

**Technologieën in de zorg: De invloed van de attitude van zorgprofessionals en naasten**

*Een onderzoek naar de attitudes van de zorgprofessional en naasten waarbij het duurzaam gebruiken van technologie centraal staat om zo de kwaliteit van leven bij personen met een beperking te optimaliseren.*

Wietske Iris Rijpkema

Masterthese – Orthopedagogiek

Studentnummer: S4939719

4 December 2022

Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Rijksuniversiteit Groningen

Examinator: Dr. A. Ten Brug

Tweede beoordelaar: Dr. P.R. Schreuder

Datum goedkeuring uitvoering onderzoek: 12 juli 2022

Woord aantal: 6867

## **Abstract**

A recent development in healthcare is the use of technology. This also applies to Royal Visio which is an organization that provides care to clients with physical and visual impairments. While providing the care there is a major role for healthcare professionals and relatives when technology is used. To successfully implement technology, the attitude of the healthcare professionals and relatives is essential. Therefore, the following question was answered: "*What are the attitudes of healthcare professionals and relatives toward the use of technology and what influences these attitudes?*". A questionnaire was sent to both healthcare professionals and relatives. Respondents were selected by convenience sampling. This resulted in 175 respondents. The questionnaire was developed, and the data analyzed following the UTAUT model and the three-component approach. The research of Welmers (2005) was followed where the following categories determine the attitude: intention to use, acceptance of technology and effort expectation of technology. In addition, respondent and client group characteristics were included in this study. The data was analyzed through a regression analysis. This study showed that both healthcare professionals and relatives scored above average on their attitude. Age shows a significant relation with attitude among healthcare professionals in all categories. In addition, gender also led to a significant relation in the category "effort expectation" among both relatives and healthcare professionals. There were no significant relations found between client group characteristics and attitude. Follow-up research is needed to look at further implications of age on the attitude of healthcare professionals and relatives within Visio.

Keywords: attitude, technology, healthcare, intention, effort, expectation

## Samenvatting

Een recente ontwikkeling in de zorg is het inzetten van technologie. Dit geldt ook voor Koninklijke Visio. Dit is een organisatie die zorg verleent aan cliënten met een visuele en verstandelijke beperking. In de zorg is een grote rol weggelegd voor de zorgprofessionals en naasten bij het gebruik van technologie. Om technologie succesvol te implementeren is de attitude van de zorgprofessional en de naasten van wezenlijk belang. Daarom is er antwoord gegeven op de volgende vraag: *‘Wat zijn de attitudes van de zorgprofessionals en naasten ten opzichte van de inzet van technologie en waardoor wordt deze attitude beïnvloed?’*. Een vragenlijst is verstuurd naar zowel zorgprofessionals als naasten. De respondenten zijn middels een gemakssteekproef uitgekozen. Dit heeft tot 175 respondenten geleid. De vragenlijst is opgesteld en de resultaten geanalyseerd aan de hand van het UTAUT-model en de drie componentenbenadering. De redenering van Welmers (2005) is gevolgd waarin de volgende drie categorieën de attitude bepalen: intentie tot gebruik, acceptatie van technologie en de inspanningsverwachting van de technologie. Daarnaast zijn respondent- en doelgroep kenmerken geanalyseerd. De data is middels een regressieanalyse geanalyseerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat zowel zorgprofessionals als naasten bovengemiddeld scoren op attitude. Leeftijd toont een significante relatie met alle categorieën bij zorgprofessionals. Daarnaast is ook geslacht significant op de categorie ‘inspanningsverwachting’ bij zowel naasten en zorgprofessionals. Er is geen verband gevonden tussen de doelgroep kenmerken en attitude. Vervolgonderzoek naar de verdere implicaties van de leeftijd op de attitude van de zorgprofessionals en naasten binnen Visio wordt aanbevolen.

Sleutelwoorden: attitude, technologie, gehandicaptenzorg, intentie, acceptatie, inspanningsverwachting

## Inhoudsopgave

<b>Abstract .....</b>	<b>2</b>
<b>Samenvatting .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inleiding.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Methode.....</b>	<b>10</b>
2.1 Design .....	10
2.2 Onderzoekspopulatie .....	10
2.3 Procedure.....	11
2.4 Meetinstrumenten .....	12
2.5 Data-analyse .....	12
<b>3. Resultaten.....</b>	<b>14</b>
3.1 Beschrijvende statistiek.....	14
3.2 Samenhang tussen intentie van gebruik en respondent- en doelgroep kenmerken .....	15
3.3 Samenhang tussen acceptatie van technologie van technologie en respondent- en doelgroep kenmerken..	16
3.4 Samenhang tussen de inspanningsverwachting en respondent- en doelgroep kenmerken .....	17
<b>4. Discussie .....</b>	<b>19</b>
4.1 Belangrijkste bevindingen.....	19
4.2 Theoretische reflectie.....	19
4.3 Sterke en zwakke punten .....	21
4.4 Aanbevelingen voor de wetenschap en de praktijk.....	22
<b>5. Conclusie .....</b>	<b>24</b>
<b>Referenties .....</b>	<b>25</b>
<b>Bijlage I .....</b>	<b>28</b>

## 1. Inleiding

Zorgtechnologie biedt de mogelijkheid om de ondersteuning voor cliënten te optimaliseren, om uiteindelijk de ontwikkeling en kwaliteit van leven te bevorderen (Timmer & Timmer, 2014). Binnen de zorgsector wordt gebruik gemaakt van verschillende soorten technologieën (Bennet et al., 2018). Zo biedt ondersteunende technologie een bijdrage aan de ondersteuningsmogelijkheden in de zorg (Hagedoren-Meuwissen & Cambier, 2017). Denk hierbij aan domotica, robotica of digitale applicaties voor het bevorderen van de zelfstandigheid van de cliënt (Hagedoren-Meuwissen & Cambier, 2017).

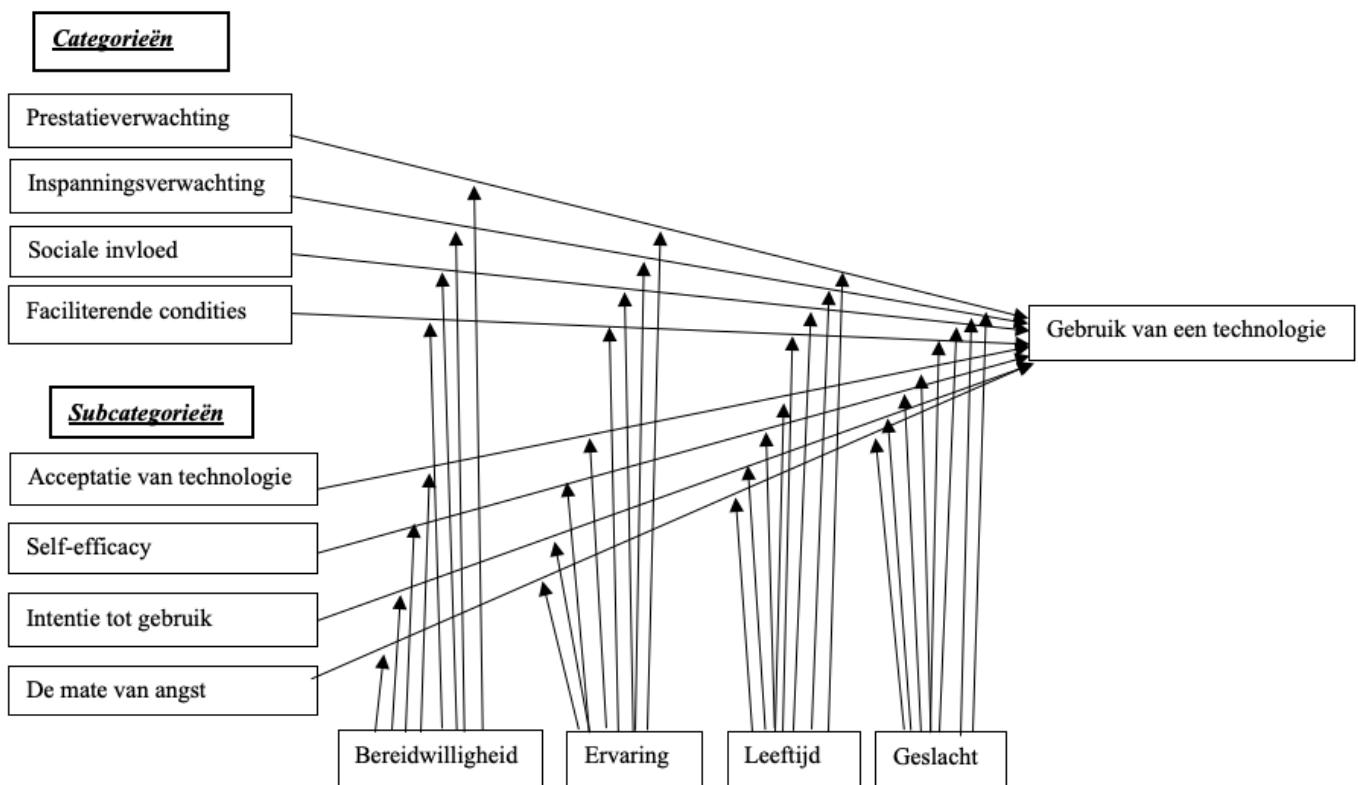
Uit ervaring blijkt dat mensen met een verstandelijke beperking (VB) baat hebben bij technologieën aangezien die de kwaliteit van leven kunnen verbeteren (Bragt, 2016). Bij mensen met een VB worden technologieën bijvoorbeeld gebruikt om stress te verminderen, plezier te stimuleren en de interactie tussen mensen te vergroten (Nijs & Maes, 2019). Daarnaast kan de technologie de zelfredzaamheid vergroten en het mogelijk maken om deel te nemen aan de maatschappij (Deforche et al., 2020). Het onderzoek van Nijs en Maes (2014) toont echter aan dat een auditieve verstandelijke beperking een barrière vormt voor het (zelfstandig) gebruik maken van technologie. Hoe groter de auditieve en verstandelijke beperking, hoe afhankelijker cliënten van de ondersteuning van naasten en zorgprofessionals zijn (Deforche et al., 2020). Het gebruik van technologieën in de zorg is daardoor niet vanzelfsprekend en sterk afhankelijk van de ondersteuning die mensen met een VB ontvangen van zorgprofessionals en naasten (Barnard & Sandelowski, 2001).

Bij het gebruik van de technologie is een grote rol weggelegd voor de zorgprofessionals. Daarom is aandacht voor de manier waarop de nieuwe technologie geïmplementeerd wordt van wezenlijk belang (van der Werf, 2001). Implementeren staat voor het invoeren van vernieuwingen of veranderingen binnen een organisatie op een planmatige wijze (Durlak & DuPre, 2008). Een model voor implementatie is het model van Wensing en Grol (2017). In dit model bestaat het implementatieproces uit vijf fasen. Deze fasen zijn oriëntatie, inzicht, acceptatie, verandering en behoud. Wanneer de fasen juist zijn doorlopen leidt dit tot een duurzaam gebruik van de technologie. Deze fasen worden op organisatorisch, groeps- en op individueel niveau doorlopen. Op individueel niveau is de attitude van zorgprofessionals het belangrijkste (Bergenhengouwen & Glaude, 2007). Wanneer de attitude van personen met elkaar overeenkomt, verbindt dit mensen. Deze verbinding kan zowel een positief als negatief effect hebben op verandering. Wanneer de attitude niet overeenkomt kan dit averechts werken (Peek et al., 2015). Uit onderzoek van Denge (2017) blijkt dat de attitude negatief wordt beïnvloed door collega's die een slecht voorbeeld geven omtrent de verandering. Andere belemmerende factoren zijn onduidelijkheid en het gevoel dat de verandering "van bovenaf opgelegd wordt" (Denge, 2017). Wanneer zorgprofessionals open staan voor vernieuwingen en de

juiste ondersteuning krijgen, beïnvloedt dit hun attitude positief (Peek et al., 2015). Daarnaast zeggen Bergenhengouwen en Glaude (2007) dat vrijwilligheid, de keuze wanneer een innovatie te gebruiken en controle over hoe de innovatie te gebruiken, een bevorderende attitude is op het gebruik van technologieën.

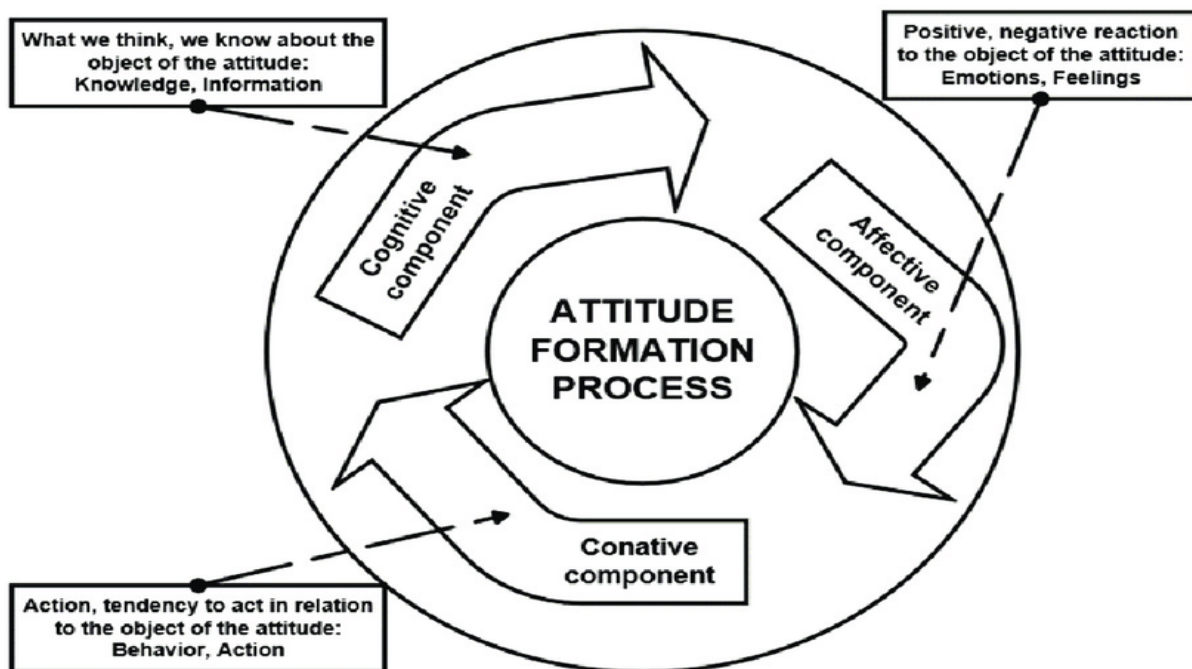
Om de invloed van attitude inzichtelijk te maken kan ‘The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology’ (UTAUT) model gebruikt worden. Het UTAUT-model is in 2003 door Venkatesh, Morris, Davis & Davis geformuleerd om de acceptatie en het gebruik van nieuwe technologieën en hun toepassingen er van in organisaties te verklaren. Het UTAUT-model is een veelgebruikt model bij onderzoek in de zorgsector (Wills et al., 2008; Alaiad et al., 2014; Wang et al., 2020). Het UTAUT-model wordt onderverdeeld in vier categorieën om het gebruik van een technologie te bepalen (Venkatesh et al., 2003). Dit zijn de prestatieverwachting, de inspanningsverwachting, de sociale invloed en de faciliterende condities (Venkatesh et al., 2003). Deze categorieën hangen samen met de kenmerken van de zorgprofessional zelf. Kenmerken van de zorgprofessional, die van invloed kunnen zijn op de attitude, zijn bijvoorbeeld geslacht of leeftijd (Venkatesh et al., 2012). Daarnaast kunnen ook ervaring en bereidwilligheid een rol spelen in de attitude (Venkatesh et al., 2012). Tot slot hangen de categorieën samen met de sub categorieën: acceptatie van technologie, self-efficacy, intentie tot gebruik en de mate van angst (Venkatesh et al., 2003). Het UTAUT-model is afgebeeld in figuur 1.

**Figuur 1** - *The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT-model)*



Kijkend naar enkel attitude, heeft het onderzoek van Eagly en Chaiken (1993) de drie componentenbenadering binnen attitude ontwikkeld. Deze componenten zijn getoond in figuur 2. Deze benadering zegt dat attitude onderverdeeld wordt in een cognitieve, een affectieve en een conatieve component. De cognitieve component van attitude omvat de overtuigingen, meningen en ideeën die een persoon over een object heeft (Eagly & Chaiken, 1993). De affectieve component van attitude omvat de positieve en/of negatieve gevoelens die iemand over een kwestie heeft (Eagly & Chaiken, 1993). De conatieve component van attitude omvat de gedragsintentie ten opzichte van een bepaald object (Eagly & Chaiken, 1993). De drie componentenbenadering binnen attitude kan gebruikt worden in meerdere onderzoek settings (Eagly & Chaiken, 1993).

**Figuur 2** - *Cognitieve, affectieve en conatieve componenten van attitude (Eagly & Chaiken, 1993)*



Het model van UTAUT uit Venkatesh et al. (2003) overlapt met de componentenbenadering uit Eagly en Chaiken (1993) op bepaalde punten. Welmers (2005) koppelt in zijn masterthesis de componenten uit de componenten benadering aan de best passende constructen in het UTAUT-model door te kijken naar de overlap. De cognitieve component kan gemeten worden door de categorie inspanningsverwachting uit het UTAUT-model (Welmers, 2005). De affectieve component doormiddel van de subcategorie genaamd acceptatie van technologie (Welmers, 2005). De conatieve component kan gemeten worden door de subcategorie intentie tot gebruik (Welmers, 2005). Deze drie categorieën zijn volgens Welmers (2005) geschikte meetinstrumenten voor de attitude ten opzichte

van een technologie. Hierin wordt de redenering van Welmers (2005), dus bovenstaande categorieën van UTAUT zullen worden onderzocht.

Onderzoek wijst dus uit dat attitude bestaat uit meerdere categorieën en deze hebben invloed op het duurzaam gebruik van technologieën (De Witte & Van Daele, 2017). Ook Koninklijke Visio, hierna Visio, ervaart dat technologie niet altijd even gemakkelijk wordt ingezet. Visio is een zorgorganisatie gespecialiseerd op het gebied van visuele beperkingen. Naast dat de cliënten slechtziend of blind zijn, is er sprake van een verstandelijke beperking (licht tot zeer ernstig). Visio biedt verschillende vormen van begeleiding zoals revalidatie, onderwijs en wonen (Koninklijke Visio, z.d.). De organisatie is volop in ontwikkeling om te voldoen aan de ondersteuningsbehoefte van de cliënt, waarbij de kwaliteit van leven voorop staat. Hiervoor heeft de organisatie verschillende technologieën ontwikkeld. Een van de technologieën die Visio gebruikt, is de ondersteunde technologie. Voorbeelden van ontwikkelde ondersteunende technologie zijn de bewegingsband, de muziekbox en de zehond robot. Hier zal dit onderzoek zich op richten.

Naar aanleiding van meerdere gesprekken met Visio kwam naar voren dat de technologieën die ontwikkeld zijn niet duurzaam worden verspreid. Het is voor Visio nog onbekend wat de achterliggende attitudes zijn ten opzichte van het gebruik van technologieën door de verschillende zorgprofessionals van de organisatie en de naasten van de cliënten. Dit betreft managers, gedragswetenschappers, begeleiders, paramedici (fysiotherapeuten, ergotherapeuten, logopedisten) en naasten. Daarnaast is het onduidelijk welke factoren de attitude beïnvloeden bijvoorbeeld de mate van beperking van de doelgroep waarmee zorgprofessionals werken. Gebrek aan inzicht maakt het implementeren van technologie lastiger. In dit onderzoek zal gekeken worden naar factoren die de attitude van de zorgprofessionals en de naasten kunnen beïnvloeden. Deze factoren zullen worden onderzocht aan de hand van zowel respondenten als doelgroep kenmerken. Er zal inzicht worden vergaard over de attitude, ten opzichte van technologieën, en mogelijke beïnvloedende factoren. De onderzoeksvraag die beantwoord zal worden is als volgt geformuleerd:

*‘Wat zijn de attitudes van de zorgprofessionals en naasten ten opzichte van de inzet van technologie en waardoor wordt deze attitude beïnvloed?’*

De deelvragen die hierbij aansluiten zijn:

- In hoeverre is er een verschil in inspanningsverwachting van naasten en professionals?
- In hoeverre is er een verschil in acceptatie van technologie van naasten en professionals?
- In hoeverre is er een verschil in intentie tot gebruik van naasten en professionals?
- Welke doelgroep- en respondentkenmerken hangen samen met attitude?



Door zicht te krijgen op de attitudes en welke factoren hierop van invloed zijn, kan er adequaat gehandeld worden door Visio om te zorgen voor duurzaam gebruik van technologieën door middel van het mogelijk beïnvloeden van de attitude van zorgprofessionals en naasten. Door hier inzicht in te vergaren en adequaat te handelen levert Visio een bijdrage aan de kwaliteit van leven van de cliënt. Dit maakt het maatschappelijk relevant. Dit onderzoek kan een aanvulling zijn op bestaande wetenschappelijke informatie en onderzoeken, wat dit onderzoek wetenschappelijk relevant maakt. Wanneer er antwoord gegeven wordt op de hoofdvraag, zou hier in de toekomst verder onderzoek naar kunnen worden gedaan. Het onderzoek kan in een andere setting toegepast worden om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van attitude en de bijbehorende beïnvloedende factoren.

## 2. Methode

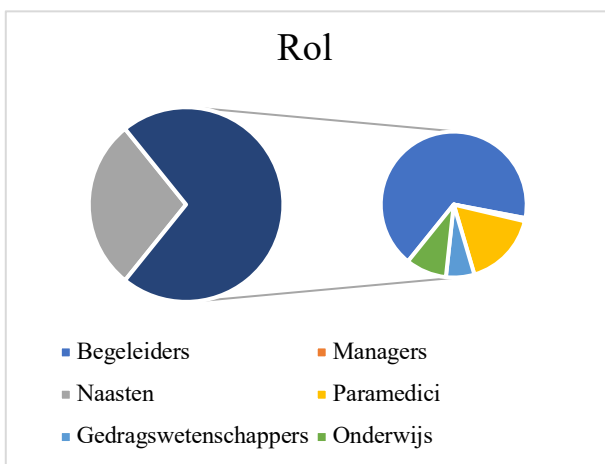
### 2.1 Design

De onderzoeksvragen werden beantwoord door middel een cross-sectioneel kwantitatief onderzoek. Met behulp van een online vragenlijst werden respondenten eenmalig gevraagd naar hun attitude ten aanzien van technologieën.

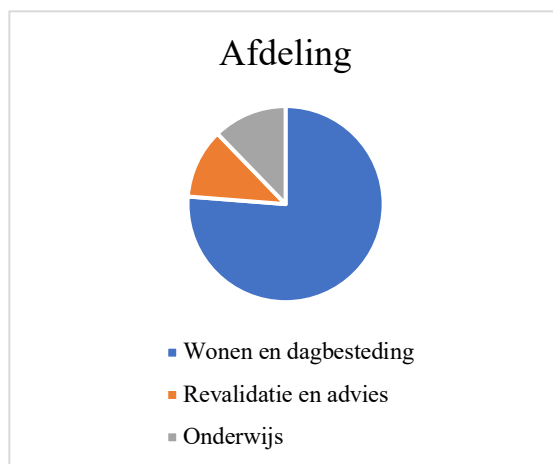
### 2.2 Onderzoekspopulatie

Er zijn 313 respondenten die de vragenlijst ingevuld hebben. Minimaal 80% van de vragen moest worden ingevuld om deel te kunnen nemen in het onderzoek. Dit heeft geleid tot het verwijderen van 138 respondenten. De overgebleven 175 respondenten hebben de vragenlijst voor minimaal 80% ingevuld. Er wordt verondersteld dat deze respondenten de vragenlijst serieus en betrouwbaar ingevuld hebben. De populatie bestaat uit naasten (28,4%) en zorgprofessionals (71,6%). De zorgprofessionals zijn weer onderverdeeld in begeleiders (48,1%) managers (0,5%), paramedici (12%), gedragswetenschappers (4,5%) en onderwijsmedewerkers (6,5%). Onder begeleiders vallen woonbegeleiders, begeleiders dagbesteding, coördinerend begeleiders en team nachtzorg. Onder paramedici vallen fysiotherapeuten, ergotherapeuten, logopedisten, orthoptisten en SI-consulenten. Onder gedragswetenschappers vallen ook behandel coördinatoren. Tot slot bestaat onderwijsmedewerkers uit de leerkrachten en onderwijsassistenten. Het overzicht van de functies is afgebeeld in figuur drie. De respondenten die werkzaam zijn bij Visio, zijn werkzaam op de afdelingen Wonen & Dagbesteding (76,6%), Revalidatie & Advies (11,4%) en Onderwijs (12,1%) te zien in figuur vier.

**Figuur 3 - Rol van de populatie**



**Figuur 4 - Afdeling van de zorgprofessional**



Tabel 1 geeft de beschrijvende statistieken voor de steekproef ( $N=175$ ). Als er wordt gekeken naar de respondent kenmerken blijkt dat er voornamelijk vrouwen mee hebben gedaan aan dit

onderzoek (83,3%). Daarnaast is de gemiddelde leeftijd 49,3 met ongeveer 13,4 jaar werkervaring. Wanneer er wordt gekeken naar de doelgroep kenmerken toont de tabel dat zorgprofessionals het meest in aanraking komen met een visuele beperking en een (zeer) ernstige verstandelijke beperking.

**Tabel 1** - Beschrijving van de onafhankelijke variabelen bij zowel de naasten als zorgprofessionals.

	<i>Naasten</i> ( <i>N=54</i> )	<i>Zorgprofessionals</i> ( <i>N=121</i> )
Leeftijd (Gemiddelde, SD)	60.07 (10,44)	44,48 (12,39)
Geslacht (% vrouw)	70.9	88.8
Geslacht (% niet vrouw)	29.1	11.2
Werkervaring (in jaren)	-	13.42
Visuele beperking en een lichte verstandelijke beperking (%)	25	15.2
Visuele beperking en een matige verstandelijke beperking (%)	39.3	26.8
Visuele beperking en een (zeer) ernstige verstandelijke beperking (%)	35.7	48.0
Lichte motorische problematiek (GMFC-level 2) (%)	32.1	30.4
Matige motorische problematiek (GMFC-level 3) (%)	25	29.6
Ernstige motorische problematiek (GMFC-level 4) (%)	14.3	20.8
Zeer ernstige motorische problematiek (GMFC-level 5) (%)	8.9	16.0
Slechthorendheid (%)	17.9	49.6
Doofheid (%)	3.6	5.0

### 2.3 Procedure

Het onderzoek is allereerst goedgekeurd door de Ethische Commissie van de Rijksuniversiteit Groningen. De vragenlijst is bij drie proefpersonen getest op relevantie en begrijpelijkheid van de vragen. Naar aanleiding van de testafname zijn een aantal aanpassingen gedaan. De respondenten werden middels een gemakssteekproef benaderd. Dit betekent dat er een steekproef wordt getrokken van respondenten die het gemakkelijkst te benaderen zijn. De respondenten ontvingen een mail met een informatiebrief en een toestemmingsverklaring. In de informatiebrief werd een link opgenomen naar de vragenlijst. Elke respondent ontving een slimme vragenlijst. Dit betekent dat respondenten enkel vragen kregen die voor hen relevant waren. De duur van de vragenlijst voor zorgprofessionals bedroeg twintig minuten en voor de naasten tien minuten. De antwoorden op de gesloten vragen zijn geanonimiseerd en antwoorden op open vragen zijn gepseudonimiseerd. Er is gevraagd zo weinig mogelijk persoonsgegevens in de open antwoorden te zetten, zodat er minimale persoonsgegevens zijn

verzameld. Eventuele persoonsgegevens zijn voor de data-analyse verwijderd door de begeleider van het project om de privacy van respondenten te waarborgen.

## **2.4 Meetinstrumenten**

Dit onderzoek bestond uit een online vragenlijst met voornamelijk gesloten vragen. Om de attitude te meten is de redenering van Welmers (2005) gevolgd die de drie meest relevante variabelen van het UTAUT-model gebruikt (Venkatesh et al., 2003; Welmers, 2005). Om deze variabelen te meten zijn er tien items ontwikkeld. Hiervoor waren er drie items om de acceptatie van technologie te meten, vier items om de inspanningsverwachting te meten en drie items om de intentie tot gebruik te meten. Hierna te noemen, afhankelijke variabelen. Hoe de items onderverdeeld zijn per variabele is te zien in de bijlage I. De items zijn afgenomen door een vijfpunts Likert-schaal. Om een beeld te krijgen wat de attitude mogelijk beïnvloedt, zijn achtergrondkenmerken gevraagd zoals Welmers (2005) die stelt en wel de onafhankelijke variabele genoemd. Deze bestaat uit de respondentkenmerken 'leeftijd' en 'geslacht' voor alle respondenten. Daarnaast werden de zorgprofessionals gevraagd naar het aantal jaren 'werkervaring' met de doelgroep. Tot slot zijn er vragen gesteld over de doelgroep kenmerken. Hierbij ging het over de mate van verstandelijke beperking zoals licht verstandelijke beperking (LVB), matig verstandelijke beperking (MVB) of een ernstige meervoudige beperking (EMB) en of er sprake is van een motorische en/of auditieve problematiek.

## **2.5 Data-analyse**

De data, vergaard vanuit de online vragenlijst, is geanalyseerd in Statistical Package for the Social, Sciences (SPSS). Allereerst is per variabele de betrouwbaarheid bepaald aan de hand van Cronbach's Alpha. De Cronbach's Alpha moet minimaal 0.7 zijn om betrouwbaar te zijn. De Cronbach's Alpha van de acceptatie van technologie was bij zowel de professionals als de naasten met 0.71 voldoende. De Cronbach's Alpha van intentie tot gebruik was bij zowel de professionals als de naasten met 0.82 voldoende en als laatste de Cronbach's Alpha van inspanningsverwachting was bij zowel de professionals als de naasten met 0.91 ook voldoende. Om de onderzoeksvragen te beantwoorden zijn de beschrijvende statistieken geanalyseerd en is er een regressieanalyse uitgevoerd. Voor alle regressieanalyses is er een significantieniveau van minimaal 10% gehanteerd. Hiervoor is gekozen naar aanleiding van de resultaten, aangezien er bij een significantieniveau van 5% geen sprake was van significante relaties bij intentie tot gebruik. Aangezien dit een verkennend onderzoek is waarin er gezocht wordt naar mogelijke verbanden is ervoor gekozen om het significantieniveau te verhogen naar 10%. Zo geven alle drie categorieën waardevolle inzichten voor Visio. Het onderzoek biedt namelijk meer inzichten voor Visio naarmate er sprake is van meer significante relaties. Aangezien er

sprake is van een aangepast significantieniveau is er bij de resultaten getoond bij welk significantieniveau de relaties significant waren. De attitude omvat in dit onderzoek intentie tot gebruik van zorgprofessionals (model 1) en naasten (model 2), acceptatie van technologie voor zorgprofessionals (model 3) en naasten (model 4) en inspanningsverwachting voor zorgprofessionals (model 5) en naasten (model 6). Deze modellen zijn onafhankelijk van elkaar geanalyseerd doormiddel van een regressieanalyse. Het uitvoeren de de regressieanalyse zorgt ervoor dat het effect van de verklarende variabele op de onafhankelijke variabele kan worden bepaald. Oftewel, in hoeverre de attitude samenhangt met respondent- en doelgroep kenmerken.

Voordat de regressieanalyses uitgevoerd werden zijn de assumpties geanalyseerd. Binnen dit onderzoek zijn aan alle assumpties voldaan. De assumptie lineariteit werd onderzocht door een spreidingsdiagram van de afhankelijke en onafhankelijke variabelen. De assumptie was voldoende als het gemiddelde van de onafhankelijke en afhankelijke variabele 0 is. Daarnaast is gekeken of er sprake is van multicollineariteit doormiddel van de VIF-score te berekenen. De grenswaarde hiervan is 10.

### 3. Resultaten

#### 3.1 Beschrijvende statistiek

Tabel 2 laat zien dat alle drie de afhankelijke variabelen een bovengemiddelde scoren geven. Dit betekent dat zowel de zorgprofessionals als naasten gemiddeld een positieve attitude laten zien ten opzichte van technologie. Wel blijkt dat op basis van onderstaande gegevens dat naasten gemiddeld 0,3 lager scoren dan de zorgprofessionals. Dit betekent dat de zorgprofessionals een positievere attitude laten zien ten opzichte van technologie dan naasten. De gegevens uit de tabel laten zien dat de categorie ‘acceptatie van technologie’ de hoogste score geeft. De scores van de categorieën ‘intentie tot gebruik’ en ‘inspanningsverwachting’ geven evenredige scores zowel bij de zorgprofessional als de naasten.

**Tabel 2** Beschrijving van de afhankelijke variabelen bij de professionals en naasten

	Professionals (N=121)			Naasten (N=54)		
	M (SD)	Minimum	Maximum	M (SD)	Minimum	Maximum
Intentie tot gebruik	3.63 (0,72)	2	5	3.30 (0,95)	1	5
Acceptatie van technologie	3.89 (0,68)	2	5	3.58 (0,85)	1	5
Inspanningsverwachting	3.60 (0,85)	1	5	3.31 (0,95)	1	5

Tabel 3 geeft de correlatiecoëfficiënten van de drie categorieën van attitude weer van de zorgprofessional. Dit is een weergave ten aanzien van de respondent- en doelgroep kenmerken. Tabel 3 geeft een aan dat er vier significante correlatiecoëfficiënten zijn. Allereerst is er sprake van een negatieve relatie tussen intentie op gebruik en leeftijd. Hierbij is er sprake van een significantieniveau van 5%. Kijkend naar acceptatie van technologie is er ook sprake van een negatieve correlatie met leeftijd. Daarnaast is er ook een negatieve relatie met motorische problematiek. Dit is voor de leeftijd een significantieniveau van 5% en voor motorische problematiek 10%. Tot slot is er sprake van een negatieve correlatie tussen de inspanningsverwachting en geslacht. Hierbij is ook weer sprake van een significantieniveau van 10%.

**Tabel 3** - *Correlatiecoëfficiënten tussen intentie van gebruik, acceptatie van technologie en de inspanningsverwachting tegen de respondent- en doelgroep kenmerken voor de zorgprofessional*

	Geslacht	Leeftijd	Motorische problematiek	Auditieve problematiek	Mate van beperking
1 Intentie tot gebruik	.02	-.15**	-.01	.01	-.01
2 Acceptatie van technologie	-.06	-.20**	-.15*	-.02	-.11
3 Inspanningsverwachting	-.15*	-.49	-.08	-.10	-.04

\* $p < 0,1$  \*\* $p < 0,05$  \*\*\* $p < 0,01$

In tabel 4 zijn de correlatiecoëfficiënten van de drie categorieën van attitude weergegeven van de naasten. Dit is een weergave ten aanzien van de respondent- en doelgroep kenmerken. Tabel 4 geeft een aan dat er maar één significante correlatiecoëfficiënten is. Dit is de negatieve relatie tussen inspanningsverwachting en geslacht. Hierbij is er sprake van een significantieniveau van 5%.

**Tabel 4** - *Correlatiecoëfficiënten tussen intentie van gebruik, acceptatie van technologie en de inspanningsverwachting tegen de respondent- en doelgroep kenmerken voor de naasten*

	Geslacht	Leeftijd	Motorische problematiek	Auditieve problematiek	Mate van beperking
1 Intentie tot gebruik	-.00	-.13	-.12	.13	-.07
2 Acceptatie van technologie	-.04	-.15	-.14	.12	-.00
3 Inspanningsverwachting	-.24**	-.00	.12	.00	.00

\* $p < 0,1$  \*\* $p < 0,05$  \*\*\* $p < 0,01$

### 3.2 Samenhang tussen intentie van gebruik en respondent- en doelgroep kenmerken

In regressie model 1 en 2 (tabel 5) is de intentie tot gebruik de afhankelijke variabele en de respondent- en doelgroep kenmerken de onafhankelijke variabelen. Tabel 5 laat de uitkomsten van regressiemodel M1 ( $N = 121$ ) en M2 ( $N=54$ ) zien. De assumpties voor lineariteit en normaalverdeeldheid zijn voldoende. De VIF-waarden voor zowel respondent als doelgroep kenmerken lagen rond de 1. Het percentage verklaarde variantie van het regressiemodel 1 is 2,4% oftewel 2,4% van de variantie in intentie tot gebruik kon worden verklaard door alle onafhankelijke variabelen. Er is sprake van een significante relatie tussen leeftijd en intentie tot gebruik. Hierbij is sprake van een significantieniveau van 10%. Daarentegen is er voor de rest van de onafhankelijke variabelen geen significant resultaat gevonden. Kijkend naar de naasten (M2) is het percentage verklaarde variantie van het regressiemodel 5,7%. Dit betekent dat 5,7% van de variantie in intentie

tot gebruik kon worden verklaard door alle onafhankelijke variabelen. Voor zowel de respondent als de doelgroep kenmerken is er geen significantie relatie gevonden.

**Tabel 5** - Statistieken van de regressieanalyse van zorgprofessionals (M1) en naasten (M2) hun intentie tot gebruik als afhankelijke variabele en respondent- en doelgroep kenmerken als onafhankelijke variabele (model 1 en 2)

	Professionals (N=121)				Naasten (N=54)			
	$\beta$	SE	t	P-waarde (SIG)	$\beta$	SE	t	P-waarde (SIG)
(Constant)	4.00	0.35	11.53	<0.001	4.25	0.86	4.93	<0.001
Geslacht	0.01	0.21	0.06	0.952	-0.04	0.30	-0.13	0.896
Leeftijd	-	0.01	-1.67	0.098*	-0.01	0.01	-0.98	0.330
	0.01							
Werkervaring	-	0.01	-0.19	0.144	-	-	-	-
	0.01							
Mate van beperking	0.00	0.12	0.00	0.997	-0.10	0.32	-0.31	0.760
Motorische problematiek	-	0.07	-0.15	0.884	-0,10	0.12	-0.81	0.425
	0.01							
Auditieve problematiek	0.05	0.14	0.34	0.736	0.36	0.32	1.11	0.273

\*p < 0,1 \*\*p < 0,05 \*\*\*p < 0,01

### 3.3 Samenhang tussen acceptatie van technologie van technologie en respondent- en doelgroep kenmerken

In regressie model 3 en 4 is de acceptatie ten opzichte van technologie de afhankelijke variabele en de respondent- en doelgroep kenmerken de onafhankelijke variabelen. Tabel 6 laat de uitkomsten van regressiemodel M3 (N = 121) en M4 (N=54) zien. De assumpties voor lineariteit en normaalverdeeldheid gaan op. De VIF-waarden voor zowel respondent als doelgroep kenmerken lagen rond de 1. Het percentage verklaarde variantie van het regressiemodel 3 is 6,7% oftewel 6,7% van de variantie in acceptatie van technologie wordt verklaard door de onafhankelijke variabelen. Er is sprake van een significante relatie tussen leeftijd en acceptatie van technologie. Hierbij is er sprake van een significantieniveau van 5%. Daarentegen is er voor de rest van de onafhankelijke variabelen geen significant resultaat gevonden te zien in tabel 6. Kijkend naar de naasten is er sprake van een percentage verklaarde variantie van 6,6%. Dit betekent dat 6,6% van de variantie in acceptatie van



technologie verklaard kan worden door de onafhankelijke variabelen. Voor zowel de respondent als de doelgroep kenmerken is er geen significante relatie gevonden.

**Tabel 6 - Statistieken voor regressieanalyse van zorgprofessionals (M3) en naasten (M4) met acceptatie van technologie als afhankelijke variabele en respondent- en doelgroep kenmerken als onafhankelijke variabele (model 3 & 4)**

	Professionals (N=121)				Naasten (N=54)			
	$\beta$	SE	t	P-waarde (SIG)	$\beta$	SE	t	P-waarde (SIG)
(Constant)	4.69	0.32	14.6	<0.001	4.54	0.76	5.94	<0,001
			5					
Geslacht	-0.14	0,20	-0.72	0.475	-0.06	0.27	-0.23	0.822
Leeftijd	-0.01	0.01	-2.27	0.025**	-0.01	0.01	-1.14	0.261
Werkervaring	-0.00	0.01	-0.29	0.772	-	-	-	-
Mate van beperking	-0.05	0.15	-0.34	0.732	0.08	0.28	0.27	0.791
Motorische problematiek	-0.07	0.07	-1.06	0.293	-0.13	0.11	-1.14	0.259
Auditieve problematiek	0.01	0.13	0.04	0.966	0.27	0.28	0.94	0.350

\*p <0,1 \*\*p<0,05 \*\*\*p<0,01

### 3.4 Samenhang tussen de inspanningsverwachting en respondent- en doelgroep kenmerken

In regressie model 5 en 6 is de inspanningsverwachting de afhankelijke variabele en de respondent- en doelgroep kenmerken de onafhankelijke variabelen. Tabel 7 laat de uitkomsten regressiemodel M5 (N=121) en M6 (N=54) zien. Aan de assumpties voor lineariteit en normaalverdeeldheid zijn voldaan. De VIF-waarden gaven voor zowel respondent als doelgroep kenmerken rond de 1. Het percentage verklaarde variantie van het regressiemodel 5 is 28.1% oftewel 28.1% van de variantie in inspanningsverwachting kon worden verklaard door de onafhankelijke variabelen. Zowel geslacht als leeftijd tonen een significante relatie met inspanningsverwachting. Bij leeftijd is er sprake van een significantieniveau van 1%. Bij geslacht is er sprake van een significantieniveau van 5%. Daarentegen is er voor de rest van de onafhankelijke variabelen geen significant resultaat gevonden. Het percentage verklaarde variantie van het regressiemodel 6 is 9,5% oftewel 9,5% van de variantie in inspanningsverwachting kan worden verklaard door alle onafhankelijke variabelen. Tabel 7 geeft verschillende statistieken behorende bij regressiemodel M6 (N=54). Zowel geslacht als leeftijd toont een significante relatie op de inspanningsverwachting. Bij geslacht is er sprake van een

significantieniveau van 5%. Bij leeftijd is er sprake van een significantieniveau van 10%. Daarentegen is er voor de rest van de onafhankelijke variabelen geen significant resultaat gevonden.

**Tabel 7** - Statistieken voor regressieanalyse van zorgprofessionals (M5) en naasten (M6) met inspanningsverwachting als afhankelijke variabele en respondent- en doelgroep kenmerken als onafhankelijke variabele (model 5 en 6)

	Professionals (N=121)				Naasten (N=54)			
	$\beta$	SE	t	P-waarde (SIG)	$\beta$	SE	t	P-waarde (SIG)
(Constant)	5.75	0.35	16.33	<0.001	4.18	0.80	5.26	<0.001
Geslacht	-0.05	0.22	-2.34	0.021**	-0.05	0.28	-2.01	0.050**
Leeftijd	-0.03	0.01	-6.29	<0.001***	-0.01	0.01	-0.27	0.079*
Werkervaring	-0.01	0.01	0.61	0.547	-	-	-	-
Mate van beperking	-0.04	0.17	-0.26	0.795	-0.26	0.29	-0.91	0.370
Motorische problematiek	-0.04	0.08	-0.49	0.624	0.16	0.30	1.40	0.169
Auditieve problematiek	-0.11	0.14	-0.75	0.454	-0.01	0.12	-0.03	0.978

\*p <0,1 \*\*p<0,05 \*\*\*p<0,01

## **4. Discussie**

### **4.1 Belangrijkste bevindingen**

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat de respondenten gemiddeld gezien positief scoren op de categorieën: intentie tot gebruik, acceptatie van technologie en inspanningsverwachting. Deze categorieën vormen samen de attitude. Deze is dus bovengemiddeld. Hierin is de attitude van de zorgprofessionals iets hoger dan van de naasten. In dit onderzoek is er onderzocht in hoeverre de respondent kenmerken (leeftijd, geslacht en werkervaring) en de doelgroep kenmerken (mate van beperking en mogelijke motorisch en/of auditieve problematiek) de attitude kan beïnvloeden. De resultaten hiervan laten zien dat leeftijd een significante relatie heeft met alle categorieën bij de zorgprofessionals. Dit betekent dat jonge zorgprofessionals vaker technologie willen gaan gebruiken. Ze accepteren de technologie sneller in hun dagelijkse werkzaamheden en verwachten dat ze hiervoor minder inspanning hoeven te leveren. Daarnaast toont geslacht een significante relatie met inspanningsverwachting. Dit betekent dat niet vrouwelijke zorgprofessionals minder inspanning hoeven te leveren voor het gebruik van technologie. Kijkend naar de naasten toont leeftijd en geslacht alleen een significante relatie op de inspanningsverwachting. Dit betekent dat jonge mannelijke naasten verwachten dat ze minder inspanning hoeven te leveren voor het gebruik van technologie.

### **4.2 Theoretische reflectie**

Zoals eerder benoemd is er sprake van een significante relatie tussen leeftijd en de categorieën van attitude bij zorgprofessionals. Dit is ook in eerder onderzoek naar voren gekomen. De redenering van Welmers (2005), die in dit onderzoek is gevolgd, toont ook een significante relatie tussen leeftijd en attitude. Haesaert (2016) vond in zijn masterthesis dat leeftijd een significante voorspeller is voor intentie van gebruik bij medewerkers in het voortgezet onderwijs. De masterthesis van Joesse (2019) onderschrijft ook dat leeftijd een significante voorspeller is voor zowel intentie van gebruik, acceptatie van technologie en inspanningsverwachting bij docenten in het onderwijs. De resultaten van dit onderzoek vanuit de verstandelijk gehandicapten zorg zijn dus in lijn met de resultaten uit eerdere onderzoeken binnen het onderwijs en de zorg.

Kijkend naar de resultaten van dit onderzoek geeft dit voor Koninklijke Visio het inzicht dat jongere zorgprofessionals minder energie hoeven te steken in technologie en hier meer voor open staan. Dit betekent dat oudere zorgprofessionals wellicht meer ondersteuning en/of begeleiding hierbij nodig hebben. Onderzoek van Lapperre, Oerlemans en Dellaert (2016) toont aan dat het tempo van technologische ontwikkelingen niet overeenkomen met de mate waarin een oudere medewerker investeert om zijn of haar digitale vaardigheden op peil te houden. Onderzoek van Korrevaar (2016)

toont aan dat jongere werknemers nieuwe technologieën op een speelse manier implementeren in hun systeem. Bij oudere werknemers gaat dit een stuk stroever. Nimrod (2018) noemt dit fenomeen *technostress*, waar vooral oudere medewerkers hinder van ervaren. Onderzoek van Korrevaar (2016) geeft aan dat dit deels komt omdat de nieuwe technologieën worden ingevoerd zonder zeggenschap van de oudere werknemers waardoor het soms niet aansluit. De betrokkenheid van de oudere werknemers is dus nodig om de technologie werkend te maken (Korrevaar, 2016). Daarnaast vermelden Hertzog en Hulstsch (2000) dat dit deels te verklaren is door de verwerkingssnelheid van informatie die afneemt in de hersenen wanneer iemand ouder is en hierdoor het zelfvertrouwen van oudere mensen naar beneden gaat wat het aanleren van iets nieuws nog lastiger maakt. Dit sluit aan bij de resultaten van dit onderzoek. Technologieën kunnen lastig zijn om toe te passen voor iemand die ouder is. Dit verklaart de significante relatie tussen leeftijd en attitude ten aanzien van technologie. Technologische veranderingen kunnen de inzetbaarheid van oudere werknemers beïnvloeden. Dit hoeft echter niet per definitie negatief te zijn, hun inzetbaarheid kan ook verbeteren. Lapperre, Oerlemans en Dellaert (2016) geven aan dat, als er geen goede instructies en begeleiding wordt aangeboden, dit wellicht leidt tot een negatief effect op de effectiviteit van de technologie. Daarnaast kan een duidelijk stappenplan hoe een technologie werkt, helpen ter ondersteuning van de informatieverwerking voor oudere medewerkers (Hertzog en Hulstsch, 2000). Het aanwijzen van een centrale begeleider die werknemers adviseert en stimuleert bij de implementatie van de technologie, kan hun inzetbaarheid vergroten. Tevens is betrokkenheid van oudere werknemers een sleutel tot het toepassen van veranderingen (Korrevaar, 2016). De resultaten van dit onderzoek en de ondersteuning van bovengenoemde onderzoeken bieden waardevolle inzichten aan Visio. Hierdoor kan de effectiviteit van de technologie gewaarborgd worden door de zorgprofessionals en de naasten zo goed mogelijk te begeleiden en te kijken naar de behoeften van de verschillende leeftijdsgroepen.

De significante relatie tussen geslacht en de categorie inspanningsverwachting, voor zowel zorgprofessionals als naasten, die gevonden is in dit onderzoek, wordt beperkt ondersteund vanuit eerder onderzoek. De masterthesis van Welmers (2005) geeft aan dat geslacht geen significante invloed heeft op de drie categorieën van UTAUT. De masterthesis van Beens (2015) toont significante relaties tussen geslacht en de drie categorieën. Dit onderzoek is uitgevoerd bij gemeenten om te kijken of ze open staan voor technologie. Zowel het onderzoek van Roumeliotis (2015) als het onderzoek van Rojas-Méndez, Parasuraman en Papadopoulos (2017) vermeld dat geslacht invloed heeft op uitvoering van technologie. Ander onderzoek zegt dat mannen meer technologische vaardigheden ontwikkelen dan vrouwen (Groen, 2019). Dit kan verklaard worden door de grotere interesse in technologie door het mannelijke geslacht. Ook hebben mannen een grotere drang naar vernieuwing en innovatie (Aubert et al., 2005; Rojas-Méndez et al., 2017). Onderzoek van Wouters,

Weijers en Finch (2016) laat zien dat vrouwen ongerust waren over het gebruik van technologie in de vorige eeuw en mannen daarentegen niet. Bovenstaande onderzoeken over geslacht en attitude tonen geen eenduidige resultaten in deze relatie. Het laat zien dat de relatie tussen geslacht en inspanningsverwachting erg afhankelijk is van de situatie, aangezien er geen eenduidige resultaten zijn uit eerdere onderzoeken. In de situatie van dit onderzoek is deze significante relatie er wel, voor zowel zorgprofessionals als naasten.

Naast leeftijd en geslacht toont het eerdergenoemde onderzoek van Nijs en Maes (2019) aan dat de mate van beperking van cliënten invloed heeft op het toepassen technologie. Hoe erger de visuele en auditieve beperking, hoe groter de afhankelijkheid is van de cliënt ten opzichte van de zorgprofessional en naasten. De resultaten van dit onderzoek conflicteren met het onderzoek van Nijs en Maes (2019) aangezien er geen significante relaties zijn gevonden tussen de doelgroep kenmerken en de categorieën.

### **4.3 Sterke en zwakke punten**

Een sterk punt van dit onderzoek is de onderzochte populatie. Alle respondenten hadden evenveel kans om mee te doen aan het onderzoek. De respondenten werkten binnen verschillende afdelingen met verschillende doelgroepen (LVB, MVB en EMB). Ook het aantal respondenten zorgt voor een betrouwbare weergave van de attitude van de zorgprofessionals en naasten binnen Visio. Tevens zijn de vragenlijsten alleen meegenomen in het onderzoek als meer dan 80% van de vragen waren ingevuld, wat heeft bijgedragen aan de validiteit. Een ander sterk punt van dit onderzoek is het uitsplitsen van attitude in de drie categorieën. Door onderscheid te maken in de categorieën kan er ingezoomd worden op de verschillende aspecten van attitude. Mocht een bepaalde categorie een afwijkend resultaat laten zien, dan kan Visio hierop inspelen.

Dit onderzoek kent ook enkele beperkingen. Allereerst zijn de naasten in mindere mate vertegenwoordigd dan de zorgprofessionals. In de analyses zijn de zorgprofessionals en de naasten apart van elkaar geanalyseerd. Door de groepen apart van elkaar te analyseren is de attitude van de naasten inzichtelijk geworden. Mochten beide groepen samen geanalyseerd zijn, zou het totaalbeeld niet representatief kunnen zijn voor de naasten aangezien zij ondervertegenwoordigd zijn in de populatie. Daarnaast zou een andere verdeling binnen de populatie kunnen leiden tot andere uitkomsten van dit onderzoek. Er is een kans dat van de uitgevraagde populatie alleen de respondenten die handig zijn met technologie de vragenlijst hebben ingevuld aangezien de vragenlijst online was. Ook kan het opleidingsniveau of de interesse in technologie bij de respondenten hoog zijn. Dit kan invloed hebben op de resultaten. Ook de beheersing van de Nederlandse taal of laaggeletterdheid kan invloed hebben gehad op de resultaten van het onderzoek. Daarnaast zijn

vrouwen oververtegenwoordigd. Hierdoor is het lastig vast te stellen of de resultaten van dit onderzoek representatief zijn voor de mannen binnen Visio en de mannelijke naasten. Daarnaast is er bij de naasten sprake van een hoge gemiddelde leeftijd. De gemiddelde naaste was 60 jaar oud. Dit kan ervoor zorgen dat de resultaten niet representatief zijn voor jongere naasten. Binnen de zorgprofessionals was er sprake van een grotere spreiding in leeftijd. Een ander zwak punt van dit onderzoek is de relatief lage percentage verklaarde variantie van de categorieën. Hierdoor is het verklarend vermogen van de uitkomsten beperkt.

Tevens is het onderzoek uitgevoerd kort na de coronapandemie. De pandemie kan gevolgen hebben voor de uitkomsten van het onderzoek. De naasten hebben de afgelopen jaren minder mogelijkheden gehad om bij de cliënten op bezoek te gaan. Dit kan invloed hebben gehad op de betrokkenheid bij de implementatie van de technologie. Anderzijds kan de coronapandemie ook bijgedragen hebben aan het gebruik van technologie, omdat veel contact online plaats moest vinden tijdens de pandemie (Batenburg, 2021). Daarnaast kan de pandemie ook voor de zorgprofessionals invloed hebben gehad op het uitvoeren van bepaalde werkzaamheden en bepaalde processen door de verhoogde werkdruk en extra maatregelen (Batenburg, 2021). Deze veranderingen kunnen invloed hebben gehad op de antwoorden in de vragenlijst. Tot slot kunnen bepaalde variabelen significante invloed hebben gehad op dit onderzoek die niet mee zijn genomen. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het opleidingsniveau van de zorgprofessionals en de naasten. Een hoger opleidingsniveau kan leiden tot een grotere capaciteit om nieuwe informatie tot je te nemen waardoor er gemakkelijker gewerkt kan worden met technologie (Van Wijck, 2021). Daarnaast zou ook gekeken kunnen worden naar de onderlinge relatie van de collega's en de invloed hiervan op de attitude zoals Denge (2017) in zijn masterthesis aangeeft. Dit is niet meegenomen in dit onderzoek en hierdoor kunnen bepaalde significante relaties niet zijn ontdekt.

#### **4.4 Aanbevelingen voor de wetenschap en de praktijk**

Dit onderzoek biedt Visio nieuwe inzichten met betrekking tot de attitude ten opzichte van technologie. Met behulp van de onderzochte categorieën kan binnen Visio gekeken worden naar passende ondersteuning voor zowel de zorgprofessional als de naasten om hun attitude positief te beïnvloeden. Het is aan te bevelen voor Visio om met behulp van de juiste handvatten de technologie begrijpelijk te maken voor zorgprofessionals en naasten van alle leeftijden. Deze ondersteuning kan bijvoorbeeld bestaan uit het ontwikkelen van een stappenplan die de toepassing van de technologie beschrijft zoals vermeld door Hertzog en Hultsch (2000). Ook kan Visio een aanspreekpunt benoemen die een actieve houding inneemt en klaar staat voor vragen over de technologie zoals vermeld door Lapperre, Oerlemans en Dellaert (2016). Daarnaast kan Visio zich focussen op het vergroten van de

betrokkenheid van oudere zorgprofessionals zoals Korrevaar (2016) aangeeft. Binnen deze acties is het aan te bevelen om te focussen op de oudere zorgprofessionals en naasten gezien de resultaten van dit onderzoek. Door het voor alle leeftijdscategorieën mogelijk te maken om goed te werken met technologie en de juiste ondersteuning te bieden, kan het gebruik van technologie worden geoptimaliseerd.

Zoals eerder genoemd is verder onderzoek naar de attitude ten opzichte van technologie aan te bevelen. Hierbij kan er gefocust worden op zowel leeftijd als geslacht aangezien dit onderzoek aantoont dat er sprake is van significante relaties. Daarnaast zou er gekeken kunnen worden of de combinatie van de drie categorieën, die leiden tot attitude in dit onderzoek, breder ingezet kan worden in ander wetenschappelijk onderzoek naar attitude.

Voor Visio zou op basis van de bovengenoemde beperkingen vervolgonderzoek kunnen worden gedaan naar de mannelijke zorgprofessionals en naasten, aangezien deze in het huidige onderzoek minder vertegenwoordigd zijn. Daarnaast zou de omvang van de totale steekproef, maar vooral de naasten, kunnen worden vergroot. Ook kunnen in vervolgonderzoeken meer variabelen worden toegevoegd om zo meer significante relaties te testen. Zoals eerder genoemd zou opleidingsniveau toegevoegd kunnen worden. Er kan ook meer onderzoek worden gedaan naar de relaties tussen de collega's onderling. Zoals onderzocht in de masterthesis van Denge (2017) blijkt dat de attitudes van de individuen worden beïnvloed door collega's die een slecht voorbeeld geven. Onderzoek binnen Visio naar de invloed van collega's op elkaar, zou inzichten op kunnen leveren die waardevol zijn in het beïnvloeden van de attitude. Daarnaast zou Visio een extra analyse uit kunnen voeren op afdelingsniveau. Dit is niet meegenomen in het huidige onderzoek aangezien de afdelingen niet evenredig verdeeld waren. Tot slot zou Visio dit onderzoek kunnen herhalen na het implementeren van de gepaste ondersteuning of na het implementeren van bepaalde acties om zo het resultaat en de effectiviteit van deze acties te onderzoeken.

## 5. Conclusie

Attitude speelt een grote rol in het effectief implementeren van technologie binnen de zorg. De attitude ten opzichte van technologie is dus van groot belang voor Visio. Dit onderzoek toont aan dat de respondenten schatten dat ze bovengemiddeld scoren op alle drie categorieën die de attitude bepalen ten aanzien van technologie. Er is dus sprake van een positieve attitude op zowel intentie tot gebruik, acceptatie van technologie en de inspanningsverwachting. Wel blijkt dat zorgprofessionals hoger scoren op attitude ten aanzien van technologie dan de naasten. Kijkend naar welke variabelen hierop van invloed zijn toont dit onderzoek aan dat de leeftijd van zorgprofessionals invloed heeft op alle drie categorieën. Bij de naasten heeft leeftijd alleen invloed op de inspanningsverwachting. Geslacht toont voor zowel zorgprofessionals als naasten een significante relatie met de inspanningsverwachting. Aangezien leeftijd de meeste significante relaties heeft met de categorieën en dus attitude, is dit een belangrijk onderdeel voor Visio om op te focussen. Concluderend is het nu aan Visio om de juiste actiestappen te bepalen ten opzichte van de attitude van de zorgprofessionals en naasten. Hierin kan Visio de resultaten en aanbevelingen uit dit onderzoek meenemen. Denk hierbij aan de focus op de oudere zorgprofessionals en naasten. Het inzetten van de juiste ondersteuning om de attitude van de zorgprofessionals en naasten te beïnvloeden kan bijdragen aan de effectiviteit van de technologie en zo bijdragen aan de kwaliteit van leven van mensen met een visuele en verstandelijke beperking.



## Referenties

- Alaiad, A., Zhou, L., & Koru, G. (2014). An exploratory study of home healthcare robots adoption applying the UTAUT model. *International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics (IJHISI)*, 9(4), 44-59. <https://doi:10.4018/ijhisi.2014100104>
- Aubert, P., Caroli, E. en Roger, M. (2005). New technologies, workplace organisation and the age structure of the workforce: Firm-level evidence. *The Economic Journal*, 116(509), F73-F93. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01065.x>
- Batenburg, R. (2021). Evenwicht op de arbeidsmarkt van de zorg: een urgente en complexe beleidsopgave. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 37(2), 133-136.
- Barnard, A., & Sandelowski, M. (2001). Technology and humane nursing care: (Ir)reconcilable or invented difference? *Journal of Advanced Nursing*, 34(3), 367-375. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01768.x>
- Beens, M. J. (2015). Gemeenteraadslid: een analyse van de acceptatie en het gebruik van social media onder Nederlandse gemeenteraadsliden op basis van een aangepast UTAUT-model [Masterscriptie]. *University of Twente*.
- Bennett, C. L., Brady, E., & Branham, S. M. (2018). Proceedings of the 20th international acm sigaccess conference on computers and accessibility. In *Interdependence as a frame for assistive technology research and design* (pp. 161-173). essay. <https://doi.org/10.1145/3234695.3236348>
- Bergenhengouwen G, J., & Glaude, M. (2007). Situationeel opleiden en leren: Het potentieel van individuele competenties voor organisaties. *Alphen aan den Rijn Netherlands: Kluwer (2007)*.
- Bragt, M. (2016). Kwaliteit van bestaan van mensen met een (zeer) ernstige verstandelijke beperking [Masterscriptie]. *Universiteit Utrecht*.
- Deforche, L., Verkest, T., & Cornelis, E. (2020). Technologie als hefboom tot onafhankelijk (er) leven met een verstandelijke beperking (Home with Cognitive Disability). *Zorg Onderzocht 2019*, 43-43. *Universiteit van Leuven*.
- Denge, P. G. M. (2017). Zorgtechnologie: zorgen om de zorg exploratief onderzoek naar kennis, ervaring en attitudes van zorgprofessionals betreffende zorgtechnologie en hun toekomstverbeelding [Masterscriptie]. *University of Twente*.
- De Witte, N., & Van Daele, T. (2017). *Vlaamse UTAUT-vragenlijsten*. Thomas More University of Applied Sciences; Antwerp.
- Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation matters: a review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American*

*Journal of Community Psychology*, 41(3-4), 327–350. <https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0>

Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich.

Groen, Y. (2019). Sekseverschillen in affectieve en cognitieve empathie: inzichten uit drie meetmethoden. *Neuropraxis*, 23(6), 139–146. <https://doi.org/10.1007/s12474-019-00238-y>

Haesaerts, T. (2016). Het gebruik van online leerplatformen in het Vlaams secundair onderwijs [Masterscriptie]. *Universiteit Antwerpen*.

Hagedoren-Meuwissen, E., & Cambier, D. (2017). In *Hulpmiddelen en ondersteunende technologie* (pp. 315–326). essay. [https://doi.org/10.1007/978-90-368-1350-1\\_21](https://doi.org/10.1007/978-90-368-1350-1_21)

Hertzog, C., & Hultsch, D. F. (2000). Metacognition in adulthood and old age. In F. I. M. Craik & T. A. Salthouse (Eds.), *The handbook of aging and cognition* (pp. 417–466). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Joosse, R. J. (2019). Er Zijn 10 soorten Docenten, Degenen die Binair Begrijpen en Degenen die het Niet Begrijpen: Docentopvattingen over het Doceren van Codeervaardigheden [Masterscriptie]. *Open universiteit*.

Koninklijke Visio. (z.d.). Expertisecentrum voor slechtziende en blinde mensen - Blindeninstituut – <https://www.visio.org/nl-nl/home/toptaken/hulp-en-ondersteuning>

Korrevaar, K. (2016). Oudere werknemers en nieuwe technologie. *Geron*, 18(4), 61–63. <https://doi.org/10.1007/s40718-016-0101-3>

Lapperre, P., Oerlemans, A., & Dellaert, B. (2016). Effectieve ondersteuning van zelfmanagement voor de consument. *Netspar Design Paper*, 65.

Nijs, S., & Maes, B. (2019). Assistive technology for persons with profound intellectual disability: A European survey on attitudes and beliefs. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 16(5), 497-504. <https://doi.org/10.1080/17483107.2019.1668973>

Nijs, S., & Maes, B. (2014). Social peer interactions in persons with profound intellectual and multiple disabilities: a literature review. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 49(1), 153–165.

Nimrod, G. (2018). Technostress: measuring a new threat to well-being in later life. *Aging and Mental Health*, 22(8), 1086–1093. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1334037>

Peek, S. T. M., Luijkx, K. G., Rijnaard, M. D., Nieboer, M. E., van der Voort, C. S., Aarts, S., van Hoof, J., Vrijhoef, H. J. M., & Wouters, E. J. M. (2016). Older adults' reasons for using technology while aging in place. *Gerontology*, 62(2), 226–237. <https://doi.org/10.1159/000430949>

- Rojas-Mendez, J. I., Parasuraman, A., & Papadopoulos, N. (2017). Demographics, attitudes, and technology readiness: a cross-cultural analysis and model validation.(report). *Marketing Intelligence & Planning*, 35(1), 18–39. <https://doi.org/10.1108/MIP-08-2015-0163>
- Timmer, S., & Timmer, S. (2014). In *De praktijk aan het woord: de gehandicaptenzorg* (pp. 63–74). essay. [https://doi.org/10.1007/978-90-368-0828-6\\_4](https://doi.org/10.1007/978-90-368-0828-6_4)
- Van der Werf, G. Gezond zonder gezondheidszorg. *HUWE* 44, 225–226 (2001). <https://doi.org/10.1007/BF03082413>
- Van Wijck, F. (2021). Digitale en fysieke zorg: op zoek naar evenwicht. *Podosophia* 29, 74–77. <https://doi.org/10.1007/s12481-021-00313-6>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *Mis Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *Mis Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Verhoeven, P. S. (2018). *Wat is onderzoek? Praktijkboek voor methoden en technieken* (Zesde druk). Boom.
- Wang, H., Tao, D., Yu, N., & Qu, X. (2020). Understanding consumer acceptance of healthcare wearable devices: an integrated model of utaut and ttf. *International Journal of Medical Informatics*, 139. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104156>
- Welmers, A. C. (2005). Op zoek naar helderheid, een aangepast UTAUT-model voor digitale radio [Masterscriptie]. *University of Twente*.
- Wensing, M., & Grol, R. (2017). Implementatie: effectieve verbetering van de patiëntenzorg (Zevende, herziene druk). Bohn Stafleu van Loghum. <https://doi.org/10.1007/978-90-368-1732-5>.
- Wills, M. J., El-Gayar, O. F., & Bennett, D. (2008). Examining healthcare professionals' acceptance of electronic medical records using utaut. *Issues in Information Systems*, 9(2), 396–401.
- Wouters, E. J. M., Weijers, T. C. M., & Finch, T. L. (2016). Successful implementation of technological innovations in health care organizations. In: J. Van Hoof, Wouters, E. en Demiris, G. (Ed.): *Handbook of smart homes, health care and well-being*. Mannheim: Springer.

## Bijlage I: Overzicht vragenlijst gekoppeld aan de categorieën van attitude (UTAUT-model)

De volgende vragen zijn gekoppeld aan de variabele *intentie tot gebruik*:

Item 3: Ik neem me voor om in de komende 6 maanden gebruik te maken van technologie tijdens mijn werk.

Item 6: Het lijkt me leuk om in de komende 6 maanden technologie te gebruiken tijdens mijn werk.

Item 8: Ik plan de komende 6 maanden het gebruik van technologie tijdens mijn werk in.

De volgende vragen zijn gekoppeld aan de variabele *acceptatie van technologie*:

Item 2: Gebruikmaken van technologie in mijn werk is een slecht idee.

Item 5: Technologie maakt mijn werk interessanter.

Item 10: Ik vind het leuk om te werken met technologie tijdens mijn werk.

De volgende vragen zijn gekoppeld aan de variabele *inspanningsverwachting*:

Item 1: Omgaan met technologie is duidelijk en begrijpelijk voor mij.

Item 4: Vaardig worden in het gebruik van technologie zou gemakkelijk voor mij zijn

Item 7: Technologie is voor mij gemakkelijk te gebruiken.

Item 9: Leren omgaan met technologie is gemakkelijk voor mij.

Achtergrond vragen	
Respondentkenmerken	Doelgroepkenmerken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zowel voor de zorgprofessional als naasten</li> <li>- Wat is uw geslacht?</li> <li>- Wat is uw leeftijd?</li> <li>- Op wat voor manier bent u betrokken bij de persoon/personen met een visuele en een verstandelijke beperking?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor de naasten</li> <li>- Welke beperkingen heeft uw zoon/dochter of naaste?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor zorgprofessional</li> <li>- Op wat voor manier bent u werkzaam bij Koninklijke Visio?</li> <li>- Op welke afdeling van Koninklijke Visio werkt u?</li> <li>- Hoe lang werkt u met mensen met een visuele en een verstandelijke beperking?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor de zorgprofessional</li> <li>- Welke cliëntgroep ondersteunt u?</li> <li>- Is er sprake van motorische problematiek?</li> <li>- Is er sprake van auditieve problematiek?</li> </ul>