

De toegankelijkheid van het openbaar vervoer met oog op een inclusieve samenleving

Vanuit het ergotherapeutisch denkkader

Bachelorproject tot het bekomen van de graad Bachelor in de Ergotherapie	
Voorgedragen door: Goossens Jolien Vandevijver Emma	
Promotiejaar	2021
Projectcoach	Dejonckheere Filip

Voorwoord

Beste lezer

Wij, Jolien Goossens en Emma Vandevijver, zijn twee derdejaarsstudenten binnen de Bachelor Ergotherapie aan de Artevelde Hogeschool. Gedurende het laatste semester volgden we beiden een internationaal traject, meer bepaald het FAB-traject. Dit is een 'jointprogram' tussen drie universiteiten, met name Metropolia University of Applied Sciences, FH Campus Wien en Artevelde University of Applied Sciences. Het innovatieve Finland – Austria – Belgium – project (FAB) bestaat uit zes verschillende modules die steeds op een ander thema focussen, maar die allemaal werken rondom hetzelfde doel. De focus ligt op het delen van ervaring en vaardigheden tussen de verschillende universiteiten. Het uiteindelijke doel is om internationalisatie te stimuleren in het eigen land alsook in het buitenland. (Adriaanse et al., 2020)

Doorheen de FAB-modules wordt er steeds gewerkt met een oog op de toekomst van ergotherapie. Zo zijn er doorheen de modules verschillende maatschappelijke veranderingen en keyconcepts aangehaald die actueel zijn in de samenleving. Voorbeelden van keyconcepts zijn social capital, gentrification en transformation through occupation. Binnen deze bachelorproef gaan we aan de slag met de keyconcepts occupational justice en universal design. De vernieuwende rollen van een ergotherapeut, zoals werken binnen de gezondheidspromotie en met andere doelgroepen zoals daklozen, staan centraal in het project. Anderzijds wordt er ook de nadruk gelegd op de technologisering binnen ergotherapie. In diverse settingen wordt er gebruik gemaakt van vernieuwende technologie zoals virtual reality (VR) of augmented reality (AR). Door met deze vooraf aangehaalde emerging roles te werken als ergotherapeut, kan er een grotere doelgroep bereikt worden. Verder kan er nog cliënt gecentreerder gewerkt worden. (Adriaanse et al., 2020)

Met deze bachelorproef willen wij de toegankelijkheid, omtrent het openbaar vervoer, in kaart brengen. Het doel is om occupational justice te verkrijgen voor iedere potentiële gebruiker van het openbaar vervoer aan de hand van de methodiek van Universal Design. Hierbinnen focussen we op drie steden, met name Helsinki, Wenen en Gent. Vanuit eigen ervaringen en observaties hebben we ervaren dat er in België, meer bepaald in Gent, nog veel aanpassingen nodig zijn om een toegankelijke en inclusievere omgeving te verkrijgen. Op vlak van het openbaar vervoer zijn er nog veel tekortkomingen. Voor de onderzoeksvraag halen we inspiratie uit de eerste FAB-module 'Urban Exploration'.

Ten slotte willen wij een aantal personen bedanken die ons gedurende de uitwerking van deze bachelorproef inhoudelijke en mentale ondersteuning aanboden. Omtrent de inhoudelijke ondersteuning, willen wij onze tutor Filip Dejonckheere hartelijk bedanken voor zijn feedback en sturing. Ook willen wij Mari-Elsa Korkeamäki bedanken om tijd vrij te maken voor de uitvoering van de observaties bij het openbaar vervoer in Gent. Voor de mentale steun bedankt Emma haar ouders en haar huisgenoten. Jolien bedankt zowel haar gezin als haar vriend om haar bij te staan gedurende deze periode. Als laatste willen wij elkaar bedanken voor de goede en adequate samenwerking. Daarnaast vonden we in elkaar ook een luisterend oor en een vriendschap.

Jolien Goossens en Emma Vandevijver
Opgemaakt op 31 mei 2021

Nederlands abstract

De toegankelijkheid van het openbaar vervoer met oog op een inclusieve samenleving: Vanuit het ergotherapeutisch denkkader

Promotiejaar	2021
Studenten	Goossens Jolien Vandevijver Emma
Projectcoach	Dejonckheere Filip
Trefwoorden	Occupational justice en Universal Design

Vanuit de ergotherapeutische visie wordt er belang gehecht aan de inclusie van de populatie in de maatschappij. Hieronder valt het openbaar vervoer dat toegankelijk en bereikbaar moet zijn om occupational justice of rechtvaardigheid te verkrijgen. Momenteel wordt er reeds gebruik gemaakt van de principes van universal design. Verder wordt er de vraag gesteld indien occupational justice effectief bereikt kan worden aan de hand van deze principes.

Het onderzoek bestaat uit een literatuurstudie en verscheidene observaties met betrekking tot de toegankelijkheid van het openbaar vervoer. Dit onderzoek vindt plaats in drie grootsteden namelijk Helsinki, Wenen en Gent. Verder wordt er een vergelijking gemaakt tussen deze steden, dat resulteert tot een infographic.

Gedurende de literatuurstudie wordt er nagegaan in welke mate de steden voldoen aan de toegankelijkheid van hun openbaar vervoer. Dit onderzoek is uitgebreid met observaties waarvan de criteria gebaseerd zijn op de methodiek van universal design. Verder wordt er toegespitst op de elementen die bijdragen aan de inclusie en de rechtvaardigheid van iedere potentiële gebruiker.

De conclusie die getrokken wordt, is dat de desbetreffende steden niet even toegankelijk zijn. Dit zorgt ervoor dat er een verschil is in niveau van rechtvaardigheid. Dit resulteert in een verschillende graad van autonomie en inclusie van de gehele populatie.

Er zijn een aantal tekortkomingen, zo zijn sommige bronnen vanuit de literatuurstudie gedateerd en bevatten de observaties verschillende interpretaties en visies. In een vervolgonderzoek kan er ingegaan worden op de mentaliteit van de bevolking omtrent dit onderwerp en kunnen er een groter aantal observaties plaatsvinden.

English abstract

The accessibility of public transport with a view to an inclusive society: From an occupational therapy framework	
Year	2021
Students	Goossens Jolien Vandevijver Emma
Projectcoach	Dejonckheere Filip
Keywords	Occupational Justice and Universal Design

From the occupational therapy point of view, importance is attached to the inclusion of the population in society. This includes public transport that must be accessible and reachable in order to obtain occupational justice. Currently, the principles of universal design are already being used. Furthermore, the question is raised if occupational justice can be effectively achieved based on these principles.

The research consists of a literature study and several observations regarding the accessibility of public transport. This research takes place in three metropolitan cities, namely Helsinki, Vienna and Ghent. Furthermore, a comparison is made between these cities, which results in an infographic.

During the literature study, it is examined to what extent the cities comply with the accessibility of their public transport. This research has been expanded with observations whose criteria are based on the universal design methodology. Furthermore, it focuses on the elements that contribute to the inclusion and fairness of every potential user.

The conclusion that is drawn is that the concerned cities are not equally accessible. This ensures that there is a difference in the level of justice. This results in a different degree of autonomy and inclusion of the entire population.

There are a few shortcomings, some sources from the literature study are outdated and the observations contain different interpretations and views. In a follow-up study, the mentality of the population about this subject can be examined and a larger number of observations can take place.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	9
1.1 Omkadering onderzoeksvraag	9
1.2 Inleidend onderzoek.....	9
1.3 Theoretische duiding doelgroep	10
1.3.1 Een toegankelijke bus voor iedereen	10
1.3.2 Een droom tot autonoom gebruik van de trein	10
2. Introductie.....	11
2.1 Ergotherapie.....	11
2.1.1 Wat is ergotherapie.....	11
2.1.2 Beroepsdimensies ergotherapie	12
2.1.3 Beroepsrollen ergotherapie.....	12
2.1.4 De opgenomen rollen binnen de bachelorproef	13
2.1.5 Ergotherapie op verschillende niveaus.....	13
2.1.6 Ergotherapeutische waarden omtrent toegankelijkheid	15
2.1.7 Challenges	15
2.2 Occupational justice.....	17
2.2.1 Theoretische kaders van occupational justice	18
2.2.2 Ergotherapie binnen occupational justice	21
2.2.3 Kritische blik op occupational justice en – injustice	23
2.2.4 Toepassing van regelgevingen op occupational justice en – injustice	23
2.2.5 Occupational injustice.....	24
2.2.6 Algemene voorbeelden van occupational justice en – injustice.....	29
2.2.7 Voorbeelden van occupational justice (-injustice) in het openbaar vervoer ...	30
2.2.8 Besluit van occupational justice en – injustice	31
2.3 Universal Design	32
2.3.1 Zeven principes van Universal Design	32
2.3.2 Ergotherapie binnen Universal Design.....	36
2.3.3 Kritische blik op het Universal Design	37
2.3.4 Toepassing van regelgevingen op de toegankelijkheid in Vlaanderen	38
2.3.5 Algemene voorbeelden van Universal Design	38
2.3.6 Voorbeelden van Universal Design in het openbaar vervoer.....	40
2.3.7 Intergrale toegankelijkheid	42
2.3.8 Besluit Universal Design	43
3. Methode.....	44
3.1 Literatuurstudie.....	44
3.1.1 Onderzoekscontext.....	44
3.1.2 Vergelijking tussen Helsinki, Wenen en Gent	45
3.2 Observaties.....	45
3.2.1 Het doel	45
3.2.2 De observaties binnen de drie steden.....	45
3.2.3 Vergelijking tussen Helsinki, Wenen en Gent	45

4. Resultaten	46
4.1 Literatuurstudie.....	46
4.1.1 De toegankelijkheid van het openbaar vervoer in Helsinki	46
4.1.2 De toegankelijkheid van het openbaar vervoer in Wenen	49
4.1.3 De toegankelijkheid van het openbaar vervoer in Gent	52
4.1.4 Vergelijking tussen Helsinki, Wenen en Gent	55
4.2 Observaties.....	57
4.2.1 Opstellen van de observatieschalen	57
4.2.2 Analyse van de uitgevoerde observaties.....	57
4.2.3 Algemene vergelijking tussen de drie steden.....	65
4.3 Infographic	68
4.3.1 Duiding infographic	68
5. Discussie.....	69
5.1 Vergelijking tussen de literatuurstudie en de observatie.....	69
5.2 Tekortkomingen binnen het onderzoek.....	70
5.2.1 Beperkingen van en kritiek op de literatuurstudie	70
5.2.2 Beperkingen van en kritiek op de observaties	70
5.3 Profilering ergotherapie binnen het openbaar vervoer	71
5.4 Aanbevelingen en mogelijks vervolgonderzoek.....	71
6. Conclusie	72
7. Literatuur	73
7.1 Boeken.....	73
7.2 Artikels.....	73
7.3 Internetpagina's	76
7.4 Brochures, cursussen, eindwerken en rapporten	79
7.5 Audiovisuele bronnen	81
8. Bijlagen	83
Bijlage 1 Lege observatieschaal trein	83
Bijlage 2 Lege observatieschaal tram.....	86
Bijlage 3 Lege observatieschaal bus.....	88
Bijlage 4 Lege observatieschaal metro.....	90
Bijlage 5 Ingevulde observatieschaal trein Helsinki.....	93
Bijlage 6 Ingevulde observatieschaal tram Helsinki.....	96
Bijlage 7 Ingevulde observatieschaal bus Helsinki.....	98
Bijlage 8 Ingevulde observatieschaal metro Helsinki.....	100
Bijlage 9 Afbeeldingen observaties Helsinki.....	103
Bijlage 10 Ingevulde observatieschaal tram Wenen.....	109
Bijlage 11 Ingevulde observatieschaal bus Wenen.....	111
Bijlage 12 Ingevulde observatieschaal metro Wenen.....	113
Bijlage 13 Afbeeldingen observaties Wenen.....	116
Bijlage 14 Ingevulde observatieschaal trein Gent	121
Bijlage 15 Ingevulde observatieschaal tram Gent	124
Bijlage 16 Ingevulde observatieschaal bus Gent	126

Bijlage 17 Afbeeldingen observaties Gent	128
Bijlage 18 Infographic	133

Figurenlijst

Figuur 1: Micro-, meso and macroframework	14
Figuur 2: The basic structure of a challenge.....	16
Figuur 3: Model health, occupation and justice	18
Figuur 4: Framework of Occupational Justice (FOJ)	19
Figuur 5: Participatory Occupational Justice Framework processes.....	20
Figuur 6: Waardenkader binnen de zorg	22
Figuur 7: Comprehensive Model of Occupation (CMO)	25
Figuur 8: CMO disruptie.....	26
Figuur 9: CMO aliënatie	27
Figuur 10: CMO deprivatie	27
Figuur 11: Person-Environment-Occupation-model	36
Tabel 1: Vergelijkende tabel observaties openbaar vervoer	66
Grafiek 1: Vergelijkende grafiek observaties openbaar vervoer	67

1. Inleiding

1.1 Omkadering onderzoeksvraag

De onderzoeksvraag van deze bachelorproef is: “Hoe kan occupational justice verkregen worden voor iedere potentiële gebruiker van het openbaar vervoer aan de hand van de principes van het universal design?”

Het is de bedoeling dat het openbaar vervoer inclusiever en toegankelijker wordt zodat de volledige populatie hierbinnen kan participeren. Dit gebeurt met het oog op de drie verschillende steden Helsinki, Wenen en Gent. Binnen deze onderzoeksvraag wordt er dieper ingegaan op twee keyconcepts, met name occupational justice en universal design. De bovenstaande onderzoeksvraag wordt concreet onderzocht binnen de grootsteden. De methode dat gehanteerd wordt is een literatuurstudie en observaties omtrent het openbaar vervoer.

Het doel van deze bachelorproef is om een antwoord te formuleren op de onderzoeksvraag. Daarnaast wordt er ook een product aangereikt onder de vorm van een infographic. Dit kan gebruikt worden door Belgische gemeenten om hun gemeentelijk transportnetwerk toegankelijker te maken. Dit kan voornamelijk in Gent geïmplementeerd worden. Concreter richten we ons op de transportmaatschappijen in België die de bovenhand hebben in het nemen van beslissingen. Verder kan de overheid de aanpassingen opleggen. Dit wil dus zeggen dat er gewerkt wordt binnen het macroniveau, het product is namelijk bestemd voor de volledige Belgische maatschappij.

1.2 Inleidend onderzoek

Helsinki heeft de laatste jaren volop geïnvesteerd in het moderniseren en het toegankelijker maken van hun transportnetwerk. Zo werd in 2015 de tweede prijs behaald bij de Acces-City Award door hun systematische aanpak op vlak van openbaar vervoer. Alle treinstations in de regio van Helsinki zijn voorzien van platvormen die gelijk staan met de hoogte van de treindeur. De ingangen van de vervoersmiddelen die toegankelijk zijn voor personen met een beperking, zijn voorzien van verscheidene internationale symbolen waaronder het rolstoel symbool. (Europese commissie, 2015; Kalmari, z.j.)

Het openbaar vervoer in Wenen is over het algemeen goed uitgerust voor personen met een beperking. Zo zijn de stations voorzien van een lift en een hellingsbaan. Ook zijn er in stations en bij haltes ‘guiding strips’ voor personen met een visuele beperking aanwezig. Het grote probleem op vlak van toegankelijkheid is dat er nog gebruik gemaakt wordt van de verouderde ontoegankelijke voertuigen. (Wien Tourismus, z.j.)

Het is opmerkelijk dat Gent minder geëvolueerd is in kader van toegankelijke vervoersnetwerken. Zo is slechts een kwart van de Gentse bushaltes bruikbaar voor mensen met een beperking. Om dit in cijfers uit te drukken zijn er amper 283 haltes van de 984 inclusief. De inclusieve haltes zijn uitgerust met ‘guiding strips’ voor mensen met een visuele beperking. Ook komen de bussen op een gelijke hoogte met het perron. Tegen 2030 zou de helft van de bus- en tramhaltes toegankelijk moeten zijn. (Matthys & Van Damme, 2020)

1.3 Theoretische duiding doelgroep

Deze bachelorproef beoogt de inclusie van alle potentiële gebruikers van het openbaar vervoer. De huidige populatie en diversiteit in België is de voorbije jaren sterk gewijzigd. In 2020 was er in België een stijging van de populatie met maar liefst 61.235 personen. Dit is vooral te wijten aan een 'natuurlijk saldo', met andere woorden de geboortes en ook het positieve migratiesaldo. Ook de leeftijdscategorie 65-plussers neemt in aantal toe, zo is momenteel 1 op de 5 Belgen ouder dan 65. In België ervaart 1 op de 3 ouderen vaak beperkingen bij het uitvoeren van dagelijkse handelingen. Ook 1 op de 5 personen van 15 jaar en ouder voelde zich beperkt vanwege een gezondheidsprobleem. Ouderen ervaren de beperkingen binnen het openbaar vervoer intensiever door verschillende mobiliteitsproblemen zoals een vertraagd looppatroon, reuma of duizeligheidsklachten. (Statistiek Vlaanderen, 2020; Statiek Vlaanderen, 2019; Maxima MC, 2021)

Personen met een mobiliteitsproblematiek ervaren vaak occupational injustice wanneer ze gebruik maken van het openbaar vervoer. Dit kan bijvoorbeeld een te hoge opstap zijn aan een trein. Ook kan dit voorkomen wanneer er geen hulpmiddelen ter beschikking zijn die afgestemd zijn op de noden van het individu. De maatschappij heeft als doel om een zo inclusief mogelijke samenleving te creëren waarbij de gehele populatie occupational justice ervaart. Om justice te verkrijgen op vlak van het openbaar vervoer moet er meer geïnvesteerd worden in aanpassingen aan de bestaande vervoersmiddelen die de toegankelijkheid bevorderen. Het doel is dat iedereen dezelfde transportmiddelen kan benutten desondanks hun noden.

1.3.1 Een toegankelijke bus voor iedereen

Volgens Coolen (2019) rijdt het 'Openbaar vervoer voorbij aan mensen met een beperkte mobiliteit'. Het openbaar vervoer vertoont in België nog steeds veel beperkingen voor mensen met mobiliteitsproblemen. Zo blijkt ook uit een ervaringsartikel over Inge der Kinderen, een 45-jarige slechtziende vrouw die zich verplaatst in een rolstoel. Wanneer ze gebruik maakt van het openbaar vervoer, ervaart ze verschillende moeilijkheden. Enerzijds is er het reservatiesysteem bij 'de Lijn', ze vindt het onhaalbaar om steeds opnieuw te reserveren voor iedere rit. Als alternatief maakt ze nu gebruik van de Belbus. Het nadeel van dit transportmiddel is dat de vraag ernaar groter is dan het aanbod, dit zorgt voor lange wachttijden. In de toekomst wil de Lijn afstand nemen van de Belbus en zouden ze dit vervangen door privétaxi's. Dit alternatief baart Inge zorgen. Anderzijds ligt het grootste probleem bij de ontoegankelijke bushaltes. Dit probleem zou in 2020 aangepakt moeten zijn, maar er is nog steeds geen opmerkelijke verandering. Het doel is om de vraag van de gebruikers te laten primeren boven het aanbod. Dit werd aangekondigd in het ontwerp van het decreet betreffende de basisbereikbaarheid wat op 3 april 2019 werd goedgekeurd. (Coolen, 2019)

1.3.2 Een droom tot autonoom gebruik van de trein

Zelfstandig gebruik maken van de trein is niet voor iedere gebruiker vanzelfsprekend. Dit ervaart rolstoelgebruiker Kurt Vanhauwaert elke dag opnieuw. Amper 24 procent of 132 stations in België zijn voorzien van assistentie. Dit heeft als doel personen met mobiliteitsproblemen te ondersteunen wanneer ze het openbaar vervoer raadplegen. Hier is er een duidelijk contrast zichtbaar met de toegankelijke transportmiddelen in Londen. Hier is elke trein voorzien van verlaagde vloeren en zijn alle stations voorzien van verhoogde perrons. Binnen het Belgisch beleid is er nood aan een mentaliteitsverandering. Personen met een mobiliteitsprobleem worden vaak gezien als een last en niet als een volwaardige reiziger. De brief van Kurt wil benadrukken dat er nog steeds niet inclusief te werk wordt gegaan. Het openbaar vervoer zou voor iedereen op dezelfde manier toegankelijk moeten zijn. (Vanhauwaert, 2019)

2. Introductie

Binnen deze introductie wordt er ingegaan op het beroep ergotherapie alsook op de twee keyconcepts, occupational justice en universal design. In het onderdeel van ergotherapie worden de beroepsdimensies, de beroepsrollen, de waarden en de challenges van de ergotherapeut aangehaald. Daarnaast worden ook de drie verschillende niveaus aangereikt waarin de ergotherapeut te werk gaat. De twee keyconcepts volgen inhoudend een gelijklopende structuur. Eerst wordt er ingegaan op wat het keyconcept inhoudt. Als volgt wordt het keyconcept bekeken vanuit een ergotherapeutisch perspectief. Nadien wordt er met een kritische blik naar het keyconcept gekeken en wordt de toepassing van regelgevingen en normen aangekaart. Tenslotte worden er voorbeelden, in het algemeen en op vlak van openbaar vervoer, weergegeven.

2.1 Ergotherapie

2.1.1 Wat is ergotherapie

Volgens het Vlaams ergotherapeutenverbond (2009) “begeleidt een ergotherapeut mensen van alle leeftijdsfasen in het terugwinnen, verbeteren en/of in stand houden van hun functioneren in hun leer-, leef-, werk- en ontspanningssituaties.” Het Vlaams Ergotherapeutenverbond (VE) en het Vlaams overleg ergotherapie (VLOE) hanteren vijf pijlers om de ergotherapeutische dienstverlening te waarborgen. Deze organisaties formuleren deze pijlers in één zin, met name “De kern is handelen van de cliënt in een specifieke handelingscontext in functie van de kwaliteit van leven, waarbij de ergotherapeut zich duidelijk profileert in relatie tot de maatschappelijke veranderingen en tendensen.” (Vlaams ergotherapeutenverbond [VE], 2009; Ergotherapie Vlaanderen, 2009)

De ergotherapeut kan tewerkgesteld worden bij verscheidene doelgroepen die zich in diverse settingen bevinden. Enkele settingen waarbij ergotherapeuten hun diensten kunnen uitoefenen zijn revalidatiecentra, psychiatrische centra en woon- en zorgcentra. Daarnaast kunnen ze ook tewerkgesteld worden binnen centra voor personen met een beperking, centra voor beroepsopleiding, onderwijs, gevangenisinstellingen, thuiszorgwinkels, beschutte werkplaatsen maar ook als ergotherapeut aan huis. (Ergotherapie Vlaanderen, 2009)

Over het algemeen worden de doelgroepen van de ergotherapeut onderverdeeld in een aantal specifieke groepen. In de eerste plaats kan er gewerkt worden met levenslange aandoeningen zoals degeneratieve en progressieve ziektebeelden. Deze ziektebeelden zijn bijvoorbeeld Multiple Sclerose (MS) en Parkinson. Verder wordt er ook gewerkt met cliënten met een verstandelijke en/of fysieke beperking. Ten slotte is er de groep van personen met psychologische en fysieke problematieken, die alle leeftijdsfasen overschrijden.

Zoals hierboven aangehaald, werkt de ergotherapeut met allerlei doelgroepen doorheen de verschillende leeftijdscategorieën. Iedere leeftijdscategorie kan gelinkt worden aan typerende problematieken die binnen deze fase voorkomen. Binnen de doelgroep kinderen gaat de ergotherapeut vaak aan de slag met kinderen met leerproblemen, zoals dyslexie en dyscalculie. Ook bij ontwikkelingsstoornissen, waar Autism Spectrum Disorder (ASD) en Developmental Coordination Disorder (DCD) onder vallen, kan de ergotherapeut een belangrijke rol spelen. Daarnaast werken ze ook met jongeren en volwassenen, dit voornamelijk binnen het domein van wonen en werken. Verder is deze groep vaak aanwezig in revalidatiecentra alsook in centra voor geestelijke gezondheidszorg. Binnen de doelgroep ouderen wordt er voornamelijk toegespitst op de

residentiële of ambulante zorg, dit kan onder andere binnen woon- en zorgcentra, serviceflats en dagverzorgingscentra. Ten slotte is ook ergotherapie aan huis veel voorkomend binnen de ouderzorg. (Ergotherapie Vlaanderen, z.j.)

2.1.2 *Beroepsdimensies ergotherapie*

De laatste jaren is er binnen ergotherapie een verandering aan de gang op vlak van zorg en welzijn. Er wordt steeds vaker binnen de handelingscontext van de cliënt gewerkt in plaats van de gekende settingen. Ergotherapeuten bewegen met deze evolutie mee en dit door therapieën aan huis of binnen de handelingsomgeving van de cliënt aan te bieden. Verder staat ook het functioneren centraal in plaats van de problematiek. De cliënten moeten zich namelijk kunnen aanpassen aan veranderingen en moeten een balans weten te handhaven. Daarnaast is er nood aan veerkracht en moeten ze zich kunnen hervinden in een lichamelijk, psychisch en maatschappelijk opzicht. Dit sluit nauw aan bij ergotherapiesessies die zich richten op het versterken en ondersteunen van de veerkracht van mensen en hun netwerken. De ergotherapeut werkt vanuit de ‘enabling occupation’ visie. Deze veranderingen komen voornamelijk uit de paradigmashift van ziekte en zorg. Hierbij past ook de nieuwe definitie van gezondheid die in 2011 geformuleerd werd door Huber et al.: ‘Gezondheid is het vermogen van mensen zich aan te passen en eigen regie te voeren in het licht van fysieke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven’ (Hartingsveldt et al., 2015; Beroepsprofiel ergotherapie, 2018; Adriaanse et al., 2021; Huber et al., 2011)

2.1.3 *Beroepsrollen ergotherapie*

De waarden van ergotherapie worden steeds beter ingeschat, toch is blijvende profilatie noodzakelijk. De ergotherapeut speelt voortdurend in op de tien dimensies van ergotherapie die terug te vinden zijn binnen het beroepsprofiel. Deze verschillende dimensies sluiten nauw op elkaar aan. De beroepsrollen van de ergotherapeut zijn namelijk adviseren, begeleiden, behandelen, coachen, communiceren, diagnosticeren, innoveren, managen, onderzoeken en werken aan kwaliteit. (Beroepsprofiel ergotherapie, 2018)

Binnen de dimensie begeleiden kijken we naar de kansen en opportuniteiten die de omgeving biedt. Hierdoor maken we het proces van identiteitsontwikkeling mogelijk bij de cliënt. Ook bieden we de juiste ondersteuning aan om een therapeutische relatie op te bouwen met de cliënt. Daarnaast wordt de omgeving en de autonomie van de cliënt zo veel mogelijk opgenomen binnen het begeleidend proces. Binnen de dimensie van behandelen wordt er samen met de cliënt en het cliëntsysteem een therapeutisch behandelplan opgesteld aan de hand van een procesmodel. Deze procesmodellen kunnen onder ander het ‘methodisch handelen’ en het ‘Canadian Practice Process Framework (CPPF)’ zijn. De voornaamste stappen van dit proces zijn namelijk het samen opstellen van het plan van aanpak, het cliënt gecentreerde plan uitvoeren en nadien het proces evalueren. Indien er in de evaluatie besloten wordt dat het gewenste resultaat nog niet voldoende bereikt is, kan er besloten worden om het proces te herhalen. Dit toont dat het proces van een cyclische aard is. (Beroepsprofiel ergotherapie, 2018)

Coachen is een begeleidingsstijl waarbij er op een cliënt gecentreerde, holistische en dynamische wijze samengewerkt wordt met de cliënt en zijn context. Dit om de op maat gemaakte doelen te kunnen verwezenlijken. Als coach werkt de ergotherapeut in een stimulerende context om tot een evenredig resultaat te komen. Daarnaast is er ook de dimensie van diagnosticeren. Dit is een proces dat verder ingaat op de hulpvraag van de cliënt. Binnen deze fase wordt er verder ingegaan op de probleemstelling/hulpvraag met als doel om gegevens te genereren. Deze worden onder andere verkregen aan de hand van assessments en observaties. Er wordt voortdurend gestreefd naar een optimale levenskwaliteit of een betere Quality of Life (QoL). (Beroepsprofiel ergotherapie, 2018)

Binnen de dimensie onderzoeken wordt er aan de slag gegaan met wetenschappelijk onderzoek en de daarbij horende evidence based practice (EBP). Het is belangrijk dat dit wordt geïmplementeerd in de dagdagelijkse ergotherapie. De ergotherapeut is daarnaast ook in staat om zelf een wetenschappelijk onderzoek uit te voeren. Hieruit haalt de ergotherapeut resultaten die vaak binnen good practices worden geïmplementeerd. Binnen de ergotherapeutische dienstverlening werken we voortdurend aan het verbeteren van de kwaliteit. Dit door evidentie te verwerken binnen onze therapieën en kwaliteitsvolle zorg aan te bieden. Volgens de brochure van beroepsprofielen ergotherapie (2018), wordt er 'in iedere fase toegezien op de doeltreffendheid, doelmatigheid, continuïteit, maatschappelijke aanvaardbaarheid en gebruikersgerichtheid.' Bij het uitvoeren van kwaliteitsvol onderzoek wordt er vaak gebruik gemaakt van de PDCA-cyclus (Plan-Do-Check-Act-Cyclus) of de cirkel van Deming. Deze cirkel heeft als doel om de kwaliteit te verbeteren, dit aan de hand van de vier fasen: plan, do, check en act. (Beroepsprofiel ergotherapie, 2018; Rosseel, 2019)

Als ergotherapeut hebben we een belangrijke rol in het adviseren van de cliënten en hun omgeving. De cliënt kan een persoon zijn, maar ook een instelling, organisatie of de maatschappij. De ergotherapeutische adviezen hebben geen bindende kracht, er is geen sprake van een verplichting. De cliënt beschikt over zijn beslissingsrecht. Ergotherapeuten proberen op een zo creatief mogelijke manier de cliënten aan te sporen om de adviezen toch op te volgen. Deze adviezen worden op maat afgestemd op de cliënt en zijn cliëntensysteem. In de ergotherapeutische dienstverlening wordt er voortdurend gecommuniceerd met verschillende actoren, onder andere de cliënten en het multi-en interdisciplinair team. Er zijn verscheidene manieren om te communiceren, met name verbaal, non-verbaal en schriftelijk. Dit gebeurt op een professionele manier waarbij er ook aandacht wordt besteed aan de deontologie, wederkerigheid en de privacy van de cliënt. (Beroepsprofiel ergotherapie, 2018)

Ook innoveren is een noodzakelijk onderdeel binnen de methodiek van de ergotherapeut. Innoveren gebeurt op een doelgerichte manier die bijdraagt aan het methodische proces van evaluatie, bijstelling van het therapieplan en waarborgen. Binnen het proces van innovatie wordt er gewerkt met een stappenplan. Dit plan bestaat uit verschillende fases met name de exploratiefase, ontwikkelingsfase en de implementatiefase. Volgens de brochure van het beroepsprofiel ergotherapie (2018), is managen 'het beheren van een proces met het oog op het bereiken van vooropgestelde doelen.' (Beroepsprofiel ergotherapie, 2018)

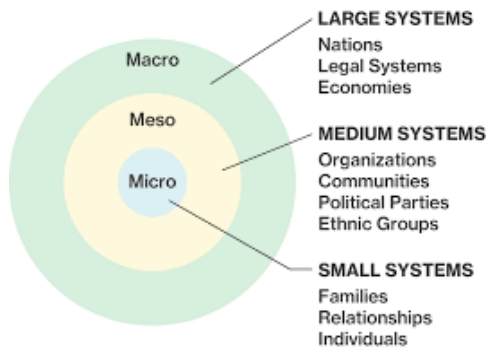
2.1.4 De opgenomen rollen binnen de bachelorproef

Ook binnen deze bachelorproef worden de beroepsrollen gehanteerd. Het doel is om inclusie binnen het openbaar vervoer te vergroten zodat er een ruimere populatie gebruik kan van maken. We zetten voornamelijk in op de beroepsrollen onderzoeken, werken aan kwaliteit, adviseren, communiceren, innoveren en managen om het gewenste resultaat te bekomen. Toch wordt er binnen het proces onbewust gebruik gemaakt van de andere rollen. (Beroepsprofiel ergotherapie, 2018)

2.1.5 Ergotherapie op verschillende niveaus

Ergotherapeuten werken binnen drie verschillende niveaus, met name micro-, meso- en macroniveau. Het niveau waarin gewerkt wordt is afhankelijk van wie of wat de cliënt is. Het microniveau richt zich op het individu en zijn omgevingscontext. Wanneer de cliënt gezien wordt als een organisatie of instelling, wordt er gewerkt binnen het mesoniveau. Het macroniveau is het allesomvattend niveau, hier is de volledige maatschappij de cliënt. Onderstaand Framework van micro, meso en macro (fig. 1) duidt de omvang van ieder niveau. (Vermeir, 2016; Course hero, z.j.)

Figuur 1: Micro-, meso and macroframework



Course hero. (z.j.). Sociological Perspective: Macro-Level, Meso-Level, and Micro-Level Analysis. Verkregen van <https://www.coursehero.com/sg/introduction-to-sociology/macro-level-meso-level-and-micro-level-analysis/>

Ergotherapie op microniveau

Wanneer er gewerkt wordt binnen het microniveau, ligt de focus op de interactie tussen de cliënt en de ergotherapeut. Deze interactie is de zorg- of therapeutische relatie tussen de cliënt en de zorgverlener. Hoe beter deze therapeutische relatie is, hoe opener de communicatie verloopt. De cliënt is dan bereid om correcte en volledige informatie te delen. Doordat er correcte informatie verkregen wordt, kan de ergotherapeut zijn ondersteuning en behandeling hierop aanpassen. Daarnaast wordt de cliënt steeds betrokken binnen zijn behandelproces en kan hij/zij samen met de ergotherapeut beslissingen maken over zijn eigen individuele zorg. (Vermeir, 2016)

Wanneer er op het microniveau gewerkt wordt, benadert de ergotherapeut de cliënt vanuit een cliënt gecentreerde visie. Wanneer cliënten voor het eerst gebruik maken van een nieuw loophulpmiddel, wordt er bijvoorbeeld geoefend op de verplaatsingstechnieken. Hiermee samenhangend wordt dit loophulpmiddel ook extramuraal uitgetest zoals tijdens het gebruik van openbaar vervoer. Hier wordt er gewerkt in de omgeving van de cliënt zelf. De ergotherapeut gaat samen met de cliënt na indien er aanpassingen nodig zijn. Het is mogelijk dat een cliënt extra aanpassingen of hulpmiddelen nodig heeft om het transportmiddel te betreden. Op dat moment voldoet het universeel ontwerp niet voldoende aan de noden van de cliënt en is er bijkomende ondersteuning nodig. (Kenniscentrum Hulpmiddelen [KOC], 2011)

Ergotherapie op mesoniveau

Wanneer er gewerkt wordt binnen het mesoniveau, ligt de focus op de zorgorganisatie. De relatie tussen de cliënt en de organisatie staat hierbinnen centraal. Er is sprake van een samenwerking tussen de interne en externe stakeholders. Deze samenwerking gebeurt door diensten te verlenen en vorm te geven. Het uiteindelijke doel van deze samenwerking is om bij te dragen aan de dienstverlening alsook aan de besluitvormingen binnen de organisatie. Daarnaast worden ook andere leden van de gemeenschap betrokken om dit resultaat te verkrijgen. (Vermeir, 2016)

Binnen het mesoniveau ligt de focus voornamelijk op de gehele organisaties. In kader van het openbaar vervoer in België zijn deze organisaties De Lijn, NMBS en MIVB. Op de website van de Vlaamse overheid is er meer informatie terug te vinden over de toegankelijkheid binnen het openbaar vervoer voor de doelgroep 'personen met een beperking'. Voor deze doelgroep specifiek zijn er hulpmiddelen en alternatieve diensten voorzien. Op die manier wordt deze doelgroep ook geïncorporeerd in de maatschappij. Een voorbeeld van zo'n alternatieve dienst is het 'overleg diensten aangepast vervoer'. Deze organisatie staat in voor iedereen van de bevolking die niet zelfstandig het openbaar vervoer kan gebruiken. (Vlaamse overheid, z.j.; Overleg van diensten voor aangepast vervoer, z.j.)

Ergotherapie op macroniveau

Wanneer er gewerkt wordt binnen het macroniveau, ligt de focus op het federale of regionale zorgbeleid. Hierbij is er sprake van de relatie tussen de cliënt en de overheid. Ook binnen de besluitvorming rondom de bredere gezondheidszorg kunnen cliënten hun inbreng geven. Wanneer er een besluit gevormd wordt, bijvoorbeeld omtrent de toegankelijkheid van de gezondheidszorg, heeft de gehele populatie de mogelijkheid om hun mening weer te geven. (Vermeir, 2016)

Wanneer er gekeken wordt naar toegankelijkheid in het kader van openbaar vervoer, wordt er voornamelijk gewerkt op het macroniveau. De ‘aanpassingen’ die gemaakt worden om de toegankelijkheid te waarborgen zijn gericht op de volledige maatschappij. De producten worden vaak aan de hand van de methode van universal design gecreëerd. Het doel van deze methode is een zo groot mogelijk deel van de populatie te bereiken. Hierbinnen richten ze zich op de gemiddelde mens alsook op specifieke kleinere groepen in de maatschappij. Dit wil dus zeggen dat er producten en diensten gecreëerd worden om het openbaar vervoer zo toegankelijk mogelijk te maken. Een voorbeeld van zo een hulpmiddel of aanpassing is dat de trein gelijk staat met de hoogte van het perron. Op die manier kan de grootste groep van de bevolking efficiënt op- en afstappen. (Kenniscentrum Hulpmiddelen [KOC], 2011)

2.1.6 Ergotherapeutische waarden omtrent toegankelijkheid

De ergotherapeut gaat in zijn werking aan de slag met de fundamentele waarden van de zorg. Dit gebeurt voornamelijk op microniveau, het opbouwen van een therapeutische relatie staat centraal. Wanneer er gewerkt wordt op meso- en macroniveau is er ook sprake van een therapeutische relatie, deze is minder van een ‘zorgende’ aard. Omtrent toegankelijkheid van het openbaar vervoer zijn er voor de ergotherapeut nog andere waarden belangrijk. Binnen deze bachelorproef hebben we hieromtrent een zelfgemaakt waardenkader opgesteld. Hierbinnen hebben we rekening gehouden met de FAB-factor alsook met de algemene waarden van de zorg. Ook baseren we ons op het adviesrapport ‘Toegankelijkheid: een pleidooi voor betere regels’. (Van hoof, 2019; Liégeois, 2019; Wijk, 2012)

De waarden die van belang zijn binnen het waardenkader van ‘ergotherapie en toegankelijkheid binnen het openbaar vervoer’ zijn: Veiligheid, bruikbaar, bezoekbaar bouwen, aanpasbaarheid, onafhankelijkheid, gelijkwaardigheid, solidariteit, duurzaamheid, zorgverlening en autonomie. De waarde veiligheid is steeds cruciaal, dit in iedere omgeving en occupatie. De middelen en omgeving rondom het openbaar vervoer moeten bruikbaar zijn voor iedere potentiële gebruiker. Ook moet de omgeving, zoals een station, betreedbaar zijn. Dit kan aan de hand van de principes van bezoekbaar bouwen worden verwezenlijkt. Door aanpasbare elementen te voorzien, zoals een oprijbrug in een bus, kunnen er meer personen gebruik maken van het openbaar vervoer. Doordat de voertuigen inclusiever zijn, kunnen meer mensen zich onafhankelijk en gelijkwaardig verplaatsen. Ook de waarde solidariteit heeft hierbinnen een meerwaarde. De vooraf genoemde aanpassingen dragen bij tot de duurzaamheid van het transport. Als er dieper wordt ingegaan op de cliënt als persoon, dan staan ook de waarden van zorgverlening en autonomie centraal. Doordat de gebruiker zich autonomer of onafhankelijker kan verplaatsen, is er minder nood aan externe hulp. (Van hoof, 2019; Liégeois, 2019; Wijk, 2012)

2.1.7 Challenges

De ergotherapeut stoot tegen verscheidene challenges aan doorheen de jaren. Een challenge is een invitatie of een oproep tot actie bij knelpunten binnen de maatschappij inzake ergotherapie. Deze kunnen variëren in zowel grootte als in complexiteit. Algemene challenges die de ergotherapeut tegenkomt zijn onder meer immigratie, veranderingen in het klimaat, werken aan toegankelijkheid,

internationalisatie en innoverende technologieën. Binnen deze bachelorproef wordt er verder ingegaan op de challenge rond toegankelijkheid, betreffende het openbaar vervoer. Dit omdat het openbaar vervoer niet steeds bereikbaar is voor alle doelgroepen binnen de populatie, het is niet inclusief. Hierdoor ervaren bepaalde personen occupational injustice. Zij kunnen minder efficiënt deelnemen aan het dagdagelijkse leven en hun occupaties uitvoeren. Hoe toegankelijker de verschillende participatiemogelijkheden zijn, hoe beter de cliënten zich kunnen integreren binnen de maatschappij. (Beghetto, 2018; Adriaanse et al., 2021)

De ergotherapeut dient de challenges aan te nemen, dit kan aan de hand van het model van 'The basic structure of a challenge' (fig. 2). Deze methode bestaat uit vier verschillende fasen met name het probleem, het proces, het product en de criteria. De eerste fase is de 'probleemstelling' waarbij er een vraag en/of een probleem wordt aangegeven dat moet verbeterd of veranderd worden. Als volgt is er het 'proces', dit is de benadering, methode of de procedure die wordt aangenomen om het probleem op te lossen. Hierna is er de 'productfase' die duidt op de oplossing, uitkomst of de uitwerking van de oplossing van het probleem. Als laatste is er de fase van 'criteria' die de richtlijnen, regels en standaarden bevat voor de evaluatie van de challenge. (Beghetto, 2018)

Figuur 2: The basic structure of a challenge



Beghetto, R. (2018). What if? Building Students' Problem-Solving Skills Through Complex Challenges. USA: ASCD.

In kader van deze bachelorproef met betrekking tot de onderzoeksvraag, wordt er een challenge besproken op vlak van het openbaar vervoer. Deze challenge wordt in kaart gebracht aan de hand van het model van 'The basic structure of a challenge'. Het 'probleem' is dat het openbaar vervoer nog niet volledig inclusief is. Zo zijn de ticketautomaten niet altijd aangepast aan de noden van de verscheidene gebruikers. Dit is vaak een probleem binnen de groep slechtzienden en blinden. De volgende fase binnen het model is 'proces'. Om dit probleem om te lossen kan er gekeken worden naar verschillende strategieën, good practices en wetenschappelijke evidentie. Anderzijds kunnen er ook interviews of enquêtes worden afgenomen met organisaties die de doelgroep vertegenwoordigen. Ook observaties kunnen een meerwaarde bieden. Al deze voorgaande stappen kunnen leiden tot een cliënt gecentreerd product. (Beghetto, 2018)

Wanneer er voldoende informatie gehaald is uit de vorige fase, kan er een 'product' gecreëerd worden. Dit product voldoet dan aan de noden van de doelgroep. Binnen deze challenge kan het product een ticketmachine zijn waar de informatie ook in braille wordt weergegeven. Op deze manier heeft deze doelgroep ook de mogelijkheid om tickets te kopen. De informatie is voor hen dan duidelijk en direct aangeduid. Ten slotte is er ook de criteriafase waarbij het product als antwoord op de challenge moet voldoen aan vooropgestelde criteria. Deze criteria zijn gebonden aan de doelgroep en aan de probleemsteller. Het algemene criteriapunt is dat het uitgewerkt product een effectieve oplossing biedt voor het probleem. Deze criteria kunnen ook bestaan uit regels, richtlijnen en normen. Wanneer blijkt dat het beoogde resultaat niet behaald is, kan de volledige challenge cyclus opnieuw doorlopen worden. Dit wil zeggen dat het model van een cyclische aard is. (Beghetto, 2018)

2.2 Occupational justice

Occupational justice is een onderdeel binnen de onderzoeksvraag want we willen dit verkrijgen voor iedere potentiële gebruiker van het openbaar vervoer door gebruik te maken van de principes van universal design. Binnen dit keyconcept wordt er uitgelegd wat het inhoudt, wat de rol van de ergotherapeut is en wordt er ook met een kritische blik gekeken naar dit concept. Als volgt worden de consequenties naar het handelen naar voor gebracht aan de hand van good practices en evidentie. Dit gebeurt zowel in het algemeen als op vlak van het openbaar vervoer. Verder worden ook de regelgevingen en normen rond dit gegeven aangehaald. Tot slot wordt de link gelegd naar occupational injustice waaronder er 5 vormen behoren met name occupational disruption, - alienation, - deprivation, - marginalization en - imbalance.

De definitie van occupational justice volgens Wilcock & Townsend (2009) is: “the right of every individual to be able to meet basic needs and to have equal opportunities and life chances to reach toward her or his potential but specific to the individual’s engagement in diverse and meaningful occupation.” Dit kan geïnterpreteerd worden als het recht om te kunnen participeren als volwaardig lid van de maatschappij. Er moet ook rekening gehouden worden met de toegankelijkheid van openbare plaatsen of gebouwen. Binnen de bachelorproef wordt de focus gelegd op het domein van het openbaar vervoer. (Campbell et al., z.j.)

Wanneer er gekeken wordt vanuit het perspectief van occupational justice, wordt de focus gelegd op de sterktes, de diverse occupationele noden en het potentieel van individuen en groepen. Dit betekent respectievelijk de mogelijkheden van het individu, de belemmeringen op vlak van participatie als ook het holistisch beeld van het individu of een groep als een geheel. Tegelijkertijd wordt er gekeken naar de rechtvaardigheid, het waardenconflict, het empowerment en het mogelijk maken van de dagelijkse handelingen. Volgens Amnesty International (z.j.) heeft rechtvaardigheid een tweedelige betekenis. “Als eerste slaat het op een eerlijke verdeling van rijkdom en voorzieningen, bescherming tegen uitbuiting en onderdrukking. Anderzijds ook op het herstel van onrecht en berechting van degenen die zich aan misdrijven schuldig hebben gemaakt (gerechtigheid).” Daarnaast is er het aspect waardenconflict waarbinnen de normen, waarden of geloofsovertuiging van de verschillende partijen met elkaar botsen. Tenslotte is er sprake van empowerment, dit is volgens Empowermens (z.j.) “Het proces van versterking, waarbij de mens grip krijgt op zijn eigen situatie en/of omgeving. Empowerment komt tot stand door het krijgen en hebben van controle, het aanscherpen van bewustzijn en het vergroten van participatie.” (Christiansen & Townsend, 2010; Adriaanse et al., 2020)

In kader van occupational justice zijn de ‘sustainable development goals’ of de duurzame ontwikkelingsdoelstellingen opgesteld. Deze 17 goals of doelstellingen dragen stuk voor stuk bij om een zo rechtvaardig mogelijke samenleving te creëren. Wanneer de goals niet (voldoende) bereikt worden, is er nog steeds sprake van occupational injustice. Er zijn enkele doelen die positief beïnvloed worden door middel van onze onderzoeksvraag. De tiende doelstelling wil ongelijkheid verminderen binnen en rond de verschillende landen van de wereld. Daarnaast is de elfde goal ook interessant in kader van onze onderzoeksvraag. Deze beoogt om steden en woningen zo inclusief, veilig, duurzaam en veerkrachtig mogelijk te maken. Verder is de doelstelling ‘vrede en gerechtigheid’ een belangrijk doel om rekening mee te houden. Ieder individu moet onder andere de mogelijkheid hebben op laagdrempelige zorg zodat er een duurzamere ontwikkeling kan gecreëerd worden. (Menton et al., 2020; United nations, z.j.; Sightsavers, 2021)

Occupational justice bestaat uit vier belangrijke rechten waaraan voldaan moet worden om rechtvaardigheid te verkrijgen. Wanneer er niet voldaan wordt aan één of meerdere van deze

rechten, is er sprake van occupational injustice. Het eerste recht is het recht om de occupatie als zinvol en verrijkend te ervaren. Wanneer er niet voldaan wordt aan dit recht, is er injustice onder de vorm van aliënatie. Het tweede is het recht op ontwikkeling door deelname aan occupatie voor gezondheid en sociale integratie. Als dit recht niet bereikt wordt is er sprake van occupational deprivation. Als volgt is er ook het recht om individuele of bevolkingsautonomie uit te oefenen door keuze in occupaties. Hier wordt er gesproken van marginalisatie wanneer er niet aan dit recht voldaan wordt. Ten slotte is er ook het recht op billijke voorrechten voor diverse deelname aan occupatie. Indien dit recht geschonden wordt is er injustice onder de vorm van imbalance. (Townsend & Wilcock, 2004)

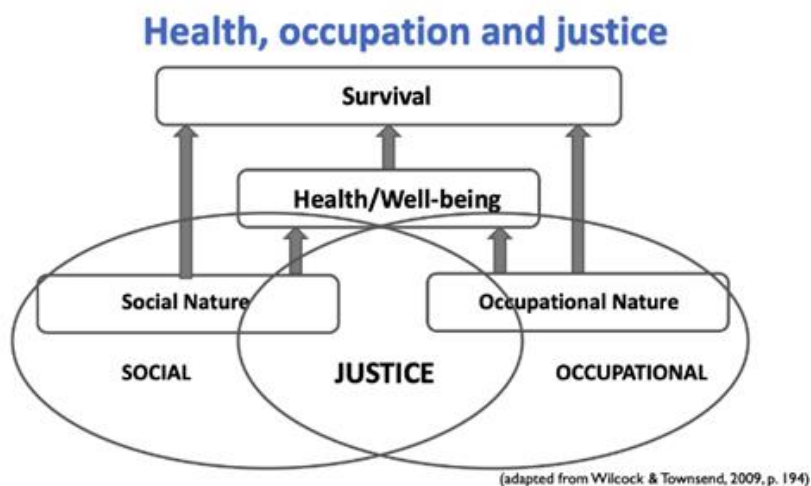
2.2.1 Theoretische kaders van occupational justice

Binnen het concept van Occupational Justice wordt er gebruik gemaakt van verschillende modellen die dit in kaart brengen. Binnen het model van 'health, occupation and justice' worden deze drie factoren omtrent betekenisvolle handelingen in verband gebracht. Als volgt is er ook het 'Framework of occupational justice' die aantoont op welke vlakken een individu kan voldoen aan zijn recht. Als laatste is er ook nog het Participatory Occupational Justice Framework (POJF) die als doel heeft om sociale inclusie te verbeteren in de maatschappij.

Model health, occupation and justice

Het eerste model dat occupational justice in kaart brengt is het 'health, occupation and justice model' (fig. 3). Dit model is door Wilcock & Townsend in 2009 opgesteld. Dagelijkse handelingen, met daaronder het beroep, zijn cruciale componenten voor het welzijn, de rechtvaardigheid en de gezondheid. De twee laatst opgesomde componenten werken samen om individuen te laten deelnemen aan hun betekenisvolle handelingen. Als ergotherapeut wordt er veel belang gehecht aan cliëntgericht werken, wat wil zeggen dat er wordt gekeken naar de wensen, noden, belangrijke factoren etc. van de cliënt. Ook voor het terugwinnen of verkrijgen van een betekenisvolle occupations bekijken ze alles vanuit het perspectief van de cliënt. Op deze manier kan het algemeen welzijn en de gezondheid van het individu verbeteren. Occupational justice is met andere woorden een recht op toegang tot bepaalde occupations die zinvol en betekenisvol zijn voor de cliënt. De samenhang tussen 'health, occupation and justice' werden in verband gebracht door Wilcock & Townsend (2009) aan de hand van onderstaand figuur. (Campbell et al., z.j.)

Figuur 3: Model health, occupation and justice



Campbell, D., Cooper, J., Froese, D., Head, B., MacLeod-Schroeder, N., McCarthy, N. & Sheehan L. (z.j.) *Occupational justice: New concept or historical foundation of occupational therapy?* [PowerPoint-presentatie]. Canada: Canadian Association of Occupational Therapists. Verkregen van <https://caot.in1touch.org/document/3763/f26.pdf>

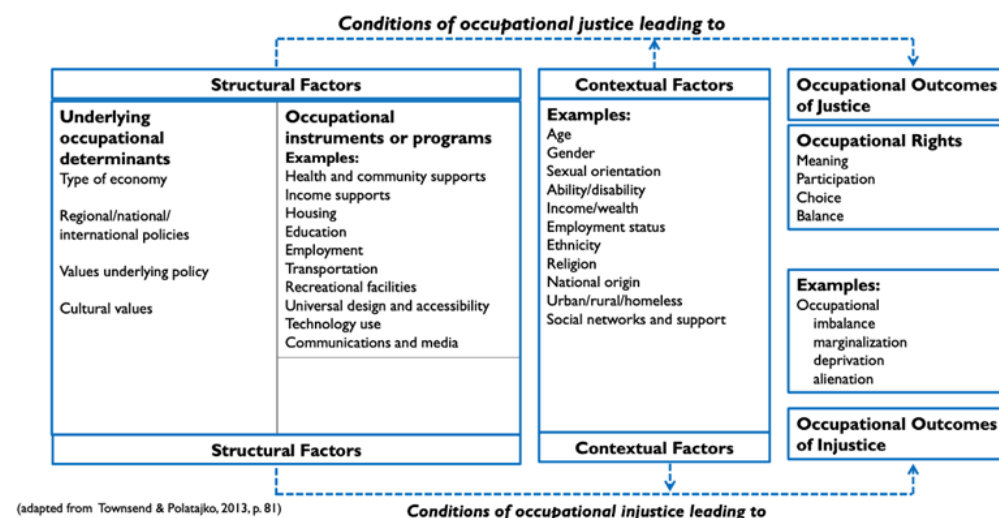
Framework of Occupational Justice (FOJ)

Het framework of occupational justice (FOJ) (fig. 4) kijkt op een occupationele manier naar justice en injustice in de dagdagelijkse handelingen. Het framework legt de nadruk op de inclusie van elk individu in zijn omgeving waarbij hij kan deelnemen aan zijn betekenisvolle activiteiten. Ook eigenwaarde, socio-economische status en transportmogelijkheden zijn belangrijke waarden binnen dit model. Het doel van dit model is om een rechtvaardige samenleving te creëren waarbij er een inclusie geldt van alle personen in hun dagelijkse handelen. (Townsend, 2012; Occupational Therapy theory [OT theory], 2018)

Dit model licht toe hoe de onderlinge samenhang van contextuele en structurele factoren de occupationele rechten en – resultaten kunnen bevorderen of inperken. De contextuele factoren zijn eigenschappen van het individu waaronder geslacht, sociaal netwerk en leeftijd. De structurele factoren richten zich vooral op het macroniveau zoals de (inter)nationale politiek en de economie. De persoon zelf heeft veel invloed op de contextuele factoren, maar minder op de structurele factoren. Volgens het framework of occupational justice (FOJ) worden de ‘Occupational Outcomes of justice’ bekomen door middel van een samenvoeging van de structurele en contextuele factoren die met elkaar in verband staan. Het beoogde doel van de occupationele rechten is om te voldoen aan participatie, balans, keuze en betekenisvolheid. Dit zijn vier waarden waaraan ook ergotherapeuten veel belang hechten binnen hun therapieën. Een persoon kan holistisch in kaart gebracht worden aan de hand van dit model. Alle gegevens die aan de hand van een afname van het Canadian Occupational Performance Measure (COPM), vragenlijsten, observaties en andere assessments verkregen zijn, kunnen hierbinnen samengevoegd worden. (Townsend, 2012; OT theory, 2018)

Het tegenovergestelde begrip van ‘occupational justice’, namelijk ‘occupational injustice’ bevindt zich aan de tegengestelde zijde van het model. Er zijn twee manieren die een ‘Occupational Outcome of Injustice’ kunnen veroorzaken. Dit is de uitkomst wanneer er geen goede samenhang is tussen structurele en contextuele factoren. Alsook op het moment dat het individu beperkt wordt in het handelen door omgevingsgebonden factoren. Onder de uitkomsten van injustice vallen occupational alienation, -deprivation, -marginalization en occupational imbalance. (Townsend, 2012; OT theory, 2018)

Figuur 4: Framework of Occupational Justice (FOJ)



Campbell, D., Cooper, J., Froese, D., Head, B., MacLeod-Schroeder, N., McCarthy, N. & Sheehan L. (z.j.) *Occupational justice: New concept or historical foundation of occupational therapy?* [PowerPoint-presentatie]. Canada: Canadian Association of Occupational Therapists. Verkregen van <https://caot.in1touch.org/document/3763/f26.pdf>

Participatory Occupational Justice Framework (POJF)

Het Participatory Occupational Justice Framework (POJF) (fig. 5) heeft als doel om sociale inclusie te verbeteren door inzicht over dit gegeven te verkrijgen en oneerlijke situaties binnen occupaties aan te pakken. De term 'sociale inclusie' betekent dat ieder individu middelen, capaciteiten en kansen heeft om te participeren binnen dagdagelijkse activiteiten. Anderzijds worden er onder sociale inclusie ook verschillende factoren geïncorporeerd zoals participatie, rechten en erkenning. Door de stimulatie van de inclusie, leveren deze personen ook een meerwaarde aan de economie en maatschappij. Het model op zich is ontworpen als een richtlijn om actie te ondernemen, hierdoor is het verschillend van andere occupationele modellen zoals het FOJ. (Townsend & Whiteford, 2005; Taylor & Francis Online [Tandfonline], 2021; Whiteford et al., 2018)

Het Participatory Occupational Justice Framework hecht belang aan zes diverse deelaspecten die met elkaar in verband staan. Volgens Townsend & Whiteford (2005) bestaat er een onderling verband tussen de volgende deelaspecten. Er wordt aandacht besteed aan het vergroten van het bewustzijn van beroepsmatige onrechtvaardigheid, betere samenwerking met partners en het bemiddelen bij een overeengekomen plan. Verder zijn er ook de aspecten rond het strategisch vinden van middelen, het ondersteunen van de implementatie van voortdurende evaluatie en het stimuleren van pleitbezorging voor duurzaamheid of sluiting. Deze opgesomde elementen zijn de contextuele drijfveren waar alles ronddraait binnen dit model (fig. 5). (Townsend & Whiteford, 2005; Tandfonline, 2021; Whiteford et al., 2018)

Figuur 5: Participatory Occupational Justice Framework processes



Whiteford, G., Jones, K., Rahal, C., & Suleman, A. (2018). The Participatory Occupational Justice Framework as a tool for change: Three contrasting case narratives. *Journal of Occupational Science*, 25(4), 497–508. <https://doi.org/10.1080/14427591.2018.1504607>

Dit model wordt verduidelijkt aan de hand van een voorbeeld uit Australië. Moslimvrouwen ondervinden vaak dat ze het doelwit van discriminatie zijn. Dit was zeker het geval na de aanvallen van ISIS enkele jaren geleden. Deze vrouwen voelden zich oncomfortabel bij het uitvoeren van hun dagelijkse handelingen in de maatschappij en hierdoor vermeden ze ook niet noodzakelijke verplaatsingen. Naar aanleiding hiervan richtte Rahal, een studente ergotherapie, een groep op waarmee ze wou bereiken dat er terug occupationele participatie mogelijk was in het openbare leven. Deze groep noemt 'Cycling sisters' en dit is een groep waarbij iedereen, ook non-moslimvrouwen kunnen aansluiten aangezien er een groot gevoel van veiligheid en solidariteit wordt gecreëerd. (Whiteford et al., 2018)

Binnen dit bovenstaand voorbeeld is er duidelijk sprake van een occupationele deprivatie. De moslimvrouwen voelden zich onveilig en aangestaard wanneer ze zich in het openbaar vertoonden. Stigmatisering van de bevolking veroorzaakt dat iedere moslim een 'terrorist' zou zijn. Hierdoor hadden ze geen mogelijkheden meer om deel te nemen aan dagdagelijkse activiteiten door een factor buiten het individu. Hieruit blijkt dat het POJF-model de initiatieven, die participatie willen bereiken, kan vergemakkelijken om hun eigen succesvolle occupatie op te starten. Binnen dit model is de wielerploeg voor (moslim)vrouwen een gepast initiatief. (Whiteford et al., 2018)

Townsend & Whiteford (2005) willen een gefundeerde wisselwerking tussen individuen stimuleren voor transformatieve doeleinden te verkrijgen. Dit willen ze bereiken zonder te kijken naar de economische, sociaal-culturele of politieke context. Toch blijkt dat deze reeds opgestelde doelen gewaagd zijn. Om te ontdekken of dit model effectief kan voldoen aan deze voorgaande doelen en aan occupational justice moet er nog verder onderzoek gepleegd worden. Er is momenteel nog te weinig wetenschappelijke evidentie te vinden over dit framework. (Whiteford et al., 2018)

2.2.2 Ergotherapie binnen occupational justice

Algemene taak van de ergotherapeut binnen Occupational Justice

De algemene taak van de ergotherapeut is om te kijken naar het individu zelf, maar ook naar de handelingen en vaardigheden die hij nodig heeft om te kunnen functioneren binnen de maatschappij. Binnen de handelsgerichte ergotherapie wordt er vertrokken vanuit de persoonsaspecten die belang hebben in het uitvoeren van zijn eigen werk-, woon- en ontspanningsactiviteiten. De ergotherapeut kijkt niet reductionistisch naar de cliënt, hij kijkt naar wie het individu is binnen de maatschappij. (Van de Velde, 2018)

Anderzijds wordt er ook gekeken naar de normen en waarden van de individuen binnen onze therapieën. De cliëntgerichte visie hoort hier ook bij. Occupational justice richt zich mede op het recht om doelgerichte en betekenisvolle occupaties uit te voeren die individuen willen, moeten of kunnen uitvoeren. Deze occupaties zijn afhankelijk van situationele en persoonsgebonden omstandigheden. (Townsend & Nilsson, 2010; Universiteitsbibliotheek Gent, 2021)

Occupational justice heeft een centrale dimensie binnen de ergotherapeutische behandelingen. Er zijn twee instanties namelijk 'the Canadian Association of Occupational Therapists' (CAOT) en 'the American Occupational Therapy Association' (AOTA) die een volgende definitie in 2014 aanhalen: "Occupational justice is part of the domain of occupational therapy and that occupational justice is an aspect of contexts and environments and an outcome of intervention". Er wordt duidelijk aangetoond dat de kern van de behandelingen binnen ergotherapie gericht zijn op 'justice' of met andere woorden op het recht om te handelen. De ergotherapeut voert interventies uit met het doel om de cliënt terug te laten participeren binnen de maatschappij. Dit zorgt ervoor dat de cliënt zijn recht op handelen terugwint. Binnen het veld van occupational justice wordt er gekeken naar de omgeving alsook de context van de cliënt, de ergotherapeut heeft hier ook een oog voor. Dit blijkt uit het feit dat ze werken op zowel micro-, meso- als macroniveau. (Bailliard et al., 2020)

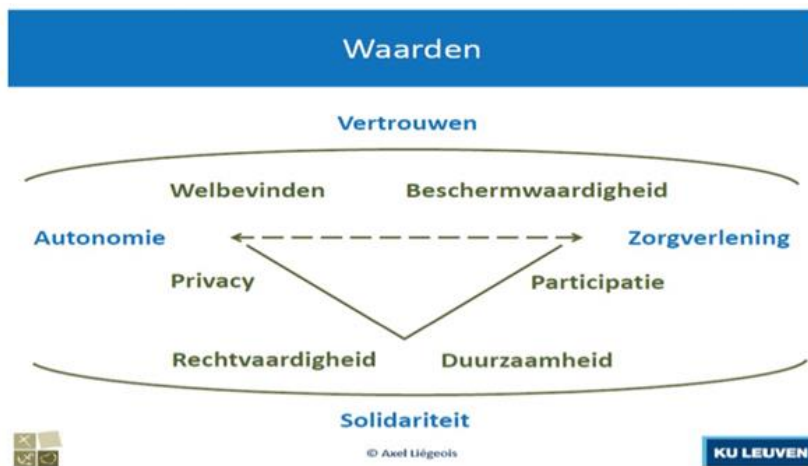
Fundamentele waarden van de zorg

Binnen de ergotherapie wordt het waardenkader van de zorg van Axel Liègeois (fig. 6) gehanteerd. In totaal omschrijft hij tien fundamentele waarden die een basis vormen binnen de handelingen in de zorgverlening. Dit zijn zorgverlening, beschermwaardigheid, autonomie, privacy, participatie, rechtvaardigheid, vertrouwen, solidariteit en duurzaamheid. De combinatie van de waarden rechtvaardigheid en participatie resulteren in occupational justice. Dit wil niet zeggen dat er niet voldaan moet worden aan de andere waarden om een gezonde zorgrelatie te creëren. Het is

belangrijk dat de ergotherapeut en andere zorgverleners voortdurend rekening proberen houden met dit waardenkader. Zo kan de dienstverlening steeds verbeteren en kan er nog professioneler en cliëntgerichter gewerkt worden. Daarnaast vormt dit ook een basis voor de zorgrelatie. (Van Hoof, 2019)

De fundamentele waarden worden beïnvloed door de zorgrelatie tussen de zorgverlener, de cliënt en het cliëntsysteem. Naast de fundamentele waarden, heeft ieder individu een persoonlijk referentiekader. Op het moment dat deze kaders van de verschillende betrokkenen binnen de zorgrelatie met elkaar in conflict staan, kan dit leiden tot injustice. (Van Hoof, 2019)

Figuur 6: Waardenkader binnen de zorg



Van Hoof, H. (2019-2020). *Religie, zingeving en levensbeschouwing* [Cursus]. Arteveldehogeschool Bachelor in de ergotherapie.

Emerging roles van de ergotherapeut binnen het concept van Occupational Justice

De inhoud van de beroepsrollen van ergotherapie evolueren mee met de visie binnen ergotherapie. Er zijn paradigmashifts die ervoor zorgen dat de visies bijgesteld worden aan de hand van de megatrends van die periode. Een paradigma shift is een conceptuele verandering die plaatsvindt binnen het bereik van bepaalde praktijken. Een voorbeeld van zo'n paradigmashift kan vernieuwende technologie zijn die ingezet wordt gedurende de therapiemomenten. De megatrend die door de pandemie COVID-19 een opmars heeft gekend, is die van de online therapieën. Door deze online participatiemogelijkheid hebben de cliënten de blijvende kans om therapie te volgen, waardoor de occupational justice vergroot. Anderzijds wordt er voor enkele doelgroepen geen rechtvaardigheid bereikt, daar is er sprake van occupational injustice. Dit is voornamelijk bij de groep van cliënten die niet over een computer beschikken of die dit moeilijk kunnen hanteren. Ergotherapeuten hanteren deze diensten door in te gaan op de veranderende omgeving. Ook zorgt deze methode ervoor dat de dienstverlening toch gegarandeerd wordt. (Adriaanse et al., 2021; Kenton, 2019).

Ook binnen de tewerkstellingsplaatsen binnen de ergotherapie, vinden er de laatste decennia veranderingen plaats. Ergotherapeuten worden meer ingezet binnen diverse settings die niet vasthangen aan de medische sector. Zo kunnen ze ook tewerkgesteld worden binnen asielcentra en jobbureaus. Op het moment dat een persoon Occupational injustice ervaart, wordt dit niet altijd gezien als een 'medisch' probleem. Verder in het document is er een passend voorbeeld hierover terug te vinden, met name de occupational injustice binnen de Belgische asielcentra. (De Koker et al., 2016-2017)

Bij occupational justice moet er voldaan worden aan de mensen- en beroepsrechten die dateren uit 1948. Deze zijn nog steeds op dezelfde manier gedefinieerd al worden ze momenteel anders ingezet. Zo wordt er bijvoorbeeld steeds inclusiever gewerkt met een occupation - en clientbased focus. Binnen therapieën wordt er steeds cliëntgecentreerd gewerkt, de cliënt en de cliëntenomgeving krijgen zoveel mogelijk inspraak. De keuzes omtrent de behandelingen worden samen gemaakt, er wordt gewerkt aan de hand van de methode van Shared Decision Making (SDM). De ergotherapeut kijkt steeds holistisch naar de cliënt vanuit de visie van User Involvement. Volgens Kujala (2003) is het interessant om aan de hand van deze methode te werken, het draagt bij aan het succes en aan de gebruiksvriendelijkheid van therapieën. Verder vergroot het ook de rechtvaardigheid van de cliënt doordat ze beschikken over het recht op inspraak. (Hocking et al., 2019; Kujala, 2003)

2.2.3 Kritische blik op occupational justice en – injustice

Occupational justice

Er is vaak onduidelijkheid over het concept van occupational justice, er kunnen enkele tekortkomingen opgesomd worden. Zo ontbreekt er een duidelijke inhoudelijke definitie van de term en zijn er te weinig richtlijnen te vinden over hoe dit kan bereikt worden. Verder is er te weinig onderscheid op te maken tussen de definitie van een recht en rechtvaardigheid. Ook zijn er weinig verklaringen te vinden over de differentiatie tussen occupational en social justice. In definities wordt occupational justice zo goed als altijd positief omschreven door de auteurs. Ieder individu heeft echter zijn eigen waardenschema. Indien het waardenschema van de persoon niet afstemt met die van de auteur, dan kan de definitie van occupational justice niet positief ervaren worden. (Hammell & Beagan, 2016)

Occupational injustice

Daarnaast moet er kritisch omgegaan worden met het begrip occupational injustice. Het is belangrijk om de vraag te stellen over hoe het concept geformuleerd is alsook door welke auteur. Daarnaast moet er ook bekeken worden vanuit welke perspectieven er gereflecteerd wordt op de definities en vanuit welke niet. (Hammell & Beagan, 2016)

Volgens Stadnyck et al. (2010) hebben de 5 vormen van occupational injustice allemaal te maken met sociale uitsluiting. Er is namelijk veel stigmatisering over het feit dat occupational injustice enkel kan voorkomen binnen de laagste klassen van de maatschappij. Hier moet er echter kritisch naar gekeken worden want zijn rijke, succesvolle en bevoorrechte mensen immuun voor occupational injustice? Ook zij kunnen geconfronteerd worden met onrechtvaardigheid. Alle lagen van de bevolking kunnen de gevolgen van occupational injustice ervaren. (Hammell & Beagan, 2016)

2.2.4 Toepassing van regelgevingen op occupational justice en – injustice

Occupational justice maakt deel uit van de universele rechten van de mens op vlak van occupatie. Het is belangrijk dat occupational justice in verband gebracht wordt met de sociale, culturele, politieke en geografische omgevingscontext. Dit wil zeggen dat er in de verscheidene contexten rechtvaardig gehandeld moet worden. Op vlak van onze onderzoeksvraag is dit een belangrijk verband. Het openbaar vervoer valt onder de geografische context, iedereen moet de kans krijgen om hierbinnen te kunnen participeren. Verder zorgt occupational justice ervoor dat ieder individu deel kan nemen aan betekenisvolle occupaties, dit zowel om bij te dragen aan hun eigen en aan het maatschappelijke welbevinden. (Hocking et al., 2019)

Bij occupational injustice wordt er niet voldaan aan deze mensen- en beroepsrechten volgens de universele verklaring van de rechten van de Mens van de Verenigde Naties die dateert uit 1948. Deze verklaring wordt ook beschermd door het Internationaal Verdrag van de Verenigde Naties in verband met sociale, economische en culturele rechten. Daarnaast is het ook ondersteund door het Internationale Verdrag over de burgerrechten en politieke rechten. Deze beide verdragen dateren uit 1966. (Hocking et al., 2019)

Volgens het veranderende beroepsparadigma moeten de ergotherapeuten steeds voldoen aan deze 'occupation rights' binnen de mensenrechten of de 'human rights'. De ergotherapeut heeft als doel om alle vormen van occupational injustice weg te werken. Wanneer deze occupationele rechten worden geschonden, zijn dit overtredingen van de mensenrechten die alsook de occupationele rechtvaardigheid ondermijnen. (Hocking et al., 2019)

2.2.5 Occupational injustice

Momenteel is occupational injustice een veel voorkomend begrip binnen de samenleving alsook op vlak van het openbaar vervoer. Om occupational justice te kunnen bereiken, moet er eerst begrepen worden wat occupational injustice betekent. Nadien kan er pas het nodige gedaan worden om dit weg te werken. Volgens Nilsson en Townsend (2010) is occupational injustice "an outcome of social policies and other forms of governance that structure how power is exerted to restrict participation in the everyday occupations of populations and individuals.". Wanneer er niet voldaan wordt aan één of meer rechten van occupational justice, is er sprake van occupational injustice. Dit kan voorkomen onder vijf vormen, met name occupational disruption, - alienation, - deprivation, - imbalance en - marginalization. Deze vormen werden reeds aangehaald binnen het FOJ. De eerste drie genoemde vormen kunnen ook duidelijk in kaart gebracht worden binnen het Comprehensive Model of Occupation (CMO). (Hammel & Beagan, 2016)

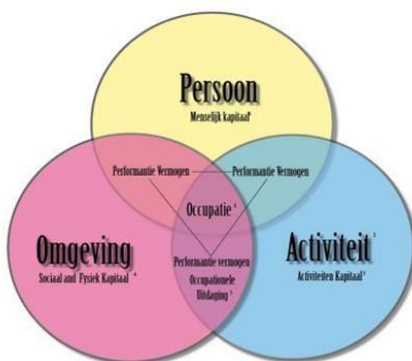
Comprehensive Model of Occupation (CMO)

Occupational injustice kan duidelijk in kaart gebracht worden aan de hand van het CMO of languit het Comprehensive Model of Occupation van Van de Velde uit 2011 (fig. 7). Binnen het CMO worden drie componenten met elkaar in verband gebracht namelijk de persoon, de activiteit en de omgeving. Dit wil zeggen dat er altijd een persoon is die een activiteit uitvoert vanuit zijn activiteitenkapitaal in een bepaalde omgeving. De persoon slaat op 'human capital', dit is het persoonlijk kapitaal. Dit bestaat uit zowel cognitieve, neurologische, fysiologische alsook psychologische zaken. Daarnaast wordt er binnen de persoon ook gekeken naar het potentieel om zich aan te passen. Hoe meer aanpassingsvermogen het individu bezit, hoe adequater hij kan reageren op een onverwachte aanpassing. Hierdoor gaat de persoon beter functioneren. Tenslotte heeft iedere persoon een eigen waardigheid en integriteit. Naast de reductionistische blik op de persoon, wordt er ook naar de persoonlijke factoren gekeken om zo een holistisch overzicht te verkrijgen. (Van de Velde, 2018)

De tweede component dat in kaart wordt gebracht is de activiteit. Hierbij wordt er gesproken van het 'activity capital' of met andere woorden het activiteitenkapitaal. Hieronder vallen alle activiteiten die het individu heeft uitgevoerd of waarvan hij een mentaal beeld kan vormen. Een activiteit kan omschreven worden als iets dat een persoon kan uitvoeren, een idee van een handeling dat in het hoofd zit opgeslagen onder de vorm van een mentaal beeld. Dit beeld wordt beïnvloed door de cultuur en draagt een collectieve en sociaal culturele betekenis met zich mee. Een activiteit is dus een idee en hoeft niet uitgevoerd te worden, dit betekent dat het niet observeerbaar is. Ook is het belangrijk om te weten dat elke activiteit een te behalen doel voor ogen heeft. (Van de Velde, 2018)

Tenslotte is er nog de component van de omgeving dat omschreven wordt als het 'social and physical capital' of het sociaal en fysiek kapitaal. Onder het sociaal kapitaal worden de personen in de nabije omgeving van de persoon verstaan. Dit zijn alle personen die een meerwaarde kunnen bieden aan de persoon alsook waarop de persoon kan rekenen. Wanneer het individu veel vertrouwen heeft in zijn sociaal kapitaal, is er veel potentieel binnen zijn handelen. Daarnaast is er ook het fysiek kapitaal die de nadruk legt op de tastbare omgeving. In het algemeen kan de omgeving ook onderverdeeld worden in verscheidene aspecten zoals de culturele, de natuurlijke, de fysieke en bebouwde, de sociale en politieke, de economische en de institutionele omgeving. (Van de Velde, 2018)

Figuur 7: Comprehensive Model of Occupation (CMO)



Van de Velde, D. (2018, 16 september). *CMO: Deel 2 Wat is ergotherapie en inleiding CMO* [PowerPoint-presentatie]. Gent: Arteveldehogeschool Bachelor in de ergotherapie

Occupation

Op de plaats waar de drie elementen van het CMO elkaar overlappen, is er sprake van occupatie. Dit wil zeggen dat de persoon de activiteit effectief tot uitvoering brengt in de omgeving en aan deze situatie een subjectieve betekenis geeft. Het individu kan aan elke uitgevoerde occupatie een andere betekenis geven. Het kan nooit tweemaal opnieuw uitgevoerd worden in dezelfde omstandigheden waardoor het een unieke, eenmalige uitgevoerde activiteit is. De betekenis die aan de occupatie gegeven wordt is specifiek en individueel verschillend, dit biedt een gevoel van een eigen identiteit. Dit zorgt ervoor dat het niet observeerbaar is door een ander. Binnen ergotherapie is het doel 'enabling occupation'. Dit wil zeggen dat de focus binnen de behandeling ligt op dagdagelijkse handelingen terug mogelijk maken. Met andere woorden wordt de occupatie terug mogelijk gemaakt na een disruptie, aliënatie of deprivatie. Deze drie aspecten kunnen omschreven worden onder de norm van injustice. Op deze drie momenten is er geen sprake van occupatie dus is er ook geen deelname aan het dagelijks handelen. (Van de Velde, 2018)

Het performantie of 'performance capacity' duidt op de mate van overlapping aan tussen de aspecten. Dit vermogen toont de individuele capaciteit om de eigen mogelijkheden in verband te brengen met de activiteit en de omgeving. Daarnaast is er occupational performance die de 'lived experience' van een individu weergeeft. Dit is de observeerbare uitkomst, het enige wat een buitenstander kan waarnemen van een occupatie. (Van de Velde, 2018)

Maximal en minimal fit

Op het moment dat er gesproken wordt van maximal fit, is er ook sprake van occupational justice. De maximal fit wordt gekenmerkt door het performantievermogen tussen de drie domeinen, met name persoon, activiteit en omgeving. Hoe meer overlapping er is tussen de aspecten, hoe beter.

Op het moment dat de overlapping het grootst is, is er sprake van maximal fit. Hierbij wordt er ook occupational justice ervaren, het individu beleeft in zijn persoonlijke ervaring dat hij eerlijk wordt behandeld. Dit gaat over de rechtvaardigheid die iemand kan voelen wanneer hij zijn handelingen kan uitvoeren op zijn gewenste manier. (Van de Velde, 2018)

Binnen deze fit kan de link gelegd worden naar de FLOW-theorie van Csíkszentmihályi. Het individu is in flow op het moment dat hij zodanig betrokken en gefocust is op zijn taak zodat hij zelf geen besef heeft van de tijd. Hoe meer performantie er is, hoe groter de kans is dat de persoon een flow-ervaring heeft. Volgens Csíkszentmihályi zijn er verschillende studies die flow associëren met een verhoogd niveau van geluk, zelfrespect, werkproductiviteit en levensvreugde. In tegenstelling tot flow is er ook 'occupational presence'. Hierbij is de performantie tussen de persoon en de omgeving heel groot waardoor de activiteit een uitdaging is. Op dit moment is de persoon niet volledig betrokken en gefocust binnen de activiteit, maar is hij er zich enorm bewust van wat er rondom hem afspeelt. In de dagdagelijkse handelingen is het belangrijk dat de persoon zo veel mogelijk occupational balance kan ervaren. Meyer, 1922 formuleert dat er "een balans moet zijn in tijd die gespendeerd wordt aan de 'major areas of occupation' met name werk, rust, spelen en slapen. Er is echter geen aanduiding van tijd over hoeveel tijd er gespendeerd moet worden aan elke 'area'". (Van de Velde, 2018; De Couvreur et al., 2011)

In tegenstelling van deze fit is er ook de minimal fit waarbij er geen occupatie tot stand kan komen. De persoon beschikt niet over de gepaste capaciteiten. Daarnaast biedt de omgeving niet voldoende ondersteuning en vertrouwen om de activiteit werkelijk uit te voeren. Concreet wil dit zeggen dat er niet voldaan wordt aan de vooropgestelde criteria om de activiteit degelijk te kunnen uitvoeren. Deze fit leunt dicht aan bij het principe van occupational injustice. Er zijn drie verschillende soorten storingen binnen 'minimale fit' namelijk deprivatie, disruptie en aliënatie. (Van de Velde, 2018)

Disruptie, aliënatie en deprivatie

Er zijn drie verschillende situaties waarbinnen er iets verkeerd gaat binnen de basisconcepten, dit zijn verstoring, vervreemding en ontbering. Wanneer er sprake is van een verstoring of disruptie (fig. 8), is er geen relatie meer tussen de drie aspecten, met name persoon, activiteit en omgeving. Dit is enkel een tijdelijke restrictie, het zorgt ervoor dat het individu aan de activiteit in een bepaalde omgeving niet kan deelnemen. Er zijn twee methodes om de restrictie weg te werken, namelijk adaptatie en een creatieve aanpak. Het is belangrijk om te onthouden dat het een tijdelijk gegeven is en dat er dus altijd een mogelijke oplossing is om de beperking in het handelen weg te werken. (Van de Velde, 2018)

Figuur 8: CMO disruptie



Onder vervreemding of aliënatie (fig. 9) wordt verstaan dat de persoon opgelegd wordt om een activiteit uit te voeren die niet bij hem past en niet betekenisvol is. Op dit moment is er sprake van vervreemding, isolatie en verlies van controle. Aliënatie is volgens Wilcock, 2001 “Een status waarbij de persoon vervreemd is van de activiteit (of de resultaten ervan en de producten ervan).” (Van de Velde, 2018)

Figuur 9: CMO aliënatie



Van de Velde, D. (2018, 16 september). *CMO: Deel 4 Wat als er iets verkeerd gaat? En basisconcepten van het menselijk handelen* [PowerPoint-presentatie]. Gent: Arteveldehogeschool Bachelor in de ergotherapie

Bij ontbering of deprivatie (fig. 10) ligt de oorzaak bij de omgeving, het ontnemt de persoon de mogelijkheid om zijn gewenste activiteit uit te voeren die voor hem betekenisvol is. Dit is een oorzaak die buiten de controle van de persoon ligt, het is buiten de wil om. Deprivatie kan leiden tot isolatie en brengt veel stigma met zich mee. Wanneer er sprake is van occupational deprivation, is de persoon niet in staat om zijn noodzakelijke en zinvolle dagdagelijkse activiteiten uit te voeren door onderliggende omgevingsfactoren. Deze persoon is met andere woorden niet in de mogelijkheid om te handelen op zijn gewenste werkwijze door een oncontroleerbare factor, met name de omgeving. Als dit persisteert, heeft deze persoon een groter risico om terecht te komen in een isolement. Dit concept kan gestaafd worden met een citaat van Wilcock, 2001: “deprivatie van occupationele keuzes en diversiteit ten gevolge van oorzaken buiten de controle van het individu”. Het concept van occupational deprivation gaat hand in hand met occupational justice. Bij een occupationele deprivatie is een persoon niet in staat om zijn gewenste activiteit uit te voeren. Occupational justice benadrukt voornamelijk het recht op handelen voor iedere persoon. Wanneer er sprake is van deprivation, wordt er niet voldaan aan dit recht. (Van de Velde, 2018; Abson, 2019)

Figuur 10: CMO deprivatie



Van de Velde, D. (2018, 16 september). *CMO: Deel 4 Wat als er iets verkeerd gaat? En basisconcepten van het menselijk handelen* [PowerPoint-presentatie]. Gent: Arteveldehogeschool Bachelor in de ergotherapie

Verduidelijkend voorbeeld

Deze drie soorten van injustice worden verduidelijkt aan de hand van volgend voorbeeld van Julie. Ze is een meisje van twaalf jaar die zich verplaatst in een rolstoel door een halfzijdige verlamming. Nu neemt ze zelf het woord waarbij ze haar situatie kadert binnen de drie aspecten van het comprehensive model of occupation.

“Ik ben Julie en elke woensdag en zaterdag ga ik rolstoeldansen. Dit is mijn hobby die ik al 5 jaar gepassioneerd uitvoer. De dansstudio waar ik dit uitvoer, is op wandelafstand gelegen van mijn woning.”

Onder het ‘human capital’ valt Julie als persoon. Ze is twaalf jaar oud en heeft een passie voor dans. Reductionistisch gezien is ze een rolstoelgebruiker met een halfzijdige verlamming. Onder ‘social and physical capital’ valt zowel de dansstudio, haar rolstoel alsook de personen waarmee ze danst en haar dansleerkracht. Ook de omgeving waarin ze zich verplaatst om naar de studio te raken is een onderdeel van dit kapitaal. Ten slotte is er ook het ‘activity capital’ waarin ze een mentaal beeld heeft over ‘rolstoeldansen’. Ze heeft een eigen omschrijving in haar hoofd over de inhoud en de indeling van de activiteit op zich. In het voorbeeld dat Julie aangeeft is er ook sprake van occupatie, ze komt tot uitvoering van de activiteit.

Disruptie

“Door een spijtig incident is er een probleem met mijn rolstoel. We hebben hem deze week binnen gebracht bij de thuiszorgwinkel voor reparatie. Spijtig genoeg zal hij niet gerepareerd zijn tegen zaterdag. Zo kan ik niet gaan rolstoeldansen. Hopelijk is hij tegen volgende week woensdag gemaakt.”

Binnen dit voorbeeld wordt disruptie of verstoring aangehaald, dit is een vorm van occupational injustice. Momenteel heeft Julie een tijdelijke restrictie om te participeren in het dagdagelijks handelen door het defect aan haar rolstoel. Dit defect heeft een invloed op in elk domein. Als persoon is ze medisch gezien afhankelijk van haar rolstoel. Daarnaast vraagt de activiteit ‘rolstoeldansen’ in haar mentaal beeld ook een rolstoel. Tot slot is het mobiliteitshulpmiddel een onderdeel van de gevraagde fysieke omgeving.

Aliënatie

“Deze week heb ik minder goed nieuws gekregen. Mijn mama vindt rolstoeldansen niet leerrijk genoeg. Ze heeft mij ingeschreven voor de tekenles en ik moet daar twee keer per week naartoe gaan. Dit start vanaf volgende week, ik heb zelfs de kans niet om afscheid te nemen. Hier heb ik helemaal geen zin in, ik ken hier niemand en moet weer helemaal wennen aan de omgeving.”

Binnen deze situatie is er een vervreemding van de activiteit of met andere woorden een occupationele aliënatie zichtbaar. De activiteit past niet bij de persoon en wordt opgelegd door een ander. Dit zorgt ervoor dat de activiteit niet zinvol en betekenisvol is. Het resulteert niet in een occupatie omdat er geen betekenisgeving bij komt kijken. Ook is er sprake van een verlies van controle omdat Julie niet mag kiezen voor haar passie.

Deprivatie

“Jammer genoeg verhuis ik volgende maand naar een buitenwijk van de stad. Ik wil toch nog steeds graag rolstoeldansen in mijn gekende dansschool. Om dit te kunnen doen, moet ik mij verplaatsen met het openbaar vervoer, namelijk de trein. Dit is voor mij onmogelijk want in het treinstation zijn er niet de juiste hulpmiddelen aanwezig.”

In dit voorbeeld is er sprake van occupational injustice onder de vorm van deprivatie of ontbering. De oorzaak ligt buiten de wil om van Julie, de omgeving is niet aangepast aan haar individuele noden. Het station beschikt namelijk niet over de noodzakelijke middelen om haar zelfstandig te kunnen laten participeren. Voor Julie wordt er niet voldaan aan het recht op ontwikkeling door deelname aan occupatie voor gezondheid en sociale integratie.

2.2.6 Algemene voorbeelden van occupational justice en – injustice

Occupational injustice binnen Belgische asielcentra

Binnen verschillende asielcentra in België wordt er onrechtvaardigheid of occupational injustice waargenomen. Dit kan gelezen worden binnen het artikel ‘Doing, being, becoming and belonging: Ergotherapie met kinderen van asielzoekers die niet kunnen deelnemen aan het Belgische schoolsysteem’. Uit het artikel blijkt dat volwassenen geen werk mogen verrichten tijdens de wachttijd op hun asielaanvraag. Hierdoor hebben ze ook niet de mogelijkheid om hun leven verder op te bouwen. Ook kinderen en jongeren worden binnen deze setting geconfronteerd met occupational injustice. Zij kunnen namelijk niet naar school gaan, geen leeftijdsgenoten leren kennen enzoverder. (De Koker et al., 2016-2017)

Als ergotherapeut is het belangrijk dat er rekening gehouden wordt met de factoren die occupational injustice kunnen veroorzaken. De ergotherapeut kan te werk gesteld worden binnen de asielcentra om dagdagelijkse handelingen mogelijk te maken. Ze zorgen ervoor dat asielzoekers minder schade op vlak van participatie oplopen gedurende hun verblijf in het centrum. Resultaten binnen het onderzoek tonen aan dat het van elementair belang is dat er aandacht wordt besteed aan de mentale gezondheid, naast de lichamelijke gezondheid. (De Koker et al., 2016-2017)

Arbeidstransitieprogramma voor jongeren met een beperking

Vervolgens wordt er een good practice aangehaald omtrent een arbeidstransitieprogramma die occupational justice wil bereiken bij jongeren met beperkingen. Dit aan de hand van een ‘Human rights-based approach’ (HRBA) die versterkt wordt door de strategie van occupational justice. Deze benaderingswijze heeft de doelstelling om alle personen, ook diegene die in ‘occupational marginalization’ beland zijn, te includeren in werksituaties. Met deze benadering proberen ze discriminatie op de werkvloer zoveel mogelijk tegen te gaan. Wanneer je HRBA gebruikt als benaderingswijze binnen een arbeidsprogramma, wordt er geïnformeerd over principes om ‘work transition’ te verbeteren. Op die manier worden alle doelgroepen van de maatschappij bereikt. (Engelbrecht, 2020)

Bij deze aanpak wordt er ook rekening gehouden met de sociale context van de jongeren waaronder de jobcoach, familie en werkgever. Dit laatste is belangrijk om occupational marginalization tegen te gaan. Het arbeidstransitieprogramma wil graag een restrictieve open arbeidsmarkt creëren die occupational justice op het werk bevordert voor deze specifieke doelgroep. De conclusie van dit project is dat de toewijding, creativiteit en inzet van de medewerkers belangrijk is om occupational justice te bevorderen. (United Nations Population Fund, 2014)

COVID-19 pandemie en participatie aan de maatschappij

COVID-19 beheerst momenteel al meer dan een jaar de levens van miljarden personen wereldwijd. Hierdoor is ook de participatie binnen de maatschappij ingeperkt tot enkel het levensnoodzakelijke. Deze pandemie en alle bijhorende maatregelen hebben gevolgen op veel gebieden, bijna alle vormen van participatie zijn namelijk aangepast. Dit zowel op economisch, emotioneel, cultureel en sociaal vlak. Doorheen deze situatie is het belangrijk om rekening te houden met de verschillende betekenissen die personen aan situaties geven binnen verschillende groepen. Wanneer bepaalde groepen zoals oudere personen, personen met een beperking of personen met psychische problemen nood hebben aan extra hulp, is het belangrijk dat zorgverleners deze ook kunnen bieden. (Sociaal en cultureel planbureau, z.j.)

Er kan overgegaan worden naar alternatieve dienstverleningen zoals online activiteiten om personen toch een betekenisvolle dagbesteding te geven en zo ook hun participatie te vergroten. Ook ergotherapeuten komen vaak in contact met cliënten en cliëntensystemen. Hierbij is het vaak noodzakelijk om fysieke ondersteuning te bieden. Doordat de therapiemomenten online moeten gebeuren, kunnen bepaalde cliënten occupational injustice ervaren omdat het fysieke element ontbreekt. Ook kan er injustice onder de vorm van occupational deprivation optreden wanneer de omgeving niet voldoet aan de noden van het online gebeuren. Dit wil onder andere zeggen dat iemand die geen computer bezit of er geen toegang tot heeft, niet de kans krijgt om te participeren. Over het algemeen blijft de COVID-19 crisis een uitdaging voor ieder individu aangezien er minder mogelijkheden zijn tot participatie of deze anders moeten worden ingevuld. (Sociaal en cultureel planbureau, z.j.)

2.2.7 Voorbeelden van occupational justice (-injustice) in het openbaar vervoer

Injustice binnen het openbaar vervoer in Indonesië

Binnen de gehele samenleving van Indonesië wonen er ongeveer 1.541.942 personen met een beperking, dit leidt tot veel problemen in de samenleving. Deze personen hebben vaak niet de mogelijkheid om deel te nemen aan dagdagelijkse activiteiten omdat de omgeving niet is aangepast aan hun noden. De problemen komen vooral voor op vlak van het openbaar vervoer. Zoals het op illustratie 1 en 2 te zien is, zijn de zitplaatsen ook niet toegankelijk. De overheid van Indonesië heeft sinds 2009 veel veranderingen proberen doorvoeren in kader van toegankelijkheid, maar ook deze zijn niet inclusief aan de variëteit van de gebruikers. De toegang tot het openbaar vervoer is geen prioriteit voor de overheid omdat ze over weinig budget beschikken. Toch willen ze zich hier in de komende jaren meer voor inzetten. (Wahyuni et al., 2016)

Dit is een duidelijk voorbeeld van een deprivatie of ontbering binnen occupational injustice. Personen met een beperking hebben in Indonesië niet de mogelijkheid om deel te nemen aan het dagelijks leven of om zich te verplaatsen doorheen het land. Dit door een factor in de omgeving, met name het ontoegankelijke openbaar vervoer.

Illustratie 1: Lege Tuk Tuk van Indonesië



Illustratie 2: Overvol transportmiddel¹



Het belang van openbaar vervoer in kader van mobiliteit en participatie

Openbaar vervoer is momenteel een belangrijk onderdeel van onze maatschappij. Het vergemakkelijkt namelijk de deelname binnen de maatschappij. Anderzijds is er de mogelijkheid om te participeren binnen dagdagelijkse handelingen in de domeinen van onderwijs, werken en vrije tijd. Deze vrijheid kan ervoor zorgen dat gebruikers onafhankelijker kunnen leven en een hoger welbevinden verkrijgen. Dit is een essentieel onderdeel voor de algemene levenskwaliteit van ieder individu. (Crabtree, 2017)

¹ Illustratie 1-2: opgezocht via Google images

Aangezien de bevolking steeds ouder wordt en de personen met een beperking steeds langer leven, is er een verhoogde nood aan aangepast vervoer. Deze personen kunnen door een slechte toegankelijkheid vaak benadeeld worden op vlak van participatie aan dagdagelijkse activiteiten. Hier is er sprake van occupational injustice door een extern probleem binnen de omgeving. Ook ergotherapeuten gaan meer en meer in aanraking komen met personen die benadeeld zijn op vlak van toegankelijkheid. Zij kunnen assessments rond toegankelijkheid afnemen alsook interventies opstellen. Dit laatste kan personen met een beperking helpen om hun kwaliteit van leven of Quality of Life (QoL) te verhogen. (Crabtree, 2017)

Streven naar inclusief openbaar vervoer in België

Openbaar vervoer is in België nog steeds een heikel punt. Het netwerk bestaat voornamelijk uit verouderde infrastructuur waardoor het vaak enorm beperkend is voor onder andere personen met een beperking, ouderen en personen die tijdelijk minder mobiel zijn. Deze personen worden beperkt in hun participatie binnen de domeinen van werk, school en ontspanning. Binnen deze doelgroep wordt er hierdoor vaak het gevoel van occupational injustice ervaren. (Kies gelijke kansen, 2021)

Als volgt is er een good practice die een toepassing aantoont die inclusief openbaar vervoer mogelijk maakt. Binnen de vervoersregio Samber-En-Maas zijn er verschillende verbeterpunten te detecteren op vlak van toegankelijkheid binnen het openbaar vervoer. Aangezien er een groot deel van de populatie benadeeld werd, werd er in 2011 het VZW Mobilesem opgericht. Dit is een non-profitorganisatie die samen functioneert met de vervoersmaatschappijen zoals NMBS en de Lijn, maar ook met partners zoals het OCMW en Forem. Deze VZW zorgt ervoor dat personen die moeilijker het openbaar vervoer kunnen nemen, toch hun bestemming kunnen bereiken. Dit initiatief is er vooral voor het bezoeken van familie, medische afspraken of om boodschappen te doen. Verder wil Mobilesem ook de duurzame mobiliteit vergroten. (Kies gelijke kansen, 2021)

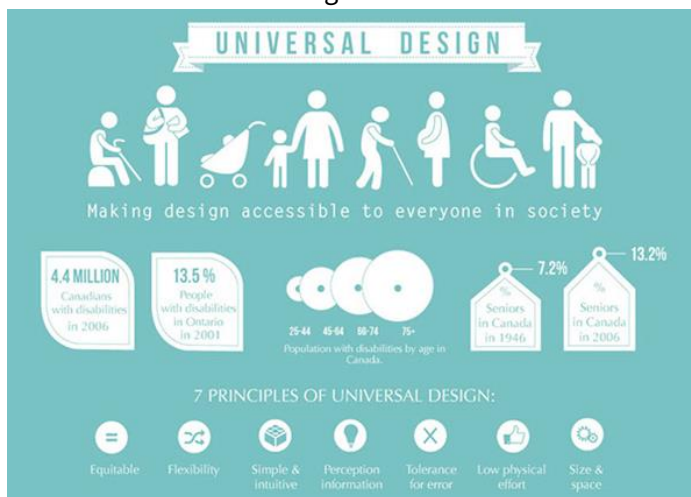
2.2.8 Besluit van occupational justice en -injustice

De onderzoeksvraag van deze bachelorproef richt zich op het verkrijgen van occupational justice voor alle mogelijke gebruikers van het openbaar vervoer, dit aan de hand van de methode van Universal design. De vier rechten om rechtvaardigheid te verkrijgen kunnen in kaart gebracht worden aan de hand van vier verschillende frameworks. Hierdoor kan er een holistisch beeld verkregen worden van de cliënt en kan er eventuele injustice worden opgespoord. De ergotherapeuten stemmen hun dienstverlening af op deze modellen om de cliënt nog cliënt gecentreerder te benaderen. Indien occupational justice niet bereikt wordt, kan er occupational injustice waargenomen worden. Dit kan optreden onder de vorm van occupational disruptie, -aliënerie, -deprivatie, -imbalance of -marginalisatie. Het is belangrijk dat ergotherapeuten deze verschillende domeinen herkennen en hierop inspelen met enabling occupation als doel. De domeinen disruptie, aliënerie en deprivatie worden vaak in kaart gebracht aan de hand van het Comprehensive Model of Occupation (CMO). Ergotherapeuten proberen door middel van hun therapieën de maximal fit te bereiken voor hun cliënten. Op deze manier kan de persoon deelnemen aan zijn dagelijkse activiteiten.

2.3 Universal Design

Dit keyconcept is een onderdeel binnen de onderzoeksvraag aangezien we occupational justice willen verkrijgen voor iedere potentiële gebruiker van het openbaar vervoer. Dit wordt mogelijk gemaakt door middel van deze methodiek. Verder in de tekst worden er algemene voorbeelden van toegankelijkheid binnen het handelen gegeven. Als aanvulling worden er ook good practices rond universal design binnen het openbaar vervoer aangereikt. Daarnaast wordt de rol van de ergotherapeut hierbinnen afgetoetst. Tot slot worden de regelgevingen en de normen over het universal design en toegankelijkheid van België meegegeven. De volgende flyer (ill. 3) geeft universal design symbolisch weer.

Illustratie 3: Universal Design²



Universal design is geen nieuw concept, het is een concept dat voortdurend evolueert en wordt bijgesteld aan de hand van de tijdsgebonden elementen. Volgens Ron Mace (1987) is Universal Design “the design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design”. In de literatuur wordt er zowel gesproken van universal design (USA) als van design for all (EU), wat beiden hetzelfde betekent. (Centre for excellence in Universal Design, 2020)

Binnen universal design is het de bedoeling dat er rekening gehouden wordt met de diversiteit van de populatie zodat iedereen geïncorporeerd kan worden. Op deze manier is het niet op maat van één individu, maar is het toegankelijk voor de gehele populatie. Dit concept kan ook gedefinieerd worden als: “Universal Design is the design and composition of an environment so that it can be accessed, understood and used to the greatest extent possible by all people regardless of their age, size, ability or disability.” (Centre for excellence in Universal Design, 2020)

2.3.1 Zeven principes van Universal Design

Universal design kent zeven principes, maar deze zijn niet bestemd als een richtlijn voor de opbouw van een ontwerp. Het doel van de principes is om af te toetsen indien het project of ontwerp een nog meer universele aanpak kan gebruiken nadat het ontwerp reeds aanwezig is. Er wordt hierbij gekeken of dat de ‘use for all’ nog meer naar voor kan komen. Deze zeven principes zijn: bruikbaar voor iedereen, flexibiliteit in het gebruik, eenvoudige en intuïtief gebruik, begrijpelijke informatie, marge voor vergissingen, beperkte inspanning en geschikte afmetingen en gebruiksruimten. (Centre for excellence in Universal Design, 2020)

² Illustratie 3: Opgezocht via Google images

Principe 1 Bruikbaar voor iedereen

Binnen dit principe wordt er gekeken indien het ontwerp 'bruikbaar' is voor een diversiteit van mensen die elk hun eigen mogelijkheden en beperkingen hebben. Er zijn meerdere mogelijkheden om dit principe toe te passen op een ontwerp. In eerste instantie is het belangrijk dat iedere gebruiker op een identieke of gelijkaardige manier het product kan hanteren. Ook kan ervoor gezorgd worden dat het product aantrekkelijk en uitnodigend is voor iedere doelgroep. Daarnaast is het essentieel dat stigmatisering of het aanbieden van specifieke oplossingen voor bepaalde gebruikersgroepen vermeden wordt. Een voorbeeld van dit principe is een lift die bruikbaar is voor een persoon met een kinderwagen, een rolstoelgebruiker, een oudere persoon en iemand die zwaar geladen is met boodschappen. Een ander voorbeeld is een 'tapis roulant' of een roltrap zonder treden. Met deze aanpassing kunnen veel meer mensen hetzelfde middel gebruiken. Op deze manier hoeven mensen met een kinderwagen of met een rollator, rolstoelgebruikers niet aan te schuiven voor een lift. Ook wanneer je zwaar geladen bent, een winkelkar voortduwt of snel wilt doorstappen, kan dit een voordeel opleveren. (Destoop et al., 2019; Toegankelijk gebouw, 2020; Taylor, 2020)

Ergotherapeuten hebben een ruim beeld over de verschillende doelgroepen binnen de maatschappij en weten welke specifieke noden bepaalde gebruikers hebben. Aan de hand van deze gekende noden kunnen ze personen adviseren. Ook zorgen ergotherapeuten ervoor dat publieke ruimten toegankelijk zijn voor iedereen, hierbij wordt soms te weinig stilgestaan tijdens het ontwerp. Dit kan aangebracht worden met een voorbeeld van sanitair, zo is het belangrijk dat de lavabo's voldoende laag, maar onderrijdbaar zijn zodat deze ook kunnen gebruikt worden door bijvoorbeeld personen in een rolstoel. Binnen dit voorbeeld kan er ook gekozen worden voor een in hoogte verstelbare lavabo. (Dossier aangepast toilet, 2013; Toegankelijk gebouw, 2020)

Principe 2 Flexibiliteit in het gebruik

Het bekomen product is flexibel in gebruik wanneer het voldoet aan een grote verscheidenheid van voorkeuren en mogelijkheden van personen. Zo kan deze flexibiliteit ervoor zorgen dat het product zowel bruikbaar is voor rechtshandigen als voor linkshandigen. De flexibiliteit kan zich ook laten merken in vergemakkelijking van nauwkeurigheid en precisie. (Destoop et al., 2019; Toegankelijk gebouw, 2020)

Er zijn verscheidene manieren om de flexibiliteit te hanteren binnen je ontwerp. Zo kan er een keuzemogelijkheid zijn binnen de gebruikswijze van het product, op deze manier kunnen de gebruikers zelf kiezen hoe ze het product willen hanteren. Daarnaast wordt er ook toegespitst op het veelzijdig gebruik en op het aanbieden van gebruiksgemakken. Een voorbeeld hierbij is een flessenopener die zowel kroonkurken als wijnkurken kan verwijderen. (Destoop et al., 2019; Toegankelijk gebouw, 2020)

Als ergotherapeut kan je tewerkgesteld worden in verschillende settings en in verschillende fasen van een (revalidatie)proces. Zo werken ze ook in het domein van ergonomie, dit zowel op preventief als op curatief gebied. Binnen concept-ergonomie of preventieve ergonomie wordt het doel gesteld om problemen te voorkomen. Bij correctie-ergonomie of curatieve ergonomie wordt er gekeken naar het herstellen of compenseren van reeds bestaande problemen. Binnen deze twee onderdelen van ergonomie wordt er gestreefd om te werken op een hoogte die aangepast is aan de gebruiker. Om dit haalbaar te maken, is er een product ontwikkeld dat flexibel is in gebruik, dit is 'in hoogte verstelbaar'. Denk hierbij aan in hoogte verstelbare bureaus en tafels. (Pinsart, 2020)

Principe 3 Eenvoudig en intuïtief gebruik

Het doel van dit principe is dat het ontwerp duidelijk verstaanbaar is voor ieder potentiële gebruiker ongeacht zijn ervaring, (taal)kennis en mate van concentratie. Wanneer dit principe toegepast wordt in een ontwerp, wordt er best rekening gehouden met een aantal aandachtspunten. De ruimte en de aangeboden informatie rond het ontwerp worden het best op een opbouwende manier geordend. Verder is het nodig dat het ontwerp geen ingewikkelde en complexe zaken bevat zodat het bereikbaar is. Daarnaast kan het onderwerp afgestemd worden op de diverse cognitieve en fysieke vaardigheden van de gebruiker. Hierbij wordt er geanticipeerd op de wensen alsook het doel van het gebruik. Ten laatste kan er ook nagegaan worden bij de gebruiker wat de bevindingen zijn van het product, dit kan door middel van evaluatie, maar ook tijdens een (in)formeel gesprek. Een simpel voorbeeld om dit te duiden is een waterkraan waarbij rood voor warm water staat en blauw voor koud water. (Destoop et al., 2019; Toegankelijk gebouw, 2020)

De ergotherapeut komt in contact met het maken en adviseren van verscheidene hulpmiddelen. Om een hulpmiddel te kunnen adviseren is er een duidelijk en holistisch beeld van de cliënt nodig. Het is belangrijk dat de cliënt in alle omstandigheden het hulpmiddel kan hanteren, ook wanneer er sprake is van een stoornis in de concentratie, een gebrek aan ervaring of een gebrek aan (taal)kennis. Een concreet voorbeeld hierbinnen is een alarmbel voor ouderen die alleen thuis wonen. Deze alarmbel is heel eenvoudig in het hanteren, het wijst zichzelf uit. De oudere drukt op de knop op het moment dat er zich een (medische) situatie voordoet zoals een val. Op dat moment worden de vooraf ingestelde telefoonnummers gecontacteerd over het alarm. Het enige wat dit hulpmiddel vraagt voordat het gebruikt kan worden, is dat de noodcontacten ingesteld worden. (Christelijke Mutualiteit [CM], 2020)

Principe 4 Begrijpelijke informatie

De informatie die de gebruiker nodig heeft om het product te hanteren, moet efficiënt en duidelijk gecommuniceerd worden. De omgevingsomstandigheden en de zintuigelijke en/of cognitieve mogelijkheden van de gebruiker mogen geen invloed hebben op de efficiëntie van de communicatie. De meest essentiële informatie moet duidelijk 'leesbaar' zijn, dit kan aan de hand van diverse informatiekkanalen zoals woord, beeld en tactiel. Daarnaast kunnen er ook een aantal verschillende technieken of hulpmiddelen aangeboden worden zodat de informatie begrijpelijk is voor iedere gebruikersgroep. Verder kan de informatie begrijpelijk gemaakt worden door hoofd- en bijzaken duidelijk van elkaar te scheiden. Een concreet voorbeeld van dit principe is dat de naam van het gebouw zowel in geschreven taal als in brailletaal staat op de brievenbus. In het voorbeeld wordt er gebruik gemaakt van verschillende informatiekkanalen. (Destoop et al., 2019; Toegankelijk gebouw, 2020)

Aan de inkom van een revalidatiecentrum hangt er een affiche met informatie rond de COVID-19 maatregelen. Om deze informatie begrijpelijk te maken voor verscheidene bezoekers, is er gebruik gemaakt van duidelijke pictogrammen. Daarnaast staan de regels kort verwoord in het Nederlands alsook in het Engels. Ook is elke regel in het kort in braille geformuleerd. Bij het binnenkomen van het gebouw wordt iedereen gewezen naar de affiche. Dit is een voorbeeld rond dit principe dat toepasbaar is binnen het beroep ergotherapie. Ergotherapeuten hebben in het algemeen een adviserende rol. Om iedereen van de populatie te bereiken, moet de informatie begrijpelijk geformuleerd worden. De essentiële informatie moet 'leesbaar' zijn voor iedere potentiële gebruiker. Dit kan zijn door gebruik te maken van diverse informatiekkanalen, op deze manier wordt er niet gediscrimineerd op vlak van zintuigelijke en/of cognitieve mogelijkheden. (Cambridgeshire Country Council, 2021)

Principe 5 Marge voor vergissingen

Door een marge in te voeren voor vergissingen, worden ongewenste uitkomsten van verkeerd gebruik zo veel mogelijk ingeperkt. Ook gevaren en onbewuste handelingen worden gereduceerd. Om deze marge te creëren kan er gebruik gemaakt worden van waarschuwing-, gevaar- en veiligheid pictogrammen. Verder kunnen er ook beschermingsvoorzieningen aangebracht worden zoals een verzachte hoek. Daarnaast kan er ook voor gezorgd worden dat uw omgeving, bijvoorbeeld een bureau, logisch geordend is. In de omgeving waar het noodzakelijk is dat de gebruiker alert is, kan dit gestimuleerd worden door gebruik te maken van kleurcontrast, verschillende materialen en vormgeving. In de Londense metro is er bijvoorbeeld een waarschuwing 'Mind the gap' die een mogelijk gevaar beschrijft. (Destoop et al., 2019; Toegankelijk gebouw, 2020; Shirres, 2019)

In het algemeen bevinden trappenhallen zich in donkere ruimtes. Dit kan ervoor zorgen dat de illusie er is dat de trappen in elkaar overvloeien. Ook gebruikers met een verminderd zicht ervaren een onveilig gevoel. Het valrisico is op deze plaatsen verhoogd, dit risico wil de ergotherapeut zo veel mogelijk inperken. Een oplossing voor deze situatie is om het einde van elke trede of de trapneus te voorzien met contrasterende plakband. Door dit extra element toe te voegen wordt de aandacht vergroot en biedt het een veiliger gevoel. Verder is het ook belangrijk dat de trappen breed genoeg zijn en de leuningen op een correcte hoogte hangen. Gelijkaardige situaties kunnen aangepakt worden door een gevoelselement toe te voegen zoals extra grip. (Zorg voor beter, z.j.)

Principe 6 Beperkte inspanning

Binnen het principe van 'beperkte inspanning' wordt er rekening gehouden met het feit dat het ontwerp efficiënt en comfortabel moet gehanteerd worden. Het ontwerp moet streven naar een neutrale lichaamspositie waarbij de gebruiker slechts een matige kracht moet hanteren. Daarnaast moeten repetitieve handelingen zo veel mogelijk vermeden worden. Dit principe kan aangehaald worden met het voorbeeld van een papierverdeler aan de lavabo die aangestuurd wordt aan de hand van een sensor. (Destoop et al., 2019; Toegankelijk gebouw, 2020)

De ergotherapeut reikt gedurende het revalidatieproces vaak verschillende hulpmiddelen aan die het comfort en/of het dagelijks handelen van de cliënt kunnen verbeteren. Zo zijn er autohulpmiddelen zoals een uitstaphulp, een voetopheffer en een draaikussen. Dit laatste is een handig hulpmiddel om in en uit de auto te stappen. Het kan gebruikt worden door verschillende doelgroepen zoals cliënten die revalideren na een CVA, ouderen en personen met een diplegie. Dit is voornamelijk voor personen die last hebben van rug-, arm-, been- of gewrichtsproblemen. Het kussen maakt de draaibeweging eenvoudiger en faciliteert deze. Dit hulpmiddel vraagt een beperkte inspanning en zorgt ervoor dat de 'neutrale' zithouding efficiënter bereikt wordt. Het voordeel hiervan is dat dit kussen gehanteerd kan worden op alle stoelen. Zo kan dit bijvoorbeeld ook meegenomen worden op het openbaar vervoer. (Vegro, 2021)

Principe 7 Geschikte afmetingen en gebruiksruidten

De geschikte afmetingen en gebruiksruidten zijn gebaseerd op het betreden, gebruiken of bereiken van diverse locaties en producten. De gebruikerseigenschappen zoals gestalte, lichaamslengte of reikwijdte mogen hierop geen invloed hebben. Het is belangrijk dat er een helder overzicht gecreëerd wordt over de ruimte, dit vanuit verscheidende perspectieven. Het product moet comfortabel kunnen gehanteerd worden door zowel zittende als staande gebruikers. Ten slotte is het noodzakelijk dat er assistentie voorzien wordt voor het bieden van hulp. Om dit principe toe te passen kunnen er naast de trap hellende vlakken gecreëerd worden in de richting van de ingang. Zo zijn er ook in de metrostations van Wenen ticketmachines die op twee verschillende gebruikshoogten hanteerbaar zijn. (Destoop et al., 2019; Toegankelijk gebouw, 2020)

Ergotherapeuten spelen ook een belangrijke rol in woningaanpassingen. Hierbij is het belangrijk dat er onder andere rekening gehouden wordt met de geschikte afmetingen. Daarnaast zijn er een aantal gebruiksruimten die voor het bezoek beschikbaar moeten zijn. Bezoekbaar bouwen wil zeggen dat iedere bezoeker, alsook een rolstoelgebruiker, minstens de woonkamer kan betreden alsook het sanitair zelfstandig kan bereiken en gebruiken. Daarnaast is er ook toekomstgericht of aanpasbaar bouwen die zich richt op het flexibel mee evalueren met de bewoner. Op het moment dat de aanpassingen niet meer noodzakelijk zijn, kan de woning hersteld worden naar zijn oorspronkelijke staat. Als laatste is er ook aangepast bouwen wat eerder focust op de noden die de gebruiker reeds heeft. De plannen van het huis zijn opgesteld aan de hand van de reeds geweten beperkingen van de toekomstige bewoner alsook van de mogelijke bijkomende beperkingen. De ergotherapeut heeft hierin vooral een adviserende functie. (Destoop et al., 2019)

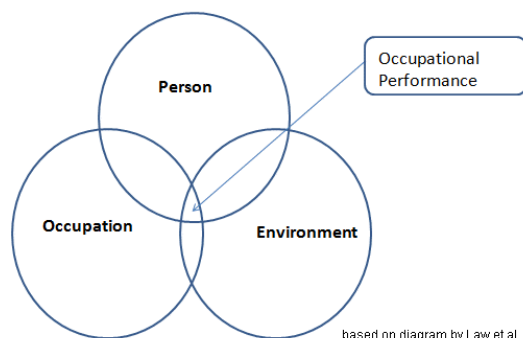
2.3.2 Ergotherapie binnen Universal Design

Algemene rol van de ergotherapeut binnen Universal Design

De taak van de ergotherapeut is om cliëntgecentreerd te werk te gaan met de cliënt en zijn omgeving. De aanpak van universal design is gericht op de gehele bevolking waarbij de ergotherapeut eerder op maat van een individu of doelgroep te werk gaat. Dit wil niet zeggen dat ze niet in staat zijn om een product te ontwikkelen dat bruikbaar is voor de meerderheid van de populatie. Binnen ergotherapie wordt er veel aandacht besteed aan kwaliteit van leven voor de cliënten. Er wordt zoveel mogelijk voor gezorgd dat de cliënten kunnen participeren aan het dagdagelijkse leven wat zowel werk, vrije tijd en zorg omvatten. Door de principes van universal design toe te passen, kan er een inclusievere en toegankelijke omgeving gecreëerd worden. Zo kan de cliënt deelnemen aan zijn gewenste dagelijkse activiteiten. (Ergotherapie Nederland, z.j.; Centre for excellence in Universal Design, 2020; Toegankelijke omgeving, 2020)

Verder is het zo dat er binnen ontwerpen almaar meer belangstelling wordt besteed aan het bieden van gelijke mogelijkheden voor elke persoon, met andere woorden inclusie. Dit omvat ook personen met een eventuele beperking die het vaak moeilijk hebben om te participeren aan het dagelijkse leven. Dat komt vooral door fysieke factoren in de omgeving zoals slechte toegankelijkheid en openbaar vervoer. Ergotherapeuten kunnen binnen deze bovenstaande belangstelling een cruciale rol spelen omdat ze steeds uitgaan vanuit de cliënt. Bovendien kijken ze niet alleen naar de cliënt, maar naar het gehele cliëntensysteem. Dit omvat ook de omgeving waarin geparticipeerd wordt, de beroepen die worden uitgevoerd en de voor de cliënt betekenisvolle activiteiten. Deze elementen worden vaak aan de hand van het Person-Environment-Occupation model of het PEO-model (fig. 11) in kaart gebracht. Dit model kan gemakkelijk gehanteerd worden binnen universal design aangezien er holistisch wordt gekeken naar de persoon. (Barnds et al., 2009; Watchorn et al., 2019)

Figuur 11: Person-Environment-Occupation-model



Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P. & Letts, L. 1996. The Person-Environment-Occupation Model: A transactive approach to occupational performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 63(1):9-23.

Emerging roles van de ergotherapeut binnen het concept van Universal Design

De rollen van de ergotherapeut veranderen niet, maar de inhoud ervan wel. De focus van de rollen behandelen en begeleiden is verlegd van enkel individueel niveau naar groepsniveau. Daarnaast hoeft de cliënt niet enkel een 'persoon' te zijn, maar kan dit ook een instelling, bedrijf of omgeving zijn. De ergotherapeut gaat meer en meer te werk op meso- en macroniveau waarbij de omgeving rondom de persoon een belangrijke factor is. Met dit laatste kan de link naar tewerkstelling van de ergotherapeut binnen universal design worden gelegd. Deze methodiek wordt voornamelijk gehanteerd binnen het meso- en macroniveau, hieronder vallen respectievelijk instellingen en publieke ruimtes. (Beroepsprofiel ergotherapie, 2018; Adriaanse et al., 2021)

De inclusie van gebruikers wordt meer en meer op de voorgrond geplaatst. Hoe meer mensen er kunnen participeren en deelnemen aan betekenisvolle dagdagelijkse activiteiten, hoe beter. De ergotherapeutische beroepsrol 'werken aan kwaliteit' kan toegepast worden binnen de omgeving. Specifiek kan er dan gekeken worden om een inclusieve omgeving te bereiken. Dit is tevens het doel van de principes van universal design. (Beroepsprofiel ergotherapie, 2018; Centre for excellence in Universal Design, 2020)

De settings waar de ergotherapeut tewerkgesteld wordt, evolueerden de laatste jaren van intramuraal naar extramuraal. Er wordt vaker eerstelijnszorg aangeboden, dit binnen de thuissetting van de cliënt. Hammel formuleerde in 2002 enkele factoren die dit proces beïnvloeden. Deze factoren zijn de stijgende levensverwachting, de hogere levensverwachting, de veranderende demografie, de hogere levensduur van personen met chronische aandoeningen en de politieke druk. Ook wordt er zo veel mogelijk ingezet op korte ziekenhuisopnames zodat de druk op de ziekenhuizen en andere intramurale settings afneemt. Ergotherapie aan huis is en blijft met andere woorden iets ontzettend belangrijk. Momenteel werken ergotherapeuten niet enkel vanuit een paramedisch standpunt, maar wint hun maatschappelijke welzijnsfunctie meer aan belang. Ze worden vaker tewerkgesteld binnen andere organisaties die zich inzetten voor de re-integratie van personen die op zoek zijn naar werk of wijkgericht werken. (Doeleman, 2017; De Vriendt et al., 2006)

Het universal design beoogt een inclusieve benadering wanneer ze een product of dienst ontwikkelen. Dit wil dus zeggen dat wanneer er een hulpmiddel gecreëerd wordt, er gekeken wordt naar de grossomodo gemiddelde mens. Daarnaast richten ze zich ook op het bereiken van de verschillende kleinere groepen van de maatschappij zoals de jongeren en de ouderen. De methode van universal design creëert een aanpak dat ervoor zorgt dat het product of dienst voor zoveel mogelijk gebruikers toegankelijk is. Volgens het Kenniscentrum Hulpmiddelen (KOC) biedt een universeel ontworpen hulpmiddel volgens het universal design, niet voldoende ondersteuning voor iedere 'gebruiker'. In het algemeen zijn deze producten niet voldoende afgestemd aan de noden van personen met een handicap. Voor deze doelgroep is er nood aan een persoonlijkere en gerichtere aanpak. Ze zijn echter wel in staat om een universeel ontworpen product te hanteren nadat aanpassingen zijn gebeurd aan dit product. De vernieuwde rol van de ergotherapeut is om hulpmiddelen aan te raden die universeel zijn. Daarnaast werkt de ergotherapeut specifiek met een cliënt, dit wanneer er nood is aan aanpassingen of een extra hulpmiddel ter ondersteuning. (Kenniscentrum Hulpmiddelen [KOC], 2011)

2.3.3 Kritische blik op het Universal Design

Binnen universal design wordt de nadruk gelegd op mensgericht werken. De persoon waarvoor het ontwerp bestemd is, wordt holistisch in beeld gebracht met al zijn noden en wensen. Op deze manier ontstaat er een waardevolle relatie tussen de cliënt, de ontwerper en de ergotherapeut.

Gedurende het ontwerpproces worden de zeven principes zo veel mogelijk in acht genomen, dit om zoveel mogelijk stigma en discriminatie te vermijden. (Toegankelijke omgeving, 2020)

Toch moet er met dit keyconcept kritisch omgegaan worden. Zo blijkt dat de betrouwbaarheid van de zeven principes nog steeds beperkt blijft in de ontwerppraktijk. Anderzijds heeft universal design ook moeite met de opgedane kennis van de reeds geleverde prestaties te verkondigen aan de ontwerpers. Er is nog steeds nood aan extra onderzoek om de werking van dit keyconcept te verzekeren. Bovendien zou er binnen universal design ook meer sociale participatie, beroepen van de cliënten, multi- en transdisciplinaire samenwerking en multiculturele perspectieven moeten worden opgenomen. Het is namelijk steeds van belang dat het beroep van de cliënt wordt meegenomen binnen een revalidatieproces. (Mosca & Capolongo, 2018; Watchorn et al., 2019)

2.3.4 Toepassing van regelgevingen op de toegankelijkheid in Vlaanderen

Op 5 juni 2009 is er een besluit gekomen binnen de Vlaamse regering in verband met de regelgeving betreffende de toegankelijkheid van openbare gebouwen. Dit werd opgenomen binnen het 'Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening betreffende toegankelijkheid'. Deze regelgeving werd op 1 maart 2010 in werking gezet. Nadien zijn er nog een aantal wijzigingen uitgevoerd, maar het doel blijft steeds hetzelfde. Alle aanvragen tot stedenbouwkundige vergunning moeten namelijk steeds voldoen aan de vooropgestelde criteria vanuit het besluit. Hierbinnen worden de eisen specifiek gesteld voor het publieke deel van openbare toegankelijke gebouwen. Deze gebouwen zijn niet enkel overheidsgebouwen, bedrijven, winkelcentra en stations, ook welzijns- en gezondheidsvoorzieningen zijn hier een onderdeel van. (Toegankelijk gebouw, 2020)

Een belangrijk verdrag in verband met de rechten van personen met een beperking is het VN-verdrag dat in 2009 werd geïmplementeerd in België. Het verdrag heeft als doel om ieder individu volwaardig te laten deelnemen aan de maatschappij. Dit heeft een grote impact gehad op het mobiliteitsbeleid. Het Vlaamse gelijkekansen – en gelijkebehandelingsbeleid dateert van 10 juli 2008 en is de toepassing in Vlaanderen van het algemene VN-verdrag hierover. Dit verdrag geeft een verbod op elke mogelijke vorm van discriminatie. Daarnaast wordt het weigeren van het maken van een aanpassing ook gezien als discriminatie. (Masterplan Toegankelijke halte-infrastructuur, z.j.; Gelijke kansen, z.j.)

2.3.5 Algemene voorbeelden van Universal Design

Inclusief winkelcentrum

In 2019 is er in Pasila (Finland) een gigantisch winkelcomplex (ill. 4) geopend die voorzien is van verschillende technologische hoogstanden die gericht zijn op de toekomst. Dit centrum houdt alsook rekening met de normen en de waarden van de hedendaagse maatschappij. Binnen dit centrum zijn er verschillende vestigingen aanwezig zoals hotels, bedrijven en restaurants. Daarnaast is er ook een treinstation geïncorporeerd in het centrum zelf. Verder is het centrum nog toegankelijker doordat er zich bus- en tramhaltes bevinden rondom het gebouw. In dit ontwerp werd er aandacht besteed aan de toegankelijkheid voor een verscheidenheid van gebruikers. Zo zijn er over het gehele gebouw automatische opengaande deuren (ill. 5) voorzien die worden aangestuurd door een op maat hangende sensor. Daarnaast zijn alle perrons van het openbaar vervoer op hoogte gemaakt waardoor iedereen makkelijk kan op- en afstappen. Op deze manier ervaren onder andere rolstoelgebruikers, personen met een kinderwagen en personen met een rollator minder moeilijkheden. Dit is een voorbeeld vanuit een eigen observatie in Pasila, Helsinki.

Illustratie 4: Winkelcomplex



Illustratie 5: Automatische deur³



Toegankelijke studentenverblijven

Studentenkoten en -appartementen zijn vaak ontworpen om zoveel mogelijk kamers te voorzien op een zo klein mogelijke oppervlakte (ill. 6). Dit maakt het moeilijk om een kot te vinden wanneer je bijvoorbeeld in een rolstoel zit. In Frankrijk heeft een architect in 2014 een appartementencomplex gebouwd waarin elk kot van 22m² toegankelijk is voor iedere gebruiker. Er is onder andere rekening gehouden met de draaicirkels die nodig zijn om te kunnen functioneren. Verder zijn ze ook voorzien van verschillende technologische hoogstanden. Door alle appartementen te voorzien van deze mogelijkheden, heeft de architect geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende gebruikers. Er is gekozen voor één comfortabel, modern en veilig ontwerp met aandacht voor iedere student, ongeacht zijn mogelijkheden. (Prodel, 2014)

Illustratie 6: Toegankelijk studentenverblijf⁴



Picture Live

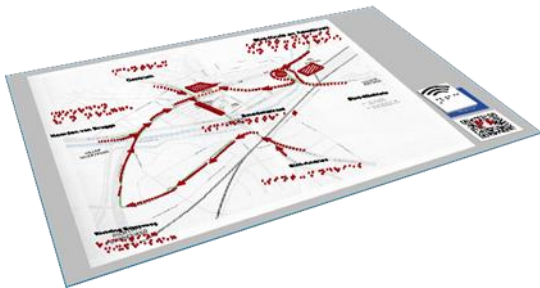
Picture Live is een smart poster die kan gebruikt worden door veel verschillende doelgroepen (ill.7). Een gewone poster of affiche kan je normaal gezien enkel lezen waardoor er veel doelgroepen worden buitengesloten. 'Als je het niet of moeilijk kan zien of lezen, voel en hoor het dan' is de slogan van Picture Live wat al meteen laat uitschijnen dat ze werken met verschillende zintuigen. Binnen hun poster zijn er voelbare illustraties verwerkt aan de hand van raster, braille en voellijnen. Wanneer deze worden aangeraakt kunnen ze ook contact maken met een smartphone. Daarna

³ Illustratie 4-5: Gefotografeerd door Vandevijver, E.

⁴ Illustratie 6: Geraadpleegd via de website van Design for all

kunnen er gesproken tekst, klanken of muziek worden afgespeeld. Dit is een enorme evolutie voor personen die door een visuele of leesbeperking aangewezen zijn op de tactiele component. Deze good practice speelt voornamelijk in op het principe 'begrijpelijke informatie'. (Picture live, z.j.; Inter Vlaanderen, z.j.)

Illustratie 7: Picture Live⁵



Changing place

Personen met een grote zorgbehoefte hebben het niet altijd gemakkelijk om zich tijdens een uitstap naar het sanitair te begeven. Niet alle aangepaste toiletten voldoen aan de behoefte van iedere persoon. Ook al is het aangepast toilet volgens de richtlijnen gemaakt. Het ontwerp van 'changing place' gaat nog verder en wil zich profileren zodat iedere persoon gebruik kan maken van het openbaar sanitair (ill. 8). Zo heeft het toilet een toegankelijke ligging en is het makkelijk te vinden door middel van het universele logo. Ook is er naast de andere aanpassingen een tillift aanwezig alsook een douchezone, desinfectiesysteem enzoverder. De ruimte is er tevens op gemaakt zodat er twee zorgverleners of assistenten meekunnen om te begeleiden. Dit is een charter uitgaande van de organisatie Inter die zich voornamelijk richt op projectontwikkelaars en uitbaters die openstaan voor innovatie en voor iedere gebruiker. (Changing places, 2020; Inter Vlaanderen, z.j.)

Illustratie 8: Changing place⁶



2.3.6 Voorbeelden van Universal Design in het openbaar vervoer

Aangepaste metrostations in Kopenhagen

De metrostations in Kopenhagen zijn uitgerust met verschillende technologische hoogstanden die erop gericht zijn om het voor elke gebruiker eenvoudiger te maken. Zo is er aan de perrons een glazen wand (ill. 9) voorzien die enkel opengaat wanneer de metrodeuren ook opengaan. Hierdoor is het veel veiliger voor iedere gebruiker. Dit is tevens een voorbeeld van het principe 'marge voor vergissingen'. Ook de ingang tot de metro is zo goed als drempelloos. De metrostations op zich zijn voorzien van typerende kenmerken per halte, zo wordt er gewerkt met verschillende kleuren (ill. 10).

⁵ Illustratie 7: Geraadpleegd via de website van Picture live

⁶ Illustratie 8: Geraadpleegd via de website van Changing places

Zo kunnen gebruikers, door middel van ‘intuïtieve routeaanduiding’, gemakkelijker de link leggen met waar ze moeten afstappen. De verschillende haltes leiden vaak tot een bepaalde bestemming, zoals een aquarium of een ziekenhuis. Naast wegwijzers wordt er ook in de omgeving gebruik gemaakt van dezelfde kleuren van de halte om een aanknopingspunt te vinden. Een concreet voorbeeld hiervan is: De halte die leidt tot het aquarium heeft een blauwe kleur. Deze kleur komt ook op de route naar de bestemming verschillende keren terug door middel van blauwe banken (ill. 11). Op deze manier weet je zonder naar de wegwijzers te kijken dat je op de juiste weg bent. (Toegankelijk gebouw, 2017; Universal design casestudies, 2016)

Illustratie 9: Glazen wand metro



Illustratie 10: Kleuraanduiding



Illustratie 11: Aanknoping⁷



Uniaccess

De volgende good practice gaat over het ontwerp van universele toegankelijkheidssystemen, UNIACCESS, die te gebruiken zijn binnen het openbaar vervoer. Het concept is tot stand gekomen vanuit de Europese Unie. Dit om elk individu in de verschillende mobiliteitsgraden zoals jongeren, zwangere vrouwen en rolstoelgebruikers gelijke mogelijkheden aan te bieden tot het gebruik van het openbaar vervoer. Het doel is om iedere gebruiker op een even comfortabele, snelle en veilige manier gebruik te laten maken van het transport zodat de Europese Unie zo universeel en toegankelijk mogelijk wordt. Universal design is niet enkel een oplossing, maar bovendien kan het de kwaliteit, bruikbaarheid en veiligheid stimuleren binnen het openbaar vervoer. UNIACCESS heeft tot nu toe drie belangrijke resultaten geboekt namelijk een toegankelijkheidsverzicht, een routekaart voor toegankelijkheid als ook een innovatieprocesmethodologie. (Transport Research and Innovation Monitoring and Information System [Trimis], 2021)

⁷ Illustratie 9-11: Geraadpleegd via de website van Toegankelijk gebouw

Assistive travel

Ten slotte is er een app genaamd 'Assistive travel' die de focus legt op gebruikers van het openbaar vervoer met specifieke noden. Momenteel is deze app enkel bruikbaar in Singapore. Voorlopig wordt er in verschillende landen een extra transport voorzien voor gebruikers met specifieke noden. Dit kost echter veel meer dan een investering in technologie. Dit kan ervoor zorgen dat iedere gebruiker van het openbaar vervoer op hetzelfde vervoersmiddel terecht kan. Doordat de gebruikersgroep met specifieke noden zich nu zelfstandig kan verplaatsen, zijn ze in staat om meer te participeren binnen de maatschappij. Een groot voordeel van deze app is dat de gebruiker en de bestuurder directe informatie kunnen uitwisselen, nog voordat de gebruiker het transportmiddel betreedt. Verder stuurt de app ook meldingen wanneer het vervoersmiddel in aantocht is, wat zeker voordelig is voor een slechtziende persoon die de aankondigingsschermen niet of moeilijk kan lezen. Het uiteindelijke doel van deze app is om zoveel mogelijk barrières weg te nemen zodat iedere persoon op een inclusieve manier kan gebruik maken van het openbaar vervoer. (Pennecke, 2020)

2.3.7 Intergrale toegankelijkheid

Het universal design is een middel om het doel van integrale toegankelijkheid te kunnen bereiken. Dit laatste staat voor 'toegankelijkheid voor iedereen', er is sprake van inclusie. Op deze manier heeft iedere doelgroep gelijke kansen binnen de maatschappij. Om dit doel te bereiken, moet er voldaan worden aan een aantal voorwaarden, het moet namelijk betreedbaar, bereikbaar, bruikbaar, beschikbaar, begrijpelijk, bekend en betaalbaar zijn. (Destoop et al., 2019; Inter Vlaanderen, z.j.)

Openbare gebouwen en ruimtes moeten betreedbaar zijn. Hiermee wordt er bedoeld dat iedereen naar binnen en buiten kan in diverse situaties. Denk hierbij aan verschillende ingangsmogelijkheden zoals de trap en de rolstoellift. Verder moet het ook bereikbaar zijn, iedereen moet de afstand kunnen overbruggen. Hier wordt er ook gekeken naar mogelijke wegomleggingen, drempels en parkeerplaatsen. Ook bruikbaarheid is een factor waarmee rekening moet gehouden worden. Een ontwerp is bruikbaar wanneer de gebruiker kan uitvoeren wat hij wenst te bekomen. Deze omgeving/ product is beschikbaar wanneer het aanwezig is op het moment dat de gebruiker het wil hanteren. Daarnaast is het ook belangrijk dat de informatie begrijpelijk en eenvoudig overgebracht wordt. Bekend slaat op het feit dat de informatie efficiënt en makkelijk terug te vinden is. Uiteindelijk speelt betaalbaarheid, de financiële kant, ook een evenwaardige rol. De volgende uitspraak definieert een allesomvattend besluit: "Een integraal toegankelijk ontwerp is een ontwerp dat rekening houdt met de behoeften van mensen met een beperking. In de praktijk betekent dit dat een gebouw, omgeving, producten, diensten en informatie onafhankelijk en zelfstandig bruikbaar zijn voor iedereen." (Destoop et al., 2019; Inter Vlaanderen, z.j.)

Expertisecentrum Inter

Binnen België is er een expertisecentrum, Inter, die zich richt op toegankelijkheid en het universal design. Het doel van Inter is om de werking tussen de mens en de omgeving te optimaliseren. Dit op het moment dat de mogelijkheden binnen de omgeving niet aangepast zijn op de noden van een persoon. Om dit te vermijden biedt Inter ondersteuning aan om de omgeving te laten voldoen aan de voorwaarden zodat het betreedbaar, bruikbaar, begrijpelijk en bereikbaar is. Om dit allemaal te realiseren wordt er samengewerkt met professionelen, gebruikers en het beleid. Naast bouwkundig toegankelijkheidsadvies geven, doet het expertisecentrum voor toegankelijkheid en universal design Inter nog veel meer. Een greep uit het aanbod: advies & begeleiding, screenings, label toegankelijk gebouw, sensibiliseren & informeren, vorming, onderzoeksprojecten en toegankelijke evenementen & label toegankelijk event. (Destoop et al., 2019; Inter Vlaanderen, z.j.)

Het label 'toegankelijk gebouw' is een kwaliteitslabel voor kantoorgebouwen dat aangeeft binnen welke graad van toegankelijkheid het gebouw zich bevindt. Er zijn drie kwaliteitsniveaus, namelijk label A, label A+ en label A++. Deze staan respectievelijk voor een bruikbaar gebouw, een goed toegankelijk gebouw en een uitstekend toegankelijk gebouw. Daarnaast is er ook het label 'toegankelijk event', dat erop wijst dat je event toegankelijk is voor iedereen. Om dit te verkrijgen, moet er voldaan worden aan vier voorwaarden. De eerste voorwaarde is dat de bezoekers geïnformeerd worden over de toegankelijkheid voor en tijdens het event. Ook moet het event vlot bereikbaar zijn, dit kan door parkeerplaatsen te voorzien aan de inkom. De publiekslocaties moeten ook bruikbaar en toegankelijk zijn voor iedereen, zeker ook het sanitair. Tot slot moet een persoon met een beperking een evenwaardige beleving hebben zoals een andere persoon. (Destoop et al., 2019; Inter Vlaanderen, z.j.)

Toegankelijk Vlaanderen

Als volgt is er een tweede good practice rond toegankelijkheid van publieke gebouwen in Vlaanderen. Op de website van Toegankelijk Vlaanderen, afgekort Toevla, is er de mogelijkheid om correcte en uitgebreide informatie terug te vinden over verscheidene gebouwen in Vlaanderen en hun mate van toegankelijkheid. Dit is een product dat komt uit een samenwerking van het Vlaamse Gelijkekansenbeleid en Inter. (Toegankelijk Vlaanderen [Toevla], 2019; Flyer Toevla, 2017; Spierziekten Vlaanderen, 2021)

De website van Toevla is een databank waarin er de beperkingen en de mogelijkheden van de gebouwen kort wordt beschreven. Er wordt een score gegeven aan het gebouw op basis van de toegankelijkheid. Wanneer het gebouw zelfstandig betreedbaar is, wordt er een + score behaald. Indien het slechts gedeeltelijk of met hulp betreedbaar is, krijgt het gebouw een +/- score. Op het moment dat het gebouw voor de meerderheid van populatie niet toegankelijk is of dat de ondersteunende hulp niet aanwezig is, is er sprake van een - score. De scores zijn gebaseerd op het vetoprincipe, die een antwoord geeft op de vraag 'Wat is voor personen met een beperking een reden om een gebouw niet zelfstandig te kunnen bezoeken?'. (Toevla, 2019)

2.3.8 Besluit Universal Design

Binnen de onderzoeksvraag is het doel om occupational justice te verkrijgen, dit voor iedere potentiële gebruiker. Het universal design richt zich op verschillende groepen om een zo toegankelijk mogelijke samenleving te creëren. Dit is de reden waarom het een gepaste methode is om occupational justice te verkrijgen, het recht op handelen voor iedereen.

Binnen Universal Design wordt er gewerkt rond zeven principes die als doel hebben om een ontwerp toegankelijk en bruikbaar te maken voor iedereen. Door het universal design te hanteren, wordt er een inclusievere en toegankelijker maatschappij gecreëerd. Dit design heeft impact op elk individu van de populatie, iedereen kan er voordeel van hebben. Ook ergotherapeuten maken hier gebruik van tijdens het samenstellen of voorbereiden van interventies, woningaanpassingen of het aanreiken van hulpmiddelen. Ergotherapeuten werken steeds cliënt gecentreerd waardoor ze deze principes kunnen afstemmen op cliënten en op de omgeving.

3. Methode

Binnen het onderdeel methode, wordt de werkwijze van dit onderzoek beschreven. De focus van deze bachelorproef ligt op de toegankelijkheid van het openbaar vervoer binnen drie ‘urban cities’ Helsinki, Wenen en Gent. In het onderzoek wordt eerst de methode binnen de literatuurstudie beschreven. Verder wordt het onderzoek onder de vorm van observaties omschreven. Bij zowel de literatuurstudie als de observaties wordt er een verband gelegd tussen de drie steden.

3.1 Literatuurstudie

3.1.1 Onderzoekscontext

Om een antwoord te bieden aan de onderzoeksvraag wordt er een literatuurstudie uitgevoerd omtrent toegankelijkheid van het openbaar vervoer. In de eerste plaats wordt elke stad apart onderzocht. Nadien worden deze steden met elkaar in vergelijking gebracht. Als volgt worden ook de eerder uitgeschreven keyconcepts, occupational justice en universal design, gelinkt aan de verkregen informatie.

Voor de aanvang van de studie, wordt er besproken welke informatie noodzakelijk is per stad. Op deze manier is de gevonden informatie gelijklopend. Ook worden er inclusiecriteria opgesteld waaraan de artikels moeten voldoen. De wetenschappelijke artikels en publicaties mogen niet ouder zijn dan 10 jaar en zijn geschreven in het Engels of het Nederlands. Daarnaast is het belangrijk dat de volledige tekst ter beschikking is. De meest gehanteerde databanken zijn PubMed, Taylor & Francis, Research Gate en Google Scholar.

Voor deze literatuurstudie wordt er een algemene zoekstring opgesteld die ervoor zorgt dat de artikels efficiënt bereikt worden. Dit wordt consequent gehanteerd binnen het onderzoek. De algemene zoektermen zijn toegankelijkheid en openbaar vervoer, aangevuld met de naam van de stad. Om de resultaten te specificeren wordt de term inclusie opgenomen in de zoekstring. De zoekstringen worden hieronder voor elke stad geformuleerd.

((Access OR Accessibility OR Approachability) AND (“Public transport” OR Transport OR “Urban transportation service” OR Train OR Bus OR Tram OR Metro) AND (Inclusion OR “Social inclusion”) AND (Helsinki))

((Access OR Accessibility OR Approachability) AND (“Public transport” OR Transport OR “Urban transportation service” OR Train OR Bus OR Tram OR Metro) AND (Inclusion OR “Social inclusion”) AND (Vienna))

((Access OR Accessibility OR Approachability) AND (“Public transport” OR Transport OR “Urban transportation service” OR Train OR Bus OR Tram OR Metro) AND (Inclusion OR “Social inclusion”) AND (Ghent))

Binnen de literatuurstudie van Helsinki werden 11 van de 13 geraadpleegde bronnen gehanteerd. Uit de 12 verkregen bronnen over de toegankelijkheid van het openbaar vervoer van Wenen werden er 5 bronnen geselecteerd. Voor Gent werden er 15 bronnen geraadpleegd die voldoen aan de zoekstring. Hiervan werden er 10 bronnen geïmplementeerd binnen deze literatuurstudie. In het algemeen bestaan deze bronnen uit zowel wetenschappelijke artikels, rapporten en publicaties.

3.1.2 *Vergelijking tussen Helsinki, Wenen en Gent*

In de vergelijking van deze drie grootsteden wordt de focus gelegd op de toegankelijkheid van het openbaar vervoer. Helsinki wordt verder onderzocht door Vandevijver E. en Wenen door Goossens J.. De informatie omtrent Gent wordt gezamenlijk verworven. De verschillende onderdelen zijn nagelezen door beide partijen. De vergelijking tussen de steden wordt samen uitgediept. Na dit onderdeel wordt er een gezamenlijke conclusie geformuleerd.

3.2 **Observaties**

3.2.1 *Het doel*

Het algemene doel is om de theorie en de praktijk, omtrent de toegankelijkheid van het openbaar vervoer, te vergelijken met elkaar. Hierbij worden de verschillende transportmiddelen alsook de omgeving bestudeerd. De observaties gebeuren in de drie landen die geïntegreerd zijn in het FAB-traject. Aan de hand van observaties wordt er een antwoord gezocht op de onderzoeksvraag. Er wordt gekeken in welke mate occupational justice nu al bereikt is binnen deze steden. Ook wordt er geobserveerd in hoever de principes van universal design gehanteerd worden.

3.2.2 *De observaties binnen de drie steden*

De observaties worden uitgevoerd door Vandevijver E. in Helsinki, door Goossens J. in Wenen en door Korkeamäki M.E. in Gent. Er wordt gebruik gemaakt van vier verschillende observatieschalen om aan te tonen indien de basisnoden op vlak van openbaar vervoer al dan niet aanwezig zijn. Doordat deze schalen een vaste structuur bevatten, kan de vergelijking duidelijk gemaakt worden. De observatieschalen worden gestructureerd door middel van de basiscriteria van toegankelijkheid. Deze criteria zijn gebaseerd op verworven literatuur. Voor ieder vervoersmiddel, met name trein, tram, bus en metro, is er een doelgerichte lijst opgesteld zodat de observaties zo specifiek mogelijk kunnen verlopen. Daarnaast wordt er ook gewerkt met een ruimte voor vrije observaties, dit om good practices te detecteren. De lege observatielijsten zijn terug te vinden onder de bijlagen.

3.2.3 *Vergelijking tussen Helsinki, Wenen en Gent*

De gegevens worden verwerkt door de observatieschalen van iedere stad naast elkaar te leggen en te vergelijken. Verder worden de good practices, die verkregen zijn door middel van de vrije observatieruimte, geïntegreerd. Als volgt wordt de interpretatie gemaakt over de resultaten van de observaties. De verschillen en gelijkenissen binnen de observatieschaal worden in perspectief gebracht aan de hand van een tabel en een gegroepeerd staafdiagram. De verschillende observaties worden onderverdeeld in verschillende categorieën, met name voldoende, gedeeltelijk en ondermaats.

4. Resultaten

4.1 Literatuurstudie

4.1.1 De toegankelijkheid van het openbaar vervoer in Helsinki

Algemene toegankelijkheid van het openbaar vervoer in Helsinki

Binnen de Metropolia regio, of de binnenstad van Helsinki, vinden er dagelijks gemiddeld 3,1 miljoen transportverplaatsingen plaats, waarvan 27 procent met het openbaar vervoer. Dit gebeurt voornamelijk voor studie en/of werk gerelateerde verplaatsingen. Deze gegevens tonen aan dat het openbaar vervoer een belangrijke rol speelt in het leven van de Finnen, naast wandelen en fietsen. Hoe meer er landinwaarts wordt gegaan, hoe meer verplaatsingen er zijn met de auto. Dit doordat er alsmaar langere afstanden zijn tussen verschillende steden. (International transport forum, z.j.)

Mobility as a service

Verder is de Metropolia regio ook lid van 'Mobility as a service' of kortweg MaaS. Dit is een internationale mobiliteitsdienst dat verspreid is over de hele wereld, waaronder ook in Wenen en Gent. Het doel van deze service is om een app aan te bieden voor gebruikers van het openbaar vervoer. Binnen deze app zijn verschillende vormen van vervoersdiensten geïntegreerd. Dit zorgt ervoor dat er slechts één applicatie en betaalkanaal gehanteerd moet worden. Whim, de MaaS van Helsinki, biedt één simpele app aan waar er maand- en dagtickets te koop zijn. Deze tickets zijn voor zowel taxi's, huurauto's, openbaar vervoer, gedeelde fietsen en deelauto's. (MaaS Alliance, z.j.; Whim, z.j.)

Access City Award

In 2015 heeft Helsinki de tweede plaats behaald bij de Access City Award die jaarlijks uitgereikt wordt binnen Europa. Deze award is een beloning voor het desbetreffende land dat verschillende initiatieven aanreikt op vlak van toegankelijkheid. Een onderdeel hiervan is een evenwaardige toegang garanderen voor personen met een beperking aan dagdagelijkse activiteiten. Europa wil de gelijke kansen zoveel mogelijk bevorderen aan de hand van deze normeringen. Deze prijs wordt steeds belangrijker door de algemeen ouder wordende samenleving. (European Commission, z.j.)

Helsinki verkreeg deze tweede plaats door zich gedurende verschillende jaren in te zetten. Zo heeft Helsinki sinds 2005 een toegankelijkheidsplan waarin telkens nieuwe veranderingen worden opgenomen om de toegankelijkheid nog te verhogen. In 2015 waren reeds alle metrostellen en 99% van de bussen toegankelijk volgens de aangereikte standaarden. Toch is het niet evident om de bereikbaarheid te garanderen, dit door de extreme weeromstandigheden. Alle aanpassingen moeten namelijk bestand zijn tegen vriestemperaturen en zware sneeuwval. (European Commission, z.j.; European Union, 2015)

The City of Helsinki Accessibility Plan

Het reeds vermelde toegankelijkheidsplan of 'The City of Helsinki Accessibility Plan' werd goedgekeurd op 14 november 2005. Het doel hiervan is om de toegankelijke omgeving van de stad Helsinki in kaart te brengen. Binnen dit plan zijn enkele punten geformuleerd waaraan voldaan moet worden. Zo moet er een gemakkelijke verplaatsing mogelijk zijn op straten, pleinen, parken, binnenplaatsen en speelplaatsen. Dit zorgt ervoor dat het autonoom functioneren van de gebruikers vergroot. Anderzijds moet de toegang tot gebouwen of andere infrastructuur inclusief zijn. Verder moet er ook gezorgd worden voor een traploze toegang binnen gebouwen en transportmiddelen.

Daarnaast zijn duidelijke richtingaanwijzers, zowel voor voetgangers als voor rijtuigen, noodzakelijk. Als laatste wordt er ingespeeld op het visuele en auditieve aspect binnen de verplaatsingen zodat er zoveel mogelijk mensen geïnccludeerd worden. (City of Helsinki, 2016)

Vervoersmaatschappij HSL

De vervoersmaatschappij binnen deze Metropolia regio is Helsingin Seudun Liikenne (HSL) of Helsinki Region Transport (HRT). De HSL omvat alle transportmogelijkheden van het openbaar vervoer. Dit netwerk bestaat uit bussen, treinen, metro's en trammen. HSL zet zich in om haar openbaar vervoer netwerk steeds toegankelijker te maken om zo inclusief mogelijk te zijn. Verder willen ze hun diensten gebruiksvriendelijk, gemakkelijk en betrouwbaar houden. Alle voertuigen zijn toegankelijk voor iedereen door het gelijkkomen van de perronhoogte met het voertuig of door gebruik te maken van uitschuifbare oprijplaten. Begeleiders van gebruikers met een beperking mogen gratis het openbaar vervoer gebruiken. Ook personen met een visuele beperking, personen in een rolstoel en Finse oorlogsveteranen verkrijgen een gratis ticket. HSL heeft een oplistings met specifiekere informatie die het gebruik van het openbaar vervoer kunnen vergemakkelijken. De tips zijn voornamelijk bestemd voor personen met een visuele beperking of een verminderde mobiliteit, personen die zich in een rolstoel verplaatsen of die kinderwagens mee vervoeren. (Helsingin Seudun Liikenne [HSL], z.j.)

Illustratie 12: Uitschuifbare oprijbrug



Illustratie 13: Gap tussen bus en perron⁸



Helsinki probeert het openbaar vervoer zo aantrekkelijk mogelijk te maken. Ze spelen onder andere in op het veiliger maken van het openbaar vervoer, dit door meer controles uit te voeren en door de technologieterstandaarden hoog te houden. Anderzijds vergroten ze ook het assistentienetwerk. Helsinki heeft als doel om tegen 2025 het volledige busnetwerk op vernieuwbare energie te laten rijden. De inwoners zelf maken vaak gebruik van het openbaar vervoer aangezien het een breed servicenetwerk heeft. Ook het hebben van een hoog niveau van de aangeboden diensten en het steeds verminderde aanbod van parkingsplaatsen binnen het stadscentrum een invloed op deze keuze. (City of Helsinki Urban Environment publications, 2020)

Transportmogelijkheden buiten Helsinki

Helsinki heeft een ruim openbaar vervoer aanbod met veel verschillende mogelijkheden. Dit kan echter niet veralgemeend worden naar het volledige land. In landelijke regio's is de autonomie van de inwoners bepaald door het bezitten van een eigen vervoersmiddel, dit door een gebrek aan

⁸ Illustratie 12-13: Gefotografeerd door Vandevijver, E.

openbaar vervoer. Hierdoor hebben afgelegen dorpen het moeilijker om hun inwoners te voorzien in de dagelijkse noden en lokale diensten. Vooral oudere inwoners, die over geen eigen auto bezitten of deze niet meer veilig kunnen hanteren, zijn hierin benadeeld. Een oplossing hiervoor kan zijn om toegankelijke appartementen te bouwen die dicht bij alle voorzieningen gelegen zijn en waar dat er bus- of tramhaltes voorzien zijn. (Verma & Taegen, 2019)

Good practices

De basis van bovenstaand toegankelijkheidsplan wordt gevormd door een practical guideline, genaamd 'Suunnitellaan, Rakennetaan ja Kunnostetaan' of afgekort SuPaKu. Deze gids bevat evaluatiecriteria waaraan moet voldaan worden op vlak van toegankelijkheid in buitenruimtes. Deze criteria zijn onderverdeeld in verschillende onderdelen zoals wandelpaden, tactiele informatieborden en mappen, zitgelegenheid en oprijplaten. Deze criteria zijn per gebied opgedeeld in instructiekaarten die vrij verkrijgbaar zijn op de website. Zo bestaat er ook een instructiekaart over de bushaltes waarin er vermeld wordt waaraan deze haltes moeten voldoen om toegankelijk te zijn voor de meerderheid van de populatie. Verder zijn er nog kaarten te vinden over onder andere de voetgangersvriendelijke oversteekplaatsen en de gemeenschappelijke tuinen. Volgens SuPaKu kan er reeds een groot verschil geobserveerd worden binnen de toegankelijkheid door kleine aanpassingen te maken. Door kleurcontrasten aan te brengen, hellingen en liften te voorzien of door automatische deuropeners te installeren kan er een groot verschil gecreëerd worden. (City of Helsinki, 2016)

Maatschappelijke veranderingen

Momenteel zijn er verscheidene maatschappelijke veranderingen lopend binnen Finland. Dit zowel op factoren binnen de omgeving als op financieel, economisch en sociaal vlak. Er zijn zeven megatrends die ze met deze veranderingen, op vlak van het openbaar vervoer, willen bereiken. Deze trends zijn digitalization, climate change, individualization, electrification and automation of traffic, limited resources, servicification en urbanization. (City of Helsinki Urban Environment publications, 2020)

Climate change

Een van deze megatrends, namelijk 'climate change' of klimaatverandering, is een fenomeen waaraan er veel belang wordt gehecht naar de toekomst toe. Door de klimaatverandering zouden er namelijk nog strengere winters kunnen voorkomen in Finland. Daartegenover staan de stormachtige zomers met hogere temperaturen. Deze veranderingen kunnen een impact hebben op het openbaar vervoer, vooral voor de metrolijnen. Om dit gevolg zoveel mogelijk in te perken, wil Helsinki zo snel mogelijk overschakelen op elektrisch rijden en het gebruik van het openbaar vervoer zo veel mogelijk promoten. Zo zou één derde van het bussennetwerk in Finland tegen 2025 elektrisch rijden. (City of Helsinki Urban Environment publications, 2020)

Urbanization and aging in population

Daarnaast is ook de megatrend 'urbanization and aging population' opgenomen binnen het toekomstplan van Helsinki. Uit eerdere studies is gebleken dat het bevolkingsaantal binnen de Metropolia regio enorm zou stijgen tegen 2050. Zo zou het bevolkingsaantal van 648 000 inwoners stijgen naar 884 000 inwoners. De bevolking wordt ook alsmaar ouder, in 2050 zou het aantal 75-plussers verdubbeld zijn. Er zijn hierbij zes factoren die de urbanisatie versnellen, met name de verandering van werklevens, immigratie, investeringen in infrastructuur, het veranderende marktaanbod, regionale voorkeuren en de aantrekkingskracht van de stad. (City of Helsinki Urban Environment publications, 2020)

Deze megatrend heeft veel invloed op het openbaar vervoer netwerk. Het aanbod zal namelijk moeten stijgen om coherent te zijn met het aantal inwoners. Het vervoer moet efficiënter gebeuren zodat er minder opstoppingen zijn aan de buitenrand van de stad. Verder kunnen er meer conflicten ontstaan tussen de verschillende weggebruikers zoals fietsers, voetgangers en het openbaar vervoer. Niet alleen de stijgende bevolking maar ook de vergrijzing van de bevolking vraagt om extra aanpassingen. Zo zullen er meer transportlijnen worden ingezet naar de essentiële plaatsen zoals ziekenhuizen, rusthuizen en supermarkten zodat deze groep zich zo autonoom mogelijk kan verplaatsen. Ook is het belangrijk om te investeren in digitale en technologische ondersteuning. Dit met het doel om te vermijden dat de oudere bevolking uitgesloten wordt van het steeds meer gemoderniseerde openbaar vervoer. (City of Helsinki Urban Environment publications, 2020)

Conclusie

Samenvattend wil Helsinki in de toekomst vooral investeren in een automatisering van het openbaar vervoer en in het aanbieden van meer diensten. Ook willen ze meer private vervoersdiensten en deelwagens inzetten om het vervoer nog meer te spreiden. Binnen al deze aspecten zou er meer rekening gehouden worden met de wensen van de gebruikers, hierop zullen ze hun vervoer afstemmen. (City of Helsinki Urban Environment publications, 2020)

4.1.2 De toegankelijkheid van het openbaar vervoer in Wenen

Algemene toegankelijkheid van het openbaar vervoer in Wenen

Het Weense openbaar vervoersnetwerk wordt gekenmerkt als veilig, betrouwbaar, punctueel, proper, toegankelijk voor iedereen en behoorlijk goedkoop. Een jaarabonnement kost slechts 365 euro. Wenen voorziet transport dat voor ieder individu toegankelijk is desondanks zijn fysieke of psychische 'beperking'. Men gaat ervan uit dat iedereen tijdelijk of blijvend beperkt kan zijn in zijn mogelijkheden. Hierbij wordt er onder andere gekeken naar kinderen, ouders met een kindwagen, personen die bagage met zich meedragen en ouderen. (Emberger et al., 2013)

Naast personen met een tijdelijke beperking, moet er ook rekening gehouden worden met reizigers met een blijvende beperking. Hier gaat het onder andere over rolstoelgebruikers, blinden, doven, slechtzienden en personen met gehoorverlies, leerproblemen of een migratieachtergrond. Er werd met iedere doelgroep rekening gehouden op het moment dat het transportnetwerk in Wenen werd uitgewerkt. Dit gebeurde aan de hand van het universal design. (Emberger et al., 2013)

Gezondheidseffecten van stedelijke en transportplanning in Wenen

In het artikel van Khomenko et al. gedateerd uit 2020, wordt er gekeken indien een leefbare stad gelijk staat aan een gezonde stad. Dit onderzoek vond plaats in Wenen, de hoofdstad van Oostenrijk. Elk jaar worden de meest leefbare steden ter wereld bepaald. De Economist Intelligence Unit (EIU) bepaalt deze steden aan de hand van de Global Livability Index. In zowel 2018 als 2019 werd Wenen gezien als de meest leefbare stad ter wereld. Aan de hand van de Urban and Transport Planning Health Impact Assessment (UTOPHIA) methode is de relatie tussen leefbaarheid en gezondheid gemeten in Wenen. Naast deze methodologie, is er ook rekening gehouden met andere factoren zoals de levensverwachting (LE), de jaarlijkse mortaliteit en de economische impact wanneer de blootstellingsrichtlijnen niet worden nageleefd. (Khomenko et al., 2020)

Vervoersmaatschappij Wiener Linien: tram, bus en metro

Het openbaar vervoer in Wenen valt onder de organisatie van Wiener Linien. Deze organisatie richt zich op het toegankelijk maken van zowel de voertuigen, de stations, de begeleiding alsook van de oriëntatie systemen. Ze focussen zich voornamelijk op de groepen van mensen met een fysieke, auditieve en/of visuele beperking. (Wiener Linien, 2021)

Low-floor technologie

In de trammen, bussen en de metro's wordt er recent gebruik gemaakt van low-floor technologie. De stad Wenen investeerde reeds meer dan 15 jaar geleden in ultra-low-floor (ULF) trammen. Pas in 2010 waren de helft van de trammen voorzien van deze technologie. Er wordt gestreefd om ieder jaar, ongeveer 20 van de verouderde trammen te vervangen. Dit door de vernieuwende trammen die beschikken over het ULF-systeem. (Wiener Linien, 2021; Siemens, 2013)

Naast de trammen, beschikken ook de bussen van Wiener Linien over een lage vloertechnologie. Wanneer de bus aan bepaalde haltes nog niet voldoende gelijkkomt met het perron, kan het voertuig nog verder hydrologisch verlaagd worden. Deze technologie is er voornamelijk om de inclusie te verhogen. Het hoofddoel is om de verouderende bevolking te 'assisteren' bij het in- en uitstappen van de bus. Daarnaast is het ook gunstig voor personen in een rolstoel en personen met een kinderwagen. Ook personen met een verminderde mobiliteit, zoals ouderen, hebben hier baat bij. (Wiener Linien, 2021; Siemens, 2013)

Wiener Linien beschikt ook over een geheel metronetwerk met de V-treinen. Momenteel zijn er nog steeds twee verschillende modellen van deze treinen in omloop. De gemoderniseerde metro's beschikken over een toegankelijk ontwerp. In deze voertuigen is er meer open ruimte voorzien aan de toegangsdeuren voor rolstoelgebruikers alsook voor personen met een kinderwagen. Daarnaast is de 'gap', de opening tussen het perron en de metro, zo klein mogelijk. Ten slotte zijn er ook extra uitklapbare oprijbruggen voorzien. (Wiener Linien, 2021; Siemens, 2013)

In het algemeen zijn alle metrostations van Wiener Linien voorzien van een barrière vrije toegang. Daarnaast zijn ook meer dan 95% van de tram- en bushaltes toegankelijk voor het bredere publiek. De barrières werden weggewerkt door liften te installeren en oprijplaten te voorzien. (Wiener Linien, 2021)

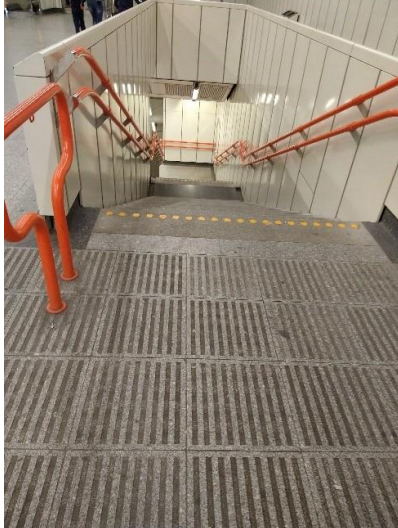
Toegankelijk begeleidingssysteem POPTIS

Pre-On-Post-Trip-Information-System (POPTIS) is een begeleidingssysteem die routebeschrijvingen biedt aan blinde en slechtziende personen. Dit systeem is door Wiener Linien ontwikkeld samen met de expertise van verscheidene organisaties die instaan voor blinden. Ook is er een barrière vrije versie van de website van Wiener Linien ontwikkeld, waarop dit systeem beschikbaar is. Deze versie van de website is zodanig ontwikkeld dat het geraadpleegd kan worden door middel van schermleesprogramma's die de informatie automatisch voorlezen. Dit is een grote ondersteuning voor blinde en slechtziende gebruikers van het openbaar vervoer. Zij verkrijgen een onbeperkte toegang tot deze versie van de website. (Wiener Linien, 2021; Emberger et al., 2013; Pre-On-Post-Trip-Information-System [POPTIS], z.j.)

Tactiele begeleidingssysteem

In en rondom de vele metrogebouwen van Wiener Linien is er een tactiel oriëntatiesysteem voorzien voor blinde en slechtziende gebruikers van het openbaar vervoer in Wenen. Dit systeem bestaat uit duidelijke en verhoogde geleidingsstrips op de vloer. Deze strips lopen parallel aan de rand van het perron. Deze strips vertakken zich in de richting van verschillende verplaatsingsmodelijkheden, met name de trap, de roltrap en de lift. (Wiener Linien, 2021)

Illustratie 14: Geleidelijnen trap



Illustratie 15: Tactiele surfaces aan het perron⁹



Good practices

In de literatuur worden verscheidene good practices binnen de toegankelijkheid van het openbaar vervoer in Wenen omschreven. Deze worden ook beschreven binnen de dertiende editie van de World Conference on Transport Research die plaats vond in Rio de Janeiro. In deze conferentie werd de Weense ervaring omtrent toegankelijkheid van het openbaar vervoer omschreven. Volgens hen is de eerste stap naar de toegankelijkheid het plaatsen van liften zodat iedereen efficiënt de gebouwen kan betreden. In 2010 beschikten alle metrostations van Wiener Linien over minimaal één lift. (Emberger et al., 2013)

De volgende stap die ondernomen wordt is het plaatsen van barrièrevrije meubels en voorzieningen zoals een toegankelijk toilet. Hieronder behoren ook de ticketmachines die op twee verschillende hoogtes raadpleegbaar zijn. Dit soort machines zijn in ieder metrostation terug te vinden. Om iedereen te kunnen bereiken, is er ook een volledig geleidingsysteem uitgewerkt. Dit is een tactiel oriëntatiesysteem die slechtzienden en blinden begeleid doorheen het station en aan het perron. Ook de voertuigen werden voorzien van een 'low floor' mechanisme. (Emberger et al., 2013)

Naast de metrostations werden ook de tram en bushaltes heringericht zodat ze toegankelijker zijn. Er werd voornamelijk gefocust op het verkleinen van de afstand van het perronniveau en het voertuig. Op deze manier wordt het makkelijker voor zowel rolstoelgebruikers, personen met een verminderde mobiliteit en personen met een kinderwagen. Naast het verkleinen van de 'gap' werd er gekeken om de passagiersinformatie te verbeteren alsook het verkrijgen van aangename wachruimtes. (Emberger et al., 2013)

⁹ Illustratie 14-15: Gefotografeerd door Goossens, J.

Illustratie 16: Toegankelijke lift



Illustratie 17: Toegankelijke ticketautomaten¹⁰



4.1.3 De toegankelijkheid van het openbaar vervoer in Gent

Algemene toegankelijkheid van het openbaar vervoer in Gent

In het onderdeel omtrent de algemene toegankelijkheid van het openbaar vervoer, wordt er ingegaan op de vier diverse lagen van het openbaar vervoer. Verder wordt er ingegaan op het masterplan van toegankelijkheid met als doel om toegankelijke haltes te verkrijgen.

Vier lagen van het openbaar vervoer

Het openbaar vervoer binnen Vlaanderen bestaat uit vier transportlagen. Eerst is er het treinnet, die de basis van het openbaar vervoer vormt. Het kernnet, waaronder de trammen en de bussen behoren, zorgt voor de verbinding tussen de elementaire diensten zoals ziekenhuizen, scholen, sport- en recreatiecentra, woonkernen en handelscentra. Dit net vormt een verbinding met het treinnet. Verder is er ook het aanvullend net wat kleinere steden en gemeenten verbindt door middel van busvervoer. Aan de hand van dit net kan het trein- en kernnet bereikt worden. Ook de spitsuurverbindingen binnen het woon-werkverkeer en woon-schoolverkeer behoren hiertoe. Als laatste is er nog het vervoer op maat. Dit biedt een oplossing voor enkele doelgroepen waarvoor het treinnet, kernnet of aanvullend net niet of moeilijker toegankelijk is. Onder dit soort vervoer bevinden zich verschillende vervoersmogelijkheden zoals buurtbussen, deelauto's en deelfietsen. Ook het doelgroepenvervoer van personen met een beperking is hier een onderdeel van. (Vlaanderen, z.j.)

Masterplan toegankelijkheid

Het 'Masterplan Toegankelijkheid' is een actieplan dat een onderdeel is van het Vlaams regeerakkoord. Dit masterplan bevat de Vlaamse mobiliteitsvisie omtrent de basisbereikbaarheid. Het doel is om de halte-infrastructuur van het openbaar vervoer toegankelijker te maken, dit ten laatste tegen 2030. Ze willen ervoor zorgen dat het openbaar vervoer zo inclusief en toegankelijk mogelijk is. Om dit voorgaande te bereiken is het cruciaal om de haltes aan te passen aan de huidige noden. Ook is er een samenwerking nodig met de lokale besturen. (Vlaanderen, z.j.)

¹⁰ Illustratie 16-17: Gefotografeerd door Goossens, J.

Deze voorgaande doelstelling vanuit het Masterplan kan ook bekeken worden voor de stad Gent. Hier zal de helft van de Gentse bus- en tramhaltes tegen 2030 toegankelijk zijn voor gebruikers met een beperking. Om hieraan te voldoen heeft de stad Gent een budget van 5000 euro per halte. In november 2020 waren er echter nog maar 283 haltes van de 984 bruikbaar voor personen met een motorische beperking. Slechts 215 haltes daarvan waren uitgerust met rubbertegels en een geleidelijn. Dit wil zeggen dat er amper een kwart van de haltes volledig uitgerust was in 2020. (Matthys & Van Damme, 2020)

Vervoersmaatschappij De Lijn: Bus- en tramvervoer

De busdienst 'De Lijn' hertekent momenteel zijn gehele netwerk op basis van het decreet van basisbereikbaarheid. Dit zal ingaan vanaf 2022. Er is ondertussen reeds beslist dat één op de vijf bushaltes zal verdwijnen in de vervoersregio's Limburg, Aalst, Mechelen en Waasland. Ook zullen er in Gent zo'n 150 bushaltes verdwijnen. Volgens D'Haese "staan we voor enorme uitdagingen waar het openbaar vervoer een belangrijke rol in kan spelen: het aanpakken van de files, maar ook van de luchtvervuiling, het klimaatprobleem, stikstof enzovoort. De Lijn zou daarom net aantrekkelijker moeten worden, in plaats van één op de vijf bushaltes te schrappen." (LH, 2021)

Decreet basisbereikbaarheid

Op 12 juni 2019 werd het decreet van basisbereikbaarheid gepubliceerd in het Belgisch staatsblad (BS) van de federale overheidsdienst justitie (FODJ), waarna het op 22 juni 2019 in werking trad. Dit decreet wil maatschappelijke functies zo bereikbaar mogelijk maken door een optimale inzet van financiële - en vervoersmiddelen. Anderzijds willen ze ook initiatieven voor aangeboden vervoer of vervoer op maat stimuleren waaronder doelgroepenvervoer en collectief taxivervoer geïntegreerd zijn. Daarnaast is er ook nog het mobiliteitsbeleid dat zich richt op het garanderen van de basisbereikbaarheid van onze samenleving. Dit systeem wordt uitgevoerd met aandacht voor toegankelijkheid en leefbaarheid. (Vlaanderen, z.j.; Vlaamse regering; 2019)

Toegankelijkheidsbeleid

De Lijn maakt gebruik van een toegankelijkheidsbeleid met als doel om een toegankelijke busomgeving te creëren. Hierbinnen moet er rekening gehouden worden met verscheidene aandachtspunten. Zo moet de rol van het openbaar en aangepast vervoer meer tot uiting komen. Daarnaast moet er meer ingezet worden op duidelijke reisinformatie en op de toegankelijkheid van de voertuigen en de haltes. Ook moet er steeds een klantvriendelijke ontvangst gegarandeerd worden voor iedereen. Er wordt samengewerkt met verschillende partners om een toegankelijke omgeving te bekomen binnen het openbaar vervoer, specifiek met de lijnbus. In eerste instantie is er een samenwerkingsovereenkomst met Inter, het Agentschap Toegankelijk Vlaanderen. Anderzijds zetten ze in op de ervaringsdeskundigheid van de eigen gebruikers. Dit aan de hand van de organisatie Noozo, de Vlaamse adviesraad voor en door personen met een handicap en de Kenniscel Toegankelijkheid vanuit het Departement Mobiliteit en openbare werken -beleid, de Administratie Wegen en Verkeer en Inter. (De Lijn, 2021)

De Lijn zet in op de toegankelijkheidsweergave binnen hun netwerk. Dit aan de hand van symbolen die weergegeven worden binnen hun reisinformatie om aan te tonen indien de halte al dan niet toegankelijk is. Deze symbolen worden opgedeeld in drie verschillende categorieën, met name mobiele beperking, mobiele beperking mits hulp van de begeleider en visuele beperking. Iedere categorie wordt gekenmerkt door een criteria. Respectievelijk betekent dit dat de helling niet groter is dan 12%, dat de helling groter is dan 12% maar maximaal 20% is en dat de haltes voorzien zijn van rubbertegels en een geleidelijn in ribbeltegels. (De Lijn, 2021)

Illustratie 18: Toegankelijkheidsweergave onder de vorm van symbolen¹¹



Om de toegankelijkheid en de cliëntgerichtheid te vergroten, is het sinds kort niet meer noodzakelijk om op voorhand te reserveren voor een rit met De Lijn. De toegankelijkheidsstatus van de op- en afstaphalte kan zelf nagegaan worden via de app of website of via de aanmeldmogelijkheid van de belbuscentrale. Dit zorgt ervoor dat personen met een beperking weer meer vrijheid ervaren en spontaan kunnen kiezen voor een rit. (De Lijn, 2021)

[App met auditieve en visuele halte aankondigingen](#)

Gedurende de ritten van lijn wordt er informatie over haltes aangeboden. Dit kan door De Lijn- app te raadplegen die gesproken en geschreven halte aankondigingen aanbiedt. Anderzijds kan je via deze applicatie ook een alarm inzetten voor een melding wanneer de eindhalte bereikt is. Op de meeste tram-voertuigen zijn er ook geschreven en gesproken halte aankondigingen aanwezig in het voertuig zelf. Bij de grotere haltes bevinden er zich ook realtime informatieborden die aangeven wanneer het voertuig aankomt. (De Lijn, 2021)

[Lagevloertrammen in Gent](#)

Binnen het onderzoek van Broeckaert et al. in 2021 op vlak van verplaatsbare oprijplaten in trammen, werd er bekeken of de Belgische trammen toegankelijk zijn voor rolstoelgebruikers. De grootste hindernissen voor de rolstoelgebruiker zijn de restruimte (gap) en het hoogteverschil (step) tussen het perron en het voertuig. Een mogelijke ‘oplossing’ om een inclusievere mobiliteit te bereiken, zijn verplaatsbare oprijplaten. Deze oprijplaten worden voorzien in de lagevloertrammen. (Broeckaert et al., 2021)

Momenteel rijden er in Gent nog steeds 14 oude Hermelijntrammen rond die niet beschikken over een uitklapbare oprijplaat. Het doel is om de Gentse tweerichtingstrammen te voorzien van oprijplaten die ingebouwd worden. Deze procedure vergt veel inspanning en draagt een grote financiële kost. De recentere lagevloertrammen van De Lijn beschikken reeds over een in de vloer, door de bestuurder, manueel uitklapbare oprijplaat. (Broeckaert et al., 2021)

[Vervoersmaatschappij NMBS: trein](#)

De treindienst ‘de NMBS’, de Nationale maatschappij der Belgische spoorwegen, voorziet assistentie bij het in- en uitstappen in 131 van de 550 stations. De assistentie dient echter minimaal 24 uur op voorhand gereserveerd te worden. Indien het een treinrit is tussen twee grote stations is het mogelijk om dit slechts 3 uur op voorhand aan te vragen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie verschillende groepen. In de eerste plaats zijn er de gebruikers die zich verplaatsen met een rolstoel of een ander verplaatsingshulpmiddel. Verder zijn er de personen met visuele beperkingen. Als laatste zijn er ook de gebruikers met een beperking die zich niet verplaatsen met een rolstoel of verplaatsingshulpmiddel. Voor iedere groep zijn er een aantal specifieke voorwaarden verbonden aan de assistentie. (Visit Flanders, 2021; Belgian Train, 2021; Vandersmissen, 2018)

¹¹ Illustratie 18: Geraadpleegd via de website van De Lijn

Momenteel voorziet de NMBS assistentie voor de gebruikers die hieraan nood hebben. Toch willen ze in de toekomst bereiken dat alle gebruikers autonoom de trein kunnen gebruiken, dit vooral bij het betreden van de trein. Dit voorgaande staat momenteel centraal binnen een nieuw toegankelijkheidsbeleid van de NMBS. Bij de volgende bestelling van de M7-dubbeldektrein willen ze een autonoom toegankelijk rijtuig voorzien per treinstel. Deze zou een instaphoogte hebben van 76 centimeter welke gelijkkomt met de nieuwe perrons. Verder heeft deze ook een uitschuifrede die automatisch uitschuift eens de deur opent. Verder wil NMBS werk maken van integraal toegankelijke stations waarbij de perrons aangepast worden. Momenteel zijn amper 78 stations aangepast. Dit zou tegen 2025 moeten verdubbelen tot een totaal van 150 aangepaste stations. In tussentijd wil de NMBS de assistentie die momenteel een belangrijke rol speelt, efficiënter maken. Hiervoor wordt er gewerkt aan een mobile applicatie. (Willems, 2020)

Good practices

Het station Gent Sint-Pieters doorgaat de laatste jaren een hele metamorfose. Het doel van de vernieuwingen is om een aanbod te bieden aan het huidige aantal gebruikers van het openbaar vervoer en om het station meer toegankelijk te maken. Zo wordt er optimaal ingezet op het plaatsen van liften en het voorzien van geleide stroken. Ook de assistentie zou aanwezig blijven voor het in- en uitstappen van de treinen. Verder wordt er veel natuurlijke lichtinval voorzien in het ontwerp. (Project Gent Sint-Pieters, 2021)

Illustratie 19: Verwacht eindresultaat project Gent-Sint-Pieters¹²



4.1.4 Vergelijking tussen Helsinki, Wenen en Gent

Inclusief vervoersnetwerk

Zowel in Helsinki, Wenen als Gent willen ze hun vervoersnetwerk zo inclusief mogelijk maken. Toch verkregen de twee eerstgenoemde steden betere resultaten dan Gent bij het uitvoeren van hun toegankelijkheidsbeleid. Deze steden wonnen al verscheidene prijzen met betrekking tot de toegankelijkheid van het openbaar vervoer. Zowel in Helsinki als in Wenen wordt er gebruik gemaakt van low floor technologie, dit in alle beschikbare vervoersmiddelen. Bij het Belgische vervoersnetwerk is dit nog in opmars. Toch is dit in bepaalde trammen en bussen in Gent al geïmplementeerd. De verscheidenheid aan treinmodellen van de NMBS zorgt ervoor dat niet elke trein inclusief toegankelijk is. In Helsinki en Wenen wordt er meer ingezet op de autonomie van de gebruikers, mede door de toegankelijker voertuigen. Op deze manier verkrijgen de gebruikers een grotere voldoening en eigenwaarde. Ook zijn ze niet altijd genoodzaakt om assistentie te vragen aan een externe begeleider. Het vervoersnetwerk van Gent heeft echter nog veel werk om de inclusieve gebruiksvriendelijkheid van zijn openbaar vervoer te stimuleren. Zo gebeurt het nog vaak dat een rolstoelgebruiker genoodzaakt is om assistentie aan te vragen om een treinvoertuig te kunnen betreden.

¹² Illustratie 19: Geraadpleegd via de website van Project Gent-Sint-Pieters

Verder is er in alle drie de landen een app of een programma beschikbaar die de inclusiviteit van het openbaar vervoer bevordert. In Helsinki bestaat er Whim, deze organisatie zorgt ervoor dat alle mogelijke transportmogelijkheden onder één gemakkelijk hanteerbare app terug te vinden zijn. In Wenen is er een programma genaamd POPTIS beschikbaar. Dit programma is een inclusieve versie van de onlinewebsite van Wiener Linien en is beschikbaar op voorleesprogramma's. Dit begeleidingssysteem is voornamelijk bestemd voor blinde en slechtziende personen. Ook de Lijn biedt online services aan onder de vorm van een app. Via deze app kan er onder andere nagegaan worden hoe toegankelijk de haltes zijn. Verder is er ook de mogelijkheid om auditieve en visuele halte aankondigingen te verkrijgen via deze toepassing.

Regeling van het openbaar vervoer

In Gent zijn er twee verschillende vervoersmaatschappijen die het openbaar vervoer regelen. Dit zorgt ervoor dat er twee verschillende partijen zijn die de toegankelijkheidsregels en het beleid moeten goedkeuren. Als gevolg duurt het langer vooraleer het beleidsplan in werking wordt gesteld wat kan zorgen voor een vertraging in het implementeren van onder andere technologische middelen of aanpassingen. Ook de dienstverlening moet afgestemd worden op elkaar. Dit voorgaande staat in schril contrast met Helsinki en Wenen, waar er slechts één vervoersmaatschappij de bovenhand heeft in de grootstad. Deze maatschappijen zijn respectievelijk HSL en Wiener Linien. Doordat het openbaar vervoer aangeboden wordt door één maatschappij zijn er verschillende voordelen. Zo is er slechts één soort vervoersticket, abonnement en app nodig dat geldig is voor alle voertuigen. Anderzijds is de infrastructuur en de gebruiksvriendelijkheid van de voertuigen meer gelijklopend.

Maatschappelijke veranderingen

Kenmerkend voor Helsinki is het toekomstplan waarin er ook rekening gehouden wordt met de megatrends, zoals klimaatverandering en de steeds ouder wordende bevolking. Zo wil Helsinki zich meer inzetten op een energiezuinig vervoersnetwerk en meer focussen op het trein- en tramnetwerk. Anderzijds wordt het vervoersnetwerk ook zo veel mogelijk uitgebreid zodat ook de oudere bevolking zich efficiënter kan verplaatsen. Dit kan door eenvoudige aanpassingen verbeterd worden. Voor de andere steden is er ook een beleidsplan omtrent toegankelijkheid van het openbaar vervoer. Deze houdt echter niet rechtstreeks rekening met mogelijke opkomende megatrends. In Gent wordt er gebruik gemaakt van een Masterplan waarin het verbeteren van de toegankelijkheid centraal staat. Het duurt echter een langere tijd voordat er een resultaat op te merken is. Anderzijds moet Gent het decreet van basisbereikbaarheid opvolgen, wat geschreven staat in het Belgisch staatsblad.

4.2 Observaties

4.2.1 Opstellen van de observatieschalen

Om de toegankelijkheid van een omgeving in kaart te brengen moet er rekening gehouden worden met de verscheidene criteria van toegankelijkheid. Onder het keyconcept Universal design wordt er ingegaan op de algemene criteria met betrekking tot integrale toegankelijkheid. Deze voorwaarden zijn dat de omgeving betreedbaar, bereikbaar, bruikbaar, beschikbaar, begrijpelijk, bekend en betaalbaar is. Naast de algemene, zijn er ook specifieke criteria waaraan de omgeving van het openbaar vervoer aan moet voldoen. Deze voorwaarden worden beschreven in de gids over good practices omtrent de verbetering van de toegankelijkheid van transport voor iedereen. Deze gids is geschreven in 2006 door de European conference of ministers of transport (ECMT), waarvan onder andere Finland, Oostenrijk en België lid zijn. De observatieschalen, die terug te vinden zijn onder bijlage 1 tot 4, zijn gebaseerd op deze criteria. Er zijn vier verschillende observatieschalen opgesteld, dit per vervoersmiddel met name trein, tram, bus en metro. (Destoop et al., 2019; Inter Vlaanderen, z.j.; European conference of ministers of transport [ECMT], 2006)

4.2.2 Analyse van de uitgevoerde observaties

Na uitvoering van de observaties, worden de resultaten hiervan geanalyseerd. Deze analyse gebeurt per transportmiddel en dit voor iedere grootstad. Er wordt geen toegankelijkheidsscore toegereikt, maar er wordt besproken indien er al dan niet voldaan wordt aan de vooropgestelde criteria. Observaties zijn echter een momentopname, de resultaten mogen niet worden veralgemeend. Op het einde van dit onderdeel worden de kenmerklijke elementen vanuit de drie landen naast elkaar gezet.

De trein

Helsinki

Het treinstation waarin de observatie werd uitgevoerd is het Helsingin päärautatieasema of het Helsinki Central Railway Station. Het hoofdstation is een gebouw uit 1919 dat reeds aangepast is aan de huidige noden. Toch worden onder andere personen in een rolstoel, met kinderwagens en personen die minder mobiel zijn op bepaalde vlakken beperkt. Zo is er slechts één in- en uitgang die inclusief toegankelijk is. Dit is echter een hele omweg wanneer je bijvoorbeeld naar het busstation moet. Doorheen het volledige gebouw zijn er liften aanwezig en is er voldoende verlichting. Een ontbrekend element op vlak van toegankelijkheid zijn de geleidelijnen. Ook zijn er geen waarschuwingsstroken op de verschillende perrons aanwezig. De toiletten zijn niet duidelijk aangeduid en zijn verouderd. Er zijn veel ticketautomaten aanwezig al zijn deze allemaal op gelijke hoogte, het scherm bevindt zich op een hoogte van ongeveer 1,20 m. (Bijlage 5)

De treinen op zich zijn inclusief en toegankelijk voor iedere gebruiker. Er is sprake van een minimale overbrugging tussen de treindeuren en de perronrand. Anderzijds is er per rijtuig een specifieke ingang voorzien, die hoofdzakelijk bestemd is voor fietsers, rolstoelgebruikers en personen met een kinderwagen. Deze ingang heeft een uitschuifbaar rooster alsook een verlaagde drukknop. Bij elke treindeur is er een open ruimte voorzien en zijn er ook voorbehouden plaatsen voor ouderen en zwangere vrouwen. Personen met een verminderde mobiliteit kunnen zich niet volledig verplaatsen doorheen de trein aangezien platte stukken afgewisseld worden door trappen. De visuele en auditieve aanwijzingen werken steeds correct en zijn betrouwbaar. Kortom is het eenvoudig om een trein te nemen in Helsinki, ook wanneer je, tijdelijk of blijvend, minder mobiel bent. (Bijlage 5)

Illustratie 20: Toegankelijke trein



Illustratie 21: Toegankelijk perron¹³



Gent

Het treinstation van Gent-Sint-Pieters wordt momenteel gerenoveerd om te voldoen aan de toegankelijkheidsnormen. Deze aanpassing duurt al een hele tijd waardoor er een groot verschil is ontstaan tussen het vernieuwde en het oude gedeelte van het station. Binnen het nieuwe gedeelte is alles aanwezig om het treinvervoer zo inclusief mogelijk te maken. Hier zijn er per perron twee liften voorzien en ook werkende roltrappen. Anderzijds is er ook een gele waarschuwingsstreep aanwezig en geleidelijnen. Deze perrons zijn volledig overdekt en voorzien van veel zitgelegenheden. Ze zijn ook voldoende breed en er is de mogelijkheid om iets te kopen van drinken of eten. Afhankelijk van het type trein is er een minimale of een heel grote overbrugging tussen de treindeur en het perron aanwezig. Wanneer minder mobiele of slechtziende personen de trein wensen te nemen moet er assistentie gevraagd worden. Deze begeleiding moet steeds op voorhand aangevraagd worden. De oudere perrons zijn minder toegankelijk. Deze beschikken niet over een lift en de waarschuwingsstrepen zijn amper zichtbaar. Er zijn geleidelijnen aanwezig, maar deze zijn niet volledig doorgetrokken. Daarnaast zijn er wel overdekte zitplaatsen aanwezig. (Bijlage 14)

Het stationsgebouw op zich is verouderd, maar het is goed onderhouden. De hoofdingang is voorzien van geleidelijnen tot aan de tunnel die leidt naar de perrons. Er zijn voldoende digitale schermen voorzien en de treinen worden afgeroepen eens ze bijna aankomen en vertrekken. Ook bij een spoorverwisseling of een vertraging is er een aankondiging. Verder is er een infodesk en zijn er voldoende automaten ter beschikking welke eenvoudig in gebruik zijn. Deze staan op normale hoogte, maar er is weinig circulatieruimte voorzien. Het overgrote deel van de treinen zijn amper aangepast aan onder andere rolstoelgebruikers en fietsers. Alle gerenoveerde en recentere treinen beschikken per rijtuig over een speciale ingang en een aparte ruimte. Ook de toiletten zijn in deze treinen aangepast en beschikken over een hulpknop, toiletbeugel en een lavabo. In alle treinen reist een conducteur mee die de vervoerstickets controleert en de haltes afroept. In de recentste modellen verschijnen de haltes op schermen en worden deze steeds afgeroepen. (Bijlage 14)

¹³ Illustratie 20-21: Gefotografeerd door Vandevijver, E.

Illustratie 22: Ticketautomaat NMBS



Illustratie 23: Oud perron Gent-Sint-Pieters¹⁴



De tram

Helsinki

De trammen van HSL zijn overwegend toegankelijk, vooral de recente modellen. Hier is er een minimale overbrugging tussen het voertuig en het perron waar te nemen. Op sommige lijnen rijden er nog oudere treinen waarbij er slechts één ingang toegankelijk is voor rolstoelgebruikers. De observatie vond plaats bij een van de recente low-floor trammen. Hier is elke ingang toegankelijk met voorbehouden plaatsen voor onder andere rolstoelgebruikers en kinderwagens. Verder zijn er ook zitplaatsen voorzien met extra beenruimte voor zwangere vrouwen en oudere personen. De palen hebben geen opvallende kleur. Toch zijn deze palen voorzien van lichtgevende stopknoppen die hanteerbaar zijn vanuit een zittende positie. De auditieve en visuele aankondigingen zijn voortreffelijk. Ook zijn er extra schermen voorzien met informatie over onder andere de huidige COVID-19-maatregelen of haltes die niet bereikbaar zijn, dit wordt af en toe omgeroepen. (Bijlage 6)

Net zoals de treinperrons zijn ook de tramperrons goed aangepast aan de huidige noden. Zo zijn de perrons voldoende breed, ze zijn overdekt en bevatten ze voldoende zitplaatsen. Bij deze tramhokjes is er plaats voorzien voor rolstoelgebruikers zodat zij ook geïntegreerd zijn. Verder zijn er hier digitale timetables, ticketautomaten en voldoende licht aanwezig. Toch ontbreekt er net zoals bij de trein een contrasterende waarschuwingstreep, maar deze wordt vervangen door een andere, ruwere tegel. Ook geleidelijnen ontbreken. (Bijlage 6)

¹⁴ Illustratie 22-23: Gefotografeerd door Korkeamäki, M.E.

Illustratie 24: Overbrugging naar tram



Illustratie 25: Infrastructuur tram¹⁵



Wenen

De Weense tramhalte 'Ottakring' van tram 46 is behoorlijk toegankelijk. Zo is er sprake van een goede natuurlijke belichting overdag en is er voldoende straatverlichting voorzien voor wanneer het donker wordt. Het perron voldoet aan de criteria omtrent de perronbreedte. Daarnaast is er bij deze specifieke halte geen afdak voorzien, maar er is wel de mogelijkheid om te schuilen. Andere haltes zijn vaak wel voorzien van deze accommodatie. Er is wel een bank voorzien alsook een digitaal scherm met daarop de aankondiging van de volgende tram. Verder is er ook een bord met de tramuren voorzien. Het perron is niet volledig optimaal gelegen, er moet eerst een rijbaan overgestoken worden voordat de tram kan worden betreden. Deze rijbaan komt gelijk met de hoogte van het perron alsook met de hoogte van de tram. Dit zorgt ervoor dat er sprake is van een minimale gap. Verder bevat het perron op zich geen waarschuwingstreep en geen tactiele oppervlakken. (Bijlage 10)

De tram zelf bevat een uitklapbare oprijbrug bij de eerste deuren van de tram. Hier is er ook één specifieke plaats voorzien voor rolstoelgebruikers. Verder zijn er ook voorbehouden plaatsen voor ouderen, personen met een beperking en zwangere vrouwen. Er is ook een specifieke plaats voorzien voor personen met kinderwagens. De aankondigingen gebeuren accuraat en zijn zowel auditief als visueel. Het digitale scherm met de visuele informatie is niet te zien vanuit de rolstoelplaats, dit zorgt ervoor dat ze hierin niet worden geïncludeerd. De palen in de tram zijn geel van kleur. Ten slotte is er geen specifieke stopknop voorzien. Om de tram te laten stoppen aan een halte, moet er gedrukt worden op de deurknop. Deze licht dan op en het wordt visueel en auditief aangegeven dat het een 'wagenhalt' is. Deze knop is dus niet bereikbaar vanuit een zittende positie. Daarnaast is het opvallend dat er een ticketmachine aanwezig is. Deze machine bevat ook braille en er is de mogelijkheid om hierop een hoofdtelefoon aan te sluiten. (Bijlage 10)

¹⁵ Illustratie 24-25: Gefotografeerd door Vandevijver, E.

Illustratie 26: Weense tramhalte



Illustratie 27: Ticketmachine op tram¹⁶



Gent

Afhankelijk van welke tramhalte er geobserveerd wordt, is er een kenmerkend verschil in de graad van toegankelijkheid op te merken. In het algemeen bevat geen enkel perron een waarschuwingslijn. Toch is er steeds sprake van een goede verlichting en een minimale gap tussen de perronrand en het voertuig. Ook zijn de tramhaltes voornamelijk overdekt, zijn er zitplaatsen ter beschikking en is er een digitale uurregeling. In grote haltes zoals het station van Gent-Sint-Pieters, zijn er tactiele oppervlakken voorzien. In andere haltes is dit niet aanwezig, dit zorgt voor een verlaagde toegankelijkheid. Daarnaast zijn de haltes vaak niet obstakelvrij door bijvoorbeeld losliggende stenen. (Bijlage 15)

Opvallend is dat de tram zelf volledig voldoet aan de vooropgestelde criteria van toegankelijkheid. Zo is er een oprijbrug voorzien alsook een drukknop op hoogte. De infrastructuur van de tram bevat gele palen en blauw-gele stopknoppen die toegankelijk zijn van een zittende positie. Ook zijn er auditieve en visuele halte aankondigingen, maar deze zijn niet altijd even adequaat. Daarnaast zijn er ook voorbehouden plaatsen voor rolstoelgebruikers, deze plaatsen bevatten een help- en alarmbel. (Bijlage 15)

Illustratie 28: Toegankelijk perron



Illustratie 29: Voorbehouden plaatsen¹⁷



¹⁶ Illustratie 26-27: Gefotografeerd door Goossens, J.

¹⁷ Illustratie 28-29: Gefotografeerd door Korkeamäki, M.E.

De bus

Helsinki

Het busvervoer is ruim vertegenwoordigd binnen de stad. In de toekomst willen ze echter zo veel mogelijk inzetten op treinen en trammen aangezien deze milieuvriendelijker zijn. Indien er gekeken wordt naar de toegankelijkheid van het openbaar vervoer, dan kan er benoemd worden dat alle bussen voorzien zijn van low-floor technologie. Toch is er vaak een grote overbrugging aanwezig tussen de bus en het perron. Dit is geen probleem aangezien alle bussen voorzien zijn van een oprijbrug waardoor iedereen de bus kan betreden, maar dit beperkt echter de autonomie van de rolstoelgebruiker. Aan de middelste deur bevindt er zich een grote ruimte specifiek voor onder andere rolstoelen en kinderwagens. Net zoals bij de tram zijn hier ook extra ruime zitplaatsen voorzien voor ouderen en zwangere vrouwen. (Bijlage 7)

Ook hier zijn de auditieve en visuele aankondigingen steeds adequaat. Er wordt aan de hand van de schermen en de aankondigingen ook extra belangrijke informatie meegedeeld. Het is steeds duidelijk wanneer iemand op stop heeft gedrukt, er verschijnt stop op het scherm en er weerklinkt ook een duidelijk geluid. De palen in de bus hebben dezelfde kleur als de zetels en beschikken over een stopknop welke kan gehanteerd worden door iedereen. Hiernaast is er ook een blauwe hulpknop aanwezig voor personen die hulp nodig hebben bij het uitstappen van de bus. (Bijlage 7)

Illustratie 30: Infrastructuur bushalte



Illustratie 31: Interieur bus¹⁸



Wenen

De bushalte van de bus 10A in Johnstrasse, Schuselgasse is niet volledig toegankelijk. Er is geen waarschuwingsstreep voorzien. Ook geleidelijnen en andere soorten van tactiele oppervlakken ontbreken. Langs de andere kant is er een goede belichting want de halte bevindt zich in de open lucht en er is voldoende straatverlichting voorzien. De infrastructuur van het perron is optimaal, er is een afdak voorzien met een bank en staanplaatsen die eventueel benut kunnen worden door rolstoelgebruikers. Verder is er ook een digitaal aankondigingsbord. Er moet echter benoemd worden dat niet iedere halte voorzien is van deze infrastructuur. Het perron zelf is obstakelvrij en is voldoende breed. Als er gekeken wordt naar de overbrugging tussen het perron en het voertuig, is de gap niet optimaal. De meeste bussen bevatten een low-floor technologie die ervoor zorgt dat de gap minimaal is. In de bus zelf is er een uitklapbare oprijbrug ter beschikking. (Bijlage 11)

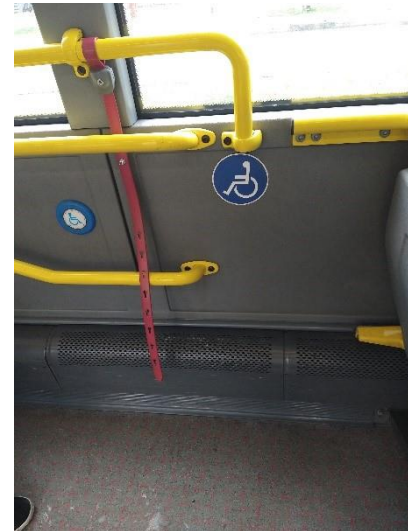
¹⁸ Illustratie 30-31: Gefotografeerd door Vandevijver, E.

Het voertuig zelf is volledig toegankelijk, op ieder element werd er 'aanwezig' gescoord. De palen van de bus zijn geel. Het omhulsel van de stopknop is rood, de knop zelf is grijs. De knop is bereikbaar al zittend. Ook kan je aangeven om te stoppen wanneer je op de deurknop van de bus drukt. Er zijn zowel auditieve als visuele aankondigingen voorzien in de bus. De drie volgende haltes worden weergegeven op een digitaal scherm. Er is naast de benamingen van de haltes een strook voorzien die aantoont waar de bus zich positioneert. Verder zijn er ook voorbehouden plaatsen die voornamelijk bestemd zijn voor rolstoelgebruikers en personen met kinderwagens. Er is de mogelijkheid om je rolstoel of kinderwagen vast te klikken aan de bus zodat ongewenste bewegingen kunnen worden voorkomen. (Bijlage 11)

Illustratie 32: Bushalte Wiener Linien



Illustratie 33: Rolstoelplaats¹⁹



Gent

Aan de hand van de observatie aan de bushalte Ottergemsesteenweg in Gent, is er te concluderen dat de bushalte niet voldoende toegankelijk is. Zo is er geen waarschuwingsstrook voorzien. Ook is er geen digitale informatie ter beschikking over de bus. Daarnaast bestaat de halte slechts uit een paal die de bushalte aantoont, verder zijn er geen zitplaatsen en geen afdak voorzien. Deze halte is op een breed voetpad gesitueerd, maar het is niet vrij van obstakels. Ook zijn er geen geleidelijnen en antisliptegels voorzien. Anderzijds is er wel voldoende natuurlijk licht en straatverlichting ter beschikking. De gap tussen het voertuig en de perronrand is minimaal. De bus reed heel dicht tegen de rand en kantelde zodat er geen sprake meer was van een hoogteverschil. (Bijlage 16)

De bus zelf is toegankelijker dan de bushalte, de bus is voorzien van een uitklapbare oprijbrug. Het interieur van de bus beschikt over gele palen en een blauw-gele stopknop die bereikbaar is vanuit iedere zittende positie. Er zijn voorbehouden plaatsen voorzien voor rolstoelgebruikers en personen met een kinderwagen. Verder zijn er niet echt voorbehouden plaatsen. In België is er echter een onuitgesproken regel dat je als passagier je plaats moet afstaan voor ouderen en zwangere vrouwen. Verder zijn er geen verbale en visuele aankondigingen aanwezig voor de haltes, dit is een beperking van de toegankelijkheid van de bus in Gent. (Bijlage 16)

¹⁹ Illustratie 32-33: Gefotografeerd door Goossens, J.

Illustratie 34: Bushalte de Lijn



Illustratie 35: Oprijbrug bus²⁰



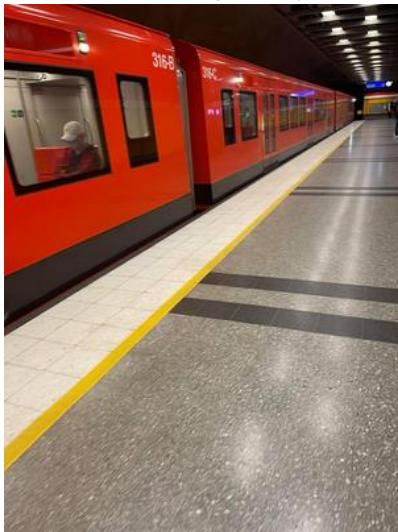
De metro

Helsinki

Er rijden twee verschillende modellen metro's rond in Helsinki, maar beide modellen hebben dezelfde inrichting, hetzelfde comfort en zijn van gelijke technologieën voorzien. Er is een minimale gap van ongeveer 3 cm aanwezig tussen de tramdeur en het perron. Hierdoor wordt de gap niet overbrugd door een mechanisme of oprijplank. Bij elke deur die overwegend voorzien is voor fietsen en rolstoelen, is er een open ruimte voorzien en extra zitbanken voor oudere en zwangere personen. Bij de nieuwere modellen is er aan elke in- en uitgang een grote open ruimte voorzien. (Bijlage 8)

Ook hier zijn de visuele en auditieve aankondigingen goed uitgerust zoals bij de trein, tram en bus. Er is echter geen stopknop aanwezig aangezien het voertuig stopt bij elke halte. Er zijn genoeg palen voorzien, dit is noodzakelijk aangezien de metro steeds bruusk vertrekt en stopt. De metrostations zelf zijn reeds aangepast met het nodige comfort en beschikken over voldoende zitplaatsen, artificieel licht en ticketautomaten. In tegenstelling tot de trein, tram en bushaltes is er hier wel een waarschuwingsstrook aanwezig. In het hoofdstation is deze volledig zichtbaar, maar in andere metrostations is deze vaak niet meer volledig aanwezig. (Bijlage 8)

Illustratie 36: Toegankelijk perron



Illustratie 37: Signalering lift²¹



²⁰ Illustratie 34-35: Gefotografeerd door Korkeamäki, M.E.

²¹ Illustratie 36-37: Gefotografeerd door Vandevijver, E.

Wenen

Goossens J. observeerde de vernieuwde metro van Wiener Linien en het metrogebouw van de U3 in Johnstrasse. Opvallend is dat de metro en het gebouw slechts vijf keer 'niet aanwezig' scoort in de observatieschaal. Als er dieper ingegaan wordt op deze vijf elementen, kan geconcludeerd worden dat het in deze situatie geen barrière vormt en dat het de toegankelijkheid van de metro en het gebouw niet benadeelt. (Bijlage 12)

Zowel op het perron als in het gebouw, wordt er niet voldaan aan het criterium van 'goede belichting'. Het metrostation bevindt zich volledig ondergronds, hierdoor is er weinig of geen natuurlijk licht aanwezig. Anderzijds is het volledige metrogebouw voorzien van veel artificiële verlichting die dit compenseert. Een ander criterium waarop het station minder scoort, zijn de inkomdeuren die automatisch zouden moeten opengaan. Er is namelijk geen deur voorzien aan de ingangen van het gebouw, het is rechtstreeks bereikbaar met een roltrap, trap en lift. (Bijlage 12)

Twee andere elementen waaraan de metro niet voldoet, is de aanwezigheid van een oprijbrug en een stopknop. Er is geen oprijbrug noodzakelijk omdat er slechts een minimale gap is tussen het voertuig en de perronrand. Daarnaast stopt het voertuig bij iedere halte, hierdoor is er geen stopknop noodzakelijk. Wanneer de persoon op de deurknop drukt voordat de metro stopt, licht deze knop op. De deur gaat dan direct open wanneer de metro stopt. Ook wanneer de metro stil staat kan er nog op deze knop worden gedrukt. (Bijlage 12)

Illustratie 38: Ingang metrostation met aanduiding lift



Illustratie 39: voorbehouden zitplaats²²



4.2.3 Algemene vergelijking tussen de drie steden

Er is veel verscheidenheid op te merken binnen de drie steden op vlak van toegankelijkheid van het openbaar vervoer. Echter zijn er ook meerdere gelijkenissen geobserveerd. Zo is het opmerkelijk dat er een groot verschil is in toegankelijkheid in de verschillende modellen van de voertuigen per stad. Daarnaast is er ook een diversiteit in de haltes, variërend van kleine tot grotere perrons. In het algemeen wordt in Helsinki en Wenen sterk ingezet op adequate visuele en auditieve aankondigingen. Deze worden afgeroepen aan de hand van een computerstelsel, dit zorgt ervoor dat het duidelijk verstaanbaar is. Daarnaast gaan alle deuren van de voertuigen automatisch open in Helsinki.

²² Illustratie 38-39: Gefotografeerd door Goossens, J.

Kenmerkend bij het treinvervoer in Gent, is dat er een conducteur aanwezig is die de tickets controleert. In Helsinki en Wenen is er echter geen conducteur aanwezig maar er worden soms externen ingezet om de tickets te controleren. Op zowel de tram als de bus is er in de drie steden een uitklapbare oprijbrug aanwezig. Ook zijn de stopknoppen duidelijk aanwezig, deze zijn hanteerbaar uit iedere zittende positie. De haltes zijn niet voorzien van een waarschuwingslijn en geleidelijnen. Dit kan echter wel afhangen van de geobserveerde haltes.

De metro is zowel in Wenen als in Helsinki het meest toegankelijk transportmiddel. Zowel het gebouw, het perron als het voertuig zelf zijn inclusief en bereikbaar. Het metrogebouw is betreedbaar door middel van een trap en lift. Afhankelijk van welk gebouw, zijn er ook roltrappen aanwezig. Verder zijn de perrons voorzien van een contrasterende waarschuwingsstreep en geleidelijnen. Vaak wordt er hier ook gewerkt met antislip tegels. De gap tussen de perronrand en het voertuig is altijd minimaal, dit zorgt ervoor dat ook rolstoelgebruikers meer autonomie ervaren. De wachttijd tussen de metro's bedraagt tussen de drie tot vijf minuten.

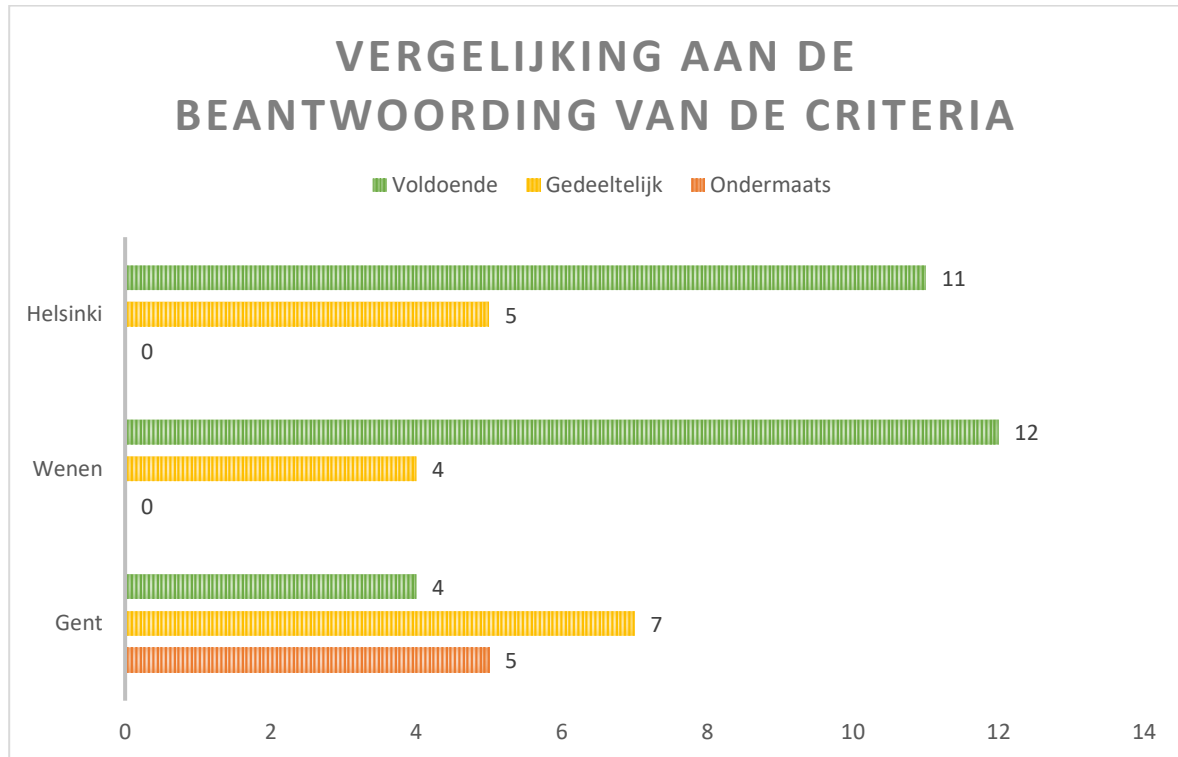
Tabel 1: Vergelijkende tabel observaties openbaar vervoer

Criteria	Helsinki	Wenen	Gent
Waarschuwingstreep	Enkel bij de metro	Enkel bij de metro	Vage lijn bij de trein
Belichting	Overal voldoende	Overal voldoende	Overal voldoende
Infrastructuur perron	Overal aanwezig	Meestal aanwezig	Soms aanwezig
Tactiele surfaces	Enkel station Pasila	In en rond ieder metrostation	In het centrum vaker aanwezig
Perronbreedte	Voldoende breed met geen obstakels	Voldoende breed met geen obstakels	Slecht onderhouden perrons en vaak niet obstakelvrij
Overbrugging (gap)	Minimaal	Minimaal	Vaak iets grotere overbrugging
Oprijbrug	Overal aanwezig	Overal aanwezig	Niet aanwezig bij de trein, wel een lift
Drukknop deur	Op correcte hoogte	Op correcte hoogte	Op correcte hoogte, niet altijd op de trein
Contrasterende palen	Meestal grijze metalen palen	Altijd geel van kleur	Altijd geel van kleur
Stopknop	Steeds aanwezig	Enkel in de bus aanwezig	Steeds aanwezig
Auditieve aankondigingen	Steeds correct	Steeds accuraat	Niet steeds accuraat
Visuele aankondigingen	Steeds correct	Steeds accuraat	Niet steeds accuraat
Voorbehouden zitplaatsen	Overal aanwezig	Overal aanwezig	Enkel aanwezig voor rolstoelgebruikers
Inkomdeuren gebouw	Niet alle inkomdeuren toegankelijk	Geen deuren aan het metrogebouw	Automatische schuifdeur aan de hoofdingang
Lift en roltrap aanwezig	Overal aanwezig	In elk metrogebouw is er een lift en roltrappen	Roltrappen aanwezig, lift enkel voor de vernieuwde perrons
Ticketautomaten	Veel automaten ter beschikking, op één hoogte.	Op twee verschillende hoogtes te hanteren	Niet altijd voldoende circulatieruimte en op één hoogte.

Legende

- Aan deze criteria wordt **voldoende** beantwoord. Er is steeds een kleine groeimarge mogelijk.
- Aan deze criteria wordt **gedeeltelijk** beantwoord. Dit zijn secundaire verbeterpunten.
- Aan deze criteria wordt **ondermaats** beantwoord. Dit zijn prioritaire verbeterpunten.

Grafiek 1: Vergelijkende grafiek observaties openbaar vervoer



Uit de conclusie van de vergelijkende tabel blijkt dat Helsinki en Wenen vaker 'voldoende' en 'gedeeltelijk voldoende' scoren op de toegankelijkheidscriteria dan Gent. De laatstgenoemde stad scoort op vijf criteria 'ondermaats', dit is de rode zone en zijn de prioritaire verbeterpunten voor Gent. Er ontbreekt vaak een waarschuwingsstreep en het onderhoud en de infrastructuur van perrons zijn onvoldoende. Ook de auditieve en visuele aankondigingen moeten veel adequater verlopen. Wanneer Gent deze prioritaire verbeterpunten doorvoert, zou het openbaar transport grotendeels toegankelijker en inclusiever worden. Toch kunnen ook de andere twee grootsteden nog vooruitgang boeken. In Helsinki kan er op de vijf secundaire verbeterpunten gewerkt worden. Alsook kan Wenen de vier criteria aanpakken waaraan er slechts gedeeltelijk beantwoord wordt. De criteria bevatten geen grote belemmeringen in de toegankelijkheid. Het is wel belangrijk om hiermee rekening te houden in de nieuwe ontwerpen van de toekomstige haltes, stations en voertuigen. Er kan geconcludeerd worden dat zowel Helsinki en Wenen beschikken over een toegankelijker openbaarvervoersnetwerk dan Gent.

4.3 Infographic

4.3.1 Duiding infographic

Bij de vergelijking tussen de verschillende vervoersmiddelen binnen de drie verschillende steden kwamen er enkele interessante topics aan bod. Zo werden er veel verschillen tussen Helsinki, Wenen en Gent opgemerkt waarbij de laatstgenoemde stad opmerkelijk minder scoorde. De belangrijkste verschillen, aandachtspunten, concluderende elementen en mogelijke verbeteringen voor het Belgische transport worden samengevat in onderstaande Infographic. Op deze manier worden er ideeën en good practices uit Helsinki en Wenen aangebracht. Dit om de Belgische transportmaatschappijen, de Lijn en de NMBS, toegankelijker en inclusiever te maken, dit voornamelijk binnen de stad Gent. Het doelpubliek van deze infographic zijn voornamelijk deze maatschappijen en de Belgische overheid.

4.3.2 Uitgewerkte infographic

OP WEG NAAR EEN INCLUSIEVER EN TOEGANKELIJKER OPENBAAR VERVOER



LOW-FLOOR TECHNOLOGIE

Uitschuifbaar raster
Verlaagde deurknop



Trein

LIJSTEN EN ROLTRAPPEN

Verschillende inclusieve en toegankelijke mogelijkheden



VERLAAGDE TICKETAUTOMATEN

Op twee verschillende hoogtes



VOORBEHOUDEN PLAATSEN

Voor ouderen, personen met kind of beperking en zwangere vrouwen



Tram

HALTE AANKONDIGING

Uitstaprichting aangeduid bij halte



CIRCULATIERUIMTE

Voldoende open ruimte



CORRECTE AANKONDIGINGEN

Duidelijke halte informatie en de verschillende mogelijkheden



Bus

AANKONDIGINGEN HALTES

Adequate halte aankondiging en aansluitingen



TOEGANKELIJKE BUS

Veel circulatieruimte en speciale assistentieknoppen



Gooisse ns, J. & Van devijver, E. (2021). *De toegankelijkheid van het openbaar vervoer met oog op een inclusieve samenleving: vanuit het ergo therapie tisch denkkader* [eindwerk]. Artevelde hogeschool: Bachelor in de ergotherapie

5. Discussie

5.1 Vergelijking tussen de literatuurstudie en de observatie

De resultaten vanuit de literatuurstudie zijn over het algemeen gelijkend op de resultaten van de observaties. Echter zijn er ook opvallende verschillen op te merken voor zowel voor Helsinki, Wenen als Gent. In de eerstgenoemde stad worden er op vlak van openbaar vervoer veel plannen, zoals het accessibility plan, opgesteld die verwezenlijkt moeten worden binnen een bepaalde termijn. Uit de observaties bleek dat deze plannen effectief worden doorgevoerd, er zijn reeds veel resultaten zichtbaar. Toch zijn er nog steeds enkele tekortkomingen, zoals het ontbreken van geleidelijnen en waarschuwingstrepen op de perrons van zowel de trein, de tram en de bus. Enkel in het nieuwe station van Pasila zijn deze aanwezig. Binnen de literatuur worden de doelstellingen omtrent de toegankelijkheid van de treinen nooit vermeld. Uit de observatie blijkt dat dit niet noodzakelijk is aangezien er enkel tactiele oppervlakken ontbreken. Zo is er ook een automatisch uitschuifbaar rooster beschikbaar aan de trein die de resterende ruimte tussen de treindeur en het perron overbrugt. Dit is een good practice dat door andere landen kan geïmplementeerd worden.

In Wenen stemt de literatuur over het algemeen overeen met de uitgevoerde observaties. Deze informatie is echter veralgemeend naar de meest toegankelijke voertuigen, dit zorgt voor verbloemde informatie. Zo wordt er veel nadruk gelegd op de vernieuwende low-floor technologie. Toch blijkt uit de resultaten van de observaties dat deze technologie niet overal geïmplementeerd wordt. De geobserveerde bus kantelde niet in de richting van het perron, dit zorgde voor een vergroting van de gap. Aan de hand van andere losse observaties is wel te duiden dat de meeste voertuigen deze technologie hanteren. Als laatste wordt er in de literatuur de nadruk gelegd op de toegankelijke metro's en -gebouwen. De plannen die dateren uit 2013, zijn al gerealiseerd in de geobserveerde setting van de U3.

Binnen de Gentse literatuur wordt vaak het project Gent-Sint-Pieters aangekaart. Dit is een project dat een toegankelijk treinstation met overkoepelende bus- en tramhaltes beoogt. Er is reeds een eerste fase ondergaan, waarbij het achterste gedeelte van het station werd vernieuwd. Door financiële omstandigheden is het project een tijd stilgelegd. Dit zorgt voor een grote verscheidenheid tussen de vernieuwde en verouderde perrons. Het project op zich is veelbelovend, maar momenteel is de realiteit verbitterd. Het verouderde deel is weinig tot niet toegankelijk en niet inclusief. Verder zijn de bushaltes van de lijn vaak voorzien van voldoende infrastructuur, maar ze zijn gesitueerd op minder toegankelijke voetpaden. Als volgt is er een groot verschil tussen het half gerenoveerde station en de kleinere omliggende bus- en tramhaltes. Dit toont aan dat er al gestart is met de implementatie van het masterplan, maar er valt nog een lange weg af te leggen.

5.2 Tekortkomingen binnen het onderzoek

5.2.1 *Beperkingen van en kritiek op de literatuurstudie*

Binnen de literatuurstudie werden er verschillende bronnen gehanteerd om meer inzicht te krijgen in het huidige en toekomstige openbaar vervoersnetwerk binnen de drie steden. Toch was het niet altijd evident om gepaste bronnen te vinden binnen de vooropgestelde criteria. Er is veel verouderde informatie terug te vinden omtrent het onderwerp, maar deze is niet volledig accuraat. Zo worden de vernieuwende technologieën en maatschappelijke veranderingen niet altijd opgenomen in deze bronnen. Verder wordt er in deze bronnen vaak wel informatie geboden over toekomstplannen, die momenteel al in werking zijn getreden. Zo waren er in Wenen plannen omtrent de veranderingen van de metrostations met als doel om deze toegankelijker te maken. Echter zijn er geen nieuwe bronnen die de effectiviteit van deze uitvoering bespreken.

De publicaties die gehanteerd werden zijn vaak afkomstig van de vervoersmaatschappij zelf of van de toerisme websites van de stad. In deze bronnen worden vaak enkel de positieve elementen van toegankelijkheid aangeduid, dit zorgt ervoor dat de informatie veralgemeend en verbloemd wordt. Het was echter niet evident om negatieve informatie en kritiek terug te vinden omtrent de toegankelijkheid van het openbaar vervoer in elke stad. Daarnaast werden enkel Nederlands- en Engelstalige bronnen gehanteerd. Dit zorgde ervoor dat de informatie met betrekking tot de steden Helsinki en Wenen meer werd beperkt. In het algemeen is er weinig tot geen wetenschappelijke evidentie terug te vinden over dit onderwerp. Dit duidt ook dat er geen voorafgaand onderzoek plaats vond waarop deze studie zich kon baseren.

5.2.2 *Beperkingen van en kritiek op de observaties*

De grootste beperking dat hoort bij een observatie is dat het slechts gaat over een momentopname. Daarnaast werd elke observatie uitgevoerd bij één specifiek voertuig. Dit zorgt ervoor dat niet alle mogelijke verschillende modellen werden geïntegreerd. Verder was de graad van toegankelijkheid ook bepalend vanop welke locatie er werd geobserveerd. Grotere haltes zijn mogelijks voorzien van een meer aangepaste infrastructuur dan kleinere haltes. Idealiter zouden er meerdere observaties uitgevoerd moeten worden om een ruimer en correcter beeld te verkrijgen van de toegankelijkheid binnen de stad.

Verder werden de observaties uitgevoerd door drie verschillende personen. Dit zorgt ervoor dat er vanuit drie verschillende perspectieven en visies gekeken wordt gedurende de observatie. De observaties in Gent werden uitgevoerd door een externe persoon. Naast de observatie, maakte deze persoon geen deel uit van het verdere onderzoek. Dit zorgde ervoor dat er geobserveerd werd met een andere achtergrond. Ten slotte brengt een observatie het gevaar van eigen interpretatie met zich mee.

5.3 Profilering ergotherapie binnen het openbaar vervoer

In het algemeen is er niet veel evidentie of good practices terug te vinden met betrekking tot de meerwaarde van ergotherapie binnen de toegankelijkheid van het openbaar vervoer. Daarnaast komt de rol van de ergotherapeut niet tot uiting in de bestaande toegankelijkheidsplannen. Echter kunnen ze interessante en andere inzichten aanreiken die een meerwaarde kunnen bieden. Zo kan de ergotherapeut analyseren in welke mate er rekening gehouden wordt met inclusie en andere ergotherapeutische aspecten. Dit kan bijvoorbeeld in bouwprojecten zoals het project Gent-Sint-Pieters.

De bronnen die geïmplementeerd werden in de literatuurstudie, bevatten geen referenties naar het beroep van ergotherapie. Toch kan de ergotherapeut zich profileren binnen deze 'cliëntengroep'. Indien de overheid meer inzicht krijgt in de taak van ergotherapie, kunnen ze in de toekomst meer beroep doen op ergotherapie. Dit zou een meerwaarde bieden aan het beroep. Ook is het een kans om verder te profileren.

5.4 Aanbevelingen en mogelijks vervolgonderzoek

Deze bachelorproef legt de focus op de toegankelijkheid binnen het openbaar vervoer in drie diverse steden. Deze studie legt de basis voor verder onderzoek omtrent dit onderwerp. Echter is er momenteel geen vervolgonderzoek genoodzaakt, maar eerder een reflectieonderzoek om de veranderingen te detecteren. De reflectievragen die gesteld kunnen worden zijn: 'Hebben de steden hun toekomstplannen waargemaakt? Heeft de ontworpen infographic zijn voorspelde effect gehad? Heeft de overheid deze infographic gehanteerd om eventuele aanpassingen aan te brengen? Is er een evolutie op vlak van toegankelijkheid in de tijdspanne van de onderzoeken?'

Indien er toch een vervolgonderzoek plaatsvindt, is het interessant om meer observaties uit te voeren. Op deze manier worden de beperkingen van dit onderzoek uit de weg gegaan. Zo is het interessant om de observaties uit te voeren op de verscheidene modellen van ieder vervoersmiddel. Ook kan het een meerwaarde bieden om in verschillende wijken van de stad te observeren, zo kunnen de verschillen tussen de grotere en kleinere wijken aangetoond worden. Om een breder beeld te verkrijgen over het land kan dit onderzoek grootschaliger worden uitgevoerd. Ten slotte kan er ook verder onderzoek gedaan worden omtrent de mentaliteit en attitude van de gebruikers met betrekking tot het openbaar vervoer. Er kan worden nagegaan welke groepen van de populatie het transport raadplegen en met welk doel. Wanneer dit duidelijker in kaart wordt gebracht, kan er in toekomstige bouwplannen meer user centred of gebruikersgericht te werk worden gegaan.

6. Conclusie

Het uitgangspunt van deze bachelorproef is om de toegankelijkheid van het openbaar vervoer in kaart te brengen. Vanuit dit uitgangspunt ontstaat de vraag “Hoe kan occupational justice verkregen worden voor iedere potentiële gebruiker van het openbaar vervoer binnen de principes van het universal design?” Het onderzoek vindt plaats in drie verschillende grootsteden namelijk Helsinki, Wenen en Gent. Ook wordt er dieper ingegaan op de keyconcepts occupational justice en universal design. Aan de hand van deze keyconcepts kan het doel om een inclusievere samenleving te creëren bereikt worden. De observaties tonen aan dat er in de diverse steden gebruik gemaakt wordt van de principes van het universal design. Echter is er een frappant verschil op te merken in de mate van toegankelijkheid van het transport. Doordat de steden niet even toegankelijk zijn, kan er geconcludeerd worden dat er een verschillend niveau van occupational justice heerst. Zo zijn zowel Helsinki en Wenen verder gevorderd dan Gent binnen de beide keyconcepts.

7. Literatuur

7.1 Boeken

Beghetto, R. (2018). *What if? Building Students' Problem-Solving Skills Through Complex Challenges*. USA: ASCD.

Christiansen, C., Townsend, E. (2010). *Introductie to Occupation-The Art and Science of Living*. UK: Pearson.

Liégeois, A. (2019). *Waarden in dialoog: Ethiek in de zorg*. Tielt: Lannoo NV.

7.2 Artikels

Abson, D. (2019, 24 april). Occupational Deprivation. *The Occupational Therapy Hub*. Verkregen van <https://www.theothub.com/post/occupational-deprivation>

Bailliard, A., Dallman, Carroll, A., Lee, B. & Szendrey, S. (2020, 22 januari). Doing Occupational Justice: A Central Dimension of Everyday Occupational Therapy Practice. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 87(2), 144 tot 152. <https://doi.org/10.1177/0008417419898930>

Broeckeaert, M., Claes, D., De Mol, J., Desmedt, L., Van Daele, E. (2021, maart). Verplaatsbare oprijplaten: snelle en eenvoudige oplossing voor beter toegankelijke trams. *Verkeersspecialist*. Verkregen van <https://biblio.ugent.be/publication/8700603/file/8700604.pdf>

Coolen, W. (2019, 10 april). Openbaar vervoer rijdt voorbij aan mensen met beperkte mobiliteit. *Sociaal.net* Verkregen van <https://sociaal.net/opinie/openbaar-vervoer-rijdt-voorbij-aan-mensen-met-beperkte-mobiliteit/>

Crabtree, J. (2017, februari). The Importance of Public Transportation to Community Mobility and Participation. *AOTA: Continuing Education Article*. Verkregen van <https://www.aota.org/~media/Corporate/Files/Publications/CE-Articles/CE-Article-February-2017.pdf>

De Couvreur, L., Detand, L., Goossens, R. (2011). The role of flow experience in co-designing open-design assistive devices. *Researchgate*. Verkregen van https://www.researchgate.net/publication/228482824_The_role_of_flow_experience_in_co-designing_open-design_assistive_devices#pf3

Doeleman, A. (2017). De ergotherapeut is de zorgverlener van de toekomst. *Ergotherapie magazine* 6. Verkregen van: <http://www.annedoeleman.nl/wp-content/uploads/2018/01/Interview-Theo-van-der-Bom-over-de-toekomst.pdf>

Barnds, A. K., Feidt, D., Gossett, A., Mirza, M. (2009). Beyond access: A case study on the intersection between accessibility, sustainability, and universal design. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 4(6), 439–450. <https://doi.org/10.3109/17483100903100301>

Beagan, B., & Hammell, K. R. W. (2016). Occupational injustice: A critique. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 84(1), 58–68. <https://doi.org/10.1177/0008417416638858>

Hartingsveldt, M., Hengelaar, R. & Logister-Proost, I. (2015, januari). De praktijkcontext van de ergotherapeut beweegt mee met de veranderingen in zorg en welzijn. *Ergotherapie Magazine* 3, 40-46. Verkregen van https://www.researchgate.net/publication/280090053_De_praktijkcontext_van_de_ergotherapeut_beweegt_mee_met_de_veranderingen_in_zorg_en_welzijn

Huber, M., Knottnerus, J. A., Green, L., Horst, H. V. D., Jadad, A. R., Kromhout, D., Leonard, B., Lorig, K., Loureiro, M. I., Meer, J. W. M. V. D., Schnabel, P., Smith, R., Weel, C. V., & Smid, H. (2011). How should we define health? *BMJ*, 343(jul26 2), d4163. <https://doi.org/10.1136/bmj.d4163>

Kalmari, S. (z.j.). Getting around accessible Helsinki. *My Helsinki*. Verkregen van <https://www.myhelsinki.fi/en/info/getting-around-accessible-helsinki>

Khomenko, S., Nieuwenhuijsen, M., Ambròs, A., Wegener, S., & Mueller, N. (2020). Is a liveable city a healthy city? Health impacts of urban and transport planning in Vienna, Austria. *Environmental Research*, 183, 109238. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109238>

Kujala, S. (2003). User involvement: A review of the benefits and challenges. *Behaviour & Information Technology*, 22(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/01449290301782>

Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P. & Letts, L. (1996). The Person-Environment-Occupation Model: A transactive approach to occupational performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 63(1):9-23.

LH. (2021, 26 april). IN KAART Volgend jaar verdwijnen meer dan 1.800 bushaltes in Vlaanderen. *Het Laatste Nieuws*. Verkregen van <https://www.hln.be/binnenland/in-kaart-volgend-jaar-verdwijnen-meer-dan-1-800-bushaltes-in-vlaanderen~a219b32b/>

Matthys, C. & Van Damme, S. (2020, 14 december). Helft van Gentse bus- en tramhaltes tegen 2030 toegankelijk voor mindervaliden: Iedereen moet het openbaar vervoer kunnen gebruiken. *Provinciale Zeeuwse Courant*. Verkregen van <https://www.pzc.nl/gent/helft-van-gentse-bus-en-tramhaltes-tegen-2030-toegankelijk-voor-mindervaliden-iedereen-moet-het-openbaar-vervoer-kunnen-gebruiken~a1c0e2f5/>

Menton, M., Larrea, C., Latorre, S., Martinez-Alier, J., Peck, M., Temper, L., & Walter, M. (2020). Environmental justice and the SDGs: from synergies to gaps and contradictions. *Sustainability Science*, 15(6), 1621–1636. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00789-8>

Mosca, E. I., & Capolongo, S. (2018). Towards a Universal Design Evaluation for Assessing the Performance of the Built Environment. *IOS Press*, 256, 771–779. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-923-2-771>

Nilsson, I., & Townsend, E. (2010). Occupational Justice—Bridging theory and practice. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 17(1), 57–63. <https://doi.org/10.3109/11038120903287182>

Pennecke, S. (2020, 11 februari). App Makes Public Transit Easier for Riders with Disabilities. *Government technology*. Verkregen van <https://www.govtech.com/transportation/App-Makes->

Public-Transit-Easier-For-Riders-With-Disabilities.html?fbclid=IwAR08NfIomWaq0-6_aXiT0cQAAUYKOWLYRSECVLPNUdys-mrEDuJPMqB2oM

Shirres, D. (2019, 13 december). Mind the gap: keeping trains and platforms level is a 'complex' issue. *Institution of mechanical engineers*. Verkregen van <https://www.imeche.org/news/news-article/mind-the-gap-keeping-trains-and-platforms-level-is-a-'complex'-issue>

Stadnyk, R., Townsend, E., & Wilcock, A. (2010). Occupational justice. In C. H. Christiansen & E. A. Townsend (Eds.), *Introduction to occupation: The art and science of living*. (2nd ed., pp. 329–358). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Taylor, K. (2020). Universal design and inclusive design. *Shopping centre news*. Verkregen van <https://www.shoppingcentrenews.com.au/shopping-centre-news/universal-design-and-inclusive-retail/>

Townsend, E. A. (2012). Boundaries and Bridges to Adult Mental Health: Critical Occupational and Capabilities Perspectives of Justice. *Journal of Occupational Science*, 19(1), 8–24. <https://doi.org/10.1080/14427591.2011.639723>

Townsend, E., & Whiteford, G. (2005). A participatory occupational justice framework: Population-based processes of practice. In F. Kronenberg, S. Simó Algado, & N. Pollard (Eds.), *Occupational therapy without borders: Learning from the spirit of survivors* (pp. 110–126). London, UK: Elsevier.

Townsend, E. & A. Wilcock, A. (2004). Occupational justice and Client-Centred Practice: A Dialogue in Progress. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 71(2), 75–87. <https://doi.org/10.1177/000841740407100203>

Vandersmissen, M. (2018, 27 november). Meer dan 200 treinstations 'te veel' in ons land. *Knack*. Verkregen van https://www.knack.be/nieuws/belgie/meer-dan-200-treinstations-te-veel-in-ons-land/article-longread-1399087.html?cookie_check=1619947955

Vanhauwaert, K. (2019, 18 september). Beste NMBS, waarom blijft het een droom om als rolstoelgebruiker ooit zelfstandig de trein te kunnen nemen? *Vrt.nws* Verkregen van <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2019/09/18/open-brief-aan-nmbs/>

Verma, I., & Taegen, J. (2019). Access to Services in Rural Areas from the Point of View of Older Population—A Case Study in Finland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4854. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234854>

Wahyuni, E. S., Murti, B., & Joebagio, H. (2016). Public Transport Accessibility for People with Disabilities. *Journal of Health Policy and Management*, 01(01), 1–7. <https://doi.org/10.26911/thejhpm.2016.01.01.01>

Watchorn, V., Hitch, D., Grant, C., Tucker, R., Aedy, K., Ang, S., & Frawley, P. (2019). An integrated literature review of the current discourse around universal design in the built environment – is occupation the missing link? *Disability and Rehabilitation*, 43(1), 1–12. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1612471>

Whiteford, G., Jones, K., Rahal, C., & Suleman, A. (2018). The Participatory Occupational Justice Framework as a tool for change: Three contrasting case narratives. *Journal of Occupational Science*, 25(4), 497–508. <https://doi.org/10.1080/14427591.2018.1504607>

Wilcock, A. A. (2001). Occupational Science: The Key to Broadening Horizons. *British Journal of Occupational Therapy*, 64(8), 412–417. <https://doi.org/10.1177/030802260106400808>

Wilcock, A.A. & Townsend, E.A. (2009). Occupational justice. In E.B. Crepeau, E.S. Cohn & B.A. BoytSchell (Eds.), *Willard & Spackman's occupational therapy* (11th ed., pp. 192–199). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Willems, F. (2020, 5 oktober). Kwart van stations moet tegen 2025 volledig toegankelijk zijn voor reizigers met beperking. *VRT-Nieuws*. Verkregen van <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2020/10/05/toegankelijkheid-nmbs/>

7.3 Internetpagina's

Amnesty international. (z.j.) *Rechtvaardigheid en mensenrechten*. Verkregen van <https://www.amnesty.nl/encyclopedie/rechtvaardigheid-en-mensenrechten>

Belgian train. (2021). *Reizigers met beperkte mobiliteit*. NMBS. Verkregen van <https://www.belgiantrain.be/nl/travel-info/prepare-for-your-journey/assistance-reduced-mobility>

Cambridgeshire Country Council (2021). *Coronavirus (COVID-19) campaign materials*. Verkregen van <https://www.cambridgeshire.gov.uk/residents/coronavirus/coronavirus-campaign-for-communities#alternative-formats---british-sign-language--bsl--versions-of-social-media-resources-68-0>

Centre for excellence in Universal Design (2020). *What is universal design: Definition and overview*. Verkregen van <http://universaldesign.ie/what-is-universal-design/definition-and-overview/>

Changing places [Website]. (2020). <http://www.changing-places.org/>

Cho, M. (2012). *Framework of Occupational Justice*. OT theory. Verkregen van <https://ottheory.com/therapy-model/framework-occupational-justice-foj>

City of Helsinki (2016). *Accessibility Guidelines (SuRaKu)*. Helsinki for all. Verkregen van <https://www.hel.fi/helsinkikaikille/en/planning-guidelines/accessibility-guidelines/>

City of Helsinki (2016, 6 juli). *Planning Guidelines*. Helsinki for all. Verkregen van <https://www.hel.fi/helsinkikaikille/en/planning-guidelines/>

City of Helsinki (2016, 7 juli). *The City of Helsinki Accessibility Plan*. Helsinki for all. Verkregen van <https://www.hel.fi/helsinkikaikille/en/accessibility-guidelines/accessibility-plan/>

CM [Website]. (2020). <https://www.cm.be/diensten-en-voordelen/thuiszorg/materiaal/persoonlijk-alarm>

Conflictbemiddeling door de leerkracht. (z.j.). *Soorten conflicten*. Verkregen van <https://sites.google.com/site/conflictbemiddelingdoordelk/home/soorten-conflicten>

Course hero. (z.j.). *Sociological Perspective: Macro-Level, Meso-Level, and Micro-Level Analysis*. Verkregen van <https://www.coursehero.com/sg/introduction-to-sociology/macro-level-meso-level-and-micro-level-analysis/>

De Lijn. (2021). *Toegankelijkheid*. Vlaamse Vervoersmaatschappij. Verkregen van <https://www.delijn.be/nl/overdelijn/organisatie/zorgzaam-ondernemen/toegankelijkheid/>

Empowermens (z.j.). *Wat is empowerment?* Verkregen van <https://empowermens.nl/wat-is-empowerment/>

Ergotherapie Nederland [Website]. (z.j.) <https://ergotherapie.nl/>

Ergotherapie Vlaanderen [Website]. (z.j.) <https://www.ergotherapie.be/NL/>

Ergotherapie Vlaanderen. (z.j.). *Waar werken ergotherapeuten?* Verkregen van https://www.ergotherapie.be/NL/web-2431/Waar-werken-ergotherapeuten?fbclid=IwAR2eyWmZjNLExRwEpbCMCN3WbxHp62kknPYQyFWlYKyGsaxiKsp_LkKr6zI

European commission (z.j.). *Employment, social affairs and inclusion: Access City Award*. Verkregen van <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1141>

Gelijke kansen in Vlaanderen [Website]. (z.j.) <https://gelijkekansen.be>

HSL HRT. (z.j.). *Accessibility*. Verkregen van <https://www.hsl.fi/en/travelling/accessibility>

Inter Vlaanderen [Website]. (z.j.) <https://www.inter.vlaanderen/>

Kenniscentrum hulpmiddelen (2011). *Hulpmiddelen voor personen met een handicap versus Universal Design*. Verkregen van https://www.hulpmiddeleninfo.be/info/ud/info_ud.html

Kenton, Z. (2019). *Paradigm Shift*. Investopedia. Verkregen van <https://www.investopedia.com/terms/p/paradigm-shift.asp>

Kies gelijke kansen [Website]. (2021). <https://www.kiesgelijkekansen.be/>

MaaS alliance. (z.j.). *What is MaaS? ERTICO - ITS Europe*. Verkregen van <https://maas-alliance.eu/homepage/what-is-maas/>

Maxima MC (2021). *Mobiliteitsproblemen*. Verkregen van <https://www.mmc.nl/ouderengeneeskunde/aandoeningen-en-behandelingen/mobiliteitsklachten/>

Overleg van diensten voor aangepast vervoer. (z.j.). *Aangepast vervoer in Vlaanderen voor iedereen die niet zelfstandig het openbaar vervoer kan gebruiken*. Verkregen van <https://www.odav.be/>

Picture Live [Website]. (z.j.) <https://www.picturelive.be/>

POPTIS: Wiener Linien [Website]. (z.j.) <http://poptis.wl-barrierefrei.at/>

Prodel, J.Y. (2014). *Universal Design Small Student apartment*. Design for all foundation. Verkregen van <http://designforall.org/morecandidate.php?id=110>

Project Gent Sint-Pieters. (2021). *Trein en station*. Verkregen van <https://www.projectgentsintpieters.be/voorstelling-project/stationsproject/trein-en-station>

Sightsavers. (2021). *Global goals*. Verkregen van <https://www.sightsavers.org/policy-and-advocacy/global-goals/>

Sociaal en cultureel planbureau. (z.j.). *Dossier maatschappelijke effecten Corona*. Verkregen van <https://www.scp.nl/onderwerpen/corona/dossier-maatschappelijke-effecten-corona>

Spierziekten Vlaanderen (2021). *Toegankelijk Vlaanderen*. Verkregen van <https://spierziektenvlaanderen.be/toegankelijk-vlaanderen/>

Statistiek Vlaanderen. (2019). *Gezondheidsgerelateerde beperkingen*. Verkregen van <https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/gezondheidsgerelateerde-beperkingen>

Statistiek Vlaanderen. (2020). *Bevolking naar leeftijd en geslacht*. Verkregen van <https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/bevolking-naar-leeftijd-en-geslacht>

Taylor and Francis online [Website]. (2021). <https://www.tandfonline.com/>

Toegankelijk gebouw [Website]. (2020). <https://www.toegankelijkgebouw.be/>

Toegankelijke omgeving [Website]. (2020). <https://www.toegankelijkeomgeving.be/>

Toegankelijkheid publieke gebouwen (2017). *Dossier Universal design in stedelijke ontwikkeling. Inter – agentschap toegankelijk Vlaanderen*. Verkregen van <https://www.toegankelijkgebouw.be/NieuwsbriefArchief/UniversalDesigninstadsontwikkeling/tabid/418/Default.aspx>

Toegankelijkheid publieke gebouwen (2013, januari). *Dossier aangepast toilet*. Enter vzw. Verkregen van <https://www.toegankelijkgebouw.be/NieuwsbriefArchief/Dossieraangepasttoilet/tabid/383/Default.aspx>

Toegankelijk Vlaanderen [Website]. (2019). <https://toevla.vlaanderen.be/>

Toegankelijk Vlaanderen (2017). *Naar een toegankelijke gemeente*. Inter Vlaanderen. Verkregen van <https://inter.vlaanderen/sites/default/files/2017.02%20Flyer%20Toevla.pdf>

Transport Research and Innovation Monitoring and Information System (2021). *UNIACCESS Design of Universal Accessibility Systems for public transport*. European Commission. Verkregen van <https://trimis.ec.europa.eu/project/design-universal-accessibility-systems-public-transport#tab-partners>

United Nations. (z.j.). *The 17 Goals*. Verkregen van <https://sdgs.un.org/goals>

United Nations Population Fund (2014, 24 november). *The Human Rights-Based Approach*. Verkregen van <https://www.unfpa.org/human-rights-based-approach>

Universal Design Case studies (2016). *The Copenhagen metro*. Verkregen van <https://universaldesigncasestudies.org/transportation/rail-systems/copenhagen-metro>

Universiteitsbibliotheek Gent [Website]. (2021). <https://lib.ugent.be/nl>

Vegro [Website]. (2021). <https://www.vegro.nl/webwinkel/loop-en-transferhulpmiddelen/transferhulpmiddelen/draaikussens-en-schijven/#gref>

Vlaamse overheid. (z.j.). *Gezondheid en welzijn: Mobiliteit met een handicap*. Verkregen van <https://www.vlaanderen.be/mobiliteit-met-een-handicap>

Vlaams Ergotherapeutenverbond. (februari 2009). *Visie op het beroep ergotherapie*. Ergotherapie Vlaanderen. Verkregen van <https://www.ergotherapie.be/NL/web-2432/Visie>

Vlaanderen. (z.j.). *Bereikbaarheid: het decreet basisbereikbaarheid*. Vlaamse overheid. Verkregen van <https://www.vlaanderen.be/basisbereikbaarheid/het-decreet-basisbereikbaarheid>

Vlaanderen. (z.j.). *Masterplan Toegankelijkheid*. Vlaamse overheid. Verkregen van <https://www.vlaanderen.be/basisbereikbaarheid/masterplan-toegankelijkheid>

Vlaanderen. (z.j.). *Toekomstgerichte vervoersnetwerken: Netwerk openbaar vervoer*. Vlaamse overheid. Verkregen van <https://www.vlaanderen.be/basisbereikbaarheid/toekomstgerichte-vervoersnetwerken/netwerk-openbaar-vervoer>

Visit Flanders. (2021). *Toegankelijkheid transport in Vlaanderen*. Toerisme Vlaanderen. Verkregen van <https://www.visitflanders.com/nl/toegankelijkheid/transport/in-vlaanderen/>

Whim. (z.j.). *Experience the seamless way to move around*. Verkregen van <https://whimapp.com/helsinki/en/>

Wiener Linien. (2021). *Accessible mobility*. Verkregen van <https://www.wienerlinien.at/web/wl-en/accessible-mobility>

Wien Tourismus (z.j.). *Public Transport*. Verkregen van <https://www.wien.info/en/travel-info/accessible-vienna/accessible-public-transport-338230>

Zorg voor beter [Website]. (z.j.). <https://www.zorgvoorbeter.nl/>

7.4 Brochures, cursussen, eindwerken en rapporten

Adriaanse, M., Dejonckheere, F., Forss, J., Grundtner, S., Jarrey, M. (2020- 2021). *Manual module 1: Occupational Therapy and Urban Transformation* [Cursus]. Artevelde University college, FH Campus Wien, Metropolia University of Applied Sciences Helsinki: Joint program in Occupational Therapy.

Adriaanse, M., Forss, J., Hösl, B., Messner-Gujon, S., Nyman, J., Pihlava, J., Tamminen, E. (2020-2021). *Manual module 2: New areas, roles and future for OT* [Cursus]. Artevelde University college, FH

Campus Wien, Metropolia University of Applied Sciences Helsinki: Joint program in Occupational Therapy.

Beroepsprofiel Ergotherapie. (2018). [Brochure]. Vlaanderen: Ergotherapie Vlaanderen. Verkregen van <https://www.ergotherapie.be/content/Beroepsprofiel/Ergotherapie-Beroepsprofiel-2018.pdf>

City of Helsinki Urban Environment Publications. (2020). *Analysis of future transport in the city of Helsinki* [Brochure]. Verkregen van <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-35-20-en.pdf>

De Koker, R., Lambers, S., Vercruyssen, L. (2016-2017). *Doing, Being, Becoming and Belonging Ergotherapie met kinderen van asielzoekers die niet kunnen deelnemen aan het Belgisch schoolstelsel.* [Jaarboek]. Brussel: Odissee Hogeschool

Destoop, B., Pinsart, H., Steyaert, G. (2019). *Cursus fysieke omgeving.* [Cursus]. Gent: Artevelde Hogeschool Bachelor in de ergotherapie

Emberger, G., König, I., Krpata, R., Rollinger, W. & Grundner, M. (2013). *Public transport for (disabled) people – the Vienna experience* [Rapport]. Verkregen van <http://www.wctrs-society.com/wp-content/uploads/abstracts/rio/selected/2913.pdf>

Engelbrecht, M.H. (2020, Maart). *Occupational Justice through Paid Work: A Qualitative Study of Work Transition Programmes for Youth with Disabilities* [Gepubliceerd eindwerk]. Stellenbosch University: Degree of Doctor of Philosophy in the Faculty of Medicine and Health Sciences (Occupational Therapy)

European conference of ministers of transport [ECMT]. (2006). *Improving Transport Accessibility for All: Guide to good practice.* [Rapport]. Verkregen van <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/06tphguide.pdf>

European Union (2015). *Access City Award: Examples of best practice for making EU cities more accessible* [Brochure]. Luxemburg: European Commission. Verkregen van http://arona.travel/Portals/0/documentos/0_33789_1.pdf

Europese commissie. (2015). *Access City Award.* [Brochure]. Luxemburg: Bureau voor publicaties van de Europese Unie. Verkregen van <https://doi.org/10.2767/546346KE-BL-15-001-NL-N>

Hocking, C., Townsend, E., Mace, J. (2019). *Occupational therapy and human rights (revised)* [Rapport]. World Federation of Occupational Therapists.

Hoe maak je een huis veilig voor ouderen. (z.j.) [Brochure]. Nederland: Emergo. Verkregen van <https://www.zorgvoorbeter.nl/docs/PVZ/vindplaats/Valpreventie/infographic-veilig-huis-ouderen.pdf>

International Transport Forum. (z.j.). *Shared Mobility Simulations for Helsinki* [Brochure]. Parijs: OECD. Verkregen van <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/shared-mobility-simulations-helsinki.pdf>

Masterplan toegankelijke halte-Infrastructuur (z.j.). [Rapport]. Brussel: Vlaamse overheid Departement Mobiliteit en Openbare Werken. Verkregen van

https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1605859110/20201117_01_MasterplanToegankelijkheid_def_abqcwd.pdf

Rosseeel, F. (2019). *Kwaliteitszorg* [Cursus]. Gent: Arteveldehogeschool Bachelor in de Ergotherapie

Siemens (2013). *Tram System - ULF Vienna, Austria*. [Brochure]. Verkregen van <https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:bab137c522d71edd55d4aafaf7e50f07656ba37a/ulf-brochure-en.pdf>

Van Hoof, H. (2019-2020). *Religie, zingeving en levensbeschouwing* [Cursus]. Gent: Arteveldehogeschool Bachelor in de ergotherapie.

Van Impe, E. (2018-2019). *Occupationele ervaringen bij ondraaglijk psychisch lijden*. [Gepubliceerd eindwerk] UGent, KU Leuven, UHasselt, UAntwerpen, Vives, HoGent, Arteveldehogeschool, AP Antwerpen, HoWest, Odisee, PXL, Thomas More: Faculteit geneeskunde en gezondheidswetenschappen. Verkregen van https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/783/044/RUG01-002783044_2019_0001_AC.pdf

Verbeke, M., De Vriendt, P., Van de Velde D., Florus, A., Peersman, W. (2006). *Ergotherapie In De Thuiszorg: Een Multidisciplinaire Benadering Van De Oost-Vlaamse Situatie*. [Rapport]. Gent: Arteveldehogeschool Bachelor in de ergotherapie.

Vlaamse regering (2019). *Decreet betreffende de basisbereikbaarheid* [Codex]. Vlaanderen. Verkregen van <https://codex.vlaanderen.be/PrintDocument.ashx?id=1031764&datum=&geannoteerd=true&print=false#H1093844>

Wijk, M. (2012). *Toegankelijkheid: Een pleidooi voor betere regels*. [Rapport]. Utrecht: Chronisch zieken en Gehandicapten Raad Nederland, De koepel van ouderenorganisaties, stichting VACPunt wonen. Verkregen van https://www.klublangemensen.nl/files/downloads/20122606_Adviesrapport_voor_bzk_CG-raad.pdf

7.5 Audiovisuele bronnen

Campbell, D., Cooper, J., Froese, D., Head, B., MacLeod-Schroeder, N., McCarthy, N. & Sheehan L. (z.j.) *Occupational justice: New concept or historical foundation of occupational therapy?* [PowerPoint-presentatie]. Canada: Canadian Association of Occupational Therapists. Verkregen van <https://caot.in1touch.org/document/3763/f26.pdf>

Mace, J., Hocking, C., Waring, M., Townsend, L., Whalley Hammell, K., Galheigo, S., Aldrich, B., Bailliard, A., Adams, F., & Whiteford, G. (2018, mei). *Occupational Justice as the Freedom to Do & Be: A conceptual tool for advocating for human rights* [PowerPoint-presentatie]. Cape Town South Africa: World Federation of Occupational therapists Congress. Verkregen van https://congress2018.wfot.org/downloads/presentations/SE07/jenni_mace.pdf

Pinsart, H. (2020). *Module 9: HC Ergonomie en Arbeid*. [PowerPoint-presentatie]. Gent: Arteveldehogeschool Bachelor in de ergotherapie

The FAB European Semester: New perspectives on Occupational Therapy. (2020). [PowerPoint-presentatie]. Gent: Arteveldehogeschool

Van de Velde, D. (2018, 16 september). *CMO: Deel 1 Wat is ergotherapie* [PowerPoint-presentatie]. Gent: Arteveldehogeschool Bachelor in de ergotherapie

Van de Velde, D. (2018, 16 september). *CMO: Deel 2 Wat is ergotherapie en inleiding CMO* [PowerPoint-presentatie]. Gent: Arteveldehogeschool Bachelor in de ergotherapie

Van de Velde, D. (2018, 16 september). *CMO: Deel 3 Wat is occupatie* [PowerPoint-presentatie]. Gent: Arteveldehogeschool Bachelor in de ergotherapie

Van de Velde, D. (2018, 16 september). *CMO: Deel 4 Wat als er iets verkeerd gaat? En basisconcepten van het menselijk handelen* [PowerPoint-presentatie]. Gent: Arteveldehogeschool Bachelor in de ergotherapie

Vermeir, P. (2016). *Patiëntenparticipatie voor een betere chronische zorg.* [PowerPoint-presentatie]. Gent: Universitair ziekenhuis Gent Verkregen van https://www.uzgent.be/nl/home/Lists/PDFs%20zorgaanbod/ALGIN_Pati%C3%ABntenparticipatie%20voor%20een%20betere%20chronische%20zorg.pdf

8. Bijlagen

Bijlage 1 Lege observatieschaal trein

Observatieschaal trein

Naam observator	
Datum afname	
Plaats afname	

Algemene criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Perron			
Waarschuwingstreep <i>Bevindt zich op 40cm van de perronrand en heeft een contrasterende kleur</i>			
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>			
Overbrugging perron voertuig <i>Maximaal verschil lengte: 4,5 cm Maximaal verschil hoogte: 2 cm</i>			
Infrastructuur perron <i>Er is een afdak, een zitplaats, een digitale timetable en een bord met trein uren aanwezig</i>			
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>			
Perronbreedte <i>Minimale breedte zonder objecten: 2,25m Minimale breedte met objecten: 3,00m</i>			

Specifieke criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie:
Betreden van een trein			
Oprijbrug <i>Uitschuifbare of uitklapbare oprijbrug aanwezig</i>			
Drukknop aan de deur <i>Deze knop bevindt zich op 90cm hoogte en zorgt ervoor dat de deur automatisch opengaat na het duwen op de knop</i>			
Interieur trein			
Auditieve aankondigingen <i>De haltes worden tijdig afgeroepen en dit is voldoende hoorbaar</i>			
Visuele aankondigingen <i>De haltes worden tijdig aangekondigd en is voldoende zichtbaar</i>			
Vorbehouden zitplaatsen <i>Voor rolstoelgebruikers, personen met een beperking, ouderen, kinderwagens, blinde geleidehonden,..</i>			
Verplaatsingen in de trein <i>Doorgeen de wagon kunnen verplaatsen zonder te veel obstakels of trappen</i>			
Toegankelijke toiletten			
Toiletbeugel aanwezig <i>Naast het toilet en lavabo</i>			
Noodknop aanwezig			

Stationsgebouw:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Betreden van gebouw			
Inkomdeuren <i>Voldoende breed (120cm) en automatische schuifdeuren of deuren met hydraulische pomp</i>			
Lift en roltrap aanwezig <i>Het gebouw, de perrons of ander hoogtes zijn op deze manier toegankelijk</i>			
Infrastructuur			
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>			
Ticketautomaten <i>Deze zijn toegankelijk voor iedereen en eenvoudig zijn in gebruik</i>			
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>			

Bijlage 2 Lege observatieschaal tram

Observatieschaal tram

Naam observator	
Datum afname	
Plaats afname	

Algemene criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Perron			
Waarschuwingstreep <i>Bevindt zich op 40cm van de perronrand en heeft een contrasterende kleur</i>			
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>			
Overbrugging perron voertuig <i>Maximaal verschil lengte: 4,5 cm Maximaal verschil hoogte: 2 cm</i>			
Infrastructuur perron <i>Er is een afdak, een zitplaats, een digitale timetable en een bord met tramuren aanwezig</i>			
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>			
Perronbreedte <i>Minimale breedte zonder objecten: 2,25m Minimale breedte met objecten: 3,00m</i>			

Specifieke criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie:
Betreden van een tram			
Oprijbrug <i>Uitschuifbare of uitklapbare oprijbrug aanwezig</i>			
Drukknop aan de deur <i>Deze knop bevindt zich op 90cm hoogte en zorgt ervoor dat de deur automatisch opengaat na het duwen op de knop</i>			
Interieur tram			
Contrasterende palen <i>Opvallende kleur</i>			
Stopknop <i>Contrasterende kleur en toegankelijk zijn vanuit een zittende positie</i>			
Auditieve aankondigingen <i>De haltes worden tijdig afgeroepen en dit is voldoende hoorbaar</i>			
Visuele aankondigingen <i>De haltes worden tijdig aangekondigd en is voldoende zichtbaar</i>			
Voorbehouden zitplaatsen <i>Voor rolstoelgebruikers, personen met een beperking, ouderen, kinderwagens, blinde geleidehonden,..</i>			

Bijlage 3 Lege observatieschaal bus

Observatieschaal bus

Naam observator	
Datum afname	
Plaats afname	

Algemene criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Perron			
Waarschuwingstreep <i>Bevindt zich op 40cm van de perronrand en heeft een contrasterende kleur</i>			
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>			
Overbrugging perron voertuig <i>Maximaal verschil lengte: 4,5 cm Maximaal verschil hoogte: 2 cm</i>			
Infrastructuur perron <i>Er is een afdak, een zitplaats, een digitale timetable en een bord met busuren aanwezig</i>			
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>			
Perronbreedte <i>Minimale breedte zonder objecten: 2,25m Minimale breedte met objecten: 3,00m</i>			

Specifieke criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie:
Betreden van een bus			
Oprijbrug <i>Uitschuifbare of uitklapbare oprijbrug aanwezig</i>			
Interieur bus			
Contrasterende palen <i>Opvallende kleur</i>			
Stopknop <i>Contrasterende kleur en toegankelijk zijn vanuit een zittende positie</i>			
Auditieve aankondigingen <i>De haltes worden tijdig afgeroepen en dit is voldoende hoorbaar</i>			
Visuele aankondigingen <i>De haltes worden tijdig aangekondigd en is voldoende zichtbaar</i>			
Voorbehouden zitplaatsen <i>Voor rolstoelgebruikers, personen met een beperking, ouderen, kindwagens, blinde geleidehonden,..</i>			

Bijlage 4 Lege observatieschaal metro

Observatieschaal metro

Naam observator	
Datum afname	
Plaats afname	

Algemene criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Perron			
Waarschuwingstreep <i>Bevindt zich op 40cm van de perronrand en heeft een contrasterende kleur</i>			
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>			
Overbrugging perron voertuig <i>Maximaal verschil lengte: 4,5 cm Maximaal verschil hoogte: 2 cm</i>			
Infrastructuur perron <i>Er is een afdak, een zitplaats, een digitale timetable en een bord met metro uren aanwezig</i>			
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>			
Perronbreedte <i>Minimale breedte zonder objecten: 2,25m Minimale breedte met objecten: 3,00m</i>			

Specifieke criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie:
Betreden van een metro			
Oprijbrug <i>Uitschuifbare of uitklapbare oprijbrug aanwezig</i>			
Drukknop aan de deur <i>Deze knop bevindt zich op 90cm hoogte en zorgt ervoor dat de deur automatisch opengaat na het duwen op de knop</i>			
Interieur metro			
Contrasterende palen <i>Opvallende kleur</i>			
Stopknop <i>Contrasterende kleur en toegankelijk zijn vanuit een zittende positie</i>			
Auditieve aankondigingen <i>De haltes worden tijdig afgeroepen en dit is voldoende hoorbaar</i>			
Visuele aankondigingen <i>De haltes worden tijdig aangekondigd en is voldoende zichtbaar</i>			
Voorbehouden zitplaatsen <i>Voor rolstoelgebruikers, personen met een beperking, ouderen, kinderwagens, blinde geleidehonden,..</i>			

Metrogebouw:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Betreden van gebouw			
Inkomdeuren <i>Voldoende breed (120cm) en automatische schuifdeuren of deuren met hydraulische pomp</i>			
Lift en roltrap aanwezig <i>Het gebouw, de perrons of ander hoogtes zijn op deze manier toegankelijk</i>			
Infrastructuur			
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>			
Ticketautomaten <i>Deze zijn toegankelijk voor iedereen en eenvoudig zijn in gebruik</i>			
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>			

Bijlage 5 Ingevulde observatieschaal trein Helsinki

Observatieschaal trein

Naam observator	Emma Vandevijver
Datum afname	9 mei 2021
Plaats afname	Helsinki Central Railway Station

Algemene criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Perron			
Waarschuwingstreep <i>Bevindt zich op 40cm van de perronrand en heeft een contrasterende kleur</i>	X		Dit is aangegeven met een andere tegel. De laatste 60cm hebben een ruwere tegel. Het heeft geen opvallende kleur.
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>	X		Er is veel licht aanwezig en grote lichten. De perrons bevinden zich ook voornamelijk onder een groot afdak. De afgelegen sporen bevatten ook voldoende licht en er loopt steeds security rond.
Overbrugging perron voertuig <i>Maximaal verschil lengte: 4,5 cm Maximaal verschil hoogte: 2 cm</i>	X		Dit is ideaal. Er is een speling van ongeveer 4cm maar aan de fietsendeur is er een speciaal uitschuifbaar platform voorzien waardoor je er niet met wielen kan tussenschuiven.
Infrastructuur perron <i>Er is een afdak, een zitplaats, een digitale timetable en een bord met trein uren aanwezig</i>	X		Het station bevat één grote overkapping. Er zijn zitplaatsen voorzien, ook ontsmetting momenteel. Bij de verdere perrons is er geen overkapping en zitplaats voorzien. De treinuren staan op verschillende kleine schermen en op één groot scherm aangeduid. Ook op het perron zelf staat een scherm met welke trein het is.
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>		X	Dit is niet aanwezig. De gevare zones worden aangeduid door een ander gebruik van tegel. De tegels zijn voldoende ruw.
Perronbreedte <i>Minimale breedte zonder objecten: 2,25m Minimale breedte met objecten: 3,00m</i>	X		De perrons zijn voldoende breed, het is gemakkelijk om overal te passeren.

Specifieke criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie:
Betreden van een trein			
Oprijbrug <i>Uitschuifbare of uitklapbare oprijbrug aanwezig</i>	X		Geen oprijbrug maar een soort raster die mee schuift wanneer de deur opengaat.
Drukknop aan de deur <i>Deze knop bevindt zich op 90cm hoogte en zorgt ervoor dat de deur automatisch opengaat na het duwen op de knop</i>	X		Er is aan de fietsingang ook een lagere knop voorzien.
Interieur trein			
Auditieve aankondigingen <i>De haltes worden tijdig afgeroepen en dit is voldoende hoorbaar</i>	X		Deze zijn steeds correct en op tijd. Ook de huidige coronamaatregelen en andere belangrijke informatie wordt afgeroepen.
Visuele aankondigingen <i>De haltes worden tijdig aangekondigd en is voldoende zichtbaar</i>	X		Er zijn verschillende schermen in de trein aanwezig waar de haltes op verschijnen, ook de volgende worden vermeld. Ook de coronamaatregelen en andere info staat duidelijk vermeld en op verschillende plaatsen in de trein.
Voorbehouden zitplaatsen <i>Voor rolstoelgebruikers, personen met een beperking, ouderen, kinderwagens, blinde geleidehonden,..</i>	X		Er is veel plaats voor rolstoelgebruikers, kinderwagens,... voorzien aan elke deur, aan de fietsdeur nog meer. Ook is er plaats voorzien voor ouderen en zwangere vrouwen. Dit staat ook vermeldt op de buitendeur.
Verplaatsingen in de trein <i>Doorgeen de wagon kunnen verplaatsen zonder te veel obstakels of trappen</i>		X	Er zijn verschillende delen waar je een brede doorgang hebt zonder trappen. Je kan echter niet doorgeen de volledige trein lopen aangezien deze afgewisseld is door trappen.
Toegankelijke toiletten			
Toiletbeugel aanwezig <i>Naast het toilet en lavabo</i>	X		De toiletten zijn modern en voorzien van alle nodige comfort.
Noodknop aanwezig	X		Deze bevindt zich op een lage hoogte aan de rechterzijde van het toilet, van de lavabo en aan de deur.

Stationsgebouw:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Betreden van gebouw			
Inkomdeuren <i>Voldoende breed (120cm) en automatische schuifdeuren of deuren met hydraulische pomp</i>		X	Dit zijn oude dubbele deuren die moeilijk open te maken zijn. Hier is ook geen hulpknop voor een automatische deur voorzien. Toch is er een speciale, traploze in- en uitgang gecreëerd voor hen aan de zijkant van het gebouw. Langs deze weg kunnen ze ook alles bereiken.
Lift en roltrap aanwezig <i>Het gebouw, de perrons of ander hoogtes zijn op deze manier toegankelijk</i>	X		Er zijn steeds liften voorzien om je te verplaatsen doorheen het gebouw. De perrons zijn op gewone hoogte dus er is geen nood aan het nemen van een lift maar ook deze zijn voorzien. Ook roltrappen zijn aanwezig om naar de metro of bus te gaan.
Infrastructuur			
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>	X		Er is veel licht aanwezig en ook veel horecazaken. Ook is er veel security dus geen onveilig gevoel hier.
Ticketautomaten <i>Deze zijn toegankelijk voor iedereen en eenvoudig zijn in gebruik</i>		X	Er zijn veel ticketautomaten verspreid over het station. Toch zijn er geen lagere automaten te vinden al is het scherm op 1,20m hoogte dus ook niet zo hoog. Er is ook een infodesk om info te gaan vragen welke ook kunnen helpen.
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>		X	Er zijn geen geleidelijnen aanwezig.

Dit is een oud stationsgebouw wat goed onderhouden is. Ze hebben toch enkele aanpassingen voorzien waardoor het ook mogelijk is om het te betreden als rolstoelgebruiker, oudere persoon, ... Je kan wel niet langs elke uitgang naar buiten.

Bijlage 6 Ingevulde observatieschaal tram Helsinki

Observatieschaal tram

Naam observator	Emma Vandevijver
Datum afname	9 mei 2021
Plaats afname	Helsinki Central Railway Station

Algemene criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Perron			
Waarschuwingstreep <i>Bevindt zich op 40cm van de perronrand en heeft een contrasterende kleur</i>	X		Geen contrasterende kleur aanwezig. De rand wordt aangegeven met andere tegels. De waarschuwingstreep bestaat uit witte, grovere tegels. Bevindt zich op 40 cm en dichter.
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>	X		Voldoende lichten aanwezig. Ook in de bushokjes zelf is licht aanwezig. Geen onveilig gevoel
Overbrugging perron voertuig <i>Maximaal verschil lengte: 4,5 cm</i> <i>Maximaal verschil hoogte: 2 cm</i>		X	De overbrugging perron – voertuig is groter dan 4,5cm. De hoogte is dan weer gelijk. Dit maakt het moeilijker om het te betreden met een rolstoel, de achterste wieltjes zouden erin kunnen blijven haken.
Infrastructuur perron <i>Er is een afdak, een zitplaats, een digitale timetable en een bord met tramuren aanwezig</i>	X		Alles in aanwezig en steeds goed onderhouden.
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>		X	Geen geleidelijnen aanwezig. Wel ruwe tegels aanwezig maar deze zijn niet antislip.
Perronbreedte <i>Minimale breedte zonder objecten: 2,25m</i> <i>Minimale breedte met objecten: 3,00m</i>	X		Het perron is voldoende breed. Voldoende plaats om te manoeuvreren, zeker 3 meter breed.

Specifieke criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie:
Betreden van een tram			
Oprijbrug <i>Uitschuifbare of uitklapbare oprijbrug aanwezig</i>		X	Doordat de trammen laag zijn is dit niet aanwezig. Toch is er een te overbruggen gap.
Drukknop aan de deur <i>Deze knop bevindt zich op 90cm hoogte en zorgt ervoor dat de deur automatisch opengaat na het duwen op de knop</i>	X		Er is een lagere drukknop aanwezig, dit op 90cm hoogte
Interieur tram			
Contrasterende palen <i>Opvallende kleur</i>		X	De palen zijn gewoon in staalkleur, geen opvallende contrasterende kleur.
Stopknop <i>Contrasterende kleur en toegankelijk zijn vanuit een zittende positie</i>	X		Deze zijn rood, geven licht en hier zijn er meer dan voldoende van aanwezig.
Auditieve aankondigingen <i>De haltes worden tijdig afgeroepen en dit is voldoende hoorbaar</i>	X		Deze worden steeds op tijd afgeroepen. Ook de Corona maatregelen en andere belangrijke info wordt afgeroepen en dit in drie talen. Zowel in Fins, Zweeds en Engels. De aankondigingen zijn ook steeds verstaanbaar en correct.
Visuele aankondigingen <i>De haltes worden tijdig aangekondigd en is voldoende zichtbaar</i>	X		Deze worden steeds op tijd getoond op een goed zichtbaar scherm. Ook de Corona maatregelen en andere belangrijke info staat in de tram aangegeven, dit ook in drie talen. Zowel in Fins, Zweeds en Engels. De aankondigingen zijn ook steeds voldoende op tijd zichtbaar, voldoende groot en correct.
Vorbehouden zitplaatsen <i>Voor rolstoelgebruikers, personen met een beperking, ouderen, kinderwagens, blinde geleidehonden,..</i>	X		Er zijn open plaatsen voorzien voor rolstoelgebruikers, fietsen, kinderwagens,... Ook zijn er plaatsen voorzien voor oudere personen en zwangere vrouwen. Deze plaatsen bevinden zich dicht tegen de uitgang en hebben meer beenruimte.

De perrons van de tram bevatten elk 4 kleine bushokjes die samengenomen zijn waardoor er veel plaats is voor te schuilen of te gaan zitten. Elk perron bevat ook een ticketautomaat. De tramuren zijn duidelijk aangegeven en het oogt veilig.

Bijlage 7 Ingevulde observatieschaal bus Helsinki

Observatieschaal bus

Naam observator	Emma Vandevijver
Datum afname	9 mei 2021
Plaats afname	Helsinki Central Railway Station

Algemene criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Perron			
Waarschuwingstreep <i>Bevindt zich op 40cm van de perronrand en heeft een contrasterende kleur</i>	X		Ook hier is dit aanwezig met het gebruik van een andere soort tegel. Hier is ook de kleur verschillend van diegene die het dichtst tegen de rand ligt.
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>	X		Er zijn grote lichtzuilen aanwezig, ook in de wachthokjes is er licht aanwezig. Geen onveilig gevoel.
Overbrugging perron voertuig <i>Maximaal verschil lengte: 4,5 cm Maximaal verschil hoogte: 2 cm</i>	X		Afhankelijk van hoe dicht de buschauffeur tegen het perron aanrijdt.
Infrastructuur perron <i>Er is een afdak, een zitplaats, een digitale timetable en een bord met busuren aanwezig</i>	X		Alles is net zoals bij de tramhalte aanwezig.
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>		X	Geen geleidelijnen aanwezig. De tegels zijn voldoende ruw.
Perronbreedte <i>Minimale breedte zonder objecten: 2,25m Minimale breedte met objecten: 3,00m</i>	X		De perrons zijn voldoende breed. Ongeveer 2,5 al is dit wel met bushokje inbegrepen. Voldoende plaats om je te verplaatsen.

Specifieke criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie:
Betreden van een bus			
Oprijbrug <i>Uitschuifbare of uitklapbare oprijbrug aanwezig</i>	X		Er is een uitklapbare oprijbrug voorzien bij elke bus.
Interieur bus			
Contrasterende palen <i>Opvallende kleur</i>	X		De palen zijn duidelijk zichtbaar. Deze zijn wel in dezelfde kleur als de zetels van de bus.
Stopknop <i>Contrasterende kleur en toegankelijk zijn vanuit een zittende positie</i>	X		Deze is duidelijk aangeduid door een gewone rode knop of door een rode knop met 'stop' op.
Auditieve aankondigingen <i>De haltes worden tijdig afgeroepen en dit is voldoende hoorbaar</i>	X		Deze zijn altijd correct. Ook extra informatie omwille van Corona wordt afgeroepen maar dit gebeurt hier minder dan in de trammen of treinen.
Visuele aankondigingen <i>De haltes worden tijdig aangekondigd en is voldoende zichtbaar</i>	X		Deze zijn altijd correct, voldoende groot en voldoende op tijd. Ook extra informatie is te vinden op de binnenwanden van de bus of op het scherm.
Voorbehouden zitplaatsen <i>Voor rolstoelgebruikers, personen met een beperking, ouderen, kinderwagens, blinde geleidehonden,..</i>	X		Aan de midden ingang is er een ruime plaats voorzien voor rolstoelgebruikers, kinderwagens,..

Bijlage 8 Ingevulde observatieschaal metro Helsinki

Observatieschaal metro

Naam observator	Emma Vandevijver
Datum afname	9 mei 2021
Plaats afname	Helsinki rautatorontie – Central railway station

Algemene criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Perron			
Waarschuwingstreep <i>Bevindt zich op 40cm van de perronrand en heeft een contrasterende kleur</i>	X		Deze is overduidelijk aanwezig in een gele kleur gevolgd door andere tegels
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>	X		Veel lichtinval al is het een diepe ondergrondse tunnel dus geen natuurlijk licht.
Overbrugging perron voertuig <i>Maximaal verschil lengte: 4,5 cm Maximaal verschil hoogte: 2 cm</i>	X		Er is een minimale gap aanwezig
Infrastructuur perron <i>Er is een afdak, een zitplaats, een digitale timetable en een bord met metro uren aanwezig</i>	X		Er zijn verschillende timetables aanwezig, zitplaatsen, ontsmetting, borden met informatie en uren,.. geen overkapping want is binnen
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>		X	Er zijn er geen aanwezig
Perronbreedte <i>Minimale breedte zonder objecten: 2,25m Minimale breedte met objecten: 3,00m</i>	X		Het perron is zeker 3 meter breed

Specifieke criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie:
Betreden van een metro			
Oprijbrug <i>Uitschuifbare of uitklapbare oprijbrug aanwezig</i>		X	Niet aanwezig aangezien er amper een verschil is van een 3-tal cm
Drukknop aan de deur <i>Deze knop bevindt zich op 90cm hoogte en zorgt ervoor dat de deur automatisch opengaat na het duwen op de knop</i>	X		Ook een lagere bij de fiets- en rolstoelendeur
Interieur metro			
Contrasterende palen <i>Opvallende kleur</i>		X	Staalkleurig
Stopknop <i>Contrasterende kleur en toegankelijk zijn vanuit een zittende positie</i>		X	Geen aanwezig, stopt bij elke halte
Auditieve aankondigingen <i>De haltes worden tijdig afgeroepen en dit is voldoende hoorbaar</i>	X		Wordt steeds correct afgeroepen, voldoende luid en ook nog extra informatie in de 3 talen
Visuele aankondigingen <i>De haltes worden tijdig aangekondigd en is voldoende zichtbaar</i>			Wordt steeds voldoende ruim op voorhand getoond op scherm, ook aparte schermpjes met informatie
Voorbehouden zitplaatsen <i>Voor rolstoelgebruikers, personen met een beperking, ouderen, kinderwagens, blinde geleidehonden,..</i>	X		Bij elke deur is er een ruimte met een grotere ruimte voor onder andere rolstoelen,.. Ook zijn er plaatsen voor zwangere vrouwen en ouderen voorzien, dicht tegen de ingang.

Metrogebouw:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Betreden van gebouw			
Inkomdeuren <i>Voldoende breed (120cm) en automatische schuifdeuren of deuren met hydraulische pomp</i>		X	Hier is de ingang moeilijk aangezien het dezelfde deuren zijn van het stationsgebouw. Men kan wel via een andere ingang gaan (shoppingcenter)
Lift en roltrap aanwezig <i>Het gebouw, de perrons of ander hoogtes zijn op deze manier toegankelijk</i>	X		Verscheidene
Infrastructuur			
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>	X		Zelfde als stationsgebouw, ondergronds ook een veilig gevoel
Ticketautomaten <i>Deze zijn toegankelijk voor iedereen en eenvoudig zijn in gebruik</i>		X	Zelfde HSL
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>		X	Niet aanwezig, gewoon gewerkt met verschillende tegels

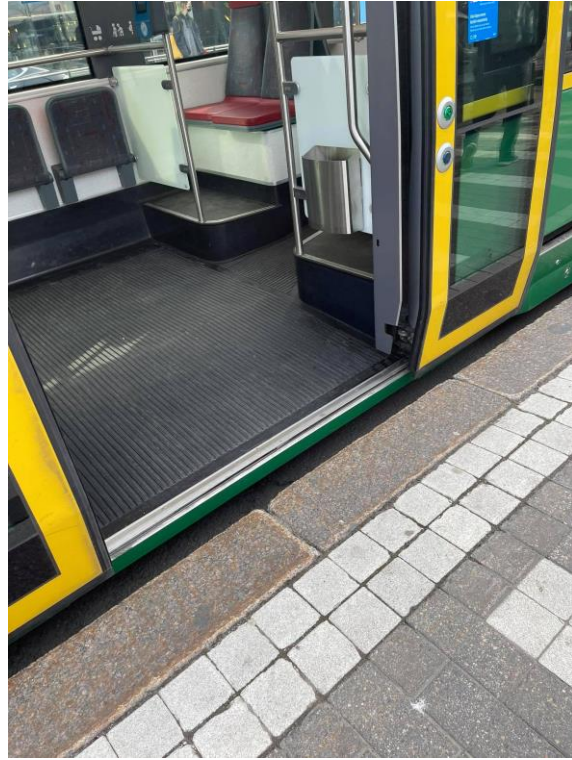
Bijlage 9 Afbeeldingen observaties Helsinki

Trein





Tram





Bus



Metro



Bijlage 10 Ingevulde observatieschaal tram Wenen

Observatieschaal tram

Naam observator	Jolien Goossens
Datum afname	15/05/2021
Plaats afname	46 Ottakring

Algemene criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Perron			
Waarschuwingstreep <i>Bevindt zich op 40cm van de perronrand en heeft een contrasterende kleur</i>		X	
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>	X		De halte bevindt zich in de openlucht, ook is er voldoende straatverlichting voorzien.
Overbrugging perron voertuig <i>Maximaal verschil lengte: 4,5 cm Maximaal verschil hoogte: 2 cm</i>	X		De gap is minimaal.
Infrastructuur perron <i>Er is een afdak, een zitplaats, een digitale timetable en een bord met tramuren aanwezig</i>	X		Bij deze specifieke halte is er geen afdak voorzien maar er is wel de mogelijkheid om te schuilen. Andere haltes zijn vaak wel voorzien van deze accommodatie.
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>		X	
Perronbreedte <i>Minimale breedte zonder objecten: 2,25m Minimale breedte met objecten: 3,00m</i>	X		

Specifieke criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie:
Betreden van een tram			
Oprijbrug <i>Uitschuifbare of uitklapbare oprijbrug aanwezig</i>	X		Aan de voorkant van de tram is er een specifieke deur voor rolstoelgebruikers en aan deze inkom is er een uitklapbare oprijbrug voorzien.
Drukknop aan de deur <i>Deze knop bevindt zich op 90cm hoogte en zorgt ervoor dat de deur automatisch opengaat na het duwen op de knop</i>	X		
Interieur tram			
Contrasterende palen <i>Opvallende kleur</i>	X		De palen zijn geel.
Stopknop <i>Contrasterende kleur en toegankelijk zijn vanuit een zittende positie</i>		X	Er is geen specifieke stopknop voorzien. Wanneer je de tram wil laten stoppen aan een halte, moet er gedrukt worden op de deurknop. Deze licht dan op en het wordt visueel en auditief aangegeven dat het een 'wag Halt' is. Deze knop is dus niet bereikbaar vanuit een zittende positie.
Auditieve aankondigingen <i>De haltes worden tijdig afgeroepen en dit is voldoende hoorbaar</i>	X		
Visuele aankondigingen <i>De haltes worden tijdig aangekondigd en is voldoende zichtbaar</i>	X		De volgende halte wordt visueel aangegeven op het scherm. Dit scherm is echter niet zichtbaar vanuit de rolstoelplaats.
Voorbehouden zitplaatsen <i>Voor rolstoelgebruikers, personen met een beperking, ouderen, kinderwagens, blinde geleidehonden,..</i>	X		Er zijn specifieke zitplaatsen voor ouderen, personen met een beperking en zwangere vrouwen. Er is een specifieke ingang voor rolstoelgebruikers en een andere voor personen met een kinderwagen. De verschillende plaatsen worden aangeduid met symbolen.

Bijlage 11 Ingevulde observatieschaal bus Wenen

Observatieschaal bus

Naam observator	Jolien Goossens
Datum afname	14/05/2021
Plaats afname	10A Johnstrasse, Schuselgasse

Algemene criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Perron			
Waarschuwingstreep <i>Bevindt zich op 40cm van de perronrand en heeft een contrasterende kleur</i>		X	Het uiteinde van het perron bevat een andere tegel, een boordsteen. Verder is er geen lijn aanwezig.
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>	X		De halte is in de open lucht, er is ook straatverlichting voorzien.
Overbrugging perron voertuig <i>Maximaal verschil lengte: 4,5 cm Maximaal verschil hoogte: 2 cm</i>		X	Deze specifieke bus reed niet volledig tot aan de rand en kantelde niet. De meeste bussen hebben een low-floor technologie die ervoor zorgt dat de bus kantelt wanneer het stopt om zo gelijk te komen met de perronrand.
Infrastructuur perron <i>Er is een afdak, een zitplaats, een digitale timetable en een bord met busuren aanwezig</i>	X		Er was een afdak met een bank voorzien waar er ook nog staruimte is, eventueel voor rolstoelgebruikers. Er is een digitale aankondigingsbord aanwezig alsook een bord met busuren
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>		X	Er zijn geen geleidelijnen of andere tactiele surfaces voorzien.
Perronbreedte <i>Minimale breedte zonder objecten: 2,25m Minimale breedte met objecten: 3,00m</i>	X		

Specifieke criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie:
Betreden van een bus			
Oprijbrug <i>Uitschuifbare of uitklapbare oprijbrug aanwezig</i>	X		
Interieur bus			
Contrasterende palen <i>Opvallende kleur</i>	X		Deze palen zijn geel.
Stopknop <i>Contrasterende kleur en toegankelijk zijn vanuit een zittende positie</i>	X		Het omhulsel van de bel is rood, de knop zelf is grijs. De knop is bereikbaar al zittend. Ook kan je aangeven om te stoppen wanneer je op de deurknop van de bus drukt.
Auditieve aankondigingen <i>De haltes worden tijdig afgeroepen en dit is voldoende hoorbaar</i>	X		De haltes worden afgeroepen.
Visuele aankondigingen <i>De haltes worden tijdig aangekondigd en is voldoende zichtbaar</i>	X		De drie volgende haltes worden weergegeven op een digitaal scherm. Er is naast de halte namen een strook voorzien die aantoont waar de bus zich positioneert.
Voorbehouden zitplaatsen <i>Voor rolstoelgebruikers, personen met een beperking, ouderen, kinderwagens, blinde geleidehonden,..</i>	X		Voornamelijk voor rolstoelgebruikers en personen met kinderwagens. Er is de mogelijkheid om je rolstoel of kinderwagen vast te klikken aan de bus zodat ongewenste bewegingen kunnen worden voorkomen.

Bijlage 12 Ingevulde observatieschaal metro Wenen

Observatieschaal metro

Naam observator	Jolien Goossens
Datum afname	08/05/2021
Plaats afname	U3 Johnstrasse/Stephansplatz

Algemene criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Perron			
Waarschuwingstreep <i>Bevindt zich op 40cm van de perronrand en heeft een contrasterende kleur</i>	X		Het uiteinde van het perron bestaat uit een ruwere tegel. Na deze tegel is er een waarschuwingstreep voorzien. Deze streep bestaat uit een lange rij van kleine geel/oranje tegels.
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>		X	Er is heel veel verlichting voorzien doorheen het gehele gebouw. Er is echter een minimaal aan natuurlijk licht, het station bevindt zich ondergronds.
Overbrugging perron voertuig <i>Maximaal verschil lengte: 4,5 cm Maximaal verschil hoogte: 2 cm</i>	X		Er is sprake van een minimale GAP tussen het voertuig en de rand van het perron. Er is geen verschil in hoogte.
Infrastructuur perron <i>Er is een afdak, een zitplaats, een digitale timetable en een bord met metro uren aanwezig</i>	X		Het perron zelf is volledig overdekt en er zijn zitplaatsen voorzien voor personen die wachten. De metro's sluiten elkaar aan met ongeveer drie minuten. Er is een digitale timetable waarbij de twee volgende metro's op worden aangegeven. Op die digitale timetable zijn dus de uren voorzien, in normale omstandigheden passeert er om de drie minuten een metro.
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>	X		De geleide stroken zijn gemaakt van tegels waarvan er groeven zijn uitgesneden. Er is geen reliëf naar boven maar in de diepte. De tegels in het gebouw en aan het perron zijn niet glad.
Perronbreedte <i>Minimale breedte zonder objecten: 2,25m Minimale breedte met objecten: 3,00m</i>	X		Hieraan wordt er voldaan.

Specifieke criteria:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie:
Betreden van een metro			
Oprijbrug <i>Uitschuifbare of uitklapbare oprijbrug aanwezig</i>		X	Er is geen oprijbrug noodzakelijk omdat er een minimale gap is.
Drukknop aan de deur <i>Deze knop bevindt zich op 90cm hoogte en zorgt ervoor dat de deur automatisch opengaat na het duwen op de knop</i>	X		
Interieur metro			
Contrasterende palen <i>Opvallende kleur</i>	X		Alle palen in het metrovoertuig zijn geel.
Stopknop <i>Contrasterende kleur en toegankelijk zijn vanuit een zittende positie</i>		X	Het voertuig stopt bij iedere halte, er is geen stopknop noodzakelijk. Wanneer de persoon op de knop op de deur drukt voordat de metro stopt, licht deze knop op. De deur gaat dan direct open wanneer de metro stopt. Ook wanneer de metro stil staat kan er nog op deze knop worden gedrukt.
Auditieve aankondigingen <i>De haltes worden tijdig afgeroepen en dit is voldoende hoorbaar</i>	X		Elke halte wordt aangekondigd. Daarnaast worden ook de eventuele aansluitingen benoemd.
Visuele aankondigingen <i>De haltes worden tijdig aangekondigd en is voldoende zichtbaar</i>	X		De halte verschijnt op een scherm op de twee uiteinden van iedere 'wagon'. Naast de halte wordt er ook met een pijl aangeduid langs welke kant er kan worden afgestapt. Op deze manier sta je aan de correcte deur.
Voorbehouden zitplaatsen <i>Voor rolstoelgebruikers, personen met een beperking, ouderen, kinderwagens, blinde geleidehonden,..</i>	X		Deze zijn aanwezig.

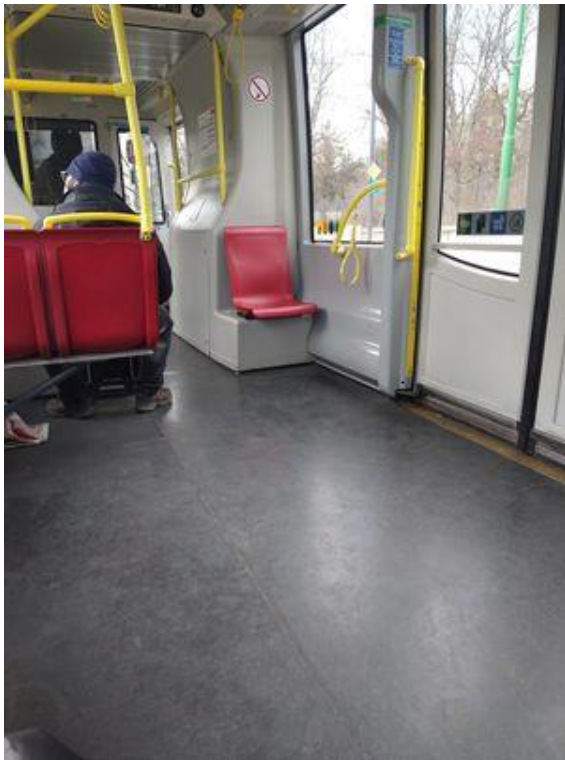
Metrogebouw:

	Aanwezig	Niet aanwezig	Bijkomende informatie
Betreden van gebouw			
Inkomdeuren <i>Voldoende breed (120cm) en automatische schuifdeuren of deuren met hydraulische pomp</i>		X	Het metrogebouw is bereikbaar met een roltrap, trap en lift. Er zijn geen deuren aan het gebouw voorzien.
Lift en roltrap aanwezig <i>Het gebouw, de perrons of ander hoogtes zijn op deze manier toegankelijk</i>	X		Er is zowel een lift als verschillende roltrappen aanwezig in het gebouw. Daarnaast is er nog steeds de mogelijkheid om de trap te gebruiken wanneer iemand dit wenst.
Infrastructuur			
Goede belichting <i>Zo weinig mogelijk donkere hoeken en veel natuurlijk licht</i>		X	Idem perron
Ticketautomaten <i>Deze zijn toegankelijk voor iedereen en eenvoudig zijn in gebruik</i>	X		De ticketautomaten zijn makkelijk bereikbaar voor iedereen. De automaten hangen op twee verschillende hoogtes, op deze manier kan iedereen hier makkelijk gebruik van maken.
Tactiele surfaces <i>Er zijn geleidelijnen aanwezig die voldoende ruw zijn en er zijn antisliptegels aanwezig</i>	X		Idem perron

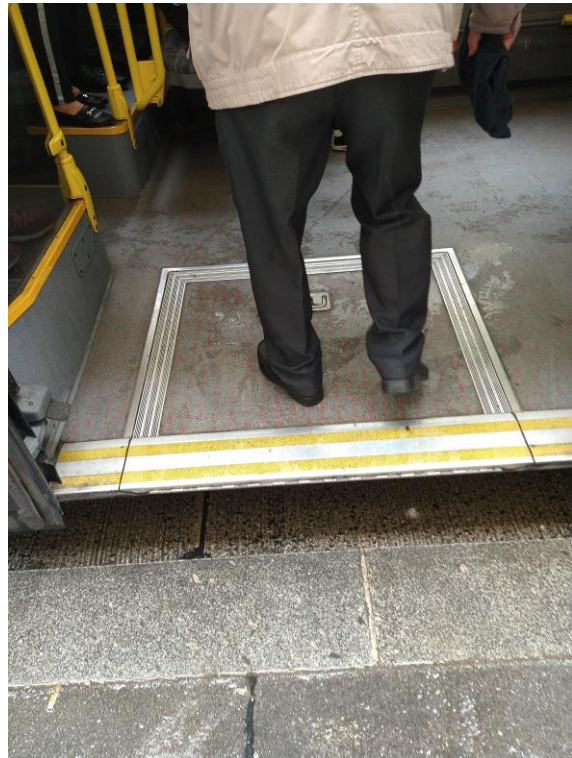
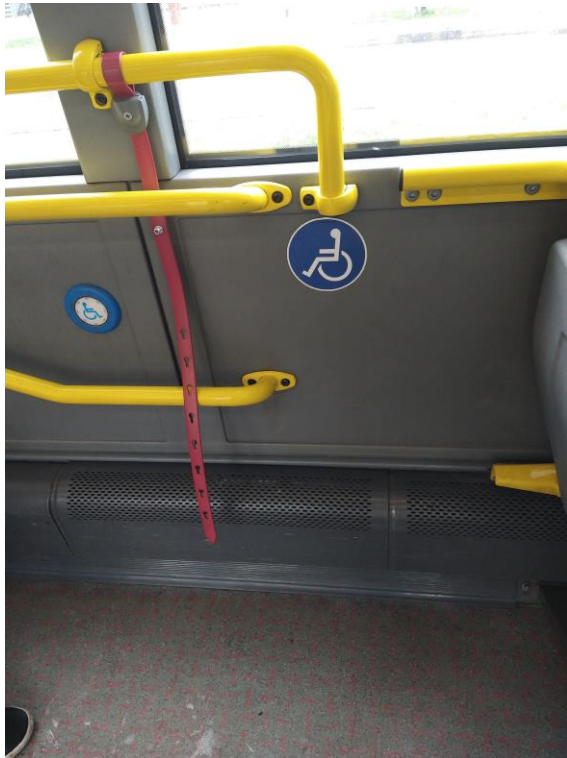
Bijlage 13 Afbeeldingen observaties Wenen

Tram





Bus



Metro





Bijlage 14 Inge vulde observatieschaal trein Gent

Observation scale train

Name of observer	Mari-Elsa Korkeamäki
Date of observation	11.5.2021
Place of observation	Ghent Sint-Pieters station

General criteria:

	Present	Not present	Additional information
Platform			
Warning line <i>Located 40cm from the edge of the platform and has a contrasting color</i>	x		yellow color, partly faded away
Good lighting <i>As few dark corners as possible and plenty of natural light</i>	x		There is enough light
Bridging platform vehicle <i>Maximal difference in length: 4,5 cm Maximal height difference: 2 cm</i>		x	I think the gap is bigger, and sometimes you must step up to get into the train
Platform infrastructure <i>There is a shelter, a seat, a digital timetable and a board with train hours</i>	x		
Tactile surfaces <i>There are guide rails present that are sufficiently rough and there are non-slip tiles present</i>	x		
Platform width <i>Minimum width without objects: 2.25m Minimum width with objects 3,00m</i>	x		

Specific criteria:

	Present	Not present	Additional information:
Entering the train			
Ramp <i>Retractable or folding ramp available</i>		x	You need to ask for an assistant to go into the train
Push button on the door <i>This button is located at a height of 90 cm and ensures that the door opens automatically after the button is pushed</i>		x	Due to the height difference between the platform edge and the vehicle, the pushbutton is too high.
Interior train			
Auditory announcements <i>Stops are called on the right time and are sufficiently audible</i>		x	There was only one announcement at the beginning of the trip with the train.
Visual announcements <i>Stops are announced on the right time and are sufficiently visible</i>		x	There is no visual announcement, it was not working
Reserved seating <i>For wheelchair users, people with disabilities, elderly, strollers, guide dogs for the blind,...</i>	x		There was a special entrance for persons in wheelchairs, with bicycles,..
Moving around in the train <i>Being able to move around the carriage without too many obstacles or stairs</i>		x	This is only able at one carriage, that with the special entrance. Different with doors and different levels
Accessible toilets in the train			
Support bars present <i>Next to the toilet and the bathroom sink</i>	x		This is present
Emergency button available	x		Also present

Railway station building:

	Present	Not present	Additional information:
Entering the building			
Entrance doors <i>Sufficiently wide (120cm) and automatic sliding doors or doors with hydraulic pump</i>	x		
Elevator and escalator available <i>The building, platforms or other heights are accessible in this way</i>		x	There must be somewhere, but I did not see them
Infrastructure of the building			
Good lighting <i>As few dark corners as possible and plenty of natural light</i>	x		In the entrance hall it was light because of windows, the tunnel a little darker
Ticket vending machines <i>These are accessible to all and easy to use</i>	x		Easy to use
Tactile surfaces <i>There are guide rails present that are sufficiently rough and there are non-slip tiles present</i>	x		At the outside and in the entrance hall but not inside the tunnel or on the perrons

Bijlage 15 Inge vulde observatieschaal tram Gent

Observation scale tram

Name of observer	Mari-Elsa Korkeamäki
Date of observation	9.5.2021
Place of observation	Ghent

General criteria:

	Present	Not present	Additional information:
Platform			
Warning line <i>Located 40cm from the edge of the platform and has a contrasting color</i>		x	The tram sometimes goes really close to the “platform” (=sidewalk), especially on smaller stops (Savaanstraat, Verlorenkost). Different tile colors for “warning line”
Good lighting <i>As few dark corners as possible and plenty of natural light</i>	x		
Bridging platform vehicle <i>Maximal difference in length: 4,5 cm Maximal height difference: 2 cm</i>	x		
Platform infrastructure <i>There is a shelter, a seat, a digital timetable, and a board with tram hours</i>	x		
Tactile surfaces <i>There are guide rails present that are sufficiently rough and there are non-slip tiles present</i>	x	x	On some stations (Sint Pieters for example). In the others mostly not
Platform width <i>Minimum width without objects: 2.25m Minimum width with objects 3,00m</i>	x	x	Some stations (Sint Pieters)

Specific criteria:

	Present	Not present	Additional information:
Entering the tram			
Ramp <i>Retractable or folding ramp available</i>	x		
Push button on the door <i>This button is located at a height of 90 cm and ensures that the door opens automatically after the button is pushed</i>	x		
Interieur tram			
Contrasting poles <i>In a striking color</i>	x		yellow
Stop bell <i>Contrasting color and accessible from a seated position</i>	x		blue & yellow
Auditory announcements <i>Stops are called on the right time and are sufficiently audible</i>	x		Mostly they were present, sometimes I did not hear them saying the stop
Visual announcements <i>Stops are announced on the right time and are sufficiently visible</i>	x		
Reserved seating <i>For wheelchair users, people with disabilities, elderly, strollers, guide dogs for the blind,...</i>	x		

Bijlage 16 Inge vulde observatieschaal bus Gent

Observation scale bus

Name of observer	Mari-Elsa Korkeamäki
Date of observation	10.5.2021
Place of observation	Ghent - Ottergemsesteenweg

General criteria:

	Present	Not present	Additional information:
Platform			
Warning line <i>Located 40cm from the platform edge and has a contrasting color</i>		x	The bus stop was next to the sidewalk
Good lighting <i>As few dark corners as possible and plenty of natural light</i>	x		Nature light (outdoor), there is also some streetlight around the place.
Bridging platform vehicle <i>Maximum difference in length: 4,5 cm Maximum height difference: 2 cm</i>	x		The bus drove very close to the curb and "tilted"
Infrastructure platform <i>A shelter, a seat, a digital timetable, and a board with bus hours are available</i>		x	There was a board with some timetable, no shelter, no seat. There is also no digital information.
Tactile surfaces <i>Guide strips are present that are sufficiently rough and non-slip tiles are present</i>		x	regular tiles of the sidewalk
Platform width <i>Minimum width without objects: 2,25m Minimum width with objects: 3,00m</i>		x	The bus stop was on a sidewalk, which was wide, but not free of objects

Specific criteria:

	Present	Not present	Additional information:
Entering a bus			
Ramp <i>Retractable or folding ramp available</i>	x		
Bus interior			
Contrasting poles <i>Striking color</i>	x		yellow color
Stop Bell <i>Contrasting color and accessible from a seated position</i>	x		blue & yellow color, can be reached from a seated position. Also in the wheelchair spot, there is a help button and a stop button.
Auditory announcements <i>Stops are announced on the right time and this is sufficiently audible</i>		x	no auditory announcements in this bus
Visual announcements <i>Stops are announced on the right time and is sufficiently visible</i>		x	No visual announcements in this bus
Reserved seating <i>For wheelchair users, people with disabilities, the elderly, strollers, guide dogs for the blind,...</i>	x		Minatory for wheelchair users. <i>There is also an unspoken rule that you must give your own seat to an elderly person or pregnant woman.</i>

Bijlage 17 Afbeeldingen observaties Gent

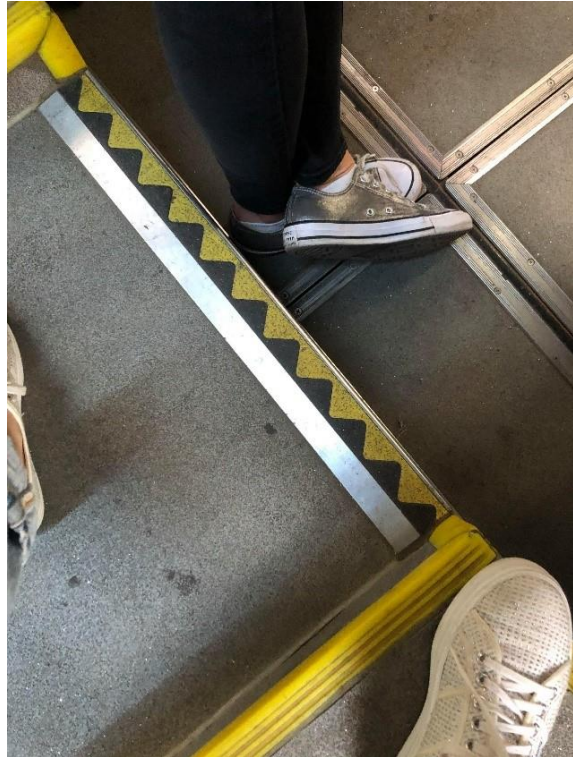
Trein





Tram





Bus



OP WEG NAAR EEN INCLUSIEVER EN TOEGANKELIJKER OPENBAAR VERVOER

LOW-FLOOR TECHNOLOGIE

Uitschuifbaar raster
Verlaagde deurknop



Trein

VERLAAGDE TICKETAUTOMATEN

Op twee verschillende hoogtes



LIFTEN EN ROLTRAPPEN

Verschillende inclusieve en toegankelijke mogelijkheden



VOORBEHOUDEN PLAATSEN

Voor ouderen, personen met kind of beperking en zwangere vrouwen



HALTE AANKONDIGING

Uitstaprichting aangeduid bij halte



CIRCULATIERUIMTE

Voldoende open ruimte



CORRECTE AANKONDIGINGEN

Duidelijke halte informatie en de verschillende mogelijkheden



Bus

AANKONDIGINGEN HALTES

Adequate halte aankondiging en aansluitingen



TOEGANKELIJKE BUS

Veel circulatieruimte en speciale assistentieknoppen



Gooisse, J. & Van de Vijver, E. (2021). *De toegankelijkheid van het openbaar vervoer met oog op een inclusieve samenleving: vanuit het ergotherapeutisch denkkader* [eindwerk]. Artevelde hogeschool: Bachelor in de ergotherapie