



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

Monitor **Digitale** **Zorg** 2025

Stand van zaken van de digitale zorg in
Nederland

RIVM-rapport 2025-0176



Monitor Digitale Zorg 2025

Stand van zaken van de digitale zorg in Nederland

RIVM-rapport 2025-0176

Colofon

© RIVM 2026

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

DOI 10.21945/RIVM-2025-0176

E.E. Alblas (auteur), RIVM
J.J. Keuper (auteur), Nivel
M. Vugts (auteur), RIVM
L. van Tuyl (auteur), Nivel
M. Villalobos (auteur), NeLL/LUMC
K.E.F. Leenaars (auteur), RIVM

Contact:
Karlijn Leenaars
Gezondheid en Zorg Nationaal
karlijn.leenaars@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport in het kader van de Monitor Digitale Zorg.

Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met:



Dit is een uitgave van:
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Monitor Digitale Zorg 2025

Stand van zaken van de digitale zorg in Nederland

De zorg in Nederland staat onder druk, onder andere door de vergrijzing, personeelstekorten en hoge kosten. Veranderingen zijn nodig om iedereen goede zorg te blijven geven, en digitale zorg kan hierbij helpen. Sinds 2021 wordt elk jaar gemeten hoe vaak zorgverleners en zorggebruikers digitale zorg gebruiken en hoe ze dat ervaren. Dit geeft inzicht in het gebruik, de mogelijkheden en de ervaren effecten van digitale zorg op bijvoorbeeld de werkdruk en kwaliteit van zorg.

In 2025 hebben zorgverleners de meeste toepassingen ongeveer evenveel gebruikt als het jaar ervoor, maar sommige toepassingen iets meer. Huisartsen en artsen in het ziekenhuis zijn bijvoorbeeld vaker gaan videobellen (van ongeveer 60 procent in 2024 naar rond 80 procent in 2025). Ook gebruiken artsen vaker AI, onder andere om medische informatie op te zoeken en als hulp bij de administratie, zoals spraakgestuurd rapporteren.

Zorggebruikers zijn een aantal digitale toepassingen meer gaan gebruiken, zoals een digitale zelfhulpbehandeling voor mentale problemen. Andere vormen worden al jaren in ongeveer dezelfde mate gebruikt. Denk aan de Persoonlijke Gezondheidsomgeving (PGO), waarin mensen zelf medische gegevens van verschillende zorgverleners kunnen vinden of toevoegen.

Er zijn wel grote verschillen te zien tussen opleiding en leeftijden. Ouderen en mensen met basisonderwijs/vmbo gebruiken minder vaak digitale zorg. Afhankelijk van de toepassing gebruikt 20 tot 45 procent van hen minder vaak digitale zorg dan mensen met hbo of wo. Deze verschillen zijn door de jaren heen hetzelfde gebleven. Er is aandacht nodig voor dit verschil om zo veel mogelijk mensen digitale zorg te kunnen laten gebruiken.

Bovendien is het belangrijk meer inzicht te krijgen wat bepaalt of gebruikers digitale zorg als positief ervaren. Zorgverleners vinden het positief dat zorggebruikers hierdoor zelf meer kunnen regelen. Op de vraag of digitale zorg leidt tot lagere zorgkosten, zijn zowel zorgverleners als zorggebruikers over het algemeen neutraal of gematigd positief. Jongere, digitaal vaardige zorgverleners, zijn vaker enthousiast over digitale zorg.

Kernwoorden: digitale zorg, gebruik, zorggebruikers, zorgverleners, toegankelijkheid

Synopsis

2025 Digital Healthcare Monitor

State of affairs of digital healthcare in the Netherlands

The Dutch healthcare system is under pressure, among other things due to population ageing, staff shortages and high costs. Changes are necessary to continue to provide everyone with effective healthcare. Digital healthcare could help with this. Every year since 2021, surveys have been conducted on how often healthcare users and providers use digital healthcare, and what their experiences are. This provides insight into the use, possibilities and experienced effects of digital healthcare on factors such as work pressure and the quality of care.

In 2025, the use of most digital applications among healthcare providers was approximately as high as in the previous year, but some applications became slightly more popular. For instance, more GPs and doctors working in hospitals made use of video calls (from around 60 per cent in 2024 to around 80 per cent in 2025). Also, more doctors used AI, among other things to look up medical information and to assist with administration (such as by using dictation software to write reports).

Healthcare users made increased use of a number of digital applications, such as a digital self-help treatment for mental health issues. Other digital applications have already been used to the same extent for years. An example is the personal health environment (PGO), in which people can find or add the medical data of different care providers.

Significant differences can be observed between people of different ages and with different types of education. Older people and people whose highest level of education is primary education or prevocational secondary education are less likely to use digital care. Depending on the application, 20 to 45 per cent of people in this group use digital care less frequently than people with a higher professional or university degree. These differences have remained stable over the years. It is important, however, to address them if we want to enable as many people as possible to use digital care.

Moreover, it is important to develop a better understanding into what determines whether people consider digital healthcare to be a positive development. Care providers consider it positive that this allows care users to manage more things independently. In general, both care providers and care users are neutral or moderately positive about the question of whether digital care will help to reduce the costs of care. Younger, more digitally literate care providers tend to be more enthusiastic about digital care.

Keywords: digital healthcare, use, healthcare providers, healthcare users, accessibility

Inhoudsopgave

Samenvatting — 9

1 Inleiding — 11

- 1.1 De Monitor Digitale Zorg — 11
- 1.2 Leeswijzer — 12
- 1.3 Gebruikte definities in dit rapport — 12
- 1.4 Dashboard Monitor Digitale Zorg — 13

2 Stand van zaken gebruik digitale zorg 2025 — 15

- 2.1 Inzetvideobellen door zorgverleners licht toegenomen, inzet telemonitoring en patiëntportaal stabiel — 15
- 2.2 Inzet kunstmatige intelligentie (AI) door artsen toegenomen — 16
- 2.2.1 Specifieke zorg- of werkonderdelen waarbij AI is ingezet — 16
- 2.3 Inzet digitale zorgtoepassingen voor zorgondersteuning door verpleegkundigen stabiel door de tijd heen — 17
- 2.3.1 Verschillen tussen verpleegkundige sectoren — 18
- 2.4 Gebruik digitale zorg door zorggebruikers gelijk gebleven of licht toegenomen — 19
- 2.4.1 Toename gebruik patiëntportaal door mensen met een chronische ziekte in 2025, gebruik digitale communicatie stabiliseert — 19
- 2.4.2 PGO nog steeds onbekend onder merendeel van de zorggebruikers — 20
- 2.4.3 Gebruik digitale zelfhulp grotendeels hetzelfde als het jaar ervoor — 21
- 2.4.4 Toestemming delen gegevens — 22

3 Hybride zorg — 23

- 3.1 Toename hybride zorg onder medisch specialisten en verpleegkundigen; mate van geschiktheid vergelijkbaar — 23
- 3.2 Ontvangen en gewenste digitale zorg onder zorggebruikers — 24

4 Maatschappelijke uitdagingen — 27

- 4.1 Zorgverleners vooral neutraal of gematigd positief over de impact van digitale zorg op de maatschappelijke uitdagingen — 27
- 4.2 Zorggebruikers neutraal tot gematigd positief over (de impact van) digitale zorg — 28
- 4.3 Samen beslissen — 29
- 4.4 Aandacht voor herontwerpen van zorgprocessen vergelijkbaar met voorgaande jaar — 30
- 4.5 Grote meerderheid sociaal geneeskundigen en huisartsen kan met iedereen elektronisch gegevens van patiënten uitwisselen — 31

5 Verschillen in gebruik digitale zorg en impact op maatschappelijke uitdagingen naar leeftijd en opleidingstype — 33

- 5.1 Ouderen en mensen met basisonderwijs of vmbo als hoogst afgeronde opleiding maken aanzienlijk minder gebruik van digitale zorgtoepassingen — 33
- 5.1.1 Ontwikkelingen door de tijd heen; nauwelijks zichtbare verandering in socio-demografische verschillen in gebruik — 34
- 5.1.2 Stabiele verschillen in digitale vaardigheden tussen leeftijds- en opleidingsgroepen — 35

- 5.2 Ouderen en mensen met hoogst afgeronde opleiding
basisonderwijs/vmbo blijven minder positief over impact digitale zorg op
maatschappelijke uitdagingen — 36
- 5.2.1 Ontwikkelingen door de tijd heen: verschillen blijven gelijk of nemen
licht toe — 38

6 Verschillen in ervaren impact van digitale zorg naar gebruik — 41

- 6.1 Geen sterk verband tussen gebruik van en waarderings over digitale
zorgtoepassingen — 41

7 Beschouwing — 45

- 7.1 Gebruik digitale zorg overwegend stabiel gebleven, maar bij een aantal
toepassingen toegenomen — 45
- 7.1.1 Bevindingen ontwikkeling digitaal zorggebruik in perspectief — 45
- 7.2 Hybride zorg laat wel meer verschuivingen zien door de tijd heen — 46
- 7.2.1 Bevindingen hybride zorg in perspectief — 47
- 7.3 Zorgverleners en zorggebruikers neutraal tot gematigd positief over de
impact van digitale zorg — 47
- 7.3.1 Bevindingen impact maatschappelijke uitdagingen in perspectief — 47
- 7.4 Grote verschillen naar opleiding en leeftijd — 48
- 7.4.1 Bevindingen verschillen naar opleiding en leeftijd in perspectief — 48
- 7.5 Aanbevelingen — 49
- 7.5.1 Toegankelijkheid digitale zorg blijven stimuleren — 49
- 7.5.2 Ondersteun zorgverleners bij de inzet van digitale zorg — 50
- 7.5.3 Meer inzicht in barrières bij onderbenut gebruik digitale zorg — 51
- 7.5.4 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek — 51
- 7.6 Conclusie — 52

Bijlage 1 Methode Monitor Digitale Zorg — 53

Bronnen — 65

Samenvatting

Digitale zorg kan mogelijk bijdragen aan een duurzaam zorgsysteem voor de toekomst. Hiervoor is inzicht in gebruik, mogelijkheden, ervaren meerwaarde en acceptatie van digitale zorg essentieel. In opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) monitoren het RIVM, Nivel en NeLL sinds 2021 het gebruik van en de ervaringen met digitale zorg in Nederland. Dit is een vervolg op de onderzoeksperiode 2013-2019 toen het gebruik van, en de ervaringen met digitale zorg werden gemonitord door Nictiz en Nivel. De Monitor Digitale Zorg 2025 biedt antwoorden op de volgende onderzoeksvragen:

1. Welke ontwikkelingen zien we in het gebruik van digitale zorg?
2. Wat is de rol van digitale zorg bij een aantal relevante maatschappelijke uitdagingen in de zorg, zoals kwaliteit en organiseerbaarheid van zorg, regie van de patiënt, preventie en arbeidsmarktvraagstukken?
3. Hoe staat het in 2025 met de mate van ongelijkheid in gebruik van digitale zorg, en ervaren invloed op de maatschappelijke uitdagingen bij zorggebruikers, op basis van leeftijd en opleidingstype, en hoe heeft dit zich ontwikkeld sinds 2021?
4. Beoordelen zorgverleners die gebruikmaken van digitale zorgtoepassingen de invloed van deze toepassingen op de maatschappelijke uitdagingen anders dan zorgverleners die geen gebruikmaken van deze toepassingen?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden worden ieder jaar de meningen en ervaringen verzameld van zorgverleners en zorggebruikers. Voor de derde vraag is bij zorggebruikers specifiek gekeken naar verschillen in leeftijd en opleidingstype. Hierbij is rekening gehouden met verschillende factoren, zoals digitale vaardigheden en aantal chronische ziektes. Voor de laatste vraag is bij zorgverleners gekeken naar verschillen tussen zorgverleners die wel en niet zelf gebruikmaken van digitale zorg. Ook hierbij is rekening gehouden met andere factoren die van invloed kunnen zijn, zoals leeftijd, digitale vaardigheden en kenmerken van de werkomgeving.

De Monitor Digitale Zorg laat zien dat het percentage zorgverleners en zorggebruikers dat digitale zorg gebruikt in 2025 ten opzichte van 2024 grotendeels stabiel is gebleven. Bij een aantal digitale zorgtoepassingen is het gebruik toegenomen. Zo zien we bij zorgverleners dat vooral de inzet van videobellen en AI in 2025 is toegenomen, terwijl zorggebruikers meer gebruik zijn gaan maken van patiëntportalen en enkele vormen van digitale zelfhulp, zoals zelfhulpbehandelingen voor mentale klachten.

Zowel zorgverleners als zorggebruikers geven aan dat er nog ruimte is om de zorg(processen) verder te digitaliseren. Zorgverleners zien de meeste potentie in zorgprocessen zoals informatievoorziening en (door)verwijzen van patiënten. Onder medisch specialisten en verpleegkundigen is bij bijna alle zorgprocessen een (sterke) stijging te zien in de mate waarin zij deze digitaal hebben aangeboden. Bij huisartsen en sociaal geneeskundigen is dit in mindere mate het geval.

Zorggebruikers geven aan dat het inplannen van afspraken, het ontvangen van informatie en de voorbereiding op een afspraak bij de huisartsenpraktijk of het ziekenhuis in grotere mate digitaal zou kunnen.

De ervaringen op het gebied van de impact van digitale zorg op een aantal maatschappelijke uitdagingen geven een vergelijkbaar beeld als eerdere jaren. Zorgverleners zijn vooral positief over de invloed van digitale zorg op de toegankelijkheid van zorg en regie van de patiënt. Zorggebruikers waarderen vooral de kwaliteit van zorg en het contactgemak.

Wederom laat de Monitor Digitale Zorg zien dat ouderen en mensen met basisonderwijs/vmbo als hoogst afgeronde opleiding minder gebruikmaken van digitale zorgtoepassingen. Ook zijn zij minder positief over de impact hiervan op de maatschappelijke uitdagingen. In de loop van de tijd zijn deze verschillen bij digitaal schriftelijke communicatie verder toegenomen. Bij andere toepassingen zijn deze verschillen gelijk gebleven, zoals bij het gebruik van wearables of patiëntportalen.

Onder zorgverleners blijkt dat het gebruik van digitale zorgtoepassingen meestal niet samen gaat met een positievere beoordeling hiervan op de maatschappelijke uitdagingen. Wel waarderen gebruikers de impact van digitale toepassingen op de kwaliteit van zorg en werkplezier iets hoger, al zijn de verschillen over het algemeen klein. Jongere, digitaal vaardige zorgverleners zijn over het algemeen het meest enthousiast over de impact van digitale zorg op de maatschappelijke uitdagingen.

Concluderend laat de Monitor Digitale Zorg 2025 zien dat het percentage zorggebruikers en zorgverleners dat gebruikmaakt van digitale zorg stabiel is gebleven of licht is toegenomen ten opzichte van vorig jaar. Beide groepen zijn over het algemeen neutraal of gematigd positief over de impact van digitale zorg op de maatschappelijke uitdagingen. De monitor laat zien dat er bij veel toepassingen en zorgprocessen nog steeds ruimte is voor meer digitalisering. Daarbij is het belangrijk om oog te houden voor de toegankelijkheid van digitale zorg, met name voor mensen met basisonderwijs/vmbo als hoogst afgeronde opleiding en ouderen, maar ook voor oudere zorgverleners met minder digitale vaardigheden, en hen te betrekken bij de verdere opschaling van digitale zorg.

Vervolgonderzoek is belangrijk om meer inzicht te krijgen in de factoren die meespelen bij succesvol gebruik van digitale zorg en bij een positieve impact van digitale zorg op de verschillende maatschappelijke uitdagingen.

1 Inleiding

De zorg staat onder druk. De vraag naar zorg stijgt terwijl het aanbod steeds schaarser wordt¹ (Rijksoverheid, 2025). Digitale zorg kan bijdragen aan de inrichting van een duurzaam zorgsysteem voor de toekomst. Hiervoor is inzicht in het gebruik, de mogelijkheden, de ervaren meerwaarde bij maatschappelijke uitdagingen en de acceptatie van digitale zorg door zorggebruikers en zorgverleners essentieel.

1.1 De Monitor Digitale Zorg

In opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) doen het RIVM, Nivel en NeLL sinds 2021 onderzoek naar het gebruik en de ervaringen met digitale zorg in Nederland. De Monitor Digitale Zorg biedt antwoorden op de volgende onderzoeksvragen:

1. Welke ontwikkelingen zien we in het gebruik van digitale zorg?
2. Hoe ervaren zorggebruikers en zorgverleners de invloed van digitale zorg op een aantal relevante maatschappelijke uitdagingen in de zorg?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden, worden ieder jaar^a de meningen en ervaringen verzameld van vier groepen zorgverleners (huisartsen, sociaal geneeskundigen, medisch specialisten en verpleegkundigen) en twee groepen zorggebruikers (mensen uit de algemene bevolking en mensen met een chronische ziekte).

Bij het gebruik van digitale zorg is dit jaar opnieuw gekeken naar de volgende toepassingen^b:

- Digitale zelfhulp
- Digitaal communiceren
- Telemonitoring
- Patiëntportaal
- Persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO)
- Elektronische gegevensuitwisseling
- Digitale zorgtoepassingen voor zorgondersteuning
- Kunstmatige intelligentie (AI).

De ervaren/verwachte invloed van digitale zorg is onderzocht met betrekking tot de volgende maatschappelijke uitdagingen^b:

- Arbeidsmarktuitdagingen
- Kwaliteit van zorg
- Regie van de patiënt
- Preventie van meer zorg
- Toegankelijkheid van zorg
- Organiseerbaarheid van zorg.

Ook is de houding van zorggebruikers en zorgaanbieders ten aanzien van digitale zorg in het algemeen uitgevraagd.

^a In 2022 zijn alleen de zorgverleners bevestigd.

^b De toepassingen en uitdagingen worden verder toegelicht in een aparte [kennisnotitie](#)

Daarnaast is dit jaar gekeken naar samenhangende factoren bij het gebruik van, en ervaringen met digitale zorg. Bij zorggebruikers is specifiek gekeken naar verschillen in leeftijd en opleidingstype. Bij zorgverleners is gekeken naar verschillen tussen zorgverleners die wel en niet zelf gebruikmaken van digitale zorg. Hierbij is rekening gehouden met andere factoren die van invloed kunnen zijn, zoals leeftijd, digitale vaardigheden en kenmerken van de werkomgeving. Hierdoor zijn er dit jaar twee aanvullende onderzoeksvragen:

1. Hoe staat het in 2025 met de mate van ongelijkheid in gebruik van digitale zorg, en ervaren invloed op de maatschappelijke uitdagingen bij zorggebruikers, op basis van leeftijd en opleidingstype, en hoe heeft dit zich ontwikkeld sinds 2021?
2. Beoordelen zorgverleners die gebruikmaken van digitale zorgtoepassingen (gebruikers) de invloed van deze toepassingen anders dan zorgverleners die niet gebruikmaken van deze toepassingen (niet-gebruikers)?

1.2 Leeswijzer

Deze rapportage geeft een overzicht van de belangrijkste resultaten van de Monitor Digitale Zorg 2025. Hoofdstuk 2 beschrijft de bevindingen die antwoord geven op de eerste onderzoeksvraag, over het huidige digitale zorggebruik en de ontwikkelingen hierin door de tijd heen. Hoofdstuk 3 gaat specifiek in op digitaliseren van zorgprocessen en de mate waarin hybride zorgprocessen worden aangeboden. Hoofdstuk 4 geeft inzicht in de tweede onderzoeksvraag, over de (verwachte) rol van digitale zorg voor een aantal maatschappelijke uitdagingen. In lijn met eerdere rapportages beschrijven deze hoofdstukken met name opvallende resultaten in 2025 ten opzichte van 2024. Hoofdstuk 5 gaat in op de derde onderzoeksvraag, hoe het in 2025 staat met het verschil in gebruik en ervaren impact van digitale zorg naar leeftijd en opleidingstype, en verkent hoe deze verschillen zich ontwikkelden sinds 2021. Daarna wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de laatste onderzoeksvraag over mogelijke verschillen in waardering van digitale zorg tussen zorgverleners die wel en niet zelf gebruikmaken van digitale zorg. De rapportage sluit af met een beschouwing en aanbevelingen in hoofdstuk 7.

Bijlage 1 beschrijft de methode van de Monitor Digitale Zorg, waaronder informatie over de respondenten en uitleg over de (beschrijvende) statistiek die is gebruikt om de onderzoeksvragen in deze rapportage te beantwoorden.

1.3 Gebruikte definities in dit rapport

Digitale zorg verwijst naar zorg die digitaal wordt aangeboden ter verbetering en ondersteuning van gezondheid en gezondheidszorg. Als in deze rapportage gesproken wordt over de inzet of het gebruik van digitale zorg, dan gaat het doorgaans over het percentage zorgverleners of zorggebruikers dat deze toepassing heeft gebruikt in het afgelopen jaar.

Digitale zorg wordt steeds meer ingezet als onderdeel van bestaande zorgprocessen. Het zorgproces bestaat dan uit een mix van digitaal en fysiek aangeboden zorg en ondersteuning, waar mogelijk gepersonaliseerd en op maat voor de patiënt. Dit wordt hybride zorg genoemd.

In de sectoren die betrokken zijn bij dit onderzoek wordt gesproken van patiënt(en) en/of cliënt(en) wanneer het gaat over personen die onder behandeling zijn bij een zorgverlener. In dit rapport wordt uitsluitend de term patiënt(en) gebruikt. Hierbij kan ook cliënt(en) gelezen worden, een term die vooral gangbaar is binnen de verpleegkundige sector en de geestelijke gezondheidszorg.

De term zorggebruikers verwijst naar iedere in Nederland woonachtige burger met toegang tot de gezondheidszorg. Niet alle zorggebruikers zijn altijd patiënt (onder behandeling van een zorgverlener) en/of hebben een (chronische) ziekte. De aanduiding mensen met een chronische ziekte betreft personen met een objectief vastgestelde somatische chronische ziekte, zoals diabetes mellitus, COPD, astma of een cardiovasculaire aandoening.

Wanneer in het rapport wordt gesproken over verpleegkundigen, betreft het de respondenten van het Nivel panel Verpleging & Verzorging. In deze groep zitten ook verzorgenden, verpleegkundige specialisten, praktijkondersteuners (POH) en agogisch opgeleide medewerkers. Zij zijn werkzaam in de ouderenzorg, wijkverpleging, ziekenhuiszorg (algemene en academische ziekenhuizen), huisartsenpraktijken, GGZ en gehandicaptenzorg. Waar in dit rapport wijkverpleging geschreven staat kan ook thuiszorg worden gelezen.

De term medisch specialisten verwijst naar artsen uit cluster 2 (medisch specialisten, specialisten en profielartsen verbonden aan het ziekenhuis) en overige artsen uit cluster 1, zoals specialisten ouderengeneeskunde, artsen verstandelijk gehandicapt en verslavingsartsen. Sociaal geneeskundigen omvatten artsen uit cluster 3, sociale geneeskunde, bijvoorbeeld bedrijfsartsen, verzekeringsartsen en artsen Maatschappij en Gezondheid.

Wanneer in het rapport wordt gesproken over artsen, betreft dit de groep huisartsen, medisch specialisten en sociaal geneeskundigen. De term zorgverleners omvat huisartsen, medisch specialisten, sociaal geneeskundigen en verpleegkundigen.

1.4 Dashboard Monitor Digitale Zorg

In deze rapportage worden de belangrijkste resultaten van de Monitor Digitale Zorg 2025 weergegeven. Een overzicht van alle resultaten over het gebruik van digitale zorg en de maatschappelijke uitdagingen uit de Monitor Digitale Zorg is te vinden op een [interactief dashboard](#), als onderdeel van de website [VZinfo.nl](https://vzinfo.nl).

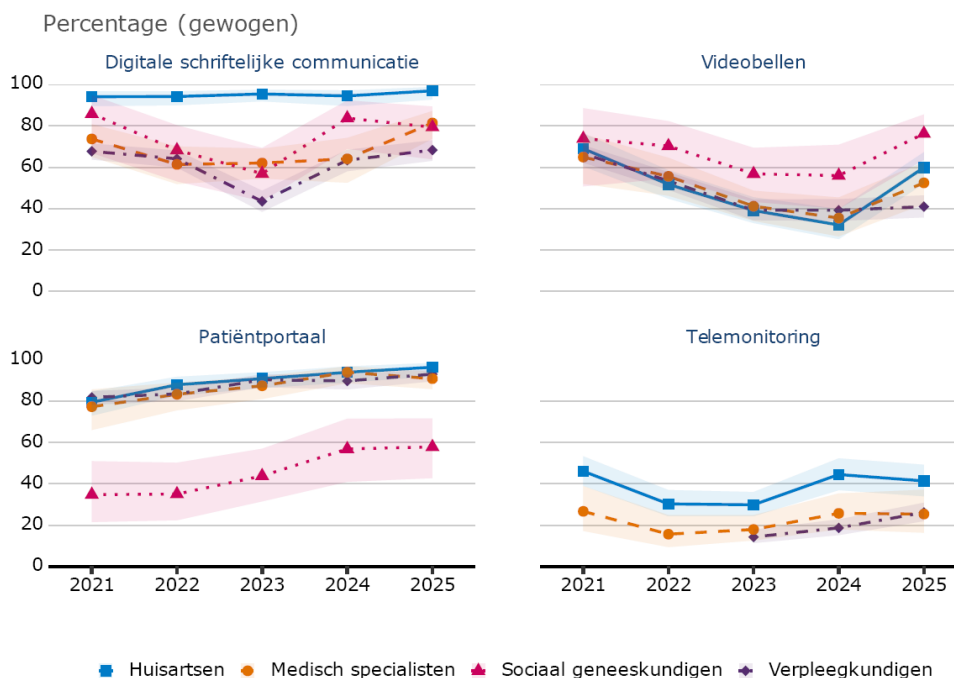
2 Stand van zaken gebruik digitale zorg 2025

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen die antwoord geven op de eerste onderzoeksvraag, over het huidige digitale zorggebruik door zorgverleners en zorggebruikers en de ontwikkelingen hierin over tijd.

2.1 Inzet videobellen door zorgverleners licht toegenomen, inzet telemonitoring en patiëntportaal stabiel

De inzet van videobellen ligt in 2025 onder huisartsen, medisch specialisten en sociaal geneeskundigen statistisch^c significant hoger dan in 2024 (figuur 1). Onder verpleegkundigen is de inzet hiervan gelijk gebleven. Wel is bij verpleegkundigen de inzet van telemonitoring toegenomen. Bij huisartsen en medisch specialisten is dit stabiel gebleven. Daarnaast is de inzet van digitale schriftelijke communicatie toegenomen onder medisch specialisten. De inzet van het patiëntportaal is stabiel gebleven in vergelijking met 2024, en is bijna 100% onder huisartsen, medisch specialisten en verpleegkundigen. Onder sociaal geneeskundigen is de inzet van het patiëntportaal lager (41%).

Figuur 1 Inzet van digitale communicatie (digitale schriftelijke communicatie en videobellen), patiëntportaal en telemonitoring door zorgverleners in de periode 2021-2025^{d,e}



^c De verschillen tussen de laatste twee meetjaren zijn getoetst op significantie met regressieanalyses en gewogen logistische regressie. Veranderingen worden als statistisch significant beschouwd wanneer de p-waarde kleiner is dan 0,05. Zie bijlage 1 voor meer informatie.

^d Het gebruik van telemonitoring onder sociaal geneeskundigen is niet weergegeven, omdat minder dan tien respondenten uit deze groep aangaven hiervan gebruik te maken.

^e Het gearceerde gebied in alle relevante figuren geeft het 95%-betrouwbaarheidsinterval weer; als het onderzoek heel vaak zou worden herhaald, en steeds een betrouwbaarheidsinterval zou worden berekend, dan zou in 95% van die gevallen het werkelijke percentage binnen het interval liggen.

De frequentie waarmee digitale schriftelijke communicatie, videobellen en telemonitoring worden ingezet, is in 2024 en 2025 ongeveer gelijk. Het merendeel van de zorgverleners zet digitale schriftelijke communicatie dagelijks of wekelijks in. Bij huisartsen ligt het dagelijks of wekelijks gebruik het hoogst (96%) en bij verpleegkundigen het laagst (68%). Het dagelijks of wekelijks gebruik van videobellen ligt iets lager, vooral onder huisartsen. Als telemonitoring wordt ingezet, dan is dit voornamelijk wekelijks.

Ook het aandeel patiënten waarbij deze drie digitale zorgtoepassingen worden ingezet is in 2025 niet significant anders dan in 2024. Dit is alleen uitgevraagd onder artsen. Onder medisch specialisten is dit voor alle drie de toepassingen rond de 20% (digitale schriftelijke communicatie: 26%; videobellen: 17%; telemonitoring: 22%). Onder huisartsen zijn deze percentages iets lager (respectievelijk 17%, 2% en 7%), terwijl deze onder sociaal geneeskundigen juist iets hoger zijn (digitale schriftelijke communicatie: 21%, videobellen: 29%).

2.2 Inzet kunstmatige intelligentie (AI) door artsen toegenomen

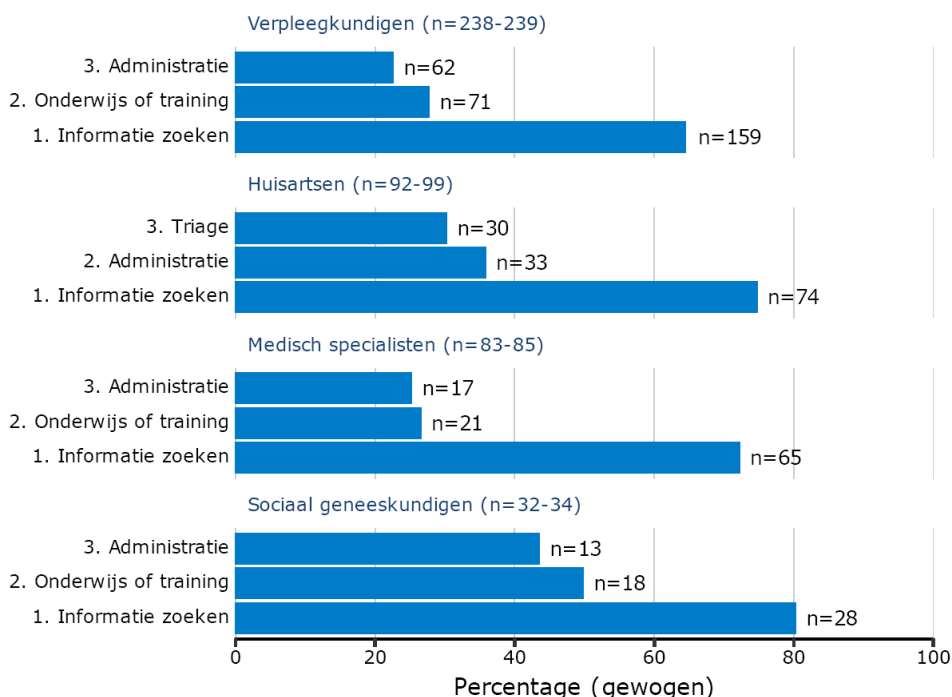
Sinds 2024 wordt aan artsen gevraagd of zij wel of niet bepaalde toepassingen van kunstmatige intelligentie (AI) gebruiken. In 2024 gaf 13% van de artsen aan een of meerdere AI-toepassingen te gebruiken^f. Dat percentage is in 2025 fors gestegen naar 53%. Echter, in 2025 zijn enkele antwoordopties toegevoegd of anders verwoord, waardoor er geen goede vergelijking tussen beide jaren te maken is. Sinds 2025 wordt aan verpleegkundigen ook gevraagd naar de inzet van AI. Iets minder dan de helft van de verpleegkundigen (41%) maakt hier gebruik van.

2.2.1 Specifieke zorg- of werkonderdelen waarbij AI is ingezet

Zorgverleners gebruiken AI het meest om informatie op te zoeken (bijvoorbeeld over zorginhoudelijke richtlijnen, wetenschappelijke literatuur, patiëntspecifieke gegevens, of via zoekmachines die AI gebruiken, zie figuur 2). Ze gebruiken AI ook relatief veel bij administratieve taken (bijvoorbeeld beheer van patiëntendossiers, spraakgestuurd rapporteren, capaciteitsplanning of facturering). Medisch specialisten, sociaal geneeskundigen en verpleegkundigen zetten AI ook in voor onderwijs en training (bijvoorbeeld professionele bijscholing, medische simulaties, kennisvergaring). Huisartsen gebruiken AI ook bij digitale triage (bijvoorbeeld symptoomanalyse en risicobeoordeling).

^f Dit percentage wijkt licht af ten opzichte van eerder gerapporteerd. Deze percentages betreffen de respondenten die ten minste een van de opties hebben aangevinkt, exclusief de optie 'ik weet het niet'.

Figuur 2 De top drie meest gebruikte kunstmatige intelligentie (AI) toepassingen onder gebruikers van AI, per type zorgverlener, in 2025

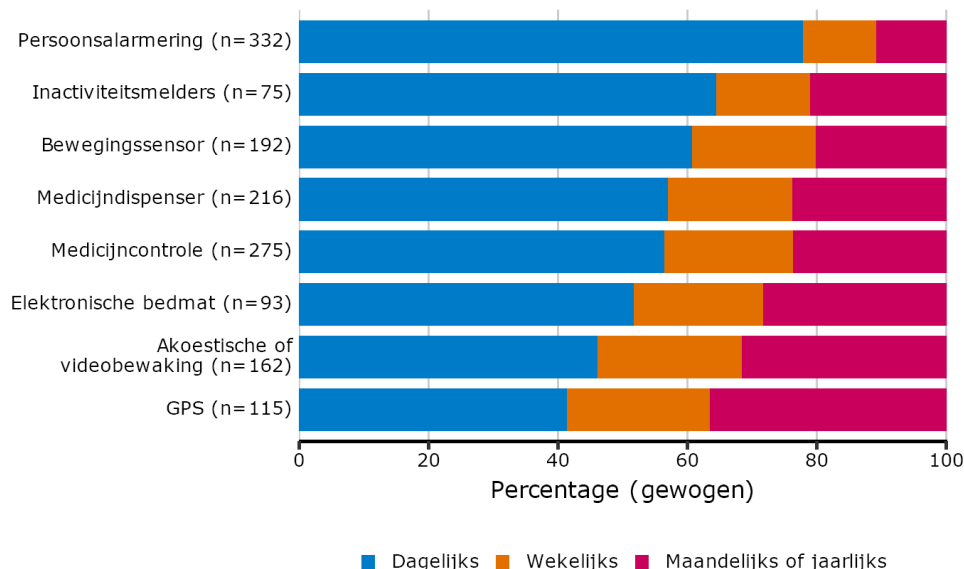


2.3 Inzet digitale zorgtoepassingen voor zorgondersteuning door verpleegkundigen stabiel door de tijd heen

Aan verpleegkundigen is, net als in eerdere jaren, gevraagd in hoeverre zij digitale zorgondersteuning inzetten. Digitale zorgondersteuning omvat toepassingen zoals digitale medicijndispensers, dubbele medicijncontrole, zorgrobots en verschillende vormen van toezichthoudende technieken (Monitor Digitale Zorg, 2024)⁹. In 2025 maakt 56% van de verpleegkundigen gebruik van dubbele medicijncontrole, 35% gebruikt digitale medicijndispensers en 14% zet zorgrobots in. Dit is vergelijkbaar met 2024. Ook bij het gebruik van de verschillende toezichthoudende technieken zijn ten opzichte van 2024 geen significante veranderingen te zien. Het grootste deel van de verpleegkundigen maakt gebruik van persoonsalarmering (69%), terwijl slim incontinentiemateriaal het minst vaak wordt ingezet (13%). Veel verpleegkundigen zetten deze digitale zorgtoepassingen dagelijks of wekelijks in (figuur 3).

⁹ Er zijn uiteenlopende digitale toepassingen voor zorgondersteuning beschikbaar. Dit soort toepassingen worden vaak ingezet om kwetsbare patiënten te kunnen monitoren in hun eigen leefomgeving (bijvoorbeeld zodat ouderen langer thuis kunnen wonen) en binnen intramurale instellingen. Toezichthoudende technieken bestaan bijvoorbeeld uit persoonsalarmering, bewegingsmelders en bewakingscamera's ter ondersteuning van de zorg aan de patiënt.

Figuur 3 Frequentie inzet digitale zorgondersteuning door verpleegkundigen in 2025^h



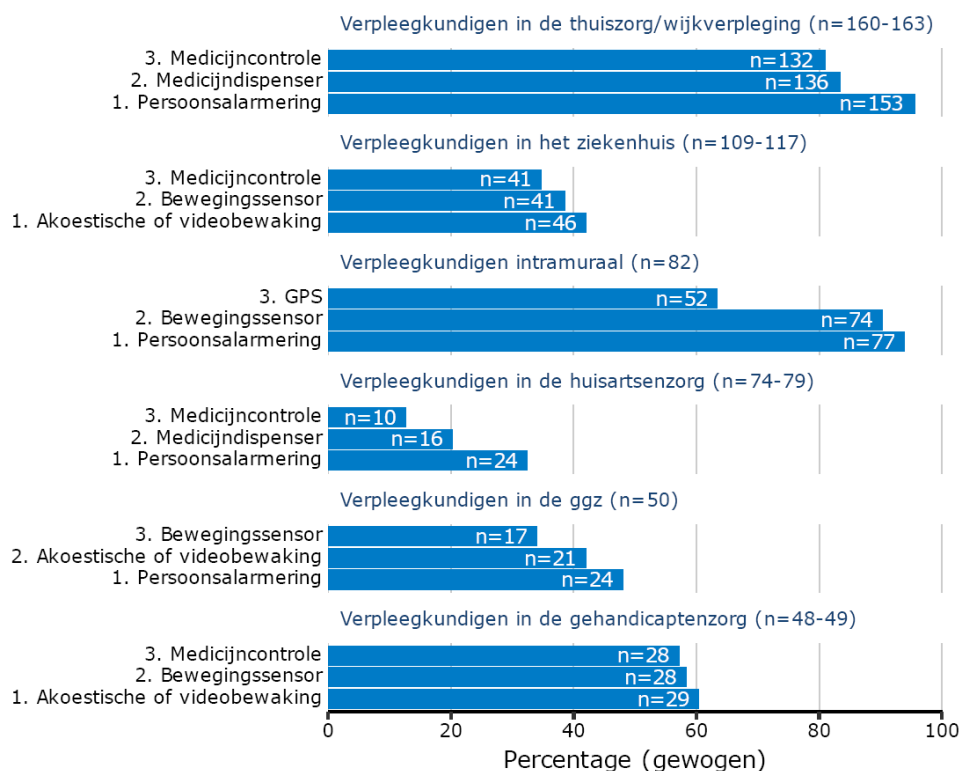
2.3.1

Verschillen tussen verpleegkundige sectoren

Over het algemeen ligt het gebruik van digitale zorgtoepassingen voor zorgondersteuning hoger onder verpleegkundigen die werkzaam zijn in de intramurale ouderenzorg, wijkverpleging en gehandicaptenzorg dan onder verpleegkundigen die werken in de geestelijke gezondheidszorg (GGZ), huisartspraktijken en ziekenhuiszorg. In figuur 4 wordt per sector een overzicht gegeven van de top drie meest gebruikte toepassingen in 2025. Zo worden dubbele medicijncontrole, persoonsalarmering en bewegingssensoren vaak gebruikt binnen meerdere sectoren. Daarnaast worden digitale medicijn dispensers vooral in de wijkverpleging toegepast, en zet een groot deel van de verpleegkundigen in de gehandicaptenzorg akoestische of videobewaking in. Binnen de intramurale ouderenzorg wordt veel gebruikgemaakt van alle toepassingen. In deze sector zijn zorgrobots en slim incontinentiemateriaal de minst gebruikte toepassingen. Maar nog steeds gebruikt respectievelijk 23% en 24% van de verpleegkundigen in deze sector deze toepassingen.

^h De inzet van slim incontinentiemateriaal en zorgrobots is niet weergegeven, omdat minimaal een categorie minder dan tien respondenten had

Figuur 4 Top drie meest ingezette toepassingen per verpleegkundige sector in 2025



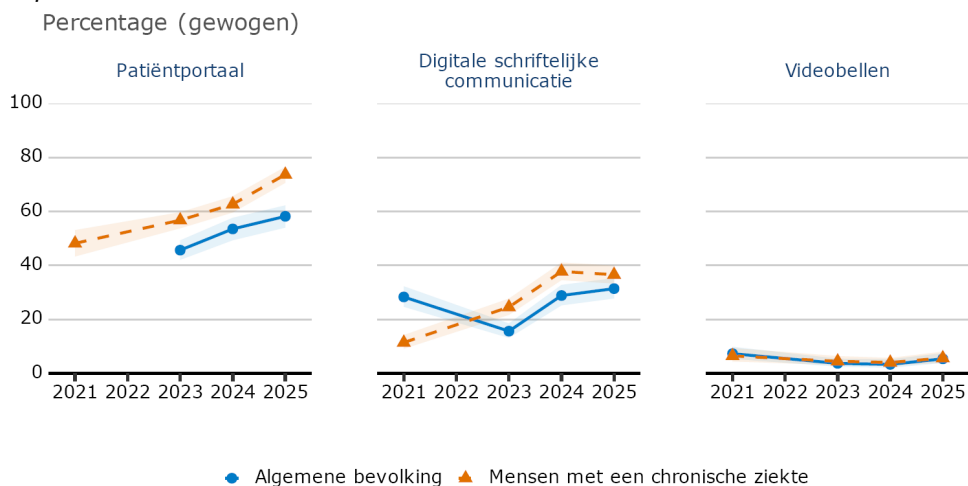
2.4 Gebruik digitale zorg door zorggebruikers gelijk gebleven of licht toegenomen

Onder zorggebruikers (de algemene bevolking en mensen met een chronische ziekte) ligt het gebruik van digitale zorgtoepassingen in 2025 op hetzelfde niveau als in 2024, of is licht toegenomen ten opzichte van 2024.

2.4.1 Toename gebruik patiëntportaal door mensen met een chronische ziekte in 2025, gebruik digitale communicatie stabiliseert

Mensen met een chronische ziekte maakten in 2025 significant vaker gebruik van een patiëntportaal ten opzichte van 2024 (figuur 5). Onder de algemene bevolking was deze toename niet significant. Onder beide groepen is het gebruik van digitale communicatie (digitale schriftelijke communicatie en videobellen) niet veranderd sinds 2024.

Figuur 5 Gebruik patiëntportaal, digitale schriftelijke communicatie en videobellen door de algemene bevolking en mensen met een chronische ziekte in de periode 2021–2025

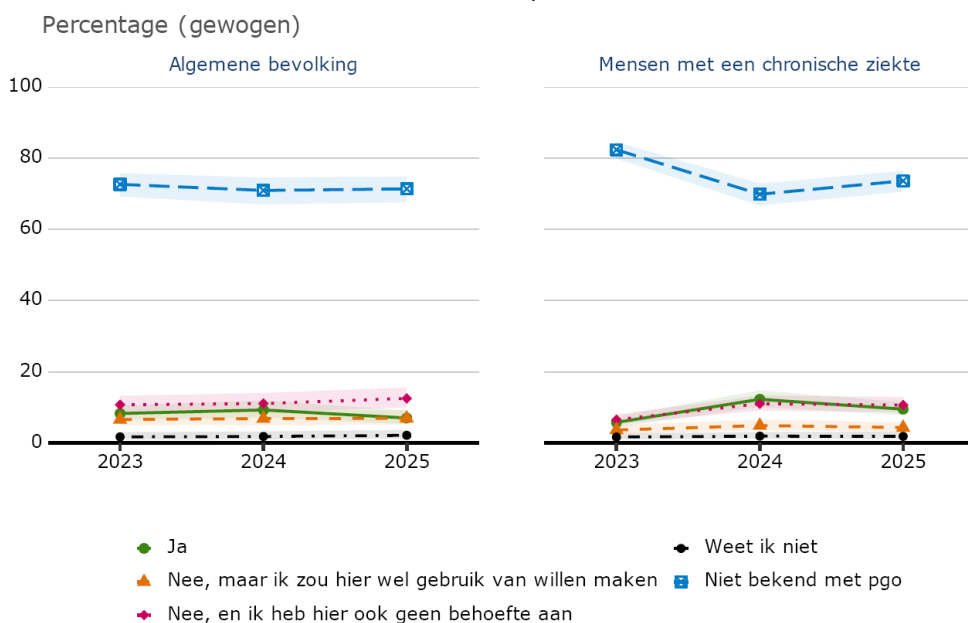


2.4.2

PGO nog steeds onbekend onder merendeel van de zorggebruikers

Het aandeel zorggebruikers dat een persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO) gebruikt, blijft stabiel door de tijd heen en ligt onder de 10%. Het merendeel van de zorggebruikers (algemene bevolking: 71%, mensen met een chronische ziekte: 73%) geeft aan hier niet bekend mee te zijn (figuur 6).

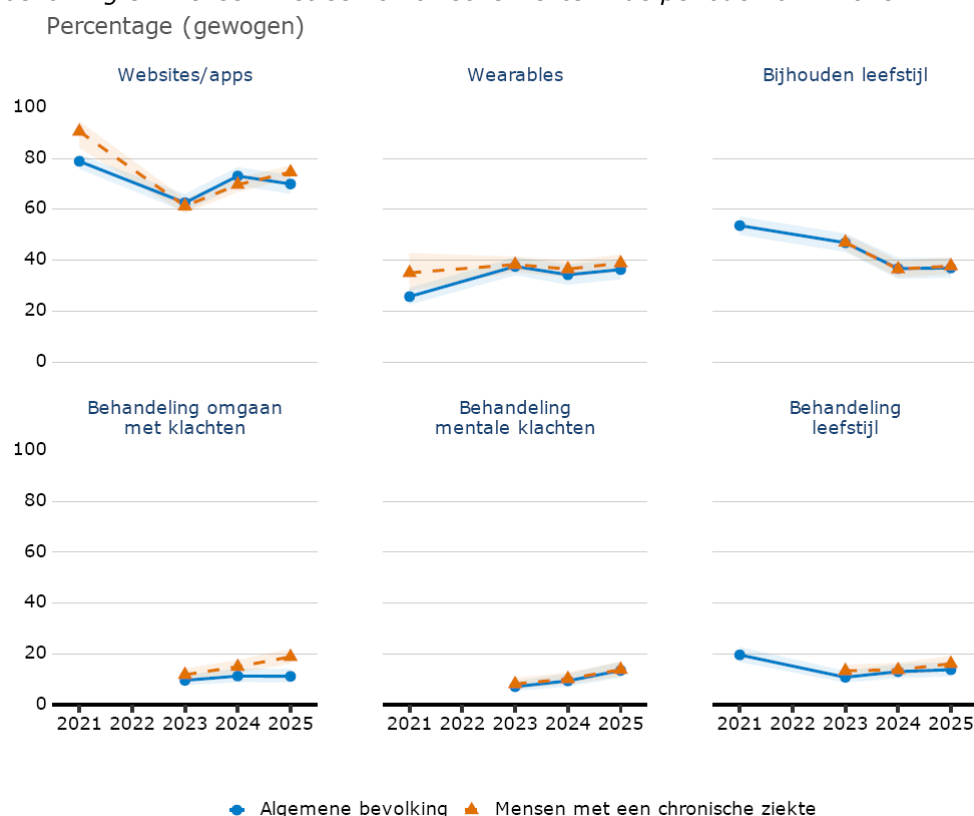
Figuur 6 Bekendheid met, en gebruik van een PGO onder de algemene bevolking en mensen met een chronische ziekte in de periode 2023–2025



2.4.3

Gebruik digitale zelfhulp grotendeels hetzelfde als het jaar ervoor
Aan zorggebruikers is, net als in eerdere jaren, gevraagd naar het gebruik van digitale zelfhulptoeepassingenⁱ. Over het algemeen is het aandeel zorggebruikers dat hier in 2025 gebruik van maakt, nagenoeg gelijk gebleven ten opzichte van 2024 (figuur 7).

Figuur 7 Het gebruik van digitale zelfhulptoeepassingen door de algemene bevolking en mensen met een chronische ziekte in de periode 2021–2025



Bij drie digitale zelfhulptoeepassingen is er in 2025 een statistisch significante toename van het gebruik ten opzichte van 2024 bij een van beide groepen zorggebruikers. Mensen met een chronische ziekte hebben vaker websites bezocht of apps gebruikt om informatie op te zoeken voor hun gezondheid of behandeling (van 70% naar 75%). Bij deze groep is ook het gebruik van een digitale behandeling om beter te leren omgaan met de gevolgen van een aandoening hoger dan in 2024 (van 15% naar 19%). Bij de algemene bevolking is het aandeel mensen dat een digitale behandeling inzet voor mentale klachten toegenomen (van 9% naar 14%)^j.

Het gebruik van medicijndispensers (niet opgenomen in de figuur) is dit jaar voor het eerst uitgevraagd. 6% van de algemene bevolking en 9% van de mensen met een chronische ziekte maakt hiervan gebruik.

ⁱ In deze monitor is uitvraag gedaan naar het gebruik van de volgende digitale zelfhulptoeepassingen: websites of apps voor gezondheidsinformatie, voor bijhouden van leefstijl, voor behandeling van mentale klachten, leefstijl of omgaan met gezondheidsklachten, wearables voor de gezondheid, het meten en delen van gezondheidswaarden en medicijndispensers.

^j Onder mensen met een chronische ziekte is het verschil tussen beide jaren niet statistisch significant, en komt met een p-waarde van 0,051 niet onder de drempel van 0,05 uit

2.4.4 *Toestemming delen gegevens*

Opnieuw is aan zorggebruikers gevraagd of zij toestemming hebben gegeven aan één of meerdere zorgverlener(s) om informatie over de gezondheid elektronisch te delen met elkaar. 72% van de algemene bevolking, en 81% van de mensen met een chronische ziekte heeft deze toestemming gegeven. Bij beide groepen zorggebruikers is dit een statistisch significante toename ten opzichte van 2024 (toen was dit respectievelijk 52% en 56%). In 2023 is dit voor het eerst gemeten en waren deze percentages respectievelijk 48% en 50%.

3 Hybride zorg

Niet elk zorgproces is even geschikt voor digitalisering. Aan zorgverleners is daarom opnieuw voor een aantal zorgprocessen gevraagd hoe geschikt zij deze vinden voor digitalisering, en of zij deze zorg hybride (combinatie van fysiek en digitaal) hebben aangeboden in de afgelopen twaalf maanden^k. Zo wordt inzichtelijk waar de meeste ruimte lijkt voor verdere digitalisering of verdere inzet van digitale toepassingen. Om ook het perspectief van zorggebruikers hierover te bekijken, is dit in 2025 op een vergelijkbare manier uitgevraagd onder zorggebruikers.

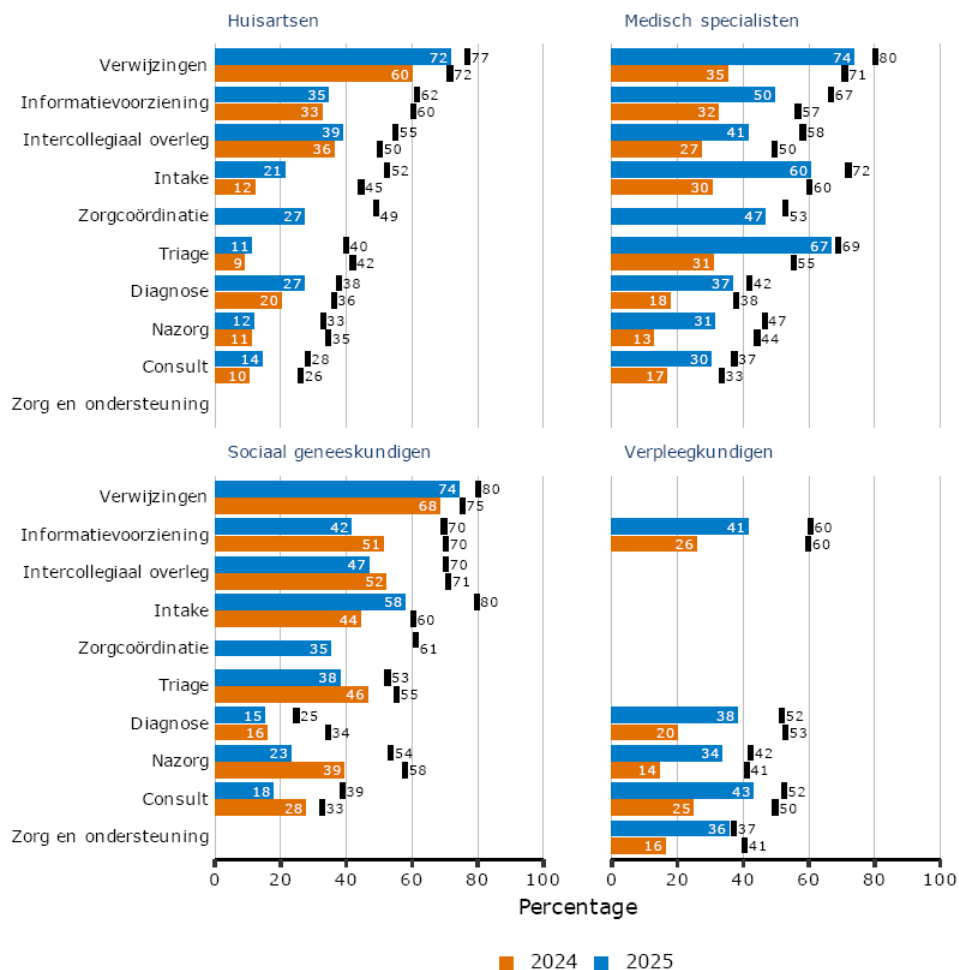
3.1 Toename hybride zorg onder medisch specialisten en verpleegkundigen; mate van geschiktheid vergelijkbaar

Het valt op dat de geschatte mate van geschiktheid om onderdelen van het zorgproces digitaal uit te voeren, grotendeels vergelijkbaar is in 2024 en 2025. Tegelijkertijd is de mate waarin deze onderdelen digitaal worden aangeboden, doorgaans statistisch significant toegenomen onder medisch specialisten en verpleegkundigen. Daarmee zijn de mate van digitale geschiktheid en de mate waarin onderdelen digitaal worden aangeboden dicht bij elkaar komen te liggen. Dit is minder het geval onder huisartsen en sociaal geneeskundigen. Bij hen is mate waarin onderdelen van het zorgproces digitaal worden aangeboden in beide jaren ongeveer gelijk (figuur 8).

Net als in 2024 vinden artsen dat het (door)verwijzen van patiënten het meest geschikt is voor digitalisering (te zien aan het verticale streepje in figuur 8). Dit proces wordt ook al het meest digitaal uitgevoerd vergeleken met andere zorgprocessen. Verpleegkundigen vinden, net als in 2024, informatievoorziening het meest geschikt, en het uitvoeren van zorg- en ondersteuningsinterventies het minst geschikt om digitaal aan te bieden.

^k Zorgverleners is gevraagd te beoordelen hoe geschikt zij bepaalde zorgprocessen vinden voor digitalisering, en de mate waarin zij deze digitaal hebben aangeboden. Middels routing is dit alleen ingevuld en beoordeeld door zorgverleners die dit type zorg hebben aangeboden. Het gaat om de volgende processen: communicatie (consult) met cliënten (en/of mantelzorgers), assessment en diagnostiek (bijvoorbeeld het invullen van vragenlijsten), informatievoorziening en nazorg. Onder artsen werd ook nog uitgevraagd: intake/voorbereiding op consult (bijvoorbeeld invullen van vragenlijsten), triage, verwijzing en intercollegiaal overleg. Aan verpleegkundigen werd verder nog uitgevraagd: uitvoeren van zorg- en ondersteuningsinterventies.

Figuur 8 Per zorgproces de door zorgverleners beoordeelde mate van geschiktheid voor digitalisering (in percentages, verticale zwarte streepje), afgezet tegen de mate waarin het zorgproces in de afgelopen twaalf maanden digitaal werd uitgevoerd (gekleurde balk), voor de jaren 2024 en 2025



3.2 Ontvangen en gewenste digitale zorg onder zorggebruikers

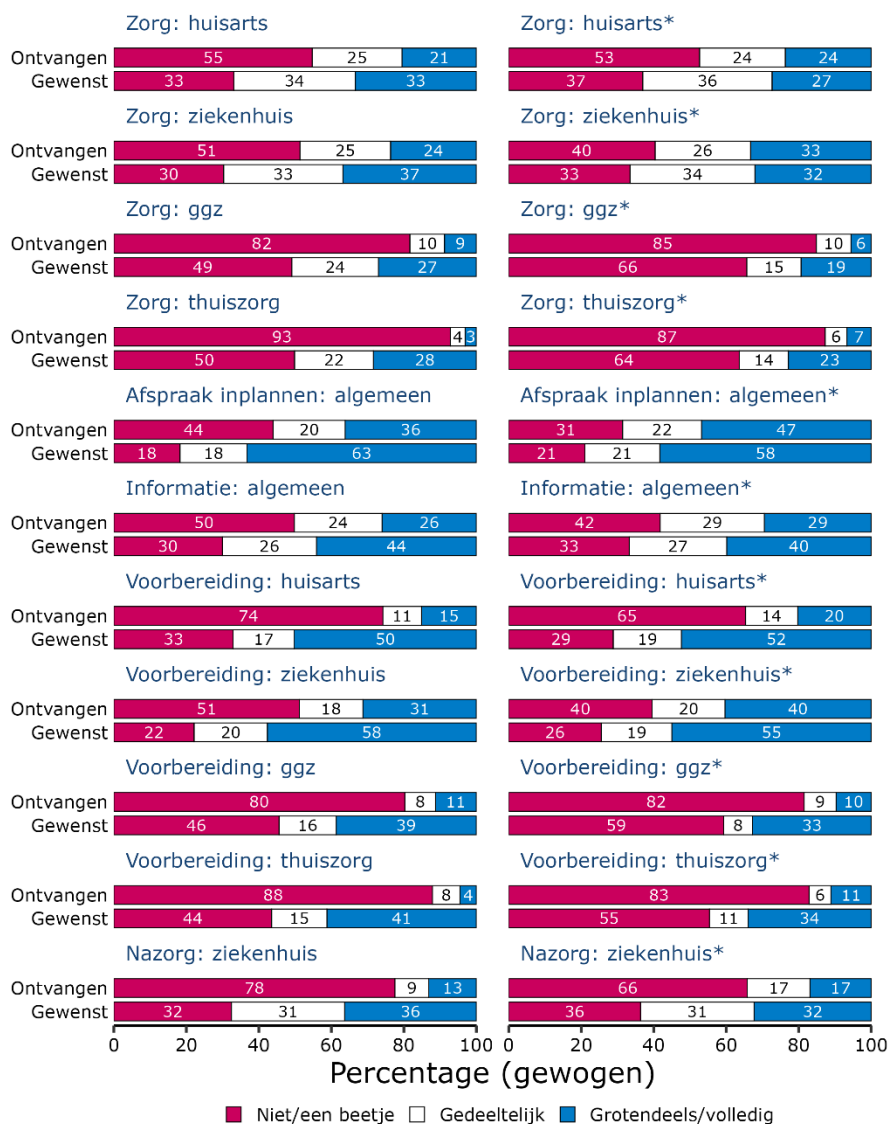
Zorggebruikers is gevraagd in welke mate zij enkele (zorg)processen digitaal hebben ontvangen, en in welke mate zij deze digitaal zouden willen ontvangen^m. Zorggebruikers geven vooral aan dat zij het inplannen van afspraken, het ontvangen van informatie en de voorbereiding op ziekenhuiszorg graag (grotendeels) digitaal willen. (figuur 9). Deze (zorg)processen zijn ook al relatief vaak (grotendeels) digitaal. Zorggebruikers zouden daarnaast meer huisarts- en ziekenhuiszorg, inclusief nazorg vanuit het ziekenhuis, digitaal willen ontvangen. Dit terwijl zorggebruikers deze vormen van zorg nog relatief weinig digitaal ontvangen hebben. Doorgaans hebben mensen met een chronische ziekte iets meer zorg (gedeeltelijk) digitaal ontvangen, en lijken de verschillen tussen de mate waarin zorg digitaal is ontvangen en

^l Beide vragen zijn alleen ingevuld door zorgverleners die dit type zorg hebben aangeboden.

^m Zorg van de huisarts, ziekenhuis, geestelijke gezondheidszorg (GGZ) en wijkverpleging; informatie van de zorgverlener(s), voorbereiding op een afspraak met de huisarts, het ziekenhuis, GGZ, en de wijkverpleging; afspraak inplannen met zorgverlener(s) en nazorg vanuit het ziekenhuis.

de mate waarin digitale zorg gewenst is ook iets kleiner in deze groep, in vergelijking met mensen uit de algemene bevolking.

Figuur 9 Mate waarin zorg digitaal ontvangen versus gewenst is in 2025 door beide groepen zorggebruikers: algemene bevolking (links) en mensen met een chronische ziekte (rechts)ⁿ.*



ⁿ Voor deze visualisatie zijn de antwoordopties 'helemaal niet' en 'een beetje' samengevoegd, evenals 'grotendeels' en 'volledig'. Daarnaast zijn de respondenten die deze zorg niet hebben gehad, of hier geen mening over hadden (antwoordoptie niet van toepassing/ weet ik niet), niet meegenomen in deze figuur.

4 Maatschappelijke uitdagingen

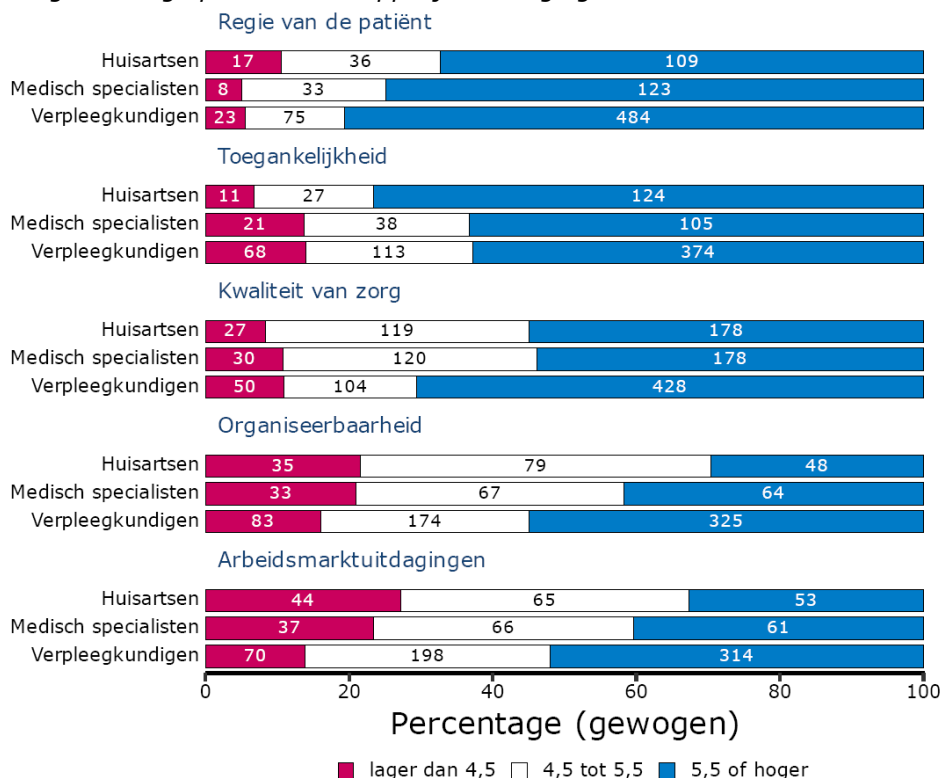
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de tweede onderzoeksvraag, over de (verwachte) rol van digitale zorg voor een aantal maatschappelijke uitdagingen.

4.1 **Zorgverleners vooral neutraal of gematigd positief over de impact van digitale zorg op de maatschappelijke uitdagingen**

Aan zorgverleners is voorgelegd wat zij denken dat de (verwachte) impact van verschillende digitale zorgtoepassingen is op de maatschappelijke uitdagingen (zoals organiseerbaarheid, kwaliteit en toegankelijkheid van zorg), op een schaal van 0 tot 10, waarbij de waarde 0 het negatieve uiteinde van de schaal representeert en de waarde 10 het positieve uiteinde. In 2025 is daarnaast het label 'is niet beïnvloed' (als een neutrale houding) toegevoegd bij de waarde 5.

Resultaten laten zien dat in 2025 een groot deel van de zorgverleners neutraal tot gematigd positief is over de (verwachte) impact van digitale zorgtoepassingen. De impact op de regie van de patiënt wordt het hoogst gewaardeerd (figuur 10). Bij deze maatschappelijke uitdaging geeft tussen de 67 en 81% van de zorgverleners een gemiddelde score van 5,5 of hoger. Ook is een groot deel van de zorgverleners positief over de impact op de toegankelijkheid van de zorg (met percentages tussen de 63 en 77%). Het minst positief is men over de impact van verschillende digitale zorgtoepassingen op arbeidsmarktoeicdagingen (werkdruk en werkplezier) en op de organiseerbaarheid van de zorg (kosten). Hierbij is het merendeel van de zorgverleners neutraal (een gemiddelde score vanaf 4,5 tot 5,5).

Figuur 10 Gemiddelde waardering van zorgverleners over de (verwachte) impact van digitale zorg op de maatschappelijke uitdagingen in 2025^o



Doorgaans zijn huisartsen iets minder positief over de (verwachte) impact en zijn verpleegkundigen het meest positief. De maatschappelijke uitdaging toegankelijkheid van zorg is hier een uitzondering op. Hier zijn huisartsen gemiddeld gezien het meest positief over, en verpleegkundigen juist het minst positief.

Deze resultaten zijn vergelijkbaar met vorig jaar. Wel zijn de gemiddelde waarden in 2025 lager dan in 2024. Dit komt waarschijnlijk omdat dit jaar ter verduidelijking in de vraagstelling het label 'is niet beïnvloed' is toegevoegd bij waarde 5 op de tienpuntschaal.

4.2 Zorggebruikers neutraal tot gematigd positief over (de impact van) digitale zorg

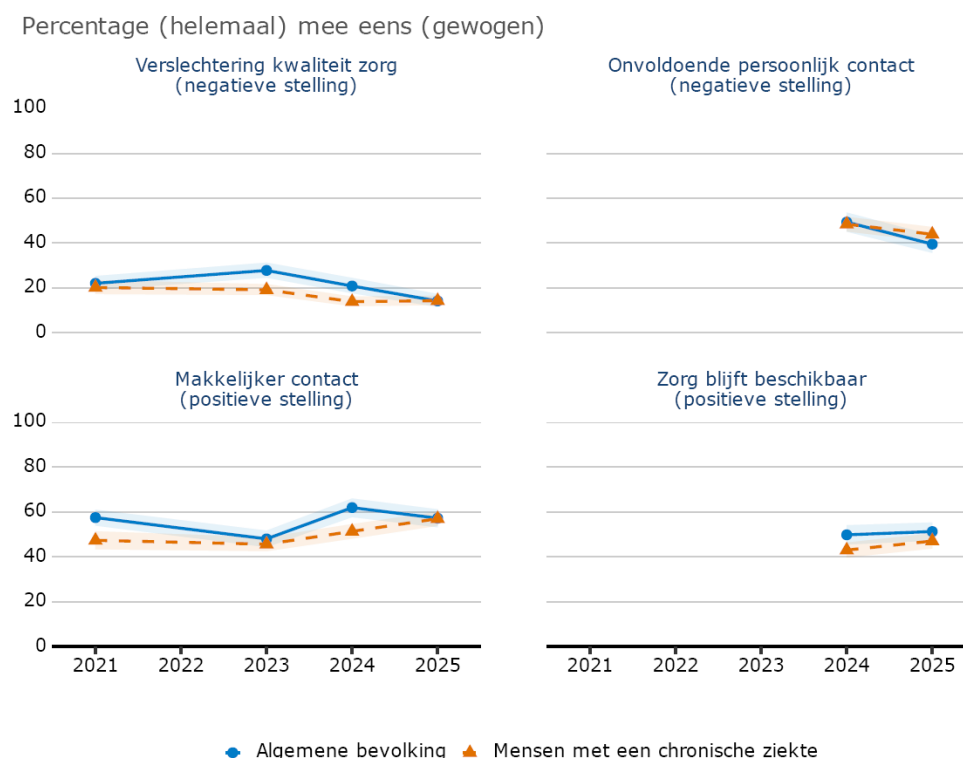
De mening van beide groepen zorggebruikers over de impact van verschillende digitale zorgtoepassingen op de maatschappelijke uitdagingen is uitgevraagd met positief en negatief geformuleerde stellingen op een schaal van 1 (helemaal oneens) tot 5 (helemaal eens).

Doorgaans zijn zorggebruikers neutraal, of (zeer) positief (algemene bevolking (zeer) positief: 42% en mensen met een chronische ziekte (zeer) positief: 38%). Het aandeel dat (zeer) negatief is over digitale zorgtoepassingen is echter ook nog steeds substantieel (gemiddeld 20%). Meestal zijn mensen uit de algemene bevolking iets positiever

^o De waarderingen van sociaal geneeskundigen zijn niet weergegeven omdat minimaal een categorie minder dan tien respondenten had

over de impact van digitale zorgtoepassingen dan mensen met een chronische ziekte.

Figuur 11 Antwoordpatronen op twee positief^p en twee negatief^q geformuleerde stellingen over de impact van digitale zorgtoepassingen in de periode 2021–2025



De resultaten zijn grotendeels vergelijkbaar met 2024, al zijn de verschillen tussen de algemene bevolking en mensen met een chronische ziekte in 2025 over het algemeen iets kleiner geworden. Er zijn vier statistisch significante verschillen tussen 2024 en 2025. In vergelijking met 2024 zijn mensen met een chronische ziekte het in 2025 vaker (helemaal) eens met de stelling dat zij makkelijker contact kunnen krijgen met een zorgverlener (figuur 11). Daarnaast zijn mensen uit de algemene bevolking het minder vaak (helemaal) eens met de negatief geformuleerde stellingen dat digitale zorg zorgt voor onvoldoende persoonlijk contact en dat de kwaliteit van de zorg afneemt. Daarentegen is men binnen deze groep wel negatiever geworden over de invloed van digitale zorg op de kosten van zorg. Het aandeel dat het er (helemaal) mee eens is dat hun zorg minder duur wordt door digitale zorg is afgenomen.

4.3 Samen beslissen

Aan zowel zorgverleners als zorggebruikers is dit jaar opnieuw gevraagd of zij gezamenlijk hebben besloten om de zorg digitaal of fysiek in te richten. Onder zorgverleners lijkt het aanbieden van digitale zorg op basis van het advies/de richtlijn van de beroepsvereniging, of als de

^p makkelijker contact kunnen leggen met de zorgverlener; en dat hun zorg minder duur wordt.

^q dat de kwaliteit van hun zorg verslechtert; en er onvoldoende persoonlijk contact is.

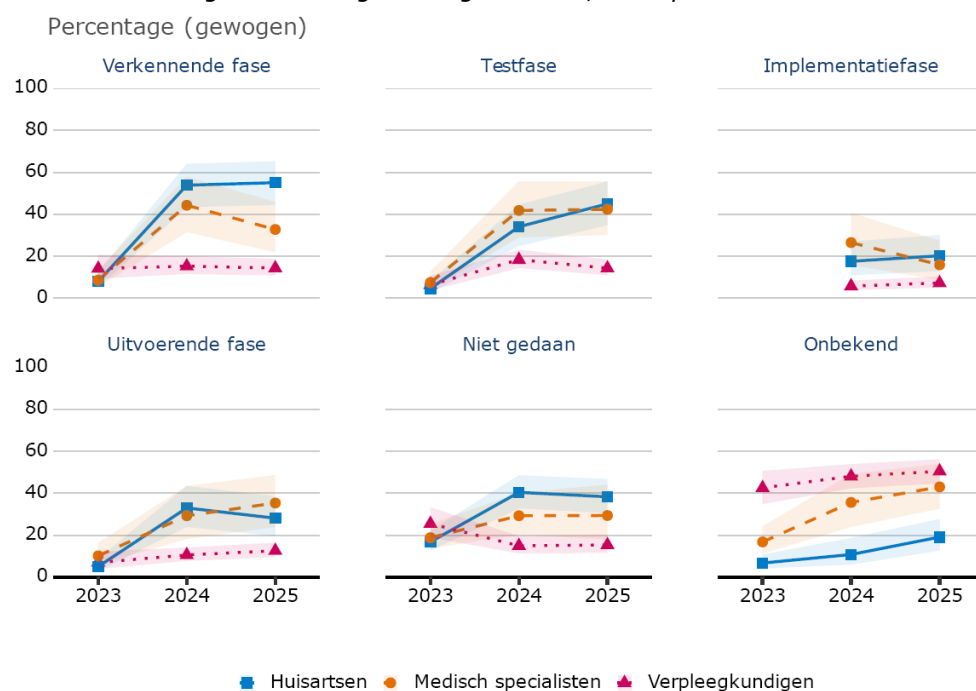
patiënt er zelf naar vraagt, het minst een rol te spelen in de keuze om zorg digitaal aan te bieden. Zij geven het vaakst aan dat zij hierover overleggen met de patiënt. Dit is opvallend, omdat 21% van de zorggebruikers aangeeft dat zij samen met de arts beslissen over de vorm van zorg. Deze bevinding is vergelijkbaar met 2024.

In 2025 is voor het eerst ook uitgevraagd of zorggebruikers wel of geen behoefte hadden aan het meebeslissen over de vorm van de ontvangen zorg. Iets meer dan de helft van de algemene bevolking en twee derde van de mensen met een chronische ziekte (respectievelijk 56% en 67%) geven aan dat zij hier ook geen behoefte aan hebben. Er is echter ook een deel dat hierover graag had willen meebeslissen (respectievelijk 23% en 16%).

4.4 Aandacht voor herontwerpen van zorgprocessen vergelijkbaar met voorgaande jaar

Opnieuw is zorgverleners gevraagd in hoeverre binnen hun organisatie aandacht is voor het herontwerpen van zorg(processen), waarbij verschillende stadia of fases zijn uitgevraagd. Bijvoorbeeld of er gesprekken over worden gevoerd (verkennende fase) en of er pilots gaande of opgeschaald zijn. Zorgverleners konden hierbij meerdere antwoorden aanvinken. De toename die in 2024 op diverse fases werd gezien, bleef in 2025 uit (figuur 12). Ook gaf wederom een groot deel van de zorgverleners aan dat er binnen hun organisatie niet onderzocht is of zorg(processen) hybride kan/kunnen plaatsenvinden, of dat zij dit niet weten.

Figuur 12 Mate waarin geschiktheid hybride aanbieden van zorgprocessen is onderzocht in organisatie volgens zorgverleners, in de periode 2023–2025^r



^r Vanwege een te lage respons zijn de cijfers over sociaal geneeskundigen en de implementatiefase in 2023 niet in deze figuur weergegeven

4.5 Grote meerderheid sociaal geneeskundigen en huisartsen kan met iedereen elektronisch gegevens van patiënten uitwisselen

Zorgverleners is opnieuw gevraagd met wie of welke organisaties buiten de eigen organisaties op een veilige manier elektronisch gegevens van patiënten uitgewisseld kunnen worden. Dit jaar is er een extra antwoordcategorie toegevoegd, waarmee aangegeven kon worden of dit met iedereen mogelijk is. Bij een ruime meerderheid van de sociaal geneeskundigen (85%) en huisartsen (64%) is dit mogelijk, terwijl dit voor iets minder dan de helft van de verpleegkundigen (43%) of medisch specialisten (43%) gold. Over het algemeen lijkt elektronische gegevensuitwisseling met de huisartsenzorg en met de medisch specialistische zorg (ziekenhuizen, zelfstandige behandelcentra en ambulancezorg) het vaakst mogelijk, terwijl het met het sociaal domein (alle zorgverleners), GGZ (aangegeven door verpleegkundigen) en de wijkverpleging (aangegeven door artsen) het minst vaak mogelijk is.

Huisartsen, sociaal geneeskundigen en verpleegkundigen zijn gemiddeld genomen licht positief over het elektronisch uitwisselen van (medische) gegevens (range scores: 5,7-6,1 op een schaal van 0 tot 10). Medisch specialisten zijn gemiddeld genomen licht negatief (score: 4,6). Deze bevinding is vergelijkbaar met 2024, behalve voor huisartsen die toen gemiddeld iets positiever waren (score: 6,3). De belangrijkste redenen waarom zorgverleners niet tevreden zijn over elektronische (medische) gegevensuitwisseling zijn (1) dat informatie niet automatisch in het dossier van de patiënt wordt weergegeven, (2) er technische verschillen tussen organisaties zijn, (3) het uitwisselen van gegevens niet op een gebruiksvriendelijke wijze gebeurt en (4) er (te) veel verschillende platforms en systemen zijn (nieuwe antwoordoptie). De eerste twee redenen werden in 2024 ook al door een groot deel van de zorgverleners aangevinkt. Overigens is in 2025 het aandeel zorgverleners dat de reden 'geen toestemming patiënt' heeft aangevinkt, statistisch significant afgenomen (artsen: van 23 naar 18%, verpleegkundigen: van 9 naar 5%). Deze bevinding is in lijn met die bij zorggebruikers, waar het aandeel dat toestemming heeft gegeven, ook statistisch significant is toegenomen.

5 Verschillen in gebruik digitale zorg en impact op maatschappelijke uitdagingen naar leeftijd en opleidingstype

Dit hoofdstuk gaat in op de derde onderzoeksvraag, naar hoe het in 2025 staat met het verschil in gebruik en ervaren impact van digitale zorg naar leeftijd en opleidingstype, en verkent hoe deze verschillen zich ontwikkelden sinds 2021.

5.1 Ouderen en mensen met basisonderwijs of vmbo als hoogst afgeronde opleiding maken aanzienlijk minder gebruik van digitale zorgtoepassingen

Bij vrijwel alle digitale zorgtoepassingen, zoals digitaal schriftelijk contact met zorgverleners, het dragen van wearables en toepassingen om de leefstijl bij te houden, zijn er vergelijkbare verschillen in het gebruik ervan tussen leeftijds- en opleidingsgroepen^s. Ouderen (65-plussers) en mensen met basisonderwijs of vmbo^u als hoogst afgeronde opleiding maken minder gebruik van digitale zorgtoepassingen dan jongeren, en mensen met hbo of wo als hoogst afgeronde opleiding. Deze verschillen zijn het duidelijkst onder mensen met een chronische ziekte. Dit blijkt in 2025 opnieuw^v.

In de verdiepende analyses is voor mensen met een chronische ziekte geschat dat degenen met basisonderwijs of vmbo als hoogst afgeronde opleiding^w, afhankelijk van de toepassing, 11 tot 45 procentpunt minder vaak een bepaalde digitale zorgtoepassing gebruiken dan mensen met hbo of wo als hoogst afgeronde opleiding. Daarnaast is geschat dat de kans op het gebruik van een digitale zorgtoepassing gemiddeld 1 tot 8 procentpunt lager is voor elke tien jaar dat iemand ouder is.

In figuur 13 zijn de percentages zorggebruikers te zien die digitaal schriftelijk contact hadden met een zorgverlener uitgesplitst naar leeftijdsgroepen en opleidingstypes. In beide groepen is er dus een hoger gebruik onder mensen met hbo of wo als hoogst afgeronde

^s Leeftijd is gecategoriseerd in drie groepen; 1: 18 t/m 39 jaar, 2: 40 t/m 64 jaar, 3: 65 jaar en ouder.

^t Opleiding is gecategoriseerd in drie groepen; 1: geen opleiding, basisonderwijs, vmbo-b,k,gl, 2: middelbaar en hoger voortgezet onderwijs, middelbaar beroepsonderwijs en vmbo-t, en 3: hbo en wo.

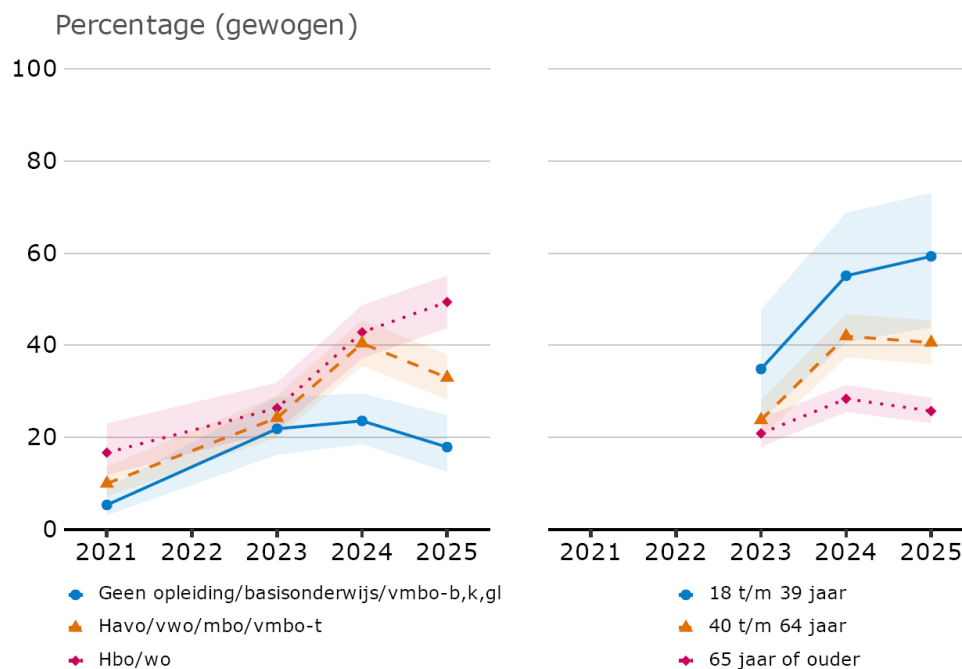
^u Dit is exclusief hoogst afgeronde opleiding vmbo-t.

^v Zie bijlage voor een toelichting op de (verdiepende) regressieanalyses. In deze analyses is geslacht een controlevariabele bij het voorspellen van gebruik, digitale vaardigheden en de waardering van digitale zorgtoepassingen. Geslacht wordt niet besproken (is geen aandachtspunt) in deze rapportage. Daarnaast zijn - over het algemeen - de geobserveerde verschillen tussen mannen en vrouwen klein en meestal niet statistisch significant. Waar wel verschillen te zien zijn, blijken vrouwen sommige toepassingen vaker te gebruiken (zoals patiëntportalen en websites/apps voor informatie), maar maken zij zich ook vaker zorgen over privacy en persoonlijk contact.

^w In de tekst wordt onderscheid gemaakt tussen mensen met een hbo-/wo-opleiding en mensen met basisonderwijs/vmbo. In de statistische analyses is de indeling van afgeronde opleiding in drie groepen echter vertaald naar een continue opleidingsscore. Dit komt erop neer dat er aan elke opleidingsgroep per jaar van observatie - afhankelijk van het aantal en de gewichten van de personen binnen de groep - een score tussen de 0 (hoogste opleidingsscore) en 1 (laagste opleidingsscore) is toegekend. De scores houden - per jaar - rekening met het aantal mensen binnen de populatie en binnen de steekproef dat een bepaald type opleiding heeft afgerond. Wanneer in de resultaten gesproken wordt over verschillen tussen basisonderwijs/vmbo en hbo/wo, verwijst dit in feite naar de uiteinden van deze continue opleidingsscore. Deze manier van beschrijven is gekozen om de modeluitkomsten eenduidiger te kunnen presenteren, zonder een waardeoordeel over de opleidingstypes uit te spreken.

opleiding, ten opzichte van mensen met basisonderwijs of vmbo, en onder de groep 18-39-jarigen ten opzichte van 65-plussers^x.

Figuur 13 Het gebruik van digitale schriftelijke communicatie in het afgelopen jaar onder mensen met een chronische ziekte, uitgesplitst per opleidingstype (links) en leeftijdsgroepen (rechts) in de periode 2021–2025^y



Een uitzondering op dit patroon is het zelf meten en delen van gezondheidswaarden door mensen met een chronische ziekte. Van degenen met basisonderwijs of vmbo als hoogst afgeronde opleiding, deelt 49% hun zelfgemeten gezondheidswaarden (zoals bloeddruk of longfunctie) met anderen (zorgverleners of naasten), tegenover 33% van de mensen met hbo of wo als hoogst afgeronde opleiding. Ook het verschil naar leeftijd is in dit geval omgekeerd: ouderen delen hun gemeten waarden juist vaker dan jongeren. Verdiepende analyses bevestigen deze opleidings- en leeftijdsverschillen, ook na correctie voor leeftijd of opleiding, geslacht en type en aantal chronische ziekten. Bovendien blijkt dat ouderen hun gezondheidswaarden vaker meten: bijvoorbeeld voor iemand die tien jaar ouder is dan gemiddeld, is dit gebruik 4 procentpunt hoger geschat, gecorrigeerd voor aantal en type chronische ziekten.

5.1.1

Ontwikkelingen door de tijd heen; nauwelijks zichtbare verandering in socio-demografische verschillen in gebruik

Vanaf 2021 is het gebruik van digitale toepassingen door zorggebruikers – met een gemiddelde leeftijd en met hbo of wo als hoogst afgeronde opleiding – niet zichtbaar veranderd bij wearables, bijhouden van leefstijl en meten en delen van gezondheidswaarden. Wel is het gebruik van digitaal schriftelijk contact, patiëntportalen en gezondheidsinformatie inwinnen met websites of apps toegenomen (met gemiddeld 4 tot 9

^x In 2021 en 2023 zaten ook enkele deelnemers van 16 en 17 jaar.

^y In 2021 waren er onvoldoende gegevens om cijfers per leeftijdsgroep te kunnen rapporteren

procentpunten per jaar)^z. Alleen het gebruik van websites, apps, of wearables om de leefstijl bij te houden was in 2025 juist lager dan in eerdere jaren (met een geschatte gemiddelde afname van 6 procentpunt per jaar). Deze trends in gebruik zijn over het algemeen niet zichtbaar anders voor mensen met basisonderwijs/vmbo als hoogst afgeronde opleiding, of in andere leeftijdsgroepen. Dit houdt in dat de eerder beschreven verschillen in gebruik tussen leeftijds- en opleidingsgroepen in de loop der tijd niet zichtbaar zijn veranderd^{aa}.

In drie gevallen zijn de verschillen tussen de leeftijds- of opleidingsgroepen wel zichtbaar groter geworden. Onder mensen met een chronische ziekte met hbo of wo als hoogst afgeronde opleiding is het aandeel dat gebruikmaakt van digitale schriftelijke communicatie gestegen van 16% in 2021 naar 49% in 2025. Dit terwijl het gebruik hiervan juist afnam (van 22% naar 18% in dezelfde periode) onder mensen met een chronische ziekte met als hoogst afgeronde opleiding basisonderwijs of vmbo. Binnen dit panel zijn ook de verschillen tussen de leeftijdsgroepen op het gebruik van digitale schriftelijke communicatie verder toegenomen over tijd: het verschil in kans op gebruik hiervan bij 10 jaar leeftijdsverschil is naar schatting jaarlijks gemiddeld 2 procentpunt gegroeid. Daarnaast nam onder oudere mensen (algemene bevolking) het gebruik van toepassingen voor het bijhouden van de leefstijl relatief snel af^{bb}.

5.1.2 *Stabiele verschillen in digitale vaardigheden tussen leeftijds- en opleidingsgroepen*

Wat betreft de digitale vaardigheden van zorggebruikers wordt de mate van zelfstandig gebruik van hardware (computer en tablet of smartphone) en software (e-mail en apps) als indicator gebruikt.

Digitale vaardigheden zijn het hoogst onder jongeren en bij mensen met hbo of wo als hoogst afgeronde opleiding (figuur 14). Vrijwel alle 18-39-jarigen kunnen zelfstandig e-mailen; terwijl dit aandeel onder 65-plussers 84% is. Ook bij het zelfstandig gebruik van een computer, tablet of smartphone en apps zijn deze verschillen zichtbaar: jongeren en mensen met hbo of wo als hoogst afgeronde opleiding gebruiken deze vaker zelfstandig vergeleken met ouderen en mensen met basisonderwijs of vmbo als hoogst afgeronde opleiding. De verdiepende analyses^{cc} bevestigen dat mensen met als hoogst afgeronde opleiding basisonderwijs of vmbo minder vaak zelfstandig gebruikmaken van apps of een computer. Daarnaast blijkt dat het lagere gebruik onder ouderen vooral voorkomt bij mensen met een basisonderwijs-/vmbo-opleiding,

^z In hoofdstuk 2 is een vergelijking gemaakt tussen 2024 en 2025, terwijl in deze analyse ook de meetjaren 2021 en 2023 zijn meegenomen om veranderingen over tijd te toetsen. Deze resultaten betreffen de schattingen voor de referentiegroep: opleiding = 0 (hbo of wo als hoogst afgeronde opleiding) en gemiddelde leeftijd.

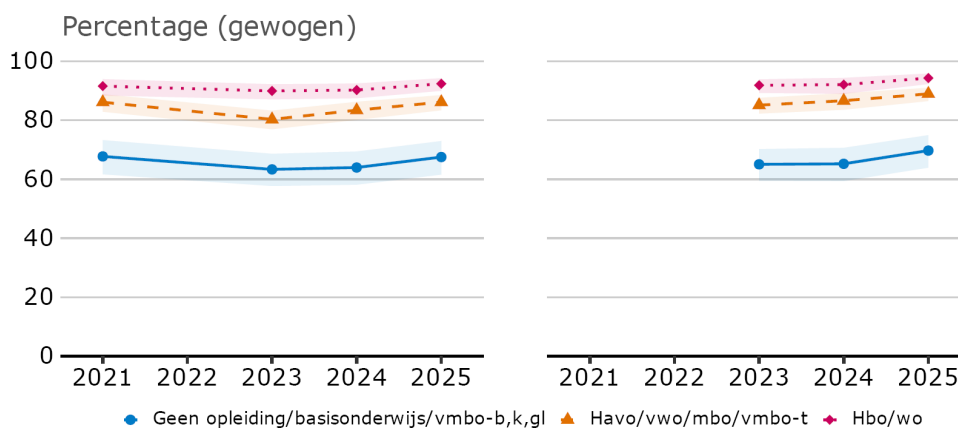
^{aa} Met de verdiepende analyses is ook voor het eerst verkend of er – op basis van maximaal vier jaarlijkse waarnemingen – grove trends zichtbaar zijn in socio-demografische verschillen in het gebruik van digitale zorg toepassingen. Niet elke leeftijd- en opleidingsgroep is in de steekproeven even sterk vertegenwoordigd. Verschillen in schommelingen tussen subgroepen moeten daarom nog met de nodige terughoudendheid worden geïnterpreteerd.

^{bb} de absolute afname in procentpunten verschilde echter niet met leeftijd.

^{cc} De verdiepende analyses richtten zich met betrekking tot digitale vaardigheden specifiek op het gebruik van computers en apps onder chronisch zieken. Alleen in die context zijn de gemiddelde ongewogen gebruikspercentages over de jaren heen kleiner dan 80%. Bij andere indicatoren van digitale vaardigheden en onder de algemene bevolking zijn de percentages zelfstandig gebruik dusdanig hoog dat bij de regressieanalyses plafond-effecten kunnen optreden waardoor schattingen minder betrouwbaar kunnen worden.

en niet bij mensen met een hbo-/wo-opleiding. Er is sinds 2021 geen aantoonbare toe- of afname van verschillen in digitale vaardigheid naar leeftijd of opleiding.

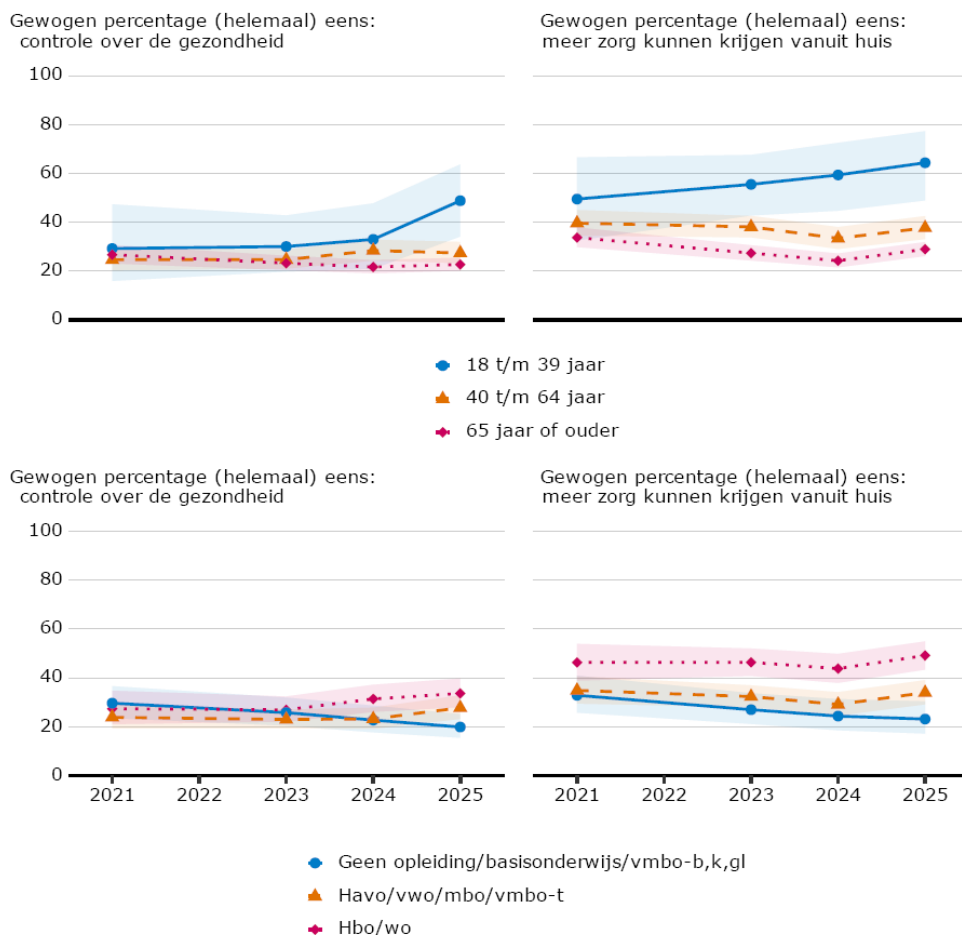
Figuur 14 Mate van zelfstandig gebruik van apps (links) en een tablet of smartphone (rechts) onder mensen met een chronische ziekte, uitgesplitst naar opleidingstype in de periode 2021–2025



5.2 Ouderen en mensen met hoogst afgeronde opleiding basisonderwijs/vmbo blijven minder positief over impact digitale zorg op maatschappelijke uitdagingen

Over het algemeen zijn jongeren en mensen met hbo of wo als hoogst afgeronde opleiding, naast dat zij meer gebruikmaken van digitale zorg, ook positiever over de impact van digitale zorg op maatschappelijke uitdagingen dan ouderen en mensen met basisonderwijs of vmbo als hoogst afgeronde opleiding.

Figuur 15 Aandeel mensen met een chronische ziekte dat het (helemaal) eens is dat digitale zorg kan bijdragen aan meer controle over de eigen gezondheid (links) en meer zorg vanuit huis ontvangen (rechts), naar leeftijd (boven) en opleidingstype (onder) in de periode 2021–2025.



Ter illustratie: in 2025 is bij de algemene bevolking 55% van de 18-39-jarigen het (helemaal) oneens met de stelling dat digitale zorg de kwaliteit van zorg verslechtert, terwijl dit onder 65-plussers 43% is. Ook verschillen de meningen sterk naar opleiding: 54% van de mensen met als hoogst afgeronde opleiding hbo of wo is het (helemaal) eens dat digitale zorgtoepassingen hun zorg minder duur maken, tegenover slechts 23% van degenen met als hoogst afgeronde opleiding basisonderwijs of vmbo. Figuur 15 illustreert bovendien de verschillen naar leeftijd en opleidingsniveau in het aandeel mensen met een chronische ziekte dat (helemaal) eens is dat digitale zorg kan bijdragen aan meer controle over de eigen gezondheid en het ontvangen van meer zorg vanuit huis.

Op basis van de verkennende trendanalyses is geschat dat mensen met een chronische ziekte met basisonderwijs of vmbo als hoogst afgeronde opleiding de impact van digitale zorg – afhankelijk van het soort maatschappelijke uitdaging – 11 tot 28 procentpunt negatiever beoordelen dan mensen met hbo of wo als hoogst afgeronde opleiding. Dit geldt bijvoorbeeld voor de stelling dat digitale zorg ervoor kan

zorgen dat zorg minder duur wordt. Over de bijdrage van digitale zorg aan het maken van bewustere keuzes voor de eigen gezondheid zijn de meningen wel vergelijkbaar tussen de groepen.

Verder blijkt dat onder mensen met een chronische ziekte met hbo of wo als hoogst afgeronde opleiding, ouderen digitale zorg over het algemeen lager waarderen: met elke tien jaar leeftijdstoename wordt digitale zorg gemiddeld ongeveer 2 tot 10 procentpunt minder positief beoordeeld.

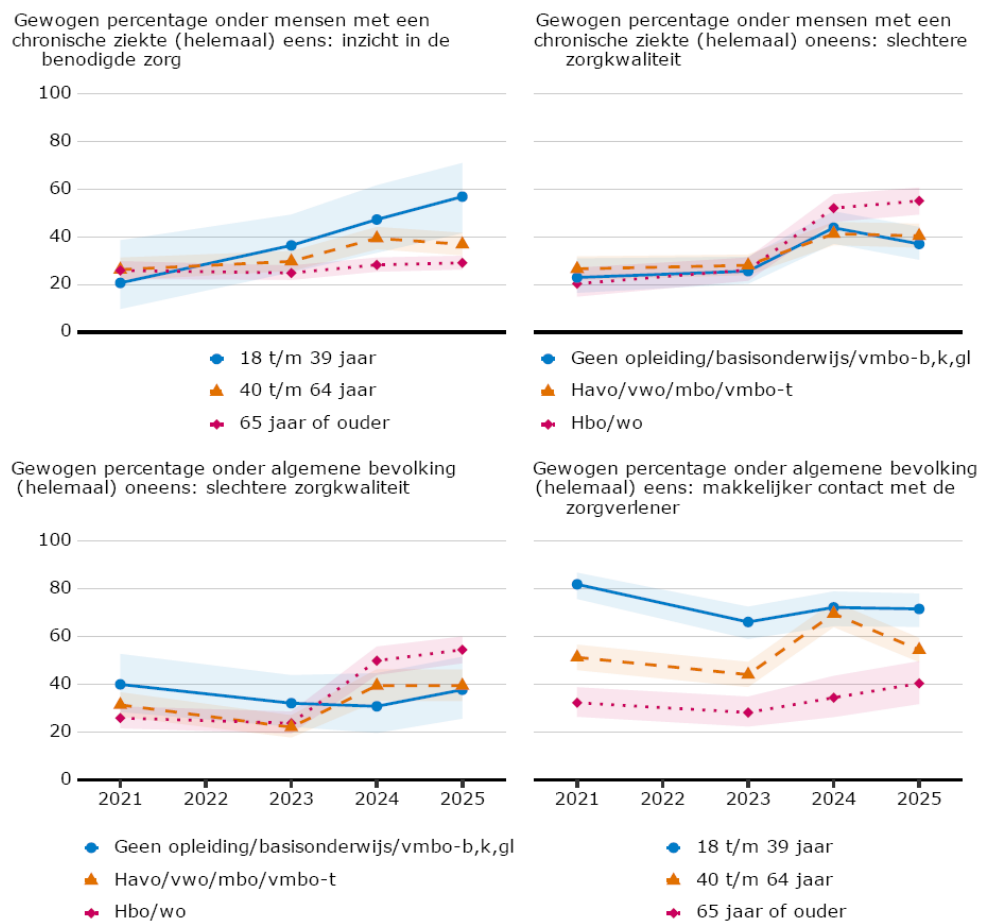
De verdiepende analyses tonen ook binnen de algemene bevolking sterke verschillen naar opleiding. Binnen deze groep zorggebruikers zijn mensen met een basisonderwijs- of vmbo-opleiding in 2025 negatiever over de invloed van digitale zorg op de kwaliteit van zorg, het persoonlijk contact, de kosten, het gemak van contact met de zorgverlener en de mogelijkheid tot zorg vanuit huis, dan mensen met een hbo- of wo-opleiding. Zo is er bijvoorbeeld een verschil van 24 procentpunt tussen beide opleidingsgroepen in het oneens zijn met de stelling dat digitale zorg de kwaliteit van zorg verslechtert. Ook is er een verschil van 22 procentpunt in het eens zijn met de stelling dat digitale toepassingen de kosten van zorg verlagen.

5.2.1 *Ontwikkelingen door de tijd heen: verschillen blijven gelijk of nemen licht toe*

Volgens de trendverkenningen zijn de waarderingen van zorggebruikers over digitale zorg sinds 2021 grotendeels stabiel gebleven of zijn licht verbeterd in de afgelopen jaren. Daarmee blijven de verschillen in waardering tussen zorggebruikers naar leeftijd en opleiding grotendeels onveranderd. Er zijn hierop enkele uitzonderingen.

Een eerste uitzondering wordt gezien bij mensen met een chronische ziekte en de mate waarin zij beoordelen dat digitale zorg zorgt voor meer inzicht in de zorg die zij nodig hebben (figuur 16). De beoordelingen van jongeren zijn sterker verbeterd dan die van ouderen, waarmee het verschil tussen jongeren en ouderen de afgelopen jaren is toegenomen. Ook zijn, onder de algemene bevolking en bij mensen met een chronische ziekte, verschillen naar opleiding toegenomen in de afgelopen jaren bij de beoordeling van de invloed van digitale zorgtoepassingen op de kwaliteit van zorg. De waardering van mensen met hbo- of wo-opleiding is positiever geworden, terwijl die van mensen met een basisonderwijs- of vmbo-opleiding nagenoeg stabiel is gebleven. Tot slot is bij de algemene bevolking het verschil tussen leeftijdsgroepen in het ervaren gemak om contact te leggen met een zorgverlener juist kleiner geworden. Door de tijd heen is het aandeel ouderen dat het (helemaal) eens is met deze stelling, licht toegenomen (van 32 in 2023 naar 38% in 2025), terwijl dit bij jongeren juist licht is afgenomen (van 82 naar 72%). Echter, ondanks deze bewegingen, is het verschil tussen de twee leeftijdsgroepen in ervaren gemak om contact te leggen met een zorgverlener in 2025 nog steeds aanwezig.

Figuur 16 Mate waarin de algemene bevolking en mensen met een chronische ziekte het (helemaal) eens of (helemaal) oneens zijn met drie stellingen over de impact van digitale zorgtoepassingen, naar opleidingstype of leeftijdsgroep in de periode 2021–2025



6 Verschillen in ervaren impact van digitale zorg naar gebruik

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de laatste onderzoeksvraag over mogelijke verschillen in waardering van digitale zorg tussen zorgverleners die wel en niet zelf gebruikmaken van digitale zorg.

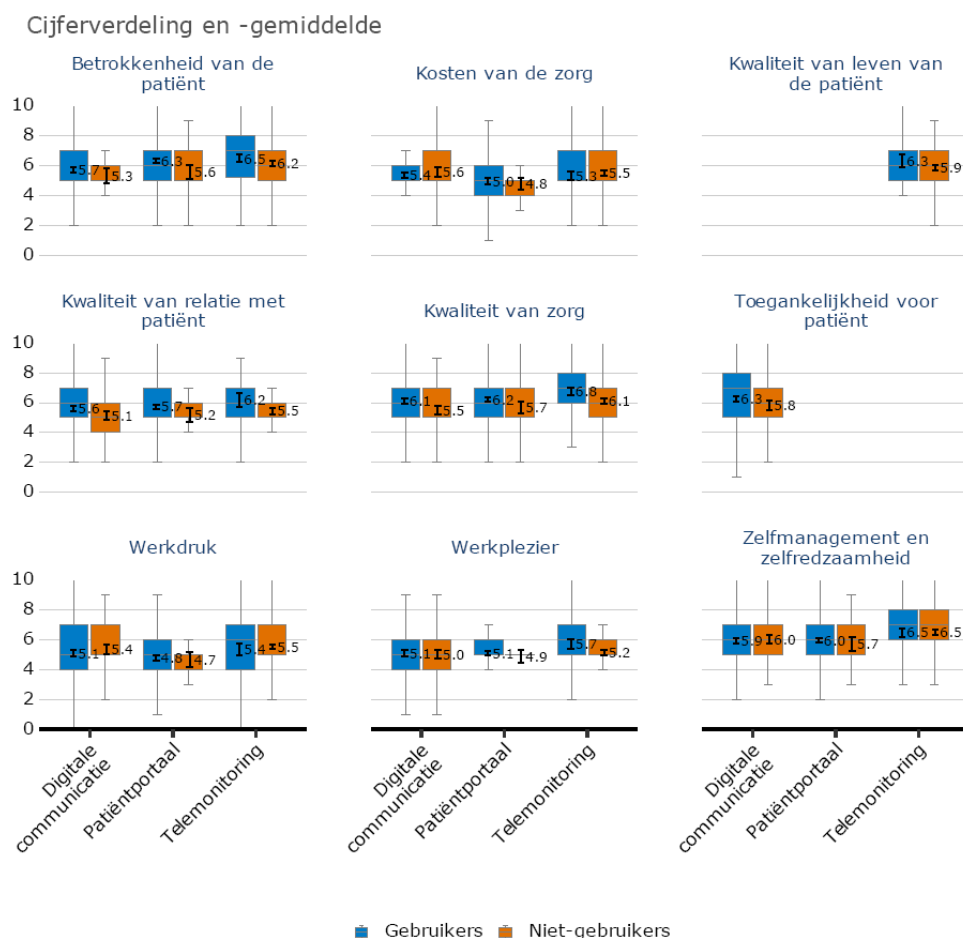
6.1 Geen sterk verband tussen gebruik van en waarderingen over digitale zorgtoepassingen

In de Monitor Digitale Zorg 2025 is tot slot onderzocht in hoeverre de waarderingen van zorgverleners over de impact van digitale middelen die zij gebruiken, verschillen met die van zorgverleners die deze toepassingen niet gebruiken. Om dit te onderzoeken is er een aanvullende analyse^{dd} uitgevoerd op gegevens over drie type digitale zorgtoepassingen die zowel artsen als verpleegkundigen gebruiken: digitale communicatie met patiënten (zowel digitale schriftelijke communicatie als videobellen), telemonitoring en patiëntportalen. Er is hierbij gekeken naar de waarderingen van deze toepassingen op negen onderliggende indicatoren van de maatschappelijke uitdagingen (bijlage 1). De maatschappelijke uitdaging arbeidsmarktoeicdagingen bijvoorbeeld, bestaat uit de indicatoren werkdruk en werkplezier. In deze analyse is de waardering van digitale communicatie op werkdruk als referentie genomen. De resultaten laten zien dat, gemiddeld genomen, zorgverleners die deze digitale zorgtoepassing zelf gebruiken, de impact vergelijkbaar beoordelen als collega's die dit niet gebruiken. Hetzelfde beeld is te zien bij waardering over de impact van digitale zorg op zorgkosten en de zelfredzaamheid en kwaliteit van leven van patiënten. Het louter inzetten van digitale zorg leidt dus niet automatisch tot een positievere of negatievere waardering. Ook geldt omgekeerd dat een positieve waardering van de effecten, niet vanzelfsprekend samenhangt met meer gebruik.

Toch zijn er enkele belangrijke nuances. Bij bepaalde maatschappelijke uitdagingen geven zorgverleners die digitale zorg daadwerkelijk gebruiken, een hogere waardering. Voor thema's als betrokkenheid van de patiënt, werkplezier, kwaliteit van zorg, toegankelijkheid en de relatie met patiënten geven gebruikers van digitale zorgtoepassingen vaker een hogere beoordeling dan zorgverleners die deze toepassingen niet inzetten. Figuur 17 geeft, ter illustratie, de gewogen gemiddelden weer per type toepassing en maatschappelijke uitdaging, van gebruikers van deze toepassingen versus niet-gebruikers.

^{dd} In het gebruikte statistische model (ordinale regressie) wordt aangenomen dat het effect van gebruik op de beoordeling even groot is bij cijfers van verschillende grootte. Extra analyses laten zien dat dit effect in werkelijkheid iets kan verschillen afhankelijk van waar de grens op de beoordelingsschaal wordt gelegd. De gepresenteerde resultaten geven daarom een gemiddeld effect weer over grenswaarden heen.

Figuur 17 Boxplots en gemiddelden (met 95%-betrouwbaarheidsinterval) van de waarderingscijfers van gebruikers (blauw) in vergelijking met niet-gebruikers (oranje) van de impact van digitale zorgtoepassingen voor drie typen toepassingen en negen indicatoren van de maatschappelijke uitdagingen in 2025^{ee}



Om het verband tussen het gebruik van digitale zorgtoepassingen en de waardering van de impact hiervan in te schatten, is rekening gehouden met verschillende relevante factoren, zoals het type digitale toepassing, de betreffende maatschappelijke uitdaging, het type zorgverlener, zijn/haar digitale vaardigheden en de grootte van zijn/haar organisatie. Ondanks deze correcties kunnen er nog steeds onbekende of niet-gemeten factoren meespelen die het verband beïnvloeden. Daarnaast geven de analyses geen uitsluitsel over de sterkte en richting van het verband.

Deze statistische correcties helpen ook om beter te begrijpen waar waarderingen van de invloed van digitale zorgtoepassingen, naast gebruik, nog meer mee samenhangen. Uit de analyses blijkt dat waarderingen - onder niet gebruikers - variëren per type digitale zorgtoepassing of maatschappelijke uitdaging. Zo wordt de impact van telemonitoring, in vergelijking met digitale communicatie, vaker hoog

^{ee} Niet alle digitale toepassingen zijn bevraagd over de impact hiervan op kwaliteit van leven en toegankelijkheid van de patiënt

gewaardeerd, terwijl het patiëntportaal juist minder vaak een hoge waardering van impact krijgt. Sommige indicatoren waarmee de uitdagingen gemeten worden, zoals de kwaliteit van leven, zelfmanagement, toegankelijkheid en kosten, krijgen doorgaans een hogere waardering dan werkdruk. Sommige combinaties wijken af van dit algemene patroon: een patiëntportaal wordt bijvoorbeeld vaker positief beoordeeld wanneer het gaat over betrokkenheid van de patiënt. Daarnaast geven huisartsen, zorgverleners met een lagere inschatting van de eigen digitale vaardigheden en oudere zorgverleners gemiddeld lagere waarderingen. De grootte van de organisatie en werkervaring van de zorgverleners hangen over het algemeen niet samen met de waarderingen.

7 Beschouwing

7.1 **Gebruik digitale zorg overwegend stabiel gebleven, maar bij een aantal toepassingen toegenomen**

De Monitor Digitale Zorg laat zien dat het percentage zorgverleners en zorggebruikers dat digitale zorg gebruikt in 2025, ten opzichte van 2024 grotendeels stabiel is gebleven, en bij een aantal toepassingen is toegenomen. Bij een deel van de toepassingen die zorgverleners gebruiken, namelijk digitale schriftelijke communicatie en het patiëntportaal, is de inzet stabiel hoog gebleven. Tegelijkertijd blijft bij andere toepassingen, zoals telemonitoring (bij artsen), zorgrobots (bij verpleegkundigen), en een persoonlijke gezondheidsomgeving (bij zorggebruikers), het aandeel gebruikers door de jaren heen op een vergelijkbaar lager niveau. Bij zorgverleners is te zien dat in 2025 vooral de inzet van videobellen en AI is toegenomen, terwijl zorggebruikers meer gebruik zijn gaan maken van patiëntportalen en enkele vormen van digitale zelfhulp, zoals zelfhulpbehandelingen voor mentale klachten.

7.1.1 *Bevindingen ontwikkeling digitaal zorggebruik in perspectief*

De bevindingen uit deze Monitor Digitale Zorg zijn grotendeels in lijn met voorgaande jaren^{2,3}. Ook komen deze bevindingen overeen met andere bronnen. De NVZ-monitor (2025)⁴ laat bijvoorbeeld ook zien dat het gebruik van videoconsulten in ziekenhuizen weer licht lijkt toe te nemen, en uit de AI Monitor Ziekenhuizen 2025⁵ blijkt ook dat meer artsen gebruikmaken van AI. Zo wordt generatieve AI (zoals voor automatische transcriptie, samenvatten van documenten en genereren van teksten) inmiddels door driekwart van de ziekenhuizen ingezet, en maakt een iets groter deel van de ziekenhuizen gebruik van traditionele AI (onder andere voor patroonherkenning en voorspelling). Volgens de bevindingen uit de Monitor Digitale Zorg, maken verpleegkundigen minder gebruik van AI vergeleken met artsen. Binnen die beroepsgroep is er de laatste jaren wel steeds meer aandacht voor, en zijn er verschillende mogelijkheden om AI-toepassingen in het werk in te zetten, zoals spraakgestuurd rapporteren, slimmer plannen, proactieve monitoring, zorg op afstand en zorgrobots⁶.

Onder zorggebruikers is een toename in het aandeel dat gebruikmaakt van digitale behandelingen (1) om beter te leren omgaan met de gevolgen van een aandoening (onder mensen met een chronische ziekte) en (2) voor mentale klachten (onder de algemene bevolking). Mogelijk houdt deze laatste bevinding verband met de lange wachttijden in de GGZ, en het groeiende beschikbare digitale aanbod dat ingezet kan worden als overbruggingszorg, bijvoorbeeld e-health-modules die aan patiënten met lichte mentale klachten kunnen worden aangeboden door de huisartsenpraktijk. Uit onderzoek blijkt dat hier mogelijk nog meer potentie in zit, mede omdat deze mogelijkheden vaak nog onbekend zijn bij huisartsenpraktijken⁷. Deze potentie wordt benadrukt door het feit dat onlangs door Digizo.nu de waardebeoordeling van het proces 'behandeling met eHealthplatformen' is afgerond, waarbij wordt uitgenodigd "om deze aanpak op grotere schaal toe te passen in de

GGZ voor cliënt en professional⁸. Ook ten aanzien van digitale behandelingen gericht op beter te leren omgaan met de gevolgen van een aandoening, zijn er sterke aanwijzingen dat deze een positief effect kunnen hebben op de gezondheid van patiënten en hun kwaliteit van leven, door betere zelfzorg en zelfmanagement. Dit wordt gezien bij chronische ziekten zoals COPD, diabetes mellitus type 2 en cardiovasculaire aandoeningen⁹, maar ook bijvoorbeeld binnen de oncologie¹⁰. Zowel de (door zorgverleners) erkende effectiviteit, als toenemende behoefte van patiënten om zelf aan de slag te gaan met hun gezondheid, kunnen mogelijk het toegenomen gebruik van deze toepassingen verklaren.

Hoewel de inzet van een aantal toepassingen is toegenomen, is de inzet van veel andere toepassingen stabiel door de tijd heen en is de inzet daarvan vaak nog beperkt. Zo laat de Monitor Digitale Zorg zien dat maar een klein deel van de zorggebruikers, namelijk iets minder dan 10%, videobellen heeft ingezet of een persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO) heeft gebruikt in het afgelopen jaar. Dat maar een klein deel van de bevolking een PGO heeft ingezet komt ook naar voren uit registratiegegevens hierover, waarbij wordt gesteld dat het gebruik achterblijft bij de verwachtingen en het potentieel ervan¹¹. Dit is opvallend, omdat er de afgelopen jaren veel geïnvesteerd is in het stimuleren van de implementatie en het gebruik van digitale zorg¹². Deze stabilisatie kan verschillende redenen hebben, zoals barrières bij de implementatie of opschaling ervan, waaronder onvoldoende training, onbekendheid met technologie^{13,14}, beperkte meerwaarde, onvoldoende gebruiksvriendelijkheid, onvoldoende (heldere) mogelijkheden voor de structurele vergoeding¹⁵, of onvoldoende (digitale) vaardigheden onder gebruikers¹⁶. Van belang is om te onderzoeken welke van deze factoren mogelijk een rol spelen bij een stagnerende groei van de inzet van deze toepassingen.

7.2 Hybride zorg laat wel meer verschuivingen zien door de tijd heen

Zowel zorgverleners als zorggebruikers geven aan dat er nog ruimte is om de zorg(processen) verder te digitaliseren. Zorgverleners zien de meeste potentie bij de informatievoorziening en het (door)verwijzen van patiënten. Doorgaans is in 2025 het percentage digitale zorgtoepassingen dat geschikt geacht wordt, vergelijkbaar met 2024. Wat verder opvalt is dat onder medisch specialisten en verpleegkundigen bij bijna alle zorgprocessen een (sterke) stijging te zien is in de mate waarin deze digitaal zijn aangeboden. Hierdoor zijn bij hen de verschillen tussen de mate van digitale geschiktheid en de mate waarin zorgprocessen digitaal worden aangeboden kleiner geworden in 2025. Bij huisartsen en sociaal geneeskundigen is dit minder zichtbaar. Zorggebruikers geven aan dat het inplannen van afspraken, het ontvangen van informatie en de voorbereiding op een afspraak bij de huisartsenpraktijk of het ziekenhuis in grotere mate digitaal zou kunnen. Onder mensen met een chronische ziekte is het verschil tussen gewenste en ontvangen digitale zorg doorgaans iets kleiner vergeleken met dat van mensen uit de algemene bevolking.

7.2.1 *Bevindingen hybride zorg in perspectief*

Waar in deze monitor op toepassingsniveau veelal stabilisatie te zien is op inzet/gebruik, lijkt er op zorgprocesniveau wel een toename te zijn in digitalisering, met name bij medisch specialisten en verpleegkundigen. Mogelijk komt dit doordat er bijvoorbeeld in ziekenhuizen steeds meer strategisch wordt ingezet op de digitale transformatie van de organisatie¹⁷. Zorggebruikers lijken met name aan te geven dat zorg in de voorbereidende fase meer gedigitaliseerd zou kunnen worden. Dat biedt hun de mogelijkheid om bijvoorbeeld thuis al een afspraak voor te bereiden en dat kan het gevoel van eigen regie bevorderen. Deze verschuivingen in hybride zorgprocessen door de tijd heen laten zien dat het belangrijk is om, naast ontwikkelingen in de inzet van digitale zorgtoepassingen, ook deze ontwikkelingen op procesniveau te blijven volgen.

7.3 **Zorgverleners en zorggebruikers neutraal tot gematigd positief over de impact van digitale zorg**

Voor de beoordeling van de impact van digitale zorg op een aantal maatschappelijke uitdagingen is een vergelijkbaar beeld zichtbaar als in eerdere jaren. Zorggebruikers waarderen vooral de impact van digitale zorg op de kwaliteit van zorg en het contactgemak. Zorgverleners zijn vooral positief over de invloed ervan op de toegankelijkheid van zorg en de regie van de patiënt. Wel blijft een groot deel van de zorggebruikers zorgen houden over privacy, en wordt de impact op arbeidsmarktuitedagingen (werkdruk en werkplezier) veelal neutraal beoordeeld door zorgverleners.

Zorgverleners die een bepaalde digitale zorgtoepassing gebruikten, waarderen de impact ervan op diverse maatschappelijke uitdagingen niet veel positiever of negatiever dan zorgverleners die de toepassing niet gebruikten. Wel waarderen zorgverleners die digitale zorg inzetten soms bepaalde thema's, zoals kwaliteit van zorg en werkplezier, iets hoger, al zijn de verschillen over het algemeen klein. Jongere, digitaal vaardige zorgverleners zijn over het algemeen het meest enthousiast over de impact van digitale zorg op de maatschappelijke uitdagingen.

7.3.1 *Bevindingen impact maatschappelijke uitdagingen in perspectief*

Op het gebied van maatschappelijke uitdagingen laat de Monitor Digitale Zorg zien dat een grote groep zorgverleners met name neutraal is over de impact van digitale zorg op de organiseerbaarheid van de zorg en de arbeidsmarktuitedagingen. Hier lijkt dus nog verbetering mogelijk. Uit onderzoek blijkt dat de implementatie van digitale zorg kan leiden tot hogere kosten, maar de potentie heeft om kosten te besparen op lange termijn¹⁸. Onderzoek laat ook zien dat de implementatie van verschillende digitale zorgtoepassingen met name in de beginperiode samenhangt met een werkdruktoename¹⁹. Het is dus van belang om een actueel, systematisch en compleet beeld te krijgen van welke specifieke digitale zorgtoepassingen op termijn kunnen bijdragen aan werkdrukvermindering en/of een toename van het werkplezier van zorgverleners. Dit is eerder op een kleinere schaal verkend via focusgroepen in de Monitor Digitale Zorg van 2023²⁰.

De bevindingen laten daarnaast zien dat oudere en minder digitaal vaardige zorgverleners minder positief zijn over de impact van digitale zorg op de maatschappelijke uitdagingen. Mogelijk komt dit omdat het voor deze groep zorgverleners lastiger is om zich aan te passen aan de snel veranderende manier waarop zorg verleend kan worden, waardoor zij minder vertrouwen en daarmee een minder positieve houding hebben ten aanzien van de impact van digitale zorg. Ondersteuning en aandacht voor deze groepen zorgverleners, bijvoorbeeld door hen trainingen te bieden op dit gebied, is belangrijk om alle zorgverleners mee te nemen in de digitale zorgtransitie. Ook kan dit ervoor zorgen dat het gebruik ervan positiever wordt ervaren. Bij de implementatie en opschaling van digitale zorg is het belangrijk om hier rekening mee te houden.

7.4 Grote verschillen naar opleiding en leeftijd

Wederom laat de Monitor Digitale Zorg zien dat ouderen en mensen met basisonderwijs/vmbo als hoogst afgeronde opleiding minder gebruikmaken van digitale zorgtoepassingen. Ook zijn zij minder positief over de (verwachte) impact hiervan op de maatschappelijke uitdagingen. Deze verschillen zijn, op enkele uitzonderingen na, sinds 2021 grotendeels gelijk gebleven.

7.4.1 *Bevindingen verschillen naar opleiding en leeftijd in perspectief*

De socio-demografische verschillen naar opleiding en leeftijd worden nog steeds waargenomen, ondanks de toegenomen aandacht en inzet hiervoor met onder andere het Integraal Zorgakkoord²¹ (IZA) en nu het Aanvullende Zorg en Welzijnsakkoord²² (AZWA). In het geval van digitale schriftelijke communicatie lijken deze verschillen zelfs toegenomen. Als dit werkelijk een doorzettende trend is, brengt dit het risico met zich mee dat het verminderen van de mogelijkheden voor fysiek of telefonisch contact nadelig is voor ouderen of mensen met basisonderwijs/vmbo als hoogst afgeronde opleiding.

Toch zijn er ook hoopgevende signalen. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat de toename van gebruik van digitale zorg onder bepaalde groepen tijd kan besparen waardoor er meer ruimte zou blijven voor groepen waarvoor digitale zorg minder passend of (nog) geschikt is. Daarnaast blijkt uit deze monitor ook dat – onder mensen met een chronische ziekte – ouderen vaker dan jongeren hun gezondheidswaarden zelf meten en dat, indien gemeten, mensen met een hogere leeftijd of basisonderwijs/vmbo gezondheidswaarden deze vaker delen met anderen dan dat jongeren en mensen met een hbo-/wo- opleiding dat doen. Na statistische controle voor het aantal en type chronische ziekten was dit patroon iets verzwakt, maar het verdween niet. Een verklaring kan worden gezocht in de betreffende toepassingen, zoals smartwatches of glucosesensors, waarmee gezondheidswaarden automatisch kunnen worden gemeten. Dit maakt de toegankelijkheid en het gebruik hiervan laagdrempelig. Een voor de hand liggende verklaring blijft echter ook dat mensen met een hogere leeftijd al langer te maken hebben met (chronische) ziekte, meer contactmomenten hebben gehad met zorgverleners waarin mogelijkheid tot zelfmetingen zijn aangeboden, en men hierdoor de meerwaarde of kans zag om de ziekte zelf te monitoren.

Binnen de Monitor Digitale Zorg blijft het belangrijk om te kijken naar verschillen tussen individuen in gebruik van – en meningen over – digitale zorg en inzichten hierin verder te verdiepen. Het is daarbij ook van belang om naar andere relevante gebruikerskenmerken te kijken, zoals gezondheidsvaardigheden die, naast digitale vaardigheden, een belangrijke voorwaarde zijn om digitale zorg effectief te kunnen gebruiken²³. Het gaat daarbij niet alleen om het kunnen bedienen van apps of online portalen, maar ook om het begrijpen, beoordelen en toepassen van gezondheidsinformatie in de eigen situatie. Mensen kunnen digitaal vaardig zijn en toch moeite hebben met medische termen, het interpreteren van adviezen of het nemen van passende beslissingen.

Onderzoek laat zien dat een vertrouwde relatie en/of face-to-face contact met de zorgverlener belangrijke voorwaarden kunnen zijn om digitale zorg te gebruiken, met name voor mensen met een lage sociaaleconomische positie. Ook lijkt de mate waarin de toepassing te personaliseren is van belang te zijn voor langdurig gebruik²⁴. Bovendien lijken een positieve houding ten opzichte van digitalisering, een toegankelijk en gebruiksvriendelijk ontwerp, de door gebruikers ervaren toegevoegde waarde van een app en een fysiek servicepunt²⁵ voor ondersteuning ook belangrijke faciliterende factoren. Belangrijke belemmeringen bij het gebruik van digitale zorg kunnen gerelateerd zijn aan inlogproblemen, een gebrek aan digitale vaardigheden en een ervaren overvloed aan apps.

7.5 Aanbevelingen

Met het IZA en AZWA wordt ingezet op het versnellen/aanjagen van digitale zorg. Resultaten uit de Monitor Digitale Zorg 2025 bieden hiertoe de volgende aanknopingspunten:

- Toegankelijkheid digitale zorg blijven stimuleren
- Ondersteun zorgverleners bij de inzet van digitale zorg
- Meer inzicht in barrières bij onderbenut gebruik digitale zorg

7.5.1 *Toegankelijkheid digitale zorg blijven stimuleren*

De hiervoor beschreven verschillen ten aanzien van het digitale zorggebruik naar leeftijd en opleidingstype laten zien dat de toegankelijkheid van digitale zorg nog geoptimaliseerd kan worden, in het bijzonder voor mensen met basisonderwijs/vmbo als hoogst afgeronde opleiding en ouderen. Ook moet er voldoende aandacht blijven voor de al bekende faciliterende en belemmerende factoren die gebruik kunnen stimuleren of juist hinderen. De bevinding over het meten en delen van gezondheidswaarden onder ouderen en mensen met basisonderwijs/vmbo als hoogst afgeronde opleiding, kan een mooi aanknopingspunt voor beleid bieden. Dergelijke toepassingen blijken in de praktijk voldoende toegankelijk en van toegevoegde waarde voor zorggebruikers, waardoor zij bestaande verschillen in gebruik tussen leeftijds- en opleidingsgroepen weten te overbruggen. Het is daarom aan te bevelen om bij de verdere ontwikkeling en implementatie van digitale zorgtoepassingen te leren van succesvolle voorbeelden, en daarbij blijvend aandacht te besteden aan de toegankelijkheid en de toegevoegde waarde van digitale zorg, in samenspraak met verschillende typen gebruikers, zodat iedereen optimaal wordt bereikt.

Hierbij is onderzoek wenselijk naar welke mechanismes een rol spelen in waarom mensen wel of niet mee kunnen met de beweging naar meer digitale zorg.

In het AZWA is afgesproken dat de dienstverlening om passende digitale en hybride zorg voor iedereen in Nederland toegankelijk te maken, opgeschaald wordt naar een landelijke voorziening/helpdesk. Hiermee wordt er één centraal punt geregeld voor alle niet-medische vragen rondom toegang en gebruik van digitale zorg. Dit kan mogelijk bijdragen aan een toekomstbestendige zorginfrastructuur, het verlichten van de werkdruk van zorgverleners en het kan digitale ongelijkheid verminderen en daarmee een inclusieve samenleving bevorderen, waarin (digitale) zorg voor iedereen toegankelijk is. Ook investeert de overheid in lijn met het AZWA met verschillende initiatieven in de digitale vaardigheden en zelfredzaamheid van burgers²⁶.

Het is van belang te benadrukken dat het streven is dat digitale en hybride zorg voor iedereen in Nederland toegankelijk wordt, maar dat dit niet per se betekent dat iedereen deze zorgvorm ook moet gebruiken. Volledige inclusie is niet het doel. Dit blijkt ook in het IZA, waar een inclusie van minimaal 50% van de patiënten het streven is. Het gaat erom dat niemand wordt buitengesloten en dat passende ondersteuning beschikbaar is voor mensen die moeite hebben met digitale zorg. Het blijft dus belangrijk in dit proces om een goede afweging van kosten en baten te maken, en behoefte-gestuurd te werk te gaan.

7.5.2

Ondersteun zorgverleners bij de inzet van digitale zorg

Uit verdiepende analyses uit deze monitor komt naar voren dat zorgverleners die gebruikmaken van digitale zorg, over het algemeen niet negatiever of positiever zijn over de impact hiervan, vergeleken met zorgverleners die dit niet gebruiken. Dit terwijl deze waarderingen wel samenhangen met hoe digitaal vaardig zij zich vinden. Hiermee kan worden gesteld dat zorgverleners niet zozeer 'overtuigd' hoeven te worden van de meerwaarde van digitale zorg, maar beter ondersteund dienen te worden bij het gebruik ervan. Dit benadrukt het belang om voldoende in te zetten op een goede introductie, laagdrempelige begeleiding, en aandacht voor digitale vaardigheden. Uiteraard is een voorwaarde hierbij dat er voldoende draagvlak is, waarbij het inzetten van de digitale zorgtoepassing ook meerwaarde heeft. Daarnaast is het van belang om meer inzicht te krijgen in de factoren die meespelen bij de waarderingen van zorgverleners van de impact van digitale zorg op de maatschappelijke uitdagingen. In gesprek gaan met zorgverleners die geen digitale zorgtoepassingen gebruiken, geeft waardevolle inzichten in hun redenen, en kan helpen om deze groep ook te betrekken bij de beweging naar meer digitale zorg.

Deze monitor laat verder zien dat zorgverleners vinden dat digitale zorg de werkdruk, het werkplezier en de zorgkosten niet heeft beïnvloed. Het kan interessant zijn om hierover met hen in gesprek te gaan om meer inzicht te krijgen in waarom zij dit vinden. Vanuit beleidsdoelen wordt namelijk verwacht dat digitale zorg bijdraagt aan een verbeterde personele capaciteit, werkplezier en minder zorgkosten.

7.5.3 *Meer inzicht in barrières bij onderbenut gebruik digitale zorg*

Bij enkele digitale toepassingen valt op dat, ondanks dat zorgverleners ze aanbieden, de bekendheid en het gebruik ervan onder zorggebruikers achterblijven. Zo maakt een klein deel van de zorggebruikers gebruik van videoconsulten, terwijl een meerderheid van de artsen hiermee werkt en dit aandeel het afgelopen jaar verder is toegenomen. PGO's blijken voor maar liefst driekwart van de zorggebruikers onbekend te zijn, ondanks investeringen in de ontwikkeling van PGO's en inspanningen om gegevens veilig uit te wisselen. Het is aan te bevelen om bij digitale zorgtoepassingen waarvan het gebruik achterblijft te onderzoeken wat de oorzaken hiervan zijn. Op die manier kunnen belemmeringen worden weggenomen en kan beter worden ingespeeld op de behoeften van de gebruikers. Bij de (door)ontwikkeling van digitale zorg blijft het belangrijk om verschillende typen gebruikers te betrekken, met speciale aandacht voor mensen met beperkte digitale en gezondheidsvaardigheden, zowel onder zorggebruikers als onder zorgverleners.

7.5.4 *Aanbevelingen voor vervolgonderzoek*

De bevindingen uit de Monitor Digitale Zorg laten zien dat er meerdere aanknopingspunten zijn voor vervolgonderzoek. Door de komende jaren de inzet van hybride zorg(processen) te blijven monitoren, kan worden nagegaan in hoeverre er beweging zit in de mate van digitalisering en gedigitaliseerd aanbod. Daarnaast is het aan te bevelen om meer inzicht te verkrijgen in de manier waarop hybride zorg(processen) verder gedigitaliseerd worden, en in hoeverre dit bestaande zorg(processen) vervangt of juist extra werk met zich meebrengt, en welke impact dit daarmee heeft op bijvoorbeeld de werkdruk van zorgprofessionals. Aanvullend kwalitatief onderzoek onder zorgverleners en zorggebruikers kan daarnaast helpen meer inzicht te krijgen in welke zorg zij binnen deze processen graag digitaal zouden willen aanbieden of ontvangen. Dit kan inzicht geven in waarom het aandeel digitaal aangeboden zorg onder huisartsen en sociaal geneeskundigen ten opzichte van vorig jaar niet of nauwelijks is toegenomen. Dit kan ontwikkelaars ook helpen om deze hybride zorgprocessen verder te digitaliseren. Vanuit het Digizo.nu-programma wordt ook ingezet op het (digitaal) opschalen van zorgprocessen. Het is daarom ook relevant om de ontwikkelingen van dat initiatief de komende jaren te blijven volgen.

In aansluiting op de bevinding dat zorggebruikers vaker verschillende digitale (zelfhulp) behandelingen gebruiken, zou het nuttig kunnen zijn verder onderzoek te doen naar welke dat zijn, om uit te werken als best-practice voorbeelden voor andere velden, sectoren en patiëntgroepen. Daarnaast kan het waardevol zijn om de inzet hiervan, of het verwijzen hiernaar door zorgverleners in kaart te brengen, en ook de (verwachte) impact hiervan op enkele maatschappelijke uitdagingen zoals werkdruk, werkplezier, en kwaliteit en kosten van zorg.

Daarnaast zou vervolgonderzoek zich verder kunnen richten op het gebruik van digitale zorg, en de ervaringen daarmee, in specifieke zorgsectoren/specialismen (bijvoorbeeld paramedische zorg of mantelzorg) of onder specifieke groepen patiënten, die niet, of maar in beperkte mate, onderdeel zijn van de huidige monitor. Ook zou verder kunnen worden onderzocht hoe digitale zorg meer kan bijdragen aan het

ondersteunen van de maatschappelijke uitdagingen 'organisatie van zorg' en 'arbeidsmarktuiddagingen', aangezien een groot deel van de zorgverleners aangeeft dat de huidige impact neutraal is.

Verder is het van belang verdiepend onderzoek te doen op het gebied van inclusieve ontwikkeling en implementatie van digitale zorg, zodat iedereen baat heeft bij verdere digitalisering van de zorg en ongelijkheid in de toegang tot zorg wordt verminderd. Tot slot is het, zoals eerder genoemd, relevant om verklarende factoren en mechanismen te onderzoeken die inzicht geven in waarom het gebruik van bepaalde digitale zorgtoepassingen stabiliseert en waarom mensen wel of niet mee kunnen met de beweging naar meer digitaal zorggebruik. Zo beoogt de Monitor Digitale Zorg om in 2026 de bevindingen over de impact en het gebruik van digitale zorg door zorggebruikers te duiden in het licht van gezondheidsvaardigheden en/of gezondheidsverschillen.

7.6 Conclusie

De Monitor Digitale Zorg 2025 laat zien dat, over het algemeen, het percentage zorggebruikers en zorgverleners dat gebruikmaakt van digitale zorg stabiel is gebleven of licht is toegenomen ten opzichte van 2024. Vergelijkbaar met 2024 zijn beide groepen over het algemeen neutraal of gematigd positief over de impact van digitale zorg op maatschappelijke uitdagingen, zoals werkdruk en zorgkosten. Verder laat de monitor zien dat er bij veel digitale zorgtoepassingen en zorgprocessen nog steeds ruimte is voor meer digitalisering. Daarbij is het belangrijk om oog te houden voor de toegankelijkheid van digitale zorg. Dit geldt met name voor mensen met basisonderwijs/vmbo als hoogst afgeronde opleiding en ouderen, maar ook voor oudere zorgverleners met minder digitale vaardigheden. Het is waardevol om hen te betrekken bij het ontwerpen, implementeren en opschaling van digitale zorg, om nog beter aan te sluiten bij de vaardigheden en wensen en behoeftes van de gebruikers. Vervolgonderzoek is belangrijk om meer inzicht te krijgen in de factoren die meespelen bij succesvol gebruik van digitale zorg en een positieve impact van digitale zorg op de verschillende maatschappelijke uitdagingen.

Bijlage 1 Methode Monitor Digitale Zorg

De Monitor Digitale Zorg maakt gebruik van vragenlijstonderzoek via vier panels. De dataverzameling vond plaats tussen april en juli 2025 en de gestelde vragen gingen over de afgelopen twaalf maanden. Hieronder wordt meer informatie gegeven over de panels en de methode van datapreparatie en presentatie.

Overzicht van de panels

Voor dit onderzoek zijn via vier panels vragenlijsten afgenomen onder de algemene bevolking, mensen met een chronische ziekte, artsen en verpleegkundigen.

Nivel Consumentenpanel Gezondheidszorg

Het Nivel Consumentenpanel Gezondheidszorg peilt op landelijk niveau onder burgers van 18 jaar en ouder hoe zij denken over de gezondheidszorg (waaronder digitale zorg) en wat hun ervaringen hiermee zijn. Het panel bestaat uit ongeveer 10.000 mensen van 18 jaar en ouder. De vragenlijst wordt (bijna) elk jaar verstuurd naar een steekproef van 1.500 panelleden. Deze steekproef van leden is representatief naar leeftijd en geslacht voor de algemene bevolking van 18 jaar en ouder.

Nivel Panel Samen Sterk (voorheen: Nationaal Panel Chronisch zieken en Gehandicapten Nivel)

Het Nivel Panel Samen Sterk is een landelijk representatief panel van ongeveer 3.500 zelfstandig wonende mensen met een objectief gediagnosticeerde somatische chronische ziekte en/of een lichamelijke beperking. Voor de huidige monitor zijn alleen mensen met een chronische ziekte aangeschreven.

Nivel Panel Verpleging & Verzorging

Het Nivel Panel Verpleging & Verzorging verzamelt op landelijk niveau informatie over de meningen en ervaringen van zorgverleners over beroepsinhoudelijke onderwerpen. Het panel wordt gevormd door ongeveer 2.500 verpleegkundigen, verzorgenden, verpleegkundig specialisten, begeleiders en praktijkondersteuners die allen werken in de directe patiëntenzorg. Deelnemers zijn werkzaam binnen de sectoren wijkverpleging, ziekenhuiszorg, huisartspraktijken, intramurale ouderenzorg, geestelijke gezondheidszorg (GGZ) en gehandicaptenzorg.

KNMG Artsenpanel

Alle BIG-geregistreerde artsen in Nederland die lid zijn van de federatiepartners van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst (KNMG) kunnen lid worden van het artsenpanel van de KNMG. Alle specialismen die deelnamen aan de vragenlijst, met uitzondering van basisarts, zijn in de analyses meegenomen. Deze specialismen zijn geclusterd tot drie beroepsgroepen: huisartsen, medisch specialisten en sociaal geneeskundigen.

Respondenten

Overzicht van de ruwe datasets over de jaren heen (tabel 1 en 2), en persoonskenmerken van de respondenten (tabel 3 en 4) van de Monitor Digitale Zorg 2025.

Tabel 1 Overzicht van de kenmerken van de jaarlijkse ruwe datasets van beide zorgverlenerspanels

	KNMG Artsenpanel					Nivel Panel Verpleging & Verzorging				
Jaar	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
N uitgenodigd	1834	1371	1785	2360	2284	2554	2658	2249	2265	2257
N aangeleverde dataset	490	467	561	453	404	945	789	605	612	599
- Geen patiëntcontact	23	0	0	0	3					
- Specialisme onbekend of nog niet besloten	21	10	13	100	2					
- Basisarts	2	0	10	8	13					
- Aantal respondenten met te lage respons	0	0	0	0	0	34	24	25	33	17
Totaal zorgverleners	444	457	538	345	389	911	765	580	579	582

Tabel 2 Overzicht van de kenmerken van de jaarlijkse ruwe datasets van beide zorggebruikerspanels

	Nivel Panel Samen Sterk				Nivel Consumentenpanel Gezondheidszorg			
Jaar	2021	2023	2024	2025	2021	2023	2024	2025
N aangeleverde dataset	1169	1543	1601	1676	849	1127	729	843
Aantal respondenten met te lage respons	70	65	78	123	27	14	18	31
Aantal respondenten met geslacht onbekend	0	0	0	0	1	0	0	0
Aantal respondenten met opleiding onbekend	30	26	22	22	20	37	22	26
Totaal zorggebruikers	1069	1452	1501	1531	801	801	689	786

Tabel 3 Overzicht van persoonskenmerken van zorgverleners in 2025 per beroepsgroep

		Totaal	Huisartsen	Medisch specialisten	Sociaal genees- kundigen	Verpleeg- kundigen
Aantal		971	162	164	63	582
Gemiddelde leeftijd		28	54	57	56	53
Gemiddeld aantal jaren werkzaam		28	27	29	28	27
Grootte van de organisatie	1 (ZZP)	47	18	8	12	9
	2 – 49	236	131	9	14	82
	50 – 499	82	7	15	13	47
	500 – 999	31	0	18	13	77
	1000 – 2999	247	4	51	7	185
	Meer dan 3000	251	2	63	4	182
Digitale vaardigheden (Ik beschouw mezelf als digitaal vaardig in mijn werk)	(helemaal) eens	783	126	116	54	487
	Neutraal	114	25	28	5	57
	(helemaal) oneens	73	11	20	4	37
Ik word via mijn organisatie voldoende opgeleid om te leren werken met (nieuwe) technologieën en innovaties	(helemaal) eens	593	82	83	23	405
	Neutraal	137	27	25	6	79
	(helemaal) oneens	176	25	46	21	84
	Niet van toepassing	65	28	10	13	14

Tabel 4 Overzicht van persoonskenmerken van zorggebruikers per panel

		Mensen met een chronische ziekte				Steekproef algemene bevolking			
Jaar		2021	2023	2024	2025	2021	2023	2024	2025
N		1069	1452	1501	1531	801	801	689	786
Geslacht	Man	499	695	716	752	394	397	342	402
	Vrouw	570	757	785	779	407	404	347	384
Leeftijd	18-39 jaar ^{ff}	36	63	49	47	201	207	162	168
	40-64 jaar	351	490	443	422	355	366	303	387
	65 jaar en ouder	682	885	1009	1062	245	228	224	231
Hoogst genoten opleiding	I (Geen opleiding, basisonderwijs, vmbo-b,-k,-gl)	266	349	360	316	73	84	73	87
	II (middelbaar en hoger voortgezet onderwijs, middelbaar beroepsonderwijs, vmbo-t)	485	646	658	678	345	362	285	316
	III (hbo, wo)	318	457	483	537	383	355	331	383
	Zelfstandig gebruik computer		1073	1098	1166		674	567	652
Indicator digitale vaardigheden	Zelfstandig gebruik smartphone/ tablet		1107	1148	1245		680	588	690
	Zelfstandig gebruik apps	839	1055	1098	1205	707	665	578	664
	Zelfstandig gebruik e-mail	900	1188	1224	1331	744	705	614	690
	Astma, COPD	165	206	223	250				
Diagnose	Chronische spijsverteringsziekte	37	55	68	66				
	Diabetes mellitus	164	202	173	190				
	Hart- en vaatziekten	257	433	487	491				
	Kanker	70	91	85	82				
	Neurologische ziekte	75	94	88	82				
	Overig	192	226	240	240				
	Ziekte bewegingsapparaat	109	145	137	130				

^{ff} In 2021 en 2023 zaten respectievelijk 1 en 3 respondenten onder de 18 jaar.

		Mensen met een chronische ziekte				Steekproef algemene bevolking			
Aantal chronische aandoeningen	Eén ziekte	540	569	529	464				
	Twee ziektes	312	470	507	548				
	Drie ziektes	217	413	465	519				
Mate van lichamelijke beperking	Geen of lichte beperkingen	441	531	546	99				
	Licht beperkt	302	437	445	537				
	Matig beperkt	220	358	385	468				
	Ernstig beperkt	59	84	89	396				
Gezondheidsklachten	Geen gezondheidsklachten					421	330	288	341
	Eén of meerdere niet chronische ziekten, aandoeningen of klachten					155	238	172	182
	Eén of meerdere chronische ziekten					206	251	220	243
	Eén of meerdere psychische aandoeningen of klachten					75	82	67	90

Weging

Bij het uitzetten van de vragenlijsten binnen de panels wordt ervoor gezorgd dat de steekproef (nagenoeg) representatief is voor de doelgroep. Omdat niet alle aangeschreven deelnemers de vragenlijst (geheel ingevuld) retourneren, is de groep respondenten meestal niet geheel representatief voor de doelgroep. Om deze reden worden vaak wegingsfactoren toegekend aan respondenten. Door antwoorden van ondervertegenwoordigde groepen respondenten een hoger gewicht, en die van oververtegenwoordigde groepen een lager gewicht te geven, kunnen de bevindingen een nauwkeuriger beeld geven van de werkelijkheid. Het toepassen van wegingsfactoren helpt om meer betrouwbare en generaliseerbare conclusies te trekken uit het onderzoek. Vanaf 2024 wordt er bij alle vier de panels gebruikgemaakt van wegingsfactoren. Bij beide zorggebruikerspanels is er gewogen naar leeftijd en geslacht. Daarnaast is bij het panel voor mensen met een chronische ziekte ook gewogen naar opleidingstype. Bij het panel voor artsen is er gewogen naar specialisme. Bij het Panel Verpleging & Verzorging is gewogen naar sector. Deze wegingsfactoren worden per jaar toegekend aan de respondenten op basis van de meest recente informatie over de doelgroepen. Bronnen hiervoor zijn het CBS, Nivel, ABF Research en KNMG. De 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.

Exclusie

In vragenlijstonderzoek worden respondenten die te weinig vragen hebben beantwoord vaak geëxcludeerd om de kwaliteit en de betrouwbaarheid van de data te waarborgen. Om te harmoniseren met andere monitors binnen het RIVM, is vanaf 2024 gekozen voor een nieuwe aanpak voor exclusie, die ook beter aansluit bij de data van de Monitor Digitale Zorg. In eerdere jaren werden respondenten verwijderd die minder dan 25% van alle vragen hadden beantwoord, ongeacht of deze vragen verplicht waren of niet. Dit kan een licht vertekend beeld geven, omdat mensen voor wie veel vragen niet relevant zijn, sneller tot deze afkapwaarde komen. Daarom is ervoor gekozen om, per panel, een set van kernvragen te identificeren die (jaarlijks) aan deze respondenten zijn gesteld. Respondenten die minder dan 25% van deze specifieke vragen hebben beantwoord, zijn niet meegenomen in de analyses.

Dataverwerking- en bewerkingen

Er zijn enkele handmatige wijzigingen aangebracht in de datasets. Hieronder wordt uiteengezet hoe deze zijn behandeld.

Antwoorden opschonen

Zorggebruikers hebben de keuze om de vragenlijst digitaal of op papier in te vullen. Voor respondenten die de vragenlijst op papier hebben ingevuld, is gecontroleerd op antwoordpatronen die niet overeenkomen met de invulinstructies. Als een vraag onlogische antwoorden bevatte, zijn alle antwoorden op die specifieke (vervolg)vraag verwijderd bij die respondent, omdat onduidelijk is wat diegene heeft bedoeld. Zo is bijvoorbeeld bij een aantal respondenten de waardering over het patiëntportaal verwijderd, als men eerder aangaf dit niet te gebruiken.

Dergelijke 'onlogische' antwoordpatronen zijn bij online ingevulde vragenlijsten vanwege routing niet mogelijk.

Aanpak open antwoorden

Bij verscheidene vragen is, naast de gestructureerde antwoordopties, de categorie 'anders, namelijk: ...' opgenomen. De gegeven open antwoorden zijn geanalyseerd en als volgt verwerkt: wanneer een open antwoord impliceerde dat een bestaande antwoordoptie van toepassing was, is het antwoord aangepast naar die optie. Zo is bijvoorbeeld het antwoord 'cameratoezicht' aangepast naar de bestaande antwoordoptie 'Audio/video(camera)bewaking'. In enkele gevallen hadden de open antwoorden herhaaldelijk dezelfde strekking. Deze antwoorden kunnen als input worden gebruikt om de vragenlijsten verder te optimaliseren. Hetzij door een uitbreiding van de omschrijving van de bestaande antwoordopties, maar ook door het toevoegen van nieuwe antwoordopties. Bijvoorbeeld: bij redenen voor ontevredenheid over gegevensuitwisseling noemden verpleegkundigen vaak technische problemen. Deze antwoordoptie zal mogelijk in 2026 worden toegevoegd als nieuwe antwoordoptie.

Berekenen en visualiseren van de totalen en percentages

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. Daarnaast zijn bij enkele vragen de respondenten die zich onvoldoende op de hoogte achten om een vraag te beantwoorden ('weet ik niet') of aangaven dat een vraag niet op hen van toepassing is ('niet van toepassing'), niet meegenomen in de totalen. Een voorbeeld hiervan is bij de vraag over mate waarin een (zorg)proces geschikt is om digitaal aan te bieden, waarbij wordt verwacht dat zorgverleners die deze zorg aanbieden, hier een betere beoordeling over kunnen geven dan zorgverleners die dit type zorg niet verlenen. Dit verklaart waarom er in de tekst, grafieken en tabellen verschillende aantallen (n) zijn weergegeven.

Statistische toetsen

Daarna zijn statistische berekeningen uitgevoerd om per vraag de ongewogen en gewogen percentages of gemiddelden (voor respectievelijk categorische en numerieke variabelen) te ontsluiten. Ook zijn de bijbehorende 95%-betrouwbaarheidsintervallen berekend. Het berekenen van deze 95%-betrouwbaarheidsintervallen (BI) voor zowel de gemiddelden als percentages is een statistische methode om de onzekerheid rond een schatting te kwantificeren. Een 95%-betrouwbaarheidsinterval betekent dat, als dezelfde steekproefprocedure herhaaldelijk wordt uitgevoerd, in 95% van de gevallen het berekende interval de werkelijke populatiewaarde zou bevatten. Ten slotte, er zijn veel trends getoond over meerdere jaren, maar er is met name getoetst of antwoorden in 2025 statistisch significant verschilden ten opzichte van 2024. In dit rapport (en op het dashboard) wordt gesproken over een (statistisch significant) verschil als de p-waarde van de toets $< 0,05$. Hiervoor zijn gewogen lineaire en logistische regressieanalyses uitgevoerd. Voor de interpretatie van de toetsen is van belang dat er geen rekening is gehouden met het feit dat er meerdere toetsen zijn uitgevoerd.

Verdiepende analyses hoofdstuk 5 en 6

Hoofdstuk 5

Voor de analyses in hoofdstuk 5 zijn gegevens gebruikt die tussen 2021 en 2025 zijn verzameld onder de algemene bevolking en mensen met een chronische ziekte. De analyses richten zich op verschillen naar leeftijd en opleidingstype in het gebruik en de waardering van digitale zorgtoepassingen.

De dataverwerking en analyses zijn uitgevoerd in R. Voor de datamanipulatie en visualisatie is gebruikgemaakt van tidyverse packages²⁷, voor het uitvoeren van analyses met gewogen data het package survey²⁸, en voor het beoordelen van de discriminatie van modellen het package pROC²⁹. Voor alle analyses is het survey design opgesteld met de functie svydesign uit het R-package survey. Hierbij is aan iedere respondent een gewicht toegekend om verschillen in representativiteit te corrigeren. Bij analyses op basis van het panel van chronisch zieken is daarnaast – in een sensitiviteitsanalyse – een cluster-id gespecificeerd, zodat er rekening wordt gehouden met het feit dat er meerdere observaties per individu kunnen zijn. Hierdoor wordt de variantie rondom de modelparameters robuust geschat. Deze variantiecorrectie is niet toegepast bij analyses van de jaarlijkse, willekeurige steekproef uit het panel van personen uit de algemene bevolking. Alle analyses zijn gewogen uitgevoerd, zodat de resultaten zo representatief mogelijk zijn voor zowel de Nederlandse bevolking als de populatie met chronische ziektes.

De analyses zijn uitgevoerd voor indicatoren over drie typen uitkomsten met betrekking tot digitale zorg:

- 1) Het gebruik van digitale zorg;
- 2) In staat zijn om zelfstandig diverse computer hard- en software te gebruiken en;
- 3) Subjectieve waardering van de rol van digitale zorg bij relevante maatschappelijke uitdagingen.

Antwoordcategorieën zijn geharmoniseerd zodat een hogere waarde een positievere uitkomst betekent. Vervolgens zijn de indicatoren omgezet naar dummy-variabelen waarbij 1 staat voor de meest gunstige categorie en 0 voor alle overige categorieën. Indicatoren zijn alleen meegenomen in de analyses als de proportie van de waarde met het laagste aantal – over de jaren heen – groter was dan 0,2.

Om sociaal-demografische ongelijkheid in deze uitkomsten – en de ontwikkeling daarvan door de tijd heen – te analyseren, zijn per afhankelijke variabele survey-gewogen regressiemodellen geschat. De mate van ongelijkheid in indicatorscores met opleidingstype is gekwantificeerd met behulp van de Slope Index of Inequality (SII) en de Relative Index of Inequality (RII)^{30, 31}. Voor SII-berekeningen is lineaire regressie gebruikt en voor RII-berekeningen is een quasi-Poisson regressiemodel met log-link gebruikt. De SII geeft het absolute verschil weer tussen de uitersten van de opleidingsverdeling (in procentpunten), terwijl de RII het relatieve verschil (de verhouding) uitdrukt als een relatief risico. Meer uitleg over de interpretatie van deze scores is te vinden op [VZInfo.nl](https://vzinfo.nl).

Per uitkomsttype, panel en modeltype zijn de volgende parameters geschat:

- De directe effecten van geslacht (1=vrouw), leeftijd (gecentreerd), opleiding (omgerekend naar een numerieke waarde waarbij 1 staat voor basisonderwijs en vmbo als hoogst afgeronde opleiding, en 0 staat voor hbo en wo als hoogst afgeronde opleiding) en jaartal (2025=0 en 2021=4).
- De onderlinge interactie van leeftijd en opleidingsscore;
- De interacties van leeftijd en opleidingsscore met jaartal.

In de berekening van de opleidingsscore is rekening gehouden met de per jaar berekende weegfactoren, zodat de opleidingsscores specifiek zijn voor de populatie in het betreffende jaar.

Er is een Benjamini-Hochberg correctie toepast op de p-waarden, omdat de kans op een significant resultaat toeneemt naarmate er voor meerdere uitkomsten toetsen worden uitgevoerd. Wanneer een gecorrigeerde p-waarde lager is dan 0,05, wordt verondersteld dat de nulhypothese van geen effect verworpen dient te worden. Als gevoeligheidsanalyse zijn de berekeningen herhaald zonder wegingsfactoren. Voor de groep mensen met een chronische ziekte is aanvullend gecorrigeerd voor directe effecten van typen en aantal chronische ziekten.

De verklarende kracht van de modellen is beoordeeld met behulp van R^2 (voor lineaire modellen) en Tjur R^2 (voor logistische modellen)³². De discriminatie van de logistische modellen is vastgesteld met de area under the curve (AUC) van de receiver operating characteristic (ROC)-curve. Daarnaast zijn calibratieplots en residuenplots gebruikt ter beoordeling van de modelprestaties.

Hoofdstuk 6

Voor de analyses in hoofdstuk 6 zijn gegevens gebruikt die in 2025 zijn verzameld onder artsen en verpleegkundigen. Om de samenhang tussen waarderingscijfers van zorgverleners en het gebruik van digitale zorgtoepassingen te onderzoeken, is één gecombineerd (multivariaat) model opgesteld. De data zijn hiervoor omgezet naar een lange structuur ('long format'), zodat meerdere observaties per respondent (per combinatie van toepassing en maatschappelijke uitdaging) in het model konden worden opgenomen. In tabel 5 staan de negen indicatoren binnen de maatschappelijke uitdagingen.

Tabel 5 Overzicht van de negen indicatoren binnen de maatschappelijke uitdagingen

Maatschappelijke uitdaging	Indicator
Arbeidsmarktuitedagingen	Werkdruk
	Werkplezier
Kwaliteit van zorg	Kwaliteit van leven van de patiënt
	Kwaliteit van relatie met patiënt
	Kwaliteit van zorg
Organiseerbaarheid	Kosten van de zorg

Maatschappelijke uitdaging	Indicator
Regie van de patiënt	Betrokkenheid van de patiënt Zelfmanagement en zelfredzaamheid
Toegankelijkheid	Toegankelijkheid voor patiënt/ cliënt

Voor deze analyses zijn vergelijkbare software en analysemethoden toegepast als beschreven bij hoofdstuk 5, inclusief het gebruik van surveygewichten en het opzetten van het survey design. In tegenstelling tot hoofdstuk 5 is in hoofdstuk 6 echter gebruikgemaakt van een ordinaal regressiemodel (proportional odds model). Dit model is passend omdat de uitkomstmaat – de waardering van maatschappelijke uitdagingen – een ordinale schaal (0:10) betreft. De ordinale regressie analyseert de kans op een hogere waarderingscategorie, waarbij wordt gecorrigeerd voor alle meegenomen variabelen. Hierdoor wordt gecorrigeerd voor verschillen in representativiteit en wordt de variantie rondom de modelparameters robuust geschat, ook wanneer meerdere observaties per individu voorkomen.

In het gecombineerde model zijn zowel achtergrondkenmerken van zorgverleners (zoals beroepsgroep, leeftijd, digitale vaardigheden en organisatiegrootte) als het type digitale zorgtoepassing en de betreffende maatschappelijke uitdaging meegenomen. Door het gebruik van interactietermen tussen gebruik en uitdaging, en tussen toepassing en uitdaging, is het mogelijk gemaakt om verschillen in waardering per combinatie inzichtelijk te maken. Het model maakt onderscheid tussen directe en gecombineerde effecten van deze factoren op de kans op een hogere waardering van de maatschappelijke impact van digitale zorg. Interactie tussen toepassing en gebruik droeg nauwelijks bij aan de voorspellende kracht van het model en leverde vooral veel extra parameters op. Daarom zijn deze interacties niet opgenomen in het uiteindelijke model.

De proportional odds aanname, die ten grondslag ligt aan ordinale regressiemodellen, houdt in dat het effect van de voorspellers op de kans op een hogere beoordeling gelijk is over alle mogelijke drempelwaarden van de uitkomstschalen. Deze aanname is getoetst door voor elke drempelwaarde afzonderlijke modellen te schatten. Hieruit blijkt dat de effecten van de interacties tussen gebruik en de verschillende maatschappelijke uitdagingen over het algemeen redelijk stabiel blijven, maar dat voor het effect van gebruik binnen de referentiecategorie van de maatschappelijke uitdaging variatie bestaat. Specifiek is het effect van gebruik negatief bij de laagste en hoogste drempels, en licht positief bij tussenliggende drempelwaarden. Dit betekent dat de proportional odds aanname voor dit effect niet volledig houdbaar is. De gerapporteerde schattingen in het ordinale regressiemodel kunnen daarom worden geïnterpreteerd als een gemiddeld effect over de drempelwaarden, met het voorbehoud dat het werkelijke effect per drempel kan verschillen.

De volledige R-code van de verdiepende analyses kan op verzoek beschikbaar worden gesteld.

Sterke punten en kanttekeningen bij onderzoeksmethode

De resultaten uit de Monitor Digitale Zorg zijn gebaseerd op vragenlijsten die uitgezet zijn onder vier vaste panels. Zoals vaak in onderzoek zijn de resultaten omgeven door een betrouwbaarheidsmarge, die onder andere afhankelijk is van het aantal ondervraagde personen. Het gebruik van dergelijke panels, ten opzichte van andere manieren van dataverzameling onder deze doelgroepen, heeft echter als voordeel dat er op een efficiënte en betrouwbare manier gegevens kunnen worden verzameld bij een grote, en 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. Hoewel de panels gericht zijn op specifieke doelgroepen, blijft het zo dat wordt gemeten binnen een relatief grote heterogene groep. De weergegeven gemiddelden hoeven daardoor niet representatief te zijn voor specifieke subgroepen.

Bij vragenlijstonderzoek is er sprake van zelfrapportage, wat kan resulteren in een over- of onderschatting van het gebruik ten opzichte van (objectieve) registratiedata. Hoewel gewichten zijn toegepast om de representativiteit te waarborgen, kunnen de uitkomsten in kleinere subgroepen minder betrouwbaar zijn. Niet voor alle potentiële versturende factoren is gecorrigeerd. Daar staat tegenover dat ook juist de subjectieve mening en ervaringen van respondenten meegenomen kunnen worden, al kan men sociaal wenselijk antwoorden of kan de vraagstelling verschillend worden opgevat door de respondenten. Mede om deze reden zijn de vragenlijsten uitvoerig besproken met verschillende stakeholders, waaronder leden van een klankbordgroep, om de vragen zodanig te formuleren dat er zo min mogelijk ruimte is voor meerdere interpretaties. Ook worden jaarlijks de open antwoorden geanalyseerd, om te kijken of de vragenlijsten geoptimaliseerd kunnen of dienen te worden.

Tot slot kan in vragenlijstonderzoek weinig verdieping op de vragen plaatsvinden, wat de interpretatie van de resultaten kan bemoeilijken. Daarom wordt er binnen de monitor ook vaak kwalitatief onderzoek uitgevoerd, en/of worden de resultaten besproken met het veld, om de resultaten in breder perspectief te zien.

Specifieke limitaties bij verdiepende kwantitatieve analyses

Naast de algemene kanttekeningen bij de onderzoeksmethode zijn er bij de analyses uit hoofdstuk 5 en 6 enkele specifieke beperkingen te benoemen. Door het selecteren van indicatoren met voldoende spreiding kan het zijn dat minder voorkomende maar relevante uitkomsten niet worden meegenomen. Ook de complexiteit van de modellen maakt dat de interpretatie niet altijd eenvoudig is, zeker voor lezers die niet-statistisch onderlegd zijn. Daarnaast zijn de mogelijkheden om causale verbanden te leggen beperkt, gezien het observationele karakter van de data. Tot slot kunnen de resultaten met maximaal vijf jaarlijkse metingen gevoelig zijn voor tijdelijke maatschappelijke trends, zoals ontwikkelingen rondom digitale zorg tijdens de COVID-19-pandemie, en kunnen de uitkomsten voor kleinere subgroepen minder robuust zijn, ondanks de toegepaste weegfactoren en correcties.

Bronnen

¹ Nederlandse Zorgautoriteit (NZa). Stand van de zorg 2022 [Internet]. Utrecht: NZa; 13 okt 2022 [geraadpleegd op 3 feb 2026]. Beschikbaar via: https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_782483_22/

² Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Monitor Digitale Zorg 2024: stand van zaken digitale zorg [Internet]. Bilthoven: RIVM; 13 mei 2025 [geraadpleegd op 3 feb 2026]. Beschikbaar via: <https://www.rivm.nl/documenten/monitor-digitale-zorg-2024-stand-van-zaken>

³ Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). E-healthmonitor 2023: stand van zaken digitale zorg [Internet]. Bilthoven: RIVM; 2023 [geraadpleegd op 3 feb 2026]. Beschikbaar via: <https://www.rivm.nl/publicaties/e-healthmonitor-2023-stand-van-zaken-digitale-zorg>

⁴ NVZ Ziekenhuizen. NVZ factsheet februari 2025 [Internet]. Utrecht: NVZ; 2025 [geraadpleegd op 3 feb 2026]. Beschikbaar via: https://www.nvz-ziekenhuizen.nl/sites/default/files/2025-02/NVZ_Factsheet_feb_2025.pdf

⁵ MXI. AI-monitor ziekenhuizen 2025 [Internet]. 2025 [geraadpleegd op 3 feb 2026]. Beschikbaar via: <https://mxi.nl/uploads/files/publication/ai-monitor-ziekenhuizen-2025.pdf>

⁶ ActiZ. Whitepaper AI in de ouderenzorg [Internet]. Utrecht: ActiZ; 2023 [geraadpleegd op 3 feb 2026]. Beschikbaar via: <https://www.actiz.nl/sites/default/files/inline-files/Whitepaper%20AI%20in%20de%20ouderenzorg.pdf>

⁷ Trimbos-instituut. Ondersteuning tijdens GGZ-wachttijd kan beter [Internet]. Utrecht: Trimbos-instituut; 2025 [geraadpleegd op 3 feb 2026]. Beschikbaar via: <https://www.trimbos.nl/actueel/nieuws/ondersteuning-tijdens-ggz-wachttijd-kan-beter/>

⁸ Digizo.nu. Behandeling e-healthplatformen [Internet]. [geraadpleegd op 3 feb 2026]. Beschikbaar via: <https://digizo.nu/proces/behandeling-e-healthplatformen/>

⁹ Renzi E, Baccolini V, Migliara G, De Vito C, Gasperini G, Cianciulli A, Marzuillo C, Villari P, Massimi A. The impact of eHealth interventions on the improvement of self-care in chronic patients: an overview of systematic reviews. *Life*. 2022;12(8):1253. doi:10.3390/life12081253.

¹⁰ van Deursen L, de Korte AM, van der Vaart R, et al. Investigating the early uptake of digital self-management interventions amongst Dutch cancer survivors using nationwide registry data—the OncoAppstore case. *Support Care Cancer*. 2025;33:964. doi:10.1007/s00520-025-10035-5.

¹¹ Berenschot. PGO's in beweging: bouwen aan vertrouwen en gebruik [Internet]. 2025 [geraadpleegd op 3 feb 2026]. Beschikbaar via: <https://www.berenschot.nl/artikelen/pgo-s-in-beweging-bouwen-aan-vertrouwen-en-gebruik>

¹² Rijksoverheid. Overheid stimuleert e-health [Internet]. Den Haag: Rijksoverheid; jaar onbekend [geraadpleegd op 3 feb 2026].

Beschikbaar via: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/e-health/overheid-stimuleert-e-health>

¹³ Oudbier SJ, Souget-Ruff SP, Chen BSJ, et al. Implementation barriers and facilitators of remote monitoring, remote consultation and digital care platforms through the eyes of healthcare professionals: a review of reviews. *BMJ Open* 2024;14:e075833. doi: 10.1136/bmjopen-2023-075833

¹⁴ van der Heijden AAWA, et al. Upscaling telemonitoring in Dutch university medical centres [Internet]. Rotterdam: Erasmus Universiteit; 2023 [geraadpleegd op 3 feb 2026]. Beschikbaar via: https://pure.eur.nl/ws/portalfiles/portal/165346997/Upscaling_telemonitoring_in_Dutch_University_Medical_Centres.pdf

¹⁵ Rakers, M.M., van Os, H. J.A., Recourt, K., Mosis, G., Chavannes, N.H., Struijs, J.N. Perceived barriers and facilitators of structural reimbursement for remote patient monitoring, an exploratory qualitative study, *Health Policy and Technology*, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2022.100718>

¹⁶ Huygens MWJ, Voogdt-Pruis HR, Wouters M, Meurs MM, van Lettow B, Kleijweg C, Friele RD. The Uptake and Use of Telemonitoring in Chronic Care Between 2014 and 2019: Nationwide Survey Among Patients and Health Care Professionals in the Netherlands. *J Med Internet Res*. 2021 May 3;23(5):e24908. doi: 10.2196/24908. PMID: 33938808; PMCID: PMC8129877.

¹⁷ Best practices in organizing digital transformation: qualitative case study in Dutch hospital care. *Journal of Medical Internet Research*. 2025.

¹⁸ Implementatie digitaal platform leidt tot meer kosten en consulten. *Huisarts en Wetenschap*. 2024.

¹⁹ Keuper J, van Tuyl LHD, de Geit E, Rijpkema C, Vis E, Batenburg R, Verheij R. The impact of eHealth use on general practice workload in the pre-COVID-19 era: a systematic review. *BMC Health Serv Res*. 2024 Sep 19;24(1):1099. doi: 10.1186/s12913-024-11524-9. PMID: 39300456; PMCID: PMC11414290.

²⁰ Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). E-healthmonitor 2023: stand van zaken digitale zorg [Internet]. Bilthoven: RIVM; 2023 [geraadpleegd op 3 feb 2026] Beschikbaar via: <https://www.rivm.nl/publicaties/e-healthmonitor-2023-stand-van-zaken-digitale-zorg>.

²¹ Rijksoverheid. Integraal Zorgakkoord: samen werken aan gezonde zorg [Internet]. Den Haag: Rijksoverheid; 2022 [geraadpleegd op 3 feb 2026]. Beschikbaar via: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/09/16/integraal-zorgakkoord-samen-werken-aan-gezonde-zorg>

²² Rijksoverheid. Aanvullend Zorg- en Welzijnsakkoord (AZWA) [Internet]. Den Haag: Rijksoverheid; 2025 [geraadpleegd op 3 feb 2026].

²³ Oudshoorn CGM, et al. EHealth in the support of people with mild intellectual disability in daily life: a systematic review. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. 2020;33:1169–1187.

²⁴ Open Universiteit. Hybride zorgpad voor patiënten met hoge bloeddruk [Internet]. Heerlen: Open Universiteit; 2025.

²⁵ Standaar, L.M.B., van der Vaart, R., Leenaars, K. et al. A systematic literature review to identify delivery strategies of digital health for low

SEP populations, 01 February 2026, PREPRINT (Version 1) available at Research Square [<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-8659891/v1>]

²⁶ Digitale Overheid. Voortgang en ontwikkelingen digitale inclusie [Internet]. [geraadpleegd op 3 feb 2026]

²⁷ Wickham H, et al. Welcome to the Tidyverse. *Journal of Open Source Software*. 2019;4(43):1686.

²⁸ Lumley T. Analysis of complex survey samples. *Journal of Statistical Software*. 2004;9(1):1–19.

²⁹ Robin X, Turck N, Hainard A, et al. pROC: an open-source package for R and S+ to analyze and compare ROC curves. *BMC Bioinformatics*. 2011;12:77.

³⁰ Mackenbach JP, Kunst AE. Measuring the magnitude of socio-economic inequalities in health: an overview of available measures illustrated with two examples from Europe. *Social Science & Medicine*. 1997;44(6):757–771.

³¹ Moreno-Betancur M, Latouche A, Menvielle G, Kunst AE, Rey G. Relative index of inequality and slope index of inequality: a structured regression framework for estimation. *Epidemiology*. 2015 Jul;26(4):518–27. doi: 10.1097/EDE.0000000000000311. PMID: 26000548.

³² Tjur T. Coefficients of determination in logistic regression models—a new proposal: the coefficient of discrimination. *The American Statistician*. 2009;63(4):366–372.

E.E Alblas | J.J Keuper | M. Vugts | L. van Tuyl |
M. Villalobos | K.E.F. Leenaars

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

maart 2026

De zorg voor morgen
begint vandaag