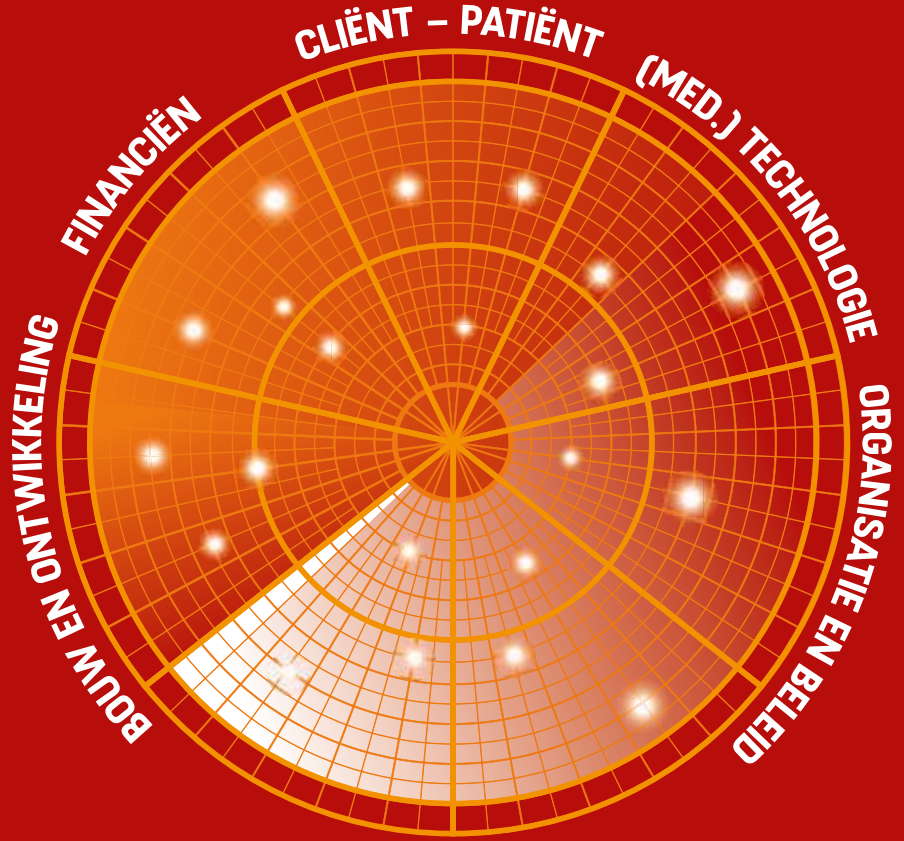


NATIONALE TRENDRADAR ZORGVASTGOED



Dank voor medewerking en inspiratie

Anja van Balen · ABN-AMRO | Antonio Vega · Energetika | Arnout Siegelaar · Kenniscentrum wonen en zorg | Ben Verstraten · Q-vention | Bram Baselmans · AAG | Casper Smeets · Rockstart | Dan Munroo · Casino Healthcare & Forbes (#OFH) | Daniël van den Berg · EGM architecten | Eloi Burdors · Simaxx | Fleur Meys · Avans Hogeschool | Frank van der Lee · BDO | Gaston van den Biggelaar · EY Montesquieu | Hans van Eijkeleburg · Triodos | IJsbrand Schouten · VieCuri medisch centrum | Ina Huesken · RIBW Groep Overijssel | Iris Hobo · Radboudumc | Jeroen Hermus · CBRE | Joost Willems · PTG Advies | Jörn-Ole Stellmann · Wiegerinck architecten | Kina Koster · Cicero zorggroep | Klaas Kroot · FOI | Leon Damen · Vari-Stepp | Leendert Douma · Douma Van de Grift | Louise Savelkoul · Spark Campus | Lucien Engelen · Radboudumc | Maarten van Duijn · Heijmans | Mariël Peeters · Sint Maartenskliniek | Marc Kalf · Health Valley | Masi Mohammadi · Tu/e en HAN | Michel van Schaik · Rabobank | Paul Scholten · Livio | Rene Bleeker · Radboudumc | Rick van Zwet · EIB | Rob Hoogma · Siza | Ronald Voogt · Ervee | Roy Pype · Proof of the Sum | Ruud Koolen · Skipr – Zorgvisie | Sander Martinec · Smart2it | Sabine Schoorl · Holland PropTech | Sandor Vorselman · Royal Haskoning DHV | Sébastien Berden · Cofinimmo | Simon Broersma · Skipr | Victor Haze · Health Valley | Wang Long Li · Tiny Bots | Wessel van Beerendonk · studio RAP | Wouter Truffino · Holland proptech |

Voorwoord

Nadat ik verschillende presentaties heb gegeven over wat er allemaal op ons af komt op het gebied van zorgvastgoed en de keuzes daarin, vroegen enkele opdrachtgevers of ik dit allemaal eens op papier wilde zetten. Die uitdaging ging ik graag aan! (Misschien ben ik her en der zelfs wel wat te ver gegaan.) Dus nu ligt er deze opzet van de **nationale trendradar zorgvastgoed**. Die is opgesteld om inzicht te geven in wat er op ons afkomt en om een bijdrage te leveren aan een betere, hoogwaardige besluitvorming voor zorgvastgoed.

Ik heb vijf verschillende invalshoeken gekozen, want ik constateerde een 'verkokering' in zorgvastgoedkeuzes. Volgens mij kan die worden voorkomen door beter en vaker naar elkaars standpunten en beweegredenen te luisteren. En daar naar te handelen.

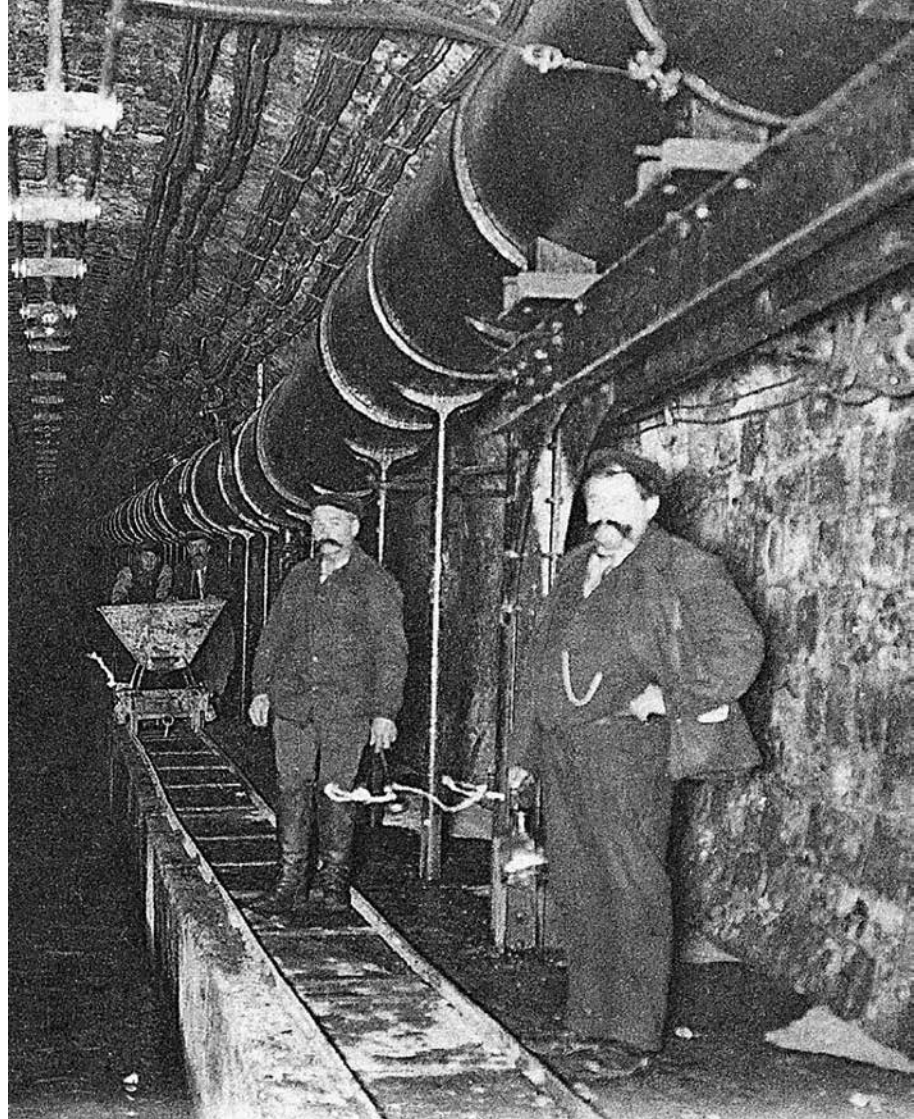
Voor u ligt een document dat hopelijk makkelijk leest. U kunt het in één avond uit hebben. Het is geen wetenschappelijke onderbouwing van feiten en analyses, maar een pragmatisch verhaal. Het is vooral gebaseerd op gesprekken in het veld. Ik heb niet de illusie helemaal volledig te zijn. Op het moment dat je denkt dat je volledig bent, maak je je eerste misstap, vind ik. Zie ook de recente politieke ontwikkelingen. Die hebben aangetoond hoe 'goed' wij met elkaar kunnen voorspellen. Deze rapportage laat zien welke trends wij op de radar hebben gekregen. Zij gaan op korte of lange termijn invloed hebben op bestuur en besluitvorming.

Ik dank iedereen die een bijdrage heeft geleverd, tijd heeft genomen voor mijn vragen en als inspiratie heeft gediend. Veel leesplezier!

Robert Muijsers

De gesloten riolering
is de grootste
medische stap
voorwaarts sinds
1840 volgens de
lezers van de BMJ.

Bron: BMJ, 18 januari 2007
'sanitary revolution'



Dank voor medewerking en inspiratie	1
Voorwoord	2
Inleiding	5
Bronnen van inspiratie en opzet trendradar	7
Overzicht trendradar zorgvastgoed	10
Clïënt – patiënt	16
Financiën	18
Bouw en ontwikkeling	20
(Medische)Technologie	22
Beleid en organisatie	25
Tot slot	28
Referenties	29

Inleiding

Het Nederlandse zorglandschap verandert. Het aantal zorgvragen en de complexiteit daarvan nemen toe naarmate we ouder worden. Tegelijkertijd is er het streven naar een beperking van de zorgkosten van in totaal 90 miljard per jaar¹. De zorg is meestal gehuisvest in zorgvastgoed. Met ongeveer 52 miljoen vierkante meter² is die groter in omvang dan bijvoorbeeld de retail-sector.

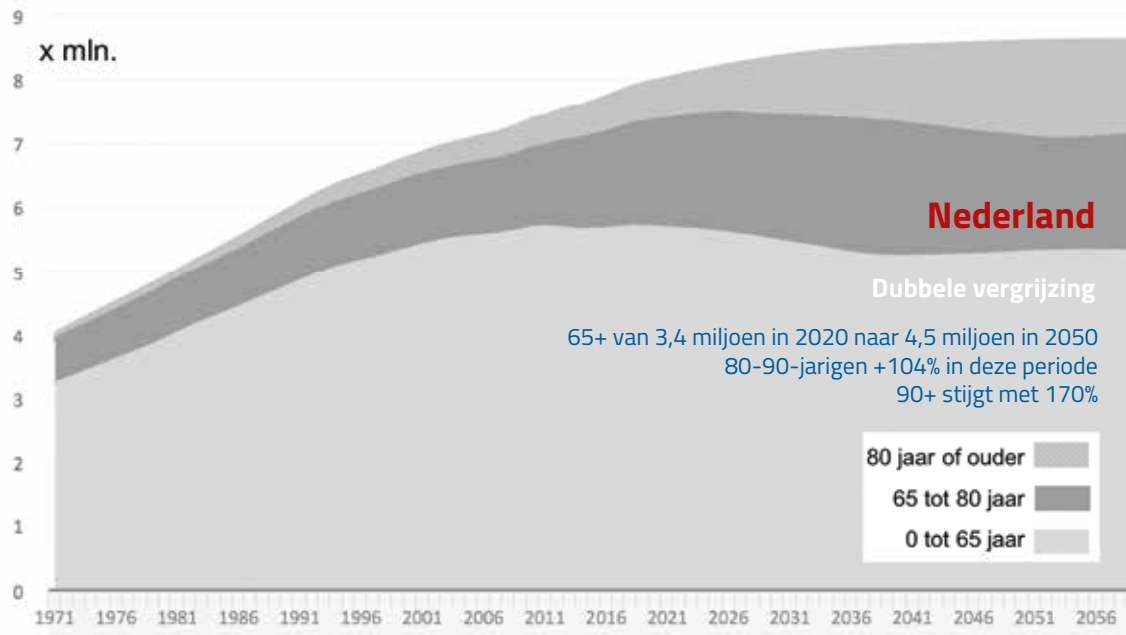
Het ontwikkelen, ontwerpen of bouwen van toekomstbestendig zorgvastgoed (bijvoorbeeld een ziekenhuis, verpleeghuis of anderhalvelijnscentrum) vraagt ferme keuzes. Waarom? Het veranderende beleid, het consumen-tisme, de technologie en organisatorische consequenties in de gezondheidszorg ontwikkelen en evolueren snel. Het gaat misschien wel zó snel dat bouwen 'voor de toekomst' niet eens mogelijk is. Althans, het is nu niet bekend waar de technologie en de organisaties staan over vijf of tien jaar. Toch is het realiseren van nieuwe huisvesting noodza-kelijk. Dus moeten we de neiging tot 'precies ontwerpen' loslaten. We moeten de opgaven meer innovatief en creatief, vaak ook eenvoudiger en breder, oppakken. Deze trendradar tracht antwoord te geven op de vragen:

Welke aspecten - in de breedste zin van het woord - gaan veranderen? Welke invloed heeft dat op de keuzes van zorgvastgoed? En wat betekent dit voor het besluitvormingsproces?

Voor de trendradar is overigens geen onderscheid gemaakt in cure of care. Daar waar specifieke trends waarneem-baar zijn voor alleen cure of care is dit aangegeven.

// De zorgvraag neemt toe naarmate we ouder worden,
terwijl de mogelijkheden om zorg aan te bieden
afnemen. //

Huishoudens naar leeftijd (vanaf 2016 prognose)



Bron: cbs.nl 18 december 2015

BRONNEN VAN INSPIRATIE EN OPZET TRENDRADAR

Om trends te signaleren die mogelijk impact hebben op zorgvastgoed heb ik research verricht, gesproken met meer dan dertig experts, start-ups in de zorg en bouwnijverheid bezocht, rapporten bestudeerd en megatrends achterhaald.

Uiteraard zijn klanten, zowel patiënten als cliënten, volop aan het woord geweest. Dat waren fascinerende en inspirerende gesprekken. De meeste patiënten en cliënten, of belangenorganisaties, kozen ervoor om anoniem te blijven. Voor deze trendradar is gekozen om niemand bij naam te noemen, aangezien deze rapportage ook wordt ingezet voor commerciële doeleinden. Terugkerende vragen en opmerkingen vanuit patiënt- en cliëntperspectief zijn als trend aangemerkt.

Iedere betrokkene in de ontwikkeling van zorgvastgoed – of dat nu de patiënt is, de architect, bouwer, financier of zorgorganisatie – ziet de opgave voor zorgvastgoed verschillend. Iedereen bekijkt het vanuit zijn of haar eigen perspectief, belang of veranderend landschap. De verschillen in waarneming waren zo groot, dat we er voor hebben gekozen de trends vanuit vijf invalshoeken te identificeren.

Maar niet alleen benoemen we de trends. We schatten ook per trend in of ze binnen vijf jaar impact hebben of dat dit langer gaat duren.

DEFINITIE ZORGVASTGOED:

De specifieke karakteristiek van het maatschappelijk vastgoed heeft betrekking op (a) een gebouw gerelateerde gemeenschappelijke activiteit en (b) het voorzien en faciliteren van die behoefte van belanghebbenden vanuit een erkent maatschappelijk belang*. Zorgvastgoed is dan ook vastgoed dat direct of indirect met zorgdienstverlening te maken heeft en een ondersteunende bijdrage aan een zorgexploitatie levert.

Bron: Barometer Maatschappelijk Vastgoed 2016, Jan Veuger et al., p.7 (*Veuger 2014:67)

"7 Future Industries and their role in our emerging construction industry:"⁴

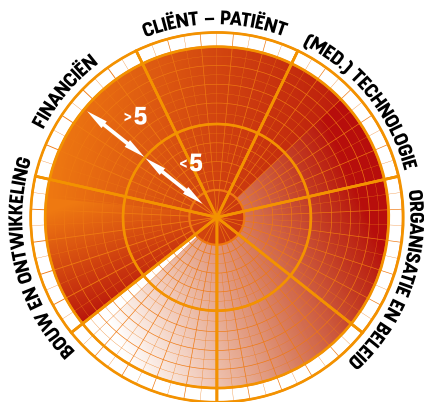
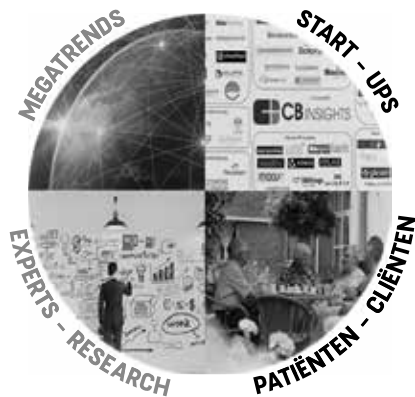
1. Internet of Things
2. Trillion sensor movement
3. 3D Printing
4. Contour Crafting
5. Virtual Reality
6. Flying Drones
7. Driverless Cars

Futurist Thomas Frey
DaVinci Institute

Hoe groot de impact op zorgvastgoed zal zijn, is in deze publicatie niet meegenomen.

Diverse trends overlappen elkaar of zijn in meerdere segmenten benoemd. Ook staan in deze rapportage trends omschreven waar u vraagtekens bij kunt zetten. Wat is de relatie tot zorgvastgoed? Enkele technologische innovaties die bijdragen aan langer thuis wonen of zelf rijdende auto's³ zijn hier een voorbeeld van. Toch vraagt dit op termijn andere keuzes in de programmering van het vastgoed en de inrichting van de gebouwde omgeving. Sterker nog: mogelijk is op korte termijn al een investering in technische infrastructuur nodig.

Alle geïdentificeerde trends zijn kort omschreven en op de radar geplaatst. Vervolgens zijn per invalshoek enkele trends met voorbeelden nader toegelicht. Die staan **vetgedrukt** in het overzicht.



VANUIT VIJF INVALSHOEKEN:

Clïent – patiënt

Hoe beleeft en ervaart een cliënt of patiënt zijn fysieke omgeving? Wat draagt dit bij aan het herstelproces, het comfort en veiligheid? Voorkomt dit eenzaamheid? Welke wensen van cliënt of patiënt zijn te herkennen? Deze zijn vertaald in trends.

Financiën

De financiering, het investeren en beleggen in zorgvastgoed neemt de laatste jaren toe. En er zijn nieuwe financieringsmethodieken en partijen waarneembaar. Wat en wie zijn dat? Welke trends zijn zichtbaar vanuit financiers en beleggers?

Bouw en ontwikkeling

De bouw is van oudsher een traditionele sector, maar er is beweging zichtbaar. Mensen zoeken naar nieuwe samenwerkingsvormen, businessmodellen, productiemethoden en materialen. Welke trends zijn waarneembaar vanuit de bouwnijverheid?

(Medische) Technologie

Technologie kan bijdragen aan langer thuis wonen. Een patiënt die op afstand continu wordt gemonitord hoeft misschien niet naar het ziekenhuis. Gaat we van 'bricks' naar 'bytes' – naar virtuele zorggebouwen? Welke (medisch) technologische trends zijn waarneembaar die impact gaan hebben op de keuzes van zorgvastgoed?

Beleid en organisatie

Veranderende spelregels in het zorglandschap en ruimtelijke ordening. Welke afwegingen zijn er voor zorgorganisatie, beleggers en financiers?

OVERZICHT TRENDRADAR ZORGVASTGOED

Trends		><5 jr.	Omschrijving
Patiënt - Cliënt			
1	Veilig	<5	Veel zorggebouwen creëren gevoelsmatig onveilige of niet prettige situaties. ("Je bent er al niet voor je plezier, thuis of in een hotel voel ik me veiliger..."). Meer aandacht voor een veilige belevingsgerichte omgeving.
2	Meer differentiatie	<5	Cliënten vragen meer differentiatie in zorg- en woonaanbod, meer of minder vierkante meters (ca. 45 m2 gbo), basis of luxe (****) en ze zijn bereid hiervoor te geld neer te leggen. Of ze kiezen juist voor betaalbaar.
3	Minder differentiatie in verblijf	<5	Patiënten wensen vaak een eenpersoonskamer met eigen badkamer. ("Niet de gang op, aub...")
4	Kleurinrichting	<5	Mensen willen meer kleurtoepassingen, passend bij de doelgroep.
5	WIFI – tv	<5	Televisie en wifi functioneren vaak beperkt of zijn te duur. Dat wil men niet. Mensen willen stabiele infrastructuur. ("...denk je dat mijn kleinkinderen komen als de wifi het niet doet?")
6	Iets nieuws	<5	Men wil meer betrokken worden bij het proces, ook in een vroeg stadium van het ontwerp. ("Het 'management' denk nog te vaak dat wij het niet snappen.")
7	Eigen regie	>5	Mensen willen zelf kunnen bepalen wanneer de gordijnen dicht gaan of de lichten uit. Of op een scherm tv of film kunnen kijken waar ook de arts zijn gegevens ophaalt.
8	My data	>5	Het (juridisch) eigendom en zeggenschap van medische gegevens komt bij de patiënt en cliënt te liggen.
9	Low tech – high impact	<5	Een veel terugkomende vraag in gesprekken is: 'Waarom moet het altijd zo ingewikkeld?' Een eenvoudig plantje kan ook wonderen doen.
10	Buiten	<5	Bij veel (zorg)woningen ontbreekt een buitenruimte, terwijl dit zwaar lijkt mee te wegen in de keuze. Patiënten geven aan het prettig te vinden om naar buiten te kunnen kijken. ("Niet tegen een stenen muur...")
11	Klimaat	<5	Ondanks de voortuitgang bij klimaatinstallaties zijn er veel vragen/klachten over geur en luchtvochtigheid.
12	Agenda	<5	("Laat ons bij nieuwbouw- of renovatietrajecten zelf agendaonderdelen aandragen. zichtbaar gebruik van onze ervaringen...")

Financiën

1	Benchmark/data	>5	Het zal even duren voor volume, transparantie en vergelijkbaarheid in zorgvastgoed leidt tot hanteerbare benchmarken. ("Een goede benchmark nodigt meer partijen uit...")
2	Volume groeit	>5	Het volume van financiering en beleggingen zal langer dan vijf jaar blijven groeien door demografische factoren en verouderd vastgoed.
3	Kleine belegging	<5	Er is meer interesse in kleinere objecten, veelal care. Ziekenhuizen hebben functies gesplitst. Er zal nog bredere spreiding van risico van beleggers en financiers te zien zijn.
4	Rendement	<5	We gaan een lichte daling van rendement zowel voor cure als care zien. Aantrekkelijkheid blijft door daling van risico's.
5	Meer buitenlandse beleggers	<5	Er is een zichtbare toename van buitenlandse beleggers, in 2016 was dat ongeveer 30 procent. Zij geven vaak open en transparant de eigen commerciële doelen aan.
6	Meer buitenlandse financiers	>5	We verwachten een toename van buitenlandse financiers door spreiding risico's en een stabiel politiek klimaat in Nederland.
7	Rol gemeente	<5	De rol van gemeenten vraagt in toenemende mate om openheid en transparantie. (Denk aan Wmo, bestemmingsplan, omgevingsvergunning, garanties.)
8	Integrale financiering	>5	We zien steeds meer integrale bedrijfsfinancieringen voor zowel de zorg als het vastgoed, en niet meer separaat.
9	Banken	>5	De druk op de aan te houden kapitaalbuffers van de banken zal toenemen. Dit leidt tot hogere marges en selectief acceptatiebeleid voor nieuwe financiering.
10	Blockchain	>5	Deze techniek is een gedistribueerde database die een gestaag groeiende lijst bijhoudt van data-items die gehard zijn tegen manipulatie en vervalsing. De techniek achter Bitcoin is er een mooi voorbeeld van.
11	Marketplace lending	>5	Vermogende particulieren of partijen kunnen - via een bank of ander platform - rechtstreeks leningen uitzetten. Dat biedt kansen voor maatschappelijk vastgoed.

Bouw en ontwikkeling

1	Productinnovatie	<5	Een van oudsher traditionele sector is bewust van de veranderingen om zich heen en is druk bezig een eigen slag te maken. Dit kenmerkt zich in zoektochten naar nieuwe producten, materialen en productieprocessen zowel in de bouw als infrastructuur. ⁵
2	Start-ups	<5	De laatste jaren zien we een groot aantal innovatieve start-ups die er niet voor terugdeinzen om de strijd aan te gaan met 'grote bouwers en leveranciers,' met als motto: goedkoper, sneller en duurzamer. Disruptie dus.
3	Duurzaamheid 2.0	>5	De laatste tien jaar zijn al forse stappen gezet, maar de verwachting is dat dit gaat versnellen door productinnovatie (circulaire energiezuinige producten, isolatie, creatie ⁶ en opslag van energie).
4	BIM+	<5	Een continue verbetering van Building Information Modelling (BIM) zal de fysieke, functionele en financiële kenmerken van een gebouw integreren. Dat maakt betere besluitvorming mogelijk.
5	Ketenintegratie	<5	Nieuwe en bestaande partijen bieden integrale oplossingen (ontwerpde, ontwikkelende en bouwende partijen tezamen), niet alleen voor koopwoningen maar op basis van andere businessmodellen.
6	Minder adviesbureaus	<5	Nieuwe businessmodellen en AI, waarbij alle werkzaamheden in het teken staan van het eindresultaat en de prestatie van het gebouw, zal de taak van adviesbureaus doen afnemen.
7	D-architect	>5	Als big data en AI beschikbaar komen voor architecten, is het de vraag waarom nog diverse schetsontwerpen gemaakt moeten worden of door wie. AI kan het slimmer, sneller en goedkoper. De architect wordt data-gedreven.
8	Contour Crafting (CC)	>5	Een voormalige techniek om industriële mallen te maken is omgezet om gebouwen te printen (3D). CC is een gelaagde fabricage technologie en heeft een groot potentieel voor het automatiseren van de bouw, in delen of als totaal.
9	Ontwerp	>5	BIM+ en 3D-printing en de inzichten van D-architect leiden tot ontwerpen en gebouwwormen die voorheen niet mogelijk waren.

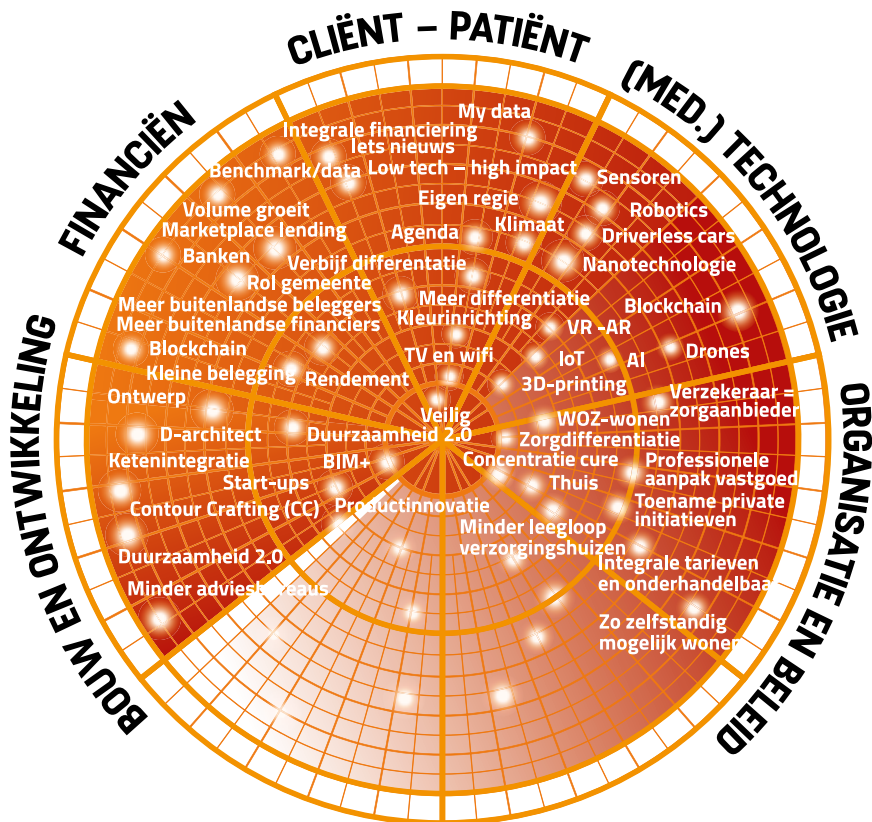
(Medische) Technologie

1	VR -AR	<5	Virtual Reality is de techniek die een omgeving simuleert voor de gebruiker. Augmented Reality is de techniek die informatie toevoegt aan werkelijke beelden. VR-AR ondersteunen in toenemende mate zowel de zorg als de bouw bij besluitvorming en het verkrijgen van inzichten in complexe situaties.
2	AI	<5	AI (Artificial Intelligence) is de wetenschap en de techniek die computers in staat stelt om als mens te presteren of zelfs beter ⁸ . AI heeft potentie om een van de belangrijkste hulpmiddelen ooit in de menselijke geschiedenis te worden. Een voorbeeld is radiologie en AI. ⁹
3	Blockchain	>5	Deze techniek is een gedistribueerde database die een gestaag groeiende lijst bijhoudt van data-items die gehard zijn tegen manipulatie en vervalsing. De techniek achter Bitcoin is er een mooi voorbeeld van. Blockchain kan een oplossing bieden voor beheer van patiëntendossiers en maakt forse opmars in de financiële wereld.
4	Sensoren	<5	Een sensor ⁹ is een apparaat(je) dat informatie als bijvoorbeeld temperatuur, trilling of straling detecteert. Het is aangesloten op een netwerk. De toekomst van sensoren en netwerken gezamenlijk is het Internet of Things (IoT). De overkoepelende megatrend is dat we gaan naar een wereld waar je continu verbonden bent met alles en iedereen.
5	Nanotechnologie	>5	Dit is technologie op hele kleine schaal (10 ⁻⁹). Het biedt de mogelijkheid om te werken met 'the building blocks of nature': atomen en moleculen. Voor de gezondheidszorg kan dit baanbrekende oplossingen ⁷ bieden, in behandeling, interventies, voeding en preventie. Een onmiddellijke behandeling van veel ziekten wordt zo een alledaagse gebeurtenis.
6	3D-printing	<5	Met digitale 'bouwtekeningen' kun je driedimensionale objecten produceren. Dit gebeurt door het object laag na laag op te bouwen. Voorraadbeheer, logistiek en vorm krijgen andere betekenissen. Toepassingen in de gezondheidszorg zijn bijvoorbeeld: gepersonaliseerde medicijnen of prothesen. Een voorbeeld in de bouw is: met geprinte (beton)woningen daalt de kostprijs van een woning fors.
7	Robotics	<5	Robots zullen steeds meer onderdeel zijn van onze omgeving en ons dagelijks leven, zowel in productie als thuis. Dagelijkse taken worden overgenomen, terwijl menselijke fouten worden geëlimineerd.
8	Drones	>5	Het is al lang geen speelgoed meer. We gaan naar een wereld met autonome drones ¹³ die in staat zijn producten en diensten te leveren op plekken waar dat voorheen niet mogelijk was. 24/7. ¹⁰
9	Driverless cars	<5	Zelfsturende auto's voorkomen verkeersongelukken. De ontwikkeling creëert mogelijkheden voor de openbare infrastructuur en de structuur van steden en dorpen. (Denk aan files en parkeren.) Ziekenhuizen zetten deze ontwikkeling in de top 10 van medische innovaties 2017. ⁴

Beleid en organisatie

1	Integrale tarieven en onderhandelbaar	<5	In 2018 is naar verwachting sprake van een integraal tarief, oftewel: één vergoeding voor alle lasten die een zorgorganisatie draagt. Daarnaast zijn de tarieven onderhandelbaar. Dit maakt, met een mogelijke korting, financiers van zorgvastgoed terughoudend.
2	Zorgdifferentiatie	<5	Dit is stimulerend beleid voor een gediversifieerd aanbod van zorg en wonen. De keuzemogelijkheden zullen toenemen. Zorgproducten en diensten gaan steeds meer naar alternatieve locaties, zoals winkels, stations en supermarkten.
3	Minder leegloop verzorgingshuizen	<5	De verwachting was dat honderden verzorgingshuizen zouden leegstromen. Dit blijkt in de praktijk minder snel te verlopen.
4	Verzekeraar = zorgaanbieder	>5	Er is verdeeldheid onder de experts. Toch verwacht het merendeel dat dit ook in Nederland gaat plaatsvinden. De verzekeraar zal ook als zorgorganisatie gaan fungeren, dus ook vastgoed gaan bezitten.
5	Professionele aanpak vastgoed	<5	Aandacht voor goed bestuur krijgt vervolg in het professionaliseren van het vastgoedbeheer. Dit maakt zorgorganisaties meer en meer geëquipeerd om vastgoed in eigen beheer te houden
6	Toename (commerciële) private initiatieven (care en cure)	>5	We gaan toetreding van commerciële partijen in de gezondheidszorg zien. Denk aan: private ouderenzorg inclusief dagbesteding of specifieke ziekenhuisfuncties in private klinieken. Gemeenten staan open om deze partijen te ontvangen, als alternatief voor het huidige aanbod.
7	Concentratie cure	>5	Een concentratie van specialistische functies kan leiden tot een lager aantal ziekenhuizen.
8	WOZ-wonen	<5	Zorgvastgoed is vaak maatschappelijk bestemd (dit geldt voor care). Het door de gemeente toestaan van woonfuncties spreidt het risico voor beleggers en financiers.
9	Thuis	>5	Veel ziekenhuizen programmeren een lager aantal bedden dan voorheen. Dit zal zowel bij cure als care resulteren in minder bezettingsdagen. Zorg zal meer, eerder en langer zal thuis plaatsvinden dan nu.
10	Zo zelfstandig mogelijk wonen	<5	Deze 'trend' zal vervolg krijgen, omdat zorg eenvoudiger en beter thuis kan worden geleverd (dit geldt voor care en cure). Vervolgafspraken met een arts kunnen bijvoorbeeld vanuit thuis eenvoudig worden gemonitord.

NATIONALE TRENDRADAR ZORGVASTGOED



CLIËNT – PATIËNT



De gesprekken met cliënten en patiënten gingen vaak over alledaagse onderwerpen. Over zaken die beter konden, in plaats van een blik ver vooruit. Vragen die betrekking hadden over een periode van meer dan vijf jaar leverden stevast hetzelfde antwoord op, zowel bij cliënten als patiënten:

“Eigenlijk hoop ik dat er dan geen ziekenhuis of verpleeghuis meer nodig is, of dat ik de zorg dan thuis kan krijgen.”

Eigen regie. Studies tonen aan dat het verlies van controle over de eigen omgeving een belangrijke bron van stress is voor patiënten. Zij voelen zich vaak al kwetsbaar in het ziekenhuis. Dan is eigen regie belangrijk, zo blijkt uit het voorbeeld van het UCSF Medical Center. Dat biedt patiënten niet alleen de mogelijkheid om de temperatuur en de verlichting in hun kamers te regelen. Via een interactief scherm kunnen ze ook toegang krijgen tot de eigen medische dossiers, het internet en entertainment en communicatie met artsen en familie.

My Data. “Mijn leven, mijn gezondheid, mijn data.” Dat is het motto van Hereismydata™¹⁷, een initiatief van Radboudumc Reshape Center¹⁸ in samenwerking met Philips en Salesforce. Hereismydata™ geeft inzicht in je complete gezondheid. Je kunt delen met familie, vrienden en uiteraard zorgverleners.

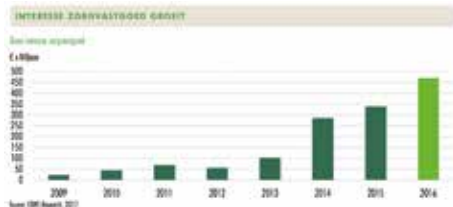
Het doel is: verbeter je gezondheid én de geboden zorg. Dit soort platforms resulteren onder andere in minder bezoeken aan de dokter. Een daling van het aantal patiënten en bezoekersstromen in een ziekenhuis reduceert onder meer het aantal vierkante meters en parkeerplaatsen.

Low tech – high impact. Een product ontstaan uit verbazing. En dan lijkt de oplossing achteraf zo simpel. Het zou onmogelijk zijn dat iemand in een rolstoel of tillift zonder pijn een drempel kan passeren? VARI-STEPP® bedacht een eenvoudige rubberen drempel, waterkerend en optioneel brandvertragend, die indrukt op het moment dat er een wiel overheen gaat. Het heeft de tweede prijs gewonnen voor de MKBexport Award en is opgenomen in de MKB Innovation top 100.

Buiten. Patiënten en cliënten staan of zitten in minder dan een minuut buiten in de frisse lucht. Door Bloomframe® technologie¹⁶ verandert een raam met een druk op de knop in een veilig balkon, met niet-doorzichtige vloer en zijwanden. Het bedrijf¹⁶ achter deze uitvinding is een hedendaags voorbeeld van cross-over. Innovatie en engineering staan centraal door het toepassen van technieken van de ene industrie in de ander.



FINANCIËN



Hoe kijken binnen- en buitenlandse beleggers, financiers, banken en financiële opleidingsinstituten naar de toekomst? Voor deze rapportage hebben we gesprekken gevoerd en stellingen geponeerd om ze uit te dagen. Met resultaat. Een sector die zich niet snel in de kaarten laat kijken, stond open voor discussie.

Benchmark/data. De transparantie in de markt van zorgvastgoed is nog beperkt. Op basis van bekende gegevens blijkt het volume beperkt ten opzichte van het totaal. Vaak gaat het om private beleggingen. We nemen er de halfjaarlijkse benchmark van CBRE¹⁹ bij. De update van 2 februari 2017 – over de tweede helft van 2016 – laat zien dat afgelopen jaar voor ongeveer 465 miljoen euro aan transacties is geregistreerd. Het is een nieuw record, te danken aan het aantal goede zorgvastgoedproducten voor beleggers dat is toegenomen en voldoende beschikbare kapitaal.

Blockchain. Dit is een techniek die volgens experts de financiële wereld op zijn kop zet. ‘Banken verdwijnen door de opkomst van Blockchain’, stelt David Yermack, hoogleraar aan de New Yorkse Stern School of Business, in het FD van 10 oktober 2016. De techniek zet de deur open voor nieuwe toetreders, nieuwe financieringen en structuren. Waar is de bank waar iedere zorgorganisatie nog zaken mee gaat doen?

Rol gemeente. Gemeenten krijgen steeds meer en steeds complexere taken. Dat varieert van Wmo-budgetten, Beschermd Wonen tot en met woning-contingenten, bestemmingsplannen, omgevingsvergunningen en het innen van belasting (WOZ). Verschillende belangen met verschillende doelen, vaak politiek getint. Dat is geen eenvoudige opgave voor gemeenten, waar nu zichtbaar grenzen tussen onderdelen worden getrokken. Voor zorgorganisaties betekent dit een forse tijdsinspanning voor de realisatie van projecten. In een aantal care-segmenten zal de rol van gemeenten voor zorgvastgoed toenemen.



De bouwsector vindt zichzelf traditioneel en langzaam, zo blijkt uit gesprekken. De laatste jaren is een toename zichtbaar van nieuwe materialen en processen. “Het roer moet niet om, het gaat om. Anders kun je beter stoppen”, aldus een van de geïnterviewden. Ontwerpers gaan ook bouwen en producenten van materialen komen met eigen woningontwerpen.

Productinnovatie. Zowel bij bedrijven als bij de TU-’s zien we steeds meer ruimte voor startups in bouw en ontwikkeling. Bedrijven, ROC’s, hogescholen en universiteiten slaan de handen ineen. Maar alles bevindt zich, gemeten in resultaten, nog in een beginfase. Een mooi voorbeeld is de Sparkcampus²⁰. Voor zorgorganisaties is er een kans om praktische kennis en ervaring beschikbaar te stellen. Het gezamenlijk leren maakt de zorg slimmer en efficiënter.

BIM+. Building Information Modelling (BIM) gaat de fysieke, functionele en financiële kenmerken van een gebouw integreren. In combinatie met VR en AI zullen simulaties van een gebouw mogelijk zijn die steeds dichterbij de werkelijkheid aanliggen. Een interessante ontwikkeling is het ontwerpen op outputprestaties. De aanwezige informatie wordt na realisatie van een gebouw gebruikt voor beheer. Het maakt het mogelijk om nauwkeurig te sturen op kosten en efficiency. Voorbeelden zijn simulatie van luchtstromen in een OK en studie van logistieke bezoekersstromen in een nieuw ziekenhuis.¹⁴

BOUW EN ONTWIKKELING





D-architect. In welke mate blijft het vak 'architect' nog bestaan? Het vraagt kennis van data en codering om panden te ontwerpen, te construeren en te bouwen. Neemt AI dit voor ons over? Studio RAP is een Nederlands voorbeeld. Zij zijn winnaar van de ARC16 innovatie Award en De Nederlandse Bouwprijs 2017, categorie Bouwmaterialen & -systemen. RAP integreert het ontwerp- en bouwproces met unieke esthetische vormen. Codering en robotisering is onderdeel van het proces.

Contour Crafting (CC). CC is het 3D-printen van betonnen bouwdeelen of woningen. Het Chinese WinSun¹⁵, gelieerd aan de Tongji University in Shanghai, zet deze techniek succesvol in. Het bedrijf toont aan dat gebouwen kunnen worden neergezet tegen een drastisch lagere kostprijs en in een hoger volume. Vormen van gebouwen kennen geen beperkingen. Dit inspireert architecten anders te denken. CC heeft zeker nog beperkingen. Het wordt ook in Nederland toegepast. De eerste omgevingsvergunning is aangevraagd voor een (beton) geprint gebouw.

(MEDISCHE)TECHNOLOGIE



“De toekomst is al hier” horen we in de zorg. Met andere woorden: de technologische ontwikkelingen in de gezondheidszorg gaan razendsnel. Sneller dan in de bouw. Toch zijn ook in de bouw stappen voorwaarts zichtbaar. Hoe kunnen beiden sectoren deze ontwikkelingen integreren?

Augmented Reality (AR). “AR in de gezondheidszorg zal een revolutie betekenen” ²¹, zegt de ‘medical futurist’. AR-gebruikers blijven verbonden met de zichtbare werkelijkheid. Die wordt aangevuld met extra informatie binnen het gezichtsveld, zoals realtime beelden, geluid of GPS. De combinatie van werkelijkheid en aanvullende informatie – op het moment dat het nodig is – zorgt voor fors minder fouten, maar meer leereffecten en snelheid. Het ondersteunt besluitvorming bij complexe situaties. Zowel in de bouw als in de gezondheidszorg leidt dit tot grote stappen voorwaarts.



Artificial Intelligence (AI). AI²⁶ maakt gebruik van algoritmen en software. Zo benadert het de menselijke cognitie in de analyse van complexe (medische) gegevens. Of eigenlijk verbetert AI alle noodzakelijke informatie en analyses ten bate van de patiënt. “By 2025, AI-systems could be involved in everything from population health management to digital avatars capable of answering specific patient queries”, zo schrijven Harpreet Singh Buttar, Frost en Sullivan. Op dit moment heeft AI in de bouw zijn grootste waarde bij constructie- en bouwmethodieken. Niet één enkele constructeur rekent, maar een hele database wordt ingezet ten bate van veiligheid, efficiency en snelheid. Nu nog vorm en functie.

Internet of things (IoT) en Sensors. Binnenkort zijn wereldwijd één biljoen sensoren actief. Dat heeft een enorme disruptieve impact op ons dagelijks leven. Woningen, ziekenhuizen en verpleeghuizen zullen vol met sensoren zijn, verbonden aan het internet, altijd en overal. Dat gaat leven, werken en recreëren eenvoudiger, makkelijker en meer comfortabel maken. Dat geldt ook voor de professionals in zowel de bouw als de gezondheidszorg. De cliënten en patiënten nemen met goedkope apparaten de regie in de aansturing van hun eigen woonomgeving en hun gezondheid. Een functioneel voorbeeld is de Amazon Echo dot.

Robotics. Robots maken minder fouten. Ze zijn nauwkeuriger, sneller en ze slapen niet. Toch wordt robotisering vaak gezien als een bedreiging. Goed, banen verdwijnen, maar er komen er ook veel voor terug. Voorbeelden van toepassingen variëren van precisiechirurgie (daVinci) in het ziekenhuis tot en met hulp in verpleeghuizen zoals robot Pepper en IBM²² (Robotic roommate). Voor de bouw is robotisering inmiddels meer dan alleen een onderdeel van de productie. Robotics leidt tot nieuwe vormen en productieprocessen, zoals Studio RAP aantoont.



BELEID EN ORGANISATIE



Het Nederlandse zorgstelsel heeft een ingewikkelde regelgeving. Met alle beperkingen die het stelsel in zich heeft zijn er ook kansen voor de zorgvragers, aanbieders, verzekeraars en andere partijen. Organisaties en ondernemers spelen hierop in. Vaak willen zij niet 'meer geld', maar meer vrijheid.

Zorgdifferentiatie. Cliënten en patiënten wensen een diverser aanbod te krijgen van zorg-gerelateerde diensten (zoals comfort of service) of woonproducten (betaalbare kleinere oppervlakten). Daarnaast ontstaan producten en diensten op plaatsen waar dit normaliter niet werd aangeboden. De zorginnovatiewinkel²³ is hier een voorbeeld van.

Toename (commerciële) private initiatieven (care en cure). Volgens de Rabobank 'tracht de overheid de stijging van de zorgkosten te beheersen door de zorgactiviteiten uit de basisverzekering te bezien, door de eigen bijdrage te vergroten en door het aantal verzekerde behandelingen te beperken'. Dit biedt kansen voor commerciële partijen in de gezondheidszorg. De toetredingsdrempel voor nieuwe zorgondernemers wordt lager en de concurrentie tussen zorginstellingen neemt toe.²⁴ De toename van private klinieken is even wennen voor de Nederlandse gezondheidszorg. Van der Valk Vitaal is een voorbeeld van een privaat zorghotel. Het is een kwestie van tijd voordat bedrijven als Amazon toetreden tot de markt.



WOZ-wonen. Dit is misschien een 'vreemde' trend, die voor veel partijen lastig is, maar ook kansen biedt. De extramuralisering (scheiden wonen en zorg) leidde niet direct tot een woonbestemming van verzorgingshuizen. Wonen onder de bestemming 'maatschappelijk' neemt toe. Maar het blijft een opgave om per situatie technisch een 'zelfstandige woning' te realiseren, voorbereid op zorgopgaven, gelabeld als individueel WOZ-object als de cliënt zelf huur betaald (bij minder dan 711 euro), wel of niet passend binnen de wooncontingenten en voldaan aan de wisselende eisen van de brandweer. Uit onderzoek onder taxateurs, consultants en beleggers blijkt dat uitbreiding van de bestemming met 'Wonen' (maatschappelijk en/of wonen) leidt tot een circa 17 procent hogere waardering en reductie van de risicopremie¹².

O|2 gebouw, Amsterdam

“GEBOUWEN
MOETEN NET ALS JE
TELEFOON SMART
WORDEN.
DAN GAAT HET OM DE
INTERACTIE TUSSEN
HOE JE HET
GEBOUW GEBRUIKT
EN HOE JE HET
GEBOUW MAAKT.”

Gijs Raggers, EGM architecten
Bouwwereld, januari 2017



Tot slot

Het opstellen van deze trendradar heeft vele inzichten gegeven en bevestigd. Sommige ontwikkelingen zijn al zichtbaar en sommige nog ver weg. Veel van de aangegeven trends kruisen veel, soms alle segmenten van de radar. Dat is reden te meer om te beseffen dat de veranderingen en kansen – vaak technologisch gedreven – van buiten de eigen sector komen. Niet van binnenuit. Bij elkaar komen is dus cruciaal om in te spelen op cross-sectorale ontwikkelingen waarbij technologie forse impact heeft.

Vragen en opmerkingen van cliënten en patiënten zijn tot trends vertaald. Vaak hebben ze als steekwoorden: 'veilig', 'eenvoudig', 'gemak', 'betaalbaar' en 'graag nu'. Laat dat de basis zijn van onze gebouwde zorgomgeving.

De technologische ontwikkelingen hebben sneller impact in de zorg dan in de bijbehorende gebouwen. Niet andersom. Dat betekent dat de zorgvastgoedwereld de juiste timing moet hebben om op het goede moment het goede gebouw neer te zetten. Een 'smart building' noemen we dat. Dat is een pittige uitdaging. En volgens mij zijn we nog maar net begonnen.

Ik dank u voor uw interesse!

Referenties

1. <https://www.linkedin.com/pulse/ons-zorglandschap-het-afpellen-en-tot-bloei-laten-komen-muijsers?trk=prof-post>
2. http://www.eib.nl/pdf/beleggen_in_zorgvastgoed.pdf p.47
3. <https://newsroom.clevelandclinic.org/2016/10/26/cleveland-clinic-unveils-top-10-medical-innovations-likley-game-changers/>
4. Nytårskur 2016, Thomas Frey, DaVinci Institute, "unleashing a new era in the building and construction industry"
5. <http://www.futuristspeaker.com/business-trends/2050-and-the-future-of-infrastructure/>
6. <https://futurism.com/a-quarter-of-the-worlds-power-now-comes-from-renewables/>
7. <https://www.scientificamerican.com/article/aging-is-reversible-at-least-in-human-cells-and-live-mice/>
8. <https://www.ibm.com/blogs/research/2016/11/ai-radiology/>
9. Xponential Xadvantage Playbook, SUCCESS Partners Holding Co., Peter Diamandis, 3.4 Sensors (Tech#3), p.54
10. <http://www.doctorpreneurs.com/9-drones-that-will-revolutionise-healthcare/>
11. <https://fd.nl/morgen/1185156/innovaties-in-de-zorg-zijn-vaak-overkill>
12. <http://www.vastgoedmarkt.nl/nieuws/2016/10/2/meerwaarde-bij-dubbele-bestemming-zorgvastgoed>
13. Diamandis.com/tech-blog, Top 10 tech trends transforming humanity, January 2017, p.20
14. <http://www.hfmmagazine.com/articles/2587-designers-exercise-flexibility-and-creativity-in-new-era-of-health-care>
15. <http://www.yhbm.com/index.php?a=lists&c=index&catid=67&m=content>
16. <http://www.arconic.com/global/en/what-we-do/building-and-construction.asp>
17. <http://www.hereismydata.com/>
18. <http://radboudreshapecenter.com>
19. <http://nieuws.cbre.nl/beleggingsvolume-nederlands-zorgvastgoed-bereikt-nieuw-record/>
20. <https://sparkcampus.nl>

21. <http://medicalfuturist.com/augmented-reality-in-healthcare-will-be-revolutionary/>
22. <https://consumerist.com/2016/12/28/ibm-working-on-robotic-roommate-that-helps-elderly-folks-stay-safe/>
23. <http://www.zorginnovatiewinkel.nl>
24. <https://www.rabobankcijfersentrends.nl/index.cfm?action=sector§or=Gezondheidszorg>
25. <http://acsh.org/news/2017/02/14/rockefeller-university-hosts-panel-human-genome-editing-10773>
26. <https://futurism.com/images/ai-forecast-for-2017/>

De rapportage Nationale trendradar zorgvastgoed is zorgvuldig samengesteld. Voor de juistheid van de informatie kan door Arbol echter geen aansprakelijkheid worden aanvaard, noch kan aan de vermelde informatie enig recht worden ontleend. De rapportage is uitsluitend bestemd ter bevordering van de discussie 'zorgvastgoed' en een betere gebouwde omgeving voor patiënten en cliënten.



-Arbol
HEALTHCARE
REAL ESTATE

Arbol b.v. | De Hoef 98 | 5242 CN | Rosmalen | The Netherlands
hello@arbolbv.nl | www.arbolbv.nl