

# Digitaliseren in de zorg: begin bij een solide basis

Whitepaper KPN Health





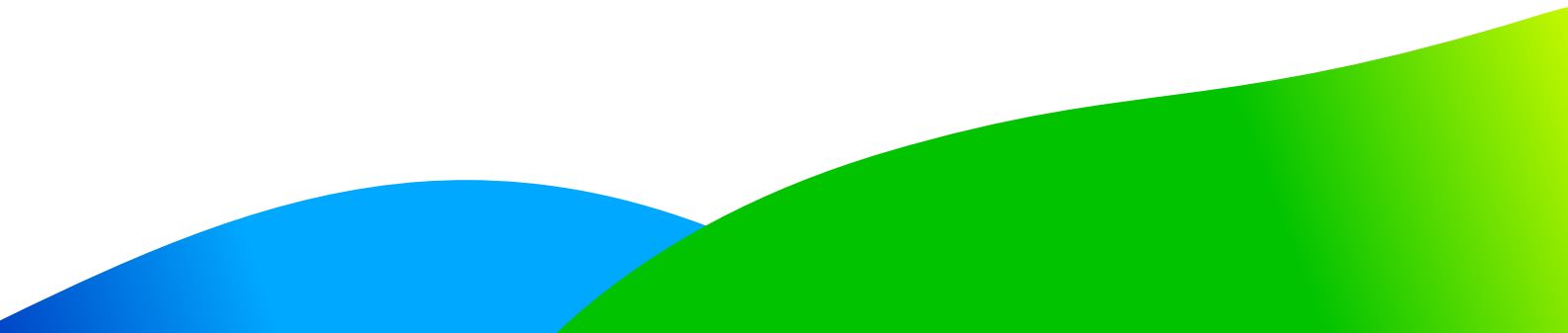
## **Over een goede basisinfrastructuur in de zorg**

In de zorgsector brengt nieuwe technologie net zulke grote omwentelingen als in de rest van de samenleving. Maar wel met 1 groot verschil: in de zorg gaat het iedere dag opnieuw om behoud van mensenlevens. Over kwaliteit van leven. Als zorgorganisatie moet je dus bij uitstek kunnen vertrouwen op een goede ICT-basisinfrastructuur.

Zo'n basisinfrastructuur bestaat uit het geheel van verbindingen, toegangsbeheer en veiligheids- en compliancemaatregelen. Zodat je medewerkers een digitale werkomgeving hebben waar ze, via een veilig pad, bij alle relevante zorginformatie en -applicaties kunnen. Een solide basis dus, waarop je in de dagelijkse hectiek kunt vertrouwen én waarmee je bent voorbereid op de toekomst.

# Inhoud

Even vooraf	<b>4</b>
Passende zorg kan alleen met digitalisering	<b>5</b>
Begin bij het begin: een goede basisinfrastructuur	<b>7</b>
Zo helpen wij je	<b>9</b>



# Even vooraf

**Of je nu voor een groot regionaal ziekenhuis werkt of een gezondheidscentrum in de wijk: iedere dag verleent jouw praktijk of instelling zorg die voor je patiënten of cliënten van levensbelang is. Daarbij reken je op je ICT. Zodat je online consulten, toegang tot dossiers of virtuele ketenoverleggen altijd door kunnen gaan. Je dagelijkse werk, zeg maar. Tegelijk zul je moeten vernieuwen en de mogelijkheden scheppen om passende zorg te bieden, volgens de afspraken van de sector en de overheid. Ook daarin speelt digitalisering een cruciale rol.**

## **Ruimte scheppen voor vernieuwing**

We kunnen ons geen samenleving meer voorstellen zonder ICT. Of het nu gaat om internetbankieren of de dagelijkse boodschappen doen. Maar in geen enkele sector zie je dat rap toenemende belang van digitalisering zo sterk terug als in de zorg. Daar is goed en flexibel functionerende ICT letterlijk van levensbelang. Niet alleen om de druk op de kosten, de hogere zorgvraag en personeelstekorten op te vangen, maar ook voor snelle toegang tot de juiste patiëntdata of onverstoorde connectiviteit in de operatiekamer. Met een goede basisinfrastructuur weet je dat je altijd kunt rekenen op goede, veilige en flexibel functionerende ICT. Wanneer de basis op orde is, ontstaat bovendien de ruimte om vaker om je heen te kijken naar wat er op je afkomt. Naar de technologische mogelijkheden die zich aandienen om je zorgverlening verder te verbeteren. En om passende zorg te kunnen bieden – een thema waar de zorgsector de handen aan vol heeft.

Daarom bieden we diensten én een basisinfrastructuur die jou helpen te digitaliseren en de vruchten te plukken van nieuwe technologie. Zodat je, wat er ook gebeurt, goede en passende zorg kunt bieden. In deze whitepaper laten we je zien welke kansen er liggen, hoe die basisinfrastructuur eruit ziet en welke elementen daarin belangrijk zijn.

# Passende zorg kan alleen met digitalisering

**Kijk je naar de uitgangspunten van passende zorg, vastgesteld door de overheid en sector, dan kun je er niet omheen: digitalisering is noodzakelijk om die passende zorg te kunnen bieden. Belangrijke uitgangspunten van passende zorg zijn bijvoorbeeld de zorg dichterbij patiënten en cliënten brengen, intensievere samenwerking en overleg, en een lagere werkdruk voor zorgverleners. Stuk voor stuk punten waar digitalisering veel aan kan bijdragen.**

Passende zorg is zorg die multidisciplinair rond patiënten of cliënten is georganiseerd. In de behandelkamer zijn het dan ook de zorgverlener en patiënt die samen beslissen over de behandeling. De meeste patiënten willen die zorg graag dichterbij ontvangen. Letterlijk. Omdat ze langer thuis willen of moeten blijven wonen, bijvoorbeeld. Of omdat ze voor korte standaardcontroles niet meer op en neer willen reizen naar het ziekenhuis. Bijkomend voordeel van een efficiëntere inrichting van de zorg is dat de kosten én de werkdruk voor zorgverleners kunnen afnemen. Consulten, diagnostiek, monitoring, behandeling en preventie hoeven zorgverleners – dankzij digitalisering – veel minder tijd te kosten. Maar dan moet de ICT wel goed geregeld zijn. Betrouwbaar, veilig en schaalbaar zijn.

We nemen je mee langs de grootste veranderingen die passende zorg met zich meebrengt en wat daarin de toegevoegde waarde is van een goede ICT-basisinfrastructuur. Veranderingen die gelden voor elke organisatie, klein en groot. Al zal de impact natuurlijk wel verschillen.

## **1. Andere manier van werken: nieuw ecosysteem**

Samenwerken is cruciaal voor het bieden van passende zorg. Samenwerking in allerlei vormen: tussen patiënten en hun zorgverleners, tussen zorgverleners onderling én tussen zorgorganisaties en hun (ICT-)leveranciers. Digitalisering is daarbij onmisbaar – denk alleen al aan gezamenlijke online toegang tot informatie. Een platform waarop de hele keten veilig, gestructureerd en makkelijk patiëntdata uit kan wisselen, is een absolute randvoorwaarde voor ketensamenwerking. En voor de samenwerking met patiënten: zij voelen zich meer betrokken wanneer ze alle informatie beschikbaar hebben. Ze willen weten waar hun informatie staat en eenvoudig de toestemming voor gebruik ervan kunnen aanpassen. Dat vergroot het vertrouwen.

Doordat digitalisering steeds belangrijker wordt, verandert de samenwerking tussen zorgorganisaties en hun ICT-

leveranciers ook. ICT is steeds meer verweven geraakt met de primaire zorgprocessen, waardoor – zeker in grotere instellingen – er geen partijen meer zijn die ‘alle ICT’ kunnen doen. Het wordt simpelweg te gespecialiseerd, de ontwikkelingen gaan te snel. Naast de toenemende complexiteit heb je immers ook te maken met de hoge ontwikkelsnelheid van giganten als Google en Amazon, waardoor mensen steeds hogere verwachtingen krijgen van wat ICT kan. Dat maakt samenwerken in ecosystemen en partnerschappen steeds belangrijker. In zo'n ecosysteem deel je als zorgorganisatie samen met je leveranciers – onderling soms concurrenten – cruciale kennis en stel je samen de randvoorwaarden vast. Van een hiërarchische verhouding groei je toe naar een samenwerking waarin je met elkaar overlegt over te gebruiken standaarden en architectuur.

### **ACM: ‘interoperabiliteit’ en ‘dataportabiliteit’ als randvoorwaarden**

in haar leidraad over zorg-ICT signaleert de Autoriteit Consument en Markt (ACM) belangrijke aandachtspunten. Digitalisering is namelijk zo belangrijk, dat systemen ‘interoperabel’ moeten zijn en data ‘portabel’. Oftewel: software moet kunnen samenwerken en data moeten zonder problemen aan de eigenaar kunnen worden overgedragen. Wij ontwikkelden een dataplatform – de KPN Health Exchange – dat aan al die voorwaarden voldoet.

## **2. Verschuivende focus: van ziekte naar gezondheid**

Bij de zoektocht van zorgverlener en patiënt naar de best passende zorg gaat het steeds vaker over preventie, niet meer alleen over de ziekte. Hoe blijf je als mens gezond? Niet alleen patiënten en zorgverleners vinden die vraag steeds belangrijker. Ook de overheid vindt, voor het terugdringen van de snel oplopende zorgkosten, preventie steeds belangrijker.

Digitalisering zal hier een steeds grotere bijdrage aan gaan leveren. Denk aan leefstijlmonitoring via smartwatches die lichaamsfuncties meten, in combinatie met apps die op basis van die data advies op maat bieden over beweging en voeding.

Maar hoewel deze 'patiënt-gegenereerde' data goed kunnen helpen bij preventie, kan het gebruik ervan complex zijn. Zo gaat het om gefragmenteerde data, waarvan niet direct duidelijk is wat bruikbare gezondheidsinformatie is. Denk aan realtime data over het aantal stappen dat een patiënt zet: voor veel zorgverleners is dit niet direct van toegevoegde waarde. Een realtime hartslagmeting kan dat echter wel zijn. Belangrijk is dus uit te filteren wat bruikbaar is, en waarom en in welke context je die wilt gebruiken. En wat je volgens privacywet- en regelgeving mag uitwisselen of gebruiken voor onderzoek. Zo mag je veel informatie alleen met toestemming van de eigenaar uitwisselen met andere zorgverleners. Data-uitwisseling is – kortom – best complex. Een dataplatform, speciaal voor de zorg, kan je helpen om veilig en beheerst met alle nieuwe datastromen om te gaan, en om ze goed te integreren in je zorgprocessen.

### 3. Aan de basis: solide basisinfrastructuur

Digitalisering is dus noodzakelijk om aan alle nieuwe vereisten van passende zorg te voldoen. Dat betekent echter niet dat we nu op grote schaal patiëntdata moeten gaan hamsteren of extra apps laten ontwikkelen. De meeste zorgorganisaties groeit de hoeveelheid applicaties en systemen toch al boven het hoofd. Wat het dan wel betekent?

Dat je allereerst kritisch kijkt naar je huidige ICT-landschap. Een middelgrote zorgorganisatie heeft vaak ongemerkt en onbewust al snel honderden apps in huis. Hoe werken deze samen en hoe is de samenwerking met al die leveranciers georganiseerd? Waar staan de data en hoe houd je goed overzicht? Inventariseer dus eerst wat je hebt, en bepaal dan wat je werkelijk nodig hebt. De tweede stap is te onderzoeken wat voor jouw organisatie een goede basisinfrastructuur is, met welke leverancier(s), standaarden en architectuur je wilt werken. Een basis die je in staat stelt alle ICT die je nu hebt goed en onverstoord door te laten draaien. En die je tegelijk in staat stelt verder vooruit te kijken.

Dat klinkt wellicht ingewikkelder dan het in werkelijkheid is. In het volgende hoofdstuk nemen we je mee langs de verschillende elementen die je in zo'n solide basisinfrastructuur terugvindt. Van de beste verbindingen ('connectiviteit') tot de juiste veiligheidsmaatregelen, van de benodigde platforms tot praktische online werkplekken.



# Begin bij het begin: een goede basisinfrastructuur

## 1. Samen slimmer werken: een digitale werkplek

Tegenwoordig komt alles binnen op de digitale werkplek – de set aan hardware en software die een medewerker tot haar of zijn beschikking heeft. En ook al staan veel zorgmedewerkers vooral aan het bed of in de behandelkamer, ze kunnen niet zonder een smartphone, tablet, laptop of (gedeelde) desktop. Van het raadplegen van roosters tot dossiers, van het afhandelen van alarmeringen tot consulten, van teamoverleg tot intervisie: vrijwel alles gaat via de digitale werkplek.

Overall en altijd veilig toegang tot je data en applicaties. En dat maakt de digitale werkplek het eerste onderdeel van een goede basisinfrastructuur. Het zorgt ervoor dat je samen slimmer kunt werken. Slimmer, omdat je maar op één plek hoeft in te loggen. Vervolgens heb je toegang tot alle relevante data en informatie, kun je makkelijk je collega's bereiken, waar ze ook zijn, kun je overleggen inplannen en bijwonen, ongeacht het apparaat dat je in handen hebt. Onze werkplek oplossingen knopen achter de schermen alle applicaties aan elkaar: de oudere applicaties waar je niet vanaf kunt en wilt, en de nieuwe veilige cloudoplossingen. Je hoeft dus niets de deur uit te doen, kunt gewoon met alle applicaties blijven werken, maar wel met alle voordelen van een moderne digitale werkplek. Zoals één keer inloggen en overall in één keer toegang tot alle data en applicaties. Dat is ook nog eens veel veiliger.

Bovendien kun je dankzij slimme technologie veel apparatuur de deur uit doen en je smartphone ook gebruiken voor een spreekluisterverbinding. Je kunt smartphones zelfs onderdeel maken van belgroepen, samen met de vaste toestellen, zodat doorverbinden en algemene oproepen opnemen altijd kan. Je complete werkplek op één apparaat: hoe praktisch wil je het hebben? Van wijkverpleegkundige tot thuiszorgmedewerker: zo'n mobiele werkplek zorgt ervoor dat je echt locatieonafhankelijk kunt werken.

## 2. Helemaal veilig, zonder gedoe

Toegegeven: 100% waterdicht bestaat niet. Veiligheid is voor een groot deel mensenwerk – denk aan het voorkomen dat je mensen klikken op een phishingmail. Door groeiende tekorten aan medewerkers en een stijgende werkdruk glipt er eerder een foutje doorheen. Bewustwording blijft daarom ongelooflijk belangrijk. Aangevuld natuurlijk met de juiste beveiliging, toegespitst op de realiteit van de zorgverlening. Want daarmee kun je al veel fouten voorkomen. Specifieke zorgbeveiligingsmaatregelen horen dus ook thuis in de basisinfrastructuur, liefst als logisch en integraal onderdeel. Klinkt nog wat abstract?

## Onder de motorkap al veilig

Wij regelen dat bijvoorbeeld voor je met eindproducten die onder de motorkap al veilig zijn. 'Secure by design' heet dat ook wel. Zo bieden we je E-Zorg, een landelijk systeem en een gecertificeerd Goed Beheerd Zorgnetwerk (GZN) dat voldoet aan alle eisen van de Vereniging van Zorgaanbieders voor Zorgcommunicatie (VZVZ). Zorgorganisaties gebruiken dit systeem voor toegang tot zorginformatiesystemen (HIS, ZIS of AIS) en andere zorgapplicaties. E-Zorg is van zichzelf al compleet beschermd, zodat je medewerkers altijd veilige toegang hebben tot de informatie en technologie die ze nodig hebben. Wij onderhouden het, zodat het ook veilig blijft. We zorgen er bovendien voor dat je niets merkt van de beveiliging: geen vertraging of gedoe.

En we bieden je meer. Een speciale chatdienst voor de zorg, bijvoorbeeld – compliant, veilig en geschikt om zelfs scans te delen. Ons netwerk is volledig beveiligd en voldoet aan de strikte veiligheidsnormen waar KPN sowieso al aan moet voldoen. Dat scheelt je veel zorgen en tijd.

## 3. Data uitwisselen op een 'neutraal' platform

De meeste zorgorganisaties hebben binnen de eigen muren de data aardig op orde. Maar onderling data uitwisselen, tussen zorgorganisaties, blijft vaak complex. Vanwege wet- en regelgeving, omdat zorgverleners zich verantwoordelijk voelen voor hun patiëntdata, maar ook om technische redenen. En dat terwijl het zorgnetwerk rondom patiënten groeit, met steeds meer zorgverleners, waardoor data-uitwisseling dus steeds noodzakelijker wordt. Gaat data-uitwisseling makkelijker, dan hebben zorgverleners een completer beeld van wat er bij patiënten speelt en welke behandelingen ze eerder hebben gehad. Bovendien daalt de administratieve druk. Gegevens die al zijn vastgelegd hoef je niet opnieuw vast te leggen – als ze tenminste digitaal en goed gestructureerd uitwisselbaar zijn.

## Leren van data en patronen

Wij regelen dat voor je met de goed beveiligde Health Exchange voor data-uitwisseling binnen en tussen zorgorganisaties. Hier kun je veilig data uitwisselen, zonder dat je de autonomie over je data kwijtraakt. Je data blijven op de Health Exchange en gaan dus niet naar een omgeving waar je er geen controle meer over hebt. Een andere randvoorwaarde voor data-uitwisseling is dat de verschillende systemen van de zorgorganisaties elkaars data ook kunnen begrijpen. Daarom zorgen wij ervoor dat systemen 'interoperabel' worden – dat doen we door informatie te ontsluiten en in landelijk vastgestelde standaardstructuren onder te brengen.

En terwijl de zorgorganisaties altijd eigenaar blijven van hun data, maken we deze data geschikt om in te zetten in andere toepassingen of zorgprocessen. Bijvoorbeeld om inzichten te verkrijgen in patronen. Om verbanden te leggen en zelfs voorspellingen te doen. Daarmee sluit de Health Exchange ook aan op het Integraal Zorg Akkoord (IZA), waarmee de overheid regionale samenwerking en de uitwisseling van nieuwe inzichten wil stimuleren.

#### **Data live en volcontinu beoordelen: wat bewaar je wel, wat niet**

Waarom zou je iedere 5 seconden iemands hartslag meten én opslaan? Dan zit je binnen een mum van tijd met terabytes aan data waar je niet per se iets aan hebt. Pas als een hartslag onder een bepaalde kritische waarde komt, wil je de data opslaan en een signaal krijgen. Dat kan met 'machine learning' – feitelijk kunstmatige intelligentie – en 'realtime streaming'. Alle data, bijvoorbeeld van smartwatches, worden continu aan de poort volautomatisch en razendsnel geanalyseerd. Pas als de data relevant zijn – die afwijkende hartslag bijvoorbeeld – worden de data opgeslagen en gaat er een alarm af.

#### **4. Moderne connectiviteit**

Je netwerk, je internetverbinding, je telefoonlijnen: allemaal vormen van connectiviteit. En die connectiviteit heeft de afgelopen jaren niet stil gestaan. Netwerken kunnen nu bijvoorbeeld op afstand worden aangezet, uitgebreid en ingekrompen. 'Software defined networking' heet dat. Je kunt je netwerk zelfs de beveiliging laten uitvoeren en 'realtime' – live – de verkeersstromen laten controleren. Op afwijkingen bijvoorbeeld, op opvallende pieken of op beleid dat je zelf hebt ontwikkeld. Moderne connectiviteit hoort daarom zeker thuis in je basisinfrastructuur.

Andere voorbeelden van moderne connectiviteit waar je veel aan kunt hebben, zijn de connectiviteitsoplossingen die heel energiezuinig zijn en nauwelijks stroom vragen. Handig voor sensoren in je apparatuur of andere zorgmiddelen, zoals slimme bedden, die continu data versturen. En er is connectiviteit die extra precisie biedt, zoals 5G, voor mixed reality-toepassingen, waarmee je software via een tablet als een laag over de werkelijkheid ziet. Zelf werken wij met grote en kleine ketenpartners in een hecht ecosysteem aan nieuwe toepassingen op basis van die nieuwe connectiviteitsmogelijkheden (zie ook de voorbeelden hiernaast).

#### **Bij elkaar opgeteld: de 4 elementen van een solide basisinfrastructuur**

Een moderne werkplek, de juiste set aan beveiligingsmaatregelen, een goed dataplatform en slimme connectiviteit: samen vormen ze je ICT-basisinfrastructuur. Al deze elementen kun je bij verschillende leveranciers afnemen of bij één grotere leverancier – wat jullie voorkeur heeft. Probeer alleen wel zoveel mogelijk gebruik te maken van marktstandaarden. Dat biedt de flexibiliteit om snel te kunnen reageren op nieuwe mogelijkheden. Tegelijk geeft dat meer veiligheid, omdat je updates en aanpassingen integraal kan laten doen: geen vergeten toepassingen meer die een veiligheidslek kunnen zijn. In een tijd dat technologie zich snel blijft ontwikkelen, geeft zo'n integrale benadering de gemoedsrust die je goed kunt gebruiken.

#### **Zo helpt moderne connectiviteit in de zorg Monitoring**

Dagen eerder naar huis of minder vaak 's nachts wakker worden gemaakt in het ziekenhuis voor controles? Dat kan met Philips Healthdot: 14 dagen lang aan één stuk monitort deze sensor hartslag, ademhalingsfrequentie, houding en activiteit. Mede dankzij onze veilige en energiezuinige LoRa-verbinding.

#### **Behandeling**

Al een paar jaar krijgen nierpatiënten thuisdialyse. Ze hoeven niet meer 3 tot 4 keer in de week naar het dialysecentrum, maar kunnen met een dialysestation en de hulp van een verpleegkundige gewoon thuis blijven. Dankzij de veilige en gecertificeerde KPN E-Zorg verbinding kan een arts makkelijk even meekijken.

#### **Diagnostiek**

Voor dwaaldetectie van dementerende ouderen en het voorkomen van doorligwonden is er nu de Deron slimme matras. Hiermee zijn preventieve nachtelijke controles niet meer nodig, waardoor de oudere cliënten rustig door kunnen slapen. Met dank aan ons zeer betrouwbare LTE-M netwerk.

#### **Digitaal consult**

Na een snelle vlucht in de coronaperiode, zijn de digitale consulten nu niet meer weg te denken uit de praktijk. Dankzij ons stabiele, snelle en veilige KPN-netwerk, via glasvezel of 5G, kunnen die consulten thuis, op locatie en onderweg ononderbroken afgenomen worden. En dankzij KPN SASE ook veilig uit de cloud.



# Zo helpen wij je

**Nieuwe technologie heeft de zorg revolutionair veranderd. Het is makkelijker geworden om afspraken te plannen, consulten te doen, testresultaten te delen en interpreteren. Betere zorg te bieden tegen een betaalbare prijs. Maar dan wil je wel kunnen vertrouwen op een solide ICT-basisinfrastructuur, inclusief beheer, onderhoud en support. Zodat je zorgverleners altijd veilig bij de data en applicaties kunnen die ze nodig hebben.**

## **Integrale en solide basisinfrastructuur**

Bij ons kun je terecht voor een integrale en solide basisinfrastructuur. KPN Health begeleidt je in het hele traject, van ontwerp tot implementatie. We ontwikkelen bovendien veel digitale oplossingen specifiek voor zorgverleners. Denk aan betrouwbare data-uitwisseling via de KPN Health Exchange en de ZorgCloud, of slim samenwerken met onze werkplek voor de zorg. Dat doen we niet alleen, maar met diverse ketenpartners.

Deze specifieke zorgoplossingen kun je eenvoudig combineren met de zakelijke diensten van KPN. Zo zijn er onze Smart Combinations voor middelgrote en grote organisaties. Daarmee reken je op samenhangende diensten op het vlak van veilige communicatie en goede bereikbaarheid van je organisatie, moderne en slimme werkplekken, plus secure networking. Deze Smart Combinations zetten we niet alleen in bij de grotere zorginstellingen, maar ook bij defensie of financiële organisaties. Zo profiteer je van de expertise die we daar opdoen. Voor de kleinere praktijken en instellingen hebben we KPN MKB EEN: een veilig en integraal pakket aan ICT-oplossingen, van connectiviteit tot de werkplek,

toegesplitst op de zorgpraktijk.

## **Ontdek hoe KPN Health je helpt bij betere zorg**

KPN Health is onderdeel van KPN. Wij helpen zorginstaties bij hun digitale transformatie en dragen zo bij aan zorg die goed, betaalbaar en toegankelijk blijft. Dat kunnen we niet alleen. Wij geloven in gezamenlijke waardeontwikkeling, in co-creatie, samen beter willen worden, elkaar helpen en elkaars belangen daarbij respecteren. Daarom verbinden we patiënten, cliënten, zorgverleners, ICT-leveranciers en veelbelovende eHealth-startups. Met ons ultramoderne netwerk, diverse digitaliseringdiensten, platforms voor gegevensuitwisseling en een solide infrastructuur dragen we bij aan de beweging naar integrale gezondheidszorg. Zorg waarin zorgverleners en patiënten centraal staan. Wij helpen je met opschalingskracht, een sterk ecosysteem, open standaarden en met diensten die secure by design zijn.

## **Vertrouw op KPN Health voor:**

- Technologie voor digitalisering
- Veilige informatie-uitwisseling
- Zorg op elke plek

## **We vertellen je graag meer**

Wil je weten hoe we jouw organisatie, praktijk of instelling kunnen helpen? Ga naar **kpn.com/health** of neem contact op met je accountmanager van KPN voor een afspraak.

**→ [kpn.com/health](https://kpn.com/health)**