



Oude structuren, nieuwe contouren

De noodzaak voorbij, innoveren in de ziekenhuissector

Over de herijking van ambitie, rol, positie en leveringsmodellen ziekenhuizen

Met een advies over vijf oplossingsrichtingen ten behoeve van het regeerakkoord



Health check ziekenhuizen

Editie 2021

[kpmg.nl](https://www.kpmg.nl)

Inhoudsopgave

Voorwoord 3

Managementsamenvatting 4

**Verergering bestaande operationele en financiële
problematiek bij ziekenhuizen**

7

**Krapte dwingt herijking ambities, rol, positie en leveringsmodellen
ziekenhuizen af**

20

Herijking zorgt voor verdere financiële en operationele druk

29

**Advies regeerakkoord: van oude structuren naar nieuwe
contouren, hoe de kloof te overbruggen**

35

Bronnen 43

Met dank aan 44

Voorwoord

Voor u ligt onze jaarlijkse Health Check-publicatie ziekenhuizen. Met deze derde editie willen wij u wederom een compleet beeld geven van de stand van zaken in de ziekenhuissector in 2020. We bouwen in deze publicatie voort op de visie die we schetsen in de 'Wie doet het met wie'- publicatie. Daarbij geven we een fact-based analyse van de huidige stand van zaken en verwachtingen over de toekomst.

We constateren dit jaar opnieuw dat de houdbaarheid van de zorg in Nederland onder druk staat. We zien dat in 2019 voor het eerst sinds 2012 de zorguitgaven harder stijgen dan het BBP (13% in 2019 versus 13,1% in 2020). Ondanks stijgende omzetten (5% in 2019 ten opzichte van 2018), staan de financiële resultaten van ziekenhuizen onder druk. De druk op het resultaat leidt tot een aanhoudend krappe investeringsruimte. In 2019 werd circa 12,5% minder geïnvesteerd dan in 2018. Bovendien zien we de operationele druk verder toenemen, door het personeelstekort en de stijgende zorgvraag.

Terwijl ziekenhuizen hard werkten om de benodigde ombuiging te realiseren om de Nederlandse zorg toekomstbesteding te maken, zorgde corona onverwachts voor verergering van de bestaande problematiek. Zo zorgt corona onder andere voor meer zorgvraag, extra zorgkosten en meer druk op het zorgpersoneel. Daarnaast is er door corona een stuwmeer aan reguliere zorg ontstaan. Er moet volgens ons op korte termijn een plan opgesteld worden, met de betrokkenheid van de diverse stakeholders. Dit plan moet concrete oplossingen aandragen zodat de uitgestelde zorg geleverd kan worden aan patiënten die dit nodig hebben.

Tegelijkertijd biedt de crisis ook kansen. Eerder ingezette trends zoals digitalisering en juiste zorg op de juiste plek versnellen, waardoor het zorglandschap verandert. De contouren tekenen zich af. We zien dat er versneld eerste stappen zijn gezet in de transformatie van de zorg. Tegelijkertijd zien we ook dat er meer innovatieve zorgleveringsmodellen en verdienmodellen nodig zijn om echt een verschil te maken.

Veel zorginstellingen zijn momenteel vooral bezig met het managen van de crisis, de dag ongeschonden doorkomen en het hoofd boven water houden. Daarnaast is ook de inzet op maximale en veilige zorg op afstand via digitale middelen van groot belang. En het zorg dragen voor voldoende liquiditeit.

Tegelijkertijd zien we nu al instellingen die verder vooruitkijken en ondanks de vele onzekerheden nadenken over de eigen ambitie, rol en positie in het toekomstige zorglandschap.

Deze publicatie brengt de huidige stand van zaken van ziekenhuizen in beeld en gaat in op het effect van versnelling van trends op de indeling van het zorglandschap en de implicaties voor ziekenhuizen om de uitdagingen op korte en lange termijn het hoofd te bieden. Daarnaast geven we een advies, bestaande uit vijf oplossingsrichtingen, ten behoeve van het regeerakkoord.

[We hopen dat deze publicatie inspireert om de volgende stappen te zetten om ons zorglandschap toekomstbestendig te houden.](#)



Dr. David Ikkersheim

Partner KPMG Health

ikkersheim.david@kpmg.nl

LinkedIn: /david-ikkersheim



Arno de Vries

Senior Manager KPMG Health

devries.arno@kpmg.nl

LinkedIn: /arno-de-vries



Thomas Herngreen

Consultant Performance

t.herngreen@performance.com

LinkedIn: /thomas-herngreen



Management- samenvatting

1

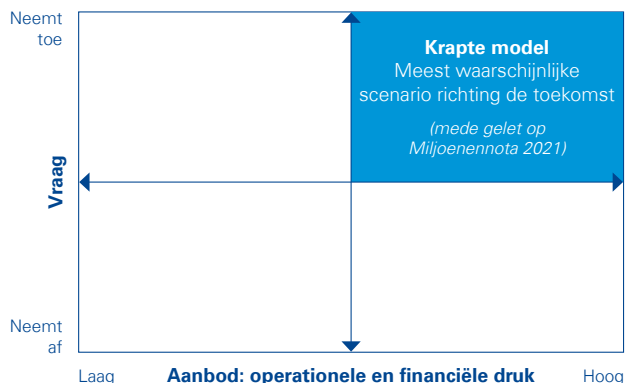
Verergering bestaande operationele en financiële problematiek bij ziekenhuizen

Door de toenemende disbalans tussen vraag en aanbod neemt de krapte verder toe, op deze wijze doorgaan is geen optie.

We zien de volgende trends en ontwikkelingen op basis van de cijfers, die zorgen voor een toenemende disbalans tussen vraag en aanbod:

1. De zorgvraag neemt op korte termijn toe door corona en het stuwmeer aan reguliere zorg. Op lange termijn verandert de zorgvraag en is er een toename (gemiddeld 1,4% per jaar tot 2040).
- 2a. De operationele druk wordt groter, met name (maar niet uitsluitend) door personeelstekort. Het verwachte tekort aan professionals in de zorg in 2022 is 55.000.
- 2b. De reeds bestaande financiële druk neemt verder toe voor ziekenhuizen:
 - De totale zorguitgaven en uitgaven aan MSZ nemen toe, de totale uitgaven nemen voor het eerste sinds 2012 weer meer toe dan het BBP (13% in 2019 versus 13,1% in 2020).
 - De financiële resultaten van ziekenhuizen staan al meerdere jaren onder druk, en blijven naar verwachting onder druk staan door het hoofdlijnenakkoord en COVID-19.
 - Investeringsruimte blijft krap terwijl noodzaak om te investeren alleen maar toeneemt. In 2019 werd circa 12,5% minder geïnvesteerd dan in 2018.

Deze trends en ontwikkelingen noodzaken ziekenhuizen ertoe om ambities, rol, positie en leveringsmodellen te herijken.



2

Krapte dwingt herijking ambities, rol, positie en leveringsmodellen ziekenhuizen af

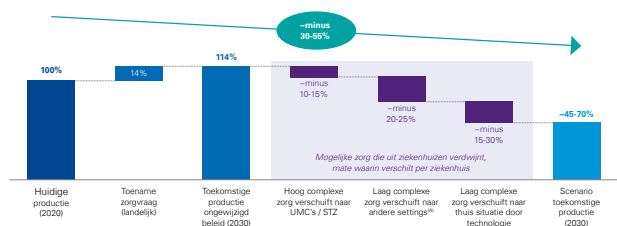
We zien meer dan ooit dat het traditionele verdienmodel van ziekenhuizen onder druk staat en dat ziekenhuizen zich bezinnen op hun strategische ambitie, rol in de keten, zorgprofiel en de zorgleveringsmodellen om aan te sluiten bij veranderingen in het zorglandschap.

- Een aantal essentiële kenmerken van het zorglandschap verandert door toenemende krapte (bijv. meer focus op preventie, patiënt centraal, integrale zorgketens over zorgdomeinen heen, hybride leveringsmodellen).
- De zorg zal transformeren in drie golven, digitalisering is hierin een versneller. Innovatieve verdienmodellen en leveringsmodellen zullen nodig zijn voor toekomstbestendige zorg.
- Er ontstaan meer gedifferentieerde profielen doordat ziekenhuizen keuzes maken en omdat keuzes worden afgedwongen. Voor met name de chronische en electieve zorg is de kans groot dat een significant deel in 2030 uit het ziekenhuis is verdwenen.
- Hybride leveringsmodellen worden de nieuwe norm, drie trends wijzen in die richting:
 1. Onderzoek toont aan dat grootste deel patiënten graag digitale zorg wil.
 2. Mogelijkheden IT en technologie worden in een aantal andere sectoren volop benut.
 3. Goede voorbeelden op kleine schaal in de zorg, die aantoonbaar meerwaarde opleveren.



Herijking zorgt voor verdere financiële en operationele druk

- Ziekenhuizen versnellen reeds ingezette trends als reactie op de huidige en toekomstige krapte. We zien de volgende belangrijke trends als reactie op de toenemende druk die ziekenhuizen ervaren:
 1. De reeds ingezette trend van Juiste Zorg op de Juiste Plek (JZOJP) versnelt.
 2. Zinnige zorg, waarbij in de dialoog tussen zorgverlener en patiënt wordt vastgesteld wat zinnig is.
 3. Strategische profielkeuzes om bijvoorbeeld uitkomsten te verbeteren en te voldoen aan volumennormen.
 4. De digitale transformatie versnelt, digitale toepassingen worden in het zorgpad geïntegreerd.
 5. Het creëren van meer patiëntwaarde, door optimalisatie van kwaliteit en kosten, is belangrijker dan ooit.
- Door deze trends komt het bestaansrecht van met name kleinere ziekenhuizen onder druk te staan.
 - Algemene ziekenhuizen lopen het risico om in 2030 circa 30-55% minder patiënten te behandelen, onder andere door JZOJP en digitalisering. Dit staat gelijk aan een mogelijke daling van gemiddeld circa 3-5,5% per jaar.
 - Ook topklinische ziekenhuizen en UMC's moeten serieus rekening houden met minder patiënten. We schatten in dat circa 10-20% minder patiënten behandelen niet een ondenkbaar scenario is in 2030. Dit betekent een daling van gemiddeld circa 1-2% per jaar.
- De (digitale) transformatie zorgt naar verwachting voor een tijdelijke toename van de financiële druk, met een verhoogd risico op faillissementen tot gevolg.
 - De vraag is hoe snel ziekenhuizen kosten kunnen verlagen. De marges zijn nu al dun, bij een hypothetische kostenstijging van 1% is ruim 30% van de ziekenhuizen verlieslatend.

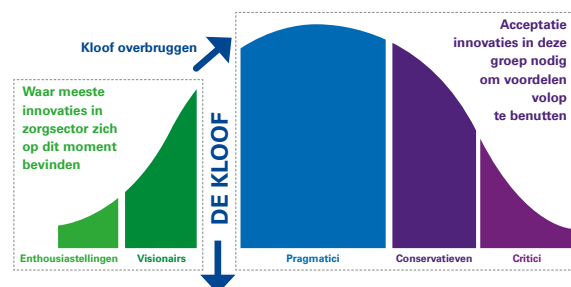


Advies regeerakkoord: van oude structuren naar nieuwe contouren, hoe de kloof te overbruggen

Ons eerste advies heeft betrekking op de korte termijn en is gericht op het stuwmeer aan reguliere zorg dat is ontstaan door corona. Er moet volgens ons op korte termijn een plan opgesteld worden, met de betrokkenheid van de diverse stakeholders. Dit plan moet concrete oplossingen aandragen zodat de uitgestelde zorg geleverd kan worden aan patiënten die dit nodig hebben.

Daarnaast zijn de uitdagingen richting de middenlange tot lange termijn onverminderd groot. Vernieuwingen en (digitale) innovaties zijn nu vooral voorbehouden aan de enthousiastelingen en visionairs. Om onze zorg goed, toegankelijk en betaalbaar te houden moeten we de kloof naar opschaling van (digitale) innovaties overbruggen. We adviseren om als onderdeel van het regeerakkoord aandacht te besteden aan vijf oplossingsrichtingen voor toekomstbestendige zorg:

1. Gelijkerichte (financiële) prikkels en innovatieve bekostiging zijn nodig om zo gezamenlijk dezelfde doelen na te kunnen streven (niet betalen voor volume, maar bijv. meer domeinoverstijgend en betalen voor uitkomsten).
2. Het realiseren van uitwisseling van patiënteninformatie tussen aanbieders in zorgketens is essentieel voor goede en efficiënte zorg; op dit moment is dat een grote tekortkoming.
3. Uitleg en ondersteuning kan helpen om de acceptatie van digitalisering bij patiënten te vergroten, kwetsbare groepen verdienen extra ondersteuning (bijv. laaggeletterden en ouderen). Daarnaast zijn aantoonbare voordelen van digitalisering voor de patiënt en eigen werk nodig om acceptatie bij medewerkers te vergroten.
4. Start bij het veranderen van de manier waarop zorg geleverd wordt (vanuit zorgketenperspectief); daarna kan bepaald worden hoe technologie de zorg op een schaalbare manier kan ondersteunen.
5. Snellere opschaling van goed werkende pilots is nodig om meer patiënten toegang te geven tot nieuwe zorgleveringsmodellen die aantoonbaar betere uitkomsten opleveren.





1. Verergering bestaande operationele en financiële problematiek bij ziekenhuizen

Huidige en toekomstige krapte door toenemende disbalans tussen vraag en aanbod, op deze wijze doorgaan is geen optie

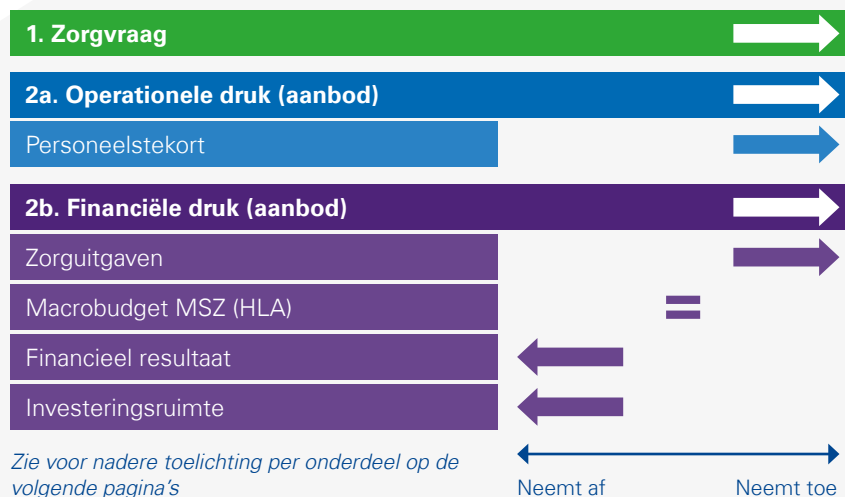
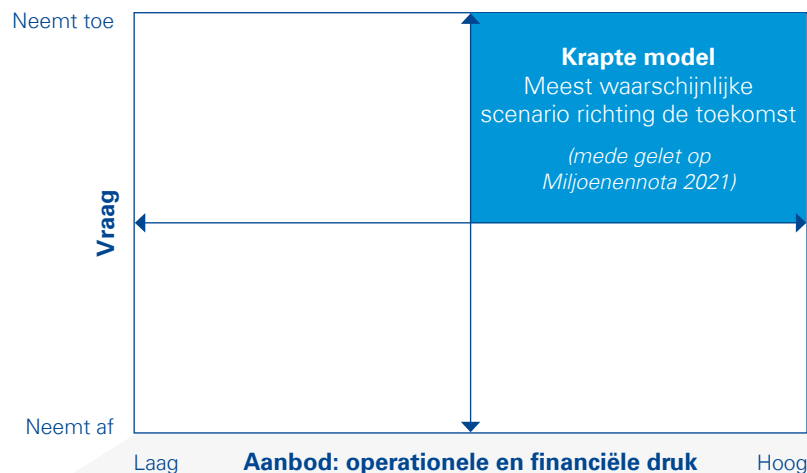
De houdbaarheid van de zorg in Nederland stond de afgelopen jaren onder druk. In de vorige Health Check-editie beschreven we de ombuiging van EUR 1,8 miljard die noodzakelijk is om de financiële en operationele uitdagingen aan te pakken. Terwijl ziekenhuizen hard werken aan de ombuiging, gooit de coronacrisis roet in het eten. De reeds bestaande problematiek is verergerd. We zien de volgende trends en ontwikkelingen op basis van de cijfers, die zorgen voor een toenemende disbalans tussen vraag en aanbod (zie volgende pagina's):

1. De zorgvraag neemt toe en verandert.
- 2a. De operationele druk wordt groter, met name (maar niet uitsluitend) door personeelstekort.

2b. De reeds bestaande financiële druk neemt verder toe voor ziekenhuizen:

- De totale zorguitgaven en uitgaven aan MSZ nemen toe, de totale uitgaven nemen voor het eerste sinds 2012 weer meer toe dan het BBP.
- De financiële resultaten van ziekenhuizen staan al meerdere jaren onder druk, en blijven naar verwachting onder druk staan door het hoofdlijnenakkoord en COVID-19.
- Investeringsruimte blijft krap, terwijl de noodzaak om te investeren alleen maar toeneemt.

Op dezelfde wijze doorgaan is geen optie. De trends en ontwikkelingen noodzaken ziekenhuizen om de ambities, rol, positie en leveringsmodellen te herijken.



Stijgende zorgvraag op korte termijn door COVID-19 en het stuwmeer aan reguliere zorg

Op korte termijn ontstaat er door corona een toename van de acute zorgvraag, en verdringt het de 'reguliere' zorg

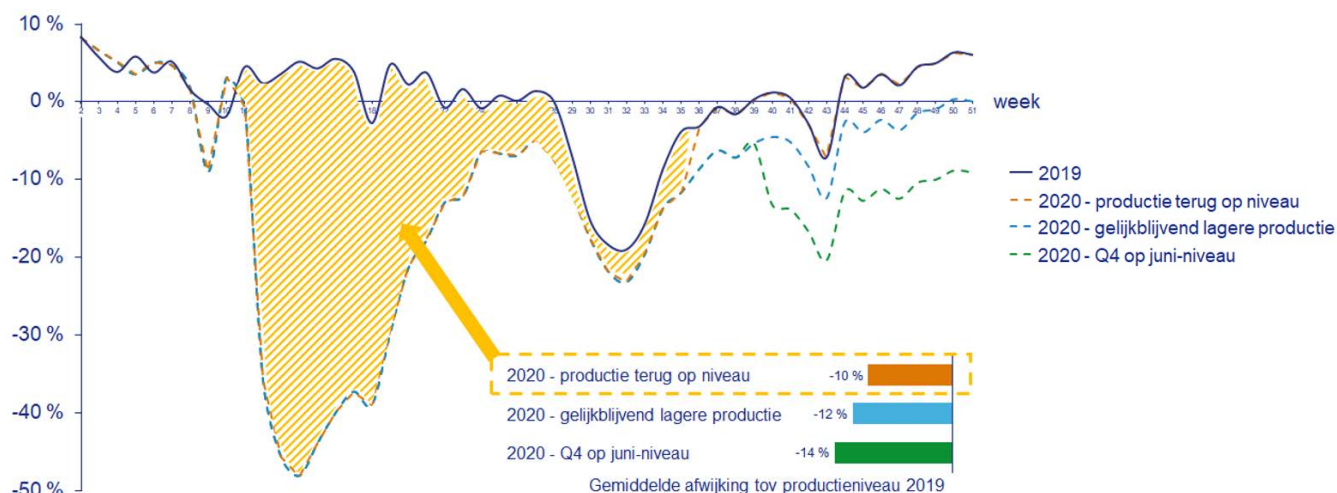
Het is duidelijk dat de coronacrisis de reeds bestaande operationele druk nog hoger heeft gemaakt. Een aantal zaken vallen op:

- Ten tijde van de eerste coronagolf is de reguliere zorg afgeschaald vanuit onzekerheid en om capaciteit en professionals vrij te spelen om de toestroom aan coronapatiënten op te vangen.
- Het aantal verwijzingen naar de ziekenhuizen daalde vanaf de start van de intelligente lockdown in week 12 2020 drastisch. De [NZa](#) schat dat huisartsen tot juni 2020 743.000 minder patiënten naar het ziekenhuis hebben doorverwezen.
- Hoewel het aantal verwijzingen weer ongeveer op het oude niveau lijkt te komen vanaf september 2020, is het stuwmeer daarmee niet opgelost. Om alle patiënten

in het stuwmeer te helpen moet de productie de komende tijd boven de [100%](#) uitkomen. Daar lijken de ziekenhuizen vooralsnog niet op uit te komen. Het algemene beeld is dat de productie in (gewogen) zorgactiviteiten achter blijft lopen ten opzichte van 2019; daarmee lijkt een inhaaleffect vooralsnog uit te blijven (zie figuur 1).^(A) De [NZa](#) geeft aan dat de reguliere zorg weer gefaseerd op gang wordt gebracht, waarbij mensen met de meest urgente zorgvragen als eerste in het ziekenhuis terechtkunnen.

De vraag is in welke mate deze zorg daadwerkelijk allemaal op een later moment ingehaald wordt. We verwachten dat een deel van de zorgvraag er op een later moment niet meer zal zijn. Daarnaast zal een deel van de zorgvraag nog wel echt noodzakelijk zijn, en mogelijk heeft uitstel van deze zorg geleid tot gezondheidsschade. Op de volgende pagina wordt een nadere toelichting gegeven.

Figuur 1 Productieniveau 2020 ten opzichte van gemiddelde weekproductie 2019, in drie scenario's⁽¹⁾ (A)

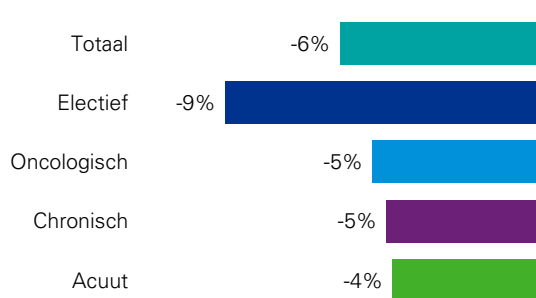
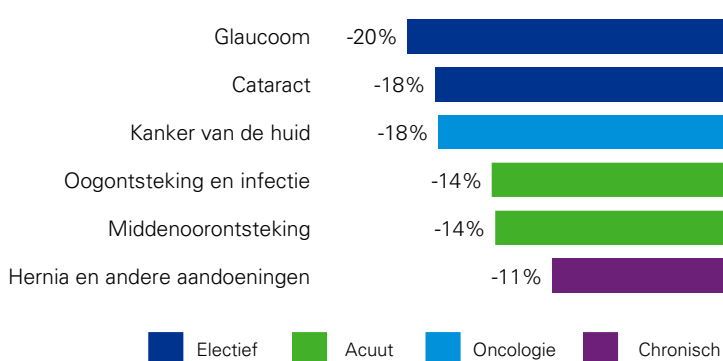


Wereldwijd 28 miljoen operaties uitgesteld tijdens coronapiek⁽²⁾

- Als we specifiek inzoomen op de electieve chirurgie, laat [internationaal onderzoek](#) zien dat er wereldwijd zo'n 28 miljoen operaties zijn afgezegd of uitgesteld tijdens de 12 weken durende coronapiek.
- In Nederland zijn er 15.847 operaties per week geannuleerd.
- Het onderzoek verwacht dat als landen hun normale chirurgische volume verhogen met 20%, het gemiddeld nog 45 weken zou duren om het stuwmeer aan operaties weg te werken.

Noot: (A) Het is vooralsnog onduidelijk in hoeverre alle zorg voor patiënten in het 'stuwmeer' wordt ingehaald. Meer onderzoek zal de komende tijd nodig zijn om verdere inzichten te krijgen in de ontwikkeling van het inhaaleffect.

- Op basis van onze analyses blijkt dat de achterstand van de reguliere zorg daarmee uitkomt op ~8% van de begrote zorg 2020 (scenario gemiddeld herstel, zie figuur 1). Zoals verwacht kende de electieve zorg de grootste krimp van 9% (zie figuur 2).
- Wat opvalt op basis van data van 15 ziekenhuizen is dat er een aantal aandoeningen zijn met een relatief grote terugval in het aantal patiënten. De reductie varieert van -11% tot -20% (zie figuur 3).
 - Voor de electieve zorg zien we een reductie van het aantal patiënten voor oogheelkunde (glaucoom -20% en cataract -18%).
 - Voor de oncologische zorg valt de daling van het aantal patiënten met huidkanker op (-18%).
 - Voor de acute zorg zijn het de infecties en ontstekingen (oogontsteking en infectie en middenoorontsteking, beide -14%)
 - Voor de chronische aandoeningen zien we minder patiënten met een hernia (-11%).
- Uit diverse bronnen blijkt dat er in 2020 minder kankerdiagnoses gesteld zijn. Er zijn geen aanwijzingen dat er in 2020 minder mensen met kanker waren. De verwachting is daarom dat het teruggelopen aantal diagnoses tot gezondheidsschade heeft geleid.^{(4) (5)} Een onderzoek van het Elisabeth-TweeSteden ziekenhuis naar de effecten van uitgestelde zorg lijkt de verwachting van gezondheidsschade te bevestigen.⁽⁶⁾ Uit de registraties blijkt dat zeker 68 patiënten complicaties kregen door uitstel van zorg. In de helft van de gevallen gaat het om patiënten met kanker. Daarnaast gaat het onder andere om patiënten met hart- en vaatziekten, nekernia's en ernstige oogziekten. Andere ziekenhuizen houden schade door zorguitstel niet op deze manier bij. Door Dica wordt er met chirurgen gewerkt aan een landelijke inventarisatie.

Figuur 2 Ontwikkeling aantal trajecten per CCS, Q1-2 19-20 ⁽³⁾**Figuur 3** Selectie van aandoeningen met grootste terugval aantal patiënten, Q1-2 19-20 ⁽³⁾

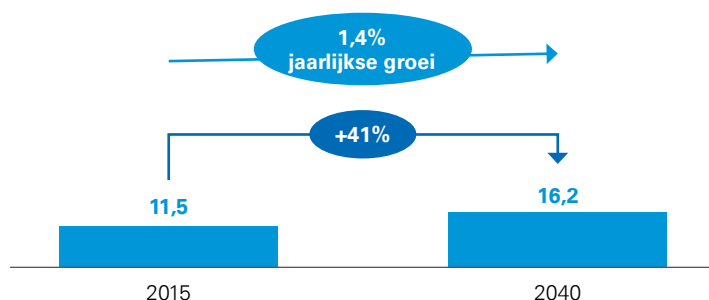
De langetermijntrends wijzen op een toenemende zorgvraag van gemiddeld 1,4% per jaar tot 2040

Het [RIVM](#) heeft een toekomstverkenning gedaan naar de belangrijkste ontwikkelingen in de toekomstige zorgvraag.⁽⁶⁾ Als gevolg van een aantal langetermijntrends neemt de zorgvraag verder toe:

- Voor een selectie van twaalf aandoeningen waren er in 2015 11,5 miljoen mensen; in 2040 zal dit met 41% stijgen tot 16,2 miljoen mensen. Daarmee stijgt de zorgvraag ieder jaar gemiddeld met 1,4% (zie figuur 4).
- Er is sprake van een dubbele vergrijzing, zowel het aantal ouderen (65+) als het aantal oude ouderen (80+) neemt toe. Dit leidt onder andere tot een forse stijging van het aantal mensen met ouderdomszieken en multimorbiditeit (zie figuur 5).

- Er is een blijvende grote ziektelast ten gevolge van onder andere psychische aandoeningen, hart- en vaatziekten en kanker.
- Het aantal mensen met meerdere chronische aandoeningen neemt toe van 4,3 miljoen in 2015 naar 5,5 miljoen in 2040.

Figuur 4 Toename zorgvraag voor een selectie van twaalf aandoeningen



Figuur 5 Overzicht toename zorgvraag per aandoening

Selectie van aandoeningen	Aantal mensen		% toename
	2015	2040	
Hart- en vaatziekten	1.900.000	3.000.000	58%
Artrose	1.199.100	2.281.900	90%
Nek- en rugklachten	1.982.300	2.256.700	14%
Diabetes	1.111.000	1.491.600	34%
Gezichtsstoornissen	749.500	1.139.800	52%
Angststoornissen	1.046.300	1.088.800	4%
Contacteczeem	961.700	1.084.100	13%
Kanker	547.000	970.000	77%
Gehoortoornissen	624.600	927.000	48%
COPD	619.300	828.400	34%
Onderste luchtweginfecties	607.300	788.600	30%
Dementie	154.000	330.000	114%

Selectie van onderliggende trends	2015	2040
Levensverwachting bij geboorte	81,5	86
Aantal 65-plussers	3,1 mln	4,8 mln
Aantal mensen met meerdere chronische aandoeningen tegelijk	4,3 mln	5,5 mln
Aantal mensen met overgewicht	49%	66%

Operationele druk neemt toe. Dit uit zich onder andere in toename van ziekteverzuim en ervaren werkdruk

De operationele druk neemt toe, dit komt op twee manieren tot uiting:

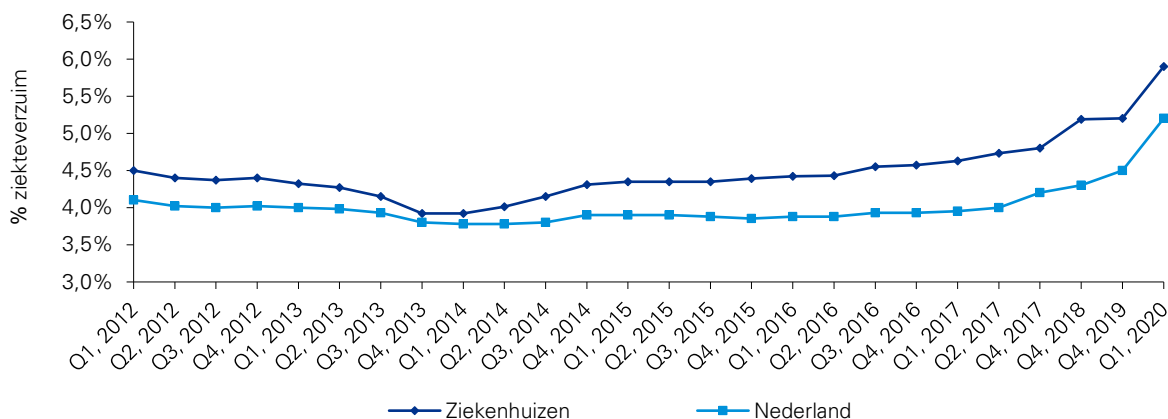
1. Toename ziekteverzuim ziekenhuizen, net als in de rest van Nederland

- In 2019 is het ziekteverzuim in de hele gezondheidssector gemiddeld 5,8%.⁽⁷⁾ In het eerste kwartaal van 2020 is het ziekteverzuim 6,6%. Dit is iets hoger dan dezelfde periode in 2019, toen het 6,1% was. Tegelijkertijd valt uit de cijfers op te maken dat het ziekteverzuim, net als voor de rest van Nederland, ieder jaar toeneemt.
- Sinds het tweede kwartaal van 2017 is de zorg de bedrijfstak met het hoogste ziekteverzuim.⁽⁸⁾ In de jaren daarvoor was het percentage ziekmeldingen in de zorg ook bovengemiddeld hoog.
- Voor ziekenhuizen blijft in 2019 het ziekteverzuim hetzelfde als in 2018, 5,2%. In het eerste kwartaal van 2020 is dit gestegen naar 5,4% (zie figuur 6).⁽⁹⁾

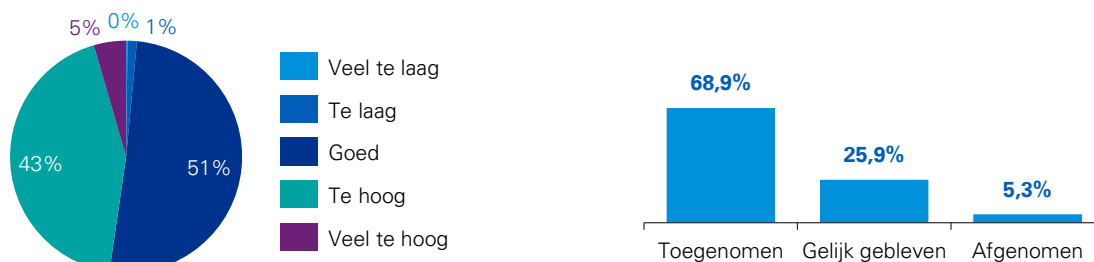
2. Toename ervaren werkdruk

- Bij een relatief hoge uitstroom van werknemers uit de zorg (van 11,2% in 2014 naar 15,8% in 2018), worden als oorzaken veelal de hoge werkdruk en het gebrek aan waardering voor het werk als motieven genoemd.⁽¹⁰⁾
- CBS toont in september 2019 dat gemiddeld 48% van de werknemers in de zorgsector een hoge tot zeer hoge werkdruk ervaart (zie figuur 7).⁽¹¹⁾
- 69% van werknemers in ziekenhuizen geeft aan het gevoel te hebben dat de werkdruk het afgelopen jaar is toegenomen

Figuur 6 Ziekteverzuim neemt toe



Figuur 7 Gevoel bij werknemers over de werkdruk van het afgelopen jaar

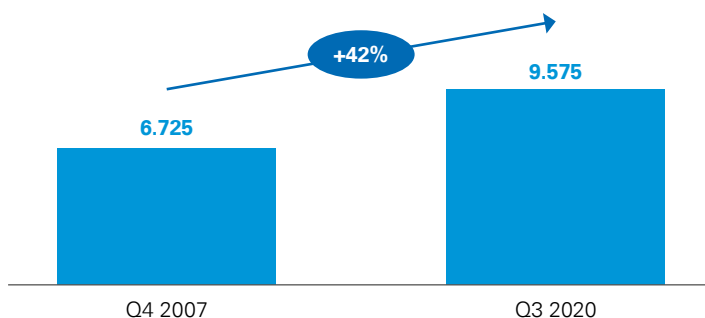


Personeelstekort leidt tot hoge operationele druk, op korte termijn is er een tekort van 55.000 zorgmedewerkers

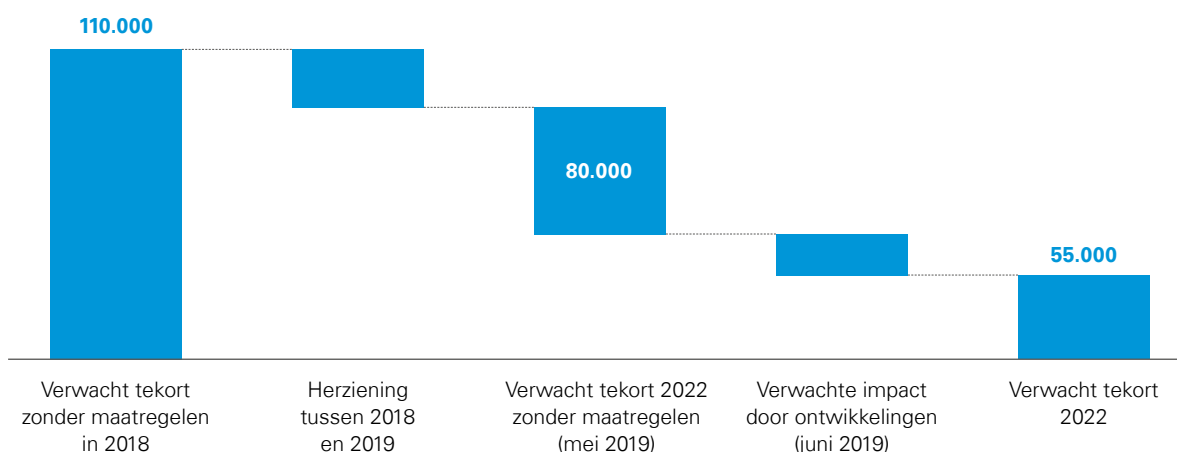
Tot 2022 dreigt het tekort aan professionals in de zorg op te lopen tot 55.000

- De zorgsector kent een krappe arbeidsmarkt waarin het aantal vacatures voor ziekenhuizen in het derde kwartaal van 2020 opliep tot ruim 9.500 vacatures (zie figuur 8).
 - Indien niets wordt gedaan, dreigt het tekort aan professionals in de zorg op te lopen tot 80.000 zorgmedewerkers in 2022. Een aantal ontwikkelingen kan het verwachte tekort verder terugdringen. Het tekort aan zorgmedewerkers blijft, ondanks deze ontwikkelingen, nog 55.000 (zie figuur 9)^{(12) (13) (14)}:
- o Stijging van het aantal zij-instromers en herintreders (meer kiezen voor de zorg)
 - o Stijging van de instroom in het onderwijs en het aantal gerealiseerde stageplaatsen (beter leren in de zorg)
 - o Gebruik van technologie en innovatie (anders werken in de zorg)
- Daarnaast laten onderzoeken van NIVEL en KPMG zien dat er landelijke tekorten zijn aan de volgende medisch specialisten: MDL-artsen, SEH-artsen, oogartsen, kinderartsen en psychiaters.⁽¹⁵⁾

Figuur 8 In 2020 ruim 40% meer vacatures in ziekenhuizen dan in 2007



Figuur 9 Verwachte tekort professionals in de zorg 2022



Mogelijk resulteert economische recessie op korte termijn in een afname van het personeelstekort, trends op lange termijn wijzen op structurele tekorten

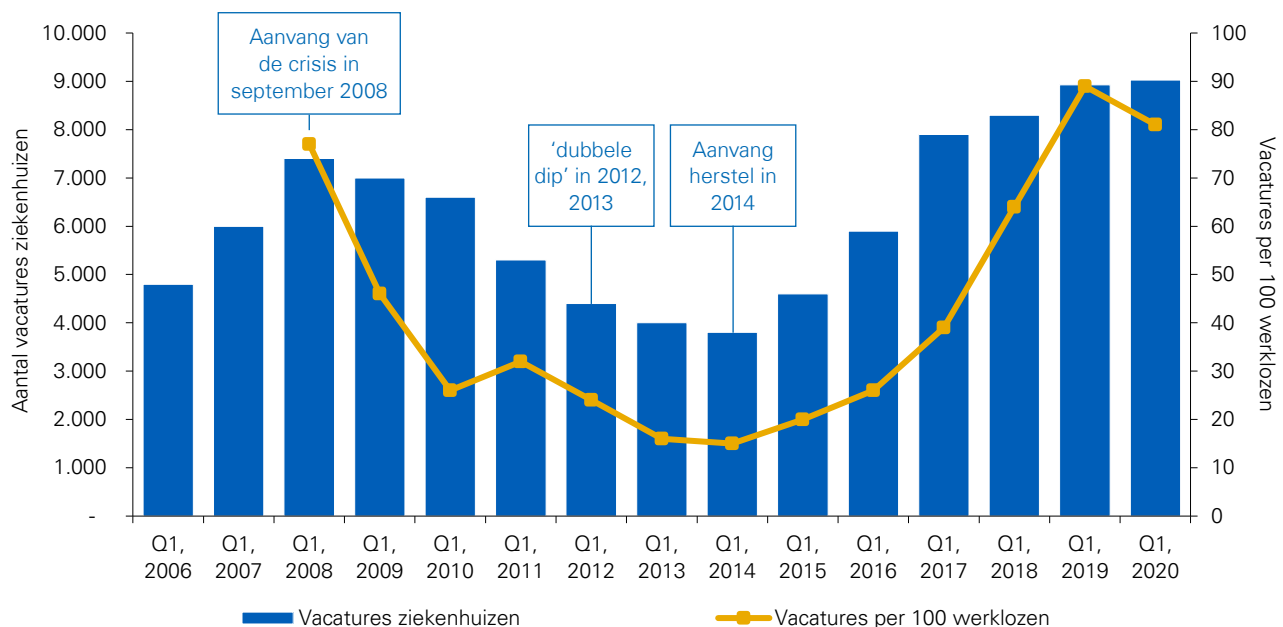
Economische recessie kan mogelijk resulteren in een tijdelijke afname van tekort

- De ontwikkeling van het aantal vacatures hangt samen met de conjuncturele ontwikkeling. Mogelijk kan de impact van COVID-19 op de economie tijdelijk tekorten doen afnemen (zie figuur 10).
- In Nederland werkt bijna een kwart van de mannen en bijna driekwart van de vrouwen in deeltijd. Tijdens een economische recessie is het mogelijk dat er door zorgmedewerkers meer uren gewerkt worden (bijv. omdat het inkomen van de partner (deels) wegvalt). Een economische recessie kan daardoor in de nabije toekomst resulteren in meer gewerkte uren in de zorg en daardoor minder krapte op de arbeidsmarkt.

Corona leidt op korte termijn mogelijk ook tot een tijdelijke afname van tekort

Het aantal [vooraanmeldingen](#) voor de voltijdstudie verpleegkundige is in juli 2020 met 5% toegenomen. Dat zijn 350 studenten extra. In het aantal vooraanmeldingen voor de duale opleiding verpleegkunde (werken en opleiding tegelijk) is de groei 9% vergeleken met dezelfde periode vorig jaar. Mogelijk is corona een verklaring voor de groei in aanmeldingen. Ondanks deze toename zal dit waarschijnlijk alleen op korte termijn leiden tot een afname van tekorten.

Figuur 10 Ontwikkeling aantal vacatures in relatie tot de aanvang crisis 2008 en het economische herstel in 2014



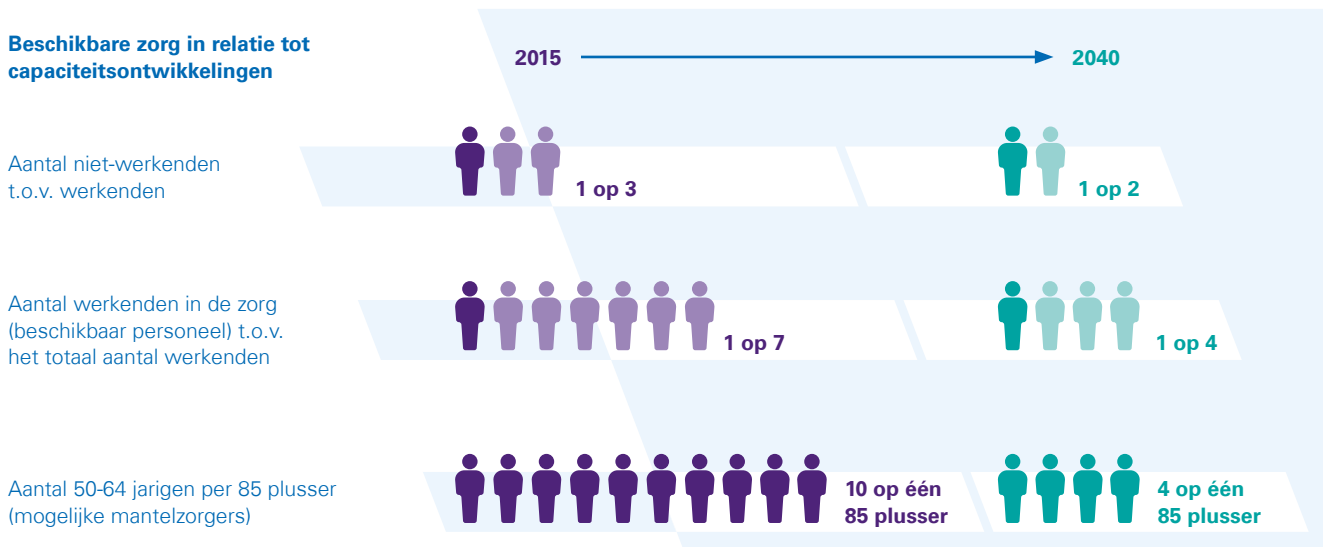
2a. Operationele druk

De trends op lange termijn wijzen op structurele tekorten

Op de lange termijn lijken vooruitzichten minder gunstig. Onderliggende trends voor de lange termijn zijn (zie figuur 11)⁽¹⁶⁾:

1. De [Nederlandse arbeidsmarkt](#) is krap. Richting de toekomst zien we een dubbele vergrijzing. Terwijl de groei van de bevolking afvlakt, daalt in verhouding het aantal werkenden ten opzichte van het aantal zorgbehoevenden. Waar nu nog het aantal niet-werkenden ten opzichte van het aantal werkenden 1 op de 3 is, wordt dat in 2040 naar verwachting 1 op de 2.
2. Het aantal zorgbehoevenden stijgt juist door de vergrijzing. Dus binnen de krappe arbeidsmarkt vraagt de zorg om meer werkenden. Waar nu nog 1 op de 7 mensen in de zorg werkt, zal dat straks 1 op de 4 worden.

Figuur 11 Beroepsbevolking neemt af



In 2019 stijgen zorguitgaven voor het eerst sinds 2012 meer dan het BBP, als we niets doen zet deze trend door

In 2019 stijgen de zorguitgaven voor het eerst sinds 2012 sneller dan het BBP

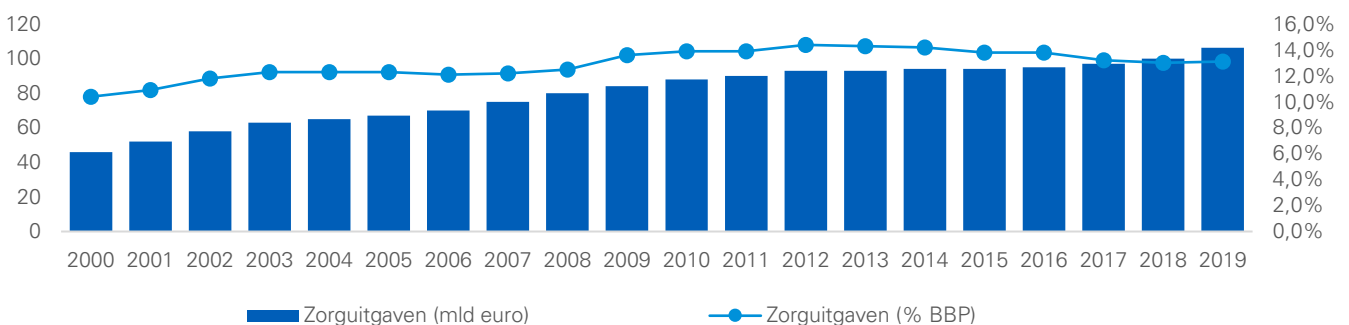
- In 2019 is EUR 106,2 miljard uitgegeven aan zorg, 5,2% meer dan 2018.
- We zien echter in 2019 de grootste stijging van [zorgkosten](#) in ruim 10 jaar.⁽¹⁷⁾ Voor het eerst sinds 2012 [stegen](#) de zorguitgaven als percentage van het BBP, van 13,0% naar 13,1% (zie figuur 12).⁽¹⁸⁾
- Uitgaven aan MSZ-zorg stegen in 2019 met 4,1% tot EUR 29,1 miljard (zie figuur 13).

Bij ongewijzigd beleid verdrievoudigen de zorgkosten per hoofd van de bevolking tot 2060

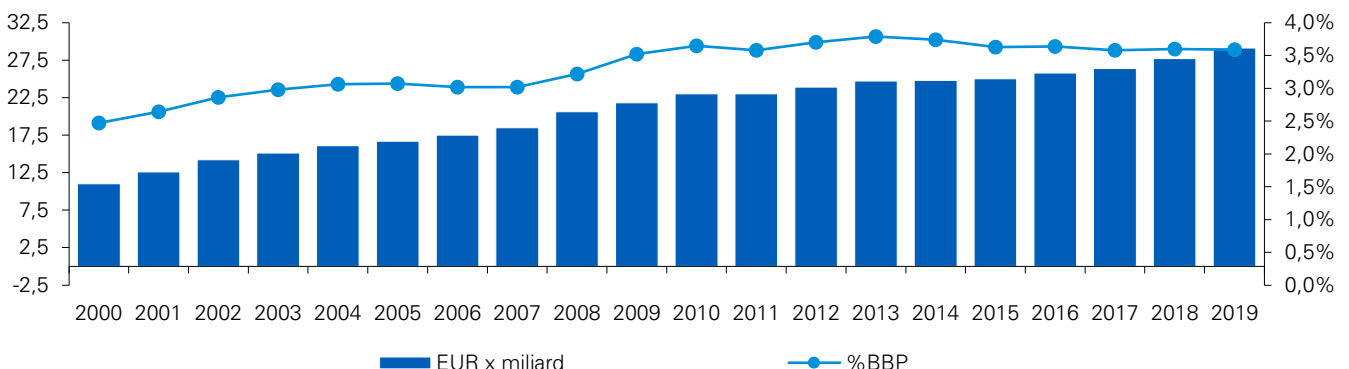
- Het [RIVM](#) berekende dat de zorguitgaven bij ongewijzigd beleid tot 2060 zullen blijven stijgen met ongeveer 2,8% per jaar. In totaal komen de geschatte kosten op EUR 291 miljard uit in 2060. Ziekenhuiszorg is hierbij de grootste kostenpost met EUR 96 miljard.⁽¹⁹⁾

- Als redenen voor de stijging worden vroegopsporing en langere en intensievere behandeltrajecten genoemd, waarbij sprake is van nieuwe – dure – technologie of geneesmiddelen. In deze cijfers zijn de effecten van de coronacrisis niet meegenomen.
- De toekomstprojectie van het Centraal Planbureau gaat uit van een gemiddelde jaarlijks reële groei van de economie met 1,7% tot 2060 (gebaseerd op het [Centraal Economisch Plan](#) uit 2014).⁽²⁰⁾
- De [zorguitgaven](#) stijgen als percentage van het BBP tussen 2015 en 2060 van 12,7% naar 19,6%.⁽²¹⁾ Dit betekent dat de zorguitgaven per hoofd van de bevolking verdrievoudigen, van ruim EUR 5.100 naar EUR 15.800 (bij een stijging van het BBP van EUR 675 miljard in 2015 naar EUR 1.487 miljard in 2060).

Figuur 12 Totale zorguitgaven in 2019 toegenomen en harder gegroeid dan BBP



Figuur 13 MSZ-uitgaven stijgen, maar minder hard dan BBP



Tegelijkertijd staan de ziekenhuizen financieel onder druk, er is een drietal hindernissen te nemen

De reeds bestaande financiële druk voor ziekenhuizen neemt verder toe. Er zijn drie belangrijke hindernissen die ziekenhuizen moeten nemen.



Erfenissen uit het verleden: financieel resultaat en investeringsruimte

Financiële resultaten zijn verder gedaald

De totale opbrengsten en kosten zijn gestegen met ruim 5% in 2019 ten opzichte van 2018. Daarbij zijn de kosten iets meer gestegen dan de opbrengsten. Dit wordt met name gedreven door een stijging van de personeelskosten met ruim 5,5% in 2019 ten opzichte van 2018. Daardoor blijft de rentabiliteit onder druk staan.

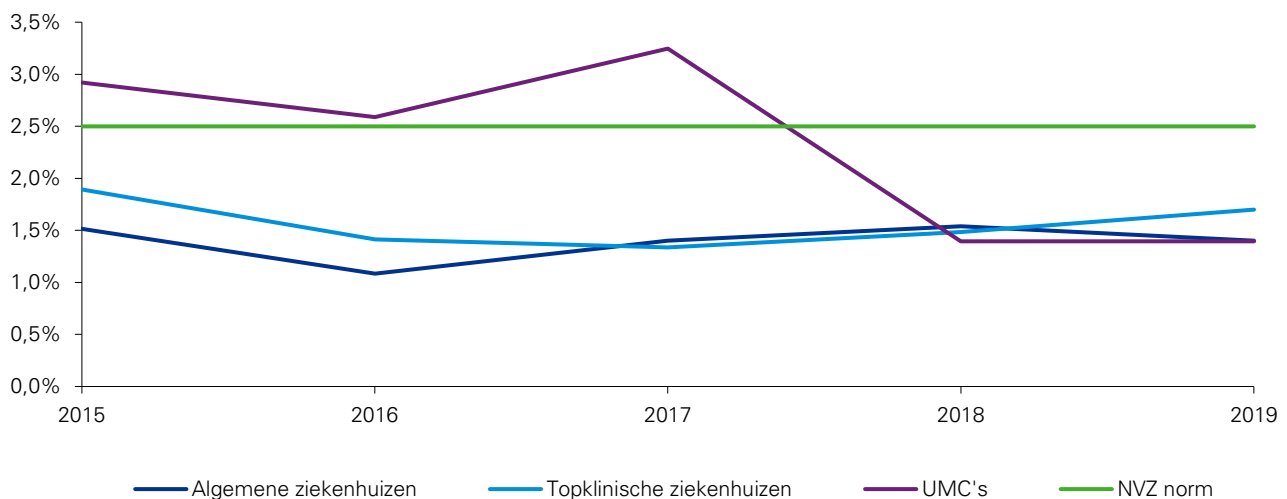
De rentabiliteit van algemene en topklinische ziekenhuizen zat in de periode 2015-2019 structureel onder de 2,5% die de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ) adviseert (mediaanwaarde – zie figuur 14). Ook de rentabiliteit van UMC's komt nu twee jaar op rij onder de

2,5% (mediaanwaarde). Daarnaast zien we dat nagenoeg alle ziekenhuizen een rentabiliteit onder de 2,5% realiseren.

- 95% topklinische ziekenhuizen onder de 2,5%-norm in 2019 tegenover 52,6% in 2014.
- 72% algemene ziekenhuizen onder de 2,5%-norm in 2019 tegenover 60,5% in 2014.
- Alle UMC's onder de 2,5%-norm in 2019 tegenover 50% in 2014.

De structureel lage rentabiliteit blijft een uitdaging voor ziekenhuizen. De lage rentabiliteit is een probleem, omdat er op deze manier relatief weinig geld overblijft om investeringen te doen en zo toekomstbestendige zorg te realiseren. Daarbij kan onder andere gedacht worden aan investeringen in IT-infrastructuur en digitalisering. Deze investeringen zullen essentieel zijn om de stijgende zorgvraag aan te kunnen.

Figuur 14 Financieel resultaat in 2019 nog altijd onder druk (rentabiliteit)



Bron: KPMG-analyse op basis van DigiMV dataset

2b. Financiële druk



Investeringsruimte blijft krap, de noodzaak om te investeren neemt toe

Ziekenhuizen investeerden in 2019 12,5% minder dan in 2018 en de financiering van de sector is uitdagend. Door het beperkte resultaat van ziekenhuizen in de afgelopen jaren was er minder geld beschikbaar voor investeringen vanuit de eigen vrije kasstroom. De totale investeringen door UMC's, topklinische ziekenhuizen en algemene ziekenhuizen lopen terug en bedroegen circa EUR 1,6 miljard in 2019 tegenover EUR 1,8 miljard in 2018. Daarnaast zien we net als voorgaande jaren wederom een afname van de Materiële Vaste Activa-basis^(A) (zie figuur 15).



Noodzaak om tot 2022 een totale ombuiging van EUR 1,8 miljard uit het hoofdlijnenakkoord te realiseren is er nog steeds

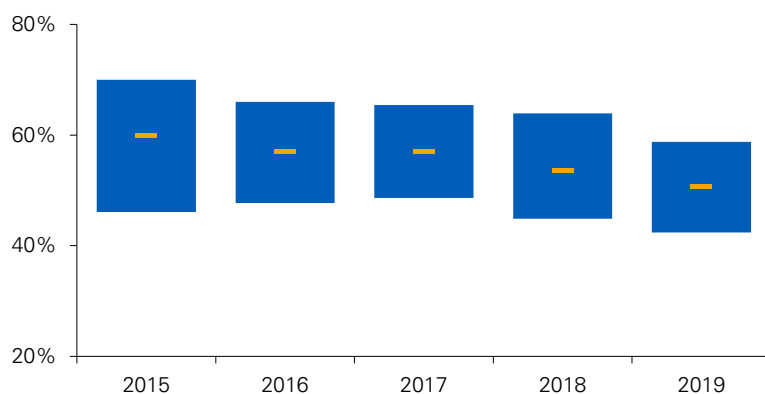
De nullijn in het hoofdlijnenakkoord betekent de komende jaren voor veel ziekenhuizen een benodigde ombuiging. In onze Health Check-publicatie van vorig jaar schatten we in dat de totale ombuiging voor de Nederlandse ziekenhuiszorg circa EUR 1,8 miljard bedraagt. We

verwachten dat de marges daardoor voor veel ziekenhuizen krap zullen blijven in de toekomst.

Voordat we te maken kregen met de coronacrisis was het belang van zorginnovaties om de ombuiging in volumegroei te realiseren al duidelijk. Zorginnovaties vragen onder andere om investeringen in digitale zorg en IT-infrastructuur. Waar dit voor sommige ziekenhuizen nog op de 'wensenlijst' voor de langere termijn stond, zorgde de coronacrisis voor een versnelde implementatie. Om de reguliere zorg veilig voort te kunnen zetten en medewerkers vanuit huis te kunnen laten werken, was digitale zorg inclusief werkende IT-infrastructuur noodzakelijk.

Ook richting de toekomst zijn investeringen in zorginnovaties noodzakelijk. Met name omdat ziekenhuizen te maken krijgen met een toegenomen zorgvraag bij een capaciteit die verder onder druk komt te staan (bijvoorbeeld door de anderhalvemetermaatschappij en personeelstekorten).

Figuur 15 Afname Materiële Vaste Activa-basis



Bron: KPMG-analyse op basis van DigiMV dataset

Noot: (A) betreft bezittingen waarvan het daarvoor benodigde vermogen voor langer dan een jaar is vastgelegd.

2b. Financiële druk



Financiële impact van COVID-19

De totale financiële impact van COVID-19 op de ziekenhuiszorg wordt op EUR 3 miljard geschat

De financiële impact van EUR 3 miljard bestaat uit:

- inkomstenderving van maandelijks EUR 700 miljoen, door afschaling van reguliere zorg met gemiddeld [47%](#)
 - o Dit telt op tot circa EUR 2,1 miljard voor alle ziekenhuizen gezamenlijk in de maanden maart, april en mei.
 - o Bij deze inkomstenderving bleven de kosten voor personeel en onderhoud wel bestaan;
- extra kosten als gevolg van corona geschat EUR 0,5 tot 2 miljoen per maand per ziekenhuis, zoals PNIL, uitbreiden van de intensive care, extra opleiden van personeel of extra hulpmiddelen.

Ziekenhuizen is financiële zekerheid geboden in 2020

- Op korte termijn waren de liquiditeit en continuïteit geborgd door de NZa- beleidsregels inzake de continuïteitsbijdrage en meerkosten.
- Er bestond enige tijd onduidelijkheid over de financiële eindafrekening van COVID-19 en de bijbehorende principes. De NVZ, ZN en NFU [bereikten](#) een akkoord waarbij ziekenhuizen alle gecontracteerde omzet voor 2020 vergoed krijgen.
- Op basis van de jaarcontracten is een aanneemsom voor ziekenhuizen berekend, bedoeld voor reguliere zorg en gederfde inkomsten.
 - o De hoogte van het bedrag werd vastgesteld op basis van de verwachting dat ziekenhuizen dit jaar ongeveer 20% minder zorg leveren als gevolg van corona.
 - o Als ziekenhuizen meer zorg kunnen leveren dan de 80%, dan worden de variabele kosten bij de extra productie ook uitgekeerd.

De extra kosten van corona worden op twee manieren vergoed.

- een percentage van de kosten;
- een vergoeding op basis van het aantal IC- en verpleegdagen van coronapatiënten.

Indien een ziekenhuis in de rode cijfers komt door coronakosten, mag het de zorgverzekeraars vragen om extra financiële steun (hardheidsclausule).

Door de maatregelen wordt ziekenhuizen financiële zekerheid geboden voor 2020.

Financiële situatie is onzeker in de toekomst door COVID-19

De gevolgen voor 2021 zitten niet in het akkoord. Ook dan verwachten ziekenhuizen extra kosten als gevolg van corona. We zien de volgende factoren die invloed hebben op de financiële afrekening:

- **Verminderde omzet**
 - o Mogelijk verdampt in de toekomst een deel van de zorg en daarmee de electieve (en vaak winstgevende) zorg. Nieuwe (digitale) zorgleveringsmodellen ontstaan vanwege de restricties door de anderhalvemetermaatschappij. Dit kan bij vasthouden aan de huidige bekostigingssystematiek leiden tot een vermindering aan inkomsten bij ziekenhuizen.
- **Extra kosten:**
 - o Een aantal ziekenhuizen zullen surplus COVID-19-capaciteit moeten inbouwen om de toekomstige COVID-19-pieken op te vangen.
 - o Het wegwerken van het stuwmeer kan leiden tot extra kosten vanwege inzetten van extra personeel of het vergroten van de capaciteit.
 - o Om de nieuwe digitale manier van zorglevering mogelijk te maken.



2. Krapte dwingt
herijking ambities,
rol, positie en
leveringsmodellen
ziekenhuizen af



Het traditionele 'verdienmodel' staat meer dan ooit onder druk door krapte, dit leidt tot een herijking van ambitie, rol en positie ziekenhuizen

In hoofdstuk 1 hebben we beschreven dat de toenemende disbalans tussen vraag en aanbod zorgt voor meer krapte. Op deze wijze doorgaan is geen optie. Een deel van de oplossing is het realiseren van andere businessmodellen. Om te duiden wat dit betekent hanteren we het KPMG 9 levers of value raamwerk.

De toenemende krapte heeft impact op de rol en positie van ziekenhuizen. We zien meer dan ooit dat het traditionele verdienmodel van ziekenhuizen onder druk staat en dat ziekenhuizen zich bezinnen op hun strategische ambitie, rol in de keten, zorgprofiel en de zorgleveringsmodellen om aan te sluiten bij veranderingen in het zorglandschap. Onderstaand wordt een nadere toelichting gegeven op de vier elementen van het businessmodel:

-  **1. Zorglandschap en spelers binnen het landschap**
 - Een aantal essentiële kenmerken van het zorglandschap verandert door toenemende krapte en versnelling van ingezette trends.
-  **2. Strategische ambitie**
 - De zorg zal transformeren in drie golven, digitalisering is hierin een versneller.
 - Innovatieve leveringsmodellen en verdienmodellen zullen nodig zijn voor toekomstbestendige zorg.
 - Eerste stap in de transformatie: uitgesproken ambities om zorg meer thuis te leveren en patiënt meer centraal te stellen in strategie.
-  **3. Zorgprofilering**
 - Er ontstaan meer gedifferentieerde profielen doordat ziekenhuizen keuzes maken en omdat keuzes worden afgedwongen.
-  **4. Leveringsmodellen**
 - Hybride leveringsmodellen worden de nieuwe norm; een drietal trends wijst in die richting:
 - Onderzoek toont aan dat grootste deel patiënten graag digitale zorg wil.
 - Mogelijkheden IT en technologie worden in een aantal andere sectoren volop benut.
 - Goede voorbeelden op kleine schaal in de zorg, die aantoonbaar meerwaarde opleveren.



HUS in Finland is een mooi voorbeeld waarbij de veranderingen in rol en positie zijn toegepast (zie voorbeeld op volgende pagina). Op de daaropvolgende pagina's tonen we een verdieping op de vier elementen.



Voorbeeld

Health Village, Helsinki and Uusimaa Hospital District (HUS), Finland laat al veel van beschreven punten zien

Algemene beschrijving

Health Village is een virtueel ziekenhuis in Finland dat is opgezet door Helsinki and Uusimaa Hospital District (HUS), in samenwerking met de andere universitaire ziekenhuizen in Finland.

Het ziekenhuis combineert digitale zorgverlening met traditionele vormen van medische zorg. Hierdoor ontstaat een betere en snellere toegang tot specialisten. Data wordt verzameld via sensoren. Door de combinatie van medische gegevens met deze data worden diagnosestelling en behandeling ondersteund en verbeterd. Ook wordt artificial intelligence gebruikt voor het maken van voorspellingen.

Health Village bestaat uit digitale hubs voor verschillende zorgpaden zoals bariatrische chirurgie en gewichtsverlies, hoofdpijn bij kinderen, thuisdialyse, Parkinson en herniachirurgie. Iedere hub bestaat uit drie onderdelen:

1. **Publieke website** waar patiënten en families toegang hebben tot informatie over medische aandoeningen, therapieën en zelfmanagement.
2. **Zorgpaden** voor verschillende patiëntgroepen waar zij virtuele behandelingen krijgen. Deze worden geleverd in combinatie met de reguliere fysieke zorg.
3. **Toegang tot tools voor zorgprofessionals** die zij kunnen gebruiken bij de zorgverlening. Denk aan e-consultaties, behandelingen op afstand, e-learnings voor zelfmanagement en informatie over patiëntgroepen en aandoeningen

Er is potentie om het concept uit te breiden van de ziekenhuisgrenzen naar zorg thuis.

Voordelen

- Besparingen van EUR 39 miljoen voor zeven zorgpaden in HUS tussen 2018-2022.
- Verbetering van toegang tot zorg en efficiëntie van zorg.
- Hogere kwaliteit van zorg waarin de patiënt centraal staat.
- Geeft patiënten een actieve rol voor, tijdens en na de behandeling.
- Het biedt de mogelijkheid tot advanced data analytics door alle verzameling van data.
- Nieuwe inzichten uit onderzoek worden snel geïmplementeerd in het hele zorgpad en daarmee meteen breed beschikbaar gesteld.
- Zorg reikt buiten de ziekenhuismuren tot bij de patiënt thuis (sensor- technologieën en medical devices kunnen worden geïntegreerd met het platform).
- Het is (ongelimiteerd) op te schalen tot zelfs internationaal bereik.

Hoe vooruitstrevend is deze good practice?





1. Zorglandschap en spelers binnen het landschap

Een aantal essentiële kenmerken van het zorglandschap verandert door toenemende krapte

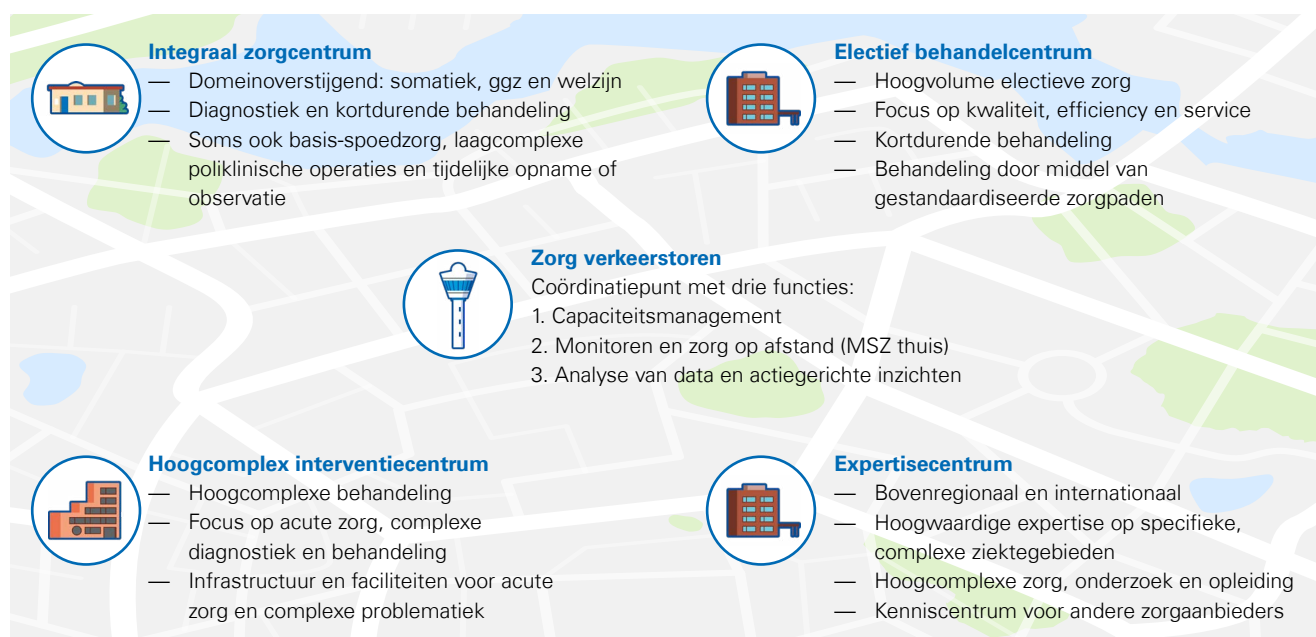
De genoemde trends zorgen ervoor dat het zorglandschap er anders uit gaat zien (zie figuur 16).⁽²²⁾ Deze ontwikkelingen hebben een belangrijke invloed op de businessmodellen die we zien ontstaan.

In dit toekomstbestendige landschap wordt, ondanks de hiervoor beschreven uitdagingen, gegarandeerd dat we kwalitatief hoogwaardige, betaalbare en toegankelijke zorg in Nederland blijven houden.

Een aantal essentiële kenmerken van het zorglandschap verandert:

Van	Naar
Organisatie / zorgverlener centraal	Patiënt centraal
Behandelen bij ziekte	Preventie
Samenwerking tussen domeinen	Netwerken van zorg
Ziekenhuizen die alle zorg aanbieden	Meer gedifferentieerde profielen
Zorgprocessen binnen zorgdomeinen	Integrale zorgketens over zorgdomeinen heen
MSZ in het ziekenhuis	Hybride leveringsmodellen, met een belangrijke rol voor digitalisering
Benutting mensen en capaciteiten binnen eigen organisatie	Benutting mensen en capaciteiten op regioniveau
Concurrentie	Samenwerking

Figuur 16 In het verbonden zorglandschap van de toekomst onderscheiden we vijf archetypen





Transformatie in drie golven, innovatieve verdienmodellen en leveringsmodellen zullen nodig zijn voor toekomstbestendige zorg

In het vorige onderdeel hebben we de toekomst geschetst. In dit onderdeel leggen we uit hoe we daar gaan komen. We verwachten dat de transformatie de komende jaren in drie golven zal plaatsvinden (zie figuur 17).⁽²³⁾ Digitalisering zal de transformatie versnellen:

Horizon 1: Vervangen en verplaatsen (instelling naar thuisomgeving)^(B)

Tijdens de COVID-19-crisis zagen we van deze golf de sterkste toename. Het is gericht op het oplossen van huidige knelpunten in capaciteiten. Zowel in Nederland als wereldwijd. Met het een-op-een vervangen van fysieke zorg door digitale zorg (bijv. e-consulten) is er in termen van het leveringsmodel nog weinig veranderd.

Meer innovaties van leveringsmodellen en verdienmodellen zullen nodig zijn om onze zorg toekomstbestendig te houden.

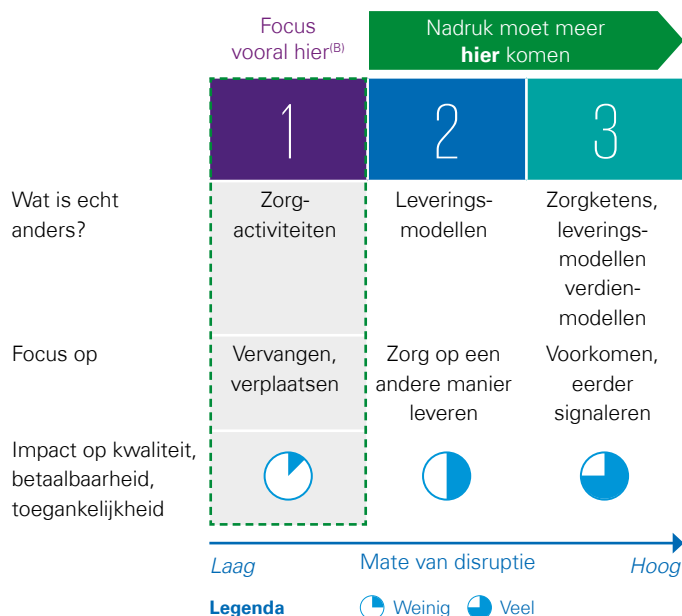
Horizon 2: Veranderen (van zorgactiviteit naar zorgketens)

In de tweede golf begint digitalisering een grotere impact te krijgen op aanbieders en het zorglandschap. Naast het puur vervangen van fysieke consulten door digitale consulten, ontstaan er nieuwe aanpakken waarbij onder andere digitalisering helpt bij het optimaliseren van zorgketens en het vormgeven van nieuwe leveringsmodellen. Zorgpaden hebben bijvoorbeeld een digitale voordeur, waarbij patiënten contact hebben met een chatbot voor vragen en adviezen, waar nodig wordt automatisch een afspraak met een professional ingepland.

Horizon 3: Transformeren (preventie: van individu naar populatie)

In de laatste golf kan verdere digitalisering het zorglandschap transformeren. Het gaat dan om het ontwikkelen van nieuwe toepassingen waarbij big data en AI worden ingezet om voorspellende analyses te doen en – op populatieniveau – inzicht te creëren in risicofactoren. Daarmee verschuift de focus van behandeling naar preventie en vroegdiagnostiek/interventies.

Figuur 17 Transformatie, versneld door digitalisering^(A)



Noot: (A) We zien de golven niet als een lineair opvolgend proces. We zien in de praktijk dat initiatieven tegelijkertijd uit meerdere golven kunnen bestaan (B) Focus ziekenhuizen momenteel vooral nog op horizon 1



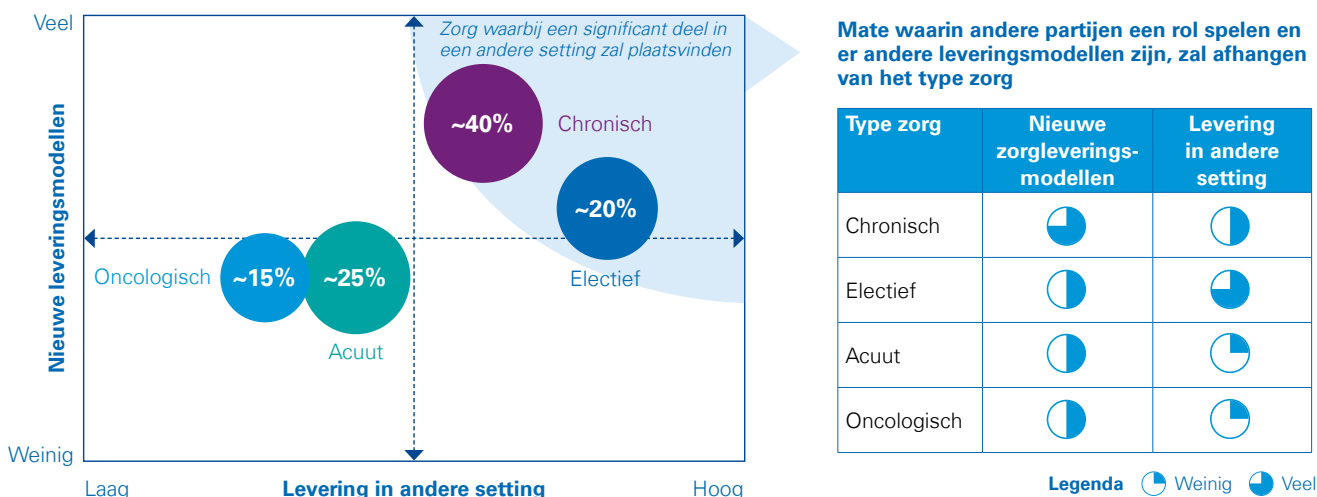
Er ontstaan meer gedifferentieerde profielen doordat ziekenhuizen keuzes maken en omdat keuzes worden afgedwongen

Implicaties voor zorgprofilering van ziekenhuizen

We verwachten dat er meer gedifferentieerde zorgprofielen zullen ontstaan bij aanbieders van medisch specialistische zorg (zie figuur 18).

- De **chronische zorg** zal voor een groot deel virtueel in de eigen omgeving van de patiënt geleverd worden om het zelfmanagement te verbeteren, consulten alleen te laten plaatsvinden indien nodig op basis van de waarden en zoveel mogelijk onnodige opnames te voorkomen.
 - De **electieve zorg** zal uit de acute setting van het ziekenhuis verschuiven en voor een groot deel terecht komen in focusklinieken die zo georganiseerd zijn dat er een hoge mate van kwaliteit, service en efficiëntie geleverd kan worden.
- De **acute zorg** blijft één van de kernactiviteiten van ziekenhuizen. Wel verwachten we dat een deel van de (laagcomplex) acute zorg naar de eerste lijn en naar huis zal verplaatst worden. Gespecialiseerde expertise rondom acute zorg zal verder concentreren.
 - De **oncologische zorg** zal in netwerkzorg onder regie van het ziekenhuis geleverd worden. Ziekenhuizen zullen scherpe profielkeuzes maken omdat concentratie van oncologische zorg tot aantoonbaar betere uitkomsten leidt. Daarnaast zijn er voor ziekenhuizen groeikansen binnen de oncologische zorg te benutten door portfoliokeuzes te maken, ondanks de druk van het HLA.

Figuur 18 Potentieel nieuwe leveringsmodellen en andere partijen per type zorg – ontwikkeling 2030 ^(A) (24) (25)



Noot: (A) Op basis van CCS indeling, grootte van de bollen correspondeert met het aantal behandelde patiënten per type aandoening maal de DBC-kosten per patiënt per type aandoening



Hybride leveringsmodellen worden de nieuwe norm, drie trends wijzen in die richting

We verwachten dat hybride leveringsmodellen de nieuwe norm worden. Ondersteund door onder andere de digitale mogelijkheden zal steeds meer medisch specialistische zorg buiten het ziekenhuis worden geleverd, onder andere thuis of in de eerste lijn. Het is belangrijk om te bepalen als ziekenhuis welke rol er wordt gespeeld in de keten en welke leveringsmodellen daarbij passen.

We zien drie trends die wijzen in de richting van nieuwe leveringsmodellen en verdere digitalisering (zie figuur 19):

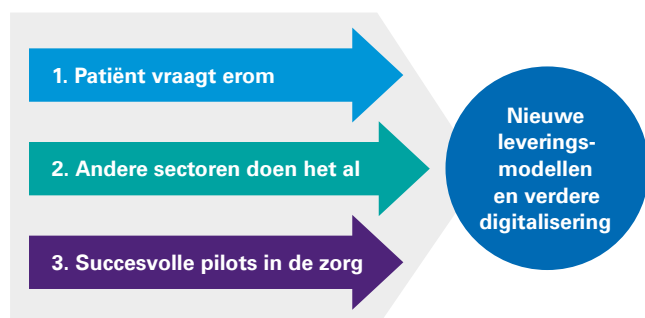
1. Onderzoek toont aan dat grootste deel patiënten graag digitale zorg wil

In toenemende mate wordt duidelijk op basis van onderzoek dat patiënten graag gebruikmaken van digitale vormen van zorg (zie figuur 20). Diverse onderzoeken laten zien dat patiënten: (1) tevreden zijn over deze vorm van zorg, (2) er in de toekomst ook weer gebruik van willen maken. De huidige onderzoeken tonen aan dat er een behoefte is. Wat momenteel nog ontbreekt is een gedifferentieerd beeld. Volgens ons is er meer onderzoek nodig naar specifieke behoeftes van patiënten met betrekking tot digitale zorg (bijv. naar ziektebeeld, type patiënten).

2. Mogelijkheden IT en technologie worden in een aantal andere sectoren volop benut

In een aantal andere sectoren zien we dat digitale disruptie heeft plaatsgevonden die de manier van werken fundamenteel heeft veranderd. Het heeft gezorgd voor nieuwe verdienmodellen en nieuwe leveringsmodellen. Denk bijvoorbeeld aan de entertainmentindustrie, waar online kanalen de ouderwetse televisie voorbijstreven of de retail waar de fysieke winkel nu slechts een van de vele kanalen voor klantcontact is. Als het gaat om de digitale transformatie dan loopt de zorg achter ten opzichte van deze sectoren. Dat de zorgsector achterloopt komt met name door de fragmentatie in de keten en beperkte standaardisatie van zorgprocessen.

Figuur 19 Drie trends die wijzen in de richting van nieuwe (hybride) leveringsmodellen



Figuur 20 Onderzoeken laten zien dat patiënten openstaan voor digitale zorg

Inzicht onderzoek	Wie?	Wanneer?
60% van ondervraagde consumenten geeft voorkeur aan ziekenhuiszorg thuis (NL)	ING	2019
Ruim 70% van de chronische patiënten staat open voor zorg op afstand (NL)	ABN Amro	2019
76% van patiënten nu geïnteresseerd in gebruik telehealth, ten opzichte van 11% in 2019 (VS)	McKinsey	2020
Ruim 70% wil zelf in de toekomst de mogelijkheid hebben om vormen van digitale zorg op afstand te behouden na de coronacrisis (NL)	RV&S	2020
86% van patiënten in ziekenhuizen is tevreden over het geboden alternatief, ten tijde van corona. In circa de helft van de gevallen wordt het alternatief net zo goed gewaardeerd als een persoonlijke afspraak (NL)	Patiënten-federatie	2020



4. Leveringsmodellen

3. Initiatieven in de zorg, die aantoonbaar meerwaarde opleveren zijn vooralsnog beperkt

Toch zijn er aansprekende voorbeelden in binnen- en buitenland waar digitalisering momenteel wordt ingezet (zie figuur 21 en box). Dit levert in een aantal gevallen aantoonbaar meerwaarde op in termen van kwaliteit, betaalbaarheid en toegankelijkheid. Onderstaand een aantal voorbeelden:

A. Digitale zorg, een aantal voorbeelden:

- Telemonitoring patiënten met hartfalen en COPD. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat het monitoren van patiënten leidt tot minder zorgkosten, betere uitkomsten en hogere patiënttevredenheid (zie box).
- Safe at home-initiatief voor zwangere vrouwen. Thuismonitoring draagt eraan bij dat minder zwangere vrouwen hoeven te worden opgenomen in het ziekenhuis. Wanneer dat wel nodig is, dan is de opnameduur korter.
- HartWacht voor patiënten met chronische hartproblemen. Bij de 128 patiënten die een jaar lang begeleid zijn is er een afname in het aantal verpleegdagen met meer dan 40%, het aantal spoedritten met 30% én het aantal spoedeisende hulp-bezoeken met 70% te zien ten opzichte van het jaar voorafgaand aan de begeleiding met HartWacht.⁽²⁷⁾

B. Digitale ondersteunende processen, een tweetal voorbeelden:

- Online boekingssysteem polikliniek (NHSE). Een online boekingssysteem wordt in de NHS gebruikt om als patiënt zelf een afspraak op de polikliniek in te plannen (NHS e-Referral Service). Zo kunnen patiënten zelf het moment kiezen dat voor hen het beste uitkomt. Onderzoek laat zien dat er diverse voordelen zijn, zoals een reductie in het niet komen opdagen van patiënten, minder inzet van personeel, afname van wachttijden en verbeterde patiënttevredenheid.
- De volgende pagina bevat een toelichting op Humber River Hospital.

Box: Wetenschappelijk onderzoek toont voordelen aan van digitale zorg voor hartfalen en COPD⁽²⁸⁾

Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat:



patiënten meer tevreden zijn. De NPS-scores liggen hoger voor COPD- en hartfalenpatiënten die op afstand begeleid worden;

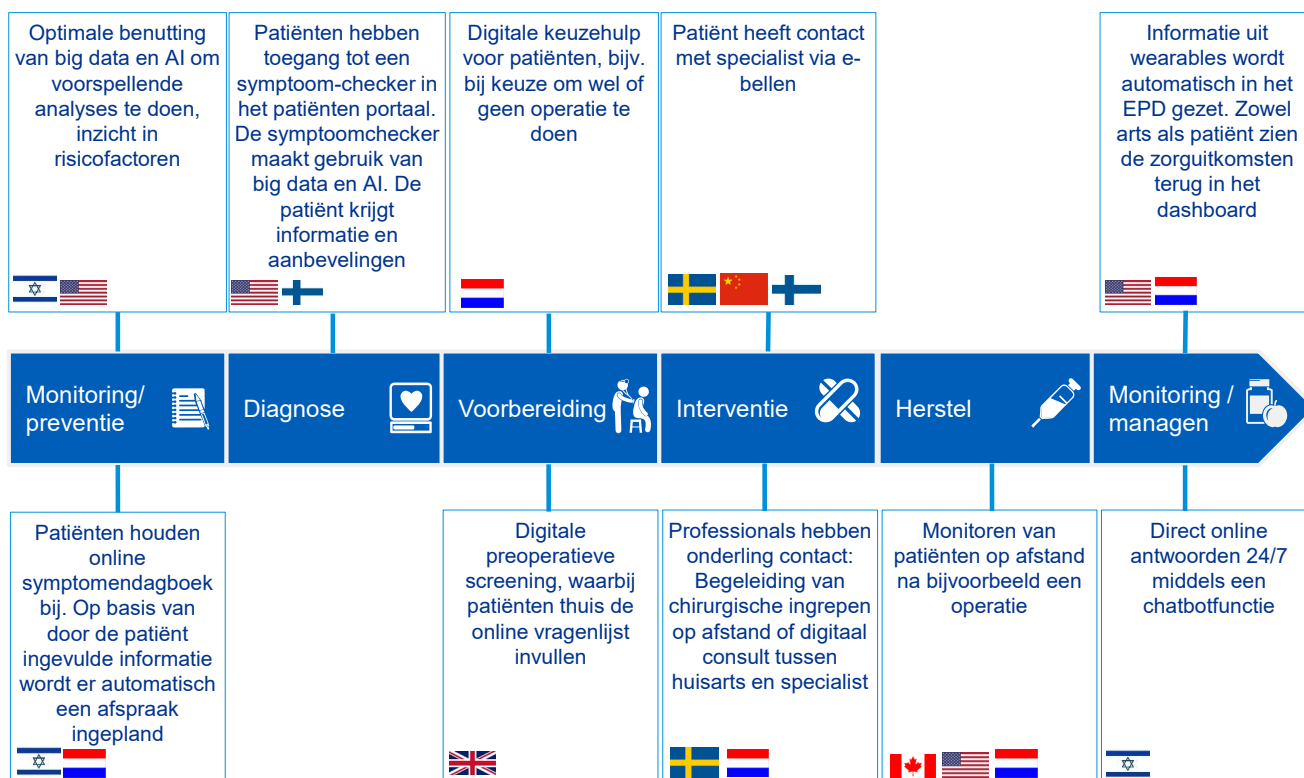


monitoren van patiënten met hartfalen resulteert in betere zorguitkomsten;



het voor COPD én hartfalen leidt tot minder zorgkosten.

Figuur 21 Digitale tools integreren in het zorgpad om waarde toe te voegen





Voorbeeld

Humber River Hospital, Canada, het digitale ziekenhuis

Algemene beschrijving

Humber River Hospital in Toronto (hierna: HRH) heeft op veel fronten digitalisering ter ondersteuning van de zorgverlening gerealiseerd. Dit ziekenhuis opende in 2015 de deuren van een hoogtechnologische locatie. Digitalisering moet helpen om het volgende te realiseren:

1. Medewerkers worden in staat gesteld meer tijd vrij te maken voor patiënten.
2. Verbeteren van patiëntveiligheid en reduceren van vermijdbare schade.

Voorbeelden van digitalisering en bijbehorende resultaten zijn:

- Het ziekenhuis heeft circa 80% van de ondersteunende processen geautomatiseerd, zoals de apotheek.
- Een centraal commandocentrum maakt het mogelijk om real-time het hele ziekenhuis te overzien (bijvoorbeeld bezette bedden, aantal binnenkomende patiënten op de spoedafdeling en patiënten die zorg nodig hebben). Ondersteund door kunstmatige intelligentie kunnen beslissingen worden genomen om doorstroom van patiënten zo efficiënt mogelijk te laten verlopen. Door een betere benutting van capaciteiten zijn er effectief 23 bedden meer beschikbaar. De inzet van technologie draagt ook bij aan kwaliteit van zorg en patiënttevredenheid.
- Automatisch monitoren vitale functies en opslaan van data in het EPD.
- Met een volledig geautomatiseerd lab en medicatiesysteem wordt het risico op fouten verkleind.
- RFID-technologie wordt bijvoorbeeld ingezet om makkelijk te kunnen zien waar de dichtstbijzijnde rolstoel of stretcher is. Dit bespaart medewerkers tijd die zij aan patiënten kunnen besteden.
- Ook na ontslag zorgt het toepassen van technologie voor een betere kwaliteit van zorg en minder heropnames door het monitoren van patiënten op afstand, het delen van patiëntgegevens met eerstelijnsaanbieders, en door het identificeren van patiënten die na ontslag aanvullend zorg nodig hebben.

Voordelen

Onderzoek naar de voordelen van digitalisering voor patiënten en verpleegkundigen laat het volgende zien:

- Verpleegkundigen van HRH beschouwen technologie als essentieel hulpmiddel om veilige zorg te leveren en om de eigen werkzaamheden goed uit te kunnen voeren. Daarbij wordt veilige patiëntenzorg als het belangrijkste voordeel gezien van technologie (bijvoorbeeld medicatieveiligheid).
- De verpleegkundigen gaven aan dat patiënten het erg op prijs stellen dat de nieuwste technologie gebruikt wordt om veilige zorg te leveren.

Hoe vooruitstrevend is deze good practice?





3. Herijking zorgt voor
verdere financiële en
operationele druk

Ziekenhuizen versnellen reeds ingezette trends als reactie op de huidige en toekomstige krapte

In hoofdstuk 2 hebben we een deel van de oplossingen beschreven die kunnen helpen tegen de toenemende krapte. In dit hoofdstuk worden de uitdagingen bij de oplossingen nader toegelicht.

Concreet staan ziekenhuizen door onder andere personele tekorten en budgettaire beperkingen uit het hoofdlijnenakkoord voor de opgave om meer patiënten te helpen voor hetzelfde geld. Als reactie op de financiële en operationele uitdagingen zijn zorgaanbieders in Nederland al een aantal jaren bezig met de transformatie van zorg. Er wordt ingezet door ziekenhuizen op het voorkomen, verplaatsen en vervangen van zorg (zie figuur 22).

Doordat de huidige problematiek verergert, zien we dat ziekenhuizen een aantal trends versneld inzetten als mitigerende maatregelen. We zien de volgende belangrijke trends als reactie op de toenemende druk die ziekenhuizen ervaren (zie figuur 23):

1. De reeds ingezette trend van Juiste Zorg op de Juiste Plek (JZOJP) versnelt. In de Miljoenennota 2021 wordt er door het kabinet richting de toekomst ook op ingezet.
2. Zinnige zorg vanuit het perspectief van de patiënt, waarbij in de dialoog tussen zorgverlener en patiënt wordt vastgesteld wat zinnig is.
3. Het belang van strategische profielkeuzes om bijvoorbeeld uitkomsten te verbeteren en te voldoen aan volumennormen.
4. De digitale transformatie versnelt, waarbij op meerdere manieren digitale toepassingen in het zorgpad geïntegreerd worden om waarde toe te voegen
5. Het creëren van meer patiëntwaarde, door optimalisatie van kwaliteit en kosten, is belangrijker dan ooit.

De herijking, als gevolg van de huidige en toekomstige krapte en de versnelling van reeds ingezette trends, zorgt voor verdere financiële en operationele druk.

Figuur 22 Voorkomen, verplaatsen, vervangen



Figuur 23 Vijf trends als reactie op toenemende druk



Door de trends komt het bestaansrecht van met name kleinere ziekenhuizen onder druk te staan

Een versnelling van diverse trends zorgt ervoor dat zorg in toenemende mate buiten het ziekenhuis wordt geleverd. Op basis van analyses hebben we een tweetal scenario's gemaakt. Als de huidige trends, die als gevolg van onder andere COVID-19 zijn versneld, doorzetten dan zijn deze scenario's niet ondenkbaar. Op basis van onze analyses blijkt dat:^{(28) (29)}

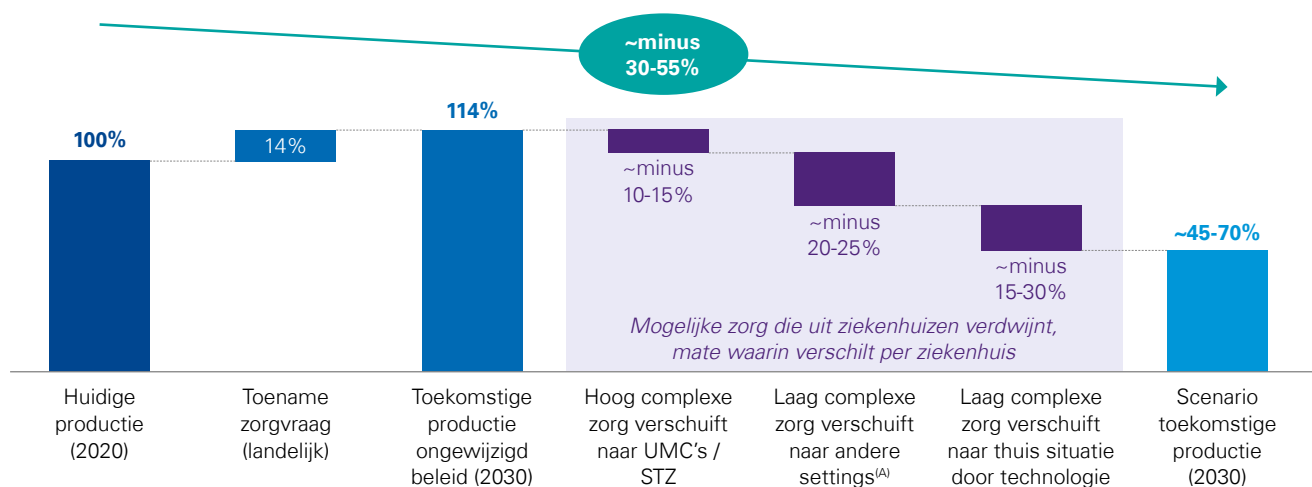
- algemene ziekenhuizen richting 2030 het risico lopen om circa 30-55% minder patiënten te behandelen, onder andere door JZOJP en digitalisering. Dit staat gelijk aan een mogelijke daling van gemiddeld circa 3-5,5% per jaar (zie figuur 24 op de volgende pagina). Daarmee komt het bestaansrecht onder druk te staan;

- ook topklinische ziekenhuizen en UMC's serieus rekening moeten houden met minder patiënten. We schatten in dat circa 10-20% minder patiënten behandelen niet een ondenkbaar scenario is in 2030. Dit staat gelijk aan een mogelijke daling van gemiddeld circa 1-2% per jaar (zie figuur 25 op de volgende pagina).

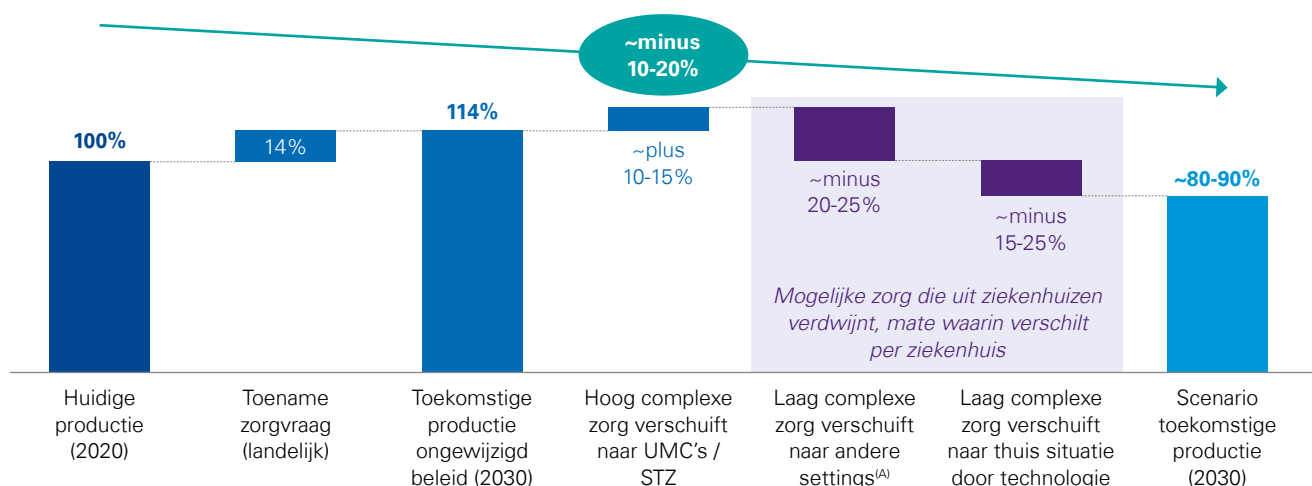
De verschuivingen hebben consequenties voor de manier waarop ziekenhuizen georganiseerd zullen zijn in de toekomst. Daarnaast verwachten we dat met dergelijke verschuivingen de financiële impact significant zal zijn.



Figuur 24 Scenario productie 2030 algemene ziekenhuizen



Figuur 25 Scenario productie 2030 topklinische ziekenhuizen / UMC's



Selectie van variabelen die van invloed zijn op uitkomst scenario's

- Mate waarin ziekenhuizen leveringsmodellen kunnen innoveren en de zorg daarmee beter, goedkoper en sneller kunnen leveren.
- Mate waarin mogelijk andere partijen deze zorg met innovatieve leveringsmodellen beter, goedkoper en sneller kunnen leveren.
- Mate waarin ziekenhuizen en MSB's gezamenlijke doelen kunnen nastreven.
- Mate waarin concentratie van hoogcomplexe zorg verder wordt gestimuleerd door zorgverzekeraars en wordt goedgekeurd door ACM (bijv. oncologische zorg).
- Mate waarin de eerste lijn de verschuiving van laagcomplexe zorg aan kan.

Bron: KPMG analyse

Noot: (A) Bijvoorbeeld dagbehandeling / eerste lijn / 1,5e lijn / ZBC's

Beschrijving dilemma

Dilemma: rol kleinere algemene ziekenhuizen in het toekomstige zorglandschap waarin aanbieders steeds meer differentiëren en specialiseren

De uitdagingen voor kleinere algemene ziekenhuizen

De steeds verdere differentiatie en specialisatie heeft een grote impact op de rol en positie van de kleinere algemene ziekenhuizen in het zorglandschap. De kleinere ziekenhuizen hebben te maken met schaalnadelen, daarbij is het uitdagend om:

- de noodzakelijke investeringen in bijvoorbeeld digitalisering te kunnen doen;
- beschikbaarheidsfuncties qua bemensing in stand te houden;
- aan de steeds strengere eisen en (volume)normen te blijven voldoen.

Daardoor komt het aanbieden van met name de acute, complexe en oncologische zorg door kleinere ziekenhuizen steeds verder onder druk te staan.

Kleinere ziekenhuizen dreigen uit het zorglandschap te verdwijnen

Daarmee dreigen de kleinere algemene ziekenhuizen zoals we die nu kennen uit het zorglandschap te

verdwijnen. Dit levert echter een dilemma op. Vanuit kwaliteitsoogpunt lijkt verdere differentiatie en specialisatie een logische keuze. Want diverse onderzoeken tonen aan dat onder meer hogere volumes voor verschillende vormen van zorg aantoonbaar betere uitkomsten opleveren. Ten aanzien van keuze vrijheid voor de patiënt en betaalbaarheid en toegankelijkheid levert het verdwijnen van de kleinere ziekenhuizen echter uitdagingen op.

Zorgverzekeraars lijken aan te sturen op behoud kleinere ziekenhuizen

De casussen Bernhoven en Maasziekenhuis wijzen erop dat zorgverzekeraars juist aansturen op behoud van de kleinere ziekenhuizen, om zo voldoende keuzevrijheid (en daarmee marktconforme prijzen) te realiseren.

Daarmee lijken de kleinere algemene ziekenhuizen wel degelijk een rol te hebben in het zorglandschap van de toekomst. Daarbij zullen volgens ons heldere portfoliokeuzes en samenwerking met andere zorgaanbieders essentieel zijn.



De (digitale) transformatie zorgt naar verwachting voor een tijdelijke toename van de financiële druk, met een verhoogd risico op faillissementen tot gevolg

Verwachting dat (digitale) transformatie het resultaat tijdelijk verder onder druk zal zetten, vraag is hoe snel ziekenhuizen kosten kunnen verlagen

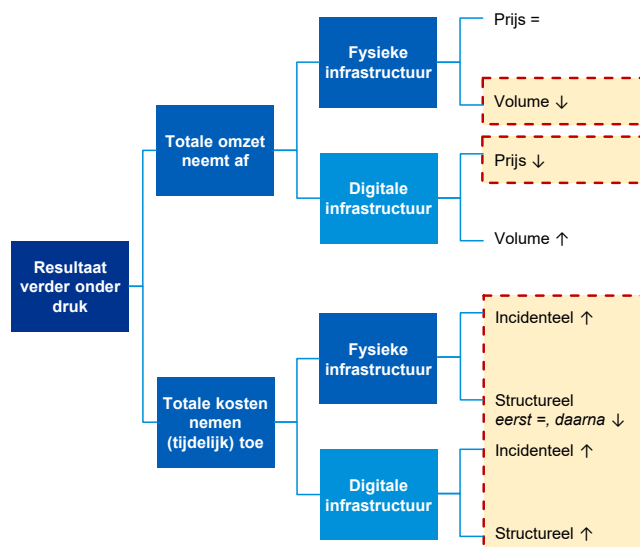
Het RVS-onderzoek stelt dat de innovatie in Nederland vooral komt vanuit de bestaande aanbieders. Ook ons eigen onderzoek naar de toepassing van AI in de zorg bevestigt dat beeld. De meeste toepassingen worden in de ziekenhuiszorg gedaan (67%).

De verwachting is dat digitalisering om verschillende redenen het resultaat van ziekenhuizen verder onder druk zal zetten. Figuur 26 laat zien waardoor de financiële positie mogelijk verder onder druk komt te staan:

- De omzet neemt af, onder andere doordat het aantal patiënten in het ziekenhuis afneemt en doordat de digitale vormen van zorg vaak lagere tarieven opleveren.
- De kosten nemen tijdelijk toe, de vraag is hoe snel ziekenhuizen: (1) de bestaande infrastructuur kunnen afbouwen, (2) nieuwe goedkopere (digitale) leveringsmodellen schaalbaar kunnen realiseren.

Figuur 26

Mogelijk tijdelijke verlaging omzet en verhoging kosten door (digitale) transformatie



Bron: KPMG analyse op basis van DigiMV dataset

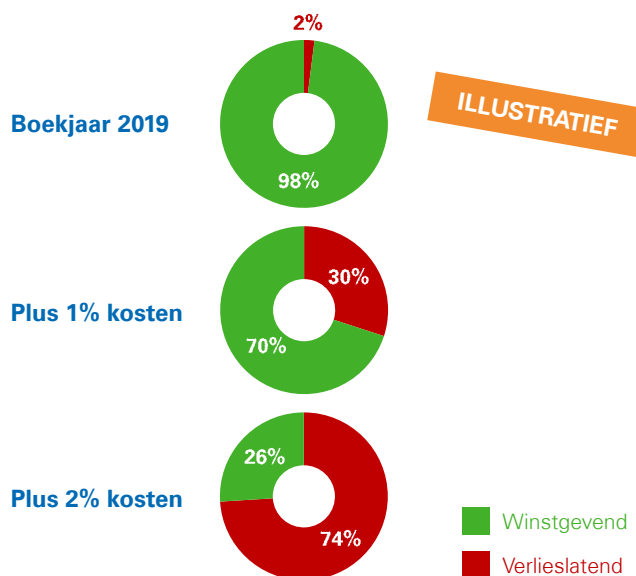
Noot: (A) Analyse op basis van de cijfers uit boekjaar 2019, 54 ziekenhuizen

De marges zijn nu al dun, bij een hypothetische kostenstijging van één procent is ruim 30% van de ziekenhuizen verlieslatend

Gelet op de huidige dunne marges werpt dit de vraag op of ziekenhuizen de innovaties zelfstandig kunnen betalen. We verwachten dat er tijdelijk een grotere druk zal ontstaan op de financiële resultaten. Hoe lang dit duurt en hoe lang dit volgehouden kan worden hangt af van de uitgangspositie van individuele ziekenhuizen (bijvoorbeeld eigen vermogen, reserves, kostenopbouw). Het wordt in toenemende belangrijk om de financiële impact van de transformatie nauwlettend te monitoren.

Figuur 27

Scenario's resultaat bij kostenstijging^(A)



4. Advies regeerakkoord:
van oude structuren
naar nieuwe
contouren, hoe
de kloof te
overbruggen



Advies ten behoeve van het regeerakkoord: de kloof naar opschaling van innovaties overbruggen aan de hand van vijf oplossingsrichtingen

In hoofdstuk 3 hebben we een nadere toelichting gegeven op de financiële en operationele uitdagingen die we verwachten bij het transformeren van businessmodellen. In dit laatste hoofdstuk geven we adviezen voor de korte en lange termijn, ten behoeve van het regeerakkoord. Ons eerste advies heeft betrekking op de korte termijn en is gericht op het stuwmeer aan reguliere zorg dat is ontstaan door corona. Er moet volgens ons op korte termijn een plan opgesteld worden, met de betrokkenheid van de diverse stakeholders. Dit plan moet concrete oplossingen aandragen zodat de uitgestelde zorg geleverd kan worden aan patiënten die dit nodig hebben.

Daarnaast zijn de uitdagingen richting de middenlange tot lange termijn onverminderd groot. Vernieuwingen en innovaties zijn nu vooral voorbehouden aan de enthousiastelingen en visionairs (zie figuur 28).

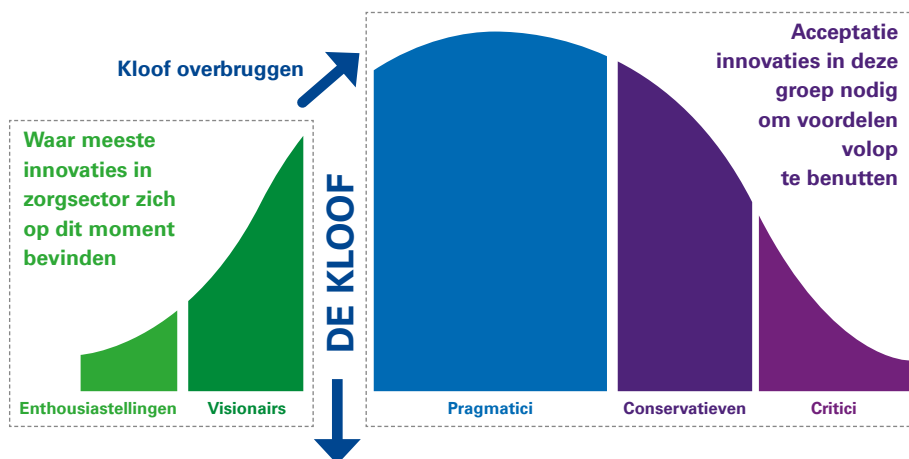
Om onze zorg goed, toegankelijk en betaalbaar te houden:

- zijn er verdere innovaties van bijvoorbeeld leveringsmodellen en verdienmodellen nodig;
- is er opschaling van goed werkende innovaties nodig (innovaties die leiden tot aantoonbaar betere kwaliteit, toegankelijkheid, betaalbaarheid).

Op basis van onze analyse, ervaring in de zorgsector en onderzoeken van onder andere de SER, OECD en RVS zijn er vijf oplossingsrichtingen die kunnen helpen om de kloof te overbruggen.⁽³⁰⁾

De oplossingsrichtingen worden nader toegelicht op de volgende pagina's.

Figuur 28 Kloof naar opschaling overbruggen⁽³¹⁾



Selectie van oplossingsrichtingen om kloof te overbruggen

Vijf oplossingsrichtingen

1. Gelijkgerichtheid (financiële) prikkels, om zo gezamenlijk doelen na te kunnen streven
2. Realiseren van uitwisseling patiëntinformatie tussen aanbieders in de keten
3. Acceptatie patiënten en zorgprofessionals
4. Start bij het veranderen van de manier waarop zorg geleverd wordt (vanuit zorgketenperspectief), technologie ondersteunt
5. Snellere opschaling van goed werkende pilots is nodig

Bron: KPMG analyse op basis van DigiMV dataset

Noot: (A) Analyse op basis van de cijfers uit boekjaar 2019, 54 ziekenhuizen

Gelijkgerichtheid in (financiële) prikkels en innovatieve bekostiging zijn nodig om zo gezamenlijk doelen na te streven

Beperkte ruimte voor veel ziekenhuizen om financiële risico's te nemen

Momenteel vormen P*Q-afspraken, aangevuld met plafondafspraken, het grootste deel van de afspraken tussen verzekeraars en ziekenhuizen. Ook afspraken tussen ziekenhuizen en vrijgevestigde specialisten zijn grotendeels op volume gebaseerd. In dit model wordt het uitvoeren van zorgactiviteiten beloond (zie figuur 29). Aanbieders worden niet beloond om patiëntwaarde te verbeteren, in veel gevallen resulteert dit namelijk in slechtere financiële resultaten.

Deze vorm van bekostigen past niet meer bij de uitdagingen waar we voor staan in het huidige kraptemodel en helpt niet om een beweging richting onder andere JZOJP op gang te brengen. Andere vormen van bekostiging en financiële prikkels zijn nodig om de transformatie te faciliteren en te stimuleren (zie figuur 30). In theorie lijkt dat logisch, in de praktijk is dit uitdagend, want de andere bekostigingsvormen resulteren ook in meer financiële risico's. Gelet op de huidige financiële situatie van ziekenhuizen is er beperkt ruimte om met nieuwe vormen van bekostiging veel financieel risico te nemen.

Innovatieve bekostiging noodzakelijk om transformatie te faciliteren en te stimuleren

In figuur 30 worden acht mogelijke vormen van bekostiging weergegeven, dit betreft een selectie van mogelijke modellen. Op de Y-as staat de mate van financieel risico gerelateerd aan een bekostigingsmodel, en de X-as staat voor de mate van integratie tussen aanbieders en de mate van verantwoordelijkheid die bij aanbieders komt te liggen door een bekostigingsmodel. Onderstaand geven we een nadere toelichting op mogelijke bekostigingsmodellen:

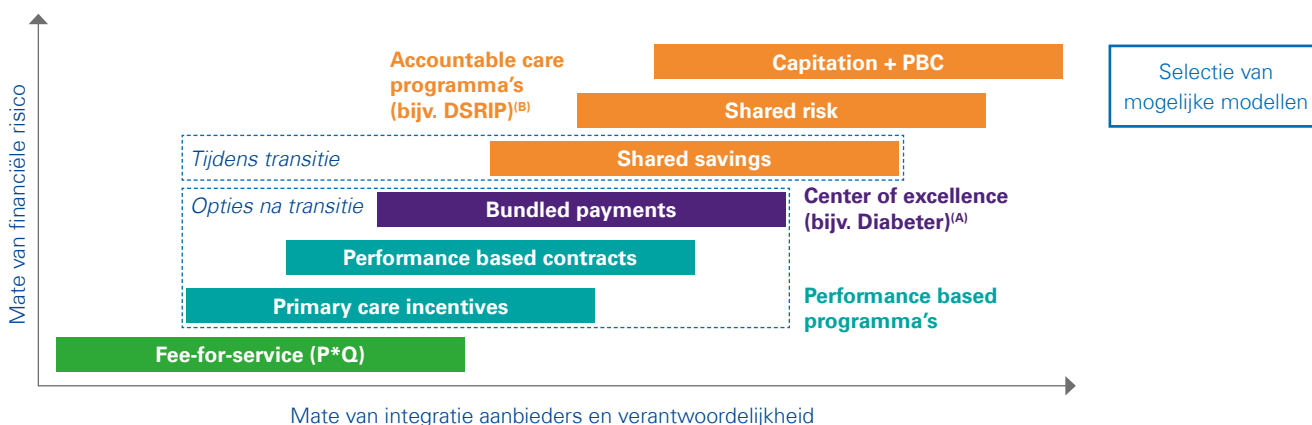
- Meerjarencontracten en shared savings kunnen mogelijke vormen zijn ten tijde van de transitie.
- Bij nieuwe, veelbelovende leveringsmodellen kan een andere vorm van bekostiging afgesproken worden. Afhankelijk van het type zorg kan bekostiging bepaald worden, bijv. bundled payments voor diabetes (naar voorbeeld Diabeter), of prestatieafspraken.
- Daarbij is het belangrijk dat de gemaakte afspraken met zorgverzekeraars over bekostiging ook worden afgestemd met afspraken tussen het ziekenhuis en MSB (gelijkgerichtheid).

Figuur 29 Financiële prikkels niet afgestemd op lange termijn ambities en doelen⁽³²⁾

Huidige bekostiging	... resulteert o.a. in	..het beoogde effect is
— Ziekenhuizen veelal fee for service afspraken met zorgverzekeraars — Veelal volumegedreven afspraken tussen MSB en ziekenhuis	— focus op zorg-activiteiten en volume — verbeteren van waarde wordt afgestraft door financiële verslechtering resultaten	— vergroten patiëntwaarde — voorkomen, verplaatsen, vervangen van zorg

Figuur 30

Selectie van bekostigingsmodellen – keuze afhankelijk van mate waarin aanbieder risico's (kunnen) accepteren^{(33) (34)}



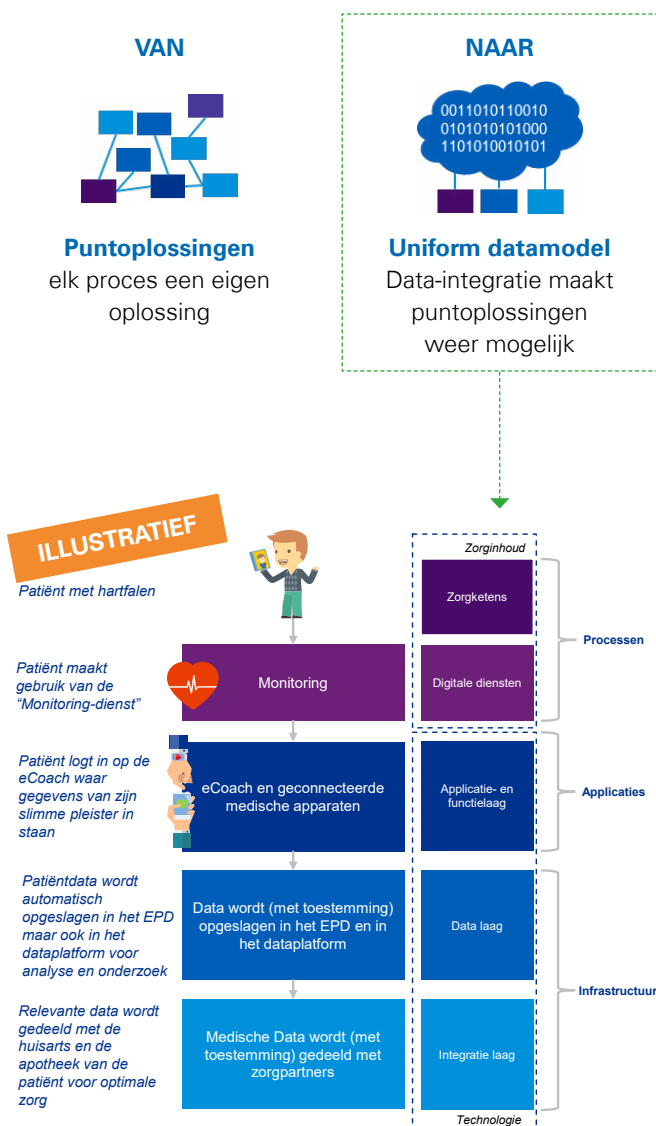
Het realiseren van uitwisseling patiënten informatie tussen aanbieders in zorgketens is essentieel voor goede en efficiënte zorg

Het samenwerken, informatie uitwisselen en communiceren tussen aanbieders, zorgverleners en patiënten wordt steeds belangrijker. De mogelijkheden die technologie biedt nemen exponentieel toe. Toch gaat het digitaal uitwisselen van gegevens niet snel genoeg en is er nog te weinig sprake van regionale samenwerking. Daarnaast zien we bij zorgaanbieders veelal puntoplossingen, veel zorgprocessen hebben een eigen app. De puntoplossingen zijn niet in alle gevallen geïntegreerd met de huidige applicaties waardoor data-integratie niet mogelijk is. De Nictiz-database bevestigt het beeld van de diversiteit aan technologie in de zorg, er zijn momenteel ruim 160 verschillende ICT-standaarden in de zorg.⁽³⁵⁾ De huidige versnippering zorgt ervoor dat de gegevensuitwisseling in de Nederlandse zorg gebrekkig is. Daardoor krijgt de patiënt niet de optimale zorg. 55% van de medisch specialisten ervaart dagelijks de gevolgen van gebrekkige gegevensuitwisseling.⁽³⁶⁾ En 60% van het ledenpanel van de V&VN is ontevreden over het versturen en ontvangen van overdrachten.⁽³⁷⁾ De versnippering komt doordat:

- **iedere organisatie het zelf regelt, regie ontbreekt:** In de zorg is het lastig om afspraken te maken, omdat er veel verschillende disciplines en zelfstandig opererende organisaties zijn. Interoperabiliteit in de zorgsector komt niet vanzelf tot stand. Elke organisatie regelt gegevensuitwisseling zelf, en een echte regiefunctie ontbreekt. Daarnaast zijn er versnellingsprogramma's, maar deze leveren nog niet de beoogde versnelling op;
- **standaarden niet (wettelijk) afgedwongen worden:** Het gebruik van standaarden wordt in Nederland niet of nauwelijks door bijvoorbeeld de overheid afgedwongen. Individuele partijen maken daarover onderling afspraken.

Voor goede en efficiënte zorg, is het belangrijk dat informatie eenduidig wordt vastgelegd en gedeeld. Om gegevensuitwisseling te realiseren is uniformering in processen en data nodig, toegang tot de data in het ZIS/EPD en andere bronssystemen en een infrastructuur om gegevens uit te kunnen wisselen. Op deze manier kan technologie het zorgproces ondersteunen zodat de patiënt de regie krijgt.

Figuur 31 Op naar het ontwikkelen van optimale patiëntreizen, met ondersteuning van technologie



Uitleg en ondersteuning kan helpen om acceptatie digitalisering bij patiënten te vergroten, daarbij verdienen kwetsbare groepen extra ondersteuning

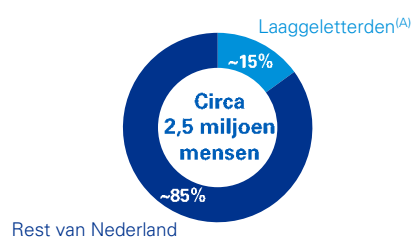
Ondanks de positieve beelden die naar voren komen uit de diverse onderzoeken is er nog wel werk aan de winkel om de acceptatie bij patiënten verder te vergroten.

- Voor het merendeel van de Nederlandse inwoners kan het voldoende zijn om op verschillende manieren uitleg te geven over digitale toepassingen en ondersteuning te bieden tijdens het zorgproces (bijv. online uitleg beschreven, of instructiefilm, en beschikbaarheid chatfunctie/helpdesk).
- Voor circa 15% van de Nederlandse inwoners zal gebruik van digitale toepassingen mogelijk moeilijker zijn (zie figuur 32).⁽³⁸⁾ Voor deze kwetsbare groep is extra ondersteuning nodig. Waar het kan om ze op weg te helpen met digitale zorg. En als het nodig is door ze alternatieve manieren van zorg te bieden.
 - o Daarbij is het belangrijk om rekening te houden met de regionale verschillen in laaggeletterdheid (zie figuur 33).
 - o Daarnaast toont onderzoek aan dat deze groep vaker naar de huisarts gaat en vaker wordt opgenomen in het ziekenhuis.⁽⁴⁰⁾ Een specifieke aanpak voor deze groep kan daarom juist van toegevoegde waarde zijn.

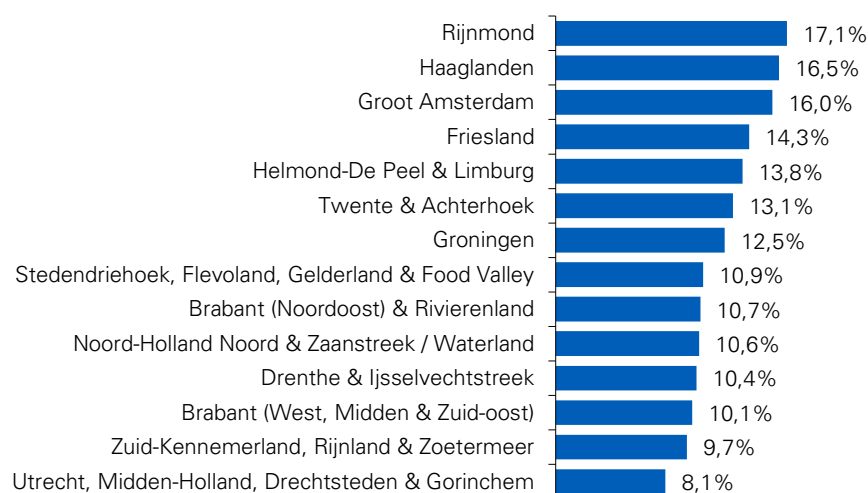
Een aantal zaken die kunnen helpen om de acceptatie te vergroten:

- Zorgprofessionals die de verschillende (digitale) behandelopties met de patiënt bespreken.
- Aanbieders die ondersteunende diensten aanbieden aan patiënten, om uitleg te geven over gebruik van digitale middelen, en ondersteuning aanbieden tijdens het zorgproces.
- Bijzondere aandacht voor de kwetsbare groep laaggeletterden, om te zorgen dat ze ook toegang blijven krijgen tot de best mogelijke zorg.

Figuur 32 Laaggeletterden in Nederland⁽¹⁾



Figuur 33 Grote regionale verschillen laaggeletterden⁽³⁹⁾



Noot: (A) Uitgaande van drie groepen: mensen die in het dagelijks leven grote moeite hebben met schrijven en lezen, mensen die minder problemen hebben met taal, maar met rekenen, mensen met gebrekkige taal- en rekenvaardigheden.

Aantoonbare voordelen van digitalisering voor patiënt en eigen werk zijn nodig om acceptatie bij medewerkers te vergroten

Onderzoeken tonen gemengd beeld over acceptatie bij zorgprofessionals

De onderzoeken vanuit zorgverlenerperspectief laten een gemengd beeld zien (zie figuur 34). We zien onderzoeken met negatieve uitkomsten. Deze onderzoeken gaan met name over beeldbellen in tijden van corona (horizon 1, gericht op vervangen en verplaatsen van zorgactiviteiten). Daarnaast zien we onderzoeken met positieve uitkomsten. Die onderzoeken gaan in bredere zin over technologische toepassingen om zorg te verbeteren. Vanuit dit bredere perspectief lijken artsen en verpleegkundigen positiever gestemd over de potentie van technologie.

Zorgprofessionals staan open voor technologie als het aantoonbaar voordelen oplevert

Onze conclusie op basis van de onderzoeken en onze ervaring is dat zorgverleners niet onwelwillend tegenover technologie staan. Als technologie wordt toegepast is het belangrijk voor zorgverleners dat het helpt om: (1) kwaliteit

van zorg voor de patiënt beter te maken, (2) het eigen werk makkelijker te maken, waardoor er meer tijd over is om aan de patiënt te besteden.

Een aantal zaken die kunnen helpen om de acceptatie te vergroten:

- Zorg is en blijft evidence based. Om de zorgprofessionals te overtuigen kan wetenschappelijk onderzoek over de voordelen van digitalisering helpen.
- Technologie inzetten om de administratieve lasten en regeldruk te verminderen.
- Zorgprofessionals krijgen tijd om te kunnen werken aan innovatie en de toepassing van technologie in het eigen werk.
- Daarnaast moet er aandacht zijn voor digitalisering in de opleidingen en moet er tijd zijn voor trainingen over gebruik van technologie.

Figuur 34 Onderzoeken onder zorgverleners laten een gemengd beeld zien (selectie van voorbeelden)

Onderzoeken rapporteren negatieve uitkomsten

Inzicht onderzoek	Wie?	Wanneer?
Onderzoek onder huisartsen laat zien dat slechts een kwart van hen aangeeft beeldbellen met patiënten ook na crisis intensiever dan voorheen te blijven gebruiken. (NL)	Nivel	2020
Door het coronavirus kan de digitalisering in de zorg eindelijk doorgezet worden. Maar zorgprofessionals vallen steeds vaker terug naar hun oude bekende systeem, zeggen experts. (NL)	BNR	2020
Beeldbellen wordt door met name zorgverleners in de ggz vaak als beperkend ervaren voor de kwaliteit van zorg. (NL)	RV&S	2020
Medisch specialisten ervaren belemmeringen. Bijna 40% twijfelt over de kwaliteit van de op afstand geleverde zorg tijdens de coronacrisis, 25% zegt dat er onvoldoende faciliteiten in zijn of haar ziekenhuis zijn en 20% dat ze te kampen hebben met technische problemen bij videobellen wat ten koste gaat van de kwaliteit van het consult.	FMS	2020

Onderzoeken rapporteren positieve uitkomsten

Inzicht onderzoek	Wie?	Wanneer?
Europese zorgprofessionals hebben veel vertrouwen in de inzet van technologie in de zorg: 80% beoordeelt zorgtechnologie als 'redelijk' tot 'zeer goed'. (EU)	Deloitte	2020
55-58% van de medisch specialisten denkt dat telemedicine een steeds grotere rol zal spelen in de toekomst. (EU)	McKinsey	2020
Nu digitale zorg door de eerste coronagolf een vlucht heeft genomen, wil de Federatie Medisch Specialisten er ruim baan voor maken in het reguliere zorgproces. Waar dat kan moet digitale zorg worden ingezet, zegt FMS in een brief aan de Tweede Kamer (NL)	FMS	2020
Overall, nurses perceived technology as being essential for patient safety and facilitating nursing practice (CA)	Humber River Hospital	2019

Start bij het veranderen van de manier waarop zorg geleverd wordt (zorgketenperspectief), technologie ondersteunt

Patiënt écht centraal en zorgketens als basis

In nieuwe hybride leveringsmodellen staan de patiënt en diens behoeftes centraal. De patiënt wordt zoveel mogelijk gefaciliteerd om zelf regie te krijgen over de zorg voor een aandoening. Daarbij speelt digitalisering een belangrijke rol. We onderscheiden drie niveaus van digitale dienstverlening. Er kunnen verschillende digitale middelen worden ingezet. In alle gevallen is er een mogelijkheid tot contact met het ziekenhuis. Dit kan via diverse kanalen, zoals telefonisch, e-mail, app, (chat)bot of e-coach (zie figuur 35).

Stel vast hoe een zorgketen opnieuw vormgegeven kan worden met behulp van digitale diensten en welke impact dat heeft

Daarbij is het belangrijk om te evalueren welke patiënten- of aandoenings-groepen de meeste baat hebben bij een mogelijk herontwerp. Het uitgangspunt zou daarbij moeten

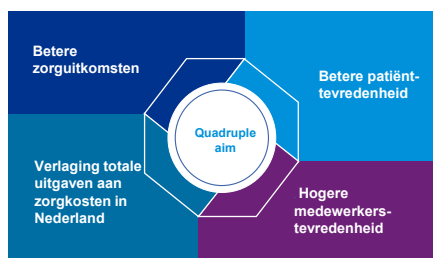
zijn dat de zorg beter, toegankelijker en goedkoper wordt. En dat het voordelen voor medewerkers oplevert. Er kan bijvoorbeeld gekeken worden naar de manier waarop zorg voor chronische patiënten met behulp van technologie anders georganiseerd kan worden (zoals in het voorbeeld van hartfalen en COPD). Bijvoorbeeld door informatie, educatie en monitoring. Zodat het op deze manier de patiënt helpt om zelf de regie te nemen, en er minder ziekenhuisbezoeken en onnodige ziekenhuisopnames nodig zijn.

Standaardisatie kan helpen om voordelen van schaalbaarheid te benutten

Daarbij is het belangrijk om het herontwerp van de zorgketens, en het toepassen van digitale diensten gestandaardiseerd te doen. Dit voorkomt versnippering, en zorgt ervoor dat de voordelen van schaalbaarheid beter benut kunnen worden.

Figuur 35 Standaardzorgketen en digitale diensten

Herontwerp van zorgketens om zorg beter, toegankelijker en goedkoper te maken.....



....door het toepassen van een standaardzorgketen.....



.....en door te bepalen hoe digitale diensten schaalbaar benut kunnen worden, ter ondersteuning van de zorg

Overzicht digitale diensten die afhankelijk van het type aandoening ingezet kunnen worden in de zorgketen			
ILLUSTRATIEF	01  Informatie & educatie • De patiënt ontvangt digitale informatie • De patiënt kan de informatie elk moment bekijken • De professional heeft inzichtelijk of de patiënt de informatie begrijpt	Mogelijke middelen: • Instructievideo • Folder • Portaal • Online cursus	
	02  Zelf-management • De patiënt kan zelf waarden meten en registreren • De resultaten kan zowel de patiënt als de professional elk moment zien • De patiënt is in staat om zelf, op basis waarden, handelingen te verrichten	Mogelijke middelen: • E-coach • Bloedrukmeter, slimme weegschaal, wearables, gekoppeld aan apps • "Bring your own"	
	03  Monitoring • Thuismonitoring: Ziekenhuiszorg die thuis gegeven wordt door speciaal opgeleide verpleegkundigen • Telemonitoring: Een patiënt meet in de thuissituatie de eigen gezondheidswaarden met een meter, een sensor een ander apparaat of vult een vragenlijst in. De patiënt deelt de uitkomsten, al dan niet geautomatiseerd, met de zorgverlener. Als daar de aanleiding voor is, kan de zorgverlener ingrijpen.	Mogelijke middelen: • Care@home • Slimme Peilster • Specifieke toepassingen • "Choose your own"	

Snellere opschaling van goed werkende pilots is nodig zodat meer patiënten toegang krijgen tot zorg die aantoonbaar betere uitkomsten oplevert

Er is beperkt onderzoek gedaan naar impact van digitalisering op kwaliteit, toegankelijkheid en betaalbaarheid

In de wetenschappelijke literatuur is tot op heden beperkt onderzoek gedaan naar de effecten van digitalisering.⁽⁴¹⁾ Meer onderzoek zal nodig zijn om een solide onderbouwing op te bouwen en aan te kunnen tonen dat de nieuwe manieren van zorglevering daadwerkelijk veilig zijn en voordelen opleveren. Vanuit onder andere universiteiten, hogescholen, UMC's en topklinische ziekenhuizen zal er meer aandacht nodig zijn voor onderzoek. Daarnaast is het in lijn met het advies van de RVS wenselijk om meer praktijkgericht onderzoek uit te voeren.

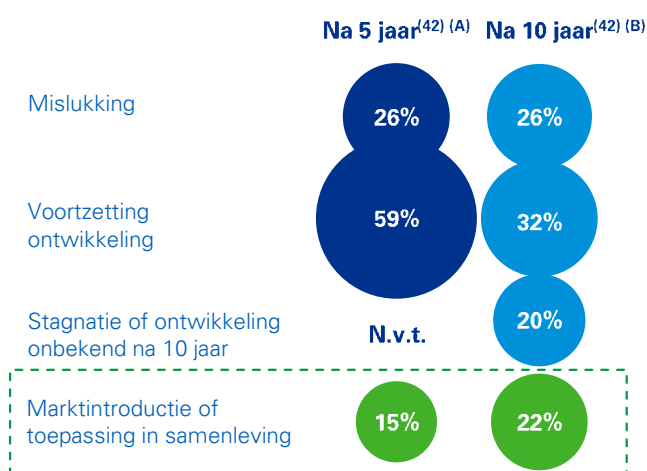
Verandering van medisch handelen in de praktijk na wetenschappelijk onderzoek laat lang op zich wachten

Onderzoek laat zien dat na vijf jaar circa 15% van het onderzoek heeft geresulteerd in marktintroductie of toepassing in de praktijk. Na tien jaar is dit opgelopen tot 22% (zie figuur 36). Deze cijfers tonen aan dat:

1. slechts een klein deel van de innovaties succesvol is. Na 10 jaar heeft circa 80% van projecten nog niets opgeleverd. Na 10 jaar is ook duidelijk dat 26% ook niets meer op zal leveren;
2. het lang duurt voordat medisch handelen verandert op basis van wetenschappelijk onderzoek.

Een specifiek voorbeeld vanuit het Slingeland Ziekenhuis bevestigt dit beeld. Het duurde acht jaar vanaf de start van de pilot in 2012 tot de publicatie van de resultaten in 2020 (zie figuur 37). Daarnaast is de vraag hoe lang opschaling van goed werkende pilots duurt, zodat meer patiënten toegang krijgen tot zorg die aantoonbaar betere uitkomsten oplevert.

Figuur 36 Circa één op de vijf wetenschappelijke onderzoeken naar innovaties na 10 jaar toegepast in praktijk



Figuur 37 Voorbeeld telemonitoring COPD – hartfalen patiënten Slingeland Ziekenhuis



Noot: (A) op basis van 158 projecten gestart in periode 2000-2002, (B) op basis van 209 projecten gestart in periode 1995-1997. Circa 60% van de projecten betrof toepassingen voor de medische sector

Bronnen

1. Performance analyses, op basis van 20 ziekenhuizen, niet openbaar
2. [Publicatie](#) COVIDSurg Collaborative
3. Performance analyses, op basis van 15 ziekenhuizen
4. [IKNL](#)
5. [RIVM](#)
6. Onderzoek ETZ: [Zeker 68 patiënten in Tilburgs ziekenhuis kregen complicaties door uitstel van zorg | Trouw](#)
7. RIVM [toekomstverkenning](#)
8. CBS: <https://opendata.cbs.nl/statline/?ts=1588842622385#/CBS/nl/dataset/80072ned/table>
9. <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-arbeidsmarkt/werkenden/ziekteverzuim>
10. <https://www.staz.nl/arbeidsomstandigheden/ziekteverzuim/>
11. [EY barometer zorg 2019](#)
12. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/40/meerderheid-werknemers-zorg-meldt-toename-werkdruk>
13. KPMG [publicatie](#) – Ombuigen of barsten
14. KPMG [onderzoek](#) voor ACM
15. [Voortgangsrapportage](#) Actieprogramma werken in de zorg, mei 2019
16. NIVEL [onderzoek](#)
17. Actiz
18. <https://fd.nl/economie-politiek/1347509/zorgkosten-sinds-2009-niet-zo-hard-gestegen>
19. [https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/24/zorguitgaven-stegen-in-2019-met-5-2-procent#:~:text=Zoeken%20byspeech%20Zoeken-,Zorguitgaven%20stegen%20in%202019%20met%205%2C2%20procent,procent\)%20meer%20dan%20in%202018](https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/24/zorguitgaven-stegen-in-2019-met-5-2-procent#:~:text=Zoeken%20byspeech%20Zoeken-,Zorguitgaven%20stegen%20in%202019%20met%205%2C2%20procent,procent)%20meer%20dan%20in%202018)
19. <https://www.rivm.nl/nieuws/zorguitgaven-blijven-tot-2060-stijgen-gemiddeld-met-28-procent-per-jaar>
20. <https://www.cpb.nl/publicatie/centraal-economisch-plan-2014>
21. <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2020-0059.pdf>
22. Wie doet het met wie, het verbonden zorglandschap, 2019
23. Wie doet het met wie: in tijden van crisis
24. LBZ, bewerking DHD, n=65 ziekenhuizen
25. Performance analyse, niet openbaar
26. [onderzoek](#) effecten telemonitoring
27. [Houtskoolschets](#) acute zorg
28. Afbakening productmarkt– SIRM and Twynstra Gudde – 2016
29. No place like home – Gupta Strategists – 2016
30. SER, [onderzoek](#) zorg voor de toekomst, OECD, figuur 8, RVS
31. Gebaseerd op Geoffrey A. Moore, Crossing the Chasm
32. KPMG publicatie over [payment reforms](#)
33. [Diabeter](#), case study: value based healthcare delivery in diabetes
34. KPMG [publicatie](#) New Care models in New York State
35. Nictiz [database](#)
36. [FMS-peiling](#)
37. [Peiling](#) V&VN onder het ledenpanel
38. SER, [onderzoek](#) zorg voor de toekomst
39. ECBO, Laaggeletterdheid in kaart
40. PwC [onderzoek](#) naar laaggeletterdheid
41. [onderzoek](#) effecten telemonitoring, [onderzoek](#); waarde mHealth voor patiënten
42. [Taheri](#): From Mind to Market: How diversity in Knowledge Networks makes a difference

Met dank aan

De volgende personen, die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van deze publicatie

KPMG

Anna van Poucke
Loes Vecht
Marlies Prins
Niels Derks
Meinard Asjes
Arjan Ogink
Roy Stroek

Performance

Steven Lugard
Thomas Herengreen
Manon de Keijzer-Dubois

KPMG

Laan van Langerhuize 1
1186 DS Amstelveen
+31 20 656 8595

www.kpmg.nl

© 2021 KPMG Advisory N.V., een naamloze vennootschap en lid van het KPMG-netwerk van zelfstandige ondernemingen die verbonden zijn aan KPMG International Limited, een Engelse entiteit. Alle rechten voorbehouden.

De naam KPMG en het logo zijn geregistreerde merken die onder licentie worden gebruikt door de zelfstandige ondernemingen die lid zijn van de wereldwijde KPMG organisatie