



Eindrapport  
25 mei 2022

## UITWEG UIT DE SCHAARSTE

Over noodzaak en belofte van medische technologie  
in de aanpak van personeelstekort in de zorg

Gupta Strategists onderzocht in opdracht van FME, de ondernemersorganisatie voor de technologische industrie, hoe groot de bijdrage van medische technologie aan het personeelstekort in de zorg kan zijn.

Dit rapport bevat onze bevindingen.

**GUPTA**  
STRATEGISTS



# SAMENVATTING

## VOOR SET-UP LEERNETWERK

Mieke Klerkx-Harkema, Juni 2022

[Bron: Uitweg uit de schaarste - Gupta Strategists \(gupta-strategists.nl\)](https://gupta-strategists.nl), april 2022

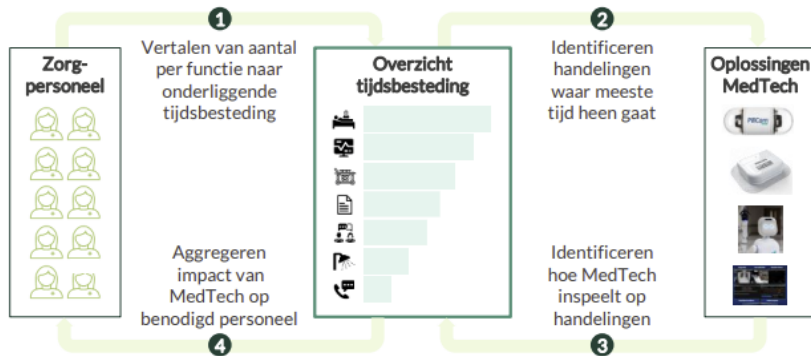
# VERWACHT TEKORT VAN 98.000 WERKNEMERS IN 2031

## Methode: Naar welke handelingen gaat het meeste tijd?

Gupta onderzoekt hoeveel potentie medische technologie heeft in het toegankelijk houden van zorg in tijden van personele schaarste.

Uitgangspunt was de bestaande technologie, om zo concreet mogelijk te bepalen hoeveel effect deze technologie heeft in de Nederlandse zorgpraktijk en om te schetsen wat er nu al mogelijk is door beter te implementeren.

Het onderzoek beoogt te laten zien wat mogelijk is, als alle partijen samen hindernissen overwinnen. Daarom zijn bij het bepalen van de potentie niet op voorhand afslagen gedaan voor suboptimale implementatie.



## Definitie: Medische Technologie

Onderstaand een specificatie van de (brede definitie van) de onderzochte medische technologie (ca 100 toepassingen) in ziekenhuis- en ouderenzorg.

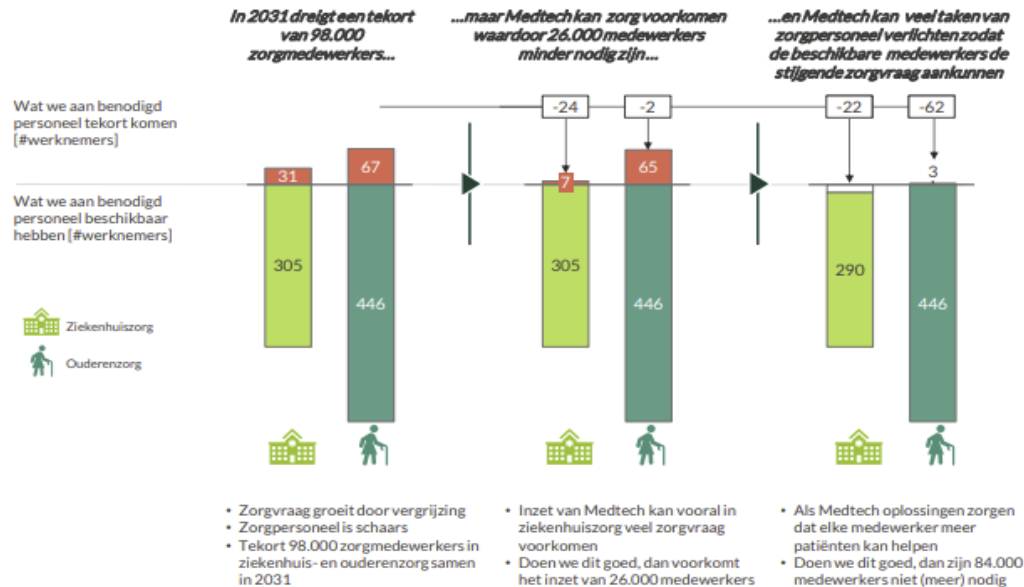
Categorie	Omschrijving	Bestaande voorbeelden
Medische apparaten en hulpmiddelen	Fysieke voorwerpen die ondersteunen bij het diagnosticeren, monitoren, behandelen en verzorgen van patiënten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hoortoestellen</li><li>• Slimme verbandmiddelen</li><li>• MRI-scanners</li></ul>
Mobilele communicatie en telehealth	Technologieën die het mogelijk maken om op afstand patiënten te spreken, te monitoren en te behandelen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intercollegiaal consult op afstand</li><li>• Telemonitoring bij (chronisch) ziekten</li><li>• Videoconsult (via videobellen)</li></ul>
Internet-of-Things	Apparaten die via een internetverbinding met andere apparaten of systemen in contact staan en daarmee gegevens uitwisselen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biosensoren</li><li>• Robotica</li><li>• Wearables</li></ul>
Artificial Intelligence	Technologieën die er op gericht zijn om mensachtige vaardigheden te vertonen - zoals redeneren, leren, plannen en creativiteit	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyseren medische beeldvorming</li><li>• Chatbots</li><li>• Realtime prioritering en triagering</li></ul>
Registratie van informatie	Technologieën gericht op het (digitaal) registreren van afspraken, patiëntgegevens en hun klinische gegevens.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Online registratie</li><li>• Planning &amp; capaciteitsmanagement</li><li>• Spraakgestuurd rapporteren</li></ul>
Overig	Technologieën gericht op elektronische patiënten/cliënten dossiers (EPD/ECD), beveiliging, precision medicine, ...	Niet meegenomen binnen het rapport

In sheet 5 wordt meer ingezoomd op de gebruikte technologie binnen de ouderenzorg en passend bij de SET-subsidie, zoals verschenken, spraaktechnologie, medicatiedispensers en sensortechnologie

Bron: Uitweg uit de schaarste - Gupta Strategists ([gupta-strategists.nl](https://www.gupta-strategists.nl)), april 2022

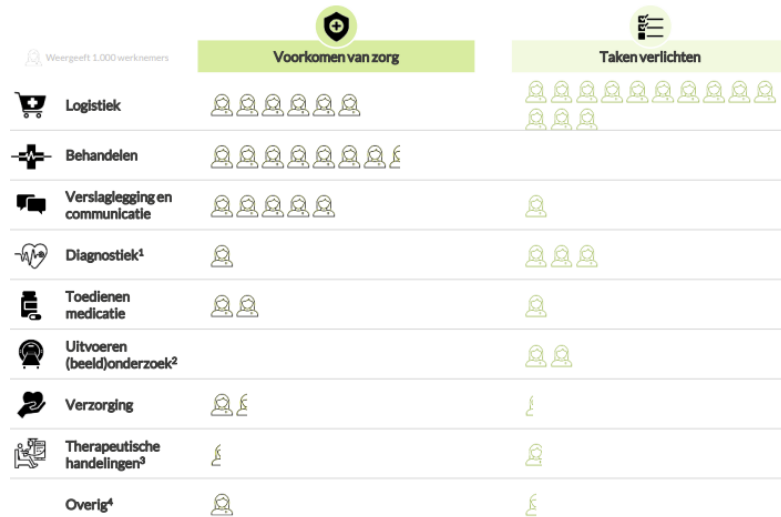
# TECHNOLOGIE KAN HELPEN BIJ OPLOSSEN TEKORT VAN CA 110.000 WERKNEMERS IN ZIEKENHUIS- EN OUDERENZORG

Zet in op voorkomen van zorg en het verlichten van taken door technologie



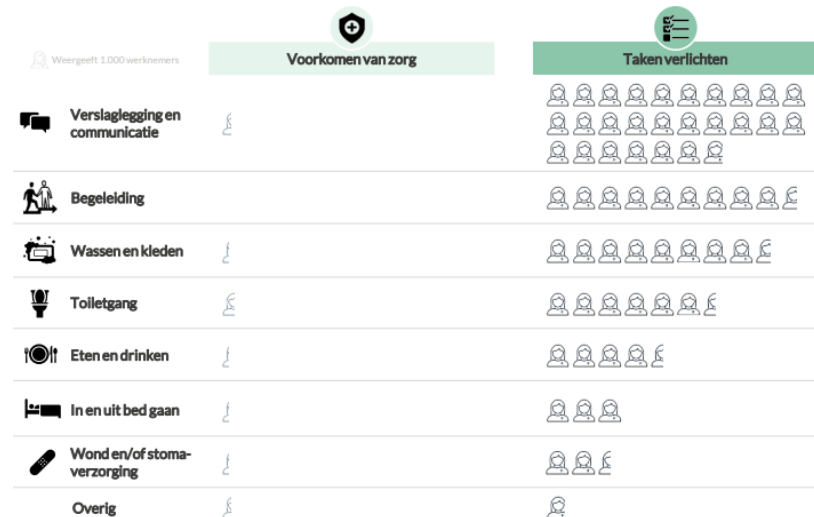
# BIJDRAGE VAN TECHNOLOGIE AAN VOORKOMEN VAN ZORG EN TAAKVERLICHTING

## Ziekenhuiszorg: Voorkomen van zorg & taakverlichting



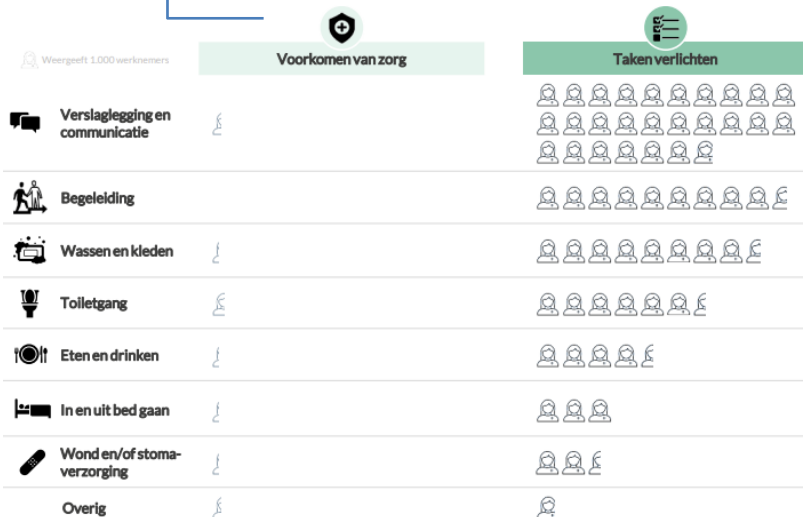
1) O.a. cardiale diagnostiek, echo's en scolieën; 2) O.a. CT-scans, MRI; 3) Voornameijel dialyse; 4) O.a. voorbereiden van zorg, paramedische zorg, leren & onderwijs, research

## Ouderen zorg: Met name taakverlichting



# IN OUDERENZORG HELPT TECHNOLOGIE VOORAL IN HET VERLICHTEN VAN TAKEN VOOR IN POTENTIE 65.000 MINDER MEDEWERKERS

Weinig technologie beschikbaar voor het voorkomen van zorg in de ouderenzorg, met uitzondering van **valpreventie**



Door inzet van **spraakherkenning**, **slimme invoer** clientendossiers en formulieren en **gegevensuitwisseling** vermindering van 1,5 uur/maand/client. Plus verbetering interactie met de client.

Voorbeelden zijn: **Medicatie dispensers** (besparing van 1 uur medicatieronde/dag/afdeling), inzet van **sensortechnologie** en inzet van **sociale robotica**.

**Verzorgend wassen** of **wassen met een robot** bespaart 1,5-5 uur/ochtend/verzorgende. Gewassen worden door een robot geeft cliënten autonomie terug. Uit onderzoek blijkt dat ouderen liever door een robot gewassen worden dan door een mens. Professionals beoordelen wassen daarentegen juist als een van de taken die absoluut niet gerobotiseerd mag worden.

Technologie die **steunkousen** helpt aan- en uittrekken, zonder tussenkomst van de verzorgende, scheelt twee keer per dag vijf tot tien minuten.

**Incontinentiemateriaal** voorzien van een sensor voorkomt gem. 1 verschoningsmoment/etmaal.

De tijd die verzorgenden bezig zijn met ondersteuning bij eten en drinken is met 20% te verminderen door inzet van **sociale robotica**.

Technologische innovaties in **wondmaterialen** en **zwachtelsystemen** verminderen het aantal verwisselmomenten, zodat minder tijd per cliënt nodig is.

# URGENTIEBESEF INZET MEDISCHE TECHNOLOGIE

## NEDERLAND HEEFT EEN IMPLEMENTATIEPROBLEEM

4 oorzaken voor gebrekkige adoptie medische technologie:

### 1: Beperkt urgentiegevoel

Ervaren urgentie op werkvloer vertaalt zich (nog)niet in veranderkracht op zorgorganisatieniveau. Ook vraag van patiënten om medische technologie is nog beperkt

### 2: Beperkte kennis over zorgtechnologie

Kennis ontbreekt op alle niveaus (rijk, zorgorganisaties, opleidingen, med.tech bedrijven, zorgverzekeraars & zorgkantoren, burgers). Elke organisatie wil zelf testen 'of het werkt'.

### 3: Financiële prikkels die verandering zorgproces beperken

Tegenstrijdige prikkels remmen implementatie, te weinig investeringsruimte door instellingen en zorgverzekeraars

### 4: Huidige schaal is vaak te klein voor een positieve business case

Zorgaanbod te gefragmenteerd voor volledig benutten van potentie van medische technologie  
Werk samen voor schaalgrootte en innovatie expertise

Bron: [Uitweg uit de schaarste - Gupta Strategists \(gupta-strategists.nl\)](https://www.gupta-strategists.nl/), april 2022

