

Opinnäytetyö AMK

Toimintaterapeuttikoulutus

2023

Anni Heimo, Elina Talsi

# Aistirikkaampaa arkea

– aistiseinän suunnittelu ja toteutus ikääntyneiden palveluasumisyksikköön

Opinnäytetyö (AMK) | tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Toimintaterapeuttikoulutus

2023 | 46 sivua, 4 liitesivua

Anni Heimo ja Elina Talsi

## Aistirikkaampaa arkea

- aistiseinän suunnittelu ja toteutus ikääntyneille

Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä. Tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa aistiseinä, joka aistijärjestelmiä aktivoimalla vaikuttaisi ikääntyneiden vireystilaan ja tukisi toimintakykyä. Aistiseinän käyttöä tukemaan luotiin myös opas. Kehittämistyön toimeksiantaja oli Ikipihlaja Oivan tehostettu palveluasumisyksikkö, joka kuuluu Pihlajalinnan hoivayksiköihin. Toimeksiantajalle oli herännyt tarve helposti saatavilla olevasta tekemisestä ja toiminnasta, joka olisi kaikille yksikön asukkaille saavutettavissa.

Aistiseinä suunniteltiin aistimodulaation teoriaan pohjautuen sekä huomioimalla ikääntymisen vaikutukset toimintakyvyssä. Aistimodulaatiolla voidaan vaikuttaa ihmisen olotilaan, vireystilaan ja sen säätelyyn. Opinnäytetyöprosessia ohjasi konstruktivistinen malli, jossa korostui huolellinen suunnittelu sekä jatkuva reflektointi työskentelyn aikana.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi valmis aistiseinä ja opas sen käyttöön. Aistiseinään kiinnitettyjen aistivälineiden avulla Ikipihlaja Oivan asukkailla on saatavilla tekemistä ja toimintaa, joka aistijärjestelmiä aktivoimalla vaikuttaa olo- ja vireystilaan. Aistiseinän toteutuksen myötä asukkaille on tarjolla toimintakykyä ylläpitäviä aistimuksia.

Asiasanat:

Aistit, aistimodulaatio, aistiseinä, ikääntyminen, toimintaterapia

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Occupational therapy degree program

2023 | number of pages 46, number of pages in appendices 4

Anni Heimo and Elina Talsi

## Enriched sensory environment in everyday life

- Design and Implementation of a Sensory Wall for the elderly

The thesis was conducted as a development project. The goal was to design and implement a sensory wall that, by stimulating sensory systems, would impact alertness and support the functional abilities of the elderly. An accompanying guide was also created to support the use of the sensory wall. The thesis was commissioned by Ikipihlaja Oiva's enhanced service housing unit, which is part of Pihlajalinna's care units. The commissioning party had identified a need for easily accessible activities and experiences that would be available to all residents of the unit.

The sensory wall was designed based on sensory modulation theory and also taking into account the effects of aging on functional abilities. Sensory modulation is an intervention that can be used to influence a person's mood, alertness, and regulation. The thesis process was guided by a constructivist model, emphasizing careful planning and continuous reflection throughout the work.

As a result of the thesis, a complete sensory wall and guide were developed. With the sensory tools attached to the sensory wall, residents of Ikipihlaja Oiva have access to activities that, by stimulating sensory systems, impact their state of being and alertness. The sensory wall provides residents with sensory experiences that support the maintenance of functional abilities.

Keywords:

senses, sensory modulation, sensorywall, aging, occupational therapy

## **Sisältö**

<b>Käytetyt lyhenteet ja sanasto</b>	<b>6</b>
<b>1 Johdanto</b>	<b>7</b>
<b>2 Kehittämistyön lähtökohdat</b>	<b>9</b>
2.1 Opinnäytetyön tarve	9
2.2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus	9
2.3 Toimeksiantaja / Toimintaympäristö	10
2.4 Kehittämistyön malli	10
<b>3 Aistien vaikutus toimintakykyyn</b>	<b>12</b>
3.1 Aistit	12
3.1.1 Näkö- ja kuuloaisti	13
3.1.2 Tuntoaisti	13
3.1.3 Asento- ja liikeaisti sekä tasapaino- ja liikeaisti	14
3.2 Aistimodulaatio	15
<b>4 Ikääntymisen vaikutukset aistijärjestelmiin, toiminnallisuuteen ja kognitioon</b>	<b>18</b>
4.1 Näkö- ja kuuloaistin muutokset ikääntyessä ja niiden vaikutus toiminnallisuuteen	18
4.2 Tuntoaistin muutokset ikääntyessä ja niiden vaikutus toiminnallisuuteen	20
4.3 Asento- ja liikeaistin sekä tasapaino- ja liikeaistin muutokset ikääntyessä ja niiden vaikutus toiminnallisuuteen	20
4.4 Muutokset kognitiossa ikääntymisen myötä ja sen vaikutus toiminnallisuuteen	21
<b>5 Ympäristötekijöiden muokkaaminen ja huomioiminen</b>	<b>23</b>
5.1 PEO-malli	23
5.2 Esteettömyyden huomioiminen	24
5.3 Kestävän kehityksen huomioiminen	25
<b>6 Aistiseinän toteuttaminen</b>	<b>26</b>

6.1 Aloitus-, suunnittelu- ja esivaihe	26
6.2 Työstövaihe	28
6.3 Tarkistus- ja viimeistelyvaihe	30
6.4 Valmis tuotos – aistiseinä ja opas sen käyttöön	31
<b>7 Pohdinta</b>	<b>35</b>
7.1 Eettisyys & luotettavuus	35
7.2 Pohdinta ja arviointi	36
<b>Lähteet</b>	<b>39</b>

## **Liitteet**

Liite 1. Hankintojen seuranta

Liite 2. Opas aistiseinään

Liite 3. Palautekysely aistiseinästä ja sen toimivuudesta

## **Kuvat**

Kuva 1 Konstruktivistinen malli (Salonen 2013, 20).	11
Kuva 2 PEO-malli (mukaillen Law ym. 1996, 15)	23
Kuva 3 Valmis aistiseinän taulu	32
Kuva 4 Valmis aistiseinän taulu	32
Kuva 5 Valmis aistiseinän taulu	33
Kuva 6 Valmis aistiseinän taulu	34
Kuva 7 Valmis aistiseinän taulu	34

## Käytetyt lyhenteet ja sanasto

Auditiivinen aisti	Kuuloaisti (Sand ym. 2011, 158).
Aistimodulaatio	Interventiomenetelmä, jonka tarkoituksena on muuttaa ihmisen olotilaa eri aistiärsyksiä hyödyntämällä (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 5).
Eksteroseptiiviset aistit	Kertovat kehon ulkopuolelta tulevista ärsyksiä (Ayres 2021, 74).
PEO-malli	Malli, joka kuvaa yksilön ympäristön ja toiminnan vuorovaikutusta (Law ym. 1996, 15).
Proprioseptiivinen aisti	Aisti, joka kertoo kehon asennoista ja liikkeistä (Ayres 2021, 75).
Taktiilinen aisti	Tuntoaisti (Ayres 2021, 77).
Visuaalinen aisti	Näköaisti (Sand ym. 2011, 167).
Vestibulaarinen aisti	Tasapaino- ja liikeaisti (Ayres 2021, 79).

# 1 Johdanto

Aistien avulla ihminen saa tietoa ympäristöstään sekä omasta kehostaan. Aistit myös tukevat toimimaan ympäristössä tarkoituksenmukaisesti. (Fitzigibbon & O'Sullivan 2018, 18.) Olotilaan voidaan vaikuttaa aistimuksien avulla monilla eri tavoilla, joita ovat esimerkiksi rauhoittuminen, viireystilan säätely, turvallisuuden tunteen saavuttaminen ja mielihyvän lisääminen. Aistimodulaatio on terapeutinen interventio, jota toimintaterapeutit ovat hyödyntäneet vuosien ajan esimerkiksi muistisairaiden asiakkaiden kanssa. Intervention avulla muokataan olotilaa erilaisia aistikokemuksia käyttämällä. Interventiota voidaan käyttää tarkoituksenmukaisesti, kun ymmärrämme miten eri aistimukset vaikuttavat olotilaan. (Fitzigibbon & O'Sullivan 2015, 5–9.)

Kehittämistyön tarkoituksena oli luoda aistiseinä, johon kiinnitetään aistivälineitä sekä opas aistiseinän käyttöön. Aistivälineet ovat esimerkiksi erilaisia kosketeltavia, katseltavia ja kuunneltavia asioita. Muokkaamalla ikääntyneiden palveluasumisyksikön ympäristöä pyritään vaikuttamaan asukkaiden hyvinvointiin ja toimintakyvyn ylläpitämiseen, tätä ajatusta vahvistaa PEO-malli.

PEO eli Person-Environment-Occupation -malli kuvastaa kolmen tekijän: yksilön, toiminnan ja ympäristön vuorovaikutusta. Nämä kolme tekijää muodostavat yhdessä toiminnallisuuden. (Law ym. 1996, 15.) Muokkaamalla ympäristöä pystytään vaikuttamaan yksilön olotilaan ja siten myös toiminnallisuuteen mahdollistavalla tai rajoittavalla tavalla. Ympäristöä on helpompi muokata, kuin muuttaa yksilön käytöstä. (Law ym. 1996, 17.)

Kehittämistyön kohderyhmä koostuu ikääntyneistä, ikääntymisen myötä tapahtuu erilaisia fysiologisia ja sensorisia muutoksia, joita kuvaillaan enemmän kappaleessa 4.2. Näiden normaalien ikääntymisen myötä tapahtuvien muutoksien vuoksi ympäristöön osallistuminen heikkenee ja toiminnallinen suorituskyky on heikompi. Sen vuoksi ympäristön suunnittelu ja muokkaaminen on yhä tärkeämpää hyvinvoinnin ylläpitämisessä. (Rowles ym. 2016, 317.)

Kehittämistyö toteutettiin Ikipihlaja Oivan tehostettuun palveluasumiseen, joka kuuluu Pihlajalinnan hoivayksiköihin. Muokkaamalla Ikipihlaja Oivan ympäristöä pyrittiin edistämään ja ylläpitämään asukkaiden hyvinvointia toteuttamalla aistiseinän ja oppaan sen käyttöön.

Aistiseinä kehitettiin kirjallisuuteen pohjautuvan tiedon perusteella ja samalla huomioiden toimeksiantajan toiveet. Toiveisiin kuului mm. turvallisuuden, välineiden kestävyden ja kestävä kehityksen huomioiminen aistiseinän toteutuksessa. Aistiseinään pyrittiin hankkimaan mahdollisimman paljon käytettyjä ja kierrätettyjä asioita. Aistiseinän toteutuksessa huomioitiin myös esteettisyys ja esteettömyys.



## 2 Kehittämistyön lähtökohdat

### 2.1 Opinnäytetyön tarve

Ikääntyneiden määrä kasvaa koko ajan Suomessa. Tällä hetkellä Suomessa yli 90-vuotiaita on noin 50 000 ja ennusteen mukaan määrä kasvaa vuoteen 2065 mennessä yli 190 000. (Terveyskylä 2019.) Asiakasryhmä kasvaa koko ajan, jolloin tarve esimerkiksi opinnäytetyön kaltaisille aistiseinille kasvaa sen myötä. Ikipihlaja Oivassa on asukkaina ikääntyneitä asiakkaita, joilla on rajoitteita fyysisessä toimintakyvyssä sekä muistioireita. Asukkaat viettävät paljon aikaa yleisissä tiloissa, joissa virikkeet ovat vähäisiä. Yksikössä heräsi tarve helposti saatavilla olevasta tekemisestä ja toiminnasta. Toiveena oli suunnitella ja toteuttaa aistiseinä yksikön päiväsaliiin.

### 2.2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Aistiseinän tavoitteena oli luoda yksikön asukkaille toimintaa, joka ylläpitää toimintakykyä ja tuo arkeen mielekkyyttä. Tavoitteena oli eri aisteja sekä toiminnallisia virikkeitä hyödyntämällä vaikuttaa asukkaiden olotilaan ja säädellä viireystilaa aistimodulaation avulla.

Tarkoituksena oli luoda aistiseinä, joka on kaikille asukkaille käytettävissä, jolloin suunnittelussa huomioitiin esteettömyys. Aistiseinä oli tarkoitus suunnitella sellaiseksi, että sitä olisi mahdollista käyttää seisten, istuen tai apuvälineiden tukemana esimerkiksi pyörätuolissa istuen. Tarkoituksena oli myös mahdollistaa aistiseinän käyttö itsenäisesti tai työntekijän ohjaamana ja tukemana.

Tarkoituksena oli luoda opas aistiseinän käyttöön henkilökunnalle ja asukkaille. Oppaassa oli tarkoitus huomioida turvallisuus, hygienia ja siihen sisällytettiin informaatiota aistiseinän tarkoituksesta.

Kehittämistyötä voidaan hyödyntää myös muissa organisaatioissa ja yksiköissä. Opinnäytetyö on julkaisemisen myötä yleisesti saatavilla, jolloin muut aiheesta kiinnostuneet pystyvät hyödyntämään kehittämistyötä halutessaan. Aistiseinä luotiin yleisesti ikääntyneille soveltuvaksi, jolloin sitä voidaan käyttää laajasti ja matalalla kynnyksellä ikääntyneiden kanssa työskennellessä.

### 2.3 Toimeksiantaja / Toimintaympäristö

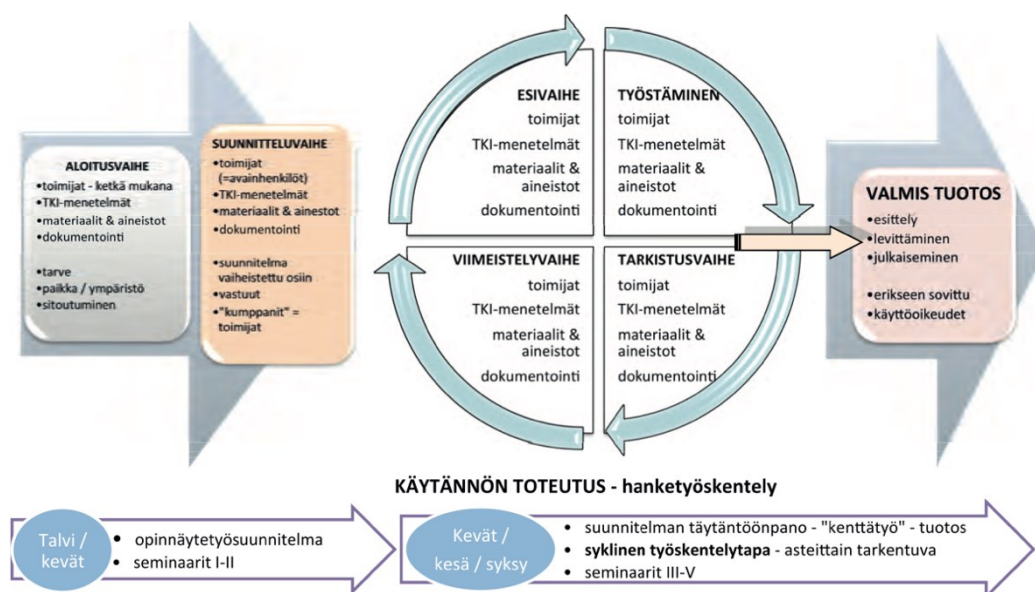
Opinnäytetyö toteutettiin Ikipihlaja Oivan tehostettuun palveluasumiseen, joka kuuluu Pihlajalinnan hoivayksiköihin. Pihlajalinna on yksi Suomen johtavia sosiaali-, terveys- ja hyvinvointipalveluja tuottava yritys (Pihlajalinna 2022B). Ikipihlaja Oiva sijaitsee Raision kaupungissa ja on keskittynyt vaatimaan tehostettuun palveluasumiseen ja kehitysvammaisten asumispalveluun (Pihlajalinna 2022A). Aistiseinä on tarkoitettu tehostetun palveluasumisen asukkaille, eli ikäihmisille.

Tehostetussa palveluasumisessa jokaisella asukkaalla on oma huone tai huoneisto. Ikipihlaja Oivassa on yhteisiä tiloja, joita asukkaat voivat käyttää vapaasti. (Pihlajalinna 2022.) Aistiseinä sijoitetaan asukkaiden yhteiseen päiväsalin, jossa he viettävät ison osan päivästänsä. Päiväsalissa on runsaasti tilaa asukkaille ja kulkeminen on mahdollista eri apuvälineiden kanssa tarpeen mukaan.

### 2.4 Kehittämistyön malli

Opinnäytetyön prosessimalliksi valittiin alla näkyvässä havainnollistavassa kuvassa (kuva 1) konstruktivistinen malli. Malliin sisältyy aloitus-, suunnittelu-, esi-, työstö-, tarkistus- ja viimeistelyvaihe sekä valmis tuotos. Malli sisältää huolellisen suunnittelun, selkeät vaiheistukset sekä niiden kuvaukset ja mallissa

on huomioitu myös prosessin jatkuva reflektointi. Mallissa huomioitu reflektointi auttaa prosessin aikana työn arviointia ja huolellisempaa työskentelyn tarkastelua. (Salonen 2013, 16-20.) Reflektointi korostui tässä opinnäytetyössä aistiseinän suunnittelussa ja toteutuksessa, koska sen sisältö muuttui oman arvioinnin ja toimeksiantajan kanssa yhteydenpidossa saatujen näkökulmien myötä. Mallin käytännön toteutuksessa tulee esille yhteisöllinen ja osallistava näkökulma (Salonen 2013, 16-20), joka näkyi tässä opinnäytetyöprosessissa jatkuvana yhteydenpitona toimeksiantajan kanssa.



Kuva 1 Konstruktivistinen malli (Salonen 2013, 20).

Opinnäytetyössä käytettiin kehittämismenetelminä kokeilevaa toimintaa, keskustelua ja arviointia sekä aikaisemman tiedon käyttöä. Kokeileva toiminta korostui opinnäytetyössä aistiseinän luomisessa, muut menetelmät kulkivat mukana läpi prosessin. Mallin eri vaiheita käsitellään enemmän aistiseinän toteuttamisen yhteydessä luvussa 6.

## 3 Aistien vaikutus toimintakykyyn

### 3.1 Aistit

Kaikenikäiset ihmiset tarvitsevat päivittäisiä aistiärsyksiä tarjoavia kokemuksia, koska aistimuksien voidaan katsoa olevan hermoston ravintoa. Jotta voidaan tarjota aistirikkaita kokemuksia turvallisesti, tulee ymmärtää miten aistijärjestelmät toimivat, miten aivot käsittelevät aistitietoa, mikä on ikääntymisen rooli sekä mitä aistimodulaatio tarjoaa. (Champagne 2018, 30.)

Ihminen saa tietoa ympäristöstään sekä omasta elimistöstään aistien avulla. Elimistö vastaanottaa aistiärsyksiä jatkuvasti. (Nienstedt ym. 2006, 475.) Aistijärjestelmät ovat osa keskushermostoa ja ovat vastuussa aistien kautta saadun tiedon keräämisestä ja käsittelemisestä (Fitzigibbon & O´Sullivan 2018, 18). Eri aistijärjestelmissä aistiärsykkeet muuttuvat hermoimpulsseiksi aistijärjestelmien reseptorien eli vastaanottimien avulla (Nienstedt ym. 2006, 475; Curtin ym. 2009, 544). Näitä hermoimpulsseja saapuu aivoihin jatkuvasti joka puolelta kehoa ja jokainen yksittäinen aistiärsyke on osa isompaa kokonaisuutta. Hermostossa aistiärsyksiä tuotetaan reaktioita, joita keho ja mieli hyödyntävät tarkoituksenmukaiseen toimintaan. (Ayres 2021, 74.)

Aistit jaetaan kolmeen eri ryhmään. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat aistimukset, jotka kertovat kehon ulkopuolelta tulevasta asioista eli eksteroseptiiviset aistit, johon kuuluvat näkö-, kuulo-, maku-, haju- ja tuntoaisti. Toiseen ryhmään kuuluvat aistimukset, jotka kertovat kehon asennoista, liikkeistä, painovoimasta, pään liikkeistä ja tasapainosta tähän ryhmään kuuluvat asento- ja liikeaisti sekä tasapaino- ja liikeaisti. (Ayres 2021, 74-75.) Kolmanteen ryhmään kuuluvat aistimukset, jotka kertovat kehon sisäisistä tapahtumista eli interoseptiivinen aisti (Ayres 2021, 75; Curtin ym. 2009, 544). Seuraavissa kappaleissa avataan niiden aistien toimintaa, jotka ovat kehittämistyössä oleellisessa osassa.

### 3.1.1 Näkö- ja kuuloaisti

Näköaisti eli visuaalinen aisti on ympäristön valoaltoihin reagoiva aisti ja sen perusteella muodostuu suurin osa käsityksestämme ympäristöstä. Valon ärsyttäessä silmän verkkokalvoa, lähtee verkkokalvon aistinsoluilta näköhermoa pitkin aivoihin näköaistiärsyksiä. (Sand ym. 2011, 167.) Nämä impulssit kulkevat aivorungon osiin ja pikkuaivoihin, joissa käsitellään ja yhdistetään nämä näköaistiärsykkeet muihin aistitietoihin, joita on saapunut muista aistijärjestelmistä. Näin aistitieto integroituu ja kulkee eteenpäin esimerkiksi eri isoavopuoliskojen osiin, joissa aistitieto tarkentuu edetessään aina aivokuoren näköalueille asti. (Ayres 2021, 75.) Näköaistin avulla tunnistetaan värit, muodot, koko, kirkkaus ja liike. Aivot myös hyödyntävät vanhaa näköaistitietoa uusia ärsyksiä vastaanottaessaan. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 23.)

Kuulolla on keskeinen asema päivittäisissä toiminnoissa, sen avulla tajuaamme ääniä. Kuuloaisti eli auditiivinen aisti on ilmassa kulkevia ääniaaltoja vastaanottava aisti. Ulkokorvan ja välikorvan ohjaamana äänet kulkeutuvat sisäkorvaan. (Sand ym. 2011, 158.) Sisäkorvassa sijaitsevat kuuloreseptorit, lähettävät impulsseja aivorungon kuulokeskuksien kautta aivorungon muihin osiin ja pikkuaivoihin. Kuuloaistitietoon integroituu muita eri aistitietoja impulssien edetessä, erityisesti tasapaino- ja liikeaistijärjestelmän tietoja. Kun ääniärsykkeet integroituvat aivoissa muihin aistiärsyksiin, äänet saavat merkityksen, kun viesti selkenee ja tarkentuu. Muihin aistijärjestelmien ärsyksiin integroitunut kuuloaistitieto kulkee isoavojen avopuoliskojen eri osiin. (Ayres 2021, 76.) Äänillä voi olla aktivoiva tai rauhoittava vaikutus (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 24).

### 3.1.2 Tuntoaisti

Tuntoaisti eli taktiilinen aisti vastaanottaa iholla aistiärsyksiä kosketuksesta, paineesta, materiaaleista, lämmöstä, kylmästä, kivusta sekä ihokarvojen liikkeestä (Ayres 2021, 77; Curtin ym. 2009, 545–547). Tuntoreseptoreita on erilaisia: 1. Kevyt kosketus 2. Syvä kosketus/paine 3. Lämpötila 4. Kipu 5.

Värähtely. Tuntoreseptorit sijaitsevat ihossa, jotkut lähellä pintaa ihokarvatupessa, osa syvemmällä lähellä lihaksia ja jänteitä (Fitzigibbon & O'Sullivan 2018, 21). Tuntoaisti on aistijärjestelmistä laajin, vaikuttaen fyysiseen ja psyykkiseen toimintaan voimakkaasti. Niskan alapuolella iholla sijaitsevat tuntoreseptorit lähettävät selkäytimen kautta aivorunkoon aistiärsyksiä, kun taas päässä sijaitsevat tuntoreseptorit lähettävät impulsseja suoraan aivorunkoon. Aivorungosta impulssit päätyvät lähes kaikkialle aivoihin, osa tiedosta jää aivojen alemmille tasoille, jossa tiedostamatta säädellään esimerkiksi vireystilaa, vaikutetaan tunteisiin sekä annetaan merkityksiä muille aistitiedoille. Osa aistiärsyksistä kulkeutuu aivokuoren sensorisille alueille asti, jossa tarkentuu esimerkiksi kosketuksen tarkempi sijainti ja muoto. (Ayres 2021, 77-78.) Kosketus on erittäin tärkeä turvallisuuden tunteelle sekä sosiaalisissa tilanteissa (Fitzigibbon & O'Sullivan 2018, 21).

### 3.1.3 Asento- ja liikeaisti sekä tasapaino- ja liikeaisti

Asentoa ja liikettä eli proprioseptiivistä aistitietoa välittävät lihasten, jänteiden ja nivelpussien reseptorit, joita kutsutaan proprioseptoreiksi (Nienstedt ym. 2006, 486). Asento- ja liikeaistijärjestelmä on melkein yhtä laaja kuin taktiilinen, koska kehossa on niin paljon lihaksia ja niveliä (Ayres 2021, 78). Proprioseptorit käsittelevät aistitietoa, kun kehon lihakset ja jänteet liikkuvat, jolloin niihin muodostuu jännitettä. Proprioseptorit lähettävät aistitietoa myös kehon ollessa paikallaan, tiedottaen kehon asennosta ilman näköärsykettä. (Fitzigibbon & O'Sullivan 2018, 20.) Asento- ja liikeaistiärsykkeet kulkevat selkäytimen ja aivorungon kautta pikkuaivoihin, osa myös isoivoihin. Suurin osa aistitiedosta käsitellään aivojen osissa, joissa ei tuoteta tietoisuutta, eli lihaksista ja nivelistä lähtevää aistitietoa ei tiedosta, ellei siihen erityisesti kiinnitä huomiota. (Ayres 2021, 78-79.)

Tasapaino- ja liikeaistiin eli vestibulaariseen aistiin kuuluvat painovoima, pään liikkeet sekä tasapaino (Ayres 2021, 79). Pään sisällä on sisäkorva, joka sisältää luusta muodostuvan rakenteen, simpukan. Siellä sijaitsevat ääniherkät aistinsolut, kuuloreseptorit, sisäkorvan osat huolehtivat myös tasapainosta.

(Sand ym. 2011, 161.) Simpukassa sijaitsee myös kahdenlaisia vestibulaarireseptoreita. Toiset vestibulaarireseptorit reagoivat painovoimaan ja toiset pään liikkeisiin, nopeuteen ja suuntaan. Näiden eri reseptorien aistiärsykkeet yhdessä lähettävät tietoa siitä, missä suhteessa asento on painovoimaan, liikkuko keho vai onko se paikoillaan ja millä nopeudella keho liikkuu ja mihin suuntaan. (Ayres 2021, 79-81.)

Tasapaino- ja liikeaisti on mukana myös silmien ja pään koordinoinnissa, jolloin se on tärkeässä roolissa ympäristön tarkkailussa, lukemisessa ja tiettyyn kohteeseen katsottaessa ja keskittyessä (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 19). Tasapaino- ja liikeaisti on merkittävässä osassa avaruudellisessa hahmottamisessa ja se tukee liikkeiden koordinaatiota, sujuvuutta ja tehokkuutta (Champagne 2018, 32). Tasapaino- ja liikeaistiärsyke käsitellään suurimmaksi osaksi vestibulaarimakkeissa ja pikkuaivoissa, josta impulssit etenevät selkäyttimeen ja aivorunkoon, missä tieto integroituu muiden aistitietojärjestelmien aistiärsykkeiden kanssa. Osa tiedosta kulkeutuu isoivoihin, osa kulkee selkäydintä pitkin alaspäin ja on yhteistyössä muiden sensoristen ja motoristen impulssien kanssa. (Ayres 2021, 79-81.)

### 3.2 Aistimodulaatio

Aistimodulaatio on terapeutinen interventiomenetelmä, jonka avulla pyritään muuttamaan ihmisen olotilaa erilaisia aisteja hyödyntämällä. Olotilassa tapahtuva muutos tapahtuu ensin hermostollisella tasolla ja sen jälkeen vaikuttaa olotilaan.

Toimintaterapeutit ovat hyödyntäneet aistimodulaatiota vuosien ajan esimerkiksi muistisairaiden asiakkaiden kanssa (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 5). Hayden ym. (2022, 1422) mainitsevat artikkelissaan useita kymmeniä eri tutkimuksia, joissa muistisairaiden kanssa on hyödynnetty aistimodulaatiota. Tutkimuksissa aistimodulaatiota oli hyödynnetty esimerkiksi luontolähtöisin menetelmin sekä taiteen, musiikin ja kosketuksen kautta.

Interventiota voidaan käyttää hyödyksi monissa eri ympäristöissä esimerkiksi hoivakodeissa, jossa ihmisen on vaikea säädellä omia tunteitaan eri tilanteiden aikana. Aistimodulaation avulla voidaan tuoda rytmiä ja rutiineja arkeen, lisätä ja tukea toimintaan sitoutumista. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 15.) Prince ym. (2022, 292) toteuttamassa tutkimuksessa hyödynnettiin aistimodulaatiota luomalla hoivakotiympäristöön tiloja, jotka aktivoivat hajuaistia, näköaistia, tuntoaistia sekä liike- ja tasapainoaistia. Tutkimuksen mukaan nämä tilat voivat positiivisesti edistää ikääntyneen olotilaa ja käyttäytymistä (Prince ym. 2022, 295).

Ymmärtääkseen miten aistimodulaation hyödyntäminen muuttaa ihmisen olotilaa on hyödyllistä tarkastella mitä tarkoitetaan ilmaisulla ”mitä sinä tunnet”. Tämä lause voi viitata fysiologisiin tuntemuksiin kehossa, tunteissa ja vireystilassa. Fysiologiset tuntemukset voivat olla esimerkiksi nälän tai kipeyden tunne kehossa. Fysiologisten tuntemuksien lisäksi on luokiteltu myös surullisuus, onnellisuus ja vihaisuus sekä vireystila. Vireystila kuvastaa keskittymiskykyä, väsymistä ja tämänhetkistä energiatasoa. Nämä kaikki tekijät vaikuttavat olotilaan. Terapeuttisena interventiona aistimodulaatiolla voidaan vaikuttaa kaikkiin edellä mainittuihin olotiloihin. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 29.)

Aistimodulaation avulla voidaan vaikuttaa myös vireystilan säätelyyn. Vireystilan säätelyn avulla pystytään vaikuttamaan omaan tarkkaavaisuuteen ja keskittymään paremmin. Vireystilan säätely on erityisesti tärkeää ihmisille, jotka kokevat olevansa rauhattomia tai väsyneitä. Erilaisten aistimuksien avulla voidaan vaikuttaa vireystilan säätelyyn. Vireystilaa voidaan laskea tai nostaa erilaisilla tavoilla ja jollain ihmisillä siihen keinona voi olla esimerkiksi piikikkään pallon puristelu. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 31–32.) Vireystilan laskemisen usein käytettyjä strategioita ovat esimerkiksi lämmin suihku/kylpy, hierominen, rauhoittavan musiikin kuuntelu, pehmeät materiaalit/tekstiilit, keinutuolissa keinuminen ja valaistuksen säätely. Vireystilan nostamisen usein käytettyjä strategioita ovat esimerkiksi kylmä suihku/kylpy, kevyt kosketus, reipas kävely, teen tai kahvin juominen, vahva tuoksu ja happaman tai tulisen ruoan



syöminen. Strategioiden käyttöä pitää miettiä jokaisen ihmisen kohdalla yksilöllisesti. Vireystilan nostamiseen ja laskemiseen tarkoitettuja strategioita voidaan käyttää sekaisin, kunhan saadaan vireystilassa tavoiteltu lopputulos. (Champagne 2018, 88.)

## 4 Ikääntymisen vaikutukset aistijärjestelmiin, toiminnallisuuteen ja kognitioon

Aistijärjestelmät toimivat yhdessä ja tukevat orientoitunutta, johdonmukaista ja turvallista kokemusta ympäröivästä maailmasta. Kun yksi tai useampi aistijärjestelmä ei toimikaan optimaalisella tavalla, yksilö voi kokea pelkoa ja ahdistusta sekä vaikeuksia arjen toiminnoissa (Champagne 2018, 32-33.) Kun ihmiset ikääntyvät, erilaisten aistiärsykkeiden prosessointi aistijärjestelmissä usein heikkenee erilaisten tekijöiden, kuten traumojen, sairauksien, vammojen tai alentuneen kognition vuoksi. Kun näin tapahtuu, aktivoivat, sitouttavat ja aistirikkaat toiminnot sekä ympäristö ovat tärkeitä, jotta toiminnallisuus pysyisi yllä. (Champagne 2018, 45). Seuraavissa kappaleissa avataan ikääntymisen vaikutuksia aisteissa, jotka ovat kehittämistyössä oleellisessa osassa.

### 4.1 Näkö- ja kuuloaistin muutokset ikääntyessä ja niiden vaikutus toiminnallisuuteen

Monet ihmiset kokevat muutoksia näköaistin suhteen ikääntymisen myötä. Muutoksiin vaikuttaa esimerkiksi silmän lihasten heikentynyt liikkuvuus, joka vaikuttaa ääreisnäköön, eli sivuille nähdäkseen yksilön täytyy liikuttaa päätään, koska silmien liikkuvuus on heikentynyt. Vaikeuksia esiintyy myös syvyyden havaitsemisessa, jolloin asioiden erottaminen taustasta on haastavampaa, ja erilaisten toimintojen tekeminen vaikeutuu. Esimerkiksi jonkin tietyn esineen löytäminen laatikosta ja portaissa askelman korkeuden arvioiminen vaatii syvyyden havaitsemista. Iän myötä silmän linssi paksuuntuu, joka heikentää näkökykyä. Erilaisten esineiden ja värien tunnistaminen voi olla haastavaa, kontrastien havaitseminen vaikeutuu ja silmä on herkkä kirkkauden muutoksille. Ikääntyneillä voi esiintyä useita muutoksia näköaistissa, jotka vaikuttavat negatiivisesti näkökykyyn. (Champagne 2018, 36.)

Erilaisia ikääntymisen aiheuttamia fysiologisia muutoksia ovat muun muassa ikänäköisyys, mykiön samentuminen, lasiaisen rappeuma, verkkokalvon

muutokset, sarveiskalvon muutokset sekä silmien pintakuivuus ja silmäluomien asentovirheet. Iän myötä yleisimpiä yleistyviä silmäsairauksia ovat kaihi, silmänpohjan ikärappeuma, glaukooma, diabeettinen verkkokalvosairaus, verkkokalvon verenkiertohäiriöt, aivoverenkiertohäiriöt. (Wedenoja 2022.)

Muutokset näköaistissa muiden ikääntymisen myötä tapahtuvien muutosten kanssa lisäävät riskiä kaatumisille, liikkumisen passivoitumiselle ja rooleihin ja toimintoihin osallistumisen vähentymiselle. (Champagne 2018, 37.)

Riittävän valaistuksen ja kontrastien huomioiminen ympäristössä ja jokapäiväisissä toiminnoissa on tärkeää, esimerkiksi kattauksessa iso kontrastiero pöytäliinan, aterimien ja lautasen välillä on merkittävää, jotta ruokailu on sujuvaa (Champagne 2018, 37). Ikääntyessä kontrastinäkö heikkenee huomattavasti. Kohteen ja taustan ollessa yhtä vaaleita keskenään on haastavaa tunnistaa kohdetta. Kohteen ollessa tummempi kuin tausta, on helpompi erottaa ne toisistaan. (Leinonen & Mäntyjärvi 2022.)

Kuuloaistin avulla pystytään osallistumaan erilaisiin rooleihin ja tapahtumiin. Kuuloaisti mahdollistaa erilaisten äänien kuuntelemisen esimerkiksi musiikin, jonka avulla voimme säädellä viireystilaa. Kuuloaisti auttaa ihmisiä organisoimaan, kiinnittämään huomion, tunnistamaan rytmittajun, ajoituksen sekä on yksi osa puheentuotossa. Ikääntyessä yleisesti kuulo heikkenee, joka vaikuttaa kaikkiin edellä mainittuihin toimintoihin.

Ikäkuulo on termi, joka kuvaa ikäihmisillä tulevaa muutosta kuulemisen kykyyn ja yleensä kuulon heikkeneminen tapahtuu molemmissa korvissa. Ikäkuulo etenee hitaasti, mutta sen takia on esimerkiksi vaikea paikantaa mistä ääni tulee. (Champagne 2018, 38–39). Iäkäs ihminen ei aina tunnista itse kuulon alenemaa, joten läheisten tieto on silloin otettava huomioon (Hannula ym. 2022).

Kuulon heikkenemisen syynä voi olla myös ikäkuulon lisäksi infektio, aivokalvontulehdus tai kuulojärjestelmässä tapahtuva trauma. Nämä voivat vaikuttaa joko vain toiseen korvaan tai molempiin korviin. Kuulon heikentyminen voi vaikuttaa erilaisiin toimintoihin turhauttavalla ja raskaalla vaikutuksella.

Toimintoja voivat olla esimerkiksi puhelimesta puhuminen, television katseleminen ja ryhmätapahtumaan osallistuminen. Kuuloaistin heikentymälle on yleensä vaihtoehtona erilaisia kompensatiokeinoja, mutta kaikille ei löydy sopivaa ratkaisua. (Champagne 2018, 38-39.) Kuulon heikentymiseen on saatavilla erilaisia apuvälineitä, joita ovat esimerkiksi kuulokojeet, sisäkorvaistutukset ja kommunikaattorit (Hannula ym. 2022).

#### 4.2 Tuntoaistin muutokset ikääntyessä ja niiden vaikutus toiminnallisuuteen

Ikääntymisellä voi olla vaikutusta tuntoaistiin, jonka takia voi olla vaikeaa tunnistaa erilaisia tuntoaistimuksia. Ikääntymisen myötä ja mahdollisen muistisairauden takia tuntoon liittyvät ongelmat voivat vaikuttaa tuntoaistimuksien tiedostamiseen. (Champagne 2018, 41.) Ikääntymisen myötä ihossa tapahtuu muutoksia, joita ovat: ihon kuivuminen, ohentuminen, rypyt ja juonteet, pigmenttimuutokset ja hiusten harmaantuminen. Ihon ohentumisessa iho muuttuu läpäisevämmäksi, jonka takia ikääntyneillä iho esimerkiksi voi tulehtua helpommin. Nämä muutokset vaikuttavat tuntoaistiin. (Kortekangas-Savolainen & Rantanen 2016.) Tuntoaistimuksen puutokset näkyvät eri tavoilla, joita ovat esimerkiksi kömpelyys, vaikea tunnistaa mihin raajaan kosketetaan, hienomotoristen taitojen heikkeneminen, huono kehotuntemus ja voimankäytön hallinnan vaikeus. Erilaiset tuntoaistimukset voivat ikääntymisen myötä alkaa tuntumaan häiritseviltä, esimerkiksi kylmyys ja tietynlaiset kosketusmuodot. Toisilla edellä mainitut aistimukset voivat olla nautinnollisia, joten yksilöllisyys on huomioitava ikääntyneiden kohdalla. Tunnessa voi olla yliherkkyyttä, jolloin päivittäiset toimet esimerkiksi hiusten harjaus, kosketus ja sotkuisen ruoan syöminen voi aiheuttaa negatiivisia tunteita. (Champagne 2018, 41-44.)

#### 4.3 Asento- ja liikeaistin sekä tasapaino- ja liikeaistin muutokset ikääntyessä ja niiden vaikutus toiminnallisuuteen

Ikääntymisen myötä lihasmassan määrä voi vähentyä ja voimatasot voivat heikentyä rajoittuneen liikkuvuuden vuoksi. Rajoittunut liikkuvuus voi johtua

kivuista, loukkaantumisista, aktiivisuuden vähentymisestä, ikääntyessä lihaksia kasvattavan hormonin vähentymisen vuoksi tai jonkin muun toimintakykyä heikentävän sairauden vuoksi. Nämä muutokset vaikuttavat asento- ja liikeaistijärjestelmän toimintaan, koska asento- ja liikeaistitietoa käsittelevät reseptorit sijaitsevat lihaksissa. Esimerkiksi muistisairaus voi aiheuttaa ajanjaksoja, jolloin yksilö on jatkuvasti istuma- tai makuuasennossa. Tällöin lihasmassa ja –voima heikkenee, jolloin syntyy ongelmia esimerkiksi asento- ja liikeaistitiedon kanssa. Tämän vuoksi on tärkeää tarjota jokapäiväistä, turvallista ja tukevaa liikettä ennaltaehkäisemään lihasheikkoutta, atrofiaa sekä kontraktuuria eli nivelien jäykkyyttä ja epämuodostumia. Toiminnot, jotka aiheuttavat lisääntyntä asento- ja liikeaistiärsykettä, voivat edistää maadoittumista, turvallisuuden tunnetta ja orientoitumista. (Champagne 2018, 31–32.)

Tasapaino on yksi merkittävimmistä asioista, joka heikentyy, kun ihmiset ikääntyvät. Varsinkin erilaisten sairauksien kuten muistisairauksien myötä, syntyy monenlaisia haasteita liittyen tasapaino- ja liikeaistin toimintaan. (Champagne 2018, 33.) Ikääntyessä aistisolujen määrä vähenee tasapaino- ja liikeaistijärjestelmässä. Aistisolujen määrän muutoksella on iso vaikutus sairastuneisuuteen ja kuolleisuuteen. Tämä johtuu siitä, että kaatumisen riski on korkeampi, kun tasapaino- ja liikeaisti on heikentynyt. (Allen ym. 2016, 1-4.) Vaikeudet tasapainon kanssa, kävelyn ja askeleiden epäsäännöllisyys, huimaus, koordinaation ja liikkumisen ongelmat sekä kaatumisten lisääntyminen ovat yleisiä haasteita ikääntyneillä. Ihmiset, joilla on vaikeuksia prosessoida tasapaino- ja liikeaistiärsykeitä, voivat tulla ahdistuneiksi, levottomiksi tai jopa hyökkääviksi, kun he ovat nopeassa liikkeessä tai tuntevat turvattomuutta, jonkin liikkeen aikana. (Champagne 2018, 33-35.)

#### 4.4 Muutokset kognitiossa ikääntymisen myötä ja sen vaikutus toiminnallisuuteen

Ikääntyessä aivoissa tapahtuvat muutokset johtavat kognitiivisen toiminnan muutoksiin. Muisti, huomiokyky, avaruudellinen hahmottaminen ja verbaalinen

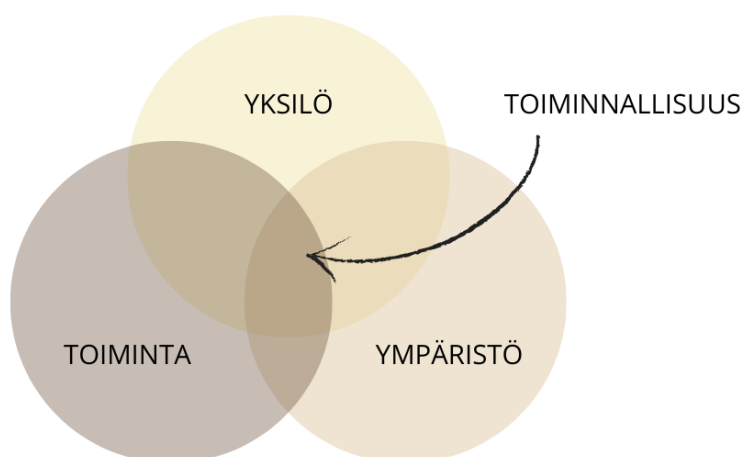
ymmärtäminen heikentyvät ja uuden oppiminen vaikeutuu. Heikentymistä tapahtuu erityisesti sellaisissa toiminnoissa, joita ei joudu usein käyttämään. (Tilvis & Viitanen 2016.) Normaalissa ikääntymisessä kognitiivista heikentymistä ei kuitenkaan tapahdu niin merkittävästi, että se vaikuttaisi päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen tai itsenäisyyteen. Ikääntyessäkin hermosto on edelleen muotoutuva eli plastinen, jolloin iäkkäillä on kyky oppia uutta ja sopeutua. Vaikeampi kognition heikentyminen liittyy iän myötä yleistyviin muistisairauksiin, vaikka osassa muistisairauksissa kognitiivinen heikentyminen painottuu joihinkin muihin toimintoihin kuin muistiin. (Hänninen & Hallikainen 2022.)

## 5 Ympäristötekijöiden muokkaaminen ja huomioiminen

Normaalien ikääntymisen myötä tapahtuvien muutoksien ja sairauksien yhdistelmä tekee ympäristöön osallistumisesta ja toiminnallisesta suorituskyvystä entistä heikomman. Tämä tarkoittaa sitä, että ympäristön suunnittelu ja muokkaaminen on yhä tärkeämpää hyvinvoinnin ylläpitämisessä. (Rowles ym. 2016. 317.) Muokkaamalla ikäihlaja Oivan ympäristöä pystytään vaikuttamaan asukkaiden hyvinvointiin ja toimintakyvyn ylläpitämiseen, tätä ajatusta vahvistaa PEO-malli.

### 5.1 PEO-malli

PEO eli Person-Environment-Occupation -malli (kuva 2) kuvastaa kolmen tekijän: yksilön, toiminnan ja ympäristön vuorovaikutusta. Nämä kolme tekijää muodostavat yhdessä toiminnallisuuden. (Law ym. 1996, 15.)



Kuva 2 PEO-malli (mukaillen Law ym. 1996, 15)

Malli kuvaa yksilön uniikkina olentona, jolla on useita eri rooleja. Yksilö nähdään mielen, kehon ja henkisyyden kokonaisuutena, joka tuo erilaisia ominaisuuksia ja kokemuksia toiminnallisuuteen. Näihin ominaisuuksiin kuuluvat myös eri aistijärjestelmät. Yksilö on jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa (Law ym. 1996, 15-17.)

PEO-mallin mukaan toiminta koostuu tehtävistä ja toiminnoista, joita yksilö suorittaa saavuttaakseen tarpeensa. Toiminnot ovat moniarvoisia ja monimutkaisia sekä välttämättömiä elämälle. (Law ym. 1996, 17.)

Ympäristö on yksi vaikuttavista tekijöistä ihmisen toiminnallisuuteen. Ympäristö vaikuttaa käyttäytymiseen ja sen muokkaamisen avulla voidaan vaikuttaa ihmisen käyttäytymiseen. Ympäristö on aina muokattavissa ja sillä voidaan vaikuttaa ihmisen toiminnallisuuteen mahdollistavalla tai rajoittavalla tavalla. Ympäristöä on helpompi muokata, kuin muuttaa ihmisen käytöstä. (Law ym. 1996, 17.)

Toiminnallisuus on yksilön, ympäristön ja toiminnan vuorovaikutuksen tulos. PEO-malli kuvaa toiminnallisuuden olevan dynaaminen ilmiö yksilön osallistuessa merkityksellisiin tehtäviin ja toimintoihin ympäristössä. (Law ym. 1996, 17.)

## 5.2 Esteettömyyden huomioiminen

Esteettömässä ympäristössä kaikilla ihmisillä on yhdenvertaiset mahdollisuudet työn tekoon, asumiseen, opiskeluun ja asioiden hoitamiseen riippumatta toimintakyvystä. Esteetön ympäristö on monille ihmisille omatoimisen asioiden hoitamisen ja liikkumisen vaatimus. Esteettömyys näkyy erilaisissa tiloissa esimerkiksi kulkuväylien leveytenä, riittävä tila ovien edessä ja valaistus, jossa ei tule häikäisyä sekä akustiikan sopivuutena. Kaikille ihmisille erilaiset palvelut ovat vaivattomasti saavutettavissa esteettömän ympäristön vuoksi. (Kilpelä 2019, 7-8.)

Perustuslain mukaan kaikkia ihmisiä on kohdeltava samalla tavoin vammasta tai terveydentilasta riippumatta. Yhdenvertaisuuslain tarkoituksen on edistää yhdenvertaisuutta. Lain mukaan esimerkiksi tavaroiden tarjoajan on tehtävä asianmukaiset mukautukset, jotta vammaisenkin henkilö on yhdenvertainen. Ympäristön suunnittelussa tulee siis pyrkiä kaikille sopiviin esteettämiin ratkaisuihin. (Kilpelä 2019, 8.)



### 5.3 Kestävän kehityksen huomioiminen

Kestävä kehitys on ympäri maailmaa, alueellisesti sekä paikallisesti tapahtuvaa yhteiskunnallista muutosta, jota tapahtuu jatkuvasti. Muutoksen tavoitteena on turvata ihmisille hyvät elämisen mahdollisuudet ottamalla huomioon ympäristö, ihminen ja talous tasavertaisesti päätöksenteossa ja toiminnassa. Kestävän kehityksen perusajatus on biologisen monimuotoisuuden sekä ekosysteemien toimivuuden turvaaminen. Samalla ihmisen taloudellista ja aineellista toimintaa pyritään sopeuttamaan luonnon kestokykyyhin. (Ympäristöministeriö 2023.)

## 6 Aistiseinän toteuttaminen

Kehittämistyö eteni Salosen kuvaaman konstruktivistisen mallin mukaan. Mallia on avattu luvussa 2.4. Mallissa on huomioitu työn reflektointi sekä jatkuva arviointi, joka Salosen mukaan voidaan katsoa sisältyvän kaikkiin vaiheisiin (Salonen 2013, 16-18).

### 6.1 Aloitus-, suunnittelu- ja esivaihe

Konstruktivistisen mallin mukaan kehittämistyö alkaa aloitusvaiheella. Se sisältää kaikki ajatukset, jotka linjaavat kehittämistyötä: kehittämistarpeen, kehittämistehtävän, toimintaympäristön, toimijat ja heidän osallistumisensa sekä sitoutumisensa työhön. Tärkeää tässä vaiheessa on määritellä ja kirkastaa kehittämistyön aihe. (Salonen 2013, 17.) Syyskuussa 2022 aihe valikoitui ja kehittämistyöhön perehtyminen alkoi. Toimeksiantajaan oltiin tämän jälkeen yhteydessä, jonka kanssa sovittiin tapaaminen kehittämistyön suunnittelua varten. Yhteydenoton jälkeen toteutettiin vierailu Ikipihlaja Oivan tiloihin, johon aistiseinän oli tarkoitus tulla. Samalla keskusteltiin toimeksiantajan kanssa tämän toiveista aistiseinään liittyen. Toiveita oli mm. turvallisuudesta, välineiden kestävydestä ja kestävä kehityksen huomioimisesta, jotka otettiin huomioon suunnitteluvaiheessa. Toimeksiantajan kanssa sovittiin, että aistiseinän valmistuttua se esiteltäisiin Ikipihlaja Oivan henkilökunnalle ja samalla avattaisiin aistimodulaation teoriaa sekä käyttöopasta (liite 2). Tapaamisen yhteydessä sovittiin alustavasti budjetista ja yhteydenpidosta prosessin edetessä.

Toimeksiantajan toiveesta huomioitiin turvallisuus aistiseinän suunnittelussa, jossa hyödynnettiin Fitzgibbonin ja O'Sullivanin (2018, 51) laatimaa SAIM-periaatetta (safe, appropriate, individualised, meaningful). Aistiseinän tulisi olla periaatteen mukaan turvallinen fyysisesti ja psyykkisesti, tarkoituksenmukainen, kohderyhmän tarpeet huomioiva sekä merkityksellinen.

Suunnitteluvaihe sisältää opinnäytetyön kirjallisen suunnitelman tekemisen, mikä sisältää opinnäytetyön tavoitteet, ympäristön, vaiheet, toimijat, materiaalit ja aineistot, tiedonhankintamenetelmät sekä dokumentointitavat (Salonen 2013, 17). Toimeksiantajan tapaamisen jälkeen aloitettiin aistiseinän alustava ideointi sekä perehdyttiin kirjallisuuteen aiheeseen liittyen. Samalla etsittiin tietoa jo aikaisemmista tehdyistä aistiseinistä sekä aistihuoneista ideoinnin tueksi.

Opinnäytetyön suunnitelmaa aloitettiin työstämään marraskuussa 2022, siihen sisältyi esimerkiksi opinnäytetyön aikataulu, tavoitteet ja tarve. Suunnitelma esitettiin joulukuussa 2022, jonka jälkeen palautetta saatiin ohjaavalta opettajalta sekä muilta opiskelijoilta. Palautteen mukaan suunnitelmaa muokattiin lopulliseen muotoon. Lopullinen suunnitelma lähetettiin toimeksiantajalle, jolta saadun palautteen perusteella tehtiin viimeiset muutokset suunnitelmaan.

Tammikuussa 2023 aloitettiin näytönhaku ja aistimodulaation kirjallisuuteen syvennyttiin. Tietoa etsittiin myös ikääntymisen vaikutuksista toimintakykyyn. Näytönhakua tehtiin useista eri tietokannoista liittyen ikääntymisen myötä tapahtuviin muutoksiin aistijärjestelmissä sekä aistimodulaatiosta. Näytönhausta saatuja tuloksia dokumentoimme kokoamalla eri lähteistä tiivistetysti tietoa alustavaan opinnäytetyöraporttiin.

Aistiseinän suunnittelu aloitettiin selvittämällä, millaisia aistiseiniä on jo toteutettu ikääntyneille ja mitä keinoja niissä on käytetty. Aistiseinän suunnittelussa hyödynnettiin jatkuvasti koottua tietoa aistimodulaatiosta sekä ikääntymisen myötä tapahtuvista muutoksista aistijärjestelmissä.

Kehittämistyötä vastaavia aistiseiniä ei löytynyt paljoa. Jonkin verran tietoa ja ideoita saatiin aikaisemmin tehdyistä opinnäytetöistä, kuitenkin näissä oli erilainen asiakasryhmä, jolle aistiseinä oli suunniteltu. Ideointia tehtiin paljon käyttämällä Pinterest kuvienjakopalvelusovellusta hyödyksi. Sieltä saatiin paljon ideoita juuri ikääntyneille suunnatuista toiminnallisista aistivälineistä. Aistivälineet pyrittiin valitsemaan niin, että ne olisivat keskenään erilaisia,

voitaisiin vaikuttaa eri aistijärjestelmiin ja välineillä voitaisiin nostattaa tai laskea vireystilaa asiakkaan tarpeiden mukaan.

Aistiseinän suunnitelmaa dokumentoitiin jatkuvasti Word-tiedostolle, kirjaamalla sinne hyvät toteutettavat ideat sekä tallentamalla sinne kuvia ja listaa tarvittavista hankinnoista. Aistiseinän mittoja suunniteltiin Canvan eli graafisen suunnittelun työkalun avulla. Aistiseinä päädyttiin toteuttamaan useamman taulun avulla, josta muodostuisi yksi isompi kokonaisuus yhdelle seinälle. Kun seinän mitat olivat tiedossa, pystyttiin suunnittelemaan aistiseinän taulujen mitat. Aistiseinään päädyttiin toteuttamaan 5 taulua, joiden mitat tulisivat olemaan 60cmx80cm. Tämän jälkeen pystyttiin suunnittelemaan aistivälineiden määrää ja niiden alustavia sijainteja tauluilla, tässäkin hyödynnettiin Canva-työkalusovellusta.

Taulujen pohjaväriä valittaessa pohdittiin kontrastia taulujen ja aistivälineiden välillä. Toimeksiantajan toiveena oli värien käyttäminen, jotta taulut erottuvat valkoisesta seinästä, johon taulut kiinnitettäisiin. Taulujen pohjaväreiksi valikoituivat keltainen ja oranssi. Taulujen pohjaväri huomioiden pyrittiin kiinnittämään aistivälineitä niin, että niiden välillä olisi selkeä kontrasti.

Taulujen materiaaliksi valikoitui mäntyliimalevy, apua valintaan saatiin hankintaa tehdessä henkilökunnalta. Tästä materiaalista löytyi valmiiksi oikean kokoisia tauluja ja se soveltui paksuudeltaan ja ominaisuuksiltaan kehittämistyön tarkoitukseen. Materiaali oli myös edullinen valinta.

Kun hankintalista (liite 1) aistivälineistä, kiinnitysvälineistä, maaleista sekä tauluista oltiin luotu, alettiin tekemään hintavertailua ja suunnittelemaan mitä välineitä olisi mahdollista löytää kirpputorilta ja käytettynä.

## 6.2 Työstövaihe

Salosen mukaan työstövaiheessa realisoituvat kaikki kehittämistyön osatekijät. Vaihe on ammatillisen oppimisen kannalta tärkeä vaihe, koska työstövaiheessa aktivoituu erilaiset ammatillisen osaamisen osa-alueet mm. suunnitelmallisuus,

vastuullisuus, itsenäisyys ja vuorovaikutteisuus. Tämän vuoksi työstövaiheessa on tärkeää saada ohjausta, vertaistukea ja palautetta. (Salonen 2013, 18.)

Aistiseinän työstäminen aloitettiin tekemällä tarvittavat hankinnat. Hankintojen ostamisen jälkeen dokumentoitiin hankinnat ja tositteet hankinnoista toimitettiin toimeksiantajalle. Ensimmäisenä kierrettiin eri kirpputoreja ja selvitettiin tuttavilta mitä välineitä aistiseinään voisi saada käyttöön. Toimeksiantajan toive ja tavoite opinnäytetyössä oli huomioida kestävä kehitys, jonka takia tehtiin hankinnat ensin käytetyistä välineistä ja sen jälkeen hankittiin uutena välineet, joita ei löytynyt käytettynä. Työstövaiheen aikana työstettiin myös opinnäytetyöraporttia aistiseinän toteuttamisen lomassa.

Ensimmäinen vaihe oli taulujen pohjavärien maalaus. Tämän jälkeen aloitettiin sommittelemaan hankittuja aistivälineitä tauluille. Sommittelujen jälkeen huomattiin välineitä olevan liian vähän, joten tehtiin lisää hankintoja tarpeen mukaan.

Kun aistivälineitä oli hankittu riittävä määrä, aloitettiin kiinnittämään välineitä tauluihin. Aistivälineet pyrittiin kiinnittämään mahdollisimman turvallisesti ja tukevasti tauluihin. Kiinnitysvälineinä käytettiin esimerkiksi ruuveja ja liimaa. Välineiden kiinnityksen ja kokeilemisen aikana jätettiin joitakin hankintoja käyttämättä. Kaikki hankitut välineet eivät toimineet aistiseinässä tarkoitetulla tavalla tai välineitä ei saanut turvallisesti kiinnitettyä. Kiinnitysvaihe koettiin haasteelliseksi, koska haluttiin säilyttää esteettisyys tauluissa ja samalla huomioida turvallinen kiinnitys. Kaikki hankitut välineet eivät toimineet aistiseinässä tarkoitetulla tavalla tai välineitä ei saanut turvallisesti kiinnitettyä. Esimerkiksi kuvassa 3 näkyvä lankapuhelin on toinen hankituista lankapuhelimista. Molempia ei saatu kiinnitettyä, koska toinen oli rakenteeltaan huomattavasti erilainen. Myös joitakin hankittuja nauhoja ja lankoja jäi käyttämättä, kuitenkin mitään oleellista ei hankinnoista jäänyt käyttämättä.

Kiinnitysvaihe koettiin haasteelliseksi, koska haluttiin säilyttää esteettisyys tauluissa ja samalla ottaa huomioon SAIM-periaatteista turvallisuus turvallisella kiinnityksellä. Tässä vaiheessa onnistuttiin lopulta kuitenkin hyvin.

Työstövaiheen loppupuolella luotiin opas aistiseinän käytöstä. Oppaaseen sisältyy aistiseinän tarkoitus ja käyttötapoja. Oppaaseen sisällytettiin myös ohjeet aistiseinän käyttöön huomioiden hygienia ja turvallisuus. Palautekysely (liite 3) aistiseinästä ja sen toimivuudesta tehtiin toimeksiantajalle tässä vaiheessa.

Aistiseinän työstövaihe sisälsi jatkuvasti reflektointia ja kokeilevaa toimintaa. Työtä tehtiin aina yhdessä keskustellen, pohtien ja ideoiden sekä oltiin vuorovaikutuksessa toimeksiantajan kanssa.

### 6.3 Tarkistus- ja viimeistelyvaihe

Salosen mukaan tarkistusvaiheen tulisi sisältyä kaikkiin kehittämistyön vaiheisiin, vaikkakin se mallissa on omana vaiheenaan. Tarkistusvaihe sisältää syntyneen työn arviointia, ja sen myötä siirtymistä takaisin työstövaiheeseen tai viimeistelyvaiheeseen. (Salonen 2013, 18.)

Tarkistusta tehtiin jatkuvasti koko opinnäytetyöprosessin ajan, mutta etenkin työstövaiheessa kokeilemisen kautta. Valmista työtä tarkistettiin kokeilemalla aistivälineiden käyttämistä tauluilla, jos jokin ei toiminut, muokattiin sitä tai otettiin kokonaan pois. Tarkistusta tehtiin myös lopuksi yhdessä miettien, niin että jokaisessa taulussa olisi tasaisesti eri aistivälineitä, jotka vaikuttaisivat eri aistijärjestelmiin. Samalla pyrittiin myös huomioimaan, että eri tauluissa on samoja asioita, koska ne sijoittuivat eri korkeuksille seinällä, jolloin ne ovat paremmin kaikille saavutettavissa.

Viimeistelyvaihe sisältää sekä tuotoksen, että kehittämistyönraportin viimeistelyn (Salonen 2013, 18.) Viimeistelyvaihe sisälsi aistiseinälle tulevien taulujen siistimisen. Valmiit taulut kuljetettiin toimeksiantajalle toukokuussa 2023, ja niitä sekä käyttöopasta esiteltiin henkilökunnalle. Aistiseinän esittelyn yhteydessä moniammatillisesti pohdittiin taulujen sijainnit päiväsalin seinälle. Lopulta päädyttiin sijoittamaan taulut kahdelle eri seinälle, koska tällöin ne ovat useammalle ihmiselle saavutettavissa samaan aikaan ja tilaa niiden käyttöön on enemmän. Taulujen korkeus mitattiin yksikön asukkaiden tarpeiden mukaan.

Taulujen kiinnitys jäi toimeksiantajan vastuulle turvallisuussyistä, josta oli jo etukäteen sovittu.

Opinnäytetyöraportin työstämisestä pidettiin taukoa kesän 2023 ajan, jonka jälkeen toimeksiantajalle lähetettiin aikaisemmin luotu palautekysely. Tällöin aistiseinä oli ollut käytössä jo useamman kuukauden. Tämä palaute huomioitiin opinnäytetyöraportin viimeistelyssä, jota teimme syyskuussa 2023.

#### 6.4 Valmis tuotos – aistiseinä ja opas sen käyttöön

Salosen (2013, 19) mukaan kehittämistyön tuloksena syntyy yleensä jokin konkreettinen tuotos. Tässä opinnäytetyössä valmis tuotos on aistiseinä Ikipihlaja Oivan päiväsaliiin ja sen käyttöön tarkoitettu opas.

##### **Aistiseinä**

Aistiseinä koostuu viidestä eri taulusta. Aistiseinän tauluihin kiinnitettiin erilaisia kosketeltavia, katseltavia ja kuunneltavia aistivälineitä. Niiden käytöllä pystytään aktivoimaan eri aistijärjestelmiä etenkin tunto-, näkö-, kuulo-, asento- ja liike- sekä tasapaino- ja liikeaistia, joilla saadaan aikaan vireystilaa nostattavia ja laskevia vaikutuksia. Nämä aistivälineiden aikaansaamat vaikutukset ovat kaikilla yksilöllisiä.

Aistiseinäessä näköaistimuksia tuottaa aistiseinä kokonaisuudessaan: värit, muodot, koot, kontrastit, syvyydet ja välineiden sijainnit ovat kaikki asioita joihin näköaisti reagoi. Aistiseinäessä on pyritty huomioimaan selkeät kontrastierot seinään kiinnitettävien asioiden ja taustan välillä. Kuuloaistimuksia aistiseinästä syntyy esimerkiksi helistimiä käyttämällä, toiminnallisia välineitä kuten lukkoja käyttämällä sekä mahdollisten vuorovaikutustilanteiden aikana.

Tasapaino- ja liikeaistijärjestelmä on isossa osassa aistiseinän käytön aikana, koska kyseinen aistijärjestelmä osallistuu liikkeiden koordinointiin ja sujuvuuteen. Aistiseinäessä on kiinnitetty tauluja eri korkeuksille, jolloin aistiseinää on mahdollista käyttää erilaisten apuvälineiden avulla sekä ilman apuvälineitä. Seisoma-asennossa tulee harjoitettua tasapainon ylläpitämistä paikallaan sekä

mahdollisesti liikkeessä. Istuma-asennossa tulee harjoitettua vartalonhallintaa. Aistiseinäen kiinnitetty köysi on hyvä väline osaksi tasapainoharjoittelua. Asento- ja liikeaistimuksia aistiseinällä tuottaa esimerkiksi piikkipallo, jota puristamalla käden lihaksiin ja jänteisiin muodostuu jännitettä.

Aistiseinäessä tuntoaistimuksia tuottavat erilaiset aistivälineet, jotka ovat aistiseinäen kiinnitettyjä. Välineet ovat erilaisia materiaaleiltaan, pehmeitä, sileitä, epätasaisia tai karheita, jotka tarjoavat erilaisia tuntoärsykeitä ja vaikuttavat olotilaan yksilöllisesti.

Eri tauluissa toistuvat jonkin verran samat välineet taulujen korkeuserojen vuoksi. Näin ne ovat kaikille saavutettavissa. Alla kuvia valmiista tauluista ja esimerkkejä aistivälineiden vaikutuksista.



Kuva 3 Valmis aistiseinän taulu



Kuva 4 Valmis aistiseinän taulu

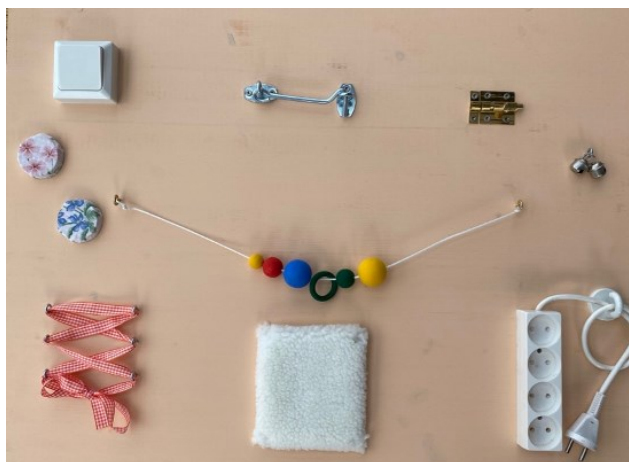
Useampaan tauluun on kiinnitetty nauhoja, jotka ovat materiaaliltaan sileitä. Sileillä materiaaleilla saadaan aikaan rauhoittavaa aistimusta (Champagne 2018, 88.) Nauhoja pystyy koskettelun lisäksi myös letittämään tai solmimaan.

Tauluihin haluttiin sisällyttää esineitä vuosien takaa, jotka antavat aistimodulaation lomassa mahdollisuuden muisteluun. Esineet, jotka ovat hankittuja kirpputorilta tukevat muistelua (Hohenthal-Antin 2013, 24). Kuvissa 3 & 4 näkyvät kirpputorilta hankitut lankapuhelin ja taskulamppu, joiden tarkoitus on tuttuina esineinä herättää muistoja. Nauhat ja erilaiset kankaat voivat



herättää muistoja pukeutumisesta, jonka avulla voi palata muistelemaan eri elämän vaiheita (Hohenthal-Antin 2013, 24).

Muistelun tavoitteena on auttaa ikääntynyttä toteuttamaan itseään ja käsittelemään tunnetilojaan sekä myös tukea itsetuntoa ja identiteettiä. Myös oman elämän merkityksen hahmottaminen helpottuu muistelun myötä ja sitä kautta on helpompi hyväksyä omaan elämänkaareen kuuluvat asiat. (Stenberg 2015, 7.)



Kuva 5 Valmis aistiseinän taulu

Tauluissa pyrittiin käyttämään värejä, jotka erottuisivat selkeästi taustasta. Myös kirkkaita värejä pyrittiin yhdistämään tauluihin, koska niillä on vireystilaan piristävää vaikutusta. Vireystilaa pystytään nostattamaan myös korkeiden ja herättävien äänien avulla (Champagne 2018, 88; Tompuri 2016, 63; Yack 2001, 89). Tauluissa on useampia välineitä, kuten lukot ja helistimet, joista lähtee tällaista ääntä. Kuvassa 5 näkyy pehmeä kangaspala, jota on moneen tauluun kiinnitetty kosketeltavaksi. Pehmeillä materiaaleilla saadaan aikaan rauhoittavaa aistimusta. (Champagne 2018, 88).



## 7 Pohdinta

### 7.1 Eettisyys & luotettavuus

Kehittämispörosessissa pyrittiin toimimaan hyvän tieteellisen käytännön keskeisten lähtökohtien mukaan. Hyviä tieteellisen käytännön peruseriaatteita ovat luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto. (TENK 2023, 12.) Näitä peruseriaatteita pyrittiin noudattamaan koko opinnäytetyöpörosessin ajan.

Opinnäytetyössä varmistettiin sen laatu laatimalla hyvä suunnitelma ja huomioimalla toimijoiden omat voimavarat. Opinnäytetyön työstämistä pidettiin tauolla työharjoitteluiden sekä kesätöiden ajan, näin huomioitiin toimijoiden jaksaminen ja hyvän laadun ylläpysyminen. Laatua ja luotettavuutta lisää myös se, että opinnäytetyö toteutettiin näyttöön perustuvaan tietoon tukeutuen. Opinnäytetyössä pyrittiin käyttämään uusia ja luotettavia lähteitä, niihin suhtauduttiin kriittisesti sekä viitattiin asianmukaisesti.

Opinnäytetyötä varten tehtiin opinnäytetyösopimus. Opinnäytetyö toteutettiin avoimessa ja rehellisessä vuorovaikutuksessa toimeksiantajan kanssa.

Yhteistyö toimeksiantajan kanssa tapahtui pääasiassa sähköpostitse.

Opinnäytetyön alussa jaettiin ajatuksia toimeksiantajan kanssa aistiseinän toteutuksesta, toimeksiantajan ideoita ja toiveita huomioitiin

opinnäytetyöpörosessissa. Tauluista lähetettiin kuvia ja ideoita, joista pyydettiin toimeksiantajan palautetta. Kaikki valokuvat aistiseinästä ovat itseotettuja opinnäytetyössä, eikä niissä ole henkilöitä näkyvillä. Henkilötietoja ei kerätty opinnäytetyöhön.

Toiminnan osapuolien, yhteiskunnan ja kulttuuriperinnön arvostuksen lisäksi hyvän tieteellisen käytännön peruseriaatteisiin kuuluu myös ekosysteemien ja ympäristön arvostus. (TENK 2023, 12). Toimeksiantajan kanssa keskusteltiin budjetista ja sitä noudatettiin ottaen huomioon myös toimeksiantajan toive kestävästä kehityksestä. Kestävää kehitystä huomioitiin ensin miettimällä, mitä tuotteita voitaisiin saada käytettyinä tuttavapiiristä. Melkein kaikki työvälineet

löytyivät toimijoilta itseltään tai lähipiiristä jo valmiiksi. Paljon hankintoja tehtiin myös kirpputoreilta käytettyjä tuotteita ostamalla. Käyttämättä jääneet tuotteet ja ylijäämät annettiin käyttöön eteenpäin ikääntyneiden päiväkuntoutukseen. Kehittämisprosessiin liittyvistä hankinnoista pidettiin kirjaa ja taltioitiin tositteet, jotka lähetettiin toimeksiantajalle.

Hyvän tieteellisen käytännön peruseriaatteisiin kuuluu myös vastuunkanto (TENK 2023, 12). Tässä opinnäytetyössä iso vastuu kannettiin siitä, että aistiseinän käyttö on turvallista. Turvallisuus huomioitiin aistiseinään kiinnitettävissä tuotteissa ja niiden kiinnityksessä. Turvallisuuden vuoksi aistiseinästä jätettiin aistivälineitä käyttämättä, koska niitä ei olisi saanut kiinnitettyä tarpeeksi kestävällä tavalla. Opinnäytetyön aikana huomioitiin jatkuvasti mihin oma osaaminen riittää, esimerkiksi aistiseinän taulujen kiinnittäminen ulkoistettiin ammattilaisille, josta sovittiin toimeksiantajan kanssa jo alkuun. Turvallisuus huomioitiin myös aistiseinän käyttöoppaan luomisella. Aistiseinä toteutettiin niin, että asukkailla on mahdollisuus osallistua sen käyttöön seisten, istuen tai apuvälineiden tukemana esimerkiksi pyörätuolissa istuen.

## 7.2 Pohdinta ja arviointi

Opinnäytetyöprosessia ohjannut konstruktivistinen malli toimi tässä opinnäytetyössä hyvin. Mallissa on huomioitu työn reflektointi ja vaiheiden välinen syklinen työskentelytapa, joka näkyi opinnäytetyöprosessissa jatkuvasti. Malli sisältää ajatuksen huolellisesta suunnittelusta, joka oli tässä opinnäytetyössä tärkeässä roolissa. Hyvän suunnittelun avulla aistiseinän työstäminen oli sujuvaa ja selkeää. Opinnäytetyöntekijöiden välinen vuorovaikutus oli sujuvaa ja luottamus oli molemminpuolista, sovituista tapaamisista pidettiin kiinni ja työskentely oli tasapuolista.

Toimeksiantajalta saatiin budjetti aistiseinään tarvittaviin hankintoihin ja hankinnoista toimitettiin tositteet toimeksiantajalle. Aistivälineitä saatiin hankittua kirpputorilta, mutta niitä piti hankkia myös uutena. Aistiseinän

hintavimmat hankinnat olivat aistiseinän taulut ja maalit. Koettiin, että aistiseinän pohjaa varten oli tärkeää hankkia laadukkaat tuotteet, jotta aistiseinän käyttö olisi mahdollisimman pitkäikäinen. Kiinnitysvälineisiin panostettiin turvallisuuden vuoksi. Turvalliset kiinnitystavat rajasivat mitä aistimuksia aistiseinällä saadaan aikaan. Pohdittiin paljon mihin oma osaaminen riittää kiinnityksien suhteen ja myös tutkittiin erilaisia kiinnitystapoja muista aistiseinistä aikaisemmin tehdyistä opinnäytetöistä sekä Pinterestistä. Kuitenkin päädyttiin rajaamaan jo alkuvaiheessa haju- ja makuärsykkeet aistiseinän ulkopuolelle, koska koettiin, ettei niitä olisi saatu riittävän turvallisesti ja pysyvästi kiinnitettyä aistiseinään. Hajut ja maut jätettiin pois aistiseinästä myös mahdollisten allergioiden vuoksi.

Opinnäytetyötä oli suunniteltu dokumentoitavan kuvien ottamisen avulla, tämä jäi kuitenkin vähäiseksi. Itse aistiseinää työstettäessä ja hankintoja tehdessä kuvien ottaminen usein unohtui. Suunnitteluvaiheessa olisi voinut huomioida hankittavien välineiden kokoja ja mittoja ja verrata niitä taulujen mittoihin. Näin olisi paremmin pystytty suunnittelemaan, kuinka paljon tulisi hankkia tarvittava määrä välineitä aistiseinään. Koska tätä, emme suunnitelmassa huomioineet, jouduimme tekemään hankintoja useamman kerran, joka lisäsi prosessin työmäärää.

Opinnäytetyösuunnitelmassa oli suunniteltu prosessin aikataulua ja siinä pysyttiin aistiseinän ja oppaan osalta. Ne valmistuivat keväällä 2023, jolloin ne toimitettiin toimeksiantajalle. Tämä koettiin tärkeäksi, jotta toimeksiantajan tarpeisiin vastattaisiin suunniteltujen aikataulujen mukaisesti. Koska opinnäytetyön työstämistä päätettiin pitää tauolla työharjoitteluiden ja töiden aikana, aistiseinän oppaan työstämiselle jäi tiukka aikataulu. Tämä johtui aistiseinän toteuttamisen työläydestä, jonka kuormittavuudelle ei ollut valmistauduttu. Kuitenkin aistiseinän oppaasta saatiin toteutettua tiivis ja kattava. Myös lopulliseen aistiseinään oltiin tyytyväisiä.

Tarkoituksena oli esitellä aistiseinää ja opasta sekä avata aistimodulaation teoriaa Ikkipihlaja Oivan henkilökunnalle aistiseinän toimittamisen yhteydessä. Aistimodulaation teorian esittäminen jäi aikatauluhaasteiden vuoksi vähäiseksi

Ikipihlaja Oivan henkilökunnalle. Teorian esittämistä jäätettiin kaipaamaan jälkeensä toimeksiantajan puolesta.

Ikipihlaja Oivan henkilökunnalle lähetetystä palautekyselystä käy ilmi, että aistiseinä on koettu hyödylliseksi yksikön arjessa. Toimeksiantajan tarpeena oli saada yksikön päiväsaliin, jotain helposti saatavilla olevaa tekemistä ja toimintaa, joka aistiseinän myötä on täyttynyt. Aistiseinä on ollut yksikön asukkailla käytössä sekä omatoimisesti että ohjatusti, käyttö on onnistunut myös apuvälineiden tukemana. Palautteesta käy ilmi, että aistiseinällä on saatu aikaan muutoksia vireystilassa. Aistiseinä on kestänyt käyttöä yksikön arjessa, palautekyselyssä käy kuitenkin ilmi, että kovemalla käytöllä välineitä saattaisi irrota. Myös aistiseinän opas on koettu hyödylliseksi sen antamien vinkkien ja ohjeiden ansiosta. Palautteen perusteella voidaan sanoa, että opinnäytetyön tavoitteet ja tarkoitus pääasiassa saavutettiin.

Tätä opinnäytetyötä pystytään hyödyntämään myös muissa organisaatioissa ja yksiköissä aistimodulaation hyötyjen ja aistiseinän käyttökokemusten julkaisemisen myötä. Jatkossa toteutetuissa ikääntyneille suunnatuissa aistiseinissä voisi huomioida kontrastierot vielä selkeämmin, esimerkiksi lisäämällä tauluihin reunat kehystämään taulua. Tällöin taulu erottuu taustasta paremmin ja lisää sen käyttöä ja saavutettavuutta.

Toimijoilla oli tietoa aistimodulaatiosta jonkin verran aikaisempien opintojen myötä. Opinnäytetyön ansiosta aistijärjestelmistä, aistimodulaation teoriasta, sen vaikutuksista ja hyödyistä opittiin lisää. Tietoa lisääntyi myös aistivälineistä ja niiden käytöstä. Osaaminen kehittyi ikääntymisen vaikutuksista toimintakyvyssä. Hankittua tietoa pystytään tulevaisuudessa hyödyntämään työelämässä ja omassa arjessa. Opinnäytetyöprosessin aikana oman pystyvyyden arviointi on kehittänyt omaa identiteettiä ja reflektointia.

## Lähteet

- Ayres, A. J. & Tapola, L. 2021. Aistimusten *aallokossa*: Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Allen, D.; Ribeiro, L.; Arshad, Q. & Seemungal, B. 2016. Age-Related Vestibular Loss: Current Understanding and Future Research Directions. *Frontiers in Neurology*. Vol. 7, 231.
- Champagne, T. 2018. Sensory modulation in dementia care: assessment and activities for sensory-enriched care. London; Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Curtin, M.; Molineux, M. & Supyk-Mellson, J. 2009. Occupational therapy and physical dysfunction: Enabling occupation. 6th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Fitzgibbon, C & O' Sullivan, J. 2018. Sensory Modulation: Changing how you feel through using your senses. Sensory Modulation Brisbane. Australia.
- Hannula, S.; Huttunen, K & Sorri, M. 2022. Kuulonkuntoutus. Teoksessa: Heikkinen, E; Jyrkämä, J & Rantanen, T. Gerontologia. Oppiportti: Duodecim <https://www.oppoportti.fi/op/grn00113/do>
- Hayden, L.; Passarelli, C.; Shepley, SE. & Tigno, W. 2022. A scoping review: Sensory interventions for older adults living with dementia. *Dementia*. 2022;21(4):1416-1448.
- Hohenthal-Antin, L. 2013. Muistellaan: Luovat menetelmät muistisairaiden tukena. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Hänninen, T. Hallikainen, I. 2022. Kognitiiviset toiminnot. Teoksessa: Heikkinen, E; Jyrkämä, J & Rantanen, T. Gerontologia. Oppiportti: Duodecim <https://www.oppoportti.fi/op/grn00113/do>

Kilpelä, N. 2019. Esteetön rakennus ja ympäristö: suunnitteluopas. 3., uudistettu painos. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Kortekangas-Savolainen, O. & Rantanen, T. 2016. Ihon vanheneminen. Teoksessa: Heikkinen, E; Jyrkämä, J. & Rantanen, T. Gerontologia. Oppiportti: Duodecim

Leinonen, M. & Mäntyjärvi, M. 2022. Kontrastinäön tutkiminen. Teoksessa: Kaariranta, K., Seppänen, M., Setälä, N. & Uusitalo, H. Silmätautien käsikirja. Oppiportti: Duodecim

Law, M.; Cooper, B.; Strong, S.; Stewart D.; Rigby, P. & Letts, L. 1996. The Person- Environment-Occupation Model: A Transactive Approach to Occupational Performance. Canadian Journal of Occupational Therapy. Vol. 63, 1, 9 - 23. Viitattu: 23.1.2023

[https://www.researchgate.net/publication/273200360\\_The\\_Person-Environment-](https://www.researchgate.net/publication/273200360_The_Person-Environment-)

Nienstedt, W.; Hänninen, O.; Arstila, A. & Björkqvist, S. 2006. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 18. uud. p. Helsinki: WSOY.

Pihlajalinna 2022A. Ikipihlaja Oiva. Viitattu 5.10.2022

<https://www.pihlajalinna.fi/toimipisteet/ikipihlaja-oiva-raisio>

Pihlajalinna 2022B. Tietoa meistä. Viitattu 5.10.2022

<https://www.pihlajalinna.fi/tietoa-meista>

Prince, D.M.; Fogarty, K.J.; VanGeest, J.B. & Eberth, S.D. 2022. Using an Accessible Room Multisensory Stimulation Environment to Reduce Dementia Associated Behaviors. Journal of Long Term Care, 0(2022), p.289–297.DOI: <https://doi.org/10.31389/jltc.151>

Rowles, G. D.; Perkinson, M. A.; Barney, K. F. 2016. The Physical Environment and Aging. Teoksessa Barney, K. F. & Perkinson, M. A. 2016. Occupational Therapy with Aging Adults. St. Louis, Missouri: Elsevier. 315-330.



Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Turku. Turun ammattikorkeakoulu.

<https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Sand, O.; Sjaastad, Ø. V.; Haug, E.; Toverud, K. C.; Bjålie, J. G. & Hekkanen, R. 2011. Ihminen: Fysiologia ja anatomia. 2. laitos. Helsinki: WSOYpro.

Sødal, A. T. T.; Singh, P. B.; Skudutyte-Rysstad, R.; Diep, M. T. & Hove, L. H. 2021. Smell, taste and trigeminal disorders in a 65-year-old population. BMC geriatrics. Vol. 21, No 1.f

Stenberg, T. 2015. Muistelu vuorovaikutusmenetelmänä. Helsinki: Ikäinstituutti.

<https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/08/muistelu-vuorovaikutusmenetelm%C3%A4n%C3%A4.pdf>

Terveyskylä 2019. Väestön ikääntyminen Suomessa. Viitattu 6.1.2023.

<https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ikääntyneelle/ikä-ja-arki/väestön-ikäntyminen-suomessa>

Tilvis, R. & Viitanen, M. 2016. Hermoston ja aivojen vanheneminen. Teoksessa Tilvis, R.; Pitkälä, K.; Strandberg, T.; Sulkava, R.; Viitanen, M. & Arkkila, P. 2016. *Geriatrics*. 3., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Tompuri, M. 2016. Tenavat tasapainoon: Näin autat lasta säätämään vireyttä ja kuormitusta. Jyväskylä: PS-kustannus.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023. 1. Painos. Helsinki.

[https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf)

Wedenoja, J. 2022. Silmän fysiologiset muutokset. Teoksessa: Heikkinen, E; Jyrkämä, J & Rantanen, T. Gerontologia. Oppiportti: Duodecim

<https://www.oppiportti.fi/op/grt01900/do>

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

Ympäristöministeriö. 2023. Mitä on kestävä kehitys? Viitattu 9.11.2023.  
<https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>

## Hankitut tuotteet

Tuote	Kpl	Hinta €/kpl	Ostopaikka
mäntylevy	5kpl	17.90e	bauhaus
kalustemaali	2kpl	37.90e	bauhaus
sivellinsetti	1kpl	10.90e	bauhaus
haka	2kpl	6.50e	bauhaus
kulmarauta	4kpl	0.95e	bauhaus
pikaliima	2kpl	16.90e	bauhaus
erikoiskiinnike	1kpl	9.55e	bauhaus
kattokiinnike	2kpl	8.40e	bauhaus
rengasketju	1kpl	3,40e	bauhaus
solki	1kpl	1,95e	bauhaus
rengaslevy	2kpl	1,95e	bauhaus
köysi	1kpl	6,83e	bauhaus
ohjausrulla	2kpl	8,10e	bauhaus
salpa	4kpl	4,20e	bauhaus
ovensalpa	1kpl	23,95e	bauhaus
varmuusketju	2kpl	11,50e	bauhaus
rengasruuvi	2kpl	2,55e	bauhaus
riippulukko	1kpl	18,95e	bauhaus
kytkin 1/6	1kpl	15,50e	bauhaus
ruuvit	1kpl	7,75e	bauhaus
kirpputori	18kpl	49,20e	kirpputori
sponge daddy	1kpl	4,80e	normal
pallo	1kpl	1,99e	tokmanni
silmuruuvi	1kpl	7,74e	tokmanni
kangaspalat	4kpl	6,38e	eurokangas
takkiketju	3kpl	3,40e	eurokangas
turkistupsu	2kpl	2,50e	eurokangas
pölykinnas	1kpl	3,50e	tiger stores
puuhelmet	3kpl	1,20e	helmikauppa blingi
puuhelmet	2kpl	0,80e	helmikauppa blingi
puuhelmet	6kpl	0,50e	helmikauppa blingi
synt. helmet	4kpl	2,20e	helmikauppa blingi
narut	2kpl	2,00e	helmikauppa blingi
siveltimet	1kpl	2,95e	prisma
akryylimaali	1kpl	8,90e	prisma
Yhteensä:		524,15	

## AISTIRIKKAAMPAA ARKEA – AISTISEINÄ

Tähän aistiseinään on kiinnitetty erilaisia kosketeltavia, katseltavia ja kuunneltavia asioita. Näiden aistien kautta syntyy mahdollisuus muisteluun, vireystilan säätelyyn, turvallisuuden tunteen saavuttamiseen ja osallistuminen mielekkääseen toimintaan. Aistiseinän tarkoitus on ylläpitää toimintakykyä myös toiminnallisten harjoitteiden avulla.

Aistien avulla ihminen saa tietoa ympäristöstään sekä omasta kehostaan. Aistien ansiosta itsensä ja ympäristön ymmärtäminen mahdollistuu ja ne tukevat toimimaan ympäristössä tarkoituksenmukaisesti.



## OHJEET JA VINKIT AISTISEINÄN KÄYTTÖÖN

- Tutustu aistiseinään henkilökunnan kanssa
- Ota tarvittaessa rollaattori, kävelykeppi tai tuoli aistiseinää käyttäessä
- Aistiseinän käyttämisessä ei tarvita liiallista voimankäyttöä, eli ethän revi esineitä irti seinästä

- Jos jokin esine tai toiminto ei tunnu hyvältä, voit lopettaa tai siirtyä johonkin toiseen kohtaan
- Pese kädet ennen käyttöä ja käytön jälkeen
- Pyri käyttämään molempia käsiä eri toiminnoissa aistiseinää käyttäessäsi.
- Hyviä hetkiä aistiseinän parissa!



## **Palautekysely aistiseinästä ja sen toimivuudesta**

Onko aistiseinä ollut käytössä asukkailla omatoimisesti tai ohjatusti?

Onko aistiseinän käytön aikana/jälkeen ollut muutoksia asukkaan viireystilassa?  
Esimerkiksi nostavalla tai rauhoittavalla tavalla.

Onko kaikki halukkaat asukkaat pystyneet käyttämään seinää mm. erilaisten apuvälineiden avulla?

Onko kaikki materiaalit/esineet pysyneet seinällä turvallisesti kiinni?

Onko opas ollut hyödyllinen?

Vapaa palaute aistiseinästä ja siihen liittyvistä asioista. Kiitos palautteesta :)