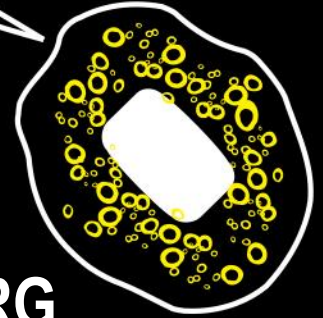


UNIVERSITY OF TWENTE.

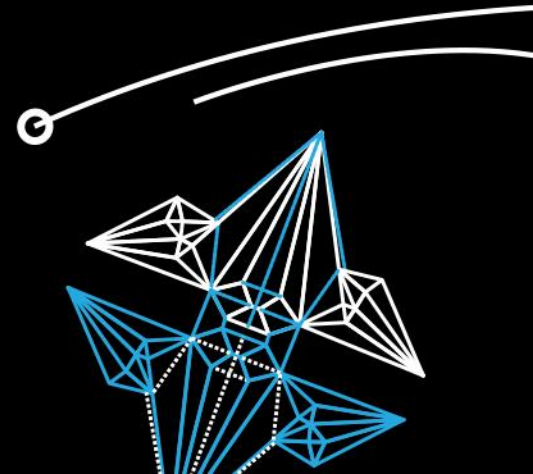
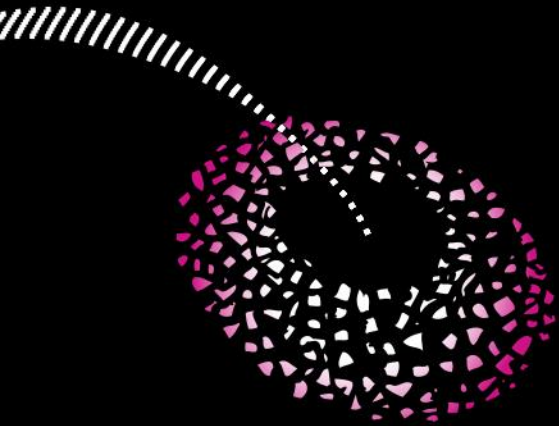


# DIGITALISERING IN DE GEZONDHEIDSZORG NADER BESCHOUWD

Presentatie GEWIS

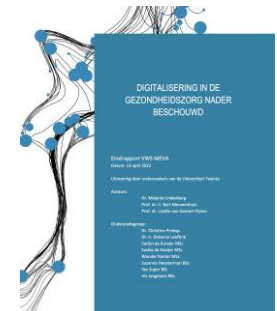
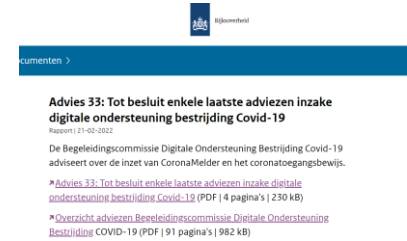
22 November 2022

prof. dr. J. van Gemert-Pijnen



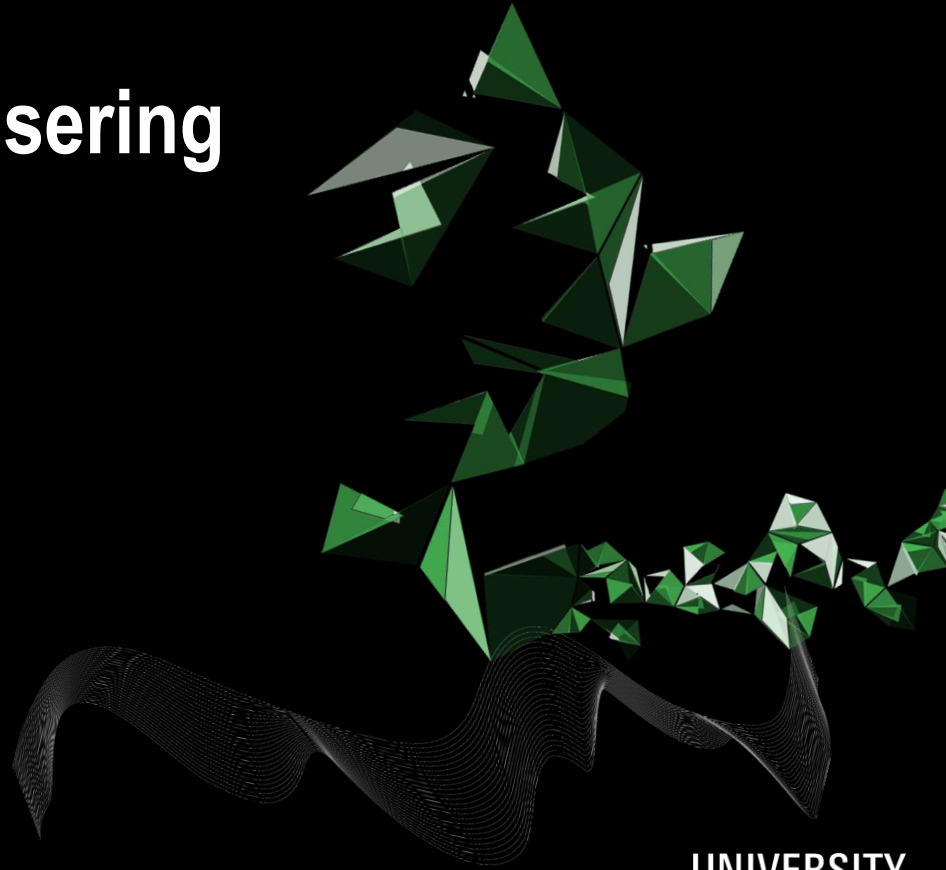
# Achtergrond

- Ehealth, ontwerp & implementatie gezondheidstechnologie
  - toegankelijk, gebruikersvriendelijk, toepasbaar, betaalbaar
- COVID pandemie & digitale middelen
  - Begeleidingscommissie VWS
  - TaskForce BCO, Gedrag
- Digitalisering gezondheidszorg nader beschouwd
  - Opdracht VWS (Macro Economische Vraagstukken en Arbeid)



# Coronacrisis & Digitalisering

CoronaMelder  
CoronaCheck



# Uitgangspunten CoronaMelder

- Voorkomen van verdere verspreiding (hulp naast BCO)
  - Melding (notificatie= laten testen)
  - Besmetting > quarantaine
- Anoniem, vrijwillig
- Testen voor lancering
- Github-Figma, open ontwerpomgeving; open source
- Richtlijnen Infectiebestrijding (RIVM, LCI); eCDC/EU
- Internationale samenwerking
  - Operating system IOS/Android, incl. Bluetooth,
  - Google/Apple Exposure Notification API (GAEN): risk calculations (distance, duration, date of exposure)
  - Privacy by Design (Decentralized Privacy-Preserving Proximity Tracing (DP3T; AVG



# Testen CoronaMelder (lancering 10 okt 2020)

- Technische tests (militaire training centre Vught)
  - betrouwbaarheid Tests (afstand/tijd sterkte Bluetooth, Google/Apple framework)
- Usability tests (VWS, UT)
- Ethische tests (VWS, UT)
- Adoptie test (5 GGDs; RIVM/TF gedrag)
- Web Content Accessibility, toegankelijkheid diversiteit, (Stichting Accessibility)
- Data Protection Impact Assessment (Directie Informatiebeleid / CIO -VWS)
- Continue evaluatie (surveys RIVM,TF gedrag; aanvullend kwalitatieve data gebruikerservaring)



# CM app melding: helaas>alleen testen bij klachten

- Onvoldoende test capaciteit
- GGD kan het BCO niet meer uitvoeren
- Inadequate IT-infrastructuur GGD
  - Invoer data door GGD hapert (corona IT, dashboard)
  - Data management ontbreekt (data lekken)



Hoe zit het met de testcapaciteit in andere landen?

24 september 2020 19:01  
Laatste update: 26 september 2020 11:12

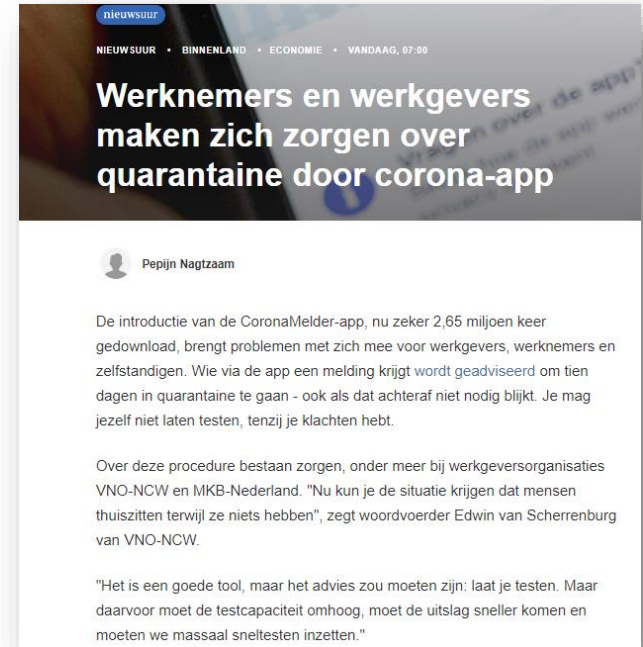
202 NUjj-reacties v f t in e

**In Nederland is momenteel onvoldoende capaciteit om iedereen met coronagerelateerde klachten te laten testen. Minister Hugo de Jonge (Volksgezondheid) had dat graag anders gezien. Maar hoe staat het eigenlijk met de testcapaciteit in andere Europese landen?**

In Nederland zijn zo'n 38.000 tests nodig per dag om iedereen te kunnen testen. Edwin Boel, projectleider van het Landelijk Coördinatieteam Diagnostische Keten (LCDK), zei donderdag tegen NU.nl dat het momenteel mogelijk is om 33.400 tests uit te voeren.

# Evaluatie CM najaar 2020

- *Meldingen* (nauw contact): boos, paniek; testen alleen als je klachten hebt
- *Quarantaine na melding thuis blijven ook als je geen klachten hebt* : mensen houden zich er niet aan, geen (econ/soc) hulp
- *App vertrouwen*: geen melding dus werkt app niet?
- *Bluetooth*: misvattingen, maar..buren krijgen ook meldingen..
- *Sleutel delen*: GGD neemt geen contact op of pas na aantal dagen
- *App verwijderen*: na melding risico; na pos besmet; of nooit een melding ontvangen
- *Kwetsbare doelgroepen* worden nauwelijks bereikt (lage SES, lage IT literacy)
- *BCO-ers te weinig bekend* met CM
- *Werkgevers, werknemers willen sneller testbeleid*





# Nieuw test beleid 1 december 2020

- CM APP weer terug bij doel; Melden=testen
- Commercieel testen gaat veel sneller
- Grip op aantal “positieven” kwijt
- APP weer bijgesteld.....
- Zelftest in beeld

maatregelen, terwijl het eigenlijk komt doordat veel mensen buiten de GGD om gaan testen. "Zo ga je het effect van de maatregelen overschatten", zegt Slagter.

**LEES OOK**

 **Sneltest doen om binnen een halfuur te weten of je corona hebt? Dit zijn de verschillende opties**  
21.10.2020

**Strengere richtlijnen**

Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) weet dat van 4000 commerciële tests de positieve testuitslagen wel dagelijks voorkomen. Die aanbieders delen hun resultaten met GGD en/of het RIVM. Het liefst ziet het ministerie dat iedereen zich laat testen bij GGD-locaties.

Momenteel wordt er gewerkt aan een portal waarop externe partijen hun uitslagen kunnen melden. Dit portal moet eind deze maand klaar zijn. Ook wordt er gewerkt aan strengere richtlijnen voor particuliere testlocaties.

Home > Onderwerpen > Coronavirus COVID-19 > Testen op corona >

## Ontwikkeling van het testbeleid

Iedereen met klachten die passen bij corona kan zich laten testen. De overheid zorgt dat steeds meer mensen zich kunnen laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als ze in contact zijn geweest met iemand met corona.

- > Soorten coronatesten
- > Ingangspunten testen op corona buiten de GGD-teststraten

## Meer mensen testen en snellere testuitslag

De overheid zorgt ervoor dat steeds meer mensen zich kunnen laten testen. Onder andere door extra laboratoria in te schakelen. En door in 1 keer meer testmonsters tegelijk te testen ('pools').

Ook wil de overheid dat mensen zo snel mogelijk een testuitslag krijgen. Daarom zet de GGD nu ook [zelftesten op locatie](#) in.

De [nieuw Ontwikkelen teststraten](#) test zien wat de komende maanden de plannen van de overheid zijn met het testbeleid.

**Actueel** • Ruim een derde van alle coronatests niet door GGD, maar particulier: 'We verliezen het zicht op het virus'

Ruim een derde van alle coronatests niet door GGD, maar particulier: 'We verliezen het zicht op het virus'

10-11-2020 07:00 • [Zorg en leven](#) • Auteur: [Wies van der Heyden](#), [Paul Schram](#)



Vrouw wordt getest in een particuliere teststraat

Door: EenVandaag

**Coronavirus**  
971 artikelen

- 1 Wie krijgt het coronavaccin in het eerst? Dat het ouderen worden is nog geen uitgemaakte zaak  
10-11-2020
- 2 Meer of minder 'sax'? door onveilige seks tijdens corona? Aantal tests bij GGD fors gedaald  
10-11-2020
- 3 Ruim een derde van alle coronatests niet door GGD, maar particulier: 'We verliezen het zicht op het virus'  
10-11-2020
- 4 Kunnen huisartsen ziekenhuizen helpen bij het thuis behandelen van coronapatiënten? In Amsterdam proberen ze het  
10-11-2020

Ruim een derde van alle coronatesten wordt in Nederland niet uitgevoerd door de GGD



# Op Coronatest.nl meteen besmetting doorgeven via CoronaMelder

---

- 11 nov 2021
- **Zonder tussenkomst van GGD**
- vanaf vandaag kan iedereen die de eigen positieve testuitslag op de website Coronatest.nl inziet, meteen anderen waarschuwen via de CoronaMelder-app. Direct na het bekijken van de positieve test op **Coronatest.nl** kan via **een knop op de uitslagpagina de GGD-sleutel uit de app worden ingevoerd op de website.**
- De GGD-sleutel is een code die ervoor zorgt dat alleen mensen die echt besmet zijn meldingen kunnen versturen. Zo worden mensen die langere tijd bij de besmette persoon in de buurt geweest zijn en CoronaMelder gebruiken eerder gewaarschuwd dat zij in contact zijn geweest met iemand die corona blijkt te hebben.

# Waarom CM gestopt? (28 sept 2022)

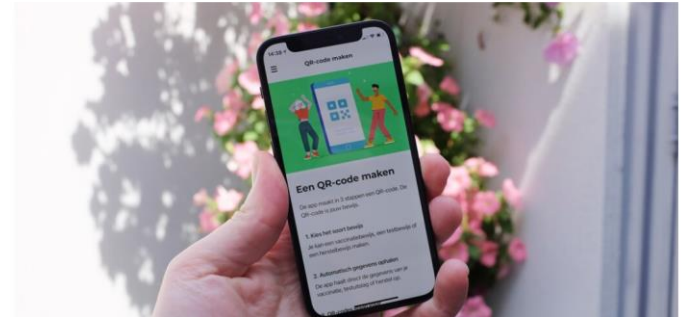
---

- App geen nut meer:
  - na notificatie geen test GGD meer nodig, geen quarantaine meer
- Kosten hoger dan baten
  - Onderhoud, beveiliging (besparing 6.5 milj.),
  - Quarantaine > verlies arbeidsproductiviteit
- Onduidelijk of bij opleving er een coronawet komt

CoronaCheck-app

## Kuipers: 29 miljoen extra nodig voor corona-apps

07 februari 2022 15:34



# Factsheet CoronaMelder

Actuele cijfers CoronaMelder en tussentijdse resultaten uit de doorlopende evaluatie



*Cijfers tot en met zondag 27 februari 2022*

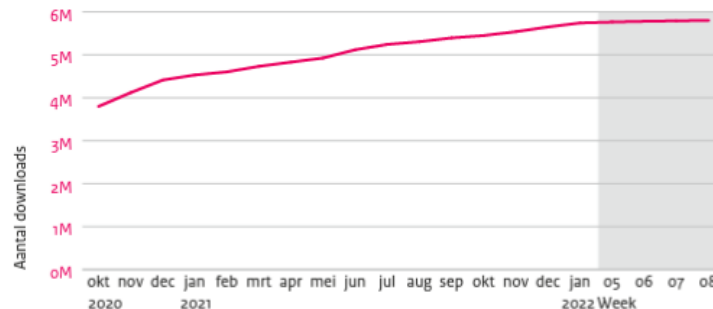
## Mensen die CoronaMelder gedownload hebben

**5.798.523** Downloads

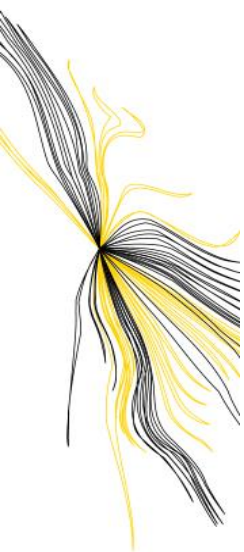
**2,41 miljoen** Actieve gebruikers

De grafiek laat zien hoeveel mensen CoronaMelder hebben gedownload.

**33,3%**  
van de Nederlandse bevolking heeft CoronaMelder gedownload.



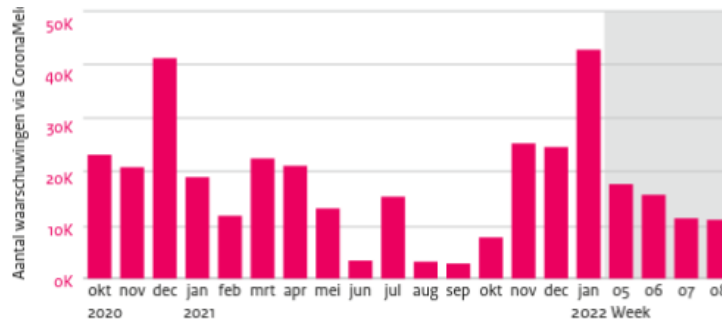
# Overzicht CM



## Mensen die anderen waarschuwden via CoronaMelder

**360.502**

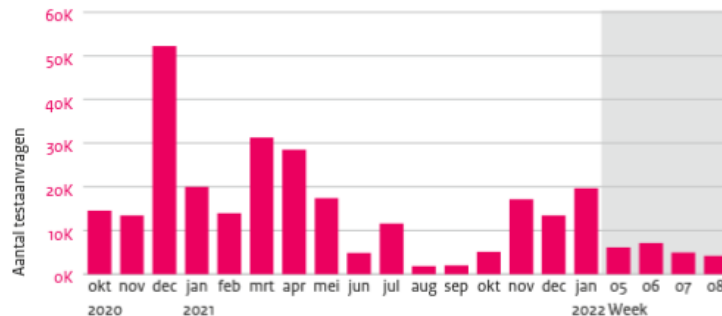
Als je positief getest bent op corona, dan kun je dit vrijwillig aangeven in de app, samen met een medewerker van de GGD. De grafiek laat zien hoeveel mensen dit hebben gedaan na landelijke introductie van CoronaMelder op 10 oktober 2020.



## Testaanvragen waar een notificatie aan vooraf ging

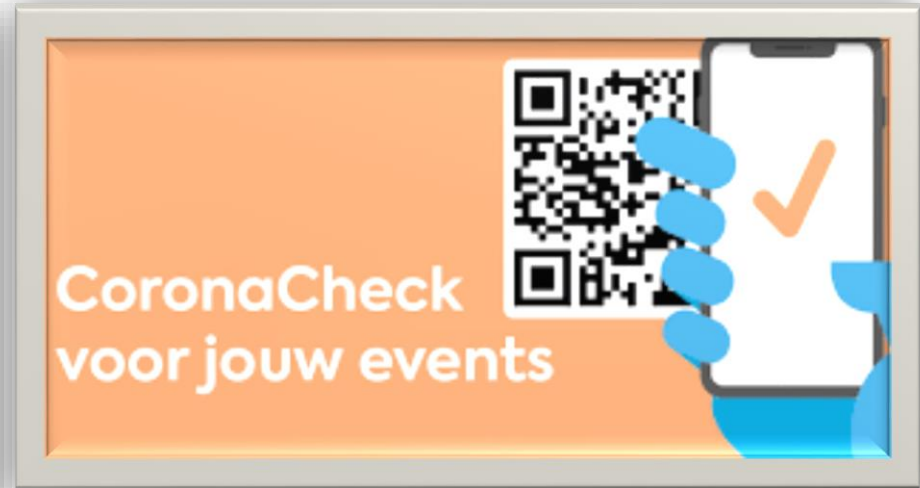
**288.090**

De grafiek laat zien hoeveel mensen zich lieten testen na een notificatie van CoronaMelder. Het betreft de periode na de landelijke introductie van CoronaMelder op 10 oktober 2020.



# Coronacheck 24 juni 2021

---





# Evaluatie digitale middelen

- **CM (28 sept 2022 coronawet stopgezet)**

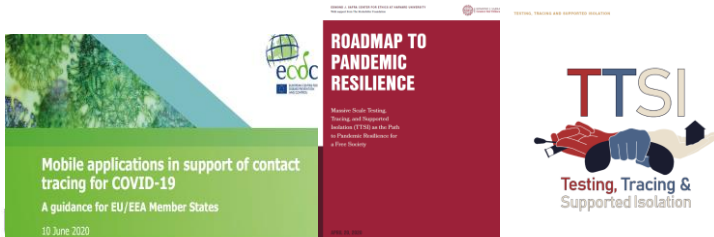
- **61%** van de mensen die een coronatest hebben aangevraagd na een notificatie van CoronaMelder, waren nog niet benaderd vanuit het reguliere bron- en contactonderzoek (*sneller, eerder opsporing*).
- **0,3** procent reductie R
- Jongeren, ouderen, laag opgeleiden onvoldoende bereikt
- Data-governance ontbrak (RIVM; GGD/Coron-IT)

- **CoronaCheck**

- 14,24 milj. Downloads
- Geringe bereidheid onder niet gevaccineerden
- Handhaving, controle problematisch (testen voor toegang)

# Gebrekkige Regie & onbevredigende Data Governance

- Lange termijn strategie ontbrak, te weinig oog voor “lessen geleerd”(eCDC) en andere aanpak pandemie (EU)
- Inadequate IT infrastructuur GGD en gebrekkige communicatie VWS
  - RIVM en GGD (te) laat met data delen (NRC, 8 nov 2022)
  - Denemarken> medische gegevens structureel verzameld en gekoppeld
- Kennis over veilige data koppeling onbekend of genegeerd
  - Advies 16: Veiligheid & privacy van Covid-19 test en- vaccinatie data , BC Digitale Ondersteuning Bestrijding Covid-19, 8 februari 2021,
  - Angst regeert> pseudonimisatie opties onbekend, ruimte binnen regelgeving (AVG) onbenut
  - CBS, data instituten> handreiking maar loopt vast op cultuur (data zijn goudmijn, heilig), gebrek aan kennis, uiteindelijk toch data voor analyse (19 nov 2022)
- VWS> voortouw nemen om juridische risico's te verlagen





# Lessen voor digitale inzet bij pandemie/crisis

- **Digitalisering is meer dan inzet van technologie**
- Bij digitale ondersteuning is niet alleen de ontwikkeling van de digitale middelen van belang: besteed aandacht aan ***inzet, adoptie, implementatie, continue monitoring, (eind-)evaluatie*** (keten en product) van de ontwikkelde digitale middelen
- **Digitale middelen zijn onderdeel van een keten;**
- Corona Melder is geen losstaande app, maar onderdeel van keten van digitalisering. CoronaMelder combineren met Coronacheck en zelftesten-app, koppeling met EPD (DK), adequate IT infrastructuur (GGD) en doelgerichte communicatie
- De **zorgvuldige afbouw** van digitale middelen (en het bijbehorende anonimiseren en data-verwijdering in o.a. HPZone, CoronIT en CIMS) en keuze “waakvlamstand” is belangrijk.
- **Multidisciplinaire aanpak** en intersectorale samenwerking departementen essentieel

# Digitalisering in de gezondheidszorg



# Digitalisering in de gezondheidszorg

- Welke initiatieven na corona voortzetten om de zorg toegankelijk, betaalbaar, uitvoerbaar te houden en de kwaliteit van de zorg te garanderen?
- Hoe kan de overheid veldpartijen bewegen om meer in te zetten op passende digitale zorg en welke prikkels passen daarbij?
- *Opdracht VWS*: onderzoek aan de hand van casussen bij zorgorganisaties hoe de digitale toepassingen zijn geïmplementeerd en welke daaraan gerelateerde veranderingen van de zorgprocessen zijn doorgevoerd.

# Onderzoek

- Literatuurstudie
  - Wetenschappelijke databases en grijze literatuur
  - Samenvatting voor input veldstudie
- Veldstudies
  - 4 technologieën / 2 organisaties per technologie
  - Variatie in implementatie fase
  - Semigestructureerde interviews
  - Kwalitatief en kwantitatief (activity based costing)
- Reflectie klankbordgroep
  - Patiëntenfederatie Nederland, NZA, IQ Healthcare, RvB Rijnstate, ZIN, RVS, Saxion (lectoraat digitalisering en zorg)

# Veldstudie: veelbelovende tech casussen



Beeldzorg en smartglass technologie in de ouderenzorg

*Moet meer fysieke consulten vervangen, minder (reis)tijd*



Telemonitoring bij hartfalen

*Aantonbare reductie heropnames, voor meerdere aandoeningen benutten*



Blended care in de GGZ

*Moet meer fysieke consulten vervangen, betere integratie in werkproces*



Artificial Intelligence op de Intensive Care

*Geen kostenbesparing, kwaliteitsverbetering? discussie, overrulen klinisch denken*

Business cases per toepassing geeft geen volledig beeld van kosten en baten

# Onderzoek wetenschappelijke literatuur

- De effectiviteit van technologie in de gezondheidszorg is sterk afhankelijk van de **organisatie die de zorg levert, de technologie zelf, hoe de technologie opgenomen is in het zorgproces en hoe de communicatie verloopt.**
- **Zorg op afstand (zoals beeldbellen) blijkt even effectief** als traditionele consulten in de spreekkamer. De literatuur beveelt aan nader onderzoek te doen naar de doelgroepen waarvoor dat het meest effectief is.
- De reviews over AI gaan in het algemeen over toepassingen voor kanker, zenuwstelsel en hart- en vaatziekten. Het analyseren van gegevensbestanden kent privacy belemmeringen. **Zorgverleners hebben moeite de resultaten van berekende resultaten klinisch te interpreteren.** Er zijn positieve indicaties over toepassingen van AI in de zorg.



# Onderzoek “grijze” literatuur (1/2)

- Belangrijke **succesfactoren** zijn:
  - een sturende regie vanuit de overheid om digitalisering te verankeren en te standaardiseren in wettelijke kaders
  - samenwerking tussen zorgverleners, zorgverzekeraars en faciliteren van lokale overheid
  - stimuleren van initiatieven voor educatie en training van zorgverleners
- **Aanbevelingen** internationale organisaties:
  - WHO: ontwikkel een nationaal beleid
  - NICE: ontwikkel standaarden voor de bewijsvoering van effectiviteit
  - EU: creëer de juiste financiële prikkels
  - Philips: ontwikkel governance framework voor de digitale transitie
  - EU: geef aandacht aan ethiek en aanpassingen in wetten en regels



## Onderzoek “grijze” literatuur (2/2)

- Vergelijking met **buitenland** (“gidslanden”)
  - complexe, decentrale organisatie (poldermodel), afwezigheid van een centrale autoriteit, de gebrekkige interoperabiliteit, en de relatief complexe financiering en bekostiging van de zorg.
- In **Estland** is iedereen gewend aan volledige online overheid. Er is een nationaal gestandaardiseerd EPD en backbone netwerk.
- In **Noorwegen** is er sprake van een duidelijke prioriteitsstelling op nationaal niveau, specifiek waar het gaat om telemedicine, langdurige zorg en zorg over domeinen heen.
- **Denemarken** kent een integrale aanpak. Het Deense Parlement heeft de regie genomen, er een standaard platform en overall coördinatie.



# Belangrijkste topics digitalisering in de zorg

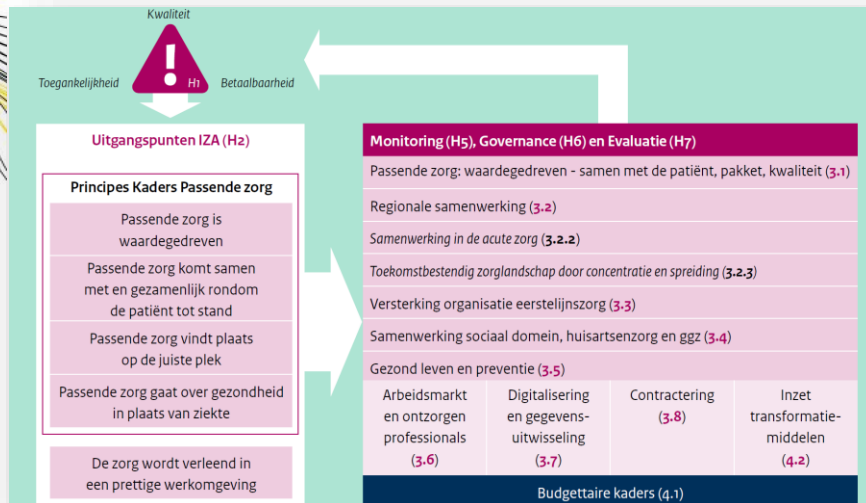
1. Beleid met visie, doelen en prioriteiten; digitaal leiderschap
2. Standaarden voor leverancierskeuze, certificering en implementatie
3. Gegevensuitwisseling tussen organisaties en systemen over de keten heen
4. Kennis en vaardigheden om anders te werken met digitale zorg
5. Financiering en bekostiging van ontwerp en implementatie van technologie
6. Gestandaardiseerde methodologie voor digitalisering in de zorg

# 1. Digitaal leiderschap: Beleid met visie, doelen en prioriteiten

- De overheid dient visie te ontwikkelen en richting te geven aan digitalisering door te benoemen welke *inhoudelijke* prioriteiten digitale zorg heeft, in een *nationaal digitaal zorgplan*, en
- ook te benoemen en te communiceren welke visie de overheid heeft op het creëren van *(financiële) ruimte en wet- en regelgeving*.

# Waar liggen de kansen?

## Integraal Zorgakkoord 2023-2026



### Zorgtransformatiemodel

Om er voor te zorgen dat digitale zorgtoepassingen op deze zes speerpunten sneller hun weg naar de zorgpraktijk vinden, is door zorgverzekeraars gezamenlijk het Zorgtransformatiemodel ontwikkeld. Het Zorgtransformatiemodel bestaat uit zes puzzelstukjes.



# Uitgangspunten transformatie (volgens kenniscentrum digitale zorg/ZN)



## Hybride Huisartsenpraktijk

inclusief het voorkomen en verbeteren van de verwijzing naar de 2e lijn



## Patiëntgerichte chronische zorg door inzet van telemonitoring



## Ouderen in staat stellen langer zelfstandig thuis te wonen

m.b.v. digitale oplossingen



## Verminderen van wachtlijsten in 1e lijn, GGZ, wijkverpleging en Wlz

door inzet van digitale oplossingen



## Digitale ondersteuning van integrale zorg

vanuit 2e lijn, huisartsenzorg, wijkverpleging en Wlz



## Technologie die zorg voorkomt

de geïndiceerde preventie

# Gemengde reacties vanuit Huisartsen en GGZ



# Kansen...

- Onder regie van **VWS** komt er **in 2022** een **nationale visie en strategie** over elektronische **gegevensuitwisseling** in de zorg voor primaire en secundaire processen met betrokkenheid van het veld (IZA).
- **In 2025** beschikken **alle inwoners** die dat willen over een gebruiksvriendelijke en goed gevulde persoonlijke gezondheidsomgeving (**PGO**) die van meerwaarde is in het zorgproces en voor iedereen begrijpelijke informatie bevat. (IZA)
- **VWS** Stimuleert de **doorontwikkeling van informatiestandaarden** en belegt gedurende de IZA-periode het *houderschap* van informatiestandaarden. Hiermee ontstaat een interoperabel stelsel van standaarden dat als basis dient voor het hergebruik van zorgdata voor zowel primair als secundair gebruik



# Afspraken Integraal Zorgakkoord 2023-2026

sept 2022

- Om de zorg toegankelijk, kwalitatief en betaalbaar te houden is transformatie nodig naar **hybride zorg**.
- Sectoren onderzoeken welke **zorgpaden geschikt zijn voor digitale en/of hybride zorg**. Van deze geschikte zorg komt 70% digitaal of hybride beschikbaar. Van alle zorg die hybride wordt aangeboden, streven we naar een inclusie van c.q. het gebruik door minimaal 50% van de patiëntenpopulatie waarvoor de hybride zorgpaden geschikt zijn
- In **2026** leidt de inzet van **hybride zorg tot aantoonbaar anders werken** en het **verlagen van de werkdruk** van de zorgverleners met toegankelijkheids- en kwaliteitsbehoud

## 2. Standaarden voor leverancierskeuze, certificering en implementatie

Digitaliseren is meer dan de inzet van technologie: het is een grootschalig, veelomvattend veranderingsproces met invulling van andere rollen en budgetverschuivingen.

- Aanbevelingen
  - formuleer richtlijnen met voorwaarden waaraan leveranciers moeten voldoen
  - formuleer richtlijnen voor keurmerken voor de betrouwbaarheid van technologie
  - formuleer richtlijnen over de transparantie waar AI-systemen aan moeten voldoen
  - formuleer richtlijnen voor implementatie, opschaling en uitrol voor succesvolle digitalisering in de zorg
  - Monitor proces van implementatie

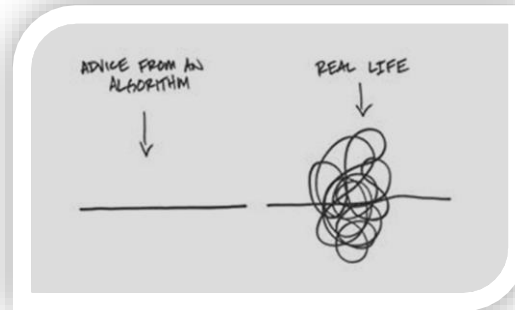
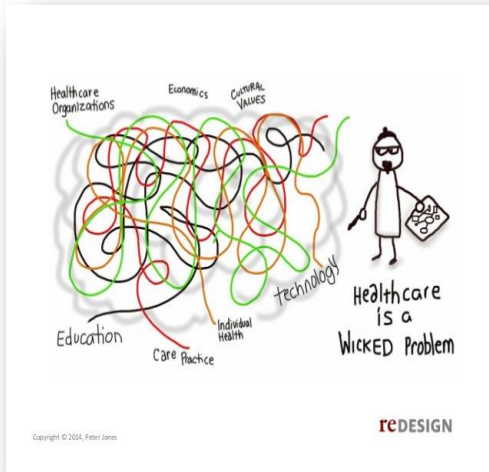
## Ad 2 Kansen

- Opgave AI. De nieuwe systeemtechnologie, WRR (2021): Bouw een beleidsinfrastructuur voor ai op, te beginnen met een AI-coördinatiecentrum voorzien van politieke verankering middels een ministeriële onderraad
- De systematische en structurele aanpak van implementatie moet in de zorgorganisatie expliciet worden belegd bij iemand die verantwoordelijk is voor de aanpak en begeleiding van de implementatie en maakt onderdeel uit van de investeringsbeslissing
- **Implicaties AI** nog onvoldoende beseft (zorg, vws)

# AI in de zorg: data regie

- Data beschikbaarheid (taal, techniek)
- Data trainen (context, klinisch redeneren)
- Data kwaliteit (FAIR, standaardisering, regelgeving)
- Data-wijsheid (domein kennis)
- Data governance

## RESPONSIBLE DATA SCIENCE



### Paced Critical: In support of medical decision-making



A doctor's decision to transfer a patient from intensive care to a regular ward can have a major impact on the patient. Premature transfer may result in a long and costly readmittance to intensive care or even death, whereas a delayed transfer leads to an unnecessarily prolonged stay at the intensive care unit (ICU) preventing others from receiving intensive care treatment.

#### Use of Artificial Intelligence

Artificial Intelligence (AI) assists medical specialists in optimising the transfer timing of their patients to a regular ward. Using the vast amount of data routinely collected from ICU patients, algorithms predict the likelihood of readmittance or death after discharge from the ICU for each individual patient. It also substantiates how the algorithm arrives at a particular prediction to achieve maximum synergy between doctor and algorithm.

# AI agenda voor de overheid (Opgave AI, WRR)



### 3. Gegevensuitwisseling, over de keten heen

- Effectieve digitalisering in de zorg vergt een **landelijke infrastructuur in een gefragmenteerd zorglandschap**, met oog voor autonomie en diversiteit
- De overheid moet regie voeren over de invoering van **landelijke standaarden voor interoperabiliteit** en uitwisseling van gegevens. De overheid moet hiervoor de *samenwerking* organiseren en coördineren. Naast wetgeving zijn ook randvoorwaarden nodig
- Aanbevelingen:
  - zet standaarden voor gegevensuitwisseling en gegevensbeheer
  - bied waarborgen voor privacy, ethiek en veiligheid
  - creëer eenduidigheid in standaardisering gegevens (codering, techniek)
  - creëer helderheid in houder en beheerder van informatie standaarden
  - bied governance, infrastructuur en financiering naast wetgeving
  - leer van gidslanden in Europa

# Data wordt digitaal, eenduidig en gestandaardiseerd geregistreerd in het zorgproces en beschikbaar gesteld voor diverse secundaire doelen (IZA)

Met de **Wegiz** vult Volksgezondheid-minister Ernst Kuipers een deel van de belofte in dat **VWS** meer regie neemt om tot een **betere digitale communicatie** tussen zorgaanbieders onderling en hun patiënten te komen. Maar hoe dat in de praktijk moet gaan gebeuren, daarvoor zijn in de komende tijd nog een aantal cruciale beleidskeuzes nodig die in afgelopen jaren politiek zijn geparkeerd. **De belangrijkste vraag is hoe ver de overheid moet gaan in het uitvoeren van zijn regierol.** Wanneer je zorgprofessionals verplicht om digitaal gegevens uit te wisselen, zul je er ook voor moeten zorgen dat je **een landelijke technische infrastructuur** nodig hebt om die gegevens sowieso te kunnen uitwisselen. Die nationale infrastructuur hebben we nu niet.



European Health Data Space: primair & secundair gebruik data

## SECUNDAIR GEBRUIK ZORGINFORMATIE KRIJGT PRIMAIRE AANDACHT



Betere diagnoses met behulp van AI of kwalitatief beter beleid voeren op basis van waardevolle data. In de zorg is ruim voldoende data beschikbaar om dit te realiseren. We doen het alleen nog niet op grote schaal. En dat is zonde. De opzet van de European Health Data Space (EHDS) is een stap in de goede richting om het secundaire gebruik van gezondheidsgegevens te faciliteren. Grensoverschrijdend welteverstaan.



## 4. Kennis en vaardigheden om anders te werken met digitale zorg

Er is een lacune in kennis en vaardigheden in de praktijk waardoor initiatieven onvoldoende landen en moeilijk vertaalbaar zijn naar zorgprocessen. Zorgverleners verwachten dat de overheid komt met visie, regie en richtlijnen.

- Aanbevelingen
  - maak afspraken over digitale vaardigheden en data-geletterdheid.
  - overleg met zorgopleidingen, zorginstellingen, en beroepsgroepen
  - definieer profielen van nieuwe categorieën medewerkers in de digitale zorg
  - creëer leeromgevingen en opleidingen voor het werken met AI

## Ad 4 Kansen

- Per 2025 vormen veranderkundige en digitale vaardigheden een integraal onderdeel van het onderwijs voor zorg en welzijn en zorgen werkgevers ervoor dat deze een integraal onderdeel van een leven lang ontwikkelen van medewerkers zijn. Het verhogen van de digitale vaardigheden kan gefinancierd worden uit de algemene transitie middelen (IZA)
- Kennis en bewustzijn over de waarde van gezondheidsdata en het delen ervan voor secundaire doeleinden is er nog nauwelijks bij burgers, patiënten en patiëntenorganisaties. Ondertekende partijen hebben de inspanningsverplichting om het kennis- en bewustzijnsniveau te verhogen en leveren in 2023 een plan van aanpak op.

# Ook digitale profielen nodig

Prognosemodel  
*Zorg en Welzijn*

Home > Aanpak tekorten

Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport werkt met landelijke en regionale partners aan de aanpak van arbeidsmarktproblemen in zorg en welzijn. De aanpak krijgt vorm in het programma [“Toekomstbestendige Arbeidsmarkt Zorg; Samen anders leren en werken”](#). Prognoses van verwachte personeelstekorten en -overschotten ondersteunen het monitoren van beleid en het vormgeven van nieuw arbeidsmarktbeleid.

Het verwachte tekort in 2022 bedraagt bijna 49 duizend personen in zorg en welzijn (smaal). Op de lange termijn zorgen de beperktere toename van het arbeidsaanbod en een stijging van het zorggebruik door vergrijzing voor een toename van het tekort. In 2031 wordt een tekort van 135 duizend werknemers verwacht. De grootste tekorten worden verwacht in de verpleeghuiszorg en de thuiszorg. Wat betreft beroepsgroepen zijn de verwachte tekorten het grootst bij verzorgenden en mbo- en hbo-verpleegkundigen.

# 5. Financiering en bekostiging van ontwerp en implementatie

- Maak onderscheid in financiering en bekostiging in verschillende fasen
  - *ontwikkeling van digitale zorg*
    - **niet alleen financieren vanuit de bekostiging en bied experimenteerruimte**
    - **onderzoek effecten op de arbeidsmarkt, de patiënten, het zorgpersoneel en de organisatie**
  - *implementatie van digitale zorg* (= transitie naar nieuwe budgetten en rollen)
    - **bied ruimte voor het opschalen en uitrollen van digitale zorg; stimuleer ketenbewustzijn**
    - houd bij bekostiging rekening met **(tijdelijke) dubbele infrastructuren**, de oude en de nieuwe
  - *operationele fase van digitale zorg*
    - pas de **bekostiging pas aan na ontwikkeling en implementatie**
    - innovatieve prijsafspraken tussen zorgverzekeraars en zorgorganisaties
    - verlaat productieafspraken creëer flexibiliteit om inzet van digitale zorg te staven aan cliënt/patiënt.
- **Faciliteer het terugverdienen van investeringen bij zorginstellingen**
- **Creëer prikkels (en subsidies) voor zorgketen-overstijgende initiatieven**

# Ad 5 Kansen

- **Per 2025** zijn er in de Zvw (en Wlz) daar waar mogelijk en wenselijk passende prikkels en meer **ruimte voor inzet en gebruik van hybride zorg** inclusief een stimulans voor samenwerking en **coördinatie van domein overstijgende hybride zorg** ..**Partijen zorgen voor passende financiering** van hybride zorg .(IZA).
- **Zorgverzekeraars en Zorgorganisaties** kunnen **innovatieve prijsafspraken** maken waarbij de productieafspraken worden losgelaten. Zorgorganisaties kunnen dan investeren in digitale zorg opdat gedane investeringen ook weer worden terugverdiend, en de investerende zorgorganisaties baat hebben bij hun investeringen
- De Nationale Zorgautoriteit (NZa) kan **regiobeelden** opstellen, die kunnen leiden tot een herschikking van het zorglandschap, een **integraal aanbod en passende zorg over domeinen** heen voor iedereen in Nederland ongeacht woonplaats
- *Echter*, er is nog **geen vergoedingsstructuur die past bij ketenzorg**; structuur nog volume gericht!
- Het ontwikkelen van businesscases op basis van één specifieke toepassing geeft geen volledig beeld van de kosten en baten van investeringen in technologie. Beeldzorg en telemonitoring laten zien dat de apparatuur ook gebruikt kan worden in andere toepassingen, waardoor de kostencomponent van de businesscase gunstiger uitvalt omdat er door verschillende toepassingen aan wordt bijgedragen



## Sterke vergrijzing en ontgroening van de populatie

In Twente is het **aandeel 65-plussers** iets groter dan gemiddeld in Nederland. Daarmee samenhangend is het **percentage inwoners met dementie** relatief hoog. Het **aandeel 65-plussers** neemt in 2030 toe tot ruim 23% van **de bevolking**, hetgeen iets hoger is dan gemiddeld in Nederland. Het meest opvallend in Twente is de ontgroening. Het **aantal jongeren (t/m 17 jaar)** neemt tot 2030 met **9% af**. De verdere vergrijzing gaat gepaard met een sterke stijging van het aantal **inwoners met dementie**.



## Groei inwoners met chronische aandoeningen

Het percentage inwoners met **chronische ziekten**, zoals diabetes en COPD, ligt in Twente wat hoger dan gemiddeld in Nederland. Hoewel de groei van chronische ziekten in Twente iets minder groot is dan gemiddeld in Nederland, is de stijging aanzienlijk. **De sterkste groei** treedt op bij artrose, beroerte en coronaire hartziekten, maar ook de groei bij diabetes en COPD is groot. Het **gezondheidsgedrag van de inwoners van Twente** is relatief gunstig wat betreft sporten. Het **percentage overgewicht** is echter relatief hoog en stijgt de komende jaren.



## Toenemend tekort aan formele en informele zorg

Momenteel zijn er knelpunten in de arbeidsmarkt voor zorgverleners in Twente. Werkgevers in de zorg in Twente ervaren problemen bij werving van verzorgenden IG, verpleegkundigen, wijkverpleegkundigen en specifieke medisch specialisten (onder meer SEH-arts). De komende jaren neemt het **aantal medewerkers in de zorg** in de regio met ongeveer 4% af. Naar verwachting neemt het tekort toe bij onder meer **huisartsen**, **Specialisten Ouderengeneeskunde**, **zorgverleners in de geestelijke gezondheidszorg (GGZ)** en **verschillende verpleegkundige beroepen**. Het **potentiele aantal mantelzorgers** neemt naar verwachting met bijna 30% af in de regio.

# Praktijkvoorbeelden

Zorg meer rondom patiënten organiseren, het verplaatsen van (duurdere) ziekenhuiszorg naar de huisartsenpraktijk of zelfs naar huis, samenwerken in de wijk, inzetten van slimme zorg, en natuurlijk het voorkomen van zorg. Lees hier de praktijkvoorbeelden van de Juiste Zorg op de Juiste Plek. Wil je jouw praktijkvoorbeeld ook op deze plek? [Lees hoe je dat doet](#)

## Filteren

Er zijn **4** resultaten gevonden

Sorteren op:

Meest recent

 Lijst

 Kaart

 Zoek praktijkvoorbeeld

## Thema

- Verplaatsen van zorg
- Vervangen van zorg (digitaal)
- Voorkomen van zorg
- Burger en patiëntenparticipatie

REGIONAAL

## Twente koerst naar gezondheid en goede zorg

Ruim 90% van de Twentenaren doet jaarlijks een beroep op een of meer vormen van zorg. Het programma Twentse Koers wil daar verandering in brengen. Meer dan 300 partners werken samen toe naar meer gezondheid en welzijn.

Burger- of patiënten(initiatief), Gemeente, GGZ, Huisarts, Maatschappelijk en sociaal werk, Paramedici, VVT-organisatie, Ziekenhuis, Zorginstelling, Zorgverzekeraar



## 6. Gestandaardiseerde methodologie voor digitalisering in de zorg (1/2)

- Methoden zijn vooral gericht op klinische effecten (trials), maar niet op het **monitoren van het proces van transitie en bijdragen van digitalisering aan verbetering van zorg**(organisatie) en aanpak van personeelstekorten.
- Systematisch onderzoek om te bepalen en te voorspellen **welke doelgroepen het meeste baat** hebben bij digitalisering op korte en lange termijn, en welke opties er zijn voor opschaling van digitale zorg op “maat”.
- Systematisch analyse van **de impact op zorgprocessen en de organisatie** om de impact op de **arbeidsmarkt** te monitoren



## Ad 6 Kansen

- Zorgaanbieders gebruiken **bewezen telebegeleiding als vorm van hybride zorg**, die de eigen regie van patiënten en/of de kwaliteit van leven verhoogt. En onnodige fysieke bezoeken en/of opnames voorkomt in lijn met de doelstelling IZA).
- Uiterlijk **1 januari 2024** is **betrouwbare informatie over bewezen effectieve interventies** voor patiënten breed toegankelijk.....**uiterlijk 2024** een (nader te bepalen) **overzicht van bewezen effectieve (sociale en technologische), arbeidsbesparende innovaties**, die zorgaanbieders betrekken in hun transformatieplannen (IZA)
- De technologische ondersteuning van de zorg zou gericht moeten zijn op arbeid- of tijdsbesparing van zorgprofessionals, maar ook op het verhogen van kennis, kwaliteit van de zorg, vaardigheden en op het verlagen van de fysieke en cognitieve inspanning van zorgmedewerkers...

# Veelbelovende technologieën (Mc Kinsey, digitale zorg in nederland)

Exhibit 1

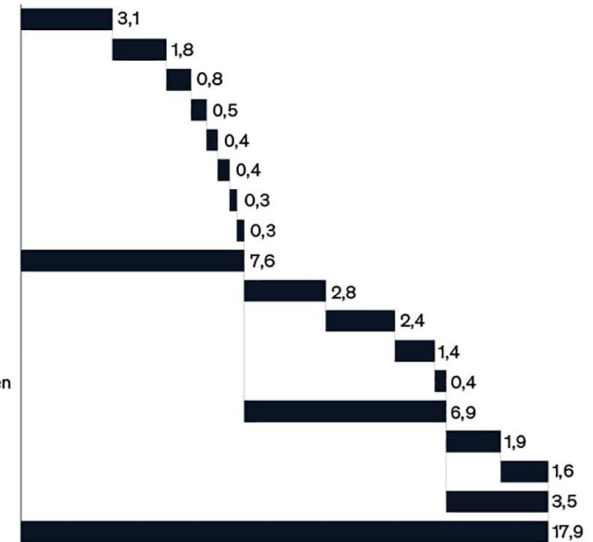
Besparingen in 2030 lopen op tot 18 miljard euro, meeste potentieel zit in technologie met een focus op connectiviteit

Structurele bekostiging van telemonitoring wordt mogelijk per 2023. Deze vorm van zorg kan nog niet los gedeclareerd worden terwijl dat juist belangrijk is, aldus de NZa. Om telemonitoring te stimuleren kan deze zorg per 2023 zelfstandig geregistreerd en gedeclareerd worden.

Technologie

- |                    |    |   |
|--------------------|----|---|
| Connectiviteit     | 1  | Bewaking op afstand met sensoren              |
|                    | 2  | Consulten op afstand (e-consulting)           |
|                    | 3  | Zelfdiagnostiek en advies                     |
|                    | 4  | Afspraak maken op afstand (e-booking)         |
|                    | 5  | Web-based zelfmanagement                      |
|                    | 6  | Intensieve zorg bewaking op afstand (eICU)    |
|                    | 7  | Digitale preventie                            |
|                    | 8  | Bewaking van medicatie                        |
|                    |    | Totaal connectiviteit                         |
| Automatisering     | 9  | Personeelsmanagement                          |
|                    | 10 | Geïntegreerd EPD                              |
|                    | 11 | Ondersteunende middelen voor thuiszorg        |
|                    | 12 | Optimalisatie van de doorstroom van patiënten |
|                    |    |   |
| Advanced analytics | 13 | Gegevensanalyse en visualisatie -tools        |
|                    | 14 | Klinische beslisondersteuning                 |
|                    |    |   |
|                    |    | Totaal  |

Schatting brutobesparing 2030, EUR miljard



# NZa-topvrouw vraagt politiek om 'spelregels' bij het IZA

Binnen het [Integraal Zorgakkoord](#) zijn serieuze spelregels nodig die kunnen worden ingezet als het nodig is. Om te voorkomen dat de werkelijkheid anders uitpakt dan is afgesproken. Kaljouw vertelde tijdens het congres [Passende Zorg](#) op 11 oktober in Utrecht dat zij haar **verzoek om spelregels heeft neergelegd bij VWS**.

De NZa-topvrouw realiseerde zich naar eigen zeggen tijdens een bestuurlijk overleg wijkverpleging dat er op dit moment **niemand bevoegd is om knopen door te hakken** als het moeilijk wordt. “Dat mandaat heeft de [NZa](#) niet, het Zorginstituut niet en ook [VWS](#) eerlijk gezegd niet.”

Kaljouw zegt toe dat de **regelgeving wordt aangepakt want die staat vooral domein overstijgende samenwerking in de weg**: “**Samenwerking en financiering over de schotten heen is een groot probleem**. Daar kunt u niets aan doen, dat hebben wij zo geregeld. Dus dat zullen we moeten veranderen.” De NZa wil samen met het veld kijken welke drempels en schotten er moeten verdwijnen.

# Digitalisering, transformatie naar anders werken

- Er is een gap-analyse gedaan ten opzichte van huidige beleid en maatregelen
  - initiatieven overheid, systeempartijen zijn in de praktijk onbekend of lastig implementeerbaar
  - verbeter de communicatie: praktijk is onbekend met doelen, prioriteiten en richtlijnen
  - regeldruk bereikt zorgverleners van verschillende kanten, creëer ruimte voor innovatie
  - *samenwerken* op basis van afspraken en vertrouwen, benoem capaciteiten en sleutelfactoren
  - geef aandacht aan governance, infrastructuur en integrale financiering voor transitie
- Creëer incentives voor digitalisering en digitaal werken in de zorg
  - integrale financiering en bekostiging voor implementatie van digitale zorg
  - stimuleer andere manieren van werken door bekostigingsprikkels
  - biedt voldoende financiering en bekostiging voor transitie van zorgprocessen
- Investeer in ontwikkelen van kennis en vaardigheden
  - geef meer ruimte voor kennis en vaardigheden van digitale systemen (tijdens opleiding en bij- en nascholing)
  - ontwikkel vaardigheden inzake omgaan met data voor data gestuurde zorg (AI)

# Future of Connected Healthcare



- 27 januari 2023, fare well Symposium
- Programme Symposium Future of Connected Health 14.30 – 16.30:
- 
- Opening words by Prof dr [Tanya Bondarouk](#), Dean of BMS
- 
- **Presenters**
- Dr [Saskia Kelders](#), Faculty BMS. Engagement as a multidisciplinary concept for digital health interventions
- Dr [Thomas van Rompay](#), Faculty BMS. Reality+: Augmented Nature and the Connected Self
- Prof dr ir [Ruud Verdaasdonk](#), Faculty TNW. Implementation of Medical Technology, crossing the valley of failure
- Prof dr [Alexander Friedrich](#), Chief Medical Officer & Chief Executive Officer, University Hospital of Münster, Germany. Cross border Healthcare Innovations
- **International Partners short video message**
- Prof dr [David Mohr](#), Northwestern University Chicago, USA
- Prof dr [Catherine Burns](#), University of Waterloo, Canada
- Dr [Shirly Fenton](#), MedTech Waterloo, Canada
- Prof dr [Harri Oinas Kukkonen](#), University of Oulu, Finland
- Prof dr [Terje Solvoll](#), University of Tromsø, The Arctic University of Norway
- **Closing Words by Prof dr Lisette van Gemert-Pijnen**, Crossing borders/ Over Grenzen.
- 
- **Moderator: Prof dr Robbert Sanderman**, University Medical Center Groningen
- 
- **16:45-18:00 Reception**
- 
- **Location and information**
- The symposium will be held in the Waaier 2, Hallenweg 25 (entrance Carré building), 7522 NH Enschede. For directions and parking advice, please see [Contact & route](#) | [Route & campus map](#) | [Home \(EN\)](#) ([utwente.nl](#))
-

# contact

- [J.vangemert-pijnen@utwente.nl](mailto:J.vangemert-pijnen@utwente.nl)
  
- digitalisering nader beschouwd, [Het rapport getiteld “\*Digitalisering in de gezondheidszorg nader beschouwd\*” en de aanbevelingen zijn online te lezen.](#)
- [Rapporten van of voor het ministerie van VWS 2022 | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

