

Onderzoek onder ziekenhuizen en hun CIO's

CORONACRISIS: DE EFFECTEN OP DIGITALISERING IN DE ZORG



Sparrenhevel 32, 3708 JE Zeist | (030) 2 270 500 | info@mxi.nl | www.mxi.nl

Wouter Gude en
Antoon van Luxemburg
28 april 2020

ICT in perspectief

M&I/Partners/

adviseurs voor management en informatie

SAMENVATTING

Digitale transformatie raakt door Covid-19 in een stroomversnelling: ruim 90% van de ondervraagde ziekenhuizen verwacht dat de inzet van digitale zorg versneld zal zijn na de coronacrisis. Uit dit onderzoek blijkt beeldbellen de nummer 1 opgeschaalde toepassing, met platformen voor informatie-uitwisseling op 2 en apps voor patiënten op plek 3. Het succes van deze stroomversnelling was te danken aan een combinatie van vijf pijlers: leiderschap, technologie, mindset, vertrouwen en snelheid.

CIO's van ziekenhuizen hebben een belangrijke rol gespeeld in de coördinatie van opgeschaalde technologie, inrichting van digitale zorgprocessen en waren vaak nauw betrokken bij het coronacrisisteam. Aan de informatiebehoefte op cruciale onderdelen werd snel voldaan. De meeste CIO's zijn optimistisch dat de versnelde en effectieve samenwerking in het post-corona tijdperk worden voortgezet.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	ZIEKENHUISPRIORITEITEN IN TIJDEN VAN CORONA	5
2.1	First things first: de hoogste prioriteiten	5
2.2	Behoeftte aan informatievoorziening	6
2.3	Andere acute vraagstukken	7
3	EEN BLIK ACHTER DE SCHERMEN	8
3.1	Ervaren knelpunten	8
3.2	Toenemende coördinatie in de rol van CIO	10
4	VERDERE DIGITALISERING VAN ZORG IN DE TOEKOMST	11
4.1	Versnelde introductie van digitale zorg	11
4.2	Wat blijft hangen in het tijdperk post-corona?	12
5	CONCLUSIE	14



1 INLEIDING

Massaal zijn zorgverleners aan het videobellen geslagen. Diverse nieuwe apps worden in korte tijd geadopteerd. Verschillende ontwikkelingen op het vlak van digitalisering raken in een stroomversnelling. De coronacrisis heeft grote gevolgen voor de zorg, ICT en medische technologie. Wij verwachten dat deze ontwikkelingen zich zullen doorzetten in de toekomst.

Maar wordt deze mening ook gedeeld? En wat speelt allemaal een rol in het hoofd bieden aan Covid-19? Welke digitale innovaties zullen blijven, na de crisis? Welke rol spelen de Chief Information Officers (CIO's) van verschillende ziekenhuizen hierin? In dit rapport leest u de resultaten van een onderzoek. Aan het onderzoek namen 23 Nederlandse ziekenhuizen deel. Het onderzoek is uitgevoerd tussen 8 en 17 april 2020.



Figuur 1. Respondenten per type ziekenhuis.



2 ZIEKENHUISPRIORITEITEN IN TIJDEN VAN CORONA

“Onder druk wordt alles vloeibaar”, luidt een bekend gezegde. Maar geldt dat ook voor de manier waarop ziekenhuizen de urgente vraagstukken rondom ICT en medische technologie in de coronacrisis oppakten? *Ja*, is het antwoord! Een prestatie om trots op te zijn. We vroegen CIO's met welke vraagstukken zij te maken kregen en wat hierin hun prioriteiten waren.

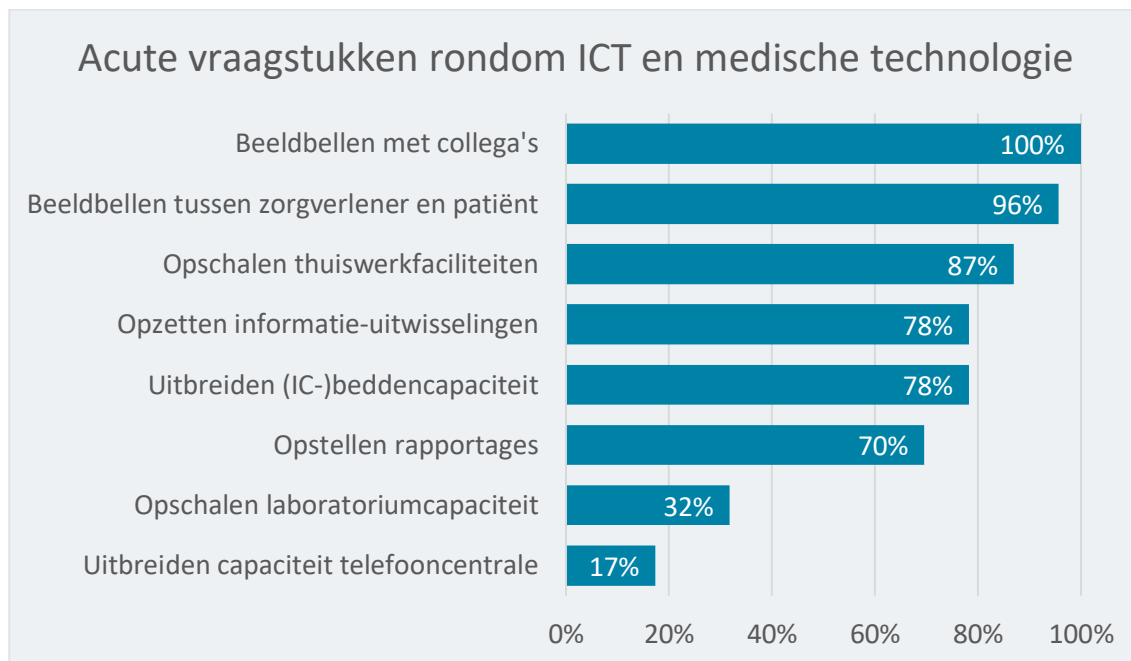
2.1 FIRST THINGS FIRST: DE HOOGSTE PRIORITEITEN

In een crisis gaat het om strak prioriteren en actie nemen. We vroegen ziekenhuizen met welke vraagstukken rondom ICT en medische technologie zij te maken kregen tijdens de coronacrisis, en op welke zij met prioriteit acteerden.

De top vijf van zaken waarop CIO's snel moesten acteren, waren:

- 1 Beeldbellen (intercollegiaal, tussen zorgverlener en patiënt en tussen patiënt en familie).
- 2 Opschalen thuiswerkfaciliteiten.
- 3 Opzetten informatie-uitwisselingen (bijv. met zorginstellingen, VWS, NICE), inclusief EPD-aanpassingen voor dataregistratie/-ontsluiting.
- 4 Uitbreiden (IC-)bedden capaciteit en de daarmee gemoeide medische technologie.
- 5 Opstellen rapportages (bijv. aantal en verloop coronapatiënten, bedden capaciteit).

Naast de antwoordopties van beeldbellen tussen collega's en tussen zorgverlener en patiënt, voegden vier respondenten toe dat zij met iPads beeldbelverbindingen hebben opgezet voor contact tussen patiënten (zowel klinisch als poliklinisch) en hun familie thuis.

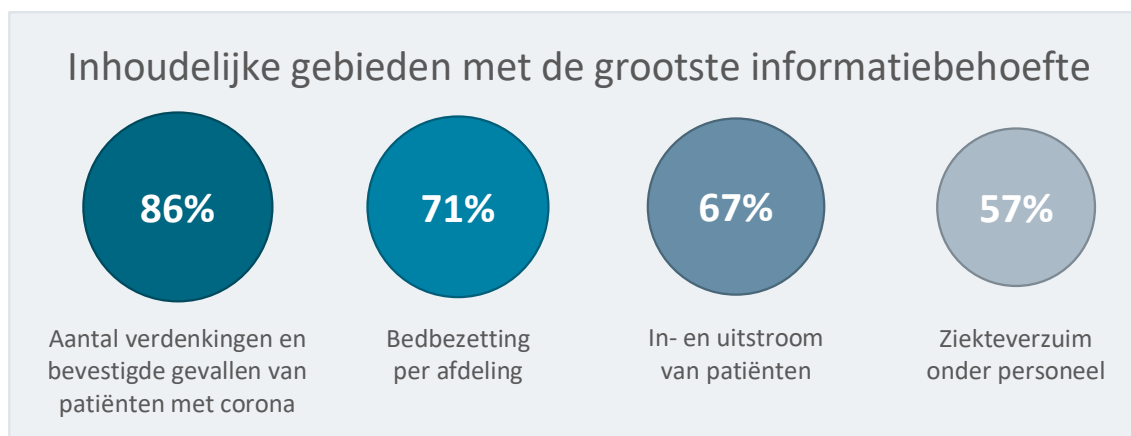


Figuur 2. Percentage ziekenhuizen dat te maken kreeg met acute vraagstukken rondom ICT en medische technologie.

2.2 BEHOEFTE AAN INFORMATIEVOORZIENING

Veel van de genoemde vraagstukken creëerden een behoefte aan goede informatievoorziening: Bijvoorbeeld voor het bepalen van de benodigde beddencapaciteit om de (verwachte) toestroom van patiënten aan te kunnen, voor informatie-uitwisselingen ten behoeve van zorgcoördinatie en voor het opstellen van rapportages. Deze behoeften golden zowel voor het eigen ziekenhuis, maar ook voor landelijke behoeften zoals zorgcoördinatie, beleid en wetenschappelijk onderzoek. Wij vroegen ziekenhuizen aan welke informatie zij behoefte hadden.

Ziekenhuizen hadden met name behoefte aan informatie over het aantal verdenkingen en bevestigde gevallen van patiënten met corona (86%), de bedbezetting per afdeling (71%), in- en uitstroom van patiënten (67%) en ziekteverzuim onder personeel (57%). Andere informatiebehoeften die werden genoemd betroffen de voorraad van beschermende middelen zoals mondmaskers, omzetprognose en productieverlies, wachtrij over niet-coronapatiënten en uitgestelde behandelingen of operaties. Aan deze behoeften kon in snelle tijd worden voldaan.



Figuur 3. Percentage ziekenhuizen dat vergrote behoefte had aan informatievoorziening.

2.3 ANDERE ACUTE VRAAGSTUKKEN

Respondenten noemden vele andere vraagstukken rondom ICT en medische technologie die ontstonden als gevolg van de coronacrisis. Deze zijn onder te verdelen in vier categorieën:

- 1 Inrichten aangepaste zorgprocessen in en om het ziekenhuis (39%);
- 2 Versneld inzetten nieuwe zorgtoepassingen voor patiënten met corona (26%);
- 3 Treffen maatregelen rondom techniek, beveiliging en privacy (22%);
- 4 Aanpassen softwareapplicaties (22%).

De benoemde vraagstukken per categorie staan hieronder opgesomd.

Inrichten aangepaste zorgprocessen in en om het ziekenhuis

- Herinrichten poliklinieken en balie voor de routing van patiënten met verdenking van corona.
- Herinrichten aanmeld- en wachtproces ten behoeve van risicospreiding.
- Inrichten callcenter om gebruik van de Corona Check (van OLVG) te ondersteunen.
- (Verder) digitaliseren processen polikliniek en preoperatieve screening voor het opschalen van reguliere zorg.
- Plaatsen triagetent voor SEH/HAP voordat patiënten het ziekenhuis betreden.
- Inrichten ICT-apparatuur voor tijdelijke wijziging fysieke locaties en logistieke situatie: aparte SEH/HAP-ingang voor patiënten met corona en verplaatsing 'schone' SEH naar andere locatie.
- Opschalen van isolatie-afdelingen.

Versneld inzetten nieuwe zorgtoepassingen voor patiënten met corona

- Monitoren patiënten met corona met behulp van (bio)sensoren.
- Opschalen monitoren op afstand van geïsoleerde patiënten de op IC- en corona-afdelingen.
- Versnellen andere e-health apps en online zorgtoepassingen, naast beeldbellen.
- Plaatsen extra CT-scanner en deze aansluiten op het PACS en EPD.

Treffen maatregelen rondom techniek, beveiliging en privacy

- Uitbreiden servercapaciteit.
- Vernieuwen en verhuizen werkplekken.
- Borgen privacy en voorkomen securitybedreigingen als gevolg van de snelle veranderingen.
- Opzetten datapool ten behoeve van AI-toepassingen.
- Absorberen verschillende aanbiedingen van sponsors voor het leveren van apparatuur.

Aanpassen softwareapplicaties

- Inrichten EPD functionaliteit specifiek voor coronazorg.
- Instellen autorisaties van zorgmedewerkers in EPD's en andere systemen.
- Opzetten koppeling met laboratoriuminformatiesystemen (Lab2lab) en Landelijk Zorgcoördinatie Platform (2TWNTY4).
- Integreeren en harmoniseren koppeling tussen care en cure.



3 EEN BLIK ACHTER DE SCHERMEN

Hoe gingen ziekenhuizen te werk in het aanpakken van de vele acute vraagstukken rondom ICT en medische technologie? Wij vroegen respondenten hoe zij te werk gingen.

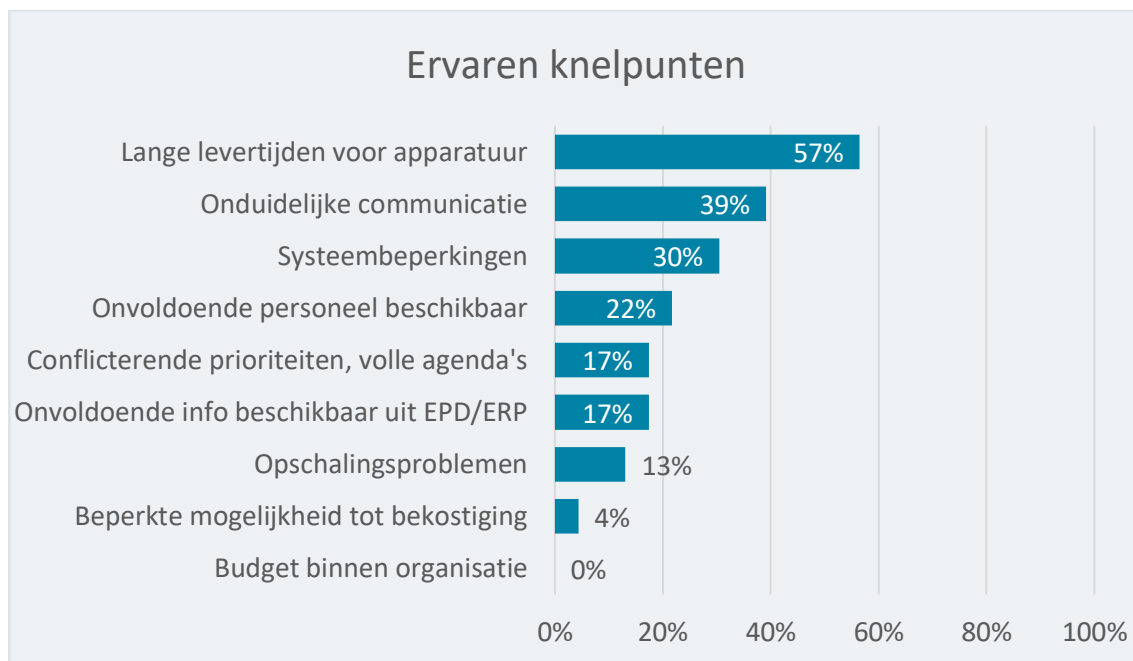
3.1 ERVAREN KNELPUNTEN

Onder de grote druk die ontstond, die laatste weken van maart en begin april, liep men ook tegen uitdagingen aan. Er werd keihard gewerkt om alles voor elkaar te krijgen en moest de onderstaande knelpunten overwinnen.

De top drie van ervaren knelpunten is:

- 1 Lange levertijden voor apparatuur;
- 2 Onduidelijke communicatie;
- 3 Systeembeperkingen (zoals ontbrekende functionaliteit in het EPD).

Slechts een klein deel van de ziekenhuizen ervoer knelpunten met betrekking tot conflicterende prioriteiten (17%), onvoldoende informatie beschikbaar uit interne systemen zoals EPD's en ERP's (17%), opschalingsproblemen bijvoorbeeld door beveiligingseisen (13%) en bekostigingsissues (4%). Budgetten speelden volgens de antwoorden geen rol in het oppakken van de acute vraagstukken waarmee ziekenhuizen te maken kregen.



Figuur 4. Percentage ziekenhuizen dat knelpunten ervoer in het aanpakken van acute vraagstukken.

Gelukkig hadden de ziekenhuizen in de uitvoering relatief weinig last van knelpunten. De knelpunten werkten vertragend, maar werden uiteindelijk opgelost. Enkele respondenten merkten op:

“Het viel mee, alles ging vrij soepel en effectief” – Topklinisch ziekenhuis

“We hebben vooral ervaren dat er veel minder van de bovengenoemde knelpunten zijn als de urgentie maar helder is” – Perifeer/algemeen ziekenhuis

Een paar respondenten noemden de landelijke discussie en onduidelijkheid over de inzet van het landelijk zorgcoördinatieportaal voor Covid-19 (2TWNTY4) als knelpunt voor het spoedig realiseren van landelijke uitwisselingen van capaciteitsinformatie.

3.2 TOENEMENDE COÖRDINATIE IN DE ROL VAN CIO

Leiderschap is een essentieel onderdeel bij het managen van crises en het oplossen van knelpunten. Ook voor CIO's van ziekenhuizen zagen we dat hun rol groter werd. Dit betrof met name een toenemende rol in de coördinatie op versnelde technologiekeuzes (91%), de versnelling in landelijke informatie-uitwisseling (78%) en implementatie hiervan in het eigen ziekenhuis. Meer dan de helft van de CIO's raakte nauw betrokken in het coronacrisisteam (57%), werd actiever in het digitaliseren en aanpassen van bestaande zorgprocessen (57%) en coördineerde de operaties van ICT-werkzaamheden.



Figuur 5. Percentage CIO's dat een rolverandering doormaakte in tijden van corona.

Twee respondenten verwoordden hun voorbeeldfunctie als volgt:

“Ik nam een voorbeeld-/trekkersrol in het ontwikkelen van een thuiswerkmodel waarin niet alleen effectiviteit maar ook verbinding met mensen centraal staat.” – Perifeer/algemeen ziekenhuis

“Mijn rol was vooral om te zorgen dat er een goed team stond dat de technologie-veranderingen kan faciliteren en implementatie in de zorg kan begeleiden. Alleen het tempo is hoger door een betere focus.” – Topklinisch ziekenhuis

De versnelling van keuzes op in te zetten oplossingen is duidelijk terug te zien in de behaalde resultaten.



4 VERDERE DIGITALISERING VAN ZORG IN DE TOEKOMST

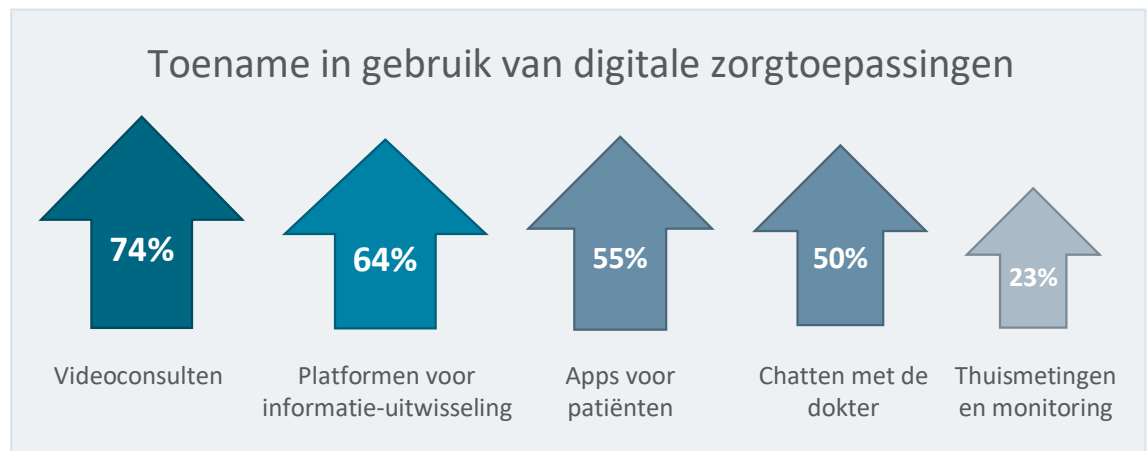
Inmiddels hebben ziekenhuizen, ruim een maand na het uitbreken van de coronacrisis, heel veel bereikt. De zorg heeft een versnelde digitaliseringsslag doorgemaakt. Zorgprofessionals werken samen op afstand. Ziekenhuismedewerkers in minder vitale functies zijn massaal aan het thuiswerken. Hoewel de gevolgen van de coronacrisis nog een tijd lang merkbaar zullen zijn, worden verschillende maatregelen momenteel langzaam versoepeld. Triagetenten worden afgebouwd en bedden capaciteit teruggebracht. We vroegen ziekenhuizen hoe de digitalisering van zorg in hun ziekenhuis heeft plaatsgevonden, en wat hun verwachtingen zijn voor het tijdperk nadat de crisis voorbij is.

4.1 VERSNELDE INTRODUCTIE VAN DIGITALE ZORG

Figuur 6 geeft weer in hoeveel ziekenhuizen het gebruik van digitale zorgtoepassing met meer dan een kwart is toegenomen. Absolute koploper hierin is videoconsultatie met 74%). In 35% van de ziekenhuizen is het gebruik van videoconsulten zelfs verdubbeld. Voor intercollegiaal contact zoals een MDO werd Microsoft Teams als meeste genoemd. Voor samenwerken op afstand met patiëntgegevens was dat Cisco Webex. Als het gaat om beeldbellen in het algemeen, dan wordt dit ingezet voor intercollegiaal contact, contact tussen zorgverleners en patiënten en tussen patiënten en familie thuis.

Ook was er ruime toename in het gebruik van platformen voor informatie-uitwisselingen (zoals landelijke capaciteitsafstemming (64%), apps voor patiënten (zoals de Corona Check (55%), chatten met de dokter (50%) en thuismetingen en -monitoring (zoals digitale vragenlijsten voor het

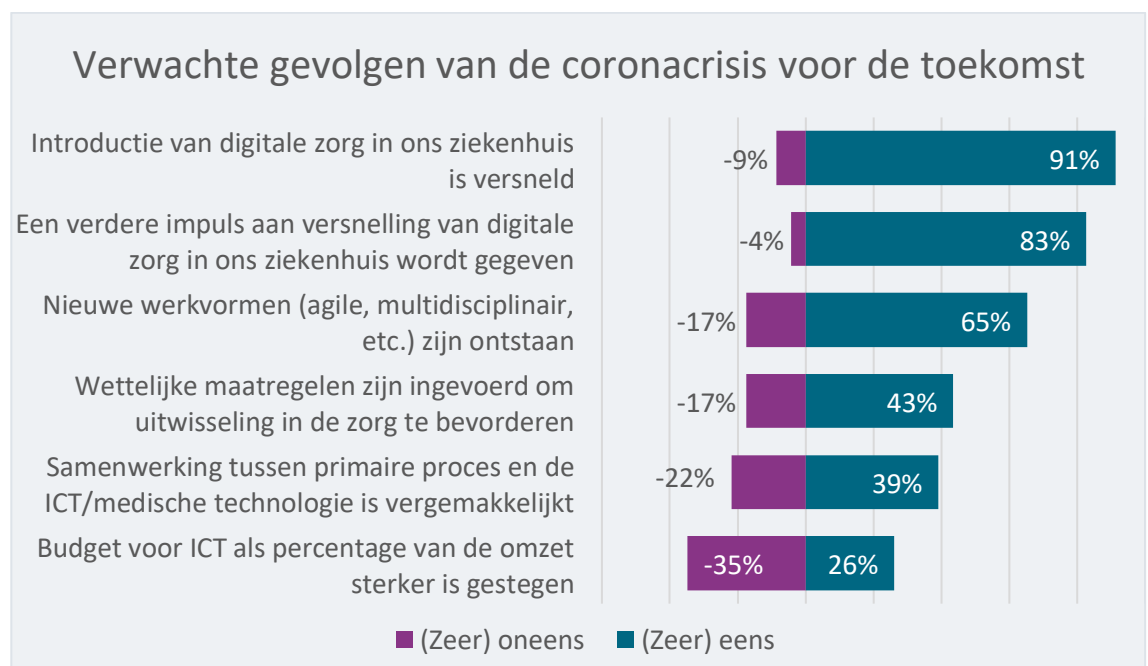
verzamelen van PROMs; 23%). Het gebruik van chatbots voor patiënten (14%), persoonlijke gezondheidsomgevingen en patiëntportalen (4%) ondervond in een beperkt aantal ziekenhuizen een toename.



Figuur 6. Percentage ziekenhuizen waar het gebruik van digitale zorgtoepassingen met een kwart of meer is toegenomen.

4.2 WAT BLIJFT HANGEN IN HET TIJDPERK POST-CORONA?

Ziekenhuizen zijn overwegend positief dat de digitaliseringsslag een blijvend effect heeft voor de zorg van de toekomst. De overgrote meerderheid verwacht dat na de coronacrisis de inzet van digitale zorg in hun ziekenhuis zal zijn versneld (91%) en dat er bovendien een verdere impuls aan versnelling van digitale zorg wordt gegeven (83%). Ook het gebruik van nieuwe – meer multidisciplinaire – werkvormen ziet men toenemen (65%), evenals wettelijke maatregelen (43%). Over of de samenwerking tussen het primaire proces en de ICT- en medische technologie-afdelingen na de coronacrisis zal zijn vergemakkelijkt is men verdeeld; 39% verwacht dat wel terwijl 22% dat niet verwacht. De meerderheid (35%) voorziet geen stijging van ICT-budgetten, tegenover 26% die dat wel verwacht.



Figuur 7. Percentage ziekenhuizen dat positieve of negatieve verwachtingen heeft over de gevolgen van de coronacrisis voor de toekomst.

Diverse respondenten beschreven hun positieve verwachtingen over dat gedeeltelijk thuiswerken, beeldbellen zowel tussen collega's als met patiënten, thuismonitoring en het gebruiken van dashboards voor datagedreven sturing ook in de toekomst zal doorzetten:

"This is here to stay. Hybride thuis en op locatie werken." – Topklinisch ziekenhuis

"(Gedeeltelijk) thuiswerken wordt het nieuwe normaal voor een deel van onze medewerkers" – Topklinisch ziekenhuis

"Ik denk dat dit zal helpen met het opschalen van remote monitoring in de thuissituatie en het zetten van vervolgstappen voor e-health." – Perifeer/algemeen ziekenhuis

"We hebben nu dashboards met managementinformatie specifiek op het gebied van corona. Dat smaakt naar meer en zal breder toegepast gaan worden op andere gebieden. Het belang van het hebben van goede informatie is cruciaal ervaren." – Perifeer/algemeen ziekenhuis

Tegelijkertijd zijn er ook zes respondenten die verwachten dat we zullen terugvallen in oude patronen zodra er weer wordt gestart met het inhalen van de uitgestelde reguliere zorg:

"Ik denk dat we weer heel snel terugvallen in het oude om de productie te gaan inhalen" – Topklinisch ziekenhuis

"Er is extra werk bijgekomen zonder extra capaciteit. Huidige agenda hebben we laten vallen. Straks puin ruimen en proberen nieuwe taken er weer in te passen. Ik moedig digitale ontwikkelingen aan, maar krijg er helaas niet meer mogelijkheden voor" – Perifeer/algemeen ziekenhuis

Enkele respondenten merkten op dat deze crisis de ogen opende voor een nieuwe kijk op hoe de zorg is georganiseerd met betrekking tot welke zorg écht nodig is en waar die geleverd wordt:

"Meer kritische houding op geleverde zorg voor corona, omdat de vraag naar reguliere zorg enorm is gedaald. Bijvoorbeeld de afname blindedarmgevallen." – Perifeer/algemeen ziekenhuis

"Hopelijk een verdere versnelling op Juiste Zorg op de Juiste Plek (JZOJP) en versnelling op zorg anders of niet. Ook om de hoos met uitgestelde zorg straks te kunnen opvangen." – Topklinisch ziekenhuis

Tot slot gaven diverse respondenten aan dat de coronacrisis heeft aangetoond dat samenwerking in de regio en keten, en het invoeren van platformen voor landelijke uitwisseling van patiëntgegevens, beelden en ziekenhuiscapaciteit zowel noodzakelijk als urgent is. Dit biedt hoop voor voortzetting in de toekomst:

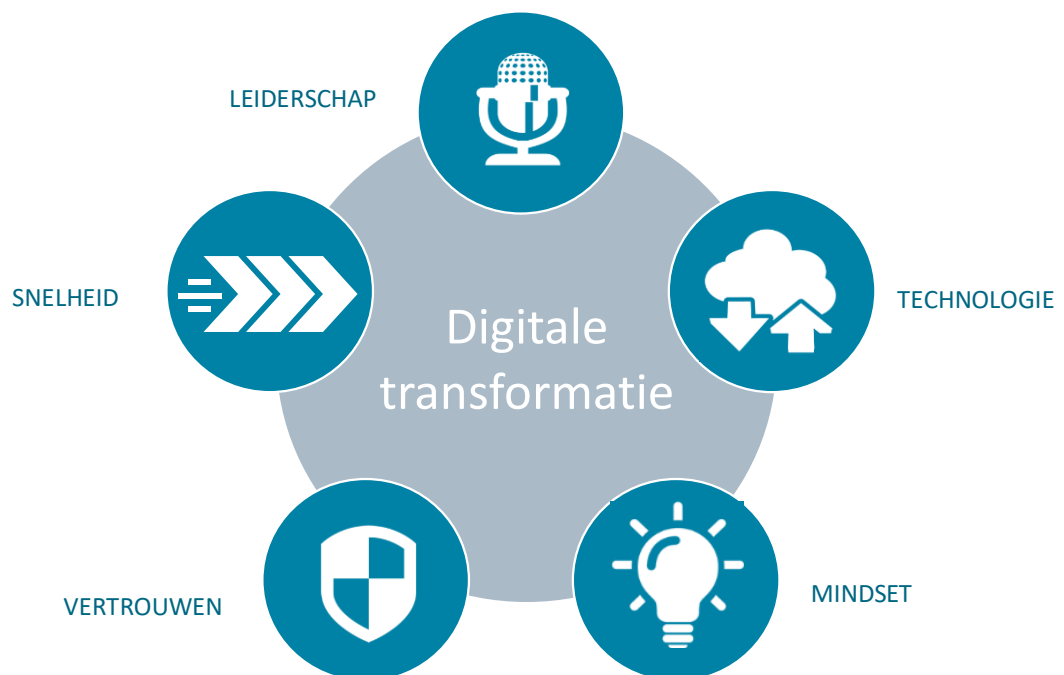
"Hopelijk is het belang voor een goede uitwisseling conform standaarden nu gezien. Wel triest om te constateren dat we voor de uitwisseling van 500 coronapatiënten ineens alles ingericht kon worden terwijl we normaal eigenlijk informatie van 500 patiënten per dag willen kunnen uitwisselen..... Dus gas erop houden!" – Perifeer/algemeen ziekenhuis

"Ik verwacht meer toenadering ziekenhuizen onderling (de NL CIO Zorg app is veel gebruikt). Samenwerking in de regio/keten wordt voortgezet." – Topklinisch ziekenhuis



5 CONCLUSIE

De wijze waarop ziekenhuizen en hun CIO's inzet van digitalisering van zorg hebben aangepakt vatten we in vijf pijlers van digitale transformatie.



Figuur 8. Vijf pijlers voor digitale transformatie.

Leiderschap

Leiderschap, soms ook directief, bleek essentieel voor het succes van digitale transformatie in deze tijd van crisis. De CIO's hebben hier een belangrijke rol in gespeeld in coördinatie, inrichten van digitale zorgprocessen en meestal nauwe betrokkenheid bij het coronacrisisteam. Knelpunten als lange levertijden, communicatie en systeembeperkingen heeft men overwonnen.

Technologie

Technologie is een niet weg te denken onderdeel in de strijd tegen corona. Een heuse 'technology push' zorgde voor succesvolle inzet van nieuwe (zorg)toepassingen, schaalbare infrastructuur, meer mobiele devices en landelijke informatie-uitwisselingen. Beeldbellen is de nummer 1 opgeschaalde toepassing, met platformen voor informatie-uitwisseling op 2 en apps voor patiënten op plek 3. De verwachting van ziekenhuizen is dat ook in de toekomst, post-corona, de inzet van digitale zorg verder wordt versneld.

Mindset

Diverse respondenten schreven bij de opmerkingen "*never waste a good crisis*". Deze crisismindset werd gedeeld door alle actoren: urgentie als katalysator voor transformatie. Knelpunten die voorheen innovatie belemmerden, zijn opeens geen issue meer. Geld en budget spelen even geen rol. Multidisciplinaire teams vergemakkelijkt binnen het ziekenhuis de samenwerking, zoals tussen afdelingen in het primaire proces en ICT en medische technologie. Ook landelijk verbeterde de samenwerking zoals tussen CIO's onderling, en tussen ziekenhuizen en leveranciers.

Vertrouwen

Zoals premier Rutte begin maart aangaf "met 50 procent van de kennis moeten we 100 procent van de besluiten nemen". Dit vroeg – ook in de ziekenhuizen – om onderling vertrouwen en pragmatisch handelen.

Snelheid

Door de combinatie van leiderschap, gekozen technologie, crisismindset en onderling vertrouwen worden digitale transformaties snel gerealiseerd. Binnen no-time konden grote aantallen medewerkers op afstand werken, ziekenhuisbedden en de gerelateerde ICT en technologie worden verhuisd en/of opgeschaald, dashboards ontwikkeld met essentiële stuurinformatie over corona en informatie-uitwisselingen opgestart.

Hartelijk dank aan alle ziekenhuizen die meewerkten aan dit onderzoek!

Verantwoording onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd tussen 8 april en 17 april 2020 door Wouter Gude en Antoon van Luxemburg, adviseurs bij M&I/Partners.

DIGITALISERING IN DE ZORG

Zelf aan de slag met digitale transformatie?

Grote kans dat u binnen uw organisatie ook wilt leren van de coronacrisis en mogelijkheden wilt benutten om digitale zorg verder in te zetten. Middels een evaluatiescan op basis van onze vijf pijlers van digitale transformatie in de zorg kunnen wij voor u de mogelijkheden en geleerde lessen in kaart brengen.

Waar wij u bij kunnen helpen

Een goede zorg is ook onze zorg. Om zorgaanbieders van dienst te zijn tijdens de coronacrisis hebben wij naast onze bijdrage in projecten onder de meer de onderstaande ondersteuning georganiseerd:

- [Helpdesk Informatiebeveiliging & Privacy.](#)
- [Overzicht beeldbeltoepassingen in de zorg, met keuzehulp en implementatieplan.](#)
- [Overzicht AI-toepassingen in de zorg in tijden van Covid-19.](#)

Benieuwd wat wij voor uw organisatie kunnen betekenen? We denken graag met u mee. Neem vrijblijvend contact op.



dr. Wouter Gude
wouter.gude@mxi.nl
06 82 91 63 95



ir. Antoon van Luxemburg
antoon.van.luxemburg@mxi.nl
06 22 80 65 85