

Hanna Luomala & Nea Silvennoinen

KONTINKANKAAN HYVINVOINTIKESKUKSEN ESTEETTÖMYYS

Asiointipolut-projekti

KONTINKANKAAN HYVINVOINTIKESKUKSEN ESTEETTÖMYYS

Asiointipolut-projekti

Hanna Luomala & Nea Silvennoinen
Opinnäytetyö
Syksy 2016
Optometrian tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Optometrian tutkinto-ohjelma

Tekijät: Hanna Luomala & Nea Silvennoinen

Opinnäytetyön nimi: Kontinkankaan hyvinvointikeskuksen esteettömyys – Asiointipolut-projekti

Työn ohjaaja: Aino-Liisa Jussila & Leila Kemppainen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: syksy 2016

Sivumäärä: sivut + liitteet
(esim. 57 + 1 liite)

Esteettömyys on aiheena ajankohtainen, sillä EU on tehnyt uusia säädöksiä koskien esteetöntä rakentamista. Palveluiden on oltava kaikkien saatavilla ja rakennuksessa asioiden tulee olla mahdollisimman vaivatonta asiakaskunnasta riippumatta. Tilat ovat esteettömiä, kun ne ovat kaikkien käyttäjien kannalta turvallisia, toimivia ja helppoja käyttää. Esteettömyysasiat ovat myös Oulussa ajankohtaisia, sillä kaupunki on laatinut toimintaohjelman ”Passeli kaupunki kaikille”, jonka tavoitteena on esteettömyyden toteutuminen kaupungin alueilla ja julkisissa rakennuksissa vuoteen 2020 mennessä.

Projektimme välittömänä kehitystavoitteena oli selvittää, kuinka hyvin esteettömyys on otettu huomioon Kontinkankaan hyvinvointikeskuksessa näkövammaisia asiakkaita ajatellen. Kehitystavoitteenamme oli nostaa esiin sekä parannusta vaativia kohteita että onnistuneita ratkaisuja. Laadimme saamistamme tuloksista kehitysehdotuksen, jonka lähetimme Kontinkankaan hyvinvointikeskukselle. Pitkänajan kehitystavoitteena oli saada aikaan konkreettisia muutoksia, jotka helpottaisivat myös muita kuin näkövammaisia asiakkaita. Työtämme saatetaan käyttää virallisen esteettömyyskartoituksen tukena, joten toivomme, että tuloksistamme on todellista hyötyä.

Yhteistyöhenkilöinäimme toimi hyvinvointikeskuksen palvelupäällikkö Ritva Kuorilehto, sekä palveluesimies Sirkku Simola. Apua saimme myöskin Pohjois-Pohjanmaan Näkövammaiset ry:ltä. Toteutimme opinnäytetyömme projektimuotoisena työnä, jonka metodina on käytetty palvelumuotoilua eli käyttäjälähtöistä tutkimus – ja kehittämistoimintaa. Itse tutkimusosioon on sisällytetty kvalitatiivisen tutkimuksen keinoja. Kehitysehdotuksen tulokset perustuivat koehenkilöidemme subjektiivisiin kokemuksiin sekä kirjallisuuteen pohjautuviin kriteereihin. Suunnittelimme jokaiselle viidelle vapaaehtoiselle todentuntuisen tilanteen, joissa heidän piti löytää tiensä tietylle vastaanotolle. Haastattelimme kaikkia vapaaehtoisia sekä asiointipolkujen aikana että loppupalaverissa, jossa kokosimme yhteen heidän mielipiteensä tilojen toimivuudesta.

Kun asiointipolut oli toteutettu näkövammaisten kanssa ja tulokset analysoitu, kirjoitimme Kontinkankaan hyvinvointikeskukselle projektin tulokset. Tuloksista kävi ilmi, että jokainen vapaaehtoisemme koki rakennuksen kokonaisuudessaan toimivana ja ratkaisut loogisina, mutta joitakin pieniä parannuskohteita silti löytyi. Esteetöntä asiointia voisi helpottaa esimerkiksi selkeämmillä opasteilla, kontrastiraidoilla ja ohjauslistoilla.

Asiasanat: projekti, asiointipolku, esteettömyys, suunnittelu, näkövamma

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme

Authors: Hanna Luomala & Nea Silvennoinen

Title of thesis: Accessibility in Kontinkangas welfare center

Supervisors: Aino-Liisa Jussila & Leila Kemppainen

Term and year when the thesis was submitted: autumn 2016 Number of pages: 57 + 1
appendice

An importance of accessibility is rising because of European Union's new regulations. Accessible premises are well-functioning, safe and easy to transact for everyone. Because of the project called "Passeli kaupunki kaikille" accessibility is now in a key position. The purpose of the project is to make Oulu more accessible by 2020. The main focus is to improve public places and city buildings.

We aimed to examine how well the accessibility was considered in the public areas of Kontinkangas welfare center. Our long-term goal was to provoke some changes in the problematic areas. Changes would help both visually impaireds and other customers.

We made a development proposal about the accessibility in Kontinkangas Welfare Center studying its functionality for visually impaired. Our project included qualitative methods which we used for collecting data. Five visually impaired volunteers provided us with their opinions about well-functioning solutions and came up with possible improvements. The focus was on how well a visually impaired person can transact by themselves. For each five volunteers we designed a task that reminded an everyday situation. In those tasks each one of them had a different department to find. During and after the tours the volunteers shared their opinions about the premises.

The results for the survey were mainly based on a subjective experience of our volunteers and the criteria found in literature. Each volunteer felt that the building is well-designed and has an easy access but small modifications can make a big difference. Most volunteers pointed out poor contrasts and some wished better guides. Benefit is not only for visually impaired but also every customer that needs to use the services of Kontinkangas Welfare Center.

Keywords: project, survey, accessibility, design, visual impairment

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	NÄKEMINEN JA SEN OSA-ALUEET	9
2.1	Näöntarkkuus ja näkökenttä	9
2.2	Kontrastiherkkyys ja värien erotuskyky	11
2.3	Valo- ja hämäädaaptatio	12
3	NÄKÖVAMMAISUUS JA SEN YLEISIMMÄT SYYT	13
3.1	Näkövammaisuuden luokittelu	13
3.2	Apuvälineet	15
3.3	Silmäsairaudet	16
3.3.1	Silmänpohjan ikärappeuma	16
3.3.2	Retinitis pigmentosa	17
3.3.3	Näköratojen viat	17
3.3.4	Glaukooma	18
4	ESTEETTÖMYYS JA SEN VAATIMUKSET	20
4.1	Ohjeistus ja lainsäädäntö rakennusten esteettömyydestä	20
4.2	Esteettömyys rakennetussa ympäristössä	21
5	PROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT JA SUUNNITTELU	25
5.1	Projektin tausta ja tarve	25
5.2	Käyttäjälähtöisen kehittämisen metodi	26
5.3	Aikataulu	27
5.4	Tutkittavan kohteen valinta	27
5.5	Tutkimushenkilöiden valinta	29
5.6	Haastattelu- ja havainnointilomakkeen suunnittelu	30
6	TOTEUTUS	31
6.1	Tutkimushenkilöt	31
6.2	Asiointipolut	32
6.3	Tutkimusaineiston analyysi	34
7	ASIOINTIPOLUT-PROJEKTIN TULOKSET	36
7.1	Välitön piha-alue	36
7.2	Sisäänkäynti	37
7.3	Aula	38

7.4	Hissi.....	39
7.5	Portaikko	42
7.6	Käytävät	43
7.7	Odotustilat	45
7.8	Wc-tilat	47
7.9	Yhteenveto tuloksista	48
8	POHDINTA	51
8.1	Tulosten tarkastelu	51
8.2	Luotettavuus ja eettisyys	52
8.3	Asiointipolut-projektin arviointi ja ammatillinen kehittyminen	54
	LÄHTEET	58
	LIITTEET	59

1 JOHDANTO

Esteetön suunnittelu hyödyttää jokaista. Palvelut ovat helposti saatavilla ja tieto on ymmärrettävästi esillä. Itsenäinen liikkuminen on helpompaa liikuntarajoitteisillekin. Esteettömästi suunnitellussa tilassa isoäiti pystyy työntämään lapsenlapsiaan rattaissa ja hän löytää helposti maitohyllyn kaupassa. Esteetön toteutus helpottaa myöskin tilojen ylläpitoa ja siivoamista. (Invalidiliitto 2016, viitattu 15.9.2016).

Opinnäytetyömme on projekti, jossa selvitimme Kontinkankaan hyvinvointikeskuksen esteettömyyttä ja sitä, kuinka hyvin näkövammaisen itsenäinen asioiminen hyvinvointikeskuksessa onnistuu. Idea kehitysehdotuksesta syntyi, kun vierailimme näkövammaisten palvelu- ja toimintakeskus liriksessä opintomatkallemme keväällä 2015. Meille esiteltiin esteetöntä suunnittelua sekä teoriassa että käytännössä. Käyttäjäkuntansa takia liriksen tilat on suunniteltu näkövammaisen tarpeita ajatellen mahdollisimman selkeiksi ja esteettömiksi. Meitä molempia hämmästytti, miten pienillä muutoksilla voidaan helpottaa näkövammaisen itsenäistä liikkumista. Hyvät ratkaisut ovat sellaisia, joihin normaalin näkökyvyn omaavat eivät kiinnitä erityisemmin huomiota. Ratkaisut eivät myöskään saa haitata muiden asiakasryhmien liikkumista. Kiinnostusta esteettömyyteen lisäsivät myöskin näkövammaiset lähipiirissämme.

Valitsimme Kontinkankaan hyvinvointikeskuksen esteettömyysprojektimme kohteeksi, koska siellä on kattavat sosiaali- ja terveystalvet yhdessä rakennuksessa. Suuren käyttäjämäärän takia on hyvin todennäköistä, että rakennuksessa tulee asioimaan näkövammaisia asiakkaita. On todella tärkeää, että jokaisella on mahdollisuus hyödyntää kaupungin terveystalvuita.

Välittömänä kehitystavoitteenamme oli tehdä kehitysehdotus Kontinkankaan hyvinvointikeskukselle. Tutkimme esteettömyyden toteutumista viiden näkövammaisen kanssa sekä kirjallisuuteen perehtymällä. Palautimme kehitysehdotuksen, johon kirjasimme mukaan myöskin hyvin onnistuneita ratkaisuja. Kehitysehdotuksesta seuraavat parannustoimenpiteet ovat pitkänajan kehitystavoitteita. Koska Kontinkankaan hyvinvointikeskus on vasta remontoitu, tiettyjä parannuksia voidaan vielä tehdä rakennuttajan takuuseen. Työtämme voi käyttää esimerkiksi virallisen esteettömyyskartoituksen tukena. Emme pysty itse vaikuttamaan pitkänajan kehitystavoitteen toteutumiseen, mutta toivomme kehitysehdotuksen nostavan esiin mahdollisia ongelmakohtia. Vastaavaa tutkimusta ei tietääksemme rakennuksesta ole tehty.

Opinnäytetyömme on projekti, jossa selvitimme esteettömyyttä palvelumuotoilun ja kvalitatiivisen tutkimuksen keinoja käyttäen. Palvelumuotoilussa on kyse asiakkaan omista henkilökohtaisista kokemuksista tilojen ja palveluiden toimivuudesta Kontinkankaan hyvinvointikeskuksessa. Sana ”asiointipolut” puolestaan viittaa tutkimushenkilöidemme käyttämiin asiakasreitteihin rakennuksessa. Koska näkövammoja on useita erilaisia, on tärkeää kuunnella kohderyhmän, eli näkövammaisten omia kokemuksia tilojen esteettömyydestä. Sama näkövamma voi ilmetä yksilöillä hyvin eri tavalla, minkä vuoksi heidän oma tapansa toimia vieraassa ympäristössä ja subjektiivinen kokemus nousivat tuloksissa pääosaan. Myöskin näkövamman kesto ja aiemmat kokemukset mukauttavat yksilön toimintatapoja uudessa ympäristössä.

2 NÄKEMINEN JA SEN OSA-ALUEET

Näkeminen on monivaiheinen tapahtumasarja, jonka mahdollistavat silmän valoa taittavat rakenteet, verkkokalvo, näkörata ja aivot. Katsottavasta kohteesta heijastuva valo kulkeutuu ensiksi sarveiskalvon lävitse, joka on silmän voimakkaimmin valoa taittava osa. Pupilli puolestaan säätelee silmään tulevaa valon määrää. Valo etenee syvemmälle silmään, mykiöön, jonka muoto ja valontaittokyky ovat riippuvaisia katseltavan kohteen etäisyydestä. Lähellä olevaa kohdetta katsottaessa mykiö on kupera, kun taas kaukana olevaa kohdetta tarkasteltaessa mykiö on rentona ja lepotilassa. Mykiö on kimmoisa linssi, joka tarkentaa kohteen automaattisesti. Vanhemmiten kimmoisuus kuitenkin katoaa ja mykiö muuttuu kellertäväksi ja lopulta kaihin ansiosta harmahtavaksi. (Näkövammaisten liitto 2016, Viitattu 28.2.2016.)

Seuraavaksi tapahtuu fotokemiallinen reaktio verkkokalvon aistinsoluissa, jolloin kohteesta muodostuu kaksiulotteinen kuva verkkokalvolle. Aistinsoluja on kahdenlaisia; sauva- ja tappisoluja. Tappisolut huolehtivat tarkasta näkemisestä ja sauvat puolestaan mahdollistavat hämärässä näkemisen. Fotokemiallinen reaktio aiheuttaa sähköimpulsseja, jotka kulkevat näköhermoa ja näkörataa pitkin taka-aivolohkoon, jossa lopullinen näköaistimus tapahtuu. (Näkövammaisten liitto 2016, viitattu 28.2.2016.) Näköaistia pidetään tärkeimpänä aistinamme. Näköjärjestelmä nimittäin kattaa aivokuoresta jopa 27 %, kun taas kuulon arvioidaan kattavan vain 8 % ja tunnon 7 %. (Vanni 2016, viitattu 28.2.2016).

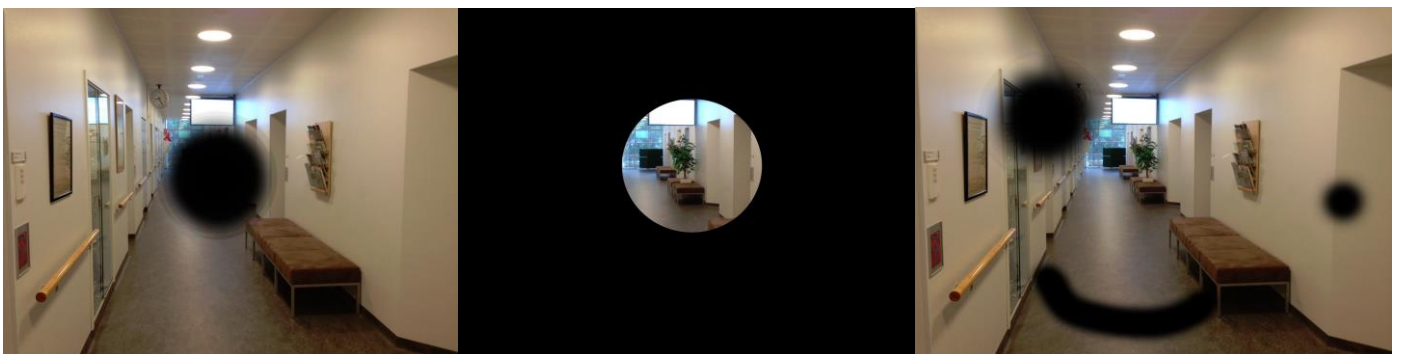
Näkeminen on vaivatonta, jos kaikki näkemisen osa-alueet toimivat. Näitä osa-alueita ovat näöntarkkuus, näkökenttä, kontrastiherkkyys, silmien mukautumiskyky eri etäisyyksille, värinäkö, häikäistymisherkkyys, silmälihasten toiminta, syvyysnäkö sekä valo- ja hämäräadaptaatio eli silmän mukautuminen valon määrään. Jos jotkin osa-alueet toimivat puutteellisesti tai ovat sammuneet kokonaan, esimerkiksi jonkin silmäsairauksen seurauksena, voi liikkuminen ja esineiden hahmottaminen olla hankalaa. (Jokiniemi 1998, 14–15.)

2.1 Näöntarkkuus ja näkökenttä

Näöntarkkuus eli visus kertoo henkilön kyvystä erottaa standardien mukaiset merkit toisistaan ennalta määrätyltä etäisyydeltä. Henkilön näöntarkkuus on siis pienin oikein havaittava merkki,

yleensä numero tai kirjain. Pienillä lapsilla näöntarkkuus voidaan tarkistaa kuvasymboleilla, joita voivat olla esimerkiksi sydän, talo ja pallo. Näöntarkkuutta voidaan mitata sekä läheltä 33–40 cm:n luketaisyydeltä että kaukaa kuuden metrin tutkimusetäisyydeltä. Tilaa voidaan myös lyhentää peilien avulla, jolloin kuuden metrin tutkimusetäisyys säilyy heijastusten avulla. Suomessa näöntarkkuudet merkitään desimaalimuodossa. Normaalina näöntarkkuutena pidetään 1,0–2,0 visusriiviä. Jos näöntarkkuutta ei lasikorjauksella saada nousemaan kutakuinkin näihin lukemiin, on syytä epäillä, että silmän toiminnassa on jotakin poikkeavaa. Alentunut näöntarkkuus hankaloittaa etenkin lukemista. (Poussu-Olli & Keto 1999, 37.)

Näkökenttä on alue, jonka ihminen näkee silmien ollessa paikoillaan. Toisin sanoen yhdellä kertaa nähtävää aluetta kutsutaan näkökentäksi. Käytämme keskeistä näkökenttää lukemiseen ja tarkkuutta vaativan työn tekemiseen. Näkökentän ääreislaitoja puolestaan tarvitaan käytännön toiminnoissa ja erityisesti liikkumisessa, jolloin sivuilla tapahtuvien asioiden havaitseminen on tärkeää. (Näkövammaisten liitto ry 2016, viitattu 22.9.2016.) Näkökenttäpuutoksia on monia erilaisia riippuen sairaudesta ja vaurion sijainnista verkkokalvolla tai muualla näköradassa. (Kuva 1.) Keskeinen näkökenttäpuutos hankaloittaa esimerkiksi opastetaulun tulkitsemista vieraassa paikassa. Keskeisiä näkökenttäpuutoksia voidaan tutkia muun muassa Amslerin kartalla ja ääreisnäkökenttäpuutoksia sormiperimetrialla ja Goldmannin pataperimetrialla. (Poussu-Olli & Keto 1999, 38.)



KUVA 1. Kuvituskuvia erilaisista näkökenttäpuutoksista hyvinvointikeskuksen käytävältä. Vasemmalta oikealle keskeinen näkökenttäpuutos, putkinäkö ja toiminnallisesti epätasainen näkökenttä. Kuvaaja: Nea Silvennoinen

2.2 Kontrastiherkkyys ja värien erotuskyky

Kontrastiherkkyydellä tarkoitetaan henkilön kykyä erottaa vähäisiä luminanssi- eli valaistuseroja. Mitä parempi kontrastiherkkyys, sitä paremmin haalea kohde erottuu vaaleasta taustasta. Kontrastiherkkyden aleneminen saattaa vaikeuttaa esimerkiksi ovien löytämistä saman sävyisestä seinästä. Kontrastiherkkyden tutkimisessa käytetään yleensä juovastotestiä. Testitaulussa on asteittain haalenevia juovia vaalealla taustalla, jotka henkilön tulee erottaa. Kontrastiherkkyttä seurataan erityisesti diabeetikoilla. Alkava näköhermon tulehdus ja jotkin hermomyrkyt voivat myös aiheuttaa muutoksia kontrastinäkemisessä. (Hyvärinen 2013, viitattu 1.3.2016.)

Ihmisen silmä kykenee erottamaan eri värisävyjä toisistaan ja on arvioitu, että pystymme näkemään jopa 160 eri värisävyä. Silmä kykenee erottamaan eri värejä myös valaistuksen ja kylläisyyden perusteella. Värinäköhäiriö johtuu lähes poikkeuksetta verkkokalvon, näköratojen tai näköhermon puutteellisesta toiminnasta. Värien näkemisen mahdollistavat verkkokalvon tappisolut, joista jokainen tappisolutyypin on herkistynyt tietylle valon aallonpituudelle. Tappisolut ovat herkistyneitä kolmelle värille; punaiselle, siniselle ja vihreälle. Näillä tappioiden väriaineiden avulla voidaan selittää eriasteisten värinäköhäiriöiden muodostuminen. (Kolb 2016, viitattu 5.9.2016.)

Yleisin värisokeus on punaviher-sokeus, joka johtuu siitä, että henkilöltä puuttuu joko puna- tai viherherkkä tappiväriaine. Värinäköä seulotaan useimmiten Ishihara-testillä, jossa henkilön tulee erottaa numeroita väritaustasta. Synnyntäisen värisokeuden lisäksi, heikentynyt värien erotuskyky saattaa kieliä myös silmänpohjan ikärappeumasta tai Ms-taudista, jossa näköhermonpään tulehdus muuttaa värien näkemistä. (Mäntyjärvi, Nummelin, Saari & Summanen 2011, 72.) Kuvassa 2 on Kontinkankaan hyvinvointikeskuksen elektronisia ilmoittautumislaitteita. Ne ovat todellisuudessa kirkkaan oranssit, mutta kuvan värejä on muokattu havainnollistamaan heikentynyttä värien erottamiskykyä.



KUVA 2. Ilmoittautumislaitteet. Kuvassa havainnollistettu myös värienerotuskyvyn heikkenemistä. Kuvaaja: Nea Silvennoinen

2.3 Valo- ja hämäädaaptaatio

Valo- ja hämäädaaptaatio tarkoittaa silmien sopeutumista eri valaistustasoille. Kun siirytään kirkaasta ympäristöstä hämäämpään, normaalisti näkevän henkilön silmät sopeutuvat hämäässä katseluun noin 5-10 minuutissa ja täydellisesti 20 - 30 minuutissa. Hämäädaaptaation ollessa heikko silmillä kestää kauemmin sopeutua hämäässä näkemiseen. Toisin sanoen heikkonäköisen silmät eivät ehdi reagoimaan nopeisiin valaistusmuutoksiin, jolloin näkeminen hankaloituu tai estyy hetkeksi kokonaan. Tämä on yleistä etenkin retiniitikoilla eli verkkokalvon rappeumaa sairastavilla henkilöillä. Hämäädaaptaation vajuus voi edetä myös hämääsokeudeksi, jolloin näkövammaisen täytyy turvautua apuvälineisiin hämäässä liikuessaan. Normaalivalaistuksessa hän kuitenkin pystyy liikkumaan ilman apukeinoja. (Poussu- Olli & Keto 1999, 42.)

Valoadaptaatio on hämäädaaptaation vastakohta. Pimeästä kirkaaseen ympäristöön siirryttäessä henkilö häikäistyy hetkeksi, mutta silmän sopeutuessa kirkauteen hän näkee muutamassa kymmenessä sekunnissa jälleen normaalisti. Jos valoadaptaatio on puutteellinen, silmät häikäistyvät helpommin, jolloin liikkuminen ja ympäristön hahmottaminen voi vaikeutua. Häikäisyä esiintyy etenkin silmänpohjan taudeissa, näköhermon taudeissa sekä harmaakaihissa. (Poussu-Olli & Keto 1999, 42.)

3 NÄKÖVAMMAISUUS JA SEN YLEISIMMÄT SYYT

Näkövammaisena voidaan pitää henkilöä, jonka näkökyvyn aleneminen ja jonkin näkemisen osa-alueen, kuten väri- tai kontrastinäön heikentymisestä on merkittävästi haittaa hänen jokapäiväisissä toiminnoissaan esimerkiksi kotona tai työpaikalla. Jos näkö on pystytty korjaamaan silmälaseilla tai piilolinseissä, henkilö ei ole näkövammaisen. Näön heikentyminen tai sen menetys hankaloittaa ensisijaisesti liikkumista, sosiaalisten suhteiden ylläpitoa ja tiedon saamista. (Rudanko 2011, 486.) Maailman terveysjärjestö WHO on kuitenkin asettanut tarkat visusraajat näkövammaisuuden määrittelemiseksi (Ojamo 2015, 10).

Monet asiat vaikuttavat näkövammaisuuden tuomaan haittaan, mm. vammautumisenikä ja -tapa sekä vamman kesto. Myös kyky omaksua uusia asioita, psyykkinen sopeutuminen tilanteeseen ja elämäntavat määrittävät haitan laadun. Kaiken kaikkiaan näkövammaiset kokevat vammansa ja siitä johtuvat vaikeudet hyvin eri tavalla. (Ojamo 2015, 9.)

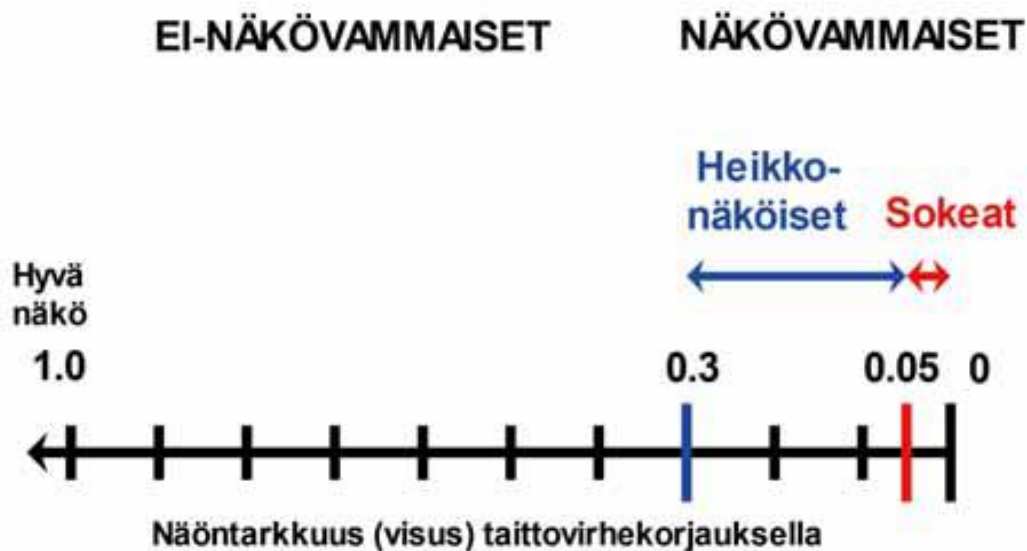
3.1 Näkövammaisuuden luokittelu

Näkövammaiset voidaan luokitella vamman vaikeusasteen mukaan sokeisiin ja heikkonäköisiin. Sokeudesta puhutaan yleensä silloin, kun henkilö ei näkönsä turvin kykene liikkumaan vieraassa ympäristössä. Sokealla keskeinen näöntarkkuus on lasikorjauksen jälkeen alle 0,05 tai näkökentän koko on alle 10 astetta. Sokealla on yleensä näönjäänteitä, eli he pystyvät aistimaan valoa ja liikettä. (Malinen 1997, 9.) Maailman terveysjärjestön WHO:n määritelmän mukaan heikkonäköisenä voidaan pitää henkilöä, jonka näöntarkkuus on alle 0,3 parhaalla lasikorjauksella tai näkökentän koko on alle 60 astetta. (Ojamo 2015, 10.)

WHO on luokitellut näkövammaiset viiteen eri ryhmään (Taulukko 1). Taulukosta ilmenevät näöntarkkuus ja näkökentän kokonaishalkaisija, joiden mukaan henkilön näkövamma on määriteltävissä vaikeusasteluokassa. Näkökyky voidaan myös esittää jatkumona, jonka toisessa päässä on tarkka näkö näöntarkkuudella 1,0 ja toisessa päässä täydellinen sokeus, jolloin henkilöltä puuttuu myös valontaju (Kuvio 1).

TAULUKKO 1. Näkövammojen luokitus WHO:n määritelmän mukaan (Ojamo 2015, 10)

Näkövammojen vaikeusasteiluokka	Näöntarkkuus eli visus (v)	Näkökentän halkaisija (Ø)	Toiminnallinen kuvaus
1 Heikkonäköinen	$0.3 > v \geq 0.1$		Lähes normaali toiminta näön turvin mahdollista optisin apuvälinein.
2 Vaikeasti heikkonäköinen	$0.1 > v \geq 0.05$		Näön käyttö sujuu vain erityisapuvälinein. Lukunopeus on hidastunut.
3 Syvästi heikkonäköinen	$0.05 > v \geq 0.02$	$\text{Ø} \leq 20^\circ$	Yleensä ei näe lukea kuin luku-TV:llä. Suuntausnäkö puuttuu. Liikkuminen tuottaa vaikeuksia. Muiden aistien apu on tarpeen.
4 Lähes sokea	$0.02 > v - 1/\infty$	$\text{Ø} \leq 10^\circ$	Toiminta pääasiassa muiden aistien kuin näköaistin varassa.
5 Täysin sokea	$v = 0$ ei valon tajua		Näöstä ei ole apua. Toiminta muiden aistien (erityisesti kuulon ja tuntoaistin) varassa.



KUVIO 1. Näöntarkkuus ja näkövammaisuus. (Ojamo 2015, 9)

3.2 Apuvälineet

Näön heikkenemisellä on suuri vaikutus arkipäiväisiin asioihin, joista tiedonsaanti ja liikkuminen aiheuttavat eniten hankaluuksia. Lukeminen vaikeutuu ja tavarat ovat aina hukassa. Kodin askareet, kuten siivoaminen, ruuanlaitto, vaatteiden pesu ja pukeutuminen hankaloituvat. Lisäksi kodin ulkopuoliset toimet, kuten kaupassa käynti, rahan nostaminen automaatista ja julkisten kulkuneuvojen käyttö, tuovat omat haasteensa. Uusia toimintatapoja luomalla ja apuvälineitä käyttämällä näkövammaisen itsenäinen elämä helpottuu huomattavasti. Lähipiirin suhtautuminen ja kannustava asenne ovat myös tärkeitä näkövammaisen arjessa. (Salminen 2010, 69–70.)

Valkoinen keppi on tärkein apuväline liikkumisessa ja suunnistamisessa. Kepillä tunnustellaan pintamateriaaleja sekä edessä olevia esteitä, kuten katujen kivetyksiä ja kuoppia. Keppi on usein kokoonlaitettava ja valoa heijastava. Ympäristön havainnoiminen onnistuu omia askelia ja kepin kaikuja kuuntelemalla, sillä äänien heijastuminen ja katoaminen viestittävät näkövammaiselle mahdollisista esteistä ja aukoista. (Verhe 1996, 26.) Samalla apuväline viestittää muulle ympäristölle, että kulkija on näkövammaisen. Tällöin muut jalankulkijat voivat arvioida valkoisen kepin käyttäjän avun tarpeen esimerkiksi katuälyä ylittäessä. (Salminen 2010, 69–70.)

Päivittäisten toimien tueksi on kehitetty runsaasti erilaisia apuvälineitä. Puhuvat ja pistekirjoituksella merkityt laitteet, kuten vaa'at, laskimet, lämpömittarit ja nesteiden annostelijat auttavat itsenäisessä toimimisessa. Pistemerkintöjä ja kohotekstejä voidaan käyttää missä tahansa, kuten lääkepakkauksissa ja maustepurkeissa. Atk-laitteisiin kytkettävät tekstinsuurennusohjelmat ja lukuohjelmat puolestaan helpottavat tiedonsaantia sekä tietokoneella työskentelyä. Lisäksi heikkonäköinen voi lukea lukutelevision avulla kirjoja ja sanomalehtiä. Lukutelevision teksti on vahvakontrastista ja kirjainten koon saa itse säädettäväksi. Lukemisen apuvälineenä voi käyttää myös suurennuslaseja, vahvoja linsskejä ja kiikareita. (Rudanko 2011, 501–503.)

Häikäisy on monelle näkövammaiselle merkittävä vaiva. Häikäisy johtuu sinisen valon hajoamisesta, minkä seurauksena toiminnallinen näkö heikkenee. Erittäin voimakkaan häikäisyherkkyyden vuoksi absorptio- eli suodatinlasit saattavat olla tarpeen sisätiloissakin. Häikäisyn eliminoiminen parantaa näöntarkkuutta ja tekee näkemisestä mukavampaa. Linssivärinä käytetään yleensä keltaista tai oranssia, sillä ideana on sinisen aallonpituuden pois suodattaminen. Tällöin puhutaan selektiivisestä linssistä, joka suodattaa vain tiettyä aallonpituutta. Ei-selektiivinen

linssi puolestaan suodattaa kaikkia aallonpituuksia tasaisesti, esimerkkinä yleiskäyttöiset aurinkolasit. (Keskuspuiston ammattiopisto 2016, viitattu 17.7.2016.) Aurinkolaseissa harmaat tai ruskeat polarisoidut linssit ovat parhaat ulkokäyttöön. Linssien väriskaala on kuitenkin hyvin mittava ja yleensä kokeilemalla selviää, minkä värinen suodatinlinssi toimii yksilöllä parhaiten. Absorptiolaseja käytetään myös kosmeettisista syistä tai parantamaan kontrastia. (Rudanko 2011, 506.)

3.3 Silmäsairaudet

Tässä osiossa tarkastellaan yleisimpiä näköä heikentäviä sairauksia. Silmänpohjan ikärappeuma, verkkokalvon perinnölliset rappeumat ja näköratojen viat ovat Näkövammarekisterin vuosikirjan (2014) mukaan kolme yleisintä näkövammaisuutta aiheuttavaa silmäsairautta Suomessa. Lisäksi koehenkilöidemme silmäsairaudet vaikuttivat valintaan, ja siksi myös glaukooman taudinkuvaa käsitellään. Glaukooma sijoittuukin neljänneksi yleisimmäksi näkövamman aiheuttajaksi. (Ojamo 2015, 27.)

3.3.1 Silmänpohjan ikärappeuma

Silmänpohjan ikärappeuma on sekä Suomessa että koko länsimaissa yleisin näkövammaisuuden aiheuttaja. Sairauden osuus kaikista silmäsairauksien diagnooseista on 40,8%. (Ojamo 2014, viitattu 28.2.2016). Tautitapauksien määrän odotetaan kasvavan kaksinkertaiseksi 20–30 vuoden aikana väestön vanhenemisen myötä. Riskitekijöitä ikääntymisen lisäksi ovat geeniperimä, tupakointi, ylipaino sekä ruokavalio. Ruokavaliossa vähäinen vihannesten ja hedelmien määrä nostaa sairastumisriskiä. (Seppänen 2013, viitattu 28.2.2016). Silmänpohjan ikärappeuma on tarkan näkemisen eli makulan alueella vaikuttava sairaus, jossa verkkokalvon pigmenttiepiteelikerros surkastuu. Toisin sanoen keskeinen näkö heikkenee, mutta näkökentän reuna-alueilla näkeminen säilyy normaalina. (Immonen, Kivelä, Saari 2011, 251.)

Ikärappeuma voidaan jakaa kuivaan muotoon ja kosteaan muotoon, joista kuiva muoto on huomattavasti yleisempi. Se on hitaasti etenevä sairaus, ja ilmenee näöntarkkuuden heikentymisenä ja joskus näkökentän viivojen vääristymisenä. Keskeinen näkö heikkenee vuosien kuluessa. Näöntarkkuus jää kuitenkin yleensä riittäväksi, jolloin lukeminen onnistuu hyvin apuvälineiden avulla. Kostea muoto on aggressiivisempi. Kostea makuladegeneraatio heikentää

näköä nopeammin ja sairastuneelle saattaa hyvinkin pian muodostua keskeinen näkökenttäpuutos eli skotooma. Esimerkiksi lukeminen ja tuttujen tunnistaminen kadulla vaikeutuvat. Liikkuminen kuitenkin onnistuu perifeerisen näkökentän turvin. (Immonen, Kivelä, Saari 2011, 252–253.)

3.3.2 Retinitis pigmentosa

Retinitis pigmentosa on perinnöllinen verkkokalvon pigmenttiepiteeliä rappeuttava sairaus, joka puhkeaa yleensä varhaisaikuisuuden kynnyksellä. Tauti toimii myös yleisnimityksenä useille muille perinnöllisille verkkokalvon rappeumille. Perinnölliset verkkokalvon rappeumat ovat näkövammarekisterin mukaan toiseksi yleisin näkövammien aiheuttaja, sillä niiden osuus kaikista silmäsairauksien diagnooseista on 9,7 %. (Ojamo 2014, viitattu 28.2.2016). Tautiin ei ole parannuskeinoa, mutta meneillään on lääkehoitoon, geeniterapiaan ja solusiirtoihin liittyviä tutkimuksia, joissa käytetään jo oikeita potilaita. (Sankila 2016, viitattu 28.2.2016).

Sairaus muuttaa verkkokalvon aistinsolujen toimintaa. Aluksi hämäränäkemisestä vastaavat sauvasolut alkavat tuhoutua, mikä vaikeuttaa hämärässä liikkumista ja nopeisiin valaistusmuutoksiin tottumista. Sauvasolujen surkastuminen johtaa hiljalleen myös tappisolujen tuhoutumiseen, josta seuraa reuna-alueiden näkökenttäpuutoksia. Surkastuminen aiheuttaa lopulta putkinäön. Taudinkuva, näkökenttäpuutosten sijainti ja etenemisnopeus vaihtelevat kuitenkin suuresti. Muutamana asteen näkökenttä saattaa säilyä, mutta näkö voi mennä myös kokonaan. (Anttonen, Laatikainen, Rudanko, Salonen-Kajander, Sankila & Uusitalo 2013, 6-8.)

Reuna-alueiden näkökenttäpuutokset vaikeuttavat asioiden ja esineiden havaitsemista ja erityisesti vieraassa ympäristössä liikkuminen vaikeutuu. Näkökentän kaventumisen ja hämäränäön heikentymisen lisäksi yleinen tunnuspiirre on kova häikäisyalttius ja siksi retiinikot käyttävät usein tummia laseja sekä sisällä että ulkona. (Anttonen, Laatikainen, Rudanko, Salonen-Kajander, Sankila & Uusitalo 2013, 17 - 18.)

3.3.3 Näköratojen viat

Näköratojen vioista johtuvia näkövammoja on 8,9 % kaikista silmäsairauksiin kohdistuvista diagnooseista. Näköratojen vikoja ovat muun muassa näköhermonpään turvotus, näköhermon tulehdus ja surkastuma, näköhermojen risteyksen eli kiasman viat sekä aivojen näkökeskuksen

häiriöt. Näköratojen häiriöt ovat erityisesti lasten ja nuorten näkövammaisuuden aiheuttajia. Näkökenttäpuutokset, värinäön vajaukset sekä näöntarkkuuden lasku ovat hyvin ominaisia tunnusmerkkejä tälle ryhmälle ja aiheuttavat näin ollen liikkumisvaikeuksia etenkin vieraassa ympäristössä. (Ojamo 2014, 27.)

Pääasiallisia syitä näköratojen puutoksiin ovat silmän kehityshäiriöt, aivokasvaimet, aivoverenvuodot ja pään vammat. Myös jokin sairaus saattaa olla taustalla. Esimerkiksi näköhermonpään turvotus voi viitata glaukoomaan ja näköhermonpään toistuvat tulehdukset saattavat olla merkki Ms-taudista. Myös pitkäaikainen poskiontelotulehdus tai borreliosisi voivat aiheuttaa papillin turvotusta. (Näkövammaisten liitto ry 2014, viitattu 8.3.2016.)

3.3.4 Glaukooma

Glaukooma eli tutummalla kielellä silmänpainetauti on näkövammarekisterin 2014 mukaan neljänneksi yleisin näköä heikentävä sairaus Suomessa 6,9 %:n osuudella. (Ojamo 2014, viitattu 28.8.2016). Kohonnut silmänpaine vaurioittaa näköhermoa, joka toimii näkö tiedon kuljettajana aivojen näkökeskukseen. Glaukooman ajatellaan usein johtuvan pelkästään korkeasta silmänpaineesta, mutta paineet voivat olla myös normaalirajoissa eli 10–21 mmHg. Glaukooman riski kasvaa monin kertaiseksi, kun silmänpaine ylittää yli 30 mmHg:n rajan. (Tarnanen, Tuulonen & Komulainen 2016, viitattu 15.9.2016.) Hoitamattomana glaukooma alentaa näöntarkkuutta ja voi aiheuttaa ääreisnäkökentän puutoksia eli putkinäön. Pahimmassa tapauksessa se voi johtaa jopa sokeuteen. (Berdahl 2016, viitattu 20.9.2016.)

Glaukooman synty liittyy silmän sisällä tapahtuvan nestekierron häiriöihin. Nestettä muodostuu sädekehästä, joka sijaitsee silmän etuosassa värikalvon ja suonikalvon välissä. Sieltä sitä kulkeutuu mustuaisaukon kautta etukammioon, ja lopulta poistuu kammiokulmassa olevan trabekkelivyöhykkeen läpi Schlemmin kanavaan. Silmässä vallitsevan paineen ansiosta trabekkelikudoksen läpäiseminen on mahdollista. Silmänpaine alkaa nousta, jos kammionesteen ulosvirtaus on jostain syystä heikentynyt trabekkelivyöhykkeellä. Paine voi nousta myös nesteen liikaerityksen takia, mutta näin käy harvemmissä tapauksissa. (Airaksinen & Tuulonen 2011, 280.)

Primaarinen avokulmaglaukooma on glaukoomamuodoista yleisin. Se johtuu edellä mainitusta kammionesteen ulosvirtauksen vaikeutumisesta silmän sisäisissä rakenteissa. Iän myötä

kammiokulmaan kertyy soluvälitila-ainetta, joka ahtauttaa muutoin rakenteeltaan normaalin kammiokulman. Kun silmänpaine nousee, paine puristaa hermosäikeitä kovemmin näköhermoa vasten, mikä vaikeuttaa visuaalisen tiedon kulkeutumista aivoihin. Tämä riistää happea ja ravintoaineita optiselta hermolta. Hitaasti kapenevan näkökentän vuoksi esimerkiksi ohituskaistan huomioiminen autoa ajaessa vaikeutuu (Berdahl 2016, viitattu 20.9.2016.)

Ahdaskulmaglaukooma on toiseksi yleisin muoto. Taudissa on kyse siitä, että kammiokulman rakenne on poikkeuksellisesti ahdas. (Glaukoomatyypit 2010, viitattu 20.9.2016.)

4 ESTEETTÖMYYS JA SEN VAATIMUKSET

Esteettömyydellä on monia merkityksiä. Se voi ilmetä verkkosivujen, opasteiden, ohjetekstien sekä tuotepakkausten suunnittelussa. Esteettömällä suunnittelulla pyritään selkiyttämään tuotteen sisältöä niin, että se on selkeä ja ymmärrettävä mahdollisimman monille kohderyhmille (Näkövammaisten keskusliitto ry, viitattu 10.5.2016).

Esteettömyys on laaja kokonaisuus, joka mahdollistaa ihmisten asumisen kotonaan sekä sujuvan osallistumisen mm. työntekoon, harrastuksiin, kulttuuriin ja opiskeluun. Se merkitsee palvelujen saatavuutta, välineiden käytettävyyttä, tiedon ymmärrettävyyttä ja mahdollisuutta osallistua itseään koskevaan päätöksentekoon. Esteettömyys on yhdenvertaisuutta ja osa kestävästä kehitystä. (Esteettömyystiedon keskus, viitattu 15.9.2016.)

Esteettömyyttä noudattavissa tiloissa on jokaisen helppo liikkua ja suunnistaa iästä, näkö- tai liikuntarajoitteesta huolimatta. Lisäksi siellä on turvallista kulkea. Esteettömyyteen vaikuttavat pienet seikat, mutta hyvä esteetön suunnittelu vaatii toimivaa kokonaisuutta ja johdonmukaisuutta suunnittelussa (Oulun kaupunki, viitattu 10.5.2016.) Näköaisti on keskeinen aisti liikkumisessa ja suunnistamisessa. Jos näkökyky on merkittävästi heikentynyt, on tärkeää pystyä hyödyntämään sitä osaa näkökyvystä, mikä on jäljellä. Pienimmätkin näköinformaatiot voivat tukea huomattavasti muita aisteja (Jokiniemi 2007, 23.)

4.1 Ohjeistus ja lainsäädäntö rakennusten esteettömyydestä

Vuonna 2007 Suomi allekirjoitti Yhdistyneiden Kansakuntien (YK) vammaisia koskevan yleissopimuksen, jossa käsitellään erityisesti vammaisten asemaa yhteiskunnassa. Sopimus sisältää kampanjoita, jotka pyrkivät lisäämään suvaitsevuuutta vammaisia kohtaan sekä konkreettisia toimia liikkumisen ja asioimisen helpottamiseksi. Yhdeksännessä artiklassa käsitellään julkisten palveluiden saatavuutta ” – kehitetään ja saatetaan voimaan yleisölle avoimien tai tarjottavien tilojen ja palvelujen saavutettavuutta koskevia vähimmäisstandardeja ja -ohjeita ja valvotaan niiden täytäntöönpanoa”. Sopimus tuli voimaan 10.6.2016 ja se sisältää 122 toimenpidettä, joilla edesautetaan vammaisten asiointia ja toimintaa yhteiskunnassa. (Esteettömyystiedon keskus 2016, viitattu 21.8.2016.)

On myöskin vanhempia lakeja, jotka takaavat yhdenvertaisuuden yhteiskunnassa. Varsinkin julkiset rakennukset ja palvelut on nostettu esille. Näillä laeilla yritetään taata jokaiselle perusoikeudet liikunta- ja muista rajoitteista huolimatta.

Hallinto- ja palvelurakennuksen sekä muussa rakennuksessa olevan sellaisen liike- ja palvelutilan, johon tasa-arvon näkökulmasta kaikilla on oltava mahdollisuus päästä, sekä näiden rakennuspaikan tulee soveltua myös niiden henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai muutoin toimia on rajoittunut. (Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999 53.1 §).

4.2 Esteettömyys rakennetussa ympäristössä

Esteettömän suunnittelun päätarkoitus on mahdollistaa jokaiselle pääsy rakennukseen iästä, fyysisestä kunnosta tai vammasta riippumatta. Hyvin suunnitellussa rakennuksessa jokainen pääsee liikkumaan helposti ilman avustajaa tai erilaisia rakennukseen sidonnaisia apuvälineitä. Yksinkertaisilla ratkaisuilla, kuten yhteen kerrokseen rakentamisella, poistetaan tarve esimerkiksi invahisseille. Parhaimmillaan esteettömät ratkaisut ovat huomaamattomia niille, joilla ei ole rajoitteita liikkumisessa tai näkökyvyssä. Pienetkin seikat voivat helpottaa asioimista, ja usein tietyn kohderyhmän kulkua helpottavat toimet auttavat myöskin muita. (Centre for Excellence in Universal Design 2016, viitattu 21.8.2016.)

Näkövammaisten asioimista ajatellen esteetön suunnittelu on tärkeää varsinkin niille, joiden näkökyky on heikentynyt esimerkiksi näöntarkkuuden, näkökenttien tai syvyysnäön osalta. Otollisimmalla kohderyhmällä on kuitenkin vielä osa näkökyvystä jäljellä. Ympäristöä pyritään yksinkertaistamaan ja selkeyttämään, mikä vähentää näköinformaation määrää ja antaa mahdollisuuden keskittyä olennaiseen. Selkeyden lisäksi tilan tulee olla turvallinen (Verhe 1996, 8.)

Sisäänkäynti ja aulatilat

Rakennuksen on oltava selkeä myöskin ulkopuolelta katsottuna. Sisäänkäyntien tulee erottua kunnolla seinustasta. Ulko-ovelle johtava tie, valaistus, materiaali- sekä värierot ovat kaikki hyviä tapoja selkeyttää sisäänkäyntiä. Myöskin katos sekä ovisyvennys helpottavat oven löytämistä. Sisäänkäynnissä tulee välttää korkeuseroja sekä kynnyksiä. Ovi ei saa aiheuttaa törmäysriskiä. (Verhe 1996, 74–75.)

Eteiseen astuttaessa valaistuksen tulee olla kohdillaan. Ulkoa kirkaasta auringonpaisteesta siirryttäessä sisätiloihin, hämärä valaistus voi aiheuttaa hetkellisen sokaistumisen tunteen. Silmät eivät ehdi adaptoitumaan eli mukautumaan valaistusmuutokseen. Toisaalta valaistus ei saa olla häikäisevä myöskään syksyn pimeinä iltoina. Julkisissa rakennuksissa eteinen yleensä johtaa aulatilaa. Aulatila on erityisen tärkeä suunnistamisen kannalta. Aulasta pitäisi löytyä helposti opastetaulu. Lisäksi vaivaton pääsy wc-tiloihin, neuvontaan sekä hisseille on erityisen tärkeää. Jos aulasta ei löydy opastetaulua eikä asiakastiskiä, on tuntemattomassa paikassa vaikea tietää minne päin tulisi suunnata. (Verhe 1996, 76.) Reitin ulko-ovelta asiakastiskille voi merkata esimerkiksi ohjausraidalla, jotta heikkonäköisetkin löytävät sen. Mikäli asiakastiskille täytyy ottaa vuoronumero, tulee numeroautomaatin olla selkeästi esillä, vuoronumeron olla riittävän suuri sekä vuoronumerotaulun selkeä. Ääniopasteet helpottavat vuoronumerojärjestelmän tulkitsemista. Mikäli asiakas on täysin sokea, hänen tulisi saada henkilökohtaista ohjausta. (Verhe 1996, 79.)

Sisätilat

Verheen mukaan julkisten rakennusten pohjaratkaisujen tulisi olla yksinkertaisia ja mahdollisimman suoralinjaisia, jotta niissä on mahdollisimman helppo suunnistaa. Käytävät eivät saa olla liian sokkeloisia tai seinät kaarevia. Nämä molemmat seikat on otettava huomioon jo suunnitteluvaiheessa. Uudiskohteissa pohjaratkaisuja ei kuitenkaan pysty muuttamaan, joten tilaa ja sen käyttöä on sovellettava enemmän kuin uuden rakennuksen kohdalla. Käyttömukavuuden lisäksi turvallisuus on erittäin tärkeää esteettömässä suunnittelussa. Askelmat ja kynnykset tulee merkata esimerkiksi kontrastiteipillä, kaiteiden kuuluu jatkua koko portaikon sekä välitasanteen ajan, ja hämäävät lasipinnat täytyy merkitä selkeästi törmäysvaaran vähentämiseksi. (Verhe 1996, 30.)

Käytävät eivät saa olla täynnä esteitä, mutta toisaalta ei saa olla liian tyhjää. Hälytilassa kulkija saa liikaa ärsykejä joka puolelta, mikä vaikeuttaa oleellisten ärsykkeiden huomaamista turhien joukosta. Tämä vaikeuttaa tilan hahmottamista. Toisaalta jos tila on ärsykeeton, on kulkijan vaikea paikantaa itseään tai löytää sieltä tunnusmerkkejä, jotka auttavat suunnistamisessa ja mielikuvakarttojen luomisessa. Pintamateriaaleilla luodaan tiloille omat äänimaailmat, joissa on riittävästi ääni-informaatiota kulkemisen helpottamiseksi. (Jokiniemi 2007, 36.) Kuuloaistia voidaan hyödyntää rakennuksessa liikuttaessa, joten joka tilassa on oma ominainen akustiikka. Myöskin äänimajakoita voidaan käyttää esimerkiksi ulko-ovella paikantamisen helpottamiseksi (Verhe 1996, 30.)

Ovien täytyy erottua seinistä. Lisäksi ovenpielessä olisi hyvä olla selkeä kyltti, joka kertoo huoneen käyttötarkoituksen. Ovi ei saa aiheuttaa minkäänlaista törmäysvaaraa. Mikäli ovi on automaattinen, oven täytyy avautua joko 90 asteen kulmaan tai 180 asteen kulmaan oviaukkoon nähden. Oven tulee avautua hiljaisemmalle käytävälle päin, pääkulkusuunnan mukaan. Lasiovet täytyy merkata selkeästi ja kahvan olla helposti löydettävissä. (Verhe 1996, 80.)

Käytävien ja aulatilojen selkeys perustuu jo aiemmin mainittuihin ominaisuuksiin kuten selkeään pohjaratkaisuun sekä oikeaoppiseen materiaalien, valaistuksen ja kontrastin käyttöön. Käytävien tulee olla tarpeeksi leveitä ja mieluusti yhdessä tasossa olevia. Lattiat tai seinäpinnat eivät saa heijastaa tai olla liukkaita. Lattioiden tulee olla kovaa materiaalia. Mattoja voidaan pitää esimerkiksi uloskäynnin edustoilla. Kulkuväylän suuntainen valaistus helpottaa kulkemista ja tilan hahmottamista. Käytävillä ei saa olla liikaa huonekaluja tai muuta kompastumisriskin aiheuttavaa estettä. Huonekalujen tulee olla seinänvierustoilla loogisilla paikoilla. Naulakoiden tulee joko sijaita syvennyksissä tai olla riittävän selkeitä ja kalusteenomaisia. Naulakon koukut eivät myöskään saa työntyä esiin. Mahdolliset säilytyslokerot eivät saa olla kulkuväylillä. (Verhe 1996, 82–83, 87.)

Pintamateriaalit

Rakennuksen pintamateriaaleilla on suuri merkitys esteettömässä suunnittelussa. Niillä voidaan luoda huomiovärejä, kontrasteja, äänimaailmoita ja opastavia väyliä. Materiaalit eivät saa aiheuttaa liukastumisvaaraa (Invalidiliitto ry., viitattu 11.5.2016.) Pintamateriaalien käytön tulee olla johdonmukaista. Toistuva pintamateriaali kertoo jokaisessa tilassa samasta asiasta, esimerkiksi portaikon alkamisesta. Tietty materiaali voi kertoa vaarasta ja toisenlainen materiaali merkkää kulkuväyliä. Lattian tulee olla kovasta materiaalista, jotta askeleet ja valkoisen kepin äänet kaikuvat siitä. Mikäli lattialla on mattoja, on pidettävä huoli, etteivät ne aiheuta liukastumis- tai kompastumisriskiä. Mitkään pinnat eivät saa kiiltää tai heijastaa, sillä ne aiheuttavat häikäisyä ja vaikeuttavat tilan hahmottamista. Lattiassa ja seinissä on hyvä käyttää erivärisiä materiaaleja. (Verhe 1996, 86.)

Pintamateriaalien akustiset ominaisuudet tekevät jokaiselle tilalle ominaisen äänimaailmansa. Ylimääräistä hälyä vaimentavat materiaalit sijoitetaan seiiniin tai kattoon tarpeen mukaan. (Verhe 1996, 86.) Näköaistin heikentyessä muiden aistien tärkeys korostuu. Aina ei ole mahdollista käydä tunnustelemassa jokaista seinää, ja vaikka olisikin, se on todella aikaa vievää. Kuuloaisti auttaa

tilojen hahmottamista. Huoneiden ja käytävien äärirajat hahmottuvat paremmin sekä tiellä mahdollisesti olevat esteet. Äänimaisema täytyy ottaa huomioon pintamateriaaleja suunniteltaessa, sillä eri materiaalit johtavat ja vaimentavat ääntä eri tavoilla. Käytävällä kuljettaessa sivulle jatkuvan käytävän voi huomata poikkeavasta kaiusta. (Verhe 1996, 52–53.)

Valaistus

Valaistusta suunnitellessa on äärimmäisen tärkeää, etteivät valot aiheuta häikäistymistä. Näkövammaisten keskusliitto ry:n mukaan häikäisy on yksi valaistuksen pahimmista epäkohdista (Näkövammaisten keskusliitto ry, 10). Valaistuksessa tulee ottaa huomioon sekä valon riittävyys sekä sen väriämpötila. Väriämpötilalla on huomattu olevan yhteys ihmisen subjektiiviseen tuntemukseen valon riittävydestä. Valon kylmät värisävyt tuntuvat valaisevan paremmin kuin lämpimät värisävyt. Valon vaikutus ympäröivien pintojen väreihin on myöskin otettava huomioon. Valosävyyn tulisi olla sellainen, että ympäröivät värit pysyvät muuttumattomana. (Verhe 1996, 41.) Hyvä valaistus helpottaa tilan ja värien hahmottamista sekä mahdollistaa turvallisen liikkumisen. (Verhe 1996, 43).

Opasteet

Tuntemattomassa ympäristössä liikkuminen vaatii muutakin kuin selkeitä pohjaratkaisuja. Määränpään löytämiseksi tarvitaan opasteita. Opaskylttien sijoittaminen on olennaista, sillä jokaisen tulisi löytää ne helposti. Kyltin tulee olla katseen korkeudella, loogisessa paikassa. Usein opasteet löytyvät heti aulatilasta. Opastekylttejä ei tulisi sijoittaa esimerkiksi oviin tai muihin liikkuviin kohteisiin, jossa näkövammaisen tukkisi käytävän muilta kulkijoilta. Löydettävyyden lisäksi kylttien tulee olla helposti luettavia. Tekstikoon pitää olla riittävä ja kirjaimien sekä taustan välillä täytyy olla riittävä kontrastiero lukemisen helpottamiseksi. Opaste tulee olla hyvin valaistu, mutta se ei silti saisi aiheuttaa häikäisemistä. Pinta ei myöskään saa kiiltää. Jos näkökyky on kuitenkin heikentynyt tasolle, jossa lukunäkö on mennyt, tulisi opasteiden olla kohokirjaimilla tehdyt. (Näkövammaisten keskusliitto ry, 8.)

Tavallisten opaskylttien lisäksi voidaan löytää myöskin kuulo- tai tuntoaistisiin perustuvaa opastusta. Ääniopasteet ovatkin jo melko yleisiä esimerkiksi hisseissä. Tuntoaistisiin perustuvat opasteet voivat olla pistekirjoitusta tai esimerkiksi kolmiulotteinen pohjapiirros rakennuksesta, jossa eri materiaaleilla on oma tarkoituksensa. (Verhe 1996, 55.)

5 PROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT JA SUUNNITTELU

Projekti eli hanke voidaan määritellä monella tapaa. Projekti on laadittu aikataulun mukaan ja se on kokonaisuus, joka pyrkii kestäviin tuloksiin. Jokaisella projektilla on omat määritellyt tavoitteensa. Tavoitteilla ilmennetään niitä muutoksia, joita hankkeella pyritään aikaansaamaan kohderyhmälle. (Silfverberg 2016, 6.) Meidän opinnäytetyömme tapauksessa voidaan puhua kehityshankkeesta, sillä pitkänajan kehitystavoite on parannusten aikaan saaminen.

Projektimuotoinen työ vaatii tarkkaa suunnittelua. Toteutuspäivänä pitää olla projektin vaiheet selvillä, sekä tapa, jolla projekti toteutetaan. Mikäli toteutuspäiviä on monta, tulee jokaisen päivän olla vertailukelpoisia keskenään. Kaikkien päivien tulee edetä saman kaavan mukaan. Kvalitatiivinen lisä tuo projektiin luotettavuutta, mutta se luo työlle lisää vaatimuksia. Kirjaaminen nousee tärkeään asemaan, jotta tiedot pysyvät mahdollisimman muuttumattomina. Tarkka kirjaaminen myöskin mahdollistaa projektin toistamisen tarpeen vaatiessa.

5.1 Projektin tausta ja tarve

Opinnäytetyömme aihe on hyvin ajankohtainen, sillä vuonna 2016 YK:n vammaisia koskeva yleissopimus tulee voimaan, joten julkisen tahon tarjoamien palveluiden on oltava yhä helpommin kaikkien saatavilla (Esteettömyystiedon keskus 2016, viitattu 21.8.2016). Saavutettavuutta täytyy siis parantaa jatkuvasti ympäri Suomea.

Ennen projektin aloittamista selvitimme, onko Kontinkankaan hyvinvointikeskuksen esteettömyyttä selvittäväälle projektille tarvetta. Esitimme ideamme yhteistyökumppaneillemme Ritva Kuorilehdolle sekä Sirkku Simolalle, hyvinvointikeskuksen palvelupäällikölle ja palveluesimiehelle. Kohderyhmämme on näkövammaiset, mikä on heidän mielestään hyvä rajaus, sillä tilat ovat jo melko toimivat esimerkiksi liikuntarajoitteisia ajatellen. Ehdotimme aiheitamme oikeaan aikaan, sillä Kontinkankaan hyvinvointikeskukseen on suunnitteilla remontti, jossa mahdolliset muutokset menevät rakentajan takuuseen, koska rakennus on hiljattain kunnostettu. Kehitysehdotustamme saatetaan siis käyttää virallisen kunnostustyön tukena.

Yhteistyökumppanimme suhtautuivat mahdollisiin parannusehdotuksiin avoimin mielin, mikä lisäsi kiinnostusta tutkimuksen tekemiseen. Pitkänajan kehitystavoitteena on saada aikaan konkreettisia muutoksia. Esteettömän suunnittelun avulla pyritään mahdollisimman selkeään ja toimivaan ratkaisuun. Selkeät tilat helpottavat erityisesti vanhuksia, lapsia sekä kehitysvammaisia liikkumaan sekä hahmottamaan tilaa paremmin. Kehitysehdotuksen avulla ja sen pohjalta tehdyt muutokset siis helpottaisivat kaikkien asiointia, eivätkä pelkästään näkövammaisia.

5.2 Käyttäjälähtöisen kehittämisen metodi

Teimme opinnäytetyöstämme projektimuotoisen, ja siinä on vahvasti käyttäjälähtöisen kehittämisen eli palvelumuotoilun piirteitä. "Asiointipolut"-termi viittaa tutkimushenkilöidemme käyttämiin reitteihin rakennuksessa. Käyttäjälähtöisessä tutkimusosuudessa on käytetty myös kvalitatiivisen- eli laadullisen tutkimuksen keinoja. Kattavimmat sekä luotettavimmat tulokset saadaan, kun koehenkilöt viedään uuteen ympäristöön, seurataan heidän toimintaansa ja kuunnellaan heidän mielipiteitänsä ja kokemuksia havainnoistansa. Varsinkin visuaaliset havainnot, tunnusteltavissa olevat materiaalierot sekä kuuloon ja äänimaailmaan perustuvat havainnot ovat kiinnostavia, yksilöllisiä näkemyksiä, jotka tulevat esille asiointipoluissa. Tällöin voidaan puhua elävästä asiakaslähtöisyydestä tutkimusta tehtäessä. Monipuoliset havainnot tekevät kehitysehdotuksesta kattavamman. Määrällisesti kovin moni hyvinvointikeskuksen asiakas ei kuitenkaan tarvitse erityisratkaisuja sisätiloihin, mutta lain (Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999 53.1 §) mukaan jokaisella on oltava yhtäläiset mahdollisuudet terveyspalveluihin.

Käyttäjälähtöinen tutkimus- ja kehitystyö eli palvelumuotoilu on käyttäjälähtöistä suunnittelua siten, että palvelut ja tilat ovat käyttäjilleen mahdollisimman esteettömät ja ne vastaavat eri käyttäjäryhmien tarpeita. Tällaisissa tutkimuksissa kohderyhmän määrittely voi olla haastavaa, kun käyttäjistä voidaan käyttää nimitystä asiakkaat, kuluttajat, potilaat, osalliset tai sidosryhmään kuuluvat, veronmaksajat tai kansalaiset. (Haukkamaa, Koivunen & Vuorela 2014, viitattu 11.11.2016.)

Asiakasymmärrys on tärkeä lähtökohta palvelujen kehittämiseksi. Tällöin asiakkaan odotukset, tarpeet, vaihtoehdot ja ideat otetaan huomioon mahdollisimman kattavasti. Tämä kaikki vaatii palveluntuottajan, asiakkaan ja palvelunkehittäjän välistä saumatonta yhteistyötä ja vuoropuhelua, jotta palvelumuotoilun tavoitteet saadaan toteutettua mahdollisimman hyvin suunnitelman mukaan.

Palvelumuotoilussa on tärkeä selvittää asiakkaan omat henkilökohtaiset kokemukset tiloista ja sen tarjoamista palveluista. Pelkästään tiedon kerääminen ei vielä synnytä kokonaiskuvaa kehitettävästä kohteesta vaan tietoa täytyy tulkita yhdessä asiakkaan ja palveluntuottajan kanssa ja lopuksi hyödyntää käytäntöön. (Haukkamaa, Koivunen & Vuorela 2014, viitattu 11.11.2016.)

Kvalitatiivinen- eli laadullinen tutkimus on mukana parantamassa projektin tulosten luotettavuutta sekä toistettavuutta. Kvalitatiivisissa tutkimuksissa ei keskitytä niinkään lukuihin ja vastaajien lukumäärään, vaan tiedon laatuun (Kananen 2008, 24). Kvalitatiivisen tutkimuksen metodologiaa noudattaen valitsimme harkinnanvaraiseen otantaamme viisi tutkijahenkilöä, joiden toimintaa havainnoimme reaali maailman ympäristössä.

5.3 Aikataulu

Laadimme toteutusaikataulun melko tiukaksi heti alussa, jotta siinä olisi joustovaraa. Projektit harvoin etenevät täysin alkuperäisen suunnitelman mukaan, sillä jokaisen projektiin osallistuvat aikataulut pitää saada sopimaan yhteen. Opinnäytetyösuunnitelma saatiin valmiiksi helmikuun 2016 aikana. Yhteistyösopimus kirjoitettiin yhteys henkilöiden kanssa huhtikuussa 2016. Myös asiointipolut toteutettiin toukokuun aikana, ja niiden jälkeen kirjoitimme ne heti puhtaaksi. Kesäkuussa teimme yhteenvetoa saaduista tuloksista. Alkusyöksystä kirjoitimme kierrosten toteutuksesta, onnistuneista asioista sekä ongelmakohtista. Samoihin aikoihin tietoperusta valmistui. Syyskuun tavoitteena oli aloittaa kehitysehdotuksen kirjoittaminen Kontinkankaan hyvinvointikeskukselle ja loppusyöksy kului opinnäytetyön viimeistelemisessä.

5.4 Tutkittavan kohteen valinta

Tutkimme Kontinkankaan hyvinvointikeskuksen esteettömyyttä, koska se on vasta remontoitu entinen läänisairaala, eikä vastaavaa selvitystä todennäköisesti ole vielä tehty. Hyvinvointikeskus avattiin nykyiseen tehtäväänsä keväällä 2015. Hyvinvointikeskuksessa on useita kaupungin palveluita, joten uskoimme, että mahdolliset kehitysehdotukset toteutetaan siellä todennäköisemmin. Halusimme tehdä kehitysehdotuksen rakennukselle, jolla on mahdollisimman paljon käyttäjiä ja mahdollisista parannuksista hyötyjiä. Vuonna 2014 hyvinvointikeskuksen palvelualueeseen kuului noin 54 000 asukasta (Kaleva 2014, viitattu 6.9.2016). Kehitysehdotukset auttaisivat täten useampia. Esteettömyys on noussut uudestaan esille tuoreiden lakisäädösten

takia, jonka vuoksi kaupunki kiinnittää tarjoamiin palveluihinsa ja niiden esteettömyyteen sekä saatavuuteen enemmän huomiota. Tutkittavan kohteen valintaan liittyi vahvasti halu uudenaikaistaa ja kehittää julkisen palvelun järjestelmiä.

Kontinkankaan hyvinvointikeskuksessa on sekä terveys- että sosiaalipalveluja viidessä kerroksessa. Siellä on akuuttivastaanotto, terveysneuvonta ja ajanvaraus seurantakäynneille, opiskeluterveyshuolto, puheterapiaa, diabetesvastaanotto, lasten ja nuorten kuntoutus, neuvola, uniapneavastaanotto, ravitsemusterapiaa, korva-, nenä- ja kurkkutautien vastaanotto sekä lastentautien vastaanotto. Sosiaalipalveluita ovat sosiaaliturvan ja toimeentulotuen neuvonta, aikuissosiaalityö, talous- ja velkaneuvonta, sosiaalinen luotto, lastensuojeluasema, perhepalveluita sekä etuusyksikkö. Lisäksi suun terveydenhuolto siirtyy Kontinkankaan hyvinvointikeskukseen vuoden 2017 alussa. Koska yhdessä rakennuksessa on näin monta erilaista palvelua, tilojen suunnitteleminen voi tuoda haasteita. Palveluja on niin laajasti, että jokainen hyvinvointikeskuksen palvelualueella asuva joutuu luultavasti asioimaan siellä elämänsä aikana. Sairauden iskiessä akuuttivastaanotossa moni käy useamman kerran elämänsä aikana, samoin kun suuhygienistillä. Jos kuitenkin itse ei jostain syystä näitä palveluja tarvitse, niin perheen lisäyksen yhteydessä neuvolakäyntejä kertyy useampi.

Keskityimme kehitysehdotusta tehdessämme näkövammaisten itsenäistä asioimista helpottaviin seikkoihin, sillä liikuntarajoitteisten, lasten ja vanhusten asiointia on yleisesti ottaen tutkittu enemmän. Tutkimme hyvinvointikeskuksessa ainoastaan julkiset alueet. Rajasimme tutkimushuoneet, työtilat sekä muut henkilökunnan käyttöön tarkoitetut alueet kehitysehdotuksesta pois, koska keskityimme näkövammaisten itsenäiseen asioimiseen. Asiakkaat eivät pääse ainoastaan työntekijöille rajattuihin tiloihin, eikä tutkimushuoneisiin ole pääsyä ilman henkilökuntaa. Tutkimushuoneissa on aina joku läsnä ottamassa asiakkaan vastaan, sekä avustamassa tarvittaessa. Tutkittavat tilat ovat siis sellaisia, joissa asiakas joutuu itse liikkumaan. Tärkeimpiä näistä ovat aulat, käytävät sekä saniteettitilat.

Valitsimme opiskelijaterveysaseman, lastenlääkärin vastaanoton, diabetesvastaanoton, neuvolan sekä akuuttivastaanoton tutkimushenkilöidemme löydettäviksi. Tällöin he muodostavat omat todenmukaiset asiontipolkinsa vastaanottoja etsiessään ja kertovat kokemuksensa mahdollisemman realistisesta tilanteesta. Vastaanotot sijaitsevat pääasiassa eri kerroksissa ja käytävillä, joten oleelliset asiontipolut tulee kuljettua. Eri puolilla hyvinvointikeskuksen päärakennusta sijaitsevat vastaanotot tekevät kehitysehdotuksesta myöskin kattavamman.

Jokainen valittu osasto on myöskin osana lähes jokaisen ihmisen arkea, ainakin jossain vaiheessa elämää.

5.5 Tutkimushenkilöiden valinta

Saadaksemme kokemuksia Kontinkankaan hyvinvointikeskuksen tiloista ja niiden toimivuudesta näkövammaisten asioimista ajatellen, tarvitsimme vapaaehtoisia kiertämään asiointipolut kanssamme. Pelkästään esteettömyydestä kertova kirjallisuus (esimerkiksi Centre for Excellence in Universal Design 2016) ei mielestämme riittänyt antamaan tarpeeksi kattavia tuloksia. Näkövammaisilla on jokaisella oma tapansa toimia ja liikkua uudessa ympäristössä. Heidän vammansa laatu, näkövammaisuuden kesto sekä heidän kykynsä omaksua uutta vaikuttavat huomattavasti liikkumisen sujuvuuteen. Heidän aikaisemmat kokemuksensa ja tottumuksensa vaikuttavat vahvasti siihen, minkälaisiin asioihin he kiinnittävät asiointipolkujen aikana huomiota.

Tarkoituksena oli saada viisi vapaaehtoista näkövammaista kiertämään viisi eri reittiä kanssamme. Yksi näkövammaisen yhtä reittiä kohden oli mielestämme riittävä määrä kuvailemaan hyvinvointikeskuksen esteettömyyttä. Halusimme painottaa koehenkilöiden subjektiivisia kokemuksia ja heiltä saamaamme tiedon laatua enemmän kuin määrää, sillä kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkimushenkilöiden määrä ei yleensä ole suuri, vaan siinä juuri painotetaan enemmän saadun tiedon laatua kuin määrää (Kananen 2008, 24).

Oleellista harkinnanvaraisessa otannassa oli se, että saisimme tarpeeksi monipuolisia huomioita tekeviä henkilöitä mukaan projektiimme, sillä pelkästään vapaaehtoisten näkövammaisten lukumäärä ei kertoisi kaikkea projektin tulosten kattavuudesta (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2016, viitattu 21.11.2016). Tässä projektissa harkinnanvaraisen otannan kriteereinä olivat, että tutkimushenkilömme ovat näkövammaisia, jotka osallistuvat asiointipolut-projektiin vapaaehtoisesti. He ovat yhteistyökykyisiä ja kertovat meille heidän omia havaintojaan Kontinkankaan hyvinvointikeskuksen esteettömyyden toteutumisesta. Rakennuksen tulee olla heille ennestään tuntematon. Näkövamman lisäksi heillä ei saa olla muita rajoitteita, kuten liikkumiseen, kuulemiseen tai ymmärtämiseen liittyen.

5.6 Haastattelu- ja havainnointilomakkeen suunnittelu

Teimme esteettömästä suunnittelusta kertovien lähteiden (esimerkiksi Verhe 1996) pohjalta haastattelu- ja havainnointilomakkeen (Liite 1), johon listattiin asiointipolkujen aikana vapaaehtoisten huomioita eri tiloista ja ratkaisuista. Lomakkeen kohteet ovat sellaisia, joita on helppo muuttaa eli emme keskity esimerkiksi pohjaratkaisuun, sillä sitä ei pystytä enää jälkikäteen muuttamaan. Sen sijaan pienetkin asiat voivat helpottaa asioimista huomattavasti, sillä ne ovat todennäköisimmin toteutettavissa. Tästä syystä suunnittelimme lomakkeen sellaisten kohteiden mukaan, jotka vaatisivat vain helposti korjattavia toteutuksia. Lomakkeessa olevien kohteiden lisäksi siinä on myös kohta vapaalle sanalle kierrosten toteutumisesta projektin onnistumisen arvioimiseksi.

Kehitysehdotuksen sisällön kannalta on olennaista useampi näkemys samasta havainnointilomakkeen kohteesta. Jos ainoastaan yksi koehenkilöistä kiinnittää huomiota yleiseen valaistukseen, ei huomio olisi tarpeeksi kattava yleistettäväksi. Mutta jos neljä viidestä kertoo valaistuksen olevan turhan hämärä, voi jonkinlaisen johtopäätöksen tästä vetää. Pyrimme siis tekemään lomakkeesta sellaisen, jolla pystyy yhtenäistämään vapaaehtoistemme havainnot, mikä puolestaan takaa kattavampia ja luotettavampia tuloksia. Tämä oli mahdollista, koska rakennuksen kerrokset ovat pohjaratkaisultaan yhteneväisiä ja lähtökohtaisesti valaistuskin on eri kerroksissa sama. Tulosten monimuotisuuden takaamiseksi viisi asiointireittiä kuitenkin erosivat toisistaan.

Valmis lista huomioitavista asioista voi toisaalta aiheuttaa sen, että niihin kiinnitetään enemmän huomiota kuin toisiin. Vapaaehtoinen ei välttämättä kiinnitä huomiota johonkin seikkaan, mutta kun ratkaisun toimivuudesta kysytään suoraan, parannusehdotus saattaa kuitenkin löytyä. Pyrimme kuitenkin käymään vasta asiointipolkujen lopussa listamme läpi, jotta osallistuja sai ensin kertoa omin sanoin havaintonsa.

Suunnittelimme lomakkeen alkuun esitieto-osuuden, jossa kysytään ikä, sukupuoli, näkövamman syy ja näkemisen laatu sekä milloin näkö on alkanut heikentyä. Lisäksi apuvälineistä laadittiin yksi kysymys. Näin ollen pystyimme vertailemaan heidän näkövammojensa laatua keskenään. Mielestämme ei ollut tarpeellista mitata jäljellä olevia näöntarkkuuksia, kontrastinäköä, näkökenttiä tai muitakaan objektiivisesti mitattavia suureita, sillä kehitysehdotuksemme painottuu subjektiiviseen kokemukseen.

6 TOTEUTUS

Projektimuotoisessa työssä, jonka toteutuksessa on käytetty erilaisia tutkimusmenetelmiä, suunnittelu vie enemmän aikaa kuin itse toteutus. Toteutus tehdään mahdollisimman luotettavasti suunnitelman mukaan. Toteutuksen jälkeinen tulosten koonti sekä analysointi ovat aikaa vievin osuus suunnittelun lisäksi.

6.1 Tutkimushenkilöt

Otimme yhteyttä Pohjois-Pohjanmaan näkövammaiset ry: een, jossa luvattiin kysellä kiinnostuneita vapaaehtoisia. Viisi vapaaehtoista ilmoittautui, joten päätimme ottaa heidät kaikki tutkimukseen mukaan. Koska vapaaehtoisia ei ilmoittautunut enempää, emme voineet valita koehenkilöitämme näkövammaisuuden laadun tai aiheuttajan mukaan. Optimaalisessa tilanteessa jokaisella vapaaehtoisella olisi ollut erilainen näkövamma, jotta tulokset olisivat olleet mahdollisimman kattavia. Vapaaehtoiset olivat iältään 32 - 67 vuotiaita sekä miehiä että naisia, joiden näkemisen laatu on merkittävästi heikentynyt silmäsairauden seurauksena. Kaikki ovat myös hyvin erilaisissa elämäntilanteissa; osa vapaaehtoisista on edelleen työelämässä, osa varhaiseläkkeellä ja osa keskittyy lapsiperheen arkeen.

Emme tienneet ennakkoon kenelle vapaaehtoiselle Kontinkankaan hyvinvointikeskus on jo valmiiksi tuttu, mutta onneksi vain yksi osallistuja oli asioinut rakennuksessa aiemmin. Hän oli kuitenkin asioinut vain yhdellä tietyllä osastolla, joten määräsimme hänelle eri osaston löydettäväksi. Emme usko aiemman asioinnin hyvinvointikeskuksessa vaikuttaneet tuloksiin juurikaan, sillä se tapahtui ennen remonttia ja tutkimushenkilö ei muistanut asioinnista paljoa.

Neljä vapaaehtoista sairastaa Retinis pigmentosa -tautiryhmään kuuluvaa verkkokalvoa rappeuttavaa sairautta. Retinitis pigmentosaa voidaan käyttää yleisnimityksenä useista perinnöllisistä verkkokalvosairauksista. Perinnölliset verkkokalvosairaudet aiheuttavat muun muassa näkökentän kaventumista, sen repaleisuutta ja jopa keskeisen näkökentän sumentumista. Puutosten sijainti ja muoto ovat riippuvaisia tautityypistä. Lisäksi hämäränäön heikkous, häikäisyherkkyys sekä hankaluudet sävyeron ja kontrastien havaitsemisessa ovat ominaisia piirteitä verkkokalvon rappeumaa sairastaville. (Anttonen, Laatikainen, Rudanko, Salonen-Kajander, Sankila & Uusitalo 2013.)

Ensimmäisen koehenkilön kaventuneesta näkökentästä on jäljellä enää noin 10 %. Keskeinen näöntarkkuus on kuitenkin säilynyt kohtuullisen hyvänä, joten lukeminen ja tarkan työn tekeminen onnistuvat. Kaventunut näkökenttä on vaikeuttanut etenkin vieraassa ympäristössä liikkumista. Hämärässä näkeminen on hankalaa ja voimakas valo aiheuttaa häikäisyä. Häikäisyn vähentämiseksi ja kontrastien parantamiseksi koehenkilö käyttää keltaisia linssejä. Toisen koehenkilömme näkökenttä ”donitsin muotoinen” eli hän näkee 25 astetta, paitsi aivan keskeisimmän alueen. Tarkannäönalueen puuttumisen takia hän ei näe kunnolla millekään etäisyydelle. Hänellä on suuria ongelmia etenkin häikäisyn kanssa sekä kontrastien erottamisessa. Häikäistyminen on pahentunut kaihileikkauksen seurauksena. Kolmas koehenkilö kärsii putkinäöstä ja näkökentän repaleisuudesta. Näkökentän koko on noin 20 - 30 astetta eikä lukunäköä ei juurikaan ole. Lisäksi hän kertoi värinäön heikentyneen viime aikoina huomattavasti. Neljäs henkilö on ainoa, joka ei sairasta verkkokalvorappeumaa vaan hänelle on diagnosoitu synnynnäinen harmaakaihi. Kaihileikkauksen komplikaationa hän sairastui silmänpainetautiin eli glaukoomaan ja on nyt vaikeasti heikkonäköinen. Koehenkilön oikea silmä on toiminnallisesti sokea ja vasemman silmän näöntarkkuus parhaalla lasikorjauksella on 0.05. Kontrastinäkö on heikko ja häikäisyäkin esiintyy pienissä määrin. Viidennen koehenkilön tarkannäön alue eli keskeinen näkökenttä on sumentunut. Näkökykyä on jäljellä näkökentän reuna-alueilla eli liikkumisnäkö on kohtuullisen hyvä, etenkin riittävässä valaistuksessa. Hän joutuu siis kääntämään päätään sivulle, jotta näkisi esimerkiksi keskustelukumppaninsa. Valaistus saattaa joskus ärsyttää silmiä, mutta ei koe häikäisyä merkittävänä ongelmana. Hänellä on myös punaviherheikkous.

6.2 Asiointipolut

Järjestimme Kontinkankaan hyvinvointikeskuksessa tehtävät asiointipolut toukokuussa 2016. Kierroksilla keskityttiin vapaaehtoisten havaintoihin rakennuksen tilojen toimivuudesta, sillä halusimme hyödyntää tuloksissa nimenomaan heidän kokemustaustansa. Ohjeistimme heitä kiinnittämään huomiota hyvin onnistuneisiin ratkaisuihin sekä kehitettäviin kohteisiin. Odotimme vapaaehtoisilta välitöntä palautetta ja huomioita kierrosten aikana.

Kaikki viisi asiointipolkua suoritettiin erillisinä kertoina. Vapaaehtoiset saapuivat paikalle joko taksilla tai perheenjäsenen kyydillä. Aloitimme kierrokset säästä riippuen joko ulko-ovelta tai aulasta. Ennen kierrosten alkamista kerättiin esitietoja, joilla selvitettiin tutkimushenkilöiden ikä, näkövamma ja sen syntyhistoria, näkemisen laatu ja näönkäytön ongelmat sekä mahdolliset apuvälineet. Seuraavaksi jokaiselle vapaaehtoiselle annettiin tehtävä, joka suoritettiin ennen

varsinaista tiloissa kiertelyä. Heidän tuli löytää ennalta määrätylle vastaanotolle omin avuin, jotta asiointipolusta tulisi mahdollisimman aito ja tutkimustulokset olisivat mahdollisimman paikkaansa pitäviä. Saimme tämän idean yhteistyökumppaneiltamme Sirkku Simolalta ja Ritva Kuorilehdolta, joten päädyimme luomaan tilanteen, jossa tutkimushenkilömme ovat ikään kuin hyvinvointikeskuksen asiakkaita.

Tutkimushenkilöt saivat itse päättää reittinsä, jota kulkivat. Nämä reitit sekä toteutuspäivämäärät on kirjattu tarkemmin ylös haastattelu- ja havainnointilomakkeisiin. Esimerkiksi erään tutkimushenkilön tehtävänä oli löytää ensimmäisen kerroksen aulasta reitti neuvolaan. Hän totesi, että todellisessa tilanteessa olisi selvittänyt etukäteen neuvolan sijainnin esimerkiksi ajanvarauksen yhteydessä. Tutkimushenkilömme korosti, että näkövammaisen itsenäinen liikkuminen perustuu pitkälti kysymiseen, muistamiseen ja aiempiin kokemuksiin. Hän kuitenkin etsi lopulta neuvolan ilman ohjausta. Tutkimushenkilömme suunnisti kohteeseen päättämisen avulla ja kuunnellen ympäristöstä kantautuvia lasten ääniä. Hän ei nimittäin löytänyt eteisen opastetaulua, jota olisi voinut hyödyntää.

Suurin osa tutkimushenkilöistä löysi perille täysin omin avuin, mutta osa turvautui kysymiseen, sillä he toimivat niin tosielämän tilanteissakin. Esimerkiksi viidennen tutkimushenkilön tehtävänä oli diabetesvastaanoton löytäminen, joka sijaitsee 3. kerroksen B-käytävällä. Hän ei hyötynyt eteisen opasteista ja kertoi luottavansa yleensä kysymiseen vieraisa paikoissa liikkeessään. Hän tiedusteli vastaanoton sijaintia suoraan virastomestarilta, joka oli heti sisäänkäynnillä vastassa. Virastomestari neuvoi tarkasti ottamaan hissien kolmanteen kerrokseen ja kääntymään hisseiltä heti oikealle. Kartoitimme 3B-käytävän yleisiä tiloja, odotushuoneen ja vessan.

Muita asiointipolkuihin liittyviä tehtäviä olivat akuuttivastaanotolle, opiskelijaterveysasemalle, diabetes- ja lastenlääkärin vastaanotolle löytäminen. Lisäksi joillekin koehenkilöille annettiin ekstra-tehtävä. Erään koehenkilön tuli muun muassa löytää akuuttivastaanotolla tietty tutkimushuone. Tällä testattiin erityisesti, miten oikean huoneen löytäminen ja sen tunnistaminen onnistuvat. Tuloksista kerrotaan tarkemmin seuraavassa osiossa.

Kun määrätty vastaanotto löytyi, tarkasteltiin jokaisen tutkimushenkilön kanssa eri tilojen esteettömyyttä vielä tarkemmin. Käytimme dokumentoinnin tukena haastattelu- ja havainnointilomaketta (Liite 1), johon kirjasimme tutkimushenkilöiden mielipiteitä asiointipolkujen aikana. Kierrosten aikana otimme valokuvia kehitettävistä kohteista. Kierroksilla keskityttiin kahdeksaan pääkohteeseen: välittömään piha-alueeseen, sisäänkäyntiin, aulaan, hissiin,

portaikkoon, käytäviin sekä odotus- ja wc-tiloihin. Pysyttelimme tarkkailijan roolissa koko kierroksen ajan, mutta autoimme koehenkilöitä tarvittaessa.

Sisäänkäynti, pääaula, hissit, portaikko, käytävät, odotustilat ja wc-tilat sisällytettiin kehitysehdotukseen ja havainnot sekä kehitysideat kirjattiin ylös havainnointi- ja haastattelulomakkeeseen. Kierrokset tapahtuivat rennoissa tunnelmissa ja hyvin onnistuneista ratkaisuista ja mahdollisista epäkohdista keskusteltiin tuttavalliseen tapaan kiertelyn lomassa. Kierrosten jälkeen pidettiin jokaisen tutkimushenkilön kanssa kahvittelutuokio Kaupunginsairaalan kahviossa tai Kontinkankaan sosiaali- ja terveysalan yksikössä. Kahvikupin ääressä tehtiin yhteenveto ja kysyttiin tarkentavia kysymyksiä hyvin onnistuneista ratkaisuista ja kehittämistä vaativista kohteista. Lisäksi tutkimushenkilöt saivat antaa risuja ja ruusuja päivän onnistumisesta. Asiointipolut kestivät keskimäärin 1-2 tuntia haastatteluineen ja kahvitteluineen.

6.3 Tutkimusaineiston analyysi

Kerätyn aineiston selkeyttäminen on ensiarvoisen tärkeää, kun on kyse laadullisen aineiston analysoimisesta. Lisäksi päämääränä on uuden tiedon tuottaminen ja aineiston muokkaaminen teoreettiseksi kokonaisuudeksi. Hajanaisesta aineistosta tulisi saada rakennettua selkeä ja helposti ymmärrettävä kokonaisuus. Kerätty tieto tiivistetään siten, että informaatio säilyy mahdollisimman muuttumattomana. (Grönfors & Vilka 2011, hakupäivä 21.11.2016.) Projektimme tutkimusosuuden induktiiviseen sisällönanalysointiin kuului projektipäivinä saatujen tulosten puhtaaksi kirjoittaminen ja sitä myöten tutkimushenkilöiden autenttisten ilmaisujen muuttaminen projektiamme palveleviksi ilmaisuiksi. Lopuksi kirjoitimme raporttiin tulokset puhtaaksi kirjoitettujen haastattelu- ja havainnointilomakkeiden pohjalta (Liite 1), jotta lopullinen teksti olisi mahdollisimman tiivis ja looginen kokonaisuus.

Aineiston analysoiminen aloitetaan litteroinnilla eli puhtaaksi kirjoittamisella. Puhtaaksi kirjoittaminen tapahtuu joko kokonaan tai valikoiden. (Hirsjärvi ym. 2009, 222.) Kirjoitimme heti toukokuussa kaikkien asiointikierrosten jälkeen Wordilla puhtaat versiot haastattelu- ja havainnointilomakkeista ja lisäsimme niihin kierrosten aikana ottamiamme kuvia. Tutkimustilanteessa aineiston kirjaaminen tapahtui käsin, eli aineistoa selkeytettiin ja jäseneltiin tietokoneella niin, että se oli helposti tulkittavissa raporttiosuutta varten. Lomake sisälsi tutkimushenkilöidemme välittömiä kommentteja, mielipiteitä ja huomioita rakennuksessa olevista

tiloista ja kohteista. Lisäksi kirjasimme lomakkeisiin omia havaintojamme näkövammaisten koehenkilöidemme toimimisesta, kuten esimerkiksi huomioita törmäämisestä tai kompastumisvaaroista.

Seuraavaksi oli vuorossa aineiston redusointi eli tutkimushenkilöiden vastausten ja huomioiden pelkistäminen raporttiamme varten. Pelkistimme myös avoimen kysymyksen vastauksia päivän toteutumisesta. Selkeytimme tekstiä ja karsimme projektimme kannalta epäoleellisia huomioita. Esimerkiksi ajatus kahvilan avaamisesta hyvinvointikeskukseen jätettiin pois kehitysehdotuksesta, sillä se ei liittynyt tutkimusaiheeseemme mitenkään. Pelkistämistä tapahtui myös aivan alkuvaiheessa asiointipolkujen aikana. Kirjasimme tutkimushenkilöiden suulliset huomiot paperille, ja ajan säästämisen vuoksi tiivistimme ja selkeytimme heidän lauseidensa sisältöä. Halusimme säilyttää tutkimustilanteen mahdollisimman realistisena, joten päädyimme tämän tyyppiseen nopeaan kirjaamiseen.

Lopuksi tapahtui aineiston klusterointi eli ryhmittely. Aineiston klusteroinnissa on kyse alkuperäisaineiston tarkasta läpikäymisestä ja samankaltaisuuksien ja eroavaisuuksien etsimisestä. Käsitteet ryhmitellään sen mukaan, miten ne kuvaavat samoja asioita. (Silius 2005, viitattu 21.11.2016.) Projektimme tapauksessa aineisto luokiteltiin kahteen osaan; hyvinvointikeskuksen esteettömyyden onnistuneet ratkaisut ja kehittämistä vaativat kohteet. Toisin sanoen etsimme puhtaaksi kirjoitetuista versioistamme ensimmäiseksi tutkimushenkilöidemme positiiviset huomiot ja sen jälkeen negatiiviset huomautukset. Tämän pohjalta saimme informaation tiivistettyä raporttiimme selkeäksi kokonaisuudeksi.

7 ASIINTIPOLUT-PROJEKTIN TULOKSET

Projektin toteutuksessa koehenkilöiden subjektiiviset kokemukset nousivat tärkeään asemaan. Tutkimustuloksista ilmenee, mitkä asiat ovat toteutuneet hyvin ja mitkä asiat vaatisivat kehittämistä Kontinkankaan hyvinvointikeskuksen esteettömyyden kannalta. Kierrosten aikana apuna käytettiin haastattelu- ja havainnointilomaketta (Liite 1), jota täydennettiin asiointipolkujen aikana sekä sen jälkeen loppupalaverissa. Lisäksi tutkimustuloksia havainnollistettiin hyvinvointikeskuksesta otetuilla kuvilla. Tuloksia tarkasteltiin tilakohtaisesti aina piha-alueesta sisätiloihin saakka.

7.1 Välitön piha-alue

Kaikki viisi vapaaehtoista saapuivat paikalle joko taksilla tai perheenjäsenensä kyydissä. Jokaisen mielestä hyvinvointikeskuksen saavutettavuus on todella hyvä, sillä taksit ja julkisen liikenteen citybussit ajavat suoraan pääsisäänkäynnin eteen. Tämä on tärkeää näkövammaiselle, sillä ison rakennuksen ulko-oven löytäminen voi olla haastavaa etenkin tuntemattomassa ympäristössä. Piha-alueessa ei ollut moitittavaa. Pihakivetyksen pintamateriaali todettiin hyväksi, sillä se ei ole liukas märkänäkään. Yksi koehenkilöstämme mainitsi myös pihan pienestä kaltevuudesta, mikä on erityisen hyvä pyörätuolilla liikkuvien asiakkaiden kannalta. Lisäksi ulko-oven edustalla, autotien ja kävelytien välillä on koroke, joka vähentää riskiä kävellä vahingossa väylälle, johon taksit ja citybussit ajavat.

Ainoa kehittämissuositus nousi pihan opastetauluihin liittyen. Vain yksi viidestä koehenkilöstä sai selvää rakennusten sijoittumisesta, mutta loput neljä olivat sitä mieltä, että opastetaulusta ei ollut hyötyä (Kuva 3). Taulut kaipaavat parempaa kontrastia, sillä haalean vihreä kartta ei erotu kunnolla valkoisesta pohjasta. Opastetaulujen kuvat eivät ole myöskään koholla tunnustelemista varten. Taulun teksti on hiukan koholla, mutta siitä juurikaan ei ole hyötyä, sillä pelkän tekstin varassa alueen hahmottaminen on vaikeaa. Ratkaisuna ehdotettiin kolmiulotteista kohokarttaa, jonka avulla näkövammaisen pystyisi helpommin hahmottamaan sekä oman että rakennusten sijainnin. Opastetauluja voisi myöskin sijoittaa hieman keskeisimmille alueille.



KUVA 3. Ulkona sijaitseva opastekyltti rakennuksen sijoittumisesta. Kuvaaja: Nea Silvennoinen

7.2 Sisääkäynti

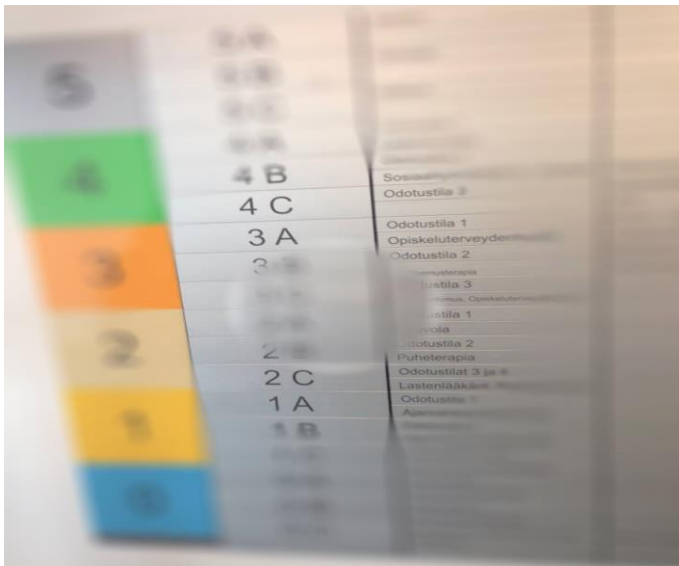
Sisääkäynti löytyi jokaisella viidellä kerralla ongelmitta, sillä koehenkilöt saapuivat autolla pääsisääkäynnin edustalle. Kulmassa sijaitseva sisääkäynti sijaitsee loogisella paikalla ja se erottuu hyvin rakennuksen seinustasta. Lisäksi sisääkäynnin päällä oleva katos tuo näytävyyttä ja helpottaa paikan löytämistä. Hyvinvointikeskuksen automaattisesti avautuvat liukuovet ovat toimiva ratkaisu kaikkia asiakaskuntia ajatellen. Liukuovien sivuilla ei ole monia ikkunoita, mikä puolestaan helpottaa oven löytymistä. Lasipinnat nimittäin hyvin usein hämäävät heikkonäköistä henkilöä. Lisäksi suunnistus ja sisään astumisen ajoitus onnistuvat oven ääniä kuuntelemalla. Tasoeroja tai kompastumisvaaraa ei ilmennyt minkään kierroksen kohdalla.

Eräs koehenkilömme huomautti lasioivessa olevista aukioloajoista, jotka eivät tahtoneet erottua taustastaan. Ratkaisuksi voisi ajatella valkoista pohjaväriä, jotta tumma teksti erottuisi paremmin kontrastiheikkoudesta kärsivälle. Ehdotukseksi nousi myös, että liukuovien reunat voisi merkitä kontrastiteipeillä, jotta avautuvien ovien reunat hahmottuisivat kulkijalle.

Kolme tutkimushenkilöä ei löytänyt omatoimisesti eteisessä vasemmalla puolella sijaitsevaa opastetaulua (Kuva 4). Opastetaulun hyvä sijainti näkövammaisia ajatellen olisi suoraan edessä

silmien tasolla tai hieman ylempänä. Vaihtoehtoisesti sisään astuttaessa näkökentässä tulisi sijaita kyltti, joka kertoo opasteen olevan vasemmalla puolella. Opastetaulun päälle voisi laittaa esimerkiksi alaspäin suuntautuvan kohdevalon, joka toimii sekä merkinä että valaisijana. Opastetaulu on mahdollista toteuttaa myöskin käsin tunnusteltavana kohokarttana. Kaksi näkövammaisista kuitenkin piti opastetaulun sijaintia loogisena. Opastetaulu voi jäädä huomaamatta heikon hämäädaaptation ja tai reuna-alueiden näkökenttäpuutosten vuoksi (Näkövammaisten liitto ry 2016, viitattu 22.9.2016.) ”Tuulikaapissa oleva opaste on melko huonossa paikassa, sillä näkövammaisen usein keskittyy ovien löytämiseen. Sivussa oleva opaste jää siis helposti huomioimatta.” (Haastattelu- ja havainnointilomake 4, 17.5.2016.)

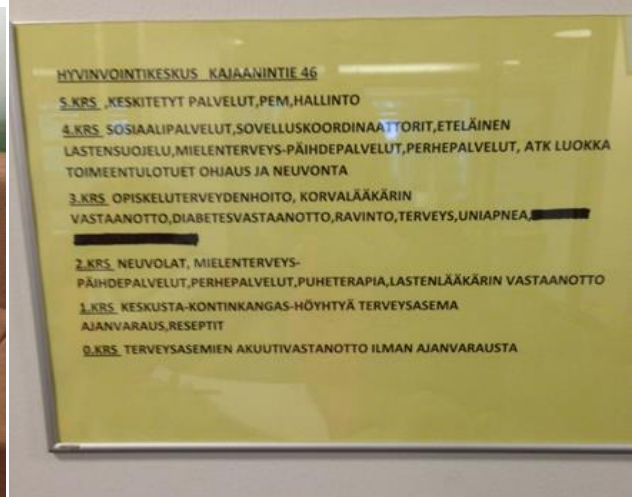
Jopa neljä näkövammaista oli sitä mieltä, että opastetaulun tekstikoko voisi olla suurempi sekä tekstin ja taulun välinen kontrasti parempi. Taulun harmaa pohjaväri tuntuu liian kiiltävältä ja tekstin tunnusteleminen on aikaa vievää. Tekstirivit sekoittuvat helposti keskenään.



KUVA 4. Opastetaulu rakennuksesta. Kuvassa on havainnollistettu donitsin muotoista näkökenttäpuutosta, josta yksi koehenkilöstämme kärsii. Kuvaaja: Nea Silvennoinen

7.3 Aula

Hyvinvointikeskuksen aulasta löytyvät muun muassa vahtimestarin koppi, info-piste, elektroniset ilmoittautumislaitteet ja vastaanotto ajanvarauksella. Aula on kokonaisuudessaan selkeä ja siellä on helppo liikkua. Useampi koehenkilö oli kuitenkin sitä mieltä, että koholistoilla tai johdattavilla pintamateriaaleilla voisi helpottaa esimerkiksi neuvontapisteen, portaikon ja hissien löytämistä. Näistä hyötyisivät erityisesti valkoista keppiä käyttävät henkilöt. Vahtimestarin koppi sijaitsee



KUVA 5. Pääaulan istuimia. Kuvaaja: Nea Silvennoinen KUVA 6. Aulassa sijaitseva opastetaulu. Kuvaaja: Nea Silvennoinen

suoraan ulko-ovea vastapäätä, mikä on hyvä ratkaisu suunnistamista ajatellen. Lisäksi jokainen koehenkilö antoi erityiskiitosta virastomestarin avuliaisuudelle. Palveluallista ja osaavaa henkilökuntaa voidaan pitää tärkeänä osana esteettömyyden toteutumisessa.

Kolme näkövammaista löysi infopisteen, mutta loppuilla oli hankaluuksia erottaa koppi muusta taustasta. Törmäysvaaraa ei suurimman osan mukaan ilmennyt. Heikkonäköinen saattaa kuitenkin törmätä aulassa sijaitseviin tummiin penkkeihin, sillä ruskeat penkit eivät erotu välttämättä kaikille tummasta lattiasta (Kuva 5). Kontrastia voisi siis parantaa istumien ja lattiapintojen välillä esimerkiksi kirkkaamman värisillä kalusteilla. Erityisesti kaksi koehenkilöistämme koki tämän ongelmaksi. Kaksi koehenkilöämme myöskin huomautti, että esimerkiksi aulassa hissien läheisyydessä olisi hyvä olla vastaavanlainen opastetaulu kuin eteisessä. Hissien välistä kuitenkin löytyy pienempi opaste koko rakennuksesta. Opasteesta ei silti ole hyötyä näkövammaiselle, sillä teksti on hyvin pientä eikä lappu vedä itseensä huomiota (Kuva 6).

Eräs koehenkilöistämme tulkitsi aulan toisessa päässä sijaitsevan akuuttivastaanotto-kyltilin väärin. Hän oletti akuuttivastaanoton sijaitsevan ensimmäisessä kerroksessa, vaikka todellisuudessa kyltti osoitti alakertaan, joten kyltin fonttia ja näkyvyyttä voisi parantaa.

7.4 Hissi

Hyvinvointikeskuksen hissit sijaitsevat C-käytävän vieressä. Automaattisesti avautuvat ovet ovat kiiltävän harmaat. Harmaat ovet erottuvat hyvin valkoisesta seinustasta, mikä helpottaa hissien löytämistä (Kuva 7). Lisäksi hisseistä kuuluva ääni auttaa niiden paikantamisessa eli hissit toimivat

eräänlaisena äänimajakkana. Myös matot opastavat sopivasti hissien eteen. Hissi on tilava ja siellä on käytössä ääniopastus, joka ilmoittaa ovien avautumisesta, sulkeutumisesta ja siitä, missä kerroksessa ollaan. Sisäpuolella olevat kerrospainikkeet- ja numerot ovat koholla taustastaan eli ne ovat helposti tunnistettavissa. Yksi koehenkilöstämme huomautti, että haluttu nappi on helppo löytää ensimmäisen kerroksen painikkeen avulla, sillä se on ympyröity vihreällä ja on selkeästi koholla verrattuna muihin painikkeisiin (Kuva 9). Lisäksi painikkeet ovat loogisesti pystyrivissä, mikä helpottaa päättelystä entisestään (Kuva 8). Koehenkilöidemme mielestä painikkeiden kohonumerot ja alla olevat pistemerkinnot vastaavasta kerrosnumerosta ovat hyvä ratkaisu, vaikka he eivät itse pistekirjoituksesta hyötynneetkään.



KUVA 7. Hissi erottuu selkeästi ympäristöstään. Kuvaaja: Nea Silvennoinen



KUVA 8. Pystyrivissä olevat painikkeet helpottavan oikean kerrospainikkeen päättelystä. Kuvaaja: Nea Silvennoinen

Vaikka kokonaisuudessaan hissit toimivat hyvin näkövammaisia ajatellen, pientä parantamisen varaa silti löytyy. Ulkopuolella sijaitsevat harmaat kutsumispainikkeet ovat harmaalla pohjalla, jolloin niiden välillä ei ole lainkaan kontrastieroa (Kuva 10). Siksi jokainen tutkimushenkilöstämme joutui hetken hakemaan paneelin sijaintia. Paneelin voisi kiertää esimerkiksi valkoisella teipillä tai sen viereen tulisi teipata valkoinen nuoli osoittamaan painikkeen sijainnin. Vastaavasti painike erottuisi helpommin, jos se olisi valaistu. Kaksi koehenkilöä koki myös häikäisyä hissien sisällä painikkeiden vieressä olevasta pitkittäisestä valosta, mutta muita valaistus ei haitannut. Lisäksi

kolme huomautti ääniopastuksen vaimeasta äänestä. Eräs koehenkilömme pohti myös, että hissi voisi ilmoittaa, mitä nappia on painettu, sillä oikean painikkeen löytyminen ei aina ole varmaa. Joillekin puolestaan painikkeen ja kerrosnumeron erillinen sijainti voi koitua ongelmaksi, sillä yksi koehenkilömme yritti painaa napin vieressä olevaa numeroa, eikä itse nappia.



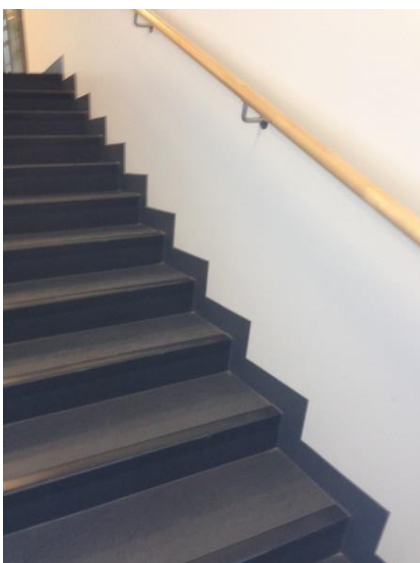
*KUVA 9. Hissin painikkeet.
Kuvaaja: Nea Silvennoinen*



KUVA 10. Hissinappia on vaikea löytää harmaasta taustasta. Kuvaaja: Nea Silvennoinen

7.5 Portaikko

Pääportaikko kulkee aina alimmasta kerroksesta eli akuutista ylimpään viidenteen kerrokseen. Portaiden päissä ei ole ovia vaan porraskuilusta pääsee suoraan eri kerroksen aulatiloihin. Pääportaikkoa kuljettiin sekä ylös että alas, jotta kulkusuunnasta riippuvat epäkohdat huomattaisiin. Portaikosta kantautuvat äänet ja kaiut auttavat suunnistamaan portaikolle. Tummanharmaiden portaiden etureunassa on pienet koholistat, jotka varoittavat portaiden reunasta ja askelman päättymisestä. Ne toimivat ikään kuin tuntokonstrastina. Mustat seiniin teipatut jäljitelmät askelmista on tehty helpottamaan liikkumista (Kuva 11). Lisäksi kulkemista helpottaa myös katkeamaton käsijohde, joka sijaitsee portaikon sisemmällä puolella (Kuva 12). Käsijohde jatkuu portaikon loppuun saakka, mikä on todella hyvä ratkaisu kaikkien koehenkilöiden mielestä. Kesken kaiken loppuva käsijohde voisi aiheuttaa vaaratilanteen ja johtaa kaatumiseen. Ulkoreunan käsijohde kuitenkin katkeaa ikkunan kohdalla. Suuri ikkuna puolestaan tuo tilaan luonnonvaloa kulkemista helpottamaan. Kolme koehenkilöä kuitenkin totesi, että valaistuksella ei ole suurta merkitystä, sillä kulkeminen onnistuu lähinnä tunnustelemalla.



KUVA 11. Portaiden jäljitelmät seinässä helpottava liikkumista. Kuvaaja: Nea Silvennoinen



KUVA 12. Käsijohteet. Kuvaaja: Nea Silvennoinen

Kehitysehdotuksiakin nousi esille jonkin verran. Kolme tutkimushenkilöä oli sitä mieltä, että harmaan koholistan ja harmaan askelman välinen kontrastiero on hyvin pieni, joten portaiden erottaminen toisistaan on vaikeaa. Portaiden etureunan voisi merkata joko valkoisella tai keltaisella kontrastiraidalla turvallisuuden parantamiseksi. Kolme henkilöä ehdotti myös, että käsijohteisiin

voisi lisätä kerrosnumerot kohokuvioinnilla tai pistekirjoituksella. Kaiteisiin voisi esimerkiksi kirjoittaa pistekirjoituksella informaatiota tulevasta kerroksesta.

7.6 Käytävät

Hyvinvointikeskuksesta löytyy kolme käytävää jokaisesta kerroksesta; A, B ja C-käytävä, joissa kaikissa on eri vastaanottoja odotus- ja wc-tiloiheen. Käytävät kulkevat kaikissa kerroksissa T-kirjaimen mallisesti. Käytävien samankaltaisuus helpottaa käytävillä sijaitsevien kohteiden hahmottamista ja löytämistä.

Jokaisen koehenkilön mielestä käytävät ovat tarpeeksi leveät ja tilavat. Käytävien piirteet ovat selkeät ja tumma lattia erottuu hyvin valkoisista seinistä. Häikäisemätön valaistus on kauttaaltaan riittävä. Kattovalaisimet ovat suorassa linjassa, mikä helpottaa kulkemista ja käytävän seuraamista. Isot ikkunat käytävän päässä tuovat mukavasti tilaan luonnonvaloa, joka auttaa esimerkiksi käytävän päätyhuoneiden numeroiden tunnistamisessa, sillä huoneet sijaitsevat syvennyksissä. Kaksi tutkimushenkilöstä kokikin, että numeroiden tunnistaminen hieman vaikeutuu katvealueen vuoksi.

Tutkimushuoneiden numerot ovat pienesti koholla tunnustelemista varten. Tunnusteleminen on kuitenkin aikaa vievää ja voi aiheuttaa törmäysvaaran oven yhtäkkiä avautuessa. Neljä oli sitä mieltä, että tutkimushuoneiden ovissa oleva teksti voisi olla suurempaa ja parempikontrastista, sillä musta teksti harmaata vasten ei erotu kunnolla. Lisäksi ovien pintamateriaali on kiiltelevää, mikä haittaa lukemista. Valkoinen pohja mustalle tekstille tai tumma pohja vaalealle tekstille tuntuisi paremmalta ratkaisulta. Tutkimushuoneiden ovissa ylimääräiset nollat lukujen edessä hämäisivät yhtä koehenkilöämme, sillä esimerkiksi huoneen 0022 numero vaikutti kauempaa katsottuna paljon suuremmalta numerolta. Siksi huoneiden yksinkertaisempi numerointi helpottaisi osaltaan huoneiden tunnistamista.

Käytäviin johtavien lasiovien kerrosnumero on hyvän kokoinen. Ovien teksti on myös hieman koholla, mikä helpottaa tunnustelemista. Toisaalta ulospäin aukeavat lasiovet vaikeuttavat käytävän tunnistamista, mistä suurin osa koehenkilöistä huomautti (Kuva 13). Liiketunnistimella avautuva ovi avautuu liian nopeasti eikä käytävännumeroa huomaa laisinkaan, jos ovi on jo valmiiksi auki, sillä teksti kääntyy seinään päin. Koska lasioviin teipattuja käytävännumeroita on vaikea

tunnistaa, ehdotettiin, että käytävän tunnistava numerokirjain-yhdistelmän tulisi sijaita oven vieressä, josta sitä olisi helpompi lukea ja tunnustella ajan kanssa (Kuva 14).

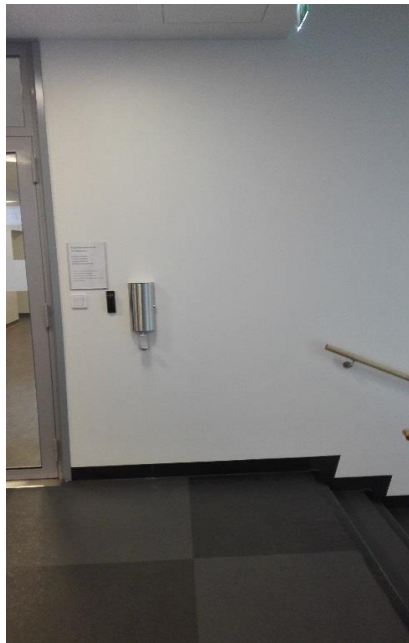
Automaattisesti aukeaviin lasioviin teipatut käytävänumerot erottuivat selkeästi. Joissakin kerroksissa ovet kuitenkin ovat pysyvästi auki, joten pitää kiertää oven taakse katsomaan mitä ovesta lukee. Merkit olisi helpompi havaita esimerkiksi oviaukon vierestä, jossa niitä saisi rauhassa tulkita. Aukeavat ovet aiheuttavat törmäysvaaran. (Haastattelu- ja havainnointilomake 4, 17.5.2016.)

Neljä tutkimushenkilöä koki myös, että samalla tulijaa kohti aukeavat ovet aiheuttavat törmäämisvaaran. Yksi koehenkilöstämme kuitenkin ajatteli ovesta kuuluvan naksahduksen varoittavan tarpeeksi avautuvasta ovesta. Koska ovien aukeamissuunta saattaa olla joillekin epävarmaa, voisi oven reunaan laittaa huomioteippiä, joka ilmoittaa avautumissuunnan. Vaihtoehtoisesti lattiaan voisi teipata alueen, joka osoittaa oven avautumisreitit.

Ovet olivat joissakin kerroksissa avoinna ja joissakin taas suljettuina, mikä aiheutti hämmennystä osassa koehenkilöstämme. Jos kaikki ovet olisivat joko auki tai kiinni, vaaratilanteita ei syntyisi yhtä paljon. Lisäksi harmaista ovenkarmista mainittiin, sillä niihin on helppo törmätä. Harmaa lattia ei nimittäin luo lainkaan kontrastia karmeihin nähden (Kuva 15). Karmit voisi esimerkiksi maalata paremmin erottavalla värillä.



KUVA 13. Nopeasti aukeavat lasiovet vaikeuttavat käytävänumeron tunnistamista. Kuvaaja: Nea Silvennoinen



KUVA 14. Käytävän numero voisi sijaita oven vieressä. Kuvaaja: Nea Silvennoinen



KUVA 15. Harmaa oven karmi ei näy kunnolla lattiaa vasten. Kuvaaja: Nea Silvennoinen

Kaikkien koehenkilöiden mielestä käytävillä kulkeminen on kaikin puolin esteetöntä, eikä törmäysvaaraa ilmennyt. Kaikki penkit ja muut kalusteet ovat käytävien toisessa reunassa, joten käytävien toinen puoli on kokonaan vapaa. Ainut epäkohta kontrastiin liittyen ilmeni penkkien osalta, sillä kolme oli sitä mieltä, että useimmilla käytävillä istuimien ja lattian välinen kontrasti on heikko, mikä hankaloittaa istuimien löytämistä.

Yhdellä kierroksella käytävien valkoiset palosammutin kaapit saivat positiivista huomiota. Kaapit on merkitty punaisella palosammutin-merkillä, joten ne pystytään havaitsemaan helposti. Puna-valkoinen kontrastiero on toimiva ratkaisu. Lisäksi käytävillä sijaitsevien säilytyskaappien tummat numerot erottuvat hyvin vaalean harmaasta taustasta. Kaappien avaimissa on myös selkeästi merkitty numero (Kuva 16).



KUVA 16. Yleisökäytössä olevien kaappien avaimissa on selkeästi merkitty kaapin numero. Kuvaaaja: Nea Silvennoinen

7.7 Odotustilat

Odotustilat löytyvät jokaiselta käytävältä. Alimmassa kerroksessa akuutissa odotustilat sijaitsevat myös käytävien ulkopuolella väenpaljouden vuoksi. Odotustilojen läheisyydestä löytyvät muun muassa elektroniset ilmoittautumislaitteet, säilytyskaapit, wc-tilat ja vuoronumeronäytöt, joista kuuluva äänimerkki kiinnittää huomion näyttöön. Tilat ovat kaiken kaikkiaan toimivia, sillä värejä on käytetty sekä seinissä että verhoissa, jolloin kliinistä vaikutelmaa ei synny. Odotustiloissa ei

juurikaan ilmennyt törmäämisvaaraa. Eräs koehenkilömme kuitenkin huomautti, että joku heikommin näkevä saattaisi törmätä 3B odotusaulassa olevaan mustaan naulakkoon (Kuva 17). “Koehenkilömme meinasi kompastua neuvolan odotushuoneen maton reunaan.” (Haastattelu- ja havainnointilomake 2, 11.5.2016.) Kuvassa 18 havainnollistetaan kompastumisriskiä.



KUVA 17. Musta naulakko. Kuvaaja: Nea Silvennoinen



KUVA 18. Neuvolan matto. Kuvaaja: Nea Silvennoinen

Myös odotustiloihin ehdotettiin värikkäämpiä istuimia kontrastin parantamiseksi. Kolmella koehenkilöllä oli vaikeuksia ilmoittautumislaitteen löytämisessä, huolimatta sen kirkkaasta väristä. (Kuva 19.) Tähänkin ratkaisuksi ehdotettiin silmien tasolle laitettavaa kylttiä, josta ilmenee, että tässä täytyy ilmoittautua. Kaksi henkilöä kuitenkin erotti ilmoittautumislaitteen muusta ympäristöstä ja piti laitetta selkeäkäyttöisenä. He kykenevät ilmoittautumaan itsenäisesti, vaikka näytön ohjeiden seuraaminen pelkän näön turvin onkin hankalaa.

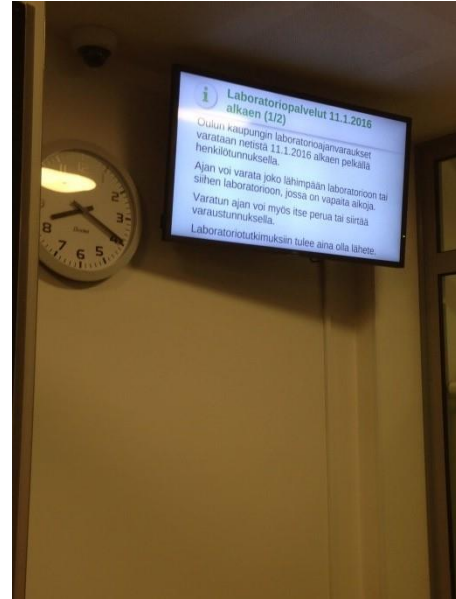
Ääniopastuksella toimiva ilmoittautumislaitte voisi edesauttaa monen heikkonäköisen itsenäistä ilmoittautumista. Esimerkiksi joissakin laitteissa ääniohjaus voidaan aktivoida kytkemällä kuulokkeet AUX-porttiin. Lisäksi ehdotettiin, että hyvinvointikeskus ottaisi käyttöön tekstiviesti-ilmoittautumisen, mikä jouduttaisi asioimista huomattavasti.

Suurin osa eli neljä tutkimushenkilöä oli sitä mieltä, että vuoronumeronäyttöistä ei ole heille hyötyä. Ovilta pitäisi kutsua nimeltä tai näyttöjen tekstin koon tulisi olla vieläkin suurempi. Pelkästään

yhdellä koehenkilöllä näöntarkkuus on vielä sen verran hyvä, että hän kokee vuoronumeronäyttöjen kontrastin sopivaksi ja tekstin tarpeeksi suureksi (Kuva 20).



KUVA 19. Näkökenttäpuutokset, heikentynyt näöntarkkuus ja värien erotuskyky saattavat vaikeuttaa kirkkaan ilmoittautumislaitteen löytämistä. Kuvaaja: Nea Silvennoinen



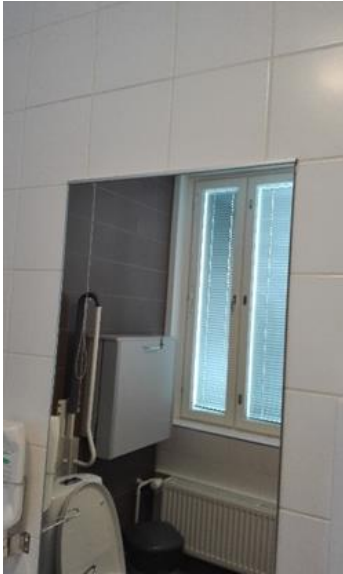
KUVA 20. Vuoronumeronäyttö. Kuvaaja: Nea Silvennoinen

7.8 Wc-tilat

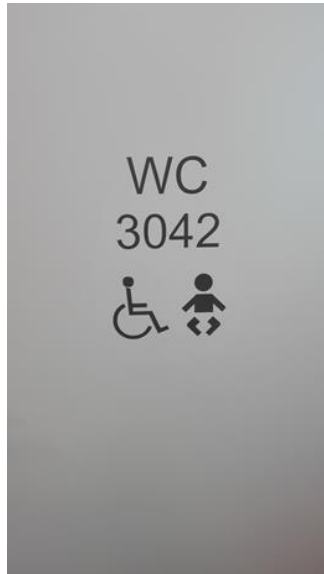
Hyvinvointikeskuksen wc-tilat sijaitsevat käytävien varsilla ja odotustiloissa. Niistä suurin osa on esteettömiä invavessoja, joten ne ovat tilavia ja hyvin valaistuja. Valot syttyvät automaattisesti sisään astuttaessa. Valaistus on häikäisemätöntä ja epäsuoraa, josta tuli paljon kiitosta. Lisävalaistusta tuovat myös suuret ikkunat ja niistä tulviva luonnonvalo. Myös ulospäin työntyvät saippuatelineet saivat positiivisia kommentteja, sillä näin telineet on helpompi löytää. Jokaisen mielestä tilat ovat kokonaisuudessaan toimivia ja kontrastit ovat hyvät.

Neljällä koehenkilöllä oli kuitenkin vaikeuksia wc:n löytämisessä, sillä harmaa ovi harmaalla seinustalla ei erotu kunnolla. Lisäksi teksti vessan ovesa tulisi olla suurempaa ja kontrasti parempaa (Kuva 22). Wc-kyltti voisi olla vielä enemmän koholla tunnistelua varten. Yhden koehenkilön mielestä vessan ovesa olevat opastetarrat ovat selkeitä, hyvän kokoisia ja koehenkilön itsensä mukaan ”tyylikkäitä”. Tarrojen tahmaisuus auttaa tunnistamisessa.

Valkoiset paperitelineet eivät erottuneet monelle valkoisesta seinästä (Kuva 23). Tilannetta voisi helpottaa mustilla kontrastitarroilla, jotka osoittaisivat paperitelineen sijainnin ja mistä paperia otetaan. Vaikka valaistus koettiin kaiken kaikkiaan riittäväksi, ehdotettiin peilin päälle lisävalaistusta, jotta peilistä näkeminen olisi selkeämpää (Kuva 21). Inva-vessan hätänarusta myöskin huomautettiin, vaikka se ei varsinaisesti kuulu heikkonäköisten esteettömyysasioihin. Tutkimushenkilön mukaan hätänaru on liian korkealla, jolloin istuva tai pyörätuolissa oleva asiakas ei välttämättä ylety siihen.



KUVA 21. Vessan peili. Kuvaaja: Nea Silvennoinen



KUVA 22. Vessan ovi. Kuvaaja: Nea Silvennoinen



KUVA 23. Valkoinen paperiteline ei juuri erotu valkoisesta taustasta. Kuvaaja: Nea Silvennoinen

7.9 Yhteenveto tuloksista

Tuloksista ilmenee, että Kontinkankaan hyvinvointikeskuksessa esteettömyys on otettu melko hyvin huomioon. ”Koehenkilömme koki rakennuksen toimivaksi ja loogiseksi. Käytävissä toistuivat samat elementit, mikä auttoi hahmottamaan oman sijainnin.” (Haastattelu- ja havainnointilomake 1, 11.5.2016.) Toistuvuus ja loogisuus parantavat tilojen toimivuutta (Verhe 1996, 30). Erityisesti rakennuksen selkeä aula-portaikko-hissi-rakenne helpottaa liikkumista ja suunnistamista. Kerrosten erottamista toisistaan voisi kuitenkin parantaa entisestään kerrosten omilla tunnusväreillä, esimerkiksi kalusteiden osalta. Lisäksi henkilökunta on erittäin palveluultista. Lähes jokaisella asiointipolulla ulko-ovilla oli virastomestari tervehtimässä ja tarjoamassa apua. Todellisessa tilanteessa apua tarvitseva olisi ohjattu oikeaan odotustilaan, ja häntä olisi neuvottu muun muassa ilmoittautumisessa.

Hyvinvointikeskuksen saavutettavuus todettiin erittäin hyväksi. Taksit pääsevät ajamaan kätevästi suoraan pääsisäänkäynnin eteen, jolloin sisäänkäyntiä ei tarvitse erikseen etsiä. Vaikka taksilla tai muulla kyydillä ei pääsisikään oven läheisyyteen, erottuu se taustastaan todella hyvin muun muassa näkyvän katoksen avulla. Lisäksi sisäänkäynti sijaitsee loogisesti rakennuksen nurkassa. Rakennuksen tilat ovat kaiken kaikkiaan leveät eikä törmäysvaaraa juurikaan ilmennyt muiden kuin käytäviin johtavien lasiovien osalta, jotka avautuvat tulijaa kohti. Tasoeroja ei ilmennyt, mikä vähentää kompastumisriskiä. (Verhe 1996, 74–75.)

Yleisvalaistus todettiin pääasiassa hyväksi ja kattavaksi. Hyvä valaistus tuo selkeämmin esiin tilojen koon, muodon, kontrastin ja värit (Verhe 1996, 43). Hyvinvointikeskuksen eri tiloissa oleva valaistus on myös epäsuoraa eli se ei häikäise. Lisäksi rakennuksen mattapintainen lattia toimii erinomaisena häikäisyn estäjänä, sillä tumma pinta imee itseensä valoa. Käytävän suuntaisesti sijoitetut pyöreän malliset lamput helpottavat käytävän seuraamista. Pyöreät valaisimet eivät kuitenkaan valaise yhtä laajasti kuin pitkät loisteputkivalot, mutta tässä tapauksessa valaistus tuntui riittävältä. Eräs koehenkilömme arvelikin, että putkivalot on jätetty pois, jotta rakennukseen ei syntyisi laitosmaista tunnelmaa. Hissi oli ainoa paikka, jossa koettiin jonkinasteista häikäisyä hissien seinällä olevista pitkittäisistä valoista.

Vaikka jokaiselle vapaaehtoiselle jäi positiivinen yleisvaikutelma, parantamisen varaa on kuitenkin vielä. Kehitettävät kohteet ovat lähinnä yksityiskohtia ja ne vaativat vain pieniä muutoksia, mutta voivat antaa huomattavan avun. Esimerkiksi materiaalierojen vaihtelevuutta ei kierroksella havaittu, paitsi mattojen osalta. Matot helpottivat erityisesti ulko-oven ja hissien löytämisestä eli ne toimivat eräänlaisina suunnannäyttäjinä. Materiaalieroja saataisiin aikaan esimerkiksi erilaisilla lattia- ja seinäpinnoitteilla tai koholistoilla, jotka helpottaisivat valkoisen kepin avulla liikkuvan näkövammaisen asiakkaan suunnistamista rakennuksessa. Koholista voisi johtaa esimerkiksi pääsisäänkäynniltä virastomestarin kopille, hisseille ja portaikolle. Lisäksi kolmiulotteiset opasteet ja kartat helpottaisivat oman sijainnin hahmottamista ja rakennuksessa liikkumista. (Näkövammaisten keskusliitto ry, 8.)

Eri tiloissa vallitseva kontrasti oli kaiken kaikkiaan toimiva yleistä liikkumista ajatellen. Hyvät kontrastierot auttavat hahmottamaan ympäristöä paremmin ja tekevät liikkumisesta turvallisempaa. Pienet yksityiskohdat kuten joidenkin kerrosten sohvat, opastetekstit sekä ovet eivät kuitenkaan erottuneet kunnolla. Kontrastivärejä ei ole hyödynnetty esimerkiksi kulkureittien merkitsemiseen ja

siksi jokainen koehenkilöstämme ehdottikin kontrastiraidoilla ja -teipeillä tehtäviä parannuksia. Kontrastiteipillä voisi varoittaa mahdollisesta törmäämisvaarasta merkkamalla esimerkiksi lasiovet sillä. Teipeillä voidaan myös varoittaa oven aukeamissuunnasta. Harmaat ovenkarmit lasiovien välissä voitaisiin maalata jollakin huomiovärillä, sillä harmaisiin karmeihin on helppo törmätä.

Suurin osa koehenkilöistä oli sitä mieltä, että portaiden etureuna olisi hyvä merkitä valkoisella tai keltaisella kontrastiteipillä, jolloin askelmien erottaminen toisistaan helpottuu. Tarroja ehdotettiin myös wc-tiloihin parantamaan erityisesti valkoisen paperitelineen löytämistä samanvärisestä seinästä. Lisäksi parempaa kontrastia kaivattiin sekä pihan että eteisen opastetauluun. Eteisessä sijaitsevan taulun harmaa pohjaväri tuntui liian kiiltävältä, jolloin musta teksti erottui heikosti taustastaan. Ratkaisuna voisi toimia heijastamaton pohja, joka on väriykseltään mielellään tumma. Tumma pohja ei häikäise lukijaa toisinkuin valkoinen. Tekstin puolestaan tulisi olla mahdollisimman vaaleaa, joko valkoista tai keltaista. Moni koehenkilö mainitsi myös ruskeiden istuimien ja tumman lattian välisen kontrastin heikoksi, mikä vaikeutti istuimien löytämistä joillakin käytävillä.

8 POHDINTA

Välittömänä kehitystavoitteenamme oli tehdä opinnäytetyömme pohjalta kehitysehdotus Kontinkankaan hyvinvointikeskukselle, johon on koottuna esteettömyyden kannalta hyvin toimivia ratkaisuja sekä kehitettäviä kohteita. Konkreettiset parannukset olivat projektimme pitkänajan kehitystavoitteita. Toivomme, että mikäli kehitettäviä kohteita löytyy, niihin puututaan tulevan remontin aikana. Saavutimme välittömän kehitystavoitteemme ja lähetimme hyvinvointikeskukselle valmiin kehitysehdotuksen. Työmme toimisi hyvänä tukena virallista kartoitusta tehdessä, mutta emme ole vielä varmoja, tullaanko sitä käyttämään.

Välittömänä oppimistavoitteenamme oli perehtyminen projektimuotoisen työn vaiheisiin, ongelmakohtiin sekä toteutukseen. Opimme perustelevaan päätöksemme sekä työskentelemään ennalta laaditun aikataulun mukaan ja arvioimaan kriittisesti omaa työskentelyämme. Pitkänajan oppimistavoitteitamme olivat yhteistyökyvyn sekä kirjoittamistaitojen kehittäminen, jotka toteutuivat mielestämme hyvin.

8.1 Tulosten tarkastelu

Kontinkankaan hyvinvointikeskuksen esteettömyyttä oli arvioimassa viisi näkövammaista vapaaehtoista. Halusimme kuulla kokemuksia oikealta kohderyhmältä, jotta huomiot olisivat kattavampia. Projektissamme informaation laatu on tärkeämpää kuin määrä, joten päädyimme käyttämään kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmiä. (Kananen 2008, 24.) Vaikka harkinnanvarainen otos oli suhteellisen pieni, saimme mielestämme laajan ja monipuolisen kuvan rakennuksen toimivuudesta. Tulosten tarkastelussa on kuitenkin otettava huomioon, että vapaaehtoisemme tiesivät tehtävästä projektista. Tämän takia heidän suhtautumisensa tiloihin saattoi olla kriittisempi.

Kokonaisuudessaan Kontinkankaan hyvinvointikeskuksen tilat koettiin melko selkeiksi ja toimiviksi. Tutkimushenkilöt keksivät kuitenkin useita liikkumista helpottavia kehitysehdotuksia. Esteettömässä rakentamisessa materiaalien käyttö sekä värimaailma nousevat tärkeään asemaan (Invalidiliitto ry., viitattu 11.5.2016). Kontinkankaan hyvinvointikeskuksessa suurimmaksi ongelmaksi koettiin kontrastierojen vähyys sekä pintamateriaalien yksitoikkoisuus. Erilaisilla

väriyhdistelmillä tiloista saisi helpommin hahmotettavan. Erilaiset pintamateriaalit puolestaan helpottaisivat oman sijainnin paikantamista ja mielikuvien luomista. (Verhe 1996, 86.)

8.2 Luotettavuus ja eettisyys

Kvalitatiivinen- eli laadullinen tutkimusosio oli osana projektia parantamassa tulosten luotettavuutta sekä toistettavuutta. Laadullisuus näkyi koehenkilöidemme lukumäärässä, sillä hyvinvointikeskuksen esteettömyyttä oli arviomassa viisi näkövammaista koehenkilöä, joiden näkemisen laadut erosivat jonkin verran toisistaan. Myös tutkimushenkilöidemme oma tapansa liikkua ja havainnoida ympäristöään lisäsivät tutkimustulosten kattavuutta. Saimme siis paljon laajempaa kokemustietoa kuin esimerkiksi jos mukana olisi ollut vain yksi koehenkilö. Toisaalta jos vapaaehtoisia olisi ollut enemmän, tiedon laatuun voisi olla vaikea painottaa sen suuren määrän vuoksi.

Useampi osallistujamme sairastaa Retinitis pigmentosa-tautiryhmään kuuluvaa verkkokalvoa rappeuttavaa silmäsairautta. (Ojamo 2014, viitattu 28.2.2016). Ideaalisessa tilanteessa jokaisella vapaaehtoisella olisi ollut eri aiheuttaja näkövammalle. Toisaalta jokaisella Retinitis pigmentosasta kärsivällä osallistujalla tauti ilmenee eri tavoin, erityisesti näkökenttä puutosten osalta. Koska tauti vaikuttaa tutkimushenkilöiden näkemisen osa-alueisiin eri tavalla, laajentaa se kehitysehdotuksen parannuksista hyötyviä asiakkaita, mikäli konkreettisia muutoksia tullaan tekemään. Tutkimushenkilöiden näkemisen laatua ei kuitenkaan mitattu erikseen tutkimusosiota varten. Näöntarkkuuksien mittaamisella ei olisi ollut suurta merkitystä tuloksia ajatellen, sillä halusimme hyödyntää osallistujiemme subjektiivisia kokemuksia.

Subjektiiviset kokemukset ovat mielestämme ensiarvoisen tärkeitä, ja siksi pidämme toteutusmalliamme erittäin luotettavana. Emme mielestämme kysyneet kierroksilla ohjailevia kysymyksiä vaan toimimme tarkkailijan ja kuuntelijan roolissa. Suurin osa tutkimushenkilöistä suoritti tehtävät täysin itsenäisesti, mutta osaa jouduimme auttamaan esimerkiksi neuvomalla heidät opastetaulun luokse, jotta kierros jatkuisi. Autoime siis vain pakon edessä. Kirjoitimme ylös kierrosten aikana vapaaehtoistemme välittömiä kommentteja ja ajatuksia rakennuksen toimivuudesta, sillä asiakkaan omat henkilökohtaiset kokemukset antavat mielestämme rikkainta tietoa kehitysehdotusta tehtäessä. Tämän kaltainen asiakaslähtöisyys on keskeistä palvelumuotoisessa kehittämisessä. Haastattelu- ja havainnointilomake oli myös todella hyvä lisä

asiointipoluille, sillä sen avulla saimme kirjattua koehenkilöiden huomioita helpommin ylös ja parannettua tiedon luotettavuutta. Emme esitettäneet lomaketta ennen varsinaisia asiointipolkuja.

Luotettavuutta lisäsi entisestään opinnäytetyön tekijöiden välinen toimiva yhteistyö ja tasapuolinen työnjako. Projektimme onnistumista tuki myös se, että vastaavanlainen opinnäytetyö on tehty koulussamme aiemminkin. Kyseessä on Paasin esteettömyys heikkonäköisen kokemana- niminen työ vuodelta 2013, jonka tekijöitä ovat Jaakko Jokinen ja Jonne Karsikas. Tutkimuksessa saatiin selville melko yhteneväisiä tuloksia verrattuna meidän työhömmee; Paasin valaistus oli kauttaaltaan riittävä ja häikäisemätön ja useat kohteet olivat parannettavissa näkyvimmillä opasteilla, kontrastiraidoilla ja ohjauslistoilla, kuten hyvinvointikeskuksessakin. Saimme hyviä vinkkejä aiemmasta tutkimuksesta ja asiantuntevaa ohjausta ohjaavilta opettajiltamme.

Pidimme viittä koehenkilöä sopivana määränä laadullisessa tutkimusosiossamme. Suurempi harkinnanvarainen otanta olisi saattanut viedä turhaa aikaa, sillä jo viiden tutkimushenkilön vastaukset olivat hyvin yhteneväisiä. Näkövammaisen yleisimpiä ongelmia ovat muun muassa suunnistamisen vaikeus, etäisyyksien arviointi ja lasiseiniin törmääminen. Näin ollen koimme, että suuremmalla joukolla ei olisi ollut merkittävää vaikutusta tutkimustulosten luotettavuuden kannalta, sillä ongelmat olivat jokaisella samankaltaisia.

Projektimme luotettavuutta saattoi laskea yhden koehenkilön aikaisempi kokemus hyvinvointikeskuksesta. Käynti oli kuitenkin tapahtunut ennen remonttia, joten hän ei muistanut rakennuksesta juurikaan mitään. Loput neljä koehenkilöä eivät olleet asioineet hyvinvointikeskuksessa aikaisemmin. Lisäksi eräs koehenkilöistämme mainitsi, että hyvin usein näkövammaisen soittaa etukäteen ja kysyy ohjeita, jos hän on lähdössä asioimaan ennestään tuntemattomaan paikkaan. Tämä seikka saattoi heikentää koetilanteemme todenmukaisuutta, sillä nyt osa vapaaehtoisista saapui paikalle tietämättä mitään rakennuksesta. Toisaalta, koehenkilömmee löysivät perille niin sanotusti vaikeimman kautta, mitä voidaan pitää hyvänäkin asiana. Lisäksi osa vapaaehtoisista sai apua hyvinvointikeskuksen virastomestarilta. Virastomestarin apu ei merkittävästi haitannut tutkimustuloksia, sillä todellisessa tilanteessa näkövammaisen usein turvautuu kysymiseen, kun kyse on vieraassa paikassa liikkumisesta. Suurin osa koehenkilöistä kuitenkin kieltäytyi avusta, sillä he halusivat löytää itsenäisesti perille.

Onnistuimme mielestämme hyvin eettisyyden säilyttämisessä. Käsitelimme tuloksia luotettavasti, eikä niitä annettu missään vaiheessa ulkopuolisten käyttöön. Koehenkilöiden henkilöllisyys pidettiin hyvin salassa, joten heitä on mahdoton tunnistaa mistään opinnäytetyön vaiheesta. Anonyyminen on tärkeää tämän kaltaisessa projektissa.

8.3 Asiointipolun-projektin arviointi ja ammatillinen kehittyminen

Heti projektin suunnitteluvaiheessa esiin nousi tiettyjä laatutavoitteita, joita halusimme painottaa. Laatukriteereiksi lukeutui tutkimushenkilöiden valinta, reittien valinta sekä tehtävänanto. Projektimme tuotoksena on kehitysehdotus esteettömyyden parantamiseksi näkövammaisten itsenäistä asioimista ajatellen. Tutkimme siis esteettömyyden toteutumista näkövammaisten erityistarpeet huomioon ottaen. Jotta saimme aikaan mahdollisimman hyviä kehitysehdotuksia, tuli tutkimushenkilöidemme olla näkövammaisia, jotka halusivat vapaaehtoisesti olla mukana projektissamme. Heidän oli oltava myöskin yhteistyökykyisiä. Rakennuksen tuli olla heille ennestään tuntematon. Myöskään muita rajoitteita, kuten liikunta- tai kuulorajoitteita ei saanut olla.

Reittien valinnassa halusimme keskittyä kaikista yleisimpiin kulkuväyliin, jotta useampi saisi kehitysehdotuksesta helpotusta. Kontinkankaan hyvinvointikeskuksessa on jokaisessa kerroksessa sama pohjaratkaisu, eli aulasta lähtee eri suuntiin A-, B- ja C-käytävä. Kierrosten täytyi kuitenkin kohdistua jokaiseen käytävään. Tehtävänantoa oli haastavin suunnitella, sillä tiesimme, että jokainen tutkimushenkilöistä tulkitseisi tilanteen omalla tavallaan. Tehtävänannon tuli olla helposti ymmärrettävä ja sen täytyi luoda realistinen tilanne asiointipoluille. Tehtävänannon piti myös motivoida tutkimushenkilöä kertomaan mielipiteitään ja näkemyksiään tilojen toimivuudesta.

Mielestämme toteutus onnistui todella hyvin laatutavoitteita noudattaen, muutamia pienempiä seikkoja lukuun ottamatta. (Taulukko 2.) Tutkimushenkilöimme kattoivat kaikki kriteerit muilta osin, paitsi yksi heistä oli kerran aiemmin asioinut Kontinkankaan hyvinvointikeskuksella. Siitä oli kuitenkin jo aikaa ja käynti oli tapahtunut ennen remonttia, joten hän ei muistanut rakennuksesta paljoa. Yksi vapaaehtoisemme oli aiemminkin ollut selvittämässä esteettömyyttä, joten hänen aiemmat kokemuksensa rikastuttivat tuloksiamme. Reittien toteutus onnistui pitkälti laatukriteerien mukaan. Joissakin tapauksissa emme sään takia antaneet ohjeistusta ulkona, joten osassa kierroksissa eteinen ja sisäänkäynti jäivät vähemmälle huomiolle. Tehtävänanto onnistui hyvin ja sai paljon hyvää palautetta. Tilanne olisi kuitenkin ollut realistisempi asiointipolkuja ajatellen, jos

tutkimushenkilöt olisivat ilmoittautuneet ilmoittautumisautomaateilla ja odottaneet omaa vuoroaan. Emme kuitenkaan pystyneet järjestämään näin realistista tilannetta, sillä emme halunneet ruuhkauttaa vastaanottoja.

TAULUKKO 2. *Projektin laatutavoitteet ja niiden täytyminen toteutuksessa*

Laatutavoite	Kriteerit	Toteutus
Tutkimushenkilöiden valinta	-Vapaaehtoinen näkövammainen -Yhteistyökykyinen -Ei muita rajoitteita näkövammaisuuden lisäksi -Rakennuksen tuli olla ennestään tuntematon	-Vapaaehtoinen näkövammainen -Yhteistyökykyinen -Ei muita rajoitteita näkövammaisuuden lisäksi -Rakennus oli ennestään tuntematon kaikille paitsi yhdelle
Reittien valinta	-Kattavat reitit -Yleisimmät kulkureitit - aloitus aina pihalta	-Melko kattavat reitit -Yleisimmät kulkureitit - osa asiointipoluista aloitettiin sisältä huonon sään vuoksi
Tehtävänanto	-Helppo ymmärtää -Realistinen tilanne -Motivoi tutkimushenkilöä	-Helppo ymmärtää -Melko realistinen tilanne. Ilmoittautuminen olisi parantanut asiointipolkujen kattavuutta -Motivoi tutkimushenkilöä

Heti opinnäytetyön alussa oli selvää, että halusimme olla avoimia korjaamaan omaa toimintaamme liittyen projektin kulkuun ja sen onnistumiseen. Kaikki palaute oli siis tervetullutta ja toimintatapoja mukautettiin mahdollisuuksien mukaan. Saimme hyvää palautetta jo heti alussa yhteistyökumppaneiltamme, jotka ehdottivat, että jokaiselle koehenkilölle annettaisiin tehtäväksi löytää tietylle vastaanotolle. Alkuperäisenä ajatuksenamme oli pelkästään kierrättää koehenkilöitä eri tiloissa. Näillä tehtävillä saimme mukaan todentuntuisuutta, sillä todentuntuisuus on tärkeä tekijä mahdollisimman validien tulosten ja palvelumuotoilun kannalta.

Esitimme kaikille koehenkilöillemme vapaamuotoisen kysymyksen asiointipolkujen lopuksi päivän onnistumisesta ja mahdollisista kehitysehdotuksista. Lähes kaikki pitivät esteettömyyskierrosta hyvin toteutettuna ja hyödyllisenä. Useat vapaaehtoiset myöskin pitivät kierrosta hyödyllisenä tulevia käyntejä ajatellen. Nyt kun rakennus on entuudestaan heille tuttu, on liikkuminen varmasti seuraavilla kerroilla helpompaa. Yksi vapaaehtoinen kertoi myös, että häntä motivoi tieto, että tuloksista voisi mahdollisesti olla jollekin apua tulevaisuudessa. Useampi myöskin korosti pitävänsä nimenomaan siitä, että keskustelu kierroksen aikana säilyi mukavan vapaana ja huolettomana eikä tarvinnut turhaan jännittää.

Yhden koehenkilön mielestä tehtävänantoon olisi kaivattu vielä enemmän todenmukaisuutta: tehtävänanto, hänen tapauksessaan neuvolaan löytäminen, tuntui turhan suppealta. Hän ehdottikin, että loisisimme kuvitteellisen tilanteen, jossa esimerkiksi lapsen kanssa täytyisi löytää ensiksi vessaan ja sitten vastaanotolle. Otimme neuvosta opiksemme seuraavaa kierrosta varten, joten kierros numero neljä perustui enemmän todellisemmalle tilanteelle. Muita epäkohtia asiointipoluista ei noussut esille.

Kokonaisuudessaan projektityöskentely onnistui hyvin. Kaikkien osapuolten tiedottaminen ja tiedonkulku toimi erinomaisesti. Työnjako oli tasainen ja jokaisen omaa osaamista tukeva. Yhteistyö sujui ongelmitta sekä päivän toteutuksissa että raportin kirjoitusvaiheissa. Ajanhallinta ja aikataulutus vaatisivat kuitenkin vielä lisää työtä. Emme täysin pysyneet suunnittelemassamme aikataulussa, mutta saimme kurottua melko hyvin toteutusvaiheessa, kun viitekehys oli valmis.

Koimme opinnäytetyöprosessimme opettavan meitä monin tavoin. Ymmärrämme nyt paremmin esteettömyyden tärkeyden ja sen, että henkilön omat kokemukset näkemisestään merkitsevät todella paljon. Projektimme on osoittanut, että henkilökohtaiset tiedot ja taidot ovat niitä tärkeimpiä tekijöitä esteetöntä tilaa suunniteltaessa. Yleispätevät mitat esimerkiksi portaiden korkeudesta, valaistusvoimakkuudet ja muut standardit ovat kuitenkin myös merkittäviä ja tukevat vahvasti subjektiivisia kokemuksia. Opinnäytetyöprosessimme palveli myös ammatillista osaamistamme näkövammaisen kohtaamisen osalta. Kehityimme heikkonäköisen asiakkaan tarpeiden huomioimisessa, opastamisessa ja opimme, miten omalla toiminnallamme voisimme helpottaa hänen asioimistaan esimerkiksi optikkoliikkeessä. Lisäksi tietämyksemme näkemisen apuvälineistä laajeni tietoperustaa kirjoitettaessa ja koehenkilöiden haastatteluiden myötä. Kokemus näkövammaisten kanssa toimimisesta on hyvä myös siinä mielessä, että tulemme saamaan tutkinnon mukana myös heikkonäköisten apuvälineiden sovitusoikeuden. Osaamme nyt

paremmin suositella asiakkaillemme erilaisia apuvälineitä ja näkemisen ratkaisuja. Myöskin tietous viitekehyksessä käsitellyistä silmäsairauksista lisääntyi.

Pyrimme kiinnittämään projektipäivän aikana eri asioihin huomiota optikon silmin. Huomioimme muun muassa kontrastiheikkouden vaikutukset ja näkökenttäpuutokset koehenkilöidemme toiminnassa. Lisäksi koimme kehittyvämmä kirjoittamisessa, tiedon hakemisessa ja yhteistyötaidoissa.

Jatkotutkimusaiheena voisi olla minkä tahansa julkisen rakennuksen, esimerkiksi liikuntahallien tai kirjaston esteettömyyden kartoittaminen. Oulun kaupunki lähtee uskoaksemme mielellään tukemaan tämän kaltaisia projekteja "Passeli kaupunki kaikille"- nimisen toimintaohjelmansa puitteissa. Ohjelman tavoitteena on esteettömyyden toteutuminen kaupungin alueilla ja julkisissa rakennuksissa vuoteen 2020 mennessä.

LÄHTEET

Airaksinen, P. J. & Tuulonen, A. 2011. Glaukooma. Teoksessa K. M. Saari (toim.) Silmätautioppi. Helsinki: Kandidaattikustannus oy, 279–281.

Anttonen, A-K., Laatikainen, L., Rudanko, S-L., Salonen-Kajander, R., Sankila, E-M. & Uusitalo, H. 2013. Retiniitikon opas. Helsinki: Retinitis-yhdistys ry.

Berdahl, J. 2016. Glaucoma: Types, Symptoms, Diagnosis And Treatment. Allaboutvision. Viitattu 20.9.2016, <http://www.allaboutvision.com/conditions/glaucoma.htm>

Berdahl, J. 2016. Primary Open-Angle Glaucoma. Allaboutvision. Viitattu 20.9.2016, <http://www.allaboutvision.com/conditions/primary-open-angle-glaucoma.htm>

Centre for Excellence in Universal Design. 2016. A Universal Design Approach, building for Everyone: External environment and approach. Hakupäivä 21.8.2016, <http://universaldesign.ie/Built-Environment/Building-for-Everyone/1-External-Environment.pdf>.

Esteettömyystiedon keskus. 2016. Lainsäädäntö. Hakupäivä 21.8.2016, <http://www.eesteeton.fi/portal/fi/esteettomyys/lainsaadanto/>.

Esteettömyystiedon keskus. 2016. Suomen rakentamismääräyskokoelma RakMK. Hakupäivä 10.5.2016, http://www.eesteeton.fi/portal/fi/esteettomyys/lainsaadanto/suomen_rakentamismaarayskokoelma_rakmk/.

Estettömyystiedon keskus. 2016. Esteettömyys. Hakupäivä 15.9.2016, <http://www.eesteeton.fi/portal/fi/esteettomyys/>.

Grönfors, M. & Vilka, H. 2011. Laadullisen tutkimuksen kenttätömenetelmät. Hakupäivä 21.11.2016 http://vilka.fi/books/Laadullisen_tutkimuksen.pdf

Haukkamaa, J., Koivunen, K. & Vuorela, T. 2014. Käyttäjälähtöinen tutkimus- ja kehittämistoiminta Oulun ammattikorkeakoulun näkökulmasta. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus –ja kehitystyön julkaisut. Viitattu 11.11.2016, <http://www.oamk.fi/epooki/2014/kayttajalahtoinen-tutkimus-ja-kehittamistoiminta-oulun-ammattikorkeakoulun-nakokulmasta/>.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Hämeenlinna : Kariston Kirjapaino Oy.

Invalidiliitto ry. 2016. Esteettömyys. Hakupäivä 15.9.2016, <http://www.invalidiliitto.fi/portal/fi/esteettomyys/>.

Invalidiliitto ry. 2016. Materiaalit. Hakupäivä 11.5.2016, http://www.esteeton.fi/portal/fi/rakennettu_ymparisto/materiaalit/.

Jokiniemi, J. 1998. Toimiva ympäristö jokaiselle. Heikkonäköiset arvioimassa rakennettua ympäristöä. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtiosasto, Sosiaali- ja terveydenhuollon tekniikan ja rakentamisen instituutti SOTERA.

Jokiniemi, J. 2007. Kaupunki kaikille aisteille. Moniaistisuus ja saavutettavuus rakennetussa ympäristössä. Espoo: Multiprint Oy.

Kaleva. 2014. Kontinkankaan hyvinvointikeskus starttaa ensi vuoden alussa - palvelee 54 00:ta asukasta. Hakupäivä 6.9.2016, <http://www.kaleva.fi/uutiset/kotimaa/kontinkankaan-hyvinvointikeskus-starttaa-ensi-vuoden-alussa-palvelee-54-000ta-asukasta/678427/>.

Kananen, J. 2008. Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Kvali. Jyväskylän yliopistopaino, 24.

Keskuspuiston ammattiopisto. 2016. Absorptiolasit. Viitattu 17.7.2016, <http://www.keskuspuisto.fi/absorptiolasit>.

Kolb, H. 2016. Photoreceptors. Webvision. Viitattu 5.9.2016, <http://webvision.med.utah.edu/book/part-ii-anatomy-and-physiology-of-the-retina/photoreceptors/>

Maankäyttö- ja rakennusasetus 895.

Malinen, L. 1997. Näkövammaisen oppilas ja koulunkäynti. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston täydennyskoulutuskeskus.

Mäntyjärvi, Nummelin, Saari & Summanen 2011. Silmän tutkiminen. Teoksessa Saari K. M. (toim.) Silmätautioppi. 6. uud. p. Helsinki: Kandidaattikustannus, 72-73.

Näkövammaisten keskusliitto ry. 2016. Esteettömyys. Hakupäivä 10.05.2016, <http://www.nkl.fi/fi/etusivu/esteettomyysratkaisut>.

Näkövammaisten liitto ry. 2016. Näköaistimus. Viitattu 28.2.2016, <https://www.nkl.fi/fi/etusivu/nakeminen/aistimus>.

Näkövammaisten liitto ry. 2016. Miten näkövammaisuus ilmenee? Viitattu 22.9.2016, http://www.nkl.fi/fi/etusivu/nakeminen/miten_nv_ilmenee

Ojamo, M. 2015. Näkövammarekisterin vuosikirja 2014. Helsinki: Näkövammaisten keskusliitto ry & Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

Oulun tekninen keskus 2009. Esteettömyysstrategia. 10.5.2016.

Poussu-Olli, H.S. & Keto, L. 1999. Perustietoa näkövammaisuudesta, näkövammaisen opetuksesta ja koulutuksesta. Turku: Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos.

Rakennustietosäätiö. 2011. Esteetön rakennus ja ympäristö, suunnitteluopas.

Rakennustietosäätiö RTS.

Rakennusvalvonta Oulu 2012. Esteettömyys. 10.5.2016

Rakennusvalvonta Oulu. 2012. Passeli kaupunki kaikille. Hakupäivä 10.5.2016, http://www.ouka.fi/c/document_library/get_file?uuid=ea1267c6-6aeb-46d0-8533-07415445cb0e&groupId=486338.

Rudanko, S-L. 2011. Näkövammaisten kuntoutus, apuvälineet ja sosiaaliturva. Teoksessa Saari K. M. (toim.) Silmätautioppi. 6. uud. p. Helsinki: Kandidaattikustannus, 486–510.

Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2016. Mitä laadullinen tutkimus on: lyhyt oppimäärä. Hakupäivä 21.22.2016, http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_2.html

Salminen, A-L. 2010. Apuvälinekirja. Helsinki: Kehitysvammaliitto ry.

Sankila, E-M. 2016. Verkkokalvon perinnölliset rappeumat – Geenien tunnistamisesta hoitoihin. Terveyskirjasto. Viitattu 28.2.2016, <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo96850.pdf>

Seppänen, M. 2013. Silmänpohjan ikärappeuma. Terveyskirjasto. Viitattu 28.2.2016, http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00922.

Silverberg, P. Ideasta projektiksi. Projektinvetäjän käsikirja. Helsinki: Konsulttitoimisto Planpoint

Silius, K. 2005. Sisällönanalyysi. 1TTY/DMI/Hypermedialaboratorio. Viitattu 21.11.2016. http://matwww.ee.tut.fi/hmopetus/hmjatkosems04/liitteet/JOS_hypermedia_Silius150405.pdf

Tarnanen, K., Tuulonen, A. & Komulainen, J. 2016. Glaukooma (silmanpainetauti, viherkaihi) yleistyy iän myötä. Käypä hoito. Viitattu 15.9.2016, <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00008>

Vanni, S. 2004. Näkö tiedon käsittely aivokuoressa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Viitattu 28.2.2016,

http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/haku?p_auth=S1pxV6XF&p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo94630&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_p_frompage=haku&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_hakusana=simo+vanni.

Verhe, I. 1996. Selkeä ympäristö. Näkövammaisille soveltuvan toimintaympäristön suunnittelu. Helsinki: Rakennusalan Kustantajat RAK.

Haastattelulomake

Esitiedot:

-Ikä?

-Näkövamma ja sen laatu?

-Milloin näössäsi alkoi tapahtua muutoksia?

-Mitä ongelmia näönkäytössä? Näkökenttäpuutokset, kontrastikyvyn aleneminen ym.

-Apuvälineet?

Rakennuksen esteettömyys – Risut ja ruusut

1. Välitön piha-alue

- Saavutettavuus
- Opastetaulu rakennusten sijoittumisesta
- Muita huomioita

2. Sisäänkäynti (ovi ja tuulikaappi)

- Näkyvyys ja löydettävyys
- Ovi
- Tasoerot, kynnys

3. Aula

- Infopisteen löydettävyys
- Opasteiden sijainti. Ovatko ne katseen korkeudella? Ovatko kirjaimet tarpeeksi isoja?
- Onko törmäysvaaraa?
- Muuta huomioitavaa

4. Hissi

- Hissien löydettävyys/sijainti
- ääniopasteet?
- Hissinapit

5. Portaikot

- Onko portaikko tarpeeksi valaistu?
- Erottuvatko portaat toisistaan? (kontrastierot)
- Käsijohteet molemmilla puolilla? Seuraavatko portaita loppuun asti vai päättyvätkö ennen aikojaan?
- Muuta huomioitavaa

6. Käytävät

- Käytäviin johtavat ovet?
- Esteitä kulkuväylillä?
- Muuta huomioitavaa

7. Odotustilat

- Ilmoittautumisen helppous
- Näytöt, kutsu omalla vuoronumerolla ja sen näkyvyys?
- Tutkimuhuoneen löytäminen
- Muuta huomioitavaa

8. Wc-tilat

- Löydettävyys/opasteet
- Kontrastit & valaistus
- Muuta huomioitavaa

Yleisiä huomioitavia asioita:

- Ovet. Onko ovet merkitty, jotta ne olisi helppo havaita?
- Materiaalierot/pinnat
- Häikäisyhaitat
- Toimiiko valaistus vai jääkö katvealueita?
- Kontrastit
- Kohokirjoitusta/symboleita?
- Tasoerot ja kynnykset
- Ovatko ratkaisut loogisia ja toistuvia?
- Muuta huomioitavaa?

Vapaamuotoinen kysymys asiointipolun onnistumisesta.