

Een AI-assistent ontwikkelen om de nachtzorg te ondersteunen, hoe doe je dat?

Gemiva geeft een inkijkje met een verkennend project



Gemiva ondersteunt in Zuid-Holland ruim 5000 mensen die door een handicap, chronische ziekte of een andere beperking zorg of ondersteuning nodig hebben. Gemiva ziet kansen in ondersteuning door AI en verkende de mogelijkheden van **inzet van AI in de nachtzorg**.

Deze datapilot geeft een mooi inkijkje in wat er allemaal komt kijken bij het ontwikkelen van een AI-assistent in de gehandicaptenzorg. Wat zijn de behoeften van zorgmedewerkers en cliënten? Wat kan de techniek oplossen en wat niet? Hoe test je of een toepassing goed werkt in de praktijk? Het onderzoek laat zien dat AI-ontwikkeling vraagt om een evenwichtige **aandacht voor mens, techniek en proces**.

ONTWIKKELING VAN EEN TESTMODEL

Bij Gemiva zijn nachtzorgmedewerkers verantwoordelijk voor een groot aantal cliënten. Het blijkt dat zij veel tijd kwijt zijn aan het terugzoeken van informatie over cliënten in zorgrapportages, omdat ze de cliënten vaak niet allemaal persoonlijk kennen. Daarom hebben ze behoefte aan beknopte actuele informatie per cliënt. Vooral op momenten dat er een zorgalarm afgaat, vinden zij het belangrijk snel over relevante informatie te beschikken. Dit was reden voor Gemiva om te onderzoeken hoe kunstmatige intelligentie (AI) nachtzorgmedewerkers kan ondersteunen.

Om het onderzoek behapbaar te houden, richten ze zich eerst op één aspect: hoe kan AI de nachtzorgmedewerkers ondersteunen bij het signaleren van zelfverwondend gedrag in zorgrapportages? De nachtzorgmedewerkers merken signalen van zelfverwondend gedrag niet altijd direct op in de rapportages, zeker niet wanneer ze verspreid zijn over meerdere rapportages. Dat kan ervoor zorgen dat de cliënt in het geval van een zorgalarm niet de zorg ontvangt die nodig is. Ook kunnen daardoor voor de nachtzorgmedewerkers gevaarlijke situaties ontstaan.

Het pilotproject maakt deel uit van het programma Leren Werken met Data in de gehandicaptenzorg. Gemiva ging aan de slag met het ontwikkelen en evalueren van een testmodel om met behulp van AI informatie uit de rapportages te halen. We geven een inkijkje. Waar moet je als projectteam op letten bij de ontwikkeling van een AI-assistent in de zorg?



Alleen gebruikersonderzoek is niet voldoende. Wat vinden cliënten bijvoorbeeld als het gaat om hun privacy?

TIP 1: BETREK ZORGPROFESSIONALS, CLIËNTEN, ICT-DESKUNDIGEN EN DE FUNCTIONARIS GEGEVENSBESCHERMING EN BRENG ZE SAMEN

Om een toepassing te ontwikkelen die er in de praktijk echt toe doet, is het van belang goed te kijken naar de behoeften van de zorgprofessionals die met de toepassing gaan werken. Hoe gaan zij te werk en wat zijn volgens hen belangrijke eisen waaraan de nieuwe toepassing moet voldoen? Maar alleen gebruikersonderzoek is niet voldoende. Wat vinden cliënten bijvoorbeeld als het gaat om hun privacy? De toegenomen digitalisering en snelle opmars van AI brengen ethische vragen met zich mee, waarbij de functionaris gegevensbescherming verantwoordelijk is voor de naleving van de privacywetgeving. Naast de gebruikersvragen en ethische aspecten moeten tot slot ook de technische uitdagingen niet worden vergeten. Hoe zorg je bijvoorbeeld dat de resultaten van AI-analyses betrouwbaar zijn? ICT-expertise is in deze projecten is daarbij uiteraard een must.

SCHERPSTELLEN VAN DE BEHOEFTE

Wat voor toepassing wil je ontwikkelen, waar moet de toepassing ondersteuning bij gaan bieden? Al bij het bepalen van het doel dat je met AI wilt bereiken, begint het betrekken van zorgprofessionals, cliënten, ICT-deskundigen en de functionaris gegevensbescherming.

Gemiva startte het pilotproject met een bijeenkomst met deze medewerkers en een onderzoeksstagiair liep mee met zorgmedewerkers in de nachtdienst. Waar lopen de nachtzorgmedewerkers tegenaan, wat zijn uitdagingen in de informatieoverdracht van de dag- naar de nachtdienst? Die vragen stonden centraal in deze eerste fase.

Aan de groepsbijeenkomst namen tien medewerkers deel: twee specialisten business intelligence, een kwaliteitsadviseur, een persoonlijk begeleider, twee nachtzorgmedewerkers, een fysiotherapeut, twee cliënten en de projectleider digitale zorg. Deze bijeenkomst maakte onder meer duidelijk dat de lengte en opbouw van rapportages voor de nachtzorg een uitdaging zijn. Rapportages zijn vaak lang en bestaan uit vrije tekst, zonder vaste structuur. Hierdoor kost het de nachtzorgmedewerkers extra tijd en inspanning om signalen, zoals aanwijzingen voor zelfverwondend gedrag, terug te zoeken in de tekst.

Tijdens het meelopen met de nachtdienst werd duidelijk dat nachtzorgmedewerkers hun gegevens vooral uit de zorgrapportages van persoonlijk begeleiders halen, maar moeten daarnaast informatie zoeken in het alarmeringssysteem, e-mails, telefoongesprekken, losse documenten en whiteboards. Daardoor is het lastig om snel een compleet beeld van een cliënt te krijgen.

FEEDBACK OP TESTMODEL

Op basis van de informatiebehoefte is een AI-testmodel ontwikkeld. Dit testmodel is een tool waarin met fictieve rapportages werd getoond hoe AI de nacht zorgmedewerkers kan ondersteunen. Met het model wordt, met een druk op de knop, een overzichtelijke tabel getoond met cliënten die zelfverwondend gedrag vertonen. Na ontwikkeling van dit testmodel organiseerde Gemiva een tweede groepsbijeenkomst. In deze bijeenkomst is het testmodel gedemonstreerd en besproken met wederom inbreng vanuit zorgprofessionals, cliënten en ICT-deskundigen. De deelnemers gaven aan dat ze de toepassing zien als een veelbelovende oplossing om gedragsmatige signalen, zoals zelfverwondend gedrag, sneller en overzichtelijker te signaleren. Wel wezen ze op het belang van betrouwbare input en de noodzaak voor heldere definities en goede invoer van de data.

De nacht zorgmedewerkers blikten al vooruit naar ook andere mogelijke toepassingen. AI kan hen ook helpen snel andere relevante cliëntinformatie op te sporen, bijvoorbeeld over agressie, terugtrekgedrag, nachtelijke onrust en medische bijzonderheden. ICT-deskundigen merkten op dat de signaleringsfunctie stapsgewijs kan worden uitgebreid. Belangrijk is dat voor iedere signaleringsfunctie opnieuw goed gekeken wordt naar de informatiebehoefte en praktijkervaringen.



TIP 2: KIJK GOED NAAR WAT DE TECHNIEK WEL EN NIET KAN

Voor het testmodel heeft Gemiva op basis van praktijkcasussen voor zes fictieve cliënten meerdere zorgrapportages met vrije tekst opgesteld. De toets met deze fictieve zorgrapportages laat zien dat de AI-assistent medewerkers kan helpen om in ongestructureerde zorgrapportages snel informatie te vinden over zelfverwondend gedrag bij cliënten. Het testmodel is een goede start, maar wel pas het begin van een ontwikkeling waarbij veel meer komt kijken dan techniek.

POTENTIËLE MEERWAARDE

Uit de evaluatie van het testmodel wordt duidelijk dat met één handeling alleen die cliënten getoond moeten kunnen worden bij wie opvallende kenmerken van

zelfverwondend gedrag zijn gesignaleerd. De nacht zorgmedewerkers krijgen die gegevens te zien in een overzichtelijke tabel met de cliënten die het betreft en een beschrijving van de signalen. Op het moment van een zorgalarm kan de aanvullende informatie van de betreffende cliënt worden meegestuurd naar de nacht zorgmedewerker. Bij de terugkoppeling gaven de nacht zorgmedewerkers aan dat zo'n overzicht duidelijk meerwaarde biedt. De toepassing kan bijdragen aan tijds winst, gerichtere aandacht voor risicovolle situaties en een betere informatieoverdracht tussen dag- en nachtdienst.

EEN NADERE BLIK OP DE DATA

In de volgende fase is een test nodig met echte rapportages uit het elektronisch cliëntendossier. Zo kan getoetst worden wat de resultaten zijn bij een variatie in schrijfstijl en inhoud die in de praktijk in de dossiers voorkomt. De manier van vastlegging van de gegevens heeft impact, weet Gemiva. Observaties eenduidig en duidelijk vastleggen bevordert de kwaliteit van rapportages en daarmee de betrouwbaarheid van de AI-assistent. Het is belangrijk daar als zorgorganisatie scherp op te blijven. Met richtlijnen als de SOEP-methodiek kan die consistentie en kwaliteit worden bewaakt. Nacht zorgmedewerkers en de locatiemanager gaven daarnaast aan dat het belangrijk is dat het elektronisch cliëntendossier de enige bron is die wordt gebruikt. Dat gaat versnippering van gegevens tegen en bevordert de betrouwbaarheid en volledigheid van data-analyses.

Het werken met echte zorgrapportages brengt ook nog iets anders met zich mee. Het betekent dat de organisatie direct herleidbare gegevens zoals namen moet vervangen door codes, zodat privacy van cliënten wordt beschermd. In deze fase van het project wordt hiervoor een tool getest, met in beginsel goede resultaten. Die codering is een van de zaken die de organisatie moet regelen om te voldoen aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Daarnaast moet ook voldaan worden aan de Europese AI-verordening, een wet die regels stelt voor de ontwikkeling en het gebruik van AI binnen de EU.

INTEGRATIE MET BESTAANDE SYSTEMEN

Om AI in de organisatie breed inzetbaar te maken, is integratie binnen de bestaande ICT-infrastructuur nodig. Dat vereist veiligheidsmaatregelen om vertrouwelijke gegevens goed te beschermen. De organisatie dient te onderzoeken hoe de integratie van de AI-assistent veilig kan plaatsvinden. Gemiva voert deze eerste test uit met echte zorgrapportages op een computer die niet gekoppeld is aan andere systemen of online netwerken. Door de toepassing alleen lokaal beschikbaar te maken, verklein je het risico op datalekken, de kans dat vertrouwelijke gegevens in verkeerde handen vallen. Maar wil je AI toepassen op grote hoeveelheden gegevens

en resultaten real-time, oftewel onmiddellijk, beschikbaar hebben, dan is veel rekenkracht en een krachtige processor nodig. In dat geval volstaat een lokaal netwerk niet. Ga je over op een cloud-omgeving, dan is het belangrijk om te zorgen voor een goed beveiligde oplossing en gepseudonimiseerde gegevens.

GEBRUIK VAN AI-MODEL

Om signalen zoals zelfverwondend gedrag goed op te sporen, moet het AI-testmodel van Gemiva worden getraind op het herkennen en gebruiken van de vaktaal die zorgmedewerkers in de praktijk toepassen. Er bestaat nog geen taalmodel dat specifiek is afgestemd op zorgrapportages in de gehandicaptenzorg. Voor het testmodel heeft Gemiva gebruikgemaakt van het taalmodel BERTje, dat Nederlandse taal ondersteunt. Dit taalmodel biedt een goed startpunt. Gemiva gaat dit model toetsen op basis van beoordelingen door zorgprofessionals en vervolgens het model trainen op specifieke teksten uit de zorgrapportages. Deze extra training helpt om signalen uit de zorgrapportages nog beter op te sporen. Goede kwaliteit van rapportages is hiervoor nodig, omdat deze direct invloed heeft op de prestaties van de AI-toepassing. Dit vraagt om aandacht voor goed rapporteren in de hele organisatie.

Het is belangrijk dat het elektronisch cliëntendossier de enige bron is die wordt gebruikt. Dat gaat versnippering van gegevens tegen en bevordert de betrouwbaarheid en volledigheid van data-analyses.



TIP 3: ZORG VOOR EEN GOED DOORDACHT ONTWIKKELPROCES

Je kunt niet zomaar met AI gegevens ophalen en analyseren en verwachten dat dit vanzelf leidt tot betere en efficiëntere zorg. Om met gegevens tot inzichten te komen, moet je een goed doordacht proces doorlopen. Vanuit het programma Leren Werken met Data is een model ontwikkeld dat hiervoor houvast geeft: het model ‘Van thema naar meerwaarde’. Dit model biedt je structuur en stimuleert je om kritisch te blijven denken en flexibel te werken. In onderstaand schema laten we zien hoe deze stappen structuur gaven aan het AI-project bij Gemiva.

Stap in het model	Aanpak bij Gemiva
1. Thema identificeren	Het thema is: ondersteuning van nachtzorgmedewerkers bij het signaleren van zelfverwondend gedrag. Het thema kwam naar voren bij observaties tijdens de nachtdienst, interviews en een groepsbijeenkomst, waarin is gekozen voor de doelgroep nachtzorgmedewerkers als focusgroep. Literatuuronderzoek hielp bij het afbakenen van signalen van zelfverwondend gedrag.
2. Vraagstuk definiëren	Het vraagstuk luidt: Hoe kan een AI-assistent nachtzorgmedewerkers ondersteunen bij het tijdig signaleren en overzichtelijk presenteren van kenmerken van zelfverwondend gedrag in ongestructureerde zorgrapportages? Informatie over cliënten is versnipperd en onvolledig, concludeerde Gemiva. Cliëntgegevens worden op verschillende manieren gedeeld, zoals via het elektronisch cliëntdossiers, e-mails, whiteboards en mondelinge overdracht. Dit belemmert de tijdige signalering van zelfverwondend gedrag bij een zorgalarm.
3. Databronnen	De informatiebron waar cliëntinformatie wordt opgeslagen is het elektronisch cliëntendossier (Nedap ONS). Cliëntinformatie die op andere manieren tussen zorgverleners wordt gedeeld, is niet beschikbaar voor data-analyse.
4. Informatie en visualisatie	Voor zes fictieve cliënten zijn test-zorgrapportages aangemaakt. Deze zijn positief beoordeeld op realisme en herkenbaarheid door zorgverleners. Ook is er een testmodel van de AI-assistent gebouwd. De toepassing leest ongestructureerde zorgrapportages en presenteert vervolgens alleen cliënten met signalen van zelfverwondend gedrag in een overzichtelijke tabel. Dit ontwerp is gemaakt op basis van wensen en behoeften van nachtzorgmedewerkers.
5. Inzicht en meerwaarde	Het testmodel is gepresenteerd en besproken met nachtzorgmedewerkers, gedragsdeskundigen en BI-specialisten (business intelligence). Zij gaven aan dat de AI-assistent kan bijdragen aan sneller inzicht en betere voorbereiding bij zorgalarmen. De resultaten van het testmodel zijn besproken in een tweede groepsbijeenkomst met zorgprofessionals, cliënten en ICT-deskundigen. Op basis van de feedback die tijdens deze bijeenkomst is gegeven zijn aanbevelingen geformuleerd voor het ontwikkelen van een toepassing die de zorgmedewerkers echt in de praktijk kunnen gaan benutten.

Een vaste kerngroep vanuit Gemiva en het programma Leren Werken met Data kwam wekelijks bijeen om de voortgang te bespreken. Deze overleggen hielpen keuzes vanuit de verschillende expertises goed af te wegen en te zorgen voor een breed gedragen proces.

STAP VOOR STAP NAAR MEERWAARDE MET AI

EEN MOOIE STAP

Het testmodel van Gemiva is een mooie stap om de meerwaarde van AI te laten zien. Wel is dit pas een eerste stap in de ontwikkeling van een echte toepassing. De AI-assistent werkte volledig offline en de werking ervan is aangetoond in een fictieve setting. Gemiva werkt nu aan de ontwikkeling van een prototype, een eerste versie van de AI-assistent, op basis van echte zorgrapportages.

Dit voorbeeld laat zien dat de invoering geduld vergt. Overweeg je net als Gemiva een project te starten, laat je dan niet opjagen door de hype rond AI. Deze projecten vragen om grondigheid en een evenwichtige aandacht voor mens, techniek en proces. Onderzoek en experimenteer, zodat je goed kunt bepalen wat echt werkt in jouw organisatie.

- **Mens:** voor ieder doel waar je AI wil inzetten, dien je goed te kijken naar de gebruikersbehoeften en cliëntbelangen.
- **Techniek:** wil je AI succesvol toepassen op gegevens uit het elektronisch cliëntendossier, dan is aandacht voor slimme taalmodellen en een goede beveiliging van belang. Daarnaast moet je weten wat nodig is om de toepassing te controleren, trainen en gebruiken voor het doel waaraan je werkt.
- **Proces:** het model voor data-ondersteund werken: van thema naar meerwaarde zorgt dat je geen stappen overslaat en telkens kritisch blijft nadenken over de impact van de keuzes die je maakt.

MEER WETEN?

De pilot bij Gemiva heeft waardevolle inzichten opgeleverd over hoe te starten met data-ondersteund werken. Het is fijn dat we vanuit het programma Leren Werken met Data in de gehandicaptenzorg hieraan hebben kunnen bijdragen en ervan hebben kunnen leren. De ervaringen laten zien dat kleine stappen, samenwerking en leren van praktijkvoorbeelden essentieel zijn om data effectief in te zetten.

Binnen het programma wordt voortdurend kennis ontwikkeld en gedeeld. Wat is data, wat zijn juiste data, hoe kunnen we data gebruiken en voor welke zorgthema's? Deze en vele andere onderwerpen komen aan bod in onder meer informatieve video's, webinars en infographics met uitkomsten van onderzoek.

Wil je meer weten over leren werken met data in de gehandicaptenzorg? Alle kennis brengen we samen op de website lerenwerkenmetdata.nl en via onze nieuwsbrief houden we je op de hoogte!



Bekijk de website >



Aanmelden nieuwsbrief >

COLOFON

Redactie

Michelle van Mierlo en Ruud de Nooij

Tekst

Hanneke van Vliet (Nederlands Tekstbureau)

Vormgeving

Marcom+design, Utrecht

Over het programma

Deze publicatie is gemaakt in het programma 'Leren Werken met Data in de gehandicaptenzorg', dat wordt uitgevoerd door Academy Het Dorp en Academische Werkplaats ZorgTechnologie in de Gehandicaptenzorg (ZoTeG), met financiering van het ministerie van VWS. Het is onderdeel van de Toekomstagenda 'Zorg en ondersteuning van mensen met een beperking' (2023-2026). Over 'data' in de Toekomstagenda:

"We willen dat de gehandicaptensector meer inzicht krijgt in de effecten van het gebruik van data op de kwaliteit van zorg en ondersteuning, zodat zorgaanbieders bewuster kunnen kiezen voor de wijze waarop zij data gebruiken om de zorg te optimaliseren."

Voor meer informatie, bezoek de website www.lerenwerkenmetdata.nl.

Bronvermelding

Alle informatie uit deze publicatie mag overgenomen worden, mits met juiste bronvermelding: van Mierlo, M. & de Nooij, R. (Reds.). (2025). Een AI-assistent ontwikkelen om de nachtzorg te ondersteunen, hoe doe je dat? Gemiva geeft een inkijkje met een verkennend project. Arnhem: Leren Werken met Data in de gehandicaptenzorg/Academische Werkplaats ZoTeG.

© Academy Het Dorp, 2025

Kemperbergerweg 139e
6816 RP Arnhem
www.academyhetdorp.nl
Contact: data@academyhetdorp.nl