

# Het gebruik van eHealth in de wijkverpleging

Een knelpuntenanalyse onder zorgprofessionals en cliënten

1 oktober 2020, versie 1.0

Dr. E.G.E. Mathijssen<sup>1,2</sup>

Drs. W.F.M. de Lange<sup>1,2</sup>

Dr. N. Bleijenberg<sup>1,3</sup>

Dr. C.T.M. van Houwelingen<sup>4</sup>

Dr. J.C.A. Trappenburg<sup>1,2</sup>

Dr. H. Westland<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMC Utrecht, Verplegingswetenschap, Julius Centrum, Utrecht

<sup>2</sup>UMC Utrecht, The Healthcare Innovation Center (THINC), Julius Centrum, Utrecht

<sup>3</sup>Hogeschool Utrecht, lectoraat Chronisch Zieken, Utrecht

<sup>4</sup>Hogeschool Utrecht, lectoraat Technologie voor Zorginnovaties, Utrecht

In opdracht van:



## Inhoud

Samenvatting .....	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Achtergrond .....	5
1.2 Vraagstelling.....	6
1.3 Leeswijzer.....	6
2 Literatuurreview.....	7
2.1 Methode.....	7
2.1.1 Zoekstrategie .....	7
2.1.2 Kwaliteitsbeoordeling .....	8
2.1.3 Gegevensextractie en -analyse .....	8
2.2 Resultaten .....	9
2.2.1 Zoekstrategie .....	9
2.2.2 Kwaliteitsbeoordeling .....	10
2.2.3 Gegevensextractie en -analyse .....	10
2.2.3.1 Capaciteit.....	11
2.2.3.2 Motivatie .....	12
2.2.3.3 Gelegenheid .....	12
2.2.3.4 Setting-specifieke beïnvloedende factoren.....	13
3 Survey.....	14
3.1 Methode.....	14
3.2 Resultaten .....	14
3.2.1 Zorgprofessionals.....	14
3.2.2 Ervaringen.....	15
3.2.3 Capaciteit .....	17
3.2.4 Motivatie.....	18
3.2.5 Gelegenheid.....	20
3.2.6 Gevolgen van COVID-19.....	21
4 Interviews .....	22
4.1 Methode.....	22
4.2 Resultaten .....	22
4.2.1 Ervaringen.....	22
4.2.2 Capaciteit .....	23
4.2.3 Motivatie.....	23
4.2.4 Gelegenheid.....	24
4.2.5 Gevolgen van COVID-19.....	24
5 Reflectie, conclusies en aanbevelingen.....	25

5.1 Reflectie.....	25
5.1.1 Sterke en zwakke punten .....	25
5.1.2 Wijzigingen door COVID-19 .....	25
5.2 Conclusies .....	26
5.2.1 Onderzoeksvraag 1 .....	26
5.2.2 Onderzoeksvraag 2 .....	26
5.2.3 Onderzoeksvraag 3 .....	26
5.2.4 Onderzoeksvraag 4 .....	27
5.3 Aanbevelingen .....	27
5.3.1 Onderzoek .....	28
5.3.2 Onderwijs .....	28
5.3.3 Praktijk .....	29
5.3.4 Beleid .....	29
Referenties.....	31
Bijlagen .....	35

## Samenvatting

eHealth (de toepassing van zowel digitale informatie als communicatie om de gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen en/of te verbeteren) kan de zorg toegankelijker, efficiënter en goedkoper te maken. Het gebruik van eHealth blijft echter sterk achter op het snel toenemende aantal beschikbare eHealth toepassingen. Ook in de wijkverpleging wordt om uiteenlopende redenen slechts beperkt gebruik gemaakt van eHealth. Met steeds meer mensen die wijkverpleging nodig hebben en steeds minder mensen die wijkverpleging kunnen leveren is opschaling van eHealth vanuit kwaliteits- en doelmatigheidsoverwegingen aan te bevelen.

In deze knelpuntenanalyse werden drie achtereenvolgende stappen uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in het type en aantal knelpunten omtrent het gebruik van eHealth in de wijkverpleging: 1) een literatuurreview; 2) een survey onder zorgprofessionals; en 3) interviews met cliënten. Factoren die het gebruik van eHealth kunnen bevorderen en/of belemmeren werden ingedeeld volgens het Capability, Opportunity, Motivation-Behaviour (COM-B) model. Dit model is gebaseerd op drie elementen die bijdragen aan structurele gedragsverandering, namelijk capaciteit, motivatie en gelegenheid. Waar het bij capaciteit gaat het om het kunnen uitvoeren van gedrag, gaat het bij motivatie om het willen uitvoeren van gedrag. Bij gelegenheid gaat het om de context die het uitvoeren van gedrag al dan niet mogelijk maakt.

De resultaten van de literatuurreview, survey en interviews lieten een overeenkomstig beeld zien. Het bleek dat voor zowel zorgprofessionals als cliënten geldt dat factoren gerelateerd aan capaciteit, motivatie en gelegenheid het gebruik van eHealth in de wijkverpleging kunnen bevorderen en/of belemmeren. Het grootste aantal knelpunten was gerelateerd aan gelegenheid (bijv. technische problemen). Hoewel eHealth al jaren geldt als een grote belofte laat deze knelpuntenanalyse zien dat er nog veel winst valt te halen omtrent het gebruik van eHealth in de wijkverpleging. Knelpunten omtrent het gebruik van eHealth in de wijkverpleging kunnen worden aangepakt door prioriteiten te stellen en geschikte maatregelen te treffen. Hiervoor werden aanbevelingen voor onderzoek, onderwijs, praktijk en beleid geformuleerd. De door ons geformuleerde aanbevelingen zijn gericht aan de beroepsvereniging Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN) en ZonMw en beschreven in paragraaf 5.3 Aanbevelingen. Daarnaast heeft de COVID-19 pandemie in 2020 geleid tot hernieuwde aandacht voor eHealth onder zorgprofessionals en cliënten. Het verdient aanbeveling om het door COVID-19 ontstane momentum voor opschaling van eHealth te benutten.

## 1 Inleiding

### 1.1 Achtergrond

De Nederlandse gezondheidszorg staat onder druk. Dit komt onder andere door de toename van het aantal ouderen en chronisch zieken.<sup>1,2</sup> Tegelijkertijd is er een structureel tekort aan zorgprofessionals waardoor de kloof tussen zorgvraag en zorgaanbod alleen maar groter wordt.<sup>3</sup> Om de kwaliteit en doelmatigheid van de zorg te borgen is verandering nodig in de vorm van de Juiste Zorg Op de Juiste Plek.<sup>4</sup> Dit gedachtengoed stelt het dagelijks functioneren van mensen centraal en richt zich op het voorkomen van zorg, verplaatsen van zorg (d.w.z. dichterbij mensen thuis in hun eigen vertrouwde leefomgeving) en vervangen zorg. Hierbij is een belangrijke rol weggelegd voor eHealth.<sup>5,6</sup>

eHealth wordt gedefinieerd als de toepassing van zowel digitale informatie als communicatie om de gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen en/of te verbeteren.<sup>7</sup> De belofte van eHealth is groot. Wetenschappelijk onderzoek en praktijkvoorbeelden laten zien dat het gebruik van eHealth de zorg toegankelijker, efficiënter en goedkoper kan maken.<sup>8-10</sup> Tot op heden wordt deze grote belofte niet waargemaakt. Uit de resultaten van de eHealth-monitor 2019 blijkt dat eHealth geen regulier onderdeel vormt van het dagelijks handelen van zorgprofessionals.<sup>11</sup> Het gebruik van eHealth blijft sterk achter op het toenemende aantal beschikbare eHealth toepassingen.

Ook het aantal eHealth toepassingen dat beschikbaar is voor gebruik in de wijkverpleging neemt toe. Er komen steeds meer opties voor beeldbellen, toezichhoudende technieken (bijv. bewegingssensoren en draagbare personenalarmeringen), elektronische medicijndispensers en zorgrobots op de markt. Dit is echter niet terug te zien in het gebruik van eHealth in de wijkverpleging. Zo geeft slechts 15% van de verzorgenden en verpleegkundigen die werkzaam zijn in een verzorgings- of verpleeghuis of binnen de wijkverpleging aan dat hun organisatie werkt met beeldbellen.<sup>11</sup> De percentages voor het gebruik van overige eHealth toepassingen zijn vergelijkbaar of lager.

Met steeds meer mensen die wijkverpleging nodig hebben en steeds minder mensen die wijkverpleging kunnen leveren is opschaling van eHealth vanuit kwaliteits- en doelmatigheidsoverwegingen aan te bevelen. Dit vereist inzicht in het type en aantal knelpunten omtrent het gebruik van eHealth in de wijkverpleging. Hiermee kunnen aanbevelingen worden geformuleerd om knelpunten aan te pakken waardoor een betere beschikbaarheid van eHealth toepassingen wordt gecreëerd voor iedereen die er gebruik van kan en wil maken. Daarnaast heeft de COVID-19 pandemie in 2020 geleid tot

hernieuwde aandacht voor eHealth onder zorgprofessionals en cliënten. Dit biedt een uitgelezen kans om de praktijk aan te zetten tot actie.

## **1.2 Onderzoeksvragen**

De volgende vier onderzoeksvragen werden geformuleerd:

1. Welke eHealth toepassingen worden gebruikt in de wijkverpleging?
2. Wat zijn de ervaringen van zorgprofessionals en cliënten omtrent het gebruik van eHealth in de wijkverpleging?
3. Welke factoren kunnen het gebruik van eHealth in de wijkverpleging bevorderen en/of belemmeren?
4. Hoe kunnen de knelpunten omtrent het gebruik van eHealth in de wijkverpleging worden aangepakt?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden werd een knelpuntenanalyse uitgevoerd bestaande uit drie achtereenvolgende stappen: 1) een literatuurreview; 2) een survey onder zorgprofessionals; en 3) interviews met cliënten.

## **1.3 Leeswijzer**

Dit rapport bestaat uit vijf hoofdstukken. Hoofdstuk 1 beschrijft de achtergrond en onderzoeksvragen van deze knelpuntenanalyse. In hoofdstuk 2 zijn de methode en resultaten van de literatuurreview beschreven. De methoden en resultaten van de survey zijn beschreven in hoofdstuk 3. De methoden en resultaten van de interviews zijn beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen van deze knelpuntenanalyse beschreven. De bijlagen bevatten meer gedetailleerde informatie omtrent de methoden en resultaten (bijv. zoekstrings).

## 2 Literatuurreview

### 2.1 Methode

#### 2.1.1 Zoekstrategie

Gezocht werd in de databases van PubMed, Embase, The Cochrane Library, CINAHL en PsycINFO. Voor iedere database werd een zoekstring opgesteld waarbij gebruik werd gemaakt van indextermen en vrije tekst woorden. Bijlage 1 bevat de zoekstrings voor de verschillende databases. Daarnaast werd gezocht in de grijze literatuur. Zoeklimieten werden ingesteld op artikelen gepubliceerd vanaf 2012 en geschreven in het Engels of Nederlands. De artikelen werden beoordeeld aan de hand van vooraf opgestelde in- en exclusiecriteria (tabel 1). Een screening vond plaats op basis van titel en abstract en vervolgens werd de volledige tekst van de overgebleven artikelen beoordeeld. Dit proces werd door twee onderzoekers (EM en WdL) onafhankelijk van elkaar uitgevoerd. Discrepanties tussen de onderzoekers werden opgelost door middel van discussie totdat consensus werd bereikt.

**Tabel 1. In- en exclusiecriteria**

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
<b>Settings</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijkverpleging</li> <li>• Wijkverpleging gecombineerd met andere settings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specialistische zorg thuis</li> <li>• Ziekenhuis-verplaatste zorg thuis</li> <li>• Niet-Westerse landen (d.w.z. alle landen behalve West-Europese landen, de Verenigde Staten, Canada, Taiwan, Zuid-Korea, Japan, Australië en Nieuw-Zeeland)</li> </ul>
<b>Populaties</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verpleegkundigen en/of verzorgenden</li> <li>• Verpleegkundigen en/of verzorgenden gecombineerd met andere zorgprofessionals</li> <li>• Cliënten van 18 jaar en ouder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten</li> <li>• Cliënten met psychische aandoeningen (m.u.v. dementie)</li> <li>• Veteranen</li> </ul>
<b>Interventies</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eHealth toepassingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eHealth toepassingen gericht op de communicatie en/of samenwerking tussen zorgprofessionals in verschillende settings</li> </ul>
<b>Uitkomsten</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ervaringen omtrent het gebruik van eHealth</li> <li>• Factoren die het gebruik van eHealth kunnen bevorderen en/of belemmeren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effecten van het gebruik van eHealth</li> </ul>
<b>Studies</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatuurreviews</li> <li>• Interventiestudies</li> <li>• Studies gericht op interventieontwikkeling</li> <li>• Case studies (n=1)</li> <li>• Proefschriften</li> </ul>

### 2.2.2 Kwaliteitsbeoordeling

De kwaliteit van de artikelen werd beoordeeld met de Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT).<sup>12,13</sup> De MMAT is speciaal ontwikkeld voor kwaliteitsbeoordeling van artikelen in literatuurreviews en toepasbaar op artikelen over empirische studies met een kwantitatief, kwalitatief of mixed-methods onderzoeksdesign. De kwaliteitsbeoordeling werd uitgevoerd door twee onderzoekers (EM en WdL) waarbij de onderzoekers ieder de kwaliteit van een deel de artikelen beoordeelden en elkaars uitvoering controleerden.

### 2.2.3 Gegevensextractie en -analyse

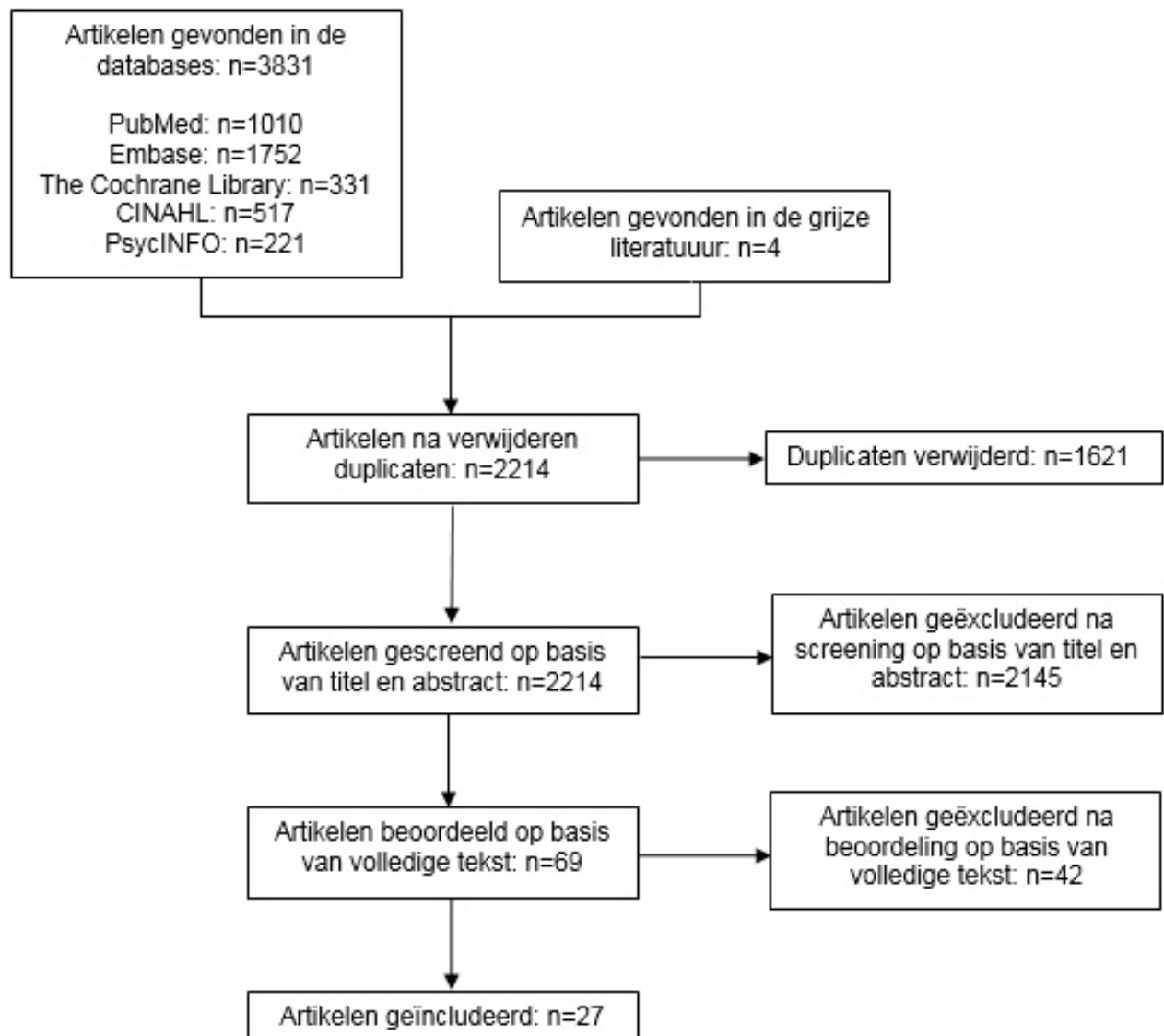
Uit iedere studie werden de volgende zeven gegevens geëxtraheerd: doel, onderzoeksdesign, populatie, eHealth toepassingen, bevorderende factoren, belemmerende factoren en conclusie. Twee onderzoekers (EM en WdL) waren ieder verantwoordelijk voor de gegevensextractie van een deel van de studies en controleerden elkaars uitvoering. De geëxtraheerde gegevens werden in een Excel database geplaatst. Vervolgens werden de beïnvloedende factoren (d.w.z. factoren die het gebruik van eHealth kunnen bevorderen en/of belemmeren) ingedeeld volgens het Capability, Opportunity, Motivation-Behaviour (COM-B) model.<sup>14</sup> Dit model is gebaseerd op drie elementen die bijdragen aan structurele gedragsverandering, namelijk capaciteit, motivatie en gelegenheid. Waar het bij capaciteit gaat het om het kunnen uitvoeren van gedrag, gaat het bij motivatie om het willen uitvoeren van gedrag. Bij gelegenheid gaat het om de context die het uitvoeren van gedrag al dan niet mogelijk maakt.



## 2.2 Resultaten

### 2.1.1 Zoekstrategie

Het zoeken in de databases resulteerde in 3831 artikelen. In de grijze literatuur werden vier artikelen gevonden. Na het verwijderen van duplicaten en een screening op basis van titel en abstract bleven 69 artikelen over waarvan de volledige tekst werd beoordeeld. Zevenentwintig artikelen over 27 unieke studies voldeden aan de in- exclusiecriteria en werden geïnccludeerd.<sup>16-42</sup> Figuur 1 geeft een flowdiagram van de zoekstrategie weer.



Figuur 1. Flowdiagram zoekstrategie

### 2.1.2 Kwaliteitsbeoordeling

De kwaliteit van 25 artikelen werd beoordeeld met de MMAT (bijlage 2). De MMAT kon niet worden toegepast op twee artikelen, omdat dit artikelen over niet-empirische studies betroffen.<sup>41,42</sup> Dit waren beschrijvende analyses van een online database waarin informatie over implementatietrajecten van eHealth toepassingen wordt verzameld.

### 2.1.3 Gegevensextractie en -analyse

De empirische studies hadden een kwantitatief (n=4),<sup>26,27,30,33</sup> kwalitatief (n=16)<sup>16-24,31-32,34-36,39,40</sup> of mixed-methods (n=5)<sup>25,28,29,37,38</sup> onderzoeksdesign. De studiepopulatie betrof zorgprofessionals (=15),<sup>16-18,20,21,23-26,28,29,33,34,37,40</sup> cliënten (n=3)<sup>30,32,39</sup> of zorgprofessionals en cliënten (n=7).<sup>19,22,25,27,31,36,38</sup> De meest onderzochte eHealth toepassing was een vorm van zorg op afstand zoals beeldbellen (n=10).<sup>16,18,20,25,26,30,31,35,38,39</sup> De overige onderzochte eHealth toepassingen waren een app voor op een tablet of smartphone (n=5),<sup>11,17,19,23,29</sup> een elektronisch cliëntendossier (n=2),<sup>26,34</sup> een zorgrobot (n=1),<sup>27</sup> een elektronische medicijndispenser (n=1),<sup>40</sup> een intelligent bed (n=1),<sup>24</sup> een online educatieprogramma voor cliënten (n=1),<sup>37</sup> een draagbare personenalarmering (n=1)<sup>32</sup> of niet gespecificeerd (n=3).<sup>21,33,36</sup> De indeling van de beïnvloedende factoren volgens het COM-B model is weergegeven in tabel 2. Bij de elementen capaciteit, motivatie en gelegenheid werden respectievelijk zes, zes en tien beïnvloedende factoren ingedeeld.

**Tabel 2. Indeling beïnvloedende factoren volgens Capability, Opportunity, Motivation-Behaviour (COM-B) model<sup>14</sup>**

Beïnvloedende factoren	Referenties
<b>Capaciteit</b>	
• Digitale vaardigheden van zorgprofessionals	• 25,38,40
• Digitale vaardigheden van cliënten	• 26,33-35
• Fysieke beperkingen van cliënten	• 19,35
• Cognitieve beperkingen van cliënten	• 25,32,35,38
• Socio-demografische karakteristieken van cliënten	• 25,30,35,38
• Klinische karakteristieken van cliënten	• 25,35

<b>Motivatie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondhouding van zorgprofessionals</li> <li>• Grondhouding van cliënten</li> <li>• Meerwaarde voor zorgprofessionals</li> <li>• Meerwaarde voor de zorgverlening</li> <li>• Meerwaarde voor cliënten</li> <li>• Sociale steun en beïnvloeding door derden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22,24-29,31,35</li> <li>• 22,27,32,34-36,40</li> <li>• 16,19,20-25,28-30,34,35,37,40,41</li> <li>• 16,18-20,22-25,27,29-31,35,36,39-41</li> <li>• 16,18-20,22,24-26,31-33,35,36,38-41</li> <li>• 25,27,32,35,39</li> </ul>
<b>Gelegenheid</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruiksvriendelijkheid</li> <li>• Betrouwbaarheid</li> <li>• Privacy en gegevensbescherming</li> <li>• Beschikbaarheid van hulpmiddelen</li> <li>• Beschikbaarheid van training en praktische ondersteuning voor zorgprofessionals</li> <li>• Aansluiting bij bestaande werkprocessen van zorgprofessionals</li> <li>• Aansluiting bij het organisatiebeleid</li> <li>• Aansluiting bij het dagelijks leven van cliënten</li> <li>• Kosten</li> <li>• Implementatie- en integratiestrategieën</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17-20,22,25,26,29,30,34-40</li> <li>• 18,21,28,29,31,34-36</li> <li>• 23-25,27,36</li> <li>• 23,25</li> <li>• 23-25,27,28,31-36,38,41</li> <li>• 16,17,19-21,23,25,28-30,32,35-37,40</li> <li>• 21,29,31,36,37</li> <li>• 19,25,30,31,40</li> <li>• 21,28,29,31,36</li> <li>• 21,23-25,28,29,31,35-38,41</li> </ul>

### 2.1.3.1 Capaciteit

De zes beïnvloedende factoren die werden ingedeeld bij capaciteit waren: 1) digitale vaardigheden van zorgprofessionals, 2) digitale vaardigheden van cliënten, 3) fysieke beperkingen van cliënten, 4) cognitieve beperkingen van cliënten, 5) socio-demografische karakteristieken van cliënten en 6) klinische karakteristieken van cliënten. Voor zowel zorgprofessionals als cliënten geldt dat degenen met hogere digitale vaardigheden veelal beter in staat zijn om eHealth te gebruiken dan degenen met lagere digitale vaardigheden. Uit de studies bleek dat fysieke beperkingen van cliënten ervoor kunnen zorgen dat hun capaciteit om eHealth te gebruiken afneemt. Hetzelfde geldt voor cognitieve beperkingen van cliënten. Wat betreft socio-demografische karakteristieken van cliënten richtten de studies zich voornamelijk op leeftijd. Hierbij kan een toename van leeftijd zorgen voor een afname van capaciteit. Ziekteactiviteit en ziekteduur werden in de studies beschreven als klinische

karakteristieken van cliënten die hun capaciteit om eHealth te gebruiken kunnen beïnvloeden.

#### 2.1.3.2 Motivatie

Er werden zes beïnvloedende factoren ingedeeld bij motivatie, namelijk: 1) perceptie van zorgprofessionals, 2) perceptie van cliënten, 3) meerwaarde voor zorgprofessionals, 4) meerwaarde voor de zorgverlening, 5) meerwaarde voor cliënten en sociale beïnvloeding door derden. De perceptie van zowel zorgprofessionals als cliënten wordt gevormd door hun opvattingen over eHealth. Uit de studies bleek dat degenen met positieve opvattingen over eHealth veelal meer gemotiveerd zijn om eHealth te gebruiken dan degenen met negatieve opvattingen over eHealth. De motivatie van zorgprofessionals om eHealth te gebruiken kan toenemen als een eHealth toepassing aansluit bij bestaande werkprocessen van zorgprofessionals en ervoor zorgt dat de werkefficiëntie toeneemt. Ook kan het motiverend werken als een eHealth toepassing meerwaarde heeft voor de zorgverlening. Een afname van het zorggebruik en de daarmee gepaard gaande zorgkosten werd in de studies beschreven als een meerwaarde voor de zorgverlening. De meerwaarde voor cliënten vormt voor zowel zorgprofessionals als cliënten een belangrijke motivator voor het gebruik van eHealth. Wat betreft de meerwaarde voor cliënten richtten de studies zich voornamelijk op de bijdrage van die het gebruik van eHealth kan leveren aan de veiligheid en zelfredzaamheid van cliënten. Daarnaast kan motivatie toe- of afnemen door sociale steun of beïnvloeding door derden (bijv. collega's in het geval van zorgprofessionals en naasten en zorgprofessionals in het geval van cliënten).

#### 2.1.3.3 Gelegenheid

Bij gelegenheid werden de volgende tien beïnvloedende factoren ingedeeld: 1) gebruiksvriendelijkheid, 2) betrouwbaarheid, 3) privacy en gegevensbescherming, 4) beschikbaarheid van hulpmiddelen, 5) beschikbaarheid van training en praktische ondersteuning voor zorgprofessionals, 6) aansluiting bij bestaande werkprocessen van zorgprofessionals, 7) aansluiting bij het organisatiebeleid, 8) aansluiting bij het dagelijks leven van cliënten, 9) kosten en 10) implementatie- en integratiestrategieën. De gebruiksvriendelijkheid en betrouwbaarheid van een eHealth toepassing werden in de studies beschreven als belangrijke voorwaarden voor het gebruik van eHealth. Daarnaast is het belangrijk dat een eHealth toepassing aan alle voorwaarden op het gebied van privacy en gegevensbescherming voldoet. Uit de studies bleek dat de beschikbaarheid van hulpmiddelen (bijv. tablets en smartphones) en training en praktische ondersteuning voor zorgprofessionals de mogelijkheden van zorgprofessionals en cliënten om eHealth te gebruiken kunnen beïnvloeden. Ook kunnen hun mogelijkheden toenemen door aansluiting

bij bestaande werkprocessen van zorgprofessionals en het organisatiebeleid (bijv. lange termijn doelen). Hetzelfde geldt voor aansluiting bij het dagelijks leven van cliënten. Kosten werden in de studies beschreven als een belemmerende factor. Wat betreft implementatie- en integratiestrategieën richtten de studies zich voornamelijk op het belang van het betrekken van zorgprofessionals en cliënten bij dit proces.

#### 2.2.3.4 Setting-specifieke beïnvloedende factoren

Ter aanvulling werd gezocht naar verschillen met de beïnvloedende factoren zoals beschreven in een studie van Ross et al. (2016). Dit betrof een omvangrijke literatuurreview van reviews die zich niet op één specifieke setting focuste. Hierdoor kon worden vastgesteld of er beïnvloedende factoren zijn die alleen voorkomen in de wijkverpleging of juist niet voorkomen in de wijkverpleging, maar wel in (een) andere setting(s). Er werden geen verschillen gevonden. Dit suggereert dat factoren die het gebruik van eHealth kunnen bevorderen en/of belemmeren niet setting-specifiek zijn en derhalve kunnen worden gegeneraliseerd naar andere settings.

### **3 Survey**

#### **3.1 Methode**

De survey was onderdeel van deze knelpuntenanalyse om het perspectief van zorgprofessionals op het gebruik van eHealth in de wijkverpleging te belichten. Het ging hierbij om verzorgenden, verpleegkundigen, leidinggevenden en beleids- en kwaliteitsmedewerkers. Op basis van de resultaten van de literatuurreview werden zowel open als gesloten vragen voor de survey geformuleerd (bijlage 3). Het online platform Qualtrics werd gebruikt om de survey uit te zetten. Qualtrics beschermt gegevens volgens de meest geavanceerde standaarden en voldoet hiermee aan de eisen van de privacywet Algemene Verordening Gegevensbescherming. Met behulp van Qualtrics werd een weblink gecreëerd die de zorgprofessionals direct naar de survey leidde. Zorgprofessionals die werkzaam zijn binnen de wijkverpleging werden opgeroepen om de survey in te vullen. De oproep werd verspreid via de nieuwsbrieven van verschillende afdelingen van de beroepsvereniging V&VN. Deze nieuwsbrieven werden per e-mail verzonden naar alle leden. Daarnaast werd de oproep verspreid via het netwerk van de het onderzoeksteam en LinkedIn. De survey stond open van juni tot augustus 2020. Alleen volledig ingevulde surveys werden meegenomen in de analyses. Er werd gebruik gemaakt van een thematische analyse om de open vragen te analyseren. De gesloten vragen werden geanalyseerd door middel van beschrijvende statistiek. Hiervoor werd SPSS Statistics versie 25 gebruikt. Evenals bij de literatuurreview werden de beïnvloedende factoren ingedeeld volgens het COM-B model.<sup>14</sup>

#### **3.2 Resultaten**

##### *3.2.1 Zorgprofessionals*

De survey werd volledig ingevuld door 102 zorgprofessionals. Tabel 3 geeft een aantal karakteristieken van de zorgprofessionals weer.

**Tabel 3. Karakteristieken zorgprofessionals**

Karakteristieken	Frequentie (percentage) of gemiddelde (min-max) (n=102)
Leeftijd (in jaren)	43 (18-64)
Geslacht	
<i>Man</i>	8 (8)
<i>Vrouw</i>	93 (91)
<i>Anders</i>	1 (1)
Huidige functie in de wijkverpleging	
<i>Verzorgende (niveau 2)</i>	2 (2)
<i>Verzorgende IG (niveau 3)</i>	9 (9)
<i>Verpleegkundige in de wijk (niveau 4)</i>	16 (16)
<i>Wijkverpleegkundige (niveau 5/6)</i>	44 (43)
<i>Gespecialiseerd verpleegkundige (niveau 5/6)</i>	14 (14)
<i>Verpleegkundig specialist (niveau 7)</i>	1 (1)
<i>Teamleider/leidinggevende</i>	1 (1)
<i>Overig*</i>	15 (15)
Werkervaring (in jaren)	9.7 (0-36)
Werkgebied wijkteam <sup>#</sup>	
<i>Provincie Drenthe</i>	9 (9)
<i>Provincie Flevoland</i>	3 (3)
<i>Provincie Friesland</i>	2 (2)
<i>Provincie Gelderland</i>	11 (11)
<i>Provincie Groningen</i>	1 (1)
<i>Provincie Noord-Brabant</i>	7 (7)
<i>Provincie Noord-Holland</i>	12 (12)
<i>Provincie Overijssel</i>	5 (5)
<i>Provincie Utrecht</i>	36 (35)
<i>Provincie Zeeland</i>	1 (1)
<i>Provincie Zuid-Holland</i>	17 (17)

\*O.a. leerling-verpleegkundigen, gepensioneerde verpleegkundigen en beleids- en kwaliteitsmedewerkers.

<sup>#</sup>Voor twee zorgprofessionals geldt dat het werkgebied van hun wijkteam meerdere provincies omvat.

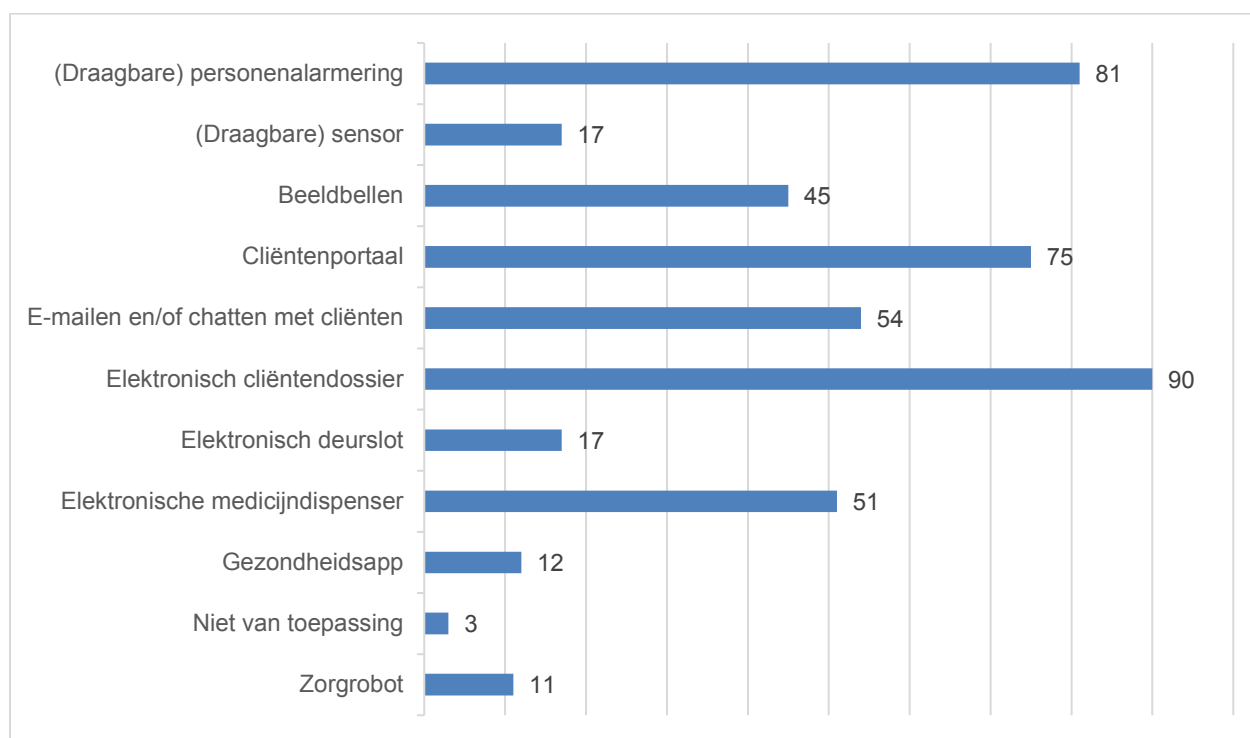
### 3.2.2 Ervaringen

De overgrote meerderheid van de zorgprofessionals (92%) gaf aan dat er op dit moment eHealth wordt gebruikt binnen hun organisatie. De eHealth toepassing die op dit moment het meest wordt gebruikt is een elektronisch cliëntendossier (90%). Ook veelgebruikt zijn een

(draagbare) personenalarmering (81%) en cliëntenportaal (75%) (figuur 2). Ongeveer driekwart van de zorgprofessionals (76%) gaf aan dat ze wel zouden willen dat er meer eHealth wordt gebruikt binnen hun organisatie. De voornaamste reden die hiervoor werd genoemd was de opvatting dat het gebruik van eHealth ervoor kan zorgen dat de werkefficiëntie toeneemt.

*“Het scheelt voornamelijk tijd en moeite. Ook voor de cliënt.” (zorgprofessional 67)*

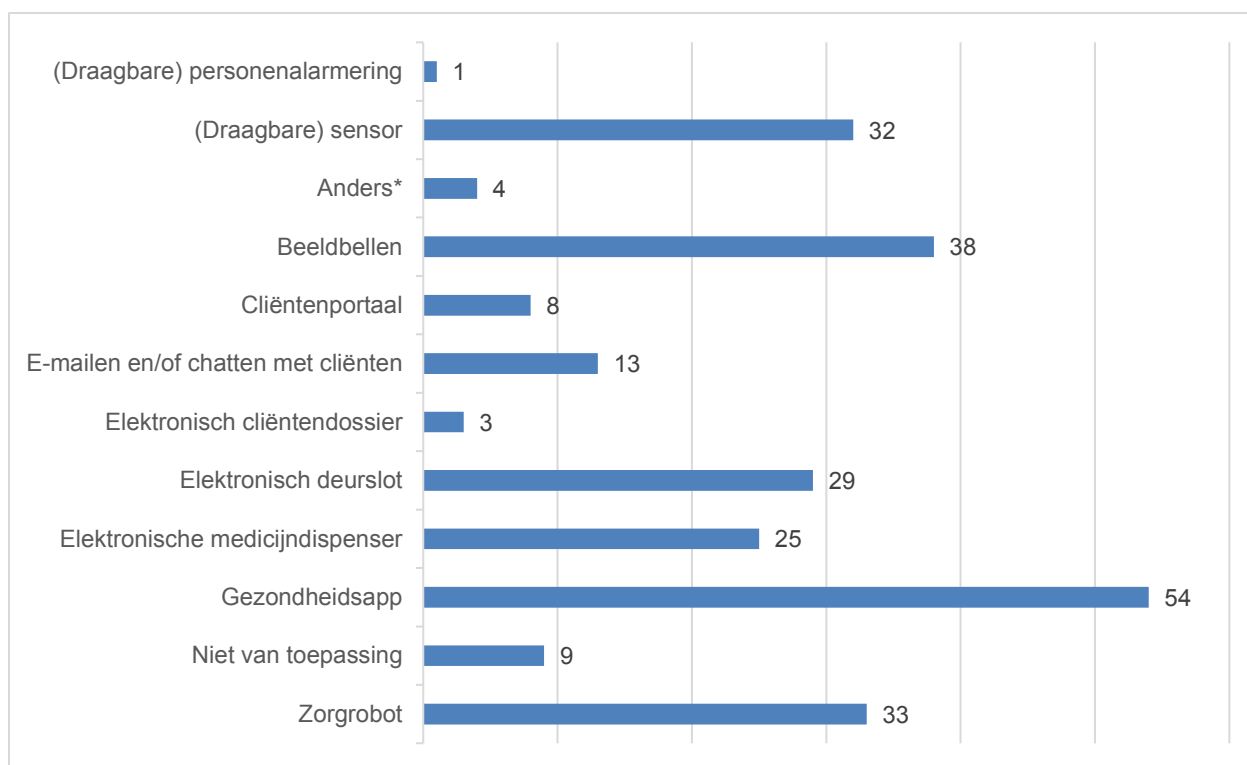
Van alle eHealth toepassingen die op dit moment niet worden gebruikt, maar de zorgprofessionals wel zouden willen gebruiken, werd een gezondheidsapp het meest genoemd (54%) (figuur 3). De voornaamste reden van de zorgprofessionals die aangaven dat ze niet zouden willen dat er meer eHealth wordt gebruikt binnen hun organisatie was de opvatting dat eHealth ervoor kan zorgen dat het *face-to-face* contact met cliënten afneemt.



**Figuur 2. eHealth toepassingen die op dit moment worden gebruikt**

Y-as: eHealth toepassingen. X-as: het percentage van de zorgprofessionals dat een eHealth toepassing aankruiste na de vraag: “Kruis aan welke eHealth toepassingen op dit moment worden gebruikt binnen uw organisatie.”





**Figuur 3. eHealth toepassingen die op dit moment niet worden gebruikt, maar de zorgprofessionals wel zouden willen gebruiken**

\*Niet gespecificeerd.

Y-as: eHealth toepassingen. X-as: het percentage van de zorgprofessionals dat een eHealth toepassing aankruiste na de vraag: "Kruis aan welke eHealth toepassingen op dit moment (nog) niet worden gebruikt binnen uw organisatie, maar u wel zou willen gebruiken."

### 3.2.3 Capaciteit

De meerderheid van de zorgprofessionals (59%) gaf aan over voldoende kennis en vaardigheden te beschikken om eHealth te gebruiken, echter 41% van de zorgprofessionals ervaart eigen kennis als onvoldoende. Daarnaast gaf 81% van de zorgprofessionals aan snel te leren als het gaat om het gebruik van eHealth. Wat betreft scholing gaf 19% van de zorgprofessionals aan tijdens hun opleiding voldoende te zijn geschoold in het gebruik van eHealth en 58% van de zorgprofessionals gaf aan behoefte te hebben aan scholing in het gebruik van eHealth. Volgens de overgrote meerderheid van de zorgprofessionals (90%) zijn niet alle cliënten voldoende in staat om eHealth te gebruiken. De meest genoemde redenen hiervoor waren hoge leeftijden, cognitieve beperkingen en lage digitale vaardigheden van cliënten.

*"Dementerende cliënten weten niet hoe ze om moeten gaan met bepaalde dingen en dit kun je ze ook niet leren."* (zorgprofessional 41)

### 3.2.4 Motivatie

De meerderheid van de zorgprofessionals (73%) gaf aan het “helemaal eens” of “eens” te zijn met de stelling “Ik heb vertrouwen in (nieuwe) eHealth toepassingen”. Ongeveer tweederde (68%) van de zorgprofessionals gaf aan meer voordelen dan nadelen te zien aan het gebruik van eHealth. Daarnaast gaven de zorgprofessionals aan in hoeverre ze het eens waren met stellingen over voor- en nadelen van eHealth (tabel 4).

**Tabel 4. Stellingen over voor- en nadelen van eHealth**

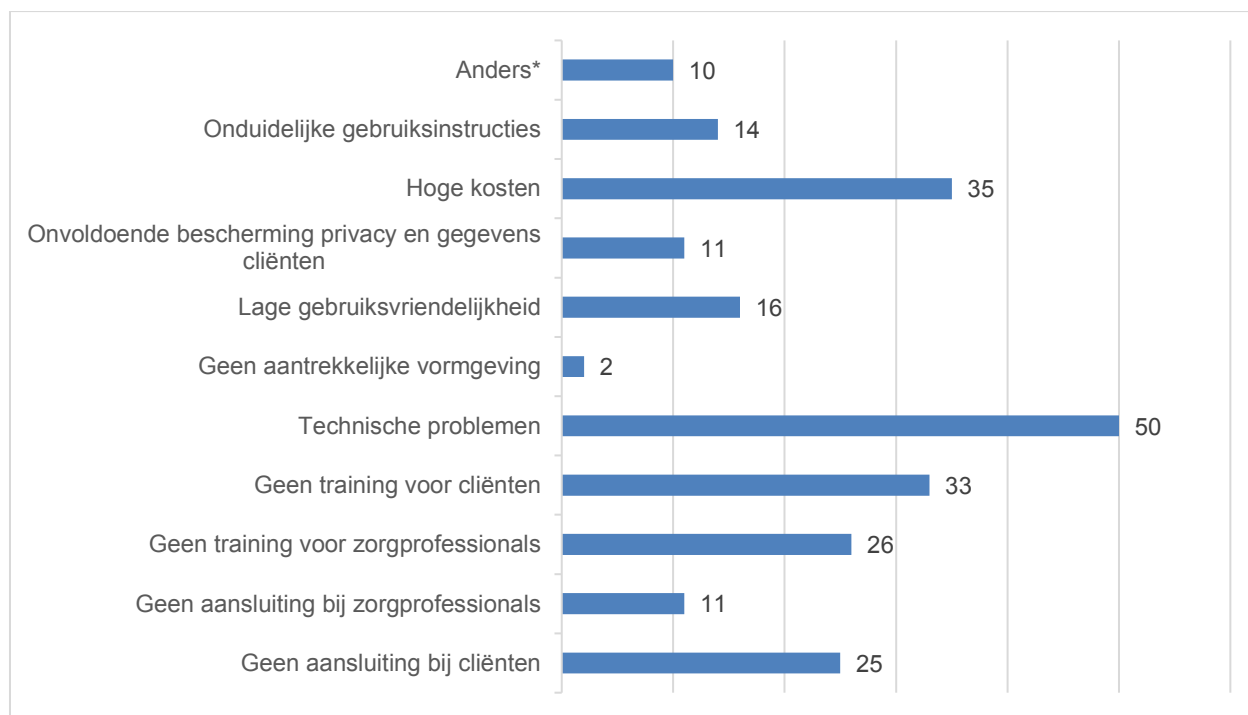
<b>Stellingen</b>	<b>Frequentie (percentage) (n=102)</b>
<b>Stelling 1. Ik ben bang om mijn werk of een deel van (de inhoud van) mijn werkzaamheden kwijt te raken door de komst van (nieuwe) eHealth toepassingen</b>	
Helemaal mee eens	1 (1)
Mee eens	4 (4)
Neutraal	26 (26)
Mee oneens	51 (50)
Helemaal mee oneens	20 (20)
<b>Stelling 2. Het gebruik van eHealth kan de werkdruk verhogen</b>	
Helemaal mee eens	1 (1)
Mee eens	28 (28)
Neutraal	31 (30)
Mee oneens	36 (35)
Helemaal mee oneens	6 (6)
<b>Stelling 3. Het gebruik van eHealth kan tijd en/of kosten besparen</b>	
Helemaal mee eens	18 (18)
Mee eens	71 (70)
Neutraal	12 (12)
Mee oneens	1 (1)
Helemaal mee oneens	0 (0)

<b>Stelling 4. Ik ben bang dat het gebruik van eHealth leidt tot minder persoonlijk contact met cliënten</b>	
Helemaal mee eens	7 (7)
Mee eens	32 (31)
Neutraal	20 (20)
Mee oneens	41 (40)
Helemaal mee oneens	2 (2)
<b>Stelling 5. Het gebruik van eHealth kan de kwaliteit van zorg verhogen</b>	
Helemaal mee eens	11 (11)
Mee eens	61 (60)
Neutraal	24 (24)
Mee oneens	5 (5)
Helemaal mee oneens	1 (1)
<b>Stelling 6. Het gebruik van eHealth kan bijdragen aan de zelfredzaamheid van cliënten</b>	
Helemaal mee eens	26 (26)
Mee eens	66 (65)
Neutraal	6 (6)
Mee oneens	4 (4)
Helemaal mee oneens	0 (0)
<b>Stelling 7. Het gebruik van eHealth kan bijdragen aan de veiligheid van cliënten</b>	
Helemaal mee eens	15 (15)
Mee eens	71 (70)
Neutraal	13 (13)
Mee oneens	3 (3)
Helemaal mee oneens	0 (0)

Wat betreft het aanbod aan (nieuwe) eHealth toepassingen gaf ongeveer een derde van de zorgprofessionals (34%) aan dit voldoende te vinden. De meerderheid van de zorgprofessionals (74%) gaf aan het “oneens” of “helemaal oneens” te zijn met de stelling “Ik zit niet te wachten op de komst van (nieuwe) eHealth toepassingen” terwijl de minderheid van de zorgprofessionals (27%) aangaf het “oneens” of “helemaal oneens” te zijn met de stelling “Cliënten zitten niet te wachten op de komst van (nieuwe) eHealth toepassingen”.

### 3.2.5 Gelegenheid

Ongeveer tweederde van de zorgprofessionals gaf aan tegen problemen aan te lopen bij het gebruik van eHealth. Technische problemen waren de meest genoemde belemmerende factor (figuur 4).



**Figuur 4. Belemmerende factoren**

\*O.a. personeelstekorten, onbekendheid bij zorgprofessionals en cliënten en cognitieve beperkingen van cliënten. Y-as: belemmerende factoren. X-as: het percentage van de zorgprofessionals dat een belemmerende factor aankruiste na de vraag: “Wat zijn volgens u de belangrijkste factoren die het gebruik van eHealth binnen uw organisatie kunnen belemmeren (maximaal 3)?”.

Volgens 44% van de zorgprofessionals stimuleert hun organisatie medewerkers “altijd” of “vaak” om eHealth te gebruiken. Dit is volgens 37% van de zorgprofessionals “soms” en volgens 19% van de zorgprofessionals “zelden” of “nooit”. De minderheid van de zorgprofessionals (48%) gaf aan dat hun organisatie “altijd” of “vaak” openstaat voor initiatieven van medewerkers omtrent het gebruik van eHealth. Wat betreft het betrekken van medewerkers bij het invoeren van (nieuwe) eHealth toepassingen gaf 40% van de zorgprofessionals aan dat hun organisatie dit “altijd” of “vaak” doet. Volgens 44% van de zorgprofessionals doet hun organisatie dit “soms” en volgens 16% van de zorgprofessionals “zelden” of “nooit”. Ongeveer een kwart van de zorgprofessionals (24%) gaf aan dat hun organisatie cliënten “altijd” of “vaak” betreft bij het invoeren van (nieuwe) eHealth toepassingen tegenover 39% en 37% van de zorgprofessionals die aangaven dat hun organisatie dit respectievelijk “soms” en “zelden” of “nooit” doet.

### 3.2.6 Gevolgen van COVID-19

De meerderheid van de zorgprofessionals (59%) gaf aan dat door COVID-19 meer eHealth wordt gebruikt binnen hun organisatie. Het meest genoemde voorbeeld was beeldbellen.

*“Door COVID-19 wordt er gebruik gemaakt van beeldbellen en zijn er speciale dementievriendelijke tablets ingezet waarmee dementerende ouderen kunnen beeldbellen en waar ook een stukje dagbesteding op zit.” (zorgprofessional 13)*

De zorgprofessionals gaven aan dat ze verwachten dat het gebruik van eHealth toeneemt door COVID-19. Mogelijk heeft COVID-19 ervoor gezorgd dat de mogelijkheden die eHealth biedt scherper op de radar staan bij zowel zorgprofessionals als cliënten.

*“Ik denk dat het bijdraagt aan de bewustwording dat we de zorg ook op een andere manier kunnen organiseren.” (zorgprofessional 77)*

## 4 Interviews

### 4.1 Methode

Om het perspectief van cliënten op het gebruik van eHealth in de wijkverpleging te belichten waren interviews onderdeel van deze knelpuntenanalyse. Dit betroffen individuele, semi-structureerde interviews. Een interview guide werd gebruikt om de interviews te structureren (bijlage 4). Deze interview guide was gebaseerd op de resultaten van de literatuurreview. De interviews vonden plaats in augustus en september 2020 en werden telefonisch uitgevoerd. Drie interviews werden uitgevoerd door een medewerker van de Patiëntenfederatie en vier interviews werden uitgevoerd door een onafhankelijke onderzoeker van het Universitair Medisch Centrum Utrecht. De duur van de interviews was 20 tot 40 minuten. Cliënten die wijkverpleging ontvangen of gedurende langere tijd ( $\geq 3$  maanden) wijkverpleging hebben ontvangen konden deelnemen aan de interviews. Er waren geen verdere in- en exclusiecriteria. Cliënten werden op twee manieren geworven. De eerste manier van werven betrof een gelegenheidssteekproef waarbij de achterban van de Patiëntenfederatie werd opgeroepen om deel te nemen aan de interviews via een oproep op de website van de Patiëntenfederatie. De tweede manier van werven betrof een doelgerichte steekproef. Cliënten met eHealth ervaring werden door een wijkverpleegkundige persoonlijk gevraagd om deel te nemen aan de interviews. Deze wijkverpleegkundigen zijn werkzaam binnen drie verschillende wijkteams van AxionContinu. Een beschrijvende analyse werd uitgevoerd waarbij samenvattingen van het gesprek werden aangevuld met relevante quotes. De beïnvloedende factoren werden wederom ingedeeld volgens het COM-B model.<sup>14</sup>

### 4.2 Resultaten

Zowel mannen (n=3) als vrouwen (n=4) werden geïnterviewd. Overige karakteristieken van de cliënten (bijv. leeftijd) zijn onbekend.

#### 4.2.1 Ervaringen

Alle cliënten gaven aan op dit moment gebruik te maken van eHealth. De eHealth toepassingen die op dit moment door de cliënten worden gebruikt zijn een (draagbare) personenalarmering (n=4), beeldbellen (n=3), een (draagbare) sensor (n=2), een elektronische medicijndispenser (n=2), een gezondheidsapp (n=2) en een cliëntenportaal (n=1). Twee cliënten gaven aan wel eens contact te hebben met zorgprofessionals via WhatsApp. Daarnaast gaven drie cliënten aan wel eens medische informatie op te zoeken op internet.

*“Ik heb een draagbare sensor om de waarden van suiker in het bloed te meten. Die gebruik ik nu een half jaar. [...] Geeft een goed gevoel, omdat ze meekijken.” (cliënt 7)*

Sommige cliënten zouden wel willen dat er meer gebruik wordt gemaakt van eHealth terwijl sommigen dit niet zouden willen. Twee cliënten gaven aan dat ze de komst van een cliëntenportaal wel zien zitten.

*“Een verbeterpunt zou inzage in een online portal zijn. Ik heb ook geheugen problemen waardoor ik een goed overzicht moet hebben.” (cliënt 6)*

#### 4.2.2 Capaciteit

Over het algemeen achtten de cliënten zichzelf voldoende in staat om eHealth te gebruiken. De gebruiksinstructies van een eHealth toepassing dienen duidelijk zijn. De cliënten gaven aan dat ze deze gebruiksinstructies bij voorkeur ontvangen van zorgprofessionals tijdens face-to-face contact. Hierbij is het belangrijk dat zorgprofessionals hun taalgebruik aanpassen aan het niveau van degene die ze tegenover zich hebben. Zo gaf één cliënt, die de Engelse taal niet beheerst, aan dat ze een cursus over beeldbellen te moeilijk vond doordat er tijdens deze cursus veel Engelse termen werden gebruikt.

*“Ze moeten het op een Jip en Janneke manier uitleggen.” (cliënt 5)*

Daarnaast gaven de cliënten aan dat er iemand beschikbaar dient te zijn om te helpen wanneer ze tegen technische problemen aanlopen. Één cliënt gaf aan dat er een bepaalde mate van zelfredzaamheid van cliënten wordt verwacht bij het gebruik van eHealth. In het geval van technische problemen is het aan de gebruiker zelf om actie te ondernemen.

#### 4.2.3 Motivatie

De cliënten gaven aan gemotiveerd te zijn om eHealth te gebruiken. Dit komt doordat het gebruik van eHealth bijdraagt aan hun gevoel van veiligheid en zelfredzaamheid. Ze vinden niet dat het gebruik van eHealth afdoet aan het sociale aspect. Om dit toe te lichten richtten de cliënten zich voornamelijk op beeldbellen. Een voordeel van beeldbellen ten opzichte van telefonisch contact is dat zorgprofessionals en cliënten elkaar kunnen zien. De cliënten gaven echter aan dat eHealth de bestaande zorg niet dient te vervangen.

*“Soms zie ik liever iemand live. Even gezellig op de koffie.” (cliënt 1)*

Daarnaast gaven de cliënten aan te ervaren dat de motivatie van zorgprofessionals om eHealth te gebruiken wisselend is.

*“Ik vind het fantastisch, maar ook bij het wijkteam moet er de wil zijn om het te gebruiken.*

*Sommigen willen het wel, sommigen willen het niet.” (cliënt 5)*

#### 4.2.4 Gelegenheid

De cliënten gaven aan dat niet alle eHealth toepassingen geschikt zijn voor alle cliënten. Het is belangrijk om per individu te bekijken of een eHealth toepassing aansluit op diens behoeften, wensen en voorkeuren. De gebruiksvriendelijkheid en betrouwbaarheid van een eHealth toepassing werden door de cliënten genoemd als belangrijke voorwaarden voor het gebruik van eHealth.

#### 4.2.5 Gevolgen van COVID-19

Één cliënt verwees naar het gebruik van eHealth in relatie tot COVID-19.

*“In de coronatijd kwamen ze niet, omdat ik niet wilde dat ze kwamen zonder beschermingsmiddelen. Toen hebben ze beeldbellen geïntroduceerd... Via een tablet, vanuit een centraal punt. Werd ik drie dagen per week gebeld. Heb ik weer ingeleverd toen ze wel beschermingsmiddelen hadden.” (cliënt 5)*



## 5 Reflectie, conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Reflectie

#### 5.1.1 Sterke en zwakke punten

In deze knelpuntenanalyse werden drie achtereenvolgende stappen uitgevoerd: 1) een literatuurreview; 2) een survey onder zorgprofessionals; en 3) interviews met cliënten. De gebruikte onderzoeksmethoden waren complementair aan elkaar. Dit maakte het mogelijk om een inzicht te verkrijgen in het gebruik van eHealth in de wijkverpleging op basis van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens. Bovendien werd het perspectief van zowel zorgprofessionals als cliënten belicht. De beïnvloedende factoren werden ingedeeld volgens het COM-B model.<sup>14</sup> Hiermee is op een praktische en realistische manier inzicht verkregen in het type en aantal knelpunten omtrent het gebruik van eHealth in de wijkverpleging. Vaak richt de praktijk zich op slechts één element (d.w.z. capaciteit, motivatie of gelegenheid) waardoor interventies niet het gewenste effect bereiken. Wetenschappelijk onderzoek laat zien dat het grootste effect wordt bereikt met interventies gericht op alle elementen en hun onderlinge interactie.<sup>43,44</sup>

Deze knelpuntenanalyse kent een aantal beperkingen, te weten: de interviews zijn beschrijvend geanalyseerd, wat minder diepgang geeft dan een content analyse.<sup>45</sup> Daarnaast, was -ondanks alle inzet om cliënten te werven- het aantal cliënten die geïnterviewd zijn beperkt (n=7). Hierdoor is te verwachten dat niet op alle data onderdelen saturatie is bereikt. Tot slot, door het uitbreken van de COVID-19 pandemie, is het niet gelukt om, na aanzienlijke inspanningen, cliënten te werven voor deelname aan de klankbordgroep. Hierdoor is het perspectief van cliënten onverhoopt minder betrokken bij de totstandkoming van de aanbevelingen.

#### 5.1.2 Wijzigingen vanwege COVID-19

De COVID-19 pandemie in 2020 leidde tot een aantal aanpassingen binnen deze knelpuntenanalyse. Sommige werkzaamheden konden tijdelijk niet plaatsvinden. Zo was het vanwege drukte en mogelijke overbelasting van zorgprofessionals niet gewenst om de survey uit te zetten in april, mei en juni 2020. Ook bleek het voor de Patiëntenfederatie niet mogelijk om de beoogde focusgroep met acht cliënten uit te voeren. In plaats daarvan zijn interviews met drie cliënten uitgevoerd. Om de kwaliteit van deze stap te verhogen hebben we de door de Patiëntenfederatie uitgevoerde interviews aangevuld. Deze interviews (n=4) werden uitgevoerd door een onafhankelijke onderzoeker van het Universitair Medisch Centrum Utrecht. Door deze aanpassingen was het niet mogelijk om deze knelpuntenanalyse binnen zeven maanden uit te voeren en werd een verlenging van drie maanden toegekend.

## 5.2 Conclusies

De resultaten van de literatuurreview, survey en interviews lieten een overeenkomstig beeld zien. Het bleek dat voor zowel zorgprofessionals als cliënten geldt dat factoren gerelateerd aan capaciteit, motivatie en gelegenheid het gebruik van eHealth in de wijkverpleging kunnen bevorderen en/of belemmeren. Het grootste aantal knelpunten was gerelateerd aan gelegenheid (bijv. technische problemen). Hoewel eHealth al jaren geldt als een grote belofte laat deze knelpuntenanalyse zien dat er nog veel winst valt te halen omtrent het gebruik van eHealth in de wijkverpleging. Hieronder zijn de belangrijkste conclusies per onderzoeksvraag beschreven.

*5.2.1 Onderzoeksvraag 1. Welke eHealth toepassingen worden gebruikt in de wijkverpleging?* Uit de literatuurreview bleek dat de meest onderzochte eHealth toepassing een vorm van zorg op afstand is, zoals beeldbellen. De survey laat echter zien dat een elektronisch cliëntendossier op dit moment de meest gebruikte eHealth toepassing is. Ook veelgebruikt zijn een (draagbare) personenalarmering en een digitaal cliëntenportaal.

*5.2.2 Onderzoeksvraag 2. Wat zijn de ervaringen van zorgprofessionals en cliënten omtrent het gebruik van eHealth in de wijkverpleging?*

In de survey gaf de overgrote meerderheid van de zorgprofessionals aan dat er op dit moment eHealth wordt gebruikt binnen hun organisatie. Hoewel ongeveer drie op de vier zorgprofessionals aangaf dat ze wel zouden willen dat er meer eHealth wordt gebruikt binnen hun organisatie, lieten ze ook een duidelijk geluid horen dat eHealth een toevoeging dient te zijn op de bestaande zorg en geen vervanging hiervan. Dit werd ook door de cliënten aangegeven tijdens de interviews. Uit de survey en interviews bleek dat zorgprofessionals en cliënten veel tegen technische problemen (bijv. niet-werkzame functionaliteiten of een trage/instabiele internetverbinding) aanlopen bij het gebruik van eHealth.

*5.2.3 Onderzoeksvraag 3. Welke factoren kunnen het gebruik van eHealth in de wijkverpleging bevorderen en belemmeren?*

Uit deze knelpuntenanalyse bleek dat voor zowel zorgprofessionals als cliënten geldt dat factoren gerelateerd aan capaciteit, motivatie en gelegenheid het gebruik van eHealth in de wijkverpleging kunnen bevorderen en belemmeren. Wat betreft capaciteit laat de survey zien dat de meerderheid van de zorgprofessionals behoefte heeft aan scholing in het gebruik van eHealth. Daarnaast bleek uit de survey en interviews dat niet alle cliënten voldoende in staat zijn om eHealth te gebruiken. Het is belangrijk om per individu te bekijken wat de behoeften, wensen en voorkeuren omtrent het gebruik van eHealth zijn zodat er zorg op maat wordt verleend. Over het algemeen zijn zowel zorgprofessionals als cliënten gemotiveerd om

eHealth te gebruiken. Ze zien meer voordelen dan nadelen aan het gebruik van eHealth. Het grootste aantal knelpunten is gerelateerd aan gelegenheid, waaronder technische problemen. Daarnaast zijn de gebruiksvriendelijkheid en betrouwbaarheid van een eHealth toepassing belangrijke voorwaarden voor het gebruik van eHealth. Implementatie- en integratiestrategieën kunnen de mogelijkheden van zorgprofessionals en cliënten om eHealth te gebruiken beïnvloeden. De survey laat zien dat zorgprofessionals in de meeste gevallen niet worden betrokken bij de invoering van (nieuwe) eHealth toepassingen en dat dit voor cliënten nog minder vaak het geval is.

#### 5.2.4 Onderzoeksvraag 4. Hoe kunnen de knelpunten omtrent het gebruik van eHealth in de wijkverpleging worden aangepakt?

Knelpunten omtrent het gebruik van eHealth in de wijkverpleging kunnen worden aangepakt door prioriteiten te stellen en maatregelen te nemen op het niveau van onderzoek, onderwijs, praktijk en beleid (paragraaf 5.3 Aanbevelingen). Deze aanbevelingen zijn gericht aan de beroepsvereniging V&VN en ZonMw en afgestemd op hun *span of control*. Het is van belang om te beseffen dat een *one size fits all* aanpak geen kans van slagen heeft. De sleutel ligt bij maatwerk en continue afstemming op specifieke situaties en tussen alle betrokkenen. De aanpak van knelpunten omtrent het gebruik van eHealth in de wijkverpleging is een omvangrijk proces dat stap voor stap moet worden uitgevoerd. Daarnaast zijn een projectmatige aanpak en regelmatige evaluatie vereist. Deze knelpuntenanalyse vormt een eerste stap binnen dit proces en biedt handvatten voor mogelijke vervolgstappen.

### 5.3 Aanbevelingen

De aanbevelingen zijn gebaseerd op de resultaten van 1) een literatuurreview; 2) een survey onder zorgprofessionals; en 3) interviews met cliënten. Deze zijn voorgelegd aan het onderzoeksteam, de taakwerkgroep eHealth, een vertegenwoordiger van de stimuleringsregeling eHealth Thuis, een vertegenwoordiger van de branchevereniging zorgorganisaties, een vertegenwoordiger van de branchevereniging zorgverzekeraars en de klankbordgroep. De zes leden van de klankbordgroep beoordeelden per aanbeveling de relevantie, haalbaarheid en formulering van de aanbeveling (zie bijlage 5). De onderstaande aanbevelingen zijn geformuleerd op het niveau van Onderzoek, Onderwijs, Beleid en Praktijk.

### 5.3.1 Onderzoek

- Aanbeveling 1: Stimuleer onderzoek naar de effectiviteit, doelmatigheid en bruikbaarheid van bestaande en nieuwe eHealth toepassingen in de wijkverpleging. Voorwaarden waar deze eHealth toepassingen aan moeten voldoen zijn:
  - 1) afstemming op individuele behoeften, voorkeuren, capaciteit, motivatie en gelegenheid van cliënten/naasten, zorgprofessionals;
  - 2) verbetering van cliënt-gerelateerde gezondheidsuitkomsten;
  - 3) vergroting van kennis en inzicht over welke toepassing werkt voor welke cliënt; en
  - 4) vergroting van kennis over goede eHealth toepassingen voor de praktijk.Dit kan gedaan worden door zowel kwalitatieve, kwantitatieve als mixed-methods onderzoeksmethoden te gebruiken waarbij cliënten/naasten en zorgprofessionals nauw bij het onderzoek betrokken worden. Gezien het exponentiële tempo waarmee ontwikkelingen op het gebied van eHealth zich opvolgen, verdient het de voorkeur om kort-cyclisch onderzoek uit te voeren. Ook kan bij het invoeren van (nieuwe) eHealth toepassingen gelijktijdig een procesevaluatie worden uitgevoerd.
- Aanbeveling 2. De beroepsvereniging V&VN kan een context-gebonden praktijkraadpleging faciliteren waarbij wordt ingezoomd op één of twee eHealth toepassingen in de wijkverpleging. Te denken valt aan een raadpleging waarbij een specifieke eHealth toepassing (bijvoorbeeld beeldbellen) wordt uitgelicht bij consultvoering tussen wijkverpleegkundigen en cliënten en/of naasten. Op deze wijze kunnen context-gebonden en specifieke knelpunten geïdentificeerd worden. Hierbij dienen naast zorgprofessionals en cliënten/naasten ook zo veel mogelijke andere partijen (inclusief management, zorgverzekeraars, leveranciers en ontwikkelaars) te worden betrokken.

### 5.3.2 Onderwijs

- Aanbeveling 3. Adviseer initiële- en vervolgoopleidingen voor zorgprofessionals bij het ontwikkelen en vernieuwen van hun curricula. eHealth dient als verplicht onderdeel in deze curricula te worden opgenomen. Te denken valt aan theoretische modules en praktijkopdrachten zoals het uitvoeren van probleem- en behoeftanalyses en het schrijven van implementatieplannen. Dit kan leiden tot een cultuuromslag, verandering van percepties, nieuwe inzichten omtrent eHealth en komt de kennis en vaardigheden ten aanzien van eHealth van de volgende lichting zorgprofessionals ten goede. Bovendien kunnen ze deze kennis en vaardigheden na hun opleiding aan anderen overdragen.
- Aanbeveling 4. Speel in op de motivatie van zorgprofessionals om eHealth te gebruiken en op hun behoefte aan scholing in het gebruik van eHealth door het huidige

scholingsaanbod te vergroten. De beroepsvereniging V&VN kan hierin een voortrekkersrol nemen gezien hun grote achterban. Inventariseer voorafgaand de scholingsbehoefte bij de achterban. Te denken valt aan een peiling onder de leden. Daarnaast kan aan wijkzorg organisaties de mogelijkheid worden geboden om accreditatiepunten aan vragen voor dergelijke scholingen.

### 5.3.3 *Praktijk*

- Aanbeveling 5. Integreer het gebruik van eHealth in bestaande en nieuw te ontwikkelen kwaliteitsstandaarden en daarvan afgeleide producten (bijv. protocollen). Voor iedere kwaliteitsstandaard dient bekeken te worden welke mogelijkheden eHealth biedt. Een algemene kwaliteitsstandaard over eHealth is niet passend aangezien de mogelijkheden die eHealth biedt context-geboden zijn. In de kwaliteitsstandaard voor medicatietrouw kunnen bijvoorbeeld praktische handvatten worden geboden voor het gebruik van elektronische medicijndispensers, medicatie controle apps en elektronische toedieningsregistratie systemen.
- Aanbeveling 6. De beroepsvereniging V&VN dient wijkzorg organisaties te ondersteunen met praktische adviezen ten aanzien van het beschikbaar stellen van training en faciliterende ondersteuning voor zorgprofessionals en cliënten/naasten. Adviseer wijkzorg organisatie bijvoorbeeld de afdeling kwaliteitszorg verantwoordelijk te stellen voor de implementatie van eHealth. Tevens kunnen organisaties bijvoorbeeld aandachtsvelders aanstellen. Deze aandachtsvelders nemen het voortouw in alles wat te maken heeft met eHealth en vormen hierbij een eerste aanspreekpunt voor hun collega's. Daarnaast kunnen organisaties worden gewezen op de folder en het filmpje over de digicoach en i-nurse van Actiz. Hierin wordt informatie gegeven over hoe invulling kan worden gegeven aan een dergelijke rol.<sup>46</sup>

### 5.3.4 *Beleid*

- Aanbeveling 7. De beroepsvereniging V&VN dient ondersteuning te bieden bij het opstellen en uitdragen van een integrale beleidsvisie op zorg met eHealth als aanvulling op bestaande zorg. Hierbij dient opgemerkt te worden dat eHealth geen doel op zich is, maar een middel om doelen te bereiken. Het gebruik van eHealth is een multidisciplinaire verantwoordelijkheid van meerdere partijen zoals zorgprofessionals, cliënten/naasten en medewerkers van ondersteunende afdelingen (bijv. beleids- en kwaliteitsmedewerkers en ICT'ers).
- Aanbeveling 8. De beroepsvereniging V&VN dient het gebruik van potentieel succesvolle eHealth toepassingen te stimuleren en aan te jagen. Wijkzorg organisaties die overwegen om een eHealth toepassing aan te schaffen, dienen te worden geholpen bij

het maken van een kritische afweging tussen verschillende eHealth toepassingen. De beroepsvereniging V&VN kan bijvoorbeeld investeren in een online platform waar organisaties onderling ervaringen met eHealth toepassingen kunnen uitwisselen. Tevens is een te overwegen aanpak een vliegwielfcoalitie (zoals gebruikt wordt voor eHealth bij hartfalen) met als doel aanjagen en inspireren. Wijkzorg organisaties dienen betrokken partijen (zoals zorgprofessionals, cliënten/naasten managers, ontwikkelaars, zorgverzekeraar) vroegtijdig bij het implementatie proces te betrekken zodat een ieder kan meedenken vanuit eigen perspectief. Daarnaast kunnen eHealth toepassingen die al eerder succesvol zijn gebleken kunnen onder de aandacht worden gebracht bij organisaties in publicaties en nieuwsbrieven.

- Aanbeveling 9. Benut het door COVID-19 ontstane momentum voor opschaling van eHealth. De COVID-19 situatie dient niet te leiden tot een top-down implementatie welke niet aansluit bij de behoefte en mogelijkheden van de zorgprofessionals en cliënten/naasten. Aanvullend dient de beroepsvereniging V&VN het debat over de zorg van de toekomst levendig en scherp te houden door hier aandacht aan te besteden op hun website, in publicaties en nieuwsbrieven en tijdens symposia, congressen en andere bijeenkomsten.

## Referenties

1. Van der Lucht F, Polder JJ. Van gezond naar beter. Kernrapport van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010. Bilthoven: RIVM, 2010.
2. Van Oostrom SH, Gijsen R, Stirbu I, et al. Toename in chronische ziekten en multimorbiditeit: veroudering van de bevolking verklaart maar een deel van de toename. *Ned Tijd Genees* 2017;161:D1429.
3. Schippers E, van Rijn M. Kamerbrief over de arbeidsmarkt zorg: herstel na moeilijke jaren. Geraadpleegd op 9 september 2020, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2016/11/04/kamerbrief-over-arbeidsmarkt-zorg-herstel-na-moeilijke-jaren>.
4. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. De Juiste Zorg Op de Juiste Plek. Geraadpleegd op 9 september 2020, van <https://www.dejuistezorgopdejuisteplek.nl>.
5. Taskforce De Juiste Zorg Op de Juiste Plek. De juiste zorg op de juiste plek. Wie durft? Geraadpleegd op 9 september 2020, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/04/01/de-juiste-zorg-op-de-juiste-plek>.
6. Nederlandse Zorgautoriteit. Signalering: e-health en De juiste zorg op de juiste plek. Geraadpleegd op 9 september 2020, van [https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC\\_266164\\_22/1/](https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_266164_22/1/).
7. Van Lettow B, Wouters M, Sinnige J. eHealth, wat is dat? Den Haag 2019: Nictiz.
8. Finkelstein J, Friedman RH. Potential role of telecommunication technologies in the management of chronic health conditions. *Dis Manag Health Out* 2000;8:57-63.
9. Elbert NJ, van Os-Medendorp H, van Renselaar W, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of ehealth interventions in somatic diseases: a systematic review of systematic reviews and meta-analyses. *J Med Internet Res* 2014;16:e110.
10. Barbabella F, Melchiorre MG, Quattrini S, et al., How can eHealth improve care for people with multimorbidity in Europe? European Observatory on Health Systems and Policies; 2017. Executive summary. Geraadpleegd 9 september 2020, van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK464575>.
11. Wouters M, Huygens M, Voogdt H, et al. Samen aan zet! De eHealth-monitor. Den Haag & Utrecht: Nictiz & NIVEL, 2019.
12. Pluye P, Gagnon MP, Griffiths F, et al. A scoring system for appraising mixed methods research, and concomitantly appraising qualitative, quantitative and mixed methods primary studies in Mixed Studies Reviews. *Int J Nurs Stud* 2009;46:529-46.
13. Pace R, Pluye P, Bartlett G, et al. Testing the reliability and efficiency of the pilot Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) for systematic mixed studies review. *Int J Nurs Stud* 2012;49:47-53.

14. Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Sci* 2011;6:42.
15. Ross J, Stevenson F, Lau R, et al. Factors that influence the implementation of e-health: a systematic review of systematic reviews (an update). *Implement Sci* 2016;11:146.
16. Kozikowski A, Shotwell J, Wool E, et al. Care Team Perspectives and Acceptance of Telehealth in Scaling a Home-Based Primary Care Program: Qualitative Study. *JMIR Aging* 2019;2:e12415.
17. Rosborg S, Lindberg M, Ramukumba M, et al. Exploring mHealth's Fit to Workflow in Homecare - A Case Study in Sweden. *Stud Health Technol Inform* 2019;265:54-9.
18. Johannessen TB, Storm M, Holm AL. Safety for older adults using telecare: Perceptions of homecare professionals. *Nursing Open* 2019;6:1254-61.
19. Seto E, Morita PP, Tomkun J, et al. Implementation of a Heart Failure Telemonitoring System in Home Care Nursing: Feasibility Study. *JMIR Med Inform* 2019;7:e11722.
20. Funderskov KF, Danbjørg DB, Jess M, et al. Telemedicine in specialised palliative care: Healthcare professionals' and their perspectives on video consultations—A qualitative study. *J Clin Nurs* 2019;28:3966-76.
21. Rydenfält C, Persson J, Erlingsdottir G, et al. eHealth Services in the Near and Distant Future in Swedish Home Care Nursing. *Comput Inform Nurs* 2019;37:366-72.
22. Göransson C, Eriksson I, Ziegert K, et al. Testing an app for reporting health concerns—Experiences from older people and home care nurses. *Int J Older People Nurs* 2018;13:e12181.
23. Chiang KF, Wang HH. Nurses' experiences of using a smart mobile device application to assist home care for patients with chronic disease: a qualitative study. *J Clin Nurs* 2016;25:2008-17.
24. Cai H, Toft E, Heilesen O, et al. Health professionals' user experience of the intelligent bed in patients' homes. *Int J Technol Assess Health Care* 2015;31:1-8.
25. Radhakrishnan K, Xie B, Jacelon CS. Unsustainable Home Telehealth: A Texas Qualitative Study. *Gerontologist* 2016;56:830-40.
26. Van Houwelingen CTM, Barakat S, Best R, et al. Dutch nurses' willingness to use home telehealth: Implications for practice and education. *J Gerontol Nurs* 2015;41:47-56.
27. Alaiad A, Zhou L. The determinants of home healthcare robots adoption: an empirical investigation. *Int J Med Inform* 2014;83:825-40.
28. Sockolow PS, Bowles KH, Adelsberger MC, et al. Challenges and Facilitators to Adoption of a Point-of-Care Electronic Health Record in Home Care. *Home Health Care Serv Q* 2014;33:14-35.



29. Nielsen JA, Mathiassen L. Interpretive Flexibility in Mobile Health: Lessons From a Government-Sponsored Home Care Program. *J Med Internet Res* 2013;15:e236.
30. Peeters JM, de Veer AJ, van der Hoek L, et al. Factors influencing the adoption of home telecare by elderly or chronically ill people: a national survey. *J Clin Nurs* 2012;21:3183-93.
31. Postema TRF, Peeters JM, Freide RD. Key factors influencing the implementation success of a home telecare application. *Int J Med Inform* 2012;81:415-23.
32. Stokke, R. "Maybe we should talk about it anyway": a qualitative study of understanding expectations and use of an established technology innovation in caring practices. *BMC Health Serv Res* 2017;17:657.
33. Øyen KR, Sunde OS, Solheim M, et al. Understanding attitudes toward information and communication technology in home-care: Information and communication technology as a market good within Norwegian welfare services, *Inform Health Soc Care* 2018;43:300-9.
34. Ibrahim S, Donelle L, Regan S, et al. Exploration of Nurses' experience with using Electronic Documentation Systems in Home Care. *OJNI* 2019;23:<http://www.himss.org/ojni>.
35. Radhakrishnan K, Jacelon C, Roche J. Perceptions on the Use of Telehealth by Homecare Nurses and Patients With Heart Failure: A Mixed Method Study. *Home Health Care Manag Prac* 2012;24:175-81.
36. Peek STM, Wouters EJM, Luijkx KG, et al. What it Takes to Successfully Implement Technology for Aging in Place: Focus Groups With Stakeholders. *J Med Internet Res* 2016;18:e98.
37. Brody AA, Groce-Wofford TM. Feasibility of Implementing a Web-Based Education Program in Geriatric Pain and Depression for Home Health Care Nurses. *Home Health Care Manag Prac* 2013;25:274-8.
38. Van Doorn-van Atten MN, Haveman-Nies A, Heery D, et al. Feasibility and Effectiveness of Nutritional Telemonitoring for Home Care Clients: A Pilot Study. *Gerontologist* 2019;59:158-66.
39. Karlsen C, Moe CE, Haraldstad K, et al. Caring by telecare? A hermeneutic study of experiences among older adults and their family caregivers. *J Clin Nurs* 2019;28:1300-13.
40. Nakrem S, Solbjør M, Pettersen IN, et al. Care relationships at stake? Home healthcare professionals' experiences with digital medicine dispensers - a qualitative study. *BMC Health Serv Res* 2018;18:26.
41. Kort HSM, van Hoof J. Telehomecare in The Netherlands: Barriers to Implementation. *Int J Ambient Comput Intell* 2012;4:64-73.

42. Kort HSM, van Hoof J, Dijkstra JI. Telehomecare in the Netherlands: Value-Based Analysis for Full Implementation. *Assist Technol Res Ser* 2012;30:145-60.
43. Fynn JF, Hardeman W, Milton K, et al. A systematic review of the use and reporting of evaluation frameworks within evaluations of physical activity interventions. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2020;17:107.
44. Lee JQ, Ying K, Lun P, et al. Intervention elements to reduce inappropriate prescribing for older adults with multimorbidity receiving outpatient care: a scoping review. *BMJ Open* 2020;10:e039543.
45. Boeije H. *Analysis In Qualitative Research*. Los Angeles: SAGE Publications, 2010.
46. Actiz. Digitale ambassadeurs: i-nurse/digicoach. Geraadpleegd 16 september 2020, van <https://www.actiz.nl/informatisering/digitaal-werken/i-nurse>

## Bijlagen

### Bijlage 1. Zoekstrings databases

<b>PubMed (Limit: FROM 1 JANUARY 2012) = 1.010 hits</b>	
#1	Home Care Agencies [MeSH] OR Home Care Services [MeSH] OR Home Care Services, Hospital-Based [MeSH] OR Home Health Nursing [MeSH] OR Home Health Aides [MeSH] OR "Home Care" OR Homecare OR "Home Health" OR "Home Healthcare" OR Home-based
#2	Telemedicine [MeSH] OR Telemedicine OR Tele-medicine OR Telecare OR Tele-care OR Telehealth OR Tele-health OR Telehealthcare OR Tele-healthcare OR Telenursing OR Tele-nursing OR Teleintervention OR Tele-intervention OR "Digital Health" OR "Digital Healthcare" OR "Electronic Health" OR "Electronic Healthcare" OR Ehealth OR E-health OR "Mobile Health" OR Mhealth OR M-health OR "Wireless health" OR "Information technology" OR "Communication technology" OR ICT
#3	Barrier* [tiab] OR Facilitat* [tiab] OR Hinder* [tiab] OR Enabl* [tiab] OR Fail* [tiab] OR Succes* [tiab] OR Experienc* [tiab] OR Challeng* [tiab] OR Implication*[tiab] OR "Lessons Learned" [tiab] OR Implement* [tiab] OR Integrat* [tiab] OR Adopt* [tiab]
#4	#1 AND #2 AND #3

<b>Embase (Limit: FROM JANUARY 2012) = 1.752 hits</b>	
#1	'home care'/exp OR 'home care' OR homecare OR 'home health' OR 'home healthcare' OR home-based
#2	'telemedicine'/exp OR 'telehealth'/exp OR 'telenursing'/exp OR Telemedicine OR Tele-medicine OR Telecare OR Tele-care OR Telehealth OR Tele-health OR Telehealthcare OR Tele-healthcare OR Telenursing OR Tele-nursing OR Teleintervention OR Tele-intervention OR 'Digital Health' OR 'Digital Healthcare' OR 'Electronic Health' OR 'Electronic Healthcare' OR Ehealth OR E-health OR 'Mobile Health' OR Mhealth OR M-health OR 'Wireless health' OR 'Information technology' OR 'Communication technology' OR ICT
#3	barrier*:ab,ti OR facilitat*:ab,ti OR hinder*:ab,ti OR enabl*:ab,ti OR fail*:ab,ti OR succes*:ab,ti OR experienc*:ab,ti OR challeng*:ab,ti OR implication*:ab,ti OR 'lessons learned':ab,ti OR implement*:ab,ti OR integrat*:ab,ti OR adopt*:ab,ti
#4	#1 AND #2 AND #3

<b>The Cochrane Library (Limit: FROM JANUARY 2012) = 331 hits</b>	
#1	MeSH descriptor: [Home Care Services] explode all trees OR "Home Care" OR Homecare OR "Home Health" OR "Home Healthcare" OR Home-based
#2	MeSH descriptor: [Telemedicine] explode all trees OR Telemedicine OR Tele-medicine OR Telecare OR Tele-care OR Telehealth OR Tele-health OR Telehealthcare OR Telehealthcare OR Telenursing OR Tele-nursing OR Teleintervention OR Tele-intervention OR "Digital Health" OR "Digital Healthcare" OR "Electronic Health" OR "Electronic Healthcare" OR Ehealth OR E-health OR "Mobile Health" OR Mhealth OR M-health OR "Wireless health" OR "Information Technology" OR "Communication Technology" OR ICT
#3	Barrier*:ti OR Barrier*:ab OR Facilitat*:ti OR Facilitat*:ab OR Hinder*:ti OR Hinder*:ab OR Enabl*:ti OR Enabl*:ab OR Fail*:ti OR Fail*:ab OR Succes*:ti OR Succes*:ab OR Experienc*:ti OR Experienc*:ab OR Challeng*:ti OR Challeng*:ab OR Implication*:ti OR Implication*:ab OR "Lessons Learned":ti OR "Lessons Learned":ab OR Implement*:ti OR Implement*:ab OR Integrat*:ti OR Integrat*:ab OR Adopt*:ti OR Adopt*:ab
#4	#1 AND #2 AND #3

<b>CINAHL (Limit: FROM JANUARY 2012) = 517 hits</b>	
#1	(MH "Home Care Equipment and Supplies") OR (MH "Home Health Aides") OR (MH "Home Health Care Information Systems") OR (MH "Home Health Care") OR "Home Care" OR Homecare OR "Home Health" OR "Home Healthcare" OR Home-based
#2	(MH "Telehealth") OR (MH "Telemedicine") OR (MH "Telenursing") OR Telemedicine OR Tele-medicine OR Telecare OR Tele-care OR Telehealth OR Tele-health OR Telehealthcare OR Tele-healthcare OR Telenursing OR Tele-nursing OR Teleintervention OR Tele-intervention OR "Digital Health" OR "Digital Healthcare" OR "Electronic Health" OR "Electronic Healthcare" OR Ehealth OR E-health OR "Mobile Health" OR Mhealth OR M-health OR "Wireless health" OR "Information technology" OR "Communication technology" OR ICT
#3	TI Barrier* OR TI Facilitat* OR TI Hinder* OR TI Enabl* OR TI Fail* OR TI Succes* OR TI Experienc* OR TI Challeng* OR TI Implication* OR TI "Lessons Learned" OR TI Implement* OR TI Integrat* OR TI Barrier* OR TI Facilitat* OR TI Hinder* OR TI Enabl* OR TI Fail* OR TI Succes* OR TI Experienc* OR TI Challeng* OR TI Implication* OR TI "Lessons Learned" OR TI Implement* OR TI Integrat* OR TI Adopt* OR AB Barrier* OR AB Facilitat* OR AB Hinder* OR AB Enabl* OR AB Fail* OR AB Succes* OR AB Experienc* OR AB Challeng* OR AB Implication* OR AB "Lessons Learned" OR AB

	Implement* OR AB Integrat* OR AB Barrier* OR AB Facilitat* OR AB Hinder* OR AB Enabl* OR AB Fail* OR AB Succes* OR AB Experienc* OR AB Challeng* OR AB Implication* OR AB "Lessons Learned" OR AB Implement* OR AB Integrat* OR AB Adopt*
#4	#1 AND #2 AND #3

<b>PsycINFO (Limit: FROM JANUARY 2012) = 221 hits</b>	
#1	exp Home Care/ or Home Care.mp. or Homecare.mp. or Home Health.mp. or Home Healthcare.mp. or Home-based.mp.
#2	exp Telemedicine/ or exp Electronic Communication/ or exp Electronic Health Services/ or exp Mobile Health/ or Telemedicine.mp. or Tele-medicine.mp. or Telecare.mp. or Tele-care.mp. or Telehealth.mp. or Tele-health.mp. or Telehealthcare.mp. or Telehealthcare.mp. or Telenursing.mp. or Tele-nursing.mp. or Teleintervention.mp. or Tele-intervention.mp. or Digital Health.mp. or Digital Healthcare.mp. or Electronic Health.mp. or Electronic Healthcare.mp. or Ehealth.mp. or E-health.mp. or Mobile Health.mp. or Mhealth.mp. or M-health.mp. or Wireless Health.mp. or Information Technology.mp or Communication Technology.mp. or ICT.mp.
#3	Barrier*.ab,ti. or Facilitat*.ab,ti. or Hinder*.ab,ti. or Enabl*.ab,ti. or Fail*.ab,ti. or Succes*.ab,ti. or Experienc*.ab,ti. or Challeng*.ab,ti. or Implication*.ab,ti. or Lessons Learned.ab,ti. or Implement*.ab,ti. or Integrat*.ab,ti. or Adopt*.ab,ti.
#4	#1 AND #2 AND #3

## Bijlage 2. Kwaliteitsbeoordeling (Mixed Methods Appraisal Tool)

Qualitative study design					
First author (year)	Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?	Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?	Are the findings adequately derived from the data?	Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?	Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?
Cai (2015)	V	V	V	V	V
Chiang (2016)	V	V	V	V	V
Ibrahim (2019)	V	V	V	V	V
Funderskov (2019)	V	V	V	V	V
Göransson (2018)	V	V	V	V	V
Johannessen (2019)	V	V	V	V	V
Karlsen (2019)	V	V	V	V	V
Kozikowski (2019)	V	V	V	V	V
Nakrem (2018)	V	V	V	V	V
Peek (2016)	V	V	V	V	V
Postema (2012)	V	V	V	V	V
Radhakrishnan (2016)	V	V	V	V	V
Rosborg (2019)	V	V	?	?	V
Rydenfält (2019)	V	X	V	V	V
Seto (2019)	V	V	?	V	V
Stokke (2017)	V	V	?	?	V

Legend: V = yes, X = no, ? = can't tell

Quantitative study design					
First author (year)	Is the sampling strategy relevant to address the research question?	Is the sample representative of the target population?	Are the measurements appropriate?	Is the risk of nonresponse bias low?	Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?
Alaiad (2014)	V	?	V	?	V
van Houwelingen (2015)	V	V	V	?	V
Øyen (2017)	X	X	V	?	V
Peeters (2012)	V	V	V	V	V

Legend: V = yes, X = no, ? = can't tell

<b>Mixed-methods study design</b>					
<b>Study design</b>	<b>First author (year)</b>				
	Nielsen (2013)	Radhakrishnan (2012)	Sockolow (2014)	Brody (2013)	van Doorn-van Atten (2019)
<b>Qualitative</b>					
Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?	V	V	V	V	V
Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?	V	V	V	V	V
Are the findings adequately derived from the data?	?	V	V	?	V
Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?	X	X	V	?	V
Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?	X	V	V	V	V
<b>Quantitative – RCT</b>					
Is randomization appropriately performed?				?	
Are the groups comparable at baseline?				X	
Are there complete outcome data?				V	
Are outcome assessors blinded to the intervention provided?				X	
Did the participants adhere to the assigned intervention?				V	

<b>Quantitative – non-randomized</b>					
Are the participants representative of the target population?					V
Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?					V
Are there complete outcome data?					V
Are the confounders accounted for in the design and analysis?					?
During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?					V
<b>Quantitative – descriptive</b>					
Is the sampling strategy relevant to address the research question?	V	V	V		
Is the sample representative of the target population?	V	V	V		
Are the measurements appropriate?	?	V	V		
Is the risk of nonresponse bias low?	V	X	X		
Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?	?	V	V		
<b>Mixed-methods</b>					
Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?	V	V	V	V	V
Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?	V	V	V	?	V
Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted?	?	V	V	?	V
Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?	?	V	V	?	V
Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved?	X	V	V	X	V

Legend: V = yes, X = no, ? = can't tell



## Bijlage 3. Survey

Welkom.

Deze vragenlijst gaat over het gebruik van eHealth in de wijkverpleging en bestaat uit 22 vragen. Invullen duurt maximaal 15 minuten. Let op: u kunt de vragenlijst niet afsluiten en op een later moment weer openen. Vul de vragenlijst daarom in één keer in.

### 1. Wat is uw leeftijd (in jaren)?

...

### 2. Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw
- Anders, namelijk: ...

### 3. Wat is op dit moment uw functie in de wijkverpleging?

- Verzorgende
- Verzorgende IG
- Verpleegkundige in de wijk
- Wijkverpleegkundige
- Gespecialiseerd verpleegkundige
- Verpleegkundig specialist
- Teamleider/leidinggevende en meewerkend in de zorg
- Teamleider/leidinggevende en niet-meewerkend in de zorg
- Anders, namelijk: ...

### 4. Hoe lang werkt u in de wijkverpleging (in jaren)?

...

### 5. In welke provincie levert u/uw team wijkverpleging (meerdere antwoorden mogelijk)?

- Drenthe
- Flevoland
- Friesland
- Gelderland
- Groningen
- Limburg
- Noord-Brabant

- Noord-Holland
- Overijssel
- Utrecht
- Zeeland
- Zuid-Holland

*Huidige en gewenste situatie*

**6. Wordt er op dit moment gebruik gemaakt van eHealth binnen uw organisatie?**

- Ja
- Nee
- Weet ik niet

**7. Kruis aan welke eHealth toepassingen op dit moment worden gebruikt binnen uw organisatie (meerdere antwoorden mogelijk).**

- Beeldbellen
- E-mailen en/of chatten met cliënten
- Elektronisch cliëntendossier
- Cliëntenportaal (d.w.z. een online omgeving waarin cliënten zorg-gerelateerde informatie kunnen inzien)
- Elektronisch deurslot
- (Draagbare) personenalarmering
- (Draagbare) sensor (bijv. voor valdetectie of het meten van vitale functies)
- Elektronische medicijndispenser
- Zorgrobot
- Gezondheidsapp (bijv. voor geheugenondersteuning of zelfmanagement)
- Anders, namelijk: ...
- Niet van toepassing

**8. Wordt er sinds COVID-19 meer gebruik gemaakt van eHealth binnen uw organisatie?**

- Ja
  - Kunt u hiervan een voorbeeld geven?

.....

- Nee
- Weet ik niet

**9. Zou u willen dat er meer gebruik wordt gemaakt van eHealth binnen uw organisatie?**

Ja

➤ Waarom wel?

.....

Nee

➤ Waarom niet?

.....

**10. Kruis aan welke eHealth toepassingen op dit moment (nog) niet worden gebruikt binnen uw organisatie, maar u wel zou willen gebruiken (meerdere antwoorden mogelijk).**

- Beeldbellen
- E-mailen en/of chatten met cliënten
- Elektronisch cliëntendossier
- Cliëntenportaal (d.w.z. een online omgeving waarin cliënten zorg-gerelateerde informatie kunnen inzien)
- Elektronisch deurslot
- (Draagbare) personenalarmering
- (Draagbare) sensor (bijv. voor valdetectie of het meten van vitale functies)
- Elektronische medicijndispenser
- Zorgrobot
- Gezondheidsapp (bijv. voor geheugenondersteuning of zelfmanagement)
- Anders, namelijk: ...
- Niet van toepassing

*Capaciteit*

**11. Geef aan in hoeverre u het eens bent met de onderstaande uitspraken.**

Ik beschik over voldoende kennis en vaardigheden om eHealth te gebruiken.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Ik leer snel als het gaat om het gebruik van eHealth.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Tijdens mijn opleiding ben ik voldoende geschoold in het gebruik van eHealth.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Ik heb behoefte aan scholing in het gebruik van eHealth.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Ik laat het gebruik van eHealth liever aan mijn collega's over.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

**12. Zijn cliënten die wijkverpleging ontvangen volgens u voldoende in staat om eHealth te gebruiken?**

- Ja
- Sommige cliënten wel, sommige cliënten niet
  - Welke cliënten wel en welke cliënten niet? Kunt u uitleggen hoe dat komt?

.....

Nee

- Kunt u uitleggen hoe dat komt?

.....

*Motivatie*

**13. Geef aan in hoeverre u het eens bent met de onderstaande uitspraken.**

Ik heb vertrouwen in (nieuwe) eHealth toepassingen.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Er is voldoende aanbod aan (nieuwe) eHealth toepassingen.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Ik zie meer voordelen dan nadelen aan het gebruik van eHealth.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Ik zit niet te wachten op de komst van (nieuwe) eHealth toepassingen.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Het gebruik van eHealth kan tijd en/of kosten besparen.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Ik ben bang om mijn werk of een deel van (de inhoud van) mijn werkzaamheden kwijt te raken door de komst van (nieuwe) eHealth toepassingen.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Het gebruik van eHealth kan de werkdruk verhogen.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

**14. Geef aan in hoeverre u het eens bent met de onderstaande uitspraken.**

Mijn collega's staan positief tegenover het gebruik van eHealth.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Het gebruik van eHealth kan de kwaliteit van zorg verhogen.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Cliënten zitten niet te wachten op de komst van (nieuwe) eHealth toepassingen.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Het gebruik van eHealth kan bijdragen aan de veiligheid van cliënten.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Ik vind het mijn taak om cliënten te ondersteunen bij het gebruik van eHealth.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Ik ben bang dat het gebruik van eHealth leidt tot minder persoonlijk contact met cliënten.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

Het gebruik van eHealth kan bijdragen aan de zelfredzaamheid van cliënten.

Helemaal mee eens – Mee eens – Neutraal – Mee oneens – Helemaal mee oneens

*Gelegenheid*

**15. Zijn er problemen waar u tegenaan loopt bij het gebruik van eHealth?**

*Het kan hierbij gaan om allerlei soorten eHealth toepassingen (bijv. beeldbellen, een elektronisch cliëntendossier, een elektronische medicijndispenser, etc.).*

- Ja, namelijk: ...
- Nee
- Niet van toepassing (d.w.z. ik gebruik geen eHealth)

**16. Stimuleert uw organisatie u om eHealth te gebruiken?**

- Altijd
- Vaak
- Soms
- Zelden
- Nooit

**17. Staat uw organisatie open voor initiatieven van medewerkers omtrent het gebruik van eHealth?**

- Altijd
- Vaak
- Soms
- Zelden
- Nooit

**18. Betreft uw organisatie medewerkers bij het invoeren van (nieuwe) eHealth toepassingen?**

- Altijd
- Vaak
- Soms
- Zelden
- Nooit

**19. Betreft uw organisatie cliënten bij het invoeren van (nieuwe) eHealth toepassingen?**

- Altijd
- Vaak
- Soms
- Zelden
- Nooit

**20. Wat zijn volgens u de belangrijkste factoren die het gebruik van eHealth binnen uw organisatie kunnen belemmeren? Kruis maximaal 3 factoren aan.**

*Het kan hierbij gaan om allerlei soorten eHealth toepassingen (bijv. beeldbellen, een elektronisch cliëntendossier, een elektronische medicijndispenser, etc.).*

- Een eHealth toepassing is niet gebruiksvriendelijk.
- Een eHealth toepassing ziet er niet aantrekkelijk uit.

- De gebruiksinstructies van een eHealth toepassing zijn onduidelijk.
- Er wordt geen training aangeboden aan zorgprofessionals voor het gebruik van een eHealth toepassing.
- Er wordt geen training aangeboden aan cliënten voor het gebruik van een eHealth toepassing.
- Er treden technische problemen op bij het gebruik van een eHealth toepassing (bijv. kapotte functies of een trage/instabiele internetverbinding).
- Het gebruik van een eHealth toepassing past niet binnen bestaande werkprocessen van zorgprofessionals.
- Het gebruik van een eHealth toepassing sluit niet aan bij de behoeften van cliënten.
- De privacy en gegevens van cliënten zijn onvoldoende beschermd bij het gebruik van een eHealth toepassing.
- De kosten voor het gebruik van een eHealth toepassing zijn te hoog.
- Anders, namelijk: ...

**21. Wat kan volgens u helpen om het gebruik van eHealth binnen uw organisatie te bevorderen?**

.....

**22. Wat zijn volgens u de gevolgen van COVID-19 voor het toekomstige gebruik van eHealth in de wijkverpleging?**

.....

**Bijlage 4. Interview guide**

Onderdeel	Inhoud
<b>Start</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedanken voor deelname.</li> <li>• De achtergrond en het doel van het telefonische interview toelichten.</li> <li>• Mondeling IC afnemen.</li> <li>• Check werking audioapparatuur.</li> </ul>
<b>Inleiding</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het onderwerp eHealth toelichten.</li> <li>• <u>Is voor u duidelijk wat eHealth is? Heeft u hier nog vragen over?</u></li> </ul>
<b>Ervaring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ik ben benieuwd welke eHealth toepassingen u (of uw zorgverlener van de wijkverpleging) gebruikt. Kunt u hier iets over vertellen?</u></li> <li>• <u>Zijn er eHealth toepassingen die u (of uw zorgverlener van de wijkverpleging) niet gebruikt, maar wel zou willen gebruiken? Waarom?</u></li> <li>• Bij weinig input een aantal eHealth toepassingen noemen en vragen wat de deelnemer daarvan vindt.</li> </ul>
<b>Capaciteit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>We hebben het net over een aantal eHealth toepassingen gehad. Beschikt u over voldoende kennis en vaardigheden om deze te kunnen gebruiken (Kunt u bijvoorbeeld beeldbellen? Waarom wel/niet?)?</u></li> <li>• <u>Over welke kennis en vaardigheden moet iemand volgens u beschikken om eHealth toepassingen te kunnen gebruiken?</u></li> </ul>
<b>Motivatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Binnen alle sectoren van de gezondheidszorg – zoals de wijkverpleging – is er steeds meer aandacht voor eHealth. Wat vindt u daar eigenlijk van? Is eHealth volgens u belangrijk?</u></li> <li>• <u>Wat zijn volgens u de voordelen van eHealth? Of: Wanneer is eHealth voor u wel van meerwaarde?</u></li> <li>• <u>Wat zijn volgens u de nadelen van eHealth? Of: Wanneer is eHealth voor u niet van meerwaarde?</u></li> <li>• Bij weinig input een aantal voor- en nadelen van eHealth noemen en vragen wat de deelnemer daarvan vindt.</li> </ul>
<b>Gelegenheid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Er zijn zojuist een aantal voor- en nadelen van eHealth genoemd. We kunnen ons voorstellen dat deze voor- en nadelen persoonlijk zijn. Wat voor de ene persoon een voordeel is, kan</u></li> </ul>

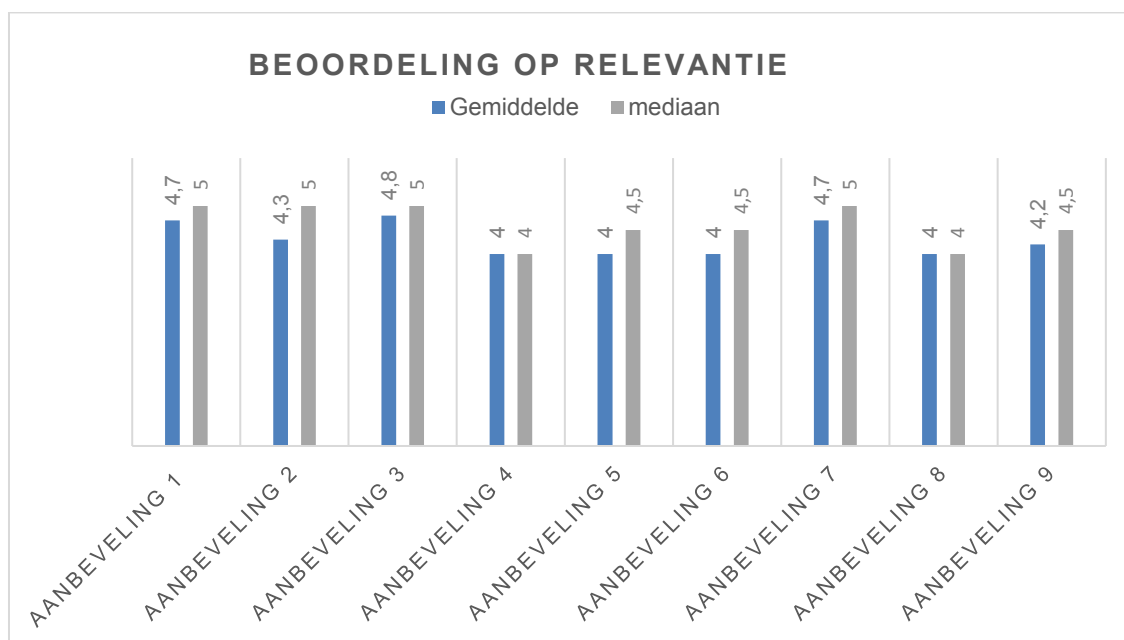


	<p><u>voor de andere persoon een nadeel zijn. Aan welke gebruiksvoorwaarden moet een eHealth toepassing voor u voldoen?</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Zijn deze gebruiksvoorwaarden voor u redenen om een eHealth toepassing wel/niet te gebruiken?</u></li><li>• Bij weinig input een aantal gebruiksvoorwaarden voor eHealth noemen en vragen wat de deelnemer daarvan vindt.</li></ul>
<b>Einde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Korte samenvatting van het interview geven.</li><li>• Vragen of de deelnemer nog iets heeft gemist of wil toevoegen.</li><li>• De deelnemer bedanken en uitleg geven over de vergoeding.</li></ul>

## Bijlage 5. Klankbordgroep beoordeling

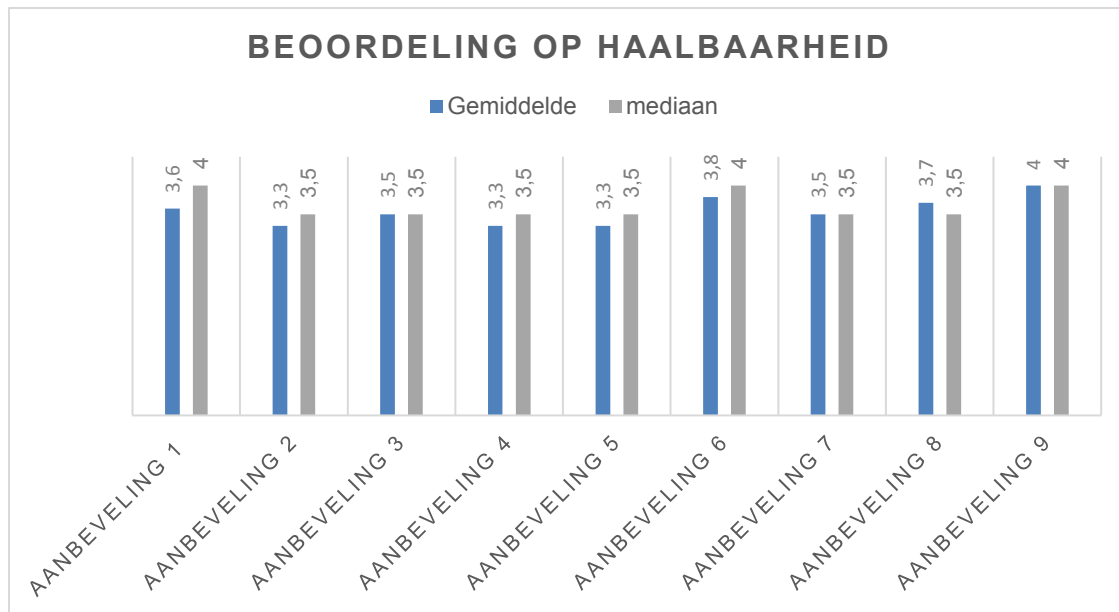
De klankbordgroep bestond uit zes leden: wijkverpleegkundigen (n=3), onderzoekers/docenten (n=2) en een innovatie manager. De leden werd gevraagd de relevantie, haalbaarheid en formulering van iedere aanbeveling afzonderlijk te beoordelen (paragraaf 5.3). Gevraagd werd dat te doen op een 5-puntsschaal (waarde 1 staat voor niet relevant; waarde 5 staat voor zeer relevant). De relevantie werd hoger beoordeeld dan de haalbaarheid van de aanbevelingen (zie figuur 4 en 5).

De klankbordgroep leden deden 15 suggesties om de formulering van de aanbeveling te verbeteren, waarbij de onderzoekers/docenten de meeste suggesties deden (n=12). Het ging hierbij om suggesties voor woordgebruik, verbeteren van een typefout of het specifiek benoemen van een stakeholder en/of verantwoordelijkheid. Het merendeel van suggesties is doorgevoerd om de aanbevelingen aan te scherpen.



**Figuur 4. De beoordeling aanbevelingen op relevantie door de klankbord leden**

Y-as: Score van beoordeling op een 1-5 schaal (niet relevant; zeer relevant). X-as: aanbevelingen 1 t/m 9.



**Figuur 5. De beoordeling aanbevelingen op haalbaarheid door de klankbord leden**

Y-as: Score van beoordeling op een 1-5 schaal (niet relevant; zeer relevant). X-as: aanbevelingen 1 t/m 9.