

Koester de CMIO

Stel een CMIO aan en verstevig zijn positie

26 maart 2018

Auteurs

Elise Peters
Iris Verberk-Jonkers
Karin Zwager-Ankone
Jaco van Duivenboden

Samenvatting

Het landelijk CMIO Netwerk en Nictiz hebben gezamenlijk onderzoek gedaan naar de positionering van CMIO's (Chief Medical Information Officers). In totaal hebben 29 CMIO's hun huidige situatie en wensen en behoeften als CMIO aangegeven. Zij hebben nog niet allemaal een formele aanstelling naast hun positie als medisch specialist. Dit leidt onder andere tot een minder gestructureerde tijdsbesteding van hun beide functies en minder beschikbaar geld voor het volgen van opleidingen. In de rest van dit paper leest u de bevindingen van dit onderzoek met de hoofdconclusies en aanbevelingen.



Inleiding

'Ieder ziekenhuis dient een CMIO te hebben en deze formeel aan te stellen'.

Het landelijk CMIO Netwerk¹, Federatie Medisch Specialisten² en Nictiz³ staan achter deze stelling. Toch heeft niet ieder ziekenhuis een CMIO én zijn niet alle CMIO's formeel aangesteld. Dit paper heeft als doel in te gaan op de positie van de bestaande CMIO's. De centrale vraag van dit onderzoek is; welke rol heeft de CMIO binnen het ziekenhuis en hoe kan hij zijn rol optimaal invullen om zijn doelen zo goed mogelijk te bereiken? De respondenten is daarom gevraagd naar hun huidige situatie en wensen en behoeften wat betreft verschillende aandachtsgebieden. De grootste wensen en behoeften bestaan bij aanstelling en financiering, tijdsbesteding en kennis en opleiding. In dit document beschrijven we de resultaten van het onderzoek en ronden we af met aanbevelingen.

Box 1.

De resultaten in dit artikel zijn gebaseerd op een online vragenlijstonderzoek. De vragenlijst is ontwikkeld door Nictiz in overleg met het CMIO Netwerk en bestond uit meerkeuzevragen met de mogelijkheid tot het geven van een toelichting. Op die manier kwamen de wensen en behoeften van de respondenten sterker in beeld.

De respondenten zijn CMIO's van ziekenhuizen die aangesloten zijn bij het landelijk CMIO Netwerk. Zij zijn per e-mail benaderd door ditzelfde netwerk. In totaal hebben 29 van de 44 CMIO's gereageerd op deze oproep door de vragenlijst in te vullen.

Definitie CMIO

CMIO staat voor *Chief Medical Information Officer*. Deze rol is in Nederland nog vrij nieuw, maar in de Verenigde Staten bestaat er al sinds 1997 een soort CMIO Netwerk onder de *Association of Medical Directors of Information Systems (AMDIS)*⁴. Het Nederlandse CMIO Netwerk definieert de CMIO als volgt:

“Een CMIO is een medisch specialist en fungeert als schakel tussen ICT, medische staf en de Raad van Bestuur (RvB) van een ziekenhuis. Hij is trekker vanuit de medische staf voor het verder inhoudelijk ontwikkelen, inbedden, gebruiken en toetsen van het Elektronisch Patiëntendossier (EPD) en overige informatiesystemen.”

¹ Het landelijk onafhankelijk CMIO Netwerk bestaat sinds 2015 met als doel de CMIO's te verenigen en hun belangen te dienen. Het aantal aangesloten CMIO's groeit waarbij het streven is landelijke dekking van alle Nederlandse ziekenhuizen te behalen. Het netwerk heeft als doel kennis te vergroten en ervaringen te delen en gezamenlijke belangen en behoeftes te bundelen en hiermee als centraal aanspreekpunt te dienen.

² FMS hecht belang aan het ontwikkelen van kennis en competenties en het beschikbaar stellen van tijd en geld om zorgprofessionals te laten bijdragen aan zorginnovatie. Hierbij noemen ze de rol van de CMIO; 'een idee kan zijn om ieder ziekenhuis of in iedere netwerkorganisatie een vertegenwoordiger van de medische staf aan te stellen en deze rol verder te ontwikkelen' [1].

³ Nictiz streeft een betere gezondheid door betere informatie na. Het verstevigen van de positie van de CMIO is daarbij vanzelfsprekend een doel dat Nictiz ondersteunt.

⁴ <https://amdis.org/welcome-to-amdis-2/>

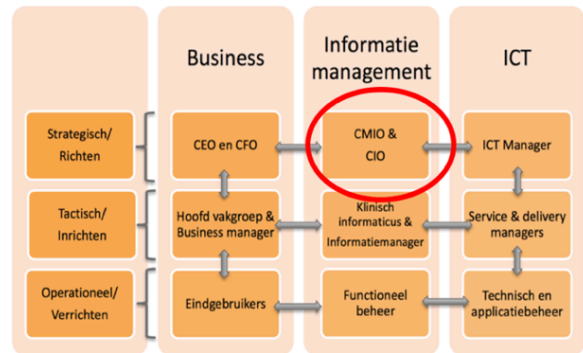


De rol van de CMIO wordt als cruciaal gezien, voornamelijk omdat binnen de zorg de focus niet op de technologie zelf ligt, maar op de verandering van de zorg door middel van technologie. De inzet van een CMIO zorgt voor een optimale inbedding van technologie en een betere samenhang van technologie en zorg. Door de medische achtergrond van de CMIO biedt hij een nieuw perspectief aan de technologie, namelijk die van de gebruiker.

Inmiddels heeft de helft van de ziekenhuizen een CMIO en is er een landelijk CMIO Network dat CMIO's helpt om kennis en ervaring te delen en belangen te behartigen [2,3]. Volgens dit netwerk heeft de grootte en ICT-volwassenheid van het ziekenhuis waar een CMIO werkt invloed op hoe de rol van de CMIO wordt ingevuld.

Theoretische uitstap; positie CMIO in 9-vlakmodel

Het 9-vlakmodel is geïntroduceerd door Rik Maes [4] om organisaties te helpen overzicht en structuur te bieden in informatiemanagement. Het model bestaat uit negen vlakken met een strategische, tactische en operationele rij en een business, informatiemanagement en ICT-kolom. Dit model is verder ontwikkeld door het toe te passen op de gezondheidszorg (afbeelding 1) [5]. In dit nieuwe 9-vlakmodel wordt de CMIO naast de Chief Information Officer (CIO) geplaatst; de CMIO houdt zich voornamelijk op strategisch niveau bezig met informatiemanagement en legt de brug tussen business en ICT.



Afbeelding 1. 9-vlakmodel toegepast op de gezondheidszorg

Resultaten

Welke CMIO's deden mee?

29 CMIO's zijn gestart aan de vragenlijst waarvan één CMIO niet heeft aangegeven in welk ziekenhuis hij werkt en welke functie hij heeft. De overige 28 CMIO's zijn verdeeld over het land waarbij het opvalt dat er een grotere aanwezigheid van CMIO's in de Randstad is. Er hebben geen CMIO's uit de provincies Friesland, Drenthe, Flevoland en Zeeland deelgenomen aan dit onderzoek. Van de 28 CMIO's komen er vijf van universitair medische centra. Het is opvallend dat veel CMIO's internist, kinderarts of chirurg zijn (afbeelding 2).

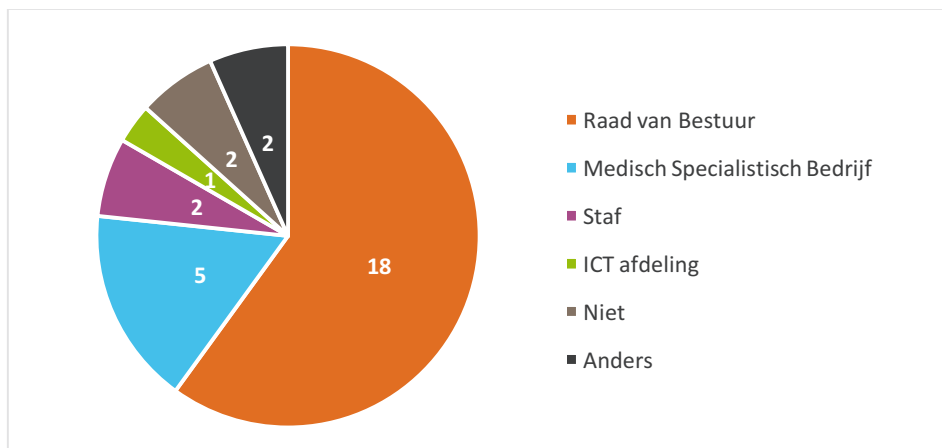


Functie	Aantal
Internist	7
Kinderarts	6
Chirurg	5
Cardioloog	2
KNO-arts	2
Dermatoloog	2
Neuroloog	1
Anesthesioloog	1
Gynaecoloog	1
Intensivist	1
Onbekend	1

Afbeelding 2. Ziekenhuizen en functies CMIO's (N=29)

Aanstelling en financiering

De respondenten is gevraagd naar hun aanstelling (formeel versus niet formeel) en de financiering van hun rol. Van de 28 CMIO's hebben er achttien een formele aanstelling binnen hun ziekenhuis. Het aantal Fte dat zij beschikbaar hebben gekregen varieert tussen de 0,1 en 0,6 met een gemiddelde van 0,3 Fte. De RvB financiert de grootste groep CMIO's (n=18). Twee CMIO's geven aan niet gefinancierd te worden (afbeelding 3).



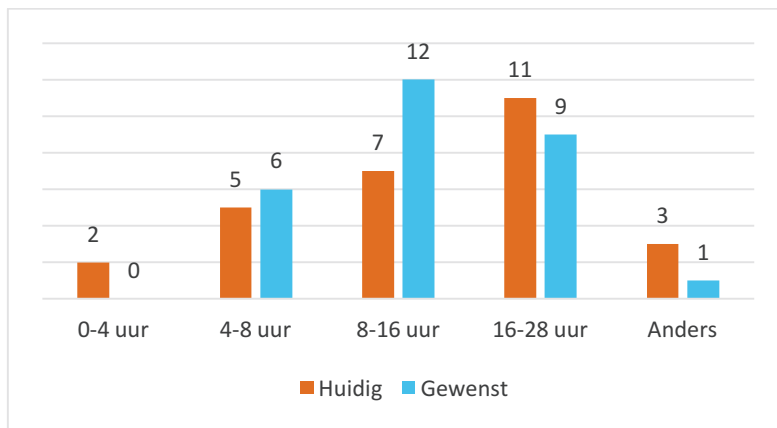
Afbeelding 3. Financieringspartijen CMIO's (N=28)

Er is een verschil wat betreft financiering tussen de formeel en niet formeel aangestelde CMIO's; van de achttien formeel aangestelde CMIO's worden er vijftien door RvB betaald, terwijl de niet formeel aangestelde CMIO's door andere of een combinatie van afdelingen binnen het ziekenhuis of niet betaald worden.



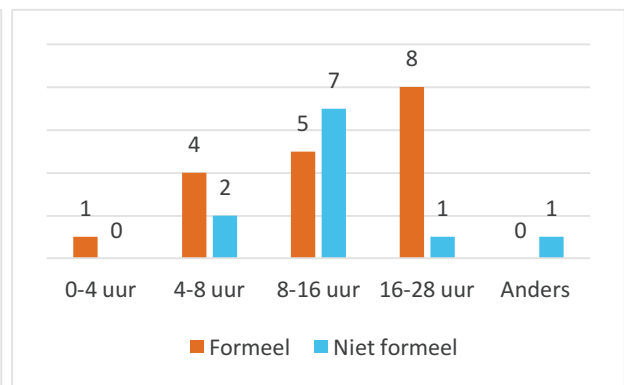
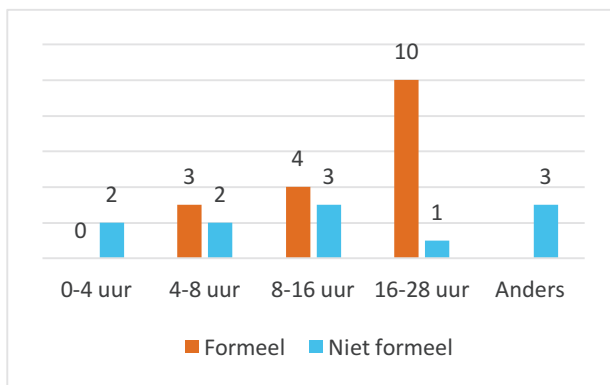
Tijdsbesteding

Vervolgens is de respondenten gevraagd naar hun huidige en gewenste tijdsbesteding per week en hun tevredenheid hierover. De meeste CMIO's (n=11) geven aan op dit moment 16 tot 28 uur per week aan hun activiteiten als CMIO te besteden, terwijl de meerderheid (n=12) aangeeft liever 8 tot 16 uur per week te besteden aan hun rol. Het is mogelijk dat de 16 tot 28 uur tijdelijk is door hun inzet tijdens grote projecten, zoals het implementeren van het EPD (afbeelding 4).



Afbeelding 4. Huidige en gewenste tijdsbesteding (N=28)

Van de elf CMIO's die momenteel 16 tot 28 uur besteden aan hun rol, zijn er tien formeel en één niet formeel aangesteld. De overige niet formeel aangestelde CMIO's besteden minder tijd aan hun rol, oplopend van 0 tot 16 uur (afbeelding 5). Van de negen respondenten die aangeven 16 tot 28 uur te willen besteden aan hun rol, zijn er acht formeel aangesteld. De niet formeel aangestelde CMIO's geven een grotere voorkeur aan een tijdsbesteding van 4 tot 16 uur (afbeelding 6).



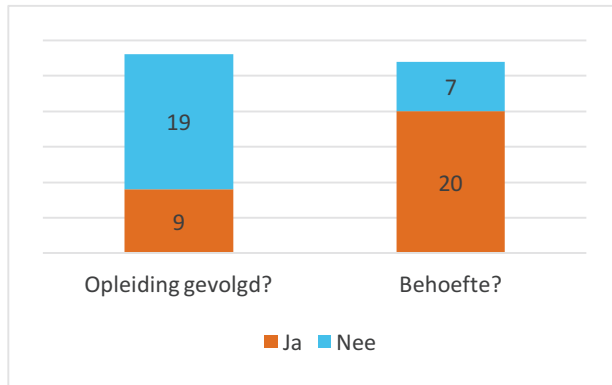
Afbeelding 5. Verschil in huidige tijdsbesteding per week (N=28) Afbeelding 6. Verschil in gewenste tijdsbesteding (N=29)

Achttien CMIO's zijn tevreden met hun tijdsbesteding. De hoofdreden die de overige elf CMIO's geven voor hun ontevredenheid is het niet kunnen invullen van een officiële functie als CMIO waardoor het lastig te combineren is met hun functie als arts. Zij ervaren onduidelijkheid over hun taakbeschrijving en tijdsbesteding en houden te weinig tijd over om proactief en innovatief bezig te zijn.

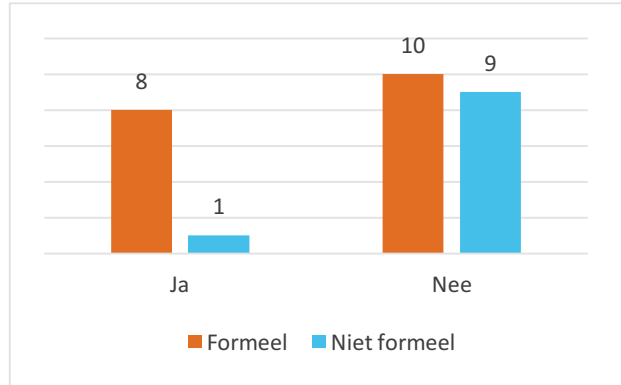


Kennis en opleiding

De CMIO's is ook gevraagd naar hun ICT en e-health kennis en gevolgde opleidingen. Negen van de 28 CMIO's hebben aangegeven dat zij een opleiding hebben kunnen volgen om hun kennis te vergroten. Twintig CMIO's geven aan behoefte te hebben om (meer) opleidingen/cursussen te volgen en willen daaraan 4 tot 8 uur per maand besteden (afbeelding 7).



Afbeelding 7. Opleidingen (N=28) en behoeften (N=27)



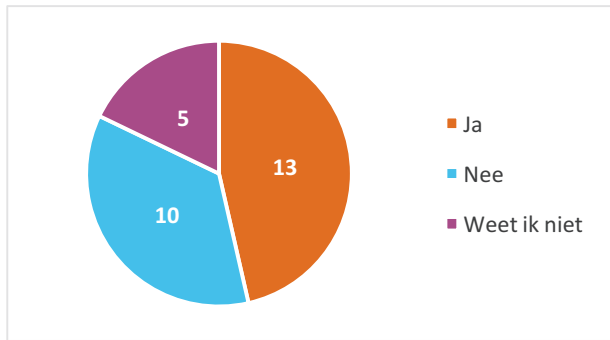
Afbeelding 8. Verschil tussen formeel en niet formeel aangestelde CMIO's in het volgen van opleiding(en)(N=28)

Er is een duidelijk verschil tussen formeel en niet formeel aangestelde CMIO's in het kunnen volgen van een opleiding. Van de negen CMIO's die een opleiding hebben gevolgd, zijn er acht formeel en één niet formeel aangesteld. De overige tien formeel en niet formeel aangestelde CMIO's hebben dit (nog) niet kunnen doen (afbeelding 8). De redenen die de CMIO's geven voor het niet (kunnen) volgen van een opleiding zijn:

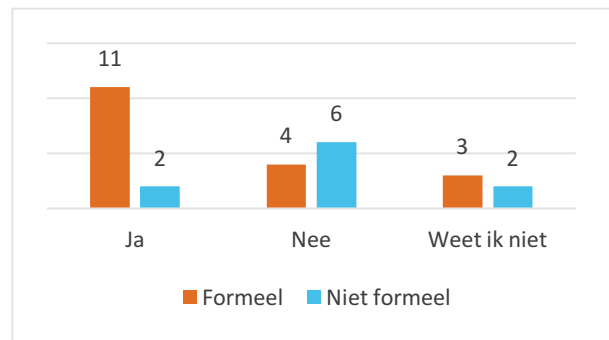
- Het ontbreken van een formele aanstelling;
- Het ontbreken van beschikbaar budget;
- Tijdsgebrek;
- Te kort in functie;
- Het ontbreken van kennis over goede opleidingen/cursussen;
- Het ontbreken van een relevante opleiding/cursus op voldoende niveau;
- Het hebben van andere prioriteiten.

Toch geven dertien CMIO's aan over voldoende kennis te beschikken om hun rol uit te kunnen voeren. De overige vijftien CMIO's zeggen kennis te missen op het gebied van ICT-architectuur, toekomstige ontwikkelingen in de ICT, relevante landelijke (medische) ICT-projecten, subsidies en bestuur en beleid. Hierbij benadrukken ze dat het veelal onduidelijk is wat goede bijeenkomsten, cursussen en opleidingen zijn om deze kennis op te doen.

Dertien CMIO's kregen budget voor het volgen van opleidingen en/of cursussen (afbeelding 9). Per jaar mogen zij gemiddeld 2750 euro aan een opleiding besteden. Van deze dertien hebben er elf een formele aanstelling. De meerderheid (n=6) van de niet formeel aangestelde CMIO's krijgt geen budget voor cursussen/opleidingen (afbeelding 10).



Afbeelding 9. Beschikbaarheid van budget voor opleidingen/cursussen (N=28)



Afbeelding 10. Verschil budget voor formeel en niet formeel aangestelde CMIO's (N=28)

Betrokkenheid bij projecten

Alle CMIO's zijn bij drie of meer ICT en/of e-health projecten binnen hun ziekenhuis betrokken. In hun rol dragen zij bij aan projecten waar een relatie bestaat tussen geneeskunde en ICT. Hun inzet varieert van strategisch en tactisch tot operationeel. Het implementeren of onderhouden van het EPD, VIPP en Registratie aan de Bron worden het meest genoemd (tabel 1). Daarnaast noemen de CMIO's een variërend aantal projecten en werkzaamheden. Een greep uit de lijst; uitwisseling met zorgpartners in de regio, eID, opleidingen voor digitale vaardigheden verzorgen, meerjarenbeleidsplan ICT opstellen, zorginformatiebouwstenen, ontwikkeling e-health, innovatie, virtueel ziekenhuis en medicatie verificatie. Merendeel van de CMIO's (n=17) heeft geen behoefte aan meer betrokkenheid bij projecten.

Top 3	
Project	Aantal
EPD implementatie/onderhoud	21
VIPP	15
Registratie aan de Bron	5

Tabel 1. Top drie grootste betrokkenheid ICT/e-health projecten

Betrokkenheid besluitvorming

De CMIO's is vervolgens gevraagd op welke manier zij betrokken zijn bij de besluitvorming tijdens ICT-en/of e-health projecten. Hierbij is hen gevraagd of zij deelnemen aan stuurgroepen, werkgroepen en/of adviesgroepen en of zij een strategische, tactische en/of operationele rol hebben (tabel 2).

Deelname groepen	Aantal	Invulling rol	Aantal
"Ik zit in (de) stuurgroep(en)"	22	"Ik heb een strategische rol"	23
"Ik zit in (de) werkgroep(en)"	15	"Ik heb een tactische rol"	19
"Ik zit in (de) adviesgroep(en)"	17	"Ik heb een operationele rol"	19

Tabel 2. Betrokkenheid CMIO's bij besluitvorming (N=26)



Vijftien van de 26 CMIO's hebben behoefte aan een andere vorm van betrokkenheid bij de besluitvorming. Zij willen meer betrokken worden op het tactische en strategische niveau bij bijvoorbeeld het vormen van ICT-beleid en organisatorische wijzigingen.

Betrokkenheid agendavorming

Wat betreft agendavorming zijn de meeste CMIO's (n=22) voornamelijk betrokken als adviesgever. Daarnaast zijn zij vaak initiatiefnemer (n=16) en besluitnemer (n=12). Vier CMIO's geven aan niet betrokken te zijn bij het vormen van de agenda. Deze vier respondenten zijn niet formeel aangesteld.

Deelname bij agendavorming	Aantal
"Ik geef advies"	22
"Ik ben initiatiefnemer"	16
"Ik neem de besluiten"	12
"Ik werk de plannen uit"	6
"Ik ben niet betrokken"	4

Tabel 3. Betrokkenheid CMIO's bij agendavorming (N=25)

Zeventien van de 25 CMIO's hebben geen behoefte aan meer of een andere manier van betrokkenheid. Van de acht die hier wel behoefte aan hebben, geven er twee aan liever op een (meer) strategisch niveau betrokken te zijn en één CMIO wil betrokken worden bij landelijke ontwikkeling van zinvolle e-health- en ICT-projecten.

Hoofdconclusies

De centrale vraag van dit artikel is welke rol de CMIO binnen het ziekenhuis heeft en hoe hij zijn rol optimaal kan invullen om zijn doelen zo goed mogelijk te bereiken. Om antwoord te krijgen op deze vragen is 29 CMIO's van ziekenhuizen gevraagd naar hun huidige positie en wensen wat betreft aanstelling en financiering, tijdsbesteding, kennis en opleiding, betrokkenheid projecten en betrokkenheid besluit- en agendavorming.

Aanstelling en financiering, tijdsbesteding en kennis en opleiding zijn de drie aspecten waar de meeste behoeften liggen van de CMIO's. Zij hebben namelijk behoefte aan een formele aanstelling, duidelijkheid omtrent de invulling van hun positie en meer kennis. De meerderheid van de CMIO's zonder een formele aanstelling geven vaker aan dat financiering, tijd en kennis achterblijven. De CMIO's met een formele aanstelling blijken daarentegen vaker gefinancierd te worden, hebben een meer gestructureerde tijdsbesteding en hebben een opleiding en/of cursus kunnen volgen.

De CMIO's zijn bij een groot hoeveelheid projecten betrokken en voelen zich genoeg betrokken bij besluit- en agendavorming. Sommige CMIO's geven aan behoefte te hebben tactischer en strategischer werkzaam te willen zijn.



Aanbevelingen

Nog niet alle ziekenhuizen hebben een CMIO, terwijl de voortschrijdende digitalisering in de zorg vraagt om een inhoudelijke sparringpartner met een brugfunctie tussen ICT en zorg. De bekendheid en het belang van de rol van de CMIO bij ziekenhuizen dient daarom vergroot te worden. Dit is een belangrijke taak voor het CMIO Netwerk en ook Nictiz draagt hier waar mogelijk aan bij. Wanneer ziekenhuizen een medisch specialist aanstellen in de rol van een CMIO, is het aan te bevelen deze rol formeel in te richten. Dit is primair een taak voor de RvB van de ziekenhuizen.

Om als CMIO voldoende inhoudelijke kennis te vergaren, dienen er opleidingen/cursussen te komen specifiek gericht op de CMIO. Om erachter te komen aan welke precieze kennis de CMIO's behoefte hebben zal geïnventariseerd moeten worden of er opleidingen/cursussen zijn die voldoen aan de wensen van de CMIO's. Het aanbieden van een op maat gemaakt opleidingsaanbod is hierbij het streven. Het landelijk CMIO Netwerk zal dit in samenwerking met Nictiz en opleidingscentra verder oppakken.

Ten slotte kan de CMIO een belangrijke rol spelen op nationaal beleidsniveau door mee te denken over de impact van beleid op de praktijk en door het voeren van beleid met praktijkervaringen. Een voorbeeld hiervan is de betrokkenheid van CMIO's bij de invoering van de AVG (Algemene Verordening Gegevensbescherming) in de praktijk. Deze heeft grote impact op de zorg. Ook het brede initiatief om via "schrapsessies" en andere instrumenten de administratieve last voor de zorg terug te dringen is zo'n onderwerp. De verbinding tussen beleid en praktijk is een taak voor het CMIO Netwerk in samenwerking met het ministerie van VWS en is in het voorjaar van 2018 voortvarend in gang gezet. Zo wordt door beide partijen een hackathon georganiseerd waar gezamenlijk aan verschillende relevante praktijksituaties wordt gewerkt. Daarnaast is het denkbaar dat het netwerk een rol speelt bij de beleidsvorming in het Informatieberaad Zorg. Positionering van het CMIO Netwerk en agendering van relevante thema's richting VWS zijn hierbij van belang.

Over de auteurs

Elise Peters E-health adviseur @ Nictiz ✉ peters@nictiz.nl	Iris Verberk-Jonkers Internist & CMIO @ Maasstad Ziekenhuis ✉ info@cmio.nl	Karin Zwager-Ankone Kinderarts & CMIO @ Röpcke Zweers Ziekenhuis ✉ info@cmio.nl	Jaco van Duivenboden E-health adviseur @ Nictiz ✉ duivenboden@nictiz.nl
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Over de reviewers

Felix Kreier – kinderarts en CMIO, OLVG
Peter Geerlings – cardioloog en CMIO, St. Jans Gasthuis Weert
Britt van Lettow – adviseur e-health, Nictiz
Marinka de Jong – senior-adviseur patiëntparticipatie en e-health, Nictiz



Geraadpleegde bronnen

1. Federatie Medisch Specialisten (2017), *Visiedocument Medisch Specialist 2025*.
2. De opmars van de IT-dokter (2017). Ilse Kleijne. Verkregen via:
<https://www.medischcontact.nl/nieuws/laatste-nieuws/artikel/de-opmars-van-de-it-dokter.htm>
3. 60 Procent ziekenhuizen heeft IT-arts. (2017). Koos Tervooren. Verkregen via:
<https://www.bnr.nl/nieuws/zorg/10326162/zestig-procent-ziekenhuizen-heeft-it-arts>
4. R. Maes, *Informatiemanagement in kaart gebracht*, PrimaVera working paper 2003-02.
5. Verberk-Jonkers, I.J.A.M. Medisch Informatiemanagement. De rol van de CMIO. Verkregen via:
https://dnagroup.nl/sites/default/files/u38/D&A%20Masterclass_CMIO_Maasstadziekenhuis.pdf

Lijst met afkortingen

AMDIS – Association of Medical Directors of Information Systems
AVG – Algemene Verordening Gegevensbescherming
CMIO – Chief Medical Information Officer
EPD – Elektronisch Patiëntendossier
RvB – Raad van Bestuur

Nictiz is het expertisecentrum e-health en doet onderzoek en duidt trends in e-health ten behoeve van landelijk beleid voor partijen, zoals het ministerie van VWS, landelijke koepels en het Informatieberaad Zorg. Ook ontwikkelt en beheert Nictiz informatiestandaarden. Deze standaarden zijn nodig om het uitwisselen van informatie in de zorg mogelijk te maken. Daarbij adviseert Nictiz zorginstellingen en softwarespecialisten bij de implementatie van standaarden en optimalisatie van gegevensuitwisseling.

Nictiz

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

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