



prinses
máxima
centrum
kinderoncologie



Digitale en technologie- strategie 2025-2028

ICT, data- en zorgtechnologie in
het Prinses Máxima Centrum



Inhoudsopgave

1 Inleiding >

2 Waarom een digitale en technologiestrategie? >

[Interview Michiel Kooper >](#)

3 De verbinding tussen de digitale en technologiestrategie en 'Samen verder gaan' >

4 De digitale en technologiestrategie in zes onderwerpen >

4.1 Zorg ontzorgen >

[Interview Renske Karen >](#)

4.2 Modernisering datastrategie >

4.3 Digitaal ecosysteem >

4.4 Internationalisering >

[Interview Friederike Meyer-Wentrup >](#)

4.5 De digitale patiënt >

4.6 Professionele inzet van ICT, data- en zorgtechnologie >

[Interview Patrick Kemmeren >](#)

5 Randvoorwaarden en opvolging >

6 Slotwoord en vervolg >

Als je dit document optimaal wilt lezen, raden we aan om het bestand eerst op te slaan op je desktop en vervolgens vanuit daar te openen. Dan werken alle linkjes het beste.



1

Inleiding

‘Samen verder gaan’, de strategie van het Prinses Máxima Centrum voor de periode 2024-2028, beschrijft ons centrum als een organisatie waarin alles draait om integratie, ook internationaal. Onze missie – ieder kind met kanker genezen met optimale kwaliteit van leven – kunnen we alleen realiseren door de integratie van zorg, onderzoek en opleiding.

Dit brede perspectief en de multidisciplinaire aanpak die daarbij hoort, maken goede ICT, data- en zorgtechnologie onmisbaar. Hoe we die de komende jaren verder ontwikkelen, staat in de digitale en technologiestrategie 2025-2028.

Deze deelstrategie bij ‘Samen verder gaan’ beschrijft hoe we met digitalisering en technologie kunnen bijdragen aan de drie strategische hoofdthema’s van het Máxima: innovatie, organisatie en samenwerking.





In lijn met onze inzet op innovatie voor kinderen met kanker, legt de digitale en technologiestrategie de nadruk op vernieuwing in ICT, data- en zorgtechnologie – zonder daarbij de continuïteit in het dagelijks werk uit het oog te verliezen.

Binnen ons centrum wordt het belang van digitalisering en automatisering breed erkend. Daarom is datavoorziening een van de negen strategische onderwerpen in de algemene Máxima-strategie. De digitale en technologiestrategie werkt dit onderwerp verder uit, maar maakt het breder; de strategie beschrijft de inzet van ICT, data- en zorgtechnologie om onze missie te realiseren.

Om vernieuwingen echt te laten werken in de praktijk – en daarmee de executiekracht van het Máxima te versterken – zijn heldere processen en structuren nodig. Tegelijkertijd is het belangrijk dat we ideeën die medewerkers vanuit hun professie bedenken goed begeleiden, zodat ze optimaal aansluiten bij de strategische thema's.

De digitale en technologiestrategie doet recht aan het hele spectrum van ideeën en initiatieven die bijdragen aan onze missie. Tegelijk houden we oog voor het belang van het onderhouden en optimaliseren van bestaande systemen en processen.



2

Waarom een digitale & technologiestrategie?

Bij het Prinses Máxima Centrum zijn digitalisering, automatisering en andere technologische toepassingen niet iets wat alleen bij IDT hoort – het raakt aan alles wat we doen, binnen én buiten onze muren. Het inrichten en gebruiken van technologie is dus ook geen taak van een enkele afdeling: IDT doen we samen. Dit maakt het belangrijk om gezamenlijk de digitale en technologiestrategie te realiseren.

De wereld van ICT, data- en zorgtechnologie verandert razendsnel. Denk aan de indrukwekkende mogelijkheden van artificiële intelligentie (AI) en ontwikkelingen rond digitale communicatie. Of aan de kansen van nieuwe medische toepassingen.



Om bij te blijven – en zelfs voorop te lopen – hebben we een duidelijke strategie nodig. Onze digitale en technologiestrategie helpt ons scherp te houden waar we als centrum naartoe willen. Het is ons kompas om slimme keuzes te maken: waar zetten we onze energie en middelen op in – en wat laten we (voor nu) liggen? In het huidige tijdperk is een goede digitale en technologiestrategie een onmisbare sleutel tot vernieuwing en groei.

Als kankeroncologisch centrum hebben we grote ambities op het gebied van technologie, maar we kunnen niet alles tegelijk doen. Deze strategie helpt ons om focus te houden. Bij elke stap die we zetten, stellen we de vragen die ertoe doen:

- ▷ **Wat is de meerwaarde?**
- ▷ **Hoe draagt het bij aan onze missie?**
- ▷ **Wat kost het in tijd, middelen en mensen?**
- ▷ **Welke waarde levert een investering op, uitgedrukt in tijd, middelen en menskracht, kwaliteit en tevredenheid?**



Deze digitale en technologiestrategie is geen kookboek, maar een routekaart. Dit document schrijft niet voor wat je móét doen, maar geeft richting. Het biedt een raamwerk waarmee we samen bepalen hoe technologie onze missie versterkt. Het gaat over de weg erheen, niet alleen over het eindpunt. Het proces is dan ook net zo belangrijk als het document dat je nu aan het lezen bent. Het intensieve traject dat tot de digitale en technologiestrategie heeft geleid, is de start van een continu gesprek.

Samen blijven we ontdekken, leren en bijsturen. Zo houden we veel ruimte om in te springen op nieuwe, nu nog onbekende ontwikkelingen, waarbij we onze prioriteiten steeds zodanig stellen dat we met de **beschikbare mensen en middelen** de juiste dingen kunnen doen. Technologie is niet alleen een hulpmiddel, maar een kracht die ons dichterbij onze missie brengt. Deze strategie helpt om onze ambities te verwezenlijken en tegelijk gefocust te blijven. De toekomst bouwen we samen – met visie, slimme keuzes en gerichte stappen vooruit.

Rol van andere afdelingen

De inzet van ICT, data- en zorgtechnologie wordt vaak direct gekoppeld aan de afdeling IDT. Maar er zijn meer afdelingen in het Máxima die hier actief aan bijdragen. Zo zorgt de Academy voor trainingen die helpen bij het gebruik van data en technologie en bij bewustwording van bijvoorbeeld veiligheidsrisico's. Ook verzorgt de Academy inhoudelijke trainingen voor bepaalde applicaties. Het Trial en Datacentrum (TDC) en de Big Data Core (BDC) dragen binnen research bij aan het verzamelen en gebruiken van data in het kader van studies en onderzoek. En ze spelen een rol in het ontwikkelen van bijvoorbeeld AI-modellen. Een groot aantal afdelingen binnen ons centrum doet zelf het functioneel beheer van applicaties. Deze digitale en technologiestrategie gaat dus ook over hen.



Interview

Michiel Kooper, directeur IDT

Een goed gesprek over de beste technologie

‘Vaak lijken digitalisering en technologie iets heel abstracts. En als je er op strategisch niveau over praat, wordt het vaak nog abstracter. Terwijl het juist over heel concrete dingen kan gaan, waar iedereen binnen het Máxima mee te maken heeft. Onze digitale en technologiestrategie helpt mee om het concreet te maken.

Neem het hoofdstuk over innovatie in ‘Samen verder gaan’, de meerjarenstrategie van het Máxima. Wat daarin staat over CAR-T of immunotherapie gaat vooral over de zorginhoud. Terwijl er onder die innovaties een grote IDT-component zit. Denk alleen al aan de enorme hoeveelheden data die erbij komen kijken. Dát goed organiseren is niet iets wat een paar technische mensen kunnen bedenken. Het gaat pas lukken als de mensen die met die data werken in gesprek gaan met degenen die de datasystemen vormgeven. Onze digitale en technologiestrategie is bedoeld om dat onderlinge gesprek te ondersteunen. Zodat je samen – vanuit wederzijds begrip – tot de beste systemen en toepassingen komt.

‘Onze digitale en technologiestrategie helpt om het abstracte concreet te maken. Het gaat om dingen waar iedereen in huis mee te maken heeft.’



Ik vind het dan ook mooi dat we deze strategie met veel collega's samen hebben geschreven. We zijn in het schrijfproces dus al met dat onderlinge gesprek begonnen. Met mensen van research, verpleegkundigen, artsen. En met staf en ondersteuning. Voor iedereen in huis is goede ICT, data- en zorgtechnologie onmisbaar om het werk goed te kunnen doen.

Of het nu gaat om rekenkracht voor ingewikkelde analyses of het gebruik van stille alarmen. Of digitale hulpmiddelen die zorgen dat je meer tijd voor het échte werk overhoudt en de communicatie met kinderen en ouders nog beter wordt. Met deze strategie kunnen we gericht het gesprek aangaan over wat de werkvloer hiervoor nodig heeft. En welke prioriteiten we daarbij als organisatie het beste kunnen stellen.

Intussen is het goed te blijven bedenken dat digitalisering en andere technologische snufjes geen oplossing voor alles zijn. De meerwaarde zit niet in het middel, maar in het gebruik ervan. Het is ook niet zo dat 'wij van IDT' een soort gereedschapskist hebben waarin voor alles een kant-en-klare oplossing zit. In het tweede hoofdstuk van deze strategie staat: IDT doen we samen! Dan hebben we het weer over dat onderlinge gesprek. Als Máxima willen we het nieuwste van het nieuwste en het beste van het beste. Dat past bij onze ambitieuze missie. In die zin is het eigenlijk alleen maar goed dat we altijd méér willen dan we kunnen. Maar het prikkelt ons wel om samen scherpe keuzes te maken.

We hoeven niet alles zelf te doen, maar kunnen ook gebruik maken van de mogelijkheden die er al zijn; in huis, bij het UMC Utrecht of op het Utrecht Science Park. We zullen samen moeten uitzoeken hoe we zo slim mogelijk realiseren wat wél kan. Mijn oproep aan de collega's is: sluit je aan bij het netwerk van mensen in zorg, research en staf die aan deze strategie hebben meegeschreven. En draag zo bij aan de inzet van de best mogelijke ICT, data- en zorgtechnologie in het Máxima.'



3

De verbinding tussen de digitale en technologiestrategie en ‘Samen verder gaan’

De digitale en technologiestrategie 2025-2028 sluit nauw aan bij ‘Samen verder gaan’. Technologie raakt aan alle aspecten van ons werk. Daarom hebben we de technologiebehoeften die volgen uit de Máxima-strategie gebundeld in een aantal onderwerpen op het vlak van ICT, data- en zorgtechnologie. Dat hebben we gedaan na gesprekken met experts vanuit research, zorg, staf en IDT over de faciliteiten die nodig zijn om de Máxima-strategie te kunnen realiseren. Enkele voorbeelden hoe de twee strategieën in elkaar grijpen (de nummers verwijzen naar de strategische onderwerpen in ‘Samen verder gaan’):

1.1 Immuno- en cellulaire therapie:

deze behandelingen worden ondersteund door hoogwaardige imaging en opslag. Dit stelt eisen aan onze computing- en opslagfaciliteiten.

[Digitaal ecosysteem](#) >

1.2 Innovatieve diagnostiek en therapie:

in dit strategische onderwerp is veel aandacht voor (inter)nationale samenwerking en gegevensuitwisseling.

[Digitaal ecosysteem](#) > [Internationalisering](#) >

[Modernisering datastrategie](#) >

1.3 Quality of Life:

meer aandacht voor en focus op de patiënt vraagt om andere tooling en andere informatievoorziening.

[De digitale patiënt](#) >



2.1 Executiekraacht:

gemeenschappelijke voorzieningen voor research en zorg versterken de synergie tussen deze twee.

[Digitaal ecosysteem](#) > [Zorg ontzorgen](#) >

[Professionele inzet van ICT, data- en zorgtechnologie](#) >

2.2 Werkgever- en werknemerschap:

digitalisering maakt het werken eenvoudiger en prettiger. We ondersteunen medewerkers bij de veranderingen die daarbij komen kijken in hun dagelijkse werk, En we helpen ze om digitaal vaardig te worden.

[Zorg ontzorgen](#) > [Modernisering datastrategie](#) >

[Professionele inzet van ICT, data- en zorgtechnologie](#) >

2.3 Datavoorziening:

dit onderwerp is overgenomen en verder uitgewerkt in de gehele digitale en technologiestrategie.

[Modernisering datastrategie](#) >

3.1, 3.2, 3.3 Samenwerking (lokaal, nationaal, internationaal):

deze onderwerpen uit 'Samen verder gaan' zijn meegenomen en uitgebreid in de digitale strategie.

[Internationalisering](#) > [Zorg ontzorgen](#) >

[De digitale patiënt](#) >

Welke keuzes we als Máxima maken op het gebied van vernieuwingen in ICT, data- en zorgtechnologie en hoe we het de komende jaren willen aanpakken, werken we uit in het volgende hoofdstuk.

Een opmerking vooraf: bij de uitwerking van deze digitale en technologiestrategie zijn we ons er sterk bewust van geweest dat we naast vernieuwing ook voortdurend bezig zijn met het onderhouden en optimaliseren van wat we al hebben. Dit proces van zorgen voor continuïteit en het voortdurend verbeteren van onze basis in ICT, data- en zorgtechnologie, blijft uiteraard de volle inzet van de organisatie vragen.



4

De digitale en technologiestrategie in zes onderwerpen

4.1 Zorg ontzorgen

De afgelopen jaren is er flink geïnvesteerd in nieuwe technologieën en systemen om zorgmedewerkers te ondersteunen. Toch kan het nog beter. Een beter afgestemd EPD kan bijvoorbeeld zorgprocessen sneller en efficiënter maken, met minder administratieve lasten. Wanneer zorgverleners actuele patiëntinformatie eenvoudiger kunnen vinden, zijn ze in staat betere en snellere beslissingen te nemen. Dit verhoogt de kwaliteit van de zorg én het werkplezier.

Een ander aandachtspunt is medicatie: het proces kan efficiënter, met behoud en verbetering van de patiëntveiligheid. De verplichte dubbelcheck door twee verpleegkundigen is bijvoorbeeld erg tijdrovend. Ook alarmen – zowel van pompen, de bewakingsmonitor als de patiëntgebonden alarmeringen – kunnen slimmer. Storende geluiden veroorzaken onrust bij kinderen en ouders. En het sturen van niet relevante alarmen kan tot onnodige stress en alarmmoeheid leiden bij zorgmedewerkers.

Tot slot zien we mogelijkheden om de planning en roostering te verbeteren. Een optimale inzet van medewerkers verhoogt de productiviteit en vermindert onder- en overbezetting. Ook kunnen we zo beter inspelen op de behoeften van de afdeling, medewerker en patiënt.





Onze ambitie

We beschikken over een omgeving die zorgprofessionals optimaal ondersteunt met slimme systemen en technologie. Hierdoor werken zij efficiënter en ervaren meer werkplezier, terwijl ze tegelijkertijd hoogwaardige zorg kunnen leveren.



Doelen

Minder klikken en minder tikken

We verlagen de administratieve lasten in het EPD aanzienlijk. Met een betere inrichting en moderne technologie werken we slimmer en zinvoller, volledig afgestemd op het proces van de zorgverlener. We kiezen onder meer voor AI-toepassingen als speech-to-text en oplossingen voor het genereren van patiëntbrieven.

Altijd gemakkelijk en snel actuele zorginformatie

Zorgmedewerkers hebben altijd toegang tot de meest actuele patiëntinformatie. Onder andere door beslisondersteuning en een betere en directere inzage in HiX kunnen zij sneller en nauwkeuriger beslissingen nemen. Dit wordt verder verbeterd door metingen van vitale functies (zoals bloeddruk, temperatuur, hartfrequentie, ademhaling, saturatie) rechtstreeks vanuit het medische apparaat in HiX op te nemen. Dit voorkomt overschrijffouten en ontlast verpleegkundigen van een onnodige administratieve taak.





Medicatie veiliger en efficiënter

We zetten stappen voor het verminderen van administratieve lasten en dubbele controles in het medicatieproces, zonder concessies te doen aan de patiëntveiligheid. Een ondersteunend en intuïtief cytostatica-systeem helpt medicatiefouten voorkomen. We werken toe naar een zogeheten closed loop-medicatieproces.

Juiste alarm naar de juiste persoon

Alarmen worden stil waar mogelijk, en we sturen altijd het juiste alarm naar de juiste persoon op het juiste moment. Zorgmedewerkers krijgen alleen meldingen die relevant zijn voor hun taak, wat hun focus verhoogt en onnodige stress vermindert. Zo realiseren we een rustig werk- en zorgklimaat.

Slimmer en integraal plannen

We verlagen de werkdruk door efficiëntere, integrale en voorspellende planning en roostering, ondersteund door technologie. Dit zorgt ervoor dat de inzet van personeel optimaal aansluit bij de behoeften van de afdeling en die van de patiënten.





Hoe gaan we dit bereiken?

We werken toe naar het slimmer gebruiken en verbeteren van zorgtechnologie en software die al in huis is, bijvoorbeeld door betere koppelingen tussen systemen te maken. Daarnaast zetten we in op kansrijke en innovatieve technologieën. De administratiedruk verlagen we door optimalisatie en doorontwikkeling van HiX en de inzet van AI-technologie zoals speech-to-text.

Daarnaast verkennen we de mogelijkheden van AI-technologie voor klinische beslisondersteuning of het genereren van preventieve waarschuwingen. We zorgen dat alle zorgverleners via een mobiele device inzage hebben in patiëntinformatie in HiX. We kijken naar een efficiënter medicatieproces, onder meer door dubbele controles volgens het vier-ogenprincipe waar dit kan te vervangen door digitale controles.

Ook zetten we in op een naadloze integratie van de infuustechnologie. We werken verder toe naar een situatie waarin essentiële alarmen hoorbaar blijven, terwijl minder kritieke alarmen – indien klinisch verantwoord – stil worden, en via persoonlijke devices bij de juiste zorgverlener terechtkomen. Ten slotte onderzoeken we de inzet van voorspellende algoritmen om de planning slimmer en efficiënter te maken.





Interview

Renske Karens, chief nursing information officer (CNIO)

Innovatieve oplossingen voor slimmer werken aan het bed

‘Als ik met mensen op de afdelingen praat, hoor ik veel ideeën en wensen over praktische toepassingen voor het dagelijkse werk. Zoals digitale communicatiehulpmiddelen, bijvoorbeeld om informatie te vertalen. Slimme pompen die de dubbelcheck doen of gerichte patiëntenoproepen via een tablet. En bijvoorbeeld een device waarmee je het EPD altijd op zak hebt. Je bent in de zorg voor de kinderen immers vaak op verschillende plekken aan het werk. Eigenlijk zijn deze technologische innovaties al jarenlang de top 3 onder de verpleegkundigen van het Máxima. Voor monitoring en alarmering is inmiddels al veel verbeterd. Maar als je met een artsensite meeloopt, moet je de belangrijke punten uit het EPD nog altijd vooraf op een papiertje schrijven.

‘Aan de digitale en technologiestrategie hebben we met z’n allen gewerkt. Laten we die nu ook met elkaar gaan realiseren!’

Speech-to-text kan verpleegkundigen veel voordeel bieden. Stel dat je een device met daarop het EPD bij een gesprek gewoon op tafel kunt leggen. Je neemt het op en laat de software de anamnese invullen. Na een check kun je die dan direct aan het EPD toevoegen.



Sowieso is er nog veel winst te behalen met het slimmer en makkelijker registreren van patiëntgegevens. Dat vermindert alleen al de administratielast, waardoor je meer tijd overhoudt voor contact met kinderen en ouders. Des te belangrijker nu we met steeds complexere – internationale – patiënten te maken krijgen.

Een andere wens van verpleegkundigen is meer rust in een hectische omgeving. Kinderen hebben vaak meerdere pompen – soms wel tien – en voor je het weet beginnen er een paar tegelijk te piepen. Tel daarbij nog wat andere patiëntalarmen op, en de kakofonie is compleet. Het is al veel beter nu alle alarmen, waaronder de infuuspompen en de monitor, binnenkomen op één smartphone. Dat gaan we verder finetunen, zodat je als verpleegkundige alleen de signalen krijgt die relevant zijn. Een ander idee is dat een kind, bijvoorbeeld via een tablet bij het bed, direct de keuken kan vragen om die lekkere smoothie. Of een facilitair medewerker om een extra handdoek. Nu komen ook die verzoeken allemaal bij de verpleegkundige binnen, omdat er maar één knop is als je als kind of ouder iets nodig hebt.

En dan is er nog de behoefte aan digitale communicatietools. Bijvoorbeeld voor betrouwbare vertalingen van informatie, en om beter te kunnen aansluiten als iemand een interculturele achtergrond heeft. Of als mensen informatie moeilijk begrijpen, omdat Nederlands niet hun moedertaal is of omdat ze niet goed kunnen lezen. Ik vind het mooi dat dit alles in deze strategie samenkomt.

Het is echt een verhaal waar we met z'n allen aan hebben gewerkt en nu met elkaar gaan realiseren! Mijn oproep aan de collega's is: kom met ideeën die jij vanuit jouw professionele identiteit bedenkt om het werk slimmer en beter te maken. Klop ermee aan bij de innovatie-hub, een intern netwerk van collega's die jou kunnen adviseren. Juist jij kunt vanuit je vakkennis bijdragen aan innovatieve oplossingen in ICT, data- en zorgtechnologie die het dagelijkse werk ondersteunen.'



4.2 Modernisering datastrategie

Een van de pijlers van de Máxima-strategie is het opzetten van een state-of-the-art datavoorziening, ofwel een digitale infrastructuur (met bijpassende governance en ondersteund door opleiding) die een integrale samenwerking in de hele organisatie mogelijk maakt. De datavoorziening draagt bij aan een optimaal gebruik van zowel (pre)klinische research- als zorgdata.

In paragraaf 2.3 van 'Samen verder gaan' staat onder andere dat alle relevante interne en externe bronnen vindbaar en toegankelijk moeten zijn. IDT, TDC, BDC en de Academy werken hieraan al langere tijd samen, onder andere vanuit het Dataprogramma en via de **Institutional Data Board (IDB)**. Het dataprogramma zetten we voort. Een belangrijke uitdaging is het vergroten van de benodigde kennis en vaardigheden bij medewerkers. De Academy ondersteunt de organisatie hierin en helpt medewerkers om 'datavolwassener' te worden.

Het Máxima moet niet alleen een datagedreven, maar ook een *databedreven* organisatie worden. Data zijn pas krachtig als je weet hoe je ze slim gebruikt – een sterke datastrategie maakt het verschil.



Onze ambitie

Datavoorziening is een fundamenteel en essentieel element voor zorg en research. Het helpt bij scherpere diagnoses, wetenschappelijke analyses, uitkomstmetingen en behandelbeslissingen. We groeien door naar een datagedreven organisatie met een hoog volwassenheidsniveau in datagebruik in de dagelijkse praktijk.





Doelen

Datavoorzieningslandschap

We realiseren de doelstellingen uit paragraaf 2.3 van 'Samen verder gaan', zowel voor zorg als research. Daarbij stellen we ons steeds de vraag welk beleid en welke projecten daar dan bij horen. Data-items zijn toegankelijk en inzichtelijk, en waar mogelijk gebaseerd op (inter)nationale standaarden. Zowel in zorg als research worden zoveel mogelijk interne en externe bronnen gebruikt. Door preklinische en klinische data te combineren met patiëntdata, kunnen we immers nog meer het verschil maken. Datasets kunnen (inter)nationaal worden gedeeld waarbij informatieveiligheid centraal blijft staan. We voldoen hiermee aan de eisen uit het Integraal Zorgakkoord (IZA), de European Health Data Space (EHDS) en de EU Artificial Intelligence Act.

Datagovernance-structuur

We ontwikkelen een duidelijke datagovernance-structuur met strategische, tactische en operationele lagen. Het strategische niveau is stevig belegd binnen onze IDT-governance (zie paragraaf 5.3), met stevige mandaten om projectvoorstellen te toetsen aan de strategie en daarop te sturen. Voor elk niveau werken we aan het specificeren van de organen en individuele rollen met bijbehorende verantwoordelijkheden.



Datagedreven cultuur

Bij zorg, research en staf is een cultuur met een hoge mate van databewustzijn. Medewerkers zijn bekend met standaarden en kunnen deze waar mogelijk toepassen. Zij zetten zich in om de kwaliteit van data steeds hoog te houden. Binnen de organisatie worden de kansen om datagedreven besluiten te nemen benut en op transparante wijze gedeeld. Medewerkers weten hun datavragen scherp te formuleren en maken hierbij proactief gebruik van het datavoorzieningslandschap.



Hoe gaan we dit bereiken?

Cruciaal voor het succes van deze doelen is de voortzetting van het bestaande Dataprogramma onder de noemer 'Dataprogramma 2.0'. Dit programma biedt een raamwerk om de komende jaren de benodigde projecten op te zetten, waarbij de 'must-haves' voorgaan op de 'should-haves'. Vanuit onze IDT-governance bouwen we verder aan de datagovernance-structuur: een goed werkend model met rollen en organen op strategisch, tactisch en operationeel niveau.

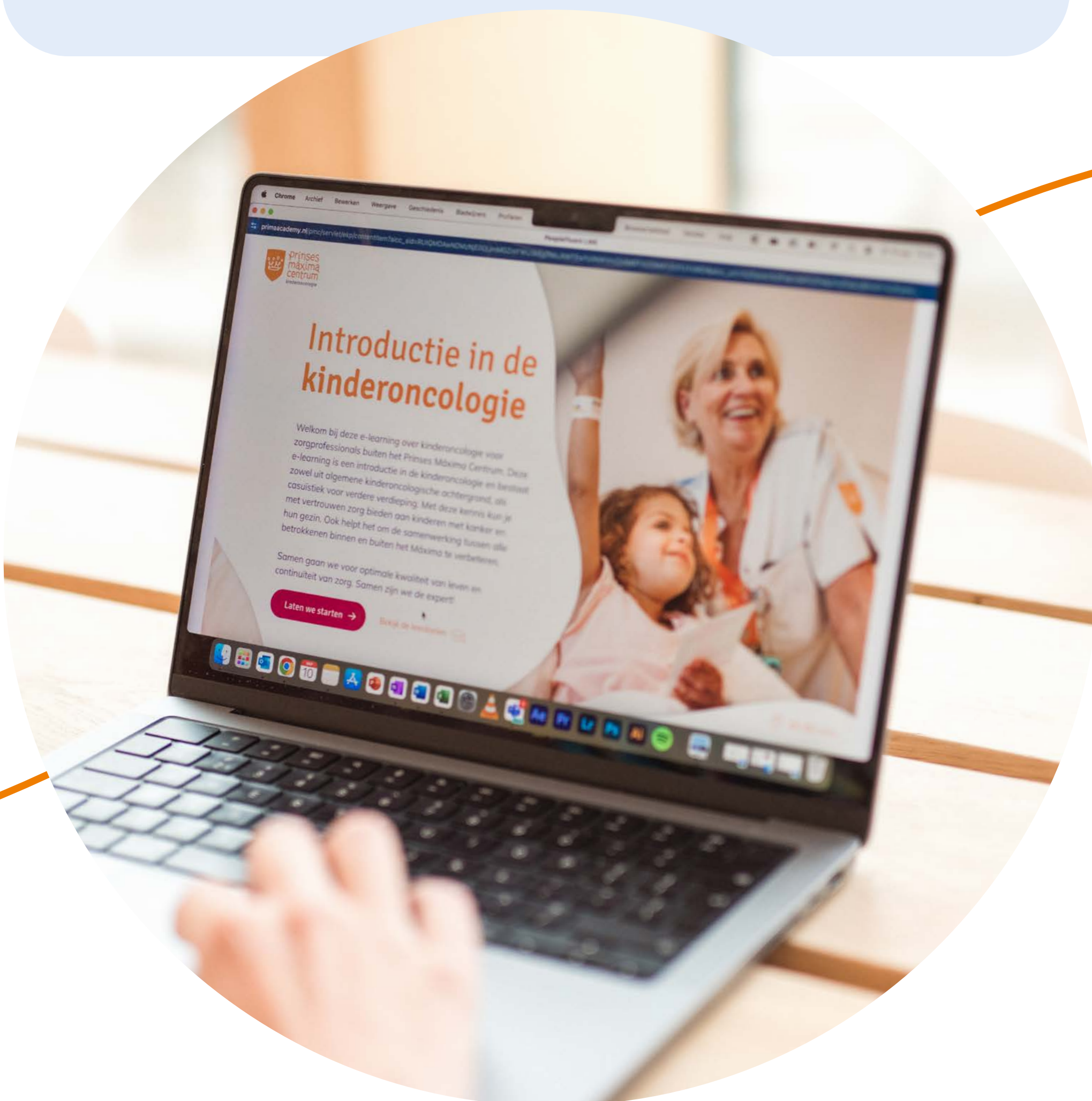
Op het gebied van datavoorziening beschikken we al over enkele intuïtieve zoeksystemen waarmee medewerkers beschikbare data kunnen vinden. Deze systemen worden verder uitgebreid en voortdurend gemoderniseerd. We willen 'secundair gebruik' van data zo min mogelijk laten afhangen van onderliggende systemen, zoals het EPD. Daarom ontwikkelen we samen met UMC Utrecht een dataplatform waarmee data (near) realtime beter beschikbaar komen.





Om een datagedreven cultuur te bevorderen, zetten we in op leren en ontwikkelen, conform het strategisch **opleidingsplan van het Máxima**. Ook creëren we interne datarollen (zoals data-stewards) binnen research, zorg en staf.

Vanuit het Dataprogramma 2.0 werken we aan de adoptie van datagebruik in het dagelijks werk. Samen met de Academy, die dit ook in hun strategisch opleidingsplan heeft opgenomen, werken we aan het leren, opleiden en ontwikkelen van medewerkers op het gebied van datageletterdheid en digitale vaardigheden.



4.3 Digitaal ecosysteem

De ontwikkelingen op het gebied van digitalisering gaan alsnog sneller. We werken dagelijks met enorme hoeveelheden data – big data – en vanwege onze grote onderzoeksafdeling doen we dit substantieel meer dan veel andere ziekenhuizen.

Dit roept belangrijke vragen op. Hoe slaan we data efficiënt op? Voldoen we daarbij aan wet- en regelgeving en overige relevante richtlijnen? Op welke manier zorgen we voor de rekenkracht die we nodig hebben? En hoe zetten we artificiële intelligentie (AI) slim in, zowel in research als zorg?

Naast de datavoorziening (paragraaf 2.3 in ‘Samen verder gaan’) benoemt de Máxima-strategie in paragraaf 3.3 een internationaal toegankelijk dataplatform als doel. En volgens het strategisch opleidingsplan van het Máxima kunnen we kennis slimmer delen met behulp van zogeheten ‘grote taalmodellen’. Momenteel werken we met een enorme variëteit aan platformen, systemen en leveranciers. Het is alsof we een huis bouwen, maar zonder duidelijke tekening. Als het gaat om opslag, cloud-oplossingen en computing, hebben we veel toepassingen om uit te kiezen, maar elke oplossing heeft haar eigen beperkingen.

We staan voor vragen over schaalbaarheid, efficiëntie, gebruiksgemak en toekomstbestendigheid – en dat is precies waar we samen werk van gaan maken. Een digitaal ecosysteem is als de infrastructuur van een slimme stad. Een effectief netwerk van wegen, ov-verbindingen, parkeerplekken en stoplicht-management creëert een belangrijke basis om alles efficiënt te laten werken en ontwikkelingen te versnellen.





Onze ambitie

We beschikken over een optimaal digitaal ecosysteem. Hiermee bedoelen we een dynamische, geïntegreerde omgeving bestaande uit big data en rekenkracht, waarmee we alle technologische innovaties en ontwikkelingen, zoals AI, efficiënt en effectief kunnen laten werken.



Doelen

Computing (rekenkracht)

Het Máxima kent uiteenlopende werkzaamheden waarvoor veel rekenkracht nodig is. Voorbeelden zijn het werken met DNA-informatie, het uitvoeren van statistische analyses of het verwerken van radiologische scans. Met diverse hybride oplossingen – denk onder meer aan combinaties van beschikbare rekenkracht in de cloud en op lokale werkstations – faciliteren we alle situaties optimaal.

AI

Om alle AI-innovaties en ontwikkelingen te kunnen faciliteren, gaat de afdeling IDT AI-support leveren en relevante kennis bundelen. Daarbij maken we gebruik van de ervaring en expertise van de bestaande community van AI- en dataexperts in huis én daarbuiten. Dit ondersteunt de organisatie en zorgt voor een centrale regie op bepaalde aspecten van AI-ontwikkeling. Denk aan kennis over de mogelijkheden van AI, maar ook aan het voldoen aan verplichtingen uit wet- en regelgeving, zoals een algoritmeregister. De support, de inzet van expertise en het bundelen van kennis doen we samen met de Academy, die vanuit haar rol bijdraagt aan interne communicatie en training gericht op 'AI-geletterdheid' van medewerkers.



Big data-opslag

Voor big data beschikken we over een hybride oplossing (deels lokaal, deels in de cloud). Deze oplossing verbetert het datamanagement en is geschikt voor (inter)nationale samenwerkingen, geautomatiseerd gegevensbeheer en de integratie van verschillende opslagsystemen. Flexibel waar nodig, gestandaardiseerd waar het kan. Dit betreft in het bijzonder data-intensieve systemen, zoals die bijvoorbeeld gebruikt worden voor sequencing en imaging.

Cloudopslag

Het is inefficiënt, zowel qua kosten als beheer, om zogeheten 'koude data' (data die zelden worden gebruikt) op lokale servers 'warm' te houden. We zorgen ervoor dat alle koude data, voor zowel research als zorg, gearchiveerd zijn met behulp van kostenefficiënte oplossingen. Cloudopslag is in veel gevallen doelmatiger én 'groener', maar we maken de uiteindelijke keuze na een analyse van wat de beste en goedkoopste oplossing is.

Architectuur

We beschikken over een helder uitgewerkte visie (een 'tekening') en duidelijk beschreven kaders die ons helpen bij het ontwerp en de doorontwikkeling van ons netwerk, onze infrastructuur, de platformen voor computing en ons applicatielandschap. Een duidelijke architectuur bewaakt dat huidige toepassingen goed blijven passen en toetst of nieuwe toepassingen voldoen aan de gestelde kaders.





Hoe gaan we dit bereiken?

Binnen het Máxima zijn drie afdelingen betrokken bij dataverwerking: het TDC, de BDC en IDT. Deze afdelingen spelen een sleutelrol bij de implementatie van het digitale ecosysteem. We starten met een inventarisatie van ons netwerk-, computing-, infrastructuur- en applicatielandschap. Daarnaast ontwikkelen we een testkader voor het selecteren van IT-leveranciers, en voor open source-oplossingen en interne applicatieontwikkeling. We evalueren de samenwerking met bestaande IT-leveranciers en bepalen welke functies, rollen en expertise het Máxima in huis moet halen voor een effectieve architectuur.

Vooruitlopend op een Máxima-brede aanpak, ontwikkelt een op te zetten big data-opslagprogramma allereerst hybride oplossingen voor de research, die ook passen bij (inter)nationale samenwerking. Het programma kan bijvoorbeeld ook projecten ondersteunen als de opzet van een databank voor inter-operatieve MRI-beelden.

We werken verder aan de professionalisering van de opslag van koude data vanuit research, later gevolgd door oplossingen voor de zorg. Voor een grotere rekenkracht inventariseren we de werkzaamheden die hierbij prioriteit moeten krijgen. We onderzoeken verschillende mogelijkheden en nieuwe technologieën, zoals 'edge computing' en 'next gen-platform'.

We maken slim gebruik van de kennis over AI binnen IDT en bij anderen in huis – zoals de mensen die bezig zijn met bio-informatica en de AI-kennisgroep – plus relevante expertise buiten het Máxima. We betrekken alle disciplines en ontwikkelen nieuwe diensten om de organisatie te ondersteunen. Zodat we ook de verschillende thema's in deze digitale en technologiestrategie goed met elkaar kunnen verbinden.



4.4 Internationalisering

Strategisch onderwerp 3.3 in 'Samen verder gaan' stelt dat het Máxima zijn internationale positie als toonaangevend centrum voor kinderkanker in onderzoek, zorg en onderwijs wil versterken.

Deze internationalisering is geen doel op zich, maar werkt als een katalysator voor wat we op het gebied van ICT, data- en zorgtechnologie willen realiseren. Dus juist ook in eigen huis én binnen de samenwerking met de shared care-ziekenhuizen en andere regionale partners.

De focus in 3.3 ligt op het ontwikkelen van innovatieve therapieën en het delen van kennis, onder andere in klinische trials waarin ook internationale patiënten meedoen, in het Máxima en in partnerziekenhuizen in binnen- en buitenland. We werken internationaal samen om zorg en expertise wereldwijd te verbeteren. (Internationale) zorgprofessionals hebben echter beperkte mogelijkheden om digitaal patiënten aan te dragen voor second opinions, de Máxima International Tumor Boards en consultaties.

Ook zijn nog niet alle richtlijnen en protocollen beschikbaar en gevalideerd in het Engels. En (internationale) professionals hebben nog onvoldoende toegang tot digitale scholingsmogelijkheden. De research wordt belemmerd door fragmentatie van dataopslag en door beperkte standaarden voor samenwerking en het internationaal delen van data.

Ten slotte kan het relatiebeheer beter. Het ontbreekt aan een centraal systeem voor (inter)nationale contacten, inclusief inzicht in contract-statussen. Het overzicht van (inter)nationale samenwerkingen en verslaglegging daarover is versnipperd.





Onze ambitie

Internationale samenwerkingen en contacten in research, zorg en onderwijs worden optimaal ondersteund door gevalideerde toepassingen voor informatievoorziening, communicatie, scholing en databeheer. Dit komt ook ten goede aan onze nationale en regionale samenwerkingen. Internationalisering staat dus niet los van wat we doen rond ICT, data- en zorgtechnologie voor ons werk in Nederland.



Doelen

Patiëntenzorg

We beschikken over een volledig geïntegreerde digitale omgeving voor zorgprofessionals die internationale patiënten behandelen. Hun werk wordt gefaciliteerd door naadloze gegevensuitwisseling tussen systemen. Iedere internationale patiënt ontvangt begrijpelijke en directe informatie in de eigen taal, ondersteund door innovatieve digitale technologie.

Professionals

Er is een platform met richtlijnen en scholingsmateriaal, gevalideerd in het Engels. Zorgprofessionals beschikken online over geaccrediteerde cursussen, zowel in binnen- als buitenland. Met behulp van innovatieve digitale technologie voorzien we hen van communicatiemogelijkheden in de eigen taal.



Data en research

We blijven bouwen aan een dataplatform voor (inter)nationale samenwerkingen, dat voldoet aan de Europese Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en de FAIR-principes (Findable, Accessible, Interoperable en Reusable). Onze (inter)nationale samenwerking wordt ondersteund door mogelijkheden voor gezamenlijke dataregistratie, data-uitwisseling en -analyse.

Relatiebeheer

We werken met een schaalbaar systeem voor customer relation management (CRM). We hebben inzicht in partnerschappen en lopende projecten, zowel in binnen- als buitenland.



Hoe gaan we dit bereiken?

Voor de internationale patiëntenzorg realiseren we – aansluitend op wat er voor de zorg voor patiënten in Nederland beschikbaar is – een volledig geïntegreerde digitale toegang tot relevante patiëntgegevens, inclusief mogelijkheden voor consulten op afstand en opties om second opinions te vragen. We nemen een digitale tool in gebruik voor realtime vertalingen van informatie. Zorgprofessionals vinden al onze protocollen en richtlijnen gevalideerd in het Engels op een digitaal platform. Ook krijgen zij toegang tot Máxima-apps en applicaties, inclusief scholingsmateriaal.



Voor data en research volgen we waar mogelijk Europese standaarden voor gegevensuitwisseling. Er komt een dataplatform voor (inter)nationale samenwerkingen dat voldoet aan de AVG en beantwoordt aan de FAIR-principes. We bieden diensten voor het (inter)nationaal uitwisselen van data, met een dataplatform voor gezamenlijke dataregistratie en -analyse als einddoel.

Voor het relatiebeheer starten we met het implementeren van een schaalbaar CRM-systeem met duidelijke beschrijvingen voor de primaire processen. We standaardiseren de verslaglegging van (inter)nationale contacten met geautomatiseerde workflows.



Interview



Friederike Meyer-Wentrup, chief medical information officer (CMIO)

Technologie helpt om nóg beter te werken aan onze missie

‘Digitalisering is typisch zo’n onderwerp waarover mensen bij de koffieautomaat een beetje kunnen mopperen. Dít werkt niet en dát doet het niet goed, dat soort dingen vang ik weleens op. Maar als je doorvraagt, krijgt de techniek soms de schuld van niet goed werkende processen. Mijn antwoord is dan: als iets op procesniveau niet goed werkt, moeten we dát eerst op orde krijgen. Om die processen vervolgens met goede ICT, data- en zorgtechnologie nóg beter te maken. In mijn rol als CMIO ben ik intussen uiteraard ook geïnteresseerd in de techniek. Ik vind mooie nieuwe gadgets altijd leuk. Maar veel belangrijker is dus wat er ónder die techniek zit, namelijk de manier waarop we ons werk willen doen.

Het is ook de ruggengraat van deze digitale en technologiestrategie: de missie van het Máxima en de vraag hoe we die met hulp van technologie makkelijker kunnen realiseren. En vooral: met nóg meer kwaliteit. Als kinderoncoloog zie ik daarvoor veel kansen.

Bijvoorbeeld als we data van patiënten beter kunnen vastleggen en de verslaglegging binnen onze klinische praktijk duidelijker en gemakkelijker maken. En dat we het zo inrichten dat iedereen die er toegang toe mag hebben, alle relevante informatie ook goed kan vinden. Als dokter focus je je op het contact met een kind en de ouders. Je wilt mensen helpen en niet steeds bezig zijn met de dingen daar omheen. Dat kan als je weet dat het werk door passende en stabiele ICT wordt ondersteund.



Ik vind het mooi dat de digitale en technologiestrategie medewerkers expliciet uitnodigt met verbetersuggesties te komen. Vanuit de zorg komen vaak al heel goede ideeën. Zo hebben we onze cytostatica-software zelf doorontwikkeld. Door eigen inbreng van collega's zijn we inmiddels al toe aan versie 3.0. Ook de ideeën voor stille alarmen, waaraan we de komende periode gaan werken, komen bij onze eigen verpleegkundigen vandaan.

'De digitale en technologiestrategie nodigt uit om samen de beste keuzes te maken. Iedereen kan zo deel worden van de oplossing.'

Of denk aan **Mijn Máxima Paspoort** als onderdeel van het EPD. Dit mooie hulpmiddel voor interdisciplinair samenwerken is door een van onze collega's bedacht en in co-creatie met onze softwareleverancier ontwikkeld. Wat veel mensen nog wel spannend vinden, is de inzet van AI. Je wilt als zorgprofessional uiteraard geen fouten maken, dus een AI-toepassing voor bijvoorbeeld beslisondersteuning moet absoluut betrouwbaar zijn. Maar neem alleen al de verslaglegging van overleggen. Met speech-to-text kun je een goed woordelijk verslag maken en zelfs een samenvatting. Zo wordt onze werkwijze duidelijker en transparanter en verhogen we samen de executiekracht van het Máxima.

De digitale en technologiestrategie gaat ons helpen om met elkaar de beste keuzes te maken. Wat erin staat, raakt aan het werk van ons allemaal. Maar we zullen ook met z'n allen moeten beslissen waar de prioriteiten liggen. Deze strategie biedt daarvoor een leidraad. Ik hoop dat de collega's het zien als een uitnodiging om met goede ideeën te blijven komen die bijdragen aan onze gezamenlijke missie. Ook jij kunt vanuit je vak een van de Máxima-experts worden op het gebied van ICT, data- en zorgtechnologie. En zo deel worden van de oplossing.'



4.5 De digitale patiënt

In 'Samen verder gaan' staat dat het Máxima kinderen, survivors en ouders met digitale toepassingen meer regie wil geven en hen actief wil betrekken tijdens en/of na de behandeling. Dit draagt bij aan een betere kwaliteit van leven en een verbeterde patiëntervaring. We maken al gebruik van verschillende toepassingen om de eigen regie te ondersteunen, maar er ontbreekt nog een duidelijke structuur (een architectuur) waarin we optimaal kunnen bepalen welke digitale middelen we wel of niet aanbieden.

Ondersteuning van eigen regie betekent ook het aanbieden van heldere en toegankelijke informatie, zowel algemeen als ziekte- en patiënt-specifiek. Dit helpt kinderen en ouders te begrijpen wat er aan de hand is en wat er gebeurt in het centrum (voorbereiding en educatie). Zorgprofessionals gebruiken op hun beurt diverse digitale toepassingen om overzicht te krijgen over de gezondheid van de patiënt.

HiX is de centrale informatiedrager, waarin zorgprofessionals informatie toevoegen en kinderen en ouders in kunnen meelezen. Daarnaast is er behoefte aan een platform waarin ouders en kinderen informatie kunnen delen (bijvoorbeeld ingevulde vragenlijsten) zodat zorgprofessionals deze informatie kunnen inzien en gebruiken om de zorg te verbeteren.

Ten slotte is digitalisering essentieel in de communicatie met gezinnen met diverse culturele achtergronden, inclusief buitenlandse patiënten. Op dit moment zijn de beschikbare vertaaloplossingen niet optimaal en is er behoefte aan betere tooling die privacy en informatieveiligheid waarborgt.





Onze ambitie

We ondersteunen kinderen en gezinnen optimaal met behulp van digitale toepassingen die hun eigen regie bevorderen en hen voorzien van betrouwbare toegankelijke informatie op maat. Dit helpt zowel de communicatie met patiënten uit Nederland als in internationaal verband te optimaliseren.



Doelen

Informereren op maat

We voorzien kinderen, ouders en survivors van de juiste informatie. Ze hebben zelf de regie om te bepalen welke informatie ze op welk moment tot zich willen nemen. Daarbij blijft persoonlijk contact essentieel. Digitalisering van informatie is geen oplossing voor alles; het is een aanvulling, geen vervanging. Het Máxima heeft een belangrijke verantwoordelijkheid te blijven controleren of mensen informatie begrijpen.

Infrastructuur voor apps en applicaties

We beschikken over een visie op de inzet van digitale toepassingen voor kinderen, ouders en survivors. We maken afspraken hoe deze apps en applicaties passen binnen de Máxima-infrastructuur. Voor toepassingen die niet binnen deze infrastructuur vallen, creëren we een stempel 'Goedgekeurd door het Máxima'. Zodat mensen weten welke apps en applicaties niet van het Máxima zijn, maar wel te vertrouwen zijn.



Communiceren naar taal en niveau

We bieden informatie aan in de taal en op het niveau van kinderen en ouders. De kwaliteit van vertaalde informatie is optimaal, waarbij we rekening houden met privacy, informatieveiligheid en wet- en regelgeving. Daarnaast ondersteunen we ouders en kinderen als ze moeite hebben met het gebruik van de digitale middelen die het Máxima aanbiedt. Of als Nederlands niet hun moedertaal is.



Hoe gaan we dit bereiken?

Om kinderen, ouders en survivors op maat te kunnen informeren, zetten we in op de (door)ontwikkelen van digitale toepassingen. Binnen HiX focussen we op het genereren van goed leesbare medicatieoverzichten in een mobiele toegang tot het patiëntportaal, We onderzoeken of KLIK kan voldoen aan de voorwaarden om input van patiëntgegevens door kind en ouders op een effectieve en veilige manier aan onze databases toe te voegen.



Daarbij faciliteren we zorgprofessionals om deze gegevens laagdrempelig te raadplegen. Ook M4You wordt doorontwikkeld, onder meer met specifieke omgevingen voor brussen, survivors en ouders. Om digitale toepassingen een stevige plek te geven binnen de Máxima-infrastructuur, maken we duidelijke richtlijnen voor nieuwe toepassingen.

De ontwikkeling van apps en applicaties en het prioriteren van projecten doen we in co-creatie met (een vertegenwoordiging van) kinderen en ouders. We creëren één digitale ingang voor gezinnen binnen het Máxima en verkennen de mogelijkheden voor een helpdesk voor patiënten. We bieden alle informatie aan in zowel Nederlands als Engels, met digitale ondersteuning voor zorgmedewerkers om informatie in andere talen te vertalen (schriftelijk en gesproken).

En we dagen onszelf voortdurend uit om te communiceren in een vorm die aansluit bij de leefwereld van kinderen en ieders taal- en opleidingsniveau. Dit betekent minder talig, meer visueel, ook auditief.



4.6 Professionele inzet van ICT, data- en zorgtechnologie

De afdeling IDT is in de loop van de tijd veranderd van een afdeling die standaard ICT-componenten leverde naar een servicegerichte afdeling die diensten ontwikkelt op basis van de vragen en behoeften uit de organisatie. Hierbij staan zijn selfservice, eenvoudige gebruikersinterfaces, device-onafhankelijkheid en het principe 'overall toegankelijk' centraal.

Tegelijkertijd moeten de diensten voldoen aan strenge voorwaarden, onder andere op het gebied van informatieveiligheid. Een transparante architectuur (zie 4.3) met duidelijke afspraken helpt de beheerlast verminderen. En het voorkomt wildgroei, budgetoverschrijdingen en mogelijke risico's, zoals reputatieschade. We zien drie deelonderwerpen voor professionalisering: informatiebeveiliging, optimalisering van de IDT-omgeving en innovatiemanagement.

Informatiebeveiliging vereist dat we voldoen aan alle wet- en regelgeving, maar tegelijk oog houden voor een werkbare situatie in zorg, research en staf. De processen en bevoegdheden op dit vlak zijn nog niet helder genoeg. Daarnaast brengen nieuwe technologieën als AI veiligheidsuitdagingen met zich mee, variërend van geautomatiseerde cyberaanvallen tot risico's bij door AI ondersteunde behandelbeslissingen.



Onze IDT-omgeving, het tweede onderwerp, gaat over het netwerk van mensen die bijdragen aan een effectief gebruik van ICT, data- en zorgtechnologie. Door een onduidelijke afbakening tussen de verschillende rollen op strategisch, tactisch en operationeel niveau – van de CMIO, CRIO en CNIO tot bijvoorbeeld de local security officers, digicoaches en datastewards – kunnen processen stroever verlopen dan nodig.

Optimaal innovatiemanagement ten slotte, vraagt om een duidelijker structuur waarbinnen we enerzijds de complexe en vaak unieke Máxima-vraagstukken oplossen en anderzijds nieuwe ideeën en technologieën effectief kunnen toepassen binnen onze organisatie.



Onze ambitie

We beschikken over een heldere organisatiestructuur en duidelijke kaders waarmee de inzet van data en technologie optimaal aansluit bij de behoeften en vragen vanuit zorg, research en staf. Zowel de route naar vernieuwing als de ondersteuning en service vanuit IDT is voor iedereen helder.





Doelen

Informatiebeveiliging

Informatiebeveiliging is lokaal en dicht bij het proces georganiseerd, waarbij beoordelingen en besluitvorming over compliance zoveel mogelijk in handen is van de proces- of applicatie-eigenaren en de local security officers. Medewerkers hebben een goed kennisniveau over informatiebeveiliging. Zij kunnen beveiligingsrisico's herkennen, vertonen veilig gedrag en dragen actief bij aan het beschermen van gevoelige gegevens.

Optimalisering IDT-omgeving

We hebben een actief netwerk van mensen in zorg, research en staf die bijdragen aan een optimale inzet van ICT, data- en zorgtechnologie. We worden wendbaarder doordat we via dit netwerk sneller inspelen op vragen en soepeler meebewegen met nieuwe initiatieven. De betrokkenheid en motivatie is vergroot doordat we verantwoordelijkheid en eigenaarschap decentraal beleggen.

Innovatiemanagement

We beschikken over een helder en geïntegreerd proces waarmee we innovatieve ideeën op het gebied van digitalisering en technologie effectief kunnen initiëren, doorontwikkelen, implementeren en het resultaat borgen. En er is een duidelijke route om nieuwe ideeën, technologieën en andere ontwikkelingen van buiten door te ontwikkelen en toepasbaar te maken binnen het Máxima.





Hoe gaan we dit bereiken?

Informatiebeveiliging is nadrukkelijk een verantwoordelijkheid van iedereen binnen het Máxima. Daarom hebben de local security officers een belangrijke rol. Zij zijn goed zichtbaar in de organisatie en vergroten het bewustzijn onder medewerkers. Ze reageren snel op vragen, risico's en incidenten en houden toezicht op de toepassing van het beleid. Met heldere kaders en onder regie van de chief information security officer (CISO) faciliteren we daarnaast proces- en applicatie-eigenaren bij het herkennen van informatiebeveiligingsrisico's en daar adequaat op te handelen.

Het interne netwerk dat de IDT-omgeving optimaliseert, kan pas functioneren als we rollen goed beleggen op strategisch, tactisch en operationeel niveau en deze zowel horizontaal als verticaal op elkaar afstemmen. Iedere rol vereist een basisniveau van kennis over ICT, data- en zorgtechnologie. Plus de benodigde soft skills om veranderingen ook duurzaam te maken. Pas dan 'doen we IDT samen'. Voor het innovatiemanagement laten we externe partijen zogeheten 'minimal viable products' (aantrekkelijke, goed bruikbare eerste versies) ontwikkelen.

We begeleiden innovatietrajecten vanaf de eerste ideeën of vraagstukken, tot aan de implementatie van bruikbare oplossingen. En we zorgen dat nieuw ontwikkelde oplossingen beheerd en doorontwikkeld kunnen worden met behulp van externe partijen. De verwachting is dat daarbij vooral AI (generatieve AI, neurale taalmodellen, grote taalmodellen en machine-learning) veel aandacht krijgt.





Interview

Patrick Kemmeren, chief research information officer (CRIO)

Samen de kennis-ontwikkeling rond werken met data versnellen

‘Binnen research lopen sommige collega’s vast op de standaard-voorzieningen. Vooral aan goede dataopslag en rekenkracht is veel behoefte. Met allerlei kinderoncologische innovaties waaraan we als Máxima werken, genereren we enorme hoeveelheden data. Die wil je veilig opslaan en kunnen inzetten voor je analyses. Liefst zo goedkoop mogelijk, om budget vrij te houden voor het échte werk. Voor mensen bij research is het soms niet duidelijk waar ze terecht kunnen met hun vragen en wensen. Ook hoor ik geluiden dat je veel vinkjes moet zetten voordat je iets nieuws rond ICT of datatechnologie kunt opzetten. Ik denk dat deze digitale en technologiestrategie dat allemaal gaat versoepelen. Zodat we als organisatie sneller kunnen inspringen op technologische ontwikkelingen.

Tegelijkertijd is er bij veel mensen nog onbekendheid met de mogelijkheden rond bijvoorbeeld opslag en computing. Zo kan er steeds meer in de cloud; sneller en vaak voordeliger. Maar wat mensen nu gewend zijn met lokale computers te doen, werkt in de cloud toch weer anders. Binnen het Máxima zijn we daarmee aan het experimenteren. Ik denk dat we verder komen als we meer mensen in huis laten kennismaken met de mogelijkheden, bijvoorbeeld via een training.



‘De digitale en technologiestrategie geeft nieuwe initiatieven veel ruimte. Zo kunnen we sneller inspringen op technologische ontwikkelingen.’

In de strategie staat dat het Máxima een databedreven organisatie wil zijn. Binnen research is er een groep van enkele tientallen mensen die daarin vooroplopen. Ik zie veel kansen om vanuit de strategie initiatieven op te zetten waarin we deze ervaren mensen kunnen verbinden met de minder ervaren groep. Ik vermoed dat er bij veel collega's latente behoeften bestaan, die je expliciet kunt maken door concreet aan de slag te gaan.

In mijn eigen onderzoeksgroep richten we ons op het vinden en begrijpen van de DNA-afwijkingen bij verschillende vormen van kinderkanker. Als wetenschapper kijk ik reikhalzend uit naar modernere dataopslagmogelijkheden. Wij beheren zo'n 600 terabyte aan DNA-data, goed voor bijna een derde van wat we als Máxima inmiddels aan data beschikbaar hebben.

We lopen tegen de grenzen aan van wat het opslagsysteem aankan. Maar het gaat om meer dan opslag. Data zijn pas echt waardevol als je ze gebruikt en dus ook met elkaar deelt. Er is veel winst te behalen als je data makkelijker – en waar het kan geautomatiseerd – kunt verplaatsen naar de plek waar je ermee aan het werk gaat. Bijvoorbeeld om ermee te gaan rekenen. En dan niet alleen bij ons in huis, maar juist ook goed toegankelijk voor onze samenwerkingspartners.

Ik hoop dat de digitale en technologiestrategie mijn collega's binnen research uitdaagt mee te denken over een infrastructuur die ons allemaal verder brengt. En niet alleen door aan te geven wat je mist, hoe relevant dat ook is. Maar vooral ook door met anderen te delen van welke ontwikkelingen rond datatechnologie jij weet hebt. Als we de netwerken én de expertise van iedereen in huis met elkaar verbinden, brengen we de kennisontwikkeling op dit terrein samen in een stroomversnelling.'



5 Randvoorwaarden en opvolging

5.1 Het proces naar de digitale en technologiestrategie

In april 2024 is een werkgroep samengesteld, die samen met sleutelfiguren uit de organisatie (onder wie de CMIO, CNIO en CRIO) heeft geïnventariseerd welke interne en externe factoren meegenomen moeten worden in de digitale en technologiestrategie. Dit gebeurde met oog voor specifieke digitaliseringsambities uit 'Samen verder gaan', de meerjarenstrategie van het Máxima.

De resultaten van deze inventarisatie zijn vervolgens besproken binnen zes zogeheten thematafels, waarbij alle relevante personen in huis gevraagd zijn om mee te denken. Elke thematafel had een eigenaar uit de Máxima-organisatie en een moderator vanuit de werkgroep. Het doel was om per thema te bepalen wat de stip op de horizon is in 2028 en hoe we daar kunnen komen. De uitkomsten vormen de basis voor de digitale en technologiestrategie 2025-2028, zoals uitgewerkt in hoofdstuk 4.



5.2 De rol van IDT bij de realisatie van de strategie

Voordat we tot deze digitale en technologiestrategie zijn gekomen, heeft het management van IDT een visie opgesteld over de rol van de afdeling binnen het Máxima: **als IDT 'brengen wij zorg, research en staf samen digitaal verder'**. We geloven erin dat wij vanuit onze professie een substantiële en structurele bijdrage kunnen leveren aan de missie van ons centrum. Niet alleen door research, zorg en staf met informatievoorziening en ICT, data- en zorgtechnologie optimaal te ondersteunen en samen nieuwe mogelijkheden te verkennen en te ontwikkelen. Maar ook door met digitale middelen de overdracht van kennis en informatie mogelijk te maken. Zowel richting patiënt en ouders, als tussen professionals onderling.

IDT ziet haar rol als volgt:

- Wij zijn een motor voor het binnenbrengen van nieuwe technologieën, inclusief het optimaal en verantwoord gebruik ervan binnen het Máxima.
- Wij zijn een partner binnen de organisatie voor het zetten van stappen van strategie naar uitvoering.
- Wij zijn facilitator bij de uitvoering van business-vraagstukken (programma's en projecten). Indien gewenst pakken we hierin een projectleidersrol op (maar nooit het opdrachtgeverschap; dat doen we alleen bij IDT-projecten).

De combinatie van deze punten en de visie van het Máxima vertalen wij als volgt naar de organisatie van IDT:

1. Informatievoorziening, ICT, data- en zorgtechnologie zijn essentieel om de missie van het Máxima te kunnen realiseren. Als IDT houden we dan ook vast aan investeringen op al deze taakgebieden.



2. Het verschil maken, kennis en ontwikkeling stimuleren, grensverleggend zijn; ook als IDT willen we dit zijn en 'doorleven'. Als we het verschil maken, doen we dit voor de patiënten, maar ook voor de ontwikkeling van de zorg. Met ons werk willen we een 'best-practice' zijn voor ICT in de zorg, zowel binnen ons centrum als daarbuiten (internationaal/shared care-centra/zorg thuis/collega-ziekenhuizen).
3. Als bruggenbouwer zijn we ons als IDT bewust van de noodzaak de balans tussen beheer en ontwikkeling te behouden. We streven naar een stevig fundament dat continuïteit biedt én we behouden de wendbaarheid om nieuwe initiatieven in het Máxima ruimte te geven. We valoriseren met onze collega's de technologie om zorg en research verder te helpen.

5.3 De IDT-governance binnen het Máxima

We gaan de kracht van de digitale en technologiestrategie pas echt ervaren, als we deze ook daadwerkelijk omzetten in actie. De strategische doelen krijgen vorm in programma's en projecten, waarbij we scherp kiezen waar we mensen en middelen op inzetten om het grootste effect te bereiken. Het plan is ambitieus en in deze fase weten we nog niet wat we precies kunnen waarmaken. Een goede governance is dus nodig om samen te bepalen wat we wel of (nog) niet kunnen doen. Het realiseren van de strategie is (mede) afhankelijk van de beschikbaarheid van medewerkers en budgetten, zowel bij IDT als bij zorg, research en staf. We beseffen daarbij dat het borgen van vernieuwingen ook kennis en tijd van de gebruikers zelf vraagt. De strategie heeft impact op ieders dagelijkse werk.



De IDT Regiegroep is verantwoordelijk voor de uitvoering van de digitale en technologiestrategie. Met ondersteuning van de thematafels bepaalt zij jaarlijks welke programma's en projecten nodig zijn om (een deel van) de strategie te kunnen realiseren. Ook geeft zij bepaalde personen – binnen of buiten IDT – de opdracht om de programma-opzet te maken. Voor de uitvoering van de programma's en projecten vraagt de IDT Regiegroep jaarlijks (vanaf begroting 2026) budget aan. Dit vindt ieder jaar in september plaats.

De IDT Regiegroep is de hoeder van de digitale en technologiestrategie en heeft de volgende taken:

- ▶ Met behulp van de digitale en technologiestrategie stelt de IDT Regiegroep kaders vast voor programma's en projecten met een IDT-component. Deze kaders worden gebruikt bij het prioriteren van projecten.
- ▶ De IDT Regiegroep monitort de voortgang van de opgestarte programma's en projecten.
- ▶ Ieder jaar organiseert de IDT Regiegroep sessies met de thematafels om de strategie te updaten op basis van de interne en externe ontwikkelingen.

Voor het bepalen van prioriteiten en het maken van keuzes voor investeringen in IDT-projecten, is er een duidelijke IDT-governance. Binnen deze governance-structuur is de verantwoordelijkheid voor de digitale en technologiestrategie belegd, waarbij we werken met criteria om enerzijds de voortgang te toetsen en anderzijds projecten te beoordelen op hun bijdrage aan de strategische doelen. Vanaf 2025 bestaat de IDT-governance uit vier regiegroepen: naast de overkoepelende IDT Regiegroep voor strategische en programmakeuzes, zijn er drie regiegroepen voor de domeinen research, zorg en bedrijfsvoering.





Deze regiegroepen zijn nodig om per domein de (inhoud van) projecten te beoordelen en op basis van de digitale en technologiestrategie te prioriteren. De regiegroepen nemen input mee vanuit de digitale en technologiestrategie, maar wegen ook de ideeën en verzoeken vanaf de werkvloer. En ze laten zich voeden door externe ontwikkelingen of eisen, zoals nieuwe of aangepaste wet- en regelgeving. Ook houden ze steeds rekening met de impact van adviezen en keuzes op het dagelijkse werk waarbinnen nieuwe ontwikkelingen en toepassingen een plek moeten krijgen.

Belangrijk bij dit alles is het besef dat we als Máxima een (onderzoeks)ziekenhuis runnen, waarin IDT-componenten vervangen en onderhouden moeten worden. En waarin we de uitwisseling van kennis en het inzetten van aanwezige expertise continu faciliteren. Naast vernieuwing moet er dus voldoende ruimte blijven voor het continueren en optimaliseren van de basis. IDT ondersteunt voortdurend de lopende operationele processen en ontwikkelingen daarin, bijvoorbeeld ook met oog voor nieuwe wet- en regelgeving.

Kortom: de digitale en technologiestrategie is richtinggevend, maar we houden altijd rekening met de dagelijkse realiteit.



5.4 Realisatie van de strategie: een dynamisch en cyclisch proces

De digitale en technologiestrategie van het Máxima beslaat de periode 2025-2028. Er staan ambitieuze doelen in, die aansluiten bij de meerjarenstrategie van het Máxima. Als er één uitspringend kenmerk is voor digitalisering, dan is het wel de snelheid waarmee technologische ontwikkelingen plaatsvinden. Een concrete oplossing voor de vraag van vandaag, kan alweer verouderd zijn in de situatie van morgen. Onze digitale en technologiestrategie is daarom dynamisch ingestoken en wordt minimaal één keer per jaar bijgesteld. De IDT Regiegroep is niet alleen verantwoordelijk voor de uitvoering van de strategie, maar ook voor het proces om deze jaarlijks bij te werken met de nieuwste inzichten.

De thematafels die in het leven zijn geroepen voor het opstellen van deze strategie, blijven gedurende de hele strategieperiode bestaan en leveren input aan de IDT Regiegroep. De gemaakte keuzes krijgen een plek in jaarplannen waarin de tactische uitwerking komt te staan, die we vervolgens verder doorvertalen naar de operationele realisatie. Deze jaarplannen worden mede gestut door goede business cases.





We hebben een jaarcyclus opgesteld, in lijn met de jaarplancyclus van het Máxima, waarin we de strategie periodiek bijstellen:

- In Q1 evalueert de IDT Regiegroep met de CMIO, CNIO en CRIO de resultaten van het voorgaande jaar. We beoordelen hoever we zijn gevorderd in de uitvoering van de digitale en technologiestrategie.
- In Q2 leveren de thematafels input aan de IDT Regiegroep over de nieuwste technologische ontwikkelingen binnen het betreffende thema. Op basis hiervan stelt de IDT Regiegroep met de CMIO, CNIO en CRIO de digitale en technologiestrategie bij.
- In Q3 stelt de IDT Regiegroep een advies op voor de raad van bestuur van het Máxima met een voorstel voor de programmering van het volgende jaar (een jaarkalender). Het advies houdt rekening met ontwikkelingen en behoeften binnen zorg, research en staf en weegt de impact van keuzes op opleiding (in afstemming met de Academy) en bijvoorbeeld personeel en werving (in afstemming met HR). Het advies leidt tot een budgetaanvraag voor de Máxima-begroting van het nieuwe jaar. Het kan ook resulteren in aanvragen bij de Foundation om specifieke projecten te ondersteunen.
- In Q4 zet de IDT Regiegroep de opdracht voor de programma's en projecten in het volgende jaar uit, waarvoor budget beschikbaar is gesteld in de begroting.



Onze relatie met UMC Utrecht

Het Máxima is als zelfstandig onderzoeksziekenhuis gericht op een kleine en specifieke patiëntengroep. We hebben een minder brede scope aan specialismen en activiteiten dan UMC Utrecht en WKZ, waarmee we nauw samenwerken om ieders expertise over en weer te benutten. Ook op het gebied van ICT, data- en zorgtechnologie delen we veel zaken met het UMC Utrecht, of werken hierbij samen. Zo is er een gezamenlijk EPD en is de netwerkinfrastructuur gekoppeld tussen de twee huizen.

Om onze ambities als Máxima te realiseren, willen we de samenwerking met de dienst IT (dIT) van het UMC Utrecht verder versterken. Momenteel levert het UMC Utrecht ons ICT-diensten, waaronder het EPD HiX, werkplekbeheer en storage. Het is onze inzet om intensiever samen te werken op HiX-beheer, zodat we maximaal gebruik kunnen maken van de kennis bij UMC Utrecht.

In 2024 hebben de raden van bestuur van beide organisaties een intentieverklaring opgesteld om als partners samen te werken en verder te investeren in de digitale en technologische infrastructuur.





Het UMC Utrecht heeft veel expertise en capaciteit beschikbaar om diensten te leveren en bij te dragen aan vernieuwing. De hoeveelheid ICT-experts en de capaciteit die we als Máxima kunnen inzetten is beperkter. Ook de schaal waarop we technologische innovaties kunnen toepassen is kleiner, en daarmee ook de waarde die we ermee realiseren.

Dat heeft impact op de onderbouwing van grote investeringen. Daar staat tegenover dat de context om vernieuwingen in de praktijk te brengen bij ons weer een stuk eenvoudiger is, juist omdat we compacter en daarmee wendbaarder zijn. In een grote organisatie is een proces van vernieuwen complexer, bijvoorbeeld om alle benodigde stakeholders mee te nemen, nieuwe innovaties te integreren in de verschillende processen en alle structuren eromheen aan te passen.

In de samenwerking willen we de kracht van beide organisaties benutten. De afdeling IDT van het Máxima focust zich met haar beperkte(re) middelen op de specialismen waarin ons centrum onderscheidend kan zijn. Waar onze strategische partner een betere kwaliteit kan leveren, nemen we diensten af van de dIT van het UMC Utrecht. Tegelijkertijd is ons centrum voor beide organisaties een plek waar (digitale) innovaties (snel) in de praktijk gebracht kunnen worden.

De samenwerking is vastgelegd in een **governance-structuur** die het partnerschap bestendigt. Om als Máxima onze digitale en technologiestrategie te kunnen realiseren, vindt op strategisch niveau overleg plaats tussen onze **CxIO's** en met de CxIO's van UMC Utrecht.



6

Slotwoord en vervolg

Dit document is het resultaat van een intensief proces, waarbij veel collega's uit het Máxima hebben meegedacht en bijgedragen. De digitale en technologiestrategie is een resultaat waar we trots op zijn. Niet alleen vanwege de inhoud, maar vooral ook vanwege het proces dat we met elkaar hebben doorlopen. Dankzij de brede betrokkenheid is er een gedeelde visie ontstaan over de weg die we met elkaar willen inslaan. Laten we die samenwerking vasthouden en elkaar blijven uitdagen om nieuwe stappen te zetten.

Nu we het 'waarom' en het 'wat' helder hebben, gaan we aan de slag met het 'hoe': hoe zorgen we ervoor dat we onze ambities op het gebied van ICT, data- en zorgtechnologie op een effectieve en breed gedragen manier realiseren? Wat is er nodig om de strategie samen met alle betrokken interne en externe partners te laten slagen? En hoe houden we daarbij steeds voldoende oog voor wat haalbaar is met de beschikbare mensen en middelen? Dit vergt een proces van voortdurende aandacht, regelmatige evaluatie en steeds opnieuw prioriteiten stellen. Daarbij is het belangrijk om een goede balans te vinden tussen beheer en ontwikkeling. We nodigen iedereen in het Máxima van harte uit om mee te denken én mee te doen.

Nu je de digitale strategie hebt gelezen, weet je waar we naartoe willen. Heb jij een slim idee, een creatieve oplossing of een suggestie? Laat het ons weten. Spreek gerust Renske, Friederike of Patrick aan, of loop binnen bij IDT. Jouw input kan het verschil maken!



Colofon

De 'digitale en technologiestrategie 2025-2028' is tot stand gekomen onder verantwoordelijkheid van de IDT Regiegroep van het Prinses Máxima Centrum. De raad van bestuur heeft op 18 februari 2025 zijn ondersteuning uitgesproken voor deze deelstrategie bij 'Samen verder gaan'.

Prinses Máxima Centrum
voor kinderoncologie B.V.

Adres

Heidelberglaan 25
3584 CS Utrecht

Telefoonnummer

088 972 72 72

Kamer van Koophandel

54327946

E-mailadres

info@prinsesmaximacentrum.nl

Website

www.prinsesmaximacentrum.nl

LinkedIn

Prinses Máxima Centrum voor Kinderoncologie

Instagram

@prinsesmaximacentrum

Samenstelling: werkgroep strategie in opdracht van de IDT Regiegroep

Werkgroep strategie: Menno de Vries, Jasmijn Haverhals, Ellen Kilsdonk, Wilco van Bragt, Jolanda Reuvers

Tekst en eindredactie: Marc van Bijsterveldt

Ontwerp en opmaak: Brand Being

Redactie en communicatie: Willemien Steinz

© maart 2025

Prinses Máxima Centrum





prinses
máxima
centrum
kinderoncologie