

[www.humak.fi](http://www.humak.fi)

## Opinnäytetyö

Haptinen tutkiminen kuvailun tukena  
– puheella kommunikoiden kuurosokeiden  
kokemuksia

*Outi Varppee*

Tulkkauksen ja kielellinen saavutettavuus  
(240 op)

Arvioitavaksi jättämisaika  
(4/2020)



HUMANISTINEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

# TIIVISTELMÄ

Humanistinen ammattikorkeakoulu  
Tulkkaus ja kielellinen saavutettavuus

---

Tekijät: Outi Varppee

Opinnäytetyön nimi: Haptinen tutkiminen kuvailun tukena - puheella kommunikoivien kuurosokeiden kokemuksia.

Sivumäärä: 45 ja 4 liitesivua

Työn ohjaajat: Riitta Lahtinen ja Outi Mäkelä

Työn tilaaja: Suomen Kuurosokeat ry

---

Opinnäytetyön tilaaja on valtakunnallinen kuurosokeusalan asiantuntija- ja etujärjestö Suomen Kuurosokeat ry. Sen yhtenä tehtävänä on tuottaa kuurosokeille ja kuulonäkövammaisille kommunikaatiopalveluita. Kehittääkseen toimintaansa vastaamaan monimuotoisen asiakaskuntansa tarpeita yhdistys tarvitsee lisää tutkimustietoa kuurosokeiden kommunikaatioon ja tiedonsaantiin liittyvistä asioista. Opinnäytetyössä tutkitaan objektien antamaa mahdollista lisäarvoa tilan, reitin ja asennon kuvailussa kuurosokean kuvailijan itsensä näkökulmasta. Hyödyntämällä haptiikkaa tiedonsaannissa ja kuvailussa edistetään kuurosokeiden omaehtoista, itsenäistä ja hyvää elämää tasavertaisessa yhteiskunnassa.

Tutkimustyypiltään opinnäytetyö on kvalitatiivinen tutkimus. Tämän työn aineistoa kerättiin tallentamalla neljän puheella kommunikoivan kuurosokean suorittamat koetilanteet ja niiden yhteydessä toteutuneet puolistrukturoidut haastattelut videolle. Videotallenteen ja litteroitujen haastattelujen pohjalta tehtiin havainnot tutkimusta varten. Havainnoinnin tavoitteina oli tarkastella objektien käyttöä kuvailun tukena, sekä mitkä asiat kuvailussa ovat puheella kommunikoivan kuurosokean näkökulmasta merkityksellisiä informaation välittymiseksi. Tutkimustyön tavoitteena oli lisätä tietoa itsenäisen haptisen tutkimisen merkityksestä osana esteetöntä ja saavutettavaa tiedonsaantia sekä multimodaalista kommunikaatiota.

Opinnäytetyö koostuu kahdesta tutkimuksen osasta. Toiminnallisessa osassa tarkasteltiin informanteille annettuja kuvailutehtäviä, ja toinen osa käsittelee haastattelusta saatua tietoa. Tutkimus vahvistaa hypoteesia, jonka mukaan haptisella tutkimisella on merkittävä vaikutus sosiaalisen ja fyysisen ympäristön kokemiseen ja ymmärtämiseen. Tutkimuksessa syventyi tieto kommunikaation tukena käytettävien objektien käytettävyydestä ja merkityksellisyydestä. Objekteilla rikastettiin kuvailua, ilmaistiin tunteita ja maamerkkejä sekä saatiin ja jaettiin asentotietoa.

Kuurosokeiden ja kuulonäkövammaisten diversiteetti muuttuvassa ympäristössä vaatii laaja-alaista ja innovatiivista kuvailun moniosaamista ja menetelmien jatkuvaa päivittämistä.

---

Asiasanat: haptiikka, kuurosokeus, kuvailu, multimodaalisuus, saavutettavuus, taktiiliviittominen, tiedonsaanti

## ABSTRACT

Humak University of Applied Sciences  
Degree Programme in Interpreting and Linguistic Accessibility

---

Author: Outi Varppee

Title: Haptic exploring and how it supports description - experiences of Deafblind people who use spoken language

Number of Pages: 45 and 4 attachment pages

Supervisors: Riitta Lahtinen & Outi Mäkelä

Subscriber: The Finnish Deafblind Association

---

The purpose of this study was to gather information about haptic exploring and how it gives extra information by using objects as a part of description. The work was commissioned by The Finnish Deafblind Association.

The study was carried out as a project. The data were collected from four Deafblind informants communicating by speech. The data were analyzed using qualitative content analysis. The theoretical section explores deafblindness, description, haptemes, multi-systematic communication methods and receiving multidimensional information. The empirical part consists of an observation and half structured interview.

The respondents stated that using haptic exploration while describing enhance sensory information. The majority of participants believed that exploring objects complete receiving information. These results suggest that using different communication channels by multi-modal and adaptive methods brings Deafblind persons the possibility to get exact information and share experiences.

The findings indicate that receiving haptic data applies Deafblind persons independence, accessibility and possibility to achieve society equally. Further research is required to establish whether sending and receiving haptic data as an ideal part of communication and understanding the world around us.

---

Keywords: haptic, deafblindness, description, multi-modality, accessibility, tactile, receiving information

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	5
2 TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TYÖN TAUSTAA .....	7
3 KUUROSOKEUS JA KOMMUNIKAATIO .....	8
3.1 Kuurosokeus .....	9
3.2 Suomen Kuurosokeat ry. ja Kommunikaatiopalvelut .....	12
3.3 Puheella kommunikoivat kuurosokeat .....	13
3.4 Kieli ja kommunikaatio .....	14
4 KUVAILUN MERKITYS .....	14
4.1 Haptiikka ja taktili .....	15
4.2 Aistikanavat .....	17
4.3 Multimodaalisuus .....	18
4.4 Objektien käyttö tiedonsaannin tukena .....	19
4.5 Kuvailu .....	20
5 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTON KERUU .....	23
5.1 Tutkimusetiikka .....	24
5.2 Tutkimuksen toteutus .....	25
5.3 Aineiston hankinta- ja analyysimenetelmät .....	27
6 TUTKIMUSTULOKSET .....	28
6.1 Muovailuvahan käyttö reitin kuvailussa .....	28
6.2 LEGO-palikoiden käyttö tilan kuvailussa .....	30
6.3 Esineen ja ihmiskehon käyttö asennon kuvailussa .....	31
6.4 Kuurosokean kokemuksia kuvailun vastaanottamisesta .....	35
7 TUTKIMUSTULOSTEN ANALYSOINTIA .....	36
7.1 Tutkimustulosten yhteenveto ja analyysi .....	36
7.2 Tutkimustulosten luotettavuus ja yleistettävyys .....	38
8 POHDINTAA .....	40
LÄHTEET .....	42
LIITTEET .....	46

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni on laadullinen havainnointiin perustuva tutkimus, jossa tarkastelen neljän puheella kommunikoivan kuurosokean henkilön aktiivista roolia kuvailijana toiminnallisesta näkökulmasta. Työskentelytapani on tutkimuksellinen välineiden avulla tapahtuva tutkimus, sekä puolistrukturoitu haastattelu. Observoin tutkimuksessani neljän informantin itsenäistä haptista toimintaa ja heidän objektien, kolmiulotteisten kosketeltavien esineiden ja asioiden, käyttöä kuvailun aikana.

Haptiikalla tarkoitetaan kokonaisvaltaista toimintaa, jolla vastaanotetaan tietoa ympäristöstä liike- ja kosketusaistin kautta (Lahtinen 2008, 31). Opinnäytetyöni motivaattorina on esteettömyyden ja saavutettavuuden toteutuminen, yhteiskunnallisen tasa-arvoisen tiedonsaannin edistäminen sekä yhdenvertaisen osallisuuden turvaaminen. Tutkimuksen keskiössä ovat kuurosokeat ja kuulonäkövammaiset, sekä heidän yksilölliset kommunikaatiotarpeensa muuttuvissa toimintaympäristöissä. Kuurosokeus on laaja käsite, ja kuurosokeat on suuri joukko erilaisia kommunikaatimuotoja hyödyntäviä ihmisiä.

Tässä opinnäytetyössä kuurosokealla tarkoitetaan puheella kommunikoivaa kuurosokeaa henkilöä. Kohderyhmään kuuluvat myös kuurosokeiden läheiset ja sidosryhmäläiset, tulkit, tulkikoulutusala sekä myös näkövammaiset sidosryhmineen, jotka hyötyvät tilan ja ympäristön monipuolisesta kuvailusta.

Tutkimukseni on kaksiosainen. Ensimmäinen osa koostuu kolmesta eri kuvailutehtävästä, joissa kuurosokeilla koehenkilöillä on aktiivinen rooli kuvailun suorittajina. Toinen osa koostuu puolistrukturoidusta haastattelusta, jonka avulla kartoitan informanttien kuvailun tarpeita. Työssäni tarkastelen erilaisten objektien ja materiaalien käyttöä verbaalin kuvailun tukena. Opinnäytetyössäni tutkin objektien antamaa mahdollista lisäarvoa tilan, reitin ja asennon kuvailussa kuurosokean kuvailijan itsensä näkökulmasta. Tutkimukseni avulla pyrin osoittamaan multimoodalisuuden eli monikanavaisten aistikokemusten olevan merkittävä osa tiedon saavutettavuutta ja vuorovaikutuksen muodostumista.

Opinnäytetyöni tilaaja Suomen Kuurosokeat ry (SKS ry) haluaa saada lisää tietoa kolmiulotteisten objektien käytön vaikutuksesta kuurosokean tiedonsaantiin ja

ymmärtämiseen. SKS ry:n kommunikaatiopalveluissa tutkitaan ja kehitetään kuurosokeiden ja heidän lähiyhteisöjen kommunikaatiota sekä vuorovaikutusta. Kommunikaatiopalvelujen keskiössä on kuurosokeiden oma näkökulma. (Suomen Kuurosokeat ry 2020.) Kehittämällä kommunikaatiokeinoja asiakaslähtöisesti on mahdollista muokata kuvailua sujuvammaksi, jotta sen anti olisi mahdollisimman monipuolista ja informoivaa, eikä rasittaisi asiakasta enempää kuin on tarpeen (Lahtinen, Palmer & Lahtinen 2009, 14).

Kuurosokeat ovat heterogeeninen joukko ihmisiä, joilla kaikilla on eriasteinen näön ja kuulon toiminnanvajavuus ja siitä seuraava kommunikointihaitta (Suomen Kuurosokeat ry 2011, 11). Koehenkilöiksi valittiin neljä puheella kommunikoivaa kuurosokeaa, jotta tutkimustulokset olisivat keskenään laadullisesti vertailukelpoisia. Opinnäytetyöni päämääränä on tutkia, miten erilaisia objekteja sekä materiaaleja on mahdollista käyttää reitin, tilan sekä asennon kuvailun tukena. Tutkimuksella pyrin selvittämään, mitkä asiat kuvailussa ovat kuurosokean näkökulmasta merkityksellisiä relevantin informaation välittymiseksi, ja millä tavoin multimodaalisuudella voidaan rikastaa kuvailua.

Tutkimuksessa havainnoidaan kosketukseen perustuvan taktiiliaistin ja haptisen kuvailun merkitystä kommunikaatiovälineenä, koska toimivien kuvailumenetelmien kehittämiseen on tarvetta (Lahtinen 2004, 91). Tutkimustulosten perusteella on mahdollisuus arvioida olemassa olevia kuvailun malleja ja luoda niiden pohjalta uusia aktiivisen haptisen tutkimisen sekä kuvailun käytänteitä.

Hytösen (2019) tutkielman mukaan huonokuuloisen henkilön kommunikointi ja tiedonsaanti poikkeaa normaaliaistisen henkilön informaatiokäyttäytymisestä. Huonokuuloisen saadessa tietonsa kiertoteitse toisen ihmisen tulkitsemana hänen oma käsityksensä ympäröivästä maailmasta ei ole sama, kuin jos tiedonsaanti olisi itsenäistä. Tutkielman perusteella pääaistien puutteellisesta toiminnasta johtuvia tiedonhankinnan esteitä ei ole tutkittu. Hytönen peräänkuuluttaa jatkotutkimusta, jossa selvitetään kaksoisaistivamman omaavan henkilön mahdollisuuksia kompensoida puuttuvien aistien aiheuttama tila. (Hytönen 2019.) Opinnäytetyöni vastaa Hytösen haasteeseen ja antaa Suomen Kuurosokeat ry:n kommunikaatiopalveluille lisää tutkimustietoa siitä, miten kuvailun menetelmiä on mahdollista käyttää eri

tilanteissa. Saavutetun uuden tiedon perusteella kommunikaatiopalvelut voivat kehittää omaa toimintaansa.

Analysoin tutkimuksessani, kuinka koehenkilöt eli informantit käyttävät kuvailusaan objekteja sekä havainnoin, mitkä seikat ovat puheella kommunikoivan kuurosokean mielestä merkityksellisiä reitin, tilan sekä asennon kuvailussa. Opinnäyte-työni päämääränä on selvittää, mitä kuurosokea henkilö itse pitää merkityksellisenä kuvailussa ja miten objekteja käyttämällä voidaan rikastuttaa kuvailua. Jaan ja erittelen tutkimuksessani saadut vastaukset, sekä tarkastelen, onko vastauksilla yhtäläisyyksiä tai eroja objektien hyödyntämisessä. Tutkimustulosteni analyysi ja johtopäätökset pohjautuvat informanttien omiin kokemuksiin ja tuntemuksiin kuurosokeina kokemusasiantuntijoina.

## 2 TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TYÖN TAUSTAA

Ymmärtämällä kielellinen ja kulttuurinen erilaisuus ja hyväksymällä se osana yhteiskunnallista monimuotoista kokonaisuutta saatetaan kielivähemmistöryhmät kaikille yhteisten palvelujen pariin (Crenshaw 1989, 140). Julkinen hyväksyminen ja yhteiskunnallinen arvostus yleisesti voimaannuttavat minorigeeteja ja vähentävät toiseuden tunnetta. Jotta tämä päämäärä toteutuisi, kuurosokeilla tulisi olla esteetön pääsy sosiaaliseen kanssakäyntiin. Kielellisen ja kulttuurisen vähemmistön integroituminen valtaväestöön lisää kuurosokeiden viihtyisyyttä sekä sosiaalista hyvinvointia. Näin myös osallistetaan mittavampi joukko kansalaisia yhteisöllisyyteen, ja kielellisesti marginaaliin jäävien sekä syrjäytymisvaarassa olevien viittomakielisten määrä supistuu. (Nieminen 2005, 18.)

“Kuurosokeiden eri kommunikaatiomahdollisuudet -projekti 2001-2006” tutki asiakaslähtöistä kuurosokeiden aikuisten monimuotoista kommunikaatiota sekä vuorovaikutusta, ja sen perusteella todettiin kommunikaatiotilanteiden ratkaisuilla ja kuurosokeiden palautteella olevan merkitystä kommunikaatiomuotojen jatkokehittämisessä (Pikkujämsä 2006, 81-84). Kuurosokeille tehdyssä selvityksessä ilmenee toimivien kuvailumenetelmien kehittämiseksi ja harjaannuttamiselle olevan tarvetta. Löytämällä uusia lähestymistapoja siirtää visuaalisia viestejä, sekä kehittämällä voimavaroja säästäviä kuvailun menetelmiä kuurosokeita, tuetaan ja osallistetaan laajemmin yhteiskuntaan. (Lahtinen 2004, 89-91.)

Viitekehyksenä tutkimukselleni on erilaisten materiaalien ja kolmiulotteisten objektien käyttö sekä haptiikan hyödyntäminen kuvailun tukena. Opinnäytetyössäni objekteilla tarkoitan reittikuvailussa muovailuvahaa, tilankuvailussa LEGO-palikoita ja asennon kuvailussa taivuteltavaa puunukkea sekä ihmisvartaloa.

Perehtyessäni kuvailuun liittyviin tutkimuksiin havaitsin, että kuurosokeiden asiakkaiden näkökulmaan pohjautuvaa tietoa ei ole kerätty vielä riittävästi. Jotta kuurosokealla olisi parhaat mahdolliset edellytykset itsenäiseen ja hyvään elämään, haptisen tiedon välittämiseen tarvitaan lisää osaamista ja ymmärrystä. Tässä opinnäytetyössä kuurosokealla tarkoitetaan puheella kommunikoivaa kuurosokeaa henkilöä. Tutkimukseeni valikoitui neljä puheella kommunikoivaa kuurosokeata henkilöä, sillä otoksen rajaaminen kommunikaatiotavan perusteella mahdollisti tuloksien vertailukelpoisuuden.

Opinnäytetyöni tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Miten erilaisia objekteja sekä materiaaleja on mahdollista käyttää reitin, tilan sekä asennon kuvailun tukena?
2. Mitkä asiat kuvailussa ovat kuurosokean näkökulmasta merkityksellisiä informaation välittymiseksi?

Kahdessa seuraavassa luvussa, joissa esitellään työn tietoperustaa, on sitaateissa otteita informanttien haastatteluista. Nämä sitaatit pyrkivät kuvaamaan kuurosokeudesta aiheutuvia yleisiä ja yksilöllisiä kokemuksia.

### 3 KUUROSOKEUS JA KOMMUNIKAATIO

Kuurosokeus luokitellaan kommunikaatiovammaksi sekä tiedonsaantivammaksi, ja sen määrittelyssä keskitytään toimintaan, osallistumiseen ja ympäristöllisiin seikoihin. Koska kuurosokeus rajoittaa päivittäisiä elämän toimintoja ja estää itsenäisen osallistumisen yhteiskuntaan, vaikuttaa se myös ihmisoikeuksien toteutumiseen. Kuurosokeus on yksilöllinen ja usein myös etenevä vamma, ja se vaatii jatkuvaa sopeutumista muutoksiin.

“Usher tulee niin eri tavalla ilmi.” – informantti C



Kuurosokeat jaetaan syntymästään kuurosokeisiin (kuva 1, 12) sekä kuurosokeutuneisiin. Jälkimmäisistä suurin osa kommunikoi puheella ja käyttää kuulon apuvälineen lisäksi erilaisia näkö- ja tuntoaistiin liittyviä kommunikointistrategioita. Jos kuurosokean kommunikaatio on puutteellinen tai toimimaton, eikä hän saa yhteiskunnalta tukea erityispalveluihin ja ympäristön mukauttamiseen, on sillä vakavia psyykkisiä ja fyysisiä seurauksia. (Suomen Kuurosokeat ry 2011, 5, 9, 52 - 54.) Poistamalla kommunikaation esteet saavutetaan huomattavasti intensiivisempi, sekä laadullisesti korkeatasoisempi osallistumisen, vuorovaikutuksen ja kommunikoinnin taso (Posti 2019, 8).

### 3.1 Kuurosokeus

Kuurosokeus on vaikea-asteinen kuulon sekä näön kaksoisaistivamma, joka vaikeuttaa kommunikaatiota ja sosiaalista kanssakäymistä aiheuttaen rajoituksia niin kuulemisessa kuin näkemisessä, liikkumisessa ja ympäristöön orientoitumisessa sekä tiedon saannissa. Tuntoaistiin perustuvan kommunikaatiomenetelmän ja vastaanottokanavan omaksuminen luo mahdollisuuden esteettömään vuorovaikutukseen, arjen hallintaan ja itsenäiseen yhteiskunnalliseen osallistumiseen. (Mustonen 2006, 8 - 9.) Kuurosokeat ovat kulttuurisesti yhtenäinen, mutta heterogeeninen ryhmä erilaisia ominaisuuksia omaavia ihmisiä. Omien henkilökohtaisten taustojen ja kuulonäkövammaan yhteissumma vaikuttaa yksilöllisesti heidän itseilmaisun, vuorovaikutuksen ja tiedon vastaanottamisen menetelmiin (Pölonen 2004, 112 - 113).

Pohjoismaisen kuurosokeuden määritelmän mukaan kuurosokeus on yksilön ominaispiirre, johon liittyy erityinen kuulon ja näön toiminnanvajavuus, eikä se rajaa pois henkilöitä, jotka kuulevat tai näkevät vähän tai jonkin verran. Sokeus ei tarkoita sitä, etteikö henkilö näkisi ollenkaan ja kuulovammaisenkin voi apuvälineiden avulla kuulla lähestulkoon normaalisti, mutta hän voi myös olla täysin kuuro apuvälineistä huolimatta. Kuurosokeus on erillisten toimintarajoitteiden toisiaan vahvistava yhdistelmä, ja haasteellisempi kuin kuurous tai sokeus yksinään. Se on kommunikaation ja vuorovaikutuksen kehittymistä estävä haitta, joka vaikeuttaa tiedonsaantia, itsenäistä liikkumista sekä orientoitumista tilaan ja ympäristöön. Kahden kaukoastin toimintavajavuus rajoittaa kuurosokean sosiaalisten kykyjen

kehittymistä, osallistumista yhteiskuntaan ja suoriutumista arjesta. (Suomen Kuurosokeat ry 2011, 11, 41.)

Tyypillisiä kuurosokeuden piirteitä on hyvin monenlaisia. Kuurosokeuden heterogeenisyyden vuoksi ei ole yhtä yleistettävissä olevaa kommunikaatiotapaa, vaan kommunikaatiomenetelmät vaihtelevat monikanavaisesti eri modaliteettien välillä. Kuurosokeutumisen ajankohta ja sen vaikeusaste, sekä näkö- tai kuulovamman ilmenemisjärjestys vaikuttavat kommunikaatiomuodon valikoitumiseen ja sen tilanteiseen käyttöön. Pärjätäkseen kuurosokea tarvitsee yhteiskunnan tarjoamaa erityispalvelua ja ympäristön mukauttamista, sekä teknisiä apuvälineitä. (Mesch 2004, 19; Stewart, Schein & Cartwright 1998, 99-103.)

Kuurosokeat jaetaan syntymästään kuurosokeisiin sekä kuurosokeutuneisiin. Synnynnäinen kuurosokeus on syntymästä asti, tai ennen kielellisen kommunikoinnin kehittymistä ilmenevä aistien toiminnanvajavuus, kun taas myöhemmässä elämänvaiheessa kuurosokeutuneilla saattaa olla muistikuvia kielestä. Syntymästään kuurosokeita on maailmassa vähän ja he ovat hyvin monimuotoinen ryhmä, mutta heitä yhdistää eläminen kuulevien ihmisten yhteiskunnallisen ja kulttuurisen todellisuuden rajoilla. Ilman dialogisia ja kommunikatiivisia erityisjärjestelyjä he jäävät eristyksiin kuulevien yhteisölle vaivattoman ja itsestään selvän kulttuurikielisen todellisuuden ulkopuolelle. (Nafstad & Rødbroe 2013, 12 - 21.)

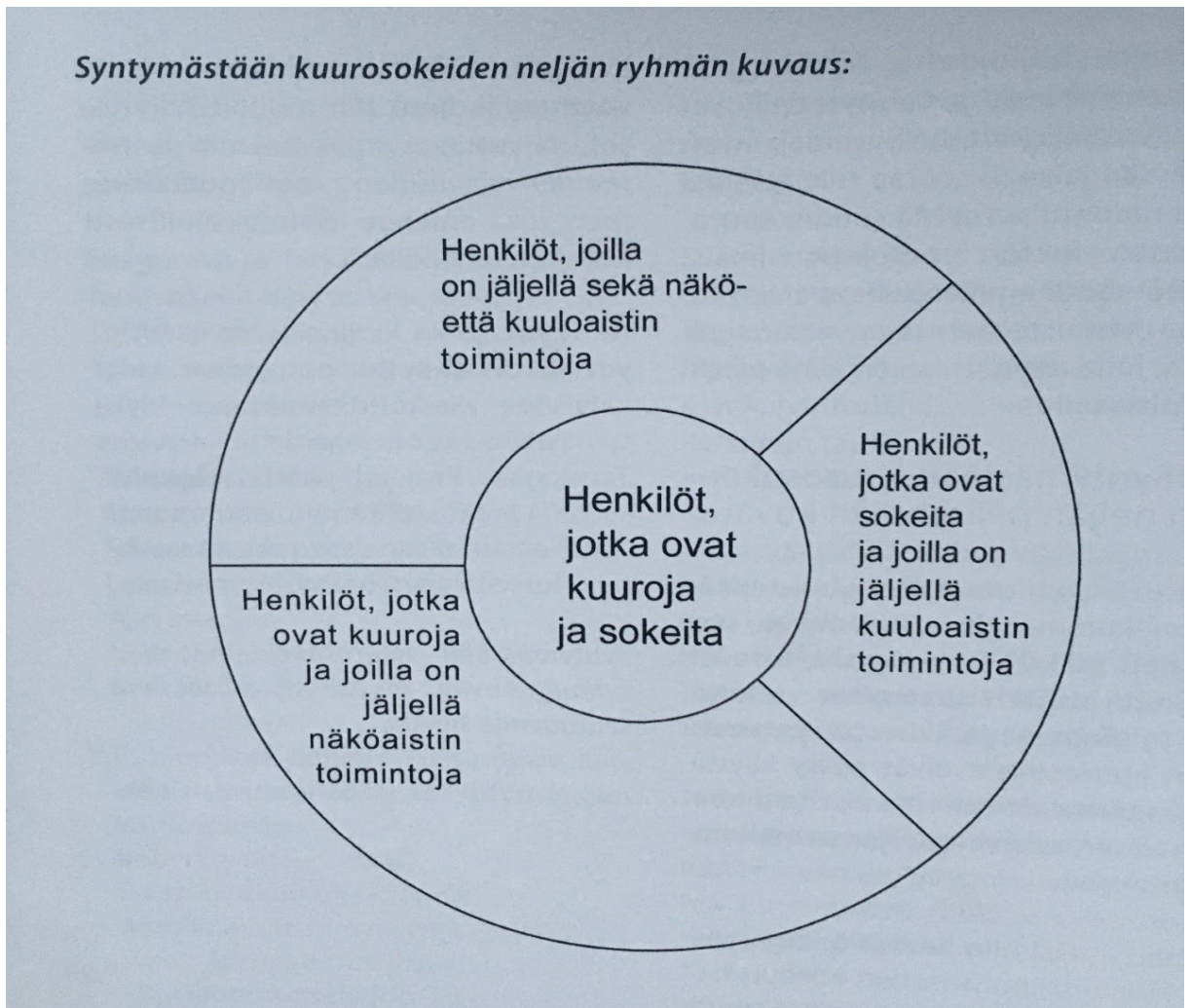
Kuurosokeus on kokonaisuus, jossa toinen aisti ei korvaa eikä kompensoi toisen puutetta, ja se vaikuttaa ihmisen toimintakykyyn invalidisoivammin, kuin pelkkä kuulo- tai näkövamma yksinään. Synnynnäisellä kuurosokeudella on havaittu olevan rajoittava vaikutus sosiaalisten kontaktien ja vuorovaikutuksen muodostumiseen ja niiden ylläpitoon, kun kyky reagoida ympäristön signaaleihin on puutteellinen. Tämä vajavainen kontaktifunktio vaikuttaa myös ympäristökäsitykseen, ympäristösuhteisiin ja dialogin muodostumiseen, joten Nafstad painottaa, että ympäristön on oltava saatavilla taktiilisesti ja haptisesti. (Nafstad 1993, 77 - 103.)

Täysin kuurojen ja sokeiden henkilöiden kommunikaatio ja vuorovaikutus tapahtuu ainoastaan kehoistien kautta. Täysin sokeat, mutta toiminnallista kuuloa omaavat kuurosokeat ovat monimutkaisissa vuorovaikutustilanteissa aina riippuvaisia kosketuksesta ja liikkeestä. Heidän kanssaan vuorovaikutus luodaan ja kehitetään kehollisesti ja taktiilisti käyttämällä toiminnallista kuuloa kommunikoinnin

tukena. Täysin kuurojen, mutta toiminnallista näköä omaavien henkilöiden näkövammamman aste vaikuttaa siihen, kuinka kaksoisaistivamma ilmenee eri tilanteissa. Kaikille kuurosokeuden muodoille on yhteistä taktiiliaistin käytön välttämättömyys monimutkaisissa vuorovaikutustilanteissa. Vaikean näkövammamman ja kuulo-vammamman yhdistelmä vaikuttaa toisiinsa negatiivisesti, jonka seurauksena kuurosokean kiinnostus ja pääsy fyysiseen ympäristöön sekä vastavuoroisuuteen vaikeutuu tai on mahdotonta. Mikäli henkilöllä on toiminnallista näköä ja kuuloa jäljellä, kuurosokeus saattaa jäädä ympäristöltä huomaamatta vakavin seurauksin. (Rødbroe & Janssen 2006, 28 - 37.)

Kuurosokealle on ensiarvoisen tärkeää saavuttaa esteetön vuorovaikutus saadakseen tietoa häntä ympäröivästä tilasta ja ymmärtääkseen, millainen toiminnallinen sekä sosiaalinen ympäristö hänellä on. Tämän tiedon pohjalta hän osaa säädellä läheisyyttä sekä tehdä itsenäisiä ratkaisuja ja päätöksiä, jotka liittyvät hänen toiminnalliseen fyysiseen ympäristöön, sosiaaliseen ja psykologiseen sekä henkilökohtaiseen ja intiimiin tilaan. (Janssen & Rødbroe 2007, 28.) Viittomakielilaisissa viranomaisille on asetettu velvollisuus edistää viittomakielisten mahdollisuuksia omaan kieleen sekä oikeutta saada ja vastaanottaa tietoa omalla kielellään (Oikeusministeriö 2020). Tulkkauspalvelulain tarkoituksena puolestaan on tarjota oma-kielistä osallisuutta sekä edistää vammaisen henkilön tasavertaista toimintaa yhteiskunnan jäsenenä (Finlex 2020).

Kuurosokealla tulee olla vamman laadusta ja sen vaikutuksesta huolimatta oikeus ja mahdollisuus ilmaista itseään, elää täysipainoista ja omiin valintoihin perustuvaa elämää, sekä vaikuttaa häntä itseään koskevassa päätöksenteossa. Hänellä tulee olla yhdenvertainen pääsy yhteiskunnallisen tasa-arvon ja saavutettavuuden piiriin, mahdollisuus saada tietoa ympäristöstään ja siinä tapahtuvista muutoksista sekä osallistua tasavertaisesti julkiseen keskusteluun ja sosiaaliseen elämään sekä palveluihin. (Kuurojen Liitto ry 2010, 11.) Jotta asia, paikka, palvelu tai laite olisi saavutettava, sen on oltava helposti lähestyttävä (Kovanen, Mielityinen & Västilä 2012, 44).



Kuva 1. Syntymästään kuurosokeiden neljän ryhmän kuvaus (Suomen Kuurosokeat ry 2011, 16).

### 3.2 Suomen Kuurosokeat ry. ja Kommunikaatiopalvelut

Suomen Kuurosokeat ry (SKS ry) perustettiin vuonna 1971 ja se on valtakunnallinen kuurosokeusalan asiantuntijajärjestö, joka valvoo kuurosokeiden ja vaikeasti kuulonäkövammaisten oikeuksia. Se tuottaa palveluita ja järjestää yhteistä toimintaa, sopeutumisvalmennusta sekä kuntoutusta. SKS ry:n kommunikaatiopalvelu on erityisosaamisen osaamiskeskus, joka tutkii muun muassa kommunikaatiomenetelmiä haptisen tiedon välittämiseen. Sen päämääränä on kehittää ja tarjota laadukasta kommunikaatiota sekä vuorovaikutusta kuurosokealle asiakkaalle. (Suomen Kuurosokeat ry 2020.)

Kuurosokeiden sekä heikkonäköisten kuurojen, kuuroutuneiden ja huonokuuloisten itsetunto rakentuu ympäristöstä ja muilta ihmisiltä saatujen kokemusten pohjalta. Kuulo- ja näköaistin heikkenemisen seurauksena kuulonäkövammaisilla sekä

kuurosokeilla ihmisillä ilmenee tarve löytää uusia keinoja säilyttää kielellinen keskusteluyhteys ulkomaailmaan. Taktiiliaistien välittämän kielellisen viestin kautta kuurosokean on mahdollista oppia lukemaan, tulkitsemaan sekä välittämään tietoa ja informaatiota. Kehittääkseen uusia kommunikaatiomenetelmiä ja parantaakseen kuurosokeiden tiedonsaantia ympäristön tapahtumista Suomen Kuurosokeat ry käynnisti vuonna 2006 Raha-automaattiyhdistyksen rahoituksella projektin, jossa Kommunikaatiopalvelut tutkivat mahdollisuutta toteuttaa tasa-arvon ihanetta, jossa jokaisella kuurosokealla on mahdollisuus kommunikoida omalla tasollaan ja itselleen parhaiten soveltuvalla menetelmällä. (Suomen Kuurosokeat ry 2020.)

### 3.3 Puheella kommunikoivat kuurosokeat

Kuurosokean käyttämä kommunikaatiotapa riippuu muun muassa jäljellä olevan toiminnallisen kuulon ja näön tilanteesta, sekä käytettävistä apuvälineistä. Vaikka informaation vastaanottamisen tapa muuttuisi kuurosokeutumisen myötä, ilmaisukieli säilyy yleensä samana. Sisäkorvaistutetta käyttävät ja huonokuuloiset kuurosokeat vastaanottavat useimmiten puhuttuun kieleen perustuvia menetelmiä, kuten selkeää puhetta, huuliolukua ja viitottua puhetta. Kuurosokeille tulkkaukseen sisältyy kielellisen tulkkauksen lisäksi kuvailua ja opastamista ja kuurosokeat käyttävät tiedon vastaanottamisessa tilanteisesti erilaisia kommunikaatiomenetelmiä. Kuulon apuvälineiden hyöty ei ole automaattista, eivätkä ne aina anna kielellistä hyötyä, vaikka auttaisivatkin kuurosokeaa orientoitumaan ympäristöön. (Lahinen 2004, 12, 18 - 19.)

Kuulevan ja puheella kommunikoivan kuurosokean informaation saanti on audittiivisen kielellisen kuvailun sekä haptisen tutkimisen varassa. Kommunikaatiomuodot sekä -tarpeet ovat sidoksissa kykyyn ottaa vastaan viestejä ja tietoa monikanavaisesti ja rajallisia modaliteetteja hyödyntäen. Viestinnässä on otettava huomioon vastaanottajan yksilölliset tarpeet, jotta tieto ympäröivästä maailmasta välittyisi asiakkaalle monipuolisesti. (Stewart, Schein & Cartwright 1998, 99 - 103.) Kuurosokean tiedonsaantivammasta johtuen kommunikointi on kuormittavaa ja hidasta, jolloin haptinen kommunikaatiomuoto toimii nopeana ja yksinkertaisena tiedonvälityskanavana (Suomen Kuurosokeat ry 2011, 54).

### 3.4 Kieli ja kommunikaatio

Kielitaito on paljon muutakin kuin leksikon hallintaa (Alanne 2001, 10). Eronen (2017) mainitsee artikkelissaan kielen olevan yhteistä ja samalla hyvin henkilökohtaista. Kieltä ja vuorovaikutusmahdollisuutta pidetään ihmisen olemassaolon perustana ja myös oppiminen sekä sosiaalistuminen ilmenevät kielen kautta. (Eronen 2017.) Ihminen oppii jo varhaislapsuutensa kasvuympäristön vuorovaikutussuhteissa kommunikoinnin perusmallit ja omaksuu sen kulttuuriset tavat. Tätä kulttuurisessa kasvuympäristössä kehittynyttä puhetapaa ja kielenkäyttöä sekä nonverbaalista viestintää on vaikea muuttaa. Varhain omaksutun omakielisyyden kautta muodostetaan henkilökohtainen ja yhteisöllinen maailmankuva, jonka seurauksena saavutetaan yhteisöllistä emansipaatiota vahvistavia kokemuksia. (Väestöliitto 2019.)

Keskustelu on kokonaisvaltaista sosiaalista toimintaa ja jokaisella kuurosokealla on omat persoonalliset tapansa vastaanottaa tietoa, kommunikoida ja olla vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Sekä puhutussa kielessä että viittomakielessä merkitykset syntyvät käytetyistä sanoista ja viittomista sekä ilmauksista ja erityisesti tavasta ilmaista omaa kieltä. Merkityksiä välittyy myös kehollisella toiminnalla, eleillä sekä ilmeillä. Kuurosokealle on ensisijaisen tärkeää osallistua ympäröivän yhteiskunnan toimintaan ja että heidän kielelliset oikeutensa huomioidaan. Omalla äidinkielellä tuotettu informaatio lisää tiedon saavutettavuutta ja edesauttaa vuorovaikutuksen syntymistä instituution ja yksilön välillä. (Kulttuuria kaikille 2019; Kuurojen Liitto ry & Kotimaisten kielten tutkimuskeskus 2010; Kotimaisten kielten keskus 2019.)

## 4 KUVAILUN MERKITYS

Onnistunut kuvailu tuottaa saavutettavuuden lisäksi yhteisöllisesti kokonaisvaltaisen haptis-visuaalisuuden kokemuksen ja avaa uusia kielellisiä ulottuvuuksia. Tämä johtuu viittomien, kuvailun ja siihen liitetyn haptisen tutkimisen kolmiulotteisuudesta juontuvasta avaruudellisesta rakenteellisyydestä (Jantunen 2003, 27) ja kielellisestä sekä gesturaalisesta informaatiosta, jota tulkki tuottaa ympäröivään

tilaan (Takkinen 2010, 100). Monikanavainen kommunikaatio antaa lisäarvoa ilmaisuun sekä sen informatiiviseen kokonaisuuteen, ja näin multimodaalisuus vaikuttaa myös tulkkeen vastaanottoon ja kokemuksellisuuteen (Lahtinen 2020).

“Minun kädestä saa ottaa kiinni ja osoitella asioita mitä on missäkin tai viedä käteni siihen mekkoon, että kokeilen miltä se tuntuu se kangas.” – informantti C

Warren on tutkinut sormilla ja käsillä saatua tietoa ja kosketukseen perustuvaa havaintokykyä, sekä miten ne liittyvät näkemiseen ja kuulemiseen. Tutkimuksen perusteella haptinen havainnointi toimii myös itsenäisenä kommunikaatiomuotona. (Warren 1982, 82 - 85.) Moniaistinen tiedon välittäminen ja vastaanotto perustuu vahvasti haptiseen kokemukseen, joka tapahtuu kädestä käteen, tai objektien ja fyysisten asioiden kautta tapahtuvaan kommunikaatioon. Kuurosokea saa haptisesti näkö tietoa ympäristöstään, vaikka hänen aistihavainnot olisivat puutteelliset. Erilaiset kuvailun menetelmät tarjoavat laadukasta informaatiota ympäristöstä ja sen poikkeavuuksista sekä selkeyttävät kielellisiä ja tilan hallintaan liittyviä toiminnallisia asiayhteyksiä. (Lahtinen 2005, 11 - 16.)

“Että jos joku kuvailee, että suoraan edessä. No minulle suoraan edessä, kun minä katson ihan pienestä reiästä, nuppineulan kokoisesta reiästä paperiin, se on minun oma edessä, teille se varmaan on aika iso se suoraan edestä.” – informantti C

Kuvailulle on sanallistetun visuaalisen tiedon välittämisen lisäksi ominaista multimodaalisuus, jolloin välitetään tietoa ympäristöstä tai tilanteesta ja niiden muutoksista käyttäen useampia menetelmiä. Itsenäisesti objektia tutkimalla voi saada kosketukseen perustuvaa tietoa materiaaleista, tasoeroista ja esteistä, rakenteista ja mittasuhteista, koosta, painosta, hajuista sekä lämpötilasta. Liikkeitä ja asentoja on mahdollista hahmottaa tunnustelemalla toisen henkilön vartaloa, jolloin kuvailu on vastavuoroista ja välitöntä. (Lahtinen 2006, 191 - 193.)

#### 4.1 Haptiikka ja taktiili

Sanallisen peruskuvailun ja verbaalisen nimeämisen lisäksi kuurosokea saa kosketukseen liittyvän taktiiliaistihavainnon kautta kohteen olemuksesta nopeasti monenlaista tietoa. Haptiikka on kaksisuuntainen liikkeeseen, kontaktiin ja objektin kosketukseen perustuva kokemuksellinen ja sosiaalisvuorovaikutteinen ympäristötiedon vastaanottojärjestelmä. Yläkäsite haptiikka ja siihen perustuva liike välittää

aistikanavien kautta informaatiota, kun alakäsité taktiili perustuu kosketuksen vastaanottamisen sensoriikkaan. (Lahtinen 2008, 30 - 32.) Käsitteenä haptiikka on käytössä ympäristön hahmottamiseen ja kosketukseen liittyvissä tutkimuksissa (Lahtinen & Palmer 2014, 16).

Haptiisit ovat reaaliaikaisia kehon vastaan ottamia kosketuksia ja liikkeitä, jotka välittävät ympäristötietoa ja merkityksiä. Käyttämällä haptiiseja voidaan jakaa tietoa ympäristön toiminnoista ja esineistä, helpottaa orientaatiota sekä reittien ja tilan hahmottamista. (Lahtinen & Palmer 2014, 10, 20.) Kun keho ja objekti ovat aktiivisesti kontaktissa toisiinsa liike- ja tuntoaistin kautta, vastaanotetaan taktuaalisten ärsykkeiden muodostamaa avaruudellista tietoa ympäristöstä ja sen ominaisuuksista. Haptisen vastaanottojärjestelmän avulla on mahdollista hahmottaa ympäristöä ja kerätä moniaistillista tietoa itsenäisesti, sekä korvata ja täydentää toisella aistikanavalla saatavilla aistiärsykkeillä puuttuvia aistikokemuksia. (Lahtinen 2008, 30-32; Suomen Kuurosokeat ry 2020.) Ylesterminä kosketus määritellään ihon ja liikkeen tutkivaksi yhteistoiminnaksi, jolla esineiden, erilaisten materiaalien ja ihmiskehon avulla on mahdollista havainnollistaa fyysistä, sosiaalista, audiitiivista sekä visuaalista ympäristöä ja informaatiota (Lahtinen & Marttila 2004, 36).

Kuurosokea kommunikoi ja vastaanottaa sosiaalisia ärsykeitä ja tietoa tunto- ja liikeaistimusten kautta. Näin hän on yhteydessä sekä ulkomaailmaan, että oman kehonsa tuntemuksiin. Haptiikan välityksellä on mahdollista laajentaa näkökulmia ja selventää asiayhteyksiä, ylläpitää vuorovaikutusta, tukea läsnäoloa ja jakaa kokemuksia (Lundqvist, Klefstad & Seljeseth 2013, 47). Haptiiseja ja haptiikkaa koskevassa tapaustutkimuksessa todetaan kosketustapahtuman voivan olla itsenäistä toimintaa, mutta se voi ilmetä myös vuorovaikutuksessa toisen henkilön kanssa (Lahtinen 2008, 30 - 31). Jos kuurosokea henkilö vierailee esimerkiksi museossa tai osallistuu joogatunnille, voi tulkki ilmentää kokonaisvaltaisesti kehollaan peilikuvailten asentoja, toimintaa ja liikkeitä. Tällöin informaation vastaanottaminen tapahtuu tunto- ja liikeaistimuksen kautta. (Lahtinen, Palmer & Lahtinen 2009, 119 - 122, Marttila 2006, 31).

Näkö- ja kuuloaistivamman seurauksena kuurosokean on vaikeaa tai mahdotonta käyttää näihin aisteihin liittyvää aistitietoa ja tällöin vuorovaikutukseen pyritään



vahvimman aistikanavan kautta. Kuurosokeat hyötyvät kosketusviestien eli haptiisien käytöstä ollessaan vuorovaikutuksessa jonkun kanssa, sekä vastaanottaessaan ja jakaessaan tietoa heitä ympäröivästä maailmasta ja ilmiöistä. Toiminnallista näköä ja kuuloa omaavat kuurosokeat kärsivät vakavista vuorovaikutuksen ja kommunikaation ongelmista, ellei heillä ole käytössä tuntoaistiin pohjautuvia strategioita. Taktiiliaistit ovat yksi osa haptiikkaa, koska haptiikkaan liittyy aina myös orientaatio kohteeseen. Haptisesti tuntoaistia käyttämällä eli kosketuksella ja liikkeellä kommunikoiden on mahdollista ratkaista monimutkaisia tilanteita ja tutkia ympäröivää maailmaa. (Lahtinen 2008, 30-32; Rødbroe & Janssen 2006, 37.)

#### 4.2 Aistikanavat

Ihmisen käsitys itsestään ja ympäröivästä maailmasta muodostuu aistien avulla. Näiden kautta ihminen voi olla yhteydessä niin ulkomaailmaan kuin oman kehonsa tuntemuksiin. Aistit jaetaan kaukoasteihin, lähiaasteihin ja kehoasteihin. Näkö-, kuulo- ja hajuaistit ovat kaukoasteja, joilla vastaanotetaan tietoa ympärillä olevista asioista sekä ilmiöistä ja joiden avulla orientoidutaan ympäristöön. Tunto- ja makuaistit ovat lähiaasteja, kun taas kehoistit kertovat kehon asennoista, tasapainosta ja liikkeestä. Aistikokemus muodostuu näiden välityksellä ja vuorovaikutustilanteissa kaikki aistit ovat läsnä. (Saar 2000, 5 - 7.) Kuurosokeat kommunikoivat ja vastaanottavat sosiaalisia ärsykyksiä ja tietoa ympäristöstään aistivamman luonteesta riippuen kuulon, näön sekä tunto- ja liikeaistimusten kautta (Lahtinen 2004, 15).

“Missäs se sun oikea puoli on nyt.” – informantti C

Aistimusten tulkintaan vaikuttaa useat mentaaliset kokemukset, jotka muuntuvat aistielämyksiksi. Aistimukset kerääntyvät eräänlaiseen kokemusvarastoon ja niitä verrataan muihin aistihavaintoihin. Aistit ruokkivat ajattelua ja aistihavainnot saavat merkityksensä, kun aivot ovat käsitelleet ilmiön tuottaman elämyksen ja kokemuksen. Aistitoiminta on yksilöllistä ja aivot valikoivat kokonaisuuden kannalta olennaisen tiedon täydentäen aiempia aistikokemuksia uusilla havainnoilla. (Saar 2000, 5 - 7.)

Kehon eri osat ja aistikanavat toimivat viestin lähettäjinä sekä vastaanottajina. Objektista välittyä tietoa aktiivisen liikkeen ja kosketuksen kautta. Tämä ei-kielellinen liiketieto tukee vuorovaikutusta, sekä korvaa osan kommunikaatiosta kuulemisen

ja näkemisen aistitetojen ollessa puutteelliset tai olemattomat. (Lahtinen 2008, 27 - 28.) Kuurosokean esteellinen pääsy näkevien ja kuulevien maailmaan aiheuttaa lingvistisen epäsymmetrian ja puutteellisen vuorovaikutussuhteen, kun toiminnallinen näkö ja kuulo ovat rajalliset, puutteelliset tai niitä ei ole kertynyt muistiin ollekaan. Tällöin näköhavaintoon perustuva visuaalinen sekä kosketukseen perustuva taktiilis-kineettinen tietämys eroavat toisistaan merkittävästi, mutta näiden kuilua on mahdollista kaventaa käsittelemällä informaatiota haptisesti kosketusaistin välityksellä. (Soriau 2009, 85 - 86.)

“Riippuu paljonko se toinen henkilö näkee ja paljonko itse näen ja olen nähnyt aikaisemmin, nyttän vähemmän.” – informantti C

Kaukoistien toiminnan ollessa alentunut näkö- ja kuulohavainnot pyritään saamaan lähietäisyydeltä (Suomen Kuurosokeat ry 2020, 9). Kuvailussa on mahdollista käyttää kaikkien aistien kautta saatua tietoa. Ympäristön ja ilmiöiden sanallinen eli yksiulotteinen kuvailu on monimutkaista ja aikaa vievää verrattuna haptiseen visuaaliseen kuvailuun. Kosketuksen käyttö kuvailun tukena on energiatehokas tapa lisätä informaatiota kohteen sisältämistä elementeistä ja niiden suhteista toisiinsa. Tutkimalla objektia omin käsin siitä saa välittömän ja tarkan kosketustiedon tuntoaistin välityksellä. Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu kuvailun lisäävän turvallisuutta ja vahvistavan yksilön itsenäistä tiedonsaantia, sekä valinnanvapautta ja tietoisuutta ympäristöstään. (Lahtinen, Palmer & Lahtinen 2009, 12, 18, 117 - 118.)

“Sitten painat hississä nelosta, siellä on kohokirjaimet muistaakseni.” – informantti D

### 4.3 Multimodaalisuus

Kuurosokean kommunikaatio, yhteisen merkityksen luominen ja jakaminen, sekä sosiaalinen vuorovaikutus pohjautuvat aistihavaintojen monikanavaiseseen vastaanottoon eli multimodaalisuuteen. Kuurosokealla on kuulon ja näön toimintarajoite, jolloin jäljellä olevan aistikapasiteetin perusteella tehokkaimmat aistikanavat valikoituvat ilmaisun ja tiedonsaannin suosikkikanaviksi ja muut käytettävissä olevat aistikanavat toimivat tukikanavina. Kanavien rooli voi vaihdella erilaisissa tehtävissä, kuten tutkiskelussa sekä havaitsemisessa ja usein monimutkaisissa tilanteissa on tarve useammalle yhtäaikaistalle tai peräkkäiselle eri kanavan toiminnalle. Kosketuksen kautta tapahtuva haptinen aistiminen ja havainnoiminen on yleinen

kuurosokean tiedonsaannin sekä itseilmaisun keino, jonka kautta on mahdollista muodostaa mielikuvia ja representaatioita. (Janssen & Rødbroe 2007, 23 - 27, 38.)

Useat kuurosokeat käyttävät kahta tai useampaa kommunikaatiomenetelmää riippuen aistivamman laadusta ja vammautumisen ajankohdasta. Eriasteisen heikentyvän kuulo- ja näkövamman omaava henkilö muuttaa kommunikaatio- ja toimintatapojaan sopeutuakseen kulloisiinkin olosuhteisiin ja vuorovaikutustilanteeseen. Mikäli näköaistia on jäljellä, on mahdollista vastaanottaa viittomista vapaaseen tilaan tai jos näkökenttä on kapea, voidaan viittoa kädestä käteen taktiilisti. (Mesch 2004, 19 - 20.) Kun silmän mukautumiskyky hidastuu tai näkökenttä kaventuu, tukee taktiilis-kinesteettinen tunto- ja liikeaistimukseen pohjautuva vastaanottokanava tiedon saantia ja kommunikointia. Näin näköaistiin perustuvan visuaalisen modaliteetin merkitys vähenee tai poistuu kokonaan. Tunnustelun ja kosketuksen kautta voi saada omakohtaista tietoa ympäristöstä ja keskustelun aiheesta kielellistä tietoa nopeammin. Tuntoaistilla vastaanotettu informaatio täydentää muiden aistien kautta saatua tietoa ja esineen tunnustelulla voidaan konkretisoida käsitteitä sekä merkityksiä. (Kovanen & Lahtinen 2006, 41, 46, 64, 68.)

Kaukoaistien toimintarajoitteisuus tai puute saattaa johtaa esteelliseen maailman kokemukseen ja siitä seuraavaan epäsymmetriseen kommunikaatioon, kun dialogissa olevat henkilöt eivät jaa samoja elämyksiä, eikä heillä ole käytettävissä samoja yhteisiä ilmauksia eikä merkityksiä. Kun syntymästään kuurosokealla on esteetön haptinen pääsy ympäristöön, hänen on mahdollista muodostaa mentaalinen tila ja rakentaa mielessään jaettu aistihavainto, kommunikoida yhteisestä elämyksestä sekä luoda yhteinen merkitys dialogissa toisen kanssa. Nämä fyysisen ja sosiaalisen ympäristön elämyksistä saadut mielikuvakaavat auttavat luokittelemaan ja ymmärtämään maailmaa. (Souriau, Vege, Estenberger & Nyling 2008, 13 - 17.)

#### 4.4 Objektien käyttö tiedonsaannin tukena

Sosiaalista vuorovaikutusta kuvaillaan kahden henkilön toisiinsa vaikuttavaksi prosessiksi, jossa kommunikaatio sisältää merkityksiä siirtäviä havaittavia ja tulkittavia signaaleja. Kuvailun tukena voidaan hyödyntää tutkimisen apuvälineitä itsenäiseen tulkintaan ja oman mielikuvan muodostamiseen. Triadisessa vuorovaikutuksessa kolmas elementti kahden henkilön lisäksi voi olla jokin objekti, kuten kosketeltava esine. Uuden tiedon havainnointi ja sen käsittely voi olla stressaavaa

ja viedä kuurosokealta aikaa ja voimia. Kommunikaatioon sisällytetyt taktiilit kokemukset lisäävät syntymästään kuurosokean sisäistä ymmärrystä olevaisuudesta, vahvistavat tiedon prosessointia sekä turvallisuuden tunnetta, virittävät hänen tarkkaavaisuuden ja osallisuuden tuntemuksiaan. (Janssen & Rødbroe 2007, 11, 14, 20, 31 - 33, 37.)

Ympäristö voidaan jakaa fyysiseksi sekä sosiaaliseksi tilaksi, joka hahmotetaan kaukoasteilla. Kuurosokeus estää ympäristön vapaan tarkastelun ja tiedonsaannin, jolloin muiden aistien merkitys korostuu ja ne voivat korvata ja täydentää puuttuvia aisteja. (Kovanen 2012, 73 - 74.) Suurikokoisten ja kosketuksen ulottumattomissa olevien esineiden ja ilmiöiden tutkiminen on hankalaa. Tutkittavasta kohteesta voi muodostaa kosketeltavan pienoismallin tai kuvailija voi peilata omalla kehollaan esimerkiksi patsaan asennon, liikkeen ja toiminnon kuurosokean tutkittavaksi. Kohteen ilmaisemiseksi voidaan yhdistää erilaisia haptisia kuvailun menetelmiä sekä objekteja, esineitä ja materiaaleja. (Lahtinen 2008, 63, 73.)

“Nukkehomma oli kiva! Taidenäyttelyssä olisi hyvä, jos tulkki itse vähän menisi siihen asentoon ja minä kokeilisin missä asennossa hän on. Ei sanallinen kuvailu niin tarkkaa ole kuitenkaan. Se on isotöistä.” – informantti C

Tunnustelemalla kolmiulotteista objektia ja erilaisia materiaaleja voidaan haptisesti havainnollistaa ympäröivää visuaalista maailmaa. Tutkimalla itsenäisesti materiaalia ja muotoja on mahdollista saada kehollinen kokemus asioiden välisistä suhteista. Koskettelemalla kolmiulotteisia objekteja tai muotoilemalla materiaaleja voidaan havainnollistaa ympäröivää maailmaa. Kuvailun tukena voidaan käyttää kuvanlukemista haptisesti käsin ja vartalolla tunnustelemalla. Pienoismallit, kohokuvat ja materiaalinäytteet auttavat hahmottamaan kohteita, joita ei voi koskettaa tai ottaa käteen, ja niiden mittasuhteita. (Lahtinen, Palmer & Lahtinen 2009, 38 - 39.) Tällainen konkreettinen asioiden tutkiminen rasittaa asiakasta vähemmän kuin väsyttävä pitkään viittominen (Lahtinen 2004, 78).

#### 4.5 Kuvailu

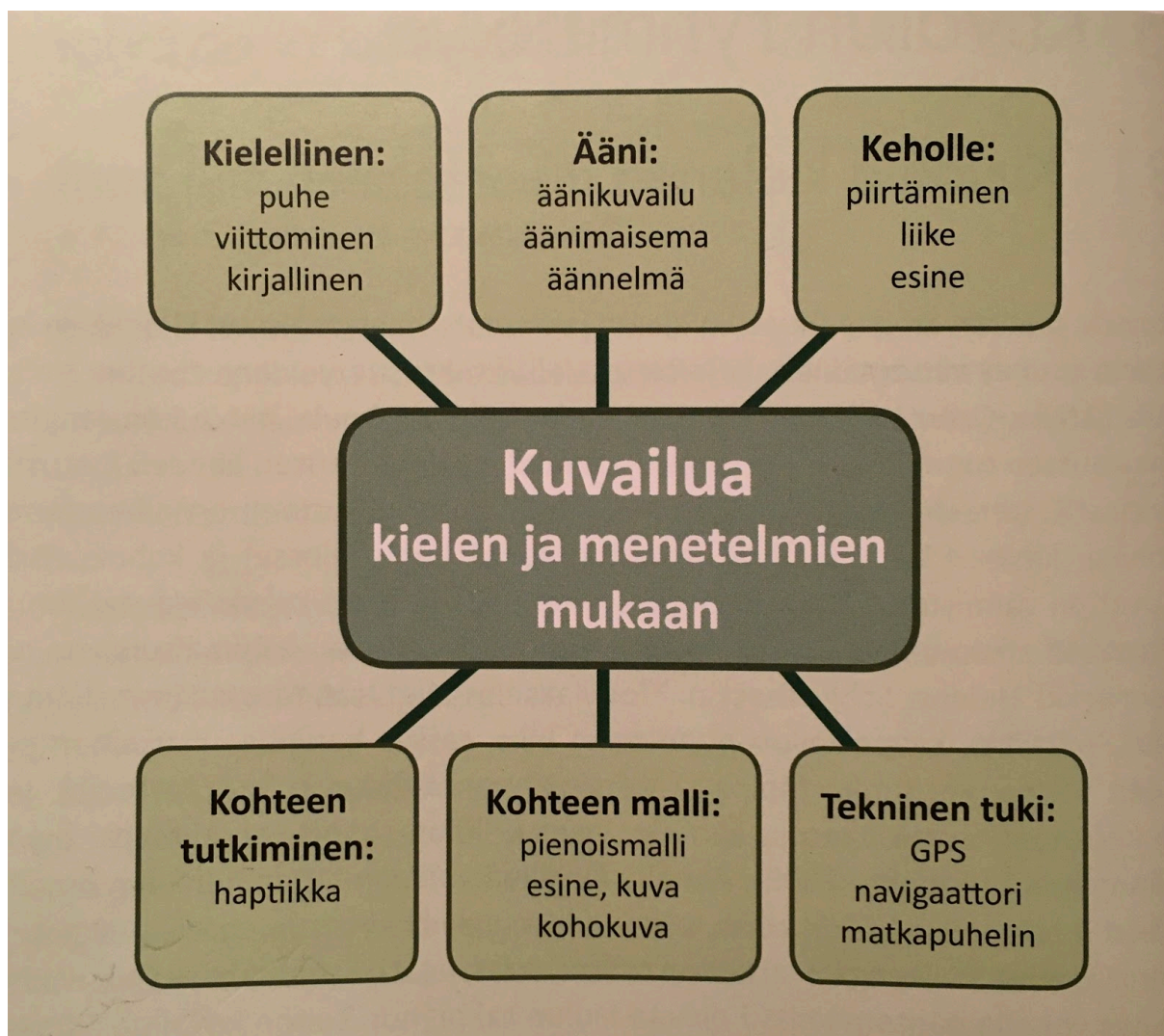
Kuvailu on kuurosokeille suunnattu auditiivisiin, visuaalisiin ja kehollisiin ilmaisu-  
muotoihin kuuluva kommunikaation osa-alue, joka tukee sekä täydentää aistihavaintoja ja lisää ymmärrystä fyysisestä sekä sosiaalisesta ympäristöstä ja sen tapahtumista. Kuvailu muodostuu kielellisen ja tuntoaistiin pohjautuvan informaation

välittymisestä ja se voi toimia itsenäisenä kohteen kuvailuna sisältäen myös audiitiivisen tiedon kuvailun. Kuvailun kautta saavutetun tiedon avulla kuurosokea ymmärtää paremmin kielelliset asiayhteydet ja saa kattavaa tietoa ympäristöstään, eikä mahdollinen jäljellä oleva näkökyky sulje kuvailun käyttöä pois. (Lahtinen 2004, 72.)

Kuvailu perustuu hienovaraiseen ja käytännönläheiseen monitaitoiseen osaamiseen sekä yksilöllisiin toiveisiin ja tarpeisiin. Kuvailun laatua tulisi tutkia syvemmin, jotta se kyettäisiin sopeuttamaan paremmin kuurosokean tarpeisiin. Kuvailu merkitsee kuurosokeille sillan rakentamista ympäröivään maailmaan ja sen avulla pyritään poistamaan vuorovaikutuksen esteet sekä kaksoisaistivamman aiheuttama sosiaalinen eristyneisyys. Kuvailun modaaliteetti vaihtelee tilanteisesti ja asiakkaan kielitaidon sekä vastaanottokyvyn mukaan. (Gallaudet College 1978, 4 - 6, 11.)

“Minä Tallinnassa jonkun linnan pihalla katselin miten se patsas oli ja tein saman asennon, katsomalla näin sen ihan katseella, jotkut näkevät.” – informantti C

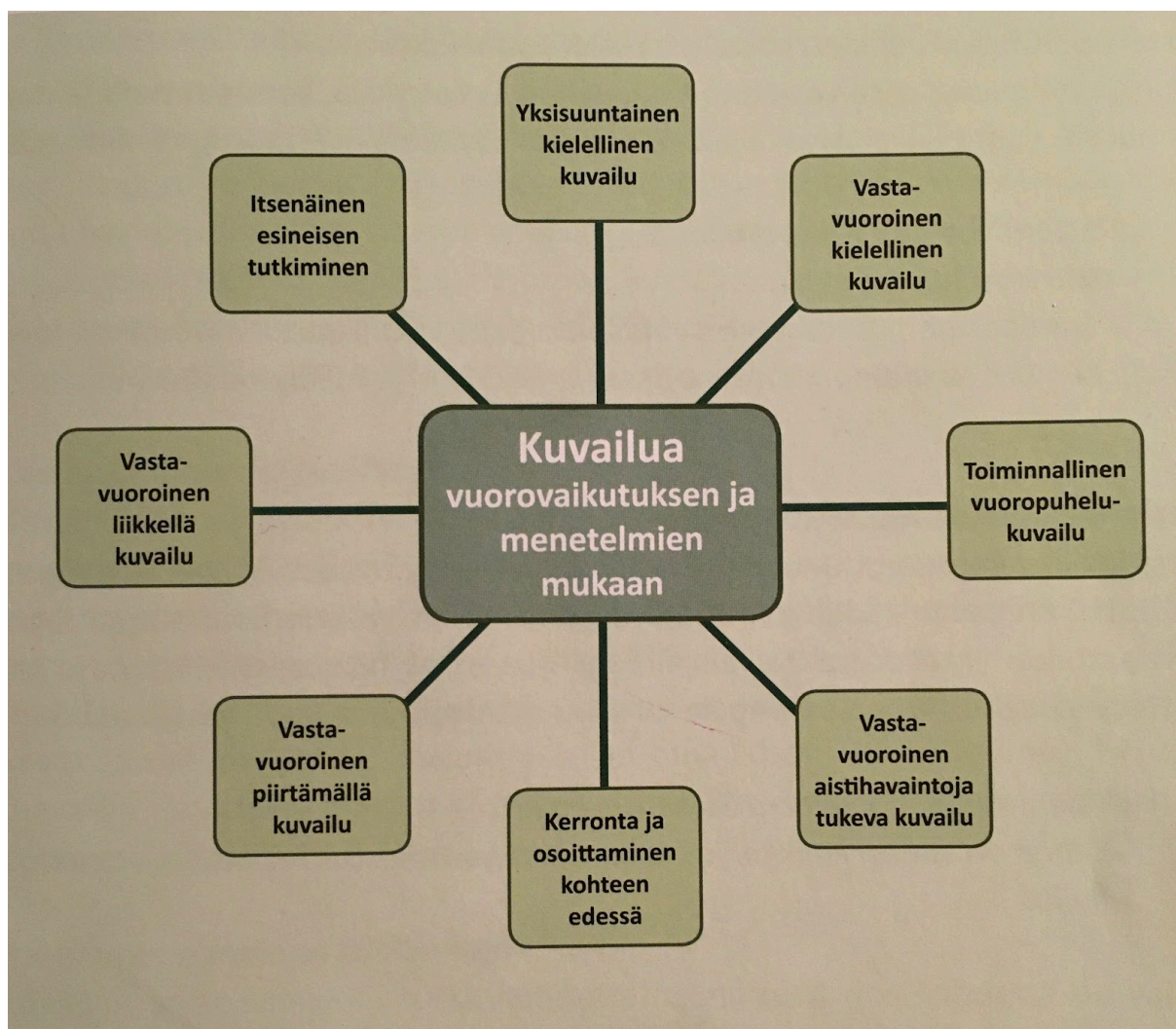
Kuvailuksi nimitetään yleisen ja fyysisen, sosiaalisen sekä henkilökohtaisen toiminnan ja tilan, sekä ympäristön kuvailua. Tällöin audiitiivinen, visuaalinen ja muu aistitieto jaetaan sovitussa muodossa. Aistitiedot lajitellaan kuvailumenetelmien (kuva 2, 22), vuorovaikutusmahdollisuuksien (kuva 3, 23) sekä tilanhahmottamiskyvyn mukaan eri ryhmiin. Tietoa ympäristöstä ja siinä tapahtuvista muutoksista voidaan jakaa hyödyntämällä näitä monikanavaisia menetelmiä, kuten esineiden haptista tutkimista, keholle piirtämistä, kädellä ohjaamista, puhuttua, sanallista ja viitottua kuvailua yhdistelemällä. Kuurosokeiden moniaistinen tiedon vastaanotto perustuu vahvasti haptiseen kokemukseen, kommunikaatioon, joka tapahtuu viittojen kädessä käteen tai esineiden ja fyysisten asioiden kautta. Lahtisen selvityksessä ilmenee, että hyvän kuvailun toimintatapoihin sisältyy luovuus löytää eri tilanteissa toimivia ratkaisuja, joilla täsmennetään tietoa ympäristössä tapahtuvista asioista ja ilmiöistä. (Lahtinen 2004, 72 - 91.)



Kuva 2. Kuvailua kielten ja menetelmien mukaan (Lahtinen, Palmer & Lahtinen 2009, 42, julkaistu kirjoittajan luvalla).

Kuvailun avulla ilmaistaan, mitä joku tekee, tai miltä kohde näyttää ja kuulostaa. Kuvailu on kommunikaation osa-alue, joka antaa vihjeitä ympäristön toiminnoista ja tapahtumista. Liikkumalla ja tutkimalla itsenäisesti oma ympäristö konkretisoituu, eikä kohteesta saatu tieto ole silloin riippuvainen toisen henkilön eettisistä valinnoista ja ratkaisuista. (Lahtinen, Palmer & Lahtinen 2009, 34 - 35.) Eettinen ja oikeudenmukainen tiedonsaanti on yhteydessä kuvailun kautta saatuun tietoon ja kuurosokea saattaa monesti toimia tämän tiedon varassa. Ympäristöstä kuvailuun mukaan valikoituneet ja sen ulkopuolelle rajautuneet oleelliset seikat ovat eettistä toimintaa ja vallan käyttöä, jonka seurauksena kuurosokean päätökset ja toimiminen kussakin tilanteessa

riippuu saadusta tiedosta. Epävarmuus tilanteen hallinnasta voi estää kuurosokean toimintaa ja osallistumista yhteiskuntaan. (Lahtinen 2004, 35, 78; Kalela 2010, 61.)



Kuva 3. Kuvailua vuorovaikutuksen ja menetelmien mukaan (Lahtinen, Palmer & Lahtinen 2009, 43, julkaistu kirjoittajan luvalla).

## 5 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTON KERUU

Aineiston kerääminen, käsittely ja analysointi ovat kvalitatiivisessa tutkimuksessa kietoutuneet tiiviisti yhteen. Sisällönanalyysin arvioinnin kannalta on merkittävää, että havaittujen ilmiöiden ja päätelmien tulee olla lukijalle helposti seurattavissa. Tutkimuksessa pyritään aineiston analyysin avulla kehittämään käytäntöön siirrettävää teoriaa. (Uusitalo 1991, 81.) Opinnäytetyöni tilaajan Suomen Kuurosokeat ry:n kommunikaatiopalveluiden yhtenä päätehtävänä on kehittää toimivia kuvai-

lumenetelmiä kuurosokeille. Työni tarkoituksena on tutkia kuvailun aikana käytettyjen objektien hyötyä ja käytettävyyttä reitin kuvailun, tilan mallintamisen ja asennon kopioimisen tukena kokemusasiantuntijan näkökulmasta.

Havainnointitilanteessa videolle tallentaminen on tarkoituksenmukaista, jotta videoaineistoon voisi palata uudestaan myöhemmin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Tutkimuksen aineistoa keräsin ja taltioin syksyllä 2019, jolloin informantit suorittivat kuvailutehtävät (liite 1). Työn keskeisinä tiedonkeruumenetelminä käytin observointia ja puolistrukturoitua haastattelua (liite 2), jonka pohjalta keräsin kokemusasiantuntijoiden ajatuksia kuvailun menetelmistä ja niiden toteuttamisesta. Tässä luvussa esittelen työni kokeellisen tutkimusasetelman, sekä sen toteutuksen.

## 5.1 Tutkimusetiikka

Tutkimusetiikka on olennainen osa tutkimusta suunnitteluvaiheesta tulosten julkaisemiseen asti. Tutkimuksen edetessä ja uusien eettisten kysymysten ilmetessä on tärkeää pohtia niiden vaikutusta tutkimukseen ja sen tuloksiin, sillä tutkija tähtää yleistettävän tiedon saavuttamiseen. Ennen tutkimusta on arvioitava sen mahdolliset hyödyt ja vaikuttavuus, huomioitava riskit ja turvallisuus, sekä minimoitava tutkimuksesta informantille aiheutuva rasitus. Eettisessä tutkimuksessa pyritään turvaamaan tutkimusmateriaalin asianmukainen riittävyys, sekä minimoimaan ennakoasenteiden vaikutus tuloksiin. (Keränen, Halkoaho, Länsimies, Pasternack & Pietilä 2015, 53 - 55.) Tarkasti valvotuissa olosuhteissa suoritettua kokeellista tutkimusta pidetään kausaalisuhteisiin kohdistuvan tutkimuksen prototyypinä. Keinotekoisessa koeolosuhteessa ihmisen tilannesidonnaista käytöstä ja sen tietoista muuttamista pidetään luotettavuuden kannalta ongelmallisena (Uusitalo 1991, 64).

Aistivamman etenevästä luonteesta ja heterogeenisestä ryhmästä johtuen kuurosokeiden käyttämät kommunikaatiomuodot ovat moninaiset ja ne vaihtelevat tilanteisesti. Ryhmän monimuotoisuudesta ja yksilöllisesti poikkeavista kommunikaatiomenetelmistä johtuen täysin luotettavaa ja yhteneväistä tutkimusta oli haastava toteuttaa. Kokemusasiantuntijoiksi valikoitui neljä puheella kommunikoivaa kuurosokeaa, jotta kysymyksien ja tehtävien asettelu olisi mahdollisimman tasalaa-



tuista ja tutkimustulokset vertailukelpoisia ja yleistettävissä. Tulosten luotettavuuden tukemiseksi haptiset tuntoaistin avulla suoritettavat kuvailukokeet toteutettiin häiriöttömissä kenttäolosuhteissa Suomen Kuurosokeat ry:n tiloissa Iiriksessä Helsingissä.

## 5.2 Tutkimuksen toteutus

Heikentyneen näön sekä kuulon kautta saadun informaation laadun ja määrän alentuessa jää kuurosokean tilanteen ja asiayhteyksien hallinta vajaaksi. Opinnäytetyössäni etsin vahvistusta hypoteesille, jonka mukaan haptinen tunto-, liike- ja orientaatiotietoon perustuva kosketushavainto toimii aistihavaintoja täydentävänä ja näköhavaintoja tukevana kommunikaatiomuotona lisäten ympäristötietoa ja selvittäen verbaalia kuvailua. (Lahtinen 2008, 43.) Suorittamani tutkimus on laadullinen ja tiedonkeruumenetelmänä käytin havainnointia sekä puolistrukturoitua vapaamuotoista haastattelua. Videoin tutkimustilanteet ja litteroin informanttien keskustelun. Haastattelun avulla kartoitin kommunikaatio- ja kuvailumenetelmiä, joita informantit käyttävät arjessaan, sekä selvitin heidän kuvailuun liittyviä toiveitaan (taulukko 1, 27).

Tutkimukseen osallistuneista neljästä puheella kommunikoivasta kuurosokeasta informanteista yksi oli täysin sokea, kolmella oli vielä jonkin verran toiminnallista näköä jäljellä, ja kaikilla heillä oli käytössään kuulon apuvälineenä sisäkorvaistute. Jokaisella heistä oli jonkinasteinen itsenäistä toimintaa rajoittava tai estävä vakava kaksoisaistivamma, mikä aiheuttaa heille arkielämässä vuorovaikutuksellisia haasteita sekä ongelmia kuulemisessa, näkemisessä ja liikkumisessa.

“Olen eksynyt jo kotipihalle. Omassa kerrostalossa saunakäytävällä pelkkää suoraa, eihän siellä mitään ongelmaa pitäisi olla, mutta kyllä sitä vaan seinään törmää silti, en osaa kulkea suoraan, jos ei näe. Kerrostalon pihalla hukkaan suunnat, jos lamppuja ei ole ja on pimeätä. Kerran taksista astuin kotipihalla ulos niin minä en tunnistanut kotipihaa.” – informantti C

Tutkimus koostui kolmesta eri haptisesta kuvailutehtävästä, joissa kaikissa käytettiin kuvailun tukena objektia. Ensimmäisessä muistinvaraisessa ja kokemukseen perustuvassa reittikuvailu-tehtävässä informantit itse kuvailivat verbaalisesti reitin Iiriksen ulko-ovelta Suomen Kuurosokeat ry:n toimistoon ja muodostivat saman-

aikaisesti eteensä pöydälle muovailuvahasta maamerkkejä oman auditiivisen kuvailun tueksi. Tässä tehtävässä tarkasteluni kohteena oli informanttien motiivit valita reittitunnisteet ja tavat ilmaista ne objektien avulla.

Toisessa kuvailutehtävässä informantit rakensivat LEGO-palikoista olohuoneensa pienoismallin, johon he sijoittivat toimintaympäristölle ja siellä turvalliseen liikkumiseen liittyvät olennaiset maamerkit, sekä kulkemisessa huomioitavat esteet. Molemmissa edellä mainitussa tutkimusasetelmassa informantti toimi itse kuvailijana ja niissä yhdistyi verbaalinen kuvailu objektin kera. Näissä kokeissa havainnollistui kuurosokealle oleellinen muistin ja päättelykyvyn korostunut merkitys.

“Minulle jalat kertovat paljon millaisia kävelyalueita, yleensä kun kauppoihin niin sisääntuloportissa mattoja niin matot ainakin kertovat. Kun kuljetaan sisälle niin matot jo loppuvat ja vasemmalle mennään, mutta nyt en varmaksi muista oliko siinä ovien edessä mattoja.” – informantti C

Kolmiosaisessa asentokuvailu-tehtävässä informantti toimi kuvailun vastaanottajana sekä vuorovaikutuksessa kuvailijan kanssa ilman verbaalia tukea. Ensimmäisessä tehtävässä kuvailun objektina toimi puinen pienoismallivartalo, jota tunnistelemalla informantti sai käsityksen halutusta asennosta ja peilikuvaili asennon itse. Toisena kuvailun objektina toimi ihmiskeho. Näissä kahdessa tehtävässä oli kyse objektin tunnistelusta ja sen kautta saadun kehollisen tiedon hahmottamisesta, sekä tiedon siirtämisestä omaan toimintaan. Verrokkina objektien käyttöön tehtiin myös sanalliseen kuvailuun perustuva peilikuvailu.

Kuvailutehtävien päätteeksi tein informanteille puolistrukturoidun haastattelun, jossa kysyin heidän näön ja kuulon tilanteesta, sekä näön ja kuulon apuvälineiden käytöstä arjessa. Haastattelun avulla sain tietoa heidän tavoistaan ottaa kuvailua vastaan ja keinoista kommunikoida, kun sisäkorvaistute ei ole käytössä tai näkökyky ei ole riittävä. Keräsin myös kokemusasiantuntijoiden arvioita kuvailussa käytetyistä objekteista sekä kuvailuun liittyvistä toiveista.

“Sanallinen kuvailu on nopeaa, mutta mikä kenellekin sitten aukeaa. Jos-sain kohdin voisi olla hyvä molemmat yhdessä ja matkia vaikka patsaan asentoa, miten kädet ovat. Jos on joku olennainen yksityiskohta, niin se voisi tukea ja olla paras tapa. Nuken asetteluun menee enemmän aikaa, ei tunnu kovin käytännölliseltä.” – informantti D

Taulukko 1. Informanttien näön ja kuulon tilanne, sekä tietoa kommunikaatio- että kuvailumenetelmistä.

	Oman näön ja kuulon tilanne	Kommunikaatio- ja kuvailun vastaanottamismenetelmät	Mitä toivoisit kuvailulta?
Informantti A	Usher 3, 2 implanttia, näkee vain hämärää	Puheella, piirtämällä käteen, selkään, reiteen, tunnustelemalla, kädestä käteen, haptiiseja käteen ja vartalolle, taktiilisti	Spontaaniutta ja veistosmaista yhdessä kuvailua, multimodaalista kuvailua
Informantti B	Usher 3, 2 implanttia, hämäräsokeus, häikäistyminen, putkinäkö	Puheella, sosiaalishaptisesti, taktiilisti, tunnustelemalla, elekieli, huulioluku	Asennon kuvailua näyttämällä ja itse tunnustelemalla
Informantti C	Usher 3, 2 implanttia, putkinäkö, hirvittävän pieni näkökenttä	Puheella, kädellä osoittaminen, tunnustelemalla,	Oppia sisäistämään selkään piirtämisen idean, oman kehon käyttämistä mittapuuna
Informantti D	Usher 3, 2 implanttia, putkinäkö, puutteita näkökentässä	Puheella, selkään piirtämällä	Yksityiskohtien tarkistusta tunnustelemalla ja matkimalla.

### 5.3 Aineiston hankinta- ja analyysimenetelmät

Keskeisiä tutkimusaineiston hankintamenetelmiä olivat toiminnan havainnointi eli observointi, jossa seurasin ja kokosin tietoa tutkimastani ilmiöstä videoimalla toimintaa, valokuvaamalla ja tekemällä muistiinpanoja. Suoritin myös vapaamuotoisen puolistrukturoidun haastattelun, jolla keräsin tietoa informanttien kuvailukäyttäytymisestä. Tutkimukseni teoreettinen pohja muodostui tutkimuskirjallisuudesta, tieteellisistä julkaisuista ja artikkeleista. (Jyväskylän yliopisto 2020.)

Kvalitatiivisen analyysin avulla datasta on mahdollista jäsentää tutkimuskohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä (mt.). Taltioin havainnointitilanteen ja litteroin videotallenteelta kokemusasiantuntijoiden vastaukset puolistrukturoituun haastatteluun. Näiden pohjalta tein analyysin. Jaoin ja erittelin havainnot sekä informanttien kokemukset. Tämän jälkeen analysoin havaintojen ja kokemusten yhtäläisyyksiä sekä eroja. Havainnoin videoanalyysin (Helsingin yliopisto 2020) avulla objektien käyttöä, sekä millä tavoin haptinen tutkiminen kuvailun tukena lisää tiedonsaantia.

## 6 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan, miten haptista kolmiulotteisten esineiden tutkimista käytetään tiedonsaannin ja kuvailun tukena. Pyrin työssäni vahvistamaan hypoteesia, että objekti osana tiedonsaantia lisää ymmärrettävyyttä, ja että haptinen modaliteetti antaa lisäarvoa muulle kuvailulle. Työssä lähdin hakemaan vastausta kahteen kysymykseen. Yhtenä tutkimuskysymyksenä oli, miten erilaisia objekteja sekä materiaaleja puheella kommunikoiva kuurosokea käyttää reitin, tilan sekä asennon kuvailun tukena. Informanttien tuottamien kuvailujen perusteella keräsin tietoa toiseen tutkimuskysymykseen, millaiset asiat tilan kuvailussa ovat oleellisia informaation välittämiseksi toiminnallisen ulottuvuuden näkökulmasta.

Työni tarkoituksena oli tutkia kuvailun aikana käytettyjen objektien hyötyä ja käytettävyyttä reitin kuvailun, tilan mallintamisen ja asennon kopioimisen tukena kokemusasiantuntijan näkökulmasta. Tutkimuksen tulosten kautta pohdin kuurosokeille merkityksellisiä seikkoja reitin, tilan sekä asennon hahmottamisessa. Tutkimustuloksissa analysoin, millaiset seikat kuurosokea itse kokee kuvailussa tärkeiksi, lisäsivätkö objektit ja haptinen tutkiminen tietoa, sekä tukivatko ne ymmärrystä. Tutkimustulokseni perustuvat videolta tehtyihin havaintoihin ja analyysihin, sekä puolistrukturoituun haastatteluun. Kolmiosaisessa tunto- ja liikeaistiin perustuvassa haptisessa kuvailututkimuksessa sain liikkumisen kannalta merkityksellisiin tunnisteisiin ja maamerkkeihin sekä asennon peilikuvailuun liittyviä tuloksia.

### 6.1 Muovailuvahan käyttö reitin kuvailussa

Reittikuvailussa materiaalina käytettiin mehiläisvahasta valmistettua muovailuvahaa (kuva 4, 30). Informantit saivat reittiä kuvaillessaan muovailu- ja asetella tätä muovailuvahaa pöydälle mielensä mukaan reittiä kuvaamaan. Nämä maamerkit toimivat henkilökohtaisina tunnisteina, joiden avulla kuurosokea voi suunnistaa tilassa. Kun informantit kuvailivat reittiä käyttäen apunaan muovailuvahaa, maamerkkien ilmaiseminen oli pääroolissa. Muovailuvahalla merkittiin tiettyjä sovit- tuja paikan tunnisteita tiettyssä kohtaa kulkureitin varrella (Lahtinen 2004, 66). Näiden maamerkkien perusteella informantit pitivät kuvailun mahdollisimman yk-

sinkertaistettuna jättäen reitin varrella omasta mielestään epäoleelliset seikat kuvailematta. Informantti B koki turvallisuuden kannalta tärkeäksi kuvailla 4. kerroksen oven automaattisesta toiminnasta.

Haptiseen karttaan informantit A, B ja D merkitsivät sisääntulokerroksessa aulan vastaanottotiskin sekä hissiseinän. Informanttien A, B ja D edettyä kohdekerrokseen he kuvailivat ohjauslistan ja aulan tuolit verbaalisesti, mutta seinät ja ovet merkittiin muovailuvahalla karttaan. Kuvailun edetessä seuraavaan kerrokseen vahan palasia ei otettu pöydän pinnalta pois, vaan informantit jatkoivat kuvailuaan siirtelemällä palasia tarpeen mukaan matkan edetessä. Yksi informantti (D) halusi kuvailla reitin ja tilan ohjaamalla minun kättäni reitillä. Hän korosti seinien merkitystä liikkumisen tukena.

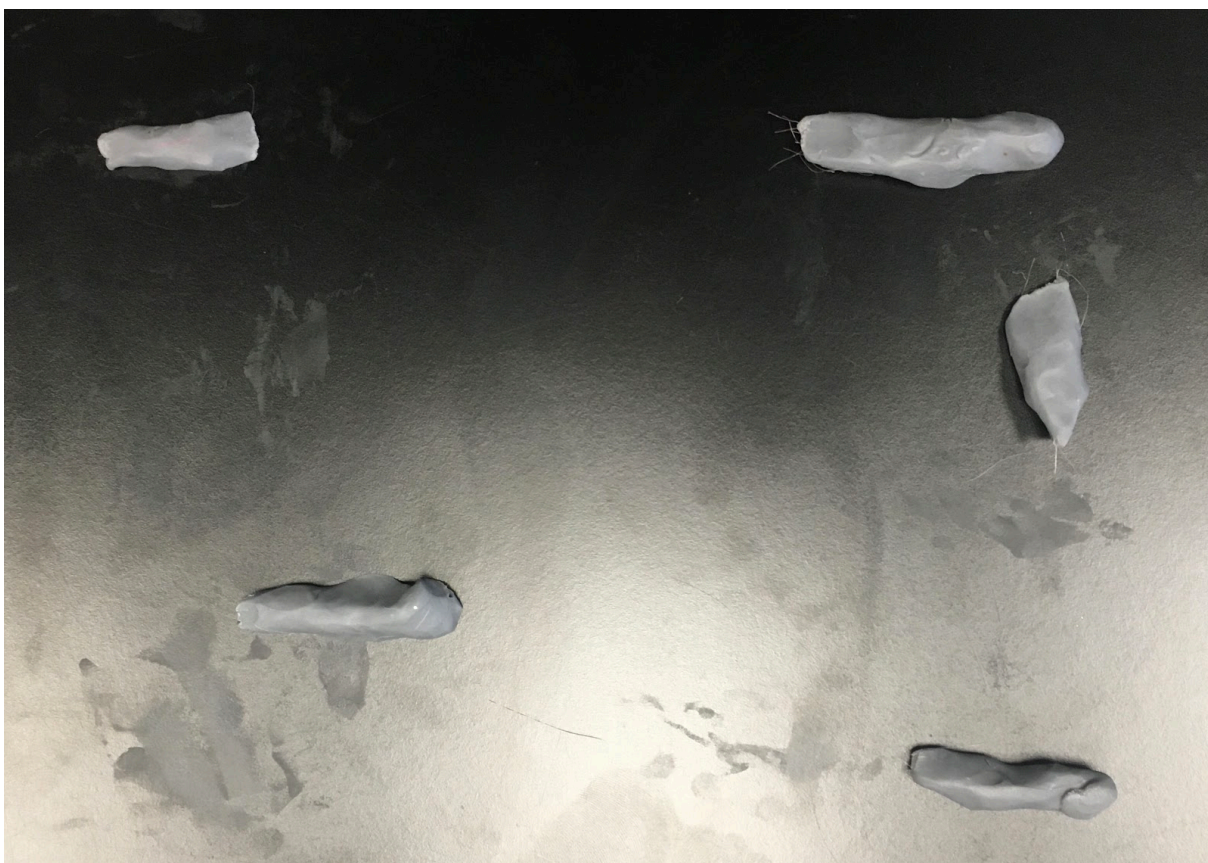
“Näitä maamerkkejä käyttäisin ja ohjaisin omalla kädelläni näitä reittejä tässä kartassa. En kertoisi muuta, kuin että käänny vasemmalle tai oikealle tiettyjen maamerkkien kohdalla.” – informantti A

Kolme (A, B, D) informanttia käyttivät vaha maamerkkien ilmaisemisessa auditivisen ja visuaalisen kuvailun lisäksi. Informantti C ei käyttänyt vaha, vaan kuvaili reitin pelkästään puheella. Hän mainitsi myös linnun laulun äänen ulko-ovella sekä maton olevan maamerkkejä. Kaikki informantit korostivat näön merkitystä reitillä liikkumisessa. Pelkän ohjauslistan ja valkoisen kepin varassa kulkemista he pitivät haastavana.

“Mutta jos hän olisi täysin kuurosokea, ettei hän voi käyttää sitä näkökykyänsä, että hän joutuu kepillä niin silloin se menee vähän haastavammaksi. Silloin minulla pitää olla varmuus siitä, että hän on ennen käynyt tilassa.” – informantti B

Muovailuvaha koettiin alkuun oudoksi kuvailumateriaaliksi, koska sen käyttöön ei ollut totuttu. Koetilanteen edetessä informantit A, B ja D arvioivat sen kuitenkin olevan helposti ja nopeasti työstettävää plastisten muotojen kuvailussa, vaikka se helposti muokattavana materiaalina voi antaa liikaakin vaihtoehtoja yksinkertaisen asian kuvailemiseen (B).

“Vahan käyttö oli täysin uusi asia minulle. Siinä en ollut varma, mitä pitää tehdä, mutta yritin tehdä sen loogisesti. Se voisi olla todella hyödyllinen, kun kuvailee muotoja. Kun on asioita mitä ei voi koskea, mutta vahalla voi kuvailla muotoja.” – informantti A



Kuva 4. Reittikuvailun maamerkkejä, materiaalina mehiläisvahasta valmistettu muoviluvaha.

## 6.2 LEGO-palikoiden käyttö tilan kuvailussa

Oman olohuoneen kuvailussa käytettiin materiaalina LEGO-palikoita ja niille tarkoitettua alustaa (kuva 5, 31), johon palikat oli mahdollista kiinnittää. Kiinteiden kalusteiden ja irtaimiston kuvailulla rakentui pienoismalli tutusta tilasta. Kaikki informantit aloittivat kuvailun tilan muodosta sekä seinistä ja oviaukoista siirtyen laajasta tilan kuvailusta yksityiskohtaiseen huonekalujen ja esineiden sijoitteluun. Mattoja pidettiin tärkeinä maamerkkeinä (informantit B ja C), vaikkakaan niitä ei rakennettu kuvaan.

“Missä on maamerkki, eli eteisessä on matot on melkein kokolattiaksi tehty, eli siinä on käytävän matto vastakkain, sitten tulee isompi matto, kun kääntyyään kulmauksesta, niin on pitkä matto ja sitten vaan tässä neliön muotoinen matto.” – informantti B

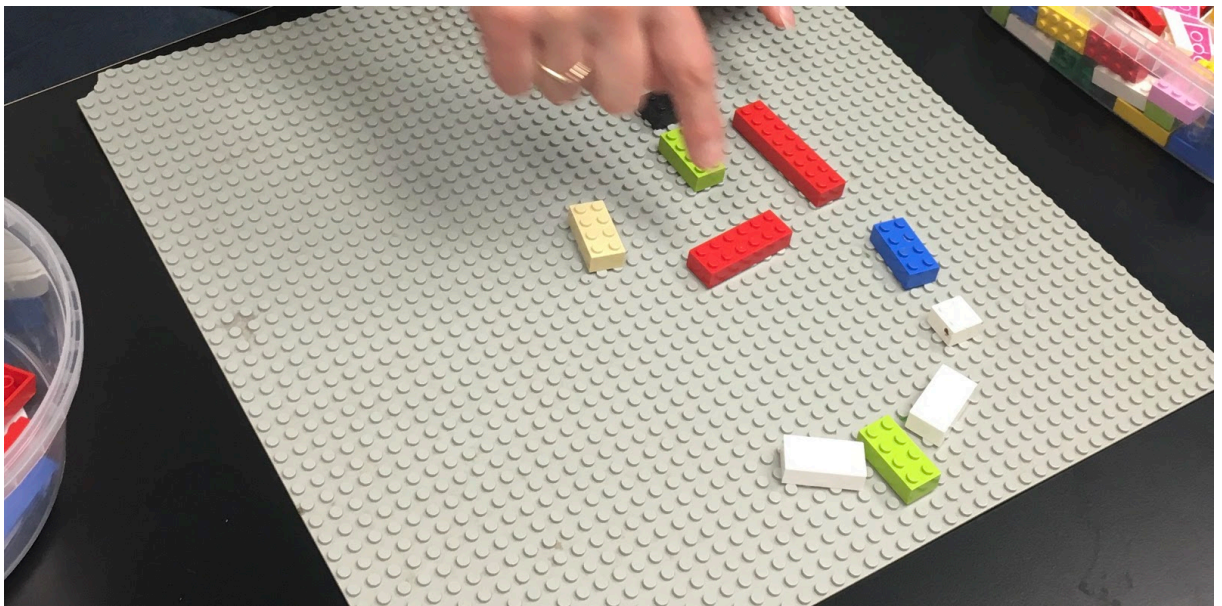
Täysin sokean informantin A kuvailema tila oli tunnistettavissa, joten hänen kohdallaan kuvailu tällä menetelmällä oli todistettavasti hyvinkin tarkkaa ja luotetta-

vaa. Hän myös mainitsi puheella ovien aukeamissuunnan. Rekonstruoidessaan tilaa kaikki informantit kuvailivat kädellä kulkureittejä sekä esteiden sijainteja. Informantti D ilmaisi myös tarkkaan kulkureittien mittasuhteita senttimetreinä.

“LEGOilla tekeminen oli mielenkiintoista, se oli aivan uutta, sitä en ole ennen kokeillut.” – informantti A

Alustaan kiinnitettävät palikat tuottivat selkeän tilan kuvailun lopputuloksen. LEGO-palikoiden todettiin kaikkien informanttien mielestä olevan hyvä materiaali pohjapiirroksen ja tilan hahmottamiseen.

“Nää on hauskoja. Mikä oli iiseintä ni oli toi oman olohuoneen kuvailu.” – Informantti B



Kuva 5. Olohuoneen kuvailua maamerkkeineen.

### 6.3 Esineen ja ihmiskehon käyttö asennon kuvailussa

Asennon kuvailussa käytettiin kuvailun tukena kahta eri objektia, nivelistään taituteltavaa puunukkea (kuva 6, 34) sekä ihmisvartaloa. Informantit kopioivat molempien objektien asennot haptisen tutkimisen ja näköaistin avulla saadun tiedon perusteella. Verrokkina objektien peilikuvailulle informantit tuottivat kolmannen asennon sanallisten ohjeiden mukaan.

Puunukkeja oli kaksi, joista ensimmäinen oli valmiiksi asennossa ja toisen nuken informantit taivuttelivat tunnustelun jälkeen samaan asentoon. Jokainen informantti aloitti puunuken haptisen tutkimisen alaraajoista ja niiden asennosta edeten ylöspäin käsiin ja pään asentoon. Puunuken keskivartaloa kukin informantti tutki viimeisenä. Toisen nuken asentoa muokatessa jokainen informantti kokeili samanaikaisesti valmiiksi aseteltua nukkea varmistaakseen yksityiskohtia. Tämän jälkeen informantit kopioivat vielä saman asennon omalla vartalollaan.

“Nukke oli myös todella käytännöllinen. Olen jo lapsena tottunut tekemään tällaista, joten se oli ikään kuin tuttu juttu minulle.” – informantti A

Ihmisvartaloa tutkiessa kaikki informantit kiinnittivät erityistä huomiota käsien asentoon ja niiden yksityiskohtiin. Toinen asentokuvailutehtävä suoritettiin käyttämällä ihmisvartaloa kuvailun apuvälineenä. Informanttien tehtävänä oli tutkia ensin ihmisvartalon asentoa ja sen jälkeen peilikuvailua asento omalla vartalolla. Informantti A aloitti haptisen tutkimisen käsien ja pään asennosta. Tarkan käsien tutkimisen jälkeen hän eteni kylkiä pitkin tutkimaan jalkojen asentoa, jonka jälkeen hän kopioi ja peilikuvaili asennon välittömästi. Informantti B tutki haptisesti vain käsien asennon, muu asento oli havaittavissa silmin. Informantti C tutki haptisesti vain käsien ja jalkojen asennon ennen peilikuvailua. Informantti D aloitti mallin tutkimisen käsistä, eteni pään kautta keskivartaloon ja jalkoihin. Omien sanojensa mukaan hän tunnisti mallin vartalon asennon mittasuhteista, mutta harmittelee, että jalkaterien tutkiminen jäi tekemättä.

“...mä joudun testaamaan sen muodon, et kumpi käsi ja missä muodossa se on, vaikka mä näen sen silti siitä on suuri apu. Lähinnä tossakin on vartalosta mitä ottaa, näin sinut mutta että kummin päin sinulla kädet ovat niin tulee viimeistelytarkastus. Koska jos mä näen sut kumarassa, mutta pieni yksityiskohta, ni sitä ei pysty näkemään niin silloin sen tunnustelee kummin päin sun käsi on selän päällä ja kummin päin otsalla, koska sehän olisi voinut olla näinkin päin, toisin päin.” – informantti B

Informantit tutkivat puunukkea yksityiskohtaisemmin kuin ihmisvartaloa, sillä pienestä koostaan johtuen siitä saatavaa asentotietoa oli tutkittava tarkemmin, jotta se olisi ollut hahmotettavissa ja kopioitavissa omalla vartalolla. Ihmisvartalon kaikki informantit kokivat erittäin hyvänä kuvailun apuvälineenä sen liikkuvuuden ja spontaaniuden vuoksi, ja koska sillä pystyy ilmentämään asioita monipuolisesti. Kaikki informantit pitivät sanallista kuvailua ja nuken tutkimista hitaana tapana ilmaista visuaalisuutta verrattuna asennon kopioimiseen suoraan ihmisvartalosta.



Tuottamistulos oli kolmea kuvailumenetelmää käyttämällä kaikilla sama, asennonkuvailu onnistui, mutta näistä ihmisvartalon haptinen tutkiminen tuotti nopeimman peilikuvailutuloksen.

“Mutta jos pitää itse tehdä joku asento vaikka jumpassa, niin en ole varma, että tämä (puunukke) olisi siinä käytännöllinen, helpompi on tehdä se tulkin tai valmentajan kanssa, kuten tuossa äsken tehtiin. Koska asennot ovat spontaaneja ja jos olen vaikka opetustilanteessa, niin siinä menisi kyllä pitkä aika.” – informantti A



Kuva 6. Puunuket asentokuvailun apuvälineinä.

#### 6.4 Kuurosokean kokemuksia kuvailun vastaanottamisesta

Haastattelin informantteja kuvailutehtävien jälkeen puolistrukturoidusti heidän tavoistaan ottaa kuvailua vastaan, kun he käyttävät sisäkorvaistutetta sekä ollessaan ilman sitä. Kysyin myös heidän menetelmistään hahmottaa suuntia, liikkeitä ja asentoja esimerkiksi saunassa, uimahallissa, fysioterapiassa tai ohjatussa liikunnassa, sekä heidän toiveistaan kuvailuun liittyvissä eri tavoissa.

Kaikki informantit vastasivat ottavansa kuvailua vastaan puheen välityksellä implanttien ollessa käytössä. Informantti A vastasi kuulon lisäksi ottavansa kuvailua vastaan haptiikan avulla vartalolle, ja tunnustelemisen kautta saatua tietoa hän piti erittäin käytännöllisenä ja hyödyllisenä. Informantti B kertoi käyttävänsä mahdollisuuksien mukaan näköä tiedon saannissa, mutta toimivansa saunassa täysin taktilisesti ja haptisen tiedon varassa. Hän korosti sosiaalishaptisen kommunikaation ideologiaa, sekä haptisen tiedon saannin merkitystä tulkin asentoa tutkimalla ollessaan esimerkiksi fysioterapeutilla tai joogatunnilla. Informantti C toivoi kuvailun tueksi kädellä ohjaamista, sekä ilmaisi halunsa oppia ymmärtämään selkään piirtämistä. Hän korosti sanallisen kuvailun suuritöisyyttä ja ylimalkaisuutta, kun taas haptinen tutkiminen oli hänen mielestään toimiva tiedon saannin väline. Informantti D kertoi käyttävänsä sanallisen kuvailun lisäksi näkemistä pääasiallisena havainnointikeinonaan, mutta hän painotti haptisen tutkimisen olevan merkittävä lisä olennaisten yksityiskohtien havaitsemiseksi.

Puolistrukturoidun haastattelun perusteella objektien käyttö vahvistaa kuurosokean ymmärrystä häntä ympäröivästä maailmasta, sekä asioiden ja ilmiöiden välisistä suhteista. Vastauksista käy ilmi, että haptisesti tunnusteltavat objektit auttavat havainnollistamaan reittejä, etäisyyksiä ja asioiden välisiä suhteita sekä ovat tehokas multimodaalinen tuki sanallistetulle kuvailulle. Haastattelusta saamani vastaukset vahvistavat hypoteesia, että havainnollistamalla visuaalista tietoa objektista saadun haptisen tiedon avulla, kuurosokea saa kattavampaa tietoa ympäristöstään ja kykenee toimimaan itsenäisemmin. Liittämällä haptinen tieto osaksi kuvailua, informaation vastaanottaminen jakautuu useammalle aistille rikastaen havainnointikykyä. Vastausten perusteella taktili kommunikaatio vahvistaa avaruudellista ymmärrystä ja rohkaisee informantteja pohtimaan omaa kuvailun tarvettaan, sekä harkitsemaan objektien käyttöä laajemmin kuvailun tukena.

## 7 TUTKIMUSTULOSTEN ANALYSOINTIA

Työni tarkoituksena oli tutkia kuvailun aikana käytettyjen objektien hyötyä ja käytettävyyttä reitin kuvailun, tilan mallintamisen ja asennon kopioimisen tukena kokemusasiantuntijan näkökulmasta (taulukko 2, 40). Opinnäytetyössä etsittiin vastausta kahteen tutkimuskysymykseen. Tutkimuksessani pyrin vastaamaan, miten erilaisia objekteja sekä materiaaleja on mahdollista käyttää reitin, tilan ja asennon kuvailun tukena, sekä mitkä asiat kuvailussa ovat kuurosokean näkökulmasta merkityksellisiä informaation välittymiseksi. Tutkimuksen tuloksissa ilmenee myös, millä tavoin objektien käyttö täydentää, selventää, tukee ja rikastaa kuvailun kannalta relevanttien tunnisteiden esiintuomista. Laadullisella analyysillä pyrin jäsentämään kokonaisvaltaisesti tutkimuskohteeni ominaisuuksia sekä merkityksiä (Jyväskylän yliopisto 2020). Tutkimustulokset perustuvat videolta tehtyihin havaintoihin ja analyysiin, sekä haastattelussa informanteilta saatuihin litteroituihin vastauksiin, jotka avasin, kirjasin ja luokittelin.

### 7.1 Tutkimustulosten yhteenveto ja analyysi

Neljän puheella kommunikoidun informantin suorittamien kuvailututkimusten perusteella vahvistui käsitys haptiikan ja objektien hyödyistä kuvailun ja tiedonsaannin tukena. Tutkimuksen keskeisin havainto oli, että taktiilin kosketuksen ja haptiikan mahdollistama lisäinformaation ilmaiseminen objektien avulla on kaikkien neljän kokemusasiantuntijan mielestä ergonominen ja energiatehokas keino rikastaa, sekä tarkentaa reitin, tilan sekä asennon kuvailua.

“...siihen on turha laittaa mitään ylimääräistä (maamerkkejä). Turha kertoa enempää.” – informantti B

Objektin käytössä kuvailun apuvälineenä on kuitenkin huomioitava sen rajoitteet. Muovailuvahan plastisuus antaa äärettömän määrän mahdollisuuksia muotojen kuvailuun ja sen muokkaamisen täytyy olla kuvailijalle ja vastaanottajalle miellyttävää ja tuttua. Kolme neljästä informantista käytti muovailuvahaa kuvailuun, informantti C ei koskenut vahaan lainkaan.

“Mehiläisvahahomma oli vähän semmoinen, kun siinä on vaihtoehtoja monta, siinä oli liikaa vaihtoehtoja.” – informantti B

LEGO-palikoilla kaikkien neljän informantin oli mahdollista ilmentää oman tutun huoneen elementtejä, mutta materiaalina LEGO on kovaaääninen, eikä sovellu käytettäväksi tiloissa, joissa vaaditaan hiljaisuutta. Alustaan välillä hankalasti kiinnittyvät palikat eivät myöskään olleet näppärimmät kuvailumateriaalina, vaikka tuottivatkin selkeän ja ymmärrettävän kuvailutuloksen. Nivelistään taivuteltava puunukke oli kaikille neljälle informantille mieluinen tutkittava, mutta jokaisen mielestä käyttöominaisuksiltaan hidas kuvailun apuväline verrattuna suoraan vartalosta kopioitavaan asentoon.

“Nämä olivat todella hyviä kokeiluja ja näitä voi käyttää vaikka museossa. LEGOista lähtee kyllä ääntä.” – informantti A

Reitin kuvailun aikana objekteilla oli mahdollista ilmaista maamerkit, joiden perusteella liikkuminen tilassa on suoraviivaista ja turvallista. Tämän informanttien tuottaman kuvailun perusteella saamme tietoa siitä, millaiset asiat ovat toiminnallisesta ulottuvuudesta merkityksellisiä tilan kuvailussa. Tehtävän edetessä huomio kiinnittyi kuvailijoiden ilmaisemiin järjestäen samoihin maamerkkeihin, kuten vastaanottotiskiinkin sekä hissiseinään. Havainnoidessa videoituja kuvailutehtäviä paljastui informanttien mielestä kaikkein tärkein ja kriittisin informaatio. Objektien avulla tuotetuissa kuvailuissa karsiutui kaikki ylimääräinen ja epärelevantti, kun kuvailusta jätettiin pois reitin ja liikkumisen kannalta merkityksettömät maamerkit. Toteutetun yksisuuntaisen kuvailun vuoksi tämä tutkimusasetelma ei kuitenkaan anna tietoa siitä, millaista lisäinformaatiota, -arvoa tai ymmärrettävyyttä objektin käyttäminen tuo kuvailun vastaanottamiseen vuorovaikutuksellisessa suhteessa.

Haptiikkaan perustuvien erilaisten asento-, reitti- ja tilankuvailutehtävien ja puolistrukturoidun haastattelun perusteella tutkimustuloksissa paljastui kolmiulotteisten objektien kuvailevan luonteen olevan merkittävä lisä visuaalisen tiedon ja muiden aistihavaintojen tueksi kolmelle koehenkilölle (informantit A, B, C).

“Kommunikoin yleensä puheella, symbolifunktio sen verran hyvä, että ymmärrän puhetta oikein hyvin. Ei se haittaa jos tukemalla selkään piirtää, mutta jos tulkilla hyvä ulosanti niin kyllä se monesti pystyy kertomaan.” – informantti D

Informantit A, B, C ja D saivat tarkempaa asentotietoa nopeammin käyttäessään kuvailun apuna pienoismallia sekä vartaloa verrattuna sanalliseen kuvailuun. Koekeseseen osallistuneet informantit A, B, C ja D pitivät haptiikkaa ja kosketuksen

kautta saatavaa informaatiota hyvänä ja käytännöllisenä kuvailun muotona, ja sen antamaa lisäarvoa merkityksellisenä.

“Joskus käytän veistosmaista kuvailua, samalla tavalla kuin teimme äsken, että tunnustelen tulkin asentoa ja tutkin patsaan asentoa sitä kautta. Tämä on tuttu ja erittäin käytännöllinen kuvailutapa.” – informantti A

Kuvanlukemisella eli tunnustelemalla käsin kuvailua tukevia objekteja ja apuvälineitä, kuten kolmiulotteisia mallinnuksia, pienoismalleja, rakennelmia ja muovattavia plastisia materiaaleja, pystytään täydentämään kuva ympäröivästä maailmasta ja siinä tapahtuvista ilmiöistä. Kehittämällä ympäristön ja toiminnan kuvailua havainnollistavia välineitä saadaan haptiikan avulla lisätietoa kuvailtavasta asiasta ja kohteesta. (Lahtinen, Palmer & Lahtinen 2009, 38.) Kuvailu lisää ympäristötietoa, jonka avulla kuurosokean on helpompi osallistua yhteiskuntaan ja sen toimintaan tasavertaisena jäsenenä.

Opinnäytetyö näyttää toteen, että taktiili omaehtoinen objektin tutkiminen edistää itsemääräämisoikeutta ja parantaa kuurosokean yksilöllisiä valinnanmahdollisuuksia sekä osallisuutta yhteiskunnan toimintaan tasavertaisena jäsenenä. Haptisen tiedon välittäminen on tarpeellista, ja sitä tulee edelleen kehittää. Tämän opinnäytetyön perusteella avaruudellisten elementtien haptinen tutkiminen ja kolmiulotteisten objektien käyttö kuvailun ja vuorovaikutuksen tukena lisäävät itsenäistä tiedonsaantia, elävöittävät kommunikaatiota sekä vahvistavat vuorovaikutusta.

“...valaistus on hämärä et mä en näe sitä kunnolla, niin silloin mä pyydän että tulkki kuvailee sen, tulkki on itse käynyt joogaa harrastamassa niin silloin hän saattaa näyttää mulle sen asennon ja minä voin sen kokeilla. Esimerkiksi fysioterapeutilla olisi hyvä, jos tulkki näyttäisi asennon.” – informantti B

## 7.2 Tutkimustulosten luotettavuus ja yleistettävyys

Kuurosokeiden kommunikaatiotavat sekä vuorovaikutukseen ja kuvailuun liittyvät tarpeet vaihtelevat suuresti. Rajaamalla informantit neljään puheella kommunikoivaan kuurosokeaan henkilöön pyrin luomaan vertailukelpoisen tutkimusasetelman. Tutkimuseettisyyden turvaamiseksi tähtäsin opinnäytetyössäni professionaalisuuteen, luotettavuuteen ja laadukkuuteen kunnioittamalla tekijänoikeuksia ja suojaamalla informanttien yksityisyyttä. Pyrin soveltamaan eettisiä toimintamal-

leja parhaan mahdollisen harkinnan mukaan antaakseni kattavan kuvan koetilanteesta ja sen tuloksista. Toimimalla avoimesti, objektiivisesti ja järjestelmällisesti korostuivat tutkimuksessani rehellisyys, tarkkuus ja huolellisuus.

Jotta tutkimuksen tulokset olisivat luotettavia ja kuurosokeusalalla yleistettävissä, olisi ollut tarpeellista käyttää suurempaa otantaa. Laajempi tutkimusaineisto mahdollistaisi tarkemman analyysin haptisen kuvailun mahdollisuuksista kuurosokeiden itsenäisen toiminnan edistäjänä sekä tulkkausta täydentävänä osa-alueena. Pienestä otoksesta johtuen tutkimustuloksia ei voi yleistää eikä pitää luotettavana samalla tavalla kuin määrällisessä tutkimuksessa, mutta tulokset ovat silti suuntaa antavia. Tämän aineiston perusteella yleispätevää toimintamallia multimodaaliseen kuvailuun on tässä opinnäytetyössä mahdoton saavuttaa.

Työni tulosten perusteella näyttäisi siltä, että ihmisiä tulisi rohkaista hyödyntämään erilaisten esineiden ja objektien haptista tutkimista osana vuorovaikutusta ja kuvailua tiedon saannin edistämiseksi. Tutkimuksessa ilmi tulleiden seikkojen valossa tulisi kannustaa kuurosokeita, heidän läheisiään, sekä heidän parissaan toimivia henkilöitä ja sidosryhmiä monimuotoiseen ja spontaaniin kuvailun käyttöön. Objektien käyttöä kuvailun tukena voisi laajentaa näkövammaisten, vanhuksien, maahanmuuttajien sekä autismikirjon ihmisten pariin tukemaan visuaalista ja auditiivista informaatiota (Näkövammaisten Kulttuuripalvelu ry, 2020). Tutkimustulosten avulla on mahdollista vaikuttaa kuvailukäytänteiden kehittämiseen niin, että hyödyllisiksi koetut mallit yleistyisivät ja vakiintuisivat osaksi kommunikaatiota ja kuvailun toimintakulttuuria.

Taulukko 2. Informanttien keskeisimmät kommentit kuvailun tukena käytetyistä objekteista.

	MUOVAILUVAHA - reittikuvailu	LEGO-PALIKAT - tilan kuvailu	PUUNUKKE - asento	IHMISKEHO - asento
Informantti A	Hyödyllinen, kun kuvaillaan muotoja.	Mielenkiintoista!	Käytännöllinen, mutta ei spontaani.	Helppo kopioida.
Informantti B	Liikaa vaihtoehtoja.	Helppoa!	Helppokäyttöinen.	Käyttökelpoinen.
Informantti C	-	Kivaa!	Kiva tapa kuvailla.	Hyvä tapa havaita asento.
Informantti D	Kätevä.	Tukee sanallista kuvailua.	Ei kovin käytännöllinen.	Matkiminen on hyvä tapa.

## 8 POHDINTAA

Opinnäytetyössäni objektien avulla toteutetuista kuvailutehtävistä kahdessa keskityttiin yksisuuntaiseen ja monologiseen kuurosokean tuottamaan kuvailuun. Asennon kuvailussa kuurosokea toteutti haptisen havainnoinnin perusteella peilikuvailun. Tarkastelua voisi jatkossa laajentaa autenttiseen vuorovaikutustilanteeseen, jossa kuurosokea arvioisi haptisen kuvailun ymmärrettävyyttä kuvailun vastaanottajan näkökulmasta. Tällöin olisi mahdollista tutkia objektien merkitystä dialogin ja kommunikaation tukijana, sekä tarkastella kuvailumateriaalien vuorovaikutteista käyttöä.

Kuvailun apuvälineiksi voidaan ottaa kaikkea käsillä olevaa arkipäiväistä käyttökelpoista ja helposti puhtaana pidettävää materiaalia, mitä on miellyttävä koskea. Jatkossa olisi tärkeää innovoida uusia ja soveltaa rohkeasti itsenäisesti käytettäviä kuvailun keinoja ja välineitä, joilla voidaan lisätä kuurosokeiden osallisuutta ympäristöön ja siinä tapahtuviin ilmiöihin. Samalla olisi hyvä pohtia yleisellä tasolla lupaa koskea ympärillä oleviin esineisiin ja asioihin, sekä haastaa yhteiskunta oivaltamaan haptiikan mahdollisuudet merkityksenluojana.

Tutkimuksessa ilmeni objektien käytön tukevan ja rikastavan kuvailua, sekä tuovan esiin kuvailun kannalta relevantteja asioita. Opinnäytetyöni tulosten perusteella kuurosokeiden kokemuksia itsenäisestä haptisesta objektien tutkimisesta kuvailun tukena on syytä kartoittaa lisää. Johtopäätökseni on, että niin kuurosokeita, kuin



muitakin vuorovaikutuksessa mukana olevia ihmisiä tulee rohkaista kokeilemaan ja käyttämään moniaistista kuvailua ja haptista tutkimista sanallisen kuvailun tukena.

Tutkimustulokseni kannustaa Suomen Kuurosokeat ry:tä vahvistamaan entisestään kuvailun toimintakulttuuria, joka johdattaa asiakkaita löytämään itselleen mieluisimman tavan toimia vuorovaikutustilanteessa. Sen lisäksi, että tulkki esittelee kuurosokealle asiakkaalle esimerkiksi puunuken ja käyttää objekteja hybridin kuvailun tukena, voi kuurosokeaa kannustaa ottamaan kuvailutilanteeseen mukaan omia kuvailumateriaaleja. Tällöin mahdollisuus toimia vuorovaikutustilanteessa aktiivisena ja itsenäisenä osapuolena vahvistuu. Kuurosokean itsensä ottaessa osavastuun kuvailusta, jakautuu tiedonsaanti esteettömämmin ja sosiaalinen kanssakäyminen on yhdenvertaisempaa. Kokemusasiantuntijoita kuulemalla, enakkoluulottomalla kokeilukulttuurilla ja vuorovaikutteisella yhteistyöllä voidaan kehittää objektien haptista tutkimista.

Kuvailua tukevilla multimodaalisilla menetelmillä lisätään tiedonsaantia, selkeytään tilan tajua, reittien hahmottamista sekä liikkeen ja asennon havaitsemista. Jatkotutkimuksena voisi havainnoida haptisen tutkimisen antamaa lisäarvoa julkisilla varoilla ylläpidetyissä tiloissa ja toteutetuissa tilaisuuksissa, kuten kulttuurin, tieteen ja taiteen alalla. Olisi tärkeätä kerätä ja analysoida informaatiota itsenäisen tiedonsaannin merkityksestä ja sen kautta saavutetusta esteettömyyden, saavutettavuuden ja yhdenvertaisuuden toteutumisesta. Tällöin kosketusaistin kautta saadun tiedon arvo huomioitaisiin laajemmin, ja se olisi mahdollisuus vakiinnuttaa yleiseksi käytänteeksi ja kiinteäksi osaksi informaation tuottamista ja tiedonsaantijärjestelmää.

## LÄHTEET

Alanne, Kaisa 2000. Hely-projekti. Käsillä kääntäjät. Helsinki: Kuurojen Liitto 2/2000.

Crenshaw, Kimberle 1989. Demarginalizing the intersection of race and sex: a black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. The University of Chicago Legal Forum, 140. Viitattu 14.9.2019. [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=Demarginalizing+the+Intersection+of+Race+and+Sex:+A+Black+Feminist+Critique+of+Antidiscrimination+Doctrine&publication+year=1989&author=Crenshaw+Kimberlé&journal=University+of+Chicago+Legal+Forum&volume](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Demarginalizing+the+Intersection+of+Race+and+Sex:+A+Black+Feminist+Critique+of+Antidiscrimination+Doctrine&publication+year=1989&author=Crenshaw+Kimberlé&journal=University+of+Chicago+Legal+Forum&volume)

Eronen, Riitta 2017. Kieli ja tunteet. Kielikello 3/2017. Viitattu 15.9.2019. <https://www.kielikello.fi/-/kieli-ja-tunteet>

Finlex. Laki vammaisten henkilöiden tulkkauspalvelusta. Viitattu 3.3.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20100133>

Gallaudet College 1978. Guidelines on interpreting for Deaf-Blind persons. Public Service Programs. Gallaudet College.

Helsingin yliopisto 2020. Matematiikan, fysiikan ja kemian opettajan kandiohjelma. Didaktisen fysiikan kokeellisuus 1. Videon käyttö mittausvälineenä. Viitattu 6.4.2020. <http://www.courses.physics.helsinki.fi/ope/dfk/videoanalyysi.pdf>

Hytönen Tarja 2019. Mitähän se sanoi? Huonokuuloisen tiedonhankinta ja tiedonhankinnan haasteet. Humanistinen tiedekunta, Oulun yliopisto. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 3.3.2020. <http://jultika oulu.fi/files/nbnfioulu-201912063225.pdf>

Janssen, Marleen & Rødbroe, Inger 2007. Kommunikaatio ja synnynnäinen kuurosokeus. Kontakti ja sosiaalinen vuorovaikutus. St. Michielsgestel: VCDBF/Viataal.

Jantunen, Tommi 2003. Johdatus suomalaisen viittomakielen rakenteeseen. Tampere: Oy Finn Lectura Ab.

Jyväskylän yliopisto 2020. Tutkimusmenetelmät ja tutkimusaineistot. Viitattu 6.4.2020. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/kirjasto/kirjastotuutori/aihehaku-tutkimusprosessissa/menetelmatietoa-ja-palveluja>

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineistonhankintamenetelmat/havainnointi-eli-observointi-osallistuminen-ja-kenttaetyoe>

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineistonanalyysimenetelmat/laadullinen-analyysi>

Kalela, Esa 2010. Etiikka tulkkaustilanteessa viittomakieli- ja vammaisalalla. Helsinki: Kuuloliitto.

Keränen, Tapani & Halkoaho, Arja & Länsimies, Helena & Pasternack, Amos & Pietilä, Anna-Maija 2015. Tutkittavan asema kliinisessä tutkimuksessa ja tietoon perustuvan suostumuksen prosessi. Teoksessa Tapani Keränen & Amos Pasternack (toim.) Kliinisen tutkimuksen etiikka. Opas eettisille toimikunnille ja tutkijoille. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 53 - 55.

Kovanen, Merja 2012. Kuurosokeuden seurannaisvaikutuksia. Teoksessa Kovanen, Merja & Mielityinen, Marianne & Västilä, Tuija 2012. Kuurosokeus osana elämää. Tietoja ja kokemuksia kaksoisaistivamman seurannaisvaikutuksista. Suomen Kuurosokeat ry. Julkaisuja 2012, 73 - 74.

Kovanen, Merja & Lahtinen, Riitta 2006. Kohdataan ja kommunikoidaan. Tietoa taktiiviittomisesta ja sen opettamisesta. Suomen Kuurosokeat ry. Julkaisuja A5 2006.

Kovanen, Merja & Mielityinen Marianne 2012. Toimiva ja turvallinen lähiympäristö. Teoksessa Kovanen, Merja & Mielityinen, Marianne & Västilä, Tuija 2012. Kotimaisten kielten keskus. Viitattu 15.9.2019. [https://www.kotus.fi/kielitieto/kielenkayton\\_lajit](https://www.kotus.fi/kielitieto/kielenkayton_lajit)

Kulttuuria kaikille. Yhdenvertaisen kulttuurin puolesta ry. Viitattu 14.9.2019. [http://www.kulttuuriakaikille.info/saavutettavuus\\_mita\\_on\\_saavutettavuus](http://www.kulttuuriakaikille.info/saavutettavuus_mita_on_saavutettavuus)

Kulttuuria kaikille. Yhdenvertaisen kulttuurin puolesta ry. Viitattu 14.9.2019. [http://www.kulttuuriakaikille.fi/saavutettavuus\\_mita\\_on\\_saavutettavuus\\_saavutettavuus\\_eri\\_aistien\\_avulla](http://www.kulttuuriakaikille.fi/saavutettavuus_mita_on_saavutettavuus_saavutettavuus_eri_aistien_avulla)

Kuurojen Liitto ry 2010. Suomen viittomakielten kielipoliittinen ohjelma. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 158.

Lahtinen, Riitta 2004. Sujuva tulkkaus kuurosokeille. Selvitys kuurosokeiden tulkinkäytön kokemuksista. Suomen Kuurosokeat ry. Julkaisuja B2.

Lahtinen, Riitta 2005. Kuulonäkövammaisille ja kuuroille kuvailu. Tuntosarvi 4/2005. Suomen Kuurosokeat ry. Viitattu 16.1.2020. <https://kuurosokeat.fi/wp-content/uploads/2019/06/Kuulonäkövammaisille-ja-kuurosokeille-kuvailu.pdf>

Lahtinen, Riitta 2006. Kuurosokeille tulkkaus - haasteellista ja vaativaa. Teoksessa Niina Hytönen & Terhi Rissanen (toim.) Käden käänteessä. Viittomakielen kääntämisen ja tulkkauksen teoriaa sekä käytäntöä. Helsinki: Oy Finn Lectura Ab, 191 - 193.

Lahtinen, Riitta 2008. Haptiisit ja hapteemit: tapaustutkimus kuurosokean henkilön kosketukseen perustuvan kommunikaation kehityksestä. Käyttätymistieteellinen tiedekunta, soveltavan kasvatustieteen laitos, Helsingin yliopisto. Pro gradu -tutkielma.

Lahtinen, Riitta 2020. Multimodaalinen kommunikaatiokoulutus 26.2.2020. Tampere: Kuurosokeiden toimintakeskus.

Lahtinen, Riitta & Marttila, Jaana 2004. Sujuva tulkkaus kuurosokeille 2. Selvitys tulkeille tehdystä kyselystä. Suomen Kuurosokeat ry. Julkaisuja B3.

Lahtinen, Riitta & Palmer, Russ 2014. Kehotarinoita haptiiseilla. Kosketusviestejä kaikenikäisille. Helsinki.

Lahtinen, Riitta & Palmer, Russ & Lahtinen, Merja 2009. Aisti kuvailu. Helsinki.

Lundqvist, Eija K., Klefstad, Livchristin & Seljeseth, Trine 2013. Feel my language. University Hospital of North Norway.

Marttila, Jaana 2006. Kuurosokeiden tulkkipalveluopas. Tietoa tulkkipalvelusta ja tulkkauksesta. Suomen Kuurosokeat ry. Tulkinkäyttö tutuksi -projekti. Julkaisuja C4.

Mesch, Johanna 2004. Viitotaan yhdessä. Tietoa taktiilista viittomakielestä. Suomen Kuurosokeat ry. Julkaisuja A3 2004.

Mustonen, Tuija 2006. Kommunikaation merkitys kuurosokealle. Teoksessa Anne Ylitähti (toim.) Muuttuva kommunikaatio. Suomen Kuurosokeat ry. Julkaisuja A5 2006.

Nafstad, Anne 1993. Ympäristön ymmärtämisen edellytykset. Teoksessa Karl H. Jacobsen (toim.) Syntymästään kuurosokeiden kanssa tapahtuvan kommunikaation edellytyksiä. Helsinki: Suomen Kuurosokeat ry, 78 - 103.

Nafstad, Anne Varran & Rødbroe Inger Bøgh 2013. Kommunikatiiviset suhteet. Toimenpiteitä, joilla luodaan kommunikaatiota syntymästään kuurosokeiden kanssa. Aalborg: Materialcentret.

Näkövammaisten Kulttuuripalvelu ry 2020. Kuvailutulkkaus. Viitattu 13.4.2020. <http://www.kulttuuripalvelu.fi/kuvailutulkkaus>

Oikeusministeriö. Viitattu 3.3.2020. <https://oikeusministerio.fi/viittomakielet>

Pikkujämsä, Terhi 2006. Suomen Kuurosokeat: Kommunikaation eri mahdollisuudet -projekti. Teoksessa Tuula Vatanen & Matleena Rantala (toim.) Viito niin ymmärrän. Esteetön kommunikointi viittojen –projekti. Sarja B. Projektiraportit ja selvitykset 4, 2006. Helsinki: Humanistinen ammattikorkeakoulu, 81 - 84.

Posti, Annika 2019. Viittomakieliset haluavat taidekentän purkavan vanhoja tapojaan. Kuurojen lehti (124) 1/2019.

Pölonen, Pirkko 2004. Johtopäätelmiä. Haastattelututkimuksen haasteet - kuurosokeiden tulkkauksen kokonaisvaltainen huomiointi. Teoksessa Lahtinen, Riitta. Sujuva tulkkaus kuurosokeille. Selvitys kuurosokeiden tulkinkäytön kokemuksista. Suomen Kuurosokeat ry. Julkaisuja B2.

Rødbroe, Inger & Janssen, Marleen 2006. Kommunikaatio ja synnynnäinen kuurosokeus. Synnynnäinen kuurosokeus ja kuntoutuksen pääperiaatteet. St. Michielsgestel: VCDBF/Viataal.

Saar, Virpi 2000. Aistit. Teoksessa Saana Nurminen ja Virpi Saar (toim.) Aistit väylänä vuorovaikutukseen ja kommunikaatioon. Kuulonhuoltoliitto ry., 5 - 7.

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 9.4.2020. [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_4.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4.html)

Souriau, Jacques 2009. Kieli muodostuu - yhdessä kirjoitettu seikkailu. Teoksessa Jacques Souriau, Inger Rødbroe & Marleen Janssen (toim.) Kommunikaatio ja synnynnäinen kuurosokeus. Kulttuurikieleen siirtyminen. St. Michielsgestel: VCDBF/Viataal, 85 - 86.

Souriau, Jacques & Vege, Gunnar Estenberger & Nyling, Per 2008. Yhteisiin elämyksiin perustuvien eleiden syntyminen. Teoksessa Jacques Souriau, Inger Rødbroe & Marleen Janssen (toim.) Kommunikaatio ja synnynnäinen kuurosokeus. Merkityksen muodostaminen. St. Michielsgestel: VCDBF/Viataal, 13 - 17.

Stewart, David & Schein, Jerome & Cartwright, Brenda 1998. Sign language interpreting. Exploring its art and science. Varieties of settings. Massachusetts: Allyn & Bacon.

Suomen viittomakielten kielipoliittinen ohjelma. Helsinki: Kuurojen Liitto ry, Kotimaisten kielten tutkimuskeskus. Viitattu 8.3.2020. [http://scripta.kotus.fi/www/verkkojulkaisut/julk15/Viittomakielten\\_kielipoliittinen\\_ohjelma.pdf](http://scripta.kotus.fi/www/verkkojulkaisut/julk15/Viittomakielten_kielipoliittinen_ohjelma.pdf)

Suomen Kuurosokeat ry. 2011. Pohjoismainen kuurosokeuden määritelmä. Helsinki. 11, 41.

Suomen Kuurosokeat ry. Viitattu 14.9.2019, 16.1.2020. <https://kuurosokeat.fi/>

Suomen Kuurosokeat ry. Viitattu 9.1.2020. <https://kuurosokeat.fi/palvelut/kommuni-kaatiopalvelut/sormittamismenetelmat/taktiilit-sormiaakkoset/>

Takkinen, Ritva 2010. Kuvailevien viittomien leksikaalinen ja morfologis-gesturaalinen kuvaus: kielenopetuksen näkökulma. Teoksessa Tommi Jantunen (toim.) Näkökulmia viittomaan ja viittomistoon. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 99 - 114.

Uusitalo, Hannu 1991. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan. Porvoo: WSOY.

Väestöliitto 2019. Kielen merkityksestä. Viitattu 15.9.2019. [https://www.vaestoliitto.fi/monikulttuurisuus/tietoa-monikulttuurisuudesta/monikulttuurinen\\_pari-suhde/kielen\\_merkityksesta/](https://www.vaestoliitto.fi/monikulttuurisuus/tietoa-monikulttuurisuudesta/monikulttuurinen_pari-suhde/kielen_merkityksesta/)

Warren, David H. 1982. The development of haptic perception. Teoksessa Tactual perception. A sourcebook. (toim. William Schiff & Emerson Foulke). Cambridge: Cambridge University Press, 82-85, 129). Viitattu 16.2.2020. [https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=UvP0O0al0aMC&oi=fnd&pg=PA82&dq=developing+haptic+perception&ots=gHE-BxpWtS&sig=8QT9IQMmFS-OTklkFLVZC0GOq4c&redir\\_esc=y#v=onepage&q=developing%20haptic%20perception&f=false](https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=UvP0O0al0aMC&oi=fnd&pg=PA82&dq=developing+haptic+perception&ots=gHE-BxpWtS&sig=8QT9IQMmFS-OTklkFLVZC0GOq4c&redir_esc=y#v=onepage&q=developing%20haptic%20perception&f=false)

Yhteispohjoismainen kuurosokeuden määritelmä 2020. Luettu 1.3.2020. <https://kuurosokeat.fi/kuurosokeus/yhteispohjoismainen-kuurosokeuden-maaritelma/>

## LIITTEET

### Liite 1 Haptiset tutkimukset

#### Kolmiulotteiset kuvailua tukevat haptiset tutkimukset 11.11.2019

Tämä tänään maanantaina toteutettava koesarja sinun kanssasi on merkittävä osa opinnäytetyötäni ja sen tarkoituksena on tarkastella, antaako kolmiulotteisesti ja haptisesti vastaanotettava kuvailu lisää informaatiota suullisen kuvailun tueksi. Toivon, että näitä kokeita on mukava tehdä ja kerrothan heti, mikäli mieltäsi painaa jokin asia.

Saanko taltioida toimintaasi opinnäytetyötäni tukevia muistiinpanoja varten?

Käytän tallenteita ainoastaan kokeiden etenemisen seuraamiseen, sekä mitatakseni ja analysoidakseni kokeen tuloksia. Tallennettu materiaali tulee vain ja ainoastaan omaan käyttööni.

Tehtävä 1:

Reittikuvailu Iiriksen aulasta Suomen Kuurosokeat ry:n toimistoon

Tässä on pöytä ja pöydällä on mehiläisvahasta valmistettua muovailuvahaa. Toivon, että käytät tätä muovailuvahaa seuraavassa reittikuvailutehtävässä. Voit muokata ja pehmentää vahaa käsiesi lämmöllä.

Pyydän nyt sinua kuvailemaan ja rakentamaan muovailuvahasta tähän pöydän pinnalle oma kulkemasi tuttu reitti Iiriksen ulko-ovelta tähän tilaan. Kerrotko samaan aikaan kulkemastasi reitistä ja siinä olevista maamerkeistä, kun kuvailet reittiä?

Olen kiinnostunut tavoista, joilla kuvailet kerrosten vaihtumisen.

Millä perusteella valitset ja käytät maamerkkejä ja millaisia ne ovat.

Jos asiakas vain muovailee, voin käyttää apukysymyksiä.

Apukysymyksiä: Tuo kohta minkä teit, mikä se on?

HUOMIOI: Suoraan liikkuminen, käännökset, ovien ja hissien ilmaisu

## Tehtävä 2: Tutun tilan kuvailu

Seuraavassa tehtävässä pöydällä on LEGO-palikoita ja niiden rakenteluun sopiva alusta. Pyydän sinua kuvailemaan sanallisesti oman kotisi olohuone ja rakentamaan siitä pienoismallin LEGO-palikoita apuna käyttäen.

mitä asioita huomioit huoneessa

miten huomioit asioita ja esineitä huoneessa

mitkä asiat nousevat esiin ja miten ne ovat yhteydessä toisiinsa

mistä kuvailu alkoi, mitkä kohteet esittivät, tuliko esille suhteita tai välimatkoja?

## Tehtävä 3: Vartalon asento

Luen tämän kuvailun kaksi kertaa. Jos haluat, voit aloittaa tekemään asentoa heti tai kuunneltuasi kuvailun loppuun kahdesti.

ota jaloilla tukeva haara-asento, polvet hieman koukussa

pidä kasvot suunnattuina suoraan eteenpäin, mutta taivuta päätä sivusuuntaan oikealle

ojenna oikea kätesi suoraan eteen olkapään korkeudelle

nosta vasen kätesi suoraan kohti kattoa.

pysy tässä asennossa hetki.

Hyvä, kiitos!

*vastaako asento kuvailua*

*miten pää, kädet ja jalat tekivät liikkeit*

Tämä tehtävä on suora keholla näyttäminen ja sellainen, etten anna suullisia vihjeitä.

Olen nyt itse asennossa, jota tutkimalla toivon, että kopioit ja tuotat saman asennon itse.

Hyvä, kiitos!

*löytyikö asento/miten asento vastaa mallia*

*tutkiminen, mistä aloitti, tekikö tarkistuksia, montako kertaa palautui tarkistamaan.  
Olivatko pää, kädet ja jalat oikein*

Tässä on puunukke, jota tutkimalla huomaat sillä olevan niveliä ja että sen raajoja voi taivuttaa sekä liikuttaa. Tutki ensin tätä nukkea ja seuraavaksi saat tutkia toista puunukkea, jolla on jo valmiiksi jokin vartalon asento. Asetu itse samaan asentoon.

Hyvä, kiitos!

*tarkkailen, miten nuken vartalon tutkiminen etenee ja tutkimisen suunnat*



## Liite 2 Haastattelukysymykset

1. Mikä on oma näön ja kuulon tilanne tällä hetkellä ja miten se vaikuttaa elämääsi?
2. Millä tavoin otat kuvailua vastaan?
3. Millaisia menetelmiä käytät tilan, suunnan, liikkeen ja asennon hahmottamisessa?
4. Miten toivoisit kuvailtavan suuntia, liikkeitä, tilaa, asentoa jne.?