



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

# E-healthmonitor 2021

## *Stand van zaken digitale zorg*



# Samenvatting

De gezondheidszorg staat voor grote uitdagingen: de zorg moet betaalbaar en toegankelijk blijven voor een bevolking die vergrijst en steeds meer chronische ziekten kent. Digitale zorg biedt hiervoor mogelijkheden. Toch is de inzet van digitale zorg nog niet vanzelfsprekend. De E-healthmonitor geeft inzicht in het huidige aanbod en gebruik van digitale zorg en maakt duidelijk hoe zowel zorgverleners als zorggebruikers denken over digitale zorg. Daarnaast is er voor een aantal grote maatschappelijke uitdagingen in de (digitale) zorg gekeken naar de stand van zaken, zoals de organiseerbaarheid van zorg en het vergroten van de regie van de patiënt.

Dit rapport bevat de kwantitatieve resultaten van de nulmeting die in 2021 is uitgevoerd. Het afgelopen jaar is meer digitale zorg gebruikt dan daarvoor. Zorggebruikers gebruiken vaker websites, apps en *wearables* om informatie over hun gezondheid en behandeling op te zoeken en bij te houden. In de zorg zijn digitale communicatie, patiëntportalen en toepassingen voor zorgondersteuning vaker ingezet. Daarnaast zien steeds meer zorgverleners de meerwaarde van e-health in. Dat komt deels door ervaringen met e-health tijdens de uitbraak van het coronavirus.

Toch is digitale zorg nog niet voor iedereen vanzelfsprekend en is het vaak nog geen vast onderdeel van de zorg. Toepassingen waarmee de patiënt de eigen regie kan houden of vergroten, zoals telemonitoring en de Persoonlijke Gezondheidsomgeving (PGO), worden nog maar weinig gebruikt. Ook is het voor zorgverleners en zorggebruikers niet altijd duidelijk *hoe* digitale zorg zinvol kan worden ingezet. Om de toepassing van digitale zorg te vergroten en te verbeteren zijn veranderingen nodig in zorgprocessen, vaardigheden van zorggebruikers en zorgverleners en financiering. In de beschouwing wordt gereflecteerd op de verschillende inzichten en worden enkele aanbevelingen gedaan voor beleidsmakers en veldpartijen.

De E-healthmonitor wordt in opdracht van VWS uitgevoerd door het RIVM, in samenwerking met het Nivel en National eHealth Living Lab (NeLL). Zorgaanbieders, ontwikkelaars van digitale toepassingen, beleidsmakers en zorggebruikers kunnen de resultaten gebruiken om e-health in de toekomst zinvol in te zetten.

# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2. Digitaal zorggebruik en ontwikkelingen over de tijd</b>	<b>6</b>
2.1 Gebruik van digitale zelfhulp	6
2.2 Gebruik van digitale communicatie	8
2.3 Gebruik van telemonitoring	10
2.4 Gebruik van patiëntportalen	11
2.5 Gebruik van de Persoonlijke Gezondheidsomgeving (PGO)	12
2.6 Gebruik van digitale toepassingen voor zorgondersteuning	12
2.7 Gebruik van beslissingsondersteunende software	13
2.8 Declaraties van digitale zorg	14
2.9 De invloed van de COVID-19 pandemie	16
<b>3. Maatschappelijke uitdagingen binnen de zorg en de rol van e-health</b>	<b>18</b>
3.1 Organiseerbaarheid van zorg	18
3.2 Kwaliteit van zorg	21
3.3 Arbeidsmarkuitdagingen	23
3.4 Regie van de patiënt	25
3.5 Attitude	27
3.6 Preventie van (meer) zorg	30
3.7 Toegankelijkheid	31
<b>4. Beschouwing</b>	<b>34</b>
4.1 Stand van zaken digitale zorg	34
4.2 Resultaten in perspectief van de maatschappelijke uitdagingen	34
4.3 Aanbevelingen	35
4.4 De E-healthmonitor als lerende evaluatie	35
<b>5. Onderzoeksmethode</b>	<b>36</b>
<b>Bijlagen (online via <a href="https://www.rivm.nl/e-health/e-healthmonitor">https://www.rivm.nl/e-health/e-healthmonitor</a>)</b>	

# 1. Inleiding

De zorg kent grote uitdagingen. Door onder andere de vergrijzing, het groeiend aantal mensen met een chronische ziekte en de stijgende personeelstekorten in de zorg is het beter en slimmer organiseren van de zorg onvermijdelijk<sup>1</sup>. Digitale toepassingen bieden tal van mogelijkheden om verlichting te geven in de huidige uitdagingen in de zorg, maar dit gaat niet vanzelf. Enerzijds groeit zorginnovatie en neemt het een steeds grotere plek in binnen het zorgveld. Anderzijds wordt er bij het inzetten van digitale tegen een breed scala aan barrières aangelopen. Daarom is inzicht nodig in de ontwikkelingen in het gebruik van digitale zorg. Daarnaast is het belangrijk om zicht te hebben op wat er nodig is om digitale zorg (beter) te adopteren in de huidige zorgprocessen. In 2020 heeft het RIVM een factsheet opgeleverd met een overzicht van reeds beschikbare cijfers en initiatieven over e-health: de stand van zaken rond digitale zorg in 2020<sup>2</sup>. Datzelfde jaar heeft VWS het RIVM gevraagd om de stand van zaken van digitale zorg<sup>3</sup>. Dit onderzoek wordt uitgevoerd in samenwerking met het Nivel en het National eHealth Living Lab (NeLL).

## **Doelstellingen van de E-healthmonitor: waar staan we en waar willen we naar toe**

De E-healthmonitor heeft twee doelstellingen: ten eerste geeft de monitor een overzicht van digitaal zorggebruik in het heden en ontwikkelingen over de tijd: waar staan we. Ten tweede biedt de monitor inzicht in de inzet van digitale zorg voor maatschappelijke uitdagingen die zijn gedefinieerd in het zorgveld<sup>4</sup>: hoe

draagt digitale zorg bij aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen binnen de zorg, welke uitdagingen zien we bij het toepassen van digitale zorg, en wat is er nodig voor verdere opschaling? In de E-healthmonitor zijn er zeven maatschappelijke uitdagingen gedefinieerd die een grote rol spelen bij digitale zorg, zoals afgebeeld in figuur 1. In 2021 is een nulmeting uitgevoerd. Dit rapport beschrijft de bevindingen van dit jaar.

## **Leeswijzer**

Dit rapport geeft een overzicht van gebruik van diverse digitale toepassingen en ontwikkelingen hierin sinds de vorige meting in 2019<sup>5</sup>. Hoofdstuk 2 beschrijft de bevindingen op de eerste doelstelling: wat is het huidige digitaal zorggebruik bij zorggebruikers en zorgverleners en welke ontwikkelingen zien we over de tijd. Er wordt ingegaan op het gebruik van digitale toepassingen door zowel zorggebruikers als zorgverleners, declaraties van digitale zorg en de rol van de COVID-19 pandemie. Hoofdstuk 3 geeft inzicht in de rol van digitale zorg voor zeven maatschappelijke uitdagingen. In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste conclusies beschreven en bediscussieerd en er worden aanbevelingen gedaan voor beleidsmakers en veldpartijen. Het rapport wordt afgesloten met een beschrijving van de gebruikte methodiek voor dataverzameling. Dit rapport geeft een overzicht van de bevindingen op hoofdlijnen. Een volledig overzicht van alle bevindingen uit het onderzoek is te lezen via <https://www.rivm.nl/e-health/e-healthmonitor>. In Tekst box 1 worden de gebruikte definities in dit rapport toegelicht.

<sup>1</sup> Kiezen voor houdbare zorg. Mensen, middelen en maatschappelijk draagvlak. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Rapport 104 2021.

<sup>2</sup> Stand van zaken e-health in 2020. Rempelberg, et al. RIVM 2020.

<sup>3</sup> De E-healthmonitor 2021-2023 - Plan van aanpak op hoofdlijnen. Wouters et al. RIVM 2020.

<sup>4</sup> Indicatoren E-healthmonitor 2021-2023 en doelstellingen voor e-health. Suijkerbuijk et al. RIVM 2021.

<sup>5</sup> eHealth-monitor 2019 - Samen aan zet! Wouters, et al. Nictiz en Nivel 2019.

# E-healthmonitor 2021-2023



**Figuur 1.** E-healthmonitor 2021-2023 inclusief maatschappelijke uitdagingen die geadresseerd worden.

## Tekst box 1. Gebruikte definities in dit rapport

E-health definiëren we als de toepassing van digitale informatie en -communicatie om de gezondheid en de gezondheidszorg te ondersteunen en/of te verbeteren. In de zorgsectoren die betrokken zijn bij dit onderzoek wordt gesproken van patiënt(en) en/of cliënt(en). In dit rapport spreken we van patiënt(en), maar daar kan ook cliënt(en) gelezen worden. Als we spreken over **zorggebruikers**, bedoelen we elke in Nederland wonende burger die toegang heeft tot de gezondheidszorg. Niet alle zorggebruikers zijn altijd **patiënt**. Als we de term patiënt gebruiken, bedoelen we mensen die onder behandeling zijn bij een zorgverlener. Als we in dit rapport spreken over **mensen met een chronische aandoening** bedoelen we mensen die een objectief gestelde somatische chronische ziekte hebben, zoals diabetes mellitus, COPD, astma of een cardiovasculaire aandoening. Waar we spreken

over verpleegkundigen (VP) bedoelen we zowel **verpleegkundigen**, verzorgenden, praktijkondersteuners (POH) als agogisch opgeleide medewerkers, binnen de ouderenzorg (intramuraal ouderenzorg plus thuiszorg/ wijkverpleging), ziekenhuiszorg (algemene en academische ziekenhuizen), huisartsenzorg, GGZ en gehandicaptenzorg. Huisartsen worden aangeduid als **huisartsen** (HA). Waar we de term **medisch specialisten+** (MS+) gebruiken bedoelen we artsen uit het zogenaamde cluster 2 (medisch specialisten en specialisten en profielartsen gebonden aan het ziekenhuis) plus overige artsen uit cluster 1, zoals specialisten ouderengeneeskunde, artsen verstandelijk gehandicapten en verslavingsartsen. De term **sociaal geneeskundigen** (SG) omvat de artsen uit cluster 3, sociale geneeskunde: bijvoorbeeld bedrijfsartsen, verzekeringsartsen en artsen Maatschappij en Gezondheid.

## 2. Digitaal zorggebruik en ontwikkelingen over de tijd

### Leeswijzer

In dit hoofdstuk worden de bevindingen op de eerste doelstelling beschreven: wat is het huidige digitaal zorggebruik bij zorggebruikers en zorgverleners en welke ontwikkelingen zien we over de tijd.

Digitale zorg omvat een breed aanbod aan digitale toepassingen die kunnen worden ingezet, afhankelijk van het beoogde doel. Voor dit rapport is het gebruik van de volgende toepassingen gemeten: digitale zelfhulp, digitale communicatie, telemonitoring, patiëntportalen, de persoonlijke gezondheidsomgeving, medicatie-ondersteuning, zorgrobots en beslissings-ondersteunende software. Per toepassing wordt er in een tekst box een toelichting gegeven. De kernbevindingen worden vervolgens gepresenteerd in figuren die in een alinea wordt toegelicht. Daarin wordt ook aangegeven wat de belangrijkste voor- en nadelen zijn die worden ervaren bij het gebruik. In Tekst box 2 wordt de gebruikte data toegelicht.

### Tekst box 2. Gebruikte data

De resultaten van deze monitor zijn gebaseerd op vragenlijsten ingevuld door 820 leden van het Consumentenpanel Gezondheidszorg – aangeduid als zorggebruikers, 1059 mensen van het Nationaal Panel Chronisch zieken en Gehandicapten, aangeduid als mensen met een chronische aandoening, 803 leden uit het Panel Verpleging & Verzorging, aangeduid als verpleegkundigen (VP), leden uit het Artsenpanel van de artsenfederatie KNMG bestaande uit: 189 huisartsen (HA), 166 medisch specialisten+ (MS+) en 41 artsen binnen de sociale geneeskunde (SG). De vragenlijsten zijn ingevuld in het voorjaar van 2021, betreffende het gebruik van e-health in de voorgaande 12 maanden. Er is in de data van 2021 zoveel mogelijk dezelfde weging toegepast als in de vorige e-health monitor van 2019 (zie methodiek).

### 2.1 Gebruik van digitale zelfhulp

#### Tekst box 3. Digitale zelfhulp toegelicht

**Digitale zelfhulp** omvat mogelijkheden die mensen ondersteunen om zelfstandig op zoek te gaan naar informatie en/of zelfstandig gegevens te meten en bij te houden over hun gezondheid. Het gaat dan bijvoorbeeld over websites of apps voor het vinden van informatie over gezondheid, behandelingen en zorgverleners. Daarnaast is er een enorme groei in apps en zogenaamde wearables – apparaten die op het lichaam gedragen worden – die gegevens verzamelen over gezondheidswaarden, zoals hartslag of het aantal stappen dat is gezet.

Dit is echter niet overal mogelijk geweest, dus resultaten zijn niet altijd één-op-één te vergelijken. In de E-healthmonitor is, waar relevant, ook gebruik gemaakt van data van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), het zorgdeclaratie datawarehouse van Vektis en monitoringscijfers van de verschillende VIPP-programma's. VIPP staat voor het Versnellingsprogramma voor Informatie-uitwisseling Patiënt en Professional. In het rapport worden data meegenomen van de programma's gericht op de huisartsenzorg (VIPP-OPEN), GGZ (VIPP-GGZ) en de ziekenhuiszorg en zelfstandige klinieken (VIPP-5). Details over de methode van het onderzoek en de representativiteit van de onderzoekspopulatie staan vermeld bij Onderzoeksmethode.

## Toepassingen voor digitale zelfhulp worden wisselend gebruikt, stijging voor het zoeken van informatie en het bijhouden van meetwaarden

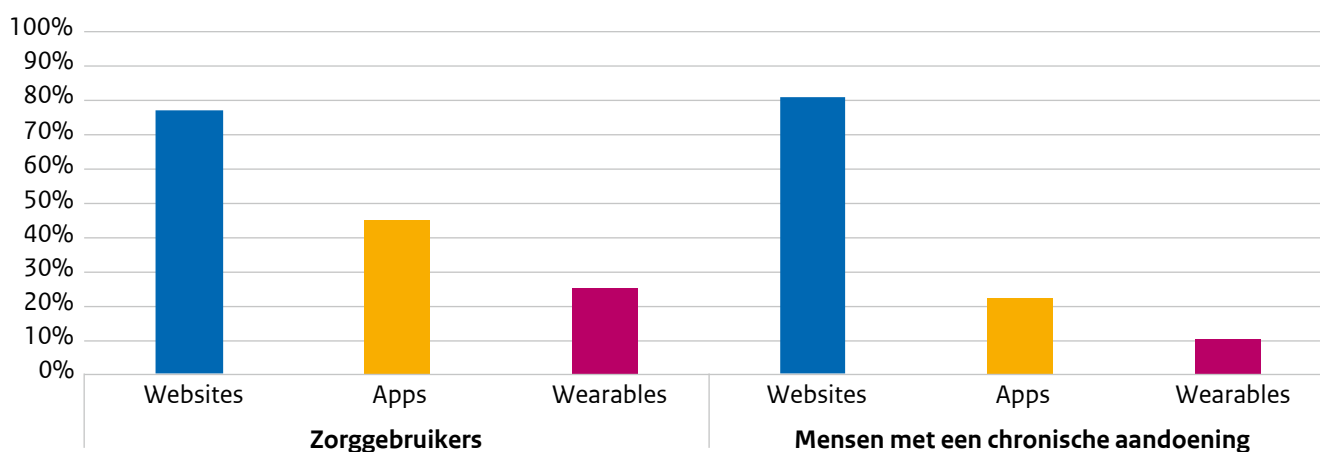
De mate van gebruik van websites, apps en wearables voor gezondheidsdoeleinden door zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening is weergegeven in figuur 2.

Van de zorggebruikers die hebben aangegeven websites te gebruiken voor hun gezondheid of behandeling (77%) geeft 73% aan één keer of vaker informatie te hebben opgezocht over een ziekte of behandeling en bijna de helft van de zorggebruikers (48%) geeft aan informatie te hebben opgezocht om te bepalen of hij/zij met een bepaald probleem naar de huisarts moest gaan. Meer dan de helft (61%) heeft via websites of apps informatie gezocht over leefstijl, zoals voeding, beweging en/of mentale gezondheid. Deze percentages zijn iets gestegen ten opzichte van 2019 (respectievelijk 66% had toen informatie opgezocht over ziekte of behandeling, 39% over het bezoeken van de huisarts en 48% over voeding en bewegen)<sup>6</sup>. Van de zorggebruikers geeft 45% apps en 25% wearables aan gebruikt te hebben om gezondheidswaarden te meten. Respectievelijk 10% en 13% geeft aan hier geen gebruik van te hebben gemaakt, maar het wel te willen.

Zorggebruikers geven aan met behulp van digitale middelen zelf gegevens te hebben bijgehouden over beweging (48%), voeding of dieet (29%) en over doktersbezoeken en/of behandelingen (24%). Dit gebruik is gestegen ten opzichte van de vorige meting. Uit de E-healthmonitor 2013-2019 bleek ook al een toename in het percentage zorggebruikers dat informatie over gezondheid en zorg bijhoudt via een website of met een telefoon, tablet of ander apparaat (eerdergenoemde percentages waren in 2019 33% voor het bijhouden van beweging, 16% voor het bijhouden van gegevens over voeding of dieet en 10% voor het bijhouden van doktersbezoeken en/of behandelingen)<sup>7</sup>.

## Het gebruik van digitale zelfhulp laat verschillen in leeftijd en opleidingsniveau zien, minder gebruik onder ouderen en lager opgeleiden

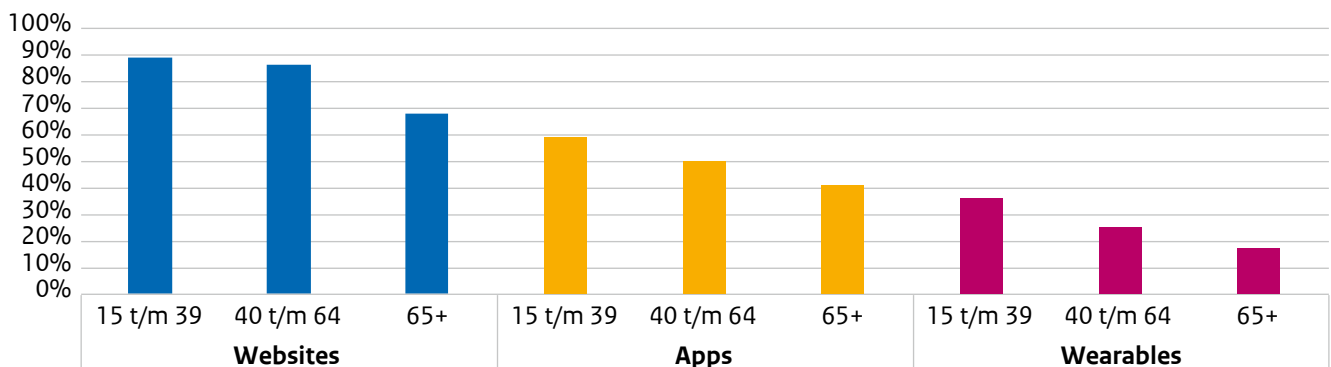
Als we kijken naar verschillen in het gebruik van digitale zelfhulp tussen leeftijden (zie figuur 3) en opleidingsniveau (zie figuur 4) is te zien dat ouderen (65+) en lager opgeleiden (t/m lager beroepsonderwijs, LBO) minder gebruik maken van websites, apps en wearables in vergelijking met andere leeftijdsgroepen en andere opleidingsniveaus.



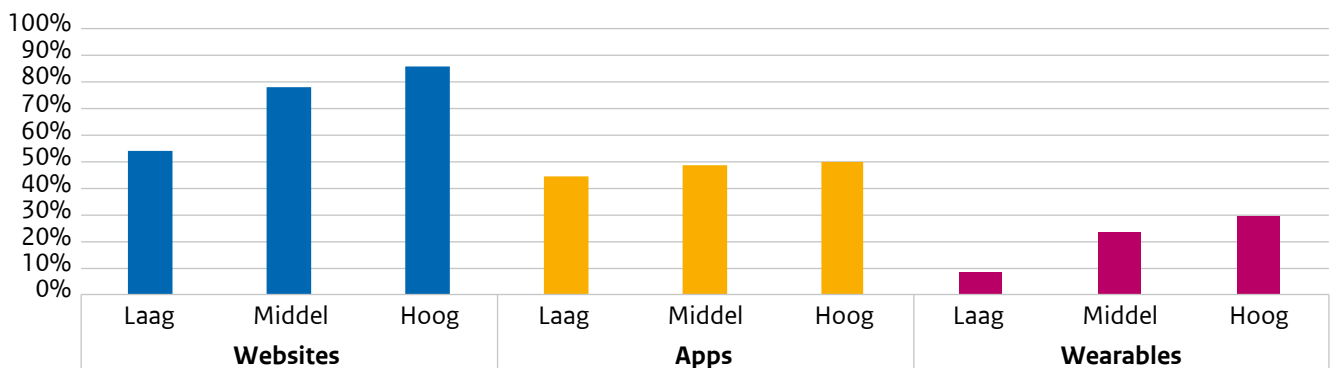
**Figuur 2.** Percentage zorggebruikers (n=792-802, afhankelijk van de stelling) en mensen met een chronische aandoening (n=345-1052, afhankelijk van de stelling) dat gebruik maakt van digitale zelfhulp<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> eHealth-monitor 2019; Samen aan zet! Tabellenbijlage. Wouters, et al. Nictiz en Nivel 2019.

<sup>7</sup> 26,1% van de zorggebruikers hebben aangegeven een chronische aandoening te hebben. Deze respondenten zijn meegenomen in deze grafieken omdat de term zorggebruiker zowel burgers met en zonder (chronische) aandoening representeren.



**Figuur 3.** Percentage zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening gecombineerd dat gebruik maakt van digitale zelfhulp, uitgesplitst naar leeftijd.<sup>8</sup> (Leeftijdscategorie: 15 t/m 39 jaar n=222-238, 39 t/m 64 jaar n=490-699, 65+ n=374-910, afhankelijk van de stelling).



**Figuur 4.** Percentage zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening gecombineerd dat gebruik maakt van digitale zelfhulp, uitgesplitst naar opleidingsniveau<sup>9,10</sup>. Opleidingscategorie: laag n=109-325, middel n=467-812, hoog n=491-691, afhankelijk van de stelling.

## 2.2 Gebruik van digitale communicatie

### Tekst box 4. Digitale communicatie toegelicht

**Digitale communicatie** omvat communicatie op afstand met behulp van digitale toepassingen en/of internet, zoals beeldbellen en digitaal schriftelijk contact (aangeduid als e-consult). Telefonisch contact scharen we in de E-healthmonitor niet onder digitale communicatie, hoewel dit wel is gemeten om inzicht te krijgen in hoe digitaal communiceren zich verhoudt tot deze manier van communiceren.

**Zorgverleners zetten beeldbellen en e-consulten vaker in voor communicatie met hun patiënten, maar dit betreft vaak een klein deel van hun patiëntenpopulatie**

In figuur 5 is te zien dat ongeveer de helft van alle zorgverleners gebruik heeft gemaakt van beeldbellen met patiënten en/of een naaste. Dit is een sterke stijging ten opzichte van 2019, toen dit niet tot nauwelijks werd gebruikt door artsen en verpleegkundigen<sup>11</sup>.

Het merendeel van de zorgverleners heeft gebruik gemaakt van e-consulten. Dit lijkt te zijn gestegen ten opzichte van 2019, toen 68% van de huisartsen en 44% van de medisch specialisten aangaf dat het voor patiënten mogelijk was om een medisch inhoudelijke vraag te stellen via beveiligde e-mail, portaal of app<sup>11</sup>.

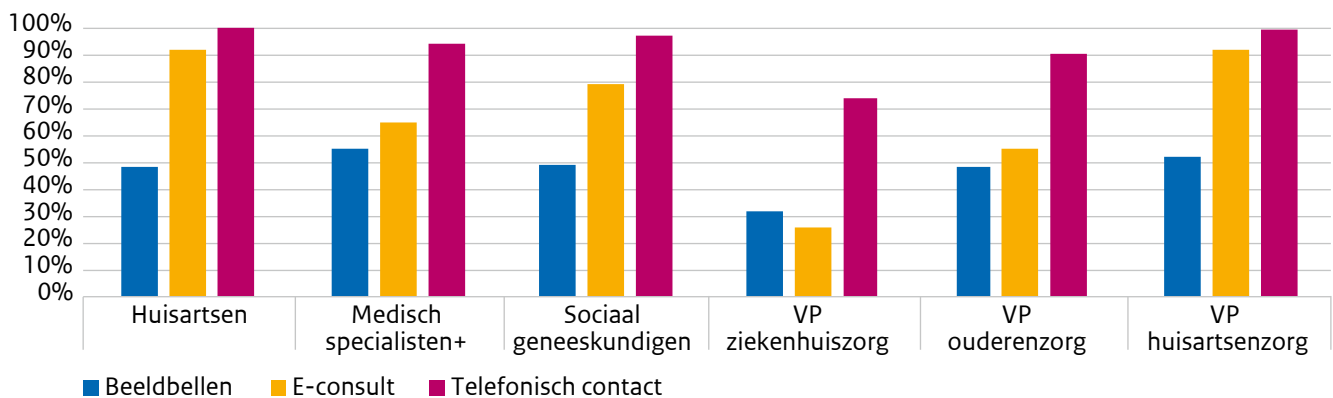
<sup>8</sup> Er zijn significante verschillen ( $p < 0.001$ ) tussen de leeftijdscategorieën in het gebruik van websites, apps en wearables.

<sup>9</sup> Er zijn significante verschillen ( $p < 0.001$ ) tussen de opleidingscategorieën in het gebruik van websites en wearables. Er is geen significant verschil in het gebruik van apps tussen opleidingscategorieën.

<sup>10</sup> Laag = tot en met LBO, Hoog = HBO/Universiteit

<sup>11</sup> eHealth-monitor 2019: Samen aan zet! Tabellenbijlage. Wouters, et al. Nictiz en Nivel 2019.





**Figuur 5.** Percentage zorgverleners dat gebruik heeft gemaakt van digitaal contact met patiënten<sup>12</sup>.

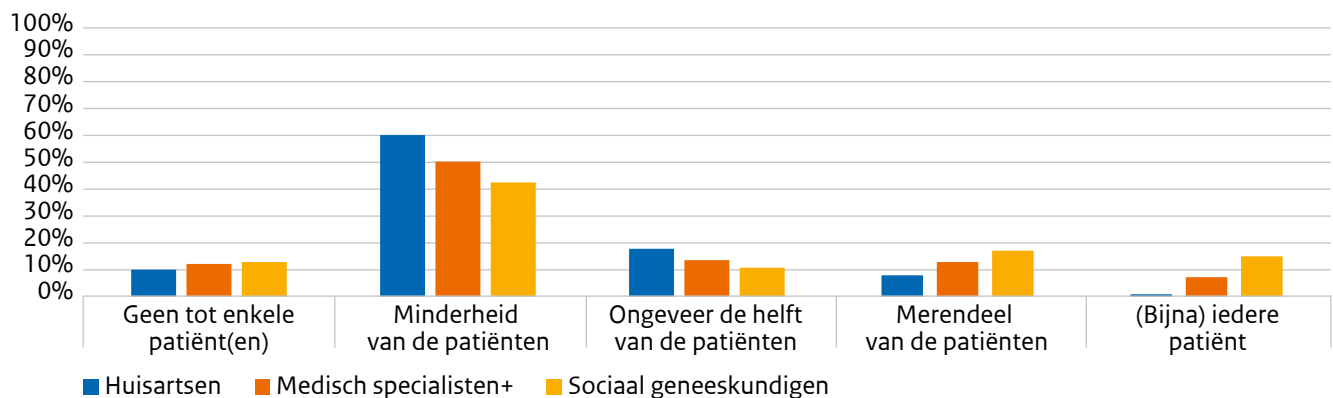
Tenslotte hebben bijna alle artsen telefonisch contact gehad met patiënten, tegenover 75% tot 100% van de verpleegkundigen, afhankelijk van de zorgsector waarin ze werken.

**Zorgverleners ervaren dat digitale communicatie patiënten kan helpen om tijd te besparen, maar dat het voor henzelf de werkdruk verhoogd**

Aan artsen en verpleegkundigen gevraagd aan te kruisen wat voor hen de belangrijkste voor- en nadelen zijn van digitaal contact. Het belangrijkste voordeel van digitaal contact dat alle groepen zorgverleners wordt genoemd is dat het patiënten (en/of hun vertegenwoordigers en mantelzorgers) tijd bespaart (80% HA, 77% MS+, 75% SG, 37% VP). Het belangrijkste nadeel dat door artsen wordt genoemd is dat het de werkdruk verhoogt (51% HA, 38% MS+, 23% SG) en dat het een risico vormt voor de privacy (40% HA, 43% MS+, 60% SG). Door verpleeg-

kundigen wordt als grootste nadeel genoemd dat patiënten moeite hebben om het te gebruiken (59%) en dat het de zorg minder persoonlijk maakt (53%).

Van de zorggebruikers die contact hebben gehad met de huisarts (70%) geeft 9% aan één keer of vaker via een e-consult contact te hebben gehad. 5% heeft via beeldbellen contact gehad. Van alle mensen met een chronische aandoening geeft 8% aan via e-consult contact te hebben gehad met een zorgverlener en 7% via beeldbellen. Dit is in lijn met figuur 6, waarin te zien is dat de meeste artsen aangeven digitaal te communiceren met een minderheid van hun patiënten. Er valt dus te concluderen dat digitale communicatie door een groot deel van de zorgverleners wordt gebruikt, maar slechts voor een klein deel van hun patiëntenpopulatie. Dit is in lijn met bevindingen uit een onderzoek onder huisartsenpraktijken en zorggebruikers in 2020 waar dezelfde conclusie werd getrokken<sup>13</sup>.



**Figuur 6.** Percentage artsen (HA, MS+, SG) dat aangeeft digitaal contact te hebben met een bepaald deel van hun patiënten.

<sup>12</sup> De steekproef van verpleegkundigen is voor deze weergave uitgesplitst naar drie zorgsectoren, ziekenhuiszorg (n=112, ouderenzorg (n=324) en huisartsenzorg (n=127).

<sup>13</sup> De rol van e-health in de organisatie van zorg op afstand in coronatijd: perspectieven van huisartsen, consumenten en patiënten. Meurs, et al. Nivel 2020.

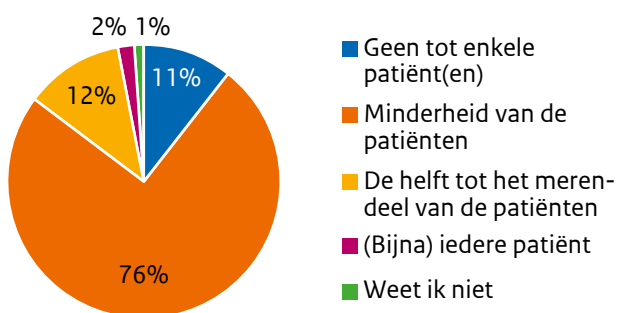
## 2.3 Gebruik van telemonitoring

### Tekst box 5. Telemonitoring toegelicht

Met telemonitoring wordt meten en monitoren op afstand bedoeld. De zorggebruiker of patiënt meet in de thuissituatie eigen gezondheidswaarden (zoals bloeddruk of bloedsuikerwaarde), met een meter, sensor of ander apparaat en de zorgverlener ontvangt en monitort deze gegevens digitaal. Ook het routinematig invullen van digitale vragenlijsten om de gezondheid te monitoren valt onder telemonitoring.

### Bijna de helft van de huisartsen zet telemonitoring in, maar wederom voor een klein deel van hun patiënten

Aan artsen is gevraagd of ze telemonitoring inzetten bij hun patiënten en zo ja, voor welk deel van hun patiënten ze dit doen (zie figuur 7). Aan verpleegkundigen is gevraagd welk deel van hun patiënten naar schatting gebruik heeft gemaakt van telemonitoring (zie figuur 8). Van de huisartsen maakt 46% gebruik van telemonitoring als onderdeel van hun zorg, bij de medisch specialisten+ is dit 19% en bij sociaal geneeskundigen 6%. In figuur 7 en 8 is te zien dat bij zowel artsen als verpleegkundigen het overgrote deel met 'geen tot enkele' of een 'minderheid' van de patiënten gebruik maakt van telemonitoring.

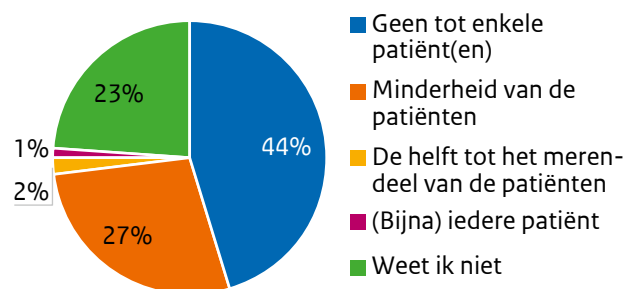


**Figuur 7.** Deel van patiëntenpopulatie waarbij de arts gebruik heeft gemaakt van telemonitoring (HA n=87, MS+ n=33, SG n=2).

Van de mensen met een chronische aandoening geeft 42% aan zelf metingen te hebben gedaan van bepaalde gezondheidswaarden (bijvoorbeeld: bloeddruk, bloedsuikerwaarde, INR-waarde (bloedstolling), zuurstofverzadiging van het bloed, longfunctie, ECG, slaap of calorieverbruik, lichamelijke activiteit). Van deze groep geeft 29% aan deze gegevens te hebben gedeeld met hun huisarts, 24% met de praktijkondersteuner huisarts (POH) en 14% met hun medisch specialist. Dit is in lijn met de bevinding dat telemonitoring meer wordt ingezet door huisartsen dan door medisch specialisten+.

### Een groot deel van de zorgverleners zien meerwaarde in telemonitoring voor de eigen regie van de patiënt

Uit een lijst met mogelijke voor- en nadelen van telemonitoring noemen artsen<sup>14</sup> het meest dat het patiënten inzicht geeft in hun eigen gezondheid (79% HA, 61% MS+) en dat het de kwaliteit van zorg verbetert (54% HA, 53% MS+). De belangrijkste nadelen die door artsen worden ervaren zijn dat het extra geld kost (28% HA, 24% MS+), dat het patiënten (en/of hun vertegenwoordigers) extra tijd kost (21% HA, 26% MS+) en dat het een risico voor de privacy vormt (21% HA, 16% MS+). Verpleegkundigen gaven aan dat telemonitoring de zelfredzaamheid van patiënten kan vergroten (46%), het henzelf tijd kan besparen (33%) en dat het hen beter inzicht geeft in de gezondheid van de patiënt (32%). Het grootste nadeel dat verpleegkundigen ervaren is dat het volgens hen niet voor alle patiëntgroepen geschikt is (49%).



**Figuur 8.** Deel van patiëntenpopulatie dat gebruik heeft gemaakt van telemonitoring, volgens verpleegkundigen (n=771).

<sup>14</sup> Aangezien slechts twee sociaal geneeskundigen aangegeven hebben dat ze gebruik maken van telemonitoring is deze doelgroep vanaf dit punt in het rapport achterwege gelaten in de rapportage van voordelen en nadelen van telemonitoring.

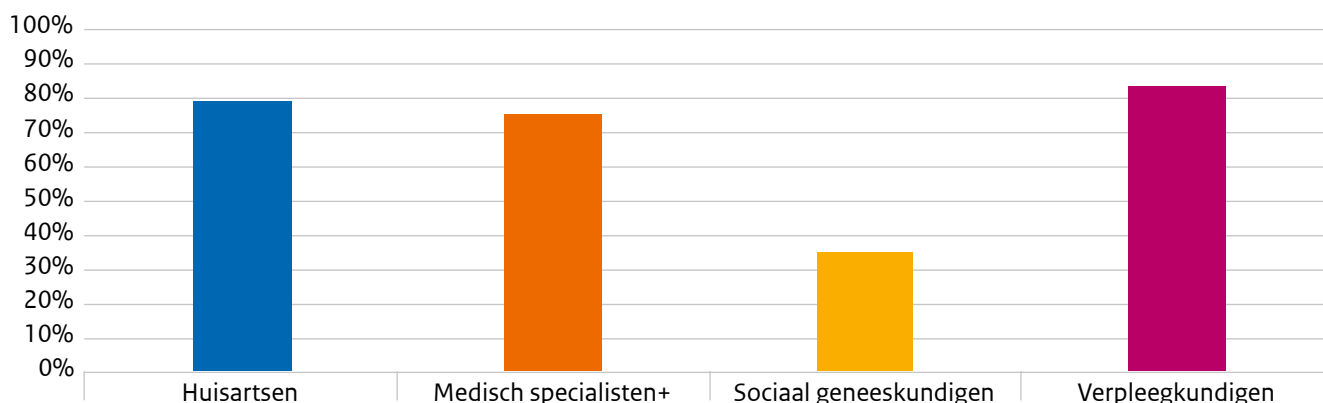
## 2.4 Gebruik van patiëntportalen

### Tekst box 6: patiëntportaal toegelicht

Een patiëntportaal biedt patiënten (en/of hun vertegenwoordigers) mogelijkheid om in te loggen op een website of via een app van een zorgorganisatie om hun eigen dossier in te kunnen zien. Patiëntportalen zijn over het algemeen in beheer van zorgorganisaties zelf, patiënten hebben hier alleen toegang tot de medische gegevens die zijn ingevoerd binnen de betreffende zorgorganisatie.

### Meer zorgorganisaties bieden een patiëntportaal aan, het gebruik onder zorggebruikers blijft achter

Figuur 9 laat zien welk percentage zorgverleners aangeeft dat hun organisatie een patiënt-portaal aanbiedt waarop patiënten kunnen inloggen. Het overgrote deel van de huisartsen biedt een portaal aan (79%). De OPEN monitor rapporteert in augustus 2021 dat zelfs 91% van de huisartsenpraktijken online inzage in gebruik heeft genomen<sup>15</sup>. Van de medisch specialisten+ heeft 75% aangegeven dat de organisatie een patiëntportaal aanbiedt en van de sociaal geneeskundigen 35%. Onder de verpleegkundigen is dit 83%. In 2019 bood 42% van de huisartspraktijken en 42% van de (organisaties van) verpleegkundigen in de huisartsenzorg een portaal aan<sup>16</sup>. Hier is dus een grote stijging te zien. Bij medisch specialisten was dit percentage in 2019 67%, dus ook dit is gestegen.



**Figuur 9.** Percentage zorgverleners dat toegang heeft tot een patiëntportaal vanuit de organisatie<sup>18</sup>.

<sup>15</sup> Voortgang OPEN - OPEN eerstelijns ([open-eerstelijns.nl](https://open-eerstelijns.nl))

<sup>16</sup> eHealth-monitor 2019: Samen aan zet! Tabellenbijlage. Wouters, et al. Nictiz en Nivel 2019.

<sup>17</sup> Voortgang OPEN - OPEN eerstelijns ([open-eerstelijns.nl](https://open-eerstelijns.nl))

<sup>18</sup> De steekproef van verpleegkundigen is voor deze weergave verdeeld in drie contexten, ziekenhuiszorg (n=99, ouderenzorg (n=301) en huisartsenzorg (n=116).

Binnen de VIPP-GGZ regeling hebben 41 van de 59 deelnemende zorginstellingen (70%) beschikking over een patiëntportaal.

De OPEN monitor laat zien dat slechts 9% van de patiënten in de huisartsenzorg gebruik maakt van een portaal<sup>17</sup>. Van de deelnemers aan ons panelonderzoek geeft 26% van de mensen met een chronische aandoening aan gebruik te maken van een patiëntportaal. Van het deel van de mensen met een chronische aandoening dat geen portaal gebruikt geeft 25% dit ook niet te willen en 5% dit wel te willen. Het valt op dat een groot deel van de zorgorganisaties toegang tot een patiëntportaal bieden, maar dat een minderheid van de patiënten hier gebruik van maakt.

### Ook het patiëntportaal heeft volgens zorgverleners een positieve invloed op de eigen regie van de patiënt, maar verhoogt de werkdruk

Uit een lijst met mogelijke voor en nadelen van patiëntportalen worden als belangrijkste voordelen ervaren dat het de patiënten inzicht geeft in hun eigen gezondheid (69% HA, 69% MS+) en dat het patiënten helpt mee te beslissen over hun zorg (49% VP). De belangrijkste nadelen van patiëntportalen die worden genoemd door artsen zijn dat het de werkdruk van artsen verhoogt (56% HA, 56% MS+) en dat het een risico vormt voor de privacy van de patiënt (43% HA, 41% MS+). Verpleegkundigen ervaren als grootste nadeel dat patiënten (en/of mantelzorgers) moeite hebben met het gebruik van patiëntportalen (44%).

## Patiëntportalen geven inzicht in een breed scala aan gegevens, patiënten gebruiken het voornamelijk voor inzicht in voorgeschreven medicatie, uitslagen en het regelen van praktische zaken

Middels portalen wordt patiënten met name inzicht geboden in de schriftelijke verslaglegging van de arts (bij respectievelijk 93% van de huisartsen, 81% van de medisch specialisten+ en 43% van de sociaal geneeskundigen), inzage in laboratoriumuitslagen (89% HA, 69% MS+, 27% SG<sup>19</sup>), inzage in gestelde diagnoses (89% HA, 76% MS+, 27% SG), behandeldoelen en afspraken (80% HA, 69% MS+, 18% SG) en uitslagen van beeldvormend onderzoek (58% HA, 66% MS+, 18% SG). Mensen met een chronische aandoening geven aan het patiëntportaal met name te gebruiken voor het bekijken van voorgeschreven medicatie door de huisarts (14%) en het ziekenhuis (11%) en voor het inzien van uitslagen van laboratoriumonderzoek of andere testuitslagen (11% huisarts, 15% ziekenhuis). Het portaal vanuit de huisartspraktijk wordt verder veel gebruikt voor het aanvragen van herhaalrecepten (12%) en het maken van afspraken (9%).

## 2.5 Gebruik van de Persoonlijke Gezondheidsomgeving (PGO)

### Tekst box 7. PGO toegelicht

Een **persoonlijke gezondheidsomgeving**, of PGO is een persoonlijke digitale omgeving waarin de patiënt (of zijn vertegenwoordiger) regie heeft over zijn eigen data. De patiënt (of zijn vertegenwoordiger) kan zelf gegevens uit dossiers van verschillende zorgverleners verzamelen en deze gegevens delen met andere zorgverleners. Daarnaast kan de patiënt zelf (meet)gegevens toevoegen.

### Nog weinig patiënten nodigen hun zorgverlener uit om informatie te delen via een persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO)<sup>20</sup>

Data uit VIPP-OPEN laat zien dat 92% van de huisartsen momenteel zijn aangesloten bij MedMij<sup>21</sup>, wat wordt gestimuleerd vanuit het VIPP-OPEN programma<sup>22</sup>. Zorggebruikers kunnen verbinding maken in een PGO

met zorgverleners die een MedMij-label hebben. Van de huisartsen is echter slechts 12% uitgenodigd door één of meerdere van hun patiënten om informatie te delen via een PGO. Bij medisch specialisten+ en sociaal geneeskundigen is dit percentage nog lager, namelijk respectievelijk 2% en 6%. Van de mensen met een chronische aandoening geeft 8% aan gebruik te maken van een PGO. Verder geeft 11% aan er nog geen gebruik van te maken maar het wel te willen. Van de zorggebruikers geeft 34% aan te weten wat een PGO is, 9% heeft er wel van gehoord maar weet niet wat het is en 56% heeft er niet eerder van gehoord. Van de 59 deelnemende instellingen aan de VIPP-GGZ regeling maken patiënten van slechts vier instellingen (7%) gebruik van een PGO.

## 2.6 Gebruik van digitale toepassingen voor zorgondersteuning

### Toepassingen voor medicatie-ondersteuning en toezichthoudende technieken worden in toenemende mate gebruikt in de verpleging en verzorging, zorgrobots worden nog weinig ingezet

In de verpleegkunde wordt gebruik gemaakt van diverse digitale toepassingen voor zorgondersteuning. Van alle verpleegkundigen geeft 27% aan gebruik te maken van medicijndispensers – een elektronisch apparaat dat automatisch op het juiste moment de juiste medicatie aanbiedt. Binnen de ouderenzorg wordt hier het meest gebruik van gemaakt, 50% van de verpleegkundigen geeft dit aan. Uit een lijst met mogelijke voor- en nadelen van medicijndispensers wordt het bevorderen van de medicatieveiligheid (46%), de zelfredzaamheid van patiënten (44%), en de medicatietrouw (39%) het meest benoemd als voordelen. Van alle verpleegkundigen zegt 38% gebruik te hebben gemaakt van digitale toepassingen voor dubbele medicatiecontrole bij risicovolle medicatie. Dit wordt met name gebruikt door verpleegkundigen in de ziekenhuiszorg (33%) en de ouderenzorg (64%). Hierbij wordt de dubbele controle op afstand uitgevoerd door een collega of externe organisatie.

Toezichthoudende technieken worden in wisselende mate ingezet binnen de verpleegkunde. Tabel 1 laat zien welke digitale toepassingen verpleegkundigen aangeven te gebruiken.

<sup>19</sup> Een groot deel van de sociaal geneeskundigen gaf aan dat de genoemde toepassingen van het portaal in hun organisatie niet van toepassing zijn.  
<sup>20</sup> De maatschappelijke uitdaging Toegankelijkheid geeft verderop in dit rapport meer informatie over het gebruik en de attitude ten aanzien van het PGO.  
<sup>21</sup> MedMij is de Nederlandse standaard voor het veilig uitwisselen van gezondheidsgegevens tussen patiënten en zorgverleners. Deze uitwisseling vindt plaats via een PGO. ([www.medmij.nl](http://www.medmij.nl))  
<sup>22</sup> Voortgang OPEN - OPEN eerstelijns ([open-eerstelijns.nl](http://open-eerstelijns.nl))

**Tabel 1.** Percentage verpleegkundigen dat aangeeft een bepaalde toezichthoudende techniek te gebruiken in de ziekenhuiszorg (n=124), de ouderenzorg (n=341) en de huisartsenzorg (n=136).

Type toezichthoudende techniek	VP ziekenhuiszorg	VP ouderenzorg	VP huisartsenzorg
Persoonsalarmering	23%	84%	14%
Bewegingsmelders	27%	37%	2%
Video(camera)bewaking	44%	14%	3%
Akoestische bewaking	23%	8%	0%
GPS-trackers	3%	23%	3%
Slimme matrassen	5%	9%	1%
Inactiviteitsmelders	5%	9%	3%

Robots worden nog weinig ingezet in de zorg door verpleegkundigen en indien dit wel wordt ingezet, dan vrijwel alleen door verpleegkundigen in de ouderenzorg. Binnen deze zorgsector wordt door o tot 4% van de verpleegkundigen robots voor huishoudelijk werk, gespreksvoering en aanwezigheid op afstand ('telepresence') gebruikt. Knuffelrobots (robots in de vorm van een (knuffel)dier, die kunnen reageren op menselijk contact door zelf geluid en bepaalde bewegingen te maken) worden binnen deze zorgsector het meest ingezet, door 13% van de verpleegkundigen.

### Het belangrijkste voordeel van digitale toepassingen voor zorgondersteuning is volgens verpleegkundigen het bevorderen van de patiëntveiligheid

Belangrijke voordelen van deze technieken zijn, volgens verpleegkundigen, dat het de veiligheid van patiënten (69%), hun kwaliteit van leven (48%), en hun zelfredzaamheid bevordert (40%). Ook worden deze technieken gezien als mogelijkheid om de kwaliteit van zorg te verbeteren (41%). Een belangrijk nadeel is dat de verpleegkundigen vrezen dat het inbreuk maakt op de privacy van patiënten (47%) en dat patiënten de digitale toepassingen niet altijd goed begrijpen (38%).

## 2.7 Gebruik van beslissingsondersteunende software

### Tekst box 7. Definitie beslissingsondersteunende software

Voor artsen is **beslissingsondersteunende software** via kunstmatige intelligentie een innovatieve toepassing om de zorg te ondersteunen. Dit soort software berekent verwachte gezondheidsuitkomsten voor individuele patiënten, of doet suggesties voor behandeling. Deze uitkomsten komen voort uit verzamelde (big) data, waarmee via algoritmes mogelijke uitkomsten worden geanalyseerd. Voorbeelden van beslissingsondersteunende software zijn: meldingssystemen voor mogelijk gevaarlijke combinaties van geneesmiddelen, meldingssystemen voor mogelijk gevaarlijke meetwaarden en systemen die gebaseerd zijn op data die suggesties leveren over de diagnose of behandeling van patiënten.

### Het gebruik van beslissingsondersteunende software door artsen groeit en wordt gezien als een verbetering van de kwaliteit van zorg

Van de huisartsen geeft 57% aan beslissingsondersteunende software te gebruiken. Bij de medisch specialisten+ is dit 30% en bij sociaal geneeskundigen 14%. In 2019 gaf 24% van de huisartsen aan gebruik te maken van beslissingsondersteunende software tegenover 9% van de medisch specialisten<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> eHealth-monitor 2019: Samen aan zet! Tabellenbijlage. Wouters, et al. Nictiz en Nivel 2019.

Van de artsen die beslissingsondersteunende software gebruiken geeft 81% van de huisartsen, 76% van de medisch specialisten+ en 57% van de sociaal geneeskundigen aan van mening te zijn dat dit de kwaliteit van zorg verbetert. Van de artsen die beslissingsondersteunende software niet gebruiken geeft het merendeel (45% HA, 31% MS+, 46% SG) aan niet te weten of het de kwaliteit van zorg kan verbeteren.

## 2.8 Declaraties van digitale zorg

Om inzicht te krijgen in digitaal zorggebruik maken we naast gegevens die via panels zijn verzameld ook gebruik van declaratiegegevens over digitale zorg die door Vektis zijn verzameld<sup>24</sup>. Tabel 2 tot en met 5 laten de digitale verrichtingen zien voor achtereenvolgens huisartsenzorg, paramedische zorg en ziekenhuiszorg voor de jaren 2019 en 2020<sup>25, 26</sup>.

**Tabel 2.** Landelijke cijfers digitale zorgactiviteiten binnen de huisartsenzorg in 2019 en 2020.

Type verrichting	2019		2020	
	Aantal patiënten	Aantal verrichtingen	Aantal patiënten	Aantal verrichtingen
Consulten korter dan 5 minuten	6.706.100	18.964.000	7.023.200	20.703.500
Meedenk/meekijkconsulten	2.000	2.200	2.600	2.800
Telezorg	24.500	25.300	30.600	32.000
Telefonische consulten	968.200	1.359.200	1.087.100	1.580.300

**Tabel 3.** Landelijke cijfers digitale verrichtingen binnen de paramedische zorg in 2019 en 2020.

Type verrichting	2019		2020	
	Aantal patiënten	Aantal verrichtingen	Aantal patiënten	Aantal verrichtingen
Online fysiotherapie, manuele therapie, Mensendieck, Cesar	2.300	3.900	104.700	257.700
Fysiozelfcheck (app)*	38.200	74.700	103.700	228.000
Telemonitoring	18	77	900	8.200
Telefonische consulten	2.100	3.600	5.600	11.900

\* FysioZelfCheck is een app ontwikkeld door en van fysiotherapeuten. De app biedt informatie, tips en oefeningen voor mensen met milde klachten aan het bewegingsapparaat, zoals pijnlijke schouders, lage rugpijn of klachten bij/na het sporten. De FysioZelfCheck is beschikbaar voor klanten van Menzis, Anderzorg en HEMA met een aanvullende verzekering met fysiotherapie. (Bron: Menzis en [fysiozelfcheck.nl](https://www.fysiozelfcheck.nl))

<sup>24</sup> Vektis ontvangt enkel de door zorgverzekeraars goedgekeurde declaraties. Zorg betaald door de patiënt zelf zijn niet terug te zien in de data. Dit kan hebben geleid tot een onderschatting van de totale omvang van e-health gerelateerde zorg in de resultaten.

<sup>25</sup> In een overzicht van zorgactiviteiten is op basis van de omschrijving afgeleid welke activiteiten digitale zorgactiviteiten zijn. Er moet hierbij rekening gehouden worden met een foutmarge. Zo is ervan uit gegaan dat 'consulten korter dan vijf minuten' digitaal plaatsvinden, maar in de praktijk kan een (klein) deel ook fysiek hebben plaatsgevonden.

<sup>26</sup> Aantallen groter dan honderd zijn afgerond op honderdtallen.

**Tabel 4.** Landelijke cijfers digitale verrichtingen binnen de ziekenhuiszorg (DBC's) in 2019 en 2020.

Type verrichting	2019			2020		
	Aantal patiënten	Aantal DBC's	Aantal zorgactiviteiten	Aantal patiënten	Aantal DBC's	Aantal zorgactiviteiten
Screen to screen contact/consult	4.400	5.900	6.400	67.300	77.500	86.300
Teledermatologie	27	29	29	42	42	42
Telemonitoring	14.000	23.000	57.800	19.400	32.000	83.300
Belconsulten ter vervanging van polikliniekbezoek	1.469.400	2.115.800	2.556.500	2.993.200	5.490.900	6.812.100
Telemonitoring	800	n.v.t.	6.000	1.300	n.v.t.	9.800
Telefonische zitting/behandeling/intake	2.000	n.v.t.	3.100	5.700	n.v.t.	9.900

**Tabel 5.** Landelijke cijfers digitale verrichtingen binnen de ziekenhuiszorg (OZP's) in 2019 en 2020.

Type verrichting	2019		2020	
	Aantal patiënten	Aantal verrichtingen	Aantal patiënten	Aantal verrichtingen
Telemonitoring	800	6.000	1.300	9.800
Telefonische zitting/behandeling/intake	2.000	3.100	5.700	9.900

De bovenste helft van tabel 4 laat voor de ziekenhuiszorg de digitale verrichtingen binnen de diagnose behandel combinaties (zie Tekst box 8) zien. Tabel 5 laat binnen de ziekenhuiszorg een tweetal zorgcategorieën zien waaraan overige zorgproducten zijn toebedeeld. De rijen die grijs gekleurd zijn betreffen telefonische zorgverlening.

De huisartsenzorg laat over alle geïncorporeerde verrichtingen een stijging zien van gedeclareerde digitale verrichtingen tussen 2019 en 2020. Binnen de paramedische zorg is deze stijging vele malen groter: het aantal digitale verrichtingen is in 2020 een veelvoud van dat in 2019. Ook binnen de ziekenhuiszorg is de stijging van digitale verrichtingen fors<sup>27</sup>. Naast digitale zorg is in alle zorgdomeinen het aantal telefonische verrichtingen tussen 2019 en 2020 sterk toegenomen. Met name de stijging in de paramedische zorg is opvallend te noemen. Afgelopen oktober 2021 heeft de NVZ een factsheet gepubliceerd met betrekking tot de omvang van digitale zorg op basis van geregistreerde verrichtingen. Uit deze factsheet kwamen dezelfde trends naar voren<sup>28</sup>.

#### Tekst box 8. Diagnose behandel combinatie (DBC)

De meeste ziekenhuiszorg wordt verleend in de vorm van een **diagnose behandel combinatie** (DBC). Een DBC is de eenheid waarin wordt gedeclareerd. Een DBC omvat één zorgproduct dat een tarief heeft dat is overeengekomen tussen het ziekenhuis en de zorgverzekeraar. Binnen een DBC vallen één of meer (of vele) zorgactiviteiten, ofwel verrichtingen. Voor de E-healthmonitor is gekeken naar het aantal digitale zorgactiviteiten. Declaraties in de vorm van overige zorgproducten (OZP's) vormen een kleine groep verrichtingen met een waaier aan zorgcategorieën: denk bijvoorbeeld aan (sommige) laboratoriumonderzoeken, orgaantransplantaties en vormen van innovatieve zorg.

<sup>27</sup> Het was ziekenhuizen in 2020 toegestaan om poliklinische consulten op afstand te registreren als regulier poliklinisch consult. Deze reguliere consulten zijn niet meegenomen in de analyse, wat kan hebben geleid tot een onderschatting van de daadwerkelijke omvang van e-health in ziekenhuizen.

<sup>28</sup> Meer digitale zorg dan vorig jaar. NVZ 2021 ([nvz-ziekenhuizen.nl](https://www.nvz-ziekenhuizen.nl)).

## 2.9 De invloed van de COVID-19 pandemie

We zien in het digitaal zorggebruik een aantal (grote) verschuivingen in het afgelopen jaar, zeer waarschijnlijk onder invloed van de COVID-19 pandemie. Als gevolg van de pandemie werden zorgverleners en patiënten gedwongen fysiek contact te beperken. Hierdoor hebben verscheidene vormen van e-health toepassingen die zorg op afstand ondersteunen een vlucht genomen, zoals beeldbellen en e-consulten. Onderzoekresultaten van het Nivel laten een toename in het gebruik van e-health in de huisartsenpraktijk zien tijdens de eerste golf van besmettingen in 2020<sup>29</sup>. Er is minder bekend over het gebruik van en ervaringen met e-health tijdens de COVID-19 pandemie binnen andere sectoren van de gezondheidszorg in Nederland. Binnen de E-healthmonitor is een aantal vragen gesteld dat specifiek gaat over de invloed van de COVID-19 pandemie op het gebruik van en de attitude ten aanzien van e-health toepassingen. In 2022 zal een aparte rapportage verschijnen met een bundeling aan gegevens over de invloed van de COVID-19 pandemie op het gebruik van digitale zorg.

### Tijdens de COVID-19 pandemie is bij zorgverleners met name het gebruik van beeldbellen, e-consulten en patiëntportalen gestegen

Artsen hebben antwoord gegeven op de vraag of zij diverse e-health toepassingen intensiever zijn gaan gebruiken tijdens de pandemie (zie figuur 10). Onder de huisartsen is met name het gebruik van digitaal schriftelijk contact, zoals e-consult, toegenomen: 82% van de huisartsen gaf aan dit intensiever te zijn gaan gebruiken. Ook gaf 55% van de huisartsen aan intensiever gebruik te maken van patiëntportalen en beeldbellen. Bij de medisch specialisten+ is met name het gebruik van

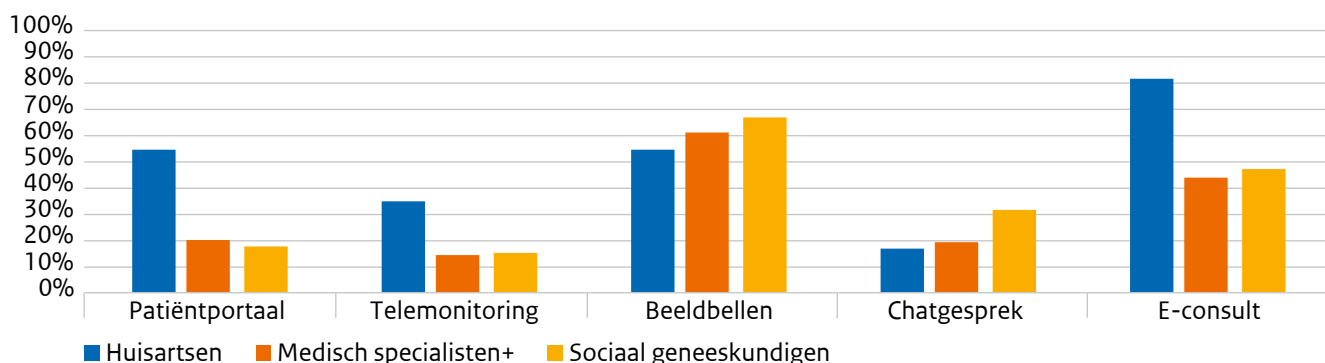
beeldbellen (61%) en e-consult (44%) toegenomen. Voor sociaal geneeskundigen geldt dat vooral beeldbellen (67%) en het e-consult (47%) vaker gebruikt wordt.

### De meerderheid van de zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening hebben geen invloed van de COVID-19 pandemie ervaren op het contact met hun zorgverlener

Aan zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening is gevraagd of de pandemie gevolgen heeft gehad voor het contact met een zorgverlener of de behandeling die zij ontvingen. De meerderheid heeft aangegeven dat de COVID-19 pandemie geen invloed heeft gehad op het contact met een zorgverlener of op de behandeling die zij ontvingen (60% van de zorggebruikers, 80% van de mensen met een chronische aandoening). Een minderheid gaf aan dat de COVID-19 pandemie op een bepaalde manier wel gevolgen heeft gehad voor het contact met hun zorgverlener of op de behandeling die zij ontvingen (zie figuur 11).

### Zowel zorggebruikers als zorgverleners zijn positiever gaan denken over digitale zorg door de COVID-19 pandemie

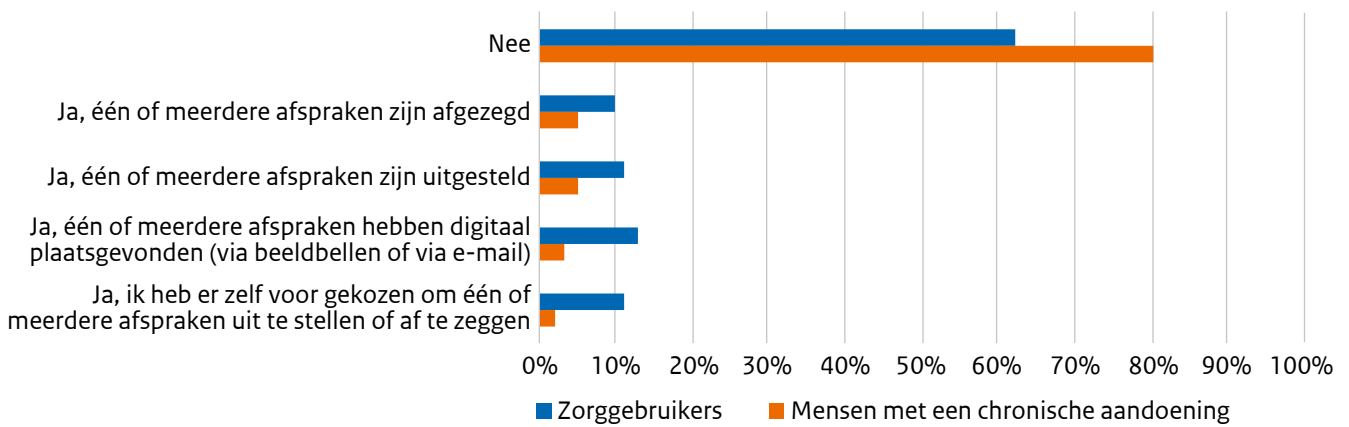
Aan alle mensen met een chronische aandoening, zorggebruikers, artsen en verpleegkundigen is gevraagd of zij door de pandemie anders zijn gaan denken over digitale contactmogelijkheden tussen zorgverleners en patiënten (zie figuur 12 en 13). Hierbij gaf ongeveer de helft van de artsen en verpleegkundigen (48% HA, 46% MS, 69% SG, 49% VP) aan dat zij positiever staan ten opzichte van digitale contactmogelijkheden dan voor de pandemie. Onder zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening is dit respectievelijk 27% en 16%.



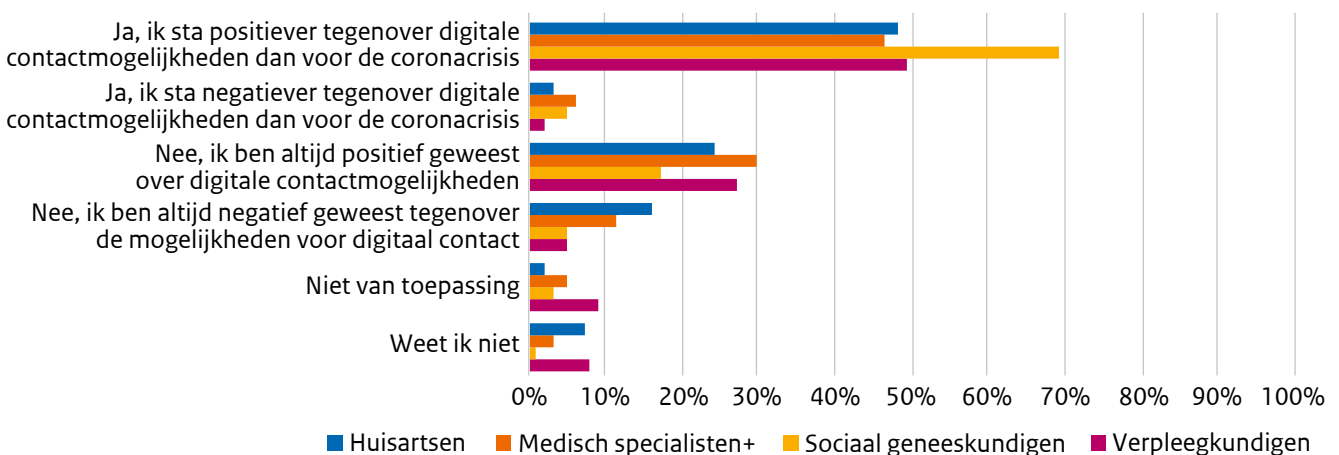
**Figuur 10.** Percentage artsen dat aangeeft e-health toepassingen intensiever te zijn gaan gebruiken tijdens de COVID-19 pandemie.

<sup>29</sup> De rol van e-health in de organisatie van zorg op afstand in coronatijd: perspectieven van huisartsen, consumenten en patiënten. Meurs, et al. Nivel 2020.

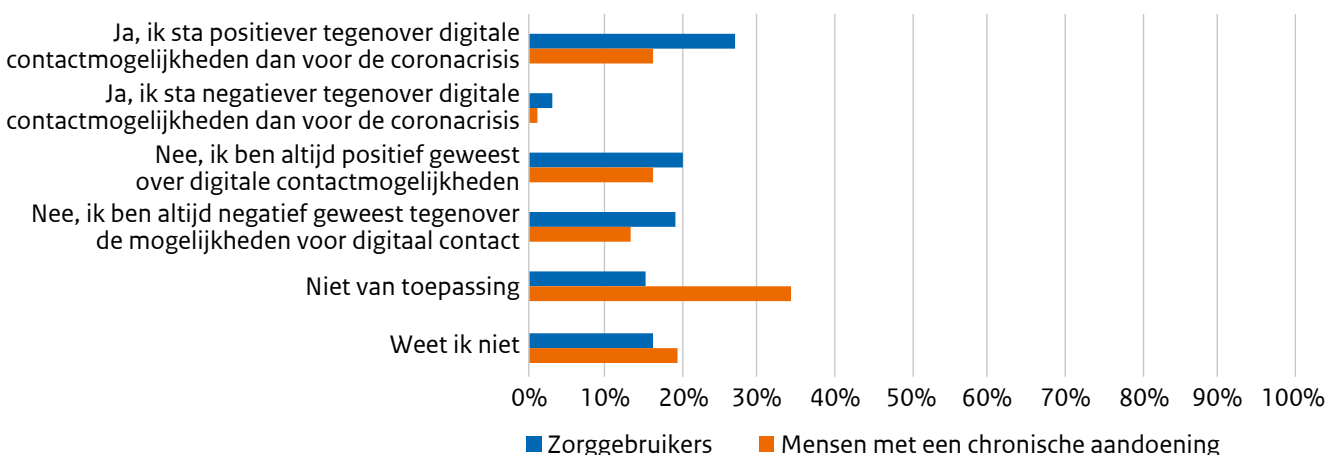




**Figuur 11.** Percentage van zorggebruikers (n=795) en mensen met een chronische aandoening (n=1049) dat heeft aangegeven dat de COVID-19 pandemie gevolgen heeft gehad voor het contact met een zorgverlener of de behandeling die zij hadden ontvangen, waarbij er meerdere antwoorden konden worden aangekruist.



**Figuur 12.** Antwoordpercentages van zorgverleners met betrekking tot de vraag: Bent u vanwege de COVID-19 pandemie anders gaan denken over de mogelijkheden voor digitaal contact (e-consult, beeldbellen, chat) met patiënten? (n VP = 700).



**Figuur 13.** Antwoordpercentages met betrekking tot de vraag: Bent u vanwege de COVID-19 pandemie anders gaan denken over de mogelijkheden voor digitaal contact met uw zorgverlener? (n zorggebruikers = 786, n mensen met een chronische aandoening = 999).

### 3. Maatschappelijke uitdagingen binnen de zorg en de rol van e-health

#### Leeswijzer

Dit hoofdstuk gaat in op de tweede doelstelling van de E-healthmonitor: inzicht bieden in de rol van digitale zorg bij zeven maatschappelijke uitdagingen<sup>30</sup>. Eerder zijn er, samen met het zorgveld, zeven uitdagingen gedefinieerd die relevant zijn om te monitoren. Dit zijn organiseerbaarheid van zorg, kwaliteit van zorg, arbeidsmarktuitdagingen, regie van de patiënt, preventie, attitude en toegankelijkheid. Per uitdaging zal er kort worden beschreven wat de relatie is met digitale zorg en welke indicatoren er gemeten zijn. Vervolgens worden de belangrijkste bevindingen per uitdaging gepresenteerd in een figuur met begeleidende tekst.



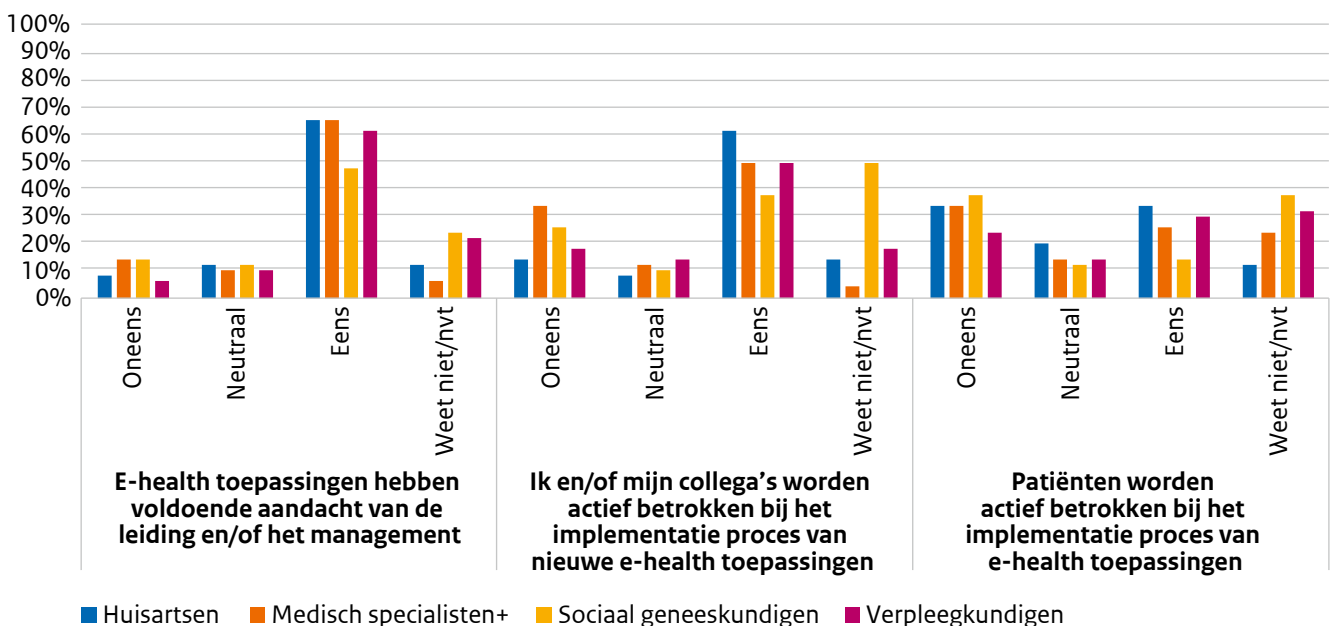
#### 3.1 Organiseerbaarheid van zorg

De E-healthmonitor beoogt inzichtelijk te maken in hoeverre (de toepassing van) digitale zorg bijdraagt aan de organiseerbaarheid van zorg. De mate waarin en de wijze waarop organisaties gegevens met elkaar uitwisselen is daar een belangrijk onderdeel van. Ook het beleid van

zorgorganisaties gericht op de inzet en implementatie van digitale zorg is een indicator van de mate waarin digitale zorg een structureel onderdeel wordt van het zorgaanbod. Daarnaast besteedt de E-healthmonitor aandacht aan de betaalbaarheid en de vergoedingsstructuur van digitale zorg.

**Zorgverleners zijn redelijk tevreden over aandacht voor e-health van het management, maar minder eenduidig over de betrekking van zorgverleners en patiënten tijdens de implementatie**

Artsen en verpleegkundigen zijn het over het algemeen eens met de stelling dat het management van de organisatie waarin ze werken voldoende aandacht heeft voor e-health toepassingen. Het merendeel geeft daarnaast aan actief betrokken te worden bij de implementatie van nieuwe e-health toepassingen, maar vooral voor medisch specialisten+ geldt dat dit ook regelmatig niet het geval is (34%). Reacties op de stelling dat patiënten actief worden betrokken bij de implementatie van e-health toepassingen zijn minder eenduidig (zie figuur 14).



**Figuur 14.** Percentage huisartsen, medisch specialisten+, sociaal geneeskundigen en verpleegkundigen (n=650) dat het eens/oneens is met stellingen die betrekking hebben op beleid vanuit zorgorganisaties ten aanzien van digitale zorg.

<sup>30</sup> Indicatoren E-healthmonitor 2021-2023 en doelstellingen voor e-health. Suijkerbuijk et al. RIVM 2021.

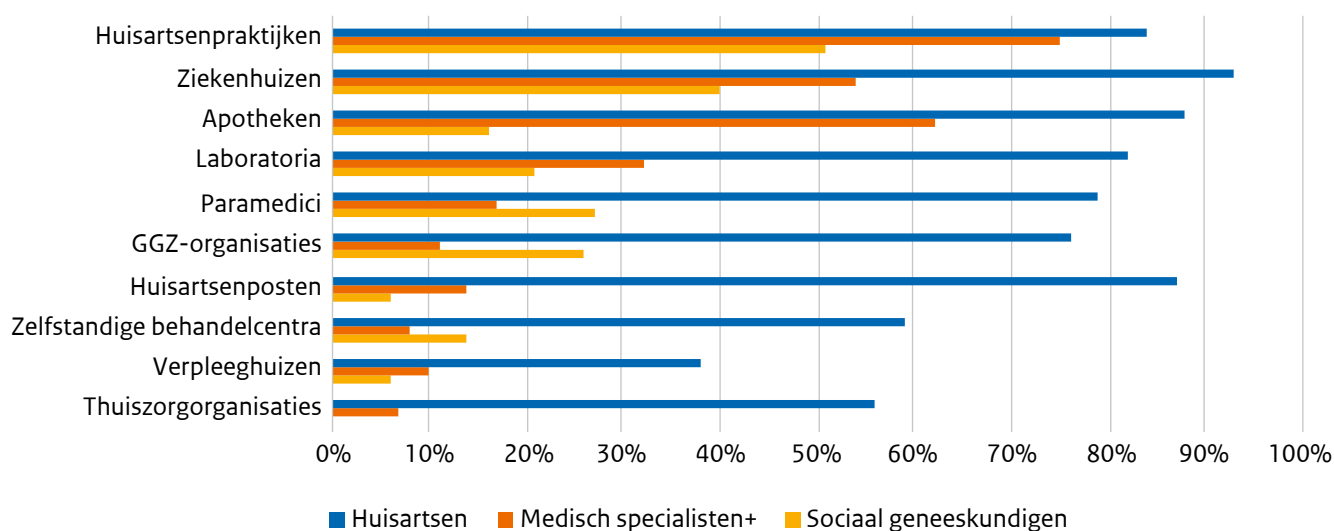
Cijfers van de Werkgeversenquête Zorg en Welzijn van het CBS, gemeten in het vierde kwartaal van 2020, geven inzicht in de daadwerkelijke implementatie van nieuwe technologieën en innovaties in zorg- en welzijnsorganisaties<sup>31</sup>. Uit deze cijfers blijkt dat 23% van de nieuw ingevoerde technologieën e-health gerelateerd zijn en 11% bestaat uit domotica toepassingen.

### Mate van uitwisseling van elektronische gegevens loopt nog erg uiteen

Artsen is de vraag gesteld 'Met wie van de volgende zorgverleners of partijen buiten uw organisatie kunt u elektronisch gegevens uitwisselen?' Vooral voor huisartsen is het op gestandaardiseerde wijze elektronisch uitwisselen van gegevens met andere zorgverleners al jaren gebruikelijk<sup>32</sup>. In 2021 geeft 93% van de huisartsen aan elektronisch gegevens te kunnen uitwisselen met ziekenhuizen, 88% met apotheken en huisartsenposten en 79% met paramedici als fysiotherapeuten of diëtisten (zie figuur 15). Elektronische gegevensuitwisseling met verpleeghuizen wordt het minst vaak genoemd (38%), hoewel dit wel is toegenomen ten opzichte van 2019, toen 20% van de huisartsen aangaf hier gebruik van te maken. Medisch specialisten+ rapporteren fors lagere percentages van organisaties waarmee ze elektronisch gegevens uit kunnen wisselen.

Zo is 75% in staat elektronisch gegevens uit te wisselen met huisartsenpraktijken en 62% met apotheken, maar bijvoorbeeld slechts 14% met huisartsenposten en 10% met verpleeghuizen. Door de VIPP-5 monitor wordt gerapporteerd dat 8% van de instellingen digitaal de Basisgegevensset Zorg (BgZ) en relevante correspondentie kan uitwisselen met een andere instelling<sup>33</sup>. Van de deelnemende zorginstellingen binnen de VIPP-GGZ legt 81% correspondentie met zorgverleners buiten de instelling digitaal vast. De overige instellingen doen dit gedeeltelijk (17%) of niet (2%)<sup>34</sup>.

Voor verpleegkundigen geldt dat 69% aangeeft elektronisch gegevens te kunnen uitwisselen met huisartsen/praktijkondersteuners (POHs), 49% met fysiotherapeuten/ oefentherapeuten en 48% met cliënten. Uitwisseling met de maatschappelijk werker (23%) of logopedist (28%) wordt minder vaak genoemd. Verpleegkundigen geven aan dat in de eigen organisatie met name gebruik wordt gemaakt van het elektronisch patiëntdossier om met personen buiten de eigen organisatie af te stemmen. Een dienst voor elektronisch uitwisselen van zorginformatie als Zorgmail of Landelijk schakelpunt (28%), keteninformatiesysteem (15%), speciale web-toepassingen (11%), diensten om het multidisciplinair overleg te ondersteunen (9%), of een PGO (3%) worden ook, maar minder vaak genoemd.



**Figuur 15.** Percentage huisartsen, medisch specialisten+ en sociaal geneeskundigen dat aangeeft met andere zorgverleners gegevens te kunnen uitwisselen.

<sup>31</sup> Arbeidsmarkt Zorg en Welzijn - uitkomsten werkgeversenquête 4<sup>e</sup> kwartaal. CBS 2020 ([cbs.nl](https://www.cbs.nl)).

<sup>32</sup> eHealth-monitor 2019; Samen aan zet! Tabellenbijlage. Wouters, et al. Nictiz en Nivel 2019.

<sup>33</sup> <https://www.vipp-programma.nl/vipp-monitor/ziekenhuizen/alle-ziekenhuizen/alle-ziekenhuizen/q1-2021-monitor/>.

<sup>34</sup> Versnellingsprogramma Informatie-uitwisseling Patiënt en Professional Geestelijke Gezondheidszorg ([www.vippggz.nl](https://www.vippggz.nl)).

In mei 2021 is een wetsvoorstel<sup>35</sup> naar de tweede kamer gestuurd dat regelt dat zorgverleners kunnen worden verplicht om bepaalde gegevens elektronisch uit te wisselen. Bovenstaande gegevens, die enig inzicht bieden in de mate waarin zorgverleners elektronisch gegevens (kunnen) uitwisselen laten zien dat er nog ruimte voor verbetering is tot het wetsvoorstel wordt aangenomen.

### Meer inzicht nodig in de betaalbaarheid en financieringsstructuur van e-health

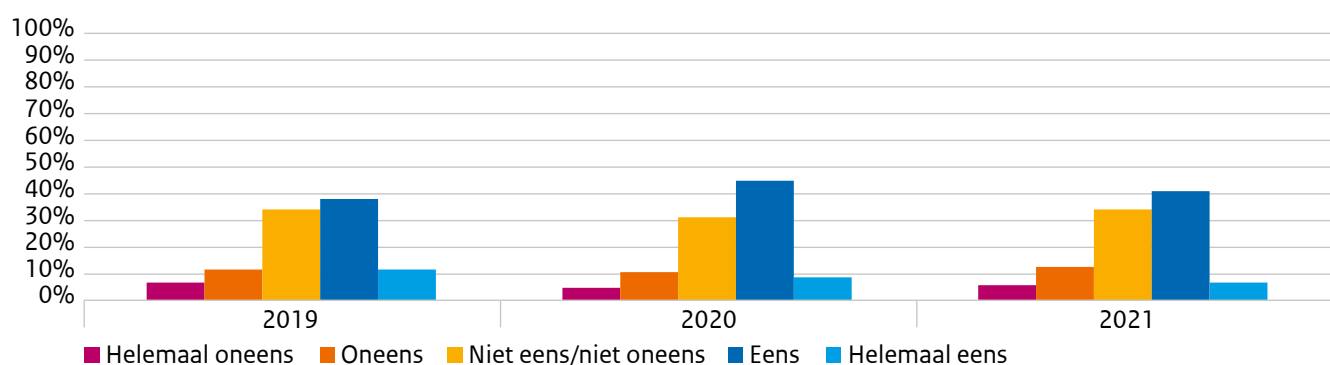
Aan artsen is gevraagd wat volgens hen de drie belangrijkste factoren zijn, uit een lijst van tien opties, om implementatie van e-health binnen hun organisatie te realiseren. Tabel 6 geeft aan in welke mate verschillende

factoren als belangrijk worden gezien voor implementatie van e-health door huisartsen, medisch specialisten+ en sociaal geneeskundigen. Er is te zien dat 35% van de huisartsen, 29% van de medisch specialisten+ en 20% van de sociaal geneeskundigen vindt dat kosten en vergoedingsstructuur één van de drie meest belangrijke factoren zijn die invloed hebben op de implementatie van e-health binnen hun organisatie.

Onder zorggebruikers is gevraagd wat de mogelijke voordelen van digitale zorg kunnen zijn. Een groot deel van de zorggebruikers is er (al jaren) van overtuigd dat digitale toepassingen ervoor kunnen zorgen dat de gezondheidszorg minder duur wordt, hoewel een ander groot deel niet weet of ze het hier mee eens of oneens zijn (zie figuur 16)<sup>36</sup>.

**Tabel 6.** Percentage huisartsen, medisch specialisten+ en sociaal geneeskundigen dat de factor als één van de drie belangrijkste factoren aankruiste die van invloed zijn op de implementatie van e-health in zijn/haar organisatie.

Factoren die een rol spelen bij implementatie van e-health	% HA	% MS+	% SG
Het gebruiksgemak van de e-health toepassing	67	58	52
Tevredenheid en ervaring van zorgverleners met de e-health toepassing	47	33	36
Kosten en vergoedingsstructuur	35	29	20
Tevredenheid en ervaring van patiënten met de e-health toepassing	30	27	36
Het proces van implementatie (plan van aanpak, betrekken van medewerkers)	30	31	14
De mate van verandering in het werkproces die de e-health toepassing vraagt	25	22	26
De mogelijkheid van de e-health toepassing om aangepast te worden naar de organisatie	16	28	38
Wetgeving en regulering	16	16	26
De cultuur in de organisatie	7	12	6
Leiderschap en betrokkenheid vanuit management	6	13	8



**Figuur 16.** Percentage zorggebruikers dat aangeeft het eens/oneens te zijn met de stelling dat digitale toepassingen in de zorg ervoor kunnen zorgen dat de kosten van de gezondheidszorg lager worden in 2019 (n=613), 2020 (n=889)<sup>37</sup> en 2021 (n=789).

<sup>35</sup> Meerjarenagenda Wegiz (<https://www.gegevensuitwisselingindezorg.nl/gegevensuitwisseling/wetgevingstraject/meerjarenagenda-wegiz>).

<sup>36</sup> eHealth-monitor 2019; Samen aan zet! Tabellenbijlage. Wouters, et al. Nictiz en Nivel 2019.

<sup>37</sup> Perceptie van de Nederlandse bevolking op digitale toepassingen in de zorg tijdens de coronapandemie. Organisatie van zorg op afstand in coronatijd. Meurs, et al. Nivel, 2020.

In het rapport E-healthmonitor 2021: ervaringen uit het zorgveld<sup>38</sup> wordt verder ingegaan op het belang van financiering voor het stimuleren van de digitale transitie in de zorg. In 2022 beoogt de E-healthmonitor verdiepend onderzoek te doen naar kosten en financiering van digitale zorg en de impact hiervan op zorgorganisaties.



### 3.2 Kwaliteit van zorg

De kwaliteit van zorg is een belangrijke kernwaarde van de Nederlandse gezondheidszorg. Nederland heeft over het algemeen een goed functionerend zorgsysteem, met zorg van hoge kwaliteit<sup>39</sup>. Zo is de vermijdbare sterfte door tijdige en een effectieve gezondheidszorg in de afgelopen jaren afgenomen. Tegelijkertijd staat de zorg onder spanning en is het de vraag of de kwaliteit van zorg houdbaar blijft in de toekomst. Digitale zorg biedt mogelijkheden voor het anders aanbieden van zorg en potentieel ook voor het verbeteren van de kwaliteit van zorg. In de E-healthmonitor worden twee elementen van kwaliteit van zorg onderzocht: de *ervaren tevredenheid* van gebruikers van digitale zorg en de *effectiviteit* van de digitale zorg.

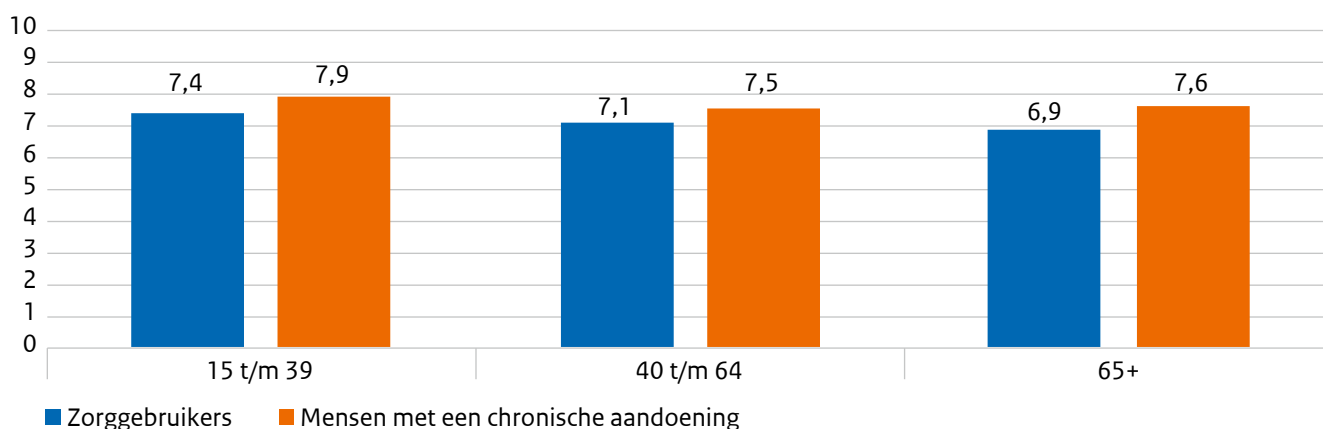
#### Gebruikers redelijk tevreden met digitale toepassingen

Mensen met een chronische aandoening hebben een rapportcijfer gegeven over de tevredenheid met betrekking tot patiëntportalen en/of PGO's. Gemiddeld is dit een 7,5 op een schaal van 1 tot 10. Met betrekking

tot toepassingen voor digitale zelfhulp ervaren zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening over het algemeen ook een redelijke tevredenheid. Het gemiddelde rapportcijfer dat wordt gegeven voor de tevredenheid met websites, apps en wearables voor het vinden of bijhouden van informatie over gezondheid, behandelingen en zorgverleners onder zorggebruikers is 7,2 op een schaal van 1 tot 10. Voor mensen met een chronische aandoening gaven een gemiddeld cijfer van 7,7. Het gemiddelde cijfer varieert in deze doelgroepen voor de verschillende leeftijdsgroepen tussen de 6,9 en 7,9 (zie figuur 17). Er zijn geen (grote) verschillen gevonden tussen de gemiddelde rapportcijfers van respondenten met een verschillend opleidingsniveau.

Uit een lijst van mogelijke voor en nadelen van digitale zelfhulp zijn de volgende voordelen door zorggebruikers die gebruik maakten van websites, apps en/of wearables het meest benoemd: de levering van goede algemene informatie over gezondheid of de behandeling (44%), hulp bij het bijhouden van gegevens hierover (31%) en als ondersteuning bij het nemen van beslissingen over de gezondheid of behandeling (25%).

Mensen met een chronische aandoening die in het afgelopen jaar digitaal contact hebben gehad met hun zorgverlener is gevraagd hoe ze dit contact hebben ervaren. Positief vindt men dat het hen (reis) tijd bespaard heeft (40%) en dat het ervoor zorgt dat men flexibeler is (18%). Negatief vindt men dat er te weinig persoonlijk contact is met de zorgverlener (32%). 16% geeft aan het gevoel te hebben minder serieus te worden genomen.



**Figuur 17.** Gemiddeld rapportcijfer op de vraag: op een schaal van 1 tot 10; hoe tevreden bent u over de apps, wearables en/of websites die u gebruikt? (zorggebruikers n=567, mensen met een chronische aandoening n=296).

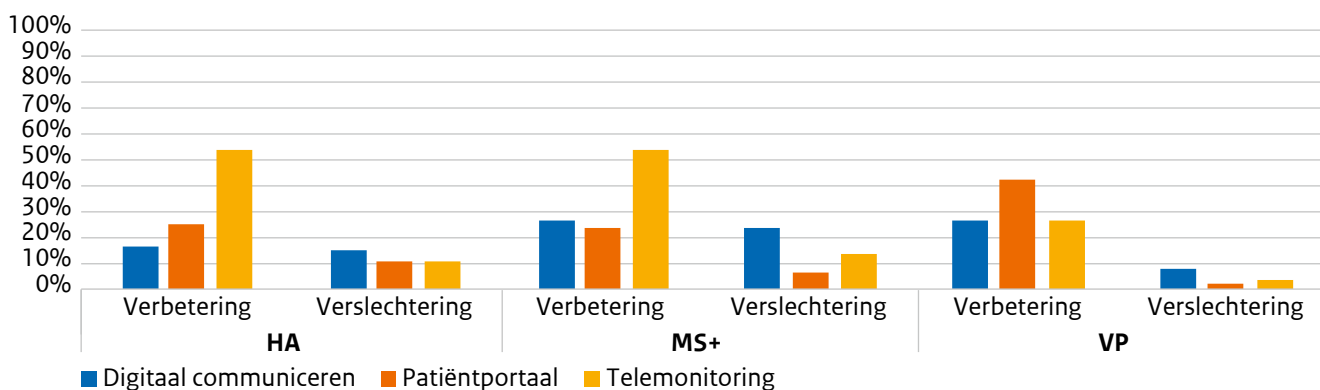
<sup>38</sup> E-healthmonitor 2021: ervaringen uit het zorgveld. Van der Vaart et al. RIVM 2022.

<sup>39</sup> Zorg voor de toekomst - Over de toekomstbestendigheid van de zorg, SER 2020.

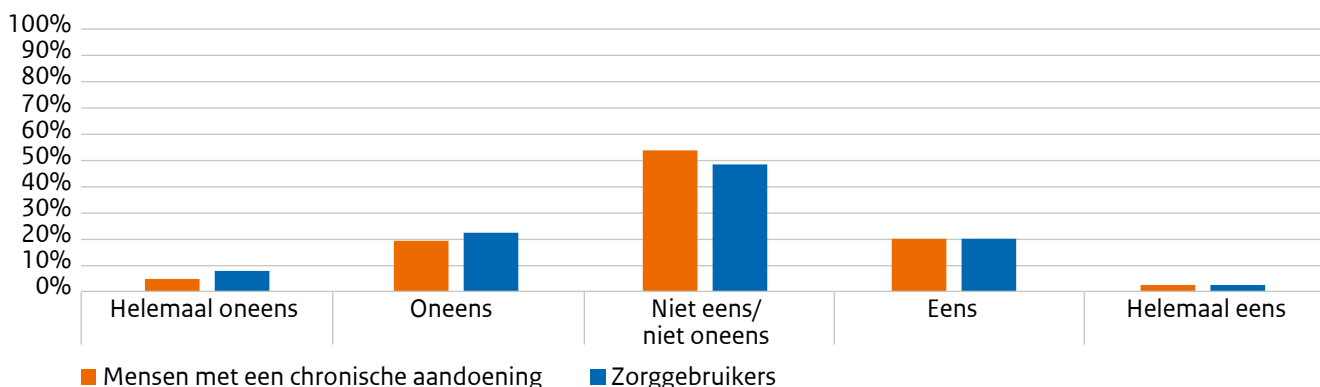
Het Nivel heeft in het voorjaar van 2020 een peiling uitgevoerd onder het panel van zorggebruikers om het e-health gebruik en de waardering ervan tijdens de eerste COVID-19 golf te onderzoeken<sup>40</sup>. Van de respondenten die gebruikmaakten van online contact met de huisartsenpraktijk vond de meerderheid dit prettig en zou dit in de toekomst graag vaker op deze manier doen. De mensen die online contact hadden met de fysiotherapiepraktijk en apotheek waardeerden dit eveneens voornamelijk positief.

**Zorgverleners en zorggebruikers zijn niet altijd positief over de mogelijke invloed van digitale toepassingen op de kwaliteit van zorg**

Aan artsen en verpleegkundigen die gebruik hebben gemaakt van digitaal communiceren, telemonitoring en patiëntportalen, is gevraagd om uit een lijst van voor- en nadelen aan te kruisen welke zij hiervan ervaren. Een deel van de zorgverleners ervaart digitale toepassingen als een verbetering van de kwaliteit van zorg. Er is echter ook een gedeelte dat het als een verslechtering van de kwaliteit van zorg ervaart (zie figuur 18). De vraag of digitale toepassingen de kwaliteit van de zorg verbeteren is ook in de E-healthmonitor van 2019 voorgelegd aan verpleegkundigen. Een hoger percentage verpleegkundigen was het hier in 2019 mee eens voor de verschillende toepassingen dan in de huidige monitor<sup>41</sup>.



**Figuur 18.** Het percentage huisartsen, medisch specialisten+ en verpleegkundigen dat een verhoging dan wel verlaging ervaart van de kwaliteit van zorg door e-health toepassingen (V&V n=803).



**Figuur 19.** Reacties op de stelling “Digitale toepassingen zorgen voor een verbetering van de kwaliteit van de zorg” door zorggebruikers (n=789) en mensen met een chronische aandoening (n=920).

<sup>40</sup> Nederlandse bevolking overwegend positief over het gebruik van digitale toepassingen in de zorg in coronatijd. Organisatie van zorg op afstand in coronatijd. Meurs et al. Nivel 2020.

<sup>41</sup> eHealth-monitor 2019 - Samen aan zet! Wouters, et al. Nictiz en Nivel 2019.

Van de zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening was 22% het eens met de stelling “digitale toepassingen in de zorg kunnen ervoor zorgen dat de kwaliteit van de zorg verbetert” (zie figuur 19). Het merendeel van de zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening nam een neutrale positie in en was het niet eens/ niet oneens (respectievelijk 49% en 54%) en een minderheid was het oneens met de stelling (respectievelijk 29% en 24%). In vergelijking met de vorige E-healthmonitor zijn de percentages van zorggebruikers over de invloed van digitale zorg op de kwaliteit van zorg minder gunstig. In 2019 was 38% het met deze stelling eens, 42% gaf aan het niet eens/niet oneens te zijn en 21% van de zorggebruikers was het oneens met deze stelling<sup>42</sup>.

### Kwaliteit van digitaal contact wordt vaak als goed ervaren door ontvanger van zorg

Mensen met een chronische aandoening die in het afgelopen jaar digitaal contact hebben gehad met een zorgverlener is gevraagd hoe zij de kwaliteit van deze zorg hebben ervaren, ze konden meerdere antwoordopties aankruisen. Meer dan de helft geeft aan tevreden te zijn over de zorg op afstand die ze hebben ontvangen (52%) en het gevoel te hebben dat hun medische vragen en behoeften goed zijn afgehandeld (57%). Een derde (32%) geeft aan even goed geholpen te zijn als tijdens een fysiek consult. Een beperkt deel van de mensen met een chronische aandoening (6%) geeft aan meer zorg nodig te hebben dan de zorg op afstand hen kan bieden en 6% voelt zich minder goed geholpen dan tijdens een regulier consult.

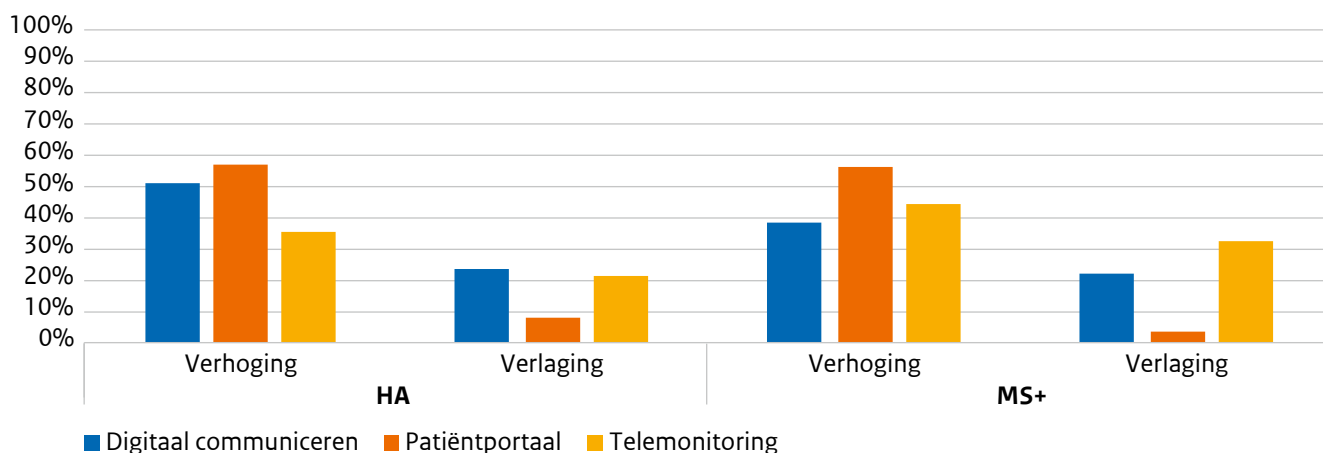


## 3.3 Arbeidsmarkuitdagingen

De grote veranderingen in en de druk op de zorg brengen diverse arbeidsmarkuitdagingen met zich mee. Digitale zorg kan hier mogelijk verlichting in bieden. Om die reden wordt bekeken in hoeverre e-health invloed heeft op de ervaren *werkdruk* en het ervaren *werkplezier* van medewerkers in de zorg. Daarnaast vraagt de inzet van digitale zorg om het *veranderen van zorgprocessen*.

### Digitale zorg verhoogt vooralsnog de werkdruk

Aan artsen die gebruik hebben gemaakt van digitaal communiceren, telemonitoring en patiëntportalen, is gevraagd om uit een lijst van voor- en nadelen aan te kruisen welke zij hiervan ervaren. Een groter percentage van de artsen ervaart een verhoging van werkdruk door het gebruik van de digitale toepassingen (35-57%), ten opzichte van een verlaging (3-32%) (zie figuur 20). Dit verschil is het meest opvallend voor patiëntportalen. De helft van de huisartsen en medisch specialisten (57% HA, 56% MS+) ervaart dat patiëntportalen de werkdruk van artsen verhoogt. Slechts een minderheid geeft aan dat het de werkdruk verlaagt (8% HA, 3% MS+). Verder wordt een verlaging van werkdruk als gevolg van telemonitoring door een groter percentage medisch specialisten+ (32%) genoemd dan huisartsen (21%). Ongeveer een kwart van de populatie huisartsen en medisch specialisten+ ervaart dat digitale communicatie de werkdruk van artsen verlaagt. Meer huisartsen dan medisch specialisten+ ervaren dat digitale communicatie de werkdruk verhoogt.



**Figuur 20.** Het percentage huisartsen en medisch specialisten+ dat een verhoging dan wel verlaging ervaart van de werkdruk door e-health toepassingen.

<sup>42</sup> e-Health monitor 2019: Samen aan zet! Tabellenbijlage. Nictiz en Nivel.

## Werkplezier wordt nagenoeg niet beïnvloed door digitale zorg

Figuur 21 geeft de resultaten weer voor werkplezier. Zowel een verlaging als een verhoging van het werkplezier werd door een minderheid van de artsen ervaren, hieruit blijkt dat werkplezier niet nadrukkelijk wordt beïnvloed door het gebruik van digitale toepassingen.

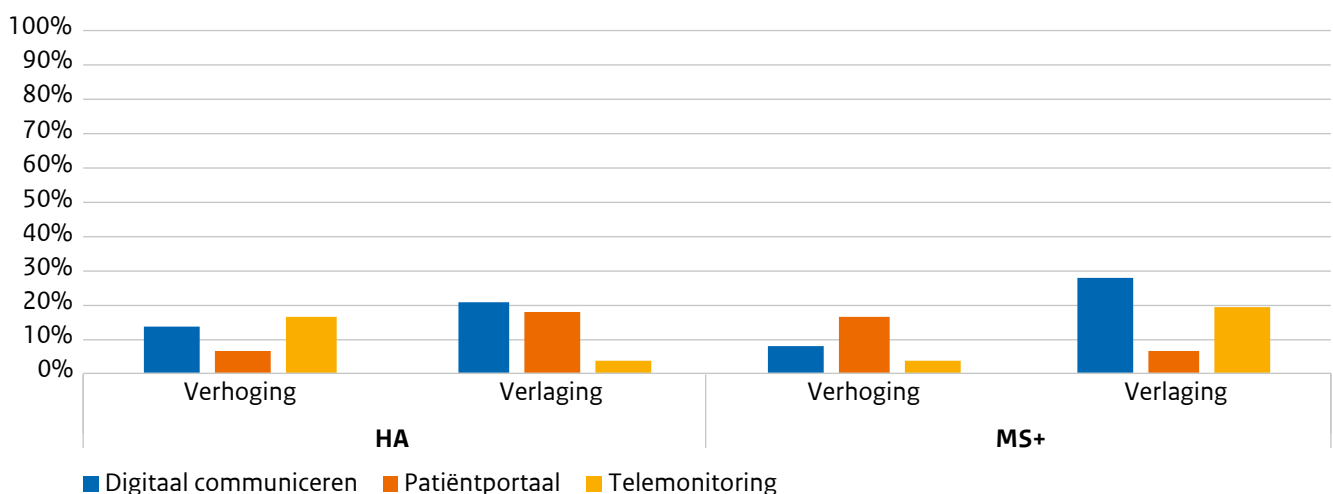
Aan alle verpleegkundigen is gevraagd welke voor- en nadelen zij ervaren of verwachten te ervaren bij digitale communicatie, toezichthoudende technieken, telemonitoring, medicijndispensers, zorgrobots en cliëntportalen. Dit omvat dus ook de verwachtingen van verpleegkundigen die een techniek nog niet gebruikt hebben. Verpleegkundigen ervaren of verwachten verschillende voordelen bij digitale communicatie die gerelateerd zijn aan werkplezier: 38% rapporteert dat het mogelijkheden biedt voor flexibiliteit in werk, 13% dat dit het werk meer afwisselend maakt en 12% dat het plezierig is. Afhankelijk van de specifieke digitale toepassing, ervaart of verwacht tussen de 11 en 25 procent van de verpleegkundigen dat digitale toepassingen de werkdruk verlagen. Een verlaging van werkdruk werd het vaakst ervaren of verwacht als (mogelijk) voordeel bij de toepassingen toezichthoudende technieken (25%), digitale communicatie (24%) en medicatiedispensers (23%). Een verlaging van werkdruk werd het minst vaak verwacht of ervaren bij patiëntportalen

(11%). Daarentegen verwacht of ervaart 9% van de verpleegkundigen dat patiëntportalen de werkdruk verhogen. Een verhoging van werkdruk werd daarnaast door een kleine groep verpleegkundigen ervaren of verwacht als (mogelijk) nadeel bij digitaal communiceren (8%) en bij het gebruik van medicatiedispensers (3%).

## Beeldbellen wordt geschikt geacht voor een specifiek type gespreksvoering

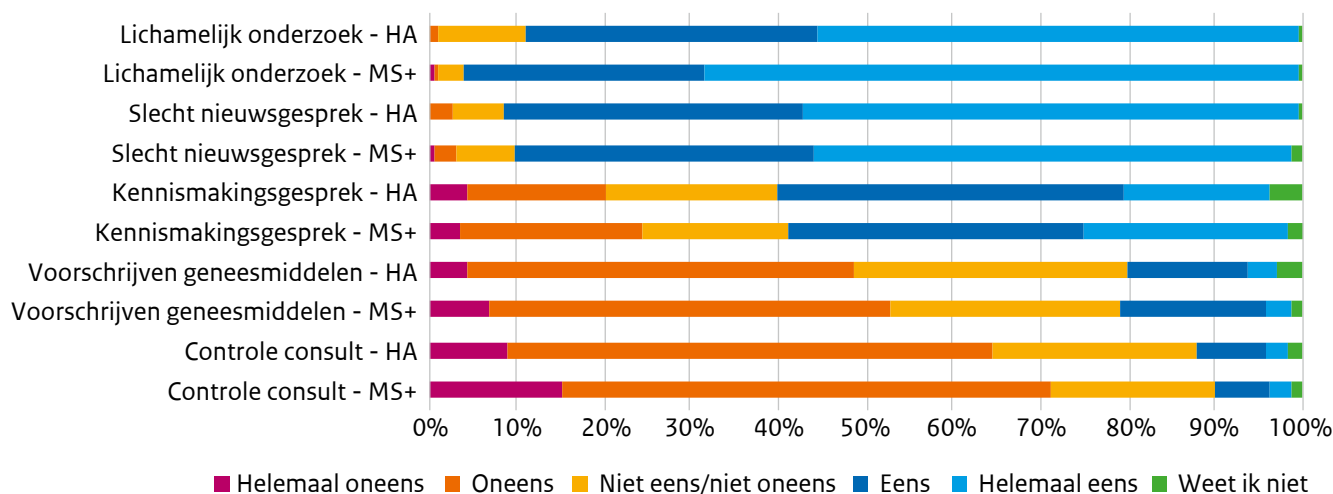
Digitale toepassingen kunnen veel veranderingen teweegbrengen in de zorg. Wat daarbij echter essentieel is, zowel voor het behoud van kwaliteit van zorg als voor het voorkomen van extra werkdruk, is dat ook de manier van werken meebeweegt en dat zorgprocessen veranderen. Dit is een proces dat tijd kost. Een voorbeeld waarbij een verandering van werkproces relevant is zijn digitale consulten. In de E-healthmonitor is de vraag gesteld in hoeverre beeldbellen geschikt voor het uitvoeren van verschillende type consulten binnen een zorgtraject.

De meerderheid van de artsen geeft aan dat beeldbellen geschikt is voor een controle consult (65% HA, 71% MS+), ongeveer de helft geeft aan dat het geschikt is voor het voorschrijven van geneesmiddelen (49% HA, 53% MS+) en ongeveer een kwart geeft aan dat het geschikt is voor een kennismakingsgesprek (20% HA, 25% MS+) (zie figuur 22). Bijna alle artsen vinden beeldbellen niet geschikt voor een slecht nieuwsgesprek of voor lichamelijk onderzoek.



**Figuur 21.** Het percentage huisartsen en medisch specialisten+ dat een verhoging dan wel verlaging ervaart van het werkplezier door e-health toepassingen.





**Figuur 22.** Mate van geschiktheid van beeldbeelden voor verschillende doeleinden, gesplitst voor huisartsen en medisch specialisten+.

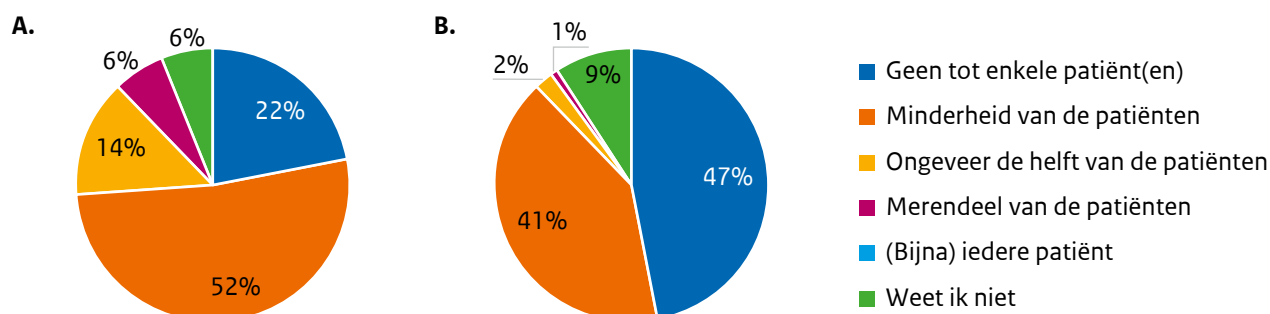


### 3.4 Regie van de patiënt

Door de toenemende vergrijzing en het feit dat we in Nederland langer leven met chronische ziekten spelen de begrippen *zelfmanagement* en *zelfredzaamheid* een groeiende rol. Zelfmanagement gaat over het omgaan met een chronische ziekte en de gevolgen daarvan in het dagelijks leven. Zelfredzaamheid gaat over het zo lang mogelijk zelf kunnen uitvoeren van algemene dagelijkse activiteiten, zoals persoonlijke verzorging en het onderhouden van sociale contacten. Digitale toepassingen kunnen daar een ondersteunende rol in spelen. Deze veranderingen in de maatschappij zorgen ervoor dat de behandelrelatie tussen patiënten en zorgverleners verandert. Daarnaast wordt eigen regie van de patiënt en *samen beslissen* steeds belangrijker, al dan niet met behulp van een mantelzorg. Inzicht in het zorgproces en de behandeling is daarbij essentieel, om goed geïnformeerd te zijn en samen met de zorgverlener beslissingen te kunnen nemen.

#### Digitale zelfhulp kan leiden tot veranderingen in consultatie van de arts

Van de zorggebruikers geeft 37% aan dat websites, apps en/of wearables redelijk tot zeer goed helpen om eerder te weten wanneer men wel of niet contact moet opnemen met een zorgverlener, 63% geeft aan dat deze digitale zelfhulp toepassingen helemaal niet tot een beetje helpen. Aan artsen is een aantal vragen gesteld over wat ertoe kan leiden dat patiënten contact opnemen met de arts. Ongeveer de helft van de artsen (52%) ervaart of verwacht dat een minderheid van hun patiënten contact opneemt naar aanleiding van online informatievoorzieningen (zie figuur 23A). Bij zelfmonitoring ervaart of verwacht het merendeel van de artsen dat geen tot enkele patiënten of een minderheid van de patiënten contact zal opnemen naar aanleiding van gegevens voortkomend uit zelfmonitoring (respectievelijk 47 en 41%, zie figuur 23B).



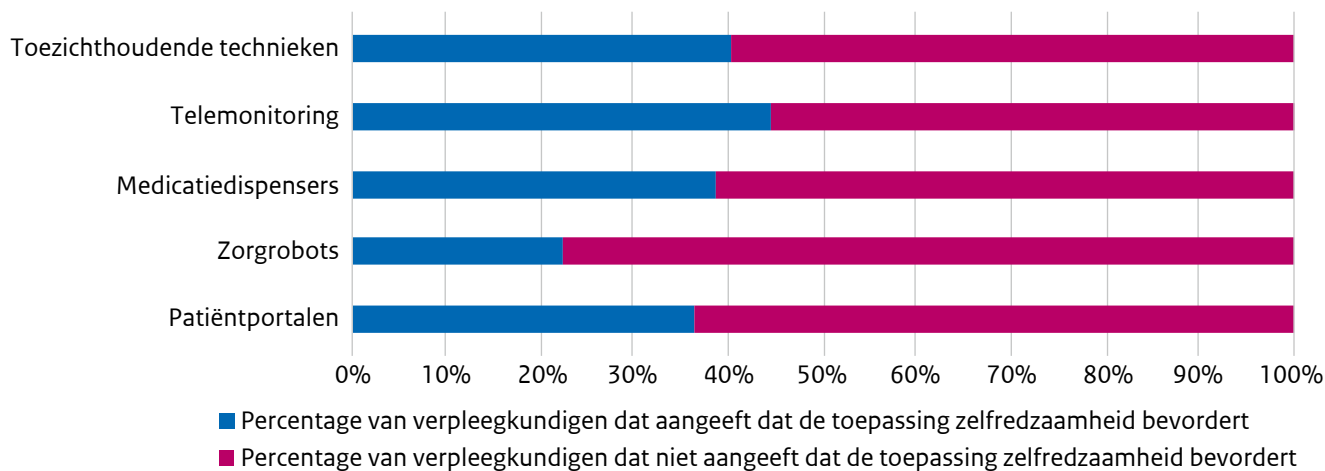
**Figuur 23.** Percentages van artsen dat hun ervaring of verwachting heeft aangegeven over welk deel van de eigen patiëntpopulatie contact zou opnemen aan de hand van A. online informatie voorzieningen (n=396) en B. zelfmonitoring (n=392).

### Zorggebruikers verwachten dat digitale zorg kan leiden tot meer zorg thuis, verpleegkundigen zijn minder overtuigd van de bevorderde zelfredzaamheid

De helft van de zorggebruikers (51%) en meer dan een derde van de mensen met een chronische aandoening (39%) is het eens met de stelling dat e-health ertoe kan leiden dat men meer zorg vanuit huis kan ontvangen. Vanuit de verpleegkundigen geeft een minderheid aan dat toezichthoudende technieken (40%), telemonitoring (44%), medicatiedispensers (39%), zorgrobots (22%) en cliëntportalen (36%) tot meer zelfredzaamheid leiden (zie figuur 24).

### Inzicht in medische gegevens via een portaal kan leiden tot groter gevoel van eigen regie

Mensen met een chronische aandoening rapporteren uiteenlopend over ervaringen met het patiëntportaal en het effect op hun gevoel van eigen regie (zie tabel 7). Meer dan 40% van de mensen met een chronische aandoening geeft aan dat een patiëntportaal hen helpt met het voorbereiden van een afspraak met een zorgverlener en 36% geeft aan beter in staat te zijn om zelf beslissingen te nemen over zorg en gezondheid. Aan de andere kant geeft ongeveer 10% van de mensen met een chronische aandoening aan dat het patiëntportaal niet helpt bij het voorbereiden van een afspraak of het zelf nemen van beslissingen over zorg en gezondheid. In de E-healthmonitor van 2019 gaven iets meer mensen met een chronische aandoening (43%) aan dat online inzage ervoor zorgt dat zij beter zelf beslissingen kunnen maken over hun zorg en gezondheid. Dit aantal is dus niet toegenomen over de afgelopen jaren.



**Figuur 24.** Percentage van verpleegkundigen (n=803) dat aangeeft dat digitale toepassingen zelfredzaamheid bevorderen.

**Tabel 7.** Ervaringen van mensen met een chronische aandoening (n=953) met het patiëntportaal.

	Percentage van mensen met een chronische aandoening dat ervaring heeft met een patiëntportaal en dat als antwoord geeft:			
	Eens	Niet eens/ niet oneens	Oneens	Weet ik niet
Een patiëntportaal biedt mij meer mogelijkheid om mij voor te bereiden op een afspraak met mijn zorgverlener	42%	19%	7%	32%
Door het patiëntportaal ben ik beter in staat om zelf beslissingen te nemen over mijn zorg of gezondheid	36%	22%	10%	32%

### Zelfmonitoring kan leiden tot een beter ziekte-inzicht van de patiënt en handvatten geven tijdens het consult

Van de subpopulatie mensen met een chronische aandoening die hun eigen gezondheidswaarden meet (42%, n=439), deelt 61% (n=280) gegevens met een zorgverlener. Van de mensen met een chronische aandoening die gezondheidswaarden deelt met zijn/haar zorgverlener, geeft 32% aan het gevoel te hebben dat de zorgverlener beter op de hoogte is van zijn/haar gezondheid en/of behandeling, 17% geeft aan meer te begrijpen van de gesprekken met de zorgverlener door het delen van gezondheidswaarden. Van diezelfde subpopulatie geeft 60% aan dat de gemeten gezondheidswaarden in consulten met de zorgverlener worden besproken. In 2019 gaf 41% mensen met een chronische aandoening de gezondheidswaarden en van deze populatie gaf 21% aan dat de zorgverlener de gezondheidswaarden voor of tijdens het consult bekeek en besprak.



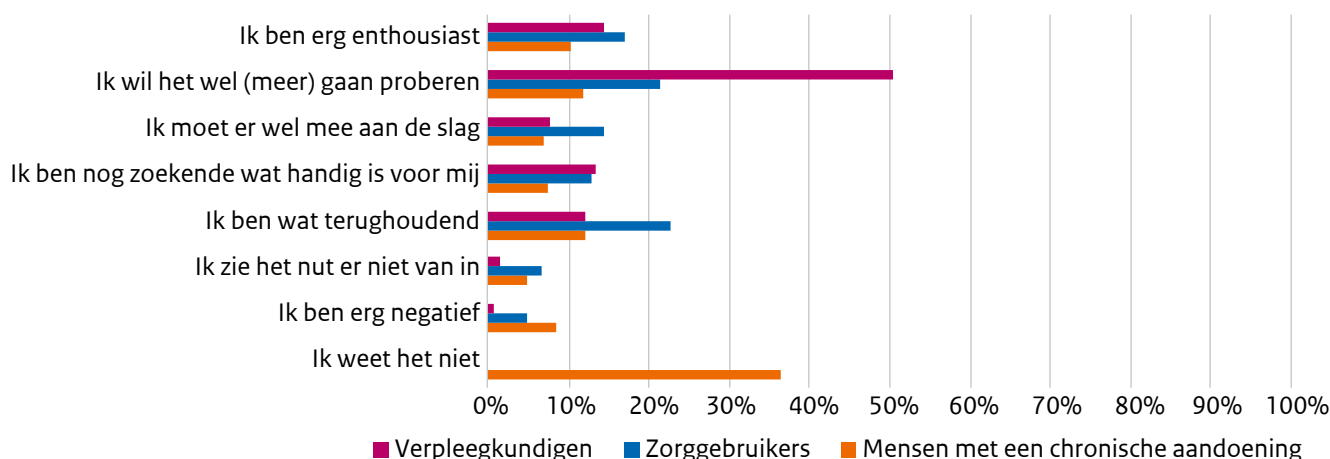
## 3.5 Attitude

De digitale zorgtransformatie is niet enkel een technologisch proces, het is ook een sociaal vraagstuk<sup>43</sup>. Het werk van zorgverleners verandert door e-health, evenals de relatie tussen zorgverleners en patiënten. Zorgverleners kunnen bijvoorbeeld bij de introductie van

nieuwe technologie een meer coachende, begeleidende rol krijgen. Dit vraagt om nieuwe vaardigheden, kennis en een attitudeverandering bij zorgverleners én patiënten. Hiervoor is draagvlak nodig bij beide partijen, alsook bij zorgmanagers en het bestuur van zorginstellingen. Adoptie van digitale toepassingen is gemakkelijker als deze aansluiten bij hun behoeften en als zij de noodzaak of meerwaarde hiervan inzien<sup>44,45</sup>. Het is daarom uitermate belangrijk om deze doelgroepen van digitale zorg te betrekken bij de implementatie ervan. De *motivatie* en *veranderbereidheid* van alle betrokken partijen om digitale toepassingen te gaan gebruiken zijn belangrijke voorwaarden voor succes en worden daarom gemeten in de E-healthmonitor.

### De houding ten aanzien van digitale zorg is voorzichtig positief voor alle groepen gebruikers

Figuur 25 laat zien dat er geen eenduidige houding is ten aanzien van digitale zorg onder verpleegkundigen, zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening. Verpleegkundigen geven vaker aan digitale toepassingen in de zorg (meer) te willen gaan proberen dan zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening (zie figuur 25). Meer dan 35% van de mensen met een chronische aandoening weet nog niet hoe zij tegenover digitale toepassingen in de zorg staan. Onder verpleegkundigen en zorggebruikers is deze antwoordoptie niet uitgevraagd.



**Figuur 25.** Attitude van verpleegkundigen (n=634), zorggebruikers (n=787) en mensen met een chronische aandoening (n=1025) over digitale toepassingen in de zorg.

<sup>43</sup> Zorg voor de toekomst - Over de toekomstbestendigheid van de zorg, SER 2020.

<sup>44</sup> eHealth-monitor 2018 - E-health in verschillende snelheden. Wouters, et al. Nictiz & Nivel 2018.

<sup>45</sup> E-healthmonitor 2021 - Ervaringen uit het zorgveld. Van der Vaart et al. RIVM 2022.

### Het aanraden van digitale toepassingen door verpleegkundigen gebeurt in wisselende mate

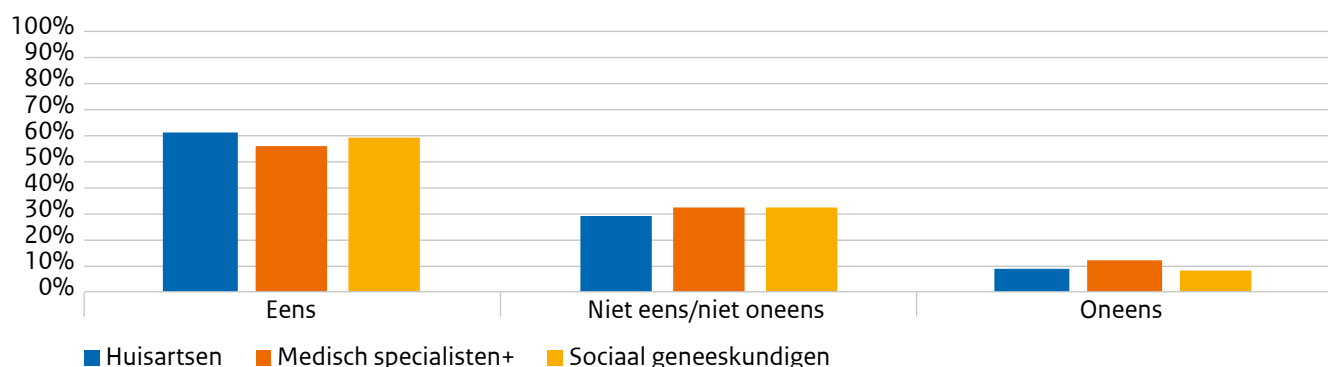
Aan verpleegkundigen is gevraagd hoe vaak ze de volgende digitale toepassingen hebben aangeraden aan hun patiënten in het afgelopen jaar. Zij raadden het vaakst het cliëntportaal, digitale communicatie en digitale zelfhulp (via apps, websites en wearables) aan (zie tabel 8). Zorgrobots werden het minst vaak aangeraden.

### Meer dan de helft van de artsen heeft vertrouwen in digitale zorg en voelt geen weerstand

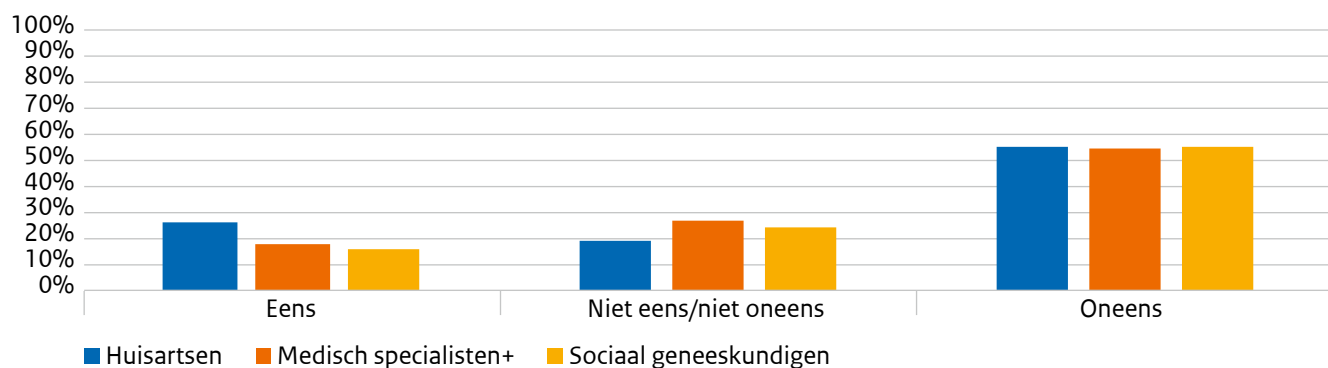
Artsen is gevraagd of ze vertrouwen hebben in digitale zorg en of ze weerstand voelen als het gaat om digitale zorg. Meer dan de helft van de huisartsen, medisch specialisten+ en sociaal geneeskundigen geeft aan over het algemeen vertrouwen te hebben in e-health (zie figuur 26). Een kleiner deel voelt weerstand als het gaat om het gebruiken van e-health (zie figuur 27).

**Tabel 8.** Antwoorden op de vraag: Hoe vaak raadde u cliënten en/of mantelzorgers ten minste éénmaal de volgende e-health toepassingen in de zorg aan? (n=632-652 afhankelijk van de digitale toepassing).

	Altijd	Vaak	Soms	Nooit	N.v.t.
Cliëntportaal	14%	25%	29%	16%	15%
Digitale communicatie	6%	30%	35%	13%	15%
Toezichthoudende technieken	1%	9%	30%	31%	28%
Apps, websites en wearables	2%	18%	37%	22%	20%
Digitale medicatie-ondersteuning	3%	12%	22%	34%	28%
Persoonlijke Gezondheidsomgeving	1%	9%	18%	34%	38%
Telemonitoring	1%	5%	16%	42%	37%
Zorgrobots	0%	1%	8%	50%	40%



**Figuur 26.** Reacties op de stelling 'over het algemeen heb ik vertrouwen in e-health'.



**Figuur 27.** Reacties op de stelling 'ik voel weerstand wanneer het gaat om het gebruiken van e-health'.

**Tekst box 9. Resultaten uit open vraag:  
Hoe denken huisartsen en medisch specialisten over het algemeen over digitale toepassingen in de zorg?**

Van de medisch specialisten+ is het merendeel (70%) positief over digitale toepassingen in de zorg, omdat:

- het direct, laagdrempelig en goed contact met de patiënt mogelijk maakt;
- het de patiënt minder reis- en wachttijd kost, wat de zorg toegankelijker en duurzamer maakt;
- het processen sneller en goedkoper maakt, waardoor de zorg efficiënter georganiseerd kan worden;
- het bijdraagt aan betere en snellere informatievoorziening en vastlegging, waardoor de patiënt meer grip krijgt op de situatie;
- het bijdraagt aan meer betrokkenheid van en regie voor de patiënt.

Negatief gestemde medisch specialisten (28%) noemen met name het ontbreken van persoonlijk contact met de patiënt en verslechtering van de kwaliteit van de zorg.

Positieve huisartsen (67%) noemen dat:

- e-health goed past bij de huidige en toekomstige manier van communiceren en digitale samenleving en ze daarin mee willen en/of moeten gaan;
- e-health het aantal mogelijkheden voor contact met de patiënt vergroot;
- het de zorg efficiënter maakt doordat werkprocessen sneller kunnen verlopen;
- de zorg voor zowel arts als patiënt planbaar wordt en buiten kantooruren kan plaatsvinden;
- het laagdrempelig contact met de patiënt en e-health een waardevolle aanvulling is op fysieke zorgverlening.

Huisartsen die negatief gestemd zijn (23%) over e-health noemen als redenen hiervoor het ontbreken van persoonlijk contact met de patiënt en verslechtering van de kwaliteit van de zorg. Daarnaast geven ze aan dat e-health veel tijd kost (vanwege verschillende communicatiekanalen, haperende techniek) en dat de implementatie van tools en technieken in de praktijk slecht is.

**Veranderbereidheid onder zorggebruikers is aanwezig, maar de voorkeur gaat uit naar fysiek contact**

Aan zorggebruikers is gevraagd naar hun mening over mogelijke deelname aan online zorg in plaats van fysieke

zorg (zie tabel 9). Ruim de helft van de zorggebruikers geeft aan (53%) dat ze graag een behandeling zouden volgen bestaande uit een combinatie van online en fysieke zorg. Een meerderheid is van mening dat online behandelingen een fysieke behandeling niet kunnen vervangen (62%).

**Tabel 9.** Mening van zorggebruikers over mogelijke deelname aan online zorg (n=787-794 afhankelijk van de stelling).

	Helemaal eens	Eens	Neutraal	Oneens	Helemaal oneens	Weet ik niet
Ik zou een behandeling volgen waarbij een combinatie van zorg op locatie en online zorg wordt ingezet	15%	38%	24%	11%	6%	6%
Als ik een behandeling alleen online (via een website of app) kan volgen, dan zou ik de behandeling niet volgen	15%	25%	24%	21%	8%	7%
Als ik een behandeling zowel online als fysiek zou kunnen volgen, dan heeft de online behandeling mijn voorkeur	3%	6%	24%	43%	18%	5%
Online behandelingen kunnen fysieke behandelingen vervangen	2%	9%	21%	36%	26%	6%
Ik ontvang informatie over mijn gezondheid het liefst digitaal (in plaats van op papier)	21%	22%	25%	18%	11%	3%

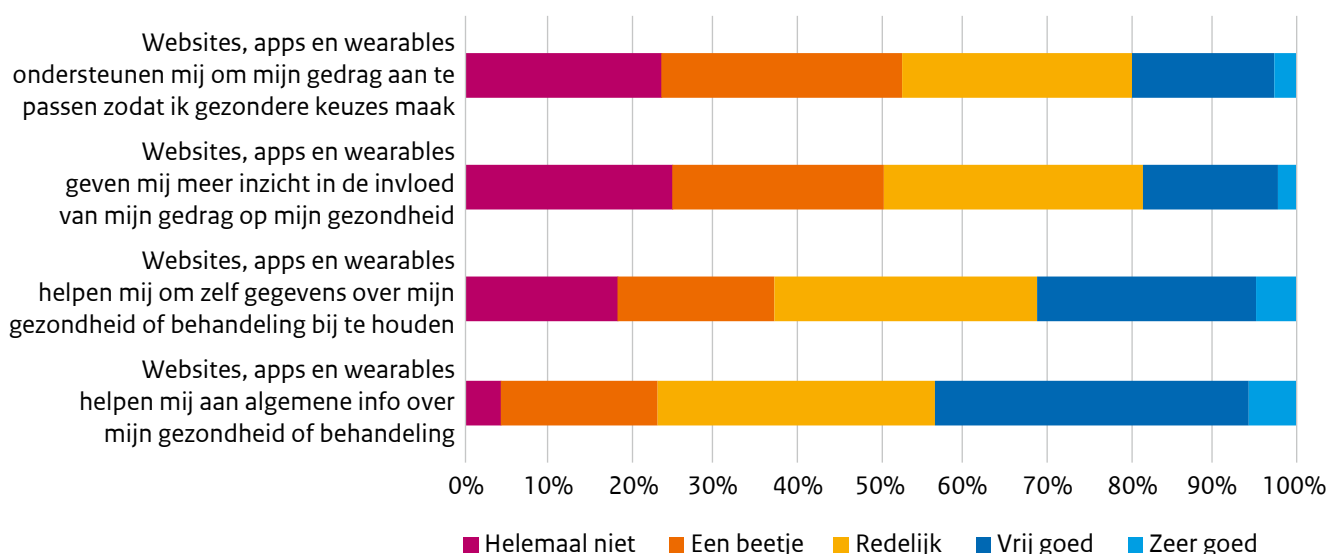


### 3.6 Preventie van (meer) zorg

De zorg van de toekomst richt zich in toenemende mate op gezondheidsbevordering en andere vormen van preventie, om zo (zwaardere) zorg te voorkomen, of een sneller herstel te bevorderen<sup>46</sup>. Digitale toepassingen kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het bevorderen van gezond gedrag of het ondersteunen van therapietrouw, om zo (extra) zorg te voorkomen. De E-healthmonitor beoogt inzichtelijk te maken in hoeverre de toepassing van digitale zorg bijdraagt aan *gezondheidsbevordering en preventie van (meer) zorg*.

#### Zorggebruikers zien meerwaarde van websites en apps en/of wearables voor gezondheid

Eerder zagen we dat zorggebruikers frequent online zoeken naar informatie over gezondheid. Ook zoeken mensen steeds meer naar informatie over leefstijl, zoals voeding, beweging en/of hun mentale gezondheid. Zorggebruikers zoeken niet alleen naar online informatie, ze houden ook eigen gegevens over beweging (48%) en over voeding of dieet (27%) bij in apps en met wearables. Daarin zien we een stijgende trend. Figuur 28 laat zien dat het grootste deel van de respondenten het in meer of mindere mate eens is met stellingen die de toegevoegde waarde van apps, wearables of websites ter bevordering van gezond gedrag uitdrukken.



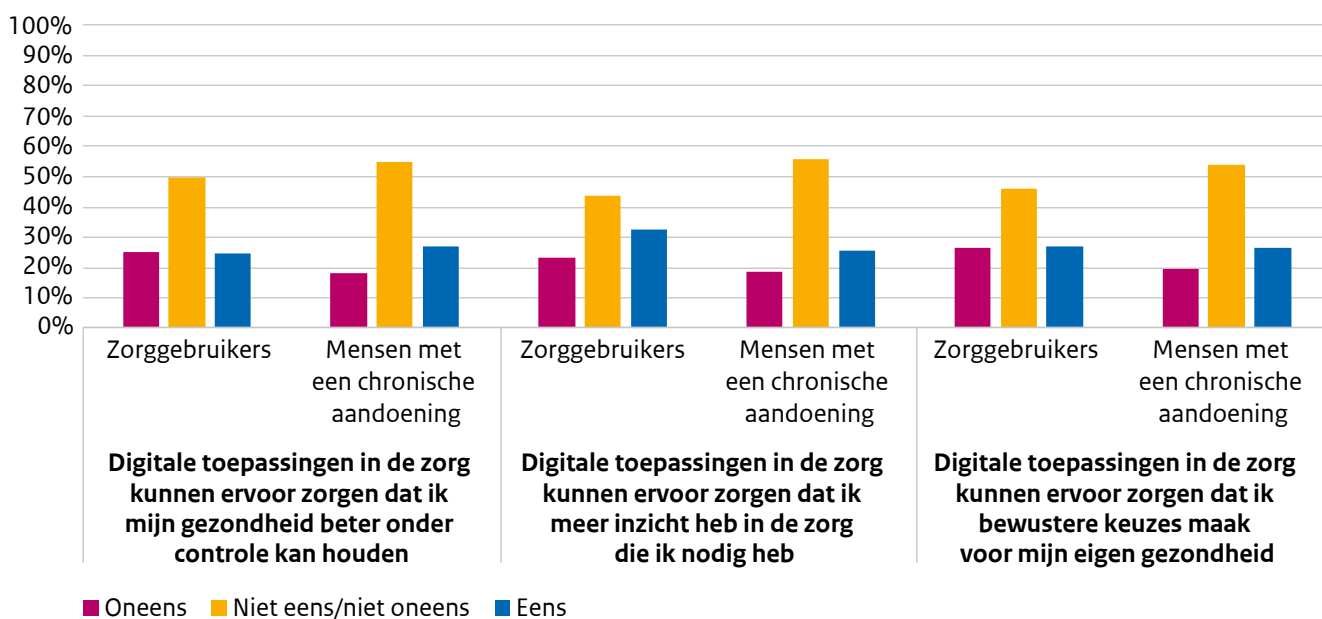
**Figuur 28.** De mate waarin zorggebruikers vinden dat websites, apps en/of wearables gezond gedrag stimuleren (n=554-559).

#### De waarde van digitale toepassingen in de zorg voor preventie van (meer) zorg blijft in het midden

Daarnaast is 41% het eens met de stelling dat digitale toepassingen inzicht geeft in de eigen gezondheid en is 33% het eens met de stelling dat digitale toepassingen in de zorg kunnen zorgen voor meer inzicht in de zorg die nodig is. In hoeverre digitale toepassingen kunnen zorgen voor het beter onder controle houden van de eigen gezondheid, of voor het maken van bewuste keuzes voor de eigen gezondheid blijft in het midden: ongeveer een kwart vindt van wel, een kwart vindt van niet en de helft staat hier neutraal tegenover. Mensen met een chronische aandoening verschillen hierover niet veel van mening met zorggebruikers (zie figuur 29).

Een minderheid van de mensen met een chronische aandoening (23%) ervaart of verwacht te ervaren dat het zelf meten van gezondheidswaarden leidt tot meer inzicht in de invloed van hun gedrag op hun gezondheid. Vergelijkbaar ziet 19% het vroegtijdig kunnen aanpassen van gedrag of medicatie als een positief gevolg van het zelf meten van gezondheidswaarden. Ruim een kwart (24%) vindt het een voordeel dat je zo eerder weet of je contact op moet nemen met de eigen zorgverlener.

<sup>46</sup> Discussienota - Zorg voor de Toekomst. VWS 2020.



**Figuur 29.** Mate waarin zorggebruikers (n=784-787) en mensen met een chronische aandoening (n=913-922) het eens of oneens zijn met drie stellingen over het nut van digitale toepassingen in de zorg.

Zowel zorggebruikers als mensen met een chronische uitdaging zoeken via websites en/of apps informatie die maakt dat ze wel of niet een arts bezoeken. Zo geeft 48% van de zorggebruikers aan via websites of apps informatie te hebben gezocht om te bepalen of hij/zij wel of niet met een bepaald probleem naar de huisarts zou moeten gaan. Voor mensen met een chronische aandoening ligt dit percentage op 58%. Binnen deze groep geeft 21% aan dat dit hun beslissing om wel of juist niet naar de huisarts te gaan heeft beïnvloed, terwijl 69% hier niet door werd beïnvloed. Dit wijst erop dat ondanks het gebruik van digitale toepassingen om informatie op te zoeken, de invloed hiervan op het daadwerkelijk hulp zoeken, en daarmee preventie van (meer) zorg, van mensen mogelijk beperkt is.



### 3.7 Toegankelijkheid

Een belangrijke voorwaarde voor digitale zorg is dat deze zorg toegankelijk is, zodat iedereen de mogelijkheid heeft digitale informatie en diensten te gebruiken. Toegankelijkheid is niet vanzelfsprekend en dit kan verschillende oorzaken hebben, bijvoorbeeld

doordat digitale toepassingen niet (kosteloos) beschikbaar zijn, gebruiksvriendelijk zijn, moeilijk te vinden zijn voor de beoogde doelgroep, of niet aansluiten bij de vaardigheden van de gebruiker<sup>47</sup>. De E-healthmonitor heeft met betrekking tot toegankelijkheid gemeten in hoeverre patiënten toegang hebben tot hun persoonlijke medische gegevens via een PGO en hoe het staat met de digitale vaardigheden van zorggebruikers en zorgverleners.

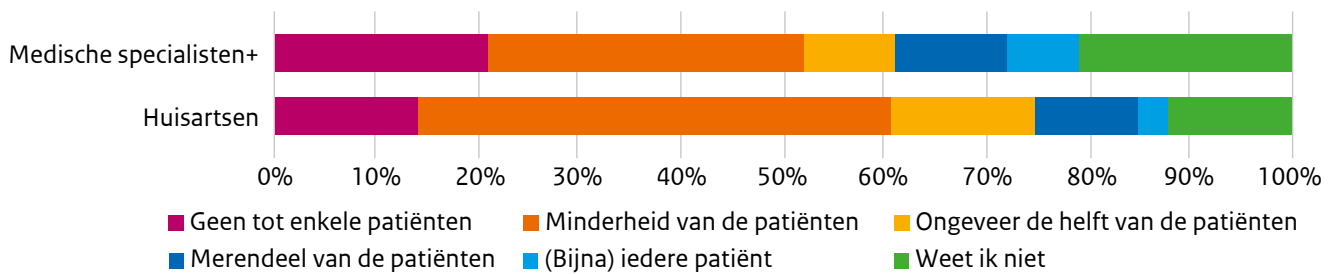
#### Bekendheid van en gegevensuitwisseling via een PGO beperkt

Er zijn tientallen PGO's met een MedMij label<sup>48</sup> beschikbaar waarmee patiënten hun gegevens kunnen inzien. Bekendheid met PGO's is echter laag bij zorggebruikers. Van alle zorggebruikers heeft 56% nog nooit van PGO gehoord. Slechts 8% van de mensen met een chronische aandoening geeft aan een PGO te gebruiken. Dit correspondeert met de bevinding dat slechts een klein gedeelte van de artsen heeft aangegeven door hun patiënten te zijn benaderd om informatie te delen via een PGO (HA 12%, MS+ 2%, SG 6%<sup>49</sup>). De grootte van de patiëntenpopulatie waarvoor een PGO als zinvol wordt verwacht door artsen staat weergegeven in figuur 30.

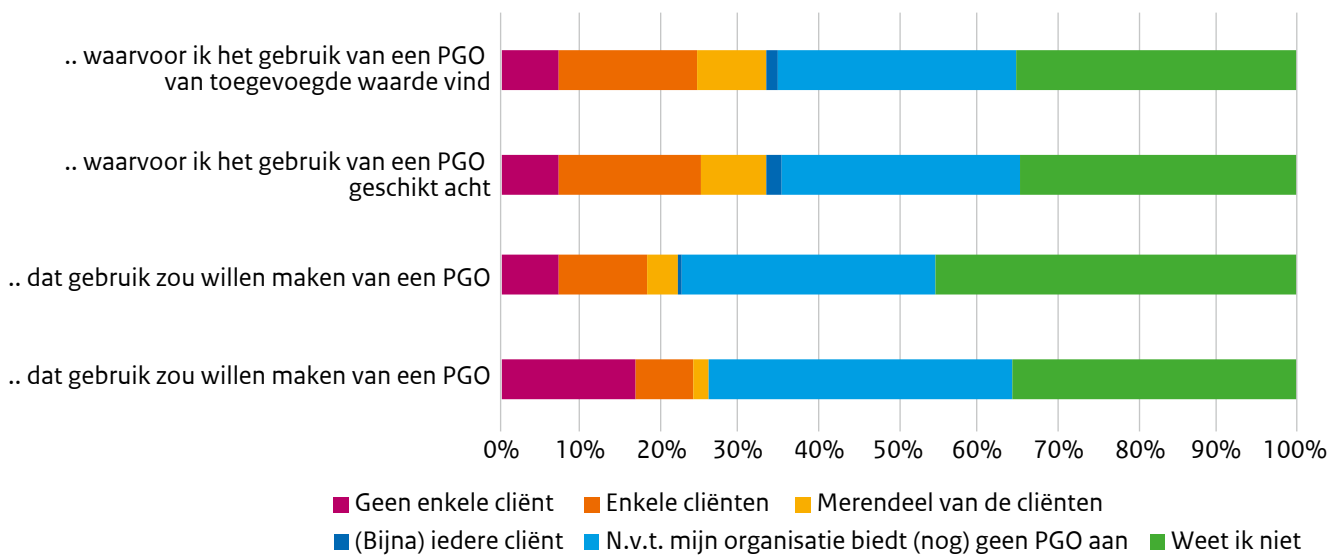
<sup>47</sup> Programma eHealthqALL. Pharos (<https://www.pharos.nl/over-pharos/programmas-pharos/ehealthqall>).

<sup>48</sup> MedMij is de Nederlandse standaard voor het veilig uitwisselen van gezondheidsgegevens tussen patiënten en zorgverleners. Deze uitwisseling vindt plaats via een PGO. ([www.medmij.nl](http://www.medmij.nl))

<sup>49</sup> Aangezien slechts drie sociaal geneeskundigen aangegeven hebben dat ze benaderd zijn om informatie te delen via een PGO is deze doelgroep vanaf dit punt achterwege gelaten.



**Figuur 30.** Het geschatte deel van de patiënten voor wie de PGO als zinvol wordt verwacht. (HA n=166, MS+ n=162).



**Figuur 31.** Het geschatte percentage cliënten binnen de organisatie van de verpleegkundigen voor wie de stellingen met betrekking tot een PGO van toepassing zijn (n=663-675).

Een kwart van de verpleegkundigen geeft aan dat geen tot enkele patiënten binnen de organisatie gebruik maken van een PGO (24%) en 36% kan hier geen inschatting van geven. Ongeveer een kwart van de verpleegkundigen geeft daarnaast aan te verwachten dat het gebruik van PGO's voor geen tot enkele patiënten geschikt is of van toegevoegde waarde kan zijn (zie figuur 31).

De VIPP-5 monitor heeft in kaart gebracht in hoeverre de aangesloten ziekenhuizen en overige instellingen scoren op gegevensuitwisseling naar en met de patiënt via een PGO conform het MedMij afsprakenstelsel, en gegevensuitwisseling tussen instellingen<sup>50</sup>. Hieruit blijkt onder andere dat gegevensuitwisseling naar en met de patiënt via een PGO nagenoeg afwezig is. De VIPP-GGZ

monitor laat zien dat 41 van de 59 deelnemende zorginstellingen van de VIPP-GGZ regeling (69%) gebruik maakt van een door MedMij gecertificeerde dienstverlenende zorgaanbieder (DVZA).

### Artsen vinden e-health met name geschikt voor hoog digitaal vaardige patiënten onder de 60 jaar

Met betrekking tot digitale vaardigheden gaf 70% van de mensen met een chronische aandoening en 86% van de zorggebruikers aan zelf een app te kunnen installeren. Van de mensen met een chronische aandoening gaf 11% aan dit met hulp te kunnen en 19% gaf aan dit niet te kunnen. Van de zorggebruikers gaf 4% aan een app met hulp te kunnen installeren, en 11% gaf aan dit niet te kunnen.

<sup>50</sup> VIPP Monitor Q1 2021. (<https://www.vipp-programma.nl/vipp-monitor/ziekenhuizen/alle-ziekenhuizen/alle-ziekenhuizen/q1-2021-monitor>)



Artsen geven aan, op basis van hun ervaringen in de praktijk, dat e-health met name geschikt is voor hoog digitaal vaardige patiënten: een meerderheid van de artsen vindt deze stelling (zeer) herkenbaar (67% HA, 65% MS+, SG 70%), ten opzichte van ongeveer een kwart dat neutraal scoort (22% HA, 26% MS+, SG 17%) en een kleine minderheid die de stelling als (zeer) onherkenbaar scoort (11% HA, 7% MS+, SG 6%). Vergelijkbare resultaten werden gevonden voor de stelling dat e-health met name geschikt is voor patiënten jonger dan 60 jaar. Bijna de helft van de artsen vond dit een (zeer) herkenbare stelling (47% HA, 48% MS+, 42% SG).

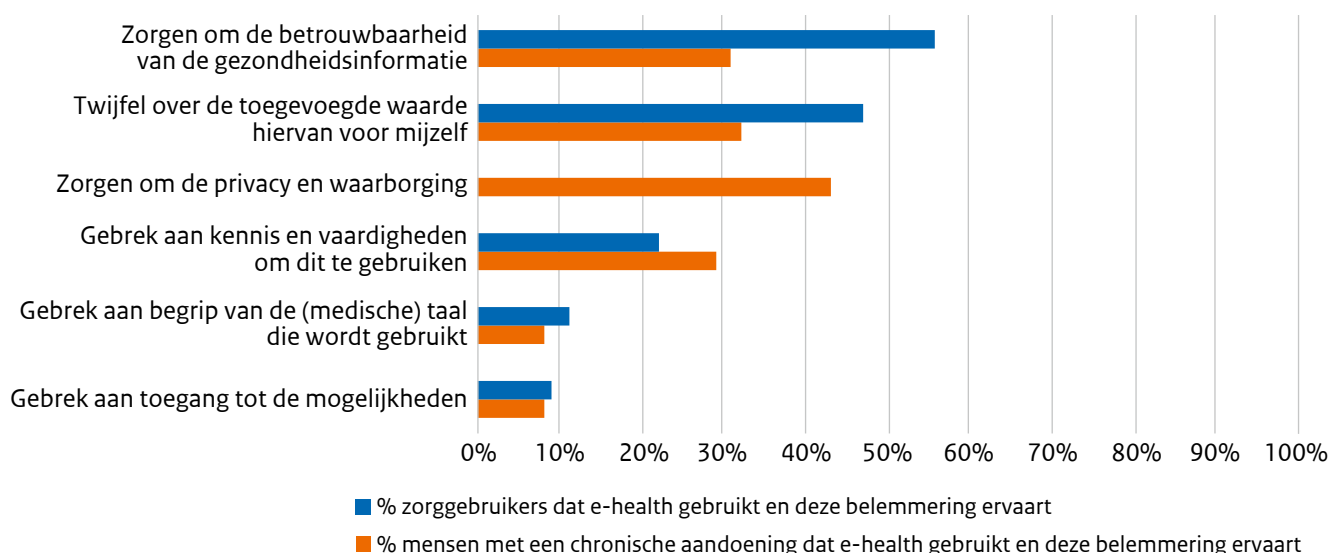
### Zorgverleners zijn positief over hun eigen digitale vaardigheden

Bijna alle verpleegkundigen zijn het een beetje (41%) tot helemaal (46%) eens met de stelling 'ik ben digitaal vaardig'. Tevens geeft ongeveer driekwart aan de juiste digitale technologie te kunnen vinden bij de zorgvraag van een patiënt en patiënten te kunnen uitleggen hoe een bepaalde digitale technologie bijdraagt aan de kwaliteit van zorg (beide items: 34% beetje eens, 41% helemaal eens). Vijftig procent van de huisartsen en 43% van de medisch specialisten+ geeft aan het (helemaal) eens te zijn met de stelling 'Ik weet welke e-health toepassingen ik moet gebruiken om aan te sluiten bij de zorgvraag van een patiënt'. Dit is een stijging ten opzichte van de

vorige meting in 2018, waar een derde van de artsen het (helemaal) eens was. Tevens geeft 43% van de huisartsen en 32% van de medisch specialisten+ aan patiënten te kunnen helpen bij de introductie van een nieuwe e-health toepassing (eens – helemaal eens).

### Een minderheid ervaart belemmeringen in het gebruik van digitale zelfhulp, zorgen om de toegevoegde waarde, betrouwbaarheid en veiligheid zijn wel aanwezig

Als het gaat om belemmerende factoren bij het gebruik van apps, wearables en websites voor iemands gezondheid en zorg, geeft 60% van de zorggebruikers en 74% van de mensen met een chronisch aandoening aan geen belemmerende factoren te ervaren. Van de mensen die aangaven wel belemmerende factoren te ervaren, werden twijfels over de toegevoegde waarde, zorgen om de privacy en waarborging, en zorgen om de betrouwbaarheid van gezondheidsinformatie het vaakst aangekruist, namelijk tussen de 32 en 56% (zie figuur 32). Een gebrek aan kennis en vaardigheden om e-health te kunnen gebruiken werd door ongeveer een kwart aangegeven (zie figuur 32) en een gebrek aan begrip van de (medische) taal door 11% en 9% van de zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening respectievelijk.



**Figuur 32.** Percentage van de zorggebruikers (n=339) en mensen met een chronische aandoening (n=372-372) dat aangeeft belemmerende factoren te ervaren bij het gebruik van apps, wearables (zoals een smartwatch) en websites voor gezondheid en zorg, én de genoemde belemmeringen heeft aangekruist.

## 4. Beschouwing

### Leeswijzer

Dit hoofdstuk vat de resultaten uit de voorgaande hoofdstukken samen, zet ze in perspectief en bespreekt aanbevelingen voor de verdere implementatie van digitale zorg. Ten slotte wordt er ingegaan op het onderzoek dat het komende jaar door de E-healthmonitor zal worden uitgevoerd in een lerende evaluatie.

### 4.1 Stand van zaken digitale zorg

Deze E-healthmonitor laat voor 2021 zien wat de stand van zaken is als het gaat om (1) toegang tot, gebruik van en houding ten aanzien van digitale toepassingen en (2) hoe digitale zorg bijdraagt aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen binnen de zorg. Uit de bevindingen kunnen we concluderen dat het gebruik van digitale zorg is toegenomen ten opzichte van 2019. Steeds meer zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening weten digitale zelfhulpmiddelen te vinden om informatie te zoeken over hun gezondheid en behandelingen, en om gegevens bij te houden. Binnen de zorg groeit het gebruik van digitale toepassingen zoals digitale communicatie, telemonitoring en patiëntportalen. De COVID-19 pandemie lijkt daar een belangrijke stimulerende rol in te hebben gespeeld. Tegelijkertijd laten de cijfers zien dat de adoptie van digitale zorg niet vanzelf gaat. Digitale toepassingen zijn nog lang niet altijd vanzelfsprekend voor iedereen, zowel op de werkvloer als in de thuissituatie. Het gebruik van digitale communicatie door zorgverleners is bijvoorbeeld sterk gestegen, maar het percentage patiënten dat hier gebruik van heeft gemaakt is laag. Het aantal zorgverleners dat via de organisatie een patiëntportaal aanbiedt is hoog, maar het aantal patiënten dat gebruik maakt van deze portalen en/of van PGO's is beperkt tot een kleine groep. Het gebruik van telemonitoring en het uitwisselen van (meet)gegevens gebeurt ook nog op beperkte schaal.

### 4.2 Resultaten in perspectief van de maatschappelijke uitdagingen

#### De relevantie van de inzet van digitale zorg is steeds duidelijker – het 'hoe' is vaak nog de vraag

Wat sterk naar voren komt is dat er nog veel uitdagingen zijn als het gaat om de organisatie van zorg, het borgen van de kwaliteit van zorg en de werkdruk van zorgverleners. Met name de ervaren verhoging van de werkdruk onder invloed van digitale toepassingen in de zorg die door een aanzienlijk deel van de bevroegde zorgverleners wordt gerapporteerd is zorgelijk en is een belangrijk punt van aandacht voor zorgorganisaties. Wanneer het niet langer de vraag is of e-health een onderdeel van de zorg moet worden, komt de vraag hoe dit het beste – doelgericht, effectief en met behoud van kwaliteit – ingezet kan worden. Efficiënte en effectieve inzet van digitale zorg vraagt om veranderingen op alle niveaus. Zo is een herinrichting van zorgprocessen en een andere manier van (samen)werken nodig om dit te laten groeien<sup>51,52</sup>. Uit aanvullend onderzoek binnen de E-healthmonitor kwam het belang van werken vanuit gebruikersperspectief sterk naar voren: zo kan meer 'bottom-up' bekeken worden waar digitale zorg meerwaarde kan bieden (bijvoorbeeld in termen van kwaliteit van zorg en verlichting van de werkdruk) en hoe het zorgproces zo kan worden vormgegeven dat die meerwaarde ook tot zijn recht komt<sup>53</sup>. Tenslotte zien we dat de kennis over en vaardigheden in het slim inzetten van digitale zorg bij zorgverleners ook vergroot moet worden, wat tevens in lijn is met ander onderzoek binnen de E-healthmonitor<sup>54,55,56</sup>.

#### De meerwaarde voor zorggebruikers moet duidelijker worden

De attitude over digitale toepassingen in de zorg van zowel zorgverleners als zorggebruikers is een belangrijke graadmeter voor de adoptie van nieuwe technologie. Het biedt perspectief dat de attitude van zorgverleners behoorlijk positief is – het merendeel van de zorgverleners ziet de meerwaarde van digitale zorg en dit aantal is gegroeid naar aanleiding van de benodigde opschaling van digitale zorg tijdens de COVID-19 pandemie.

<sup>51</sup> Coronapandemie laat zien: passende zorg kan én is nodig. Nederlandse Zorgautoriteit 2021 ([nza.nl](https://nza.nl)).

<sup>52</sup> Advies Stimuleren van passende zorg en digitale zorg. Nederlandse Zorgautoriteit 2020.

<sup>53</sup> E-healthmonitor 2021 - Ervaringen uit het zorgveld. Van der Vaart et al. RIVM 2021.

<sup>54</sup> Digitale vaardigheden in de huisartsenzorg - Onderzoek naar digitale vaardigheden in de huisartsenzorg, in opdracht van SSFH in samenwerking met Coalitie Digivaardig in de Zorg 2021.

<sup>55</sup> Nut en noodzaak van het investeren in digitale vaardigheden in de zorg. Digivaardig in de zorg. 2020.

<sup>56</sup> E-healthmonitor 2021 - Ervaringen uit het zorgveld. Van der Vaart et al. RIVM 2021.

Hoewel het gebruik van digitale middelen in de zorg door zorggebruikers en mensen met een chronische aandoening vaak nog laag is lijkt een groeiend deel hier ook de meerwaarde van te gaan zien. Tevens wordt er zowel onder zorggebruikers als zorgverleners gezien dat het opdoen van ervaring met digitale middelen een positieve attitude kan bevorderen<sup>57,58,59</sup>. Voor zorggebruikers kunnen digitale middelen helpen in het versterken van hun positie, bijvoorbeeld met betrekking tot eigen regie in de zorg. Tevens kunnen digitale toepassingen bijdragen aan preventie (van ziekte en/of (meer) zorg), door het bevorderen van tijdige signalering en behandeling, om zorg waar mogelijk te voorkomen (in lijn met het advies van de Raad voor Volksgezondheid & Samenleving<sup>60</sup>). Opvallend is echter dat het merendeel van de zorggebruikers geen verbetering van de kwaliteit van zorg verwacht door het gebruik van digitale toepassingen en dat dit percentage gegroeid is ten opzichte van eerdere jaren. Dit wordt bevestigd door onderzoek onder zorggebruikers van het Nivel in 2020<sup>61</sup>. Ook zien we nog steeds verschillen tussen subgroepen als het gaat om het gebruik van digitale middelen. Toegankelijkheid van digitale zorg, door middel van het aanbieden van gebruiksvriendelijke toepassingen en het vergroten van digitale vaardigheden bij de zorggebruiker zijn daarbij kernaspecten om op in te zetten. Tevens lijkt ook het vergroten van bekendheid met voor de gebruiker nieuwe digitale toepassingen, zoals het PGO, en de mogelijkheden die dit biedt voor eigen regie en zelfmanagement van groot belang.

### 4.3 Aanbevelingen

- Efficiënte en effectieve inzet van digitale zorg vraagt om veranderingen op alle niveaus. Zo is het anders inrichten van zorgprocessen (met als uitgangspunt blended care) en een andere manier van (samen) werken nodig om dit te laten groeien. Hier ligt een belangrijke taak bij bestuurders van zorgorganisaties;
- Het vergroten de kennis en vaardigheden van zorgverleners met betrekking tot de inzet en toepassing van digitale zorg lijkt cruciaal om de steeds positievere attitude om te zetten in daadwerkelijke (gedrags) veranderingen. Dit begint al bij (beroeps)opleidingen, maar heeft gedurende de hele loopbaan aandacht nodig, bijvoorbeeld in de vorm van na- of bijscholing;

- Het is essentieel dat ook financieringsmodellen blijven vernieuwen in lijn met ontwikkelingen. Hier ligt een belangrijke taak voor het ministerie van VWS, de NZa en zorgverzekeraars, waarbij met name de bekendheid en vindbaarheid van bestaande en toekomstige transitieafspraken en vergoedingsstructuren een punt aan aandacht zijn;
- Stimulering van gebruik van digitale zorg voor de zorggebruiker is nodig, via vergroting van bekendheid met digitale zorg, verbetering van toegankelijkheid en gebruiksvriendelijkheid en het verhogen van digitale vaardigheden. Hierbij is een belangrijke stimulerende taak weggelegd voor het ministerie van VWS, belangengroepen voor patiënten en aanbieders van e-health. Ook de rol van de zorgverlener is hierbij essentieel, die het gebruik van e-health kan stimuleren bij zorggebruikers.

### 4.4 De E-healthmonitor als lerende evaluatie

De huidige nulmeting geeft inzicht in een aantal indicatoren die zinvol zijn voor het monitoren van de maatschappelijke uitdagingen. Er ontbreken echter ook nog veel gegevens om een volledig beeld te kunnen geven en hier is verdiepend onderzoek voor nodig. Dit zal de komende jaren worden gedaan aan de hand van een lerende evaluatie, waarbij in nauw contact met de praktijk wordt gekeken naar waar verandering nodig is en wat er nodig is in de praktijk om dit te bewerkstelligen. Binnen de lerende evaluatie zal ook verdiepend onderzoek worden gedaan naar onderwerpen waar meer inzicht nodig is in wat er achter de cijfers zit, zoals het achterblijvende digitale zorggebruik bij patiënten, de hoge ervaren werkdruk bij zorgverleners, de benodigde verandering in (bekendheid met) bekostigingsmogelijkheden en wat er nodig is voor het benutten van de positieve attitude om een daadwerkelijke gedragsverandering te bereiken. Hier is een start mee gemaakt door in gesprek te gaan met bestuurders, managers en beleidsmakers in de zorg, om de visie op implementatie van digitale zorg vanaf beleidsniveau in kaart te brengen. Een rapport over dit onderzoek is tegelijkertijd met het huidige rapport gepubliceerd<sup>62</sup>.

<sup>57</sup> Kiezen voor houdbare zorg. Mensen, middelen en maatschappelijk draagvlak. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Rapport 104 2021.

<sup>58</sup> Videoconsult evaluatie Resultaten van het Antoni van Leeuwenhoek. Klok, et al. 2021.

<sup>59</sup> Op zoek naar digitaal burgerschap in de zorg – ‘zorg op afstand’ en het belang van privacy nader belicht. Van Heck en Krouwel, Kieskompas, in opdracht van het Zorginstituut, 2021.

<sup>60</sup> Zorg op afstand dichterbij? Digitale zorg na de coronacrisis. Raad Volksgezondheid & Samenleving, 2020.

<sup>61</sup> Perceptie van de Nederlandse bevolking op digitale toepassingen in de zorg tijdens de coronapandemie. Organisatie van zorg op afstand in coronatijd. Meurs, et al. Nivel, 2020.

<sup>62</sup> E-healthmonitor 2021 - Ervaringen uit het zorgveld. Van der Vaart et al. RIVM 2022.

## 5. Onderzoeksmethode

Voor de E-healthmonitor zijn er via panels vragenlijsten afgenomen onder zorggebruikers, mensen met een chronische aandoening, verpleegkundigen & verzorgenden, praktijkondersteuners (POH), agogisch opgeleide medewerkers en artsen. Dataverzameling vond plaats tussen maart en juli 2021 en de gestelde vragen gingen over de afgelopen 12 maanden.

In dit rapport worden de belangrijkste bevindingen uit de vragenlijsten gepresenteerd. Per panel worden de complete resultaten en meer achtergrondinformatie over de dataverzameling weergegeven in een tabellenbijlage op <https://www.rivm.nl/e-health/e-healthmonitor>. Bij het berekenen van de totalen en percentages is uitsluitend het aantal respondenten meegenomen dat de betreffende vraag heeft ingevuld. Respondenten die vragen hebben overgeslagen of niet hoefden in te vullen zijn hierin niet meegenomen, dit verklaart waarom er in de tekst, grafieken en tabellen verschillende aantallen (n) zijn weergegeven.

### 1. Consumentenpanel Gezondheidszorg Nivel<sup>63</sup>

Het Consumentenpanel Gezondheidszorg verzamelt op landelijk niveau informatie over de meningen, kennis, verwachtingen en ervaringen van gebruikers van de gezondheidszorg. De vragenlijst is zowel digitaal als schriftelijk verstuurd naar 1500 personen en ingevuld door 849 personen (56,6%). Deelnemers die <25% van de vragen hadden ingevuld (n=28) of waarvan het geslacht onbekend was (n=1) zijn niet meegenomen in de analyses. In totaal zijn 820 respondenten meegenomen in de analyses (54,6%). De groep respondenten was niet representatief naar leeftijd en geslacht in vergelijking met de algemene bevolking van 18 jaar en ouder. Er is daarom gewogen op leeftijd en geslacht. De weging is gebaseerd op algemene bevolkingscijfers van het CBS. Er is niet gewogen op opleidingsniveau, in lijn met eerdere jaren. De groep respondenten was niet geheel representatief op basis van opleidingsniveau. Mensen met een laag opleidingsniveau (t/m LBO) zijn ondervertegenwoordigd (9% in het sample t.o.v. 30,1% in de populatie) en mensen met een middelbaar en hoog opleidingsniveau (HBO/ Universiteit) zijn oververtegenwoordigd (respectievelijk 42% en 47% t.o.v. 36,8% en 31,5% in de populatie)<sup>64</sup>. Van de zorggebruikers heeft

26,1% aangegeven één of meerdere chronische aandoeningen te hebben. In 2019 is bij 57% van de algemene populatie één of meerdere chronische aandoeningen geregistreerd<sup>65</sup>.

### 2. Nationaal Panel Chronisch ziekten en Gehandicapten Nivel<sup>66</sup>

Het Nationaal Panel Chronisch ziekten en Gehandicapten (NPCG, Nivel) is een landelijk representatief panel van circa 3500 zelfstandig wonende mensen met een somatische chronische ziekte en/of een lichamelijke beperking. Voor de huidige monitor zijn alleen gegevens van mensen met een chronische ziekte gebruikt. De vragenlijst is verstuurd naar 1589 personen en ingevuld door 1182 (74,4%) personen. Respondenten die <25% van de vragen hadden ingevuld (n=80), waarvan geslacht, leeftijd of opleidingsniveau onbekend zijn (n=30) of het type diagnose onbekend is (n=13) zijn niet meegenomen in de data analyse. In totaal zijn 1059 respondenten meegenomen in de analyses (66,6%). Er is gewogen naar geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. Deze weging is alleen toegepast op de vragen die gesteld zijn aan alle respondenten, vragen die niet aan alle respondenten zijn gesteld in verband met de routing van de vragenlijst zijn niet gewogen. De weging is gebaseerd op de gehele panelpopulatie. Er is niet gewogen naar type chronische ziekte.

### 3. Panel Verpleging & Verzorging NIVEL<sup>67</sup>

Het Panel Verpleging & Verzorging van het Nivel verzamelt op landelijk niveau informatie over de meningen en ervaringen van zorgverleners over beroepsinhoudelijke onderwerpen. Het panel wordt gevormd door verpleegkundigen, verzorgenden, begeleiders en praktijkondersteuners die werken in de directe cliëntenzorg. De vragenlijst is verstuurd naar 2554 personen en ingevuld door 945 (37,0%). In dit panel zijn verpleegkundigen, verzorgenden, praktijkondersteuners (POH) en agogisch opgeleide medewerkers binnen de thuiszorg/wijkverpleging, ziekenhuiszorg, huisartsenzorg, intramurale ouderenzorg, GGZ en gehandicaptenzorg vertegenwoordigd. Respondenten die <25% van de vragen hadden ingevuld (n=94) of waarvan het beroep of

<sup>63</sup> Consumentenpanel Gezondheidszorg. Nivel ([www.nivel.nl](http://www.nivel.nl)).

<sup>64</sup> Statline Bevolking: onderwijsniveau – geslacht, leeftijd en migratieachtergrond (<https://opendata.cbs.nl>).

<sup>65</sup> Zorgregistraties Eerste Lijn – Nivel ([www.nivel.nl](http://www.nivel.nl)).

<sup>66</sup> Nationaal Panel Chronisch ziekten en Gehandicapten. Nivel ([www.nivel.nl](http://www.nivel.nl)).

<sup>67</sup> Panel Verpleging & Verzorging. Nivel ([www.nivel.nl](http://www.nivel.nl)).

het type organisatie waar ze werkten onbekend was zijn niet meegenomen in de analyses (n=48). In totaal zijn 803 respondenten meegenomen in de analyses (31%). Op basis van schattingen van populatiecijfers in het prognosemodel Zorg en Welzijn voor 2020<sup>68</sup> en aanvullende schattingen van het Nivel zien we dat het aandeel respondenten werkzaam in de ziekenhuiszorg (algemene en academische ziekenhuizen), huisartsenpraktijken en thuiszorgorganisaties/wijkverpleging kleiner is dan in de populatie, terwijl het aandeel respondenten in de gehandicaptenzorg en intramurale ouderenzorg oververtegenwoordigd is. Respondenten werkzaam in de GGZ lijken goed vertegenwoordigd. In het rapport worden overwegend de resultaten van het sample in zijn geheel gepresenteerd. Indien relevant is het sample opgesplitst en worden de resultaten van respondenten werkzaam in de ziekenhuiszorg (algemene en academische ziekenhuizen), huisartsenzorg en ouderenzorg (intramurale ouderenzorg plus thuiszorg/wijkverpleging) als drie afzonderlijke groepen gepresenteerd. De GGZ en gehandicaptenzorg worden bij deze uitsplitsingen buiten beschouwing gelaten.

#### 4. KNMG-artsenpanel<sup>69</sup>

De vragenlijst is verstuurd naar 1834 praktiserende artsen en ingevuld door 467 artsen (25,5%), waarvan 189 (40%) huisartsen, 187 (40%) medisch specialisten+ en 72 (15%) sociaal geneeskundigen. Respondenten die aangaven het afgelopen jaar geen contact met patiënten te hebben gehad (n = 17) en basisartsen (n = 2) zijn niet meegenomen in de analyse. Waar we de term medisch specialisten+ (MS+) gebruiken bedoelen we artsen uit het zogenaamde cluster 2 (medisch specialisten en profielartsen gebonden aan het ziekenhuis) plus overige artsen uit cluster 1, zoals specialisten ouderengeneeskunde, artsen verstandelijk gehandicapten en verslavingsartsen. De term sociaal geneeskundigen omvat de artsen uit cluster 3, sociale geneeskunde: bijvoorbeeld bedrijfsartsen, verzekeringsartsen en artsen Maatschappij en Gezondheid. De groep deelnemende huisartsen is representatief op basis van geslacht voor de Nederlandse huisartsenpopulatie. De groep is echter niet geheel representatief op basis van leeftijd. Huisartsen tussen 35-49 jaar zijn (net als voorgaande jaren) ondervertegenwoordigd (26% t.o.v. 45% in de populatie<sup>70</sup>). Huisartsen in de leeftijdscategorie boven de 50 zijn oververtegenwoordigd (59% t.o.v. 35% in de populatie). De groep deelnemende huisartsen

wijkt niet significant af van de groepen van 2015 tot 2019 en de variabele leeftijd is niet significant van invloed op de resultaten. Daarom wegen we net als in voorgaande jaren niet op leeftijd. Voor de groepen medisch specialisten+ en sociaal geneeskundigen, geldt dat artsen onder de 50 jaar onder gerepresenteerd zijn (net als in voorgaande jaren). Dit verschil is hier ook niet van invloed op de resultaten en er wordt daarom niet voor gewogen. De groep is ook niet representatief naar specialisme. Er is gewogen op het aantal artsen binnen een bepaald specialisme. De weging is gebaseerd op cijfers van het RGS-register van KNMG. Alle specialisten die hebben deelgenomen aan de vragenlijst zijn meegenomen in de analyses. Omdat dit eerder niet is gedaan, kan dit van invloed zijn bij het vergelijken tussen resultaten van eerdere jaren en dit jaar. In het rapport worden overwegend de resultaten van de huisartsen, de medisch specialisten+ en de sociaal geneeskundigen apart van elkaar gepresenteerd. Daar waar over 'artsen' wordt gesproken zijn de resultaten samengenomen.

#### Kanttekeningen bij methodiek van panelonderzoek

De E-healthmonitor voert een steekproefonderzoek uit, waardoor de resultaten omgeven zijn door een betrouwbaarheidsmarge, die onder andere afhankelijk is van het aantal ondervraagde personen. Het grootste deel van dit rapport is gebaseerd op paneldata, waar gegevens zijn verzameld via vragenlijsten. Het gebruik van dergelijke panels, ten opzichte van andere manieren van dataverzameling onder deze doelgroepen, heeft als voordeel dat er op een efficiënte en betrouwbare manier data kunnen worden verzameld bij een zo representatief mogelijke steekproef. Doorgaans is de respons hoog bij een onderzoek waarbij gebruik wordt gemaakt van een panel. De panelleden hebben immers aangegeven dat zij bereid zijn om mee te doen aan onderzoek. Belangrijke kanttekeningen bij dit type onderzoek zijn dat er (1) een mogelijke vertekening in de resultaten optreedt doordat de keuze om al dan niet deel te nemen aan het onderzoek bij de respondent zelf ligt (2) zelfrapportage plaatsvindt (wat kan resulteren in een over- of onderschatting van het gebruik van digitale zorg) (3) gemeten wordt binnen een heterogene groep en dus gemiddelden worden weergegeven (die niet representatief hoeven te zijn voor specifieke subgroepen). Tevens is het zo dat de vraagstelling verschillend kan worden opgevat door de deelnemers. Digitale zorgtoepassingen kunnen per zorgsector op een andere manier worden ingezet, waardoor vragen op een andere manier worden geïnterpreteerd en

<sup>68</sup> Bron populatiecijfers: Prognosemodel voor 2020 ([www.prognosemodelzw.databank.nl](http://www.prognosemodelzw.databank.nl)).

<sup>69</sup> KNMG Artsenpanel ([www.knmg.nl](http://www.knmg.nl)).

<sup>70</sup> Huisarts vaker vrouw en gemiddeld jonger. CBS ([cbs.nl](http://cbs.nl)).

beantwoord door respondenten. De antwoordoptie 'niet van toepassing' of 'weet ik niet' is niet voor alle vragen beschikbaar geweest, waardoor het mogelijk is dat respondenten soms een antwoord hebben gekozen wat niet het best passend was voor hun situatie. Ten slotte kan bias in respons, bijvoorbeeld als gevolg van sociale wenselijkheid, hebben geleid tot vertekening van de resultaten. In de E-healthmonitor van dit jaar is, waar dat mogelijk was, een vergelijking gemaakt met de cijfers van 2019. De mogelijke verschillen tussen 2019 en 2021 zijn niet statistisch getoetst, maar beschreven op basis van indrukvaliditeit.

### **Gebruik van overige beschikbare data**

Naast het panelonderzoek is er nagegaan welke gegevens al beschikbaar zijn vanuit andere monitors of onderzoeken. Er is gebruik gemaakt van data van Vektis, de verschillende VIPP-programma's en CBS.

Op basis van data van Vektis is inzicht verkregen in de gedeclareerde e-health zorg binnen de ziekenhuiszorg, de huisartsenzorg en de paramedische zorg in 2019 en 2020. Gegevens van 2021 zijn op het moment van schrijven nog niet (volledig) beschikbaar en zijn daarom niet meegenomen in de monitor. De gegevens zijn gebaseerd op nagenoeg alle Nederlandse verzekerden. De dekkinggraad hiervan is ruim 99%. Daarnaast is er gebruik gemaakt van data van de VIPP-programma's VIPP-OPEN, VIPP-5 en VIPP-GGZ. De VIPP-GGZ monitor wordt twee keer per jaar uitgezet onder deelnemers van de VIPP-GGZ regeling. Deze monitor heeft een bereik van 85%. Onder andere begeleid en beschermd wonen, jeugdpsychiatrie en forensische zorg doen niet mee met het VIPP-programma. De resultaten die worden meegenomen in de monitor zijn gemeten in juni 2020. Ten slotte is er gebruik gemaakt van de CBS Werkgeversenquête Zorg en Welzijn.

### **Tekst box 10. Aanpassingen aan Plan van Aanpak 2020**

Ten opzichte van het eerder gepresenteerde plan van aanpak voor de E-health monitor is een aantal keuzes gemaakt dat een wijziging ten opzichte van dit plan met zich meebracht. Ten eerste is een nieuwe maatschappelijke uitdaging, Attitude, toegevoegd aan de lijst met maatschappelijke uitdagingen. Deze maatschappelijke uitdaging vervangt de eerdere geformuleerde uitdaging Omgevingsfactoren en omvat de indicatoren Motivatie en Veranderbereidheid. De reden hiervoor is dat de onderliggende indicatoren minder met de omgeving te maken hebben, maar meer met de cultuur in de organisatie. Daarnaast is het met deze nieuwe noemer ook mogelijk om patiëntervaringen te kunnen betrekken binnen het meten van de

uitdaging. Ten tweede is de indicator Toegankelijkheid gepositioneerd als aparte maatschappelijke uitdaging in plaats van als een indicator van de uitdaging Organiseerbaarheid van zorg. Dit is gedaan omdat Toegankelijkheid een zeer breed begrip is waar veel onder valt en omdat toegankelijkheid wordt gezien als een eerste stap in de zorgtransitie. De indicatoren Digitale vaardigheden, Toegang tot medische data (voorheen geformuleerd als Toegang en gebruik PGO), Gebruiksgemak en Interoperabiliteit vallen onder deze maatschappelijke uitdaging. Tenslotte zijn de namen van de indicatoren Shared decision making en Zelfredzaamheid/zelfmanagement gewijzigd naar respectievelijk Samen beslissen en Zelfredzaamheid & zelfmanagement.

## Colofon

### Auteurs

Roos van der Vaart  
Liza van Deursen  
Lucille Standaar  
Myrah Wouters  
Anita Suijkerbuijk  
Lilian van Tuyl  
Jiska Aardoom  
Anke Versluis  
Cathy Rempelberg

### Opdrachtgever

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

### Omslagfoto

Sander Koning Photo

### Met dank aan

Alle respondenten die vragenlijsten hebben beantwoord;  
Jeroen Struijs en Lianne Kouwenberg vanuit het RIVM;  
de coördinatoren van de Nivel panels:  
Anne Brabers - Consumentenpanel Gezondheidszorg,  
Juliane Menting - Nationaal Panel Chronisch zieken en  
Gehandicapten, en Anke de Veer - Panel Verpleging &  
Verzorging; de coördinatoren van het KNMG panel -  
Francisca Hardeman, Krista Tromp en Iris Loosman;  
Lieke van Gerwen en Jaron Vleghaar vanuit Vektis; en  
de leden van de E-healthmonitor klankbordgroep.

Deze uitgave is tot stand gekomen in samenwerking met  
het Nivel en het National eHealth Living Lab

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

Januari 2022

In samenwerking met:



*De zorg voor morgen* begint vandaag