, tottumus ja suorituskyky. Suorituskyky sisältää sekä ihmisen subjektiivisen käsityksen itsestään ihmisenä, sekä objektiiviset ruumiin rakenteet ja toiminnot. Kielhofner (2008: 70) esittelee Lederin (1990) kehittämän käsitteen eletty keho, joka korostaa ihmisen kokemusta omasta kehostaan. Kielhofner käyttää käsitettä eletty keho kuvaillessaan subjektiivista ulottuvuutta ihmisessä. Mieli ja keho nähdään yhteisenä kokonaisuutena ja tekemistä ajatellaan kokemuksellisenä, ei pelkästään fyysisenä suorittamisena. Kun ihminen tekee asioita tai opettelee uusia asioita, fyysisten ominaisuuksien ja toimintansa lisäksi tekemisessä on aina läsnä kokemus omien kykyjen käyttämisestä.

Kun ihminen elää elämäänsä, hänen kehonsa on näkymätön näkökulma, jonka kautta hän kokee ja toimii maailmassa. Ihmisen keho on vahvasti mukana arkisessa toiminnassa, vaikka sitä voi olla vaikea hahmottaa. Kirjan lukeminen on henkinen kokemus, mutta kädet pitelevät kirjaa ja silmät lukevat sanoja. Ihmisen keho tekee lukemisen. Kehon kautta ihminen saa tietoa maailmasta. (Kielhofner 2008: 70–71; Hautala ym. 2013: 235–239.) Jokaisella ihmisellä on oma keho, jonka kautta kokee maailmaa. Yksilöllisyyden huomiointi oli tärkeää aistihuonetta suunnitellessa, sillä oppilaiden aistiminen on yksilöllistä. Esimerkiksi jollekin voimakas ääni voi olla todella jännittävä ja toiselle pelottava kokemus.

Aistit ovat väylä vuorovaikutukseen, joten kasvattajan on tärkeää tietää, mitkä aistit henkilöllä ovat heikompia, ja mitkä vahvempia. Vahvoja aistialueita aktivoimalla voidaan vähitellen auttaa henkilöä rakentamaan käsitys todellisuudesta hänelle ominaisella tavalla. (Lehtinen ym. 1993: 14.) Aistien, vuorovaikutuksen ja oppimisen yhteyttä on havainnollistettu kuviossa 3. Kehitysvammaisilla henkilöillä on usein sekä älyllisiä, fyysisiä että aistimuksellisia haasteita, minkä vuoksi heidän on vaikea olla vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa, ja ymmärtää ympärillään olevia asioita. Heidän voi olla vaikea sulkea hälinää ympäriltään ja ymmärtää, mihin huomio tulisi kiinnittää siinä valtavassa aistitulvassa, joka heitä ympäröi. Tällaisten henkilöiden kanssa toiminnot, joissa edetään aistit ja asioiden tekemisen prosessi edellä tuotoksen sijaan, edistävät heidän toimintaan sitoutumistaan sekä osallistumistaan. (Fowler 2008: 13.)



Kuvio 3. Aistien, vuorovaikutuksen ja oppimisen suhde (Lehtistä & Haapalaa & Dahlströmiä 1993: 14 mukailten).

Kehitysvammaisen henkilön todellisuuskäsitys on sitä yksinkertaisempi ja konkreettisempi, mitä varhaisemmalla kehityksen tasolla hänen ymmärryksensä on. Kehitysvammaisen ihmisen maailmankuva poikkeaa muiden ihmisten maailmankuvasta huomattavasti; mitä syvämpi henkilön kehitysvamma on, sitä konkreettisempia hänen ymmärrykseensä sisältyvät kokemukset ovat. (Lehtinen ym. 1993: 18.) Aistihuoneella on stereotyyppistä toimintaa vähentävä vaikutus henkilöihin, joilla on syvä älyllinen kehitysvamma. Tämä johtuu siitä, että aistihuoneessa virikkeiden eriyttäminen on mahdollista. (Hill, Husler, Furniss & Lancioni 2012: 509.) Rinnekodin koulussa on tähän kohderyhmään kuuluvia oppilaita, joten tämä tieto tukee aistihuoneen toteutuksen tärkeyttä Rinnekodin koululle ja sen nykyisille, sekä tuleville oppilaille.

Henkilöille, joiden kehitystaso on jäänyt kaikkein varhaisimpaan vaiheeseen, pitää antaa sellaisia sensomotorisia kokemuksia, joiden pohjalta he pystyvät havainnoimaan, ymmärtämään ja toimimaan ympäristössään henkilökohtaisten kykyjensä mukaisesti. Tarjottavien kokemusten tulisi olla sellaisia, että henkilö pystyy integroimaan näitä aistimuksia esimerkiksi tilan, ajan, laadun, määrän ja syyn osalta. (Lehtinen ym. 1993: 19.) Eri aistitoimintojen yhteistoiminnan häiriöt tekevät monien motoristen ja kognitiivisten taitojen oppimisesta vaikeaa tai jopa mahdotonta. Kehitysvammaisen henkilön elämänlaatua voidaankin parantaa ja kehitystä edistää tarjoamalla hänelle monipuolisesti erilaisia virikkeitä ja kokemuksia. (Vilhu 1989: 27–28.)

Valtaosa oppimisen taidoista perustuu sensorisen tiedon integraatioon, eli taitoon yhdentää erilaisia aistimuksia (Ayres 1983: 41). Tämä tarkoittaa sitä, että aistien pitää toimia yhteistyössä keskenään, jotta aistimukseen reagointi olisi tarkoituksenmukaista (Kranowitz 2003: 54). Lapselle aistit toimivat väylänä omaan itseen, oppimiseen, elämäniloon ja ympäröivään maailmaan. Aisteilla on merkittävä rooli lapsen kehityksessä ja vuorovaikutuksessa, ja lapsen kehitys edellyttää vuorovaikutusta hänen fyysisen ja sosiaalisen ympäristönsä kanssa. Lapsen aistit aktivoituvat arjen päivittäisissä toiminnoissa usein kuin itsestään. Vammaisten lasten kohdalla on erityisen tärkeää muistaa, että vammaisenkin lapsi on ensisijaisesti lapsi. Aistit auttavat lasta

elämään hetkessä, mutta ne luovat myös mieleenpainuvia muistoja. Kunhan lapsen kanssa toimivat ihmiset näkevät hänen voimavaransa ja ovat kykeneviä tukemaan lapsen välittämiä viestejä, voi lapsi myös itse ohjata omaa kehitystään. Aistien avulla lapsi pääsee rakentamaan vaihe vaiheelta henkilökohtaista käsitystään ympäristöstään. (Nurminen & Saar 2000: 3–5.)

Syitä eri aistien kehittymättömyyteen voivat olla puutteellinen, liiallinen tai epäsopiva aistien aktivointi. Aistit kehittyvät vain sopivilla ärsykeillä. Liian monet, keskenään ristiriitaiset aistiärsykkeet eivät kehitä aisteja. Sopiva aistiärsyke tarkoittaa sopivaa määrää keskenään sopusoinnussa olevia ärsykeitä. Ympäristön vaikutus aistien oppimiseen on merkittävä. Kehitysvammaiselle henkilölle tarjottavien kokemusten tulisi olla sellaisia, jotka vastaavat hänen biologista ikäänsä. Näin henkilö pystyy kehittymään ja rakentamaan ymmärrystään oman ikänsä mukaisesti. On kuitenkin huomioitava, että kyseiset kokemukset on tarjottava siten, että kehitysvammainen henkilö pystyy ne omalla tasollaan ymmärtämään ja jäsentämään. (Lehtinen ym. 1993: 15–18.)



Kuvio 4. Aistien harjaannuttamisen prosessi oppimisessa (Lehtistä & Haapalaa & Dahlströmiä 1993:15 mukailten.)

Vaikeimmin kehitysvammaisille ja monivammaisille henkilölle aistien harjaannuttamisella tai aistien käytön opettamisella luodaan edellytykset havaitsemiselle, eli havaintoprosessien syntymiselle ja sen myötä kaikelle myöhemmälle, tavoitteelliselle oppimiselle, kuten on kuvattu kuviossa 4. Tämänkaltaista oppimista voidaan pitää enemmän oppimisvalmiuksien kehittämisenä kuin itse oppimisena. Monet ovat pitkän ja sinnikkään harjaannuttamisen ansiosta oppineet käyttämään aistejaan täysin uudella tavalla. Kasvatuksen yksi tärkeimmistä tavoitteista on auttaa vaikeavammaisia henkilöitä maailman ymmärtämisessä sekä todellisuuskäsityksen rakentamisessa. Kehitysvammainen henkilö tarvitsee tukea todellisuuden luomiseen, sen laajentamiseen ja siihen, että todellisuus muuttuisi monipuolisemmaksi. Tukeminen tarkoittaa käytännössä ympäristön jäsentämistä ja sellaisten kokemusten antamista, jotka vastaavat hänen kehitystasoaan. Juuri siitä syystä kasvattajan on tunnettava henkilön kehityksen taso ja hänen tapansa suhtautua asioihin. (Lehtinen ym. 1993: 15–19.)

Sensorisen integraation perusta muodostuu ihmisen geenien kehittyessä, mutta tätä kykyä on kehitettävä olemalla vuorovaikutuksessa oman elinympäristön kanssa. Monimutkaisempien taitojen oppiminen ja jäsentyneempi toiminta mahdollistuu sensorisen integraation kehityksen myötä. (Ayres 2008: 32.) Terveellä lapsella on luontainen kyky hakeutua sellaisten aistikokemusten äärelle, joissa hän tarvitsee harjoitusta kehittyäkseen. Aistien integraation ollessa poikkeavaa, lapsen suhtautuminen eri aistimuksiin voi olla välinpitämätöntä tai ylireagoivaa. Häiritsevien ärsykkeiden poissulkeminen ei onnistu, ja ympäristön havainnointi ei ole tarkoituksenmukaista. Keskittyminen on haastavaa ja se onnistuu vain sellaisissa tilanteissa, jotka ovat erityisen innostavia ja motivoivia. (Nurminen & Saar 2000: 9–10.) Yliaktiivisuus voi olla hallitsematon reaktio aistimusten yhtäkkiseen tulvaan, kun aivot eivät pysty jäsentämään tai poissulkemaan näitä aistimuksia (Ayres 2008: 39).

Kyky sensoriseen integraatioon ei ole koskaan täysin puuttuvaa tai täydellistä, vaikka heikentynyt aistien integraatio aiheuttaa vaikeuksia monilla elämän osa-alueilla (Ayres 2008: 34). Aivot pystyvät suurelta osin kompensoimaan aistitietoja, jota niiden ei ole mahdollista muuten saada. Toimimattomien aistien aivoalueet voivat täytyä toimivien aistien aivoalueiden kasvaessa. Nämä aivojen korvaavat mekanismit pääsevät kehittymään parhaiten, kun lapselle tarjotaan oikeassa iässä ja herkkyysvaiheessa oman kehityksensä kannalta sopivia ärsykeitä. (Nurminen & Saar 2000: 9–10.)

Kehitysvammaisen henkilön oma-aloitteisuuteen on mahdollista vaikuttaa ympäristön suunnittelulla (Lehtinen ym. 1993: 12). Havaitsemisen avulla luodaan yhteys yksilön ja ympäristön välille. Havaitseminen tarkoittaa eri aistien avulla ympäristön hahmottamista ja tiettyjen sensomotoristen toimintojen yhdistämistä aisteihin. Ärsykkeet kulkevat aistinelinten kautta keskushermostoon, jossa niitä voidaan tallentaa muistiin, vertailla toisiinsa, erotella, luokitella ja sisällyttää jo aikaisempiin tietoihin ja kokemuksiin. Vain osa ympäristön kaikista ärsykkeistä päätyy aivojen käsiteltäväksi: ne, jotka ihminen on kykenevä sijoittamaan jo ennalta olemassa oleviin malleihin tai Piaget'n kutsumiin skeemoihin. Nämä ärsykkeet ovat tarpeeksi merkityksellisiä, kun taas muut aistiärsykkeet suljetaan pois "taustameluna". (Lehtinen ym. 1993: 16–17.)

Aistihuone voi uusien ja intensiivisten aistielämysten vuoksi lisätä henkilön mielenkiintoa ympäristön tutkimista kohtaan (Fowler 2008: 26). Aistiminen kehittyä havaitsemiseksi kognitiivisen kehityksen kautta, kun ihminen on toiminnallisesti vuorovaikutuksessa

ympäristönsä kanssa. Havaitsemisen kautta ihminen antaa erilaisille aistimuksille merkityksiä, joiden pohjalta hän toimii ympäristössään. (Lehtinen ym. 1993: 17.)

5 Palvelumuotoilu osana aistihuoneen käyttäjälähtöistä suunnittelua

Palvelumuotoilulla (*Service Design*) tarkoitetaan muotoilun prosessien ja menetelmien soveltamista palvelun kehittämisessä. Tavoitteiltaan palvelumuotoilu voi muistuttaa paljon konstruktivistista tutkimusta tai innovaatioiden tuottamista, mutta sen käytännön toteutukseen liittyy hyvin olennaisesti käyttäjäkeskeisyys ja kokemuksellisuutta korostava ajattelu- ja toteutusmalli. (Ojasalo & Moilanen & Ritalahti 2014: 38.) Palvelumuotoilussa käyttäjän näkökulma tuodaan kehittämisen keskipisteeksi. Se perustuu inhimillisen toiminnan, tarpeiden, tunteiden ja motiivien kokonaisvaltaiseen ymmärrykseen. (Miettinen & Raulo & Ruuska 2011:13.) Palvelumuotoilun ydinkäsitteitä tarkastellessa voidaan huomata yhteneväisyyksiä opinnäytetyössämme teoriana toimivan Inhimillisen toiminnan mallin kanssa. Myös Inhimillisen toiminnan mallissa esiintyvät käsitteet inhimillinen toiminta, tunteet ja motiivit. Motivaatio toimintaan selitetään tahdon käsitteen avulla (Kielhofner 2008: 12; Hautala ym. 2013: 235.) Tahdon prosesseja ovat tunteet ja ajatukset, joita toiminnan aikana herää. Nämä prosessit vaikuttavat suoraan siihen, miten ihminen kokee toiminnan. (Kielhofner 2008: 14–15; Hautala ym. 2013: 235–236.) Jokaisella ihmisellä on yksilöllinen tausta ja tarpeet, joita tulee ymmärtää (Kielhofner 2008: 12; Hautala ym. 2013: 235). Palvelumuotoilu yhdistää niin kulttuurisen, sosiaalisen kuin inhimillisen vuorovaikutuksen alueet (Miettinen 2011: 22).

Miettisen, Raulon ja Ruuskan (2011: 13) mukaan palvelumuotoilu tuo uuden näkökulman ja työkaluja palvelujen kehittämiseen käyttäjälähtöisesti. Palvelumuotoilu on enemmän, kuin pelkän asiakaspalautteen huomioimista, sillä se vaatii tiiviimpää työskentelyä asiakkaan ja yhteistyökumppaneiden kanssa. Palvelumuotoilussa asiakas on aktiivisessa ja osallistuvassa roolissa kehittäjänä sekä uudistajana, jotta asiakasymmärrystä voitaisiin korostaa. (Miettinen ym. 2011: 13; Vehkaperä & Pirilä & Roivas 2013: 96.)

Palvelumuotoilun näkökulmasta katsottuna käyttäjälähtöisyyden korostaminen ja tiivis yhteistyö luovat lähtökohdat onnistuneelle lopputulokselle. Pohtiessamme omaa lähestymistapaamme aistihuoneen suunnittelussa tulimme nopeasti siihen tulokseen, että aistihuoneen suunnitelma ei voi nojata pelkästään teoriatietoon sekä omaan näkemykseen. Meille tärkeää oli luoda aistihuone, joka palvelisi juuri Rinnekodin koulun oppilaiden tarpeita ja tukisi heidän osallistumistaan koulupäivään. Tämän vuoksi

koimme Rinnekodin koulun osallistumisen mukaan suunnitteluprosessiin oleelliseksi asiaksi osana aistihuoneen onnistunutta, käyttäjälähtöistä suunnittelua.

Päätimme käyttää suunnittelussa apunamme palvelumuotoilun menetelmiä kontekstiin soveltuvien osien. Luonteeltaan palvelumuotoilu sopi hyvin käytettäväksi menetelmäksi, sillä sekä toimintaterapiassa että palvelumuotoilussa yhdistyvät asiakaslähtöisyys, yhteistyö, ymmärrys taustalla vaikuttaviin tekijöihin sekä uusien ratkaisujen löytäminen. Palvelumuotoilun menetelmiä käyttämällä pystyimme varmistamaan, että aistihuoneen suunnitteluprosessi toteutui laadukkaasti ja asiakaslähtöisesti yhteistyössä Rinnekodin koulun kanssa. Aistihuoneen suunnitteluprosessissa vaikuttaminen oli myös Rinnekodin koululle tärkeää ja he olivat halukkaita osallistumaan aktiivisesti palvelumuotoilun prosessin eri vaiheisiin sen edetessä.

Palvelumuotoilun ydin on sen käyttäjäkeskeisyydessä. Kaikki kehittäminen perustuu palvelun käyttäjien sekä muiden osapuolien toiminnan, tilanteiden, tarpeiden, toiveiden ja muiden taustalla olevien tekijöiden syvälliseen sekä empaattiseen ymmärrykseen. Ymmärryksen hankintaan käytetään paljon erilaisia menetelmiä: ihmiset pyritään saamaan kertomaan asioista, heidän toimintaansa voidaan tarkkailla havainnoimalla tai muilla menetelmillä ja heidät osallistetaan luomaan uusia ideoita erilaisilla yhteiskehittämisen menetelmillä. (Ojasalo ym. 2014: 72.)

Palvelumuotoilussa korostetaan hyvin laajaa tiedonkeruuta. Eri osapuolten kuten asiakkaiden, loppukäyttäjien, oman henkilöstön, kumppaneiden ja sidosryhmien osallistaminen prosessiin on oleellinen toimintamalli palvelumuotoilussa. Tärkeänä lähtökohtana on saada keskeisessä asemassa olevat palvelun käyttäjät sekä muut osapuolet osallistumaan aktiivisesti prosessin eri vaiheisiin. Näin saadaan luotua paljon sellaisia ideoita, jotka eivät välttämättä muuten tulisi esille, ja voidaan testata nopeasti erilaisia ratkaisuja ennen kuin niihin sijoitetaan paljon aikaa ja rahaa. (Ojasalo ym. 2014: 72.)

Yksi palvelumuotoilun keskeinen ominaispiirre on kokemuksellinen suunnittelu, jossa visualisointi ja prototypointi ovat tärkeässä asemassa. Syntyneitä ideoita ja niistä kehitettyjä konsepteja pyritään konkretisoimaan visualisoimalla (esimerkiksi kuvat, kartat, piirroksot, animaatiot) sekä tekemällä niistä konkreettisia prototyyppejä (esim. mallikappaleet, testiympäristöt). (Ojasalo ym. 2014: 72.)

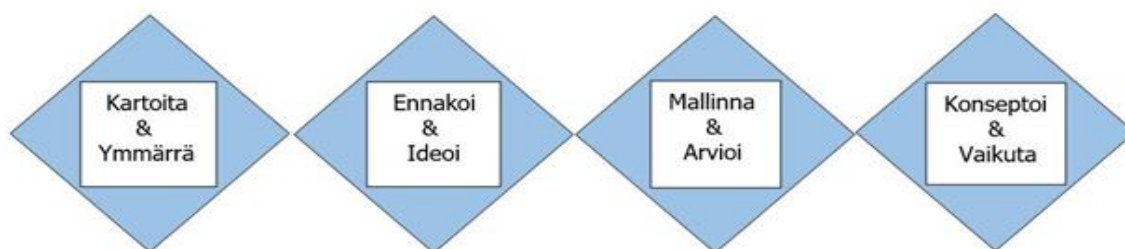
Tässä opinnäytetyössä Rinnekodin koulun henkilökunta osallistui aistihuoneen suunnitelman palvelumuotoiluprosessin eri vaiheisiin. Henkilökunnalta saimme paljon arvokasta tietoa aistihuoneen suunnitteluun vaikuttavista tekijöistä, kuten oppilaiden toiminnan haasteista ja tarpeista, turvallisuusasioista sekä aistihuoneeseen kaivatuista välineistä. Henkilökunta pääsi ideoimaan ja vaikuttamaan aistihuoneen teemoihin sekä välineisiin palvelumuotoiluprosessin mukaisesti muun muassa erilaisten tapaamisten, strukturoitujen haastatteluiden, yhteisen ideoinnin ja kokemuksellisen suunnittelun (prototyypointi) muodossa. Olisimme myös mielellämme ottaneet koulun oppilaat mukaan suunnitteluprosessiin, mutta heidän toimintakykynsä haasteiden vuoksi se ei ollut mahdollista. Koimme kuitenkin, että henkilökunnan osallistaminen palvelumuotoilun prosessiin oli riittävää myös oppilaiden näkökulmien esiin tuomiseksi, sillä he työskentelevät koulun oppilaiden kanssa päivittäin ja tuntevat oppilaiden tarpeet sekä mieltymykset. Luvussa 6 olemme kuvanneet aistihuoneen suunnitelmaan liittyvän palvelumuotoilun prosessin eri vaiheet niin, kuin ne käytännössä tapahtuivat.

Palvelumuotoilun menetelmiä käyttämällä aistihuoneen suunnitelmasta saatiin luotua kokonaisuus, joka edesauttaa Rinnekodin koulun oppilaita opetussuunnitelman mukaisen osallistumiseen koulupäivän aikana sekä eri aistitoimintojen aktivoitumiseen. Suunnitelman perusteella laadittiin hankintalista aistihuoneen välineistä, joka on opinnäytetyömme tuotos. Aikataulullisista syistä varsinaisen implementoinnin eli aistihuoneen toteutusvaiheen jouduimme rajaamaan pois opinnäytetyömme raporttiosuudesta. Sovimme kuitenkin toteuttavamme aistihuoneen koululle sen jälkeen, kun hankintalistan välineet on toimitettu Rinnekodin koululle. Tällöin pääsemme myös arvioimaan aistihuoneen toimivuutta ja saamme koululta palautetta aistihuoneesta sen oltua käytössä jonkin aikaa.

6 Palvelumuotoilun prosessi aistihuoneen suunnittelussa

6.1 Palvelumuotoilun prosessi

Palvelumuotoiluun on kehitetty paljon erilaisia prosessimalleja. Niitä kaikkia yhdistää laaja tiedonhankinta, yhteisöllinen ideointi, erilaisten mallien, kuten prototyyppien luominen ja nopea testaaminen, analysointi sekä uudelleen määrittely opitun pohjalta. (Ojasalo ym. 2014: 74.)



Kuvio 5. Palvelumuotoilun prosessi (Ojasalo ym. 2014: 75) mukaan kuvattuna.

Palvelumuotoilun prosessi eroaa suoraviivaisista ongelmanratkaisuprosesseista siten, että sen vaiheet toistuvat tavallisesti moneen kertaan ja nopeasti. Toinen keskeinen ero tavanomaisiin suunnitteluprosesseihin on se, että ideointivaiheeseen, josta aiemmin on tyypillisesti lähdetty liikkeelle, siirrytään vasta syvällisen asiakasymmärryksen hankinnan jälkeen. (Ojasalo ym. 2014: 74.) Kuviossa 5. on kuvattu palvelumuotoilun prosessi.

6.2 Kartoita & ymmärrä

Palvelumuotoilun prosessin alkupäässä korostuu aina syvällinen asiakas- ja toimintaympäristöymmärryksen keruu. Tähän vaiheeseen kuluu yleensä eniten aikaa ja se kannattaa tehdä huolellisesti, sillä koko kehittämisprosessi pohjautuu pitkälti asiakkaiden tilanteiden, tarpeiden, käyttäytymisen ja arvojen ymmärtämiseen. (Ojasalo ym. 2014: 74.) Prosessin alussa korostuu menetelmien käyttö, joilla pyritään asiakkaiden ja käyttötilanteiden syvälliseen ymmärtämiseen. Näitä ovat muun muassa eri toimijoiden haastattelut sekä erilaiset etnografiset menetelmät, kuten havainnointi. (Ojasalo ym. 2014: 76).

Vierailimme Rinnekodin koululla ensimmäisen kerran tammikuussa 2018, jolloin tapasimme koulun rehtorin sekä virka-apulaisrehtorin. Tällöin keskustelimme koulun

odotuksista koskien tulevaa aistihuonetta, sovimme käytännön asioista sekä suuntaantavasta budjetista, joka tarkentui myöhemmin 2000 euroon. Meille selvisi, että koululla oli ajatus elämyksiä tuottavasta aistihuoneesta, joka täydentäisi oppilaiden kouluympäristöä. Tärkeää oli, että aistihuone palvelisi niin koulun nykyisiä kuin tulevia oppilaita. Aistihuoneen tuli olla tarvittaessa helposti muokattava, jotta se pysyisi käyttäjilleen tarkoituksenmukaisena. Koulu kertoi olevansa valmis säästämään rahaa myöhempien hankintojen varalle, ja he toivoivat aistihuoneen suunnitelmaan lisäksi myös ideoita tulevaisuutta silmällä pitäen. Vierailun aikana tutustuimme myös koulun tiloihin ja näimme aistihuoneelle varatun huoneen sekä otimme siitä tarvittavat mitat ylös.

Syvällistä asiakas- ja toimintaympäristöymmärrystä saadaksemme tutustuimme vaativan erityisen tuen opetukseen ja Rinnekodin koulun opetussuunnitelmaan. Perehdyimme erilaiseen kehitysvammaisuuden kirjallisuuteen ja etsimme tietoa aistihuoneiden hyödyistä erityislapsilla. Luimme myös aikaisempia opinnäytetöitä sekä muuta kirjallista materiaalia, jotka liittyivät aistihuoneisiin. Näin toimimalla pystyimme luomaan ymmärrystä aistihuoneen suunnittelun pohjaksi sekä valitsemaan sopivat teoreettiset viitekehykset (MOHO, ICF), jotka loivat perustan huoneen suunnittelussa huomioitaville asioille.

Kevään aikana kävimme tutustumassa kahteen eri aistihuoneeseen; Ali-Juhakkalan koulussa Lahdessa sekä Helsingissä sijaitsevassa Vammaisperheyhdistys Jaatinen ry:n Jaatisen majassa. Lisäksi teimme vierailukäynnin apuväline- ja kuntoutustarpeisiin erikoistuneessa Haltija Group Oy:ssa, jossa pääsimme kokeilemaan elämyksellistä aistihuonetta ja tutustumaan erilaisiin aistivälineisiin. Tutustumiskäynnit antoivat meille konkreettista ymmärrystä aistihuoneiden toiminnasta ja siitä, kuinka niiden avulla voidaan aktivoida aisteja tai tarvittaessa vähentää aistiärsykkeiden tulvaa. Saimme myös inspiaraatiota soveltuvista välineistä ja vaihtoehdoista, joita aistihuoneessa voisi hyödyntää.

Keräsimme aineistoa haastatteleamalla koulun henkilökuntaa tammikuussa 2019. Henkilökunnan haastattelun tarkoituksena oli kerätä asiakasymmärrystä siitä, minkälainen aistihuone täydentäisi oppimisympäristöä parhaiten aistitoimintojen toteutuvuuden kannalta. Haastattelut toteutuivat yksilöhaastatteluina ja niihin osallistui kolme koulun erityisopettajaa. Haastatteluja varten laadimme puolistrukturoidun haastattelulomakkeen, joka pohjautui ICF-luokituksen mukaisiin aistitoimintoihin ja A. Jean Ayresin kirjallisuuteen (1983 & 2008), jonka avulla pystyimme täydentämään ICF-

luokituksen aistien tarkastelua. Haastatteluiden sisällön analyysissa käytimme apunamme laadullisen tutkimuksen menetelmiä. Haastattelujen sisällön analyysistä kerromme lisää luvussa 7.

Haastattelimme myös koulun virka-apulaisrehtoria erikseen laaditun vapaamuotoisen haastattelurungon avulla. Tätä haastattelua emme kuitenkaan sisältäneet mukaan henkilökunnan haastatteluiden sisällön analyysiin, sillä haastattelu käsitteli ICF-luokituksen aistitoimintojen ulkopuolelle jääviä asioita. Virka-apulaisrehtorin haastattelun tavoitteena oli saada yleistä tietoa Rinnekodin koulusta. Sisältöä on hyödynnetty luvussa 2, jossa esittelimme Rinnekodin koulun. Haastattelussa tuli myös ilmi yleisiä toiveita ja hyötyjä aistihuoneeseen liittyen, ja tätä tietoa hyödynsimme osana palvelumuotoilun asiakas- ja toimintaympäristöymmärryksen hankintaa. Virka-apulaisrehtorin mukaan aistihuoneen toivottuja hyötyjä oli luoda oppilaille paikka, jossa asiat ovat siedettäviä niiden säätelymahdollisuuden vuoksi. Aistihuoneen odotetaan tuottavan oppilaille hyvää oloa ja kokemuksen koulupäivän aikana. Tärkeää olisi, että aistihuoneessa vietetty aika olisi rauhallinen ja ihana hetki oppilaille. (Holm 2019.) Aistihuoneen on tarkoitus olla lisäelementti opetuksessa, mutta ei ainoa keino aktivoida aisteja. Virka-apulaisrehtorin haastattelun sisällön käsittelemisessä käytimme ainoastaan litterointia.

6.3 Ennakoi & ideoi

Kun syväallinen asiakas- ja toimintaympäristöymmärrys on hankittu, korostuvat palvelumuotoilussa tavallisesti luovuus ja yhteisöllisyys. Kerätyn tiedon ja ymmärryksen pohjalta ideoidaan mahdollisimman avoimesti uusia ratkaisuja. Tässä vaiheessa voidaan hyödyntää erilaisia ideointityöpajoja, muotoilupelejä tai muita menetelmiä, joihin voidaan osallistaa hyvin monenlaisia sidosryhmiä, kuten esimerkiksi asiakkaita ja kohdeorganisaation työntekijöitä. (Ojasalo ym. 2014: 75.)

Haastatteluiden pohjalta lähetimme koululle visuaalisen ideapaperin erilaisista aistivälineistä, teemaideoista ja muista aistihuoneen tarvikkeista. Ideapaperi sisälsi myös kyselylomakkeen, johon oli listattu erilaisia välineitä. Kyselylomakkeen tarkoituksena oli selvittää mitä kaikkia välineitä koululla oli jo käytössään entuudestaan, mitä välineitä he toivovat tulevaan aistihuoneeseen ja mille välineille ei ollut käyttöä. Pyysimme palautetta ideoistamme sekä pyysimme henkilökuntaa tekemään omia huomioitaan ja ehdotuksia kyselylomakkeeseen. Tarkoituksena oli, että henkilökunnan jäsenet sopivat yhdessä kyselylomakkeen täyttämistä esimerkiksi aivoriihiyöskentelyä hyödyntämällä. Näin

tekemällä pystyimme varmistamaan, että henkilökunnan yhteinen näkemys aistihuoneen suunnitelmasta toteutuu. Koululta saadun palautteen ja ehdotusten jälkeen teimme toisen version ideapaperista, jonka pohjalta aloimme luomaan aistihuoneen tarkempaa suunnitelmaa.

6.4 Mallinna & arvioi

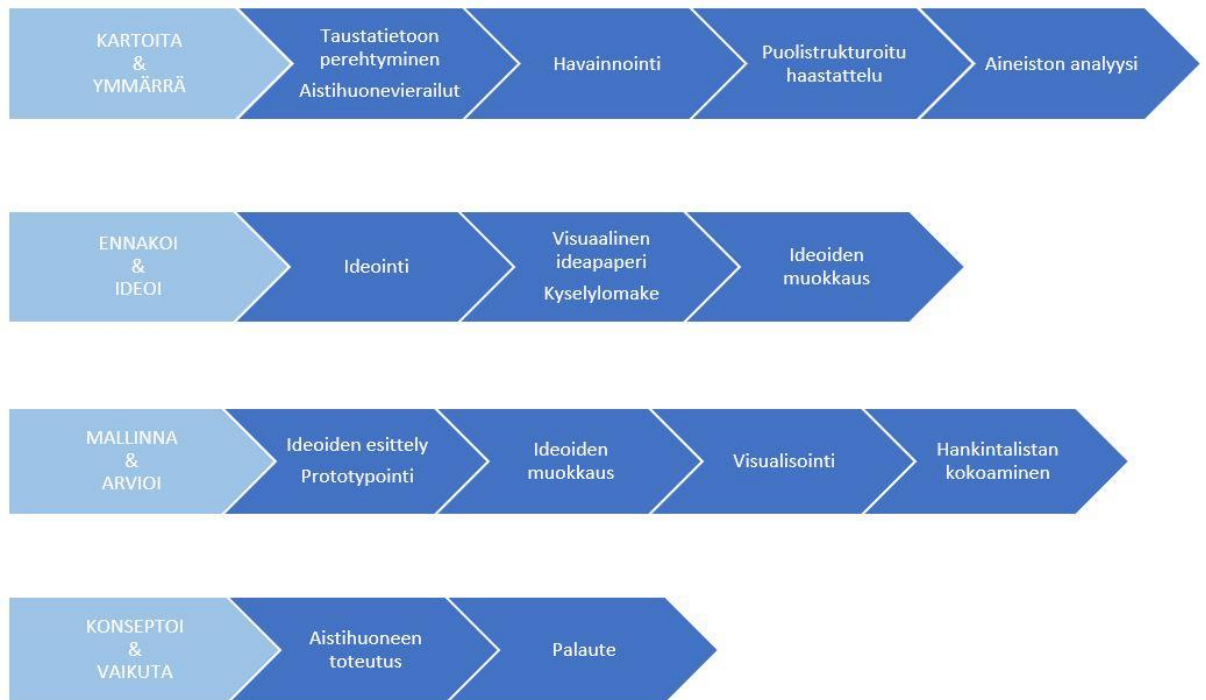
Ideointivaiheen jälkeen palvelumuotoilussa tavallisesti korostuvat kehitettävän palvelun nopea mallinnus ja testaus. Tässä vaiheessa palvelua konkretisoidaan visualisoimalla sitä erilaisin tavoin, rakentamalla palvelusta prototyyppejä (esim. pahviset rakennelmat tai digitaalinen käyttöliittymä piirroksena) tai eli luomalla kokeellisia tilanteita käytännössä (esimerkiksi näytelmät). (Ojasalo ym. 2014: 76.)

Saadun palautteen perusteella aloitimme aistihuoneen teemojen suunnittelun. Eräs teemoihin vaikuttavista asioista oli se, että aistihuonetta ei saanut maalata. Tämän johdosta mietimme muita vaihtoehtoja kokonaisvaltaisen visuaalisen elämyksen luomiseksi huoneeseen. Lopulta päädyimme siihen, että projektori, joka heijastaa videota seinälle on tarpeeksi vaikuttava elementti huoneessa. Valitsimme suunnilleen kymmenen erilaista teemaa, joiden ympärille kokosimme teemoihin soveltuvia välineitä aistitoimintojen aktivoimiseksi. Audiovisuaalisia teemoihin sopivia videoita löysimme YouTube-suoratoistopalvelusta. Erilaisia teemoja olivat muun muassa avaruus, viidakko, paratiisiranta, metsä, merellinen myrsky, vedenalainen maailma, ukkosmyrsky, ilotulitus, vuodenajat sekä erilaiset elämysmatkat, kuten vuoristorata-ajelu ja kuumailmapallolento. Aistihuoneen teemaehdotuksista teimme Powerpoint-esityksen Rinnekodin koululla tehtävää prototypointia varten, joka tapahtui maaliskuussa 2019. Prototypointia varten esitimme teemoihin sopivat videot, jotta koulun henkilökunta saisi kokemuksellisen tilanteen eri teemojen tuottamista aistielämyksistä. Olimme myös tuoneet mukamme eri teemoihin sopivia tuoksukuppeja sekä suussa poksatelevaa karkkia aistikokemuksen vahvistamiseksi. Esimerkiksi paratiisirantateemaa varten meillä oli tuoksuna kookos ja metsäteemaa varten tuoksuna oli mänty. Ilotulusteemassa poksateleva karkki edusti ilotulitteen räjähdystä. Prototypoinnin aikana keskustelimme ja ideoimme yhdessä koulun henkilökunnan kanssa teemoihin liitetyistä välineistä ja kirjassimme ylös koulun toiveita sekä muutosehdotuksia. Lopulta aistihuoneen suunnitelmaa varten valittiin neljä teemaa, jotka olivat avaruus, vedenalainen maailma, merellinen myrsky ja vuodenajat metsässä. Aistihuoneeseen valitut teemat on esitelty tarkemmin luvussa 8.2.3.

Sen jälkeen, kun olimme käyneet koululla prototypoimassa, aloitimme aistihuoneen hankintalistan koostamisen valittujen teemojen ja välineiden pohjalta. Myöhemmin lähetimme koululle vielä perspektiiviin piirretyn havainnekuvan aistihuoneesta, jossa teemana oli vedenalainen maailma. Havainnekuvan tarkoituksena oli vahvistaa Rinnekodin koulun mielikuvaa tulevasta aistihuoneesta ja sen suurimpien välineiden sijoittelusta. Havainnekuvan pohjalta oli vielä mahdollista tehdä tarvittavia muutoksia aistihuoneen suunnitelmaan ja laadittuun hankintalistaan.

6.5 Konseptoi & vaikuta

Palvelumuotoilun prosessi päättyy palvelun lopulliseen konseptointiin sekä sen käyttöönottoon (Ojasalo ym. 2014: 76). Aikataulullisista syistä aistihuoneen toteuttaminen jäi opinnäytetyömme kirjallisen osuuden ulkopuolelle. Aikataulun muutoksiin vaikutti erityisesti Rinnekodin koululle tullut tieto siitä, että kaikki hankinnat täytyy tehdä Espoon kaupungin kanssa sopimuksen tehneistä yrityksistä Rinnekodin valtuutetun henkilökunnan toimesta. Tieto tuli meille yllätyksenä, sillä alkuperäisen suunnitelman mukaan tarkoituksena oli tehdä aistihuoneen hankinnat itse ostamalla tarvittavat välineet koulun laskulle. Tämä muutos vaikeutti aistihuoneen toteuttamisosaa pitkien toimitusaikojen vuoksi, jonka vuoksi jouduimme muuttamaan opinnäytetyössä syntyväksi tuotokseksi aistihuoneen suunnitelman hankintalistan valmiin aistihuoneen sijaan. Hankintalista sisälsi tuotteen nimen, tuotekuvauksen, kuvan, mitat, hinta-arvion ja verkko-osoitteet tuotteeseen ja sen mahdolliseen ostopaikkaan. Tarkkaan laaditun hankintalistan avulla Rinnekodin koulu pystyi itse tekemään valinnat tuotteiden ostopaikoista. Aistihuoneen hankintalistan toimitimme Rinnekodin koululle maaliskuussa 2019.



Kuvio 6. Palvelumuotoilun prosessissa käyttämämme menetelmät (Ojasaloa ym. 2014: 75 mukaillen).

Muutoksista huolimatta sovimme Rinnekodin koulun kanssa, että valmistamme aistihuoneen käyttöön, vaikka se ei ehdikään valmistua ennen opinnäytetyömme raporttiosuuden palautusta. Kun koulu on tehnyt hankinnat ja tavarat on toimitettu koululle, menemme asentamaan aistihuoneen tuotteet paikoilleen ja valmistelemaan aistihuoneen teemat käyttöön. Lisäksi teemme vielä koulun henkilökunnalle ohjeistuksen eri teemoista ja niihin liittyvien välineiden käytöstä, jotta koulun henkilökunnan on helppo luoda aistihuoneeseen teemojen mukaiset olosuhteet ja käyttää välineitä eri aistimusten toteuttamiseen teemojen sisällä. Kuviossa 6 on kuvattu palvelumuotoiluprosessissa käyttämämme menetelmät.

7 Rinnekodin koulun henkilökunnan haastattelu & aineiston analyysi

Tieteellinen tutkimus voi olla luotettavaa ja eettisesti hyväksyttävää ja sen antamat tulokset uskottavia vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) on laatinut tutkimuseettisen ohjeistuksen ”Hyvä kuntoutuskäytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa” (HTK-ohje). Tutkimuseettinen neuvottelukunta edistää hyvää tieteellistä käytäntöä, ennaltaehkäisee tutkimusvilppiä, edistää tutkimuseettistä koskevaa tiedotusta ja keskustelua Suomessa sekä seuraa alan kansainvälistä kehitystä. Se toimii myös aloitteentekijänä sekä lausunnonantajana tutkimuseettisissä kysymyksissä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012: 1–6.)

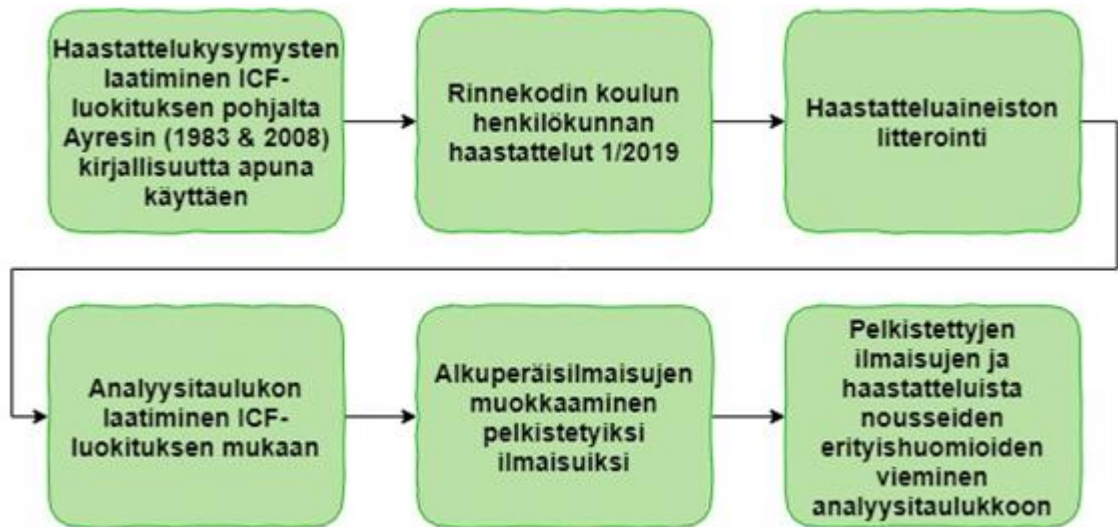
Toteutimme aineiston keruun ennakkoon laaditun, puolistrukturoidun haastattelun eli teemahaastattelun avulla. Haastattelussa selvitettiin, mitä aisteja aktivoivia välineitä koululta jo löytyy, ja mitä uutta sinne kaivataan. Kysymyksillä halusimme myös kartoittaa, mitä erilaisia aistiärsyksiä opetuksessa on jo käytössä ja miten oppilaat niihin reagoivat. Kartoitimme myös toiveita tulevan aistihuoneen suhteen. Puolistrukturoitu haastattelu etenee ennalta valittujen aiheiden sekä näistä aiheista nousevien kohdentavien kysymysten mukaan (Hirsjärvi & Hurme 2001: 48). Haastattelukysymysten luomisessa käytimme apuna ICF-luokitusta, jonka avulla varmistuimme siitä, että haastattelukysymyksissä huomioidaan kaikki ne aistit, joita aistihuoneessa on tarkoitus aktivoita. Käytimme myös hyväksemme Ayresin (1989 & 2008) kirjallisuutta apuna lopullisten haastattelukysymysten valinnassa. Näin meidän oli helpompi valikoida, mitkä aistit haastattelussa tulisi ottaa esiin kaikista tärkeimpinä. Haastattelukysymyksissä kartoitettiin, millaisia erilaisia visuaalisia, äänellisiä, kosketusaistia aktivoivia, tasapainoa haastavia ja liikeaistia stimuloivia välineitä opetuksessa käytetään, ja millaisia vaikutuksia niillä on oppilaisiin. Lisäksi selvitimme, onko joidenkin aistien aktivointi koulupäivän aikana muita hankalampaa, ja miten aistien aktivointia käytetään oppilaiden viireystilan nostamiseen tai rauhoittamiseen. Pyysimme myös yleisiä toiveita aistihuoneeseen liittyen ja kartoitimme, mitä toivottuja vaikutuksista aistihuoneella on oppilaisiin ja opetuksen toteutukseen.

Kaikista aineistonkeruumenetelmistä haastattelun etuna on sen joustavuus, sekä mahdollisuus valita haastatteluun osallistuvat henkilöt. Haastattelutilanteessa vuoropuhelu haastateltavan kanssa tuo tilanteeseen joustavuutta, ja haastattelussa haastattelijat voi varmistua siitä, että haastateltava ymmärtää haastattelukysymykset

tarkoituksenmukaisesti. Haastattelussa kysymykset voi esittää missä järjestyksessä tahansa, ja vastaustilanteen ollessa keskustelumainen, voi yksi kysymys herättää tiedonkeruun kannalta tärkeää keskustelua myös hieman kysymyksen ulkopuolelta. Koska haastatteluun osallistuvat henkilöt on mahdollista valita, saadaan haastatteluun aineistoa sellaisilta henkilöiltä, joilla on eniten tietoa haastattelussa käsiteltävistä asioista. Tämä on yksi haastattelun suurimmista eduista, sillä haastattelun tavoitteena on saada mahdollisimman paljon tietoa haastattelun aiheesta. (Tuomi & Sarajärvi 2018: 85–86.)

Haastattelu valikoitui aineistonkeruumenetelmäksemme siksi, koska koimme sen luontevimmaksi ja tehokkaimmaksi tiedonkeruutavaksi opinnäytetyömme aiheen kannalta. Päädyimme haastattelemaan vain Rinnekodin koulun henkilökuntaa, koska oppilaat ovat henkilökunnan mukaan toimintakyvyiltään sellaisia, että suurin osa ei pystyisi ilmaisemaan mielipiteitään tai tahtoaan aistihuoneen suhteen. Tämän päätöksen teimme yhteistyössä koulun henkilökunnan kanssa.

Henkilökunnan haastattelut järjestettiin Rinnekodin koululla 25.1.2019. Haastatteluihin osallistui yhteensä kolme erityisluokanopettajaa. Haastatteluun osallistuneet henkilökunnan jäsenet allekirjoittivat ennen haastatteluja suostumuslomakkeen, jossa he antoivat suostumuksensa opinnäytetyöhön osallistumiseen sekä haastattelun nauhoitukseen. Teimme myös selväksi, että haastattelu voidaan keskeyttää milloin vain haastateltavan niin halutessa. Antamalla suostumuksensa haastateltavat antoivat meidän nauhoittaa haastattelut myöhempää analysointia varten, ja käyttää analysoinnin perusteella saatua tietoa opinnäytetyössämme. Haastatteluista tehdyt nauhoitteet kestivät yhteensä 47 minuuttia ja 34 sekuntia. Jaoimme litteroitavan aineiston keskenämme, ja litteroitua aineistoa kertyi yhteensä 14 sivun verran. Aineiston keruu ja -analyysiprosessi on kuvattu kuviossa 7.



Kuvio 7. Aineiston keruun ja analyysiprosessin kuvaus.

Analysoimme aineiston käyttäen teorialähtöistä sisällönanalyysiä. Tuomi ja Sarajärvi (2012: 113) esittelevät Milesin & Hubermanin (1994), Sandelowskin (1995), Politin & Hunglerin (1997) ajatuksia siitä, että teorialähtöisessä eli deduktiivisessä analyysissä aineistoa tarkastellaan jonkun teorian tai käsitteistön kautta (Tuomi & Sarajärvi 2012: 113). Analyysitapa on teorialähtöinen, sillä tutkimusaineiston analyysi perustuu ICF-luokitukseen. ICF-luokitus ohjaa opinnäytetyötä niin, että osaamme huomioida kaikki aistit. Tuomen ja Sarajärven (2002) mukaan keräämämme aineiston analyysia ohjaa siis valmis malli, joka tekee analyysistä teorialähtöisen (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Taulukossa 1 on esitelty esimerkkejä siitä, kuinka muotoilimme alkuperäisilmaisut pelkistetyiksi ilmaisuiksi, jotka sijoittelimme ICF-luokituksen mukaisten aistien mukaisesti.

Taulukko 1. Esimerkkejä alkuperäisilmaisujen muotoilusta pelkistetyiksi ilmaisuiksi, jotka voidaan luokitella ICF-luokituksen mukaisesti.

Alkuperäisilmaisu	Pelkistetty ilmaisu	ICF-luokituksen mukaiset aistit
<p>”Mutta sitte visuaalisista ärsykkeistä sitte varmaan sitte semmoset niinku tota erilaiset valonlähteet myöskin eli valon ja varjon vaihtelut, valotaulut erilaiset pallot missä niinku valo niinku välkkyä tai tuottaa erilaisia muita semmosia visuaalisia ärsykkeitä.”</p>	<p>Erilaiset valonlähteet, valon ja varjon vaihtelut, valotaulut</p>	<p>Näkö ja näköön liittyvät toiminnot (Näöntarkkuustoiminnot, näkökenttätoiminnot, näön laatu, silmänseudun rakenteiden toiminnot, silmän ja silmään liittyvien rakenteiden aistimukset)</p>
<p>”Voi olla jotain pieniä kilikelloja, kuiskaaminen on erittäin tehokas, se toimii jotenki, siis mä opetan autistisia oppilaita niillä se toimii, kuiskaaminen rauhoittaa.”</p> <p>”Äänimaailma mikä syntyy niinku jonku sellasen tota audiovisuaalisen laitteen avulla, mut sit kaikkein olennaisin, tärkein on ihmisen ääni, niinku se tuttu turvallinen ääni..”</p>	<p>Kilikellot, kuiskaaminen</p> <p>Projektorit, tutun aikuisen ääni</p>	<p>Kuulotoiminnot (äänien läsnäolon kuuleminen sekä äänien sijainnin, kuuluvuuden, korkeuden ja laadun erottaminen)</p>
<p>”Yks on semmonen niinku keinuhevonen semmonen iso. Mä oon kans luokkaa haaveilla välillä semmonen, siinä jousessa olevassa, niit on semmosii korituoleja missä saa sen hytkymisen.”</p>	<p>Keinuhevonen, korituoli</p>	<p>Tasapainotoiminnot eli vestibulaariset toiminnot (sisäkorvan aistitoiminnot, joihin perustuu asento, tasapaino ja liike)</p>
<p>”Siis se et sä saat sen oppilaan kontaktiin ja pysymään paikallaan et on paljon sitä et oppilaat kulkee <i>*kops kops kops - taputtelee eri pintoja huoneessa*</i> taputtelee, potkii, hakee sitä tilaa missä ollaan et ei hahmota sitä. Niin näillä aistiharjoituksil saa sen, mä koen sen näin et oppilas tuntee mis sen kroppa on, ni sit se pystyy olemaa paikallaan.”</p> <p>”Erilaisii vibroja, erilaisia harjoja, öö perunankuorimishanskaa, kaikkii erilaisii kankaita voi käyttää. Hiustenkuivaaja, öö sit tommoset kylmäpussit et tekee vuorotellen niinku kylmä lämmin aistikokemuksia.”</p>	<p>Aistihuoneesta toivotaan tilaa, jossa ympäröivän tilan ja oman kehon hahmotus on helpompaa</p> <p>Vibrat, harjat, perunankuorimishanska, hiustenkuivaaja, kylmäpussit</p>	<p>Muut aistitoiminnot:</p> <p>Asentoaistitoiminnot (ruumiin ja kehon osien asennon aistiminen suhteessa ympäristöön)</p> <p>Kosketusaistitoiminnot (pintojen ja niiden rakenteen tai laadun aistiminen)</p> <p>Lämpö- ja muiden ärsykkeiden aistitoiminnot (lämpöaistimus, värinäaistimus, paineaistimus, terveydelle haitallisen ärsyksen aistimus)</p>

<p>“Et semmonen, sitte tota mm maku ja hajuaisti pitää huomioida myös et siel kannattaa olla just tämmöset korit, mul on erilaisii tuoksujä käytettävissä koska meilhän oppilaat hakee, osa hakee todella voimakkaita hajukokemuksia ja et haetaan sitte vähä vääräst paikoista.”</p>	<p>Voimakkaiden hajukokemusten hakeminen, tuoksupurkit</p>	<p>Muut aistitoiminnot: Hajuaistitoiminnot (tuoksujen, hajujen aistiminen)</p>
<p>“Makuaistihan on monilla autisteilla rajottunu et sitä osaa makutarjottimella voi harjotella. Mul on ollu niit mausteita, sit on ollu etikkaa ja jotain sinappia ja et saadaan sitä makumaailmaaki laajennettua.”</p>	<p>Makutarjotin (sinappi,etikka), makuaisti monilla autisteilla rajoittunut</p>	<p>Muut aistitoiminnot: Makuaistitoiminnot (kitkeryyden, happamuuden, makeuden, suolaisuuden aistiminen)</p>

Tuomi ja Sarajärvi (2012: 113) tuovat ilmi Sarajärven (2002) ajatuksen, että ensimmäinen vaihe aineiston analysoinnissa on analyysirungon tekeminen. Analyysirunkoon luetellaan teorian mukaiset kategoriat tai luokitukset ja aineistosta poimitaan tieto niiden mukaan. Aineistosta on helppo hahmottaa, mitkä asiat kuuluvat runkoon ja mitkä jäävät analysoinnin ulkopuolelle. (Tuomi & Sarajärvi 2012: 113.) Analysointirungon tekemisen jälkeen litteroimme kaikki kolme haastattelua, jotta aineistosta on helppo poimia olennaista tietoa. Sijoitimme litteroinneista tietoa tekemäämme taulukkoon 2, johon erittelimme aistitoimintoja ICF-luokituksen mukaan. Taulukkoon ryhmiteltyä dataa on helppo tarkastella kokonaisuutena ja toisaalta siitä erottaa helposti konkreettiset aistien ärsykeideat.

Tuomi ja Sarajärvi (2012:113) esittelevät Pattonin (1990), Marshallin & Rosmanin (1995), Latvalan & Vanhasen & Nuutisen (2001) ajatuksia: kun analyysirunko on strukturoitu, aineistosta kerätään vain olennainen tieto ja ulkopuolelle jäävä tieto jätetään pois. (Tuomi & Sarajärvi 2012: 113.) Kategoriat, joiden avulla aineistoa ryhmittelimme ovat näkö ja näköön liittyvät toiminnot, kuulotoiminnot, kosketusaistitoiminnot, lämpö- ja muiden ärsykkeiden aistitoiminnot, hajuaistitoiminnot, makuaistitoiminnot ja tasapainotoiminnot eli vestibulaariset toiminnot. Teimme kategorioista taulukon (taulukko 2), jonne keräsimme koulussa jo käytössä olevia aistiärsykeitä ja myös toiveita aistihuoneen suhteen.

Taulukkoon poimimme aineistosta ne asiat, jotka voidaan luokitella eri luokkiin ICF-luokituksen mukaisesti. Taulukon avulla pystymme analysoimaan aineiston teorialähtöisesti, ja näemme, miten keräämämme aineisto sopii ICF-luokitukseen.

Analyysin ulkopuolelle jäävät ne asiat, joita ei ole mahdollista luokitella ICF-luokituksen mukaan.

Taulukko 2. Listaus koululta jo löytyvistä ja sinne kaivattavista aisteja aktivoivista välineistä ja niihin liittyvistä erityishuomioista, mitkä on jaoteltu ICF-luokituksen mukaan.

Aistit ICF-luokituksen mukaan	Mitä on olemassa - mitä koululta jo löytyy ja mitä keinoja on jo käytössä?	Huomioitavaa	Mitä aistihuoneeseen kaivataan?
<p>Näkö ja näköön liittyvät toiminnot (Näöntarkkuustoiminnot, näkökenttätoiminnot, näön laatu, silmänseudun rakenteiden toiminnot, silmän ja silmään liittyvien rakenteiden aistimukset)</p>	<p>Kuvia</p> <p>Valonlähteitä</p> <p>Valon ja varjon vaihtelu</p> <p>Valotauluja</p> <p>Palloja</p> <p>Taskulamppuja</p> <p>Sorminukkeja</p> <p>Videoita</p> <p>Kuvia</p> <p>Vilkkuvia palloja</p> <p>Glittersauvoja</p> <p>Hämärä valaistus</p>	<p>Eri valmiustasojen vuoksi samat välineet voivat toimia toisilla rauhoittavina, toisilla aktivoivina menetelminä. Esim. Monet autisteja rauhoittavat asiat toimivat monivammaisilla aktivoivina → autisteilla paljon motorista levottomuutta, johon monivammaisille aktivointiin tarkoitettut jutut rauhoittavat.</p> <p>Käytettävät välineet yksilökohtaisia - pohdittava mistä kukakin on kiinnostunut.</p> <p>Kirkas valaistus ärsyttää monia autistisia oppilaita.</p>	<p>Erilaiset valonlähteet</p> <p>Eriväriset valot</p> <p>Himmeä valaistus/ mahdollisuus valaistuksen säätämiseen</p>

<p>Kuulotoiminnot (äänien läsnäolon kuuleminen sekä äänien sijainnin, kuuluvuuden, korkeuden ja laadun erottaminen)</p>	<p>Audiovisuaaliset laitteet (clever touch, projektori)</p> <p>Tutun aikuisen ääni</p> <p>Yksittäiset äänet (torven töräytys, vihellys)</p> <p>Kilikellot</p> <p>Äänilotto</p> <p>Soittimet</p> <p>Herneet, makaroni tai muu vastaava purkissa</p> <p>Puhe</p> <p>Musiikki</p> <p>Kuiskaaminen</p> <p>Korvaan työnnetyn sormen naputtaminen</p> <p>Kuulosuojaimet</p>	<p>Äänimaailma tärkeä monivammaisille oppilaille</p> <p>“Pysäyttää sisäisen maailman ja keskittyminen kohdistuu ääneen” → siksi rauhoittaa</p> <p>Hiljaisen äänen (esim. kuiskaus) kuulemiseen pitää keskittyä → siksi rauhoittaa autistisia oppilaita</p> <p>Ylimääräisten äänilähteiden poissulkeminen rauhoittaa</p>	<p>Äänilähde lähelle</p> <p>Laadukas äänimaailma</p> <p>Akustiikka puutteellinen koulun tiloissa, kaikuu</p> <p>Musiikkia, kaiuttimet</p> <p>iPad musiikin ohjailuun, saatava piiloon</p>
<p>Muut aistitoiminnot: asentoaistitoiminnot (ruumiin ja kehon osien asennon aistiminen suhteessa ympäristöön)</p> <p>kosketusaistitoiminnot (pintojen ja niiden rakenteen tai laadun aistiminen)</p> <p>lämpö- ja muiden ärsykkeiden aistitoiminnot (lämpöaistimus, värinäaistimus, paineaistimus, terveydelle haitallisen ärsykkeen aistimus)</p>	<p>Erilaiset kosketuspinnat</p> <p>Erilaiset kankaat, huivit</p> <p>Hieronta</p> <p>Kosketus</p> <p>Kylmä/kuuma erottelu (kylmäpussit)</p> <p>Kehon taputtelu</p> <p>Vibrat</p> <p>Perunankuorintahanska</p> <p>Harjat</p> <p>Hiustenkuivaaja</p> <p>Puristelu</p> <p>Ihmismankeli</p>	<p>Kosketus tärkeä monivammaisille oppilaille</p> <p>Kosketuksen voimakkuudella merkitystä autistisille oppilaille → aloita voimakkailla kokemuksilla, kevennä loppua kohden (liian kevyt kosketus ärsyttää)</p> <p>Voimakas kosketus usein ok, mutta kaikki muu kosketus voi tuntua iholla ahdistavalta</p>	<p>Aistihuoneen sisälämpötilan oltava sopivan neutraali (ei liian kuuma tai kylmä)</p> <p>Tuntoaistia aktivoivia välineitä toivotaan, monilla tuntoaistin kanssa haasteita (sekä syvä- että pintatunto)</p>

Muut aistitoiminnot: hajuaistitoiminnot (tuoksujen, hajujen aistiminen)	Tuoksut: eukalyptus sitruuna Tuoksupurkit	Haetaan voimakkaita hajukokemuksia "Tuoksut herättävät härvellyksen läpi"	Tuoksut monipuolisemmin kuin nyt Tuoksupurkit
Muut aistitoiminnot: makuaistitoiminnot (kitkeryyden, happamuuden, makeuden, suolaisuuden aistiminen)	Makutarjotin	Monien autistien makuaisti on rajoittunut	Kaikille tarkoitettu makuelämys Lokerikot joissa erilaisia mausteita (etikkaa, sinappia...)
Tasapainotoiminnot eli vestibulaariset toiminnot (sisäkorvan aistitoiminnot, joihin perustuu asento, tasapaino ja liike)	Dynair- tynnyt tuolille Pyörivät työtuolit Keinuhevonen Liikeratajumppa Liikuntaleikit Jumppapallot Tasapainolaudat Mahalauta Kävely Keinut Tasapaino askelmat Tuolin jaloissa olevat rullat Trampoliini	Liike yhdistyy tekemiseen → spastisuuden vähentäminen Tasapainoa haastavat välineet auttavat keskittymään ja rauhoittumaan Pienet tilat rajoittavat voimakkaiden liikekokemusten toteuttamista Tavarointa ei voi jättää esille	Suurin osa välineistä löytyy ulkoa, sisälle kaivataan lisää Korituoli joka jousella katossa - hytkyvä liike

Näkö- ja näköön liittyvien aistitoimintojen osalta koulussa oli käytössä monipuolisesti eri elementtejä: sorminukkeja, kuvia, palloja, valaistuksen muuttamista ja eri valonlähteiden käyttämisestä kuten taskulamppuja ja vilkkuvia palloja. Näillä aistiärsykeillä oli sekä aktivoiva eli vireystilaa nostava, että rauhoittava eli vireystilaa laskeva vaikutus. Vireystilan muutosten lisäksi eri ärsykeillä voi olla myös keskittymistä lisäävä vaikutus. On tärkeää huomata, että aistin ärsyttämiseen käytetyt välineet ovat yksilökohtaisia. Kirkkaan valaistuksen kerrottiin häiritsevän monia oppilaita, joilla on autismin kirjon

häiriöitä. Aistihuoneelta toivottiin visuaalisen aistin osalta eri värisiä valonlähteitä, valon ja varjon vaihtelua sekä valon kirkkauden säätömahdollisuutta.

Kuulotoimintojen osalta koulussa on käytössä mm. audiovisuaaliset laitteet, YouTubesta soitetut yksittäiset äänet, kuulosuojaimet, soittimet ja tutun aikuisen ääni. Haastatteluista opimme, että monivammaisille oppilaille äänimaailma on todella tärkeä. Äänellä voi olla rauhoittava vaikutus, koska se "pysäyttää sisäisen maailman ja keskittyminen kohdistuu ääneen". Hiljaisen äänen kuten kuiskauksen kuulemiseen pitää keskittyä ja tämä rauhoittaa erityisesti oppilaita, joilla on autismin kirjon häiriötä. Joillakin oppilailla äänimaailman poissulkeminen kuulosuojaimilla rauhoittaa. Aistihuoneelta toivottiin äänimaailman suhteen laadukasta äänentoistoa, kaiuttimien yhdistettävyyttä älylaitteisiin ja mahdollisuutta tuoda äänilähde lähelle oppilasta.

Asento-, kosketus- ja lämpö- sekä muiden ärsykkeiden aistitoimintojen osalta koulussa hyödynnetään lämmintä ja lempeää aikuisen kosketusta, erilaisia kosketuspintoja, kankaita, kehotaputtelua, kylmäpusseja, vibroja, harjoja ja hiustenkuivainta. Monivammaisille oppilaille kosketus on todella tärkeä aistielementti. Oppilailla, joilla on autismin kirjon häiriö, kosketuksen tulee olla ensin voimakas ja vasta sitten kevyt. Aistihuone ei saa olla liian kylmä tai kuuma ja aistihuoneessa toivottiin olevan mahdollista aktivoida sekä pinta- että syvätuntoa, koska monella oppilaalla on tuntoaistin haasteita.

Haju- ja makuaisitoiminnot ovat sellaisia, jotka näyttäytyvät koulussa pienemmässä roolissa. Heillä on tuoksupurkkeja, joissa tuoksuina on muun muassa eukalyptus ja sitruuna, sekä makutarjotin, jossa on erilaisia makuelämyksiä. Aistihuoneeseen toivottiin monipuolisempaa tuoksujen valikoimaa ja kaikille oppilaille sopivia makuelämyksiä. Oppilaat hakevat voimakkaita hajukokemuksia ja tuoksuista mainittiin, että ne "herättävät härvellyksen läpi".

Tasapaino- eli vestibulaarisia toimintoja aktivoidaan koulussa dynair-tyynyillä, jotka laitetaan tuoleille, pyörivillä työtuoleilla, keinuhevoseella, liikuntaleikeillä, tasapaino- ja mahalaudoilla ja trampoliinilla. Mainittakoon, että koulussa on oppilaita, joille kävelyharjoitukset ovat itsessään tarpeeksi tasapaino- ja liikeaistin aktivoimiseen. Tasapainovälineet auttavat oppilaita keskittymään ja rauhoittumaan. Koulun pienet tilat rajoittavat voimakkaiden liikeaistimusten toteuttamista. Liikeaistimusta aktivoivia esineitä

on paljon ulkona ja niitä toivotaan enemmän sisälle. Yksi konkreettinen toive nousi esille: korituoli, joka on jousella kiinni katossa ja liikkuu hytkeyn.

8 Rinnekodin koulun aistihuone

8.1 Aistihuone osallistumisen tukena Rinnekodin koulussa

Haastattelujen perusteella huomasimme, että opettajat noudattivat opetussuunnitelmaa hyvin myös aistien kannalta. Olimme kuitenkin opettajien kanssa yhtä mieltä siitä, että erityinen aistihuone helpottaa opetussuunnitelman noudattamista aistien kannalta tuoden oman elementtinsä opetukseen. Rinnekodin koulu noudattaa opetuksessaan Espoon kaupungin opetussuunnitelmaa, johon on tehty koulukohtaisia lisäyksiä erityisesti Rinnekodin koulua varten. Tässä toiminta-alueittain jaetussa opetussuunnitelmassa on paljon aisteihin liittyviä kohtia. Moni tavoitteista on myös sellaisia, jotka pystytään toteuttamaan aistihuoneessa.

Opetussuunnitelma on jaettu motorisiin taitoihin, kommunikaatiotaitoihin, sosiaalisiin taitoihin, kognitiivisiin taitoihin ja päivittäisiin taitoihin. Nämä jaottelut on pilkottu vielä pienempiin osa-alueisiin. Otsikoiden alle on lueteltu tarkkaan toteutettavat tavoitteet. Tavoitteiden lisäksi otsikoiden alle on listattu konkreettisia menetelmiä ja keskeisiä sisältöjä, mitä opetuksessa käytetään näiden tavoitteiden saavuttamiseksi. (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018.) Moni tavoite on toteutettavissa aistihuoneen avulla. Olemme valinneet taidoista olennaisimmat ja annamme esimerkin siitä, miten tavoitteeseen päästään aistihuoneen avulla. Konkreettisista menetelmistä ja sisällöistä esittelemme ne, joita voidaan harjoittaa aistihuoneessa ja jätämme pois menetelmät, jotka eivät sovellu aistihuonekäyttöön.

Motoristen taitojen oppimisella pyritään vahvistamaan oppilaan kehon hahmotusta ja edistämään karkea- sekä hienomotorisia taitoja. Opetussuunnitelmassa mainitaan ympäristön merkitys ja sitä rohkaistaan hyödyntämään eri tavoin muun muassa ympäröivän luonnon, lähialueen liikuntapalvelujen ja koulun omien resurssien kautta. Motoristen taitojen osa-alueet ovat motoristen taitojen suunnittelu ja ohjaus, kehon tuntemus, tasapaino ja koordinaatio, rytmi ja kestävyys ja lihasvoiman kehittäminen.

Motoristen taitojen suunnittelun ja ohjauksen osa-alueeseen on lueteltu tavoitteiksi ”oppilasta tuetaan ohjaamaan omaa toimintaansa” ja ”oppilas oppii monipuolisesti sekä kokonais- että hienomotorisia perustaitoja”. (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 3.) Tavoitteet ovat toteutettavissa aistihuoneessa, kun oppilas saa itse päättää mitä tekee ja ohjaa omaa toimintaansa, kun

oppilas käsittelee esineitä käsillään ja kun oppilasta motivoidaan liikkumaan jollain aistivirikkeellä. Kehon tuntemuksen osa-alueeseen on lueteltu seuraavia tavoitteita: “oppilas tiedostaa oman kehonsa ja sen osat”, ja “oppilas hahmottaa oman kehonsa suhteessa itseensä, ympäristöönsä sekä toimintaan” (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 3). Aistihuone tarjoaa hyvät mahdollisuudet oman kehon hahmottamiseen esimerkiksi aktivoimalla syvätuntoa painolelulla tai -peitolla. Rinnekodin aistihuoneessa tulee olemaan Aktiivi octo -painohuopa, joka voidaan asettaa polvien päälle istuessa.

Tasapainon ja koordinaation osa-alueeseen kuuluvat tavoitteet “oppilas kontrolloi omaa kehoaan” ja “oppilas oppii silmän ja käden/jalan koordinaatiotaitoja” (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 3). Silmän ja käden koordinaatiotaitoa voi harjoitella Rinnekodin koulun aistihuoneen seinään asennettavan aistikrokotiilin avulla. Aistikrokotiilissa on erilaisia sokkeloita, magneettinen kynä, muutama lyömäsoitin, rataksia ja peili. Rytmien osa-alueessa tavoitellaan sitä, että “oppilas oppii käyttämään kehon rytmisiä liikkeissään ja toiminnassaan” (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 4). Aistihuoneessa rytmisyyttä voidaan harjoitella auditiivisten laitteiden avulla. Kestävyys ja lihasvoiman kehittäminen -osa-alueessa “oppilas harjaantuu havaintomotorisissa ja motorisissa perustaidoissa” (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 4). Tätä taitoa oppilas voi harjoitella ottamalla pallon kiinni tai seuraamalla katseellaan esinettä.

Menetelmiä ja sisältöä, jota aistihuoneessa voi harjoittaa: perusliikuntataidot kuten kävely, hyppy, ryömiminen, konttaaminen, kieriminen ja; sensomotorinen liikunta; voiman säätelyn harjoitukset (puristaminen, tavaroiden kantaminen, nostaminen, koskettaminen); koordinaation harjoittelu ilman välineitä ja välineillä; musiikki- ja ilmaisuliikunta sekä tanssit; pallottelu (mm. vierittäminen, heittäminen, kiinniotto, pompottaminen); liikunnalliset ja vuorovaikutteiset leikit (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 4).

Kommunikaatiotaidoissa fokuksena on muodostaa orientoitumisreaktio ja sen varaan rakentuvat erilaiset ilmaisut, niiden ymmärtäminen ja tuottaminen. Tavoite on muodostaa vuorovaikutussuhde ympäristön, eli muiden oppilaiden ja aikuisten kanssa. Kieltä ja ajattelua tuetaan kaikessa toiminnassa, koska sen merkitys ymmärretään. Kommunikaatiotaidot on jaettu kielelliseen tietoisuuteen; ilmaisujen ymmärtämiseen ja

tuottamiseen; kommunikaation keinoon; kirjainten, sanojen ja lauseiden tunnistamiseen ja käyttöön. (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 4.) Aistihuone tuo uuden ympäristön, jossa voi harjoitella lähes kaikkia kommunikaatioon liittyviä tavoitteita. Opetussuunnitelmassa esimerkiksi ”oppilas ymmärtää kommunikaation merkityksen ja voiman” ja ”oppilas laajentaa käsite- ja sanavarastoaan” ovat tavoitteita, jonka harjoittelussa aistihuone voi olla motivoiva tekijä (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 5). Rinnekodin koulun aistihuoneessa on äänitaulu, johon voidaan tallentaa ääniä kuvien taakse niin, että kuvaa painamalla kuuluu ääni. Erilaisten aistiväylien kautta voidaan opetella uusia käsitteitä ja vahvistaa jo tuttuja käsitteitä. Satuihin voidaan heittäytyä monella aistilla: katsoa kuvia, tunnustella käsillä, haistaa ja jopa maistaa.

Keskeisiä menetelmiä ja sisältöjä on: orientoituminen tilanteeseen suuntaamalla katse; keskittymällä olennaiseen ja rauhoittuminen tilanteeseen; suualueen motoriikan aktivointi ja harjoittelu; oman kommunikaatiokeinoon käyttäminen ja vahvistaminen eri tilanteissa; käsitteiden harjoittelu, ylä- ja alakäsitteet; erilaisiin kirjallisuuden muotoihin tutustuminen kuten runot, lorut, riimittelyt, sadut, tietotekstit ja eri kirjallisuuden lajit; keskustelu-, vuorovaikutus- ja ilmaisulliset leikit ja harjoitukset; sanan äännerakenteen harjoittelu ja kirjaimiin tutustuminen eri aistien avulla ja eteneminen yksilöllisesti sanatasoiseen tunnistamiseen (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 5).

Sosiaalisten taitojen kehittymisen tarkoituksena on vahvistaa oppilaan vuorovaikutustaitoja sosiaalisissa tilanteissa ja erilaisissa ympäristöissä. Sosiaaliset taidot sisältävät vuorovaikutustaidot ja itsehallinnan taidot. (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 6.) Aistihuoneessa vietetty aika on sinänsä sosiaalinen tilanne, että huoneessa on aina oppilaan lisäksi aikuinen. Aikuisen kanssa oppilas voi harjoitella erilaisia sosiaalisia taitoja, erityisesti itsehallinnan taitoja.

Itsehallinnan osa-alueella tavoitteeksi on asetettu ”oppilas oppii tekemään valintoja erilaisissa tilanteissa”, ”oppilas noudattaa sovittuja sosiaalisia sääntöjä”, ”oppilas oppii sopeutumaan muutoksiin” ja ”oppilas oppii hallitsemaan ja kontrolloimaan omaa käyttäytymistään” (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 5). Aistihuoneessa oppilas voi tehdä monenlaisia valintoja,

aistihuonetta saattaa koskea sääntöjä, joiden noudattamista oppilas voi harjoitella aina siellä ollessaan, ja aikuinen voi muuttaa aistihuoneen tunnelmaa, jolloin oppilas voi harjoitella tilanteeseen sopeutumista ja oman käyttäytymisen hallitsemista. Opetussuunnitelman keskeisiä sisältöjä ja menetelmiä ovat vuorovaikutusharjoitteet, -leikit ja -pelit; oikean ja väärän toimintatavan tunnistaminen ja harjoittelemine; hyvät käytöstavat (kiittäminen, anteeksipyyttäminen ja tervehtiminen); yhteisten sääntöjen noudattaminen; tunteiden tunnistaminen ja nimeäminen ja sosiaalisissa tilanteissa sopivan käytöksen harjoittelu (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 6).

Kognitiiviset taidot ovat tiedon vastaanottamista, hankkimista, muokkaamista, taltioimista, mieleen palauttamista, soveltamista ja ongelmanratkaisua. Mallista oppiminen ja taito jäljitellä joko motorisesti tai kielellisesti ovat olennaisia oppimisessa. Taitojen osa-alueet ovat aistien stimulointi ja harjoittaminen; luokittelu ja valintojen tekeminen; ongelmanratkaisu ja syy- ja seuraussuhteet. Aistien stimuloinnissa ja harjoittamisessa “oppilas aktivoituu käyttämään aistejaan” ja “oppilas oppii käyttämään aistejaan ympäröivän todellisuuden hahmottamiseen”, jotka molemmat ovat toteutettavissa aistihuoneessa. (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 7.)

Luokittelu ja valintojen tekeminen -osa-alueella “oppilas oppii luokittelemaan samanlaiset ja erottelemaan erilaiset asiat/esineet” ja “oppilas oppii tekemään valintoja eri vaihtoehtojen välillä”. (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 7.) Luokittelua oppilas voi harjoitella esimerkiksi löytämällä samanlaisia tuntoaistin ärsykeitä ja valintojen tekemistä voi huoneessa harjoitella monipuolisesti. Ongelmanratkaisun osa-alueella “oppilas tulee tietoiseksi esineiden pysyvyydestä aistien avulla” ja “oppilas havaitsee ja paikallistaa esineet/asiat ja ymmärtää niiden väliset suhteet”. (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 7.) Eri esineiden havaitseminen ja tutkiskelu aistihuoneessa tukee tavoitteisiin pääsyä. “Oppilas oppii käyttämään välineitä päämääräänsä pyrkiessään” (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 7.) Aistihuone tarjoaa oppilaille mahdollisuuden rentoutua ja oppilas voi opetella tunnistamaan itsessään levottomuuden merkkejä ja pyrkiä aistihuoneeseen rentoutumaan. Aistiärsykkeillä rentoutuessaan oppilas käyttää välineitä päästäkseen päämääränsä eli rentoon mielentilaan. Viimeinen opetussuunnitelman ongelmanratkaisuun liittyvä tavoite on “oppilas ymmärtää esineiden

väliset suhteet, käsittelyn ja hallinnan” (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 7). Muun muassa erilaisten esineiden käsittelyä voi harjoitella aistihuoneen eri välineillä.

Keskeisiä menetelmiä ja sisältöjä kognitiivisten taitojen osiossa ovat: asioiden yhteyden opettelu ja ymmärtäminen liittämällä ne arjen kokemuksellisiin tilanteisiin eri aistikanavia hyödyntämällä; aistiharjoitteet; vuodenaikojen vaihtelu ja niiden vaikutus ympäröivään luontoon eri oppiaineita hyödyntäen; sään havainnointi; esineiden luokittelua, vertailua ja järjestämistä toiminnallisilla menetelmin; avaruudellisten suhteiden hahmottaminen ajassa ja tilassa; numeron tunnistaminen, lukumäärien harjoittelu ja lukujonon hahmottaminen arjen toiminnoissa (kalenteri); kappaleiden ja kuvioden tunnistaminen ja tutustuminen yleisimpiin eläimiin ja kasveihin kokemuksellisesti (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 7).

Päivittäisten taitojen opetteluun tavoitteena on oppilaan itsenäisyys, omatoimisuuden lisääntyminen ja aktiivinen osallistuminen elinympäristönsä toimintaan. Näitä taitoja harjoitellessa oppilas voi harjaantua kaikissa edellä mainituissa taidoissa. Taitoja, joita opetellaan, pyritään soveltamaan arkisissa tilanteissa. Taidot on jaettu terveyden- ja turvallisuuden, arkipäivän elämän taitojen, asumisen ja vapaa-ajan sekä ympäristössä liikkumisen osa-alueisiin. (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 8.) Osa taidoista on sellaisia, joita aistihuoneessa voi harjoitella, vaikka niitä ei varta vasten mentäisi sinne opettelemaan. Opetussuunnitelmassa eritellään esimerkiksi ”oppilas oppii noudattamaan sääntöjä” ja ”oppilas oppii soveltamaan omaksumiaan taitoja eri tilanteissa (koti, tilapäishoito, harrastukset)”. Oppilasta ohjataan ja rohkaistaan osallistumaan koulun ja kodin arjen askareisiin, liikkumaan tiloissa niitä hahmottaakseen ja tutustumaan lähiympäristöön ja luontoon. (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 8.)

Suurta osaa edellä mainituista tavoitteista voi peilata suoraan Inhimillisen toiminnan malliin. Kielhofnerin mallissa taito on määritelty tekona, joka muodostaa toiminnallisen suoriutumisen. Taidot ovat havaittavissa olevaa ja tavoitteellista tekemistä, joka tapahtuu, kun ihminen toimii. Suorituskykyyn verrattuna taidot ovat konkreettisia asioita, joita tehdään, kun taas suorituskyky on ihmisen taustalla olevat sisäinen kyky. Henkilön ominaisuudet (suorituskyky, tahto, tottumus) ovat vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa ja taidot ovat tämän seurausta. (Kielhofner 2008: 103; Hautala ym. 2013: 244.)

Inhimillisen toiminnan mallissa on eritelty kolme luokittelua taidoille: motoriset, prosessuaaliset ja viestintä- ja vuorovaikutustaidot. Taidoista on tehty tarkemmat luokittelut arviointeja ja havainnointia varten. Motorisia taitoja tarvitaan itsensä ja esineiden siirtämiseen. Ne jaetaan asentoon, liikkuvuuteen, koordinaatioon, voimaan ja energiaan. (Kielhofner 2008: 103; Hautala ym. 2013: 244–245.) Näistä tarkempia taitoja ovat esimerkiksi kehon asennon säilyttäminen (Kielhofner 2008: 220; Hautala ym. 2013: 244–245). Prosessuaalisia taitoja tarvitaan tehtävien loogisen etenemisen, työkalujen loogiseen valintaan ja käyttämiseen ja oman toiminnan soveltamiseen tilanteissa, joissa se on tarpeellista. Taidot jaottuvat energiaan, tiedon hyödyntämiseen, järjestämiseen, työskentelyn ajoittamiseen ja mukautumiseen. (Kielhofner 2008: 103; Hautala ym. 2013: 244–245.) Näistä tarkempia taitoja ovat esimerkiksi tahdin ylläpitäminen (Kielhofner 2008: 220; Hautala ym. 2013: 245). Viestintä- ja vuorovaikutustaitoja tarvitaan aikomusten ja tarpeiden ilmaisuun ja koordinoimaan sosiaalista kanssakäyntiä, jotta yhteistyö muiden kanssa onnistuu. Taidot jaottuvat nonverbaaliin viestintään, tiedon vaihtamiseen ja vastavuoroisuuteen. (Kielhofner 2008: 103; Hautala ym. 2013: 246.) Näistä tarkempia taitoja ovat esimerkiksi fyysisen kontaktin ottaminen (Kielhofner 2008: 225; Hautala ym. 2013: 246).

Päällekkäisyyksiä Rinnekodin koulun opetussuunnitelman kanssa löytyy paljon. Vaikka tapa luokitella erilaisia taitoja on opetussuunnitelmassa eri, on sisältö yhteneväinen. Opetussuunnitelmassa huomioidaan laajalti samat taidot kuin Inhimillisen toiminnan mallissa. Inhimillisen toiminnan malli osoittaa, kuinka tärkeitä taidot ovat osallistumisen kannalta. Taidot muodostavat toiminnallisen suoriutumisen ja toiminnallinen suoriutuminen sisältyy osallistumiseen. (Kielhofner 2008: 104; Hautala ym. 2013: 244.) Aistihuoneessa voidaan joko opetella tai vahvistaa taitoja, joita koulussa tarvitaan tai sitten aistihuoneessa voidaan tehdä toimintaa, joka itsessään on jo opetussuunnitelman tavoitteiden mukaista. Oppilas voi opetella oman kehon tiedostamista aistivälineiden avulla ja tämä harjoittelu saattaa motivoida hänen suoriutumistaan liikunnallisuudessa aistihuoneen ulkopuolella. Liikunnan ilon kokeminen on osa opetussuunnitelmaa (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 3). Toisaalta oppilas voi tulla aistihuoneeseen ja kokea liikunnan iloa esimerkiksi musiikin rytmittämänä. Tällöin hän tekee aktiviteettia aistihuoneen sisällä, joka on tavoitteena opetussuunnitelmassa (Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018: 3).

8.2 Valmis aistihuone

8.2.1 Aistien aktivoiminen aistihuoneessa

Aistihuoneessa on tärkeää muistaa lasten yksilölliset tarpeet ja oikeudet. Jokaisen oppilaan aistimukseen liittyvät mieltymykset ovat erilaisia. Yksilöllisyyden näkökulmaa Inhimillisen toiminnan mallin ja muun kirjallisuuden kautta käsitelimme luvussa 4. Käytännössä henkilökunnan tulee käyttää harkintaa ja yksilöidä aistihuone jokaisen oppilaan mukaan. Henkilökunnan on oltava herkkiä oppilaan reaktioille aistihuoneessa, jotta aistiärsykkeet eivät kuormita oppilasta, vaan vastaa oppilaan tarpeisiin ja mielenkiinnon kohteisiin.

Luotamme henkilökunnan ammattitaitoon siinä, että he osaavat antaa oppilaalle mahdollisuuksia valintojen tekoon. Aistihuoneessa lapsi voi esimerkiksi tehdä valintoja kahden vaihtoehdon välillä. Tiedämme, että koulussa on käytössä kommunikaatiokuvat, joilla voidaan tukea ja jäsentää oppilaan itseilmaisua sekä kommunikointia, jos puheen tuottaminen on haasteellista. Rohkaisemme henkilökuntaa kuvien käyttöön myös aistihuoneessa, jotta voidaan varmistaa, että oppilaan oma tahto toteutuu. Henkilökunnan vastuulla on maksimoida lapsen omatoimisuus ja aktiivisuus aistihuoneessa. Kielhofnerin (2008) mukaan Inhimillisen toiminnan mallissa valintojen tekeminen on tärkeä osa tahdon osa-aluetta. Valinnan tekemisen taustalla vaikuttaa ihmisen mielenkiinnon kohteet, arvot ja henkilökohtainen vaikuttaminen (Kielhofner 2008: 46; Hautala ym. 235–236.)

Helpottaaksemme oppilaan valinnan tekoa ja tahdon toteutumista, valmistimme aistihuoneen käyttöä varten erilliset kommunikaatiokuvat Papunetin kuvatyökalun (Papunetin kuvapankki, papunet.net) avulla. Kommunikaatiokuvat sisältävät kuvat aistihuoneen teemoista sekä yleisimmät teemoissa esiintyvät välineet. Lisäksi kuviin tehtiin myös toiminnan mielekkyyttä ilmaisevat kuvat, jotka ovat hymy- ja surunaama sekä ylä- ja alapeukku. Näillä kuvilla oppilas voi ilmaista mieltymyksensä esimerkiksi tiettyä välinettä tai teemaa kohtaan. Vaikka kuvat eivät palvele jokaista koulun oppilasta, toivomme niiden kuitenkin rohkaisevan henkilökuntaa huomioimaan oppilaiden mahdollisuuden tahdon ilmaisuun aistihuoneessa. Jokaisella aistihuonetta käyttävällä oppilaalla tulisi olla itselleen sopiva keino tahdon ilmaisuun. Aistihuoneen kommunikaatiokuvat ovat opinnäytetyön liitteenä.

Aistihuoneen teemat ja niissä käytettävät välineet suunniteltiin niin, että ne aktivoivat yhtä tai useampaa aistia samanaikaisesti. Aistihuoneessa voidaan vaikuttaa suoraan oppilaan kaukoasteihin eli niihin aistiärsyksiin, jotka tulevat kehon ulkopuolelta. Aistihuoneessa aktivoituvat kuitenkin myös lähiaistit eli ne aistit, jotka ovat tiedostamattomia ja oman hallintakykymme ulottumattomissa. (Kranowitz 2003: 56.) Taulukkoon 3 on listattu kaikki aistihuoneeseen sijoitettavat välineet ja kerrottu mitä aisteja kunkin välineen avulla voi aktivoida.

Taulukko 3. Aistihuoneen välineet

AISTI- HUONEEN VÄLINEISTÖ	Muut aistitoiminnot							
	Näkö ja näköön liittyvät toiminnot	Kuulotoiminnot	Tasapainotoiminnot eli vestibulaariset toiminnot	Asentoaistitoiminnot	Kosketusaisti- toiminnot	Lämpö- ja muiden ärsykkeiden aistitoiminnot	Hajuaistitoiminnot	Makuaistitoiminnot
Aaltoprojektori	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Aistigeeli	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Aistikrokotiili	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
Aktiivi octo					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Fysioakustinen tuoli		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Glittersauva	<input checked="" type="checkbox"/>							
Hallaharso	<input checked="" type="checkbox"/>							
Harjat					<input checked="" type="checkbox"/>			
Heijastava kontaktimuovi	<input checked="" type="checkbox"/>							
Heijastin-spray	<input checked="" type="checkbox"/>							
Kaiuttimet		<input checked="" type="checkbox"/>						
Kuramatot		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
Kuumavesipullo					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Led-valonauha (väriä vaihtava)	<input checked="" type="checkbox"/>							
Led-valot (tähtitaivas)	<input checked="" type="checkbox"/>							
Lämpöpeitto				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Mobile	<input checked="" type="checkbox"/>							
Pallot	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			
Pianomatto		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
Painopeitto				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Projektori	<input checked="" type="checkbox"/>							

Sadeputki		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
Saippuakuplat	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			
Suihkepullo					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Sulat					<input checked="" type="checkbox"/>			
Säkkituoli		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Taikofon-tyyny		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Taskulamppu	<input checked="" type="checkbox"/>							
Tekokuusen oksa					<input checked="" type="checkbox"/>			
Telat					<input checked="" type="checkbox"/>			
Tuoksuaromit ja -öljyt							<input checked="" type="checkbox"/>	
Tuuletin		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Valomunat	<input checked="" type="checkbox"/>							
Vappuhuiska	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
Vibra		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Äänitaulut	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			

Aistihuoneessa ollessaan oppilas on hyvin läheisessä vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Sen avulla voidaan vaikuttaa oppilaan kykyyn käsitellä ympäriltä tulevaa aistitietoa ja näin ollen vaikuttaa sensorisen integraation kehittymiseen. Tarkemmat aistitoimintojen määrittelyt ja perustelut niiden aktivoinnin tärkeydestä käsitelimme luvussa 3.2. Aistihuoneen välineistön tarkemmat käyttötarkoitukset ja -ideat on esitelty luvussa 8.2.3.

8.2.2 Aistihuoneen esittely

Aistihuone suunniteltiin niin, että sinne on mahdollista luoda neljä erilaista teemaa riippuen siitä, millaista aistielämystä huonetta käyttävä oppilas sillä hetkellä tarvitsee. Aistihuoneen teemoiksi valikoituivat avaruus, merellinen myrsky, vedenalainen maailma ja vuodenajat metsässä. Avaruus- ja vuodenajat metsässä -teemojen voidaan ajatella olevan lähtökohtaisesti rauhoittavia, kun taas merellinen myrsky ja vedenalainen maailma -teemat voidaan ajatella olevan intensiivisempiä ja enemmän keskittymistä vaativia teemoja. Luonnollisesti kaikki teemat ovat kuitenkin säädeltävissä valaistuksen, äänenvoimakkuuden ja käytettävien välineiden mukaan niin, että teeman tunnelmaa voidaan yksilöidä oppilaan tarpeiden mukaisesti.

Aistihuoneen valmistuttua kokoamme huoneen eri teemoista Rinnekodin koulun henkilökunnan käyttöön ohjeistuksen teemojen sisällöstä. Ohjeistus sisältää jokaiseen

teemaan soveltuvan internetlinkin suoratoistopalvelu YouTuben audiovisuaaliseen videoon, teemassa käytettävät välineet, niiden käyttötarkoituksen sekä määrittelyn aktivoituvista aisteista. Ohjeistusta seuraamalla koulun henkilökunnan on helppo toteuttaa teemojen mukainen aistielämys huonetta käyttävälle oppilaalle.

Aistihuoneen välineet suunniteltiin sopimaan valittujen neljän teeman mukaan niin, että samoja välineitä voidaan käyttää useammassa eri teemassa mielikuvituksen mukaan. Esimerkiksi vappuhuiskan voidaan vedenalaisessa maailmassa ajatella olevan merilevä, kun taas merellisessä myrskyssä se voi toimia aallon tyrskeenä. Myös esimerkiksi äänitauluja voidaan haluttaessa hyödyntää kaikissa teemoissa. Äänitauluihin voidaan äänittää eri teemoihin liittyviä ääniä, kuten metsän eläinten ääntelyä tai vedenalaisen maailman kuplintaa.

Käytettävien välineiden lisäksi aistihuoneeseen hankittiin myös kiinteitä tarvikkeita, jotka toimivat monessa teemassa ja ovat jatkuvasti esillä huoneessa. Näitä olivat aistihuoneen kattoon ripustettavat hallaharso, led-valot sekä väriä vaihtava led-valonauha. Hallaharso luo kattoon pilviverhon, jonka takaa led-valot tuikkivat kauniisti. Led-valot toimivat halutuissa teemoissa tähtitaivaana ja led-valonauhalla voidaan vaikuttaa huoneen väriin, lisätä värien kontrasteja sekä luoda teemaan sopivaa tunnelmaa. Tekniikkaa varten koululta löytyi projektori, kaiuttimet ja pimennysverhona toimiva valkokangas. Aistihuoneen teemoissa merkittävänä tunnelmanluojana käytetään projektoria, joka tuottaa teemojen mukaisia audiovisuaalisia videoita valkokankaalle. Projektorin avulla huoneeseen voidaan tuoda kuvaa, ääntä, liikettä ja valoefektejä. Teemoihin sopivat videot valitsimme suoratoistopalvelu YouTuben kautta.

Aistihuoneen teemojen välineissä käytettiin sekä valmiiksi koululta löytyneitä välineitä että hankittavia välineitä, jotka kirjattiin aistihuoneen hankintalistalle. Hankintalistan välineet olivat hallaharso, led-valot, led-valonauha, aistikrokotiili, äänitaulut, heijastinspray, taivasaiheinen mobile, vappuhuiskat, sadeputket, pianomatto, Aktiivi octo, aistigeeli, aaltoprojektori, kuumavesipullot, lämpöpeitto, erilaiset telat, pinnoiltaan erilaiset kuramatot, heijastava kontaktimuovi, valomunat, sulat, vibra sekä erilaisia tuoksuaromeja ja -öljyjä. Lisäksi hankintalistalle lisättiin punoskorit välineiden säilytystä varten sekä muoviset ilmativiit purkit tuoksuja varten.

Hankintalistan ulkopuolelle jäivät koululta jo valmiiksi löytyneet välineet, jotka haluttiin sijoittaa aistihuoneeseen. Näitä olivat erilaiset pallot ja harjat, taskulamput, glittersauvat,

soittimet, tekokuusen oksat, saippuakuplat, suihkepullo ja tuulettimet. Äänitauluja koululta löytyi jo valmiiksi, mutta niitä päätettiin hankkia kaksi kappaletta lisää. Lisäksi koululla oli valmiiksi käytössään painopeittoja ja Taikofon-tyynyjä, joita aistihuoneessa tullaan hyödyntämään.

Taikofon-tyynyn avulla voidaan mahdollistaa useampaa aistia aktivoiva kokemus. Se värähtelee musiikin, äänikirjan tai erilaisten sovellusten, kuten luonnon äänien tahdissa. Kuuntelukokemus syntyy äänen ja erityisesti matalataajuisen musiikin tuottaman äänivärähtelyn kautta tuntoaistimuksena. Tyynyn äänisisältö tulee isäntälaitteesta, kuten älypuhelimesta, tabletista, MP3-soittimesta tai muusta musiikintoistolaitteesta Bluetooth-yhteydellä tai AUX-kaapelin kautta. (Taikofon.fi 2019.) Isoimmista kalusteista valmiiksi koululta löytyi säkkituoleja ja fysioakustinen tuoli. Säkkituolit ja fysioakustinen tuoli ovat välineitä, joita voidaan käyttää aistihuoneessa tietysti istuimina, mutta myös aistimisen välineinä. Lehtisen ym. (1993) mukaan fysioakustisessa tuolissa hyödynnetään terapiatekniikkaa, joka pohjautuu pitkäkestoiseen, matalajaksoiseen äänivärähtelyyn eli siniääneen. Tuolin värähtelyyn voidaan myös yhdistää tilanteeseen sopiva musiikki. Fysioakustisessa tuolissa on kolme eri ohjelmaa: voimakkuusvaihtelu, taajuusvaihtelu ja kiertovaihtelu. Voimakkuusvaihtelussa siniääni nousee ja laskee tasaisesti, mikä auttaa lihasten puutumisen ja jäykistymisen välttämiseksi. Taajuusvaihtelussa äänen korkeus vaihtelee säädeltävissä olevalla nopeudella ja taajuudella, mikä takaa jokaisen lihaksen käsittelyn sen omalla resonanssitaajuudella. Kiertovaihtelussa ääni kiertää tuolissa kaiuttimesta toiseen, ja esimerkiksi alhaalta ylöspäin liikkuva kierto herättää laskimoverenkiertoa. Eri ohjelmien ansiosta fysioakustista tuolia voidaan käyttää sekä oppilaiden rentoutukseen että aktivointiin. (Lehtinen ym. 1993: 107–108.)

Tuoksut & maut

Aistihuoneeseen suunniteltiin teemoihin sopivat tuoksu- ja makutarjottimet. Kaikissa teemoissa voidaan aktivoida hajua- ja makuaistia erilaisten tuoksujen ja makujen avulla. Tuoksuihin suunnittelimme käytettäväksi vedenalaisessa maailmassa ja merellisessä myrskyssä merisuolaa, eukalyptusta ja kalaöljyä. Vuodenajat metsässä -teeman tuoksuiksi sopivat mentoli, koivu, havu, pihka, omena sekä marjaiset tuoksut. Avaruusteemassa tuoksuksi sopii vahva salmiakki.

Makutarjottimen mauiksi valitsimme makeita, happamia, suolaisia ja karvaita makuja. Makutarjottimen makeat maut olivat mansikka, persikka, vadelma, kiivi, hunaja ja

mustaherukka. Näiden lisäksi myös suussa räätisevä valkosuklaatikku voidaan luokitella makeaksi mauksi. Makuaistimuksen lisäksi se tuottaa myös tuntoaistimusta suun sisällä. Happamia makuja olivat sitruuna, appelsiini ja ananas. Suolaisia makuja olivat kiteinen merisuola ja karvaita makuja olivat kokonainen mustapippuri sekä tumma kaakaojauhe. Mauissa voidaan käyttää oppilaalle mieleistä makua valinnan mukaan eri teemoissa.

8.2.3 Teemojen esittely

Avaruus -teema

Avaruus -teemaan sopivat aistivälineet ovat: led-valosarja, heijastava mobile-lelu jossa roikkuu taivasaiheisia muotoja, vappuhuiska, matot, painopeitto, vibra, valomuna, taskulamppu ja heijastava kontaktimuovi.

Kattoon kiinnitetty led-valosarja luo illuusion tähtitaivaasta tai avaruuden äärettömyydestä. Heijastava avaruusaiheinen mobile-lelu tuo avaruuden planeetat ja tähdet kosketusetäisyydelle. Vappuhuiskan voidaan kuvitella olevan tähdenlento ja sillä voidaan kevyesti sivellä oppilaan ihoa. Huiska on jännittävän näköinen, kuuloinen ja tuntuinen. Erilaisia mattoja voidaan tunnustella ja niihin voidaan kääriytyä kuin avaruusaluksen sisään. Myös painopeitto voi toimia avaruusaluksena tai astronautin pukuna, kun siihen kääriytyy. Vبران voidaan kuvitella olevan avaruusaluksen moottorin tärinää. Valomunien voidaan kuvitella olevan vieraita planeettoja, tähtiä tai komeettoja, joita voidaan liikutella ilmassa. Taskulamppuja voidaan käyttää avaruudellisten asioiden tarkempaan tutkimiseen hämärässä huoneessa. Heijastava kontaktimuovi luo avaruudellisia efektejä ja sitä voidaan käyttää monin eri tavoin aktivoimaan näköaistia.

Merellinen myrsky -teema

Merellinen myrsky -teemaan sopivat aistivälineet ovat: aaltoprojektori, vappuhuiska, sadeputket, aistigeeli, kuumavesipullo, erilaiset matot, painopeitto, taskulamppu, glittersauva, tuuletin ja suihkepullo.

Aaltoprojektori heijastaa aaltoja seinille ja kattoon. Se myös sisältää erilaisia ääniohjelmia, joissa on merellisiä ääniä kuten vesilintujen laulua ja aaltojen kohinaa. Vappuhuiskan voidaan kuvitella olevan aallon tyrske ja sillä voidaan kevyesti huiskia oppilaan ihoa audiovisuaalisen esityksen tahdissa. Sadeputkilla voidaan luoda äänimaailmaan vesi- tai rankkasade oman valinnan mukaan. Aistigeeliä voidaan käyttää

multisensorisen kokemuksen tuottamiseen hieromalla geeliä esimerkiksi käsiin, jolloin se poksuu ja katoaa vähitellen, kuin meren vaahto. Kuumavesipulloon voidaan laittaa kylmää vettä, jotta saadaan tuotua myrskyn kylmyys iholle. Erilaisiin mattoihin voi kääriytyä turvaan myrskyltä tai niiden voidaan kuvitella olevan isoja aaltoja, jotka ylittävät oppilaan hänen maatessaan säkkituolilla. Painopeittoa voidaan käyttää rauhoittavana turvana, jos myrsky käy liian hurjaksi. Taskulampulla voidaan kuvitella, että lähetetään valomerkkejä mantereelle ja glittersauva toimii merkkivalona. Tuuletin sopii myrskytunnelmaa lisäämään ja suihkepullosta hennosti suihkimalla voidaan saada aikaan kokemus siitä, kuinka aallot pärskivät vettä.

Vedenalainen maailma -teema

Vedenalainen maailma -teemaan sopivat aistivälineet ovat: aistikrokotiili, vappuhuiska, Aktiivi Octo, aistigeeli, kuumavesipullo, lämpöpeitto, telat, erilaiset pallot, sulat, vibra, valomuna, suihkepullo ja saippuakuplat.

Aistikrokotiilin voidaan kuvitella uiskentelevan vedessä ja se tarjoaa erilaisia tuntoaistia aktivoivia virikkeitä, kuten lyömäsoittimia, peilin, magneettisen kynän, rataksia ja sokkeloita. Vappuhuiskan voidaan kuvitella olevan merilevää ja sillä voidaan kevyesti huiskia oppilaan ihoa tai sitä voidaan liikutella ilmassa. Aktiivi Octo on painohuopa, johon on ommeltu värikäs ja pehmeä mustekala. Mustekalan lonkerot ovat ulokkeita, joita voi letittää ja kosketella. Aktiivi octossa on myös vibraattoriominaisuus. Aistigeeliä voidaan käyttää multisensorisen kokemuksen tuottamiseen hieromalla geeliä esimerkiksi käsiin, jolloin se poksuu ja katoaa vähitellen, kuin meren vaahto. Kuumavesipulloon voidaan laittaa kylmää tai kuumaa vettä, jolla voi havainnollistaa kylmiä tai lämpimiä merivirtauksia. Lämpöpeitolla voidaan luoda lämpimän meriveden tunne oppilaan iholle. Erilaisilla ja eri kokoisilla teloilla, palloilla ja sulilla voidaan aktivoida oppilaan tuntoaistia ja kuvitella, että kalat uivat ohi ja koskettavat samalla ihoa. Vibran tuottama värinä voi olla kalojen liikkeiden ja meren virtauksen tuottamaa vedenalaista värinää. Valomunan voidaan ajatella olevan merenalainen hohtava koralli. Suihkepullosta voidaan hennosti suihkia vettä vedenalaisen teeman korostamiseksi. Saippuakuplien voidaan ajatella olevan vedenalaista kalojen pulputusta. Vedenalainen maailma on visualisoitu kuviossa 8.



Kuvio 8. Visualisointi aistihuoneesta Vedenalaisella teemalla.

Vuodenajat metsässä -teema

Vuodenajat metsässä -teemaan sopivat aistivälineet ovat: vappuhuiska, sulat, tekokuusenoksa, erilaiset harjat, tuuletin, sadeputket, suihkepullo, pianomatto, aistigeeli, kuumavesipullo, lämpöpeitto, painopeitto, valomuna ja erilaiset matot.

Vappuhuiskan, sulkien ja tekokuusenoksan voidaan kuvitella olevan puun lehtiä sekä oksia ja niillä voidaan kevyesti huiskia oppilaan ihoa. Vappuhuiskan voidaan myös kuvitella olevan talven kevyttä lumisadetta tai syksyn putoavia lehtiä. Erilaisilla harjoilla voidaan sivellä oppilaan ihoa ja kuvitella, että kuljetaan pistelevän tiheikön läpi. Tuuletin voi olla vuodenajasta riippuen joko talven viima tai kesän lempeä tuuli. Sadeputkilla voidaan luoda eri vuodenaikoihin sadetta ja säädellä sen voimakkuutta itse. Suihkepullostsa suihkuttamalla voidaan konkretisoida vesisateen tuntua iholla. Pianomatossa on erilaisten eläinten kuvia ja niitä painamalla kuuluu metsän eläinten ääntelyä. Pianomatossa on myös tavalliset koskettimet, joita painamalla kuuluu pianonsoiton ääniä. Aistigeeliä voidaan käyttää multisensorisen kokemuksen tuottamiseen ja sen voidaan ajatella olevan esimerkiksi lunta talvella tai multaa kesällä. Kuumavesipulloon voi laittaa kuumaa tai kylmää vettä, jolloin se havainnollistaa lämpimiä tai kylmiä vuodenaikoja. Lämpöpeittoon kietoutumalla saadaan tunne kesän

kuumasta ja paahtavasta auringosta. Painopeiton voidaan kuvitella olevan raskas lumimassa, joka peittää maan. Valomuna voi olla erikoinen hohtava sieni syksyisessä metsässä. Erilaiset matot voivat olla metsän kasvustoa, kuten esimerkiksi pehmeää sammalta tai karheita havunneulasia.

8.3 Ideat tulevaisuuteen

Rinnekodin koulu esitti jo yhteistyöprosessin alkuvaiheessa toiveen siitä, että aistihuone olisi helposti muokattavissa ja kehitettävissä myös tulevaisuudessa. Koska rahoitusta ei ole mahdollisuutta saada moniin suuriin hankintoihin samanaikaisesti, esittelemme tässä mahdollisia aistihuoneeseen sopivia välineitä tulevaisuuden hankintoja ajatellen.

Aistihuoneen suunnitelmaan vaikutti olennaisena osana saamamme 2000 euron budjetti, joka lähtökohtaisesti rajasi joitakin kalliimpia hankintoja pois suunnitelmasta. Näitä vaihtoehtoja voidaan kuitenkin myöhemmin harkita aistihuoneeseen sijoitettavaksi, mikäli rahoitus ja tarve niihin kohtaavat. Toinen huomioitava asia suunnitelmaa laadittaessa oli huoneen koko, joka oli rajoittavana tekijänä suurempien välineiden kohdalla. Aistihuoneen koon rajallisuuden vuoksi liike- ja tasapainoaisia aktivoivat välineet jäivät pois hankintalistalta. Tämän vuoksi siirsimme ne tulevaisuuden hankinnoiksi, sillä tämänhetkisellä varustuksella kyseiset välineet eivät mahdu aistihuoneeseen.

Tulevaisuuden hankintoja aistihuoneeseen voisivat olla interaktiivinen lattia, kuplaputki tai kuplaseinä, kuituvalot sekä erilaiset liike- ja tasapainoaisia aktivoivat välineet, kuten terapiatynnyri ja kattoon kiinnitettävä riippukeinu. Myös leikkitelta tai aistipussi voisivat olla perusteltuja tulevaisuuden hankintoja. Interaktiivisia lattioita myydään suomessakin muutaman eri yrityksen toimesta, joista yksi on Magic Carpet -merkkisiä interaktiivisia lattioita jälleenmyyvä Taikalattia. Heidän nettisivuillaan interaktiivisen lattian mainostetaan tarjoavan erilaisia mahdollisuuksia oppimiseen, multisensoriseen toimintaan sekä kuntoutustyöhön. Kuva voidaan heijastaa lattian sijaan esimerkiksi pulpetin tai pyörätuolin pöytälevyn päälle, ja laitetta voidaan ohjata Tobiin-merkkisillä katseohjauslaitteilla. (Taikalattia.fi 2018.) Takahashi & Oki & Bourreau & Kitahara & Suzuki (2017) esittelevät japanilaisessa tutkimuksessaan interaktiivisen lattian käyttöä koulun liikuntasalissa. Tutkimuksen mukaan visuaalinen apu auttaa erityisoppilaita kiinnittämään huomiota sosiaalisiin vihjeisiin, joiden huomiointi on tärkeää sosiaalisen kanssakäymisen edistymiselle. Tutkimusten mukaan animoitu kuva tai video ovat kuvia

tehokkaampia tiedon välittämisen apuvälineitä. Tutkimuksessa käytetty interaktiivinen lattia on äärimmäisen tärkeä ja vaikuttava apuväline oppilaiden aktiivisuuden kannustamisessa. Interaktiivisen lattian tarkoituksena oli sekä auttaa tehtävien suorittamisessa että johtaa oppilaan spontaania käyttäytymistä tilanteeseen sopivalla tavalla. (Takahashi & Oki & Bourreau & Kitahara & Suzuki 2017: 37–39.) Interaktiivinen lattia voisi siis esimerkiksi auttaa Rinnekodin koulua oppilaiden sosiaalisen kanssakäymisen edistämässä, tiedon välittämisessä sekä tukea oppilaiden asemaa aktiivisina toimijoina.

Kuplaputki tai kuplaseinä on vedellä täytettävä putki, jossa virtaa kuplia. Tuotteen mallista riippuen joissain putkissa kuplien tuottamista voidaan hallita, sekä kuplaputkesta tulevan valon väriä vaihtaa. Kuplaputkessa kuplat kulkevat hitaasti ylöspäin, ja niiden katselulla voi olla esimerkiksi rauhoittava vaikutus. Kuituvalot ovat väriä vaihtavia valosäikeitä eli kuituja, joita voi tunnustella ja muotoilla oman mielensä mukaan. Kuitujen avulla on mahdollista aktivoida niin näkö- kuin tuntoaistia. Joissain tuotemalleissa kuituvalot on voitu yhdistää samaan alustaan kuplaputken kanssa.

Terapiatynnyri on vanerirunkoinen tynnyri, jota on saatavilla pehmeämpänä ja tukevampana versiona. Tynnyriä voi käyttää esimerkiksi sen sisällä pyörimiseen, pystyssä olevan tynnyrin sisälle kiipeämiseen sekä tynnyrin päällä tasapainotteluun. Tynnyrin kanssa toimiminen haastaa muun muassa vestibulaari- ja tasapainoaistia. Tynnyrin monikäyttöisyyden vuoksi sitä voidaan käyttää erilaisten oppilaiden kanssa, ja sen avulla voidaan tarjota aistiärsyksiä monipuolisesti. Riippukeinun avulla aistihuoneeseen saataisiin mahdollisuus esimerkiksi edestakaisen ja pyörivän vauhdin tuottamiseen eli vestibulaariaistin aktivointiin sekä oman kehon ja asennon hahmotuksen harjoitteluun. Riippukeinu voisi olla pussimallinen, jolloin oppilaan syvätunto aktivoituisi. Syvätuntokosketus rentouttaa ja rauhoittaa ihmistä (Grandin 1992: 64).

Leikkittelun avulla oppilaat voisivat sulkeutua rauhoittumaan omaan pieneen tilaan, joka auttaisi ympäristössä olevien aistiärsykkeiden poissulkemisessa. Aistipussi taas on muotoa muuttava, kestävä ja joustava pussi, jonka sisään voi mennä halutessaan kokonaan. Aistipussia voidaan käyttää apuna oppilaan rauhoittamisessa, ja sitä voidaan käyttää esimerkiksi sellaisten oppilaiden kanssa, joilla on havaittu ylivilkkautta, aggressiivisuutta, levottomuutta tai muita aistiongelmia (Erityinen arki n.d.). Grandin esittelee (1992: 64) Lorna Kingin (1990) tutkimuksen, jossa todettiin univaikeuksista kärsivien lasten nukkuvan paremmin makuupussissa, joka halaa tiukasti heidän

kehoaan. Makuupussia on myös hyödynnetty kosketusherkkien lasten tietokyvyn parantamisessa. (Grandin 1992: 64.)

9 Pohdinta

Tavoitteen toteutuminen ja hyöty

Opinnäytetyön tuloksena voidaan todeta aistihuoneen olevan oppilaiden osallistumista tukeva elementti kouluympäristössä. Kuten osoitimme luvussa 8.1, aistihuone tukee erityisopetuksen opetussuunnitelman noudattamista. Opetussuunnitelman mukaisia tavoitteita, joita aistihuoneessa pystyy toteuttamaan, oli lähes 30. Aistihuoneessa pystyy opettelemaan tai vahvistamaan erilaisia taitoja. Inhimillisen toiminnan mallissa taidot muodostavat toiminnallisen suoriutumisen ja toiminnallinen suoriutuminen sisältyy osallistumiseen (Kielhofner 2008: 104; Hautala ym. 2013: 244). Taidot ovat siis olennainen osa koulupäivään osallistumisessa. Haastatteluissa opettajat kertoivat käyttävänsä monipuolisesti aistivirikkeitä opetuksessa. Olemme koulun henkilökunnan kanssa yhtä mieltä siitä, että aistien aktivointi on helpompi sisällyttää opetukseen, kun koulussa on erillinen tila erilaisille aistivirikkeille.

Opinnäytetyömme hyödynsaajia ovat koulun nykyiset ja tulevat oppilaat, jotka hyötyvät aistihuoneen käytöstä osana opetustaan. Myös koulun henkilökunta hyötyy aistihuoneesta sen laajentaessa heidän mahdollisuuksiaan opetustyön toteuttamiseen. Rinnekodin koulun toiminnasta vastaa Espoon kaupunki, ja siten myös kaupunki hyötyy aistihuoneesta ja sen tarjoamista mahdollisuuksista erityisopetuksessa sen valmistuttua. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet kehottaa opettajia käyttämään monipuolisia opetusmenetelmiä sekä työtapoja opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Monipuolisella toteutuksella voidaan muun muassa tukea oppilaiden oppimista, kehittää oppilaiden taitoja sekä lisätä sosiaalista oppimista (Hyytiäinen ym. 2014: 42).

Opinnäytetyön prosessi

Aineiston keruu toteutettiin teemahaastatteluiden avulla. Haastattelukysymykset laadittiin ICF-luokituksen pohjalta Ayresin (1983 & 2008) kirjallisuutta hyödyntäen. Haastatteluaineisto analysoitiin teorialähtöisesti ICF-luokituksen mukaan. Kaikkien aistien huomioinnin varmistamisen lisäksi ICF-luokituksen käyttö opinnäytetyössämme oli perusteltua siksi, että ICF-luokitusta voi käyttää myös esimerkiksi arvioimaan, miten tietyn ihmisoikeuden kannalta tarpeelliset tekijät täyttyvät vammaisen henkilön elämässä (THL 2017).

Rinnekodin koulun henkilökunnasta vapaaehtoisesti valikoidut haastateltavat allekirjoittivat suostumuslomakkeen ennen haastattelun aloittamista, jossa he antoivat suostumuksensa antamansa tiedon käyttöön opinnäytetyössämme. Alkuperäisenä ajatuksenamme oli kerätä oppilailta nousseita ideoita ”idealaatikon” avulla. Idealaatikko olisi sijoitettu koululle ja oppilaat olisivat saaneet sen kautta esittää toiveitaan ja ideoitaan anonymisti henkilökunnan avustuksella, koska olisimme halunneet saada toiveita suoraan oppilailta aistihuoneen suhteen. Valitettavasti aikataulumme oli liian tiukka idealaatikon toteutusta ajatellen, sillä sen toteuttaminen olisi vaatinut eettisen ennakoarvioinnin, kun kyseessä on lapsiin kohdistuva tutkimus. Tämä ennakoarviointi olisi huomattavasti hidastanut koko tutkimuslupaprosessia, minkä vuoksi päädyimme luopumaan idealaatikosta. Haastattelujen tarkoituksena oli kerätä mielipiteitä aistihuoneesta henkilökunnan kautta luottaen siihen, että he tuntevat oppilaiden tarpeet ja toiveet parhaiten ja osaavat tuoda haastatteluissa esiin myös oppilaiden mielipiteet.

Eettisyys

Opinnäytetyön toteutuksen taustalla vaikuttaa kunnioitus YK:n lapsen oikeuksien yleissopimusta, vammaissopimusta sekä muita ihmisoikeussopimuksia kohtaan. YK:n lapsen oikeuksien yleissopimus on ihmisoikeussopimus, joka on osa Suomen oikeusjärjestystä, ja se on tullut lain tasoisesti voimaan vuonna 1991. Lapsen oikeuksien tavoitteena on poistaa lapsiin kohdistuvat epäoikeudenmukaisuudet sekä kaikki muu lapsiin kohdistuva negatiivinen kohtelu. (Lapsenoikeudet.fi n.d.)

Kaikissa julkisen tai yksityisen sosiaalihuollon, tuomioistuinten, hallintoviranomaisten tai lainsäädäntöelimien toimissa, jotka koskevat lapsia, on ensisijaisesti otettava huomioon lapsen etu (Lapsen oikeuksien yleissopimus 1991/60 § 3).

Sopimusvaltiot takaavat lapselle, joka kykenee muodostamaan omat näkemyksensä, oikeuden vapaasti ilmaista nämä näkemyksensä kaikissa lasta koskevissa asioissa. Lapsen näkemykset on otettava huomioon lapsen iän ja kehitystason mukaisesti. (Lapsen oikeuksien yleissopimus 1991/60 § 12.)

Opinnäytetyömme kannalta etenkin lapsen oikeus oman näkemyksensä ilmaisuun hänen ikänsä ja kehitystasonsa mukaisesti on tärkeässä osassa suunnitellun aistihuoneen käyttöä ajatellen. Aistihuoneessa oppilaiden on pystyttävä ilmaisemaan millaisia aistiärsyksiä he kaipaavat, ja heillä on oltava mahdollisuus myös kieltäytyä aistiärsyksistä niin halutessaan. Lapsen oikeuksien sopimuksen lisäksi tätä artiklaa on

tarkennettu myös YK:n yleissopimuksessa vammaisten henkilöiden oikeuksista, jossa käsitellään vammaisten lasten oikeuksia.

Sopimuspuolet varmistavat, että vammaisilla lapsilla on oikeus vapaasti ilmaista näkemyksensä kaikissa heihin vaikuttavissa asioissa ja että heidän näkemyksilleen annetaan asianmukainen painoarvo heidän ikänsä ja kypsyytensä mukaisesti, yhdenvertaisesti muiden lasten kanssa, ja että heillä on oikeus saada vammaisuutensa ja ikänsä mukaista apua tämän oikeuden toteuttamiseksi. (Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista 2016/27 § 7.)

YK:n vammaisten henkilöiden oikeuksien yleissopimuksen mukaan vammaisilla lapsilla on oltava mahdollisuus nauttia kaikista ihmisoikeuksista yhdenvertaisesti muiden lasten joukossa. Myöskään fyysinen ympäristö ei saisi estää vammaisten lasten toimintoihin osallistumista, vaan lasten hoito ja apu on suunniteltava niin, että vammaisilla lapsilla on hyvät ja yhdenvertaiset mahdollisuudet muun muassa koulunkäyntiin ja koulutukseen. (THL 2016b.) Vammaisten henkilöiden oikeuksien yleissopimuksen lisäksi vammaisten lasten oikeuksia käsitellään hieman myös lapsen oikeuksien sopimuksessa (Lapsen oikeuksien yleissopimus 1991/60 § 23).

Yhteenveto & Johtopäätökset

Hyvä oppimisympäristö on järjestetty niin, että se tukee oppilaan kasvua ja oppimista. Se on turvallinen, nostaa oppilaan motivaatiota ja uteliaisuutta, edistää aktiivisuutta ja luo mahdollisuuksia hyvälle vuorovaikutukselle tilanteessa olevien henkilöiden kesken. (Hyytiäinen & Kokko & Mäki & Pietiläinen & Virtanen 2014: 40.) Opinnäytetyön myötä ymmärsimme, että opetuksessa aistien merkitys on suuri. Sen takia koulujen, joissa on erityisoppilaita, tulisi huomioida aistit opetuksessa. Emme löytäneet tietoa siitä, kuinka paljon aistihuoneita on käytössä Suomessa, mutta oman käsityksemme mukaan on harvinaisempaa, että koulusta löytyy aistihuone.

Vaikeavammaiset ja monivammaiset lapset eivät normaalisti saa kokemuksia, jotka johtaisivat aistitoiminnan, tajunnan ja tavoitteellisen toiminnan kehittymiseen. Siksi he tarvitsevat tarkasti ja yksilöllisesti suunniteltuja toimintoja hermoston kehityksen edistämiseksi. Tämä sisältää siis sopivien aistiärsykkeiden tarjoamisen ja tuen antamisen lapselle aistiärsykkeiden jäsentämiseksi. (Lehtinen ym. 1993: 11.) Aistihuoneella on tutkitusti positiivisia vaikutuksia käyttäjiinsä. Interaktiivisen teknologian on osoitettu lisäävän oppilaiden sitoutuneisuutta opetukseen. Jos opettajat onnistuvat herättämään ja pitämään yllä oppilaiden kiinnostusta, se vaikuttaa suoraan oppilaiden koulumenestykseen (Beeland 2002). Aistihuoneella voi olla myös rentouttava vaikutus.

Rentoutuneessa tilassa ihminen saa uusia oivalluksia, luovuutta ja voimavaroja (Lämsä 2009: 164).

Opinnäytetyön tiedonhaun yhteydessä meillä heräsi muutamia jatkokehittämissideoita. Koska tietoa aistihuoneiden käytöstä Suomessa oli vähän, mielestämme olisi hyödyllistä kerätä tilastollista tietoa aistihuoneiden käytöstä eri asiakasryhmien kanssa. Opinnäytetyömme kannalta olisi myös kiinnostavaa tutkia toteutetun aistihuoneen vaikutuksia Rinnekodin koulun oppilaisiin: mihin käyttötarkoituksiin huonetta käytetään ja kuinka hyvin oppilaiden tahto toteutuu aistihuoneessa? Inhimillisen toiminnan malliin perustuva VQ eli Volitional Questionnaire olisi hyvä arviointimenetelmä tähän tutkimukseen, jolla voitaisiin mitata oppilaiden motivaatiota toimintaa kohtaan. VQ soveltuu kaikille sellaisille henkilöille, joiden itsearviointi on heikkoa (Kielhofner 2008: 226).

Mielestämme erityisopetuksessa hyödytään selvästi aistihuoneen käytöstä osana opetusta, sillä aistihuoneessa oppilaan yksilöllisyys voidaan huomioida aistiärsykeitä säätelämällä. Aistihuone toimii monilta osin toiminta-alueittaisen opetussuunnitelman toteutuksessa, ja se mahdollistaa sellaisten aistikokemusten syntymisen, joiden toteutuminen oppilaan arkiympäristössä olisi muuten mahdotonta. Tämän vuoksi olemme sitä mieltä, että aistihuone tulisi vakiinnuttaa laajemmin osaksi erityisopetusta.

Lähteet

Ayres, A. Jean 1983. Kun lapsi ei opi leikkimään. Aistitoimintojen yhdentymishäiriöt ja sensorisen integraation terapia. Helsinki: Ammattikasvatustieteiden tutkimuskeskus.

Ayres, A. Jean 2008. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Jyväskylä: PS-kustannus.

Beeland William D. Jr. 2002. Student Engagement, Visual Learning and Technology: Can Interactive Whiteboards Help? Action Research Exchange 1(1). Saatavana osoitteessa: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/38455890/COOOOL.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1553421319&Signature=gpmuWUUtZwZg6NN0Wgo%2BeUOdm%2Fk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DStudent_Engagement_Visual_Learning_and_T.pdf>. Luettu 24.3.2019.

Erytinen arki n.d. Askel helpompiin päiviin. Aistit: Iso aistipussi. Tuotekuvaus. Saatavana osoitteessa: <<https://www.erytinenarki.fi/Iso-ais>>. Luettu 22.3.2019.

Fowler, Susan 2008. Multisensory Rooms and Environments, Controlled Sensory Experiences for people with Profound and Multiple Disabilities. Philadelphia: Scope. Saatavana verkossa: <https://books.google.fi/books?id=f3lGsdYU2GwC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Luettu 22.1.2019.

Garzotto, Franca & Gelsomini, Mirko 2018. Magic Room: A Smart Space for Children with Neurodevelopmental Disorder. IEEE Pervasive Computing 17(1). Saatavana osoitteessa: <<https://ieeexplore-ieee-org.ezproxy.metropolia.fi/document/8318003/authors#authors>>. Luettu 1.10.2018.

Grandin Temple 1992. Calming effects of deep touch pressure in patients with autistic disorder, college students and animals. Journal of child and adolescent psychopharmacology 2(1). 63–72. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/cap.1992.2.63>>. Luettu 24.3.2019

Hautala, Tiina & Hämäläinen, Tuula & Mäkelä, Leila & Rusi-Pyykönen, Mari 2013. Toiminnan voimaa. Toimintaterapia käytännössä. Helsinki: Edita.

Hill, Lindsay & Husler, Karen & Furniss, Frederick & Lancioni, Giulio 2012. Effects of Multisensory Environments on Stereotyped Behaviours Assessed as Maintained by Automatic Reinforcement. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities 25(6). 509–521. Luettu 1.10.2018.

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.

Holm, Arja 2019. Rinnekodin koulun virka-apulaisrehtori. Espoo. Haastattelu 25.1.2019. Nauhoite tekijöiden hallussa.

Hyytiäinen, Merja & Kokko, Leena & Mäki, Maiju & Pietiläinen, Erja & Virtanen, Pirkko 2014. Vaikeavammaisten oppilaiden opetus. Esiopetuksesta peruskoulun päättymiseen. Helsinki: Kehitysvammaliitto ry.

ICF-luokitus 2016. International Classification of Functioning, Disability and Health. Terveystieteiden tutkimuskeskus. ICF-koodit. Saatavana osoitteessa: <<https://thl.fi/icf-koodit/>>. Luettu 28.4.2018.

Kielhofner, Gary 2008. Model of Human Occupation. Theory and application. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.

Kranowitz, Carol Stock 2003. Tahatonta tohollusta. Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Jyväskylä: PS- kustannus.

Lapsenoikeudet.fi n.d. Lasten oikeudet sopimuksessa. Saatavana verkossa osoitteessa: <<https://www.lapsenoikeudet.fi/lapsen-oikeuksien-sopimus/lasten-oikeudet-sopimuksessa/>>. Luettu 28.3.2019.

Lapsen oikeuksien yleissopimus 1991/60. Annettu Helsingissä 31.5.1991. Saatavana osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1991/19910060/19910060_2>. Luettu 28.3.2019.

Lehtinen, Ulla & Haapala, Marjaana & Dahlström, Riitta-Maija 1993. Aistien avulla oppimaan. Lähestymistapoja vaikeasti monivammaisten henkilöiden kehityksen tukemiseen. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Lotan, Meir & Shapiro, Michele 2005. Management of Young Children with Rett Disorder in the Controlled Multi-Sensory (Snoezelen) Environment. Brain and Development 27 (1). 88–94. Saatavana osoitteessa: <[https://metropolia.finna.fi/PrimoRecord/pci.sciversesciencedirect_elsevierS0387-7604\(05\)00137-3](https://metropolia.finna.fi/PrimoRecord/pci.sciversesciencedirect_elsevierS0387-7604(05)00137-3)>. Luettu 22.3.2019.

Lämsä, Anna-Liisa 2009. Mun on paha olla. Näkökulmia lasten ja nuorten psyykkiseen hyvinvointiin. Jyväskylä: PS-kustannus.

Miettinen, Satu 2011. Asiakasymmärrys. Teoksessa Miettinen, Satu (toim.) 2011. Palvelumuotoilu. Uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy. 21–41.

Miettinen, Satu & Raulo, Miikka & Ruuska, Juha 2011. Johdanto. Teoksessa Miettinen, Satu (toim.): Palvelumuotoilu. Uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy. 12–17.

Nurminen, Saana & Saar, Virpi 2000. Aistit väylänä vuorovaikutukseen ja kommunikaatioon. Aistien aktivointiin tarkoitetut välineet ja ohjelmat -projekti. Opas kuulomonnaisten lasten vanhemmille ja lähityöntekijöille. Helsinki: Kuulonhuoltoliitto ry. 3–10.

Ojasalo, Katri & Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Opiskelu koulussamme. n.d. Espoon kaupunki. Saatavana osoitteessa: <https://www.espoo.fi/fi-FI/Kasvatus_ja_opetus/Perusopetus/Peruskoulut/Erityiskoulut/Rinnekodin_koulu/Opiskelu_koulussamme>. Luettu 11.1.2019.

Papunet kuvatyökalu. Materiaalia kommunikoinnin tukemiseen. Saatavana osoitteessa: <<http://papunet.net/materiaalia/kuvaty%C3%B6kalu>>. Luettu 20.3.2019.

Rinnekodin koulu. n.d. Espoon kaupunki. Saatavana osoitteessa: <<https://www.espoo.fi/rinnekodinkoulu>>. Luettu 11.1.2019.

Rinnekodin koulun koulukohtaiset lisäykset Espoon kaupungin opetussuunnitelmaan 2018. Opetussuunnitelma. Hyväksytty johtokunnan kokouksessa 5.2.2018. Saatavana osoitteessa: <<https://www.espoo.fi/download/noname/%7B3A72D3DF-7C82-4B9B-9972-B34BAC706222%7D/100204>>. Luettu 28.4.2018.

Rødbroe, I. & Suosalmi, M. 2000. Vuorovaikutus ja kommunikaatio. Teoksessa Nurminen, Saana & Saar, Virpi (toim.): Aistit väylänä vuorovaikutukseen ja kommunikaatioon. Opas kuulomonivammaisten lasten vanhemmille ja lähityöntekijöille. Helsinki: Kuulonhuoltoliitto ry. 12–28.

Saar, Virpi 2000. Aistit. Teoksessa Nurminen, Saana & Saar, Virpi (toim.): Aistit väylänä vuorovaikutukseen ja kommunikaatioon. Opas kuulomonivammaisten lasten vanhemmille ja lähityöntekijöille. Helsinki: Kuulonhuoltoliitto ry. 5–10.

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna 2006. KvaliMOTV. Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Saatavana osoitteessa: <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>. Luettu 26.2.2019.

Shahgholi, Ara & Noori, Ashraf Karbalayi & Hosseini, Seyed Ali 2012. The effect of sensory room intervention on perceptual-cognitive performance and the psychiatric status of schizophrenia. Iranian Rehabilitation Journal 10 (16). 5–15. Saatavana myös sähköisesti osoitteessa: <<http://irj.uswr.ac.ir/article-1-167-en.pdf>>. Luettu 27.3.2019

Taikalattia.fi 2018. Etusivu. Saatavana osoitteessa: <<http://www.taikalattia.fi>>. Luettu 22.3.2019.

Taikofon.fi 2019. Etusivu. Saatavana osoitteessa: <<https://www.taikofon.fi/>>. Luettu 25.3.2019.

Takahashi, Issey & Oki, Mika & Bourreau, Baptiste & Kitahara, Itaru & Suzuki, Kenji 2017. FUTUREGYM: A gymnasium with interactive floor projection for children with special needs. International Journal of Child-Computer Interaction. Elsevier. Saatavana osoitteessa: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212868917300016>>. Luettu 22.3.2019.

THL 2016a. ICF-luokitus (International Classification of Functioning, Disability and Health). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavana osoitteessa: <<https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/icf-luokitus>>. Luettu 28.4.2018.

THL 2016b. Lapsen oikeudet. Vammaispalvelujen käsikirja. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavana osoitteessa: <<https://thl.fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/lapset-perheet/lapsen-oikeudet>>. Luettu 10.5.2018.

THL 2017. Vammaissopimus ja ICF. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Päivitetty 11.5.2017. Saatavana osoitteessa: <<https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/icf-luokitus/vammaissopimus-ja-icf>>. Luettu 28.3.2019.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2012. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki.

Vehkaperä, Ulla & Pirilä, Kaarina 2013. Uudistamis- ja kehittämistyön malleja. Teoksessa Vehkaperä, Ulla & Pirilä, Kaarina & Roivas, Marianne (toim.): Innostu ja innovoi. Käsikirja innovaatioprojektioihin. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. 84–107.

Vilhu, Sirpa 1989. Soveltava liikunnanopetus. Opas vammaisten ja pitkäaikaisesti sairaitten lasten liikuntaan. Helsinki: Kouluhallitus.

Wiglesworth, Sophie & Farnworth, Louise 2016. An Exploration of the Use of a Sensory Room in a Forensic Mental Health Setting: Staff and Patient Perspectives. Special Issue Paper. Saatavana osoitteessa: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/oti.1428>>. Luettu 24.3.2019.

Yleinen, tehostettu ja erityinen tuki. n.d. Espoon kaupunki. Saatavana osoitteessa: <[https://www.espoo.fi/fi-FI/Kasvatus_ja_opetus/Perusopetus/Opiskelu_peruskoulussa/Oppimisen_ja_koulunkynnin_tuki/Yleinen_tehostettu_ja_erityinen_tuki\(101517\)](https://www.espoo.fi/fi-FI/Kasvatus_ja_opetus/Perusopetus/Opiskelu_peruskoulussa/Oppimisen_ja_koulunkynnin_tuki/Yleinen_tehostettu_ja_erityinen_tuki(101517))>. Luettu 11.1.2019.

Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista 2016/27. Annettu Helsingissä 26.5.2016. Saatavana osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2016/20160027/20160027_1>. Luettu 28.3.2019.

Haastattelukysymykset Rinnekodin koululle

Alustavat haastattelukysymykset koulun henkilökunnalle (pohjautuen ICF-luokitukseen sekä Espoon kaupungin Rinnekodin koulun yksilölliseen opetussuunnitelmaan):

Aistit:

1. Minkälaisia erilaisia visuaalisia aistiärsyksiä opetuksessa käytetään? Minkälaisia vaikutuksia niillä on oppilaisiin?
2. Minkälaisia erilaisia äänellisiä aistiärsyksiä opetuksessa käytetään? Minkälaisia vaikutuksia niillä on oppilaisiin?
3. Millä eri tavoin oppilaiden kosketusaistia aktivoidaan opetuksessa? Minkälaisia vaikutuksia niillä on oppilaisiin?
4. Onko koulussa tasapainoa haastavia välineitä? Entä liikeaistimusta stimuloivia välineitä, kuten keinoja? Minkälaisia vaikutuksia niillä on oppilaisiin?
5. Onko koulussa puutteita aistien kannalta, jokin aistimus joka on vaikea toteuttaa tai joka jää vähemmälle huomiolle?
6. Onko erilaisten aistien aktivointia käytetty oppilaiden vireystilan nostamiseen? Jos on, niin mitä ja minkälainen vaikutus niillä oli?
7. Onko erilaisten aistien poissulkemista käytetty oppilaiden keskittymiskyvyn parantamiseen tai rauhoittamiseen? Jos on niin, mitä aisteja on poissuljettu ja miten? Minkälainen vaikutus tällä oli oppilaisiin?

Aistihuone:

1. Mitä toivottuja vaikutuksia tulevalla aistihuoneella on? Mitä odotat sen antavan oppilaille? Miten aistihuonetta mielestäsi voi käyttää opetuksessa?
2. Onko oppilailta tullut toiveita aistihuoneen suhteen? Jos on, millaisia?

Suostumuslomake

Suostumuslomake Metropolia ammattikorkeakoulun toimintaterapeuttiopiskelijoiden opinnäytetyöprosessiin

Opinnäytetyön aiheena: Aistihuoneen suunnittelu ja toteutus Rinnekodin koululle

Opinnäytetyön toteuttajat: Metropolia ammattikorkeakoulun toimintaterapeuttiopiskelijat Elisa Kivivuori, Janika Takkula ja Taimi Vuorinen

Tervetuloa tekemään yhteistyötä kanssamme opinnäytetyömme merkeissä. Kutsumme teidät mukaan opinnäytetyömme tuotoksena syntyvän aistihuoneen toteutukseen. Opinnäytetyöprosessissamme tarvitsemme apuanne tiedon keräämisessä, joka toteutuu ennakkoon laaditulla puolistrukturoidulla haastattelulla. Haastattelutilanteen ollessa ainutkertainen, pyydämme tällä lomakkeella lupaa haastattelun nauhoittamiseen sen analysoinnin helpottamiseksi. Tarkoituksenamme on haastattelun jälkeen litteroida saatu aineisto, jonka jälkeen pystymme luotettavasti analysoida hankittua aineistoa. Allekirjoittamalla tämän suostumuslomakkeen annan suostumukseni opinnäytetyötä koskevaa haastatteluun osallistumista ja sen nauhoittamista varten.

Espoossa ___/___/_____.

Allekirjoitus ja nimenselvennys

Hankintalista

AISTIHUONEESEEN VALIKOIDUT TEEMAT:

Merellinen myrsky
Avaruus
Vedenalainen maailma
Vuodenajat metsässä

Hankittavat: selitys, kuva ja suuntaa antava hinta

HALLAHARSO:

Kattoon hallaharsoa pilveksi.

Koko: 42m2

Linkki tuotteeseen: <https://www.k-rauta.fi/rautakauppa/piha-ja-puutarha/mullat-lannoitteet-ja-nurmikonsiemenet/suojakankaat/kateharso-cello-42m2-4-2x10m>

Hinta: 7,95€

TÄHTITAIVASVALOT:

Kattoon valoverkko tähtitaivaaksi.

Koko: 3m X 3m

Linkki tuotteeseen: <https://www.kodinterra.fi/fi/terra/finnlumor-valoverkko-300-x-300-cm-320-led-lammin-valkoinen>

Hinta: 34,95€

TAULUKOUKKU (TAI VASTAAVA KIINNITYSSYSTEEMI, JOLLA MM. HALLAHARSON JA VALOVERKON SAA KIINNITETTYÄ)

Koko: 25kpl/pkt

Linkki tuotteeseen: <https://m.clasohlson.com/fi/Taulukoukku/21-2653>

Hinta: 4,99€

AISTIKROKOTIILI:

Seinään kiinnitettävässä puisessa aistitaulussa on paljon erilaisia virikkeitä, jotka vahvistavat käden ja silmän koordinaatiota sekä hienomotorisia taitoja. Sisältää mm. pari lyöntisoitinta, peilin, magneettisen kynän, rataksia ja useita sokkeloita.

Koko: Krokotiilin pituus 175 cm.

Linkki tuotteeseen: <https://www.tevella.fi/kuluttajat/aistikrokotiili>

Hinta: 283,96 €



LED- VALONAUHA

Joustava LED-valolista RGB 5 metrin valolista, jossa RGB-valot – sisä- ja ulkokäyttöön. Tehokas valaistus katonrajaan, kaiteeseen, kaappiin, hyllyyn jne. Valitse haluamasi väri tai vaihtuvat värit kaukosäätimellä. Taipuisa – helppo asentaa, vaikka lista ei ole suorassa. Pituutta on helppo muokata – voidaan lyhentää 10 cm:n osissa.

Linkki tuotteeseen: <https://www.clasohlson.com/fi/Joustava-LED-valolista-RGB/36-6703>

Hinta: 49,95€

**ÄÄNITAU LU 2KPL**

Monikäyttöistä äänitaulua on helppo käyttää. Tauluun pujotetaan itse tehtyjä kuva- tai sanakortteja ja jokaisen kortin kohdalle äänitetään kymmenen sekunnin viesti. Kun korttia painetaan, ääniviesti alkaa soida.

Koko: Pakkaus sisältää äänitaulun seinäänkiinnitysmahdollisuudella (koko 11,5 cm x 56 cm), kuusi tyhjää korttia velcro-kiinnityksellä (koko 7 cm x 8 cm).

Linkki tuotteeseen: <https://www.tevella.fi/kuluttajat/aanitaulu>

Hinta: 56,92 € (yht. 113,84€)

**HEIJASTIN SPRAY & MOBILE**

Heijastinspray Albedo pysyvä:

Pysyvä suihke, joka tekee pinnasta heijastavan.

Hinta: 12,99 € Clas Ohlson (myydään vain myymälässä)

Mobile:

IKEA:n KLAPPA- mallisto

Linkki tuotteeseen: <https://www.ikea.com/fi/fi/catalog/products/50372615/>

Hinta: 5,99€



VAPPUHUISKAT 3KPL

Värit: sininen, vihreä, keltainen

Linkki tuotteeseen: <https://www.punanaamio.fi/vappuhuiskat.html>

Hinta: 2€ /kpl (yht 6€)



SADEPUTKI (ISO JA PIENI)

Terre Sadeputki, iso

Koko: 50 cm

Linkki tuotteeseen: <https://www.f-musiikki.fi/lyomasoittimet/muut-perkussiot/terre-sadeputki-50-cm-383401s50>

Hinta: 16,90€

S-25 Sadeputki kaktus, pieni

Koko: 25 cm

Linkki tuotteeseen: <https://www.f-musiikki.fi/lyomasoittimet/muut-perkussiot/terre-sadeputki-25-cm-383401s25>

Hinta: 11,90€



PIANOMATTO:

Aktivointilelussa on piano ja erilaisten eläinten kuvia. Kun pianon koskettimia ja eläimiä painaa, niistä kuuluu erilaisia ääniä.

Mitat: 135cm x 59cm

Linkki tuotteeseen: <https://www.jollyroom.fi/lelut/vauvalelut/aktiviteettilelut/fippla-aktivointilelu-pianomatto>

Hinta: 14,90 €

**AKTIIVI OCTO:**

Painojuopa, jonka päällä värikäs ja pehmeä mustekala joustavilla hiuksilla. Mustekalassa myös vibraattorimaisuus. Tuote rauhoittaa yliaktiivista henkilöä, ja esimerkiksi tuolilla keinumista tai muita häiritseviä liikkeitä voi vähentää aktiivi octon avulla ja edistää lantion oikeaa asentoa.

Koko: 34 x 60 cm, paino 1,2 kg.

Linkki tuotteeseen:

https://www.lulutivoli.fi/epages/Lelutivoli.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/2017122709/Products/182

Hinta: 33,00 €

Vaihtoehtoinen hankintapaikka: <https://www.tevella.fi/kuluttajat/aktiivi-octo>

Hinta: 65,04 €

**SENSOFUN AISTIGEELI 2KPL**

HAPPY SENSO on multisensorinen geeli. Voit vaihdella aistimuksen voimakkuutta käyttämällä ja levittämällä geeliä eri tavoin. Kuule, tunne, haista ja näe se. Geelissä on myös ihoa viilentävä vaikutus. Upea tuote aistien stimuloimiseen. Geeliä on hauska käyttää ja se sytyttää silmiin säihkeen ja luo kauniita kontaktin hetkiä. HAPPY SENSO on korkealaatuinen ja dermatologisesti testattu.

Koko: 300 ml

Linkki tuotteeseen:

https://www.lulutivoli.fi/epages/Lelutivoli.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/2017122709/Products/327

Hinta: 10,90 €

Vaihtoehtoinen hankintapaikka: <http://www.sirkulta.fi/happy-senso-aistigeeli-p-2859.html>

Hinta: 12,90 €

**AALTOPROJEKTORI + VIRTALÄHDE**

Aaltoprojektori kaiuttimella valaisee huoneen tunnelmallisilla visuaalisilla valoaloilla. Mukana on kaukosäädin, jonka avulla voit valita 7 eri valo-ohjelmasta mieleisesi. Voit käyttää aaltoprojektorin sekä äännettömästi tai kuunnella projektorissa jo valmiina olevia erilaisia luontoääniä, kuten metsän, loppien ja meren, vesilintujen tai luonnon ääniä. Vaihtoehtoisesti projektorin voi yhdistää AUX-liitännän avulla kännykään, tietokoneeseen, tablettiin tai TF-muistikorttiin, jolloin projektori toimii myös kaiuttimena. Pakkaus sisältää USB-kaapelin sekä kaiutinkaapelin. Väri valkoinen. Suosittelemme oheistuotteeksi USB -Virtalähdettä PP Mini 5V / 1A Valkoinen, jolloin saat liitettyä aaltoprojektorin pistokkeella seinään.

Koko: 12,6 x 12,6 x 10,5 cm

Linkki tuotteeseen aaltoprojektori:

https://www.lelutivoli.fi/epages/Lelutivoli.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/2017122709/Products/305&gclid=CjwKCAiA8OjjBRB4EiwAMZe6y1nxbKYy7IO-gORptGd9N2tQ2csh7fjTy9Pf0CAMc1YAgT8Exq59PhoCgVEQAvD_BwE

Linkki tuotteeseen USB- Virtalähde:

https://www.lelutivoli.fi/epages/Lelutivoli.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/2017122709/Products/628

Hinta: Aaltoprojektori 39,00€ & virtalähde 6,90€ = YHT. 45,90€

**KUUMAVESIPULLO 2KPL:**

Lämpö lievittää kipua, parantaa verenkiertoa ja kudosten aineenvaihduntaa sekä vähentää paikallisesti lihasjännitystä. Lämmöllä on näiden paikallisten vaikutusten lisäksi elimistöä rentouttavaa ja rauhoittavaa vaikutusta. Lämmön avulla voi olla mahdollista katkaista kipulihasjännitys-kipu –noidankehä. Lämpö parantaa myös sidekudoksen venyvyyttä ja vähentää siten lihasten ja jänteiden liikehoidon ja hieronnan mahdollisesti aiheuttamaa kipua.

Tilavuus: 2 litraa

Hinta: 16,20 €

**LÄMPÖPEITTO:**

Lämpöpeitto on superpehmeä ja se lämpenee vain muutamassa minuutissa. Lämpöpeitto on myös turvallinen käyttää, koska ajastin katkaisee virran automaattisesti kolmen tunnin kuluttua. Peitossa on kolme lämpötila-asetusta. Peitto on toiselta puolelta valkoinen, toiselta musta - voidaan käyttää molemmiin puoliin. Voidaan pestä irroitettavan sähköjohdon ansiosta. Yliämpenemissuoja, virtajohdon pituus 2 metriä.

Koko: 180 x 130 cm

Linkki tuotteeseen: <https://www.verkkokauppa.com/fi/product/60898/kgxsc/Strome-HB2-lampopeitto>

Hinta: 19,90 €

Vaihtoehtoinen hankintapaikka: <https://www.clasohlson.com/fi/Lämpöpeite-Beurer-HD-75/44-2762#moreinfo>

Hinta: 39,95 €



ERILAISET TELAT (esimerkkejä, myös mahdollista hankkia telan varsi ja siihen sopivia erilaisia päitä):

Polyesteritela + varsi

Koko: Telan leveys 250mm, rungon halkaisija 44mm

Linkki tuotteeseen:

https://www.puulo.fi/epages/puulo.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/2014011303/Products/10084004

Hinta: 3,90 €



Maalitela Mohair

Koko: Leveys 25cm

Linkki tuotteeseen:

https://www.puulo.fi/epages/puulo.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/2014011303/Products/10092641

Hinta: 4,99 €



Minimaalitelasarja

Koko: 75mm

Linkki tuotteeseen: <https://m.motonet.fi/fi/tuote/7500431/Minimaalitelasarja-75-mm>

Hinta: 2,99€



KURAMATOT (tarkoituksena hankkia erilaisia pintoja lattialle/ seiniin, noin 1-2m erilaisia mattoja):

Quick käytävä-/kuramatto

Koko: Leveys 100cm, pituus ostetun määrän mukaan

Linkki tuotteeseen: <https://www.puulo.fi/Kaeytaevaematto-QUICK-harmaa>

Hinta: 6,90 € / m



Bristlex ruohomatto

Koko: 90cm, pituus ostetun määrän mukaan

Linkki tuotteeseen:

https://www.puulo.fi/epages/puulo.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/2014011303/Products/10109370

Hinta: 12,90 € / m



Kylpyhuoneenmatto

Koko: 60x90 cm

Linkki tuotteeseen: <https://www.ikea.com/fi/fi/catalog/products/10331919/>

Hinta: 7,99 €



HEIJASTAVA KONTAKTIMUOVI= D-C- FIX SISUSTUSMUOVI (hopea/peili):

Koko: 45 x 150 cm

Linkki tuotteeseen: <https://www.clasohlson.com/fi/Sisustusmuovi%20D-C-Fix/Pr412027000>

Hinta: 5,99€

Vaihtoehtoinen hankintapaikka: <https://www.bauhaus.fi/kontaktimuovi-d-c-fix-peiliefekti-45-x-200-cm.html>

Hinta: 15,95 €



VALOMUNA:

Väriä vaihtava LED-valomuna, joka soveltuu hyvin esim. aistihuoneeseen. Valomuna vaihtaa itseksensä väriä; siinä on seitsemän eri sävyä.

Linkki tuotteeseen:

https://www.erityinenarki.fi/epages/erityinenarki.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/2015103101/Products/200617

Hinta: 19,00 €

Vaihtoehtoinen hankintapaikka: <https://www.lelutivoli.fi/Vaeriae-vaihtava-valomuna>

Hinta: 13,00 €

**SULAT:**

Värikkäät sulat, pituudeltaan sulat ovat 35-50cm

Linkki tuotteeseen: <https://www.punanaamio.fi/strutsin-sulka-floss-35-40-cm.html>

Hinta: 3,90 €/pussi

VIBRA:

Tärisevä käärme. 123cm x 4cm. Kaksinopeuksinen tärinä. Toimii kahdella C paristoilla. (Ei sis. hintaan) Käärmeeseen saatavissa myös päällinen.

Linkki tuotteeseen: <https://kauppa.aistituote.fi/tarisevat-ja-varisevat/tariseva-kaarme>

Hinta: 49,00 €

Konepestävä päällinen 123cm x 4cm

Linkki tuotteeseen: <https://kauppa.aistituote.fi/tarisevan-kaarmeen-pinta>

Hinta: 46,00 €

PUNOSKORIT TARVIKKEILLE 4 KPL:

Leveys: 32 cm, Pituus: 28 cm, Korkeus: 30 cm

Linkki tuotteeseen: <https://jysk.fi/sailytys/korit-jne/punotut-korit-jne-0/kori-caspersen-l32xp28x30cm-laj>

Hinta: 10,00 € /kpl

MUOVIKUPIT TUOKSUILLE 11 KPL:

Elintarviketurvallisesta PET-muovista valmistettu purkki 100 millilitran (1 dl) koossa. Sopii laajasti erilaisten elintarvikkeiden sekä muiden tuotteiden säilytykseen ja myyntiin. Hinta sisältää mustan muovikannen, joka kiinnittyy purkkiin kierteillä.

Linkki tuotteeseen: <https://www.pakkaustukku.fi/tuotteet.html?id=12371/448584>

Hinta: 0,70 € /kpl

Tuoksut:**MERELLINEN MYRSKY:**

Merisuola & kalaöljy kaupasta

AVARUUS:**Salmiakki**

Esimerkiksi Emendo Salmiakki saunatuoksu

Koko: 10 ml

Linkki tuotteeseen: <https://www.prisma.fi/fi/prisma/emendo-salmiakki-saunatuoksu-10-ml-00021027885>

Hinta: 4,95€

Sitruunatiiviste & etikka kaupasta

VEDENALAINEN MAAILMA:

Eukalyptus

Eukalyptus saunatuoksu

Koko: 10ml

Linkki tuotteeseen: <https://www.prisma.fi/fi/prisma/emendo-eukalyptus-saunatuoksu-10-ml>

Hinta: 4,50€

VUODENAJAT METSÄSSÄ:

Talvi:

Mentoli saunatuoksu tai esimerkiksi 100% Menthol (kristalli)

Koko: 10g

Linkki tuotteeseen: <https://www.yrttilato.fi/100-Menthol-kristalli>

Hinta: 4,50€

Kevät: koivu, havu, pihka

Esimerkiksi House Löylytuoksu koivu

Koko: 500ml

Linkki tuotteeseen: <https://www.prisma.fi/fi/prisma/house-500ml-loylytuoksu-koivu>

Hinta: 3,50€

Emendo Löylytuoksu Mäntypihka

Koko: 500 ml

Linkki tuotteeseen: <https://www.prisma.fi/fi/prisma/emendo-loylytuoksu-mantypihka-500-ml>

Hinta: 5,50€

Kesä: marjat

Esimerkiksi mansikka PME LUONNOLLINEN MAKUAROMI, MANSIKKA

Koko: 25 ml

Linkki tuotteeseen: <https://www.juhlakauppa.com/pme-luonnollinen-makuaromi-mansikkai-25-ml>

Hinta: 4,90 €

Syksy: omena

Esimerkiksi Omena-aromi HQ, Spice&Aroma Finland

Koko: 10ml

Linkki tuotteeseen: <http://spicearoma.fi/fi/Maustearomit+HQ/4/Omena-aromi+HQ/550>

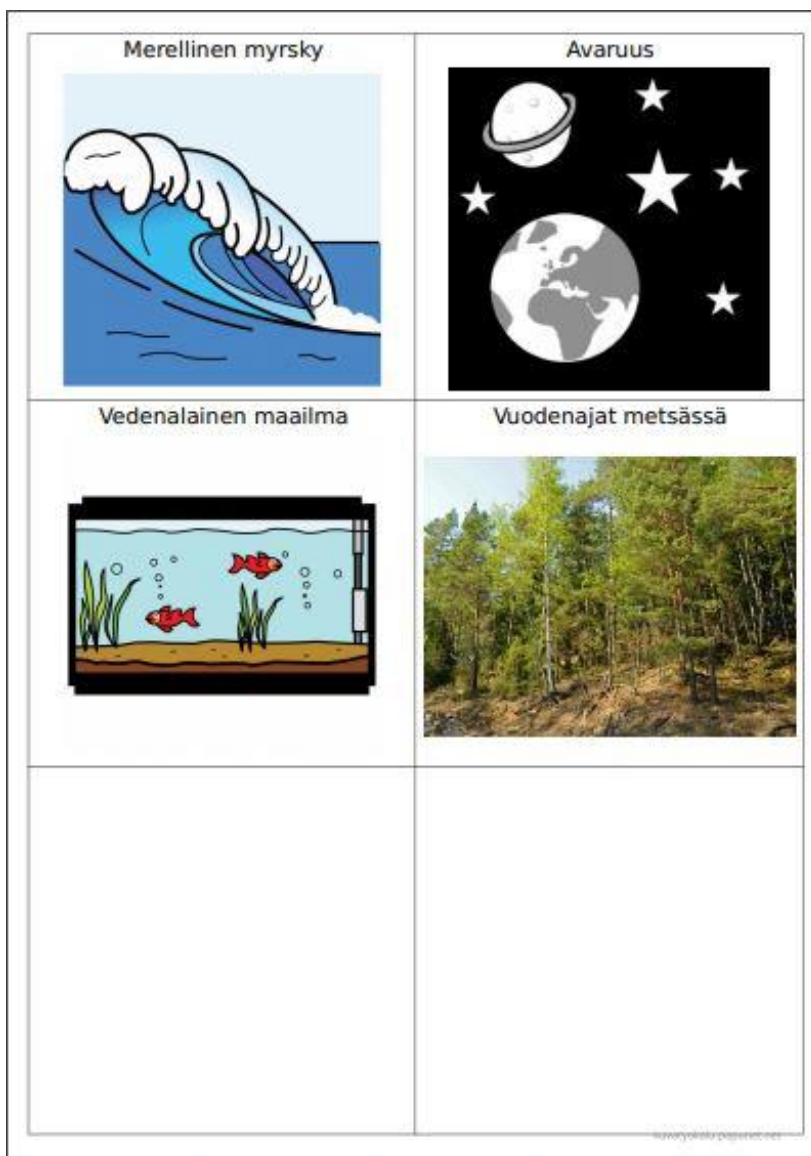
Hinta: 5,95 €

Muut tarvikkeet valittuihin teemoihin löytyvät jo valmiiksi koululta.

Kommunikaatiokuvat

Kommunikaatiokuvien lähteenä olemme käyttäneet Papunetin kuvapankkia (papunet.net).

Teeman valinta



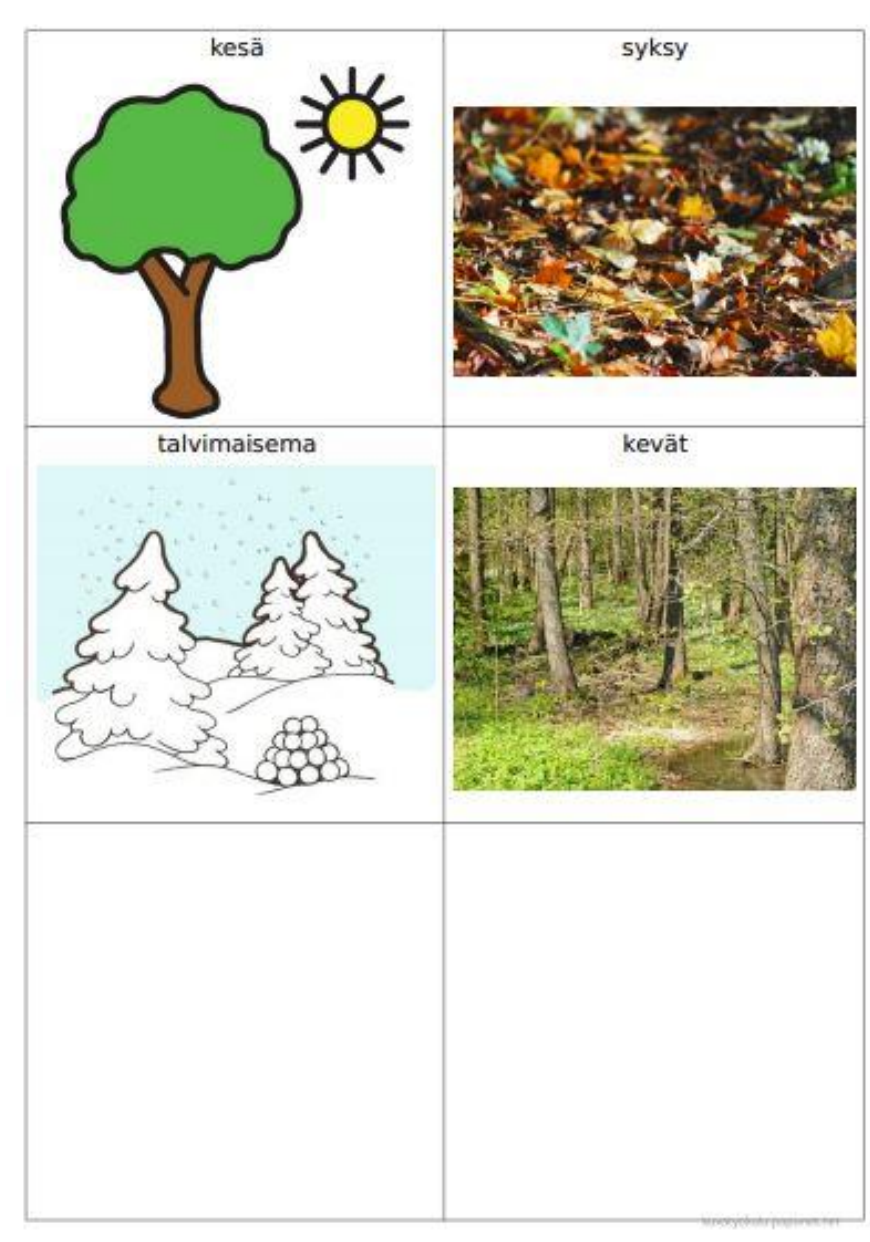
Merellinen myrsky -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Avaruus -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sclera

Vedenalainen maailma -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Vuodenajat metsässä -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Annakaisa Ojanen

Vuodenajan valinta (vuodenajat metsässä- teema)



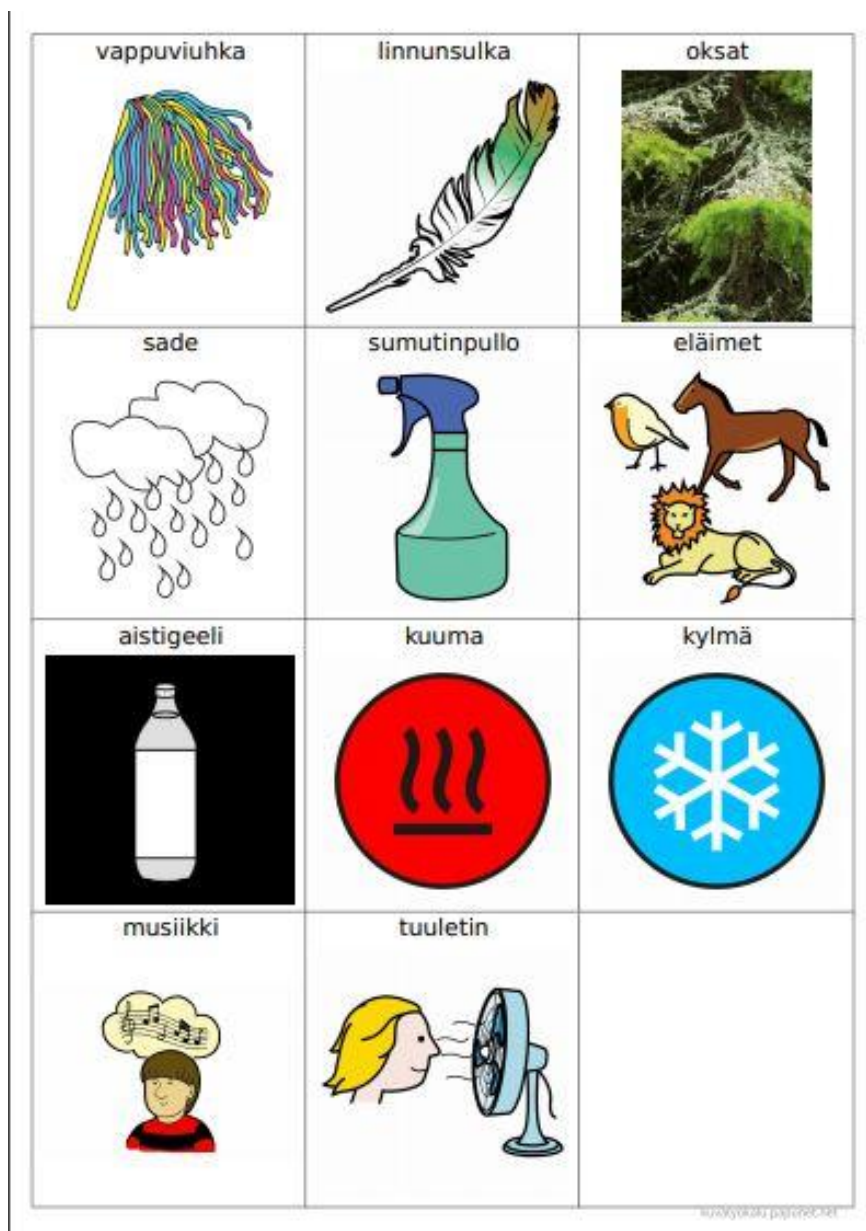
Kesä -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Paxtoncrafts Charitable Trust

Syksy -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Annakaisa Ojanen

Talvimaaisema -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Elina Vanninen / muokkaus Papunet

Kevät -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Annakaisa Ojanen

Vuodenajat metsässä



Vappuviuhka -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Aino Ojala

Linnunsulka -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Oksat -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Kirsti Lehtinen

Sade -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Toisto / Tuija Helkiö

Sumutinpullo -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Eläimet -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Aistigeeli -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sclera







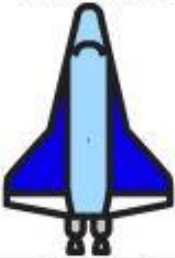



Kuuma -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Kylmä -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Musiikki -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Elna Vanninen

Tuuletin -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Avaruus

<p>Heijastava mobile</p> 	<p>tähtitaivas</p> 	<p>vappuviuhka</p> 
<p>painopeitto</p> 	<p>valomuna</p>  <p>PLUTO</p>	<p>taskulamppu</p> 
<p>avaruusalus</p> 	<p>musiikki</p> 	<p>hiljainen ääni</p> 
<p>kova ääni</p> 		

Heijastava mobile -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Toisto / Tuija Helkiö

Tähtitaivas -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Vappuviuhka -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Aino Ojala

Painopeitto -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Elina Vanninen

Valomuna -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU, muokkaus Papunet

Taskulamppu -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sclera

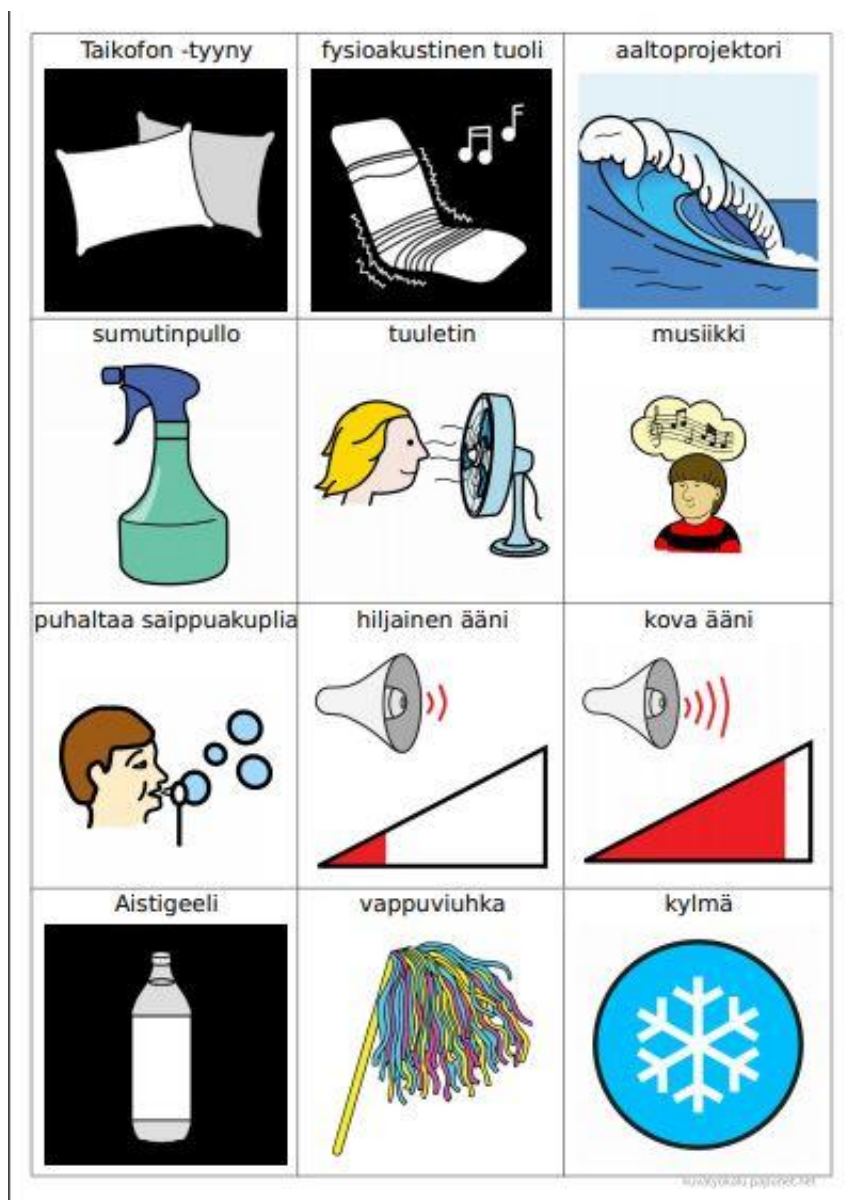
Avaruusalus -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Paxtoncrafts Charitable Trust

Musiikki -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Elina Vanninen

Hiljainen ääni -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU, muokkaus Papunet

Kova ääni -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU, muokkaus Papunet

Merellinen myrsky



Taikofontyyntyyny -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sclera

Fysioakustinen tuoli -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sclera

Aaltoprojektori -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Sumutinpullo -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Tuuletin -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Musiikki -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Elina Vanninen

Puhaltaa saippuakuplia -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Paxtoncrafts Charitable Trust

Hiljainen ääni -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU, muokkaus Papunet

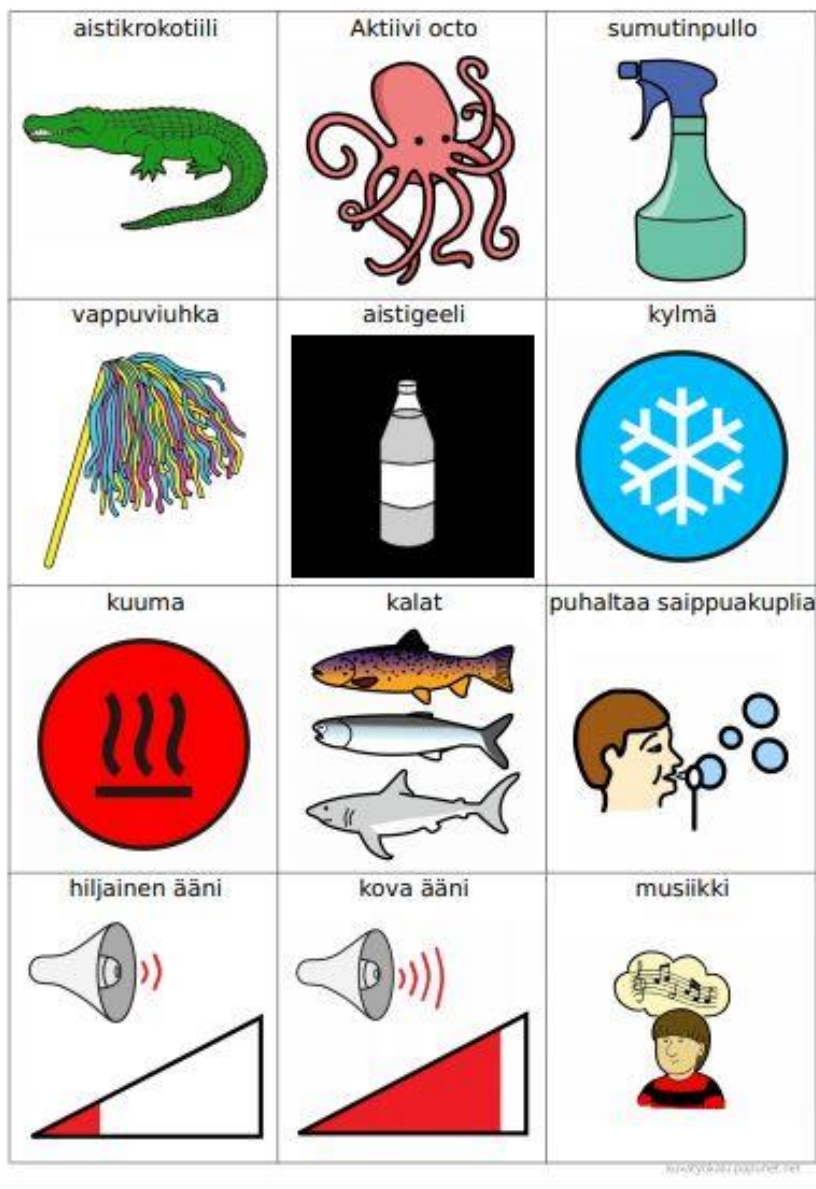
Kova ääni -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU, muokkaus Papunet

Aistigeeli -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sclera

Vappuviuhka -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Aino Ojala

Kylmä -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Vedenalainen maailma



Aistikrokotiili -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Elina Vanninen

Aktiivi Octo -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Sumutinpullo -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Vappuviuhka -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Aino Ojala

Aistigeeli -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sclera

Kylmä -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Kuuma -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Kalat -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU

Puhaltaa saippuakuplia -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Paxtoncrafts Charitable Trust

Hiljainen ääni -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU, muokkaus Papunet

Kova ääni -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / CATEDU, muokkaus Papunet

Musiikki -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Elina Vanninen

Omien mieltymysten ilmaisu



Tykkää (hymynaama) -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sclera

Ei tykkää (surunaama) -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sclera

Tykkää (peukku) -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Annakaisa Ojanen

Ei tykkää (peukku) -kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Annakaisa Ojanen