

Ruimte Ontwerpen zonder Geluid: Lessen van Twee Dove Architecten

Camille Janssen

Thesis voorgedragen tot het behalen
van de graad van Master of Science
in de ingenieurswetenschappen:
architectuur

Promotor:

Prof. dr. ir. arch. Ann Heylighen

Assessoren:

Carolien Doggen
Dr. ir. arch. Peter-Willem Vermeersch

Begeleider:

Arch. Natalia Pérez Liebergesell

© Copyright KU Leuven

Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor als de auteur is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wend u tot Faculteit Ingenieurswetenschappen, Kasteelpark Arenberg 1 bus 2200, B-3001 Heverlee, +32-16-321350.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor is eveneens vereist voor het aanwenden van de in deze masterproef beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Voorwoord

Ik ben uit interesse in 2017 met een cursus Vlaamse Gebarentaal begonnen, zonder ooit gedacht te hebben dat ik een thesis ging schrijven die daarmee verband zou houden. Aanvankelijk vreesde ik dat er niet genoeg informatie over mijn onderwerp te vinden zou zijn, maar uiteindelijk ben ik zeer blij dat ik voor dit onderzoeksthema heb gekozen. Ik heb me kunnen verdiepen in een voor mij totaal onbekende wereld: de dovenwereld. Dit was een zeer leerrijke ervaring die mijn blik heeft verruimd, niet alleen op het vlak van doven, maar ook en vooral op het vlak van diversiteit in het algemeen.

Deze thesis was echter niet tot stand kunnen komen zonder de hulp van een aantal personen. Eerst en vooral zou ik mijn promotor Ann Heylighen en begeleider Natalia Pérez Liebergesell willen bedanken. Ze hebben me niet alleen op weg geholpen en me literatuur, goede ideeën en adviezen aangereikt, ze stonden ook altijd klaar om mijn vragen te beantwoorden en me grondige en opbouwende feedback te geven. Het was een zeer aangename samenwerking. Daarnaast wil ik Peter-Willem Vermeersch en Carolien Doggen bedanken voor hun interesse in het lezen van mijn thesis.

Ik zou ook graag Richard Dougherty en Danielle Koplitz willen bedanken voor hun oprechte antwoorden en voor het grafisch materiaal dat ze me opgestuurd hebben. Beide waren zeer enthousiast om mee te werken aan mijn onderzoek. Ze hebben de tijd genomen om me een kijk in hun leven te geven waardoor ik deze thesis heb kunnen opbouwen.

Verder wil ik Dominique Weyers, Michaël Janssen en Sara Willems bedanken voor het kritisch nalezen van mijn thesis.

Ten slotte zou ik nog mijn familie en vrienden willen bedanken voor hun steun en aanmoediging, niet alleen tijdens het schrijven van deze thesis, maar gedurende mijn hele academische loopbaan.

Inhoudsopgave

Voorwoord	III
Inhoudsopgave.....	IV
Samenvatting	VI
Abstract.....	VII
Lijst van figuren.....	VIII
Lijst van tabellen en kaders	X
1. INLEIDING.....	1
1.1. Probleemstelling en doelstelling	3
1.2. Aanpak en structuur	4
Literatuurstudie	4
Casestudies	5
Discussie en conclusie	9
2. LITERATUURSTUDIE	11
2.1. Doof zijn	13
Algemeen	13
Dovenscholen	14
doof versus Doof.....	16
Dovengemeenschap en Dovencultuur.....	17
Deaf Gain	18
2.2. Architectuur voor menselijke diversiteit.....	20
Inleiding	20
Modellen van ‘disability’.....	20
De rol van het lichaam in architectuur.....	22
Inclusief ontwerpen (Inclusive Design)	24
Architectuur voor doven	27
2.3. Architectuur ontworpen vanuit menselijke diversiteit.....	31
Potentieel van menselijke diversiteit	31
Architecten met een fysieke beperking	32
Architecten met een zintuiglijke beperking	32
3. CASE STUDY I: RICHARD DOUGHERTY	35
3.1. Biografie.....	37
3.2. Zintuiglijke en sociale architectuur	38

Wat?.....	38
Waarom?	40
Hoe?.....	48
3.3. Synthese Richard	51
4. CASE STUDY II: DANIELLE KOPLITZ.....	53
4.1. Biografie.....	55
4.2. Mensgericht ontwerpen.....	56
Wat?.....	56
Waarom?	58
Hoe?.....	59
4.3. Synthese Danielle	69
5. DISCUSSIE.....	71
5.1. Discussie.....	73
Wat betekent het voor een architect om doof te zijn?	73
Wat is de rol van de omgeving hierin?.....	74
Wat ontwerpen dove architecten?	75
Hoe ontwerpen dove architecten?	78
5.2. Beperkingen en toekomstperspectieven	80
6. CONCLUSIE.....	83
Bibliografie	86

Samenvatting

Een aanzienlijk deel van de gebouwde omgeving is niet aangepast aan de diversiteit van menselijke mogelijkheden en beperkingen. Dit heeft gedeeltelijk te maken met de ontwerpers van die gebouwde omgeving, die doorgaans ontwerpen voor hun eigen lichaam of voor een 'normaal' lichaam. Gebruikmaken van de ervaring en kennis van ervaringsdeskundigen tijdens het ontwerpproces, kan helpen om omgevingen te creëren die inclusiever zijn. In de praktijk worden deze ervaringsdeskundigen echter weinig ingezet en houden architecten vaak enkel rekening met de fysieke toegankelijkheid van een gebouw omwille van de wetgeving hieromtrent.

Maar wat als de architect zelf een ervaringsdeskundige is? In welke mate is zijn of haar unieke ervaring met de gebouwde omgeving een aanwinst voor het ontwerpproces? Eerder onderzoek toonde reeds aan dat architecten met een visuele of fysieke beperking uitgesproken architecturale kwaliteiten tot stand kunnen brengen in hun architectuur. Maar wat is het potentieel van *dove* architecten? Om dat te weten te komen onderzoek ik in deze thesis wat de invloed is van doof zijn op het ontwerpproces en de ontwerpen van een architect. Dit onderzoek wordt opgebouwd aan de hand van een literatuurstudie en twee casestudies. De eerste casestudy bespreekt de ontwerpaanpak van een *dove* architect, Richard Dougherty, de tweede die van een *dove* architectuurstudente, Danielle Koplitz. Zij werden geïnterviewd en hun ontwerpdocumenten werden geanalyseerd.

In beide gevallen wordt duidelijk dat doof zijn niet losgekoppeld kan worden van de ontwerppraktijken. Door de obstakels die ze tegenkomen in hun omgeving, ontwikkelen de architecten een verhoogd bewustzijn en aandacht voor diversiteit. Bovendien beschikken ze van nature over een scherpzinnige ruimtelijke kennis, waardoor ze beseffen dat architectuur kan bijdragen aan het welbevinden van mensen. Ze focussen bijgevolg allebei op het creëren van een architectuur die een gunstige invloed heeft op het welzijn van elke persoon, waarin iedereen zich geaccepteerd voelt. Hun ontwerpen zijn volledig gericht op de (connectie tussen) gebruikers. Ook zijn ze in staat, door gebruik te maken van hun *dove* ervaringen, om — net zoals architecten met een visuele of fysieke beperking — bepaalde architecturale kwaliteiten in hun architectuur tot stand te brengen. Het aanvaarden van zijn/haar *dove* identiteit lijkt wel een voorwaarde te zijn om deze kwaliteiten tot uiting te kunnen brengen. Ze hebben bovendien manieren gevonden om hun ontwerpen te communiceren met anderen, namelijk via tekeningen of met behulp van een tolk.

Deze inzichten zouden architecten zonder beperking kunnen aanzetten om hun gebruikelijke manieren van denken en werken in vraag te stellen en te verruimen. Daarnaast wordt aangetoond dat *dove* mensen perfect in staat zijn om architectuur te studeren en het beroep van architect uit te oefenen. Dit zou *dove* mensen kunnen stimuleren om zelf voor het beroep van architect te kiezen.

Abstract

A big part of the built environment is not adapted to the diversity of human abilities and limitations. This has partly to do with the designers of that built environment, who usually design for their own body or for a 'normal' body. Using the experience and knowledge of user/experts during the design process, could help to create more inclusive environments. In practice however, these user/experts are not often involved, and architects are only taking the physical accessibility of buildings into account through legislations.

But what if architects are user/experts themselves? To what extent are their unique experiences with the built environment an asset in their design process? Previously conducted research already showed that visual and physical impaired architects can establish distinct architectural qualities in their architecture. But what potential do deaf architects have? To address this question, this thesis investigates the influence of being deaf on the design process and the design outcomes of an architect. This research is based on a literature study and two case studies. The first case study discusses the design approach of a deaf architect, Richard Dougherty, the second one discusses the design approach of a deaf architecture student, Danielle Koplitz. They were both interviewed, and their design documents were analyzed.

In both cases it becomes clear that being deaf cannot be disconnected from the design practices. Because of the obstacles they encounter in their environment, the architects develop a heightened awareness and attention for diversity. Moreover, they naturally have an acute spatial knowledge, which makes them realize that architecture can contribute to people's well-being. Consequently, they both have the desire to create an architecture that has a positive influence on the well-being of every person, in which everyone feels accepted. Their designs are fully focused on the (connection between) users. By using their deaf experiences, they are able to establish distinct architectural qualities in their architecture, just like architects with a visual or physical impairment. However, the acceptance of his/her deaf identity seems to be a prerequisite for being able to express these qualities. They have also found ways to communicate their designs with others, namely through drawings or by using an interpreter.

These insights could encourage architects without disabilities to question and broaden their usual ways of thinking and working. In addition, this research demonstrates that deaf people are perfectly capable of studying architecture and being architects. This could inspire deaf people to choose a career in architecture.

Lijst van figuren

- Figuur 1: Overzicht gebruikte methode p.4
- Figuur 2: Vitruviusman door Leonardo da Vinci p.22
Leonardo da Vinci (z.d.) Vitruvian man [online afbeelding] Geraadpleegd op 24 april 2019 van <https://www.posterlounge.co.uk/vitruvian-man-pr475487.html>
- Figuur 3: Modulor van Le Corbusier p.22
Le Corbusier (1948) Modulor [online afbeelding] Geraadpleegd op 24 april 2019 van <http://www.neermanfernand.com/corbu.html>
- Figuur 4: Masterplan 'Creativity Way' p.43
Richard Dougherty (z.d.) Aerial view of the proposed masterplan for Creativity Way. Portfolio.
- Figuur 5: Zicht op activiteiten die kunnen plaatsvinden langs 'Creativity Way' p.43
Richard Dougherty (z.d.) Visual depicting activity and use along Creativity Way. Portfolio.
- Figuur 6: Voorstel atrium hoofdgebouw p.43
Hall McKnight (z.d.) Gallaudet University, Washington D.C. [online afbeelding] Geraadpleegd op 15 mei 2019 van <https://www.hallmcknight.com/projects/28/gallaudet-university>
- Figuur 7: Vooraanzicht woning; links: achterste blok; rechts: voorste blok p.45
Ros Kavanagh (2014) Context view. Portfolio.
- Figuur 8: Zicht vanuit woonkamer op eetkamer en uitzicht op fjord p.45
Ros Kavanagh (2014) Killowen House, Co. Down [online afbeelding] Geraadpleegd op 15 mei 2019 van <https://www.hallmcknight.com/projects/7/killowen-house>
- Figuur 9: Vooraanzicht MAC p.47
Christian Richters (2012) MAC, Belfast [online afbeelding] Geraadpleegd op 15 mei 2019 van <https://www.hallmcknight.com/projects/1/the-mac>
- Figuur 10: Foyer; links: betonnen muren; rechts: bakstenen muren p.47
Christian Richters (2012) MAC, Belfast [online afbeelding] Geraadpleegd op 15 mei 2019 van <https://www.hallmcknight.com/projects/1/the-mac>
- Figuur 11: Open foyer p.47
Christian Richters (2012) MAC, Belfast [online afbeelding] Geraadpleegd op 31 mei 2019 van <http://archiseek.com/2012/2012-mac-belfast-co-antrim/>
- Figuur 12: Grondplan 'Rostrevor' project; locatie keuken in blauw p.49
Hall McKnight (z.d.) Killowen House, Co. Down [online afbeelding] Geraadpleegd op 15 mei 2019 van <https://www.hallmcknight.com/projects/7/killowen-house>

Figuur 13: Zicht vanop podium.....	p.61
Danielle Koplitz (2018) Portfolio.	
Figuur 14: Zicht vanop voetgangersbrug.....	p.61
Danielle Koplitz (2018) Walkway Perspective. Portfolio.	
Figuur 15: Koepel en voetgangersbrug tussen de bomen.....	p.61
Danielle Koplitz (2018) Portfolio.	
Figuur 16: Zicht bij toekomen.....	p.63
Danielle Koplitz (2018) Portfolio.	
Figuur 17: Zicht onder houten structuur; links: loket; rechts: wc's.....	p.63
Danielle Koplitz (2018) Ticket Booth Perspective. Portfolio.	
Figuur 18: Maquette van meubel.....	p.66
Danielle Koplitz (2017) Portfolio.	
Figuur 19: Meubel met verschillende functies.....	p.66
Danielle Koplitz (2017) Portfolio.	

Lijst van tabellen en kaders

Tabel 1: Verschillen tussen de architecten	p.6
Tabel 2: Onderverdeling vragen interviewgids	p.7
Tabel 3: Interviews met Richard Dougherty	p.8
Tabel 4: Interviews met Danielle Koplitz	p.8
Tabel 5: Graderingen van gehoorverlies volgens het BIAP	p.13
BIAP - Bureau International d'Audiophonologie (1997, 1 mei) Aanbeveling 02/1 bis: Audiometrische Classificatie van Gehoorstoornissen. Geraadpleegd op 9 april 2019 van http://biap.org/index.php?option=com_content&view=article&id=67%3A-nederlandstalige-versie-aanbeveling-021-bis&catid=65%3Act-2-classification-des-surdites&Itemid=19&lang=en	
Tabel 6: Zeven principes van inclusief ontwerpen	p.25
Connell, B.R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E., Sanford, J., Steinfeld, E., Story, M. & Vanderheiden, G. (1997) The Principles of Universal Design. NC State University, Center for Universal Design, College of Design, Raleigh (NC).	
Tabel 7: Vijf concepten van de 'Deafspace' ontwerpprincipes	p.29
Gallaudet University (z.d.) DeafSpace. Geraadpleegd op 23 april 2019 van https://www.gallaudet.edu/campus-design-and-planning/deafspace	
Kader 1: Toelichting project 'Creativity Way'	p.43
Hall McKnight (z.d.) Gallaudet University, Washington D.C. Geraadpleegd op 15 mei 2019 van https://www.hallmcknight.com/projects/28/gallaudet-university & Richard Dougherty (z.d.) Creativity Way. Portfolio	
Kader 2: Toelichting 'Rostrevor' project	p.45
Hall McKnight (z.d.) Killowen House, Co. Down. Geraadpleegd op 15 mei 2019 van https://www.hallmcknight.com/projects/7/killowen-house	
Kader 3: Toelichting 'MAC' project	p.47
Hall McKnight (z.d.) MAC, Belfast. Geraadpleegd op 15 mei 2019 van https://www.hallmcknight.com/projects/1/the-mac	
Kader 4: Toelichting 'Funerarium' project	p.61
Danielle Koplitz (2018) Interfaith Funeral Home. Portfolio	
Kader 5: Toelichting 'Barton Springs' project	p.63
Danielle Koplitz (2018) Barton Springs Pool Entrance. Portfolio	

1. INLEIDING

1.1. Probleemstelling en doelstelling

De gebouwde omgeving kampt met een gebrek aan toegankelijkheid, bruikbaarheid en comfort voor de diversiteit van menselijke mogelijkheden en beperkingen. Dit gebrek is deels te wijten aan de ontwerpers van die gebouwde omgeving, die ontwerpen met hun eigen of een 'normaal' lichaam als referentie (Imrie, 2003). Mensen die afwijken van deze norm, zoals mensen met een beperking, kunnen echter, door hun unieke ervaring met de gebouwde omgeving, bepaalde architecturale kwaliteiten identificeren in ruimtes (Heylighen, Devlieger & Strickfaden, 2009). De kennis van deze ervaringsdeskundigen zou tijdens het ontwerpproces gebruikt kunnen worden om architectuur inclusiever te maken, zodat iedereen er op een evenwaardige manier gebruik van kan maken. In de praktijk wordt inclusief ontwerpen en dus ook het inzetten van ervaringsdeskundigen echter nog (te) weinig toegepast (Van der Linden, Dong & Heylighen, 2016). Bovendien wordt inclusiviteit in architectuur vaak gereduceerd tot fysieke toegankelijkheid omwille van de wetgeving voor publieke gebouwen hieromtrent. Daarbij baseren architecten zich op toegankelijkheidsnormen en richtlijnen, die niet altijd overeenkomen met hoe de omgeving ervaren wordt door ervaringsdeskundigen. Dit probleem stelt de gebruikelijke manieren van werken en denken over architectuur in vraag.

Wat als de architect een beperking heeft en dus zelf een ervaringsdeskundige is? Komen zijn of haar unieke ervaring en interactie met de gebouwde omgeving van pas tijdens het ontwerpproces? Komen zijn of haar ontwerpen tegemoet aan de diversiteit in capaciteiten en beperkingen van een breed publiek? Onderzoek toonde reeds aan dat architecten met een visuele of fysieke beperking unieke architecturale kwaliteiten tot stand kunnen brengen (Pérez Liebergesell, Vermeersch & Heylighen, 2018; Vermeersch & Heylighen, 2012). Maar wat is het potentieel van *dove* architecten?

Er is heel wat informatie beschikbaar over architectuur *voor* dove mensen, maar niet veel is geweten over architectuur *door* dove mensen. Deze thesis heeft dan ook als doel de ontwerppraktijken van dove architecten te bestuderen. De focus ligt op hoe hun ruimtelijke ervaringen en hun (kijk op) doofheid hun ontwerpen en ontwerpproces beïnvloeden. Met andere woorden, er wordt gezocht naar hoe de ervaringen van doof zijn en van architect zijn met elkaar interageren en wat het resultaat is van deze interactie.

De centrale onderzoeksvraag luidt:

'Wat is de invloed van doof zijn op het ontwerpproces en de ontwerpen van een architect?'

De deelvragen die bij de centrale onderzoeksvraag komen kijken zijn:

'Wat betekent het voor een architect om doof te zijn?'

'Wat is de rol van de omgeving hierin?'

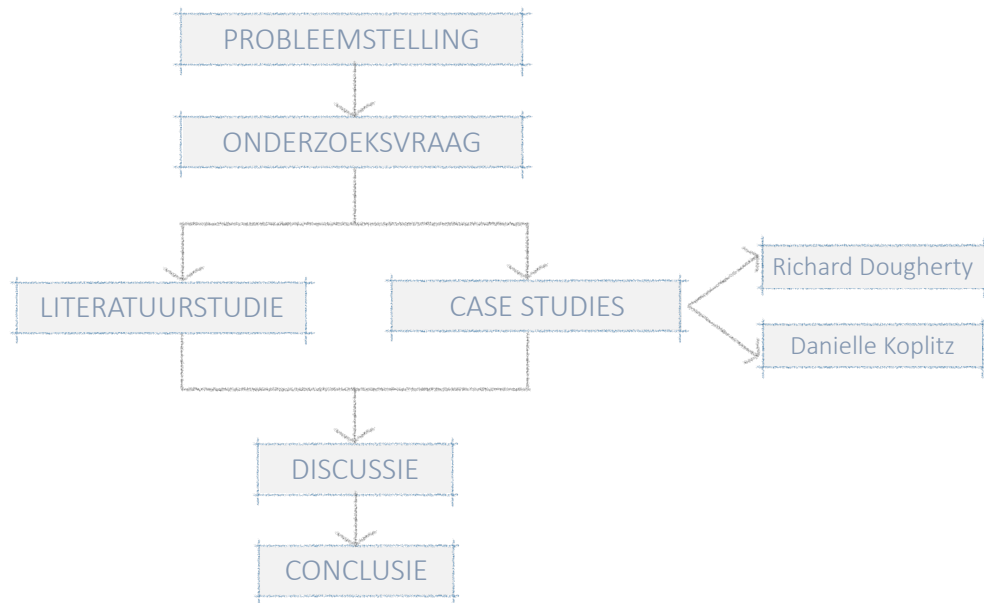
'Wat ontwerpen dove architecten?'

'Hoe ontwerpen dove architecten?'

Deze vragen zullen worden beantwoord op basis van een literatuurstudie en twee casestudies. De werking van de ontwerppraktijken van dove architecten die hierdoor aan het licht zal worden gebracht, zal inzicht kunnen bieden in het potentieel van dove architecten. Deze kennis zou een impact kunnen hebben op architecten zonder beperking die dan hun gebruikelijke manieren van denken en werken in vraag zouden kunnen stellen.

1.2. Aanpak en structuur

De onderzoeksmethode die in deze thesis gebruikt wordt om de vraag 'Wat is de invloed van doof zijn op het ontwerpproces en de ontwerpen van een architect?' te beantwoorden, is een combinatie van een literatuurstudie en twee casestudies, over architect Richard Dougherty en architectuurstudente Danielle Koplitz. Deze casestudies worden vervolgens niet alleen met elkaar vergeleken maar ook met de literatuur. Uit het geheel worden uiteindelijk conclusies getrokken waarmee de onderzoeksvraag beantwoord kan worden. In wat volgt worden de verschillende stappen van het onderzoek, die in onderstaand schema gevisualiseerd worden, verduidelijkt.



Figuur 1: Overzicht gebruikte methode

Literatuurstudie

In de literatuurstudie wordt er vooral gefocust op literatuur afkomstig van 'Disability Studies' en een vertakking daarvan, Dovenstudies. De literatuur wordt ingedeeld in drie thema's: 'Doof zijn', 'Architectuur voor menselijke diversiteit' en 'Architectuur ontworpen vanuit menselijke diversiteit'. De inhoud van deze thema's wordt hieronder kort toegelicht.

Doof zijn

Aan de hand van het eerste thema wordt getracht een inleiding te geven in de wereld van dove mensen, een wereld waar de meeste horende mensen zeer beperkt of niet mee vertrouwd zijn. Deze introductie is nodig als achtergrond van de casestudies. Eerst wordt er informatie gegeven over doofheid in het algemeen en daarna wordt er specifiek ingegaan op dovenscholen. Verder kunnen dove mensen grofweg worden onderverdeeld in medische of pathologische doven enerzijds en culturele doven anderzijds. De groep waarmee ze zich identificeren bepaalt voor een groot stuk hun identiteit. Het onderscheid tussen beide groepen wordt in dit thema uitgelegd en hierop verder bouwend, worden ook de begrippen Dovencultuur, Dovengemeenschap en 'Deaf Gain' toegelicht.

Architectuur voor menselijke diversiteit

Het tweede thema gaat in op het hogergenoemde probleem dat zich manifesteert in de gebouwde omgeving, namelijk de ongeschiktheid voor de diversiteit van menselijke mogelijkheden en beperkingen. Eerst worden de verschillende modellen besproken waarmee men naar deze diversiteit kan kijken. Daarna worden deze modellen gebruikt om de verschillende manieren te bespreken waarop het menselijk lichaam (in al zijn diversiteit) in de architectuur wordt behandeld. Hierbij komen drie thema's aan bod: de rol van het lichaam in architectuur, inclusief ontwerpen en architectuur voor doven.

Architectuur ontworpen vanuit menselijke diversiteit

Het laatste thema is gewijd aan de bevindingen van eerder uitgevoerde studies over architecten met een beperking. Deze architecten blijken een groot potentieel te bezitten. Eerst wordt het algemene potentieel van menselijke diversiteit verduidelijkt. Daarna wordt er een onderverdeling gemaakt tussen architecten met een fysieke beperking enerzijds en met een zintuiglijke beperking (blindheid en doofheid) anderzijds. Over dove architecten is, zoals eerder vermeld, weinig geweten. Daar tracht ik met deze thesis verandering in te brengen.

Ik had voor ik aan dit onderzoek begon al enige voorkennis over doven aangezien ik een cursus Vlaamse Gebarentaal volg (ik zit momenteel in mijn tweede jaar). Verder kreeg ik veel bronnen aangereikt van mijn promotor, Ann Heylighen, en mijn begeleider, Natalia Pérez Liebergesell. De meeste bronnen zijn wetenschappelijke artikels die ik voornamelijk vond via Limo, de online databank van de KULeuven. Daarnaast raadpleegde ik verschillende websites, beeldfragmenten op YouTube en enkele boeken die ik vond in de bibliotheek op Campus Arenberg. Tenslotte haalde ik ook veel informatie uit de presentaties en artikels van het vak 'Inclusive Design', dat ik volgde van oktober tot december 2018.

Casestudies

Met de informatie verworven uit de literatuurstudie in het achterhoofd, kon ik beginnen focussen op dove architecten zelf. Ik koos voor casestudies omdat je het onderzoeksonderwerp volgens mij het best kan vatten als je concrete gevallen gaat bestuderen. Aangezien er in België zo goed als geen dove architecten te vinden zijn, moest er naar architecten uit andere landen gezocht worden. Ik kreeg van mijn promotor en begeleider een lijst aangereikt met mogelijke kandidaten. Hieruit besloten we, vooral uit tijdsoverweging, 'maar' twee mensen te selecteren. Er werd wel gestreefd naar een maximum aan variëteit tussen beiden. Uiteindelijk werd er gekozen voor de architecten Richard Dougherty en John Dickinson. Van de laatstgenoemde architect heb ik echter nooit een antwoord ontvangen en daarom ging ik op zoek naar een andere architect. Via de website van 'World Deaf Architecture'¹ kwam ik terecht bij Danielle Koplitz. Naast het feit dat Richard Dougherty en Danielle Koplitz allebei doof zijn sinds hun geboorte en vooral gebarentaal gebruiken om te communiceren zijn er ook enkele belangrijke verschillen (zie tabel 1).

¹ <https://www.worlddeafarchitecture.org>

Verschillen	Richard Dougherty	Danielle Koplitz
<i>Geslacht</i>	Man	Vrouw
<i>Nationaliteit</i>	Iers	Amerikaans
<i>Leeftijd</i>	40	29
<i>Periode architectuurstudie</i>	1997 - 2005	2016 - 2020
<i>Leeftijd tijdens architectuurstudie</i>	18 - 25	27 - 30

Tabel 1: Verschillen tussen de architecten

Een ander groot verschil tussen de twee is dat Danielle Koplitz (nog) niet werkzaam is als architecte maar nog bezig is aan haar architectuuropleiding. Hoewel een architectuurstudent(e) oorspronkelijk niet hetgeen was waarnaar ik op zoek was, bleek Danielle toch interessant als case. Dit komt onder meer doordat ze tijdens haar Dovenstudies aan Gallaudet University² focuste op de 'DeafSpace' principes. Dit zijn ontwerpprincipes voor een dovenvriendelijke architectuur die verder worden toegelicht in de literatuurstudie. Om complexiteit te vermijden zal ik in wat volgt de twee kandidaten van de casestudies benoemen als 'architecten', ondanks dat Danielle Koplitz dit in werkelijkheid dus (nog) niet is.

Om informatie over Richard Dougherty en Danielle Koplitz te verzamelen en zo de casestudies te kunnen uitwerken, heb ik in eerste instantie online informatie over hen opgezocht. Behalve een korte biografie op de website van 'World Deaf Architecture' en een LinkedInpagina, waren er online nauwelijks data beschikbaar over Danielle. Over Richard en dan vooral over zijn projecten was er online veel meer informatie te vinden, bijvoorbeeld op de website van het architectenbureau waarin hij werkt. Verder stootte ik op een podcast, 'The Infinite City' genaamd, waarin Richard wordt geïnterviewd. Hieruit kon ik tevens interessante data halen.

Alle andere informatie verwierf ik rechtstreeks via Danielle en Richard in de vorm van semigestructureerde interviews en ontwerpdocumentatie die ze mij bezorgden. Beiden stuurden mij een portfolio door met daarin enkele van hun projecten. In het geval van Richard zijn dit gerealiseerde of geplande projecten, terwijl dit voor Danielle de ontwerp opdrachten van tijdens haar opleiding zijn.

Voor de interviews stelde ik, in samenspraak met mijn promotor en co-promotor, een interviewgids op waarin mijn vragen uitgeschreven en in een bepaalde volgorde stonden. De kennis die ik had opgedaan via de literatuurstudie en het hoofdstuk over interviewen in het '*Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden*' van Mortelmans (2009) hielpen me om vragen op te stellen. Omdat veel doven hun doofheid zien als hun identiteit, wou ik graag ingaan op de 'dove achtergrond' van de architecten. Het doel hierbij was te onderzoeken hoe de opvoeding (oraal of gebarentaal), de educatie (dovenschool of normale school), enz. Richard en Danielle hebben gevormd en hoe deze zaken vervolgens hun ontwerp praktijken hebben beïnvloed. Daarom werden er vragen opgesteld rond vier thema's: 'Algemeen', 'Opgroeien als dove persoon', 'Architectuur studeren als dove persoon' en 'Werken als dove architect' (zie tabel 2). Voor Danielle Koplitz waren enkel de eerste drie thema's van toepassing en dus werd de interviewgids aangepast voor haar interview. De interviewgids bestond uit hoofdvragen en daarbij meestal ook enkele deelvragen. Deze laatste werden enkel gesteld indien ze niet beantwoord werden in het antwoord op de hoofdvraag of wanneer de hoofdvraag niet duidelijk of te omvangrijk was.

² Enige dovenuniversiteit ter wereld, in Washington D.C.

Thema	Inhoud
<i>Algemeen</i>	Dit thema bundelt vragen over zijn/haar kijk op doofheid als beperking en over Dovencultuur. Ook wordt er gevraagd naar de voor-en nadelen die de dove architect tegenkomt in de gebouwde omgeving. Aan de hand van deze vragen wil ik te weten komen hoe ik naar de architecten moet verwijzen in mijn thesis ³ en hoe doof zijn en Dovencultuur hun dagdagelijkse leven beïnvloeden.
<i>Opgroeien als dove persoon</i>	Dit thema bevat vragen over hoe doof zijn het leven beïnvloedde tijdens het opgroeien. De vragen worden verder opgedeeld op basis van de context: het gezin, de school, het dagelijkse leven en de gebouwde omgeving. Het doel van dit thema is een beeld te krijgen van de jeugdijaren van de architect. Ging hij/zij naar een gewone school of naar een dovenschool? Hoe communiceerde hij/zij met zijn/haar gezin en vrienden? Welke obstakels kwam hij/zij tegen omwille van zijn/haar doofheid? Ook wordt er gepolst naar de mate waarin zijn/haar jeugdijaren zijn/haar professionele carrière hebben beïnvloed.
<i>Architectuur studeren als dove persoon</i>	In het derde thema komen vragen aan bod over waarom hij/zij voor een architectuurstudie heeft gekozen en over de ervaringen tijdens deze studie. Was de opleiding aangepast aan zijn/haar noden als dove persoon? In welke mate veranderde zijn/haar perceptie van ruimte tijdens de studie? Wat was de rol van zijn/haar doofheid in zijn/haar ontwerpen? Aan Richard Dougherty worden in dit thema ook vragen gesteld over de periode vlak na het afstuderen en over zijn eerste job.
<i>Werken als dove architect</i>	Het laatste thema bespreekt de job als architect. Er worden vragen gesteld over het architectenbureau en het ontwerpproces. Hierbij komen volgende zaken aan bod: inspiratiebronnen, taken en verantwoordelijkheden, sterktes, communicatiemiddelen, inclusief ontwerpen en de 'DeafSpace' principes. De meeste vragen worden toegepast op concrete projecten van de architect. Daarbovenop worden in dit thema ook vragen gesteld over het huis waarin hij/zij woont en in welke mate hij/zij dit huis heeft aangepast aan zijn/haar noden als dove persoon. In de interviewgids van Danielle Koplitz worden de vragen uit dit thema, indien relevant, gesteld in het thema 'studeren als dove persoon'.

Tabel 2: Onderverdeling vragen interviewgids

De interviews met Richard Dougherty gebeurden via de chatbox van Skype. Ik interviewde hem in eerste instantie twee keer op deze manier, waarbij elke sessie één uur duurde. Voor het tweede interview paste ik de interviewgids aan naargelang de gegeven antwoorden in het eerste interview. Omdat deze manier van communiceren zeer traag verliep — ik kon per sessie telkens maar een 5-tal vragen stellen — besloot ik de rest van de vragen over zijn jeugd en zijn studie naar hem door te mailen. Ik stelde de vragen over zijn job als architect liever 'live' tijdens een derde en vierde chatsessie aangezien deze vragen het relevantste waren voor mijn onderzoek en ik op deze manier meteen kon ingaan op zijn

³ Zie paragraaf 'doof versus Doof' in literatuurstudie

antwoorden. Deze sessies vorderden echter eveneens zeer traag en daarom zag ik mij genoodzaakt ook deze vragen naar hem door te mailen. Richard stuurde vervolgens alle vragen beantwoord naar mij terug. Onderstaande tabel toont een overzicht van alle interviews met Richard.

Interview	Datum	Onderwerp	Duur
1	28/02/2019	Introductie + Algemene vragen	1 uur
2	12/03/2019	Algemene vragen + Opgroeien als dove persoon	1 uur
3	19/03/2019	Werken als dove architect	1 uur
4	26/03/2019	Werken als dove architect	45 min

Tabel 3: Interviews met Richard Dougherty

Danielle interviewde ik op een verschillende manier, namelijk in het bijzijn van een tolk. Tijdens een eerste kort gesprek waarbij ik mijn onderzoek introduceerde en aangaf wat voor vragen ik zou stellen, had Danielle een tolk bij zich en communiceerden we via de videofunctie van WhatsApp. Anderhalve week later volgde het feitelijke interview waarbij we gebruik maakten van een 'relay service' (Convo Relay). Danielle communiceerde via videochat met een tolk in American Sign Language (ASL). Tegelijkertijd telefoneerde ik met diezelfde tolk, die de ASL vertaalde naar het Engels. Dit interview duurde bijna anderhalf uur. Van zowel de introductie als van het interview zelf werd een audio-opname gemaakt. Onderstaande tabel toont een overzicht van de gesprekken met Danielle.

Interview	Datum	Onderwerp	Duur
1	13/03/2019	Introductie	10 minuten
2	23/03/2019	Algemene vragen + Opgroeien als dove persoon + Architectuur studeren als dove persoon	1 uur en 20 minuten

Tabel 4: Interviews met Danielle Koplitz

Beide architecten antwoordden heel vlot en uitgebreid op mijn vragen. De interviews waren dan ook semigestructureerd zodat er voldoende ruimte was voor hun aanvullingen. Sommige van hun antwoorden gaven bijvoorbeeld al antwoord op vragen die ik nog niet gesteld had, maar dit was geen probleem, die vragen konden gewoon geschrapt of aangepast worden.

Enkel het interview met Danielle diende getranscribeerd te worden aangezien de interviews met Richard al via geschreven communicatie gebeurd waren. Beide architecten hadden de voorkeur om bij naam genoemd te worden in mijn thesis en dus moesten er geen speciale maatregelen genomen worden qua anonimiteit. Wel ondertekenden ze beiden een 'Informed Consent Form' waarin werd uitgelegd wat er zou gebeuren met de verzamelde data.

Voor de data-analyse heb ik me gebaseerd op 'QUAGOL'⁴ (Dierckx de Casterlé, Gastmans, Bryon & Denier, 2012) en het 'Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden' (Mortelmans, 2009). Ik ben begonnen met de interviews meerdere keren door te nemen. Hierna ben ik in elk interview op zoek gegaan naar belangrijke concepten. Deze groepeerde ik in thema's per architect en aan de hand van

⁴ Een gids voor kwalitatieve data-analyse

deze thema's probeerde ik vervolgens een schema op te stellen dat het 'verhaal' van de architect weergaf. Die twee 'verhalen' werden dan verder uitgeschreven en vormden uiteindelijk de casestudies. De analyse van de data heeft dus de structuur van de casestudies bepaald.

Om de betrouwbaarheid van mijn onderzoek te verhogen overlegde ik met mijn promotor en begeleider. Zo werd de interviewgids in samenspraak met hen opgesteld, en werden de data en de bevindingen van de data-analyse besproken.

Discussie en conclusie

In de laatste twee delen van deze thesis worden alle bevindingen die de analyse aan het licht heeft gebracht samengebracht. Ten eerste worden in de discussie de twee casestudies met elkaar vergeleken. Ontwerpopdrachten in een architectenbureau zijn natuurlijk anders dan ontwerpopdrachten tijdens een architectuuropleiding, maar toch kunnen architect Richard Dougherty en architectuurstudente Danielle Koplitz met elkaar vergeleken worden op vlak van inspiratiebronnen, ontwerpbenadering, sterktes, communicatiemiddelen, enz. Verder wordt in de discussie ook de literatuur tegenover de casestudies geplaatst waardoor concepten en theorieën bevestigd of uitgebreid kunnen worden of juist kunnen worden tegengesproken. De deelvragen van de onderzoeksvraag zullen gebruikt worden om deze vergelijkingen te structureren. Ten slotte worden in de discussie de beperkingen van het onderzoek en de mogelijke richtingen voor toekomstig onderzoek besproken.

Uit de vergelijkingen in de discussie kunnen vervolgens conclusies gehaald worden: 'Wat zijn de sterktes van dove architecten?', 'Wat zijn de uitdagingen?' en 'Wat kunnen andere (horende) architecten hieruit meenemen naar hun eigen praktijk?'. De antwoorden hierop vormen samen het antwoord op de onderzoeksvraag.

2. LITERATUURSTUDIE

2.1. Doof zijn

Algemeen

In Vlaanderen zijn er ongeveer 500 000 mensen met een verminderd gehoorvermogen (Nowedo, z.d.). In heel België zijn dat er ongeveer 650 000 (European Institute for Otorhinolaryngology - Head & Neck Surgery, z.d.). Tussen al deze mensen kan er nog een onderscheid gemaakt worden qua gradatie van gehoorverlies. Hiervoor worden meestal de definities van het BIAP, Bureau International d'Audiophonologie, gehanteerd (1997), die in onderstaande tabel beschreven worden. In deze thesis wordt echter enkel gefocust op doofheid.

Benaming		Beschrijving	Gehoorverlies [dB HL]
Slechthorendheid	Licht gehoorverlies	De normale spreekstem wordt waargenomen; de zachte stem of een spreker die zich veraf bevindt wordt moeilijk waargenomen. Het merendeel van de vertrouwde geluiden wordt waargenomen.	21 - 40
	Matig gehoorverlies	De spraak wordt waargenomen indien men de stem verheft. Men verstaat beter als men ziet spreken. Enkele vertrouwde geluiden worden nog waargenomen.	41 - 70
	Ernstig gehoorverlies	De spraak met luide stem vlakbij het oor wordt waargenomen. Sterke geluiden worden waargenomen.	71 - 90
Doofheid		Geen enkele waarneming van de spraak. Enkel zeer sterke geluiden worden waargenomen.	91 - 119
Totaal gehoorverlies = anakoësie		Er wordt niets waargenomen.	120

Tabel 5: Graderingen van gehoorverlies volgens het BIAP

Doofheid kan op elke leeftijd ontstaan en is meestal ofwel erfelijk ofwel het gevolg van een ziekte of ongeval (European Institute for Otorhinolaryngology - Head & Neck Surgery, z.d.). Het kan zich bijvoorbeeld al tijdens de zwangerschap ontwikkelen als de moeder besmet is met het cytomegalovirus (CMV) of het rubellavirus (Rodehond). Maar ook een hersenvliesontsteking of oorontsteking op latere leeftijd kunnen doofheid veroorzaken. Een voorbeeld van een erfelijk syndroom dat doofheid tot gevolg heeft is het Syndroom van Usher, waarbij men ook geleidelijk aan blind wordt (Doof.nl, z.d.). Verder kunnen langdurige of veelvuldige blootstelling aan zeer luide geluiden en ook ouderdom leiden tot doofheid.

Doven kunnen op verschillende manieren communiceren met horende mensen. Ten eerste kunnen ze een gebarentolk inschakelen. Deze tolk zet de gesproken taal om in gebarentaal en omgekeerd. Bijna elk land heeft zijn eigen gebarentaal. Zo is er in België de Vlaamse Gebarentaal (VGT) en de Langue des Signes Francophone de Belgique (LSFB) en bestaan er een heleboel regionale varianten, vergelijkbaar met gesproken dialecten (Doof Vlaanderen, z.d.). Ook is er een internationale gebarentaal die gebruikt wordt bij grote bijeenkomsten waar dove mensen uit heel de wereld aanwezig zijn, bijvoorbeeld internationale conferenties en de Deaflympics, de Olympische Spelen voor doven (Solvang & Hualand,

2014). Een andere manier van communicatie is liplezen of spraakafzien. De dove persoon leest dan op basis van het mondbeeld van de spreker af wat er gezegd wordt. Iemand op deze manier volledig verstaan is echter moeilijk en bovendien is het erg vermoeiend omdat je continu aandachtig moet zijn. Men kan ook nog via schrift communiceren. De gesproken taal is voor vele dove mensen echter hun tweede taal en dus is het mogelijk dat lezen (en schrijven) minder vlot gaat dan bij iemand die de gesproken taal als moedertaal hanteert (Vermeerbergen, Doggen, De Weerd & Sheikh, 2012).

Sommige doven kunnen ook spreken. Hier is echter een intensieve training voor nodig. Ze spreken vaak met een wat vreemd klinkende stem en sommigen hebben moeite met het uitspreken van bepaalde klanken en/of articuleren niet zo goed, maar Vermeerbergen et al. (2012) benadrukken dat moeizaam of vreemd praten zeker geen graadmeter is voor taalvermogen of algemene intelligentie. In het verleden noemde men doven die niet konden spreken 'doofstom'. Deze term wordt echter niet meer gebruikt vanwege de negatieve bijklank over het verstandelijk vermogen van de persoon.

Doven kunnen er voor kiezen gebruik te maken van een hoortoestel. Er bestaan verschillende soorten hoorapparaten, maar steeds zijn er drie basiselementen aanwezig: een microfoontje dat geluid opvangt, een versterker, en een luidsprekertje dat het versterkte geluid doorgeeft in de gehoorgang (European Institute for Otorhinolaryngology - Head & Neck Surgery, z.d.). Een alternatief is een cochleair implantaat (CI). Dat is een elektronisch implantaat dat geluid omzet in elektrische pulsen die de gehoorzenuw in het slakkenhuis direct stimuleren. Hierbij wordt een ontvanger chirurgisch in het bot achter de oorschelp geïmplanteerd en draagt men ook een uitwendige spraakprocessor achter de oorschelp (European Institute for Otorhinolaryngology - Head & Neck Surgery, z.d.). Doofheid kan met een hoortoestel of CI enigszins gecompenseerd worden, maar de dove persoon zal nooit zo goed kunnen horen als een persoon zonder enige gehoorbeperking.

Enkele situaties die voor horende mensen vanzelfsprekend zijn, zijn dat niet voor doven. Zo kunnen ze bijvoorbeeld niet zomaar telefoneren of horen wanneer hun wekker 's morgens afgaat, wanneer het brandalarm begint te loeien, wanneer er gebeld wordt aan de deur, enz. Gelukkig bestaan er veel technologische hulpmiddelen die in deze situaties kunnen helpen (Doof.nl, z.d.). Er zijn wek- en waarschuwingssystemen die geluid zichtbaar maken via lichtflitsen of voelbaar maken via trillingen. Ook telefoneren is tegenwoordig eenvoudig via videochat of met behulp van een teksttelefoondienst. Bovendien zien veel doven hun doofheid niet als iets negatiefs. Dit wordt uitgelegd in de paragrafen 'doof versus Doof', 'Dovengemeenschappen en Dovencultuur' en 'Deaf Gain'.

Dovenscholen

Dove kinderen gaan ofwel naar het reguliere onderwijs, waar meestal individuele begeleiding, bijvoorbeeld een tolk, wordt voorzien, ofwel naar dovenscholen, het buitengewoon onderwijs voor doven. De eerste dovenschool werd opgericht in 1760 in Parijs en al snel ontstonden er dovenscholen in de rest van Europa. In de vroege 19^{de} eeuw verschenen ze ook in de Verenigde Staten. Veel informatie over deze scholen kan gevonden worden in *'Inside Deaf Culture'* van Humphries en Padden (2005). Dit boek wordt in deze paragraaf als voornaamste bron gebruikt.

Vroeger hadden veel doven slechte herinneringen aan hun tijd in de dovenschool. Dit kwam doordat de kinderen er gehuisvest werden en dus voor een lange tijd van hun familie gescheiden waren. Bovendien

waren de opvoeders en leerkrachten vaak erg autoritair, toonden weinig liefde en legden strenge straffen op. De verklaring hiervoor was dat de scholen niet enkel als doel hadden om onderwijs te voorzien, maar ook om de doven, die vaak uit de samenleving verstoten werden, te 'genezen'. De scholen werden dan ook gerund door horende mensen. Dit bijkomende doel kon worden versterkt door de ontwerpen van de scholen. Hun gecentraliseerde vorm zorgde ervoor dat de opvoeders de kinderen continu in het oog konden houden, zonder dat de kinderen hen konden zien. Op die manier konden de opvoeders hun morele principes opleggen.

"Rothman [auteur van 'Discovery of the Asylum'] describes reformers of New York and Pennsylvania [...] as greatly occupied with the details of the architecture of their institutions - the rooms within, the ways in which the occupants would be separated from one another, and how they would travel between the different parts of the building: 'Unlike their predecessors, they turned all their attention inward, to the division of time and space within the institution.' They viewed the design of buildings as 'one of the most important moral sciences,' since it was believed that controlling the movement of bodies within space would be the means by which rehabilitation would be accomplished." (Humphries & Padden, 2005, p.27)

Andere doven geven daarentegen aan dat de dovenschool hun 'gered' heeft van de eenzaamheid en het isolement dat ze thuis ervaarden. Wanneer ze aankwamen in de dovenschool en voor het eerst andere doven zagen, voelden ze zich eindelijk 'normaal' en begrepen. Volgens Humphries en Padden (2005) hebben de 19^{de} eeuwse dovenscholen dus een tegenstrijdige erfenis nagelaten: enerzijds voorzagen ze onderwijs voor dove kinderen en brachten ze hen samen in gebarentaal gemeenschappen, anderzijds maakte het deze gemeenschap kwetsbaarder aan machtsmisbruik.

De opvoeding van dove kinderen kan, zowel thuis als op school, oraal, i.e. via gesproken en geschreven taal, en/of manueel zijn, i.e. via gebarentaal. In de eerste dovenscholen werden de kinderen vooral met gebarentaal opgevoed. In 1880, tijdens het 'Tweede Internationale Congres tot Lotsverbetering van de Doofstommen' in Milaan werd echter verklaard dat de orale methode superieur was aan de manuele methode (Van Herreweghe & Vermeerbergen, 1998). Bijgevolg werd besloten dat de orale methode voortaan gehanteerd moest worden in het onderwijs. Dit sloot aan bij de specifieke manier waarop biologische verschillen in die tijd benaderd werden, namelijk op een manier die erop uit was om de afstand tussen het normale en wat als pathologisch wordt gezien, te herstellen, te rehabiliteren en te minimaliseren (Bauman & Murray, 2014). In de overgang van de 19^{de} naar de 20^{ste} eeuw werden steeds meer scholen volledig oraal, waarbij het gebruiken van gebarentaal strikt verboden was. Andere scholen reorganiseerde hun campussen om de orale en de manuele kinderen te scheiden. Deze scheiding was vaak tevergeefs want buiten de lessen communiceerde de kinderen wel met elkaar in gebarentaal.

In 1965 publiceerde linguïst William Stokoe een woordenboek Amerikaanse gebarentaal, waarin de gebaren gestructureerd werden volgens de interne structuur van de gebarentaal in plaats van volgens de Engelse vertaling. Dankzij de studies die Stokoe uitvoerde werd gebarentaal niet langer gezien als een gebrekkige of vereenvoudigde versie van de gesproken of geschreven taal, maar als een opzichzelfstaande complexe en natuurlijke taal met een eigen grammaticale structuur. Hierdoor werd de manuele methode in het onderwijs weer populairder. Ook recentere studies tonen aan dat gebarentaal evenwaardig is aan gesproken taal. Pettito et al. (2000) stelden bijvoorbeeld vast dat

gesproken taal en gebarentaal biologisch equivalent zijn, i.e. ze activeren beiden hetzelfde hersenweefsel.

Vandaag probeert men de voordelen van dovenscholen zoveel mogelijk te verzoenen met de idealen van integratie. Zo volgen sommige dove kinderen een halve dag les in een dovenschool en een halve dag in het reguliere onderwijs. Ook zijn er steeds meer dovenscholen die kiezen voor een tweetalige opvoeding. Hierbij worden zowel de gesproken taal als de gebarentaal aangeleerd.

doof versus Doof

Lane (1995) stelt dat er twee 'constructies' van doofheid zijn, i.e. twee manieren waarop naar doofheid gekeken kan worden, namelijk doofheid als beperking en doofheid als deel uitmaken van een taalkundige minderheid. De eerste 'constructie' verwijst naar een medische diagnose waarbij er een gemiddeld gehoorverlies is van 90 dB of meer aan het beste oor (Vermeerbergen et al., 2012) en hangt samen met de schrijfwijze 'doof', met een kleine letter d. Deze zienswijze focust op genezing door middel van (technologische) hulpmiddelen om de dove persoon zo 'normaal' mogelijk door het leven te laten gaan. Hierbij wordt kunnen horen dus als 'normaal' beschouwd. Voorbeelden van zo'n hulpmiddelen zijn hoorapparaten, cochleaire implantaten, leren spreken en leren liplezen.

Niet iedereen die doof is, is echter ook Doof. Een Dove, met een hoofdletter D, beschouwt zichzelf niet als iemand met een beperking, maar als lid van een taalkundige minderheidsgroep, een Dovengemeenschap, met gebarentaal als voornaamste communicatiemiddel. Het gaat om een groep mensen met een culturele identiteit die duidelijk te onderscheiden is van die van horende mensen. Daarom worden ze ook culturele Doven genoemd. Wie Doof is bekijkt het leven vanuit een Doof perspectief (Vermeerbergen et al., 2012) waarbij niet kunnen horen niet wordt gezien als abnormaal, maar gewoon als anders. Culturele doven hechten geen bijzonder belang aan medische zorg, noch aan rehabilitatie of persoonlijke assistentie en ze zijn niet extra bezorgd om autonomie en onafhankelijk leven. In plaats daarvan promoten ze de acceptatie van hun taal en het gebruik ervan in bredere contexten zoals scholen, werkplaatsen en publieke evenementen (Lane, 1995).

Er is geen eenduidig criterium waarmee men kan bepalen tot welke groep een dove persoon behoort, maar Lane (1995) meent dat in het algemeen kan gesteld worden dat mensen die op latere leeftijd doof zijn geworden zich niet identificeren als lid van de Dovengemeenschap. Ook doven die in het bezit zijn van een hoorapparaat of cochleair implantaat, behoren volgens sommige andere Doven niet tot de Dovengemeenschap omdat deze hulpmiddelen een toenadering tot de horende wereld symboliseren (Solvang & Haualand, 2014). Mensen die sinds hun geboorte of jonge leeftijd doof zijn, identificeren zich meestal wel als Doof. Voor hen is de regionale of nationale gebarentaal doorgaans hun eerste taal (Vermeerbergen et al., 2012).

Het strikt behoren tot de ene of andere groep moet wel genuanceerd worden. Ten eerste kan een persoon tijdens zijn leven van visie veranderen. Er zijn bijvoorbeeld dove mensen die oraal opgroeien en als kind les volgen in het reguliere onderwijs. Gedurende hun jeugd leunen ze dus meer aan bij 'doof zijn'. Als ze dan later voor hun hogere studies naar een dovenschool gaan en meer betrokken worden in de Dovengemeenschap, schakelen ze over naar 'Doof zijn'. Het kan dus zijn dat je pas Doof wordt op een latere leeftijd ook al ben je doof sinds je geboorte (Humphries & Padden, 2005). Het omgekeerde

kan natuurlijk ook voorkomen, eerst Doof en later doof. Ten tweede kiezen ouders er tegenwoordig vaak voor om hun dove kinderen te laten opgroeien met een hoorapparaat (en ze dus te leren spreken) én ze ook gebarentaal aan te leren.

Volgens Solvang en Hualand (2014) zijn doof en Doof geen tegengestelde posities, maar eerder spanningszones die veranderende opvattingen reflecteren over wat het betekent om een beperking te hebben en/of Doof te zijn. Hoe dan ook, 'kleine d' en 'hoofdletter D' zijn slechts referentiepunten in plaats van een middel voor in- of uitsluiting (Berke, 2018). Sommige doven vinden deze opdeling achterhaald en willen niet in een bepaalde categorie geduwd worden, andere hebben een duidelijke voorkeur om tot een van de twee groepen te behoren. Het is geen kwestie van een juiste of foute keuze, gewoon een manier waarop men in het leven staat.

Dovengemeenschap en Dovencultuur

Vermeerbergen et al. (2012) definiëren Dovencultuur als *“het geheel van tradities, normen en waarden eigen aan Dovengemeenschappen”* (p.9). De dovengemeenschap is een culturele en taalkundige minderheidsgroep die gevormd wordt door Doven, met hoofdletter D. In tegenstelling tot wat veel horende mensen denken, zijn Doven die zich lid voelen van de Dovencultuur fier op hun identiteit, hun gemeenschap en hun gebarentaal en zouden ze niet anders willen zijn. Er is dus een groot verschil in de manier waarop Doven zichzelf zien en de manier waarop horende mensen hen zien.

“He [auteur Tom L. Humphries] knew that the public had other ideas about Deaf people: that they were naïve, that they could not enjoy life without sound, that their world was small, and that they struggled to accomplish the normal routines of everyday life in a hearing world.” (Humphries & Padden, 2005, p.148)

Een klein deel van de Doven wordt van jongs af aan geïntroduceerd in de Dovencultuur via Dove ouders, maar het grootste deel komt ermee in aanraking op latere leeftijd via de dovenschool of een Dovenclub. Humphries en Padden (2005) leggen uit dat zulke Dovenclubs begin 20^{ste} eeuw ontstonden. Door het sociale isolement dat Doven dagdagelijks meemaakten hadden ze nood aan plaatsen waar ze konden samenkomen met gelijken. Hier konden ze bijvoorbeeld sociale contacten leggen, elkaar aan een job helpen en praten over werkproblemen. Ook werden er toneelstukken, lezingen, feestjes, enz. georganiseerd. Tijdens WOII waren de clubs een manier voor de Dove fabrieksarbeiders⁵ om na een lange werkdag te ontspannen en bij te praten met andere Doven. Net zoals er orale en manuele scholen bestonden, waren er ook manuele en orale clubs. De clubs waren ook gescheiden op basis van ras en etniciteit. Zo waren er bijvoorbeeld aparte zwarte, blanke en Joodse clubs.

Vandaag bestaan er nog maar weinig clubs. Dit ligt enerzijds aan de technologische ontwikkelingen. Er bestaan tegenwoordig namelijk heel wat toestellen waarmee Doven vanop afstand met elkaar kunnen communiceren. Anderzijds is de achteruitgang van dovenclubs te wijten aan het feit dat de clubs beantwoordden aan een bepaalde sociale structuur die vandaag niet meer dezelfde is. Doven zijn

⁵ Tijdens de oorlogen werden veel Doven en vrouwen aangenomen in wapen- en vliegtuigfabrieken (Humphries & Padden, 2005).

bijvoorbeeld niet meer uitsluitend tewerkgesteld als fabrieksarbeiders waardoor er minder nood is aan een club om na een lange, zware werkdag naartoe te gaan (Humphries & Padden, 2005).

Doven verenigen zich niet enkel lokaal. Ze hebben doorheen de geschiedenis ook de neiging gehad om zich te verzamelen in transnationale contexten (Solvang & Haualand, 2014). Etnische minderheidsgroepen en andere taalminderheidsgroepen hebben eveneens dat sterke gemeenschapsgevoel (Doof Vlaanderen, z.d.). Dit is vaak niet het geval bij groepen van mensen met een andere beperking. Solvang en Haualand (2014) menen dat het delen van een gemeenschappelijke taal ertoe leidt dat Dove mensen meer geneigd zijn om dergelijke bijeenkomsten te organiseren dan andere mensen met een beperking. Deze bijeenkomsten zijn belangrijke gebeurtenissen voor de Dovencultuur geworden en dienen vooral om sociale relaties met andere Doven te ontwikkelen.

Niet iedereen die zich beschouwt als lid van de Dovengemeenschap is ook doof vanuit een medisch perspectief (Vermeerbergen et al., 2012). Een persoon die bijvoorbeeld slechthorend is, i.e. geen volledig gehoorverlies heeft, en kan praten, kan er bewust voor kiezen om gebarentaal te gebruiken als communicatiemiddel en actief te zijn in de Dovengemeenschap. Maar ook gebarentaaltolken of horende kinderen van Dove ouders, zogenaamde CODA's⁶, die opgegroeid zijn met gebarentaal kunnen zich identificeren met de Dovengemeenschap.

Lane (1995) benadrukt wel dat Dovencultuur niet in een vacuüm bestaat. Doven kunnen meerdere culturele waarden, attitudes, overtuigingen en gedragingen omarmen die deel uitmaken van de ruimere cultuur van hun land (of daarbuiten) of van andere etnische minderheidsculturen.

Deaf Gain

Doof zijn betekent in de strikte zin van het woord een verlies van het gehoor. Doven die fier zijn op hun identiteit kunnen zich echter moeilijk in deze definitie vinden. Voor hen heeft Doof zijn niets te maken met een verlies, maar eerder met de specifieke manier waarop men in het leven staat, i.e. een manier die percepties, perspectieven en inzichten ontdekt die niet vanzelfsprekend zijn voor de meeste horende mensen. Het gaat dus over een verschil, eerder dan een verlies, en in sommige gevallen zelfs over een aanwinst. Daarom weerleggen Bauman en Murray (2014) de term 'gehoorverlies' en introduceren ze de term 'Deaf Gain'. Deze term beschrijft doofheid als een vorm van menselijke diversiteit, in staat om essentiële bijdragen te leveren aan de maatschappij.

“Deaf Gain represents a significant paradigm shift that redefines the traditional view of deaf as a lack of hearing – a pathology to be corrected—to a unique cognitive, creative and cultural way-of-being from which society has much to gain.” (Scherloun, 2013, p.5)

Bauman en Murray (2014) delen deze aanwinst verder op in het voordeel van doof zijn voor het individu en voor de hele maatschappij. Ze beweren niet dat het noodzakelijk beter is om Doof te zijn dan om horend te zijn, maar ze menen wel dat het niet noodzakelijk beter is om horend te zijn dan om Doof te zijn. Zo blijken Doven bijvoorbeeld beter te presteren op vlak van visuele verwerking en visuele aandacht. Ook kunnen Doven zich vlotter wegwijs maken in andere culturen en gemakkelijker

⁶ CODA = Child of Deaf Adult

communiceren met (horende) mensen uit de hele wereld dankzij hun vaardigheden op het vlak van gebaren maken.

'Deaf Gain' situeert zich op de intersectie van verschillende domeinen waaronder neurowetenschap, taalwetenschap, zintuiglijke studies, geschiedenis en kunst. Ook op het vlak van architectuur kunnen we volgens Bauman (2014) spreken van een aanwinst voortgebracht door Doof zijn. Het gaat dan over hoe de unieke visuele en ruimtelijke perceptie die Doven bezitten kan bijdragen tot een architectuurtaal die resulteert in een diepgaander gevoel van verbondenheid tussen een gebouw en zijn gebruikers.⁷ Dit suggereert dat Dove architecten een bepaald potentieel bezitten in vergelijking met horende architecten. In deze thesis probeer ik dit potentieel verder te onderzoeken door specifiek te kijken naar hoe en wat ze ontwerpen.

Opmerking

Om de tekst niet te complex te maken, heb ik ervoor gekozen om verder in deze thesis doof - dove(n) - doofheid altijd met een kleine d te schrijven. Dovencultuur en Dovengemeenschap schrijf ik wel met een hoofdletter. In de casestudies zal ik, wanneer ik naar de architecten verwijs, op hun verzoek, ook een hoofdletter D gebruiken.

⁷ Dit zal meer in detail besproken worden in de paragraaf 'Architectuur voor doven'.

2.2. Architectuur voor menselijke diversiteit

Inleiding

Dit deel van de literatuurstudie gaat over hoe men in architectuur kan omgaan met diversiteit in menselijke mogelijkheden en beperkingen. Eerst worden de verschillende modellen besproken waarmee men naar deze diversiteit kan kijken. Er wordt vertrokken van de term 'disability' om diversiteit in mentale, zintuiglijke en fysieke capaciteiten aan te duiden. Deze modellen van 'disability' worden vervolgens gebruikt om de verschillende manieren te bespreken waarop het menselijk lichaam (in al zijn diversiteit) in de architectuur wordt behandeld. Drie thema's komen daarbij aan bod: de rol van het lichaam in architectuur, inclusief ontwerpen en architectuur voor doven. Elk thema kan gelinkt worden aan één van de modellen van 'disability'.

Het eerste thema schetst de (problematische) rol van het lichaam in architectuur, zowel in het ontwerpproces als in de uiteindelijke gebouwde omgeving. Het tweede thema bespreekt een alternatieve manier om met dat lichaam om te gaan in architectuur, namelijk door inclusief te ontwerpen. De rol die menselijke diversiteit hierin kan spelen, wordt daarbij verduidelijkt. Het derde thema kan dan gezien worden als een toepassing van dat alternatief, specifiek voor doven.

Modellen van 'disability'

Een beperking kan gedefinieerd worden vanuit verschillende perspectieven of modellen. In het midden van de 19^{de} eeuw ontstaat het **medische model** (Retief & Letšosa, 2018). Dit model beschouwt een beperking als een individueel, fysiologisch probleem dat behandeld of genezen moet worden (Heylighen, Van Doren & Vermeersch, 2013). De persoon is zelf verantwoordelijk voor de beperking en moet streven naar een 'normale' toestand. Het definieert een beperking dus op een fundamenteel negatieve manier (Retief & Letšosa, 2018). Dit medische model vertoont duidelijk beperkingen en als reactie ontwikkelt zich in de jaren '80 het sociale model.

In het **sociale model** wordt een beperking gedefinieerd als het resultaat van de interactie tussen het individu en de omgeving (door bijvoorbeeld de ontoegankelijkheid van gebouwen) of de maatschappij (door bijvoorbeeld attitudes, discriminatie of vooroordelen) (Devlieger, 2005; Doof Vlaanderen, z.d.). Beperkingen zijn in dit perspectief dus sociaal geconstrueerd in plaats van een fysieke of mentale karakteristiek van het individu te zijn. Een omgeving of maatschappij kan ondersteunend werken of juist hinderen, en in die verandering ligt de beperking. De ontwerper van die omgeving is in dit model dus deels verantwoordelijk voor de beperking van een persoon.

In zowel het medische als het sociale model, blijft de focus bij 'het probleem' liggen. Swain en French (2000) verwijzen hiernaar als "*the tragic view*". De modellen ontkennen namelijk de ervaringen die de mensen met een beperking hebben met de 'invaliderende' maatschappij, hun plezier in het leven en hun identiteit en zelfbewustzijn als 'beperkte' mensen. Ze contrasteren dit met een "*non-tragic view of disability*", die het **affirmatie model of identiteitsmodel** genoemd wordt. Dit model deelt het inzicht van het sociale model dat beperkingen sociaal geconstrueerd zijn, maar verschilt in het feit dat het een beperking als een positieve identiteit beschouwt (Brewer, Brueggemann, Hetrick & Yergeau, 2012).

“The non-tragic view of disability, however, is not about ‘the problem’, but about disability as a positive personal and collective identity, and disabled people leading fulfilled and satisfying lives. [...] There is an assumption that disabled people want to be ‘normal’, although this is rarely voiced by disabled people themselves who know that disability is a major part of their identity. Disabled people are subjected to many disabling expectations, for example to be ‘independent’, ‘normal’, to ‘adjust’ and ‘accept’ their situation. It is these expectations that can cause unhappiness, rather than the impairment itself.” (Swain & French, 2000, p.571-573)

In dezelfde stroming kunnen we ook het **cultureel(-linguïstische) model** plaatsen. Dit model benadrukt de potentiële en transformerende kracht van beperkingen (Heylighen et al., 2009) en erkent dat beperkingen de manier waarop de fysieke wereld is georganiseerd in vraag stellen, maar dat ze tegelijkertijd kunnen bijdragen aan die wereld (Devlieger, Rusch & Pfeiffer, 2003). De kijk op beperkingen als een andere, in plaats van een afwijkende, manier van leven, opent namelijk ruimte voor reflectie over beperkingen als waardevol (Solvang & Haualand, 2014). Er wordt niet gefocust op wat individuen met een beperking niet kunnen, maar op welke capaciteiten ze hebben.

In Dovenstudies wordt vooral op dit model gefocust. Mensen die tot de Dovengemeenschap behoren zien zichzelf namelijk in de eerste plaats als ‘doven’ en niet als ‘mensen met een beperking’. Ze worden niet graag gezien als medische objecten die behoefte hebben aan behandeling (Humphries & Padden, 2005). Vermeerbergen et al. (2012) benadrukken dat het de maatschappij is die, vanuit een horend perspectief, dove mensen als gehandicapt bestempeld. Het cultureel-linguïstische model beklemtoont de culturele en taalkundige eigenheid van doven die gebarentaal gebruiken (Doof Vlaanderen, z.d.). Deze focus en het begrip naar doven mensen toe dat daaruit voortvloeide, is enorm succesvol geweest in het verspreiden van het gebruik en het bewustzijn van gebarentaal in vele landen (Bauman, 2014).

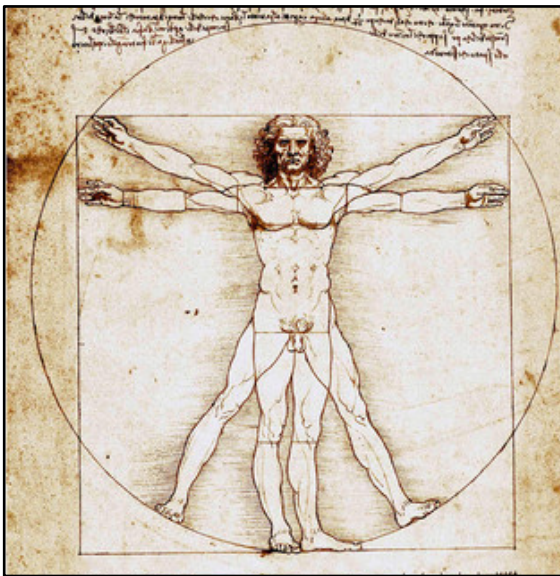
Bauman en Murray (2014) stellen echter dat de sociale en culturele modellen, hoe succesvol ze ook geweest zijn, de grenzen van normaliteit niet op zo'n manier hebben uitgebreid dat diversiteit wordt opgevat als verschillend gevormde geesten en lichamen. In tegendeel, fysieke en cognitieve verschillen worden nog steeds vaak beschouwd als afwijkingen in plaats van als diversiteit.

“The challenge for the inclusion of physical and cognitive diversity in our understanding of diversity is thus much greater than it ought to be. The inclusion of people with disabilities has become more common, but this inclusion is a form of diversity predicated on the hegemony of normalcy, which remains more or less the same. In an era when the discovery of the genetic causes of various conditions is front-page news, physical difference is still seen as something to be eradicated. [...] To change this requires us to challenge the idea of normal and bring into its place a focus on physical and cognitive diversity as an essential element in our understanding of diversity.” (p.xxi)

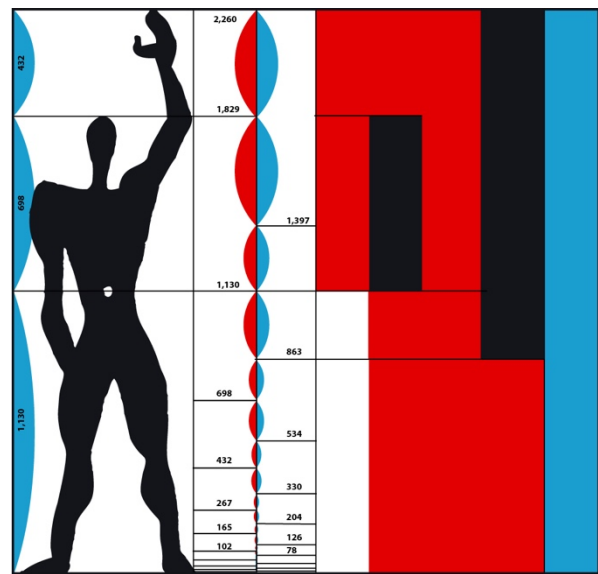
De rol van het lichaam in architectuur

Het lichaam speelt een belangrijke rol in architectuur. Niet alleen ervaren we met ons lichaam de gebouwde omgeving, ook ontwerpen architecten voor een bepaald lichaam dat ze in gedachte hebben. De manier waarop ze dat lichaam in acht nemen, kan er echter voor zorgen dat er een kloof ontstaat tussen de gebruiker en de ruimte.

Ten eerste dient het lichaam tijdens het ontwerpproces vooral als schaalement. Hierbij wordt het **lichaam herleid tot wiskundige proporties of functionele afmetingen** die dan aan ontwerpparameters gekoppeld worden (Imrie, 2003; Heylighen et al., 2013). Imrie (2003) toont aan dat dit altijd het geval is geweest doorheen de geschiedenis van de Westerse architectuur. Zo beschreef Vitruvius in zijn verhandeling *'De Architectura'* de schaal en proporties van het 'perfecte' menselijke lichaam volgens dewelke ontworpen moest worden (zie figuur 2). Ook Le Corbusier probeerde de menselijke maat wiskundig te benaderen met zijn *'Modulor'* (1948), zodat de afmetingen in zijn ontwerpen hierop afgestemd konden worden (zie figuur 3). De zogenaamde 'ideale' maten kunnen architecten vandaag terugvinden in boeken als *'Architects' Data'* van Neufert en Neufert (2000) en Adlers *'Metric Handbook'* (1999). Imrie (2003) stelt dat architecten het menselijk lichaam tijdens het ontwerpproces abstraheren, waardoor vaak wordt vergeten dat er ontworpen wordt voor mensen van vlees en bloed.



Figuur 2: Vitruviusman getekend door Leonardo da Vinci



Figuur 3: Modulor van Le Corbusier

Ten tweede zijn die specifieke dimensies die architecten hanteren tijdens het ontwerpproces **gebaseerd op ofwel hun eigen lichaam ofwel op een 'normaal' lichaam**, i.e. een fit lichaam zonder beperkingen (Imrie, 2003). Er wordt in het ontwerpproces dus weinig rekening gehouden met lichamelijke en mentale diversiteit. Als er toch getracht wordt om rekening te houden met lichamen met een beperking, worden deze lichamen vertaald in toegankelijkheidsnormen en richtlijnen (Heylighen et al., 2013).

Imrie (2003) legt uit dat weinig architecten zich afvragen hoe het is om anders te zijn of besef tonen van de uiteenlopende zintuiglijke, emotionele en fysieke disposities van het menselijk lichaam. Hij pleit dan ook voor een architectuur die de diversiteit aan lichamelijke behoeften in de gebouwde omgeving erkent en beantwoordt. Dit vereist volgens hem een reflexieve architectuur, die ruimdenkend is, geen

grenzen heeft en gevoelig is voor het lichaam. De belangrijkste vraag is misschien eerder: 'Bestaat er wel zoiets als 'een normaal lichaam'?''. Deze term is namelijk niet altijd eenduidig. Een persoon die tot de Dovencultuur behoort bijvoorbeeld, beschouwt zichzelf binnen deze cultuur als normaal.⁸ De buitenwereld daarentegen denkt daar vaak anders over.

Door bijna uitsluitend rekening te houden met *afmetingen* die bovendien afgeleid zijn van een '*normaal*' *lichaam*, wordt ook de *perceptie* van gebruikers vergeten. De perceptie van een ruimte wordt enerzijds beïnvloed door het lichaam (Bloomer & Moore, 1977). Aangezien (het lichaam van) iedere persoon verschillend is, zal iedereen een ruimte anders ervaren. Rolstoelgebruikers ervaren ruimtes bijvoorbeeld letterlijk vanuit een ander, i.e. lager, standpunt (Heylighen & Vermeersch, 2015). En zelfs de percepties van mensen met dezelfde beperking zullen niet helemaal identiek zijn aangezien elk individu uniek is. Anderzijds wordt perceptie ook beïnvloed door hoe de omgeving is ontworpen en gebouwd. Als er tijdens het ontwerpen echter geen expliciete aandacht naar de lichamelijke beleving van een ruimte gaat (Heylighen et al., 2013), kan dit leiden tot een kloof tussen de menselijke gevoeligheden en de manier waarop architecten onze gebouwde omgeving tot stand brengen (Bauman, 2014). Met andere woorden, de ervaringen van de gebruikers kunnen verschillen van de intenties van de architect.

Uit bovenstaande wordt duidelijk dat de rol van het menselijke lichaam in architectuur gelinkt kan worden aan het medische model van 'disability'. Net zoals dat model beperkingen kwantificeert op basis van bepaalde drempels⁹, wordt het lichaam in architectuur gekwantificeerd in termen van proporties en afmetingen, die bovendien gebaseerd zijn op een 'normaal' lichaam, en worden vastgelegd in boeken of toegankelijkheidsnormen. Door verschillen niet te erkennen als 'anders zijn', worden ze beschouwd als iets dat gecorrigeerd moet worden (Solvang & Haualand, 2014). Dit kader van normaliteit probeert individuen die afwijken van de norm in standaardlichamen te duwen, te normaliseren (Bauman & Murray, 2014). Op deze manier wordt het verschil vertaald naar een verlies en dat werkt beperkend voor de mensen in kwestie volgens Winance (2007).

Ten slotte wordt niet alleen te weinig aandacht besteed aan het 'beperkte' lichaam in architectuur, ook is er veel kritiek dat er **te veel aandacht naar het visuele** gaat. In '*The Eyes of the Skin*' stelt Pallasmaa (2005) dat architectuur niet enkel met de ogen wordt ervaren, maar met het hele lichaam, met alle zintuigen.

"Every touching experience of architecture is multi-sensory; qualities of space, matter and scale are measured equally by the eye, ear, nose, skin, tongue, skeleton and muscle. Architecture strengthens the existential experience, one's sense of being in the world, and this is essentially a strengthened experience of self. Instead of mere vision, or the five classical senses, architecture involves several realms of sensory experience which interact and fuse into each other." (p.41)

De aandacht volledig op het visuele vestigen, zo meent Pallasmaa (2005), resulteert in een verdwijning van zintuiglijke kwaliteiten. Bauman (2014) merkt bijvoorbeeld een tendens op in de architectuuropleiding en -praktijk om gebouwen te produceren die eerder dienen om naar te kijken in

⁸ Zie paragraaf 'Dovengemeenschap en Dovencultuur'.

⁹ Bijvoorbeeld: vanaf dat je meer dan 91 dB HL gehoorverlies hebt, word je als 'doof' beschouwd (zie paragraaf 'Algemeen' in 2.1 'Doof zijn').

plaats van om in te verblijven. Hij duidt op het huidige maatschappelijke verlangen naar een diepere verbinding tussen zintuiglijke ervaring, het lichaam en de ruimte. Ook Bloomer en Moore (1977) stellen dat architectuur er niet in slaagt te voldoen aan de emotionele ervaringen van mensen als de zintuiglijke aard van het lichaam, het geheugen, aanraken, zien en ruiken, niet in acht worden genomen. Verder kaarten Heylighen et al. (2009) aan dat door het gebrek aan niet-visuele kenmerken in architecturale representaties, enkel nog het visuele telt en de rest van het lichaam uitgesloten wordt om het ontwerp ten volle te kunnen ervaren. Hierdoor vergroot de afstand tussen hoe ruimtes worden ervaren en hoe ze worden ontworpen en dit beïnvloedt het gevoel van welzijn in de negatieve zin volgens Bauman (2014).

Pallasmaa (2005) pleit dan ook dat er iets moet veranderen aan de tendens in het architectuurdomein om het visuele te laten domineren. Architectuur moet zo worden ontworpen dat het alle zintuigen van de gebruiker raakt. Heylighen et al. (2013) benadrukken dat als architecten de volledige zintuiglijke rol van het lichaam tijdens het ervaren van de gebouwde omgeving erkennen, de notie van esthetiek een bredere betekenis kan krijgen. Een ontwerp kan namelijk bewust of onbewust bepaalde zintuiglijke ervaringen elimineren of benadrukken.

Pérez Liebergesell, Vermeersch en Heylighen (2019) nuanceren deze kritiek op het visuele door te kijken naar hoe dove mensen het visuele gebruiken, er betekenis aan geven, en hoe ze verschillende (visuele) kenmerken in de architectuur waarderen. Ze benadrukken dat het visuele in architectuur wel potentieel heeft, vooral op sociaal vlak.

"[...] how buildings in general can sustain language, mediate interpersonal communication and facilitate social behaviors. [...] When designed with attention for omnidirectional vision and accommodating (visual) experiences of being in place, architecture has the potential to put the viewer back into their full consciousness of being in the world. [...] the d/Deafening of buildings can be beneficial to reconnect human beings with their surrounding and with each other." (p.58-59)

Inclusief ontwerpen (Inclusive Design)

'Inclusive Design' of 'Universal Design'¹⁰ (inclusief ontwerpen) kan gezien worden als een ontwerpparadigma dat anticipeert op het hoger beschreven sociale model. De term wordt door bedenker en architect Ron Mace (1991) als volgt omschreven:

"The design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need of adaptation or specialized design."

Bij het inclusief ontwerpen gaat men dus opzoek naar hoe gebouwen zo esthetisch en functioneel mogelijk gemaakt kunnen worden voor de grootst mogelijke groep potentiële gebruikers. Hierbij is het doel om stigma's te doen verdwijnen en ervoor te zorgen dat iedereen het gebouw op een gelijkwaardige manier kan gebruiken. Het gaat hier dus om meer dan enkel fysieke toegankelijkheid.

¹⁰ In werkelijkheid dekken de termen 'Inclusive Design' en 'Universal Design' een iets andere landing, maar ik beschouw ze verder als synoniemen.

Het concept van inclusief ontwerpen werd door een groep Amerikaanse academici en professionelen samengevat in zeven principes (zie tabel 6) die op oneindig veel manieren toegepast kunnen worden. Het gaat niet alleen om ruimtelijke interventies. Heylighen, Rychtáriková en Vermeir, (2010) stellen bijvoorbeeld dat ook hulptechnologieën en menselijke protocollen een ruimte meer inclusief kunnen maken. Het streven naar een inclusief ontwerp is echter niet altijd eenvoudig. Mensen met verschillende beperkingen kunnen immers tegenstrijdige behoeften hebben (Heylighen et al., 2013) en zelfs binnen dezelfde beperking kunnen twee mensen heel verschillende noden hebben. Kinnaer, Baumers en Heylighen (2014) stellen bijvoorbeeld vast dat sommige mensen met autisme verkiezen dat alles (in hun woning) is opgeborgen, terwijl anderen willen dat alles zichtbaar wordt gelaten. Een van de belangrijkste zaken binnen inclusief ontwerpen is dat, door zo weinig mogelijk gebruik te maken van gespecialiseerde ontwerpoplossingen, de aandacht wordt weggetrokken van de beperking (Edwards & Harold, 2014).

Bruikbaar voor iedereen

Het ontwerp is bruikbaar voor een verscheidenheid van mensen, elk met eigen beperkingen en mogelijkheden.

Flexibiliteit in het gebruik

Het ontwerp is geschikt voor een grote verscheidenheid van voorkeuren en mogelijkheden.

Eenvoudig en intuïtief gebruik

Het ontwerp moet goed verstaanbaar zijn, onafhankelijk van de ervaring, kennis, taalkennis of mate van concentratie van de gebruiker.

Begrijpelijke informatie

De noodzakelijke informatie wordt efficiënt gecommuniceerd aan de gebruikers, los van omgevingsomstandigheden en zintuiglijke of cognitieve capaciteiten van die gebruikers.

Marge voor vergissingen

De gevaren en ongewenste resultaten van verkeerde handelingen en onbewuste acties worden beperkt.

Beperkte inspanning

Het ontwerp kan efficiënt en comfortabel gebruikt worden met een minimale inspanning.

Geschikte afmetingen en gebruiksruimten

Er wordt gekozen voor passende maten en ruimtes voor het bereiken, betreden, grijpen of gebruiken van plaatsen en voorwerpen, onafhankelijk van lichaamslengte, gestalte of mobiliteit van de gebruikers.

Tabel 6: Zeven principes van inclusief ontwerpen (Connell et al., 1997)

Er is een limiet aan empathie (Heylighen & Vermeersch, 2015), en als gevolg daarvan vallen architecten terug op hun eigen lichaam en ervaringen (Imrie, 2003). Deze aanpak heeft beperkingen want enkel het perspectief van de ontwerper zelf wordt in acht genomen. Inzicht in het perspectief van mensen met

een beperking is daarom een waardevolle bron voor ontwerpers (Ostroff 1997; Heylighen et al., 2009; Heylighen et al., 2013; Heylighen & Vermeersch, 2015). Het kan ze informeren en inspireren. Dit inzicht kan verkregen worden door mensen met een beperking te betrekken in het ontwerpproces.

Van der Linden et al. (2016) suggereren inderdaad dat het betrekken van mensen met een beperking architecten inzicht kan geven in hun ervaringen en behoeften, en Vermeersch, Meulenijs en Heylighen (2015) voegen daaraan toe dat het inschakelen van deze ‘ervaringsdeskundigen’ architecten kan helpen inschatten hoe gebruikers een ontwerp ruimtelijk zullen beleven. Ostroff (1997) beschrijft zo een ervaringsdeskundige of user/expert als iemand die een natuurlijke ervaring heeft ontwikkeld in het omgaan met de uitdagingen van de gebouwde omgeving. Bauman (2014) past dit toe op doven:

“It is both right and possible for architects, who possess the daunting responsibility of making the places we inhabit, to glean skills of empathy from the deaf community. A more empathetic approach would enable architects to enhance their awareness of and sensitivity to the physical aspects of their work and the people they work with.” (p.398)

De sterkte van ervaringsdeskundigen ligt dus in het feit dat ze, dankzij hun specifieke interactie met de omgeving, ruimtelijke kwaliteiten en obstakels kunnen detecteren waarvan architecten zich niet altijd bewust zijn (Heylighen et al., 2009; Vermeersch et al., 2015). Het implementeren van de kennis van mensen met een beperking tijdens het ontwerpproces zou bijgevolg tot inclusievere ontwerpen kunnen leiden. Een inclusief ontwerpproces lijkt dus een voorwaarde voor een inclusief ontwerp.

Van der Linden et al. (2016) ontdekten dat inclusief ontwerpen nog niet vaak wordt toegepast in architectenbureaus. Architecten (in België) lijken ‘inclusiviteit’ in de eerste plaats te associëren met de wetgeving betreffende de fysieke toegankelijkheid van openbare gebouwen. Deze wetgeving vertaalt toegankelijkheid in feiten door maximale hoogtes van drempels en minimum breedtes van deuren vast te leggen (Heylighen et al., 2013). Architecten beschouwen het implementeren van deze regels als een last omdat ze vinden dat het hun creativiteit belemmert. Het wordt dan ook vaak uitgesteld tot ver in het ontwerpproces, wanneer de belangrijkste ontwerpbeslissingen al zijn genomen (Van der Linden et al., 2016). De kans wordt dan groot dat deze toegankelijkheidsmaatregelen aan het ontwerp ‘geplakt’ worden en niet geïntegreerd zijn in het geheel.

Natuurlijk zijn er ook architecten die wel interesse hebben in inclusief ontwerpen (Wauters, Vermeersch & Heylighen, 2014). Het is niet omdat architecten niet (voldoende) tijd investeren in inclusief ontwerpen, dat ze niet geïnteresseerd zijn. Sommige architecten hebben het gevoel dat er onvoldoende informatiebronnen zijn (Van der Linden et al., 2016) en dat de wetgeving (omtrekt toegankelijkheid) te prescriptief is (Wauters et al., 2014). Het is vaak ook niet duidelijk wat de reden is achter een bepaald voorschrift (Wauters et al., 2014; Van der Linden et al., 2016). We kunnen deze normen echter niet zomaar afschaffen, omdat ze noodzakelijk zijn als draagvlak voor het toegankelijkheidsstreven (Neyt, 2008). Eenmaal architecten weten wat er achter de regelgeving schuilt — dat kan door ervaringsdeskundigen te betrekken in het ontwerpproces — zullen ze in staat zijn om de wetgeving op een creatievere manier toe te passen.

Bij inclusief ontwerpen wil men dus zo veel mogelijk rekening houden met menselijke verschillen door te beantwoorden aan de behoeften van een zo breed mogelijk publiek. Hoewel dat vaak wordt gezien

als iets goeds, toch stellen onder anderen Edwards en Harold (2014) zich de vraag of dit universalisme wel alle verschillende soorten van menselijke ervaringen kan vatten. Met andere woorden: in welke mate kan een universele ontwerpaanpak die werkt met een reeks gestandaardiseerde, technische oplossingen, rekening houden met de diversiteit aan menselijke mogelijkheden en beperkingen? Ook Bianchin en Heylighen (2018) menen dat het serieus nemen van menselijke verschillen juist lijkt te impliceren dat ontwerpen die voldoen aan de behoeften van iedereen niet mogelijk zijn.

Architectuur voor doven

Rychtáriková, Van den Bogaert, Vermeir en Wouters (2007) stellen dat je gehoor je auditieve informatie bezorgt, die essentieel is voor onder andere ruimtelijke oriëntatie. Hoe kunnen doven zich dan ruimtelijk oriënteren (in gebouwen) als ze niet kunnen horen? Dye (2014) legt uit dat de verhoogde perifere aandacht van doven, ten opzichte van horende mensen, kan gezien worden als een 'ecologisch adaptieve compensatie' voor de afwezigheid van geluiden.

"Hearing individuals typically monitor their peripheral environment with their auditory system, but this approach is not available to deaf people. An enhanced peripheral visual attention system therefore takes on the function of the absent auditory system. Although this does not allow deaf people to see what is happening behind them, when combined with strategic decisions about seating, head movement, and so forth, it does allow excellent visual monitoring of the environment." (p.206)

Dit suggereert dat architectuur aangepast kan worden aan de visuele noden van doven door bijvoorbeeld bepaalde zichtlijnen te voorzien. Bij het ontwerpen van dovenscholen in de 19^{de} eeuw werd echter geen rekening gehouden met deze noden. Het doel van de 'institutionele esthetiek' was de doven maximaal te kunnen controleren in de hoop ze te kunnen 'genezen' (Humphries & Padden, 2005).¹¹ De grondplannen van deze scholen waren dan ook gelijkaardig aan die van weeshuizen, gevangenissen en andere instellingen. Omdat deze architectuur te veel deed denken aan het oude onderwijssysteem werden vanaf de jaren 60 van de vorige eeuw veel dovenscholen ver- of herbouwd, in de hoop dat de nieuwe ruimtes menselijkere plaatsen zouden maken van de scholen (Humphries & Padden, 2005).

Hun eigen woning kunnen doven gelukkig wel aanpassen aan hun noden. Al decennialang (ver)bouwen ze hun woningen, zodat de ruimtes aangepast zijn aan hun taalkundige, cognitieve en sociale gevoeligheden (Bauman, 2014). De term 'cultural customisation' wordt gebruikt om dit fenomeen te beschrijven (Malzkuhn, 2009). Voorbeelden van zulke aanpassingen zijn het neerhalen van muren zodat zichtlijnen ontstaan die het communiceren in gebarentaal vergemakkelijken (Edwards & Harold, 2014), en het plaatsen van spiegels en lichten op strategische locaties om het zintuiglijk bewustzijn te verlengen (Bauman, 2014).

Je omgeving aanpassen zodat die voldoet aan je noden en identiteit, ligt in de lijn met wat volgens Bauman (2014) behoort tot de kern van de mensheid: *"The innate desire to dwell - in other words, to*

¹¹ Zie ook paragraaf 'Dovenscholen'.

create a place where one feels at home, a place one knows and identifies with - where one feels secure and easily oriented.” (p.378)

Deze (ver)bouwpraktijken werden echter nooit formeel bestudeerd of neergeschreven, tot in 2005 een ‘DeafSpace’ workshop wordt georganiseerd met dove professoren en studenten. Het doel is om ontwerpprincipes te genereren voor een nieuw gebouw op de Gallaudet University campus (Bauman, 2014). De participanten hebben een architectuur voor ogen die:

“[...] reveals the sense of connection Deaf people feel among one another: a strong sense of community, a desire for openness and light, a feeling of well-being, and an awareness of nature as a constant reminder of the natural condition of deafness. These amount to a physical image of a place that expresses Deaf history and culture.” (p.380)

Bauman (2014) legt uit dat uit deze workshop het verlangen ontstaat om de ontwerpprincipes die geproduceerd werden voor dit ene gebouw verder uit te werken naar algemene principes. Daarom wordt in 2006 het ‘DeafSpace project’ opgericht, een driejarige ontwerp- en onderzoekscursus aan Gallaudet University. Hieruit ontstaan meer dan 150 unieke ‘DeafSpace’ ontwerpelementen die zijn opgebouwd rond zicht en aanraking, omdat dat voor doven de primaire middelen zijn voor ruimtelijk bewustzijn en oriëntatie (Bauman, 2014). Deze ontwerpelementen vormen samen een architecturale ‘patroontaal’, geïnspireerd op ‘A Pattern Language’ van Alexander (1977). Elk patroon stelt een ontwerpprobleem én -oplossing voor, dat aangepast kan worden aan de specifieke situatie van het ontwerp (functie, locatie, culturele- en economische context) en gecombineerd kan worden met andere patronen.

“If built completely, DeafSpace architectural patterns translate into what may be referred to as Deaf architecture — a complete work that goes beyond adapting buildings to meet the needs of deaf people to creating an aesthetic and meaning that emerge out of the ways deaf people inhabit and construct their spaces.” (Bauman, 2014, p.379)

Deze elementen kunnen ingedeeld worden volgens vijf concepten of categorieën die te maken hebben met de relatie tussen de gebouwde omgeving en doof zijn (zie tabel 7). Wat al deze categorieën gemeenschappelijk hebben, zijn de ideeën van gemeenschapsvorming, visuele taal en het bevorderen van persoonlijke veiligheid en welzijn (Gallaudet University, z.d.). Algemeen kan gesteld worden dat het doel van de ‘DeafSpace’ principes is om een diep bewustzijn van, en gevoeligheid voor, de dynamische verbinding tussen ruimte, plaats en menselijke relaties uit te drukken (Bauman, 2014).

Sensory reach

Dove mensen ontdekken welke activiteiten plaatsvinden in hun omgeving door hun gevoeligheid voor visuele en tactiele aanwijzingen, zoals bijvoorbeeld de beweging van schaduwen, vibraties of subtiele verschuivingen in de uitdrukking of positie van de mensen om hen heen. Zichtlijnen zijn ook heel belangrijk voor ruimtelijk bewustzijn, oriëntatie en wayfinding.

Voorbeelden: Kantoren en lokalen met deuren in melkglas zodat je aan schaduwen/silhouetten kan zien of er iemand aanwezig is; vibrerende vloeren zodat je voelt wanneer iemand nadert; hoeken in glas zodat je kan zien of er iemand uit de tegenovergestelde richting komt aangewandeld

Space & proximity

Wanneer doven met elkaar communiceren in gebarentaal, is er een bepaalde minimum afstand tussen de gesprekspartners nodig zodat ze elkaars gezichtsuitdrukking en gebaren volledig kunnen zien. Deze afstand is groter dan wanneer mensen met elkaar communiceren in gesproken taal.

Voorbeelden: Klaslokalen, ontmoetingsplaatsen, enz. die (half)cirkelvormig zijn opgesteld zodat iedereen elkaar kan zien; verhoogde oppervlakken waarop je je spullen kan leggen zodat je je handen vrij hebt om te gebaren

Mobility & proximity

Ook bij het *al stappend* communiceren in gebarentaal, is er voldoende afstand tussen de gesprekspartners nodig. Tijdens het stappen en gebaren scannen ze hun omgeving op eventuele obstakels. Deze geven ze dan door aan hun gesprekspartner, ze passen zich aan de situatie aan en gaan verder met hun gesprek. Een ontwerp dat een vlotte circulatie toelaat, zorgt ervoor dat doven zich ononderbroken in een ruimte kunnen voortbewegen.

Voorbeelden: Voldoende brede gangen en paden zodat men zich kan voortbewegen en tegelijkertijd kan communiceren in gebarentaal; schuifdeuren die automatisch opengaan zodat een conversatie in gebarentaal onverstoorde verdergezet kan worden bij het betreden of verlaten van een gebouw

Light & color

Verblindend licht, schaduwpatronen en tegenlicht zijn voorbeelden van slechte lichtcondities voor visuele communicatie. Ze zorgen ervoor dat de gebaren moeilijk leesbaar zijn en dat de ogen sneller vermoeid geraken, met concentratieverlies en fysieke uitputting tot gevolg. Ook kleuren die te weinig in contrast zijn met huidskleur, maken het moeilijk om gebaren af te lezen.

Voorbeelden: Een zachte, diffuse verlichting in combinatie met gecontroleerd daglicht zodat het licht de ogen niet vermoeit en de gebaren goed zichtbaar zijn; muren en meubilair in blauwe en groene tinten zodat er genoeg contrast is met de huidskleur

Acoustics

Het lijkt misschien niet logisch maar akoestiek is ook een belangrijk aspect voor doven. De mate van gehoorverlies varieert van persoon tot persoon. Sommige doven hebben bovendien een hoortoestel of cochleair implantaat dat elk geluid versterkt. Wanneer er dan veel achtergrondgeluid of geluidswerkaatsing is, kan dit zeer storend, afleidend en zelfs pijnlijk zijn.

Voorbeeld: Akoestische panelen die galm en achtergrondgeluiden absorberen

Tabel 7: Vijf concepten van de 'DeafSpace' ontwerpprincipes (Gallaudet University, z.d.)

De 'DeafSpace' principes lijken deel te zijn van de principes van inclusief ontwerpen en hoewel er overeenkomsten zijn, zijn er ook een paar opvallende verschillen. Kolson Hurley (2016) stelt dat in plaats van een algemene afwezigheid van obstakels, 'DeafSpace' focust op de aanwezigheid van bepaalde ontwerpelementen. 'Deafspace' is cultureel expressief terwijl inclusief ontwerpen algemeen en passief is. Ook Edwards en Harold (2014) menen dat inclusief ontwerpen en 'DeafSpace' verschillende uitgangspunten hebben op vlak van hoe ze menselijke verschillen conceptualiseren: inclusief ontwerpen komt voort uit het erkennen van beperkingen en deze willen compenseren of minimaliseren via architectuurontwerp, terwijl 'DeafSpace' niet gaat over beperkingen, maar over het uiten van een dove culturele identiteit. Bauman (2014) voegt daaraan toe dat:

"DeafSpace [...] does not seek universal solutions but rather seeks to create particular sociospatial situations that more sensitively connect individuals to others and their surroundings in a meaningful way regardless of where they are." (p.379)

In tegenstelling tot inclusief ontwerpen kan architectuur voor doven dus geplaatst worden onder het culturele model (of affirmatie model).

Ook al zijn er nog geen projecten gerealiseerd met de 'DeafSpace' principes die niet specifiek voor doven zijn, toch benadrukken Scherlouw (2013), Bauman (2014) en Pérez Liebergesell et al. (2019) dat 'DeafSpace', of algemener, 'dovenarchitectuur', niet exclusief voor doven is. Het is juist de bedoeling dat deze architectuur voor elk individu kan zorgen voor een intensere connectie met de ruimte en met elkaar. In dat opzicht kan 'DeafSpace' dus gezien worden als een aspect van 'Deaf Gain', een aanwinst die voorkomt uit *"deaf ways of being"*, die ten voordele kan zijn van heel de maatschappij (Bauman, 2014).¹²

"The textures, vibrations, contrasting colors and acoustical considerations used in DeafSpace can also help people with low vision or who are blind, while the wide open spaces can facilitate wheelchair use. DeafSpace also attempts to address sensory conflicts, for instance using textured patterns to improve predictability for long white cane users navigating a space where furniture is frequently rearranged." (Scherlouw, 2013, p.7)

Edwards en Harold (2014) zijn sceptischer en stellen dat deze 'universaliteit' van 'DeafSpace' pas beoordeeld kan worden wanneer meer geweten is over hoe mensen met verschillende capaciteiten en beperkingen zulke 'dovenarchitectuur' ervaren en gebruiken.

¹² Zie ook paragraaf 'Deaf Gain'.

2.3. Architectuur ontworpen vanuit menselijke diversiteit

Potentieel van menselijke diversiteit

Bauman en Murray (2014) benadrukken dat het menselijk brein op enorm veel verschillende manieren kan werken. Sommige mensen verwerken informatie op zo'n wijze dat ze andere capaciteiten bezitten dan degenen die als 'normaal' worden beschouwd. Zo focussen mensen met dyslexie bijvoorbeeld meer op hun hele visuele veld in plaats van enkel op het centrum ervan, waardoor ze beter zijn in het vergelijken van grote hoeveelheden visueel materiaal (Schneps, Rose & Fischer, 2007); hebben mensen met autisme zeer veel oog voor detail en een hoog concentratievermogen (Passwerk, z.d.); en hebben doven een verhoogde perifere aandacht (Dye, 2014). Deze mensen kunnen sommige taken dus beter uitvoeren en zijn daarom erg geschikt voor bepaalde sectoren (Bauman & Murray, 2014). In de staat Oaxaca in Mexico bijvoorbeeld worden dove en slechthorende politieagenten ingezet om de beelden van beveiligingscamera's te controleren (Archibold, 2012); en het Belgische bedrijf Passwerk stelt mensen met autisme tewerk in de IT-sector om onder andere software te testen (Passwerk, z.d.).

Ook in de architectuursector kan menselijke diversiteit op een positieve manier ingezet worden, namelijk als hulpbron tijdens het ontwerpproces. Door het betrekken van deze ervaringsdeskundigen kunnen ontwerpen gecreëerd worden die inclusiever zijn. Mensen met een beperking zullen de gebouwde omgeving namelijk net iets anders percipiëren dan mensen zonder beperking. Door hun specifieke interactie met de omgeving zijn ze in staat om obstakels te detecteren en kwaliteiten te appreciëren die de meeste architecten over het hoofd zien (Heylighen et al., 2009; Vermeersch et al., 2015).¹³ Zo kunnen slechtzienden akoestische en tactiele kwaliteiten herkennen; zijn mensen met autisme sterk in het identificeren van de algemene atmosfeer van ruimtes, wat inzicht geeft in de leesbaarheid ervan (Heylighen & Vermeersch, 2015); en hebben doven aandacht voor verlichtingscondities:

"[...] the potential for deaf people to work as lighting specialists. From a young age, deaf individuals are keenly aware of their bodies in relation to light, as they often need to negotiate and create lighting environments in order to communicate effectively through sign language. This would be the equivalent of negotiating the auditory environment in order to speak; yet, unlike distracting noises, lighting issues are omnipresent." (Bauman & Murray, 2014, p.xxx)

Maar wat als de architect zelf een ervaringsdeskundige is? Onder andere Pérez Liebergesell et al. (2018), Vermeersch en Heylighen (2012) en Berger (2018) stellen dat architecten met een beperking unieke architecturale kwaliteiten tot stand kunnen brengen in hun ontwerpen. In de twee onderstaande paragrafen wordt dieper ingegaan op het potentieel van architecten met een fysieke beperking enerzijds en met een zintuiglijke beperking¹⁴ anderzijds.

¹³ Zie ook paragraaf 'Inclusief ontwerpen'.

¹⁴ Er zal worden gefocust op blindheid en doofheid.

Architecten met een fysieke beperking

Pérez Liebergesell et al. (2018) rapporteren over de Spaanse Marta Bordas Eddy, een architecte die in een rolstoel terechtkomt vooraleer ze aan die carrière begint. Berger (2018) daarentegen analyseerde twee architecten, Michael Graves en Wendy Hoeven, die tijdens hun architectuurcarrière in een rolstoel belanden. Beide onderzoeken stellen dat de architecten in hun praktijk vooral streven naar toegankelijkheid en inclusiviteit. Ze worden hierbij gedreven door de negatieve ervaringen die ze hebben meegemaakt met de gebouwde omgeving. Ze begrijpen heel goed welke impact de gebouwde omgeving op iemand kan hebben en hoe belangrijk het is dat deze omgeving is aangepast aan de noden van de gebruiker. Hun ervaringen verlenen hen dus een intuïtief begrip van toegankelijkheid en motiveren hen om ontwerpen te creëren die zowel toegankelijk als esthetisch zijn. Ook Ed Bijman, een architect die eveneens tijdens zijn carrière in een rolstoel terechtkomt, zegt ontwerpen te willen maken voor mensen met een beperking die behalve functioneel ook mooi zijn (De Lange, 2019). Het stigma dat toegankelijke architectuur lelijk is, willen ze dus doorbreken. Er kan gesteld worden dat deze architecten meer aandacht hebben voor diversiteit dan architecten zonder (fysieke) beperking.

Opvallend is dat de architecten die pas tijdens hun carrière in een rolstoel terechtkomen, vooraf niet of weinig focussen op inclusief ontwerpen. Pas wanneer ze zelf ervaren hoe slecht de gebouwde omgeving is aangepast (aan rolstoelen), slaan ze een nieuwe weg in op ontwerpvlak. Bovendien kunnen ze hierdoor ook collega's zonder beperking aanzetten om inclusiever te gaan ontwerpen (Berger, 2018). Architect Ed Bijman geeft aan dat pas wanneer hij zelf ervaringsdeskundige wordt, hij beseft hoe essentieel de creativiteit van de architect is om mensen met een beperking de controle over hun leven te laten behouden (De Lange, 2019). Zijn missie is nu om andere architecten hiervan te overtuigen.

De ervaringsdeskundigheid van architecten in een rolstoel is dus een absolute meerwaarde bij het ontwerpen. Toch benadrukken zowel Berger (2018) als Pérez Liebergesell et al. (2018) dat deze architecten geen vertegenwoordigers zijn voor elke eindgebruiker. Pérez Liebergesell et al. (2018) stellen dat Marta Bordas Eddy zich hiervan bewust is en dat ze dankzij haar eigen lichamelijke ervaringen, weet dat ze ook andere ervaringsdeskundigen moet betrekken. Berger (2018) merkt eveneens op dat de architecten waarvan ze de ontwerpmethoden analyseerde, naast hun eigen ervaringen, ook een beroep doen op andere ervaringsdeskundigen.

Architecten met een zintuiglijke beperking

Een *blinde* architect lijkt niet vanzelfsprekend aangezien architectuur iets zeer visueel is. Toch zijn er architecten die manieren vinden om hun architectuurpraktijk verder te zetten nadat ze hun zicht verloren zijn. Vermeersch en Heylighen (2011) deden onderzoek naar het ontwerpproces van twee zulke architecten, Carlos Mourão Pereira en Christopher Downey, en ontdekten dat ze gebruikmaken van alternatieve ontwerpmethoden waarin de tastzin een cruciale rol speelt. De ene voegt bijvoorbeeld 'wax sticks' toe aan geprint braille tekeningen, de andere gebruikt zijn handen om bepaalde vormen voor te stellen. Ook maken beide architecten vaak gebruik van maquettes en dit op verschillende schalen. Eén van de architecten maakt naast kleine modellen bijvoorbeeld ook grotere modellen waar hij met zijn handen in kan om de ruimtelijke kwaliteiten en obstakels van het ontwerp te ontdekken. Zijn handen gaan immers door het model zoals hij zelf door het gebouw zou wandelen.

Die specifieke interactie met tactiele maquettes, stelt de blinde architecten ook in staat om bepaalde kwaliteiten te onderzoeken die in lijn zijn met hun ambities om een multi-sensorische architectuur te ontwikkelen, gebaseerd op hun lichamelijke ervaring met de gebouwde omgeving. De notie van esthetiek verschuift bij multi-sensorische ontwerpen van aantrekkelijk voor het oog tot comfortabel voor het hele lichaam (Vermeersch & Heylighen, 2012). Ook architecturale representaties kunnen zo worden gemaakt dat alle zintuigen worden geprikkeld.

“Bij de voorstelling van zijn ontwerp had hij water in het schaalmodel gegoten, je kon er je vingers in doppen, eraan ruiken, het geluid van de zee werd erbij afgespeeld. Al die elementen betreft Pereira van bij het begin in het ontwerpproces. Het wordt er zoveel rijker door.” (Verbeylen, 2013)

Bauman (2014) stelt dat veel *dove mensen* beschikken over een scherp architecturaal bewustzijn en een gevoeligheid voor de verbinding tussen ruimtes en de gebruikers ervan.

“These aptitudes, honed by daily experiences of isolation and physical barriers to communication and orientation, form a unique sensibility that stands to enhance the way architecture is conceived and constructed for deaf people and society at large. This is Deaf Gain for architecture.” (p.376)

Ook hebben dove mensen die aan het communiceren zijn, de gewoonte elkaars omgeving in de gaten te houden en elkaar te waarschuwen bij obstakels of gevaar (Sirvage, 2009). Dit vereist ten allen tijde een bepaalde hoeveelheid empathie voor en begrip van het welzijn van de ander (Bauman & Murray, 2014). Bovendien kunnen doven, door de obstakels die ze tegenkomen in de gebouwde omgeving, gedreven worden om iets aan die obstakels te doen, net zoals bij architecten met een fysieke beperking.

“Our built environment, largely constructed by and for hearing individuals, presents a variety of surprising challenges for Deaf people. In response to these obstacles, Deaf people have responded with a particular way of altering their surroundings to fit their unique ways of being. [...] For some, overcoming barriers initiates creative action to alter surroundings to fit their unique needs and identities.” (Bauman, 2014, p.378)

Bovenstaande zaken suggereren dat dove mensen meerdere talenten bezitten die nodig zijn als architect. Toch zijn er wereldwijd bijzonder weinig dove architecten, en er is dan ook weinig informatie over hun ontwerppraktijken voorhanden. Een zeldzame bron is het artikel van Pérez Liebergesell et al. (2019). Zij rapporteren over de ontwerppraktijk van George Balsley, een Amerikaanse, dove architect.

In tegenstelling tot blinde architecten, die vooral focussen op niet-visuele kenmerken, schenkt George Balsley in zijn architectuur vooral aandacht aan het visualiseren van informatie die aantrekkelijk is voor en rekening houdt met de intuïtieve kijkwijzen van mensen. Zijn perceptie van schoonheid is dan ook gelinkt aan kenmerken die aantrekkelijk zijn voor het oog: visuele coherentie, harmonie en duidelijkheid. Opvallend is dat deze perceptie eveneens beïnvloed wordt door zijn negatieve gevoelens ten opzichte van institutionele esthetiek.¹⁵

¹⁵ Zie paragrafen ‘Architectuur voor doven’ en ‘Dovenscholen’.

"[...] George shares memories with many d/Deaf people attending institutions as part of their d/Deaf-situated upbringing. [...] 'd/Deaf people hate that concept ... the experience of oppression.' A beautiful building in George's terms will not give off any institutional reminders, such as certain brick and window patterns, or long rows of light fixtures positioned along the ceiling." (p.52)

George Balsley lijkt in zijn architectuur connectie te willen zoeken tussen de gebruikers en de architectuur. Zijn focuspunten bij bijna alle ontwerpbeslissingen zijn interpersoonlijke communicatie en een eenvoudig begrip van en zinvolle verbinding met de ruimte. Deze kenmerken herkent George Balsley in historische gebouwen en deze vormen voor hem dan ook een inspiratiebron. Bauman (2014) herkent het potentieel van doven om deze connectie tot stand te brengen:

"It is possible for deaf people to play a leading role in guiding our society toward the making of places in which to dwell rather than spaces to merely occupy." (p.397)

Bauman (2014) verwijst hier naar de fenomenologische stroming binnen de architectuur, waarin het concept van *"dwelling"* (wonen) een belangrijke rol speelt. Norberg-Schulz, een centrale figuur binnen deze stroming, beschrijft dit concept als *"the establishment of a meaningful relationship between 'man' and a given environment"* (1985, p.5). Hij stelt dat het taak is van architecten om mensen te helpen 'wonen'. Dit kunnen ze doen door de 'genius loci', het karakter van een ruimte/plaats, tot uiting te brengen (Norberg-Schulz, 1980). Op die manier raakt de architectuur de gebruiker en ontstaat er een connectie tussen de twee.

Dit alles suggereert dat architecten met een beperking, of die nu fysiek of zintuiglijk is, een verhoogd bewustzijn en aandacht hebben voor diversiteit dankzij hun eigen ervaringen met de gebouwde omgeving. Dit zet hen ertoe aan toegankelijker en inclusievere architectuur te ontwerpen.

Ook al is architectuur vooral iets visueels en legt George Balsley daar vooral de focus op, toch staan dove architecten voor een aantal (praktische) uitdagingen. Architecten ontwerpen gewoonlijk door tegelijk te praten en te schetsen. Dit wordt door Schön (1983) de taal van het ontwerpen genoemd. Maar in welke 'ontwerptaal' communiceren dove architecten dan? Hoe leggen ze hun ontwerp uit aan collega's of de opdrachtgever? Communiceren in gebarentaal en tegelijk schetsen is vrijwel onmogelijk. Indien er een tolk aanwezig is, kan deze dan precies overbrengen wat de dove architect bedoelt? Een gepaste naamgeving is immers bepalend voor het beeld van het eindproduct in de ogen van de gebruikers (Schön, 1983).

In de casestudies die volgen probeer ik nog specifiek op zoek te gaan naar wat en hoe dove architecten ontwerpen en wat daarbij hun drijfveer is.

3. CASE STUDY I: RICHARD DOUGHERTY

3.1. Biografie

In 1978 wordt Richard Dougherty Doof geboren in Noord-Ierland. Hij groeit op in een groot gezin waarin iedereen horend is. Dankzij het hoorapparaat waar hij sinds zijn geboorte gebruik van maakt, kan Richard oraal communiceren met zijn familieleden. Van zijn drie tot zijn elf jaar volgt hij regulier onderwijs in een lokale school. Daar zit hij in de klas met drie andere dove kinderen. Ze worden in het gesproken en geschreven Engels onderwezen door een speciaal voor doven opgeleide leraar. Wanneer Richard elf jaar is, slaagt hij voor het toegangsexamen van de Mary Hare Grammar school, een orale dovenschool in Newbury, Engeland. Ook hier krijgt hij dus les in het gesproken en geschreven Engels. Tijdens de pauzes zijn de leerlingen vrij om te communiceren in de taal waar ze zich het meest comfortabel bij voelen, gebarentaal (BSL of SSE¹⁶) of gesproken taal. Hier komt Richard voor het eerst in contact met gebarentaal en Dovencultuur.

Op zijn achttiende start Richard zijn architectuuropleiding aan Queens University in Belfast. Zeven jaar later studeert hij af en vertrekt hij voor twee jaar naar Australië, waar hij werkt als stedenbouwkundige voor de stad Melbourne. Hierna keert hij terug naar Belfast waar hij terechtkomt in het architectenbureau Hall McKnight¹⁷ van onder andere Alastair Hall, een van zijn leermeesters tijdens zijn architectuuropleiding. Hier werkt hij tot op heden. Het team bestaat uit twee partners, vier vennoten (waaronder Richard), tien architecten en drie architect-assistenten. Het bureau heeft ook een vestiging in Londen.

Richard woont samen met zijn vrouw en twee kinderen, die allemaal Doof zijn, in Belfast. Hij communiceert in BSL en zijn vrouw in ISL¹⁸. Met de jaren gaat zijn gehoor steeds meer achteruit en is zijn hoorapparaat nog van weinig nut.

¹⁶ BSL = British Sign Language; SSE = Supported Signed English

¹⁷ Het architectenbureau heette tot 2013 'Hackett Hall'

¹⁸ ISL = Irish Sign Language

3.2. Zintuiglijke en sociale architectuur

Wat?

De architectuur die Richard wil creëren, is een reactie op een fenomeen dat volgens hem heersend is in de hedendaagse architectuur. Hij stelt namelijk dat de connectie tussen gebouwen en de gebruikers ervan verdwenen is, en vindt dit problematisch. Hij verwijst hiervoor naar architect Juhani Pallasmaa, die stelt dat *“modernity separates mind and body, body and space”*. Concreet wil dit zeggen dat de architectuur niet (meer) beantwoordt aan de noden van het menselijk lichaam. Dit uit zich volgens Richard op twee manieren. Enerzijds roept de hedendaagse architectuur geen emoties en herinneringen op. Er zit geen diepgang in omdat architecten vaak te veel focussen op het ‘uiterlijk’ van het gebouw met als doel de toeschouwers te imponeren.

“I get depressed when I see some of the current buildings being built today. [...] In my mind and it’s because of the culture we live in today (age of social media - Instagram etc.), a number of architects try to imagine the buildings what they would look like in the final publication photos [...] rather than thinking how people will occupy/experience/behave or respond to their new settings.” - Richard Dougherty, 2019

Anderzijds stimuleert de hedendaagse architectuur geen sociale interactie. Er worden bijvoorbeeld weinig ruimtes voorzien waar mensen kunnen samenkomen en sommige ruimtes kunnen communicatie zelfs moeilijk maken.

“Modern housing developments in the last 20-30 years, particularly in the UK, have been built to maximize profits for the developers. This has led to new homes being built with smaller communal spaces, gardens, windows etc. All of which leads to a deterioration of our living conditions.” - Richard Dougherty, 2019

Door deze verbroken connectie zijn we volgens Richard een deel van onze vaardigheid verloren om de ruimtes waarin we leven daadwerkelijk te ervaren. Hierdoor voelen we ons niet thuis en comfortabel in dit soort architectuur. Bovendien bestaat het risico dat deze gebouwen, hoe spectaculair ze ook zijn, snel verouderen.

“There’s an awful lot of new buildings that are built - and they look beautiful, and they look stunning, and they have a real ‘wow’ factor. But I don’t believe that that’s the building we should be creating. We need to create timeless buildings - create timeless architecture that will have cultural permanence so that they withstand whatever time we’re in.” - Richard Dougherty, 2018

Richards drijfveer als architect is het proberen veranderen van deze problematische tendens. Bovenstaande kenmerken die in hedendaagse architectuur ontbreken, zijn volgens hem noodzakelijk om de connectie tussen gebruikers en gebouw terug te brengen. Het zijn menselijke noden waarop architectuur een antwoord moet bieden. Architectuur hoort bevorderlijk te zijn voor het welzijn. Mensen moeten zich er thuis en comfortabel kunnen voelen.

"I often thought about the well-being of a place... creating a sense of identity or place and how architecture can contribute to this. Making one feel at home by offering a spiritual and physical sanctuary." - Richard Dougherty, 2019

Om emoties en herinneringen bij de gebruikers op te roepen, is een architectuur nodig die alle zintuigen aanspreekt, aldus Richard. Hoewel hij visuele kenmerken in architectuur erkent en apprecieert, is hij kritisch tegenover gebouwen die enkel ontworpen zijn met het oog op hun visuele impact. Een gebouw hoort meer te hebben dan een iconisch uiterlijk, het geheel moet een bepaalde atmosfeer uitstralen zodat het individu dat het gebouw betreedt een aangename beleving ondergaat. Dit impliceert dat architecten voorbij de visuele contouren van een gebouw moeten gaan om binnenin een multi-sensorische diepte te creëren. Richard haalt hiervoor naar eigen zeggen inspiratie uit de fenomenologie, en zijn eigen ervaringen en geheugen. Door een samenspel van materialen, licht, geuren, enz. krijgt een ruimte een bepaald karakter.

"[...] the types of spaces we want to create... spaces that aim to enlighten and enrich the experience for the user... creating a considered physical setting to evoke an emotional response from them." - Richard Dougherty, 2019

Sociale interactie kan op zijn beurt gestimuleerd worden door flexibele, open ruimtes te creëren waar mensen kunnen samenkomen, praten, ideeën uitwisselen, enz. Hiervoor moet gefocust worden op hoe mensen ruimtes innemen.

"For Richard, the heart of design is fulfilling the human need to gather, to connect, and to communicate." - Conor McCafferty, 2018

Dit alles resulteert volgens Richard in een architectuur die vertrekt vanuit een volledig begrip van de noden en gedragingen van de mensen waarvoor ontworpen wordt. Richard noemt dit een 'primitieve architectuur':

"The word 'primitive' comes up a lot when you talk to Richard about design. It can carry a negative connotation in our culture. Thanks to a long history of colonialism, 'primitive' suggests being unevolved, a lack of sophistication or crudeness. But in architecture, the primitive means a sort of human first principles. What do humans do, and what do we need from our spaces when you strip away all the extraneous experiences, the spectacles and distractions that dominate modern life?" - Rebekah McCabe, 2018

Zo'n architectuur herkent Richard wel bij oudere gebouwen. Die bieden, in tegenstelling tot nieuwe gebouwen, een diepgaander gevoel van architectuur dat correct reageert op de eisen van lichamen en hun zintuigen/ geesten. Bovendien herkent hij veel van de 'DeafSpace' idealen in oudere gebouwen. Zelf woont hij met zijn gezin in een huis uit 1906.

"[...] a lot of the Deafspace ideals are about reinforcing the human connection and facilitating this through social infrastructures — for example an oval table, large communal areas for gathering, greater room volumes/ceiling heights — all of which seems to be more common in older properties than new-build." - Richard Dougherty, 2019

Waarom?

Waar komt Richards verlangen om een zintuiglijke en sociale architectuur te creëren vandaan? Waarom vindt hij die waarden zo belangrijk? Om deze vragen te beantwoorden, bestuderen we wat 'Doof zijn' voor Richard betekent en welke rol de omgeving hierin speelt. Zijn drijfveer in architectuur is namelijk onmiskenbaar gelinkt aan zijn Dove identiteit.

Richard is Doof geboren en heeft dus nooit iets anders gekend. Hij ziet zijn doofheid dan ook niet als een beperking of verlies, — want je kan niet iets verliezen wat je nooit hebt gehad — maar als *“a privileged access to a particular linguistic and cultural world”*. Hij legt uit dat hij er zich altijd van bewust geweest is dat hij 'anders' is. Niet alleen het feit dat hij niet kan horen valt hem als kind al op, maar ook dat hij hierdoor allerlei zaken op een unieke manier beleeft en ervaart. Doof zijn heeft met andere woorden een enorme impact op zijn leven.

“When you are Deaf you see the world differently. [...] Maybe I should say you live the world differently. Your senses work differently, you inhabit things differently, you feel different. [...] And by living differently... I guess what I mean is that Deaf people inhabit a rich sensory world in which many communicate through visually-based signed languages and maintain an acute spatial awareness through visual and tactile means.” - Richard Dougherty, 2019

Doordat hij in zijn jeugd altijd omringd wordt door andere doven — in de kleuter- en lagere school zit hij met drie dove kinderen in de klas en vanaf zijn elfde gaat hij naar een dovenschool — is het voor Richard gemakkelijker zijn Dove identiteit te aanvaarden. Bovendien helpen zijn familieleden bij het aanvaardingsproces en stimuleren ze hem om zijn unieke eigenschappen in zijn voordeel te gebruiken.

“[...] I was fortunate that my parents have always encouraged me to embrace my deafness as an identity and use whatever qualities I had to my advantage – which is probably why I became an architect as I knew I perceive things uniquely. They taught me that no matter however difficult life may seem, there is always something you can do and succeed at.”
- Richard Dougherty, 2019

Ondanks het feit dat Richard van jongs af aan 'Doof zijn' als zijn identiteit aanvaardt, komt hij in zijn omgeving toch obstakels tegen. Deze hebben steeds te maken met gesproken communicatie. Communicatiemoeilijkheden kunnen ontstaan door de interactie tussen Richard en een of meerdere andere personen enerzijds, of door de manier waarop de omgeving gebouwd is anderzijds. Richard geeft hier twee voorbeelden van:

“[...] things like accessing public buildings where there would be an intercom at the front door but without a visual screen so I would have had to suffer the indignity of speaking into the intercom without knowing what the person at the reception be saying. Tannoys [luidsprekers] at public airport terminals would often announce gate or flight changes without displaying anything on the screen so I have, in the past, turned up at the 'wrong' gate and subsequently missed my flight.” - Richard Dougherty, 2019

Ook op de universiteit komt Richard obstakels tegen. Van de kleine klassen met tien tot twaalf leerlingen in de middelbare school, komt hij terecht in grote aula's met meer dan 120 studenten waar hij bovendien de enige Dove persoon is. Dit maakt het voor hem zeer moeilijk de lessen te volgen. Bovendien heeft hij, omwille van beperkte financiële steun, geen toegang tot tolken, waardoor hij volledig afhankelijk is van handboeken en notities van klasgenoten.

Richard verwijt de maatschappij deze obstakels; het is zijn omgeving die hem beperkt. Hij verwijst hiervoor naar neuro-wetenschapper Laura-Ann Pettito die stelt dat het menselijk brein geen onderscheid maakt tussen gesproken taal en gebarentaal, maar dat het de mensen zijn die discrimineren. Richard is niet de enige die hindernissen tegenkomt. Vele doven krijgen hiermee te maken. Deze obstakels resulteren in sociale uitsluiting, waardoor doven zich ongemakkelijk, oncomfortabel, niet begrepen en geïsoleerd kunnen voelen. Ondanks deze negatieve gevolgen, leveren de obstakels Richard wel nuttige inzichten op.

Ten eerste beseft hij hierdoor het belang van sociaal contact voor het welzijn van mensen. Zelf vindt hij dit contact binnen de Dovencultuur, bij andere doven. Wanneer doven samenkomen, zo stelt hij, kunnen ze eindelijk praten, zich eindelijk uitdrukken in hun eigen taal (gebarentaal); eindelijk voelen ze zich begrepen. Hij ondervindt dit voor de eerste keer wanneer hij in de dovenschool aankomt. Ook al kan hij op dat moment nog geen gebarentaal, toch voelt hij zich meteen verbonden met de andere doven.

"I will never forget that moment when I saw a large group of pupils my age all signing away in this beautiful but unknown language. It was undecipherable but felt completely natural. I felt at home straight away. Having gone to a mainstream primary school, it was the first time that I felt that I belonged somewhere. To have peers to share stories, customs and language." - Richard Dougherty, 2019

Ten tweede ontwikkelt hij dankzij deze obstakels wat hij 'een sterk empathisch vermogen' noemt. Dit wil zeggen dat hij zich bewust is van en een verhoogde aandacht heeft voor de diversiteit van menselijke mogelijkheden en beperkingen. Richard probeert deze empathie te vertalen in zijn ontwerpen door zich in te beelden hoe diverse mensen de ruimtes zullen gebruiken. Hij gelooft namelijk dat een empathisch vermogen essentieel is voor het ontwerpen van goede ruimtes voor gebruikers. Hij is zelf ook meer aangetrokken tot de architectuur van wat hij 'empathische' architecten noemt.

"During my time at university (and up to now), I have always been drawn towards the works of Alvar Aalto, Glen Murcutt, and Louis Kahn. Meticulously articulated buildings by Hi-Tech architects like Norman Foster, Richard Rogers and Michael Hopkins never appealed in the same way as the works of the more 'emphatic' architects with their phenomenological approach towards dwelling and habitation." - Richard Dougherty, 2019

De derde en misschien wel belangrijkste les die Richard leert uit de tegengekomen obstakels, is de sociale kracht van architectuur. Hij beseft van jongs af aan hoe ruimtelijke infrastructuren sociale interactie kunnen vergemakkelijken of juist kunnen tegenwerken.

"I remember the profound sense of isolation during a power outage at my rural childhood home and how my family members made sure to sit with me around the kitchen's fire so that I could understand, through clear facial expressions and lip-reading, what was going on. [...] I must have only been about 7 years old at the time but even then, I recognized the social power of an infrastructure (fire in this case)." - Richard Dougherty, 2019

Aangezien Richard sociale interactie linkt aan welzijn, heeft architectuur dus ook de macht/kracht om bij te dragen aan het welzijn van mensen. Dit is iets waar hij absoluut op wil inspelen als architect. Het 'Creativity Way' project, een ontwerpwedstrijd voor Gallaudet University die Hall McKnight wint, is hier een goed voorbeeld van (zie kader 1). Voor dit project wordt sterk gefocust op menselijke interactie. Het voorstel voor het hoofdgebouw voorziet bijvoorbeeld een atrium, een grote open plek waar mensen samen kunnen komen (zie figuur 6). Volgens Richard heeft deze focus er mee voor gezorgd dat ze de ontwerpwedstrijd hebben gewonnen.

"I think what they really liked about our proposal was probably the fact that what we were really focusing on was humans, and how we occupy space as people. So, what we were focusing on was the likes of social interactions. Like the tables, how tables bring people together, how people sit round tables, how we gather as people and as deaf people."
- Richard Dougherty, 2018

CREATIVITY WAY, GALLAUDET UNIVERSITY

Het project

In 2015 lanceert dovenuniversiteit Gallaudet in Washington D.C. een internationale ontwerpwedstrijd voor een nieuw deel op hun 150 jaar oude campus. Uit de 51 wereldwijde inzendingen wordt Hall McKnight uitgeroepen tot winnaar. Sinds het winnen van de wedstrijd is het ontwerp verder uitgewerkt. Er wordt verwacht dat de bouw in 2019 zal starten.

'Creativity Way' is de naam die wordt gegeven aan de verzameling elementen die samen het project vormen. Deze elementen liggen op één lijn langs de westrand van de campus (zie figuur 4) en bestaan uit landschap, nieuwe gebouwen, beschuttingen, beplanting, bomen, verlichting, zitplaatsen, enz. Hall McKnights ontwerp is gebaseerd op de fundamenteën van menselijke interactie: ontmoeten, communiceren en interageren. De historische kern van de campus werd oorspronkelijk ontworpen in 1866 door Frederick Law Olmsted. Het ontwerp probeert die toestand te versterken door dat landschap door te trekken, door de nieuwe gebouwen, tot aan de stad. Op die manier worden de campus en de stad, de dove en horende wereld, verbonden met elkaar.



Figuur 4 (links boven): Masterplan 'Creativity Way'

Figuur 5 (links beneden): Zicht op activiteiten die kunnen plaatsvinden langs 'Creativity Way'

Figuur 6 (rechts): Voorstel atrium hoofdgebouw

Richards rol

Richard is 'project-architect' voor 'Creativity Way'. Dat wil zeggen dat hij het project beheert van aan de conceptuele ontwerpfase tot aan de oplevering. Deze rol omvat taken zoals de leiding nemen binnen het ontwerpteam (van ingenieurs, stedenbouwkundigen enz.), communiceren met de opdrachtgever, beheren van het budget, enz. Afhankelijk van de grootte van het project krijgt Richard een aantal teamleden toegewezen. Tijdens de conceptuele fase van de Gallaudet wedstrijd vormde hij bijvoorbeeld een team met vier andere architecten. Hij communiceert met zijn team via email, Skype en gesproken Engels. Voor grotere vergaderingen maakt Richard gebruik van een tolk.

Niet alleen de sociale kracht van architectuur, maar ook diens kracht om betekenis over te brengen, en emoties en zintuigen te prikkelen, vallen Richard reeds op jonge leeftijd op.

"[...] when my art class went on an Italian Renaissance Art school trip to Florence. I will never forget the moment when we were wandering and getting lost among the crowded streets - feeling tired and hungry and slightly distressed - when suddenly I stumbled onto the Plaza del Duomo [...]. I couldn't hear a single thing that moment, but I have never felt so alive [...]. I remember thinking how it was possible that those three buildings could utterly transform my mood, my day and my life. It was at that moment when I understood the lasting power of visual languages and the ability of buildings to affect our mood and emotions. It was then when I knew that I wanted to become an architect." - Richard Dougherty, 2019

Hoe Richard deze kenmerken zelf inzet in zijn ontwerpen, wordt duidelijk in het 'Rostrevor' project (zie kader 2). Hij zoekt voor deze woning bijvoorbeeld lang naar de meest geschikte steen voor de buitengevels. Uiteindelijk wordt gekozen voor Welsh leisteen, gesneden in blokken van 100mm (zie figuur 7), wat volgens hem herinneringen aan het oude landschap kan oproepen.

"The house in Rostrevor is probably the building that I look back to with a lot of fondness and often refer to as a precedent for some of the key architectural values/thoughts in other projects." - Richard Dougherty, 2019

GEZINSWONING, ROSTREVOR

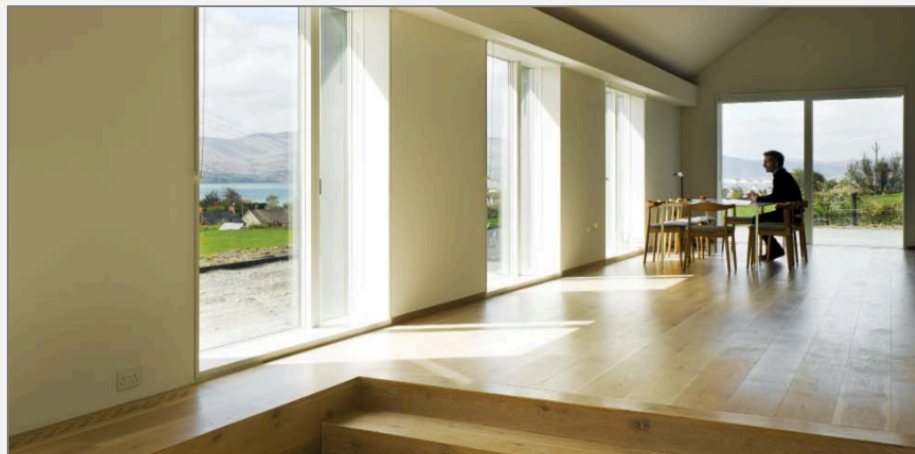
Het project

De woning bevindt zich op een heuvel boven een fjord en het omringende landschap wordt gekenmerkt door oude, rechtopstaande rotsblokken. Het ontwerp kan gezien worden als een bijkomende rotsblok, ingebed in het landschap. De uniformiteit van het leistenen dak en de leistenen muren stralen een soort permanentie uit.

Er moest rekening gehouden worden met strikte planningsregels omdat de site zichtbaar is vanuit veel plaatsen. Daarom werd het ontwerp zo eenvoudig en menselijk mogelijk gehouden. De woning bestaat uit twee smalle blokken, elke met een eigen zadeldak (zie figuur 7). De achterste blok doet dienst als nachtgedeelte, terwijl de leefruimtes zich in de voorste blok bevinden. Vanuit deze ruimtes heb je dankzij een rij van vier ramen een uitgestrekt zicht over het fjord en de omringende bergen (zie figuur 8).



Figuur 7: Vooraanzicht woning; links: achterste blok; rechts: voorste blok



Figuur 8: Zicht vanuit woonkamer op eetkamer en uitzicht op fjord

Richards rol

Het ontwerpproces was een samenwerking tussen de toenmalige partners Alastair Hall en Mark Hackett, met de hulp van een aantal assistenten, waaronder Richard. Tijdens de aanbestedingsfase werd Richard aangesteld als 'project-architect'. Het was een van zijn eerste projecten bij Hackett Hall.

Het idee dat architectuur een sociale en zintuiglijke kracht bezit, komt ook terug in de 'DeafSpace' principes. Ook al werd 'DeafSpace' vroeger zo nog niet genoemd, Richard wordt er wel al sinds zijn kindertijd mee geconfronteerd. Zijn leerkracht in de kleuter- en lagere school positioneert bijvoorbeeld de banken in een halve cirkel zodat de dove leerlingen elkaar beter kunnen zien, en plaatst spiegels op strategische plaatsen om hun visuele veld te verbreden.

"Growing up I always had a particular affinity to a specific type of space that I would inhabit – and reasons for this would come from the type of furniture in the room (oval/circular dining tables to facilitate visual communication) to the type of materials (wooden floorboards that allow ease of vibration transfer etc.). To this day, these particular experiences and insights continue to inform my thought process during the design stage."

- Richard Dougherty, 2019

Richard houdt bij het ontwerpen dus wel rekening met zijn eigen 'DeafSpace' ervaringen, maar Hall McKnight gebruikt de 'DeafSpace' principes pas voor het eerst expliciet in het 'Creativity Way' project (zie kader 1). In het ontwerp van het theater kiezen ze er bijvoorbeeld voor om de zitplaatsen in getrapte en afgeronde rijen op te stellen, waardoor het dove publiek zowel het podium als elkaar goed kan zien. Op deze manier wordt het een meer collectieve ervaring voor de aanwezige mensen. Ook de foyerruimte wordt volgens de 'DeafSpace' principes ontworpen:

"And at the end of the theatre performance very often deaf people love to stay and love to talk, it's a massive part of our culture. Deaf people just love to get together, they love to talk, they love to be together. So for us, what we need to consider is that in the lobby space, it's big - so that people can be there, so that it can host that sort of a gathering for people."

- Richard Dougherty, 2018

Projecten die eerder dan 'Creativity Way' werden ontworpen en de 'DeafSpace' principes dus niet expliciet gebruiken, blijken er soms toch aan te beantwoorden. Het 'MAC' project (zie kader 3) is hier een goed voorbeeld van. De foyerruimte heeft een open plan waardoor men mensen die zich op andere verdiepingen bevinden, kan zien en ermee kan communiceren (zie figuur 11).

Zijn de 'DeafSpace' principes hier impliciet aanwezig dankzij Richards inbreng? Die kans lijkt nogal klein omwille van zijn eerder beperkte rol in het ontwerpproces van dit project. De reden volgens Richard zelf is de focus van het ontwerp op menselijke interactie en sociaal contact. De opvallende esthetiek volgt uit die functies.

MAC, BELFAST

Het project

In 2007 wint Hackett Hall de internationale ontwerpwedstrijd voor een nieuw kunstencentrum in Belfast, het MAC of Metropolitan Arts Centre. Het gebouw herbergt voorstellings-, tentoonstellings- en polyvalente ruimtes.

Een aantal snijdende bakstenen volumes en een basalten toren waarvan de drie bovenste niveaus uit glas bestaan (zie figuur 9), verwijzen naar het robuuste karakter van de voormalige Victoriaanse handelsstad. Ook binnen bestaan de muren uit ruw, in-situ gestort beton en baksteen (zie figuur 10). De foyers zorgen voor nieuwe openbare ruimtes in de stad, die herinneren aan het straatbeeld van de wijk - een samengedrukte stedelijke omgeving die wordt gekenmerkt door langs boven invallend licht (zie figuur 11).

Het project heeft tal van prijzen gewonnen waaronder de '2013 RIBA National Award', en werd onder andere genomineerd voor de 'Mies van der Rohe Award'.



Figuur 9: Vooraanzicht MAC



Figuur 10: Foyer; links: betonnen muren; rechts: bakstenen muren



Figuur 11: Open foyer

Richards rol

Het project werd geleid door Alastair Hall, Ian McKnight en Mark Hackett. Richard assisteerde bij het wedstrijd- en planningsproces door tekeningen en beelden te maken. Tijdens de constructiefase werkte hij mee aan de bouwdetails.

Kader 3: Toelichting 'MAC' project

Richard is dus voorstander van de 'DeafSpace' principes, maar is kritisch ten opzichte van 'Universal Design' (UD). Hij heeft het gevoel dat UD in de praktijk te veel uitgaat van het idee dat *"one size fits all"*. Volgens hem heeft dit te maken met een gebrek aan kennis over de verschillende gebruikers, waardoor de focus op UD verwatert tijdens het ontwerpproces. Hij spreekt dan ook van de noodzaak om vanaf het begin van het proces, nog voor men start met ontwerpen, de gebruikers te betrekken.

"I have seen too many UD components that suffer from the dilution of the design process of trying to make a product or space that works for everyone but ends up being used by a

limited number of people. For example; there has been a number of 'accessibility' toilets that has a number of design flaws such as the lighting is inadequate or the door lever handle is too high, the toilet paper holder too far from the toilet etc." - Richard Dougherty, 2019

Richard gebruikt de inzichten die hij reeds op jonge leeftijd verwerft en de unieke manier waarop hij ruimtes ervaart, echter niet vanaf het begin van zijn architectuurcarrière. Pas wanneer hij vader wordt en nadenkt over het ontwerp van zijn eigen woning, verandert Richards idee over hoe zijn creatieve praktijk overeenstemt met zijn Dove identiteit.

"Funny, when I was at university, I always avoided focusing on the deafspaces, it was something that I really avoided because I didn't want that to define me. I wanted to be able to show that I was versatile, that I could look into any subjects, I could do any brief. [...] it was always a part of me, but it was something that I didn't really bring out until my children were born. [...] And now, we're obviously working on the project about deafspace ['Creativity Way']. And, I suppose it's a very natural thing for me to be working on." - Richard Dougherty, 2018

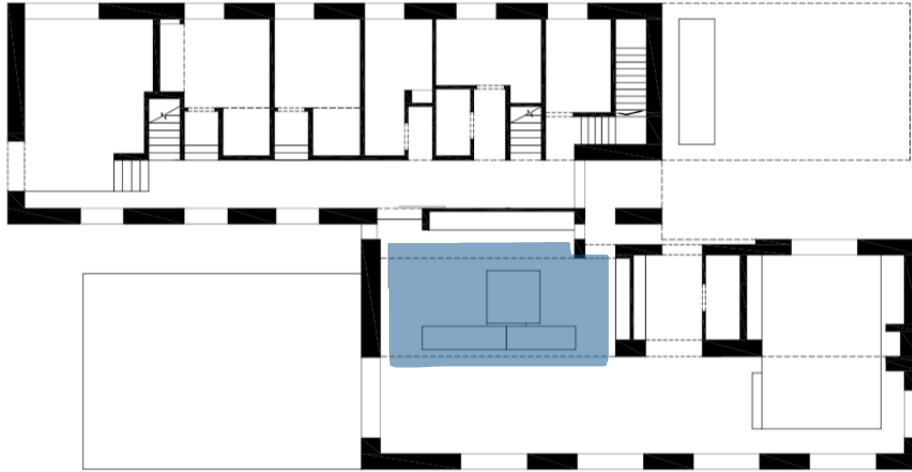
Hoe?

Naast de architectuur die Richard wil creëren en de bron van dat verlangen, rest nog de vraag: 'Hoe komt zo een architectuur tot stand?'

Richard benadrukt het belang van wat hij 'visualisaties' noemt tijdens het ontwerpproces. Dit beschrijft hij als een methode om zich in te beelden hoe mensen een ruimte zullen ervaren, om zo te kunnen nagaan of zijn ontwerpideeën de juiste atmosfeer overbrengen. Hierbij denkt hij na over hoe het gebouw ruimte kan bieden aan interacties en activiteiten. Deze visualisaties beperken zich niet tot het louter visuele, maar gaan over hoe het hele lichaam ruimtes ervaart en gebruikt.

"[...] it's not a quasi-visual projection... I imagine our entire embodied existence from imagining the smell of the room, to the vibrations of the timber floorboards, to the gently swaying of the curtains in the summer breeze etc." - Richard Dougherty, 2019

Op basis van zijn eigen ervaringen en herinneringen, probeert Richard zich dus de atmosfeer van het toekomstige gebouw in te beelden. Aan de hand hiervan kunnen beslissingen genomen worden over materialen, verlichting, positie van de ramen, positie van ruimtes, enz. Ook kunnen bepaalde ontwerpbeslissingen in de loop van het proces wijzigen onder invloed van visualisaties. Richard haalt het project 'Rostrevor' (zie kader 2) aan als voorbeeld. Oorspronkelijk wordt de keuken in een aparte ruimte geplaatst omwille van praktische beslommeringen over lawaai en geurhinder. In de loop van het ontwerpproces visualiseert Richard de keuken echter als een ruimte die interactie kan aanmoedigen, een gemeenschappelijke ruimte in plaats van een functionele. Op basis hiervan overtuigt hij de opdrachtgever om van de keuken een open ruimte te maken en die te verplaatsen naar het centrum van het huis (zie figuur 12). Op die manier dient de keuken als link tussen de twee blokken, die de hele dag door allerlei soorten interacties kan stimuleren.



Figuur 12: Grondplan 'Rostrevor' project; locatie keuken in blauw

De ontwerpbeslissingen die Richard neemt op basis van zijn visualisaties, vertaalt hij naar tekeningen. Hij ziet het als de ideale manier om zijn ideeën te communiceren omdat hij van mening is dat tekeningen vaak duidelijker, preciezer en krachtiger zijn dan woorden. Dit beseft hij voor het eerst wanneer zijn moeder hem meeneemt naar een tentoonstelling met tekeningen en schilderijen van Jack B Yeats, een van de belangrijkste 20^{ste}-eeuwse kunstenaars van Ierland.

"I remember being struck by the vivid colours and strokes in his paintings. He captured people, landscapes and stories in a very distinctive style and technique - I was totally mesmerized and knew then that I wanted to move into a profession that utilizes drawings as a means for communicating ideas." - Richard Dougherty, 2019

Richard spreekt over het belang van zowel digitale als handgemaakte tekeningen. De eersten dienen vooral om het ontwerp op een duidelijke manier over te brengen en met behulp van handgemaakte schetsen kan Richard zijn empathische verbeelding gebruiken en op een heel intieme manier met het ontwerp aan de slag gaan. Naast het feit dat hij graag tekent, is hij er ook erg goed in.

"My strength is without doubt drawing. Particularly 2-D dimensional drawings such as plans, sections and elevations. In my office, they would use my drawings as a standard template for all projects." - Richard Dougherty, 2019

Ook maquettes ziet Richard als een geschikte manier om ideeën over te brengen. Vroeger maakte hij er vaak. Door de grotere opdrachten die Hall McKnight krijgt en de daarmee samengaande tijdsdruk echter, wordt die opdracht tegenwoordig vaak doorgegeven aan gespecialiseerde maquettemakers.

De hierboven besproken elementen uit Richards ontwerpaanpak kunnen eveneens gelinkt worden aan Richards Dove identiteit. Hij beschrijft dat zijn doofheid hem geholpen heeft om op een zeer zintuiglijke en emotionele manier op de omgeving afgestemd te zijn. Hierdoor is hij in staat te visualiseren hoe ruimtes een impact zullen hebben op het menselijke lichaam en op die manier rijke en gevarieerde ervaringen voor alle gebruikers te creëren. Ook zijn voorliefde voor tekenen kan in verband gebracht

worden met het feit dat hij Doof is. Tekenen en maquettes maken blijken tijdens zijn studie de ideale middelen om te communiceren met zijn medestudenten en leermeesters. Ook in het architectenbureau waar hij werkt heeft Richard het gevoel dat tekenen een logische keuze is, terwijl zijn collega's hun ideeën eerder zullen verwoorden. Het feit dat hij goed is in tekenen, is volgens Richard echter niet gelinkt aan zijn doofheid. Hoewel Richard dus meent een verhoogd ruimtelijk inzicht te bezitten dankzij zijn doofheid, heeft hij niet het gevoel dat hij daardoor beter kan tekenen.

"[...] I don't think I'm necessarily better at drawing because of my deafness. I know a lot of deaf people who are terrible at drawings! I simply have a strong connection with drawing." - Richard Dougherty, 2019

3.3. Synthese Richard

Een Dove architect zijn betekent voor Richard dat hij op een zeer zintuiglijke en emotionele manier op zijn omgeving is afgestemd en beschikt over een scherpzinnig ruimtelijk bewustzijn. Deze kenmerken beïnvloeden zijn ontwerpen op een positieve manier. Ze laten hem namelijk toe een architectuur te creëren die de menselijke noden op de eerste plaats zet. Richard maakt echter pas gebruik van deze kenmerken nadat hij voor het eerst vader wordt. Dit moment kan dus als een keerpunt in zijn carrière worden gezien.

Ondanks het feit dat Richard op zeer jonge leeftijd aanvaardt dat hij Doof is, moet hij in het dagelijkse leven toch bepaalde obstakels overwinnen. Hierdoor verwerft hij wel een aantal belangrijke inzichten. Ten eerste beseft hij hoe belangrijk sociale interactie is voor het welzijn van mensen; ten tweede ontwikkelt hij wat hij 'een sterk empathisch vermogen' noemt; en ten slotte ontdekt hij dat architectuur een enorme sociale kracht kan hebben. Van die kracht wil hij zelf gebruikmaken als architect.

Richard stelt dat in de hedendaagse architectuur de connectie tussen het gebouw en de gebruikers ervan verdwenen is. Hier wil hij iets aan veranderen door een architectuur te creëren die sociaal contact stimuleert en emoties uitlokt, mensen raakt. Dit kan enerzijds door ruimtes te voorzien waar mensen samen kunnen komen en anderzijds door te zorgen voor multi-sensorische kwaliteiten in het ontwerp. Dit leidt tot een architectuur waarin mensen zich verbonden voelen met de ruimte en met elkaar.

Om zintuiglijk en sociale architectuur tot stand te brengen, is het voor Richard belangrijk om de multi-sensorische kwaliteiten van zijn ontwerpen te visualiseren in zijn hoofd. Hierbij beeldt hij zich in hoe gebruikers de verschillende elementen in de ruimte, zullen ervaren met hun hele lichaam. Daarnaast staat ook tekenen centraal in Richards ontwerpproces. Hij ziet dit als de ideale manier om zijn ideeën met andere te communiceren.

4. CASE STUDY II: DANIELLE KOPLITZ

4.1. Biografie

In 1989 wordt Danielle Koplitz Doof geboren in Wisconsin in de Verenigde Staten. Thuis communiceert ze vooral in American Sign Language (ASL) aangezien ook haar broer, zussen en grootouders langs moeders kant, doof zijn. Als kind gaat Danielle naar een reguliere school. Hier kan ze de lessen volgen dankzij een tolk die het Engels naar ASL vertaalt. Daarnaast krijgt ze ook spraaklessen. Vanaf haar veertiende gaat Danielle naar de Model Secondary School for the Deaf, een manuele dovenschool. Alle lessen worden er in gebarentaal gegeven. Aangezien deze school zich in Washington D.C. bevindt¹⁹, ver weg van Wisconsin, zit Danielle er op internaat.

Na de middelbare school, volgt Danielle een bacheloropleiding Dovenstudies, gefocust op de 'DeafSpace' methodologie, aan Gallaudet University. Tijdens die studie werkt ze gedurende een jaar als stagiaire op de 'campus design & planning' dienst van de universiteit onder leiding van Hansel Bauman. Het is deze stage die haar overtuigt een masteropleiding in de architectuur te volgen. Haar oog valt op de University of Texas in Austin aangezien deze bekend staat om zijn betaalbaarheid en toegankelijkheid voor doven (en doof-blinden). Bovendien bevindt de school zich op dat moment in de top tien van de beste architectuurscholen in Amerika. Ze besluit in de zomer van 2015 deel te nemen aan de 'Summer Academy in Architecture' van de University of Texas, om te zien of de universiteit haar bevalt. Dat blijkt het geval en in september 2016 start ze aan de opleiding. Ze plant om af te studeren in mei 2020.

Danielle woont een beetje buiten Austin in een middelgrote eengezinswoning, samen met haar partner en twee huisgenoten. Ze zijn alle vier Doof.

¹⁹ De Model Secondary School for the Deaf bevindt zich op de campus van Gallaudet University.

4.2. Mensgericht ontwerpen

Wat?

De drijvende kracht achter al Danielles ontwerpen is 'human-centered design' (HCD) of 'mensgericht ontwerpen'. Ze beschrijft dit als een architectuur die uitgaat van menselijke ervaringen en perspectieven en zich aanpast aan de gebruikers. Architectuur kan je perceptie manipuleren door een bepaalde boodschap uit te zenden, stelt Danielle. Ze verwijst naar Albert Speer om dit te illustreren:

"So, Albert Speer, his Nazi-architecture was really strong Roman influenced and it really presented power and dominance and control. And I feel like a lot of people don't even realize that when they see him and see what he created. That that design had a psychological influence on people who witnessed it and saw him. And it sends a message, subtly, subconsciously to people." - Danielle Koplitz, 2019

Ze vindt dat architecten zich van deze kracht van architectuur bewust moeten zijn en dit op een goede manier moeten inzetten. Met name, als de gebouwde omgeving bewust een positieve boodschap uitstraalt, kan dat een positieve ervaring voor de gebruikers tot gevolg hebben. De positieve boodschap die Danielle wil overbrengen via architectuur is: iedereen heeft het recht zich goed te voelen in een ruimte. Ze streeft ernaar dat mensen, en dan vooral mensen met een beperking, geen barrières meer hoeven te ondervinden in de gebouwde omgeving; dat ze zich niet aan de kant geschoven voelen.

"I want people to feel good about themselves, especially for folks who are disabled. So, I think that's really the focus of my work and I don't want there to be anything that is a barrier. I want them to feel a part of their communities and understand that disability can happen to anyone. You could be in a car accident today and your life can be changed with a disability. [...] it [human-centered design] would change the way we experience space, thus the way we live." - Danielle Koplitz, 2019

Danielle stelt dat oplossingen voor barrières in de gebouwde omgeving vaak bedacht worden nadat het ontwerp al vastligt. Ze worden als het ware aan het ontwerp 'geplakt'. Danielle geeft het voorbeeld van toegankelijkheid voor mensen met een fysieke beperking. Vaak worden gebouwen eerst helemaal ontworpen en gebouwd zonder rekening te houden met fysieke toegankelijkheid. Achteraf worden dan pas hellingbanen toegevoegd. Bovendien worden deze vaak aan een zij-ingang geplaatst in plaats van aan de hoofdingang waarlangs alle andere mensen het gebouw betreden en verlaten. Hoewel alle mensen in dit voorbeeld fysieke toegang hebben tot het gebouw, toch is deze oplossing verre van ideaal. Het straalt namelijk de boodschap uit dat het probleem een bijzaak is, niet belangrijk genoeg om van het begin mee te nemen in het ontwerpproces.

"[...] folks design architecture first and then try and tweak it so that it can be accessible, but it needs to be the opposite. We need to start with accessibility as the primary influence on how we are designing." - Danielle Koplitz, 2019

Kleine zaken kunnen echter al een groot verschil maken. Danielle haalt als voorbeeld de positie van rolstoeltoegankelijke wc's aan:

"[...] handicapped stalls are usually at the end of the corridor in public restrooms to take advantage of the square footage, however, it's not the best placement for a handicapped person. They already have to navigate a world that puts them as an afterthought and now, entering a busy restroom, it would be tedious to have to get to the last stall, that is if no abled person had claimed it." - Danielle Koplitz, 2019

Als deze wc's op het begin van de gang geplaatst worden, zal dit aan de mensen met een fysieke beperking meteen het gevoel geven er aan hen gedacht is. Dit leidt voor hen dus tot een positieve ervaring.

Danielle ziet HCD als een soort verbetering van 'Universal Design' (UD). Volgens haar probeert het laatstgenoemde concept rekening te houden met menselijke verschillen door alles te standaardiseren. Dit is an sich geen slechte zaak, maar het creëert een "one size fits all" gevoel, wat niet overeenkomt met de werkelijkheid. Binnen het concept van HCD wil men ook dat iedereen gelijkwaardig behandeld wordt, maar beseft men dat niet iedereen dezelfde noden heeft en geeft men juist vorm aan die verschillen. Danielle heeft het niet enkel over verschillen in capaciteiten en beperkingen, maar ook over verschillende culturen en waarden.

"[...] different countries have different values and perspectives on things, so we have to design not universally universally, but to design that fits the folks; that is going to serve and help. [...] I think shifting the human centered design based on the humans you are designing for is a value that is really important to me." - Danielle Koplitz, 2019

Danielles doel is dus niet om ontwerpen te creëren die voor *iedereen* werken, — dat is volgens haar niet mogelijk omwille van de menselijke diversiteit — maar om haar ontwerpen af te stemmen op de (culturele) waarden en noden van de toekomstige gebruikers.

"It's important to know what your community needs and how they're going to use it and how you can best meet that need. [...] There are different cultures and different ways of designing that may work for one and not the other." - Danielle Koplitz, 2019

Ze meent zelfs dat er geen nood meer zal zijn aan 'Universal Design' als architecten 'human-centered' ontwerpen.

"When we adapt to others with disabilities, religious reasons, culture, etc., there will not be a need for 'universal design' or accessibility, when it is addressed and merged into our buildings and lifestyle." - Danielle Koplitz, 2019

Waarom?

Waarom Danielle een architectuur wil creëren waarin mensen zich goed in hun vel voelen en geen barrières ondervinden, wordt duidelijk wanneer we het aanvaardingsproces van haar doofheid onder de loep te nemen.

Als kind merkt Danielle niet echt dat ze anders is dan andere kinderen, of ze ondervindt er in elk geval weinig last van. Ze zit in de lagere school met nog vijf andere dove leerlingen en 's zomers gaat ze op kamp met dove kinderen. Toch heeft ze het gevoel dat er iets ontbreekt, dat ze niet helemaal compleet is. Pas rond haar 12^{de} dringt het echt tot Danielle door dat ze 'anders' is. Ze beseft dat we in een maatschappij leven waarin je 'normaal' moet zijn om ergens in te kunnen slagen. Als gevolg begint ze te worstelen met haar identiteit en voelt ze zich heel eenzaam.

"I think our culture and our society has really taught us that if you are 'normal', don't have any disabilities, you are better and have a more desirable life. So as someone with a disability, I just felt very isolated and less than. [...] I always felt like [...] I wasn't as good, [...] I just felt, you know, not the same. So, it was really lonely." - Danielle Koplitz, 2019

Danielle heeft het gevoel dat 'normale' mensen heel erg onderschatten welke capaciteiten mensen met een beperking hebben, en dat zij aan hen moet bewijzen wat mensen met een beperking allemaal in hun mars hebben. Daarom doet ze extra haar best op school en wordt ze lid van het sportteam.

"I am not an athlete, but I felt it was to proof hearing people wrong about what deaf people could be and do." - Danielle Koplitz, 2019

Ze probeert naar eigen zeggen 'zo horend mogelijk' door het leven te gaan in deze periode. Na een bepaalde tijd beseft ze echter dat dit meer problemen veroorzaakt en dat ze haar Dove identiteit moet leren aanvaarden. Ze kiest er daarom voor om over te schakelen naar een doveschool. De overstap zorgt voor een belangrijk keerpunt in Danielles leven. Ze voelt zich voor het eerst compleet.

"I found my confidence and my identity, I didn't try and be something I wasn't, and I accepted who I was. I was meeting so many other people that were just like me and that place became my home for almost three years." - Danielle Koplitz, 2019

Het is vanaf dit moment dat ze aandacht begint te schenken aan architectuur. Er zijn twee zaken die haar attent maken op de kracht van architectuur. Enerzijds is er het Capitool dat ze elke ochtend in de verte ziet staan en een diepe indruk op haar nalaat. Anderzijds is er de architectuur van haar school. Hoewel ontworpen door een architect gespecialiseerd in winkelcentra, blijkt het ontwerp goed te werken voor dove mensen. Het heeft een open plan met veel passerelles zodat men iedereen rondom zich kan zien. Die openheid kan Danielle sterk appreciëren.

"[...] I really started to be more attentive to architecture, to form, and what works and what doesn't, and how and why something works. Not just 'oh this doesn't work' but why and then wanting to find out why." - Danielle Koplitz, 2019

Het gevolg is dat bij Danielle het verlangen groeit om architect te worden. Ze heeft dan wel zelf haar identiteit geaccepteerd, maar ze merkt dat de maatschappij nog steeds vooroordelen heeft. Die acht haar niet in staat architect te worden. Ze heeft opnieuw het gevoel dat ze zich moet bewijzen.

“And I think that was just really the catalyst for me to... you know I didn’t realize it at the time necessarily, I thought oh I am deaf, I mean I can’t get into architecture, who am I kidding. No one had ever talked to me about that kind of career or opportunity, [...] it was like an untouchable opportunity, it was not available to me. But I wanted to see and so I pushed.” - Danielle Koplitz, 2019

Het is alsof de aanvaarding van haar identiteit haar toelaat de kracht van architectuur te ervaren. Bijgevolg zou gesteld kunnen worden dat een onderdeel van HCD voor Danielle het creëren van een architectuur is die het voor mensen met een beperking gemakkelijker maakt om hun identiteit te aanvaarden. Danielle meent dat ook andere (toekomstige) architecten met een beperking een architectuur willen creëren waarin mensen zich goed kunnen voelen over zichzelf.

“And I think classmates I have who are in wheelchairs, there is a guy in my class [...] and he says the same thing. You know, we see it the same way because we both have disabilities.”
- Danielle Koplitz, 2019

Hoe?

Danielles ontwerpproces dat leidt tot HCD, wordt grotendeels beïnvloed door twee zaken: haar eigen ervaringen/perspectief en de ervaringen/perspectieven van anderen. De ene heeft voor Danielle een onbewuste invloed op het ontwerpproces, de andere een bewuste.

Ten eerste hebben Danielles **eigen ‘dove ervaringen’ en ‘dove perspectief’** een invloed op haar ontwerpen. Ze meent dat ze deze op een *onbewuste* manier meeneemt in het ontwerpproces. Achteraf, wanneer ze terugkijkt op haar ontwerpkeuzes, merkt ze wel dat deze voortkomen uit haar eigen ervaringen en perspectief als Dove persoon, maar dat is voor haar dus geen bewust vertrekpunt. Ze meent dat ze haar ontwerpproces op dezelfde manier start als horende architecten.

“I can’t necessarily isolate the advantages and disadvantages of my experiences and use that intentionally in my build process. [...] initially when I start out, I think I just start with my design and my ideas, but I don’t go okay I am deaf what are the advantages and disadvantages of all these other buildings I have seen and how do I want to make a difference. I just feel like I start out just like a hearing colleague and once I get to the reason and the why behind some of my design choices, you can trace that back to my deaf experiences and my deaf perspective, but that is not how I start out.” - Danielle Koplitz, 2019

Danielle vindt dat er iets waardevols schuilt in het perspectief van doven. Het feit dat haar ontwerpen beïnvloed worden door haar eigen ervaringen en perspectief, ziet ze bijgevolg als iets positiefs. Na haar opleiding wil ze ook liefst in een bureau terecht komen dat onderzoek doet naar hoe dove mensen

architectuur gebruiken zodat die bij hun levensstijl past en hoe de evolutie hiervan ondersteund kan worden. Ze wil graag iets doen dat een zekere impact heeft.

Op welke manier komen Danielles ervaringen dan terecht in haar ontwerpen als dat niet bewust gebeurt? Deze vraag kan deels beantwoord worden door te kijken naar de kenmerken van haar ontwerpen. Deze zijn namelijk duidelijk gelinkt aan haar Dove identiteit.

Een eerste kenmerk zijn de 'DeafSpace' principes. Danielle probeert die zoveel mogelijk in haar ontwerpen te integreren. Tijdens haar Dovenstudies aan Gallaudet University leert ze er alles over, maar instinctief past ze de principes in zekere zin al sinds haar kindertijd toe.

"[...] I think we don't like anything blocking our view, right? Because we rely so heavily on our vision. [...] And that is just part of my nature and our nature. [...] My bed is always against the wall, so that I can see the room with the best angle. And I was like that even when I was younger. So maybe I just wasn't aware of it." - Danielle Koplitz, 2019

Danielle vindt het belangrijk dat er in architectuur ook rekening wordt gehouden met doof-blinde mensen. Ze stelt dat de 'DeafSpace' principes eveneens aan de noden van deze mensen kunnen voldoen, door bijvoorbeeld te helpen met oriëntatie.

"[...] we are not just talking about deaf people but there are deaf people with limited vision and what can we put as landmarks to help them navigate their environment without being overly stimulating." - Danielle Koplitz, 2019

De 'DeafSpace' principes richten zich echter niet uitsluitend tot doven en doof-blinden. Danielle meent dat de voordelen ervan iedereen ten goede komen.

"You know the benefits of deafspace principles are not exclusive to the deaf people, right? These are things that we've been using within architectural design for a long time. We just never identified it or recognized it as such. [...] deafspace principles are really part of architectural design principles." - Danielle Koplitz, 2019

Een duidelijke toepassing van de 'DeafSpace' principes vinden we terug in Danielles ontwerp van een funerarium (zie kader 4). Dove mensen vinden het vaak belangrijk om vanuit één punt zicht te hebben op andere verdiepingen. Door het funerarium uit te werken als een soort open atrium, kan Danielle die visuele toegang hier realiseren. Vanaf de verschillende platformen heb je zicht op heel de ruimte. De kolommen die de spiraalvormige hellingbaan en platformen ondersteunen, zijn bovendien zo geplaatst dat ze de zichtbaarheid niet belemmeren (zie figuur 13).

"I think that [project] really speaks to how I see space. [...] the niches to stand and be able to look down... You know deaf people like to be able to have like a theater, like theater in the round [...] like nothing is flat, right? It is always elevated, and so deaf people really like to be able to see whether it's at one level or another. [...] I mean, everyone needs to be able to see each other at the same time." - Danielle Koplitz, 2019

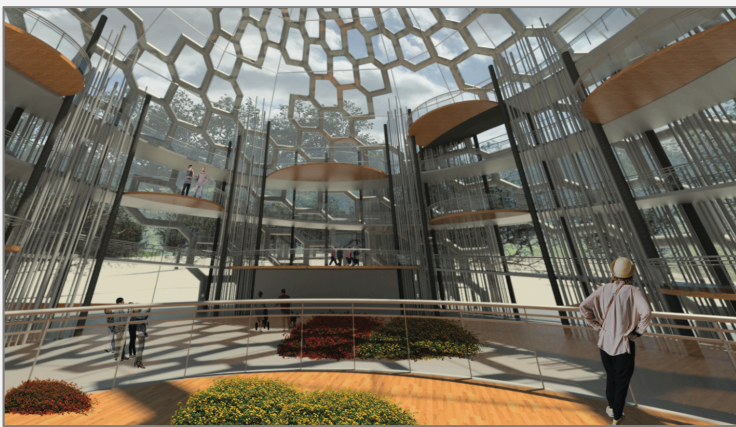
FUNERARIUM, AUSTIN

Het project

De site voor de opdracht, het ontwerpen van een niet-religieus funerarium, betreft een weelderig veld vlakbij de Colorado rivier, iets buiten Austin.

Het ontwerp bestaat uit twee bolvormige volumes. Deze verwijzen naar de levenscirkel. In beide koepels bevindt zich een spiraalvormig hellend vlak (zie figuur 13) dat ophoog klimt langs de wand tot aan de voetgangersbrug die de twee met elkaar verbindt. Deze brug vormt een kronkelend pad tussen de kruinen van de bomen en wordt ondersteund door een dubbele rij van kolommen met verschillende lengtes en diktes (zie figuren 14 en 15).

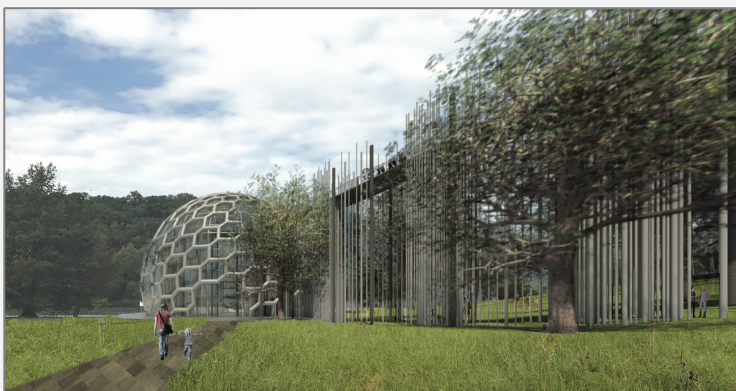
Langs het hellende vlak in de hoofdkoepel bevindt zich om de zoveel meter een uitkragend platform (zie figuur 13), waarop families zich kunnen groeperen. Van hieruit hebben ze zicht op het podium, en tegelijkertijd bieden deze platformen een gevoel van intimiteit en comfort.



Figuur 13: Zicht vanop podium



Figuur 14: Zicht vanop voetgangersbrug



Figuur 15: Koepel en voetgangersbrug tussen de bomen

Kader 4: Toelichting 'Funerarium' project

Een tweede kenmerk is de focus op het visuele. Visueel ontwerpen draait voor Danielle rond wat ze 'visual noise' noemt. Ze beschrijft het als iets dat visueel aantrekkelijk is en tegelijkertijd een kalmerend en ontspannend effect heeft. Het is vergelijkbaar met het geluid van een waterval, maar dan visueel. Deze term is verrassend aangezien 'noise' meestal een negatieve connotatie heeft. In haar 'Barton Springs' project (zie kader 5) creëert ze als 'visual noise' een schaduwspel op de grond (zie figuur 16 en 17).

"And so, I got this vision to create a lattice and have it cast the shadows like you see with trees and leaves, right? When you lay under a tree in the summertime and you've got the leaves, the shadow of the leaves. It's the same concept for this lattice. [...] what we call visual noise, something visually appealing for you to see." - Danielle Koplitz, 2019

Ook in haar 'Funerarium' project (zie kader 4), heeft Danielle het over 'visual noise'. De voetgangersbrug die de twee gebouwen met elkaar verbindt, bevindt zich letterlijk tussen de kruinen van de bomen (zie figuren 14 en 15). Deze zorgen niet alleen voor privacy, maar ook voor een rustgevend gevoel.

Het visuele speelt voor Danielle, omdat ze Doof is, een grote rol in architectuur, en 'visual noise' geeft hier dus blijk van. Toch benadrukt ze dat ze nog opzoek is naar de juiste balans. Het visuele mag niet te overheersend zijn.

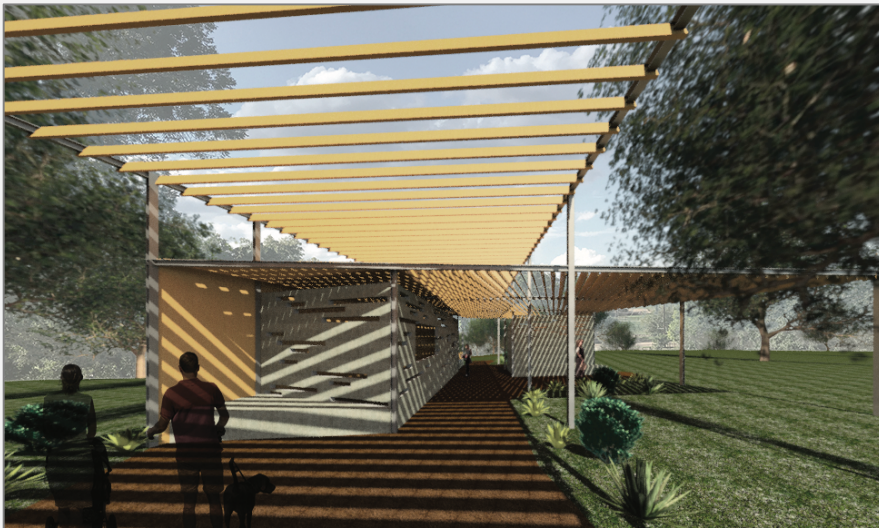
"And there is the balance though, I know I have to strike that balance and that's what I am trying to figure out. [...] I know what I would like but where is that balance, where is that line of making it too much, right?" - Danielle Koplitz, 2019

INGANG BARTON SPRINGS, AUSTIN

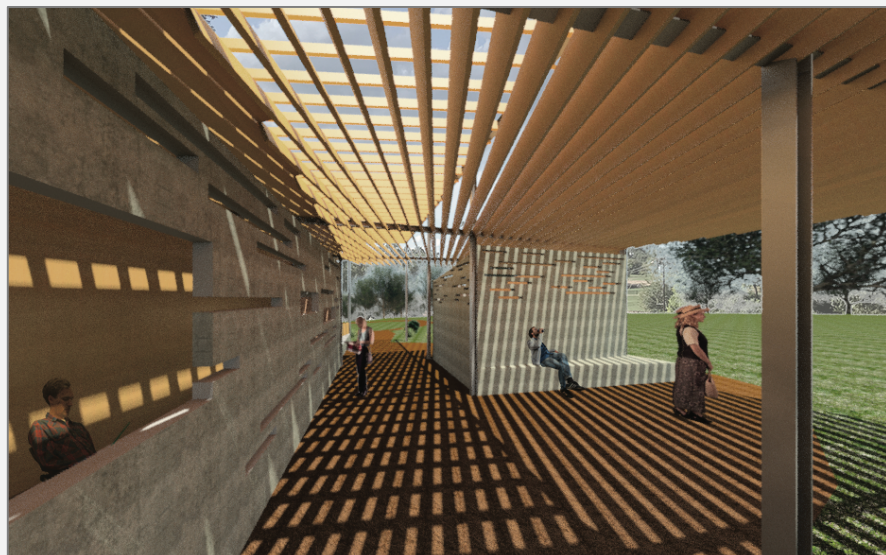
Het project

Deze opdracht betreft het ontwerpen van een nieuwe zuidelijke ingang voor Barton Springs, een zwemplek in Austin waar mensen komen ontsnappen aan de Texaanse hitte. De hoofdingang bevindt zich aan de noordelijke zijde; de zuidelijke ingang is kleiner en wordt meer gebruikt door de lokale bevolking. De opdracht legt op om te werken met contrasterende materialen voor de structuur van de nieuwe ingang.

Het loket en de wc's zijn opgetrokken in betonnen muren met daarin rechthoekige holtes, die verwijzen naar de rimpelingen van het water. Boven de muren bevinden zich twee kruisende dak structuren, bestaande uit parallelle houten balkjes, die zorgen voor de nodige schaduw.



Figuur 16: Zicht bij toekomen



Figuur 17: Zicht onder houten structuur; links: loket; rechts: wc's

Kader 5: Toelichting 'Barton Springs' project

Naast via deze twee kenmerken komen Danielles ervaringen ook nog op een andere manier in haar ontwerpen terecht, namelijk via haar intuïtie. Danielle stelt namelijk dat ze goed kan uitleggen waarom ze een bepaalde ontwerpkeuze heeft gemaakt. Volgens haar heeft dit te maken met haar ervaringen. Ze weet wat werkt en wat niet omdat ze hieraan, sinds ze haar identiteit heeft aanvaard, aandacht is beginnen besteden. Eerder werd echter beschreven dat Danielle *onbewust* gebruik maakt van haar eigen ervaringen in het ontwerpproces. Dit lijkt te impliceren dat ze bepaalde ontwerpkeuzes op een intuïtieve manier maakt en achteraf pas beseft waarom ze die gemaakt heeft, maar er wel altijd een gegronde reden blijkt achter te zitten. Ze geeft ook aan dat ze zich goed kan voorstellen wat de (visuele) implicaties van haar keuzes zullen zijn.

"I think I am pretty good at explaining why I've made a decision about something, with my spatial arrangements and my spatial knowledge. I think I explain that better just because of my experiences. I just think I do a better job at envisioning it and then designing it and explaining it, better than my hearing peers. [...] You know, some just don't know how to express themselves as to the how and why behind a choice." - Danielle Koplitz, 2019

Om dit aan te tonen haalt Danielle opnieuw het 'Funerarium' project aan (zie kader 4). Drie medestudenten ontwierpen eveneens een funerarium op dezelfde locatie. Terwijl Danielles ontwerp naar de rivier gericht is, is hun ontwerp naar de achterliggende heuvel gericht.

"[...] all three designs, their project with windows looking out at the hill. And I said: 'Why?' Like you have this beautiful stream, but you've got windows looking at the hill. 'Why would you do that? Why would you make that choice?' And they couldn't explain or defend their choice. [...] they just don't know how to explain it because I don't think they visualize it themselves first in the same way I do. They just focus on developing a project and getting it over with. You know, physically being done, right? Versus the implications of some of their choices, visually." - Danielle Koplitz, 2019

Ten tweede hebben ook de **perspectieven en ervaringen van anderen** een invloed op Danielles ontwerpproces. Ze gebruikt deze op een *bewuste* manier tijdens het ontwerpen. Dat is dan ook het hoofddoel van HCD. Ze is zich er echter van bewust dat het quasi onmogelijk is om je exact in te beelden hoe andere mensen architectuur ervaren. Daarom is het noodzakelijk deze mensen zelf in te schakelen als hulpbron.

"Yes, having users/experts within the design process, including those who will actually dwell in the space, is a prerequisite for a good design process. [...] nearly impossible for an able-bodied individual to know architectural preferences when one does not have a specific disability, to begin with. It is good practice to include various stakeholders because of awareness." - Danielle Koplitz, 2019

Danielle merkt dat het betrekken van mensen met diverse mogelijkheden en beperkingen in het ontwerpproces weinig of niet aan bod komt in de opleiding. Ze vindt het belangrijk dat architecten hier meer bewust van worden gemaakt. Zo wordt in haar opleiding enkel aandacht besteed aan de toegankelijkheid van gebouwen in de context van de wetgeving. Dit gaat echter vaak om het absolute minimum en bovendien weten de studenten daarmee nog niet waar deze regels hun oorsprong vinden.

"I have gotten a strong foundation in architecture and how it should be done a certain way, and I've understood about construction technology and other pieces have been really great. The one piece that's missing is the disability awareness and access, like for example building codes or disabled needs, it is just not prevalent. [...] Access for different users are not oftentimes talked about or enforced besides the bare minimum." - Danielle Koplitz, 2019

Er lijkt een spanning aanwezig te zijn in Danielles opvatting van standaardisatie. Enerzijds is ze geen voorstander van UD omdat dit concept er volgens haar van uitgaat dat architectuur gestandaardiseerd moet worden. Anderzijds betreurt ze dat standaardisatie, i.e. toegankelijkheidsnormen en richtlijnen, weinig aandacht krijgt in de opleiding.

Danielles ontwerp opdrachten zijn fictief en het is dus niet altijd duidelijk voor wat voor soort gebruikers ze ontwerpt. Toch probeert ze de perspectieven van andere mensen mee te nemen in haar ontwerpproces. Dit doet ze door haar ontwerpen voor te stellen aan haar partner, huisgenoten of vrienden. Hun feedback probeert ze vervolgens te integreren in haar ontwerpen.

"I often present the project to my partner or my housemates because they're deaf and they have no architectural training or knowledge so it's really nice to have a fresh perspective. So, I ask them what they think and how would you make this a deaf-friendly [...] space, accessible to other folks with different needs. And then I start there. So, I give them the problem and then I see what they as folks who don't have the training, what they would do. And of course, I tweak it and take those things as feedback and then work with it. [...] And lots of times it sparks something, something new. And it's different for every project, but it seems to work." - Danielle Koplitz, 2019

Dit is ook wat Danielle doet bij haar 'meubilair' project (zie kader 6). Als Dove persoon vindt ze het belangrijk dat ruimtes een zekere openheid hebben, zodat ze een goed zicht heeft op wat er rondom haar gebeurt. Tegelijkertijd moet er genoeg privacy zijn. Ook in deze ontwerp opdracht gaat ze op zoek naar een goede balans tussen openheid en geslotenheid. De slaapruiimte moet namelijk genoeg privacy hebben, zonder dat die ingesloten aanvoelt. Ze heeft eveneens iets nodig dat als bel fungeert. Hiervoor vraagt ze raad aan enkele dove vrienden. Ze heeft met hen een conversatie over hoe ze privacy zouden definiëren en welke kenmerken volgens hen een ruimte een gevoel van privacy kunnen geven. Ze geven ook aan dat hun bureau dienst doet als bel omdat deze meetrilt wanneer iemand op de deur klopt.

"And that came from a conversation I had with my deaf peers and just thinking about what they would do [...]. So, putting up a wall for them to knock on. And I thought okay well if the bed is at the top, that works because then you'll still feel the knocking off the wall below you and at the same time the deaf person can have a 360° view, right? They're not closed off. So, from the top to the bottom they can still see everything." - Danielle Koplitz, 2019

COMPACT MEUBILAIR

Het project

Het doel van deze opdracht is een compact meubelstuk te ontwerpen dat verschillende functies integreert zoals slapen, eten, werken, sporten en opslag.

Het ontwerp bestaat uit een uitwaaiend volume met verschillende niveaus. Bovenaan bevindt zich de rust- of slaapruijnte, een niveau lager bevindt zich de werkruimte en op het laagste niveau bevinden zich een tafel en zitbanken. De zijwanden van het meubel doen dienst als klimmuur en onder elk plateau is opslagruimte voorzien. De mate van privacy vergroot dus naar boven toe. Toch heeft de gebruiker bovenaan nog een onbelemmerd zicht op de rest van de ruimte.



Figuur 18: Maquette van meubel



Figuur 19: Meubel met verschillende functies

Kader 6: Toelichting 'Meubilair' project

Daarnaast probeert Danielle haar ontwerpen zo veel mogelijk fysiek toegankelijk te maken voor iedereen. Zoals eerder beschreven, is toegankelijkheid volgens haar iets waar rekening mee moet gehouden worden vanaf het begin van het ontwerpproces. Dit doet ze door bijvoorbeeld hellingbanen te voorzien. Deze zijn bovendien niet enkel gunstig voor mensen met een fysieke beperking, ook voor doven hebben ze hun voordelen. Hellingbanen maken het namelijk gemakkelijk om al stappend te communiceren in gebarentaal, in tegenstelling tot trappen.

Een concreet voorbeeld van deze fysieke toegankelijkheid is terug te vinden in Danielles 'Funerarium' project (zie kader 4). De twee gebouwen bevatten geen enkele trap. Alles is bereikbaar via de spiraalvormige hellingbanen (zie figuur 13). Deze maken deel uit van het concept en zijn echt geïntegreerd in het ontwerp, niet zomaar later toegevoegd.

"I wanted that design first with access in mind and make that the priority in every part of that funeral home." - Danielle Koplitz, 2019

Het valt wel op dat bij het 'meubilair' project (zie kader 6) die fysieke toegankelijkheid niet aanwezig is.

Naast Danielles eigen ervaringen/perspectief en de ervaringen/perspectieven van anderen, speelt ook communicatie een belangrijke rol in het ontwerpproces. Het uitleggen van haar ontwerpkeuzes in gesproken taal is voor Danielle echter niet vanzelfsprekend. Daarom benadrukt ze het belang van tolken. De University of Texas biedt een tolkenservice aan voor dove en doof-blinde studenten. Hier kan Danielle dus altijd gebruik van maken als ze voldoende op voorhand een verzoek indient. Ze vindt het heel belangrijk dat zowel zij als de professoren een goede relatie ontwikkelen met de tolken.

"[...] some [interpreters] have really enjoyed working with me and they get what I am doing, and they make the time to study and to do the best. And I think that is so important because I am learning through an interpreter. I need the investment and partnership and they're developing a good relationship with my professors and that's really important [...]. And I think, the interpreters don't just work for me the deaf person, they work for the hearing person and there has to be partnership and collaboration across the board." - Danielle Koplitz, 2019

Tijdens ontwerpessies heeft Danielle altijd een tolk bij zich. Op die manier kan ze met medestudenten en leermeesters communiceren over haar ontwerp. Als er voor een last minute afspraak geen tolk meer beschikbaar is, dan communiceert ze via geschreven taal. Ze probeert dit echter te vermijden want communiceren via geschreven taal voelt voor haar veel minder persoonlijk aan.

"[...] I'll just make sure that the interpreter's there because I really want to develop that in person rapport, not just email or writing back and forth." - Danielle Koplitz, 2019

Ook om haar ontwerpen (tussentijds) te presenteren, maakt Danielle altijd gebruik van een tolk. Hierboven werd beschreven dat Danielle goed is in het verklaren van haar ontwerpkeuzes, maar dan moet de tolk haar uitleg natuurlijk correct vertalen. Daarom benadrukt ze het belang van een goede voorbereiding met de tolk. Ook samenwerken met dezelfde tolk gedurende het hele semester is een pluspunt.

"[...] we practice ahead of time to make sure they are saying what I need them to say and we got that rehearsed, because I want to be prepared but I don't want it to seem unprepared because the interpreter wasn't prepared with what I was going to present. And if the interpreter is working with me the entire semester, they are pretty well versed on what I am working on and the lingo, they are aware of it and they can use it seamlessly in their interpretation." - Danielle Koplitz, 2019

4.3. Synthese Danielle

Een Dove architect zijn betekent voor Danielle dat ze over bepaalde 'dove ervaringen' beschikt die ze kan inzetten in haar ontwerpen. Dit ziet ze zelf als een meerwaarde. Ze is in staat om intuïtief, op basis van haar ervaringen, bepaalde ontwerpkeuzes te maken die ze achteraf goed kan verantwoorden. Ze is zich ook al vroeg in het ontwerpproces bewust van de implicaties van haar ontwerpbeslissingen.

Het is voor Danielle aanvankelijk moeilijk om haar Dove identiteit te aanvaarden omwille van de maatschappij die ons aanleert dat mensen zonder beperkingen een beter leven hebben dan mensen met beperkingen. Ze heeft het gevoel dat ze moet bewijzen dat ze ook over bepaalde capaciteiten beschikt. Het samenleven met andere doven in de dovenschool is een grote hulp geweest in haar aanvaardingsproces. Deze aanvaarding heeft ervoor gezorgd dat Danielle de kracht van architectuur ontdekt.

Danielle wil dan ook een architectuur creëren waarin mensen het gevoel hebben dat ze worden geaccepteerd en waarin mensen worden aangezet zichzelf te accepteren. Ze verwijst hiernaar met de term 'human-centered design' of 'mensgericht ontwerpen'. Er wordt vertrokken vanuit de ervaringen en perspectieven van de gebruikers. Danielle heeft omwille van haar doofheid ook de neiging om haar architectuur visueler te maken. Hierbij is 'visual noise' een belangrijk concept. Danielle beschrijft dit als iets dat visueel aantrekkelijk is en tegelijkertijd een kalmerend en ontspannend effect heeft. Verder probeert ze ook zo veel mogelijk gebruik te maken van de 'DeafSpace' principes.

Om in haar architectuur rekening te houden met de ervaringen van andere mensen, betreft Danielle vrienden en kennissen in het ontwerpproces. Ze legt hen het ontwerpprobleem uit en vraagt hoe zij het zouden aanpakken of hoe ze tegen bepaalde concepten aankijken. Danielle stelt namelijk dat je nooit zelf exact kan weten hoe een andere persoon iets ervaart. Deze input levert haar vaak nieuwe ideeën op.

Daarnaast spelen tolken een grote rol voor Danielle als architect. Ze benadrukt het belang van een goede voorbereiding met de tolk wanneer ze haar ontwerpen moet presenteren. De tolk moet de boodschap die Danielle wil overbrengen exact kunnen vertalen.

5. DISCUSSIE

5.1. Discussie

Wat betekent het voor een architect om doof te zijn?

Het is duidelijk dat 'Doof zijn' voor zowel Richard als Danielle een grote impact heeft op hun ontwerppraktijken. Net zoals architecte en rolstoelgebruikster Marta Bordas Eddy stelt dat de manier waarop ze haar beperking beleeft, geleid heeft tot het kiezen voor een architectuurcarrière (Pérez Liebergesell et al., 2018), menen ook Richard en Danielle dat hun Dove identiteit hun keuze om architect te worden mee heeft bepaald. Beiden geven aan dat ze enerzijds ruimtes op een unieke manier ervaren en dat ze anderzijds, dankzij hun 'dove ervaringen', bepaalde inzichten hebben ontwikkeld. Dit stemt overeen met wat Bauman en Murray (2014) beschrijven als de specifieke manier waarop vele doven in het leven staan, namelijk een manier die het ontdekken van bepaalde percepties, perspectieven en inzichten inhoudt, die niet vanzelfsprekend zijn voor de meeste horende mensen. Deze percepties, perspectieven en inzichten komen volgens Richard en Danielle de architectuur die ze creëren ten goede. Dit bevestigt de bevindingen van Pérez Liebergesell et al. (2018), Vermeersch en Heylighen (2012), en Berger (2018) die stellen dat architecten met een beperking unieke architecturale kwaliteiten tot stand kunnen brengen.

Het besef dat ze als Dove personen potentieel hebben om (goede) architecten te zijn, lijkt in het geval van Richard en Danielle gelinkt te zijn aan het aanvaarden van hun Dove identiteit. Richard aanvaardt 'Doof zijn' van jongs af aan als zijn identiteit en bijgevolg beseft hij als kind al dat hij een scherpzinnig ruimtelijk bewustzijn heeft. Bij Danielle komt het besef van haar ruimtelijke kennis op een iets latere leeftijd, vanaf het moment dat ze naar een dovenschool gaat en daar haar Dove identiteit leert aanvaarden. Humphries en Padden (2005) bevestigen dat, ook al is men doof geboren, men zich pas op latere leeftijd een deel van de Dovengemeenschap kan voelen en dus de identiteit als Dove kan aanvaarden, én dat die aanvaarding vaak dankzij de dovenschool gebeurt.

Bij beide architecten zit er een bepaalde tijd tussen het beseffen van hun potentieel en het toepassen ervan. Pas wanneer Richard voor het eerst vader wordt, begint hij zijn Dove identiteit aan zijn manier van ontwerpen te linken. Daarvoor doet hij dat niet omdat hij wil bewijzen dat hij veelzijdig is en elke soort opdracht aankan. Hij staat in eerste instantie dus weigerachtig tegenover het bekendstaan als Dove architect. Wanneer zijn kinderen geboren worden beseft Richard dat het toepassen van zijn dove ervaringen in zijn ontwerpen iets heel natuurlijks voor hem is. Danielle gebruikt haar inzichten en ervaringen wel meteen in haar ontwerpproces, maar aangezien ze pas op 27-jarige leeftijd aan haar architectuuropleiding begint, zitten er ook bij haar een aantal jaren tussen het besef en de toepassing. Ook dove architect George Balsley gebruikt tijdens zijn eerste jaren als architect zijn belichaamde kennis van 'doof zijn' niet in zijn ontwerpen (Pérez Liebergesell et al., 2019). Hij begint daar pas mee wanneer hij betrokken raakt bij het ontwerp van een woonzorgcentrum voor doven, een project waarvoor men specifiek op zoek is naar een dove architect. Het feit dat hij als horende architect is opgeleid en het gebrek aan doof-gerelateerde projecten, maakten het voor George Balsley aanvankelijk moeilijk om een interactie tussen 'doof zijn' en 'architect zijn' te ontwikkelen.

Richard en Danielle implementeren dus hun ervaringen en inzichten in hun ontwerpen, maar dat doen ze elk op een andere manier. Bij Richard gebeurt dit op een bewuste manier. Hij benoemt het gebruiken van het geheugen, ervaringen en de fenomenologische stroming binnen de architectuur dan ook als zijn

belangrijkste referentiepunten in het ontwerpproces. Danielle daarentegen gebruikt haar ervaringen en inzichten op een onbewuste manier. Ze is er dus niet bewust mee bezig tijdens het ontwerpproces, maar wanneer ze terugkijkt op haar ontwerpkeuzes merkt ze wel dat deze voortkomen uit haar eigen ervaringen en perspectief als Dove persoon. Dit lijkt te impliceren dat ze bepaalde ontwerpkeuzes op een intuïtieve manier maakt.

Een Dove architect zijn, wordt door Richard en Danielle dus gezien als een aanwinst. Dit past binnen het concept 'Deaf Gain' van Bauman en Murray (2014), dat doofheid beschrijft als een vorm van menselijke diversiteit in staat om essentiële bijdragen te leveren aan de maatschappij. Ook sluit dit aan bij het cultureel-linguïstische model van 'disability'. Dit model benadrukt de potentiële en transformerende kracht van beperkingen (Devlieger et al., 2003).

Wat is de rol van de omgeving hierin?

'Doof zijn' staat niet op zichzelf. De interactie tussen de dove persoon en zijn omgeving moet eveneens in acht genomen worden. Bij Richard en Danielle speelt die omgeving een belangrijke rol in het aanvaardingsproces van hun identiteit en bij het verwerven van bepaalde (architecturale) inzichten.

Danielle heeft in eerste instantie moeite met het accepteren van haar Dove identiteit omwille van de kijk van de maatschappij op mensen met een beperking. Ze heeft het gevoel dat horende mensen onderschatten welke capaciteiten doven hebben en dat ze zich daarom moet bewijzen. Vermeerbergen et al. (2012) bevestigen inderdaad dat het de maatschappij is die, vanuit een horend perspectief, dove mensen als gehandicapt bestempeld. Ook Bauman en Murray (2014) stellen dat fysieke en cognitieve verschillen vaak beschouwd worden als afwijkingen in plaats van als diversiteit. Richard heeft minder problemen met het aanvaarden van zijn identiteit. Volgens hem heeft hij dit te danken aan zijn familie die hem aanmoedigt zijn identiteit te accepteren en zijn kwaliteiten te gebruiken. Opvallend hierbij is dat Richards familieleden niet doof zijn terwijl de meeste van Danielle dat wel zijn.

Van zodra Richard en Danielle hun identiteit aanvaarden, zijn ze er fier op en zien ze het niet als een nadeel. Ze ontkennen echter niet dat ze obstakels tegenkomen, die kunnen leiden tot sociale exclusie, isolement en eenzaamheid. Ten eerste stellen ze dat een obstakel kan voortkomen uit hun interactie met de maatschappij. Richard verwijst hiervoor naar neuro-wetenschapper Laura-Ann Pettito die stelt dat *"the human brain doesn't discriminate between sound and sign... it's the people that discriminate"*. Danielle meent dat we worden opgevoed met de (mis)conceptie dat mensen zonder beperking een beter leven hebben dan mensen met een beperking. Richards en Danielles visie sluit aan bij het affirmatie- of identiteitsmodel (Swain & French, 2000; Brewer et al., 2012) dat stelt dat een beperking sociaal geconstrueerd is, maar het ook als een positieve identiteit beschouwt. Danielle nuanceert de rol van de maatschappij wel enigszins door te stellen dat veel van deze obstakels voortkomen uit onwetendheid. Veel mensen komen immers nooit in contact met doven of andere mensen met een beperking en weten dus gewoon niet beter. Richard en Danielle kunnen de manier van denken van de maatschappij niet zomaar veranderen, maar ze kunnen de obstakels op hun weg wel op andere manieren overwinnen. Zo een oplossing is het samenkomen met gelijkgestemden, met mensen die je begrijpen en accepteren zoals je bent. Vermeerbergen et al. (2012) en Doof Vlaanderen (z.d.) stellen dat leden van de Dovengemeenschap een zeker gevoel van verbondenheid met en thuishoren bij andere dove mensen delen. Dit gevoel is zeer aanwezig bij Richard en Danielle. Beiden geven aan hoe

belangrijk de Dovencultuur voor hen is. Dit is ook impliciet duidelijk doordat ze in het interview vaak antwoorden in de 'wij'-vorm. Dat gemeenschapsgevoel heeft er ook voor gezorgd dat Danielle haar identiteit heeft leren aanvaarden. Richard geeft aan dat dit samenkomen bevorderlijk is voor het welzijn.

Ten tweede stellen Richard en Danielle dat een obstakel ook kan ontstaan uit hun interactie met de fysieke omgeving. Danielle heeft het bijvoorbeeld over zaken die het zicht blokkeren; en Richard haalt voorbeelden aan van plaatsen waar de architectuur niet voorzien is op het meedelen van belangrijke informatie op een visuele manier, maar enkel op een gesproken manier. Heylighen et al. (2009) en Vermeersch et al. (2015) menen dat mensen met een beperking door hun specifieke interactie met de omgeving in staat zijn om obstakels te detecteren en kwaliteiten te appreciëren die de meeste architecten over het hoofd zien. In hun interactie met de gebouwde omgeving ontdekken Richard en Danielle dat ook architectuur de kracht heeft om een oplossing te bieden voor obstakels. Bauman (2014) stelt inderdaad dat sommige doven door de obstakels die ze tegenkomen in de gebouwde omgeving, gedreven worden er iets aan te doen. Architecten met een fysieke beperking verklaren hetzelfde (Berger, 2018; Pérez Liebergesell et al., 2018; De Lange, 2019).

Wat ontwerpen dove architecten?

De inzichten die Richard en Danielle verwerven door hun omgang met de sociale en fysieke omgeving, vormen de basis van het soort architectuur dat ze willen creëren. Ze focussen namelijk allebei sterk op het welzijn van de gebruikers. Dat is niet zo verbazend aangezien Sirvage (2009) en Bauman en Murray (2014) aankaarten dat doven een goed begrip hebben van het welzijn van anderen. Richard en Danielle willen dus een architectuur creëren waarin mensen zich goed voelen en kunnen 'wonen'. Bauman (2014) beschrijft 'wonen' ("*to dwell*") als een aangeboren verlangen bij iedere persoon om een plek te creëren waar men zich veilig en thuis voelt, een plek die men kent, waarmee men zich identificeert, en waar men zich gemakkelijk kan oriënteren. In de fenomenologische stroming binnen de architectuur stelt men dat het de taak is van architecten om mensen te helpen 'wonen' (Norberg-Schulz, 1985). Richard en Danielle proberen dat gevoel van welzijn dan ook elk op hun eigen manier te realiseren in hun architectuur.

Richard stelt dat de connectie tussen gebouwen en de gebruikers ervan in de hedendaagse architectuur ontbreekt. Die connectie wil hij terug tot stand brengen in zijn ontwerpen. Ook dove architect George Balsley lijkt dat te willen doen (Pérez Liebergesell et al., 2019). Bauman (2014) stelt immers dat veel dove mensen beschikken over een scherp architecturaal bewustzijn en een gevoeligheid voor de verbinding tussen ruimtes en de gebruikers ervan. Richard houdt, net zoals Balsley, dan ook meer van oude gebouwen dan van moderne. Ze geloven beiden dat oudere gebouwen je thuis kunnen doen voelen omdat deze vaak bepaalde kenmerken bezitten die de band tussen mensen kunnen versterken. Richard haalt grote gemeenschappelijke ruimtes en hoge plafondhoogtes als voorbeelden aan. Balsley heeft het over bijvoorbeeld een open haard. Door deze kenmerken zelf toe te passen zorgen ze ervoor dat mensen zich in hun architectuur, die per definitie niet oud is, ook thuis kunnen voelen. Naast het voorzien van wat hij 'sociale infrastructuur' noemt, probeert Richard ook een multi-sensorische architectuur te creëren, die bij de gebruiker emoties en herinneringen oproept. De twee blinde architecten die Vermeersch en Heylighen (2011) analyseerden, streven eveneens een multi-sensorische architectuur na zodat de notie van esthetiek verschuift van aantrekkelijk voor het oog tot comfortabel voor het hele lichaam. Ook in de fenomenologische stroming binnen de architectuur wordt gesproken

over een zintuiglijke architectuur. Norberg-Schulz (1980) stelt namelijk dat het karakter dat elke plaats heeft, de zogenoemde 'genius loci', tot uiting kan gebracht worden door een samenspel van vormen, texturen, materialen en kleuren. Bij het individu dat het gebouw betreedt worden op die manier herinneringen opgeroepen en emoties toegelaten.

Dergelijke sociale en zintuiglijk architectuur is een tijdloze architectuur, meent Richard. Hoewel hij deze niet expliciet vermeldt, lijkt Richard inspiratie te halen bij Christopher Alexander, die in zijn boek *'The Timeless Way of Building'* (1979) ook pleit voor een tijdloze architectuur. Dat is een architectuur die niet bedacht is voor één moment, maar voldoende kwaliteiten bevat voor verschillende generaties. Alexander meent dat zo'n architectuur gecreëerd kan worden aan de hand van zijn patroontaal. In die patroontaal wordt rekening gehouden met menselijke gedragingen in plaats van met louter functionele eisen en wensen. Dit is ook iets dat Richard nastreeft. George Balsley geeft eveneens aan dat hij houdt van iets met een zekere substantie, iets traditioneels, dat een lange tijd zal standhouden (Pérez Liebergesell et al., 2019). Dit is merkwaardig aangezien Alexander al in de jaren '70 - '80 de commentaar krijgt dat tijdloosheid in architectuur achterhaald is omdat de wereld constant verandert.

Danielles focus ligt meer op het creëren van een architectuur waarin mensen het gevoel hebben dat ze geaccepteerd worden én waarin mensen worden aangezet om zichzelf te accepteren. Dat doet ze door bewust te vertrekken vanuit de ervaringen en perspectieven van de gebruikers, en ze noemt dit human-centered design' of 'mensgericht ontwerpen'. Ze stelt dat architectuur je perceptie kan manipuleren en vindt dat architecten zich hier bewust van moeten zijn en dit op de juiste manier moeten inzetten zodat dit resulteert in een positieve ervaring voor de gebruikers. Anders kunnen de ervaringen van de gebruikers verschillen van de intenties van de architect, zoals ook Bauman (2014) stelt.

Daarnaast heeft Danielle, net als George Balsley, de neiging om in haar architectuur het visuele te benadrukken. Pérez Liebergesell et al. (2019) definiëren drie redenen waarom Balsley visueel ontwerpt en deze blijken te overlappen met de redenen van Danielle. Ten eerste is er het communicatieve aspect, aangezien doven per definitie afhankelijk zijn van visuele communicatie. Danielle vertaalt dat naar een open architectuur die zichtlijnen creëert. Hierbij besteden zowel Danielle als George Balsley aandacht aan het zoeken naar een goede balans tussen een private en publieke sfeer in ruimtes. Ze denken na over hoe bepaalde plekken een privaat karakter kunnen krijgen zonder dat ze de visuele connectie met de rest van de ruimte verliezen. Ten tweede is er het esthetische aspect. Hiervoor werkt Danielle met wat ze 'visual noise' noemt, iets dat visueel aantrekkelijk is, zoals bijvoorbeeld een schaduwspel. Dat esthetische verlangen is ook aanwezig bij architecten die in een rolstoel zitten (Pérez Liebergesell et al., 2018; Berger, 2018; De Lange, 2019). Ze willen namelijk het stigma dat toegankelijke architectuur lelijk is, doorbreken door esthetisch aantrekkelijke ontwerpen te creëren. Richard daarentegen, hoewel hij in zijn ontwerpen ook streeft naar een sterke visuele permeabiliteit om visuele communicatie te vergemakkelijken, legt minder de focus op het louter visuele. Voor hem zijn zowel visuele kenmerken als kenmerken die de andere zintuigen stimuleren, belangrijk voor het welzijn van de gebruikers. Toch kan er bij Danielle en George Balsley ook van een zekere multi-sensorische dynamiek gesproken worden. Het visuele is voor hen meer dan alleen iets moois om naar te kijken. De derde reden waarom Balsley visueel ontwerpt is namelijk dat visuele kenmerken in architectuur volgens hem kunnen bijdragen aan een veilig en comfortabel gevoel. Danielle spreekt bij 'visual noise' van een rustgevend, kalmerend gevoel.

In het algemeen lijken ook architecten in een rolstoel meer rekening te houden met de gebruikers, een menselijke architectuur te willen creëren. Uit de getuigenissen van architecten Marta Bordas Eddy (Pérez Liebergesell et al., 2018), Wendy Hoeven, Michael Graves (Berger, 2018) en Ed Bijman (De Lange, 2019), blijkt dat zij in hun praktijk vooral streven naar toegankelijkheid en inclusiviteit. Ze worden hierbij gedreven door negatieve ervaringen met de gebouwde omgeving, net zoals Richard en Danielle. Bovendien konden ze hierdoor collega's zonder beperking aanzetten om inclusiever te gaan ontwerpen (Berger, 2018). Dit aspect wordt echter niet aangehaald door Richard, noch door Danielle.

Richard en Danielle worden van jongs af aan geconfronteerd met de 'DeafSpace' principes, al worden die op dat moment zo nog niet genoemd. Richard is zich als kind al bewust van het nut van 'DeafSpace', terwijl dat bij Danielle pas het geval is nadat ze haar Dove identiteit heeft aanvaard. De principes sluiten aan bij hun streven naar een menselijke architectuur. Bauman (2014) stelt namelijk dat het doel van de 'DeafSpace' principes is om een diep bewustzijn van, en gevoeligheid voor, de dynamische verbinding tussen ruimte, plaats en menselijke relaties uit te drukken. Ook Pérez Liebergesell et al. (2019) menen dat het 'doof maken' van gebouwen gunstig kan zijn om mensen opnieuw te verbinden met hun omgeving en met elkaar. Bijgevolg maken Richard en Danielle er allebei gebruik van, weliswaar op een ietwat verschillende wijze. Danielle probeert zoveel mogelijk 'DeafSpace' principes in haar ontwerpen op te nemen. Ze ziet ze als een deel van algemene ontwerpprincipes. Richard daarentegen hanteert de principes minder expliciet. Hij zegt dat hij als kind al een voorkeur had voor bepaalde vormen, materialen, ruimtelijke configuraties, enz. en dat deze zijn denkproces tijdens de ontwerpfase mee bepalen. Daarnaast stelt Bauman (2014) dat de 'DeafSpace' principes inspiratie halen bij de patroontaal van Alexander (1977) en die patroontaal is precies waarnaar Richard lijkt te verwijzen als hij het heeft over tijdloze architectuur. Richard en Danielle hebben bovendien het potentieel om de bestaande 'DeafSpace' principes uit te breiden dankzij hun inzichten als Dove architecten. Ze geven namelijk allebei aan dat de principes constant evolueren. Mogelijkheden zijn Daniëlles concept van 'visual noise' of de ontwerpkenmerken van oude gebouwen die volgens Richard voldoen aan 'DeafSpace'.

Opmerkelijk is dat beide architecten kritisch staan ten opzichte van 'Universal Design' (UD). UD wil rekening houden met menselijke verschillen door te beantwoorden aan de behoeften van een zo breed mogelijk publiek. Edwards en Harold (2014) stellen zich de vraag of het wel mogelijk is om met de grote variëteit aan menselijke verschillen rekening te houden. Bianchin en Heylighen (2018) menen dat het serieus nemen van menselijke verschillen juist lijkt te impliceren dat ontwerpen die voldoen aan de behoeften van iedereen, niet mogelijk zijn. Ook Richard en Danielle menen dat UD oplossingen ontwikkelt met de ingesteldheid dat *"one size fits all"*, maar oordelen allebei dat ontwerpen 'voor iedereen' in de praktijk niet mogelijk zijn. Dit soort ontwerpen kunnen uiteindelijk maar door een beperkt aantal mensen worden gebruikt aangezien ze tegemoetkomen aan de behoeften van een bepaalde groep, maar vaak tegengesteld zijn aan de behoeften van een andere groep. Richard ziet een uitweg door vanaf het begin gebruikers te betrekken in het ontwerpproces zodat toch aan zo veel mogelijk noden kan worden voldaan. Danielle daarentegen probeert haar ontwerpen af te stemmen op de specifieke (culturele) waarden en noden van toekomstige gebruikers.

Het werk van beide architecten moet wel in de juiste context beschouwd worden. Omdat Richard geen zaakvoerder is van het architectenbureau waar hij werkt, is zijn beslissingsrecht ingeperkt. Wanneer hij voor een bepaalde opdracht de rol van 'project-architect' krijgt, heeft hij wel veel verantwoordelijkheid, maar de eindbeslissingen worden steeds gemaakt door de partners van het bureau. Richard kan zijn

visie op architectuur dus maar in beperkte mate realiseren. Indien hij zelf een bureau zou oprichten, zou hij hierin meer vrijheid hebben. Daarnaast mag niet onderschat worden wat de invloed is van het feit dat Danielle nog studeert. Ten eerste zit ze nog in een leerproces. Ze geeft aan dat haar perceptie van ruimte en hoe deze kan worden gebruikt, verandert naarmate ze meer ervaring opdoet. Ten tweede is er een groot verschil tussen ontwerpen voor een echte of een fictieve opdrachtgever. Nu is ze nog heel vrij in het soort architectuur dat ze creëert. Wanneer ze in het werkveld terechtkomt, zal ze rekening moeten houden met alle stakeholders en met een bepaald budget. Ze geeft wel aan dat ze echt op zoek wil gaan naar het juiste bureau, dat past bij haar dynamiek en waar ze een bepaalde maatschappelijke impact kan hebben.

Hoe ontwerpen dove architecten?

Architecten baseren zich tijdens het ontwerpen vaak op hun eigen lichaam en ervaringen (Imrie, 2003). Om tot ontwerpen te komen die bijdragen aan het welzijn van de gebruikers is echter inzicht nodig in hun perspectief, ervaringen en noden (Ostroff 1997; Heylighen et al., 2009; Heylighen et al., 2013; Heylighen & Vermeersch, 2015). Ook al hebben dove een goed begrip van het welzijn van anderen (Sirvage, 2009; Bauman & Murray, 2014), toch is het niet zo eenvoudig inzicht te verwerven in de ervaringen van anderen.

Danielle is zich ervan bewust dat het voor een persoon quasi onmogelijk is om zich exact in te beelden hoe andere mensen architectuur ervaren. Ze vindt het daarom noodzakelijk de toekomstige gebruikers te betrekken bij het ontwerpproces. Vermeersch et al. (2015) stellen inderdaad dat het inschakelen van ervaringsdeskundigen, architecten kan helpen inschatten hoe gebruikers een ontwerp ruimtelijk zullen beleven. Omdat de ontwerp opdrachten aan de universiteit fictief zijn en de gebruikers bijgevolg niet gekend zijn, stelt ze haar ontwerpen voor aan haar partner of (dove) vrienden. De feedback die ze van hen ontvangt, probeert ze te implementeren. Ook architecten Marta Bordas Eddy, Wendy Hoeven en Michael Graves beseffen dat ze geen vertegenwoordigers zijn voor elke eindgebruiker en proberen daarom andere ervaringsdeskundigen te betrekken in hun ontwerpproces (Pérez Liebergesell et al., 2018; Berger, 2018). Bij Danielle leiden die gesprekken met ervaringsdeskundigen bovendien vaak tot innovatieve ideeën. Dit aspect halen de architecten in een rolstoel niet aan.

Bij Richard is het iets minder duidelijk hoe hij inzichten verwerft over de gebruikers. Enerzijds geeft hij aan dat hij tijdens het ontwerpproces visualiseert in zijn hoofd hoe gebruikers de ruimte met hun hele lichaam zullen beleven. Dit impliceert dat hij meent zich te kunnen inleven in het perspectief van anderen. Bovendien stelt hij dat de obstakels die hij tegenkomt, ertoe hebben geleid dat hij empathisch ontwerpt. Heylighen en Vermeersch (2015) tonen echter aan dat er een limiet is aan empathie en je daardoor terugvalt op je eigen lichaam. Anderzijds benadrukt Richard in de context van zijn kritiek op 'Universal Design' wel dat het noodzakelijk is om vanaf het begin van het ontwerpproces een sterke gebruikersbetrokkenheid te hebben. Anders eindigt men met een ontwerp dat maar voor een kleine groep mensen werkt. Ook in de wedstrijd documenten voor het project van Gallaudet University staat geschreven dat de architecten van Hall McKnight zich ervan bewust zijn dat ze de ervaring van individuen nooit volledig kunnen voorspellen. Naast een studie die Hall McKnight voor dit project uitvoert waarbij aan verschillende mensen gevraagd wordt hoe hun ideale werkruimte eruitziet, is het uit de interviews niet duidelijk af te leiden of en hoe Richard ervaringsdeskundigen raadpleegt.

Communiceren met horende mensen is voor doven niet altijd gemakkelijk, maar toch moeten Richard en Danielle hun ontwerpen aan anderen kunnen voorstellen. Richard brengt zijn ontwerpideeën vooral over door ze te tekenen (voor grote teamvergaderingen gebruikt hij wel een tolk). Hij is van mening dat tekeningen vaak krachtiger zijn dan woorden. Bovendien meent hij dat tekenen ook een rol speelt in het genereren van ideeën, wat overeenstemt met wat Lawson (1997) stelt. Danielle werkt daarentegen graag met een tolk om haar ontwerpen te communiceren. Ze benadrukt het belang van een goede voorbereiding met de tolk zodat deze haar gebaren correct vertaalt, met het geschikte jargon. Een gepaste naamgeving is immers bepalend voor het beeld van het eindproduct, meent Schön (1983).

Het verschil in manier van communiceren tussen Richard en Danielle zou verklaard kunnen worden door het feit dat Richard met gesproken taal en Danielle met gebarentaal is opgevoed. Richard leert 'pas' op 11-jarige leeftijd gebarentaal waardoor hij daarvoor op andere manieren moest communiceren. Hij ontdekt dat tekenen een goede manier is en beslist dat hij later een beroep wil uitoefenen waarin hij zijn ideeën kan overbrengen via tekeningen. Ook tijdens zijn studie lijkt tekenen het beste communicatiemiddel aangezien hij wegens beperkte financiële steun geen toegang heeft tot tolken.

Ook hier mag niet onderschat worden wat de invloed is van het feit dat Danielle nog studeert. Daniëlles ontwerpopdrachten zijn tot nu toe bijna uitsluitend individuele projecten geweest waarbij ze voor de ontwerpbegeleidingen en presentaties altijd gebruik maakte van een tolk. Als Danielle over enkele jaren in een architectuurbureau werkt, zal ze waarschijnlijk vaker in teams moeten werken en haar ontwerpen moeten bespreken met alle verschillende stakeholders. Het is niet zeker of Danielle dan altijd een tolk ter beschikking zal kunnen hebben. Misschien zal ze dan meer gebruik maken van tekeningen om haar ideeën te communiceren, net zoals Richard.

5.2. Beperkingen en toekomstperspectieven

De manieren waarop ik data verzamelde, zijn beduidend verschillend voor de twee casestudies. Met Richard communiceerde ik via geschreven taal (chat-interview en vragenlijst) en met Danielle via gesproken taal (telefoongesprek met tolk). Deze verschillende methodes kunnen invloed gehad hebben op mijn onderzoek.

Ten eerste kon Richard iets langer nadenken over zijn antwoorden omdat hij ze moest uittypen. Voor het invullen van de vragenlijsten had hij zelfs alle tijd. Die tijd had Danielle niet tijdens het interview waardoor haar antwoorden misschien spontaner en ongeremder zijn. Ten tweede was het voor mij niet zo moeilijk om in te gaan op Richards antwoorden tijdens het chat-interview, ondanks het feit dat ik geen ervaring had met interviews afnemen. Ik kon namelijk, terwijl hij aan het typen was, zijn voorgaande antwoorden doornemen en bepalen bij welke antwoorden ik meer uitleg nodig had. Daarna kon ik dan eventueel een deel van zijn antwoord hernemen in mijn bijvraag. Tijdens het interview met Danielle vond ik het veel moeilijker om actief in te spelen op het gesprek. Omdat ik het gesprek niet wou laten stilvallen, nam niet voldoende tijd om na te denken over haar antwoorden en te bepalen of ik hier extra duiding bij nodig had. Bovendien waren de antwoorden niet altijd zo samenhangend omdat ze op het moment zelf vertaald werden. Hierdoor hield ik me nogal strikt aan mijn interviewgids en heb ik misschien interessante pistes gemist. Dit besepte ik pas achteraf, bij het transcriberen van het gesprek. Ik heb dit wel deels kunnen oplossen door Danielle na het interview nog een korte vragenlijst te laten invullen voor extra toelichting.

Aangezien ik de stem van Richard of Danielle nooit hoorde, kon ik de intonatie en emoties van hun woorden moeilijk inschatten. Deze hadden nochtans kunnen helpen bij het interpreteren van de data, bijvoorbeeld om de gevoeligheden beter in te schatten. Bij het chat-interview met Richard heb ik dat zelf moeten invullen, wat de analyse van zijn interviews zonder twijfel heeft beïnvloed. Bij het interview met Danielle lag dit anders. Ook al hoorde ik enkel de stem van de tolk, toch had ik het gevoel dat deze de emoties van Danielle zeer goed overbracht. Wanneer we het bijvoorbeeld over de periode hadden waarin ze zich zeer eenzaam voelde, klonk de stem van de tolk oprecht geëmotioneerd. Het woordgebruik in de vertaling van een tolk kan eveneens verschillen van de woorden waar de dove persoon op doelt, maar ook hier hield de tolk rekening mee. Op momenten dat de tolk niet zeker was of ze goed begreep wat Danielle gebaard had, werd het interview even onderbroken, en overlegden ze kort met elkaar. Hierdoor was het gesprek niet altijd even vlot, maar dat stoorde niet. Dit sluit echter niet uit dat ook de analyse van het interview met Danielle beïnvloed werd door mijn eigen interpretatie. Verder had ik tijdens de interviews geen visueel contact met Richard of Danielle. Dat is jammer want bij gebarentaal heeft men juist een zeer uitgesproken mimiek en daar had ik misschien extra informatie uit kunnen halen.

Niet alleen de manieren waarop data werden verzameld, maar ook mijn eigen achtergrond kan het onderzoek hebben beïnvloed. Ik had nog geen ervaring met het opstellen, afnemen en analyseren van interviews. Welke vragen en de manier waarop ik ze heb gesteld, hebben het verdere onderzoek gestuurd. In de literatuurstudie heb ik getracht een beeld te geven van wat het betekent om doof te zijn, maar aangezien ik zelf niet doof ben, zal ik nooit volledig kunnen begrijpen wat dit precies inhoudt. Ook de analyse van de data is sterk beïnvloed door mijn eigen interpretatie als horende persoon.

Daarnaast is mijn onderzoek gebaseerd op de ontwerppraktijken van slechts twee architecten. De reikwijdte van de conclusies is daardoor beperkt. Bovendien zijn de data afkomstig van eenzijdige bronnen waardoor de casestudies telkens maar vanuit één perspectief worden besproken.

Als gevolg van bovenstaande beperkingen, kunnen enkele toekomstperspectieven geformuleerd worden. Om de reikwijdte van het onderzoek te vergroten en een nog diepgaander inzicht in het potentieel van dove architecten te krijgen, zou het nuttig kunnen zijn om het aantal casestudies te vermeerderen. Hierbij zou verder onderzocht kunnen worden welke invloed bepaalde variabelen — bijvoorbeeld het hebben van een eigen architectenbureau of de leeftijd waarop de persoon doof is geworden — hebben op de ontwerppraktijken van de dove architecten. Het zou ook interessant kunnen zijn te onderzoeken welke rol de verschillende nationaliteiten en de daarbij horende culturele verschillen spelen. Uit mijn eigen ervaring raad ik aan om bijkomende interviews met dove architecten zo veel mogelijk via een combinatie van gebarentaal en gesproken taal af te nemen, waarbij een videogesprek met een tolk de voorkeur krijgt, indien men de architect niet persoonlijk kan ontmoeten. Op die manier bouwt men een goed contact op met de architect en kan men de emotionele lading van elk antwoord het best inschatten.

Verder zouden de collega's of medestudenten van de architecten betrokken kunnen worden in het onderzoek. Door vanuit verschillende perspectieven naar een persoon te kijken, kunnen immers extra inzichten verworven worden. Daarbij zou het ook interessant kunnen zijn de collega's/ medestudenten te vragen of hun eigen manier van werken wordt beïnvloed door die van de dove architect, zowel wat betreft hun ontwerpen als de manier waarop ze ontwerpen. Er zou bijvoorbeeld onderzocht kunnen worden hoe de gebarentaal die de dove architect (en/of tolk) gebruikt, interageert met de handbewegingen die (horende) architecten gebruiken tijdens het ontwerpen.

6. CONCLUSIE

Door de ontwerppraktijken van Richard Dougherty en Danielle Koplitz te analyseren, wordt duidelijk dat 'Doof zijn' hierop een niet te onderschatten invloed heeft. Met andere woorden, hun Dove identiteit kan niet losgekoppeld worden van hun ontwerppraktijken.

Voor beide architecten gaat het om een positieve beïnvloeding. De obstakels die ze omwille van hun doofheid tegenkomen, zetten hen er namelijk toe aan meer aandacht te hebben voor het welbevinden van mensen. Dankzij het scherpzinnig ruimtelijk bewustzijn waar ze van nature over beschikken, beseffen ze dat architectuur aan dat welbevinden kan bijdragen. Ze willen dus een menselijke architectuur creëren, waarin gebruikers zich comfortabel en thuis voelen, en geen barrières ervaren; kortom, een architectuur die elke persoon accepteert, ongeacht diens capaciteiten en beperkingen. Door hun 'dove ervaringen' te integreren in hun ontwerpproces, op een bewuste of onbewuste manier, ontstaan ook bepaalde architecturale kwaliteiten zoals 'visual noise' en multi-sensorische kenmerken die doelbewust bijdragen aan een positieve ervaring voor de gebruiker. Het aanvaarden van zijn/haar Dove identiteit lijkt wel een voorwaarde te zijn om deze kwaliteiten tot uiting te kunnen brengen.

Richards focus ligt vooral op het stimuleren van sociale interactie en het prikkelen van alle zintuigen, terwijl Danielle haar ontwerpen tracht af te stemmen op de specifieke (culturele) waarden en noden van de toekomstige gebruikers. Het feit dat de Richard en Danielle zelf ervaringsdeskundigen zijn, wil echter niet zeggen dat ze elke gebruiker kunnen vertegenwoordigen, en dat beseffen ze ook. Bovendien hebben ze elk een manier gevonden om hun ontwerpen te communiceren met anderen. Richard doet dat vooral via tekeningen en Danielle maakt gebruik van een tolk.

Dit alles suggereert dat dove architecten, net zoals architecten met een andere beperking, heel wat potentieel bezitten. Er lijkt algemeen gesteld te kunnen worden dat ze een verhoogd bewustzijn en aandacht hebben voor diversiteit. Het zou in dat opzicht interessant kunnen zijn te onderzoeken wat de ontwerppraktijken van dove architecten kunnen betekenen voor horende architecten, of met andere woorden, wat dove en horende architecten van elkaar kunnen leren wanneer ze samenwerken aan een project. Architecten zonder beperking zouden hun gebruikelijke manier van denken en werken in vraag kunnen stellen en zelf meer aandacht kunnen krijgen voor de eindgebruikers.

Dit onderzoek zou ook een impact kunnen hebben op dove mensen zelf. Zoals duidelijk werd uit de interviews, is het voor dove mensen niet altijd vanzelfsprekend om (architectuur) te gaan studeren, omdat ze daar niet toe aangemoedigd worden door hun omgeving of omdat de juiste voorzieningen (zoals een tolkdienst) niet beschikbaar zijn. De ontwerppraktijken van Richard en Danielle tonen echter aan dat dove mensen perfect in staat zijn om architectuur te studeren en het beroep van architect uit te oefenen. Doof zijn kan in de architectuursector zelfs als een aanwinst gezien worden. Deze inzichten zouden andere doven kunnen stimuleren om zelf voor het beroep van architect te kiezen én horende architecten kunnen overtuigen een dove architect in dienst te nemen. Hopelijk kunnen op deze manier de vooroordelen die over doven bestaan (deels) de wereld worden uitgeholpen.

Bibliografie

- Adler, D. (1999) *Metric Handbook: Planning and Design Data*. Oxford: Architectural Press.
- Alexander, C., Ishikawa, S. & Silverstein, M. (1977) *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. New York: Oxford University Press.
- Alexander, C. (1979) *The Timeless Way of Building*. New York: Oxford University Press
- Archibold, R.C. (2012, 19 December) Deaf Officers Step in Where Police Work Counts on Eyes More Than Ears. *The New York Times*, A10.
- Bauman, H.-D.L. & Murray, J.J. (2014) *Deaf Gain: Raising the Stakes for Human Diversity*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Bauman, H. (2014) DeafSpace: An Architecture Toward a More Livable and Sustainable World. In: Bauman, H.-D.L. & Murray, J. J. (eds.) *Deaf Gain: Raising the Stakes for Human Diversity*, 375-401. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Berger, A. (2018) Ontwerpen Vanuit een Ander Perspectief: De Loopbaan van Twee Architecten in een Rolstoel Onder de Loep. Leuven: KU Leuven. Faculteit Ingenieurswetenschappen.
- Berke, J. (2018, 2 November) Self-Identification in the Deaf Community. Geraadpleegd op 9 april 2019 van <https://www.verywellhealth.com/deaf-culture-big-d-small-d-1046233>
- Bianchin, M. & Heylighen, A. (2018) Just Design. *Design Studies*, 54, 1-22.
- BIAP - Bureau International d'Audiophonologie (1997, 1 mei) Aanbeveling 02/1 bis: Audiometrische Classificatie van Gehoorstoornissen. Geraadpleegd op 9 april 2019 van http://biap.org/index.php?option=com_content&view=article&id=67%3A-nederlandstalige-versie-aanbeveling-021-bis&catid=65%3Act-2-classification-des-surdites&Itemid=19&lang=en
- Bloomer, K.C. & Moore, C.W. (1977) *Body, Memory, and Architecture*. New Haven: Yale university.
- Brewer, E., Brueggemann, B., Hetrick, N. & Yergeau, M. (2012) Introduction, Background, and History. In: Brueggemann, B. (ed.) *Arts and Humanities*, 1-62. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Connell, B.R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E., Sanford, J., Steinfeld, E., Story, M. & Vanderheiden, G. (1997) *The Principles of Universal Design*. NC State University, Center for Universal Design, College of Design, Raleigh (NC).
- De Lange, H. (2019, 5 maart), Architect Ed. Bijman Belandde in een Rolstoel en nu Heeft Hij een Missie. *Trouw*. Geraadpleegd op 9 mei 2019 van <https://www.trouw.nl/samenleving/architect-ed-bijman-belandde-in-een-rolstoel-en-nu-heeft-hij-een-missie~af5e4cde/>
- Devlieger, P., Rusch, F.R. & Pfeiffer, D. (2003) *Rethinking Disability: The Emergence of New Definitions, Concepts and Communities*. Antwerpen: Garant.
- Devlieger, P. (2005) *Generating a Cultural Model of Disability. Presented at the 19th Congress of the*

European Federation of Associations of Teachers of the Deaf (FEAPDA).

Dierckx de Casterlé, B., Gastmans, C., Bryon, E. & Denier, Y. (2012) QUAGOL: A Guide for Qualitative Data Analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 49(3), 360-371.

Doof.nl (z.d.) Syndroom van Usher. Geraadpleegd op 11 april 2019 van <https://www.doof.nl/hoorbibliotheek/hoorproblemen/syndroom-van-usher/>

Doof.nl (z.d.) Hulpmiddelen. Geraadpleegd op 11 april 2019 van <https://www.doof.nl/hoorbibliotheek/hulpmiddelen/>

Doof Vlaanderen (z.d.) Over Doof Zijn. Geraadpleegd op 15 april 2019 van <https://www.doof.vlaanderen/doof-vgt/over-doof-zijn-0>

Doof Vlaanderen (z.d.) Over VGT. Geraadpleegd op 15 april 2019 van <https://www.doof.vlaanderen/doof-vgt/over-vgt>

Dougherty, R. (z.d.) Portfolio.

Dye, M. (2014) Seeing the World Through Deaf Eyes. In: Bauman, H.-D.L. & Murray, J. J. (eds.) *Deaf Gain: Raising the Stakes for Human Diversity*, 193-210. Minneapolis: University of Minnesota Press.

European Institute for Otorhinolaryngology - Head & Neck Surgery (z.d.) Gehoorverlies, Verminderd Gehoor. Geraadpleegd op 9 april 2019 van <https://neus-keel-oor.be/nl/nko/oor/aandoeningen/gehoorverlies/>

European Institute for Otorhinolaryngology - Head & Neck Surgery (z.d.) Hoortoestel of Hoorapparaat. Geraadpleegd op 9 april 2019 van <https://neus-keel-oor.be/nl/nko/oor/behandelingen/hoortoestel/>

European Institute for Otorhinolaryngology - Head & Neck Surgery (z.d.) Cochleaire Implantatie, de CI-Operatie. Geraadpleegd op 9 april 2019 van https://neus-keel-oor.be/nl/nko/oor/behandelingen/cochleair_implantaat/

Edwards, C. & Harold, G. (2014) DeafSpace and the Principles of Universal Design. *Disability & Rehabilitation*, 36(16), 1350-1359.

Gallaudet University (z.d.) DeafSpace. Geraadpleegd op 23 april 2019 van <https://www.gallaudet.edu/campus-design-and-planning/deafspace>

Heylighen, A., Devlieger, P. & Strickfaden, M. (2009) Design Expertise as Disability. *Communicating (by) Design*, 227-235.

Heylighen, A., Rychtáriková, M. & Vermeir, G. (2010) Designing Spaces for Every Listener. *Universal Access in the Information Society*, 9(3), 283-292.

Heylighen, A., Van Doren, C. & Vermeersch, P.-W. (2013) Enriching our Understanding of Architecture Through Disability Experience. *Open House International*, 38(1), 7-19.

Heylighen, A. & Vermeersch, P.-W. (2015) Mobilizing Disability Experience to Inform Architectural

- Education: Lessons Learned from a field Experiment. *Conference on Raising Awareness for the Societal and Environmental Role of engineering and (Re)training Engineers for Participatory Design (Engineering4society)*, 11(2), 51-58.
- Humphries, T. & Padden, C. (2005) Inside Deaf Culture. Cambridge: Harvard University Press.
- Imrie, R. (2003) Architects' Conceptions of the Human Body. *Environment and Planning D: Society and Space*, 21(1), 47-65.
- Kinnaer, M., Baumers, S. & Heylighen, A. (2014) How do People with Autism (Like to) Live? *Inclusive Designing: Joining Usability, Accessibility, and Inclusion*, 175-185.
- Kolson Hurley, A. (2016) How Gallaudet University's Architects Are Redefining Deaf Space. *Curbed*. Geraadpleegd op 24 april 2019 van <https://www.curbed.com/2016/3/2/11140210/gallaudet-deafspace-washington-dc>
- Koplit, D. (2018) Portfolio.
- Lane, H. (1995) Constructions of Deafness. *Disability & Society*, 10(2), 171-190.
- Lawson, B. (1997) How Designers Think: The Design Process Demystified. Oxford: Architectural Press.
- Mace, R.L., Hardie, G. J., Place, J. P. (1991) Accessible Environments: Towards Universal Design. North Carolina State University: The Center for Universal Design.
- Malzkuhn, M. (2009) Home Customization: Understanding the Deaf Ways of Being. Unpublished Master's Thesis, Gallaudet University, Washington D.C.
- McCabe, R. & McCafferty, C. (2018, 14 juni) Season 1 Episode 4: Richard - Designing Deaf Space. *The Infinite City Podcast, PLACE*.
- Mortelmans, D. (2009) Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden. Leuven: Acco.
- Neufert, E. & Neufert, P. (2000) Architects' Data, third edition. Oxford: Blackwell Science.
- Neyt, E. (2008) Erfgoed voor Iedereen. Leuven: K.U.Leuven. Faculteit Ingenieurswetenschappen.
- Norberg-Schulz, C. (1980) Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture. New York: Rizzoli.
- Norberg-Schulz, C. (1985) The Concept of Dwelling: On the Way to Figurative Architecture. New York: Electa/Rizzoli.
- Nowedo - Noord-West-Vlaamse Doven en Slechthorende (z.d.) Doof Zijn. Geraadpleegd op 9 april 2019 van <http://www.nowedo.be/dovencultuur-gebarentaal/doof-zijn/>
- Ostroff, E. (1997) Mining our Natural Resources: The User as Expert. *Innovation, the Quarterly Journal of the Industrial Designers Society of America (IDSA)*, 16(1).
- Pallasmaa, J. (2005) The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses. Chichester: Wiley.
- Passwerk (z.d.) Kwaliteiten. Geraadpleegd op 4 mei 2019 van <https://passwerk.be/nl/kwaliteiten>
- Pérez Liebergesell, N., Vermeersch, P.-W. & Heylighen, A. (2018) Designing from a Disabled Body: The Case of Architect Marta Bordas Eddy. *Multimodal Technologies and Interaction*, 2(4), 1-17.
- Pérez Liebergesell, N., Vermeersch, P.-W. & Heylighen, A. (2019) Through the Eyes of a Deaf Architect:

- Reconsidering Conventional Critiques of Vision-Centered Architecture. *The Senses and Society*, 14(1), 46-62.
- Petitto, L.-A., Zatorre, R. J., Gauna, K., Nikelski, E. J., Dostie, D. & Evans, A. C. (2000) Speech-like Cerebral Activity in Profoundly Deaf People Processing Signed Languages: Implications for the Neural Basis of Human Language. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 97(25), 13961-13966.
- Retief, M. & Letšosa, R. (2018) Models of Disability: A Brief Overview. *HTS Teologiese Studies/Theological Studies*, 74(1).
- Rychtáriková, M., Van den Bogaert, T., Vermeir, G. & Wouters, J. (2007) Virtual Acoustics for Localisation of the Speaker in a Real and Virtual Reverberant Room. *Turkish Acoustical Society - 36th International Congress and Exhibition on Noise Control Engineering*, 7, 4813-4820.
- Scherloun, L. (2013) Senses and Sensibilities: Hansel Bauman on Deafspace. *Universal Design Newsletter*, 13(3), 5-7.
- Schneps, M.H., Rose, L.T. & Fischer, K.W. (2007) Visual Learning and the Brain: Implications for Dyslexia. *Mind, Brain, and Education*, 1(3), 128-139.
- Schön, D. A. (1983) *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Aldershot: Ashgate.
- Sirvage, R. (2009) Investigating Signers' Navigational Proxemics. Master thesis, Gallaudet University, Washington D.C.
- Solvang, P.K. & Haualand, H. (2014) Accessibility and Diversity: Deaf Space in Action. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 16(1), 1-13.
- Swain, J. & French, S. (2000) Towards an Affirmation Model of Disability. *Disability & Society*, 15(4), 569-582.
- Van der Linden, V., Dong, H. & Heylighen, A. (2016) From Accessibility to Experience: Opportunities for Inclusive Design in Architectural Practice. *Nordic Journal of Architectural Research*, 28(2), 33-58.
- Van Herreweghe, M. & Vermeerbergen, M. (1998) *Thuishoren in een wereld van gebaren*. Gent: Academia press.
- Verbeylen, W. (2013) Bouwen Voor Alle Zintuigen. Blinde Ontwerpers Werpen Nieuw Licht Op Architectuur. *Campuskrant KULeuven*, 24.
- Vermeerbergen, M., Doggen, C., De Weerd, K. & Sheikh, H. (2012) *(Samen)Werken met de Dovengemeenschap: een kleine gids*. Dublin: Interesource Group Publishing.
- Vermeersch, P.-W. & Heylighen, A. (2011) Scaling Haptics - Haptic Scaling: Studying Scale and Scaling in the Haptic Design Process of Two Architects Who Lost Their Sight. *Scale: Imagination, Perception and Practice in Architecture*, Routledge, 127-135.

- Vermeersch, P.-W. & Heylighen, A. (2012) Blindness and Multi-Sensoriality in Architecture: The Case of Carlos Mourão Pereira. *The Place of Research, the Research of Place*, 393-400.
- Vermeersch, P.-W., Meulenijzer, D. & Heylighen, A. (2015) Ruimtelijke Beleving: Ervaringsdeskundigen als Waardevolle Bron van Ontwerpkennis. *NAV News*, (3), 8-9.
- Wauters, H., Vermeersch, P.-W. & Heylighen, A. (2014) Reality Check: Notions of Accessibility in Today's Architectural Design Practice. *Design's Big Debates. The Design Research Society's 2014 conference*, 1482-1491.
- Winance, M. (2007) Being Normally different? Changes to Normalization Processes: From Alignment to Work on the Norm. *Disability & Society*, 22(6), 625-638.