

IN UITGELICHT brengt de redactie van Zorgvisie ict een ontwikkeling of een onderwerp extra onder de aandacht van de lezer.

COMPUTABLE  
AWARD

Tijdens een bijeenkomst in Utrecht op 31 oktober 2017 ontving Mijn Zorg Log de Computable Award voor beste ict-project in de zorg.

De Computable Awards gelden als de belangrijkste prijzen voor ict-projecten in Nederland. Jeroen van Megchelen, CEO van ontwikkelaar Ledger Leopard, zei bij die gelegenheid: 'Wij zijn Zorginstituut Nederland dankbaar voor de uitdaging om een werkende blockchaintoepassing voor de zorg te ontwikkelen die nu op grote schaal kan worden uitgerold. En we zijn er trots op dat we als eerste bedrijf ter wereld een gecertificeerde blockchain-oplossing hebben gebouwd, waarmee je gebruikmaakt van de blockchaintechnologie op een manier die bij jouw bedrijf of organisatie past. Het platform is er, je hoeft niet te bouwen. Alles wat je nodig hebt, zijn toepassingen om er gebruik van te maken.'

# Regie over het complete zorgproces

Er is een **juridisch getoetst** prototype **blockchain** voor de zorg: *Mijn Zorg Log*. Welke techniek zit erachter, hoe werkt het en vooral wat zijn de voordelen in de praktijk?

AUTEUR BETTY ROMBOUT FOTO MIJN ZORG LOG

Zorginstituut Nederland startte in 2016 met het project blockchain *Mijn Zorg Log*. Het is een activiteit vanuit het platform Informatievoorziening Zorg en Ondersteuning (IZO), eerder opgezet door het ministerie van VWS en sinds 2016 onder de hoede van het Zorginstituut. Het doel is innovatie in de zorg, alsook de activiteiten en kennis die eruit voortvloeien, te bundelen. Ildus Felix, projectleider van blockchain *Mijn Zorg Log*: 'Als een burger in Nederland zorg nodig heeft, moet hij simpelweg de beste zorg kunnen krijgen die er is. Alles wat daar verder voor nodig is, is bijzaak. De zorg in Nederland is ingewikkeld met wetten, veel organisaties en de nodige administratie. Het kan en moet administratief gemakkelijker, eenvoudiger en kosteneffectiever. Voor nieuwe ontwikkelin-

gen waarmee de burger echt bediend wordt, kom ik bij wijze van spreken mijn bed uit. Blockchain in de zorg is zo'n ontwikkeling.'

## Veel potentie

Van blockchain wordt gezegd dat het de grootste technologische innovatie is sinds de komst van het internet. Het heeft de potentie om handel, samenwerking, gegevensuitwisseling en wederzijds vertrouwen anders te organiseren.

Blockchain is een online register van transacties. Deze hebben betrekking op allerhande fysieke en virtuele goederen en diensten. Vastlegging ervan gebeurt in een gezamenlijk grootboek. Bij banktransacties beheert de bank het grootboek, bij blockchain doen alle deelne-

mers dat samen. Het grootboek is voor alle deelnemers inzichtelijk. De registratie van de transacties vindt niet plaats op een centrale plek, maar op een netwerk van computers. Om zeker te weten dat alleen geldige transacties worden opgenomen in het gezamenlijke grootboek, 'lossen' alle aangesloten computers voor nieuwe transacties met elkaar een crypto-grafische

'HET  
NETWERK  
IS EXTREEM  
VEILIG'

puzzel 'op'. Klopt deze puzzel, dan ziet de blockchain dit als 'betrouwbaar' en worden de transacties bijgeschreven in het gezamenlijke grootboek. Een derde controlerende partij

is daarbij niet meer nodig. Het netwerk van gebruikers controleert iedere transactie. Misbruik is hierdoor moeilijk. Alle deelnemers beschikken over een kopie van het gezamenlijke



grootboek. Zo ontstaat één actuele, online waarheid voor iedereen.

Felix verduidelijkt dit aan de hand van een voorbeeld. 'Stel een groep mensen beslist om telefoonnummers te delen. In de eerste ronde wisselt de groep de nummers onderling uit. Op de blockchain - in de praktijk een app op een smartphone - spreken ze vervolgens af dat iedereen alle nummers kan zien. Met daarbij de afspraak/regel: verandert iemands telefoonnummer, dan kan alleen die betreffende persoon het nummer wijzigen. Als Jansen zijn telefoonnummer aanpast, kijkt de rest van de groep of deze wijziging volgens de regels binnen de blockchain mag plaatsvinden. Is dit het geval, dan wordt het nieuwe nummer weggeschreven naar alle logboeken van alle groepsleden.'

### Uitwisseling

Felix legt uit hoe dit voor de zorgsector eruit zou zien: 'Heeft

de burger/patiënt een bepaalde vorm van zorg nodig, dan zijn er zorgverleners die hem kunnen helpen. In dit "spel" worden gegevens uit het administratieve zorgproces van de patiënt vastgelegd en uitgewisseld tussen hem en die zorgverleners. Dit vastleggen en uitwisselen zijn de eerdergenoemde transacties; administratieve zorggegevens, bijvoorbeeld de datum van zorg, eenheid van zorg (uren, dagdeel) en soort zorg. Zoals het nu gaat, weet de patiënt niet welke transacties er bij zijn huisarts in het dossier staan of in dat van het ziekenhuis. Sommige zorgdisciplines willen delen, andere niet. De patiënt ziet door de bomen het bos niet meer. Informatie over zijn administratieve zorgproces gaat overal en nergens rond, zonder dat hij er zijn toestemming voor gegeven heeft. Blockchain legt eenduidig vast wie, wat, wanneer en in welke rol een transactie heeft gedaan binnen het netwerk van de

patiënt. Zoals eerder gezegd, hebben verschillende partijen toegang tot dezelfde set gelinkte data. De verantwoordelijkheden binnen het netwerk zijn daarbij duidelijk voor alle deelnemers. Ook is het netwerk extreem veilig door met elkaar verbonden versleutelingen van personen en data. Mensen die de gegevens van de patiënt niet mogen zien, worden buiten de deur gehouden. Door *Mijn Zorg Log* te gebruiken, heeft de ontvanger van zorg inzicht én regie over het complete zorgproces.'

### Geertje en Appie

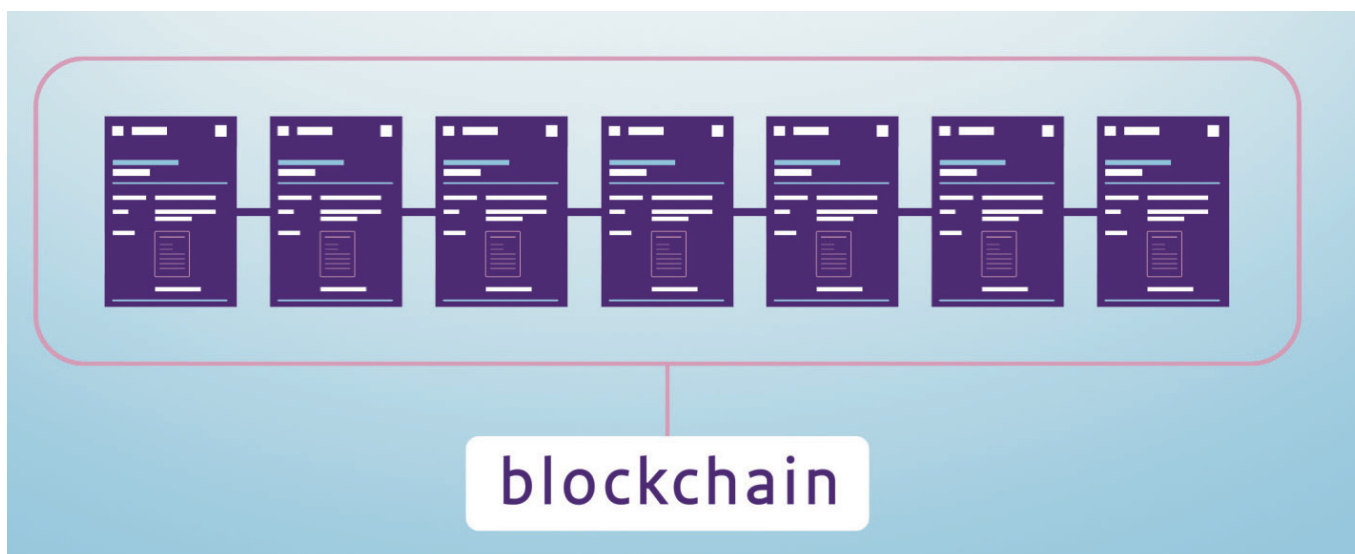
Om tot een werkend prototype te komen, moest eerst bekeken worden 'wat erin moest'. Het Zorginstituut maakte daarvoor gebruik van twee fictieve casussen: Geertje en Appie. Felix: 'In eerste instantie hebben we een prototype uitgewerkt dat geleid heeft tot een werkende blockchain op basis van wet- en regelgeving in de langdurige zorg. Vervolgens is het proto-

type doorontwikkeld voor de andere zorgdomeinen.'

Geertje is een vrouw op leeftijd die dankzij de zorg en ondersteuning die ze krijgt, thuis kan blijven wonen. Traditioneel ligt er een schriftje als logboek op het aanrecht. Daarin houden zorgverleners en mantelzorgers bij wanneer ze contact hadden met Geertje en waarover. Met deze casus in het achterhoofd is de Mijn Zorg Log-app gebouwd waarmee cliënt, zorgverleners en familie samen een digitaal logboek bijhouden. Ze beschikken daarvoor op ieder moment over de actuele informatie. Met één belangrijk uitgangspunt: Geertje bepaalt wie toegang krijgt tot de gegevens.

De Mijn Zorg Log-app is doorontwikkeld aan de hand van de casus van Appie, voor gebruik over diverse zorgdomeinen heen. Ontving Geertje zorg binnen één domein, de Wmo, Appie heeft met meer zorgdomeinen en met meer

>



> actoren te maken. Het gaat bij deze casus om 'DAT-informatie', bijvoorbeeld DAT er zorg is geleverd. In de blockchain is de mogelijkheid gecreëerd om een link te leggen naar administratief inhoudelijke of zorginhoudelijke informatie: de WAT-informatie; bijvoorbeeld WAT er aan zorg is geleverd, denk aan: 'welk medicijn is geleverd?' Ook de mogelijkheden voor het leggen van de regie bij de burger, het goedkeuren/valideren van zorg en ondersteuning, en het eenvoudiger organiseren van declaratie en betaling, krijgen de aandacht.

Felix: 'Mijn Zorg Log kent een getrappt systeem van autorisatie. Niet voor iedere 'deelnemer' is de WAT-informatie van belang. Stel een patiënt heeft trombose. Zijn huisarts schrijft medicijnen voor, die de patiënt bij de apotheek kan ophalen. Die apotheek moet in dit geval de WAT

(medicijnen) weten. De patiënt beslist dat de apotheek ook lid wordt van zijn blockchain. Komt de patiënt in het ziekenhuis te liggen, dan is het heel handig als hij gegevens deelt met de specialisten die hem behandelen. En later, als hij weer thuis is, met de verzorgenden die hem bijstaan.'

### Juridisch onderbouwd

De kwaliteit van het werkende prototype Mijn Zorg Log-app is samen met externe partijen vanuit een technische en juridische invalshoek verder onderzocht. Tientallen juridische eisen zijn in samenwerking met Pels Rijcken (in de rol van landsadvocaat) en de Autoriteit Persoonsgegevens in kaart gebracht en vertaald naar Mijn Zorg Log. Het is de eerste blockchain in Nederland die juridisch is getoetst. De TU Delft is geconsulteerd voor de techniek. Om de blockchaintoepassing verder te operationaliseren, werkt Zorginstituut Nederland samen met andere overheidsinstanties, het bedrijfsleven en zorgorganisaties die werken

aan blockchain. Felix: 'Belangrijk is ook het contact met de Nationale Blockchain Coalitie die op dit moment werkt aan de digitale identiteit. Die digitale identiteit is van belang als je wilt gaan werken met blockchain.'

Idius Felix vervolgt: 'Het is nu tijd om Mijn Zorg Log te beproeven met patiënten en zorgverleners in de praktijk. Eind dit jaar starten we hiermee. Is het dan klaar? Wat mij betreft niet. Ik zie allerlei ontwikkelingen en pilots rondom zorg en blockchain ontstaan. Het is zaak dat er een 'clubje' komt die al die expertise en ervaring bundelt.'

Verder wijst Felix op de wetgeving: 'Die is geregeld rondom de zorgdomeinen: Jeugd, Wmo, Wlz en Zvw. Daar zijn verschillende instanties bij opgezet, die hierin allerlei administratieve dingen doen. Systemen en (oudere) technologie ondersteunen de procesorganisaties. Blockchain maakt het mogelijk de technologie te verbeteren en na te denken over het anders en beter inrichten van de proces-

sen in de zorg. Dit kan inhouden dat instanties, die zich een positie hebben verworven in "het zorgspel", bepaalde taken niet meer hoeven uit te voeren. Daarvoor in de plaats kunnen ze andere zaken oppakken. Dit betekent weer dat de administratieve lasten in de zorg naar beneden kunnen. Het geldt dat vrijkomt, zou ik dan willen terugbrengen naar het zorgproces tussen patiënt en zorgverlener.'

Tot slot, is Felix niet bang dat blockchain in de zorg – zoals zo vaak met innovaties gebeurt – verzand in dikke documenten waar vervolgens weinig mee gedaan wordt? 'Nee', zegt hij. 'Op het moment dat een innovatie biedt wat de burger graag wil en nodig heeft en de technologie ondersteunt dit via een blockchain-app in de appstore, dan ben ik ervan overtuigd dat we een slag gaan maken.' ■