



Eindrapportage Medicijndispenser intramuraal

Hendrik Buimer, Bob Hofstede, Rachelle Rinzema,
Tom van Hoesel, Ilse Bierhoff, Henk Herman Nap

Februari, 2024

Inhoudsopgave

1. Introductie	3	4.3	Veranderingen in het zorgproces	15
1.1 Reablement	3	4.4	Medicatieaanreiking en medicatiechecks	16
1.2 Waardewaaier	5	4.5	Storingen	16
1.3 Honingraatmodel	6	4.6	Zelfredzaamheid cliënten	17
1.4 Onderzoeksvragen	7	4.7	Werkdruk	17
2. Methode	8	5. Discussie en conclusie	19	
2.1 Participanten en organisaties	8	6. Referenties	21	
2.2 Ethiek	8	Bijlage A - Uitgewerkte effectenkaart	23	
3.3 Materiaal en procedure	8	Bijlage B - Onderzoek cliëntenperspectief	24	
3. Resultaten	9	Bijlage C - Vragenlijst projectleiders	27	
3.1 Betrokken belanghebbenden	9	Bijlage D - Vragenlijst zorgprofessionals	28	
3.2 Effectenkaart	9			
3.3 Zorgpad	12			
3.4 Eerdere ervaringen met inzet van medicijndispenser	12			
4. (Potentiële) effecten	14			
4.1 Vragenlijsten	14			
4.2 Inzet Medido	14			
4.2.1 Selectie cliënten	14			
4.2.2 Inzetpercentage	15			



1. Introductie

Anders Werken In de Zorg heeft als doel om met minder tijd en inspanning, betere zorg en een fijne werkomgeving te leveren. Het programma richt zich op het arbeidsmarktvragestuk en het vergroten van cliënt- en medewerkerstevredenheid in de VVT. Binnen Anders Werken In de Zorg doen wij onderzoek naar slimme technologische oplossingen die de zorg efficiënter, beter en minder belastend voor zorgmedewerkers kunnen maken. Deze rapportage focust zich op de medicijn dispenser; een technologie die medicatie aanreiking ondersteunt.

De medicijn dispenser wordt al bijna 15 jaar ingezet in de VVT & GHZ en is van meerwaarde voor cliënten en zorgprofessionals (Vilans, 2023). Tot nu toe worden medicijn dispensers voornamelijk buiten de muren van zorgaanbieders gebruikt (extramuraal), en hier zijn bewezen voordelen mee behaald (Van der Berg, Hamdi, & Nap, 2020). Enkele voorbeelden hiervan zijn: het bevorderen van therapietrouw bij cliënten door het verstrekken van de juiste medicijnen op het juiste moment, het verminderen van het risico op medicatiefouten door geautomatiseerde dosering en het vergroten van de zelfstandigheid van cliënten bij het innemen van medicatie (Vilans, 2023).

1.1 Reablement

Het inzetten van medicijn dispensers draagt mogelijk bij aan 'reablement' van cliënten. Het Deense concept 'reablement' is een benadering in de zorg die tot doel heeft om mensen te helpen hun zelfredzaamheid en functionele vaardigheden te verbeteren na een ziekte, blessure of ziekenhuisopname (Zorgvisie, 2022). Het richt zich op het bevorderen van de eigen regie en het vergroten van de mogelijkheden van een persoon om zo zelfstandig mogelijk te functioneren. Een medicijn dispenser kan bijdragen aan reablement door het bieden van ondersteuning bij het aanreiken van medicatie. Door de automatische dosering en herinneringen aan medicijnname helpt de dispenser cliënten om hun medicatieschema's consistent te volgen. Dankzij het apparaat kunnen cliënten zelfstandig hun medicatiegebruik beheren en zijn zij minder afhankelijk van (thuis)zorg. Dit draagt bij aan het ondersteunen en 'herwinnen' van de zelfstandigheid en autonomie.

Het potentieel van een medicijn dispenser voor reablement kan zowel in extra-

als intramurale context relevant zijn, maar de te verwachten impact verschilt afhankelijk van de context waarin een medicijndispenser toegepast wordt. In extramurale zorg, waarbij cliënten thuis wonen, kan een medicijndispenser een grotere rol spelen bij het stimuleren van zelfstandigheid en het behoud van een onafhankelijk leven (Hannink, 2019; Jester Strategy, 2019; Van der Berg, Hamdi, & Nap, 2020). Het stelt cliënten in staat om thuis te blijven wonen met de juiste medicatieondersteuning. In intramurale (verpleeghuis) zorg zou een medicijndispenser voornamelijk kunnen bijdragen bij het verminderen van de werklast van zorgprofessionals en het bevorderen van de autonomie van bewoners door hen te betrekken bij het medicatiemanagement (Kasum, 2019; ZuidOostZorg, 2023; Uzulmuz, 2023). Dit kan een positieve invloed hebben op hun gevoel van eigenwaarde en zelfredzaamheid, waardoor ze een grotere mate van controle over hun eigen zorg hebben. Kortom, een medicijndispenser zou in potentie kunnen bijdragen aan reablement door het ondersteunen van een consistent medicatiebeheer, het bevorderen van zelfstandigheid en het verminderen van de afhankelijkheid van anderen.

Tot op heden is er relatief weinig onderzoek gedaan naar de intramurale toepassing van medicijndispensers. In een artikel van ZuidOostZorg is gedeeld dat het inzetten van medicijndispensers binnen de muren van een zorglocatie mogelijk is, uit onderzoek bleek dat cliënten minder afhankelijk zijn van zorgprofessionals dankzij de medicijndispenser (ZuidOostZorg, sd). Bovendien heeft de inzet gezorgd voor een andere kijk op medicatie uitgifte. Ook bij zorgaanbieders die betrokken zijn bij het programma Anders Werken In de Zorg, West-Brabant (AWIZ-WB) wordt de potentie van de medicijndispenser voor de intramurale zorg erkent en is er interesse in het verkennen van de (on)mogelijkheden en potentiële toegevoegde waarde die de technologie en dienstverlening biedt. Om die reden doet Vilans onderzoek naar de effecten van medicijndispensers in intramurale zorg.

Het onderzoek richtte zich met name op de visie op medicatiebeheer en de veranderingen in werkmethoden rondom medicatiebeheer. Om dit onderzoek uit te voeren, wordt gebruik gemaakt van de Waardewaaiermethodiek (Bierhoff, et al., 2023). Deze methodiek biedt een gestructureerde aanpak voor het in kaart brengen van de waarde van innovaties en het identificeren van mogelijke verbeteringen.

Wat is een medicijndispenser?

De medicijndispenser is een apparaat dat de cliënt ondersteunt bij het aanreiken van medicijnen op het juiste moment van de dag. De dispenser bevat een medicijnrol die bestaat uit zakjes met de medicatie voor een bepaald tijdstip.

De voorverpakker verpakt de medicatie, waarna de apotheek de medicijnrol levert bij de cliënt. In sommige gevallen vult de apotheek ook de medicijndispenser bij, in andere gevallen wordt de medicijndispenser door thuiszorg of een mantelzorg bijgevuld. Op het moment dat iemand medicijnen moet nemen, geeft de dispenser een geluid- en lichtsignaal. Zodra de cliënt op de OK-knop drukt, komt een zakje medicijnen uit de dispenser waarin in een kleine insnede gemaakt is om het openmaken makkelijker te maken.

Drukt de cliënt niet op de OK-knop, dan krijgt de cliënt, mantelzorg, of zorgprofessional een melding. Zij kunnen ook op een bijbehorende app of via een portaal (website) kijken welke zakjes medicijnen zijn uitgenomen op de ingestelde medicatiemomenten.

Lees meer: <https://www.vilans.nl/kennisbank-digitale-zorg/medicijndispenser/>



Figuur 1. Links een eerdere versie van de Medido medicijndispenser en rechts het laatste ontwerp van de Medido medicijndispenser in de vorm van een klok.

Stoppen cMed Plus dienstverlening (FocusCura, 2022)

De dienstverlening van cMed Plus, de medicijn dispenser geleverd door FocusCura, is per 15 oktober 2022 stopgezet. Dit had gevolgen voor zorgaanbieders die cMed Plus als medicatiebeheer toepassing gebruikten. Door de stopzetting van cMed Plus ontstond behoefte aan een alternatieve medicijn dispenser voor zorgaanbieders. De Medido medicijn dispenser kan als een mogelijke oplossing worden beschouwd, omdat het een technologische toepassing is die in staat is om therapietrouw te bevorderen en de zelfredzaamheid van cliënten te vergroten, zoals vermeld in de nieuwsberichten. Het stopzetten van deze dienstverlening zorgde echter wel voor uitdagingen in het opschalen van medicijn dispensers, zowel extra- als intramuraal.

1.2 Waardewaaier

Voor waardebepalend onderzoek maken we gebruik van de Vilans Waardewaaier. Iteratief waardebepalend onderzoek draagt bij aan versnelling, duurzame inzetbaarheid en bekostiging van innovaties.

Wat voorop staat bij digitale zorg is de bijdrage van een technologisch hulpmiddel. Die bijdrage moet gaan over:

- kwaliteit van leven voor de cliënt;
- werkplezier voor zorgmedewerkers;
- tijdsbesparing;
- de kwaliteit, toegankelijkheid, betaalbaarheid en duurzaamheid van de geleverde zorg;
- medewerkers en mantelzorgers helpen, zodat ze hun zorgtaken zelf goed kunnen organiseren.

Binnen deze methodiek werken we met een effectenkaart om de beoogde bijdrage concreet te maken. De effectenkaart is een systematische weergave van de waarde die de zorginnovatie toevoegt. Met gelijkwaardige aandacht voor verschillende vormen van waarde: niet gelimiteerd tot tijd en geld, maar ook kwaliteit van leven of gevoel van zelfredzaamheid worden meegenomen. Wanneer je zicht krijgt op de toegevoegde waarde, dan kun je betere besluiten nemen over de inzet van de juiste digitale zorgtoepassingen.

Om deze waarde in de praktijk te kunnen realiseren en aan te tonen dat de

waarde is gerealiseerd door het inzetten van de zorginnovatie is het van belang anders te gaan werken. De wijze waarop anders gewerkt wordt brengen we in kaart middels een zorgpad voor de huidige en nieuwe situatie. De effectenkaart brengt in kaart welke toegevoegde waarde je verwacht. Het zorgpad brengt in kaart hoe je anders gaat werken om de toegevoegde waarde te realiseren. Zowel de effectenkaart als het nieuwe zorgpad worden gedurende het waardebepalend onderzoek steeds aangepast aan nieuwe inzichten.

De Waardewaaier bestaat in totaal uit 13 stappen die allemaal doorlopen worden tijdens waardebepalend onderzoek. Het is een iteratief proces waarbij je soms een stap teruggaat en soms een pas op de plaats maakt. Dit is afhankelijk van de ervaringen die je opdoet tijdens het onderzoek en de openstaande vragen of heroverwegingen die op je pad komen. Hier de tijd voor nemen is van belang aangezien de vanzelfsprekende inzet van digitale zorg niet zonder slag of stoot gaat. Het betekent een verandering in veel processen in de organisatie. Dat maakt de inzet van digitale zorg een veranderkundig proces waarbij het om meer draait dan alleen de implementatie van technologie.



Figuur 2. De Waardewaaier, welke de basis vormt van het onderzoek binnen AWIZ-WB.

1.3 Honingraatmodel

Binnen AWIZ-WB wordt het 'Honingraatmodel' (Suijkerbuijk, Cornelisse, Van der Weegen, & Nap, 2021) gehanteerd (Figuur 3). Hierin staan de verschillende noodzakelijke fasen van technologie implementatie en opschaling beschreven. Bij verschillende fasen van technologieontwikkeling passen andere onderzoeksmethoden en zo wordt over tijd steeds beter duidelijk wat de impact van technologie is op dagelijkse werkzaamheden.

Medicijn dispensers worden zowel extra- als intramuraal toegepast. Echter, de mate van volwassenheid van deze toepassingen verschilt. Extramuraal is het gebruik wijdverspreid en is de technologie doorgaans opgenomen in het reguliere zorgproces van zorgaanbieders. Daarentegen staat intramurale inzet van de technologie nog in de kinderschoenen. Momenteel worden de eerste pilots uitgevoerd en worden medicijn dispensers intramuraal voorzichtig gebruikt en onderzocht, waarbij verdere ontwikkeling en opschaling nog nodig zijn.

Naast onderzoek naar de mogelijke impact van intramurale inzet van medicijn dispensers wordt er binnen AWIZ-WB ook onderzoek gedaan naar het cliëntperspectief bij de intramurale inzet van een medicijn dispenser.

Kortom:

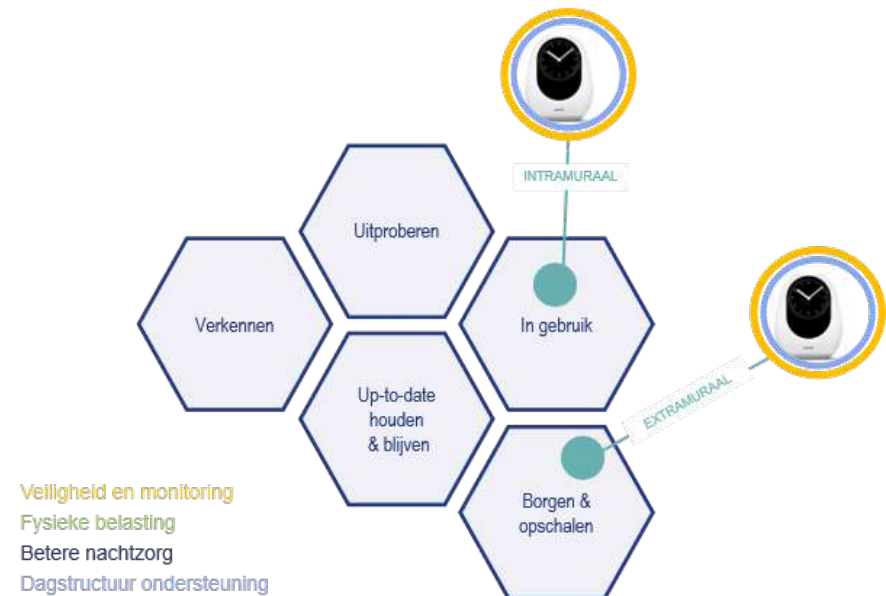
- Medicijn dispensers worden al jaren ingezet, met name extramuraal;
- In de extramurale zorg zijn medicijn dispensers gemeengoed geworden;
- Steeds meer inzet van Medido intramuraal (ZuidOostZorg, 2022), ook binnen AWIZ regio's;
- Onvoldoende beeld van de mogelijke toegevoegde waarde van de medicijn dispenser wanneer deze intramuraal ingezet wordt.

Eerder waardebepalend onderzoek naar medicijn dispensers

Cliënten hebben vaak meerdere keren per dag medicatie nodig en zorgmedewerkers komen verschillende keren langs om deze medicatie te geven. Meestal voeren ze ook andere zorgtaken uit dan alleen medicatie aanreiken (zogenoemde gecombineerde zorgmomenten). Bij gecombineerde zorgmomenten levert de inzet van deze zorgtechnologie weinig tijdswinst op.

In de praktijk wordt de medicijn dispenser daarom alleen ingezet wanneer de zorg van cliënten met name bestaat uit het aanreiken van medicatie, zonder dat andere activiteiten plaatsvinden (niet-gecombineerde zorgmomenten). Dankzij een medicijn dispenser kunnen niet-gecombineerde zorgmomenten worden voorkomen. Hierdoor besparen medewerkers reistijd en de tijd van het zorgmoment zelf.

Lees meer: <https://www.vilans.nl/kennisbank-digitale-zorg/medicijn dispenser/>



Figuur 3. Medicijn dispenser Medido geplot op het Honingraatmodel

1.4 Onderzoeksvragen

Om de toegevoegde waarde van de intramurale medicijndispenser te onderzoeken is het van belang om in kaart te brengen in hoeverre de technologie bijdraagt aan een andere manier van werken voor cliënten en medewerkers. De vragen en te toetsen hypothesen zijn opgesteld op basis van een effectenkaart en een zorgpad die samen met verschillende zorgorganisaties zijn afgestemd.

Hoofdvragen

- In hoeverre is de visie op medicatiebeheer veranderd door de inzet van de medicijndispenser?
- In hoeverre draagt intramurale inzet van medicijndispensers bij aan een andere manier van werken rondom medicatiebeheer?

Subvragen

- Op welke manieren wordt medicatieaanreiking binnen jullie organisatie georganiseerd?
- Hoe is de verdeling van cliënten over deze verschillende manieren van medicatieaanreiking?
- Hoeveel tijd zijn zorgprofessionals kwijt aan medicatiemanagement voor cliënten en hoe verschilt dit per manier van medicatieaanreiking?
- In hoeverre wordt er door de inzet van medicijndispensers op een andere manier ingeroosterd?
- Wat is de impact van medicijndispensers op geplande en ongeplande zorg?
- In hoeverre hebben medewerkers en cliënten vertrouwen in de vaardigheden van cliënten omtrent het aannemen en innemen van medicatie?



2. Methode

2.1 Participanten en organisaties

Negen verschillende organisaties namen deel aan het AWIZ-WB traject gericht op de medicijndispenser Medido. Deze organisaties zijn Maaswaarden, Surplus, tanteLouise, Thebe, Het Hoge Veer, Park Zuiderhout, Groenhuysen, St. Elisabeth en Avoord. Het onderzoek dat werd uitgevoerd door Vilans richt zich op de intramurale inzet van de medicijndispenser.

2.2 Ethiek

Personen worden niet aan een handeling onderworpen noch wordt hen een gedragswijze opgelegd. Deze motivatie is mede gebaseerd op de constatering dat de AWIZ-WB pilots en opschaling ook zonder het onderzoek hadden plaatsgevonden.

2.3 Materiaal en procedure

Tijdens de startbijeenkomst is opgehaald welke organisaties meedoen aan dit traject en in hoeverre medicijndispensers reeds intramuraal werden ingezet. Tijdens de onlinestartbijeenkomst in oktober 2022 is gestart met het opstellen van een effectenkaart (zie Waardewaaier methodiek) voor de intramurale inzet van de Medido medicijndispenser. Organisaties uit het netwerk hebben feedback

gegeven op deze effectenkaart. In daaropvolgende periode is het zorgpad rondom medicatieaanreiking in kaart gebracht. Op basis van input van twee zorgorganisaties (Maaswaarden, tanteLouise), die onder begeleiding van twee implementatieadviseurs zorgprocessen in kaart hebben gebracht, heeft Vilans een zorgpad opgesteld voor de zorg rondom medicatieaanreiking. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen zorg met en zonder medicijndispenser. Zowel het zorgpad als de effectenkaart zijn door de zorgorganisaties getoetst en aangevuld. Vervolgens werden deze documenten gebruikt als materiaal voor het uitvoeren van het onderzoek en vormen de basis voor het meetplan. In het najaar van 2023 zijn bij innovatiemanagers/teamleiders en zorgmedewerkers van AWIZ organisaties in West en Midden-Brabant vragenlijsten uitgezet. Het doel van deze vragenlijsten was om informatie op te halen in aanvulling op de kennis die eerder opgedaan is. In de vragenlijsten kwamen verschillende thema's aan bod, zoals: doelgroep van medicijndispensers, tijdsinvestering, impact op zorgproces en invloed op ervaren werkdruk en stress. Om de hoeveelheid respondenten te vergroten zijn beide vragenlijsten zowel uitgezet binnen AWIZ regio West-Brabant als Midden-Brabant.

Tot slot werden eerdere ervaringen met de inzet van medicijndispensers uitgewisseld tussen de deelnemende zorgorganisaties, om zo waar nodig geleerde lessen vanuit de extramurale zorg mee te nemen naar de implementatie in de intramurale zorg. Daarnaast werd gekeken naar ervaringen met de intramurale inzet van medicijndispensers in andere regio's in Nederland. Zo werd gesproken met een projectleider van ZuidOostZorg, een zorgorganisatie met 13 locaties in Zuidoost-Friesland en één locatie Dokkum waar medicijndispenser al enige tijd intramuraal werd ingezet.



3. Resultaten

3.1 Betrokken belanghebbenden

Een stakeholdermap geeft inzicht in de eindgebruikers en relevante partijen die betrokken zijn bij de implementatie en opschaling van een interventie (Figuur 4).

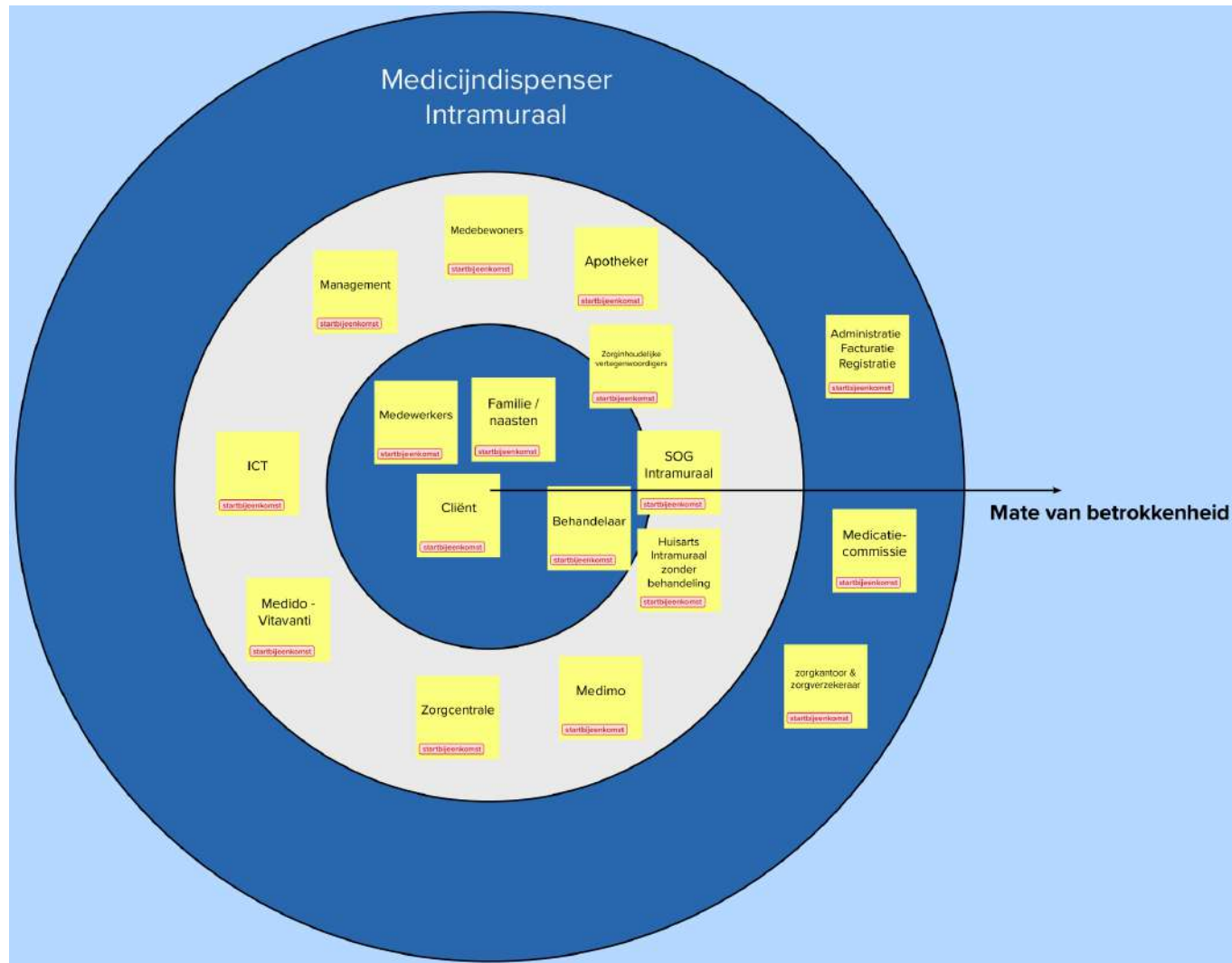
In gezamenlijkheid met de zorgorganisaties werden voor de intramurale inzet van de Medido de volgende stakeholders genoemd (in willekeurige volgorde):

- Primaire eindgebruikers: cliënten, medewerkers, familie/naasten en behandelaren;
- Secundaire eindgebruikers: management, medebewoners, apotheker, voorverpakkers, zorgcentrales, zorgplatformen, zorginhoudelijke vertegenwoordigers, specialist ouderengeneeskunde, huisarts intramuraal zonder behandeling, Medimo, zorgcentrale, Medido, ICT;
- Tertiaire eindgebruikers: administratie, facturatie, registratie, medicatiecommissie, zorgkantoor, zorgverzekeraar.

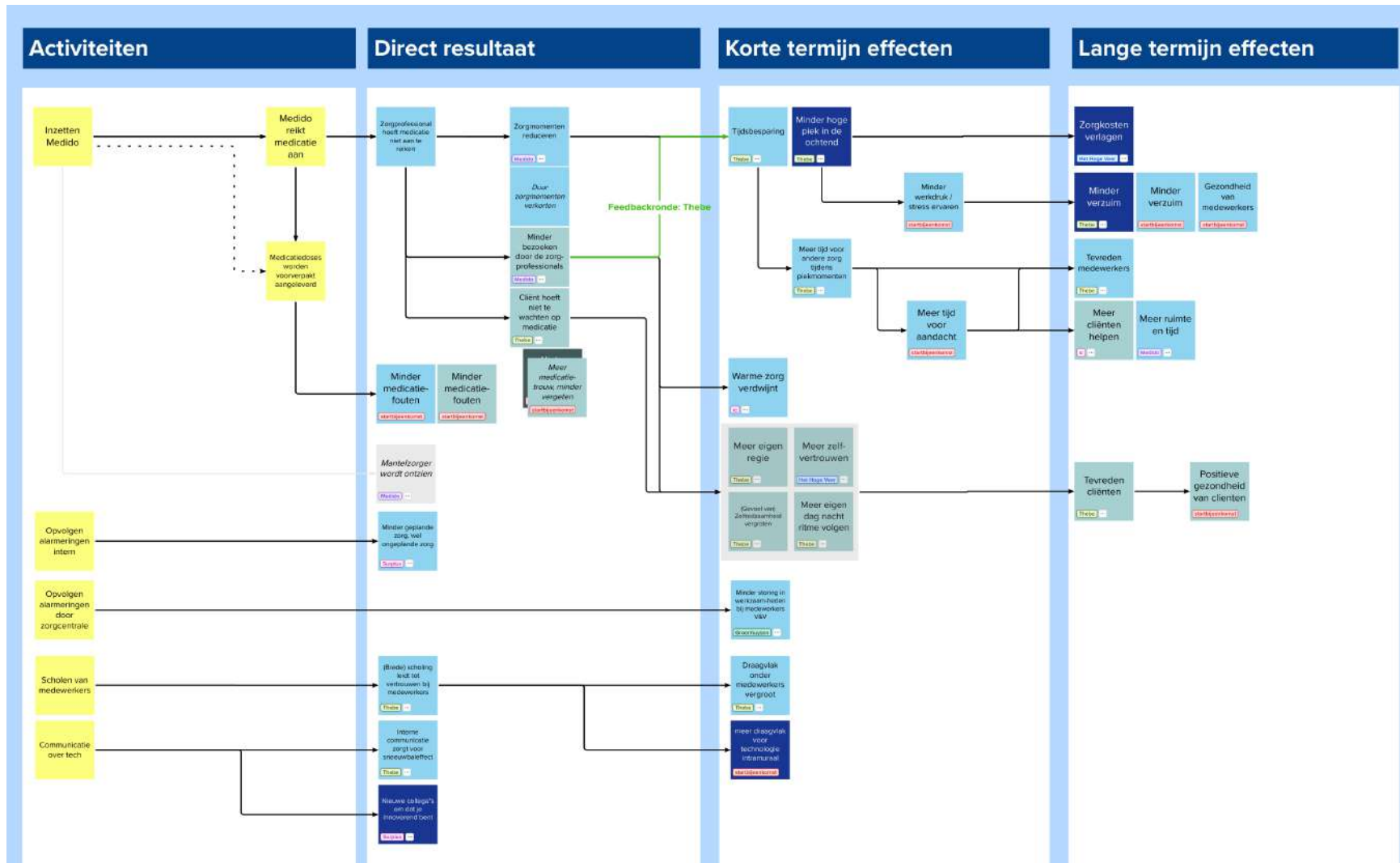
3.2 Effectenkaart

Om de beoogde effecten van de intramurale inzet van medicijndispensers in kaart te brengen is in samenspraak met de deelnemende organisaties een effectenkaart opgesteld. In de effectenkaart wordt omschreven welke veranderingen verwacht worden die toe te schrijven zijn aan de Medido. In een effectenkaart wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten, directe resultaten en korte/lange termijneffecten. Hierbij is het idee dat het uitvoeren van activiteiten leidt tot direct resultaten, wat op kortere of langere termijn leidt tot effecten (impact).

In Figuur 5 en Bijlage 1 staat een overzicht van te verwachten effecten zoals die door medewerkers van de negen zorgorganisaties werden omschreven tijdens de startbijeenkomst op 13 oktober 2022 en een daaropvolgende feedbackronde. De uit te voeren activiteiten om tot resultaten en effecten te komen zijn hierin relatief beknopt omschreven: 'inzetten Medido', met 'aanreiken medicatie door Medido' en 'medicaties worden voorverpakt aangeleverd'; 'opvolgen alarmeringen intern'; 'opvolgen alarmeringen door zorgcentrale'; 'scholen van medewerkers'; en 'communiceren over technologie'. Om deze reden is besloten om eind 2022 een verdiepingsslag te maken door het gedetailleerd uitwerken van zorgpaden.



Figuur 4. Overzicht van belangrijkste stakeholders bij de intramurale inzet van de Medido



Figuur 5. Effectenkaart van intramurale inzet van medicijndispensers

3.3 Zorgpad

Door het opstellen van een zorgpad kan worden geanalyseerd hoe een technologie een plek krijgt in de dagelijkse zorgpraktijk. Het zorgpad is een aaneenschakeling van activiteiten en beslismomenten en geeft het dagelijkse zorgproces schematisch weer. In het zorgpad wordt onderscheid gemaakt tussen de huidige situatie en de gewenste situatie. Hierdoor maakt een zorgpad veranderingen in werkzaamheden inzichtelijk die (zouden) kunnen worden toegeschreven aan de interventie.

Waar het zorgpad rondom medicatieaanreiking in een intramurale context veranderingen laat zien is het moment nadat een (instellings-)apotheek medicatie levert (Figuur 6). Waar in een regulier zorgproces een medewerker bij elke kamer langsgaat om medicatie aan te reiken en eventueel toe te dienen, hoeft dit met de medicijn dispenser niet meer elke ronde. Ook de noodzaak van de dubbele medicatiecheck door medewerkers vervalt bij de inzet van een medicijn dispenser, aangezien de verantwoordelijkheid verschuift wanneer een cliënt de medicatie in eigen beheer heeft. Verder onderzoek moet uitwijzen wat de impact is van deze en andere veranderingen in het zorgpad.

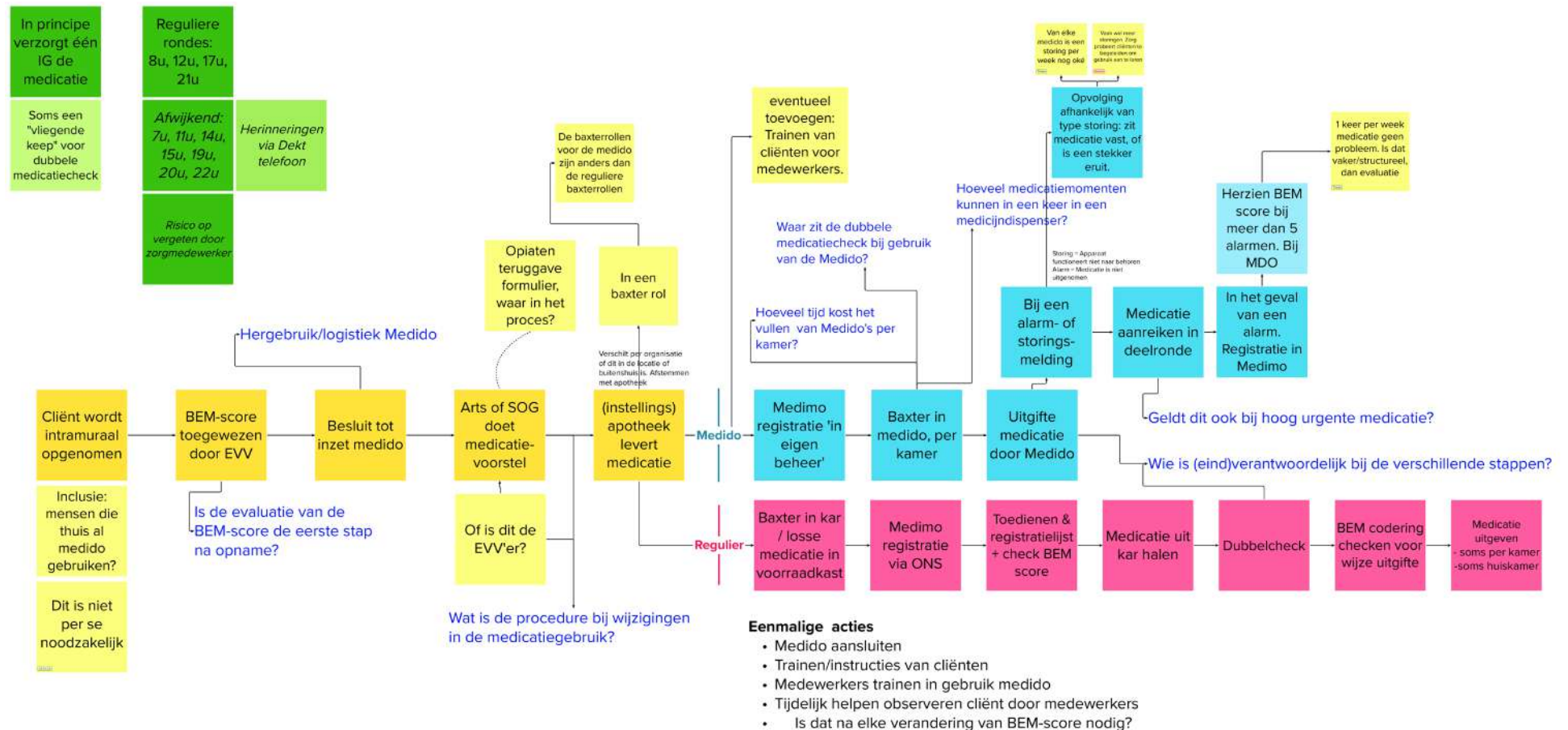
3.4 Eerdere ervaringen met inzet van medicijn dispenser

Medicijn dispensers zijn voor de organisaties in AWIZ-WB geen onbekend terrein. In de bijeenkomsten werd dan ook actief gevraagd om ervaringen en geleerde lessen met elkaar te delen. Deelnemers vanuit Thebe deelden het belang van de juiste implementatie randvoorwaarden voor de inzet van medicijn dispensers. Dit omvat onder andere het betrekken van enthousiaste kartrekkers, een zichtbare interne projectleider, het opzetten van een helpdesk voor medewerkers, en voldoende scholing en interne communicatie. Daarbij merkten ze op dat hun visie op het selecteren van cliënten voor medicatieaanreiking via de medicijn dispenser nog niet volledig is. Bij Hoge Veer constateerde men dat beschadigde barcodes en te grote medicijnen storingen veroorzaken in de medicijn dispenser. Tot slot meldde Surplus dat foutmeldingen van de medicijn dispenser kunnen leiden tot ongeplande zorg.

Ook in andere regio's wordt geëxperimenteerd met intramurale inzet van medicijn dispensers. ZuidOostZorg is een zorginstelling die betrokken is bij het AWIZ-programma in Friesland. In een gesprek tussen onderzoekers van Vilans en

een projectleider van ZuidOostZorg deelde ZuidOostZorg dat de medicijn dispenser door 45 bewoners wordt gebruikt in een verpleeghuis nieuwe stijl met zowel somatische- als PG-cliënten. Er wordt aangegeven dat de cliëntenpopulatie en hun behoeften veranderen, zo komen steeds meer cliënten intramuraal binnen die een eigen medicijn dispenser meebrengen. Het heeft bij ZuidOostZorg enige tijd geduurd voordat de implementatie van de Medido echt van de grond kwam, maar het enthousiasme onder medewerkers groeide naarmate ze er mee werkten. Zowel cliënten als medewerkers zijn nu tevreden met de inzet van de medicijn dispenser. Voorheen werden alle nieuwe cliënten met een indicatie voor medicatieaanreiking standaard meegenomen in de medicatierondes door medewerkers. Nu wordt er bij opname gekeken naar de mogelijkheden van medicatieaanreiking via de Medido en worden dus niet langer alle cliënten standaard opgenomen in het reguliere proces van medicatieaanreiking.

ZuidOostZorg gebruikt hiervoor eenzelfde structuur als bij de extramurale inzet van de Medido, met ondersteuning vanuit een zorgcentrale. Het inrichten en gebruiken van een zorgcentrale is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat meldingen correct worden afgehandeld. Er moet echter nog afstemming plaatsvinden om ervoor te zorgen dat meldingen bij de juiste afdeling worden ontvangen. Uit onderzoek van ZuidOostZorg blijkt dat 19% van de medicijnuitgifte inmiddels in beheer is van cliënten, waarvan ongeveer de helft geholpen wordt met een Medido (ZuidOostZorg, sd). Het wordt door ZuidOostZorg als een grote winst gezien dat in toenemende mate cliënten nu zelf hun medicatie beheren in plaats van dat het standaard wordt overgenomen. De inzet van de Medido zorgt ook voor een verandering voor de medewerkers, aldus een verpleegkundige van ZuidOostZorg. Hoewel het nog geen afname in het aantal rondes heeft veroorzaakt, is dat ook niet het hoofddoel voor ZuidOostZorg. Tot slot hebben sommige medewerkers het gevoel dat hun taken worden afgenomen, wat weerstand kan veroorzaken.



Figuur 6. Zorgpad Medicijn dispenser Intramuraal. Opgesteld op basis van input van Maaswaarden en tanteLouise. In online terugkombijeenkomst van 19 januari met alle projectpartners aangescherpt.



4. (Potentiële) effecten

4.1 Vragenlijsten

In het najaar van 2023 zijn bij innovatiemanagers/teamleiders en zorgmedewerkers van AWIZ organisaties in West- en Midden-Brabant vragenlijsten uitgezet. Het doel van deze vragenlijsten was om informatie op te halen in aanvulling op de kennis die eerder opgedaan is. In de vragenlijsten kwamen verschillende thema's aan bod, zoals: doelgroep van medicijndispensers, tijdsinvestering, impact op zorgproces en invloed op ervaren werkdruk en stress. Om de hoeveelheid respondenten te vergroten zijn beide vragenlijsten zowel uitgezet binnen AWIZ regio West-Brabant als Midden-Brabant.

De vragenlijst voor innovatiemanagers/teamleiders is in totaal dertien keer ingevuld, maar niet iedere respondent heeft de vragenlijst volledig ingevuld. De meeste vragen zijn zeven tot negen keer beantwoord.

Acht respondenten, verdeeld over 6 verschillende zorgaanbieders, hebben de vragenlijst voor zorgmedewerkers volledig ingevuld, terwijl één respondent ongeveer de helft van de vragen heeft beantwoord. De deelnemende respondenten vertegenwoordigden verschillende achtergronden in de zorg, waaronder

verzorgenden, MBO/HBO-verpleegkundigen, kwaliteitsverpleegkundigen, senior verpleegkundigen en Coördinatoren Community Care. De negen respondenten hebben aangegeven dat zij zorg verlenen aan cliënten met overwegend somatische en psychogeriatrische aandoeningen en/of een ZZP (Zorgzwaartepakket) hebben van 4, 5, 6, of 7.

4.2 Inzet Medido

Twee aspecten zijn van belang bij de inzet van de Medido: 1) de selectieprocedure om te bepalen om cliënten in aanmerking komen voor de Medido en 2) het daadwerkelijke inzetpercentage, het aantal cliënten dat gebruik maakt van de Medido in relatie tot het aantal cliënten dat medicatie aangereikt krijgt.

4.2.1 Selectie cliënten

De antwoorden op de vragenlijst maken duidelijk dat de meeste zorginstellingen gebruik maken van BEM-categorieën (Zorg voor beter, 2024) om te bepalen of cliënten in aanmerking komen voor de inzet van een medicijndispenser. Twaalf van de dertien zorginstellingen maken hier gebruik van, een zorginstelling maakt gebruik van de zorgafhankelijkheidsschaal van Lablecare en een zorginstelling

Overzicht BEM-categorieën (IVM, 2024)

- Categorie 1: cliënt bestelt en gebruikt medicatie zelf
- Categorie 2: zorg bestelt medicatie, cliënt gebruikt medicatie zelf
- Categorie 3: cliënt bestelt medicatie, zorg biedt hulp bij (een deel van) medicatie
- Categorie 4: zorg bestelt en biedt hulp bij (een deel van) medicatie
- Categorie 5: zorg bestelt, biedt hulp bij medicatie en ziet toe op inname

maakt gebruik van beide beoordelingsinstrumenten. De medicijndispenser wordt bij cliënten met BEM-categorieën 1 t/m 4 ingezet, waarbij BEM-categorie 2 het vaakst genoemd wordt (N = 6), gevolgd door categorieën 3 en 4 (N = 5) en categorie 1 (N = 1). Zorgafhankelijkheidsschaal 2 en 3 worden beide één keer genoemd. Bij de vragenlijst wordt 'beginnende dementie' vaak gebruikt ter beschrijving van de cliëntgroepen waarbij een medicijndispenser wordt ingezet (N = 6). Verder worden cliënten met een fysieke beperking wat het openen van een medicijnrol-zakje belemmerd genoemd (N = 2) en worden Parkinson en somatiek beide één keer genoemd om de cliëntgroepen te beschrijven. Tot slot wordt er genoemd dat de cliënten 65 jaar of ouder zijn (N = 1) en dat er cliënten zijn die de medicijndispenser al kennen van eerdere extramurale inzet (N = 1).

4.2.2 Inzetpercentage

Bij de zorgorganisaties waarbij de innovatiemanagers/teamleiders werken werden er 1 tot 60 medicijndispensers intramuraal ingezet, waarbij het gemiddelde op 24,0 medicijndispensers lag met een standaarddeviatie van 22,2. De aantallen ingezette Medido's verschillen dus erg per organisatie in de regio.

Op de afdeling waar de zorgmedewerkers werkzaam zijn wonen gemiddeld 25 cliënten, worden gemiddeld 18 unieke cliënten dagelijks geholpen met medicatie-uitgifte en worden er gemiddeld bijna 3 Medido's ingezet.

Naast het aantal ingezette Medido's is het interessant om te kijken naar het percentage cliënten binnen een doelgroep dat gebruikmaakt van de Medido, ofwel het inzetpercentage. Hiervoor is gekeken naar het aantal cliënten op een afdeling dat voor de inzet van de Medido, medicatie aangereikt kreeg en het aantal cliënten op de afdeling dat na de inzet van de Medido daar ook daadwerkelijk gebruik van maakt.

Uit de vragenlijst, ingevuld door zorgmedewerkers, bleek dat het inzetpercentage op de afdelingen waar zij werken 21% (SD=18%) is. Op sommige afdelingen wordt geen enkele Medido ingezet terwijl op andere afdelingen meer dan 40% van de cliënten gebruik maakt van de Medido.

4.3 Veranderingen in het zorgproces

Innovatiemanagers/teamleiders is gevraagd naar de impact van de inzet van de Medido op het zorgproces (paragraaf 3.3). Volgens sommige respondenten leidt de intramurale inzet van een medicijndispenser tot veranderingen in het zorgproces, zo geven zij aan dat er bijvoorbeeld beter wordt gekeken naar wat een cliënt nog zelf kan en dat er efficiëntere routes worden gemaakt voor het zorgpersoneel. Ook wordt het zorgleefplan voor sommige cliënten gewijzigd nu zij door de inzet van een medicijndispenser meer zelfstandigheid hebben. Volgens de respondenten heeft de intramurale inzet van de medicijndispenser geen directe invloed op het verzuim van zorgmedewerkers. Wel heeft de inzet volgens zes van de negen respondenten ertoe geleid dat cliënten met bepaalde medicatie-eisen nu door meer zorgmedewerkers geholpen kunnen worden. Eén respondent geeft aan dat bepaalde cliënten juist door minder zorgmedewerkers geholpen kunnen worden doordat niet iedere zorgmedewerker met de medicijndispenser overweg kan. Bij de overige twee zorginstellingen werd geen duidelijk verschil vastgesteld door de respondenten. De data die bijgehouden wordt door de medicijndispenser wordt op dit moment nog niet gebruikt volgens alle respondenten, ook geven zij aan dat behandelaren data niet gebruiken. Bij twee zorginstellingen is de wens uitgesproken in de toekomst wel wat met deze data te doen, vier andere respondenten geven aan hier geen behoefte aan te hebben.

Zorgmedewerkers gaven uiteenlopende antwoorden over eventuele veranderingen in hun werkzaamheden. Twee respondenten meldden geen merkbare veranderingen. Eén respondent gaf aan niet veel verandering te ervaren, maar benadrukte wel het belang van alert zijn op de meerwaarde voor zorgvragers en het verminderen van de hoeveelheid loopwerk door de zorg. Een andere respondent merkte op dat de verandering nog niet volledig merkbaar is omdat het gebruik van Medido nog vrij nieuw is. Twee respondenten gaven aan dat de inzet van Medido mogelijk meer werk kan veroorzaken omdat het systeem regelmatig storingen geeft die extra tijd kosten. Tot slot meldde een

respondent dat er veranderingen zijn opgetreden bij cliënten die een Medido hebben, maar dit is niet van toepassing op iedereen. De verandering houdt in dat de respondent nu geen medicatie meer hoeft aan te reiken, maar dat er voor de overige werkzaamheden geen verandering is.

4.4 Medicatieaanreiking en medicatiechecks

Door de inzet van de Medido zijn verwachte effecten een daling van de tijdsinvestering voor het aanreiken van medicatie en een daling in het aantal dubbele checks van medicatie. Op de afdelingen waar de Medido op dit moment wordt ingezet is het inzetpercentage, en daarmee het aantal Medido's dat in gebruik is, erg laag waardoor nog geen betrouwbaar beeld verkregen is van mogelijke besparingen. De data die verzameld is middels de vragenlijsten zal worden aangevuld op het moment dat er meer Medido's worden ingezet en/of meer organisaties de Medido intramuraal inzetten zodat een betrouwbaarder beeld gegeven kan worden.

Zorgmedewerkers geven aan dat op de afdeling waar zij werken minimaal 3 medicatierondes per dag gelopen worden. Een respondent lichtte toe dat er vier vaste medicatierondes per dag waren, met cliënten die soms tussen deze rondes medicatie ontvingen, waarbij niet elke cliënt alle vier de rondes nodig had. De rondes varieerden in tijd vanwege ongelijke aantallen cliënten die medicatie ontvingen.

Twee respondenten gaven aan dat er nog 4 medicatierondes per dag zijn, waarbij werd toegelicht: "Niet alle cliënten zijn overgestapt op Medido; we zijn bezig met de implementatie ervan binnen het huis." Een andere respondent meldde dat er meer dan 4 medicatierondes per dag plaatsvinden (N = 2), waarbij werd vermeld: "Bij deze rondes zijn ook drankjes en losse medicatie, zoals kuren, inbegrepen."

Zorgmedewerkers geven aan dat cliëntbezoeken enkel voor medicatieaanreiking varieerden: 1 keer (N = 1), 2 keer (N = 3), 3 keer (N = 2), 4 keer (N = 1), of meer dan 4 keer (N = 2) per dag. Een respondent benadrukte de bijdrage van Medido hieraan en merkte op: "Sommige cliënten zijn vrij zelfstandig, maar konden hun medicatie niet zelf reguleren; met behulp van Medido kunnen deze cliënten dat nu wel zelfstandig." Na de implementatie van Medido vonden cliëntbezoeken 2 keer per dienst plaats (N = 6) of meer dan 4 keer per dienst (N = 2). Een respondent

verduidelijkte: "Bij sommige bewoners is het bezoek enkel voor medicatie, omdat ze zelfstandig zijn maar hun medicatie niet zelf kunnen reguleren. Bij andere bewoners kan medicatie op specifieke tijden worden ingepland als zorgafspraken voor of na de dagelijkse levensverrichtingen."

Een respondent geeft aan dat het belangrijk is om op te merken dat niet alle medicatie een dubbele check vereist. Met name medicatie in de medicijnrol (waarbij een Medido kan worden ingezet), behoeft doorgaans geen dubbele controle. Losse medicatie die, naast een medicijnrol, tijdelijk wordt geleverd wordt wel dubbel gecontroleerd. Op de afdeling van een van de respondenten wordt op het moment van invullen de Medido niet gebruikt voor het uitdelen van medicatie die een dubbele controle vereist.

De Medido's worden wekelijks één keer (N = 5) of meerdere keren (N = 3) gevuld door de zorgmedewerkers. Het tijdsbestek hiervoor varieert, met een gemiddelde van 12,9 minuten (SD = 15,4). Volgens de respondenten zijn er ook storingen, met name tijdens het vullen ervan. Hierover werd gezegd: "Soms wordt de Medido niet goed geladen, waardoor je dit soms meerdere keren moet uitvoeren. Als het goed gaat, dan is dit slechts één keer per week". De leverancier vult aan dat de meeste storingen ontstaan door foutief verpakte medicijnrollen.

4.5 Storingen

Per maand vinden er gemiddeld 7,8 (SD = 8,17) storingen plaats. Vijf van de negen respondenten geven aan dat de meeste storingen binnen één uur zijn opgelost. Twee respondenten geven aan dat storingen meestal binnen drie uur opgelost zijn en een respondent geeft aan nog geen storingen te hebben meegemaakt. Bij vijf van de negen zorgorganisaties werden de meeste storingen verholpen door zorgmedewerkers. Bij twee zorgorganisaties ligt het aan het type storing maar is het meestal de zorgmedewerker die de storing verhelpt, soms in samenwerking met de leverancier. Het blijft bij storingen altijd de vraag welke partij hoofverantwoordelijk is. De oorzaak kan aan de medicijndispenser, gebruikers of verpakking van de medicijnrollen liggen. In het gehele proces, van productie tot uitgifte, kunnen factoren een rol spelen bij storingen.

4.6 Zelfredzaamheid cliënten

Zorgmedewerkers is gevraagd naar het effect van de inzet van de Medido op de zelfredzaamheid van cliënten (hier is al eerder onderzoek naar gedaan binnen AWIZ, zie Bijlage B – Onderzoek cliëntenperspectief). Op basis van de vragenlijsten binnen het huidige onderzoek concluderen we dat meningen over de zelfredzaamheid van cliënten na de inzet van Medido verdeeld zijn. Twee respondenten gaven aan dat cliënten niet zelfredzamer zijn geworden, met als toelichting dat sommige cliënten nog steeds losse medicatie ontvangen.

Drie respondenten meldden dat cliënten beperkt zelfredzamer zijn geworden. Eén respondent lichtte toe dat cliënten nu wel in staat zijn om zelfstandig hun medicatie te pakken, maar dat dit niet ideaal is voor mensen met mobiliteits- of gehoorproblemen. Een andere respondent verklaarde: "Bij sommige bewoners hoeven we niet meer voor de medicatie te zorgen, maar wel voor de Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen (ADL)." Tot slot gaf een derde respondent aan dat het gebruik van Medido nog in de beginfase staat en dat cliënten pas sinds 2 weken met Medido werken. Hierdoor worden nog regelmatig fouten gemaakt, zoals medicatiezakjes die te vroeg uitkomen en ongunstig ingestelde tijden, wat leidt tot extra druk bij zowel cliënten als personeel.

Daarnaast gaven drie respondenten aan dat cliënten voldoende of volledig zelfredzaam zijn geworden dankzij het gebruik van Medido. Een respondent benadrukte dat Medido mensen hun zelfstandigheid heeft teruggegeven. Een andere respondent merkte op dat cliënten de vrijheid hebben om te gaan en staan, aangezien de zorg voornamelijk beperkt is tot het verstrekken van medicatie, weten welke medicatie ze innemen en waarvoor deze dient en dat ze zelf kunnen beslissen wanneer ze uit bed gaan en wanneer ze naar bed gaan. Ten slotte benadrukte een derde respondent dat Medido, indien correct gebruikt, cliënten niet afhankelijk maakt van het zorgpersoneel voor de medicatie.

4.7 Werkdruk

Vier respondenten meldden dat ze 's ochtends een lage piekbelasting ervaren wanneer ze geen gebruik maken van Medido. Een van hen verklaarde dat dit te wijten is aan het feit dat medicatie vaak 's ochtends wordt aangereikt. Vier anderen gaven aan een gemiddelde piekbelasting te ervaren. Eén respondent merkte op dat bewoners een alarmsysteem hebben om de zorg te bereiken en bij

vertraging in de ochtend gaan bewoners bellen, wat extra druk kan veroorzaken voor zorgmedewerkers. Daarnaast werd toegelicht dat piekmomenten variëren per dienst als gevolg van personeelsbezetting en individuele verschillen tussen medewerkers. Eén respondent meldde een hoge piekbelasting in de ochtendzorg zonder de inzet van Medido. In het algemeen rapporteerden de deelnemers een gemiddelde werkdruk in hun dagelijkse taken (N = 9). Eén respondent benadrukte dat deze werkdruk afhankelijk is van de aanwezigheid van zieke bewoners of collega's en een tekort aan personeel. De meeste respondenten stonden neutraal tegenover de ervaren stress in hun dagelijkse werk (N = 6), waarbij twee aangaven weinig gestrest te zijn en één respondent aangaf gestrest te zijn. Deze laatste respondent benadrukte dat alles op tijd en volgens schema moet verlopen.

Na de implementatie van Medido op de afdelingen bleken de piekmomenten in de ochtendzorg nauwelijks te zijn veranderd. Drie respondenten meldden een lage piekbelasting, drie respondenten ervoeren een gemiddelde belasting, en één respondent meldde een hoge piekbelasting 's ochtends. Eén respondent meldde ook een piekmoment te ervaren op een ander tijdstip van de dag, namelijk tussen 8-10 uur 's ochtends en tussen 21-23 uur 's avonds. De respondenten gaven aan dat de piekmomenten niet waren veranderd (N = 8) na de implementatie van Medido in vergelijking met geen gebruik van Medido. Bij dagelijks werk met het gebruik van Medido ervoeren de respondenten zeer lage werkdruk (N = 1), lage werkdruk (N = 1) of gemiddelde werkdruk (N = 6). Wat betreft de gemiddelde werkdruk werd opgemerkt dat er geen verschil was, omdat als een bewoner zijn medicatie vergeet, de zorgmedewerkers er nog steeds naartoe moeten gaan. Over stress in het dagelijkse werk met Medido gaven de respondenten aan helemaal niet gestrest te zijn (N = 1), weinig gestrest te zijn (N = 1) of neutraal tegenover stress te staan (N = 6).

Tabel 1. Hypothese overzicht. In de tabel zijn in dit rapport besproken hypothesen weergegeven, naast kosten en baten die op de Kennisbank Digitale Zorg te vinden zijn. Voor een actueel overzicht verwijzen we naar de Kennisbank Digitale Zorg (Vilans, 2023).

Cliënten	Zorgmedewerkers en behandelaars	Management en organisatie
Meer eigen regie bij cliënt, zij voelen zich zelfstandiger en kunnen meer zelf hun dag indelen +	Minder zorgmomenten +/-	Betrekken en toestemming van externe partijen (apotheken) +
Cliënten hebben meer zelfvertrouwen +	Lagere ervaren werkdruk door zorgpersoneel ⌚	Herinrichten van het zorgproces
Cliënten wachten minder lang op medicatie +	Tijdsinvestering voor oplossen van storingen ⌚	Leren werken met technologie ⌚
Beter inregelen van medicatie/ therapietrouw +	Efficiëntere routeplanning voor zorgpersoneel. ⌚	Kosten introductie in de organisatie (training, installatie, beheer) +
Minder fysieke contactmomenten +	Meer capaciteit om andere cliënten te helpen. ⌚	Kosten aanschaf hardware/software +
Uitleg aan cliënten en mantelzorg +		Kosten ondersteuning door de leverancier +
Bij foutief gebruik: risico ⌚		Indien van toepassing kosten zorgcentrale +

Legenda

- ++ Zeer positief: Kwalitatief en kwantitatief bewijs
- + Positief: Alleen kwalitatief of kwantitatief bewijs
- +/- Onduidelijk: Zowel positief als negatief bewijs
- Negatief: Alleen kwalitatief of kwantitatief bewijs
- Zeer negatief: Kwalitatief en kwantitatief bewijs
- ⌚ Wordt op dit moment onderzocht/Nog onvoldoende bewijs beschikbaar



5. Discussie en conclusie

Het afgelopen jaar is er op verschillende manieren onderzocht of - en op welke manier hybride aanreiking van medicatie door een medicijndispensers impact heeft op de intramurale medicatiezorg. Gedurende dit onderzoek is Medido gebruikt als medicijndispenser. Op verschillende manieren is relevante informatie opgehaald bij cliënten en medewerkers van zorgaanbieders. Kanttekening bij het onderzoek is dat de deelnemende organisaties pas recent zijn gestart met de intramurale inzet van de Medido en dat het aantal cliënten dat gebruik maakt van de Medido (nog) laag is.

Afgaande op de ervaringen van cliënten kan worden geconcludeerd dat men over het algemeen positief is over de inzet van Medido in de intramurale context. Uit het onderzoek naar het cliëntperspectief (Bijlage B) kwam naar voren dat de zelfredzaamheid en eigen regie van cliënten toeneemt wanneer

zij medicatie aangereikt krijgen via een medicijndispenser. Medicatie kan op het juiste moment worden aangereikt en ingenomen, doordat cliënten minder afhankelijk zijn van de roostering van zorgverleners. Bovendien is het volgens cliënten eenvoudiger om therapietrouw te blijven dankzij een medicijndispenser. Ook de informatie die opgehaald is in de vragenlijsten (zie hoofdstuk 4) lijkt te bevestigen dat sommige intramuraal wonende cliënten baat hebben bij Medido. Echter, over het algemeen ontvangen de cliënten niet uitsluitend medicatiezorg. Dit beïnvloedt mogelijk de potentiële impact van een medicijndispenser (zoals de Medido) op werkdrukverlichting. Het vergroten van zelfredzaamheid op het gebied van medicatie lost slechts een deel van de zorg- of hulpvraag op. Voor een deel van de cliënten, zij die voornamelijk afhankelijk zijn van medicatiezorg, kan een medicijndispenser zorgen voor meer zelfredzaamheid. Vervolgonderzoek is nodig om deze bevindingen te bevestigen.

Voordat wordt overgegaan tot het inzetten van een medicijndispenser wordt beoordeeld in hoeverre cliënten in staat zijn om hun eigen medicatie te beheren en in hoeverre ondersteuning gewenst is. De meeste organisaties binnen AWIZ gebruiken hiervoor BEM-categorieën (IVM, 2024) of vergelijkbare scoringsmethodieken. De meest genoemde BEM-categorie die aanleiding geeft voor het inzetten van medicijndispensers is categorie 2 (“zorg bestelt medicatie, cliënt gebruikt medicatie zelf”). Echter, ook bij categorie 3 en 4 worden soms medicijndispensers intramuraal ingezet. Bij deze twee categorieën worden cliënten deels ondersteund bij medicatiegebruik. De groep waarbij de medicijndispenser intramuraal wordt ingezet betreft veelal cliënten met beginnende dementie, maar ook een fysieke beperking kan reden zijn tot inzet van medicijndispensers. De hoeveelheid cliënten op een locatie die vallen onder BEM-categorieën 2-4 zouden meegenomen moeten worden in het al dan niet inzetten van medicijndispensers. Immers, hoe meer cliënten onder deze BEM-categorieën vallen, hoe meer impact medicijndispensers kunnen maken op een afdeling of locatie. Medewerkers geven aan de inzet van medicijndispensers tot op heden beperkt is, zeker wanneer je dit afzet tegen de hoeveelheid cliënten die intramurale zorg ontvangen. Dit valt mogelijk te verklaren door de zorgzwaarte. Cliënten die intramuraal wonen hebben over het algemeen een ZZP indicatie van 4 tot 7, wat zelfstandig medicatiebeheer met of zonder hulpmiddel, zou kunnen bemoeilijken.

Bij de organisaties waar de respondenten werken worden zo’n 3 tot 4 medicatierondes per dag gelopen. Uit de zorgpaden die zijn opgesteld met- en de vragenlijsten die zijn uitgezet bij projectleiders is gebleken dat medicijndispensers in potentie kunnen leiden tot efficiëntere routes. In de vragenlijsten zien we een eerste indicatie dat het aantal medicatiezorgmomenten potentieel is afgenomen en dat een deel de zorgmomenten waarbij alleen medicatie wordt aangereikt kan worden overgeslagen. Dit kan worden verklaard door een toegenomen zelfstandigheid bij bepaalde cliënten en het feit dat cliënten met bepaalde medicatie-eisen nu door meer medewerkers geholpen kunnen worden. Zorgmedewerkers dienen extra vaardigheden en kennis te krijgen om goed met een medicijndispenser om te gaan. Desondanks is gebleken dat in de meeste gevallen zorgmedewerkers prima in staat bleken om storingen op te lossen. Bij storingen blijft altijd de vraag welke partij hoofdverantwoordelijk is. De oorzaak is niet altijd bekend, en kan aan de medicijndispenser, gebruikers of verpakking van

de medicijnrollen liggen. In het gehele proces, van productie tot uitgifte, kunnen factoren een rol spelen bij storingen.

De gemiddelde duur van medicatieaanreiking per cliënt nam tijdens de studie toe. Het lage aantal Medido’s per afdeling was mogelijk een oorzaak, of wijzigingen in de cliëntenpopulatie. Als we uitgaan van de antwoorden van zorgmedewerkers lijkt er vooralsnog geen verschil te zijn in de hoeveelheid rondes die gelopen worden. Dit werd bevestigd in een gesprek met ZuidOostZorg (deelnemer AWIZ Friesland). Of de te lopen medicatierondes korter zijn geworden blijft de vraag. Afgaande op de antwoorden van projectleiders die aangaven dat het aantal medicatiezorgmomenten per cliënt is afgenomen, zou dit aannemelijk zijn, maar dit onderzoek geeft, mede door de beperkte steekproefgrootte, onvoldoende informatie om hierover een conclusie te trekken. Daar staat tegenover dat medewerkers aangeven geen verschil te merken in de piekbelasting. Meer onderzoek zou moeten uitwijzen of de medicatierondes in de praktijk daadwerkelijk minder tijdsintensief zijn dankzij de inzet van medicijndispensers. We stellen dan ook voor om additionele tijdsmetingen op locatie uit te voeren. Dit draagt bij aan betrouwbare data over de duur van medicatierondes, wat een cruciale uitkomstmaat lijkt te zijn in de business case.

Op basis van dit onderzoek is het te vroeg om te zeggen of de Medido bij de organisaties betrokken bij AWIZ West-Brabant al tot veranderingen heeft geleid in de dagelijkse medicatiezorg. Het inzetten van een Medido vraagt om een andere routine, zoals valt af te lezen uit het opgestelde zorgpad. Of dit ook echt plaatsvindt is afhankelijk van het succes van de implementatie. Aangezien de organisaties pas recent zijn gestart met de Medido, sommigen slechts enkele weken voor het uitzetten van de vragenlijst, zou aanvullend onderzoek wenselijk zijn om te toetsen of de verwachte tijds- en kwaliteitswinsten in de praktijk zichtbaar worden.



6. Referenties

Bierhoff, I., Buimer, H., Van der Leeuw, J., Van Megen, X., Naber, J., & Nap, H. H. (2023). Waardebepaling voor digitale zorg: Waardewaaier ondersteunend bij onafhankelijk waardebepalend onderzoek. Opgehaald van <https://www.vilans.nl/kennis/waardewaaier-waardebepaling-voor-digitale-zorg>

FocusCura. (2022, september 12). Stopzetting cMed Plus dienstverlening. Opgehaald van FocusCura: <https://www.focuscura.com/nl/zakelijk/pers/stopzetting-cmed-plus-dienstverlening>

Hannink, K. t. (2019). A randomized controlled efficacy study of the Medido medication dispenser in Parkinson's disease. *BMC Geriatrics*. doi:<https://doi.org/10.1186/s12877-019-1292-y>

IVM. (2024). Opgeroepen op januari 19, 2024, van <https://www.medicijngebruik.nl/zorginstellingen/werkmateriaal-overig/2118>

Jester Strategy. (2019). *Technologie in de verpleeghuiszorg*. Opgeroepen op augustus 15, 2023

Jester Strategy. (2019). *Technologie in de verpleeghuiszorg*. Opgeroepen op augustus 15, 2023.

Kasum. (2019). Opgehaald van evaluatie rapportage medicijndispensing innovatie [ongepubliceerdedissertatie]

Suijkerbuijk, S., Cornelisse, L., Van der Weegen, S., & Nap, H. H. (2021). *Technologie implementeren met het honingraatmodel*. *TVZ verpleegkd prakt wet*, pp. 14-17. doi:[10.1007/s41184-021-1016-6](https://doi.org/10.1007/s41184-021-1016-6)

Uzulmuz, K. (2023). *Experiences of clients living in inpatient care with regard to the use of the Medido medication dispenser: a qualitative study*. Master thesis. Van der Berg, L., Hamdi, A., & Nap, H. H. (2020). *Verkenning maatschappelijke businesscase medicijndispenser*. Opgehaald van <https://www.vilans.nl/vilans/media/documents/publicaties/verkenning-maatschappelijke-businesscase-medicijndispenser.pdf>

Vilans. (2023, 08 01). Medicijndispenser. Opgehaald van Kennisbank Digitale Zorg: <https://www.vilans.nl/kennisbank-digitale-zorg/medicijndispenser>
Zorg voor beter. (2024). Opslag en beheer van medicijnen/beoordeling eigen beheer. Opgeroepen op januari 1, 2024, van Zorg voor beter: <https://www.zorgvoorbeter.nl/thema-s/medicatieveiligheid/opslag-en-beheer-van-medicijnen/beoordeling-eigen-beheer>

Zorgvisie. (2022, november 29). Maak reablement niet waarde(n)loos. Opgehaald van Zorgvisie: <https://www.zorgvisie.nl/blog/maak-reablement-niet-waardenloos/>

ZuidOostZorg. (2022, juli 22). Zuidoostzorg zet slimme medicatiedispensers in op locaties. Opgehaald van www.zuidoostzorg.nl: <https://www.zuidoostzorg.nl/nieuws/zuidoostzorg-zet-slimme-medicatiedispensers-in-op-locaties>

ZuidOostZorg. (2023). Praktijkervaring medicijndispensers intramuraal. ZuidOostZorg. Opgeroepen op augustus 15, 2023, van <https://www.vilans.nl/kennisbank-digitale-zorg/technologieen/medicijndispenser>

ZuidOostZorg. (sd). Medicijndispensers inzetten binnen de muren van een zorglocatie? Het kan! Opgeroepen op augustus 1, 2023, van ZuidOostZorg: <https://www.zuidoostzorg.nl/kennisonderzoek/medicijndispensers-inzetten-binnen-de-muren-van-een-zorglocatie-het-kan#:~:text=%E2%80%BA%20ZuidOostZorg-,Medicijndispensers%20inzetten%20b%C3%ADnnen%20de%20muren%20van%20een%20zorglocatie%3F,minder%20afhankelijk>

Bijlage A - Uitgewerkte effectenkaart

#	Type	Tekst
1	Activiteit	Inzetten Medido
1.1	Activiteit	Medido reikt medicatie aan
1.1	Direct resultaat	Zorgprofessional hoeft medicatie niet aan te reiken
1.1	Kortetermijneffect	(Gevoel van) Zelfredzaamheid vergroten
1.11	Direct resultaat	Zorgmomenten reduceren
1.11	Kortetermijneffect	Meer tijd voor aandacht
1.11	Kortetermijneffect	Minder hoge piek in de ochtend
1.11	Kortetermijneffect	Minder werkdruk/stress ervaren
1.11	Kortetermijneffect	Tijdsbesparing
1.11	Langetermijneffect	Gezondheid van medewerkers
1.11	Langetermijneffect	Meer cliënten helpen
1.11	Langetermijneffect	Meer ruimte en tijd
1.11	Langetermijneffect	Minder verzuim
1.11	Langetermijneffect	Tevreden medewerkers
1.11	Langetermijneffect	Zorgkosten verlagen
1.12	Direct resultaat	Duur zorgmomenten verkorten
1.13	Direct resultaat	Minder bezoeken door de zorgprofessionals
1.13	Kortetermijneffect	Meer eigen dag-nachtritme volgen
1.13	Kortetermijneffect	Meer eigen regie
1.13	Kortetermijneffect	Meer tijd voor andere zorg tijdens piekmomenten
1.13	Kortetermijneffect	Meer zelfvertrouwen
1.13	Kortetermijneffect	Warme zorg verdwijnt
1.13	Langetermijneffect	Positieve gezondheid van cliënten
1.13	Langetermijneffect	Tevreden cliënten
1.14	Direct resultaat	Cliënt hoeft niet te wachten op medicatie
1.15	Direct resultaat	Meer medicatietrouw, minder vergeten

1.2	Activiteit	Medicatie doses worden voorverpakt aangeleverd
1.2	Direct resultaat	Minder medicatiefouten
2	Activiteit	Opvolgen alarmeringen intern
2	Direct resultaat	Mantelzorger wordt ontzien
2	Direct resultaat	Minder geplande zorg, wel ongeplande zorg
3	Activiteit	Opvolgen alarmeringen door zorgcentrale
3	Kortetermijneffect	Minder storing in werkzaamheden bij medewerkers V&V
4	Activiteit	Scholen van medewerkers
4	Direct resultaat	(Brede) Scholing leidt tot vertrouwen bij medewerkers
4.1	Kortetermijneffect	Draagvlak onder medewerkers vergroot
4.2	Kortetermijneffect	Meer draagvlak voor technologie intramuraal
5	Activiteit	Communicatie over technologie
5	Direct resultaat	Interne communicatie zorgt voor sneeuwbaaleffect
5	Direct resultaat	Nieuwe collega's om dat je innoverend bent

Bijlage B - Onderzoek cliëntenperspectief

Introductie

Gelijktijdig met het onderzoek binnen AWIZ-WB, werd door een masterstudent van de Universiteit Utrecht een afstudeeronderzoek opgezet, onder begeleiding van Vilans (deel II). Dit betrof onderzoek naar het cliëntperspectief door middel van interviews.

Methode

Studieopzet. Naast het AWIZ-WB traject onderzocht een student Klinische Gezondheidswetenschappen van de Universiteit Utrecht voor haar masterthesis ervaringen met medicijn dispensers van intramuraal wonende cliënten (Uzulmuz, 2023). Tussen maart en juli 2023 werden semigestructureerde interviews afgenomen bij vier organisaties. Voor deze kwalitatieve beschrijvende onderzoeksoepzet werd gekozen om ervaringen van cliënten in de intramurale zorg te verkennen, begrijpen en beschrijven. Voorafgaand aan het onderzoek zijn ethische overwegingen gedaan en is vastgesteld dat het onderzoek niet WMO-plichtig was.

Deelnemers en werving. De studiepopulatie bestond uit cliënten van vier zorgaanbieders: Het Laar, de Zorggroep, Zorggroep Elde Maasduinen en Mijzo. Deelnemers werden geselecteerd op basis van vooraf bepaalde criteria. Deelnemers kwamen in aanmerking als ze beoordeeld waren met een "Beoordeling beheer Eigen Medicatie" (BEM-score) van 3 of 4, een "Zorgzwaartepakket score" (ZZP-score) van 4 of 6 hadden, een medicatierol gebruikten en akkoord gingen met het informed consent. Deelnemers werden uitgesloten als ze hun medicatie niet trouw innamen, cognitief niet in staat waren om de Medido te bedienen, psychogeriatrische zorgontvingen of de Nederlandse taal niet begrepen of spraken.

Dataverzameling. Data werd verzameld door het opnemen van fysiek of digitaal afgenomen semigestructureerde interviews. Deelnemers werden gevraagd naar hun ervaringen met de werving, uitleg, installatie, zekerheid en gebruiksvriendelijkheid van de medicatiedispenser. Daarnaast werd hen gevraagd of de medicatiedispenser hun zelfvertrouwen en zelfredzaamheid beïnvloedde. Na de interviews werd ter controle een samenvatting besproken met de deelnemer.

Data-analyse. De interviewer verwerkte alle opgenomen interviews in transcripten. Dooreen andere onderzoeker dan de interviewer werden deze interviewtranscripten gelezen. Daarna werden uitspraken uit de interviews gecategoriseerd

onder gevonden thema's. In de resultatensectie worden deze thema's kort beschreven aan de hand van deze gecategoriseerde informatie uit de interviews.

Resultaten

Participanten. In totaal zijn 12 cliënten geïnterviewd, bij drie van deze interviews was ook een zorgverlener aanwezig. De 12 cliënten gebruikten de Medido sinds kort (twee weken tot een half jaar en in één geval 2 jaar) in een intramurale setting. Uit de interviews is een aantal thema's naar voren gekomen, hieronder is per thema samengevat wat de algemene tendens was onder de respondenten.

Implementatie. Cliënten is gevraagd of zij de Medido wilden gebruiken en bij toestemming werd deze geïmplementeerd. Echter, sommige cliënten ervoeren dat de Medido - zonder hun weten - in hun huis geplaatst was, ondanks dat iedere cliënt zelf de keuze had om hier mee in te stemmen. De implementatie nam niet veel tijd in beslag omdat de installatie en het gebruik relatief eenvoudig is, aldus cliënten.

"De implementatie was super simpel, ik moest alleen een stopcontact vrijmaken."

Een aantal van de cliënten namen deel vanuit hun wens om meer controle of eigen regie over de medicatie te hebben. Anderen gaven aan mee te doen omdat zij open staan om nieuwe dingen te proberen. Weer anderen deden mee omdat de zorgverleners dit hen hadden aangeraden.

Gebruik. Over het gebruik waren de cliënten het unaniem eens: de Medido medicijn dispenser is eenvoudig in gebruik. Cliënten gaven aan het makkelijk te vinden alleen maar een knop in te hoeven drukken.

"Het was meteen klare koek."

Toch gaven veel cliënten aan dat zij hebben problemen ervaren met de zakjes van de medicijnrol, deze kwamen verfrommeld uit de Medido of bleven hangen. In één geval ontving de cliënt eigenlijk te veel medicatie om in één zakje te doen waardoor de medicijnrol relatief vaak bleef hangen.

Sommigen vonden het makkelijk dat er een scheurtje in het zakje van de medicijnrol wordt gemaakt, een enkeling kreeg problemen met dit scheurtje

waardoor de medicatie soms op de grond viel. Een ander ervaren probleem met medicatie die op de grond viel maar hierbij werd niet het scheutje als specifieke oorzaak genoemd. Om te voorkomen dat medicatie op de grond valt, adviseerde een van de cliënten een opvangbakje toe te voegen.

Ondanks dat iedere cliënt aangaf dat de Medido simpel in gebruik is, zag niet iedere cliënt hier direct een voordeel in voor zichzelf. Daarentegen deelden twee cliënten dat er volgens hen een duidelijk voordeel is voor de zorgverleners.

Meldingen en storingen. De meeste cliënten gaven aan de medicijnen nog nooit te zijn vergeten sinds zij zijn gestart met het gebruiken van de Medido. Drie cliënten gaven aan dat zij wel eens 's avonds gebeld werden om eraan herinnerd te worden dat zij hun medicatie nog moesten, deze herinnering werd als prettig ervaren.

Slechts één cliënt gaf aan een storingsmelding te hebben ontvangen – er begon een oranje lampje te knipperen op de Medido. De storing werd verholpen door een zorgverlener. Dit beeld wordt bevestigd door een zorgverlener. Er zijn volgens deze persoon in het afgelopen half jaar weinig storingen geweest. Echter, een aantal cliënten vonden het vervelend als er in de avond iets misgaat, de wachttijd op zorgverlening is dan langer, is de ervaring.

“Ik heb wel een aantal keer storingen gehad, dat het zakje er niet goed uitkwam of bleef hangen. Of het lampje staat op oranje, dan moet ik bellen hè, dat is in de avond wel vervelend want dan moet ik lang wachten tot ze komen.”

Zelfredzaamheid. Hoewel niet voor alle cliënten het zelfvertrouwen en zelfredzaamheid toenam, was dit voor het merendeel wel het geval. Bovendien waren alle cliënten minder afhankelijk van de zorg en ervoeren dit als prettig. Wat cliënten soms tegenvalt is dat zij niet zelf de medicijnrol kunnen vervangen en in die zin afhankelijk blijven van de zorgverlener. Ook bij een storing of wanneer een zakje blijft hangen zijn zij afhankelijk van hulp. Desalniettemin zijn cliënten over het algemeen tevreden over de toegenomen zelfredzaamheid. Eén cliënt had de voorkeur om de medicatie voor de hele dag in één keer te krijgen en dan zelf te bepalen wanneer zij dit inneemt zonder (telkens) op de knop van de medicijndispenser te hoeven drukken, maar over het algemeen vinden cliënten het prettig dat ze dankzij de medicijndispenser minder afhankelijk zijn van zorgverleners en daarmee vrijer zijn in het inrichten van hun dag.

“Ja natuurlijk is mijn zelfredzaamheid vergroot, ik kan mezelf nu redden en ben minder afhankelijk van de zorg”.

Persoonsgerichte zorg. Het inzetten van de medicijndispenser heeft er niet toe geleid dat cliënten het contact met zorgverleners zijn gaan missen. Vaak zijn er, naast het moment van medicatieaanreiking, voldoende andere momenten waarop zij zorgverleners ontmoeten. Het merendeel van de cliënten is tevreden met de medicijndispenser, omdat ze nu meer zelfstandigheid ervaren en niet meer hoeven te wachten op de zorgverlening.

“Nu komt de medicatie precies op tijd en hoef ik niet op de zuster te wachten.”

Het is makkelijk dat er niemand meer langs hoeft te komen en dat je de medicatie altijd op het juiste moment krijgt, aldus cliënten.

“Ik vind het makkelijk dat er niemand meer langs hoeft te komen, wat zij kunnen kan ik ook.”

Discussie

Op basis van het onderzoek naar het cliëntperspectief kan (voorzichtig) gesteld worden dat ten minste vijf van de hypothesen bevestigd lijken. Voor het merendeel van de cliënten nam de zelfredzaamheid toe door het gebruik van de medicijndispenser. Cliënten ervaren minder afhankelijkheid van de zorg en ervaren dit als positief. Daarnaast ervaren cliënten meer regie over hoe zij hun eigen dag konden indelen, dit doordat zij enerzijds niet meer hoefden te wachten tot zorgverleners hun medicatie kwamen brengen, en anderzijds omdat zij geen stress ervaren om op tijd thuis te zijn om te voorkomen dat zorgverleners voor niets medicatie kwamen brengen. Ondanks dat zorgverleners minder vaak op huisbezoek komen, geeft het merendeel van de cliënten de medicatie minder vaak te vergeten sinds het gebruik van de medicijndispenser. De hypothese dat het zelfvertrouwen van cliënten toeneemt lijkt deels bevestigd, sommige cliënten ervaren meer zelfvertrouwen. Wel gaven cliënten het aan dat zij nog steeds afhankelijkheid ervaren, omdat zij bij storingen of bij het vervangen van een medicijnrol nog steeds terug moeten vallen op een zorgverlener.

Op basis van het kwalitatieve onderzoek lijken de volgende hypothesen bevestigd:

- De eigen regie van de cliënt neemt toe;
- De therapietrouw van de cliënt neemt toe;
- De wachttijd om te wachten op medicatie neemt af;
- De zelfredzaamheid van de cliënt neemt toe;
- Het zelfvertrouwen van de cliënt neemt toe.

De hypothese dat het aantal zorgmomenten afneemt lijkt deels bevestigd. Het merendeel van de cliënten gaf aan het niet erg te vinden dat zij minder vaak zorgverleners zien, omdat er ondanks het wegvallen van de zorgmomenten waarin medicatie aangereikt wordt voldoende andere zorgmomenten overblijven waarin zij zorgverleners zien. Het is uit dit onderzoek echter niet duidelijk geworden wat het aandeel is van niet-gecombineerde zorgmomenten waarin medicatie aangereikt wordt ten opzichte van het aantal gecombineerde zorgmomenten. Om te toetsen of het aantal zorgmomenten daadwerkelijk afneemt is kortom meer onderzoek gewenst.

Tot slot zijn er nog vier hypothesen die verder vervolgonderzoek behoeven:

- De cliënttevredenheid neemt toe;
- De kwaliteit van dag-/nachtritme neemt toe;
- De positieve gezondheid van cliënten neemt toe;
- De ruimte voor zorg tijdens piekmomenten neemt toe;
- Het aantal bezoeken zorgprofessionals neemt af.

Bijlage C - Vragenlijst projectleiders

- 1
Hoeveel Medido's intramuraal gebruikt binnen organisatie?
- 2
Bij welke cliëntgroepen?
- 3
a Worden BEM scores gebruikt binnen organisatie?
b Bij welke BEM-scores wordt Medido ingezet?
c Hoe wordt bepaald welke cliënten in aanmerking komen voor Medido?
- 4
Wie vult medicijnen Medido aan?
- 5
a Hoeveel medicatiefouten op afdeling vóór inzet Medido?
b Hoeveel medicatiefouten registreert Medido per maand?
- 6
Hoeveel alarmeringen gemiddeld per maand door Medido?
- 7
a Hoeveel storingen gemiddeld per maand bij Medido?
b Hoe snel storingen gemiddeld geholpen?
c Door wie worden storingen verholpen?
- 8
Is er een verschuiving ontstaan in de bevoegdheden van medewerkers?
- 9
a Hoeveel zorgmomenten gemiddeld voor inzet Medido?
b Hoeveel van die zorgmomenten enkel voor toedienen medicatie?
c Hoeveel zorgmomenten gemiddeld sinds inzet Medido?
d Hoeveel van die zorgmomenten enkel voor toedienen medicatie?
- 10
a Hoeveel tijd gemiddeld besteed aan toedienen medicatie voor inzet Medido?
b Hoeveel tijd gemiddeld besteed aan toedienen medicatie sinds inzet Medido?
- 11
a Hoe hoog was het gemiddelde verzuimpercentage van zorgmedewerkers voor inzet Medido?
b Zijn er veranderingen in het verzuimpercentage sinds inzet Medido?
- 12
Welke aanpassingen zijn er gedaan in het zorgproces rondom medicatie sinds Medido?
- 13
a Is het voor cliënten mogelijk Medido mee te nemen van extra naar intra?
b Hoeveel cliënten hebben hun Medido meegenomen tijdens verhuizing?
- 14
Wordt er gebruik gemaakt van de monitoring informatie van Medido?
- 15
Draagt inzet Medido bij aan duurzaamheid?

Bijlage D - Vragenlijst zorgprofessionals

1

Bij welke organisatie ben je werkzaam?

2

Wat is je functie?

3

Aan welke cliëntdoelgroep(en) lever je zorg?

4

Hoeveel cliënten wonen op de afdeling waarin je werkzaam bent?

Vragen over de situatie zónder Medido

5

Hoeveel unieke cliënten help je dagelijks met de uitgifte van medicijnen?

6

Hoeveel medicatie-uitgifte momenten voer je uit per dienst?

7

Hoeveel minuten besteed je gemiddeld per dienst aan het aanreiken van medicijnen bij cliënten zonder Medido?

8

Hoeveel medicatierondes vonden er op jouw afdeling gemiddeld per dag plaats vóórdat jullie met Medido werkten?

9

Hoe vaak per dienst bezocht je cliënten enkel om medicatie aan te reiken vóórdat jullie met Medido werkten?

10

Hoeveel minuten was je gemiddeld per dienst kwijt aan dubbele medicatie-checks vóórdat jullie met Medido werkten?

11

Ervoer je piekmomenten in de ochtend zonder de inzet van Medido?

12

Hoe vaak werden er medicatiefouten op jouw afdeling gemaakt vóórdat er gewerkt werd met Medido?

13

Hoeveel werkdruk ervoer je in je dagelijkse werk vóórdat jullie werkten met Medido?

14

Hoeveel stress ervoer je in je dagelijkse werk vóórdat jullie met Medido werkten?

Vragen over de situatie mét Medido

15

Hoeveel Medido's worden er op jouw afdeling gebruikt?

16

Hoeveel minuten besteed je gemiddeld per dienst aan het uitdelen van medicijnen sinds de inzet van Medido?

17

Hoe vaak vullen jullie gemiddeld genomen de Medido's van cliënten?

18

Hoeveel minuten besteden jullie gemiddeld per week aan het vullen van Medido's?

19

Hoeveel medicatierondes vinden er gemiddeld per dienst plaats nu de Medido wordt gebruikt?

20

Hoe vaak per dienst bezoek je, gemiddeld genomen, cliënten enkel om medicatie aan te reiken?

21

Ervaar je piekmomenten tijdens de ochtendzorg? Zo ja, hoe hoog is deze piek over het algemeen?

22

a Zijn de piekmomenten lager mét de inzet van Medido vergeleken met géén inzet van Medido?

b Is er sinds de inzet van Medido tijd voor andere zorg tijdens deze piekmomenten?

c Waar wordt deze tijd aan besteed?

23

Hoe vaak per maand worden er op jouw afdeling medicatiefouten gemaakt sinds de inzet van Medido?

24

a Heb je het idee dat cliënten meer zelfredzaam zijn geworden dankzij de inzet van de Medido?

b Waaraan merk je dat?

25

In hoeverre zijn je werkzaamheden veranderd dankzij de inzet van Medido?

26

Hoeveel werkdruk ervaar je in je dagelijkse werk nu Medido wordt gebruikt?

27

Hoeveel stress ervaar je in je dagelijkse werk nu Medido wordt gebruikt?

COLOFON

Dit is Vilans

Vilans is de landelijke kennisorganisatie voor zorg en ondersteuning. Samen met cliënten, naasten, zorgprofessionals en andere betrokken partijen werken we dagelijks aan het aanbieden van de juiste kennis, op de juiste plek, persoonlijk en op maat. www.vilans.nl

Disclaimer

Deze uitgave is met grote zorgvuldigheid en met gebruikmaking van de meest actuele gegevens tot stand gekomen. Ondanks onze zorgvuldigheid kunnen we er niet voor instaan dat de informatie in deze uitgave geen onjuistheden en/of onvolkomenheden bevat, we aanvaarden daar geen aansprakelijkheid voor. Op deze uitgave is de Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 licentie van toepassing. Dit betekent dat het gebruikt mag worden als wordt voldaan aan de daarin opgenomen voorwaarden.

Deze publicatie en het onderzoek gaat niet in op de toepasselijke wet- en regelgeving zoals de Medical Device Regulation, Cyber resilience act, AI act. De gebruiker moet zelf nagaan welke invloed de toepasselijke wet- en regelgeving heeft op zijn gebruik.

© Vilans, Februari 2024

OPDRACHTGEVER

Anders Werken in de Zorg West-Brabant
Contactpersoon: Maud van Riel
maud.vanriel@anderswerkenindezorg.nl

VERANTWOORDELIJK VOOR UITGAVE

Vilans

ONDERDEEL VAN PROGRAMMA/PROJECT

Anders Werken in de Zorg

AUTEURS

Hendrik Buimer, Bob Hofstede, Rachele Rinzema,
Tom van Hoesel, Ilse Bierhoff, Henk Herman Nap

ONTWERP

Marcom+design & Vilans, Utrecht

CONTACTPERSOON

Henk Herman Nap, h.nap@vilans.nl

Churchilllaan 11
3527 GV Utrecht
030 789 23 00

info@vilans.nl
www.vilans.nl



Vilans

Postbus 8228

3503 RE Utrecht

Telefoon 030 789 2300

www.vilans.nl