

Signalering middels zorgdomotica: leefpatroonmonitoring

Tussentijdse samenvatting van bestaande informatie en
de toetsing

Publicatiedatum: december 2023

Tussentijdse samenvatting van bestaande informatie

Wat is leefpatroonmonitoring?

Door het gebruik van leefpatroonmonitoring krijgen zorgmedewerkers en mantelzorgers inzicht in veranderingen in het leefpatroon van alleenwonende mensen met dementie,. Deze veranderingen vertalen zich potentieel in toegenomen kans op valgevaar en/of de noodzaak tot 24/7 zorg in de nabijheid.

Sensoren die op verschillende plekken in de woning zijn bevestigd, volgen hun activiteiten. Opvallende veranderingen in het gedrag van deze mensen zijn zo snel waar te nemen. Digitale technologie voor leefpatroonmonitoring wordt in de praktijk ook leefstijlmonitoring genoemd.

Na aanbrenging van de sensoren analyseert de monitoring-software gedurende een aantal weken het leefpatroon van de cliënt. Na deze periode van "leren" (vorm van kunstmatige intelligentie of machine learning) kan het systeem een opvallende afwijking in het dagelijks leefpatroon detecteren.

De sensoren en de monitoringsoftware zijn uit te lezen via een webpagina waar de casemanager dementie of wijkverpleegkundige toegang toe heeft. Mantelzorgers kunnen meekijken via een app.

Een stoplichtsysteem laat de bevindingen als volgt zien:

- Groen: alles in orde
- Geel: een opvallende verandering in het dagelijks leefpatroon
- Rood: zodanige verandering dat er direct aandacht nodig is

Wanneer sprake is van achteruitgang bij de cliënt (bijvoorbeeld door verergering van de dementie), verandert ook het leefpatroon van de cliënt. Het programma speelt continu in op de nieuwe situatie. Dit voorkomt dat er voortdurend "gele" of "rode" meldingen in het dashboard verschijnen, terwijl de zorg allang is aangepast.

Naast de leefpatroonmonitoring zelf beschikken de meeste systemen over de volgende aanvullende functies: noodsituatiedetectie op basis van inactiviteitsmeting en dwaaldetectie (melding verlaten woning).

In de terminologie van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) is leefpatroonmonitoring een vorm van zorg op afstand en toezicht op afstand. Dit laatste wordt ook wel aangeduid als toezichthoudende zorgdomotica.

Doelgroep

De doelgroep van leefpatroonmonitoring omvat alleenwonende mensen met dementie of met een ander neurodegeneratief ziektebeeld die langzaam steeds ernstiger wordt. Denk bijvoorbeeld aan Alzheimer, Parkinson en Huntington. De doelgroepen omvatten niet alleen ouderen die zelfstandig wonen, maar ook ouderen in verzorgingshuizen en instellingen.

Naast bovengenoemde doelgroep zijn er ook andere doelgroepen kansrijk, waaronder de Geestelijke Gezondheidszorg (GGZ) en Gehandicaptenzorg (GZ). Familieleden van cliënten die zorg op afstand coördineren ervaren baat bij de inzet van leefpatroonmonitoring.

Tot voor kort was er sprake van een beperkte toepassing in de MPT/VPT. Recent is een groei te zien van de toepassing van leefpatroonmonitoring voor de doelgroep met een Wlz-indicatie vanaf VV4: beschut wonen met intensieve begeleiding en uitgebreide verzorging met een accent op VV-5 intensieve dementiezorg. Voor de doelgroep kan de inzet van leefpatroonmonitoring bij cliënten met een Volledig Pakket Thuis (VPT) of Modulair Pakket Thuis (MPT) bijdragen aan het langer zelfstandig blijven wonen.

Leefpatroonmonitoring kan ook ingezet worden in de intramurale zorg indien de cliënt alleen woont en niet woonachtig is in groepsverband. Zodra echter sprake is van opname van de cliënt in de setting van het kleinschalig groepswoon (8 tot 12 cliënten in groepsverband met een gemeenschappelijke woonkamer) verdwijnt de relevantie van leefpatroonmonitoring nagenoeg. Het zorgpersoneel op de groep heeft in deze setting voldoende zicht op de langzame cognitieve achteruitgang. En daarbij speelt een groot deel van het leven van de cliënt speelt zich af in een gezamenlijke ruimte en dus buiten het zicht van de leefpatroonmonitoring.

Type zorgaanbieders

Ouderenzorg, zowel wijkverpleging als V&V, met accent op langdurige zorg thuis, via VPT of MPT.

Waar is praktijkonderzoek gedaan?

ZZG Zorggroep, Savant Zorg en De Zorgboog. Daarnaast interviews of focusgroepen met onder andere Carinova, Zorgbalans, Viva!Zorggroep en Cordaan.

Publicaties van derden

- [Kennisbank Digitale Zorg - Leefstijlmonitoring \(vilans.nl\)](https://www.vilans.nl/kennisbank-digitale-zorg-leefstijlmonitoring)
- [Tijdbesparende zorgtechnologieën \(vilans.nl\)](https://www.vilans.nl/tijdbesparende-zorgtechnologieen)

De aannemelijke effecten van leefpatroonmonitoring op:

Kwaliteit van zorg

- Meer zelfredzaamheid voor cliënten en op de juiste momenten hulp
- Cliënten ervaren volgens zorgverleners meer rust*
- Er zijn aanwijzingen voor meer inzicht in het gedrag van de cliënt*

**Harde data over bovenstaande punten zijn nog niet beschikbaar*

Toegankelijkheid van zorg

- Mogelijk verkorten van wachtlijsten voor zorgtrajectbegeleiding
- Kan bijdragen aan het realiseren van langdurige zorg thuis (via VPT of MPT) op verantwoorde wijze (bv voor doelgroep VV-5 alleenwonend dementiezorg)

Betaalbaarheid

- Verwachte tijdsbesparingen voor en verminderde druk op zorgpersoneel

Duurzaamheid (milieu-effect)

- *kan op dit moment geen uitspraak over worden gedaan*

Veranderingen in het proces (zorg en ondersteuning)

De belangrijkste functie van leefpatroonmonitoring is vroeg signalering van mogelijke crisissituaties, waardoor de zorgverlening hier tijdig op kan inspelen. Het gaat bijvoorbeeld om het vroegtijdig signaleren van veranderingen in het toiletgebruik, wat een indicatie kan zijn voor een urineweginfectie. Daarnaast worden door het systeem zorgmedewerkers actief geattendeerd op belangrijke afwijkingen in het eetpatroon, liggen in bed, de woning verlaten, dwalen in de woning in de nacht, sociaal isolement, etc.

	Traditioneel	Hybride
Werkwijze		
Organisatie	<ul style="list-style-type: none"> Een casemanager dementie of wijkverpleegkundige gaat volgens een vaste regelmaat op huisbezoek om de situatie bij de cliënt waar te nemen en te bespreken met de cliënt en de mantelzorg 	<ul style="list-style-type: none"> De casemanager dementie of wijkverpleegkundige kijkt frequent (wekelijks tot dagelijks) in het systeem Planning van huisbezoeken wordt afgestemd op de actuele situatie van de cliënt
Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> Zorgmedewerker observeert bij huisbezoek veranderingen in het leefpatroon; mantelzorgers kunnen tussentijds signalen doorgeven 	<ul style="list-style-type: none"> Systeem observeert continu of er opvallende veranderingen zijn in het leefpatroon
Planning	<ul style="list-style-type: none"> Geplande zorgmomenten (vaste tijden) door casemanager dementie 	<ul style="list-style-type: none"> Minder geplande zorgmomenten of verschoven zorgmomenten door casemanager dementie of wijkverpleegkundigen, afgestemd op de situatie van de cliënt
Wat biedt het		
Signalering crisissituaties	<ul style="list-style-type: none"> Moment van signalering is afhankelijk van de bezoekmomenten van zorgmedewerkers of mantelzorgers 	<ul style="list-style-type: none"> Systeem signaleert (vroegtijdig) een verandering die duidt op een mogelijke crisissituatie en informeert zorgverlener, mantelzorgers en alarmcentrale (optioneel)
Signalering afwijkend patroon	<ul style="list-style-type: none"> Verstoring van het leefpatroon (bv slaap-/waakritme en/of 's nachts dwalen door de woning) worden vaak pas na lange(re) tijd geconstateerd 	<ul style="list-style-type: none"> Verstoring van het leefpatroon (bv slaap-/waakritme en/of 's nachts dwalen door de woning) worden tijdig geconstateerd
Wat vraagt het		
Technisch	<ul style="list-style-type: none"> Geen nieuwe apparatuur of technische vaardigheden gevraagd 	<ul style="list-style-type: none"> Een netwerk van sensoren wordt aangebracht in de woning Internetverbinding is vereist Training om de data goed te leren interpreteren, zodat het duidelijk is hoe hiermee om te gaan

Toetsing

Om een digitale toepassing op te kunnen schalen in de zorg, is het allereerst nodig om te toetsen of deze toepassing veilig in de zorg gebruikt kan worden. Hiervoor is door het Kenniscentrum Digitale Zorg een aantal randvoorwaarden opgesteld. Deze worden getoetst met behulp van een vooraf opgestelde set vragen, een presentatie en een vraag en antwoordsessie met de leverancier. Op basis van deze input krijgt de leverancier een toetsrapport met daarin de uitslag van de toetsing (geslaagd / niet geslaagd) en de gevonden tips, tops, aandachtspunten, adviezen, vragen en soms blokkeerpunten.

Randvoorwaarden waarop is getoetst*

De randvoorwaarden waarop applicaties/toepassingen getoetst worden zijn gericht op veiligheid, privacy en gebruiksvriendelijkheid. Onderwerpen die daarbij aan bod komen zijn algemene aspecten van de applicatie/toepassing, het inschatten van risico's, de eindgebruikers, algoritmes en kunstmatige intelligentie, validatie, data- en beveiligingsaspecten, algemene voorwaarden, certificering, financiering, organisatie-effect en platform. Daarnaast is er een eerste inschatting gemaakt op toegankelijkheid, kwaliteit en betaalbaarheid die in een waardebeoordeling dienen te worden uitgediept.

**[Link naar leidraad](#) aan de hand waarvan de toetsing heeft plaatsgevonden.*

Sensara is positief getoetst door het Kenniscentrum Digitale Zorg op bovenstaande aspecten. De resultaten in de praktijk zijn afhankelijk van de georganiseerde dienstverlening in combinatie met de organisatorische randvoorwaarden.

Andere leveranciers van leefpatroonmonitoring zijn (nog) niet getoetst.

Financiering

Bij het vaststellen van de integrale tarieven is rekening gehouden met een component voor innovatie. Tevens zijn er bestaande prestatiecodes binnen de Zvw en Wlz. In bepaalde situaties kunnen de kosten voor een implementatietraject via beschikbare bronnen gesubsidieerd of vergoed worden (bijv. door de overheid, zorgverzekeraar of zorgkantoor). Meer informatie via [Wegwijzer bekostiging digitale zorg 2024 - Nederlandse Zorgautoriteit \(overheid.nl\)](#)

Deze tussentijdse samenvatting is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld door het Kenniscentrum Digitale Zorg in opdracht van de zorgkantoren. Ondanks deze zorgvuldigheid kan niet gegarandeerd worden dat de informatie/inhoud altijd foutloos, volledig en actueel is. Om deze reden kunnen er geen rechten worden ontleend. Er kunnen hyperlinks of andere verwijzingen naar informatie van (niet-) commerciële instellingen en organisatie zijn opgenomen. Het Kenniscentrum Digitale Zorg is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de websites en informatie van derden.

Geraadpleegde bronnen (literatuur & interviews)

Amabili, G., Cucchieri, G., Margaritini, A., Benadduci, M., Barbarossa, F., Luzi, R., Riccardi, G. R., Pelliccioni, G., Maranesi, E., & Bevilacqua, R. (2022). Social Robotics and Dementia: Results from the eWare Project in Supporting Older People and Their Informal Caregivers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), 13334. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013334> (N = 9)

Brands, E. (2020). Een zorgethisch perspectief op goede thuiszorg in een tijd waarin technologie verweven is met ons bestaan [Masterscriptie]. Geraadpleegd op 27 november 2023, van <https://www.zorgethiek.nu/thesis-een-zorgethisch-perspectief-op-goede-thuiszorg-in-een-tijd-waarin-technologie-is-verweven-met-ons-bestaan> (N = 12)

Cornelisse, L. & van der Leeuw, J. (2016). Zelfredzaamheid door zorg op afstand. Geraadpleegd op 27 november, van https://eennieuwegeneratieouderenzorg.nl/wp-content/uploads/2016/12/Verslag_ZZGzorggroep_20102016.pdf (N = 7)

Icare & VGZ. (2021). Infographic Good Practice - Slimme nachtzorg. Geraadpleegd op 27 November 2023, van <https://www.cooperatievgz.nl/zorgaanbieders/zinnige-zorg/wvp-slimme-nachtzorg> (N = onbekend)

Icare & ZCN. (2020). Proef Slimme Nachtzorg. Geraadpleegd op 27 November 2023, van https://www.icare.nl/Download.aspx?File=BNoyNpHtKNprSiMktqGoaqxoEvEGKLQAgThK4vgLbxaSU1xzpQWslr_ZiHjWLMLO en bijbehorende factsheet met eindresultaten van https://48gmy284.tinifycdn.com/cdn/ff/iE5CAhPWdW766obb-wAN-KHMP85eKgZ7xG2YRioK6io/1674701601/public/styles/manual_crop_wide_3600x1300/public/2020-06/SlimmeNachtzorg_eindresultaten%20%28infographic%29.jpg.webp (N = 19)

Nap, H.H., Lukkien, D., Cornelisse, L., van der Weegen, S., van der Leeuw, J. & van der Sande, R. (2017). Whitepaper leefpatroonmonitoring. Geraadpleegd op 30 november, van <https://www.vilans.nl/kennisbank-digitale-zorg/technologieen/leefpatroonmonitoring> (N = onbekend, minstens 7 interviews. Pilot 2 en 3 beschreven in dit onderzoek gaan over Sensara)

Sharma, N., Braakman-Jansen, A., Oinas-Kukkonen, H., Croockewit, J. H., & Van Gemert-Pijnen, L. (2023). Sensor-Based Care Solutions: Exploring the needs and requirements of informal caregivers of older adults with cognitive impairment. *JMIR Aging*. <https://doi.org/10.2196/49319> (N = 464 voor vragenlijsten, N = 10 voor interviews)

Van der Leeuw, J. (2021). leefpatroonmonitoring in de dagelijkse praktijk – Factsheet en ervaringen. Geraadpleegd op 30 november, van <https://www.vilans.nl/kennisbank-digitale-zorg/technologieen/leefpatroonmonitoring> (N = 8)

Van Deurzen, B. & Meulenbroeks, A. (2019). Ervaringen en verwachtingen van casemanagers en verpleegkundigen rondom het inzetten van Sensara [Bachelorscriptie]. Geraadpleegd op 28 november 2023, van https://hbo-kennisbank.nl/details/sharekit_fontys:oai:surfsharekit.nl:a5c8b7f2-24e9-41a0-907f-cof54ab3a004 (N = 13)

Vilans (2023). Leefpatroonmonitoring in de wijk [Niet gepubliceerd, verwacht eind 2023]. (N = 35)

Interviews

Er zijn voor leefpatroonmonitoring geen additionele interviews uitgevoerd. Interviews en focusgroepen maakten wel deel uit van het onderzoek leefpatroonmonitoring in de wijk, december 2023. Dit was met de zorgorganisaties Carinova, Zorgbalans, Viva!Zorggroep en Cordaan.