

Inhoud

| | | |
|----------|---|-----------|
| I | Inleiding | 1 |
| 1 | Gezondheidsapps | 5 |
| | Wat is een gezondheidsapp? | 6 |
| | Eigen regie en verantwoordelijkheid | 7 |
| | Door de bomen het bos | 9 |
| | Waar te vinden? | 14 |
| 2 | Apps voor kleine en grote kwalen | 17 |
| | Omschrijving | 18 |
| | Hoe werkt het? | 19 |
| | Hoe betrouwbaar? | 20 |
| | Waar te vinden? | 21 |
| | Diabetesapps | 22 |
| | Astma- en COPD-apps | 25 |
| | Apps bij kinderziekten | 27 |
| | Apps voor huidafwijkingen | 29 |
| | Apps bij maag- en darmziekten | 30 |
| | Naar de dokter-apps | 30 |
| | Apps voor ziekte tijdens vakantie | 32 |
| | Gezondheidscoaches | 33 |
| | Apps voor het bewegingsapparaat | 35 |
| | Apps bij hoofdpijn en migraine | 38 |
| | Naslagwerken | 39 |
| | Opsporingsapps | 41 |
| 3 | Hart-, pols- en zuurstofapps | 43 |
| | Omschrijving | 44 |
| | Hoe werkt het? | 45 |
| | Wat kun je er mee? | 47 |
| | Hoe betrouwbaar? | 50 |

| | |
|---|------------|
| Waar te vinden? | 51 |
| Cardiografie-apps | 53 |
| Bloeddrukmeting | 55 |
| Zuurstofmeting | 57 |
| Cardio-leerapps | 59 |
| Reanimatie- en AED-apps | 61 |
| Een keuze maken | 63 |
| Risicocalculatoren | 63 |
| 4 Voedings- en bewegingsapps | 65 |
| Omschrijving | 66 |
| Hoe werkt het? | 68 |
| Hoe betrouwbaar? | 71 |
| Waar te vinden? | 71 |
| Voedingsapps | 76 |
| Bewegingsapps | 86 |
| 5 Apps voor psychische gezondheid en welbevinden | 93 |
| Omschrijving | 94 |
| Hoe werkt het? | 97 |
| Hoe betrouwbaar? | 100 |
| Waar te vinden? | 101 |
| Psy-apps | 102 |
| Geestelijk groei | 113 |
| 6 Leefstijl, seksualiteit, alcohol, roken en drugs | 119 |
| Omschrijving | 120 |
| Hoe werkt het? | 121 |
| Hoe betrouwbaar? | 123 |
| Waar te vinden? | 124 |
| Seksualiteitapps | 124 |
| Alcoholapps | 134 |
| Rokenapps | 139 |
| Drugsapps | 142 |
| Leefstijlapps speciaal voor ouderen | 146 |

| | |
|--|------------|
| 7 Groei- en ontwikkelingsapps | 149 |
| Omschrijving | 150 |
| Hoe werkt het? | 151 |
| Hoe betrouwbaar? | 152 |
| Waar te vinden? | 152 |
| Zwangerschap | 153 |
| Borstvoeding | 156 |
| Groei-apps | 158 |
| Slaapapps | 165 |
| Motorische en cognitieve ontwikkeling | 166 |
| Autisme | 168 |
| | |
| 8 Apps en wearables | 171 |
| Omschrijving | 172 |
| Hoe werkt het? | 173 |
| Hoe betrouwbaar? | 176 |
| Waar te vinden? | 177 |
| Bekende toepassingen | 178 |
| | |
| 9 Privacy en veiligheid bij gezondheidsapps | 181 |
| Hoe werkt het? | 184 |
| Hoe betrouwbaar? | 187 |
| Waar te vinden? | 187 |
| | |
| A Kies de juiste gezondheidsapp | 189 |
| Wat is nodig? | 189 |
| Eisen en functionaliteiten | 190 |
| Gebruiksgemak en compatibiliteit | 191 |
| Betrouwbaarheid en kwaliteit | 192 |
| Privacy en veiligheid | 192 |
| | |
| Appwijzer | 195 |

Inleiding



Zelf je gezondheid, leefstijl en welzijn bewaken met een app? Ontdek dat dit heel goed mogelijk is op de smartphone, de tablet of de computer en in het smart home.

Kruip achter het dashboard van de gezondheidsapp of van het persoonlijk digitaal cliëntdossier (PDCD). Regisseer, plan je zorg, pak je eigen kracht en verantwoordelijkheid. Gezondheidsapps ondersteunen je als informatiebron en vraagbaak. Ze maken je doelen en scores zichtbaar. Ze zijn een motiverende coach voor je en ze bewaken je gegevens en je privacy. En ze bieden de mogelijkheid om je resultaten met je vrienden te delen.

Gezondheidsapps voorzien de elektronische gezondheidszorg – e-health – van nieuwe denkstromen en concepten: *an app a day keeps the doctor away*. Gezondheidsapps nemen een belangrijk deel van de preventie van ziekten en kwalen over. Ze stimuleren om gezond te leven en om een betere leefstijl aan te houden, ze letten op ons welzijn en ze bewaken en monitoren via slimme metingen belangrijke lichaamsparameters en vitale functies. Voor vrijwel elk gezondheidsaspect is er wel een app. Of om met de Amerikanen te spreken: *There is an app for that*. Voor gezondheid, leefstijl, welzijn en leefomgeving.

Gezondheidsapps werken steeds meer samen met slimme meetapparaatjes en wearables en met de domotica in het

Gezondheidsapps

slimme zorghuis. Mobile care, telecare en het online e-consult met artsen, psychiaters, verpleegkundigen en andere hulpverleners zijn gewoon geworden in onze samenleving. Hetzelfde geldt voor het delen van gezondheidsinformatie via social media.

Nog relatief nieuw is de koppeling van gezondheidsapps, wearables en het smart care home aan het persoonlijk digitaal cliëntdossier (PDCD): alle gezondheids- en medische informatie in het door jouzelf beheerde dossier. Jij registreert, beheert, plant en bepaalt wie er toegang krijgt tot je digitale dossier. Samen gezondheidsbeslissingen nemen (shared decision making) – dat is de nieuwe app-manier waarop zorg-/hulpvragers en -aanbieders met elkaar omgaan. En bij die zorgaanbieders valt niet alleen te denken aan artsen, paramedici en hulpverleners uit het sociale domein, maar ook aan gemeenten.



De belangrijkste functies van een gezondheidsapp.

Op het moment van schrijven zijn er zo'n 60.000 gezondheidsapps bekend. Dat enorme aantal roept meteen ook een aantal vragen op. Welke gezondheidsapp past nu het beste bij mij? Hoe werken die gezondheidsapps? Zijn ze wel betrouwbaar wat betreft informatie, methoden en metingen? Is er een keurmerk voor gezondheidsapps? Waar kun je gezondheidsapps vinden? En hoe zit het met privacy en veiligheid? Dit boek geeft antwoord op al deze vragen.

Uiteraard is het niet mogelijk om alle gezondheidsapps te bespreken. Wel wordt – in acht hoofdstukken – antwoord gegeven op de hierboven gestelde vragen. Na een algemene bespreking van gezondheidsapps (hoofdstuk 1) is er specifieke aandacht voor apps voor kleine en grote kwalen (hoofdstuk 2), hart-, pols- en zuurstofapps (hoofdstuk 3) en voedings- en bewegingsapps (hoofdstuk 4). Vervolgens komen aan de orde: apps op het gebied van psychische gezondheid en welbevinden (hoofdstuk 5), Leefstijl, seksualiteit, alcohol, roken en drugs (hoofdstuk 6) en groei en ontwikkeling van kinderen (hoofdstuk 7). Daarna volgt informatie over apps en wearables (hoofdstuk 8) en veiligheid bij gezondheidsapps (hoofdstuk 9). Tot slot vind je in dit boek hulp bij het kiezen van de gezondheidsapp die het best bij jou past.

Dit boek is geschreven voor iedereen die gezondheidsapps wil inzetten voor eigen gezondheid, leefstijl of welzijn, en voor zorg- en hulpverleners en aanbieders vanuit het sociale domein en gemeenten. Voor ouders en kinderen, jongeren, ouderen, beoefenaars van fitness, zieken en gehandicapten, zorgteams, mensen met mentale problemen, milieubewuste mensen en voor iedereen die gewoon gezond wil leven. Het sluit tevens aan bij de huidige transitie en transformatie in de zorg: naar zelfregie, verantwoordelijkheid, eigen kracht en zelfplanning.

Deze papieren uitgave is de geheel herziene versie van het eerder verschenen e-book over gezondheidsapps. Het boek staat onder redactie van Ulco Schuurmans (arts Maatschappij & Gezondheid) en Atie Koldewey en Manita Toetenel (beiden documentaristen gezondheidsbevordering) van de gezondheidsinstelling GGD Hart voor Brabant.



Download het bonusmateriaal

Registreer dit boek (zie de pagina 'Registreer uw boek!' vóór in dit boek) en ontvang gratis een link naar een online bijlage met drie bonushoofdstukken:

- Apps voor een gezonde leefomgeving
- Apps in het slimme zorghuis
- Apps in het PDCD en bij telecare

Gezondheidsapps

1

Zoek je een leuke, goede en motiverende manier om je gezondheid, leefstijl of welzijn te verbeteren? Kijk dan eens naar wat gezondheidsapps je kunnen bieden. De mogelijkheden variëren: een app als betrouwbare vraagbaak, een app als gezondheidsplanner, een app die je in staat stelt je resultaten met je vrienden te delen; een app die je fitheid controleert; een app als motiverende coach: een app als bewaker van bloedwaarden of medicatie; een app die je helpt bij psychische en andere problemen; en zelfs een app die helpt bij het creëren van een slim zorghuis.

Je ontdekt in dit hoofdstuk:

- Dat apps een steeds grotere invloed krijgen, zowel op zelf gezond leven en gezond blijven als op de gezondheidszorg.
- *An app a day keeps the doctor away.* In ieder geval kan een app je helpen om (medische) adviezen op te volgen en een therapie zo goed mogelijk uit te voeren.
- Er zijn heel veel gezondheidsapps. Maar zijn ze wel effectief en betrouwbaar? Een keurmerk of kwaliteitszegel zou zekerheid kunnen bieden.
- De taken van gezondheidsapps: adviseren, controleren, motiveren/coachen en diagnosticeren.
- Dat je als gebruiker van een gezondheidsapp zelf de regie en verantwoordelijkheid neemt voor je gezondheid, leefstijl en welzijn.

Wat is een gezondheidsapp?

Een app (applicatie) is een klein zelfstandig computerprogramma dat een bepaalde nuttige taak voor de gebruiker uitvoert. Een gezondheidsapp informeert, adviseert of begeleidt de gebruiker bij zijn of haar gezondheid. Daarbij gaat het ook om gezonde leefstijl en algemeen welzijn. Naar schatting zijn er anno 2014 al wereldwijd meer dan 500 miljoen smartphonegebruikers die gezondheidsapps op hun toestel hebben geïnstalleerd. Circa 20% van deze gebruikers heeft meer dan één health-app op de slimme telefoon. De iPhone en iPad staan daarbij aan de top, maar ook de aantallen apps voor Android en voor diverse toepassingen, onder andere in het slimme zorghuis, stijgen. Daarnaast zijn er ook tal van apps die geschikt zijn voor notebooks en pc's.



Afbeelding 1.1: Gezondheidsapps zijn er in alle soorten en maten.

De gezondheidsapps bestrijken een breed scala aan terreinen: de app als ziektecoach; de app die grote en kleine kwalen herkent en aangeeft hoe daarbij te handelen; de app die inzicht geeft in groei en ontwikkeling; de app die de

gezonde leefomgeving controleert; de app als naslagwerk; de app als voedingsadviseur; de app voor het gebruik van medicijnen; de app die je helpt goed te bewegen; apps die diagnoses stellen en allerlei lichaamsfuncties meten. Volgens recent onderzoek raadplegen acht op de tien Nederlanders eerst een medische website of app voordat ze naar de dokter gaan. Moet ik nu wel of niet naar de dokter? Wat ga ik daar vragen? Welke instructies moet ik opvolgen?

Aan de andere kant gebruiken ook artsen, (fysio)therapeuten, verzekeraars en farmaceuten apps om hun patiënten en cliënten beter voor te lichten en te begeleiden. In de praktijk helpen deze apps de patiënt/cliënt om zijn of haar situatie te begrijpen, en bevorderen ze de therapietrouw. *An app a day keeps the doctor away.*



Het persoonlijk digitaal cliëntdossier (PDCD)

Een nieuwe ontwikkeling vormt het door de patiënt/cliënt zelf beheerde digitale dossier. Aan dit PDCD worden apps en slimme meetapparaten gekoppeld die de gezondheid en leefstijl bewaken. De gebruiker (met een eigen account en wachtwoord) bepaalt ook zelf welke zorg-/hulpverleners toegang krijgen tot het dossier en kan ook zelf de zorg inplannen.

Eigen regie en verantwoordelijkheid

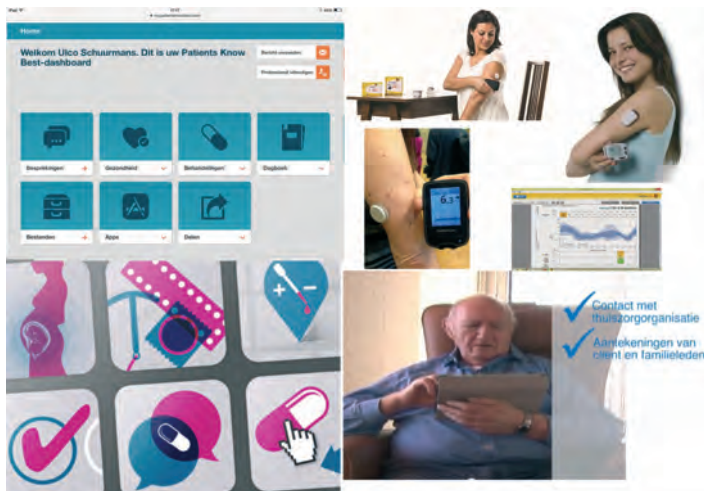
Gezondheidsapps bieden tal van mogelijkheden voor de eigen regie, en volop kansen voor het zelf goed beheren en bevorderen van eigen gezondheid, leefstijl en welzijn: ze geven betrouwbare informatie, beantwoorden vragen,

Gezondheidsapps

monitoren en visualiseren allerlei gegevens, vervullen de functie van een motiverende coach en bieden de gebruiker de mogelijkheid om zelf te plannen. De door slimme meetapparatuur, wearables en in het slimme zorghuis verzamelde meetgegevens en waarnemingen ondersteunen daarbij.

Jij, de gebruiker van de app, bent degene die bepaalt wie, waar en wanneer toegang heeft tot jouw persoonlijke gegevens en met wie je deze informatie deelt. Je zit zelf achter het dashboard. En dat maakt jou daar ook zelf (mede)verantwoordelijk voor. Houd dus de meetwaarden zorgvuldig bij, maak een plan van aanpak, volg de adviezen op en haak niet voortijdig af.

Zo'n 70 tot 80% van de gebruikers zal het afkunnen met een gezondheidsapp, al of niet gedeeld met familie of vrienden. Help jezelf met e-health, op je eigen kracht. Bij meer com-



Afbeelding 1.2: Zelf de regie en de verantwoordelijkheid nemen voor eigen gezondheid, leefstijl en welzijn.

plexe of ernstige medische problemen komen de zorg- en hulpverleners in beeld. In een aantal gevallen zelfs letterlijk: via Skype, FaceTime, videochat of een ander systeem voor een e-consult. Deze zorg-/hulpverleners en behandelaars krijgen steeds meer de rol van persoonlijk adviseurs/consultants die samen met jou op maat beslissingen nemen (shared decision making). Daarbij is er een rol voor het door de cliënt zelf beheerde en geregisseerde persoonlijk digitaal cliëntdossier (PDCD).

Door de bomen het bos

De ware explosie van gezondheidsapps maakt het moeilijk om het type app te selecteren dat het best past bij jouw vragen of jouw ziekte. Je ziet al gauw door de bomen het bos niet meer.

Dit boek geeft je allereerst inzicht in welke soorten gezondheidsapps er zijn, hoe ze werken, wat je ermee kunt doen en hoe betrouwbaar, veilig en privacygevoelig ze zijn. Dan volgt de uitwerking in een aantal voorbeelden en de beschrijving van de verschillende types gezondheidsapps en informatie over waar je deze kunt vinden. Een echte leidraad, dus, om zelf te ontdekken welke gezondheidsapps het best passen bij jou, of bijvoorbeeld bij je kinderen, familieleden of vrienden.

De meeste van de hier besproken apps kun je kopen in een appstore of op een website. Andere betrouwbare bronnen voor health-apps zijn artsen(organisaties), ziekenhuizen, patiëntenorganisaties, GGD'en, therapeuten, GGZ- en onderzoeksinstituten. Er zijn zelfs complete digitale dossiers met daaraan gekoppelde smart devices (slimme meetappa-

raten) leverbaar. Nog een andere vorm is de Facebook-app: een applicatie die aan een bepaalde Facebook-pagina is gekoppeld, bijvoorbeeld een presentatie of interactieve vragenlijst. De meeste gezondheidsapps zijn gratis of in ieder geval niet duur.



Afbeelding 1.3: Het meten van de bloeddruk, puls en zuurstofverzadiging is heel populair.

Ondanks de recente sterke groei van de aantallen medische en gezondheidsapps is er nog geen sluitende regelgeving en nog geen keurmerk. De in Nederland verkrijgbare medische apps voldoen doorgaans niet aan de verplichte CE-markering/goedkeuring. ('CE' staat voor 'Conformité Européenne'; dat wil zeggen: 'voldoet aan de Europese regelgeving'.) Medische organisaties, waaronder de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Geneeskunde (KNMG), vragen daarom om een keurmerk. Eind september 2012 heeft de Europese Commissie een voorstel gedaan voor het reguleren van gezondheidsapps en e-health. Het gaat dan vooral om de serieuze medische apps; de apps

gericht op entertainment en eenvoudig privégebruik worden nog ontzien.

Volgens de EU-Richtlijn Medische Hulpmiddelen (RMH) moeten de apps worden gezien als medische hulpmiddelen. Hetzelfde geldt voor software voor diagnostische en/of therapeutische doeleinden.



ZegelGezond

Een veelbelovend initiatief is ZegelGezond, een kwaliteitskeurmerk voor online gezondheidsinformatie. Er is zelfs een ZegelGezond-zoekmachine. Een dergelijk initiatief voor certificering/keurmerken is tevens geschikt voor gezondheidsapps. Ook kun je terecht op verschillende binnen- en buitenlandse blogs en forums waar nieuwe gezondheidsapps op hun verdienste en betrouwbaarheid worden beoordeeld. Enige voorzichtigheid ten aanzien van die betrouwbaarheid en bij de toepassing van de adviezen in de eigen situatie blijft echter altijd geboden.

Ook het Rathenau Instituut wil een keurmerk voor gezondheidsapps. Naast de betrouwbaarheid speelt daarbij de bewaking van de privacy een rol. Met name het commercieel verkopen van door apps verzamelde informatie is het instituut een doorn in het oog.

In de VS is er de Food and Drug Administration (FDA) die gezondheidsapps controleert en goedkeurt. Het IMS Institute For Healthcare Informatics heeft in de afgelopen jaren 40.000 health-apps uit de appstore bekeken. Daarvan waren er 16.275 inderdaad nuttig voor de gezondheid, de

leefstijl of het welzijn van de gebruiker. Bij de overige apps was er gegronde twijfel aan de effectiviteit of werkzaamheid. Dr. Lenard Lesser keek daarbij voor het IMS ook naar de kwaliteit van de adviezen voor voeding en dieet, afvallen en calorieverbruik. Hij concludeert dat er helaas te weinig bewezen methoden voor gedragsverandering worden ingezet. Niettemin zijn er ook uitstekende health-apps die dat wel degelijk doen!

Onderzoekers van het University of Pittsburgh Medical Center in Pennsylvania keken naar apps die via genomen foto's huidkanker diagnosticeren. Deze bleken in 30% van de gevallen geen goede diagnose te stellen. Voorzichtigheid bij de interpretatie is dus zeker op zijn plaats. Raadpleeg in ieder geval bij elke vorm van twijfel een arts!



Afbeelding 1.4: Een certificaat of keurmerk is een maat voor de betrouwbaarheid van een gezondheidsapp.

Veel apps vallen onder de klasse 'laag risico' van de RMH. In die gevallen mag de maker/fabrikant zelf certificeren. De vraag is of dat nu wel zo verstandig is.

Zit er een bepaalde meetfunctie in de app, dan valt de beoordeling daarvan onder instanties als BSI en Dekra. Deze beoordelen ook of medische hulpmiddelen met een hoger risico in aanmerking komen voor een CE-markering.

Voor het ter beschikking stellen (het zogeheten 'doneren') van medische data voor onderzoek is de toestemming van de patiënt/cliënt vereist (tenzij het om volkomen anonieme, niet op de persoon terug te voeren gegevens gaat).



Het wilde app-westen?

In Amerika zeggen ze: *There's an app for that* – voor alles is er wel een app. De wildgroei van apps voor leefstijl, gezondheid en welzijn heeft echter al menige wenkbrauw doen fronsen. Er dreigt reëel gevaar dat betrouwbaarheid en privacy ten prooi vallen aan commerciële motieven. Of aan besluitvorming door bepaalde instanties: de vrees bestaat dat medische en andere gegevens gebruikt worden op een manier die niet het belang dient van de betreffende persoon. Bijvoorbeeld: een verzekeraar zou iemand een verzekering kunnen weigeren omdat er in zijn of haar familie veel hartkwalen voorkomen, of een school zou een leerling kunnen weigeren omdat deze te vroeg geboren is (50% van de kinderen die te vroeg geboren zijn, krijgt volgens de statistiek leerproblemen). Om het over hackers en cyber-vandalisme nog maar niet te hebben.

Waar te vinden?

Een gezondheidsapp koop je of krijg je gratis in appstores (Apple, Android, Google Play of Windows), op websites en op profielsites zoals Facebook. Het ligt echter in de lijn der verwachting dat artsen/specialisten, verzekeraars en gezondheidsinstellingen straks eigen specifieke gezondheidsapps gaan aanbieden: een app op recept of als ondersteunende hulpverlener.

Lokale GGD'en en GGD Kennisnet bieden op hun websites veel informatie over gezondheidsapps voor onder anderen ouders en jongeren; bijvoorbeeld op het gebied van leefstijl, gezondheidscijfers en reizigersadviezen. Dan heb je meteen ook een betrouwbare bron. Hetzelfde geldt voor de artsenfederatie KNMG. De VvAA, de KNMG en Artsennet hebben een grote database aangelegd van betrouwbare en gecertificeerde medische apps (voornamelijk voor artsen). Relatief nieuw als aanbieders zijn de gemeenten, die – in het kader van transitie en transformatie – de zorg via apps dichterbij de burger willen brengen.



Sociale kaart, quickscan en vragenlijsten

Welke zorg of hulpverlening heb je nodig en waar is die te vinden? Een app voor de sociale kaart in je regio kan die vraag beantwoorden. En hoe breng je je eigen zorg- of hulpvraag helder in beeld? Daarvoor zijn er apps voor quickscans en apps met (integrale) vragenlijsten. Deze categorie gezondheidsapps vind je vooral bij gemeenten, zorginstellingen, maatschappelijke instellingen en GGD'en.

Koppeling aan domotica en het slimme zorghuis is inmiddels ook al realiteit. Ook dit sluit prima aan bij de transitie en transformatie in de zorg, en ondersteunt de mogelijkheden voor bijvoorbeeld ouderen om langer zelfstandig te blijven wonen.



Afbeelding 1.5: Wearables zijn in opmars. Hier een contactlens die het glucosegehalte bij diabetes meet.

De slimme apparaatjes met sensoren die aan gezondheidsapps worden gekoppeld, vind je bij leveranciers van lifestyleproducten en gadgets. Fitbit, Withings, iHealth en de vele wearables (slimme horloges, brillen, armbanden enzovoort) zijn bekende voorbeelden. Voor informatie over het slimme zorghuis kun je terecht bij de Stichting Smart Homes (www.smart-homes.nl) en erkende installateurs, woningbouwverenigingen, thuiszorgorganisaties en gemeenten.



Afbeelding 1.6: Zowel leken als artsen gebruiken gezondheids- en diagnostische apps.



De medische app van morgen

Hoe ziet de medische app van morgen eruit? Het ligt voor de hand dat deze apps steeds meer op maat gaan werken. Dat verhoogt de betrouwbaarheid en verbetert het toespitsen van informatie en interpretatie. Ook zullen ze meer en meer shared decision making mogelijk maken: patiënt en behandelaar beslissen in overleg. De kwaliteit van de sensoren in smartphones, wearables, losse slimme apparaatjes en smart home-applicaties zal navenant toenemen. Het verzamelen, vergelijken en interpreteren van data vindt plaats op kunstmatige, semi-intelligente wijze (artificial intelligence). Koppeling met het elektronisch patiëntendossier (EPD) zal standaard zijn.