

E-Health, wat is dat?

27 maart 2019



E-Health, wat is dat?

27 maart 2019

Auteur

Britt van Lettow

Redacteur

Clementine van Stiphout

Coauteurs

Myrah Wouters

Judith Sinnige





Inhoud

Samenvatting	6
Inleiding	7
1 Onderzoek naar de definitie van e-health	8
1.1 Weinig overzichtsstudies	8
1.2 Inhoud van definities	8
1.3 Definities uit internationale bronnen	9
1.4 Definities uit Nederlandse bronnen	9
2 Een herijkte definitie van e-health is nodig	11
2.1 Definitie van e-health aangepast	11
3 Indelen van e-health	14
3.1 Indeling volgens de dimensies technologie, zorgproces en gebruikers	14
3.2 Ook (psycho)sociale component belangrijk	16
3.3 Andere manieren van e-health indelen	16
Conclusie	22
Dankwoord	23
Referenties	24



Samenvatting

'E-health is de toepassing van zowel digitale informatie als communicatie om de gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen en/of te verbeteren.'

Op basis van literatuuronderzoek en expertinterviews stelden we deze herijkte definitie van e-health op.

E-health gaat verder dan het technisch mogelijk maken of via internet versturen of opvragen van informatie. Het gaat om het gebruiken of toepassen van de techniek, om een hoger doel te bereiken. Het dient zowel de gezondheid als de gezondheidszorg.

E-health brengt verbinding door het *toepassen van digitale informatie*. Hiervoor wordt informatie verzameld, geregistreerd, geanalyseerd, uitgewisseld, gebruikt en gecommuniceerd. Patiënten, zorgverleners en anderen gebruiken deze informatie in hun zorg. Ook kan het toepassen van digitale informatie gebruikt worden voor beslisondersteuning, onderzoek en kwaliteitsdoeleinden om de zorg te verbeteren.

Het *toepassen van digitale communicatie* gaat om méér dan digitale informatie en de uitwisseling daarvan. Het gaat ook om de verdere interpretatie of verwerking van die informatie. Verschillende partijen kunnen e-health daarvoor gebruiken.

De nieuwe definitie past bij een indeling van e-health (ie. ordeningskader) dat uitgaat van doelen. Een e-health toepassing kan meerdere doelen dienen. En een doel kan bereikt worden met behulp van meerdere toepassingen, al dan niet e-health gerelateerd. Deze manier van indelen, biedt ruimte voor organisatorische en persoonlijke doelen voor zorgverleners, zorggebruikers, bestuurders, enzovoorts. Hun doelen zijn afhankelijk van contexten waarin e-health kan worden gebruikt, bijvoorbeeld contexten of gedachtegoeden als Triple Aim (en Quadruple Aim), Valuebased Healthcare en Positieve Gezondheid. Doelgerichte zorg wordt persoonsgerichte zorg door het stellen van persoonlijke doelen: de zorg wordt afgestemd op waarden, wensen, voorkeuren of behoeften van de persoon.



Inleiding

Komt een man bij de dokter... Het bekende begin van vele grappen. Maar waarom komt 'die man' toch altijd bij de dokter? Wat kan *e-health* hem bieden?

E-health, wat is dat eigenlijk?¹ In 2012 is de whitepaper 'Ordering in de wereld van eHealth' gepubliceerd (Klein Wolterink & Krijgsman, 2012). Deze whitepaper had als doel een eenduidige definitie te geven, inzichtelijk te maken wat e-health precies inhoudt en wat er niet onder de term valt. Nu, zes jaar na het uitkomen van het document, zijn er veel ontwikkelingen geweest rondom het thema e-health. Doordat steeds meer mogelijk is door techniek, wordt de zorg op verschillende gebieden verrijkt. Daaruit volgt de vraag: Wat is e-health vandaag de dag? Volstaat de definitie van 2012 nog wel?

'Wat is e-health?' Bij deze vraag denkt men vaak aan applicaties en middelen. Men noemt bijvoorbeeld apps, toepassingen gericht op het contact met patiënten (e-consulten, online afspraken, patiëntportalen, online zelfhulp, online herhaalrecepten), toepassingen bedoeld voor zorgverleners (gemakkelijk en veilig communiceren met collega's, apps voor artsen, elektronisch voorschrijven, video conferencing), en zorg op afstand (bijvoorbeeld Krijgsman en collega's, 2016; Shaw en collega's, 2017).

Maar wat valt er eigenlijk onder de noemer e-health? En waar gaat het naar toe? Deze whitepaper specificeert het begrip e-health opnieuw. We bespreken de definities uit de literatuur in paragraaf 2 'Onderzoek naar de definitie van e-health'. Daarna nemen we de definitie uit 2012 onder de loep. Argumenten waarom de definitie aanpassing verdient, bespreken we in 'Een herijkte definitie van e-health is nodig'.

Aansluitend stellen we vast wat de definitie vandaag de dag zou moeten zijn, rekening houdend met de vele veranderingen rondom dit thema en daarmee de veranderlijkheid van het begrip e-health. Wat wordt er onder e-health verstaan? Wat is e-health wel en wat juist niet? Wie zijn nu de gebruikers? Dit bespreken we in de paragraaf 'Definitie van e-health aangepast'.

Definities geven richting aan toepassingen en functies die eronder vallen, maar wel in beperkte mate. Een kader voor een indeling helpt richting te geven aan wat e-health is en wat de mogelijkheden zijn. Uitgaand van de nieuwe definitie: Hoe kunnen we e-health nu juist indelen of ordenen? Antwoord op deze vraag geven we in de paragraaf 'Indelen van e-health'.

Tot slot bespreken we hoe de indeling van e-health aansluit op beleidsontwikkelingen.

Net als in 2012 is deze whitepaper bedoeld voor iedereen die beroepsmatig of als zorgconsument te maken heeft met het begrip e-health en behoefte heeft aan meer inzicht in wat het omvat.

¹ E-health, eHealth, of ehealth? Nictiz hanteert de Nederlandse schrijfwijze 'e-health'. De 'e' is hier de afkorting van elektronisch.



1 Onderzoek naar de definitie van e-health

E-health wordt gezien als een belangrijk middel dat een positieve bijdrage kan leveren aan betaalbare, toegankelijke zorg van hoge kwaliteit met meer eigen regie voor de patiënt. E-health kan mensen ondersteunen in tijden van ziekte én gezondheid. Het brengt vele voordelen en nadelen met zich mee, al dan niet wetenschappelijk bewezen. Binnen de zorg zien we grote verschillen in hoeverre e-health deel uitmaakt van het dagelijkse leven (vrije interpretatie naar Wouters en collega's, 2017).

Voor deze whitepaper deden we onderzoek naar de definitie van e-health. We spraken experts en raadpleegden (inter)nationale literatuur. Daarnaast putten we uit data van de eHealth-monitor, waarin (jaarlijks) goede voorbeelden van e-health staan, aangedragen door zorgverleners. De combinatie van literatuuronderzoek, expertinterviews en gegevens uit de eHealth-monitor is waardevol voor dit snel ontwikkelende veld. Aan de ene kant brengt dit de betekenis van e-health en nieuwe concepten aan het licht. Aan de andere kant belicht het meteen de verschillende perspectieven van de 'gebruikers' en experts.

De afgelopen jaren definieerden tientallen wetenschappelijke artikelen en organisaties de term e-health en/of pasten de definitie aan². In dit hoofdstuk nemen we de verschillende definities onder de loep die we in de literatuur vonden. We bespreken overzichtsstudies en gaan vervolgens in op de inhoud en definities van verschillende bronnen.

1.1 Weinig overzichtsstudies

In 2015 stelden Boogerd en collega's vast dat er sinds 2005 geen overzichtsstudies (c.q. systematische literatuuronderzoeken) meer zijn geweest, waarin het brede concept van e-health ter discussie wordt gesteld (Boogerd, Arts, Engelen, & Van De Belt, 2015). Tot die tijd zijn er slechts enkele overzichtsstudies. Zo vonden bijvoorbeeld Oh en collega's 51 unieke definities (Oh en collega's, 2005), en Pagliari en collega's verwezen naar 36 verschillende definities (Pagliari en collega's, 2005).

1.2 Inhoud van definities

Twee eerdere overzichtsstudies analyseerden inhoudelijk definities van e-health (Oh en collega's, 2005; Pagliari en collega's, 2005). De onderzoekers van deze studies onderzochten specifieke woorden binnen definities. Interessant is dat het woord 'gezondheid' ('health') in bijna alle door hen gevonden definities voorkomt. Dit is meestal in relatie tot zorg leveren (zoals gezondheidszorg, zorgsysteem, zorgsector, zorgindustrie). Ook verwijzen alle definities impliciet of expliciet naar 'technologie' en komt het woord 'Internet' in de helft van de gevallen voor. Techniek wordt enerzijds als belichaming van e-health zelf gezien (ie. de website op Internet is e-health), anderzijds als tool om een proces, functie, of service mogelijk te maken (Oh en collega's, 2005). Verder noemt een aantal definities de verandering van de cultuur binnen de gezondheidszorg, waarbij bijvoorbeeld wordt bedoeld op 'patient empowerment', partnerschap tussen artsen en patiënten en 'shared decision making' (Pagliari en collega's, 2005).

De definities die wij en andere auteurs vonden, houden wel rekening met de veranderlijkheid van het veld. Ook zien zij e-health als iets in ontwikkeling. De definities variëren met betrekking tot waar de nadruk op ligt, welke functies erin zijn opgenomen, door en voor welke stakeholders en in welke context het is geplaatst (Oh en collega's, 2005; Pagliari en collega's, 2005). De meeste definities focussen (expliciet) op het zorgproces. Een kleiner deel gaat over welke uitkomsten kunnen worden verwacht van digitale zorg (Pagliari en collega's, 2005). Meestal wordt wel naar alle stakeholders verwezen, benadrukken de meesten de communicatieve functie van

² NB: Verschillende stakeholders benaderen de definitie vanuit hun eigen perspectief. Dit beïnvloedt hun definitie (Van De Belt, Engelen, Berben, & Schoonhoven, 2010). In feite geldt dit ook voor ons.



e-health en specificeren zij het gebruik van digitale technologie in een netwerk. Dit laatste betreft vooral het gebruik van digitale technologie via Internet³. Daarmee onderscheiden de definities zich van medische informatica.

1.3 Definities uit internationale bronnen

De internationale literatuur haalt vaak drie definities aan (soms enigszins aangepast) om het begrip e-health te omschrijven:

- Eysenbach (2001): *'eHealth is an emerging field in the intersection of medical informatics, public health and business, referring to health services and information delivered or enhanced through the Internet and related technologies. In a broader sense, the term characterizes not only a technical development, but also a state-of-mind, a way of thinking, an attitude, and a commitment for networked, global thinking, to improve health care locally, regionally, and worldwide by using information and communication technology.'*
- Eng (2001): *'eHealth is the use of emerging information and communications technology, especially the Internet, to improve or enable health and healthcare.'*
- WHO (World Health Organization, 2006): *'eHealth is the use of information and communication technologies (ICT) for health.'*
- Van Gemert-Pijnen, Kelders, Kip, & Sanderman (2018): *'eHealth, the use of technology to improve health, well-being and health care.'*

In 2001 was het doel van Eysenbach al dat zijn definitie breed genoeg was om te passen bij een dynamische omgeving, zoals die van het Internet. Tegelijk erkent hij dat e-health meer omvat dan alleen 'Internet and Medicine'.

Naar aanleiding van hun overzichtsstudie concludeerden Pagliari en collega's (2005) dat de definitie van Eysenbach nog steeds voldoet, met een enkele aanpassing en aanvulling:

'eHealth is an emerging field of medical informatics, referring to the organization and delivery of health services and information using the Internet and related technologies. In a broader sense, the term characterizes not only a technical development, but also a new way of working, an attitude, and a commitment for networked, global thinking, to improve health care locally, regionally, and worldwide by using information and communication technology.'

1.4 Definities uit Nederlandse bronnen

Ook in Nederland worden een aantal definities van e-health gehanteerd. Enkele voorbeelden volgen hieronder.

- Nictiz: sinds 2012 hanteert Nictiz de definitie die ook door de Raad voor Volksgezondheid en Samenleving (RVS) (voorheen RVZ) wordt gebruikt (Van Rijen, De Lint, & Ottes, 2002): *'E-health is het gebruik van nieuwe informatie- en communicatietechnologieën, en met name Internettechnologie, om gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen.'*

³ Daar waar e-health bedoeld wordt, wordt in een aantal gevallen gerelateerde termen als Medicine 2.0, Web 2.0, Health 2.0, mHealth, Telecare, Telehealth gebruikt. Er is veel overlap, maar de termen zijn niet identiek. Zie Van De Belt, Engelen, Berben & Schoonhoven, 2010 voor een review over de definitie van de eerste drie termen.



- Rijksoverheid en Patiëntenfederatie Nederland (2017): *'Digitale zorg'. De Patiëntenfederatie vult aan met 'Het omvat alle digitale mogelijkheden die u in kunt zetten om uw gezondheid te verbeteren of te ondersteunen.'*
- GGZ Nederland (2018): *'Elektronische gezondheid, ofwel zorg via internet'.*
- NHG (2018): *'E-health is een verzamelbegrip voor een veelheid van uiteenlopende toepassingen. Gemeenschappelijke noemer is min of meer het gebruik van internet (technologie) en het gebruik van multimediamogelijkheden.'*
- KNMG (2018): *'eHealth gaat over digitale toepassingen in de zorg: het gebruik van informatie- en communicatietechnologie ter ondersteuning of verbetering van de gezondheid en de gezondheidszorg.'*

De Nederlandse eHealth-monitor hanteert de definitie van Nictiz. Het rapport noemt voorbeelden van veelbelovende e-health toepassingen afkomstig van artsen en verpleegkundigen (bijvoorbeeld Krijgsman en collega's, 2016). Dit geeft enerzijds inzicht in welke toepassingen artsen en verpleegkundigen veelbelovend vinden. Anderzijds geeft het een beeld van wat er volgens hen onder de term e-health valt. Genoemde voorbeelden zijn onder andere: e-consult met patiënten, teleconsultatie, digitaal doorverwijzen, patiëntportalen, online inzage in het dossier, online maken van afspraken en elektronische informatie-uitwisseling, apps voor de gezondheid, enzovoorts. Voor andere voorbeelden verwijzen we naar andere literatuur (bijvoorbeeld Shaw en collega's, 2017; Van Baalen en collega's, 2018).



2 Een herijkte definitie van e-health is nodig

De definitie van e-health uit 2012 was als volgt (Klein Wolterink & Krijgsman, 2012): *‘eHealth is het gebruik van nieuwe informatie- en communicatietechnologieën, en met name Internettechnologie, om gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen of te verbeteren.’*

Uit ons onderzoek blijkt dat deze definitie aanpassing verdient. Hiervoor zijn drie belangrijke argumenten aan te wijzen.

1. Er is in de afgelopen zes jaar veel nieuwe kennis over e-health opgedaan. Daardoor zijn er veel *nieuwe inzichten*. We zien dat een verplaatsing van aandacht plaatsvindt van techniek naar implementatievraagstukken (Flim, 2013; Krijgsman en collega’s, 2016; Wouters en collega’s, 2017). E-health gaat niet alleen over (Internet) technologie. Het staat ook voor communicatie en verbindingen tussen mensen, organisaties en netwerken en voor een manier van werken die hierbij past. Deze aspecten missen in de techniekgerichte 2012 definitie.

2. De definitie uit 2012 is *niet tijdloos*. Juist omdat dit een veld betreft dat continu in beweging is, is een dynamische definitie wenselijk. Een niet-dynamische definitie verouderd snel en is daardoor direct niet meer bruikbaar. De definitie uit 2012 is naar onze mening inmiddels verouderd en niet tijdloos. Dit komt mede door de formulering. Zo is het woord ‘nieuw’ direct tijdsgebonden en dus niet meer relevant.

3. De term e-health blijkt veel te omvatten en wordt tot op heden nog *niet consistent gebruikt*. Het is voor mensen niet duidelijk wat er wel of juist niet onder e-health valt. En het gebruik van verschillende termen en definities van hetzelfde, stimuleert fragmentatie (Engelen, 2018). Door inconsistentie in het gebruik is het moeilijker om een duidelijke visie neer te zetten. Die visie is nodig voor het vormen van een implementatiestrategie. Deze implementatiestrategie is essentieel om e-health goed te kunnen implementeren. Een goede, passende definitie die helderheid geeft, is daarom voorwaarde voor de implementatie. Want, zoals eerder onderzoek stelt:

‘How can we communicate about a phenomenon when that phenomenon is not clearly defined?’

(Oh en collega’s, 2005)

2.1 Definitie van e-health aangepast

Ons doel is een definitie te bepalen die (inhoudelijk) past bij dit dynamische veld. Het moet breed genoeg zijn, passen bij het feit dat e-health méér is dan techniek. En het moet een duidelijke scope geven voor het gebruik. Op basis van ons literatuuronderzoek en onze expertinterviews formuleren we de definitie daarom als volgt:

Definitie van e-health

E-health is de toepassing van zowel digitale informatie als communicatie om de gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen en/of te verbeteren.

Om het begrip e-health verder te duiden, gaat deze paragraaf dieper in op de inhoud van deze herijkte definitie.



2.1.1 'Techniek' en 'Internet' weggelaten

Het valt op dat de woorden 'techniek' en 'Internet' niet voorkomen in de herijkte definitie. Dit is een bewuste keuze. Want zoals eerder gezegd: e-health is méér dan techniek. Dat wil zeggen: de inzet van e-health gaat verder dan technisch mogelijk maken of invoeren van een nieuwe techniek of het via internet versturen of opvragen van medische gegevens. Het gaat om het gebruiken of toepassen van de techniek, om een hoger doel te bereiken. Het gaat vaak om maatschappelijke innovatie. Zowel de technologische ontwikkeling als de menselijke en organisatorische kant van e-health zijn daarbij belangrijk. Een manier van werken die in beweging blijft, die dynamisch is (aanpassing naar Pagliari en collega's, 2005). Deze continue dynamiek en verbetering is nodig voor duurzaam succes van transformatie in de zorg (Idenburg & Philippens, 2018). Het vraagt om een gepaste houding, en een betrokkenheid tot denken en werken in een verbindend (wereldwijd) netwerk (aanpassing naar Pagliari en collega's, 2005). Het levert voordeel op, helpt verbeteren, is doeltreffend en maakt mogelijk (Oh en collega's, 2005). 'Techniek' als specifiek woord is voor de definitie daarom minder relevant.

2.1.2 Toepassing van digitale informatie

Het 'toepassen van digitale informatie' bedoelen we in de brede zin. Het kenmerk van digitale informatie is dat het grensoverschrijdend is en veel meer mogelijkheden biedt dan traditionele informatie. Zo brengt e-health verbinding door het toepassen van digitale informatie. Het verbindt mensen. Het verbindt organisaties. Hiervoor wordt informatie verzameld, geregistreerd, geanalyseerd, uitgewisseld, gebruikt en gecommuniceerd. Er zijn talloze voorbeelden van 'verbindingen'. Artsen kunnen aan twee kanten van de wereld met elkaar overleggen. Een vakantieganger kan de eigen (huis)arts thuis een medisch inhoudelijke vraag stellen met een e-consult.

Een arts, patiënt of zorggebruiker kan informatie registreren en toepassen. Bijvoorbeeld mensen met een chronische aandoening kunnen zelf gezondheidswaarden registreren, zoals de suikerwaarden om deze onder controle te houden. Artsen kunnen informatie registreren om een compleet overzicht van de patiënt, van zijn medicatie en van andere gegevens te creëren. Ook kan het toepassen van digitale informatie voor onderzoek en kwaliteitsdoelinden worden gebruikt om de zorg te verbeteren. De geregistreerde data kan worden gebruikt voor keuzes tussen bepaalde behandelingen op basis van beschikbare informatie over effectiviteit, bijwerkingen, enzovoorts.

2.1.3 Toepassing van digitale communicatie

Het woord 'communicatie' is eveneens essentieel in de definitie, omdat het gaat om méér dan alleen digitale informatie en uitwisseling hiervan: je kunt er vervolgens ook iets mee doen. Het hebben van de juiste informatie op de juiste plek is nodig om goede zorg te kunnen leveren. Het gaat niet alleen om het bestaan van de technologie of het zenden van de nodige informatie op een makkelijke manier, maar ook om de verdere interpretatie of verwerking daarvan.

E-health kan tussen verschillende partijen worden ingezet. Dit kan (onder andere) voor communicatie:

- tussen zorgverleners (bijvoorbeeld het keteninformatiesysteem);
- tussen patiënten (bijvoorbeeld lotgenotencontact);
- van zorgverleners naar patiënten (bijvoorbeeld een digitaal medicatie-overzicht);
- van patiënten naar zorgverleners (bijvoorbeeld e-consult);
- voor patiënten zelf (bijvoorbeeld gezondheidsapps);
- met mantelzorgers (die bijvoorbeeld behandelwensen in een portaal kan aangeven)
- met 'anderen' (bijvoorbeeld gemeente, maar ook andere(n) die mogelijk wel wenselijk zijn, maar niet per se mantelzorgers zijn).



2.1.4 Gezondheid in brede zin

Verder ligt de nadruk op 'gezondheid en gezondheidszorg', zoals ook in de definitie van 2012 staat. Want e-health dient zowel ziekte als gezondheid, in brede zin. Zo kunnen patiënten of zorgconsumenten bijvoorbeeld informatie verzamelen ten behoeve van inzicht in hun gezondheid, zoals bloedwaarden, of het aantal gelopen of gerende kilometers. Daarnaast kan preventie onder e-health vallen. Denk hierbij aan een online tool waarmee mensen gezondheidswaarden kunnen monitoren, zodat ze tijdig kunnen ingrijpen voordat ze echt ziek – oftewel patiënt – worden.

2.1.5 Nieuw is niet meer relevant

Verder is in de herijkte formulering het woord 'nieuw' weggelaten. Deze toevoeging is niet meer relevant volgens experts en zoals de literatuur suggereert. Technologie ontwikkelt zich erg snel, waardoor de vraag ontstaat wat 'nieuw' is. 'Nieuw' betekent niet automatisch dat het goed is, goed werkt, ondersteunt of verbetert. Daarnaast vallen inmiddels gevestigde technologieën (of manieren van werken) – die inmiddels 'gewoon' zijn – buiten de scope van e-health als we het woord 'nieuw' blijven gebruiken in de definitie. Een voorbeeld is digitale informatie-uitwisseling tussen zorgverleners: dit dient om de gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen en te verbeteren. Dit is niet (meer) nieuw, maar wel steeds in ontwikkeling. Het woord 'nieuw' komt verder ook niet voor in de andere gevonden definities.

2.1.6 Kanttekening voor een brede definitie

Tot slot merken we op dat volgens deze brede definitie begrippen als 'e-finance' en andere aan 'gewone administratie' gerelateerde zaken ook onder e-health vallen, mits die de zorg en het zorgproces ondersteunen. Ze raken de zorg misschien niet inhoudelijk en hebben niet een directe relatie met de communicatie tussen patiënten en zorgverleners en anderen. Door de brede definitie blijven kwaliteitsregistraties en wetenschappelijk onderzoek wél onder e-health vallen. Wanneer we een smallere definitie zouden hanteren, dan zou dit soort zaken buiten e-health gaan vallen die we – nationaal en/of internationaal – wel als e-health zouden zien. Ze kunnen (indirect) de zorg verbeteren door de inzichten die eruit voortkomen. Dat wil zeggen, de registraties in bijvoorbeeld ziekenhuizen zijn gericht op interne verbeteringen om de kwaliteit en doelmatigheid te verbeteren. Uiteindelijk is ook het doel om kwaliteitsregistratie in te kunnen zetten als keuze-informatie voor de patiënt. Hiervoor is informatie nodig over het effect van de behandeling. Maar, zoals de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ) aangeeft: zover is het nu nog niet (NVZ, 2018).



3 Indelen van e-health

Om e-health in de praktijk te implementeren, kan een passende indeling (ie. ordening), naast een eenduidige definitie, houvast geven. Deze indeling zou de complexiteit van het begrip e-health moeten overstijgen. Zie ook Shaw en collega's (2017).

Er is geen goede of foute indeling of ordening. Er zijn vele dimensies die relevant kunnen zijn. Per e-health gerelateerd project zal er, vaak ad-hoc, een indeling worden gekozen. Vooral wanneer meerdere partijen samenwerken en betrokken zijn, is het belangrijk om een weloverwogen keuze en afspraken hierover te maken.

Indelen is zinnig, maar zal altijd last hebben van veroudering, van 'achter de feiten aan lopen'. Ook is er is niet één systeem dat voor alle stakeholders passend is. Daarom is het niet ons doel om een pasklare indeling voor te stellen. Wel nemen we de indeling die bij de definitie van 2012 werd gegeven onder de loep. Daarnaast bespreken we andere mogelijke manieren van indelen van e-health. We kunnen hierin niet compleet zijn. De invulling van indelingen zal per stakeholder verschillen.

3.1 Indeling volgens de dimensies technologie, zorgproces en gebruikers

Naast een definitie, gaf de whitepaper 'Ordering in de wereld van eHealth' uit 2012 een indeling voor e-health. Dit is een van de weinige beschikbare indelingen (ie. ordeningskaders). Het ordent e-health naar de dimensies technologie (1), het zorgproces (2) en de gebruiker (3) (Klein Wolterink & Krijgsman, 2012). Op dat moment gaf het een goed overzicht van de mogelijkheden van e-health en hoe e-health zich tot deze dimensies verhoudt. Inmiddels weten we dat er enkele nuances van toepassing zijn wanneer deze indeling gebruikt wordt. Deze nuances bespreken we hieronder.

3.1.1 Techniek

Wat betreft de dimensie *techniek (1)* kunnen we bevestigen dat een eerste voorwaarde is dat de techniek werkt. Maar, de techniek moet ook gebruikt worden – en vaak worden er meerdere toepassingen tegelijk gebruikt of ingezet. Dit vraagt om een manier van denken en werken die daarbij aansluit. Dit kan zelfs een cultuuromslag vragen in gevestigde werkprocessen.

'Tijden veranderen, en waarschijnlijk moeten werkprocessen en de medische cultuur mee veranderen.'

Jan Jacobs (2017)

3.1.2 Zorgprocessen

E-health kan in principe alle fasen van het zorgproces ondersteunen, zowel inhoudelijk als organisatorisch (ZorgImpuls, 2018). Binnen de dimensie *zorgproces (2)* wordt naar het rapport van RVZ een onderverdeling gemaakt van e-health-toepassingen naar de zorgprocessen 'e-public health', 'e-zorg', en 'e-zorgondersteuning' waarna een verdere onderverdeling was gemaakt met categorieën en voorbeelden van toepassingen. Deze indeling biedt houvast, maar het is vandaag de dag lastig om exact deze indeling te blijven gebruiken. Er dient daarom rekening te worden gehouden met de volgende aandachtspunten.



Ten eerste missen we processen die zich buiten de zorg afspelen. Zo zijn ook niet-zorggerelateerde commerciële bedrijven bezig met e-health gerelateerde projecten en vraagstukken, met daarbij horende processen. Deze processen kunnen vervolgens effect hebben op de zorg. Denk aan een veranderde toestroom van patiënten, hoe de zorg procesmatig geregeld wordt, enzovoorts.

Ten tweede is de zorg volop in beweging. Dat wil zeggen, de digitalisering van de zorg brengt verandering in de zorg zelf en dus ook in de zorgprocessen. Als gevolg van de veranderingen binnen de gezondheidszorg, zorgprocessen en technische mogelijkheden is de plaats van de e-health-toepassingen of categorieën binnen deze indeling ook (continu) aan verandering onderhevig. Een voorbeeld is 'diagnose op afstand' en 'afstemmen van afspraken consult en onderzoeken'. Dit zijn handelingen die nu goed passen binnen een 'e-consult'. In 2012 werd het eerste als een 'e-zorg toepassing' gezien, het tweede als een administratieve tool die de zorgverlener ondersteunt. Op dit moment worden deze toepassingen juist (ook) als een gemakservice gezien, die aan zorgconsumenten geboden wordt. Dit scheelt de zorgconsument (en zorgverlener) bijvoorbeeld tijd, energie, reizen. Daarmee is het dus niet enkel een administratieve tool voor de zorgverlener.

Daarnaast zijn Persoonlijke Gezondheidsomgevingen (PGO's) en afsprakenstelsels in ontwikkeling, waarbij de patiënt of zorgconsument zelf gegevens kan verzamelen over zijn behandeling en verdere gezondheid. In dat opzicht kunnen 'dossiers' niet meer sec worden gerekend als administratieve ondersteuning voor de zorgverlener, maar dient het ook juist de patiënt of zorgconsument zelf.

Doordat zorgprocessen en e-health-toepassingen zich blijven ontwikkelen en aan continue verandering onderhevig zijn, is het lastig een 'vaste' indeling te maken, zoals binnen deze 'zorgproces' dimensie. Op het moment dat deze indeling zou worden vastgesteld, is deze alweer verouderd.

3.1.3 De gebruiker

Per situatie zal de zorgverlener of patiënt meer de regie nemen en een grotere of kleinere rol in het zorgproces vervullen. Daarmee verandert ook 'de gebruiker' van e-health. De dimensie gebruikers (3) is inmiddels genuanceerder dan geschetst in 2012. Het is essentieel om een duidelijk beeld te hebben wie de gebruikers van een specifieke e-health toepassing zijn voor de ontwikkeling en implementatie daarvan. Wie is die (eind)gebruiker?

We zien, onder andere door ontwikkelingen zoals de PGO's, dat de wereld van e-health veel ingewikkelder is geworden en relaties die daarbinnen ontstaan veel diffuser zijn geworden. We hebben het niet meer alleen over 'de patiënt' maar (ook) over de zorgconsument: iemand kan immers e-health gebruiken om zijn gezondheid te ondersteunen – al dan niet ziek. En mantelzorgers kunnen anderen ondersteunen.

Die zorgconsument krijgt steeds meer een centrale plek, om wie gezondheid wordt gestimuleerd (preventie) of de zorg wordt georganiseerd. Niemand volgt een vastgesteld pad van gezond naar ziek zijn, naar weer gezond zijn of chronisch ziek worden of blijven. Dit kan een dynamisch pad zijn in iemands leven. Er kunnen zijsporen optreden, andere aandoeningen overlappen enzovoorts. De bijbehorende ondersteuning zoals e-health moet deze veranderingen even goed kunnen volgen. E-health kan daarom op elk moment ingezet of gebruikt worden in iemands leven, zowel in het dagelijkse leven als in zorgprocessen. Daarmee kan die persoon op verschillende momenten al dan niet gebruiker zijn. Ook bevindt iemand zich vaak in een netwerk van zorgverleners en anderen.

De eindgebruiker is de actor die e-health gebruikt en daarmee het zorgproces beïnvloedt. Dit kan de patiënt zijn, maar ook de zorgverlener, mantelzorger of zorgconsument. De gebruiker is dan niet per se het individu, maar er kunnen een of meer eindgebruikers zijn van een e-health-toepassing.

Tot slot, e-health is niet per definitie voor iedereen geschikt. In andere woorden: een toepassing past niet direct bij alle doelgroepen. Het is in de ontwikkeling van e-health belangrijk om aan te sluiten bij de behoeften, digitale vaardigheden en gezondheidsvaardigheden van de gebruiker(s) binnen de doelgroep van die specifieke toepassing. Er moet iets te kiezen zijn.



3.2 Ook (psycho)sociale component belangrijk

Wanneer we e-health willen indelen, is het belangrijk ook een (psycho)sociale component te onderscheiden. Deze component is belangrijk binnen zorgprocessen en mist nu in de indeling uit 2012.

Het (psycho)sociale deel van het zorgproces – de (psycho)sociale innovatie – ondersteunt de zelfstandigheid en het zelfvertrouwen van patiënten. Het ondersteunt ‘empowerment’. De patiënt of zorgconsument heeft een grotere rol en meer regie over de eigen lichamelijke en mentale gezondheid. Dit geldt voor ziekte en gezondheid. Daarnaast hoeft gebruik van e-health niet per se alleen door zorgverleners te worden geïnitieerd; de patiënt of zorgconsument kan op eigen initiatief al aan de slag met zijn/haar gezondheid. Daarmee is het zorgproces niet meer iets wat in de oorsprong alleen bij de zorgverlener ligt, maar óók bij de patiënt of zorgconsument.

De (psycho)sociale component is ook van toepassing op zorgverleners. Zij zijn in veel gevallen de ambassadeurs. Zij maken de beschikbaarheid van e-health toepassingen bekend onder hun patiënten en gebruiken het al dan niet zelf. Hun manier van werken en denken maakt of de e-health toepassing wordt gebruikt. En dat in een (wereldwijd) netwerk van mensen en systemen.

‘Cliënten geven aan dat e-health hen ondersteunt en de eigen regie versterkt.’

*Manager in de care
(quote overgenomen uit de eHealth-monitor 2016:
Krijgsman en collega's, 2016)*

3.3 Andere manieren van e-health indelen

Juist omdat de zorg en gezondheid breder en diffuser is geworden, is een indeling zoals eerder gedaan (Klein Wolterink & Krijgsman, 2012) aan veroudering onderhevig. Om duidelijkheid te verschaffen in de wereld van e-health zouden we ook op andere manieren e-health kunnen indelen. Hierbij moet idealiter rekening worden gehouden met het feit dat e-health nog volop in ontwikkeling is en nog duidelijk(er) moet worden wat dit betekent binnen de zorgprocessen en binnen het leven van ‘het individu’.

E-health kan gebruikt worden of plaatsvinden op verschillende niveaus, zoals tussen meer dan twee personen of organisaties. De relaties of verbindingen tussen patiënten, tussen patiënt en zorgverlener, tussen zorgverleners onderling of tussen organisaties vinden niet meer enkel een op een plaats. Verbindingen komen lokaal, regionaal, landelijk of wereldwijd tot stand en zijn op grotere schaal inzetbaar. Denk aan de samenwerking tussen regio's en landen voor zeldzame aandoeningen: hiervoor zijn weinig patiënten en experts beschikbaar. Door e-health kunnen deze mensen en hun netwerken worden verbonden ondanks hun geografische afstand (European Reference Networks, 2017). Zo kunnen zij toch hun expertise inzetten en informatie uitwisselen om zo de zorg te verbeteren en/of ondersteunen. De verandering van de plaats en niveaus waarop e-health kan worden gebruikt, zorgt ervoor dat relaties tussen zorgverleners en patiënten aan verandering onderhevig zijn. De veranderlijkheid maakt indelen van e-health lastiger.

E-health kan het aanbod van zorgaanbieders integreren, de ketenzorg rondom de patiënt faciliteren en een multidisciplinair netwerk rondom de patiënt verbinden. Het kan zo de patiëntwaarde verhogen, omdat het aansluit op de wensen, voorkeuren of doelen die de persoon heeft en dus op welke waarde het voor hem/haar toevoegt aan het leven, het werk, de zorg. De doelen van patiënten en andere stakeholders in het netwerk, in deze ‘ketenzorg’, kunnen worden nagestreefd met en zonder de inzet van bijpassende e-health toepassingen.



3.3.1 Andere indelingen

De wensen of doelen van een persoon kunnen worden ondersteund door een of meerdere e-health-toepassingen die weer horen bij een of meer van de domeinen of toepassingsgebieden. Deze domeinen of toepassingsgebieden zouden ook als manier van indelen of ordenen kunnen worden gezien. We beschrijven er hieronder vier ter illustratie.

1) Shaw en collega's (2017) beschrijven een indeling in termen van domeinen.

- 'Health in our hands': dit zijn e-health toepassingen om te monitoren, verzamelen en informeren.
- 'Interacting for health': digitale technologie binnen de zorg die communicatie mogelijk maakt tussen zorgverleners onderling en tussen zorgverleners en patiënten.
- 'Data enabling health': verzamelen, managen en gebruikmaken van gezondheidsdata.

2) Het boek van Van Gemert-Pijnen, Kelders, Kip, & Sanderma (2018) geeft een kort overzicht van toepassingsgebieden waar e-health van waarde kan zijn. Volgens de schrijvers zouden we onze inspanningen op deze toepassingsgebieden moeten richten. Deze toepassingsgebieden zouden ook als indeling kunnen worden gezien.

- Uitwisseling van medische dossiers: e-health maakt uitwisseling van medische dossiers mogelijk tussen zorgservices en kan helpen bij geïntegreerde zorg.
- Zorg op afstand: e-health maakt zorg mogelijk daar waar het bereiken van patiënten lastig is, zoals waar mensen verder weg van zorg wonen, bij chronische zorg, enzovoorts.
- Ondersteunde zelfhulp: e-health biedt de mogelijkheid voor real-time hulp die belangrijk is in de lange-termijn ondersteuning van chronische aandoeningen.
- Geautomatiseerde zorgondersteuning: e-health kan helpen bij effectievere diagnose en behandeling door beslisondersteuning en 'care guidance systems'. Kunstmatige intelligentie voorziet hierin.
- Telemonitoring: e-health helpt bij continue en real-time monitoring en ondersteuning van werkprocessen.
- Administratie en ondersteuning van de volksgezondheid: e-health kan informatie opleveren voor zorgadministratie en de volksgezondheid. Daarnaast kan e-health het zorgstelsel monitoren op de kwaliteit en efficiëntie.

Van Gemert-Pijnen en collega's (2018) noemen als laatste waarde dat het bestaan van e-health zou moeten voortkomen uit de afstemming tussen het zorgstelsel en de behoefte van patiënten (Van Gemert-Pijnen en collega's, 2018).

3) Idenburg en Philippens (2018) beschrijven in hun boek over transformatie van zorg drie bewegingen waar technologische ontwikkelingen in grote lijnen aan bijdragen. Dit zou eveneens als een type indeling kunnen worden gezien.

- Empowered patient: regie op eigen gezondheid en zorg.
- Bionic human: herstel of verbetering van het menselijk lichaam door technologie.
- Autonomic systems: Big Data, Artificial Intelligence, Internet of Things.

4) Tot slot beschrijft Gartner (zie LeHong, Howard, Gaughan, & Logan, 2016; Van Poelgeest, 2016) de transformatie van zorg in een model met vijf domeinen voor verhoging van de kwaliteit van zorg. 'Intelligence and Artificial Intelligence' is hierbij een overkoepelend domein. Dit model zou ook een manier van indelen kunnen zijn.

- Intelligence and Artificial Intelligence: bijvoorbeeld algoritmische geneeskunde, spraakanalyse voor klinische diagnoses, slim gebruik van data.
- Engage – patiënt: bijvoorbeeld toepassingen als e-consult, beslisondersteuning door patiënten.
- Interact – ecosystems: bijvoorbeeld netwerkzorg, klinische beslisondersteuning.



- Run – IT-systems: bijvoorbeeld ‘full-open’ interoperabiliteit, efficiëntere softwaresystemen.
- Sense – Things: bijvoorbeeld telemonitoring, robots in de zorg, operaties door robots, consumenten wearables.

3.3.2 Indelen naar doelen

Als we e-health willen duiden en ordenen, pleiten we voor een *indeling naar doelen*⁴. Waarom? We trekken de vergelijking met klussen. De muur moet opgeknapt worden. Zelf doen, een expert inhuren? Welk middel past bij het doel ‘opknappen’? Een binnenmuur opknappen vraagt om een andere aanpak dan een buitenmuur opknappen. Kies je voor verf, behang, iets anders? Dan ga je naar een bouwmarkt en kiest de voor jou geschikte middelen. E-health is daar niet anders in: e-health is geen doel, maar een middel dat doelen dient. Afhankelijk van het doel, kies je voor een bepaalde toepassing en zet je deze in.

Zoals eerder gezegd willen we geen pasklare indeling neerzetten, maar wel richting geven. Een indeling naar doelen biedt daar ruimte voor. Doelen kunnen veranderen in de tijd. Zo kunnen e-health toepassingen steeds bij het al dan niet tijdelijke doel worden gezocht, als ondersteunende oplossing. En e-health toepassingen kunnen meerdere doelen tegelijk dienen. Andersom kunnen meerdere e-health-toepassingen (en niet-e-health gerelateerde) tegelijk worden ingezet om één bepaald doel te bereiken. Een indeling naar categorieën zou daar geen recht aan doen. Daarnaast zijn doelen binnen de zorg waarschijnlijk minder onderhevig aan verandering dan een indeling zoals die van de whitepaper uit 2012 (technologie, zorgproces, gebruiker). Op deze manier is indeling naar doelen meer toekomstbestendig.

Interessant aan doelen is dat het doel kan veranderen gaandeweg de situatie verandert. Ook de middelen om het doel te bereiken kunnen veranderen. Of er spelen meerdere doelen, waarbij nieuwe en/of reeds bestaande e-health-toepassingen kunnen horen. Wanneer we naar iemands hele leven kijken, zullen verschillende (al dan niet zorg gerelateerde) doelen komen en gaan. Iemand is gezond, wordt ziek, wordt beter, blijft chronisch ziek of er komen meerdere aandoeningen bij. Veel chronisch zieke mensen hebben meerdere aandoeningen (bijvoorbeeld Van Oostrom en collega’s, 2011). Veel van de chronisch zieken krijgen met verschillende zorgtrajecten te maken (Heijmans, Spreeuwenberg, & Rijken, 2010) en daarmee ook met verschillende doelen.

Een indeling naar doelen sluit ook aan bij definities die focussen op verwachte uitkomsten (Oh en collega’s, 2005)⁵. Het kan bijvoorbeeld zijn dat bestuurders doelen als ‘verbeteren van kosteneffectiviteit van zorg’ en ‘efficiëntere zorgprocessen’ stellen. In de literatuur worden deze als verwachte uitkomsten genoemd. Ook sluit het aan bij goede uitkomsten in termen van ervaren kwaliteit van leven (Taskforce Zorg op de Juiste Plek, 2018).

Tot slot kan e-health (digitale zorg) op drie manieren de beleving en de kwaliteit van de zorg voor zowel zorgverleners als patiënten sterk verbeteren. We citeren uit het rapport van McKinsey & Company (Merckelbach, Rutten, & van Zijl, 2019):

- ‘Mensen kunnen actiever worden betrokken bij eigen gezondheid en zorg, kunnen meer eigenaarschap en inzicht hebben in informatie over (eigen) gezondheid, en de afstand tussen zorgverlener en patiënt kan worden verkleind.
- De kwaliteit van de zorg kan worden verbeterd door de variatie in de uitkomsten van behandelingen te verminderen en met behulp van data-analyse tot betere beslissingen te komen over behandelingen.
- De échte fysieke zorg kan weer centraler komen te staan in het werk van de arts en verpleger omdat dankzij toepassing van Digitale Zorg bijvoorbeeld administratieve zaken kunnen worden overgenomen. Dit zal de zorg voor iedereen leuker maken.’

⁴ Indelen naar ziektebeeld lastiger, omdat niet alle e-health-toepassingen gekoppeld kunnen worden aan specifieke aandoeningen en omdat specifieke vormen van e-health vaker bij specifieke aandoeningen worden toegepast (Klein Wolterink & Krijgsman, 2012).

⁵ In 2014 heeft Minister Schippers drie e-health doelstellingen opgesteld (Minister en staatssecretaris van Volksgezondheid Welzijn en Sport, 2014). Daarnaast zijn in 2016 generieke outcomedoelen opgesteld door het Informatieberaad Zorg. De doelen bevatten e-health als middel om tot betere gezondheid te leiden (Informatieberaad Zorg, 2017).



Per situatie en stakeholder kunnen deze algemene doelen vertaald worden naar onderliggende concrete doelen. Zie daarvoor de volgende paragraaf.

3.3.3 Opstellen van doelen

Voor het opstellen van doelen is het belangrijk te bedenken welk probleem het oplost. En is het probleem echt met de e-health-toepassing opgelost?

De doelen kunnen verder worden opgesteld in termen van zorg en gezondheid voor de eindgebruiker(s). Binnen de doelen blijft het belangrijk te bepalen wie de eindgebruiker is van de e-health-toepassing en welk doel het dient. Bestuurders, zorgverleners, en zorgconsumenten hebben alleen bepaalde eigen en/of gezamenlijke doelen voor ogen. Vooral wanneer iemand ziek is, is het belangrijk dat de zorgverlener(s) en de zieke persoon het doel samen afstemmen. Wat heeft de *persoon* nodig, wanneer voelt diegene zich gelukkig en/of gezond (genoeg)? Vervolgens kan e-health een potentieel middel in het zorgtraject zijn, dat dit doel (of meerdere doelen) dient.

Daarmee wordt doelgerichte zorg persoonsgerichte zorg: de zorg wordt afgestemd op wensen, voorkeuren en behoeften van de persoon. Hierbij wordt uitgegaan van het functioneren van de mensen zelf en hun omgeving (zie ook Taskforce Zorg op de Juiste Plek, 2018). De patiënt (mens) staat centraal. Iemand bepaalt zelf welk doel in zijn levenssituatie gewenst is⁶. Dit komt de maximale gewenste en bereikbare kwaliteit van leven ten goede, zoals deze gedefinieerd is door de persoon zelf. Want wat is 'gezondheid' (Huber en collega's, 2011)? Legt een individu voor zichzelf de nadruk op het fysieke, mentale, of sociale domein, of een combinatie daarvan?

Daarnaast faciliteert deze aanpak dat het maximale gezondheidspotentieel kan worden bereikt voor deze persoon in plaats van dat er per definitie op 'cure' wordt gestuurd⁷. Mensen zijn eenmaal niet hun aandoening. Gezondheid is niet alleen de afwezigheid van ziekte (World Health Organization, 2019), maar 'is het vermogen om zich aan te passen en een eigen regie te voeren, in het licht van de fysieke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven' (Huber en collega's, 2011). Mensen bepalen zelf wat hun leven betekenisvol maakt (zie ook Institute for Positive Health, 2017). Het gaat om kwaliteit van leven voor het individu, rekening houdend met zijn of haar waarden, voorkeuren, wensen, mogelijkheden van patiënten en zorgverleners en met medische mogelijkheden voor diagnostiek en behandeling. Daarna kunnen kosten berekend worden, een haalbaar en realistisch plan opgesteld worden om deze uitkomsten mogelijk te maken en te behalen.

Het doel zou idealiter niet iets als 'kostenbesparing' moeten zijn, maar eerder 'mijn kwaliteit van leven verbeteren' of 'geen langdurige behandeltrajecten als dit mijn prognose nauwelijks verbetert'. Of zoals de persoon dit zelf definieert.

'Zorg blijft wel mensenwerk. En wanneer je handig gebruik van e-health kan maken, dan moet je dat vooral doen. Je moet wel blijven zorgen dat mensen contact met elkaar blijven houden. Ik vind het vooral een handig hulpmiddel.'

Vrouw van 53 jaar met Ehlers-Danlos syndroom

⁶ NB: niet elke persoon kan een doel formuleren, bijvoorbeeld iemand met gevorderde dementie zal dit zelf niet kunnen doen. Wel zou dit in overleg met mantelzorgers kunnen. En niet iedereen is in staat tot zelfregie. Zie bijvoorbeeld <http://www.kennispleinchronischezorg.nl/eerstelijnpersoonsgerichte-zorg.html> en <http://www.kennispleinchronischezorg.nl/docs/vilans/publicaties/methodiek-persoonsgerichte-zorg-vilans.pdf> voor meer informatie over persoonsgerichte zorg.

⁷ Zie ook http://www.kennispleinchronischezorg.nl/docs/KCZ/Presentatie_Iederzijndoel.pdf.



3.3.4 Indeling naar doelen sluit aan bij beleidsontwikkelingen

Een indeling naar doelen sluit aan bij visie -en beleidsontwikkelingen. In dit laatste hoofdstuk lichten we drie voorbeelden toe van normerende contexten – gedachtegoed – waaruit visie en beleid volgen: Triple Aim, Valuebased Healthcare (VBHC) en Positieve Gezondheid. De contexten stellen hoe om te gaan met de kwaliteit van zorg door professionals en hoe patiënten en zorggebruikers dat ervaren. Uit de context en resulterende beleid volgen doelen. Dat wil zeggen: zorgverleners, zorggebruikers, patiënten, beleidsmakers en anderen stellen hun eigen doelen binnen een bepaald gedachtegoed of een combinatie daarvan. E-health kan als ondersteunende technologie fungeren voor deze doelen. Of, anders gezegd: waardegedreven zorg kan niet zonder een goed functionerend ondersteunend IT-platform.

Triple Aim is een framework voor waardegedreven zorg, ontwikkeld door het Institute for Healthcare Improvement (IHI, 2019). Het succes van het **Triple Aim** gedachtegoed is volgens Valentijn (2018) afhankelijk van zowel technologische innovatie als de wil tot samenwerking en de politieke wil om tot verbetering te komen. Dit gedachtegoed (Vilans) stelt drie doelen, die tegelijk worden nagestreefd:

- het verbeteren van de ervaren kwaliteit van zorg;
- het verbeteren van de gezondheid van een populatie;
- het verlagen van de kosten per hoofd van de bevolking.

Ook wordt er een vierde kwadrant voorgesteld: verbeterde klinische ervaring (ie. improved clinician experience), omdat e-health kansen kan creëren voor zorgverleners om het werk te verlichten. Zodoende wordt het een Quadruple Aim framework (zie Bodenheimer & Sinsky, 2014; Sobal & Jaskie, 2016).

VBHC focust op het maximaliseren van de waarde van zorg voor patiënten en het reduceren van zorgkosten. Deze patiëntwaarde wordt 'berekend' door patiëntuitkomsten die van belang zijn voor de patiënt te delen door de kosten om uitkomsten te leveren (Porter, 2010; ValueBased Healthcare Center Europe, 2018). De juiste ICT-oplossingen – e-healthtoepassingen – kunnen volgens de VBHC-principes bijdragen aan de doelen van en de samenwerking tussen verschillende zorgverleners in het zorgnetwerk van de patiënt. Zie Porter & Lee (2013) voor een uitgebreide uitleg over de principes en de zes onderling samenhangende bouwstenen van VBHC.

Positieve Gezondheid volgt zes dimensies om gezondheid te definiëren. In het gedachtegoed staat een betekenisleven centraal in plaats van gezondheid (Institute for Positive Health, 2017). Het accent ligt niet op ziekte, maar op de persoon zelf: het gaat om wat zorggebruikers en patiënten zelf willen (Huber en collega's, 2011). Een indeling naar doelen past ook hier goed bij. Er is ruimte voor persoonlijke behoeften in deze doelen en het sluit aan op persoonsgerichte zorg. E-health kan als middel bijdragen aan het nemen van regie en van beslissingen en het omgaan met uitdagingen op het fysieke, emotionele en sociale vlak. Uiteenlopende zorgorganisaties en maatschappelijke instellingen weten elkaar beter te vinden rond hetzelfde doel: meer mogelijkheden waarmee mensen een veerkrachtig en betekenisvol leven kunnen leiden (Institute for Positive Health, 2017).

De drie voorbeelden van gedachtegoeden hebben een aantal gemeenschappelijke tellers en sluiten op elkaar aan. Had voorheen puur het overleven prioriteit. Nu is kwaliteit van leven en het persoonlijke functioneren van mensen in toenemende mate een belangrijkere graadmeter (Taskforce Zorg op de Juiste Plek, 2018). Een gedachtegoed gaat over domeinen heen. Het 'ontschot'. Binnen samenwerkingsverbanden hoeft ook niet direct een bepaald principe gevolgd te worden; combinaties zijn mogelijk. Er zijn veel samenwerkingsverbanden die zich richten op integrale zorg, preventie, en positieve gezondheid (Vilans).

De waarde voor de patiënt⁸ en zijn/haar kwaliteit van leven zijn hoger gelegen doelen binnen de drie soorten gedachtegoed. De focus van deze waarde verschilt per gedachtegoed (Valentijn, 2018). Triple (en Quadruple) Aim en Valuebased Healthcare richten zich meer dan Positieve Gezondheid op het verlagen van zorgkosten met daarbij een zo hoog mogelijke waarde voor de patiënt. Positieve Gezondheid stelt de positie van het individu

⁸ Bastemeijer, Voogt, Van Ewijk, & Hazelzet (2017) geven een overzicht van voorkeuren en waardes geformuleerd door patiënten. Ze stellen een taxonomie voor op basis van de patiënt, de professional en hun interactie.



binnen een populatie als belangrijke pijler en past daardoor goed binnen het gedachtegoed van Triple Aim (Valentijn, 2018).



Conclusie

In deze whitepaper werd de definitie van e-health herijkt. Dit deden we aan de hand van literatuuronderzoek, de eHealth-monitor en gesprekken met experts. De definitie 'e-health is de toepassing van zowel digitale informatie als communicatie om de gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen en/of te verbeteren' past beter in deze tijd, sluit aan bij nieuwe inzichten van de afgelopen jaren, kan consistent gebruikt worden en lijkt meer toekomstbestendig. We schetsen een indeling van e-health op basis van doelen, waarbij de zorg wel persoonsgericht blijft. Ieder mens bepaalt toch zelf zijn doelen?! En tot slot sluit een indeling naar doelen aan bij beleidsontwikkelingen waarvan we enkele bespreken.



Dankwoord

We bedanken Jan Jacobs (Smarthealth), Bart van Pinxteren (Spindok) en Ineke Hazelzet (Stichting IKONE) voor hun feedback op deze whitepaper en Bettine Pluut (Pluut & Partners en Erasmus School of Health Policy & Management) voor haar eerdere bijdrage.



Referenties

- Bastemeijer, C. M., Voogt, L., Van Ewijk, J. P., & Hazelzet, J. A. (2017). What do patient values and preferences mean? A taxonomy based on a systematic review of qualitative papers. *Patient Education and Counseling*, 100, 871–881.
- Bodenheimer, T., & Sinsky, C. (2014). From Triple to Quadruple Aim: care of the patient requires care of the provider. *Annals of Family Medicine*, 12(6), 573–576.
- Boogerd, E. A., Arts, T., Engelen, L. J. L. P. G., & Van De Belt, T. H. (2015). “What Is eHealth”: Time for an update? *JMIR Research Protocols*, 4(1), e29.
- Eng, T. R. (2001). *The e-health landscape: A terrain map of emerging information and communication technologies in health and health care*. Princeton, NJ: Robert Wood Johnson Foundation.
- Engelen, L. J. L. P. G. (2018). *Augmented Health(care). “The end of the beginning”*. Lucien Engelen Holding bv/Transform.Health.
- European Reference Networks. (2017). *Working for patients with rare, low-prevalence and complex diseases*. Luxembourg.
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), E20.
- Flim, C. (2013). *Actieplan eHealth implementatieonderzoek*. Den Haag: ZonMw.
- GGZ Nederland. (2018). E-health. Geraadpleegd op <http://www.ggznederland.nl/themas/e-health>.
- Heijmans, M., Spreeuwenberg, P., & Rijken, M. (2010). *Ontwikkelingen in de zorg voor chronisch zieken. Rapportage 2010*. Utrecht: Nivel.
- Huber, M., Knottnerus, J. A., Green, L., Van der Horst, H., Jadad, A. R., Kromhout, D., & Al., E. (2011). How should we define health? *BMJ*, 343, d4163.
- Idenburg, P. J., & Philippens, M. (2018). *Diagnose Transformatie. Een toolkit voor grensverleggers in de zorg*. Utrecht: BeBright.
- Informatieberaad Zorg. (2017). Outcomedoelen Informatieberaad. Geraadpleegd op <https://www.informatieberaadzorg.nl/outcomedoelen/publicaties/publicaties/2017/3/24/generieke-outcomedoelen-informatieberaad>.
- Institute for Healthcare Improvement. (2019). The IHI Triple Aim. Geraadpleegd op <http://www.ihf.org/Engage/Initiatives/TripleAim/Pages/default.aspx>.
- Institute for Positive Health. (2017). Een bredere kijk op gezondheid, die meer oplevert. Geraadpleegd op <https://iph.nl/positieve-gezondheid/wat-is-het/>.
- Jacobs, J. (2017). Blog: paternalisme of goede zorg? Geraadpleegd op <https://www.smarthealth.nl/2017/06/01/blog-is-dossier-inzage-bufferperiode-paternalisme-goede-zorg/>.
- Klein Wolterink, G., & Krijgsman, J. (2012). *Ordering in de wereld van eHealth*. Den Haag: Nictiz.
- KNMG. (2018). eHealth. Geraadpleegd op <https://www.knmg.nl/advies-richtlijnen/dossiers/ehealth.htm>



Krijgsman, J., Swinkels, I., Van Lettow, B., De Jong, J., Out, K., Friele, R., & Van Gennip, L. (2016). *eHealth-monitor 2016. Meer dan techniek*. Den Haag & Utrecht: Nictiz & Nivel.

LeHong, H., Howard, C., Gaughan, D., & Logan, D. (2016). *Building a digital business technology platform*. Geraadpleegd op https://www.gartner.com/binaries/content/assets/events/keywords/symposium/esc28/esc28_digitalbusiness.pdf.

Merckelbach, S., Rutten, P., & van Zijl, N. (2019). *Digitale Zorg in Nederland: Gezondheid en zorg van morgen beter, goedkoper en meer patiëntgericht*. McKinsey & Company.

Minister en staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2014). *Kamerbrief betreffende e-health en zorgverbetering*. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen. (2018). *Kwaliteitsregistraties*. Geraadpleegd op <https://www.nvz-ziekenhuizen.nl/onderwerpen/kwaliteitsregistraties>.

NHG. (2018). *NHG-Standpunt: e-health voor huisarts en patiënt*. Geraadpleegd op <https://www.nhg.org/nhg-e-health>.

Oh, H., Rizo, C., Enkin, M., Jadad, A., Powell, J., & Pagliari, C. (2005). What is eHealth (3): A systematic review of published definitions. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1), e1.

Pagliari, C., Sloan, D., Gregor, P., Sullivan, F., Detmer, D., Kahan, J. P., Oortwijn, W., MacGillivray, S. (2005). What is eHealth (4): A scoping exercise to map the field. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1), e9.

Patiëntenfederatie Nederland. (2017). *Digitale zorg: er kan veel meer dan patiënten nu weten en gebruiken*. Geraadpleegd op <https://www.patiëntenfederatie.nl/nieuws/digitale-zorg-er-kan-veel-meer-dan-patiënten-nu-weten-en-gebruiken>.

Shaw, T., McGregor, D., Brunner, M., Keep, M., Janssen, A., & Barnet, S. (2017). What is eHealth (6)? Development of a conceptual model for eHealth: Qualitative study with key informants. *Journal of Medical Internet Research*, 19(10), e324.

Sobal, L., & Jaskie, S. (2016). What's missing from the Triple Aim of health care? *Cardiac Interventions Today*, 10(2), 20–27.

Taskforce Zorg op de Juiste Plek. (2018). *De juiste zorg op de juiste plek*. Geraadpleegd op <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/04/06/de-juiste-zorg-op-de-juiste-plek>.

Valentijn, P. P. (2018). *De 3 verschillen tussen Value based healthcare en Triple Aim die je moet weten*. Geraadpleegd op <https://www.essenburgh.com/blog/de-3-verschillen-tussen-value-based-healthcare-en-triple-aim-die-je-moet-weten>.

Van Baalen, S., Breteler, M., Dekker, J., Van Dijk, J., Gooskens, P., Grootjans, W., ... Vijn, T. (2018). *Technologie in de zorg van morgen. Visie van de Nederlandse Vereniging voor Technische Geneeskunde op de toekomstige zorg*. Geraadpleegd op <http://www.nvvtg.nl/wp-content/uploads/2018/03/Nieuwe-zorg-v3.3-digital.pdf>.

Van De Belt, T. H., Engelen, L. J. L. P. G., Berben, S. A. A., & Schoonhoven, L. (2010). Definition of Health 2.0 and Medicine 2.0: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 12(2), e18.

Van Gemert-Pijnen, L., Kelders, S. M., Kip, H., & Sanderman, R. (2018). *eHealth, research, theory and development. A multidisciplinary approach*. Abingdon & New York: Routledge.

Van Oostrom, S. H., Picavet, H. S. J., Van Gelder, B. M., Lemmens, L. C., Hoeymans, N., Verheij, R. H., ... A, B. C. (2011). *Multimorbiditeit en comorbiditeit in de Nederlandse bevolking. Gegevens van huisartsenpraktijken*.



Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde, 155(A3193).

Van Poelgeest, R. (2016). Het digitale platform. Geraadpleegd op <https://www.ictmagazine.nl/achter-het-nieuws/het-digitale-platform/>

Van Rijen, A. J. G., De Lint, M. W., & Ottes, L. (2002). *Inzicht in e-health*. Zoetermeer: Raad voor Volksgezondheid en Samenleving (RVS) (voorheen RVZ).

Vilans. (n.d.). Triple aim in Nederland: Betere zorg met minder kosten. Wat is er bereikt en hoe nu verder? Geraadpleegd op <https://www.vilans.nl/vilans/media/documents/publicaties/triple-aim-in-nederland-vilans.pdf>

World Health Organization. (2006). *Building foundations for eHealth. Report of the WHO Global Observatory for eHealth*. Switzerland, Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2019). Constitution of WHO: Principles. Geraadpleegd op <https://www.who.int/about/mission/en/>

Wouters, M., Swinkels, I., Sinnige, J., De Jong, J., Brabers, A., Van Lettow, B., Friele, R., Van Gennip, L. (2017). *eHealth-monitor 2017. Kies bewust voor eHealth*. Den Haag & Utrecht: Nictiz & Nivel.

ZorgImpuls. (2018). *e-Health in de eerste lijn, wat is het en wat kunnen we ermee?* Rotterdam: Zorgimpuls.



Nictiz

Postbus 19121
2500 CC Den Haag
Oude Middenweg 55
2491 AC Den Haag

070-3173450
info@nictiz.nl
www.nictiz.nl