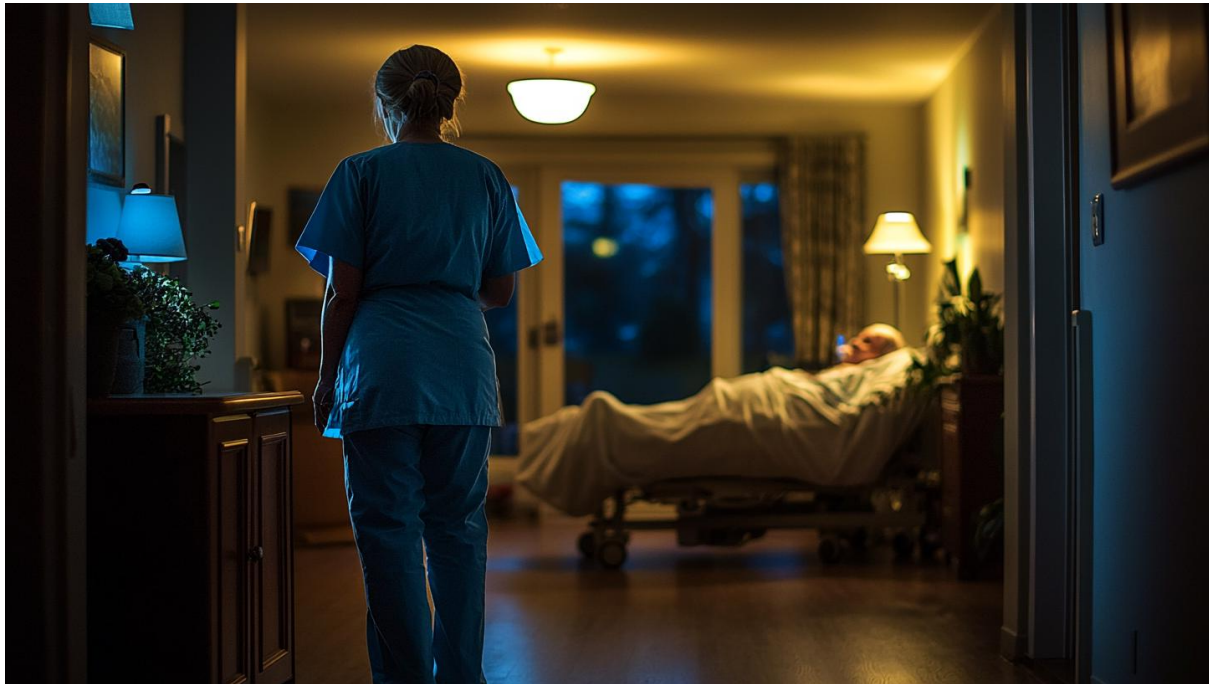


# Factsheet Bedsensor



Anders Werken in de Zorg (AWIZ) heeft als doel om met minder tijd en inspanning, betere zorg en een fijne werkomgeving te leveren. Het programma richt zich op het arbeidsmarkt vraagstuk en het vergroten van cliënt- en medewerkerstevredenheid in de Verpleging, Verzorging en Thuiszorg (VVT). Binnen AWIZ wordt onderzoek gedaan naar slimme technologische oplossingen die de zorg efficiënter, beter en minder belastend voor zorgmedewerkers kunnen maken.

Deze factsheet focust op een app met inzichten gebaseerd op data van een bedsensor, de Momo BedSense, van de fabrikant Momo Medical.

## DE CONTEXT

De inzet van de bedsensor verlicht de druk op de nachtzorg en draagt bij aan het anders inrichten van de avond-, nacht- en ochtendzorg. Het is een alternatief voor een bewegingssensor op een standaard naast het bed ('bedpaal').

In de nachtzorg ligt de focus op rust creëren, overzicht voor zorgmedewerkers en voorkomen dat cliënten onnodig worden gestoord. In de ochtendzorg draait het met name om dat cliënten op een natuurlijke wijze wakker worden. De cliënt heeft een betere nachtrust wanneer hij minder wordt gestoord in de nacht en 's ochtends op een natuurlijke wijze opstaat.

Op verzoek van fysiotherapeuten, ergotherapeuten of artsen kan de bedsensor het slaappatroon van cliënten monitoren om gericht interventies in te zetten en die ook weer te monitoren.

Data uit de bedsensor dragen bij aan slimmere en andere inzet van zorgmedewerkers. Met als doel de juiste persoon, op het juiste moment, op de juiste plek te hebben.

Het overkoepelende doel is dat zorgmedewerkers door de inzet van de bedsensor meer persoonsgerichte zorg kunnen bieden.



Figuur 1.  
De Momo BedSense

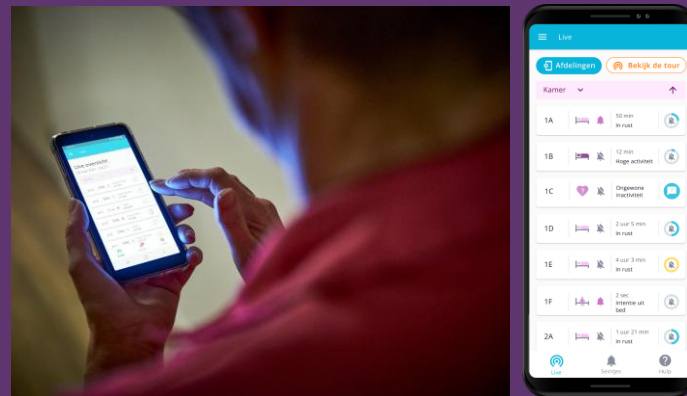
## DE TECHNOLOGIE

De Momo BedSense is een bedplaat die op borsthoogte onder het matras wordt geplaatst. In de Momo BedSense zitten verschillende sensoren die druk en drukverdeling (druksensoren) en trillingen (piëzo-elektrisch) kunnen meten. En via een lerend systeem kijken naar beweging en drukverdeling.

De bedsensor kan bewegingen detecteren (zoals houdingsveranderingen en opstaan uit bed) en trillingen (zoals ademhaling en hartslag).

De zorgmedewerker ontvangt via de Momo App informatie of een cliënt in bed ligt, uit bed wil gaan, uit bed is, onrustig is en bij wie een wisselgigging wordt geadviseerd.

De app bevat tevens een dag- of weekoverzicht met informatie over de nachtrust gedurende een langere periode. Deze informatie is ook beschikbaar via een website. Deze overzichten kunnen behandelaren gebruiken voor analyses om gericht te adviseren over interventies en deze te monitoren.



Figuur 2. De applicatie behorende bij de Momo BedSense, met het overzicht van cliënten op een afdeling

## BETROKKEN ZORGAANBIEDERS

In de periode 2021-2024 is onderzoek uitgevoerd naar de inzet van de bedsensor met app. Over deze periode zijn verschillende zorgaanbieders betrokken bij het onderzoek.

### Intramuraal en extramuraal

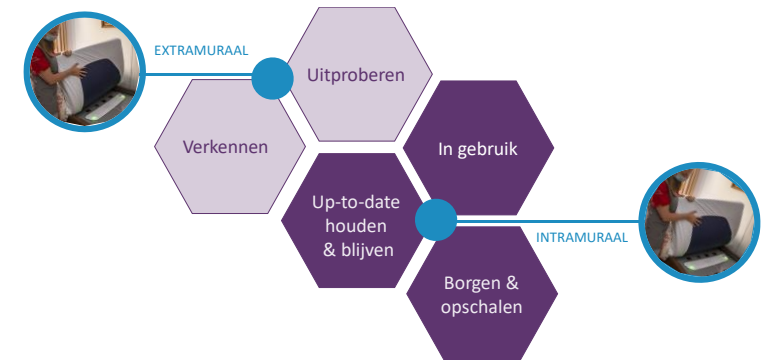
St. Elisabeth, Het Hoge Veer, Maaswaarden, Park Zuiderhout, Avoord en Mijzo.

### Intramuraal

tanteLouise, Groenhuysen, Kloek, Thebe De Wijngaerd, Egala Zorg en Surplus.

Voor de extramurale inzet van de Momo BedSense geldt dat organisaties in de verkennende fase zitten en in sommige gevallen op kleine schaal uitproberen (licht paars in figuur 3).

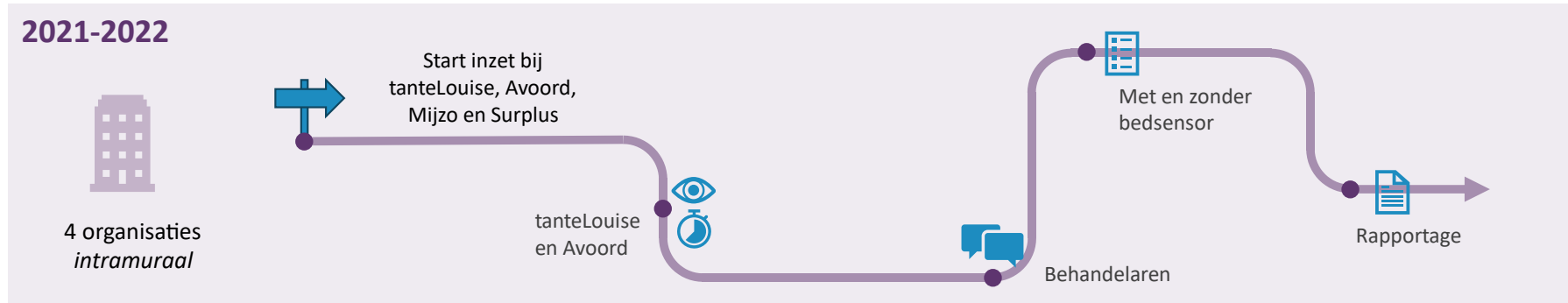
De intramurale inzet zit verderop in het honingraatmodel, donkerpaars in figuur 3. Sommige organisaties starten met de bedsensor in gebruik nemen. Andere organisaties hebben de bedsensor al enige tijd in gebruik en richten zich op borgen & opschalen. Een klein aantal organisaties bevindt zich in de "up-to-date houden en blijven" fase.



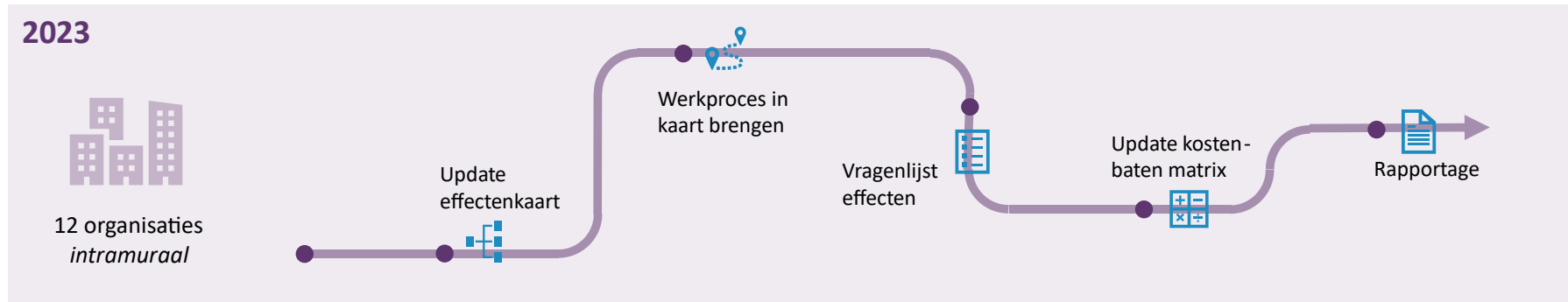
Figuur 3: Het Honingraatmodel (Suijkerbuijk et al., 2021)

# METHODE

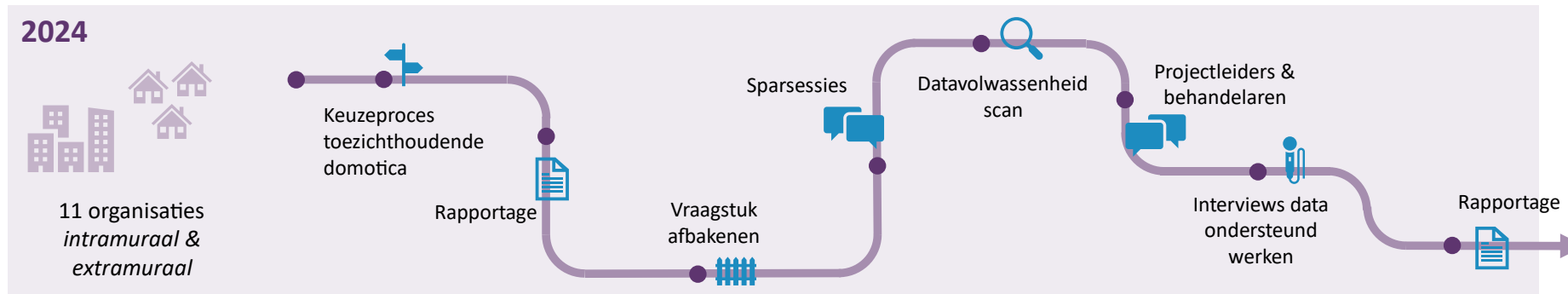
## 2021-2022



## 2023



## 2024



## 2021-2022

- Inzichten in hoe de bedsensor in de praktijk wordt gebruikt.
- Observaties en tijdsmetingen naar duur en aard van de zorg met en zonder bedsensor.
- Interviews naar gebruik door behandelaren.
- Vragenlijsten over effecten op locaties met en zonder bedsensor.

## 2023

- Update effectenkaart nadat bedsensor langer en bij meer organisaties in gebruik is.
- In kaart brengen aanpassingen in werkproces.
- Vragenlijst over effecten inzet bedsensor bij 12 organisaties.
- Update kosten-baten matrix inzet bedsensor bij 12 organisaties.

## 2024

- Keuzeprocess toezichhoudende domotica.
- Verkenning extramuraal inzet en datagedreven werken intramuraal.
- Nieuwe vraagstukken afbakenen.
- Inzicht in datavolwassenheid organisaties.
- Interviews en focusgroep voor inzicht in status data ondersteund werken.

## ONDERZOEKSVRAGEN

1. Inzetpercentage, gebruikservaringen en mogelijke **dilemma's** bij het inzetten van de bedsensor.
2. **Ervaren meerwaarde** van de bedsensor voor cliënten, zorgmedewerkers, behandelaren en het management en bestuur van zorgorganisaties.
3. Mogelijkheden op het gebied van **tijds- en arbeidsbesparing**.
4. Mate waarin organisaties erin slagen om **anders te werken**.
5. Toegevoegde waarde voor **extramurale cliënten**.
6. Bijdrage aan **data ondersteund werken**.

## RESULTATEN EN CONCLUSIES

### Ritme cliënt



- Geen nachtrondes, maar gerichte controles.
- Ochtendzorg op moment dat bewoner zelf wakker wordt.
- *"Het gaat veel beter met bewoners nu ze zelf het tempo bepalen."*

### Zorgmedewerkers



- Minder gevoel van onrust bij medewerkers.
- Bij overdracht waarnemingen aangevuld met patroon nachtrust.
- Objectieve aanvulling op andere observaties.
- Interventies gericht inzetten en monitoren.

### Extramurale inzet



- *Geclusterd VPT*: eenzelfde implementatieroute als intramuraal. *Gespikkeld VPT*: focus op meerwaarde trendanalyses.
- Met name bij gespikkeld VPT uitdagingen omtrent profiel VPT-clieñten, nieuw werkproces, financiering en koppelen met andere systemen.

### Gesprek familie



- Gesprekken minder alleen op basis van gevoel.
- Aanvulling met objectieve data zorgt voor completer beeld van de cliënt.
- *"Ondersteund door data een gesprek in plaats van discussie over de kwaliteit van de nachtrust."*

### Tijdsbesparing



- Minder tot geen controlerondes bij diensten.
- Minder onnodige controles en valse alarmen.
- *"Nog een stap nodig van dat 'halve uur ergens besparen', naar het op bredere schaal verzilveren van baten."*

### Data ondersteund



- Data inzichten en trendanalyses dragen bij aan het beter signaleren.
- Visie op kwaliteit van leven is leidend bij het duiden van data. Koppeling met passende zorg.
- Data bedsensor ondersteunend bij maken van roosters, meer databronnen en context nodig.

# KOSTEN-BATEN MATRIX Bedsensor (juni 2023)

## Harde kosten

### Initieel

- Introductie in organisatie: € 2.211,-
- Trainingen door leverancier: € 1.096,-
- Trainingen door collega's: € 480,-
- Aanpassen IT infrastructuur: € 2.736,-
- Inrichten van zorgprocessen: 0,47 min per cliënt per dag (SD=0,60) / € 0,31 per cliënt per dag

### Dagelijks gebruik

- Kosten bedsensor regulier: € 42,- (incl. btw) per cliënt per maand
- Kosten bedsensor kortingstarief: € 30,- (incl. btw) per cliënt per maand
- Monitoring: € 0,95 per cliënt per dag
- Borging inzet binnen zorgproces: 0,34 min per cliënt per dag (SD=0,39) / € 0,23 per cliënt per dag
- Borging kennis uit training: 0,13 min per cliënt per dag (SD=0,11) / € 0,13 per cliënt per dag

## Zachte kosten

Uitleg aan cliënten en naasten  
Minder privacy door continue monitoring

## Harde baten

### Minder controlerondes

- Dagdienst: 0,34 min per cliënt per dag (SD=0,47) / € 0,22 per cliënt per dag
- Avonddienst: 0,59 min per cliënt per dag (SD=0,59) / € 0,39 per cliënt per dag
- Nachtdienst: 1,41 min per cliënt per dag (SD=0,64) / € 0,94 per cliënt per dag

### Minder onnodige controles

- Dagdienst: 0,10 min per cliënt per dag (SD=0,19) / € 0,06 per cliënt per dag
- Avonddienst: 0,12 min per cliënt per dag (SD=0,23) / € 0,08 per cliënt per dag
- Nachtdienst: 0,66 min per cliënt per dag (SD=0,76) / € 0,44 per cliënt per dag

### Minder valse alarmen

- Dagdienst: 0,18 min per cliënt per dag (SD=0,23) / € 0,12 per cliënt per dag
- Avonddienst: 0,18 min per cliënt per dag (SD=0,29) / € 0,12 per cliënt per dag
- Nachtdienst: 0,66 min per cliënt per dag (SD=0,70) / € 0,44 per cliënt per dag

Preventie van valincidenten: 0,63 min per cliënt per dag / € 0,39 per cliënt per dag

Preventie van decubitus

Sneller succesvolle interventie inzetten bij cliënt door behandelaar

Sneller en betere evaluatie van interventies door behandelaar

Efficiëntere ochtendzorg door afgestemde looplijnen op basis van waakpatroon

Meer tijd voor cliënten tijdens zorgmoment

## Zachte baten

Betere nachtrust voor cliënt

Persoonlijkere (ochtend-)zorg

Meer privacy door minder controles

Actievere cliënt overdag

Beter inzicht in slaapedrag nieuwe cliënt

Meer rust tijdens dienst voor zorgmedewerker

Gerichter interventies in kunnen zetten door behandelaar

Betere monitoring van interventies door behandelaar

Meer werkplezier voor zorgprofessional

**Opdrachtgever:**

Anders Werken in de Zorg Midden- en West-Brabant  
Contactpersoon West-Brabant: Maud van Riel  
maud.vanriel@anderswerkenindezorg.nl  
Contactpersoon Midden-Brabant: Sanna Elsendoorn  
sanna.elsendoorn@anderswerkenindezorg.nl

**Auteurs Vilans:**

Ilse Bierhoff, Tom van Hoesel, Rachelle Rinzema, Henk Herman Nap en Janna Alberts.

**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, Maart 2025

**Dit is Vilans**

Vilans is de kennisorganisatie voor zorg en ondersteuning. We combineren ervaringen met kennis uit onderzoek, en maken daar praktische kennisproducten van die je meteen kunt gebruiken. Zo maken we met kennis de zorg nog beter, en kunnen mensen die zorg en ondersteuning nodig hebben leven zoals zij dat willen.



**Vilans**

[www.vilans.nl](http://www.vilans.nl)