Telemonitoring in de huisartsenpraktijk

Eindevaluatie pilot

Mirthe Smolenaers (m.smolenaers@vgz.nl)
Robbert Lalisang (r.lalisang@vgz.nl)
Coöperatie VGZ, Transformatieteam Integrale Zorg

Versie: 4 Maart 2026 **Definitief**

Inhoudsopgave

1. Aanleiding start pilot
2. Beoogde resultaten
3. Pilotopzet
4. Onderzoeksmethode
5. Uitgelicht: ervaringen uit de praktijk
6. Resultaten pilot
7. Overkoepelende conclusies, geleerde lessen en aanbevelingen
8. Dankwoord aan praktijken
9. Bijlagen

Leeswijzer

Deze eindevaluatie volgt de hierboven genoemde opbouw. **Op zoek naar de belangrijkste resultaten?** Die vindt u in hoofdstukken 6 en 7. In **hoofdstuk 6** is per thema een samenvattingsslide in kleur opgenomen, gevolgd door achtergrond- en detailinformatie. **Hoofdstuk 7** bevat de overkoepelende conclusies, geleerde lessen en aanbevelingen.

1 Aanleiding start pilot

De toekomstbestendigheid van de huisartsenzorg staat onder druk en vraagt om een transformatie

Toenemende (chronische) vraagdruk op de huisartsenpraktijk

Het aantal mensen met (meerdere) chronische aandoeningen neemt toe. Daarnaast vindt substitutie van zorg naar de huisarts plaats. Ook komen veel hulpvragen terecht bij de huisartsenpraktijk die hier niet altijd horen. Voor huisartsenpraktijken betekent dit een groeiende en complexer wordende zorgvraag.

Beschikbare zorgcapaciteit raakt steeds meer uit balans met de zorgvraag

De zorgvraag raakt steeds meer uit balans met de beschikbare zorgcapaciteit (in FTE) huisartsen en praktijkondersteuners somatiek, die een rol spelen in de chronische ketenzorg in de huisartsenpraktijk. Dit betekent dat we met een (maximaal) gelijkblijvende arbeidscapaciteit een grotere zorgvraag moeten beantwoorden.

Groeiende behoefte aan persoonsgerichte en integrale aanpak

De huidige ketenzorg is sterk geprotocolleerd, aandoeningsgericht en gestandaardiseerd. Zowel zorgverleners als patiënten hebben de behoefte aan een persoonsgerichtere benadering met focus op gezondheid en ondersteuning van de patiënt in zelfregie. Ook heeft digitale en hybride zorg op dit moment een minimale rol in de chronische ketenzorg.

2 Beoogde resultaten

VGZ heeft daarom onderzocht of en hoe telemonitoring kan bijdragen aan de toegankelijkheid van de huisartsenzorg

Op basis van ervaringen met telemonitoring in de tweedelijn zijn de volgende verwachte resultaten bij de pilotstart opgesteld:

Patiënten

Verhoogd gevoel van zelfregie en meer therapietrouw	Het doen van thuismetingen en hier zelf verantwoordelijk voor zijn zorgt voor een verhoogd gevoel van zelfregie en meer controle over het eigen ziektebeeld.
Hogere kwaliteit consult/contact	Een consult of contact gerelateerd aan het ziektebeeld dat gemonitord wordt is van hogere kwaliteit omdat het verloop van het ziektebeeld goed in beeld is.
Minder fysieke consulten en daarmee reisbewegingen	Minder fysieke contacten en daarmee reisbewegingen voor de patiënt naar de huisartspraktijk.

Zorgprofessionals

Betere begeleiding van zorg door telemonitoring	Telemonitoring zorgt voor een betere begeleiding door de professional, onder andere doordat het verloop van het ziektebeeld goed in beeld is.
Besparing in tijd	De patiënt voert metingen thuis uit en hoeft hiervoor niet meer naar de praktijk te komen. Dit kan zowel in het aantal fysieke consulten als consulttijd een besparing opleveren.
Verlichting druk op de huisartsenzorg	De afname in fysieke consulten en een beter gestroomlijnde begeleiding van CVRM en astmapatiënten zorgt voor een verlichting van druk op de huisartsenzorg.

Over het eerste pilotjaar is al een tussentijdse evaluatie opgesteld, zie het document: ‘Tussentijdse Rapportage Koploper Groep Luscii’ deze is op te vragen bij de contactpersonen van Coöperatie VGZ.

3 Pilotopzet

Pilotopzet

- **Opzet** — Tweejarige pilot van oktober 2023 t/m oktober 2025. Gestart met 13 huisartsenpraktijken; twee daarvan zijn tussentijds gestopt.
- **Doel** — Onderzoek naar telemonitoring in de huisartsenpraktijk middels Luscii software.
- **Regio's** — Betrokken RHO's: PrimaCura, HONK en Cohesie.
- **Doelgroep** — Hypertensie en astma patiënten
- **Wat wordt gemeten?** — Hypertensie: bloeddruk
Astma: ACQ-vragenlijst*
- **Financiering** — VGZ heeft de licentiekosten en tijdsinvestering (rondom pilot) vergoed aan praktijken.

*De Asthma Control Questionnaire (ACQ) is een gestandaardiseerde vragenlijst die de mate van astmacontrole meet.

Telemonitoring via Luscii

De functionaliteiten van het product

- **De app.** De app van Luscii is de mobiele applicatie ‘Thuismeten’.
- **Meetfrequentie.** De meetfrequentie is op protocolniveau bepaald, dit varieert van jaarlijks tot maandelijks meten. Daarnaast kan de zorgprofessional het meetschema afstemmen op de individuele behoefte van de patiënt indien nodig.
- **Delen van meetresultaten.** Metingen komen via de app (handmatig of automatisch) direct in het Luscii-dashboard van de huisartsenpraktijk.
- **Drempelwaarden**. Bij afwijkende waarden of het uitblijven van een meting ontvangt de zorgprofessional automatisch een melding.
- **HIS-integratie.** In de pilot was een SSO-integratie beschikbaar voor Medicom en HiX. Niet alle praktijken hebben hier gebruik van gemaakt/kunnen maken. De volgende slide licht het verschil met/zonder HIS-integratie toe.
- **Communicatie.** Via de chatfunctie kunnen patiënt en zorgprofessional afspraken maken over extra metingen, medicatie-aanpassingen of de urgentie van een praktijkbezoek.
- **Monitoring.** Zowel de patiënt als zorgprofessional hebben inzicht in de trends en ontwikkeling van de meetresultaten.

Achtergrondinformatie Luscii

Luscii, een gezondheidsservice van OMRON Healthcare B.V., ontwikkelt en levert software voor telemonitoring. Het platform maakt het mogelijk dat zorgprofessionals en patiënten op een veilige en gestructureerde manier gezondheidsgegevens uitwisselen, zodat de gezondheidstoestand van de patiënt op afstand kan worden gevolgd. Luscii richt zich van oorsprong op toepassingen binnen de tweedelijnszorg, maar breidt haar diensten steeds verder uit naar de eerstelijnszorg.

HIS-integratie in Luscii tijdens de pilot

Wat betekende wel of geen HIS-integratie voor de praktijk?

- **Situatie met HIS-integratie (SSO).**

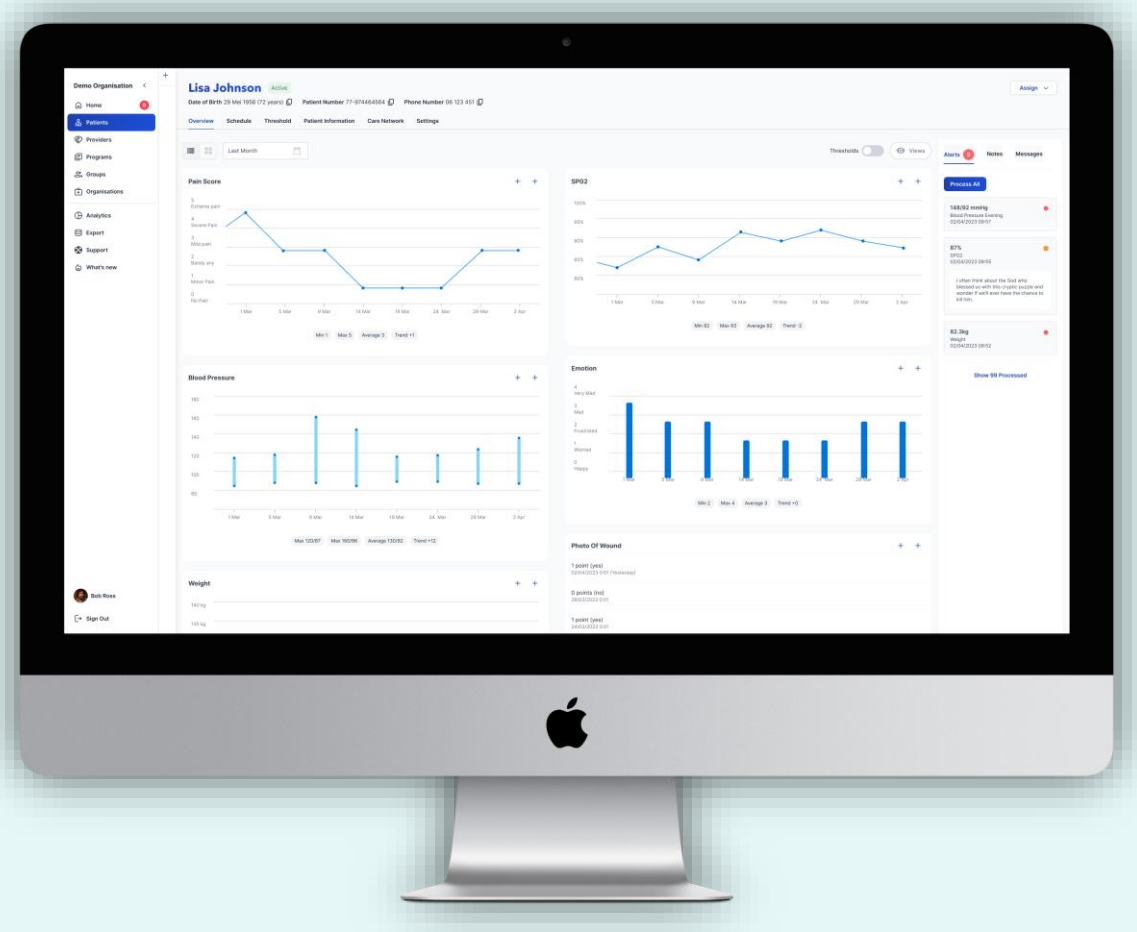
  Gedurende de pilot hadden praktijken die de HIS'en Medicom en HiX gebruikten de mogelijkheid om integraties in te zetten.

  - Bij Medicom ging dit om een Single Sign-On-integratie (SSO-integratie) waarmee het aanmelden van patiënten geautomatiseerd verloopt. Verder kon Luscii bereikt worden via een tegel op het 'Zorgplein' in Medicom.
  - De HiX integratie is richting het einde pilot gerealiseerd en deze was nog niet voor alle praktijken werkzaam. Bij de HiX integratie is sprake van een viewer integratie waarmee naast het automatisch aanmelden, ook meldingen op de werklijst in HiX terechtkwamen en de patiëntenpagina via HiX in te zien was. Bij deze integratie hoeft Luscii als web app niet meer apart geopend te worden in de browser. Bij beide integraties werden er geen meetwaardes automatisch overgenomen in het HIS.

- **Situatie zonder HIS-integratie.**

  Praktijken die geen mogelijkheid hadden tot integratie met hun HIS, of die er niet voor gekozen hebben de integratie in te schakelen, gebruikten Luscii als webapp waar de aanmelding van patiënten handmatig verliep, en de meldingen via het dashboard verwerkt werden.

De Luscii software



De complete set aan screenshots van de Luscii software is te vinden in de tussenevaluatie.

4 Onderzoeksmethode

Onderzoeksmethode eindevaluatie

Het kwalitatieve en kwantitatieve onderzoek is uitgevoerd door VGZ, in samenwerking met Luscii en de deelnemende huisartsenpraktijken. Voor het kwantitatieve deel leverde Luscii relevante meet- en gebruiksgegevens aan. VGZ stelde de enquêtes en interviewvragen op, analyseerde de resultaten en verwerkte deze in de evaluatie. De deelnemende praktijken verspreidden de enquêtes onder hun patiënten. Alle praktijken kregen de mogelijkheid om input te geven op de onderzoeksopzet, de vragenlijsten en de conceptversie van deze eindevaluatie.

Kwalitatief onderzoek

- Enquête aan patiënten die gebruik maken van telemonitoring (145 respondenten) en een enquête aan patiënten die zijn gestopt met telemonitoring (58 respondenten).
- Enquête aan zorgprofessionals (14 respondenten).
- Interviews met 9 patiënten en 7 zorgprofessionals (afkomstig uit de tussenevaluatie).
- Observaties en input uit deelnemersbijeenkomsten.
- Praktijkbezoeken ter verdieping en context.

Kwantitatief onderzoek

- Meet- en gebruiksgegevens zijn aangeleverd door Luscii (o.a. aantal actieve accounts, frequentie van metingen) over de periode oktober 2023 (inclusie eerste deelnemers) tot en met augustus 2025 (laatste data aanlevering vanuit Luscii).
- Gegevens uit het huisartsinformatiesysteem (HIS) waren in deze pilot niet beschikbaar voor analyse. Er is gebleken dat de registraties voor deze patiëntgroepen niet volledig of eenduidig zijn vastgelegd, o.a. door het ontbreken van specifieke labels en variatie in het registreren van verrichtingen binnen de chronische zorg. Het meten van de tijdsimpact is daarom via kwalitatief onderzoek verzameld en benaderd.

Disclaimer De resultaten zijn gebaseerd op praktijkervaringen en zijn niet wetenschappelijk gevalideerd door VGZ.

5 Uitgelicht: ervaringen uit de praktijk

Huisarts David Reijmerink: “We zijn gestopt met bloeddrukmeten in de praktijk”

Toen we met telemonitoring startten, hebben we er bewust voor gekozen om het niet als “extra” bovenop onze bestaande werkwijze te plakken, maar het echt te integreren in onze zorg voor patiënten met hypertensie. Dat betekende dat we een aantal dingen anders zijn gaan doen.

Thuismetingen als uitgangspunt

Voorheen werd de bloeddruk vaak in de praktijk gemeten, soms meerdere keren, en dienden die waarden als basis voor beleid. Inmiddels is het uitgangspunt bij ons: de bloeddruk wordt in principe niet meer in de praktijk gemeten, maar thuis door de patiënt.

Daar zit een duidelijke gedachte achter. Metingen in de praktijk zijn vaak niet geheel representatief, onder andere door het wittejasseneffect: in de spreekkamer is de bloeddruk vaak hoger dan thuis. Door te werken met thuismetingen onder rustige, vaste omstandigheden krijg je een veel betrouwbaarder beeld.

We hebben daarom veel geïnvesteerd in de kwaliteit van die thuismetingen. Patiënten krijgen via de telemonitoringstool én met een papieren instructie heldere uitleg over hoe ze moeten meten: zittend, in rust, op vaste momenten op de dag. In de beoordeling kijken we niet meer zo naar incidentele pieken of dalen, maar vooral naar het patroon en het gemiddelde over meerdere dagen.

Alleen bij een kleine groep maken we nog een uitzondering: bijvoorbeeld kwetsbare ouderen die al jaren gewend zijn dat “de dokter de bloeddruk meet” en daar veel geruststelling uit halen. Bij hen weegt dat vertrouwde ritueel soms zwaarder dan ideale meetcondities.

Video: 3 minuten met David Reijmerink over thuismonitoring in de huisartsenzorg

Waar zit de winst voor de praktijk?

Ervaringen van huisarts David Reijmerink

Instellen van medicatie: van spreekkamer naar huiskamer

Vooral bij het instellen en aanpassen van medicatie zie ik veel meerwaarde van telemonitoring. Waar ik vroeger meerdere keren in de praktijk moest meten en de patiënt liet terugkomen, doet de patiënt nu thuis een weekmeting. Ik kijk mee in het systeem en bel na een week terug. Is de bloeddruk echt te hoog, dan starten we medicatie en plannen we zo nodig nog één of twee korte contactmomenten om de dosering bij te stellen. Vaak is er maar één fysiek consult nodig; de rest verloopt telefonisch of digitaal.

Bovendien heb ik nu meer meetwaarden over een langere periode, waardoor ik zekerder kan zijn van mijn beleid. In sommige gevallen zie ik doordat we zo nauwkeurig volgen juist dat er iets niet klopt, bijvoorbeeld als de bloeddruk ondanks verschillende medicatie blijft stijgen. Dan kan ik sneller doorverwijzen voor aanvullend onderzoek.

Jaarcontroles: andere inhoud, niet per se minder vaak

De jaarlijkse CVRM-controle is door telemonitoring niet verdwenen. Die controle gaat namelijk over veel meer dan alleen de bloeddruk: leefstijl, risico-inschatting, medicatie, andere gezondheidsvragen. De bloeddrukmeting zelf is maar een klein onderdeel in een consult van 20 à 25 minuten.

Wat wél veranderd is, is de invulling van die afspraak. De bloeddrukwaarden zijn vooraf al bekend via thuismetingen. Daardoor hoeven we in het consult niet meer “te beginnen met meten”, maar kunnen we direct het gesprek voeren over wat de waarden betekenen, hoe het verder gaat met iemand, en welke vragen er spelen. Het consult wordt daarmee inhoudelijker en breder, maar niet per se korter.

Potentieel voor werkdrukverlichting door telemonitoring

Volgens huisarts David Reijmerink

Voor welke patiënten kan het ook met minder controles?

We merken dat er groepen patiënten zijn bij wie de vaste ketenzorgcontacten niet altijd in dezelfde intensiteit nodig zijn. Denk aan relatief fitte, stabiele mensen die al jarenlang dezelfde medicatie gebruiken, zelf thuis betrouwbaar meten en weinig klachten of bijkomende problemen hebben.

Bij een deel van deze groep kun je je afvragen of een standaard jaarlijks of halfjaarlijks fysiek ketenzorgconsult altijd nodig is. Voor hen kan een ander model goed werken: zij meten zelfstandig thuis, wij kijken op afstand mee en er is pas contact als daar aanleiding voor is, bijvoorbeeld bij afwijkende waarden of een concrete vraag. Een deel van de contactmomenten kan dan telefonisch of digitaal, in plaats van altijd fysiek.

Daar zit potentieel voor werkdrukverlichting: minder routinecontacten “omdat het nu eenmaal zo in het ketenzorgprotocol staat” en meer ruimte voor patiënten die wél intensieve begeleiding nodig hebben.

Randvoorwaarde: voldoende schaal en aanpassing in praktijkvoering

Echte werkdrukverlichting ontstaat pas als je telemonitoring op grotere schaal inzet en bereid bent te herzien welke patiënten echt fysieke ketenzorgcontacten nodig hebben. Als je alles hetzelfde laat en alleen met een paar patiënten telemonitoring uitprobeert, blijft het vooral iets extra’s.

Wanneer je als praktijk het uitgangspunt in de praktijkvoering verandert, wordt telemonitoring onderdeel van de normale zorg in plaats van een pilot ernaast. Dat betekent bijvoorbeeld: bloeddruk meten doen we thuis, we baseren ons beleid op die thuismetingen en niet iedereen hoeft standaard hetzelfde ketenzorgpad te doorlopen. Juist daar zit, wat mij betreft, het echte potentieel.

6 Resultaten

Disclaimer De resultaten zijn gebaseerd op praktijkervaringen en zijn niet wetenschappelijk gevalideerd door VGZ.

6.1 Basisinformatie pilot

Samenvatting

- Deelnemers: 13 huisartspraktijken, waarvan twee gestopt zijn tijdens de pilot.
- Patiënten: 730 patiënten zijn aangemeld voor de telemonitoring app door de zorgverlener, 620 (85%) hiervan activeerden vervolgens ook de app. Hiervan hebben 520 patiënten (84%) daadwerkelijk minimaal 1 meting uitgevoerd in de pilotperiode. Deze groep deelnemers/actieve patiënten hebben wij gebruikt voor de verdere analyses. De verdeling naar zorgpad was: 432 hypertensie en 88 astma patiënten.
- Stoppercentage: 20% van de actieve patiënten is tijdens de pilot gestopt met telemonitoring. De stopredenen komen in 6.2 aan bod.
- Praktijkvariatie: 61% van alle patiënten kwam uit de 3 praktijken met de meeste deelnemers. Zowel het aandeel patiënten zonder metingen als het aantal stoppers verschilde sterk per praktijk.
- Mogelijke verklaringen voor praktijkverschillen zijn:
    - Samenstelling van de patiëntenpopulatie
    - Variatie in adoptie en/of integratie van telemonitoring in de werkprocessen
    - Verschillen in uitleg en educatie aan patiënten en/of zorgprofessionals

Praktijkvariatie

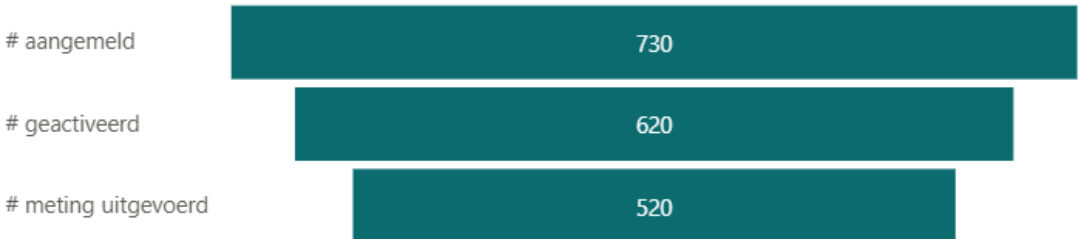
Binnen de pilot bestaat tussen de praktijken variatie in:

- Wijze van implementatie van telemonitoring; praktijken hadden hierin een zekere mate van vrijheid, wat leidde tot uiteenlopende aanpakken.
- Verschillen tussen praktijken of er sprake was van wel/geen SSO-koppeling met het HIS.
- Praktijkomvang en waarschijnlijk ook in kenmerken van de ingeschreven patiëntenpopulatie (zoals leeftijdsopbouw).

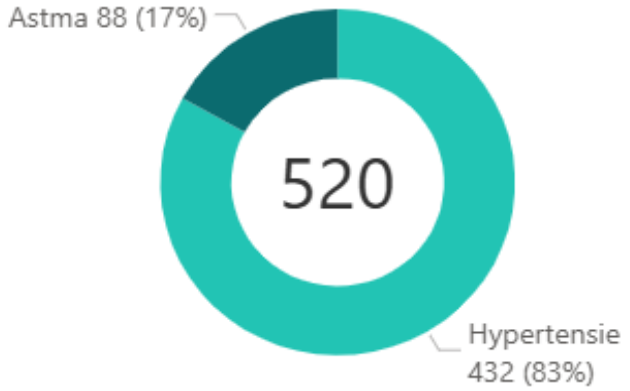
Deze factoren kunnen van invloed zijn op het aantal patiënten dat daadwerkelijk deelnam aan telemonitoring en op het aantal dat uitviel. Dit varieerde sterk tussen praktijken. Deze praktijkvariatie heeft daarmee ook invloed op de uitkomsten van de pilot en dient daarom meegenomen te worden bij de interpretatie van de resultaten.

Er hebben 520 patiënten mee gedaan aan de pilot

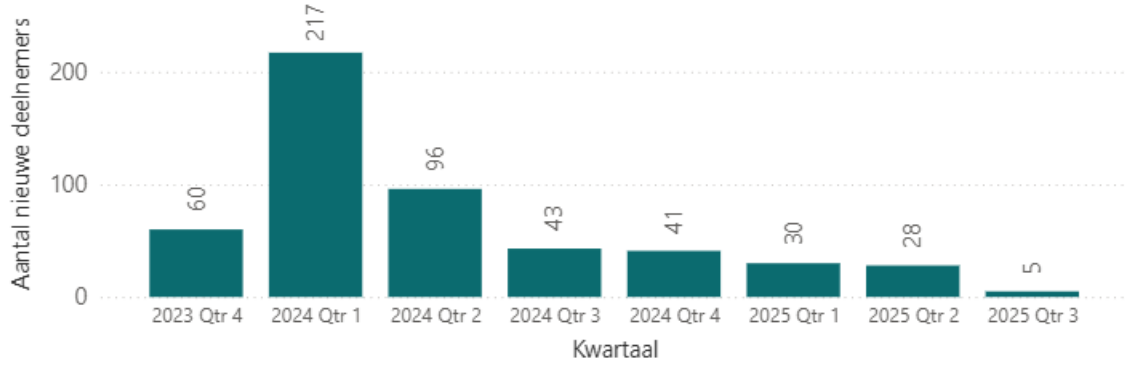
Aantal deelnemers aan de pilot



Verdeling patiënten over de twee zorgpaden



Aantal nieuwe activaties over de tijd



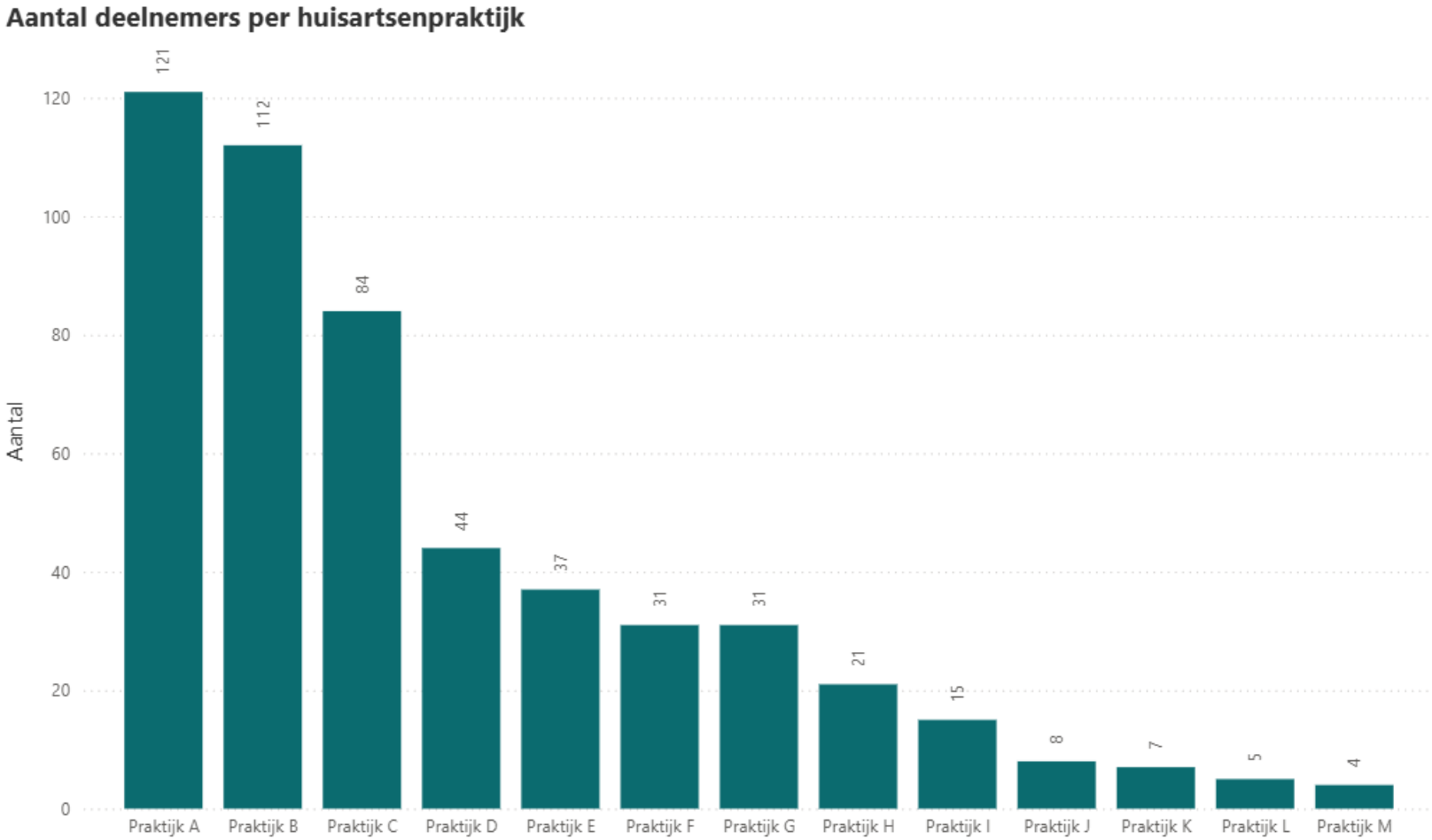
Toelichting

- In totaal zijn **730** patiënten **aangemeld** voor telemonitoring app door de zorgverlener, **620** patiënten hiervan activeerden vervolgens de app. Hiervan hebben **520** patiënten tijdens de pilotperiode ook daadwerkelijk **een meting** ingevoerd (≥1 bloeddrukmeting of ≥1 astmavragenlijst).
- Deze groep (n=520) noemen we vanaf nu de (**actieve) deelnemers/patiënten.**
- Het overgrote deel van de deelnemers zijn gestart in het **eerste jaar van de pilot.** Dit betekent dat zij een groot deel van de pilotperiode actief waren, wat de betrouwbaarheid van de data en analyses vergroot.

Toelichting

- De eerste deelnemer werd geactiveerd in okt 2023, de laatste in juli 2025.
- Pilotdeelname was mogelijk voor twee ziektebeelden: **Hypertensie** en **Astma** (ieder met een apart zorgpad).
- Van de 520 deelnemers, hebben:
  - **432** (83%) deelnemers het **zorgpad Hypertensie** gevolgd.
  - **88** (17%) deelnemers het **zorgpad Astma** gevolgd.
- Het ziektebeeld **Hypertensie** was dus het **meest vertegenwoordigd** in de pilot.

Het aantal deelnemende patiënten per praktijk varieert flink

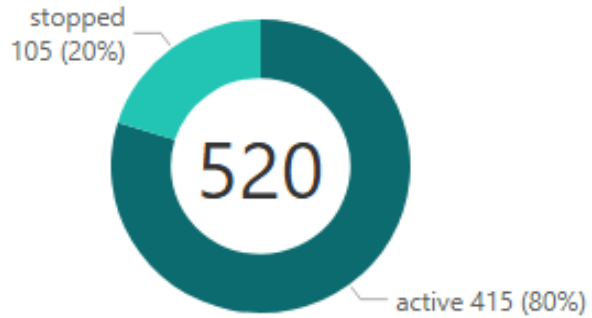


Toelichting

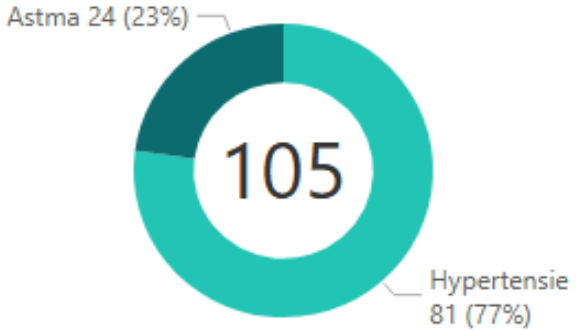
- **Grote variatie** in aantal patiënten per praktijk.
- **61%** van alle patiënten komt uit de **drie praktijken met de meeste deelnemers**: 121, 112 en 84 deelnemers.
- **3%** van de patiënten komt uit de **drie praktijken met de minste deelnemers**: 7, 5 en 4 deelnemers.
- De praktijken met het grootste aantal deelnemers hebben dus een relatief grote impact op de analyses en interpretaties hiervan.

20% van de actieve patiënten is tijdens de pilotperiode gestopt met telemonitoring

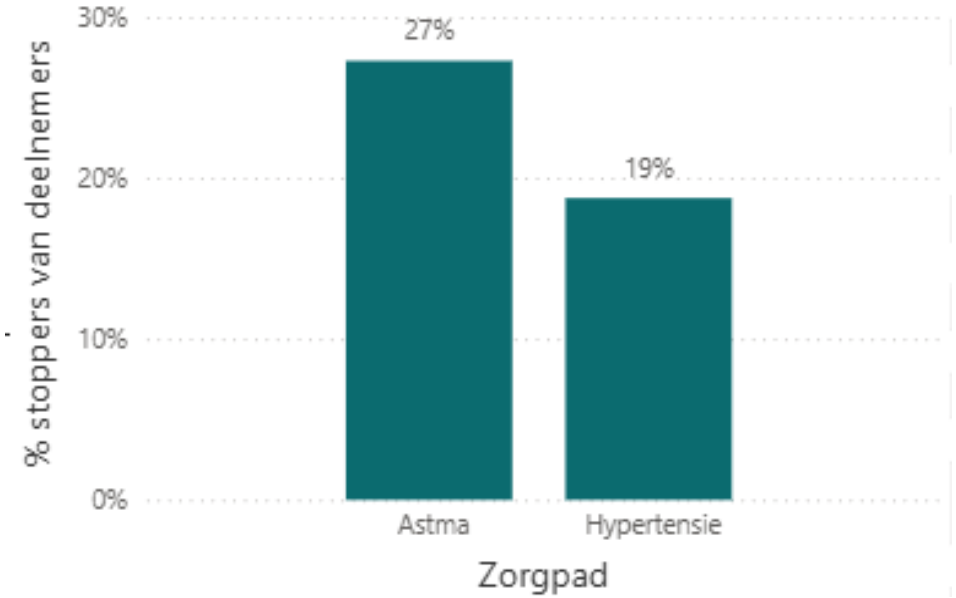
Aantal geactiveerde deelnemers met metingen per status



Aantal gestopte deelnemers per zorgpad



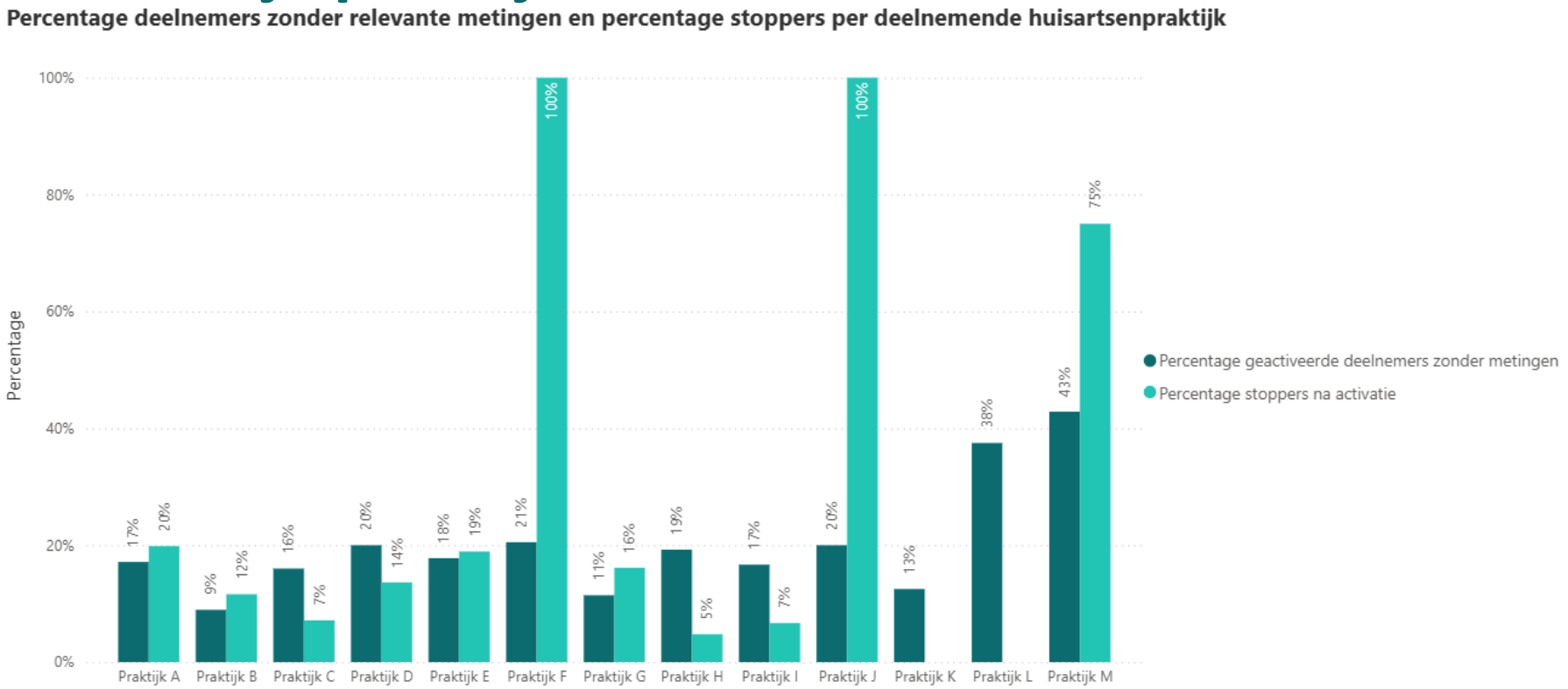
Percentage gestopte deelnemers per zorgpad



Toelichting

- Definitie **gestopt**: zorgverlener wijzigt status in Thuismeten app van actief naar gestopt en geeft daarbij een stopreden op. NB. Er kunnen ook deelnemers zijn die uit zichzelf gestopt zijn met het gebruik van de app en al een tijd niet meer meten, maar die niet als gestopt geregistreerd zijn door de zorgverlener. Op deze aantallen hebben wij geen duidelijk zicht.
- **Totaal gestopt**: 105 van 520 deelnemers (**20%**).
  - Zorgpad **Astma**: 24 van 88 (**27%**) deelnemers is gestopt.
  - Zorgpad **Hypertensie**: 81 van 432 (**19%**) deelnemers is gestopt.

Kijkend naar het % stoppers en % deelnemers zonder metingen, was er duidelijk praktijkvariatie zichtbaar



Toelichting

- Twee gemeten percentages per praktijk:
  - **% Deelnemers zonder metingen** – % personen die de app hebben geactiveerd maar vervolgens nooit een bloeddrukmeting of astma-vragenlijst hebben ingevoerd.
  - **% Stoppers** – % deelnemers die wel minimaal één relevante meting hebben ingevoerd, maar door de zorgverlener als 'gestopt' zijn geregistreerd gedurende de pilot.
- Duidelijke **praktijkvariatie** zichtbaar in beide percentages. Waarvoor mogelijke verklaringen zijn:
  - Verschillen in **patiëntenpopulatie** per praktijk
  - Variatie in **adoptie/integratie** van telemonitoring in de werkprocessen
  - Verschillen in **uitleg/educatie** aan patiënten of personeel
- **Twee praktijken** zijn **gestopt** met telemonitoring tijdens de pilot → verklaart het stoppercentage van 100% bij deze praktijken. Dit is uiteraard ook van invloed op de stopaantallen op de vorige slide. Waarom deze praktijken zijn gestopt met de pilot is te vinden in de bijlage.

Ervaringen met telemonitoring

6.2

Samenvatting

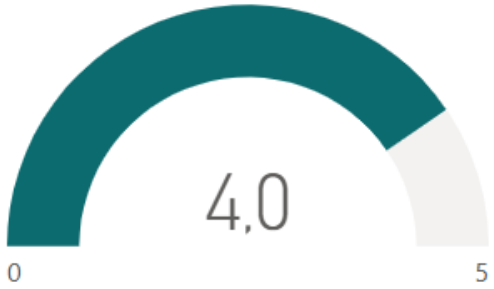
- Actieve patiënten (de patiënten die tijdens de pilotperiode ook daadwerkelijk een relevante meting hebben ingevoerd) beoordelen telemonitoring gemiddeld met **4 uit 5** en ervaren het als gemakkelijk in gebruik. Ze waarderen vooral dat het systeem goed werkt, dat zij minder vaak naar de praktijk hoeven, en dat hun meetwaarden regelmatig gecontroleerd worden. Wel zien zij ruimte voor verbetering in de terugkoppeling en communicatie vanuit hun zorgverlener.
- Gestopte patiënten geven gemiddeld een **3 uit 5**. Hoewel sommige patiënten die zijn gestopt het prettig en makkelijk vonden om thuis metingen te doen, wogen de voordelen voor hen niet op tegen de nadelen. Hun belangrijkste redenen om te stoppen zijn te veel meldingen en onhandige meetmomenten. Daarnaast noemen zij het geringe ervaren nut van de metingen, technische ongemakken, onvoldoende opvolging en het gevoel dat er te veel nadruk ligt op ziek zijn. Ze zien vooral verbeterkansen in gebruiksgemak en communicatie met de zorgverlener.
- Zorgverleners zijn kritischer, met een gemiddelde score van **2,9 uit 5** voor zowel de algemene beoordeling van telemonitoring als de gebruiksvriendelijkheid van Luscii. Zij zien duidelijke voordelen: telemonitoring vergroot de regie en bewustwording bij patiënten, wat leidt tot meer betrokkenheid; het verbetert de kwaliteit van zorg door extra inzicht in de gezondheidssituatie; en het biedt gemak voor patiënten die vanuit huis kunnen meten. Tegelijkertijd benoemen zij uitdagingen, zoals de tijd en het verandermanagement die implementatie vergt, de onvoldoende koppeling met bestaande ICT-systemen (zoals het HIS), het motiveren van zowel patiënten als medewerkers, en de moeilijkheid om het aantal of de duur van consulten daadwerkelijk te verminderen.

Patiënten zijn positief over telemonitoring, en hebben ideeën voor verbetering

Licht je antwoord toe:

Actieve deelnemers

Hoe beoordeelt u telemonitoring?



Werkt uitstekend. Prima, makkelijk in gebruik.

Communicatie is minder , niet duidelijk wat te doen als bloeddruk niet klopt.

Fijn dat er controle is en dat ik dan minder tussendoor naar de praktijk moet

Door de metingen komt de focus zwaar op de klacht te liggen en ik vraag mij af of die onrust van invloed kan zijn op het resultaat van de metingen.

Het werkt. Wat ontbreekt is een terugkoppeling van je huisarts (goed bezig / of juist niet)

Het bespaart mij enorm veel tijd

Handig, hoef ik niet zo vaak naar de praktijk.

Ik vond de app snel en makkelijk te bedienen. De vragenlijst was passend kort en eenvoudig. En je kon problemen signaleren aan de zorgverlener via het commentaarveld.

Fijn om regelmatig te controleren, zonder naar huisarts te moeten. En als het niet goed was, werd aangeraden, contact met huisarts op te nemen.

Als je de bloeddruk doorgeeft, krijg je vrij snel reactie, als deze niet goed is

Makkelijke app, goed overzicht.

Telemonitoring helpt bij mijn dagelijkse bewustzijn van mijn hogere bloeddruk en deze zodoende onder controle te houden

Te lastig en gaf stress (waardoor bloeddruk hoger werd)

Je krijgt een goed beeld hoe het met je bloeddruk gaat en gaf mij een goed gevoel dat er meegekeken werd

Ik vind het een goede zaak, dat mijn bloeddruk regelmatig wordt gecontroleerd.

Heb het gevoel dat het geen toegevoegde waarde heeft

Toelichting

- Met een gemiddelde beoordeling van **4 uit 5** sterren wordt telemonitoring **goed** beoordeeld door de **actieve deelnemers (n=145)**. Ook de **quotes** van deze groep waren overwegend positief.
- Als **positieve punten** worden benoemd:
  - Het werkt goed en is gemakkelijk in gebruik.
  - Patiënten ervaren dat ze minder snel of minder vaak naar de praktijk hoeven te komen.
  - Patiënten vinden het prettig dat hun meetwaardes regelmatig gecontroleerd worden.
- Als **uitdagingen** worden benoemd:
  - Wens voor betere terugkoppeling en communicatie vanuit de zorgverlener.
  - Geen ervaren toegevoegde waarde.
  - Meer onrust/stress door meer focus op de ziekte.

Gestopte patiënten zien verbeterkansen in gebruiksgemak en communicatie

Gestopte deelnemers

Hoe beoordeelt u telemonitoring?

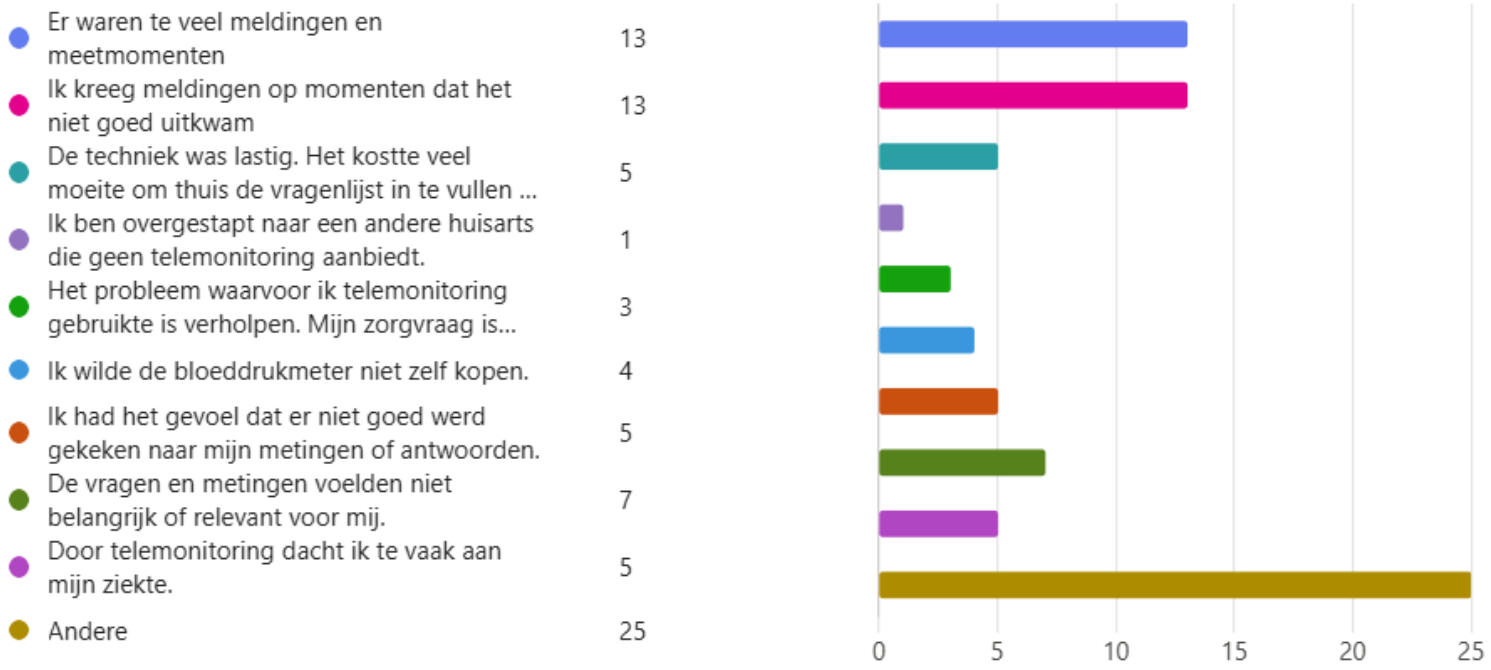
Licht je antwoord toe:

- *Handig om dit zo te kunnen doen*
- *Niet altijd een verwachte reactie*
- *Veel ingevuld en geen reactie gehad*
- *Ik heb mijn eigen bloeddrukmeter gebruikt en de gegevens handmatig doorgestuurd. Een tijdje volgehouden, maar het ging frustreren.*
- *Ik heb het niet gebruikt omdat er voor mij bepaald werd op welke dagen ik de metingen moest doen. Dan moest ik nog eerder opstaan*
- *Telemonitoring is natuurlijk een prima systeem, maar de noodzakelijke discipline kon ik niet opbrengen om regelmatig de bloeddruk te meten. Het systeem is dus prima, maar ik ben niet gedisciplineerd genoeg*
- *Te ingewikkeld*
- *Goede begeleiding*
- *Het was prima om vanuit huis te meten en in te vullen*
- *Makkelijk thuis te doen*
- *Systeem is prima, alleen de waarschuwing dat er een meting moet worden gedaan schiet ernstig tekort. En met feedback wordt niets gedaan*
- *Ik heb niet deelgenomen omdat ik niet voldoende was ingelicht.*
- *Eenvoudig te bedienen*
- *Is voor mij te belastend*
- *Begreep niet wat de bedoeling was en zag de noodzaak er ook niet van in om zo vaak te meten, terwijl mijn bloeddruk altijd constant is dankzij de medicatie.*
- *Prettig in gebruik en door de drukte van je leven wil je het nog weleens vergeten en kreeg ook herinneringen wat prettig is*

Toelichting

- Met een gemiddelde beoordeling van **3 uit 5** sterren wordt telemonitoring, **redelijk** beoordeeld door **gestopte deelnemers (n=58)**. Deze beoordeling, is zoals verwacht, lager dan die wordt gegeven door de actieve deelnemers.
- Ook in de **quotes** van de gestopte deelnemers kwamen overwegend wat meer **uitdagingen** naar voren**:**
  - Te ingewikkeld
  - Te weinig flexibiliteit qua metingen (o.a. in meetmomenten)
  - Wens voor betere terugkoppeling, communicatie en uitleg
  - Te intensief of belastend
  - Te weinig ervaren meerwaarde

Te veel meldingen en onhandige meetmomenten zijn de belangrijkste stopreden voor patiënten



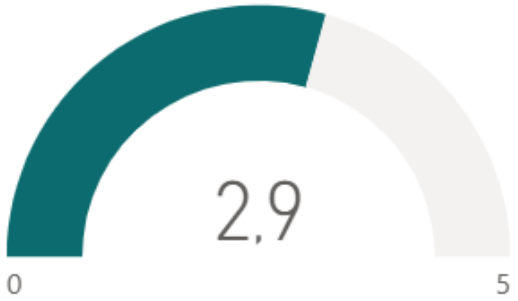
Toelichting

- **Gestopte** deelnemers (n=58) gaven de volgende stopredenen, geordend van meest naar minst belangrijk:
  - Te veel meldingen of meetmomenten of meldingen (16%) op momenten dat het niet goed uitkwam (16%)
  - Moeite met de techniek (6%)
  - Onvoldoende belang of relevantie ervaren (9%)
  - Onvoldoende opvolging na metingen (6%)
  - Te veel focus op de ziekte (6%)
  - Andere redenen
- Ook in de interviews van de tussenevaluatie is gebleken dat sommige patiënten te veel meetmomenten ervaren; het is daarom belangrijk meetschema's logisch in te stellen en verschillende trajecten (bijvoorbeeld van ziekenhuis en huisarts of voor verschillende zorgpaden) goed op elkaar af te stemmen om dubbele metingen en overmatige meldingen te voorkomen.
- In de vrije tekst hebben patiënten een aanvullende toelichting gegeven op hun reden om te stoppen met telemonitoring. Hieruit blijkt dat een deel ook gestopt is doordat **de huisartspraktijk gestopt is met telemonitoring**. Zie de bijlage voor de quotes van patiënten.

Zorgverleners zien voordelen en kansen voor telemonitoring, mits uitdagingen worden aangepakt

Zorgverleners

Hoe beoordeelt u telemonitoring?



*Wat vindt u het meest **positief** aan telemonitoring?*

- *dat de patiënt zich mede verantwoordelijk voelt*
- *bewustwording van metingen/gezondheid*
- *Eigen regie voor de patient. Meer betrokkenheid van de patient bij de chronische zorg*
- *Indien het eenmaal in gebruik is, zijn sommige pt er heel handig mee. Helaas geen koppeling met His*
- *als mensen digitaal vaardig zijn én verantwoordelijkheid nemen werkt het goed*
- *Minder terugkerende afspraken op het spreekuur. Gemakkelijker voor de patiënt. Fijne communicatie middels bericht.*
- *Dat de weekmeting periodiek ingepland kan worden en dat luscii het gemiddelde heeft berekent.*
- *Regie bij patient. Wij adviseren, patient meet. Instellen medicatie gemakkelijker. Alle metingen thuis geeft veel meer inzicht en minder werk dan een paar metingen op de praktijk.*
- *De huisarts analyseert en coacht, de patient meet en krijgt inzicht in zijn eigen ziekte. Forse verhoging van kwaliteit*

*Wat vindt u het meest **uitdagend** aan telemonitoring?*

- *Opstarten toch te lastig, uitleg aan pt kost tijd, geen koppeling met His, dus uitslagen altijd weer inzien in ander systeem*
- *Het is niet voor alle diagnoses even geschikt. Balans tussen werk die het kost om bij te houden en wat het oplevert (zowel voor patiënt als zorgverlener). Niet meten om het meten*
- *Het zou fijn zijn als patiënten daardoor meer eigen regie en verantwoordelijkheid zouden nemen en de hoop was ook dat ze misschien zelf meer zouden investeren in een gezonde leefstijl. Al deze punten zijn niet bereikt. Het is een extra belasting voor de patiënt en de praktijk. Patiënten zijn ermee gestopt en wij daarom als praktijk ook.*
- *Alert blijven om de alerts na te lopen, dit vergt meer tijd dan verwacht.*
- *Patiënten motiveren, medewerkers motiveren. Het hele verandermanagement*
- *Te ingewikkeld*
- *fysieke contacten minderen*
- *Implementatie, wisselende systemen: Beleid en systeem al drie keer gewisseld in zeven jaar. Lastig voor patiënt en voor ons.*

Toelichting

- Met een gemiddelde beoordeling van **2.9 uit 5** sterren wordt telemonitoring **redelijk** beoordeeld door zorgverleners (n=14).
- Deze gemiddelde beoordeling van **zorgverleners** is wat **lager** dan de gemiddelde beoordeling van alle deelnemende **patiënten**.
- Als **positieve punten** benoemen zorgverleners: 1) Regie en bewustwording bij patiënten waardoor meer betrokkenheid. 2) Verhoging van kwaliteit door onder andere meer inzicht. 3) Gemak voor de patiënt.
- Als **uitdagingen** benoemen zorgverleners: 1) Implementatie en opstartfase kost tijd en verandermanagement. 2) Onvoldoende koppeling en integratie met huidige systemen en processen in de praktijk. 3) Patiënten en medewerkers gemotiveerd houden. 4) Lastig om daadwerkelijk consulten/contacten te minderen. 5) Benodigde totale tijdsinvestering.
- 2 Praktijken zijn gedurende de pilot gestopt. Zie de bijlage voor de achterliggende redenen.

Patiënten zijn enthousiast over gebruiksvriendelijkheid, zorgverleners zijn gematigd enthousiast

Actieve deelnemers (n=145)

Gestopte deelnemers (n=58)

Zorgverleners (n=14)

Toelichting

- Zeker de **actieve,** maar ook **gestopte** deelnemers, ervaren de Luscii techniek voor telemonitoring als **makkelijk te gebruiken**.
- **Zorgverleners** beoordelen de gebruiksvriendelijkheid van de gebruikte tool als **redelijk** met een **2,9 uit 5**.
- Net als bij de algehele beoordeling van telemonitoring zijn **zorgverleners** bij de beoordeling van het gebruiksgemak **minder enthousiast** dan patiënten.

Gebruik en implementatie

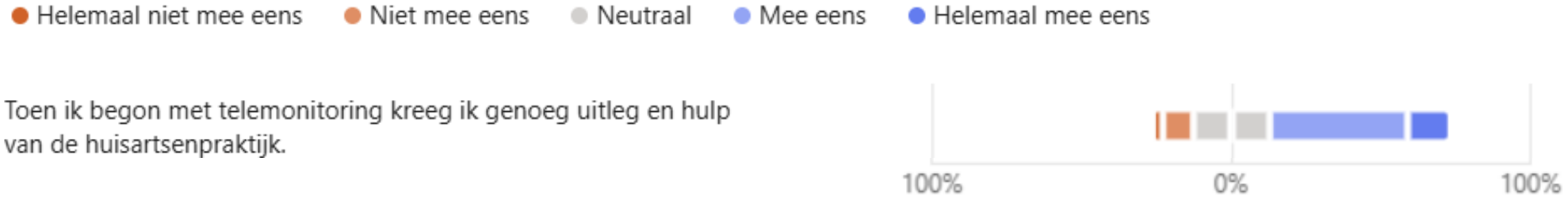
6.3

Samenvatting

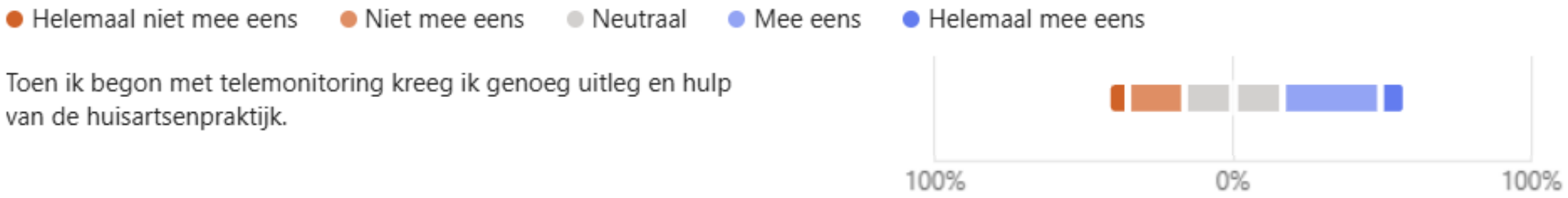
- Implementatie. Het merendeel van de deelnemende patiënten geeft aan in de opstartfase voldoende uitleg en hulp te hebben gekregen. Gestopte patiënten ervaren dit echter vaker als onvoldoende.
- Aanpassing in werkwijze in de praktijk. Ongeveer 71% van de zorgverleners heeft de manier van werken in de praktijk slechts beperkt veranderd voor patiënten met telemonitoring. Dit kan het ervaren effect op het vrijspelen van tijd mogelijk beïnvloed hebben. 7% van de zorgverleners geeft aan de werkwijze volledig te hebben aangepast.
- Meetprotocollen, meetfrequentie en therapietrouw. In deze pilot voerden patiënten met hypertensie gemiddeld 13 bloeddrukmetingen per kwartaal uit, terwijl astmapatiënten gemiddeld 1,5 astma-vragenlijst invulden. Actieve patiënten ervaren de frequentie vaak als passend, terwijl gestopte patiënten deze eerder als te hoog beschouwen. Bij hypertensie hield 70-75% van de patiënten zich aan het ingestelde meetprotocol; bij astma lag dit op 63-73%. De resultaten suggereren dat een hogere meetfrequentie de therapietrouw niet negatief beïnvloeden.
- Meldingen en opvolging. Per kwartaal ontvingen zorgverleners gemiddeld 2,8 meldingen per deelnemer (meer specifiek 4 meldingen bij hypertensie en 2 bij astma). Meldingen betreffen te hoge/lage bloeddrukwaardes of ingestelde afkapwaardes of inactiviteit of berichten vanuit patiënten. Sommige van deze meldingen behoeven actieve opvolging terwijl andere meer ter informatie zijn voor de zorgverlener. Actieve patiënten merken dat hun metingen door zorgverleners worden opgevolgd; gestopte patiënten geven vaker aan dat zij deze opvolging missen.

Het merendeel heeft voldoende uitleg en hulp ervaren in de opstartfase, echter bij gestopte deelnemers is dit wel wat minder

Actieve deelnemers



Gestopte deelnemers



Toelichting

- Op basis van een vragenlijst aan actieve (n=145) en gestopte (n=58) deelnemers.
- Het merendeel van alle deelnemers heeft **voldoende uitleg en hulp** ervaren in de opstartfase.
- Bij de **gestopte deelnemers** zie je dat verhoudingsgewijs wat meer patiënten hebben ervaren **niet genoeg uitleg en hulp** te hebben gekregen bij de start ten opzichte van nog actieve deelnemers.
- Uit de **aanvullende uitleg van patiënten** blijkt dat er variatie is in hoe patiënten hebben ervaren bij de start door de praktijk geïnformeerd te zijn (via mail, via brief, via de POH) en dat er ook variatie is in de mate van hulp die ze hebben ervaren in de startfase. Ook zie je dat niet iedere patiënt dezelfde informatie- en hulpbehoefte heeft met betrekking tot de opstart van telemonitoring. Zie de bijlage voor de quotes van patiënten.

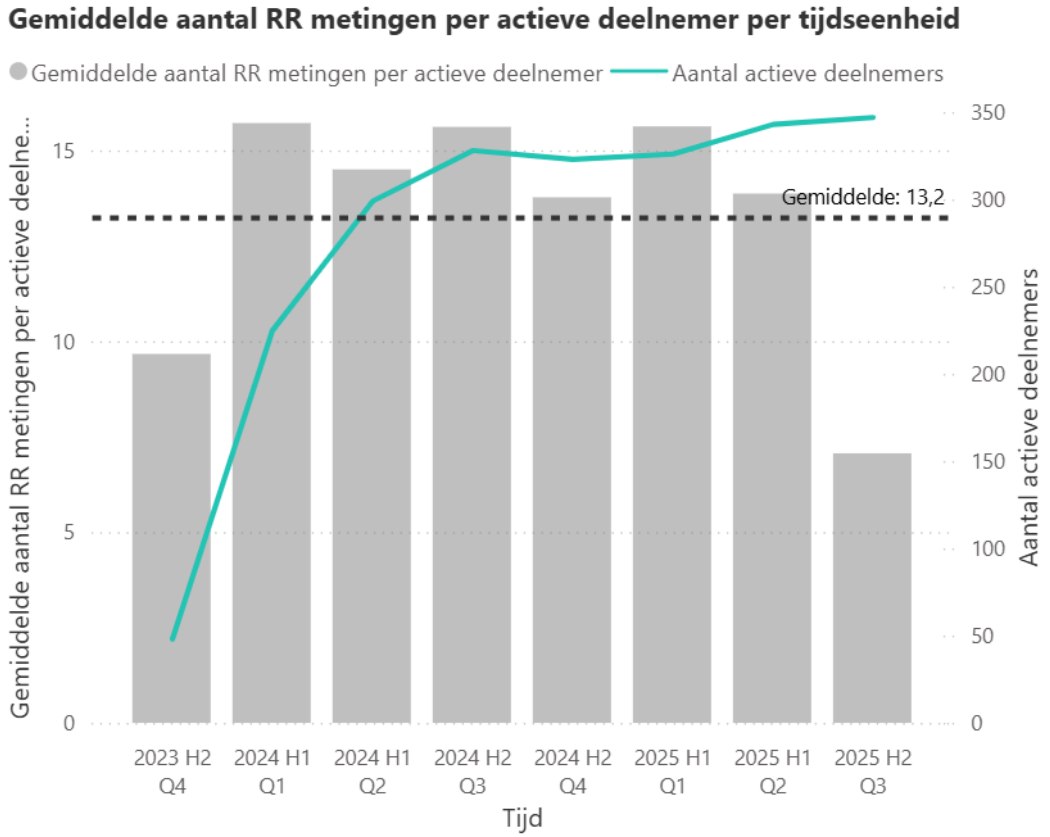
71% van de zorgverleners heeft de werkwijze in de praktijk beperkt aangepast – dit kan het (ervaren) effect van telemonitoring beïnvloeden

In hoeverre is uw manier van werken veranderd voor patiënten met telemonitoring, vergeleken met patiënten zonder telemonitoring

Toelichting

- Op basis van een vragenlijst aan zorgverleners (n=14).
- Zorgverleners hebben in meer en mindere mate hun manier van werken aangepast voor de patiënten die gebruik maakte van telemonitoring, waarbij **71%** aangeeft dat de manier van werken **een beetje is aangepast**, **7%** aangeeft dat deze **volledig is aangepast** en **21%** aangeeft dat deze **niet is aangepast**.
- Het is belangrijk om benoemen dat de **ervaren effecten** (bijv. vermindering van aantal contacten) van telemonitoring ook afhankelijk zijn van de mate waarin de bestaande zorgprocessen zijn aangepast bij de implementatie van telemonitoring.

In deze pilot voerde een actieve deelnemer met hypertensie gemiddeld 13 bloeddrukmetingen* per kwartaal uit



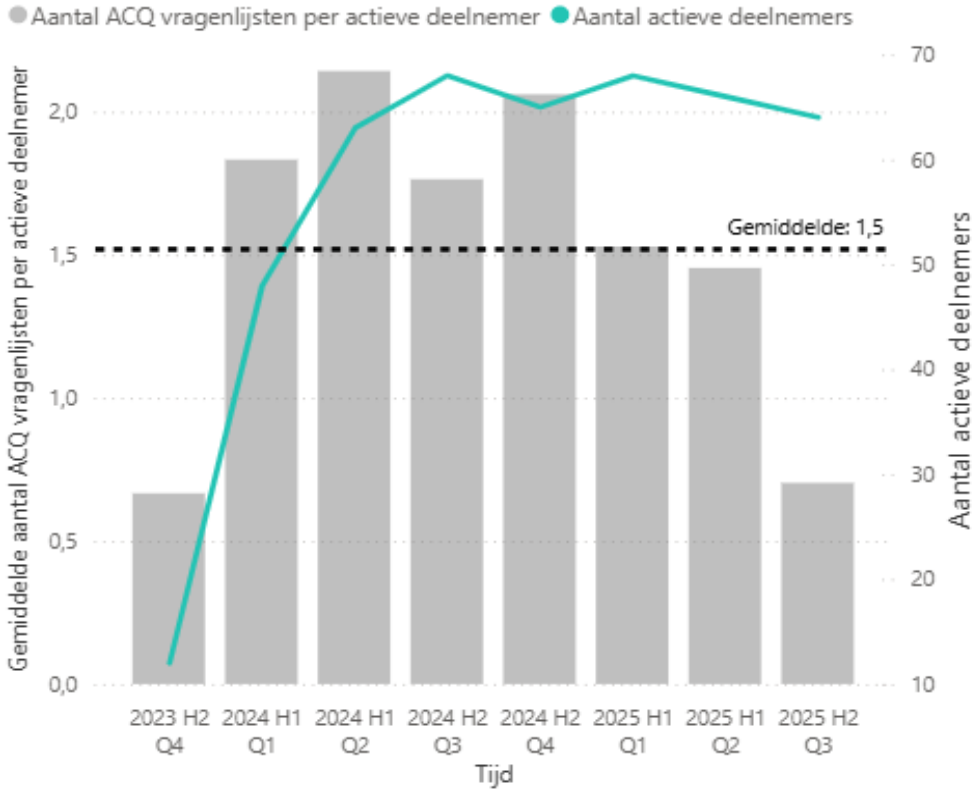
Toelichting

- De figuur geeft een inzicht in het gemiddeld aantal bloeddrukmetingen per **actieve deelnemer** per kwartaal.
- Definitie **actieve deelnemers**: deelnemer die in deze tijdseenheid was gestart met deelname en nog niet als 'gestopt' was geregistreerd. Dit zijn dus de deelnemers die in staat waren om in deze tijdseenheid (kwartaal in deze figuur) een meting te doen.
- **Turquoise lijn** in de grafiek: aantal actieve deelnemers per kwartaal.
  - Stijgt in het eerste jaar door snelle instroom.
  - Later stabiel, soms lichte daling bij meer stoppers dan nieuwe deelnemers.
- **Zorgpad Hypertensie** (n=432): een actieve deelnemer doet gemiddeld **13 bloeddrukmetingen** per kwartaal.
- Er is sprake van lagere gemiddelde aantallen in het eerste en het laatste kwartaal door **gedeeltelijke beschikbaarheid van meetgegevens voor de kwartalen** bij start/einde pilot.
  - De eerste beschikbare meting: **30 okt 2023**, de laatst beschikbare meting: **12 aug 2025**.
- Als we hier rekening mee houden dan zien we dat in de volledige kwartalen sprake is van gemiddeld **±15 bloeddrukmetingen** per actieve deelnemer.
- Binnen het zorgpad Hypertensie bestaan meerdere **meetprotocollen**. Afhankelijk van het protocol wordt de deelnemer gevraagd om een weekmeting (meerdere metingen gedurende één week) uit te voeren. De volgende meetprotocollen zijn gehanteerd:
  - Eens per **kwartaal** (n=274, 57%)
  - Eens per **half jaar** (n= 154, 36%)
  - Eens per **jaar** (n=31, 7%)
- Deze meetprotocollen beïnvloeden het **gemiddelde aantal metingen per deelnemer.**

* Dit betreffen individuele bloeddrukmetingen en in een meetweek wordt een patiënt 7 dagen lang gevraagd om twee maal per dag (in de ochtend en in de avond) twee maal achter elkaar te meten, daarnaast zijn patiënten vrij om buiten het ingestelde protocol (één meetweek per kwartaal, per half jaar of per jaar) om willekeurige bloeddrukmetingen uit te voeren

In deze pilot voerde een actieve deelnemer met astma gemiddeld 1,5 ACQ-vragenlijsten in per kwartaal

Gemiddelde aantal ACQ vragenlijsten per actieve deelnemer per tijdseenheid



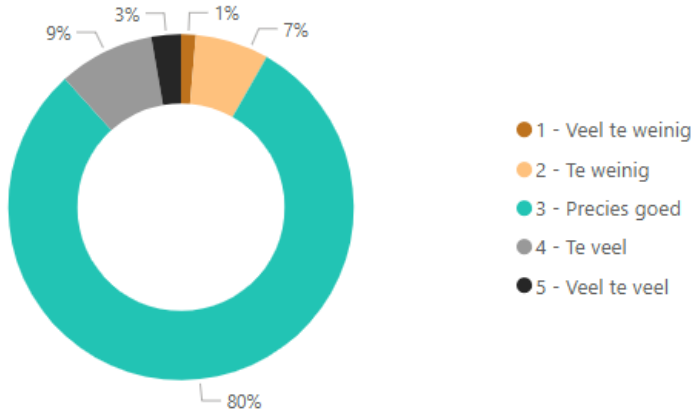
Toelichting

- **Actieve deelnemers per tijdseenheid:** we hanteren dezelfde definitie als uitgelegd op de vorige slide.
- **Turquoise** lijn toont, net als op vorige slide, het **aantal actieve deelnemers op dat moment** (die binnen dit kwartaal een meting hadden kunnen doen omdat ze actief waren)**.**
    - De stijging in het eerste jaar komt door de hoge instroom, daarna stabiel of lichte daling bij meer stoppers dan starters.
- Zorgpad **Astma** (n=88): actieve deelnemers vullen per kwartaal gemiddeld **1,5 keer de ACQ vragenlijst in.**
- Er is sprake van lagere gemiddelde aantallen in het eerste en het laatste kwartaal door **gedeeltelijke beschikbaarheid van meetgegevens voor de kwartalen** bij start/einde pilot.
    - De eerste beschikbare meting: **12 dec 2023**, de laatst beschikbare meting: **12 aug 2025**.
    - Als we hier rekening mee houden dan zien we dat in de volledige kwartalen sprake is van gemiddeld **1,8 ingevulde ACQ-vragenlijsten** per actieve deelnemer.
- Binnen het zorgpad Astma bestaan ook meerdere **meetprotocollen**. Afhankelijk van het protocol wordt de deelnemer gevraagd om een ACQ vragenlijst in te vullen. De volgende meetprotocollen zijn gehanteerd:
    - Eens per **maand** (n=50, 57%)
    - Eens per **kwartaal** (n=10, 11%)
    - Eens per **half jaar** (n=6, 7%)
    - Eens per **jaar** (n=22, 25%)
- Deze meetprotocollen beïnvloeden het **gemiddelde aantal metingen per deelnemer.**

Patiënten ervaren meetfrequentie vaak als passend, gestopte deelnemers vaak als te hoog

Actieve deelnemers

Wat vindt u van het aantal metingen dat u voor de huisartsenpraktijk moet doen?

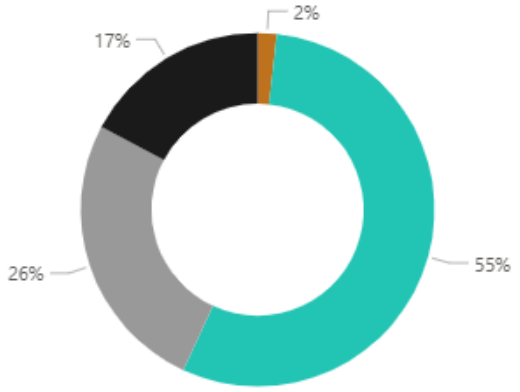


De regelmaat van het meten is goed. Anders vergeet je het makkelijk

Metingen meerdere keren per dag is te veel.

Gestopte deelnemers

Wat vond u van het aantal metingen dat u voor de huisartsenpraktijk moet doen?



Te veel metingen

Moeilijk om telkens op het juiste moment te meten

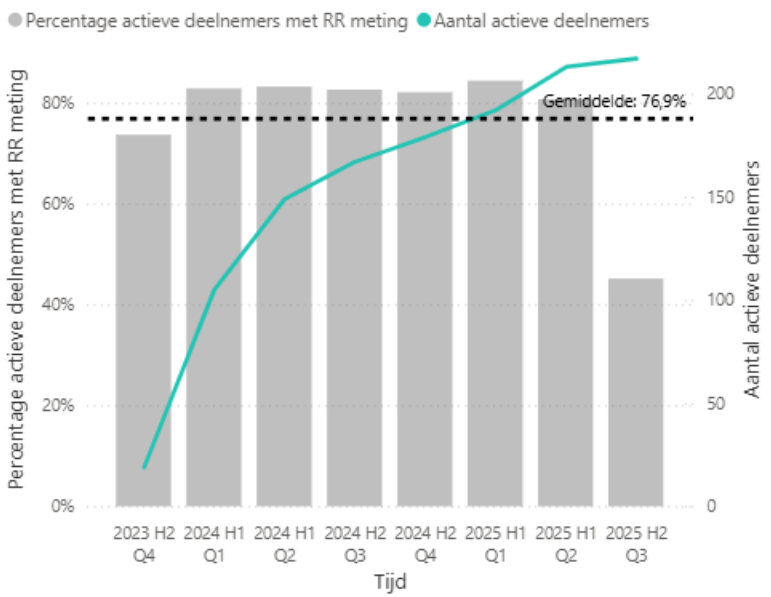
Toelichting

- Op basis van een vragenlijst aan actieve (n=145) en gestopte (n=58) deelnemers
- Van de **actieve deelnemers** ervoer 80% het aantal metingen als **precies goed**. 12% vond het aantal metingen **te veel**. 8% vond het aantal metingen te weinig.
- Van de **gestopte deelnemers** ervoer 55% het aantal metingen als **precies goed**. 43% vond het aantal metingen **te veel**. 2% vond het aantal metingen te weinig.
- Een aanzienlijk deel van de gestopte deelnemers vond de **meetfrequentie** dus **te hoog**. Dit is in lijn met de eerdere gerapporteerde **stopredenen**.

70-75% van de patiënten met hypertensie is trouw aan de gevraagde meetfrequentie

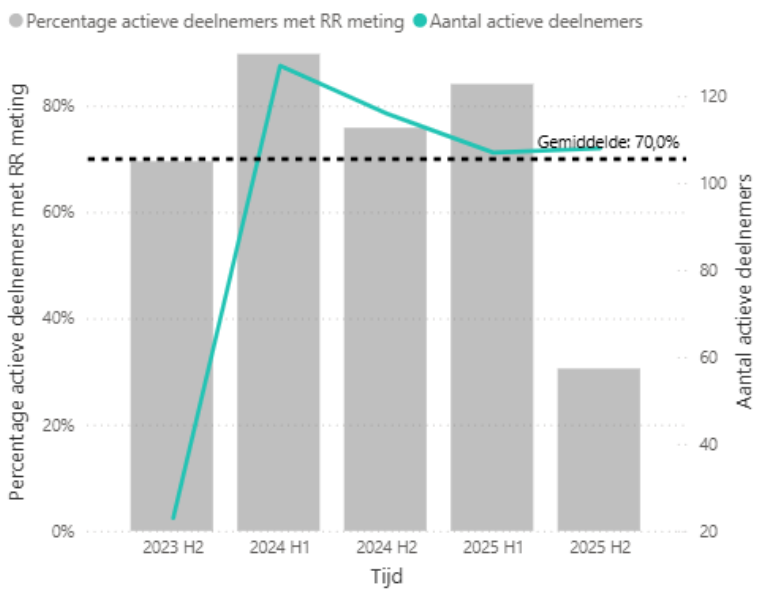
Driemaandelijks

Percentage actieve deelnemers met ten minste één RR meting per tijdseenheid



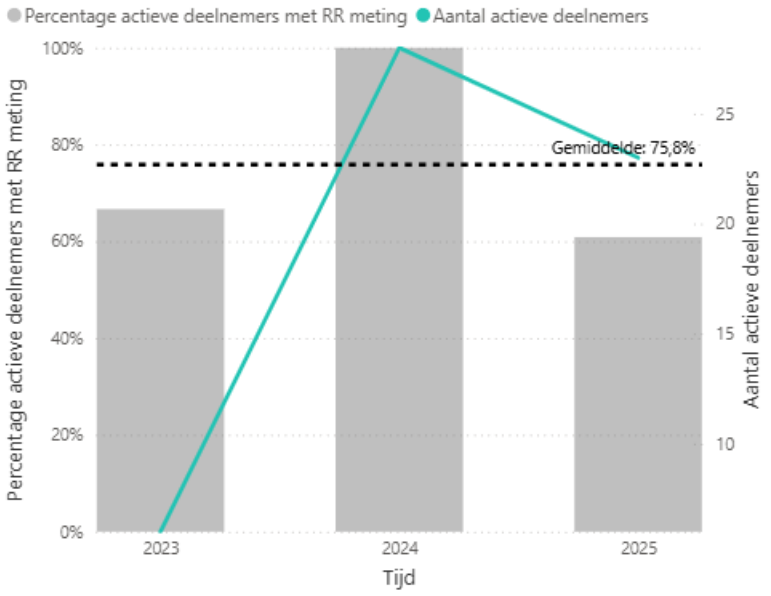
Zesmaandelijks

Percentage actieve deelnemers met ten minste één RR meting per tijdseenheid



Jaarlijks

Percentage actieve deelnemers met ten minste één RR meting per tijdseenheid



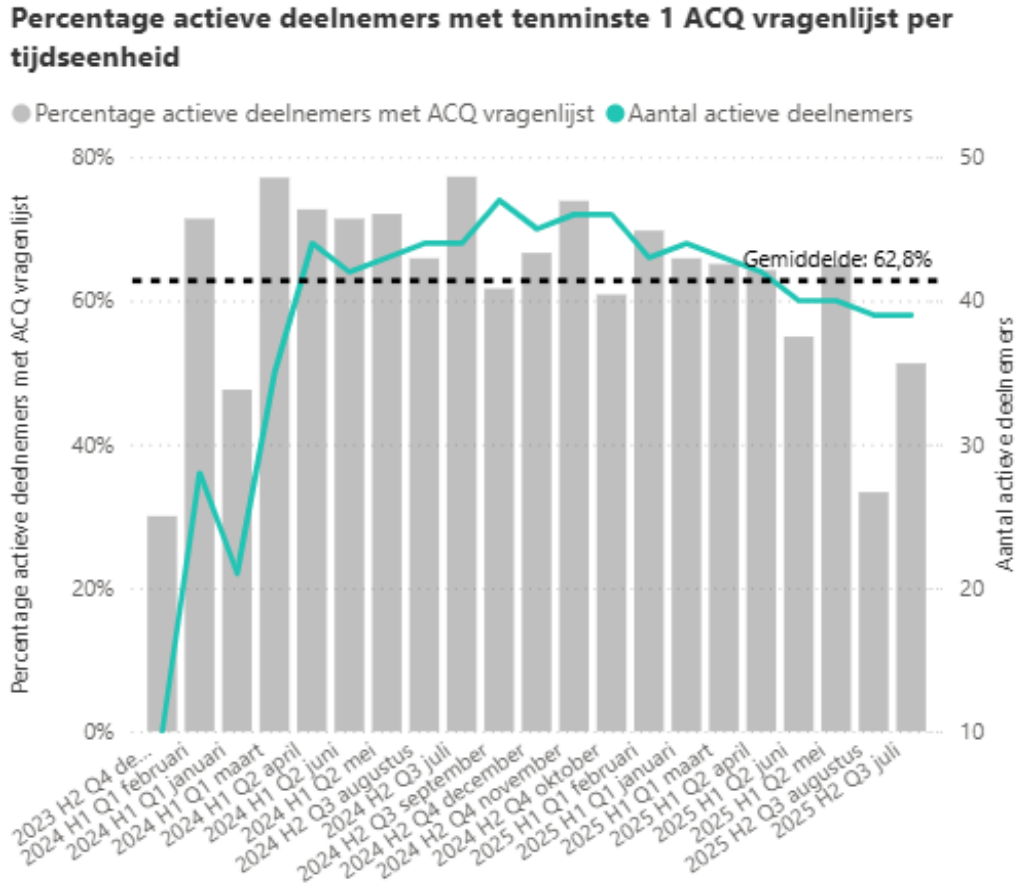
Toelichting

- Voor deelnemers wordt door de zorgverlener het **meetprotocol** bepaald (driemaandelijks, zesmaandelijks of jaarlijks). De deelnemers worden dus in de app verzocht om eens per drie, zes of twaalf maanden een weekmeting uit te voeren waarbij ze 7 dagen lang twee keer per dag hun bloeddruk moeten meten.
- Aantal patiënten (n=432) naar meetprotocol: 274 patiënten meten **driemaandelijks** (57%), 154 patiënten meten **zesmaandelijks** (36%) en 31 patiënten meten **jaarlijks** (7%).
- Deze figuren geven een indicatie van **therapietrouw** (trouw aan meetprotocol) voor het zorgpad Hypertensie.
    - Grijze balken: percentage deelnemers dat in deze tijdseenheid (jaar of kwartaal) actief was én minimaal één bloeddrukmeting heeft ingevoerd.
    - Turquoise lijn: (net als eerder) aantal actieve deelnemers in die tijdseenheid.
    - Lagere percentages in eerste en laatste periode door gedeeltelijke kwartalen/jaar bij start/einde pilot.
- We zien dat **70-75%** van de deelnemers **minimaal 1 bloeddrukmeting heeft gedaan volgens het meetprotocol**.
    - We zien weer lagere percentages in de eerste en laatste tijdsperiode doordat deze tijdsduren niet volledig benut konden worden. Dit trekt de gemiddeldes wat omlaag.
- De resultaten **suggereren** dat **hogere meetfrequenties de therapietrouw niet negatief beïnvloeden**.

63-73% van de patiënten met astma is trouw aan de gevraagde meetfrequentie

Als je een oproep krijgt om de vragenlijst in te vullen is het de bedoeling dat je dit gelijk doet, is niet altijd tijd voor en is bij de eerste keer niet duidelijk. Wil je het later invullen dan kan dat niet meer.

Maandelijks



Toelichting

- Voor deelnemers wordt door de zorgverlener het **meetprotocol** bepaald (maandelijks, driemaandelijks, zesmaandelijks of jaarlijks). Dit betekent dat deze deelnemers eens per maand of eens per drie, zes of twaalf maanden worden verzocht een Astma vragenlijst (ACQ vragenlijst) in te vullen in de app.
- Aantal patiënten (n=88) naar meetprotocol: 50 patiënten meten **maandelijks** (57%)**,** 10 patiënten meten **driemaandelijks** (11%), 6 patiënten meten **zesmaandelijks** (7%) en 22 patiënten meten **jaarlijks** (25%).
- Deze figuren geven een indicatie van **therapietrouw** (trouw aan meetprotocol) voor het zorgpad Astma.
    - Grijze balken: percentage deelnemers dat in deze tijdseenheid (jaar of kwartaal) actief was én minimaal één astma vragenlijst heeft ingevuld.
    - Turquoise lijn: (net als eerder) aantal actieve deelnemers in die tijdseenheid.
    - Lagere percentages in eerste en laatste periode door gedeeltelijke kwartalen/jaar bij start/einde pilot.
- **Per maand: 63%** van de deelnemers in het zorgpad Astma met **meetprotocol maandelijks** heeft maandelijks **minimaal 1 ACQ vragenlijst** ingevuld. De figuren van de overige tijdseenheden (per kwartaal, half jaar en jaar) toonde vergelijkbare therapietrouw percentages (66-73%). Door de lage aantallen deelnemers zijn deze figuren hier niet getoond.
- Binnen de verschillende meetprotocollen zien we wel meer **procentuele schommelingen** dan we bij het zorgpad Hypertensie zien. Dit wordt mogelijk vooral verklaard door de **lagere aantallen** (n=88) in het zorgpad Astma versus Hypertensie (n=432).

Actieve deelnemers ervaren dat zorgverleners hun metingen opvolgen; gestopte deelnemers lijken dit vaker te missen

Actieve deelnemers

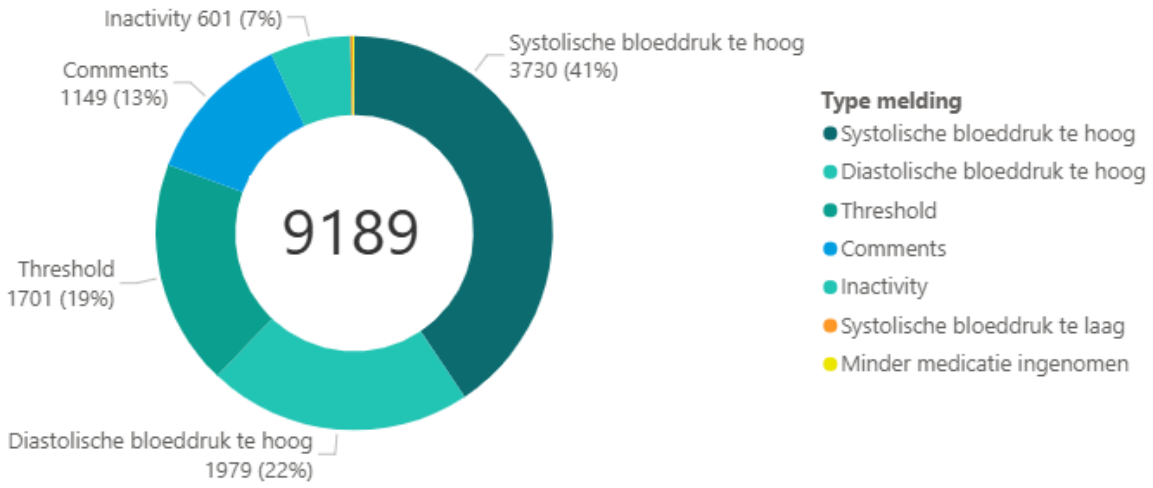
Gestopte deelnemers

Toelichting

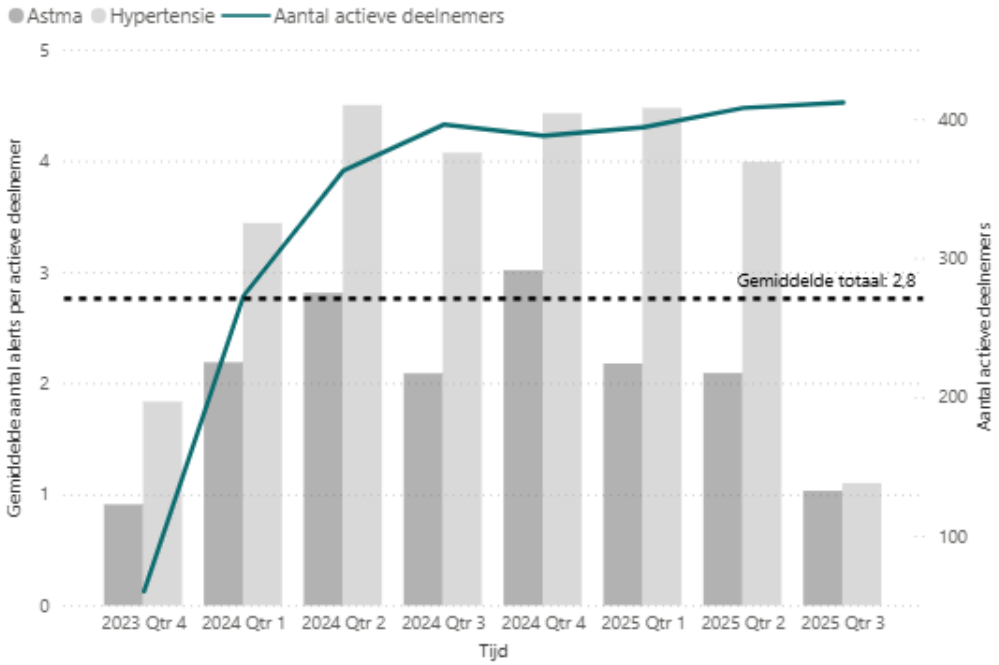
- Op basis van een vragenlijst aan actieve deelnemers (n=145) en gestopte deelnemers (n=58).
- Het merendeel van alle nog **actieve deelnemers** heeft ervaren dat de zorgverlener naar de metingen van de patiënt kijkt en actie onderneemt als dit nodig is.
- Bij de **gestopte deelnemers** zie je dat verhoudingsgewijs wat meer patiënten neutraal of het niet eens zijn met deze stelling. Dit is in lijn met eerder gerapporteerde resultaten, waarbij onvoldoende opvolging van metingen ook terugkwam als stopreden.
- Uit de aanvullende uitleg van patiënten blijkt dat er **variatie** is in hoe patiënten de **terugkoppeling vanuit de huisartsenpraktijk na metingen hebben ervaren**. Dit kan een aanwijzing zijn voor **variatie** in hoe dit onderdeel van telemonitoring is opgepakt tussen verschillende huisartsenpraktijken. Zie de bijlage voor de quotes van patiënten.

Zorgverleners ontvangen gemiddeld per patiënt 4 meldingen per kwartaal bij hypertensie en 2 bij astma

Type meldingen



Gemiddelde aantal alerts per actieve deelnemer per tijdseenheid



Alert blijven om de alerts na te lopen, dit vergt meer tijd dan verwacht.

Toelichting

- Alle deelnemers (n=520) hebben in totaal **9.189 meldingen** gegeneerd waar de zorgverlener een bepaalde actie op moest ondernemen.
- **63%** van deze meldingen betroffen een **te hoge of te lage bloeddruk**, bij **19%** ging de melding over het bereiken van een bepaalde ingestelde **threshold** waarde, bij **13%** betrof het **opmerkingen/vragen van deelnemers** en bij **7%** werd er een melding naar de zorgverlener gestuurd over **inactiviteit** van de deelnemer (meer dan 7 dagen niet actief).
- Per **kwartaal** kregen zorgverleners per deelnemer gemiddeld **2,8 meldingen**, voor deelnemers in het zorgpad Hypertensie liggen deze gemiddeldes wat hoger (ongeveer 4 per kwartaal) terwijl deze voor deelnemers in het zorgpad Astma wat lager liggen (ongeveer 2 per kwartaal).
- Gezien het aantal meldingen is het belangrijk om kritisch te zijn of alle meldingen **relevant** zijn voor de zorgverlener en welke meldingen eventueel **automatisch** afgehandeld zouden kunnen worden om onnodige belasting van de zorgverleners te voorkomen.

Effecten van telemonitoring op zorg en gezondheid

6.4

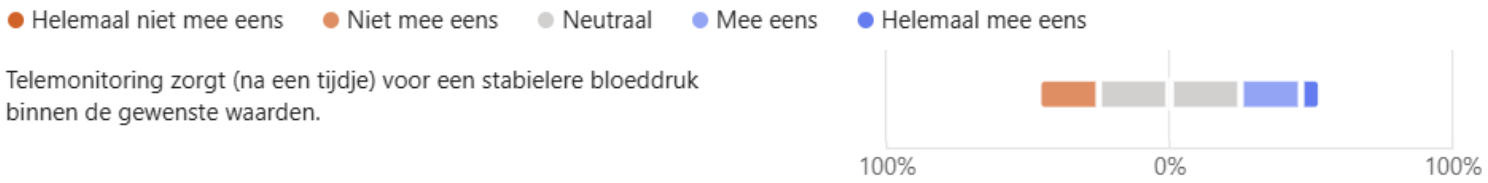
Samenvatting

Praktijkvariatie: Uit resultaten van vragenlijsten en gesprekken blijkt dat er sprake is van variatie tussen praktijken in de manier waarop telemonitoring wordt geïmplementeerd en toegepast. Deze verschillen beïnvloeden de ervaren effecten van telemonitoring.

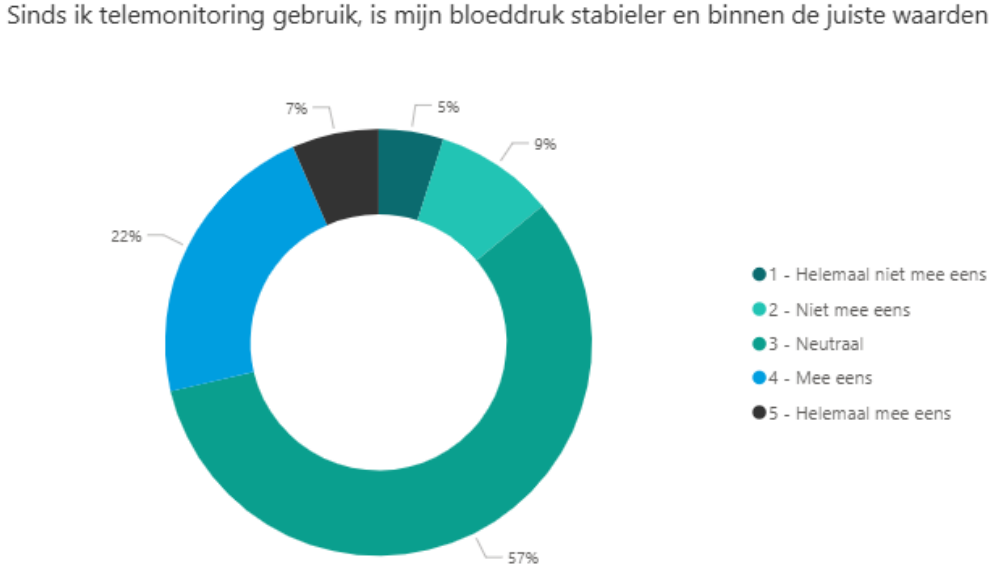
- Effecten bij hypertensie. Bij patiënten met hypertensie is een lichte dalende trend in systolische en diastolische bloeddruk zichtbaar. Mogelijke oorzaken zijn niet geanalyseerd en vergelijking met een controlegroep ontbreekt, waardoor het lastig is om hier conclusies aan te verbinden. Daarnaast blijkt uit de vragenlijst dat 29% van patiënten en zorgverleners ervaart dat telemonitoring zorgt voor een stabielere bloeddruk.
- Effecten bij astma. De trendlijn van ervaren astmaklachten (ACQ-score) blijft over de tijd stabiel.
- Effecten op ziektebeeld en gezondheid. Patiënten merken weinig effect op de stabiliteit van hun ziektebeeld, maar geven aan door telemonitoring bewuster met hun gezondheid bezig te zijn.
- Begeleiding tijdens het consult. Ruim een derde van patiënten en zorgverleners ervaart betere begeleiding en een hogere kwaliteit van gesprekken door telemonitoring.
- Werkdruk en werkplezier. Zowel patiënten als zorgverleners ervaren een gering effect op het aantal consulten en de duur van consulten. Zorgverleners ervaren geen verlichting van werkdruk en slechts 29% ervaart meer werkplezier door telemonitoring.
- Doorverwijzingen en medicatie. Telemonitoring heeft volgens de meerderheid van patiënten en zorgverleners weinig invloed op het aantal ziekenhuisbezoeken en doorverwijzingen. Zorgverleners merken wel verbeteringen in medicatie-aanpassingen, een mogelijke verklaring is dat telemonitoring een betrouwbaarder beeld geeft van de bloeddruk.

29% van de patiënten en zorgverleners ervaart dat telemonitoring zorgt voor een stabielere bloeddruk

Zorgverleners



Actieve deelnemers



Toelichting

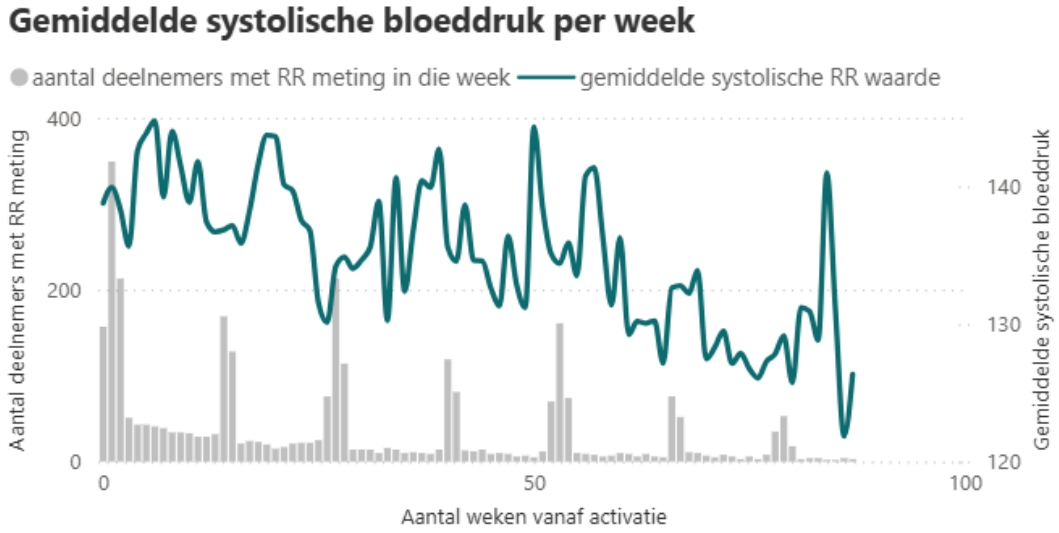
- Bij **zorgverleners** is **29%** het **eens** met de stelling dat **telemonitoring (na een tijdje) zorgt voor een stabiele bloeddruk binnen de gewenste waardes**, **50%** is **neutraal** ten aanzien van deze stelling en **21%** is het hier **niet mee eens**.
- Bij patiënten ervaart ook **29%** het gevoel **een stabielere bloeddruk te hebben binnen de juiste waarden**, **57%** is hier **neutraal** over en **14%** is het hier **niet mee eens**.

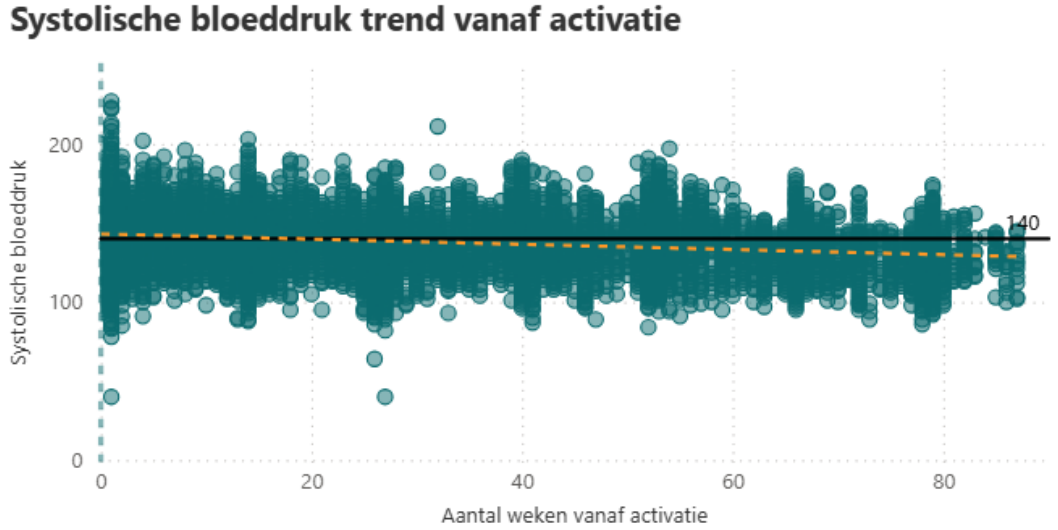
Er is een licht dalende trend te zien in de gemiddelde systolische bloeddruk over de tijd

Toelichting

- Bovenste figuur
  - **Donkergroene lijn**: is de gemiddelde systolische bloeddruk per week vanaf start deelname.
  - **Grijze balken:** is het aantal deelnemers dat in die week een meting uitvoerde. Dit zegt dus iets over de betrouwbaarheid van het gemiddelde.
    - Pulserend patroon weerspiegelt de meetfrequenties uit de protocollen.
    - Aantallen nemen af naarmate weken verstrijken:
      - Deelnemers stoppen tussentijds.
      - Later gestarte deelnemers hebben minder weken kunnen meten.
  - Er is een **licht dalende trend** te zien in de gemiddelde systolische bloeddruk over de tijd.

- Onderste figuur
  - Iedere bol = één individuele systolische bloeddrukmeting.
  - **Zwarte lijn:** afkapwaarde voor hypertensie (systolische bloeddruk > 140mmHg)
  - **Oranje stippellijn:** trendline van de systolische bloeddruk over de tijd → **licht dalend verloop**, dit suggereert een afname van de gemiddelde bloeddruk na start deelname.

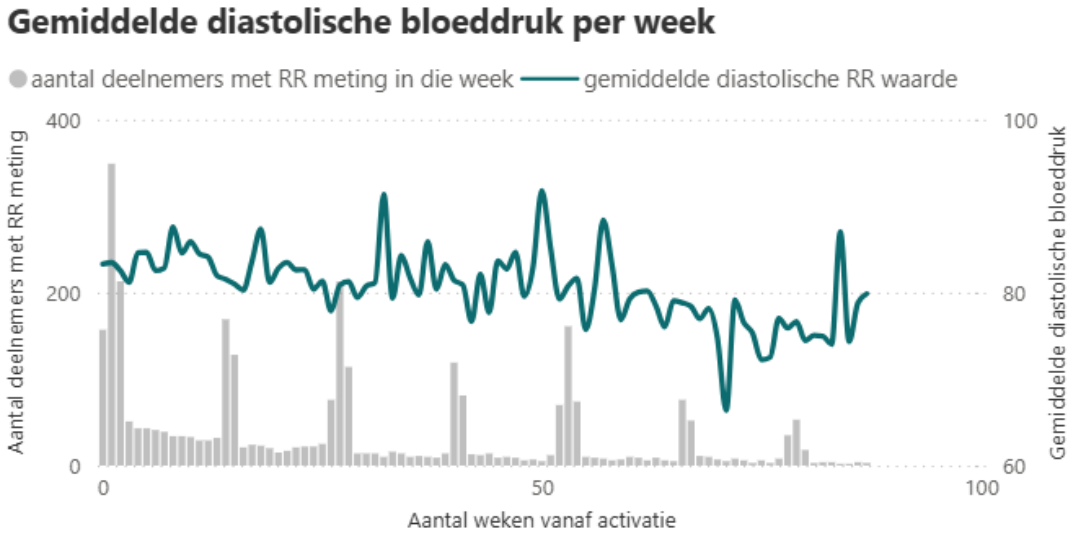


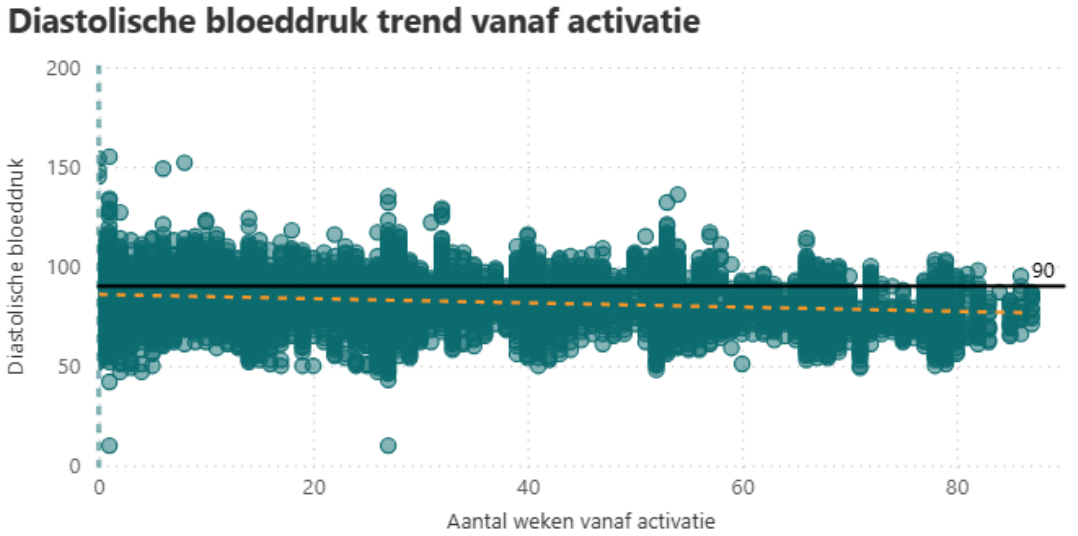


Er is ook een licht dalende trend te zien in de gemiddelde diastolische bloeddruk over de tijd

Toelichting

- Dezelfde **dalende trend** zien we voor de **diastolische bloeddruk**.
- De licht dalende trend van de systolische bloeddruk en diastolische is een **interessante bevinding** maar moet met **voorzichtigheid en nuancering** geïnterpreteerd worden.
  - We weten namelijk niet of dit effect toe te schrijven is aan telemonitoring aangezien er geen causaliteit is onderzocht.
  - We hebben geen vergelijkingsgroep van patiënten die ook bekend zijn met astma/hypertensie en in het “reguliere zorgpad” via de POH of de huisarts zitten. Hierdoor weten we niet of in deze groep de bloeddruk ook gedaald is zonder gebruik van telemonitoring.
  - Er zijn mogelijk andere factoren die niet onderzocht zijn die van invloed zijn geweest op de bloeddrukdaling (zoals medicatie aanpassingen).
  - De dalende aantallen deelnemers over de tijd zijn van invloed op de betrouwbaarheidsintervallen in de latere pilot periode.

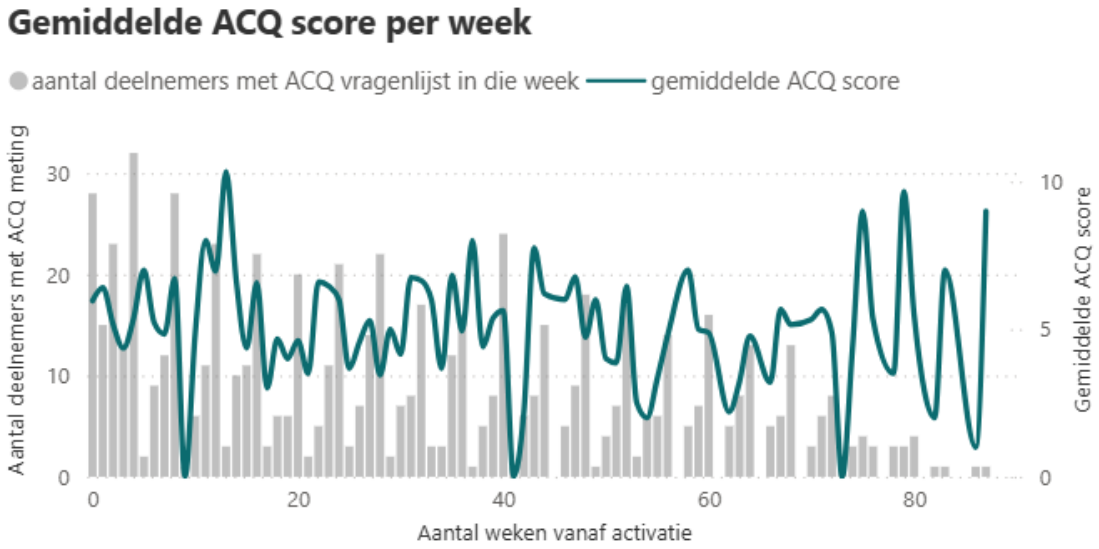


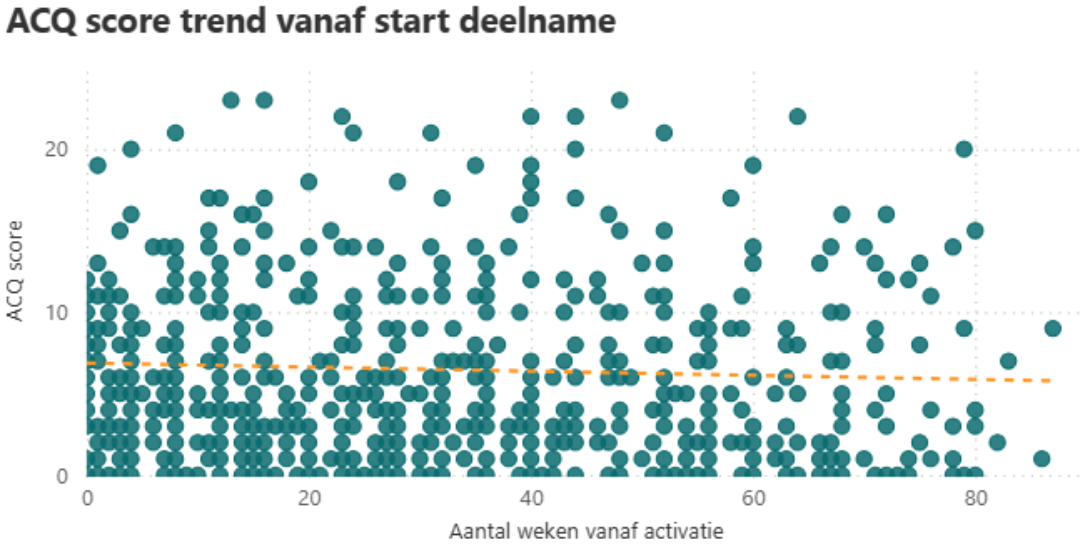


Er is een stabiele trendlijn zichtbaar in de gemiddelde ACQ score over de tijd

Toelichting

- De ACQ is een gestandaardiseerde vragenlijst die de mate van astmacontrole meet. De lijst bevat vragen over klachten, gebruik van medicatie en longfunctie, waarbij een lagere score wijst op betere astmacontrole.
- De opbouw en de uitleg van de figuren is hetzelfde als we eerder hebben gezien voor de systolische en diastolische bloeddruk.
- Echter kijken we nu naar de **Astma vragenlijst (ACQ score) van alle deelnemers in het zorgpad Astma (n=88) per week vanaf start met telemonitoring via de app**.
- Er is wederom een **minimaal dalende trendlijn** zichtbaar die minder evident is als je naar bovenste figuur (met de gemiddelde ACQ score over het aantal weken vanaf start) kijkt.
- Deze bevinding moet met nog meer **voorzichtigheid** geïnterpreteerd worden vanwege de eerder genoemde redenen bij de dalende trend in de bloeddrukwaardes, maar ook vanwege de flink lagere aantallen in het zorgpad Astma en de lagere aantallen in de latere weken vanaf start deelname. Gezien deze beperkingen is de trend eerder als **stabiel** te interpreteren.



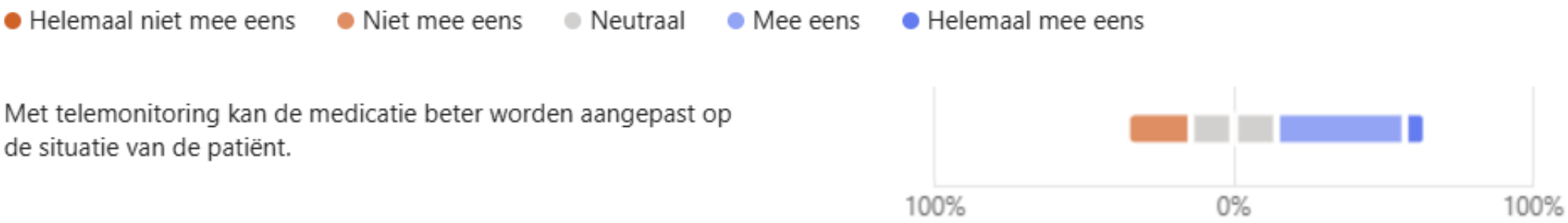


Patiënten ervaren weinig effect op de stabiliteit van hun ziektebeeld, wel zijn patiënten door telemonitoring bewuster bezig met hun gezondheid en kan medicatie beter aangepast worden door telemonitoring

Actieve deelnemers

dosseringen kunnen dan denk ik sneller aangepast worden

Zorgverleners



Toelichting

- Het merendeel van de patiënten ervaart **weinig of geen effect** van telemonitoring op de stabiliteit van hun ziektebeeld.
- Er wordt door patiënten **weinig effect** ervaren op de **dosering van de medicatie**, terwijl 50% van de **zorgverleners** aangeeft te ervaren dat door telemonitoring **medicatie beter kan worden aangepast op de situatie van de patiënt**. Mogelijk komt dit doordat thuismonitoren een betrouwbaarder beeld geeft van de bloeddruk waardoor medicatie-aanpassingen doeltreffender zijn.
- **48%** van de patiënten ervaart door telemonitoring **bewuster** bezig te zijn met hun gezondheid.

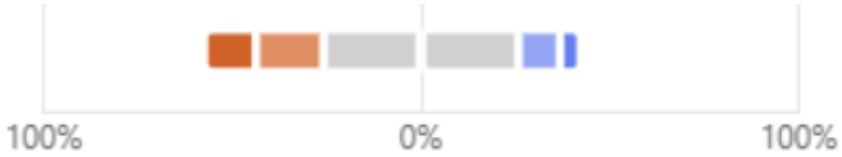
Telemonitoring heeft volgens de meerderheid van patiënten en zorgverleners weinig invloed gehad op ziekenhuisbezoeken en doorverwijzingen

Ik heb er niet bewezen betere bloeddrukken of minder ziekenhuis opnames bij gezien

Actieve deelnemers

Helemaal niet mee eens | Niet mee eens | Neutraal | Mee eens | Helemaal mee eens

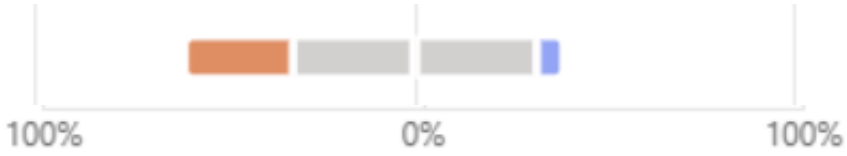
Sinds ik telemonitoring gebruik, hoef ik minder vaak naar het ziekenhuis.



Zorgverleners

Helemaal niet mee eens | Niet mee eens | Neutraal | Mee eens | Helemaal mee eens

Ik denk dat patiënten die gebruik maken van telemonitoring minder vaak worden verwezen naar het ziekenhuis.



Toelichting

- **83%** van de **patiënten** ervaart **geen effect** op het aantal keer dat ze naar het **ziekenhuis** zijn hoeven te gaan. 17% ervaart hier wel een positief effect op.
- Bij **zorgverleners** ervaart **93% geen effect** op het aantal doorverwijzingen naar het **ziekenhuis**. 7% ervaart hier wel een positief effect op.
- Een mogelijke verklaring is dat de meetperiode bij deze ziektebeelden te kort is om een daadwerkelijk effect te kunnen vaststellen.

Ruim 1/3e van zowel patiënten als zorgverleners ervaart betere begeleiding en kwaliteit van gesprekken door telemonitoring

Actieve deelnemers

Het consult bij controle is al voorbereid, en er kan meer tijd besteed worden aan positieve gezondheid

er wordt meer gericht gepraat over het resultaat en het gedrag

Zorgverleners

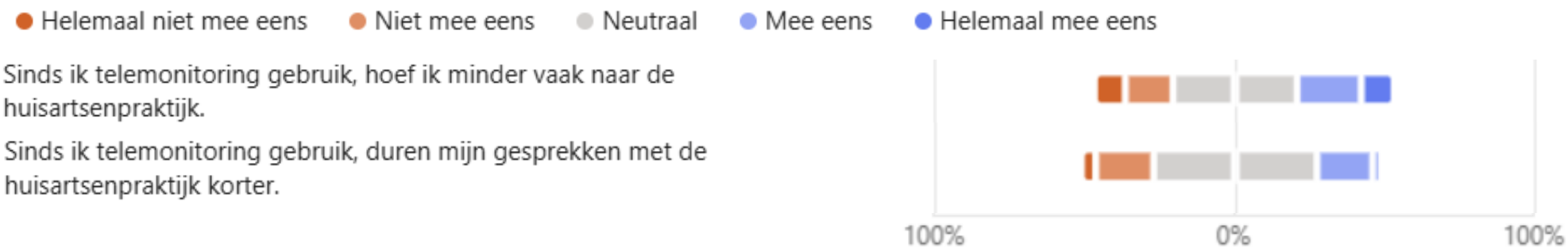
Er is niet direct een verlichting in werkdruk, maar het gesprek wordt wel zinvoller en levert meer op dan de data-collectie alleen.

Toelichting

- Sinds de inzet van telemonitoring ervaart **36%** van de patiënten betere begeleiding vanuit de huisartsenpraktijk; **64%** ervaart dit niet (neutraal of niet mee eens). Uit de open opmerkingen blijkt **dat ervaringen uiteenlopen**: sommige patiënten waarderen snelle terugkoppeling en het overzicht door regelmatige metingen, anderen missen juist opvolging of actie na metingen ervaart. Daarnaast bestaan veel positieve opmerkingen over dat er een beter overzicht ontstaat door frequentere metingen over een langere periode. Zie de bijlage voor alle opmerkingen uit de open velden.
- De wisselende ervaringen hebben mogelijk te maken met **praktijkvariatie** in de manier van implementatie van telemonitoring en met **variatie** in voorkeuren van **individuele patiënten**.
- **39%** van de patiënten ervaart een **verbetering van de kwaliteit en inhoud van de gesprekken met de zorgverlener** door telemonitoring, terwijl **61%** dit **niet ervaart** (neutraal of niet mee eens).
- Bij **zorgverleners** vindt **36%** dat telemonitoring de **kwaliteit en inhoud van het contact met de patiënt verbetert**, terwijl 64% dit niet zo ervaart (neutraal of niet mee eens).

Patiënten ervaren een gering effect van telemonitoring op het aantal consulten en de duur van de consulten

Actieve deelnemers

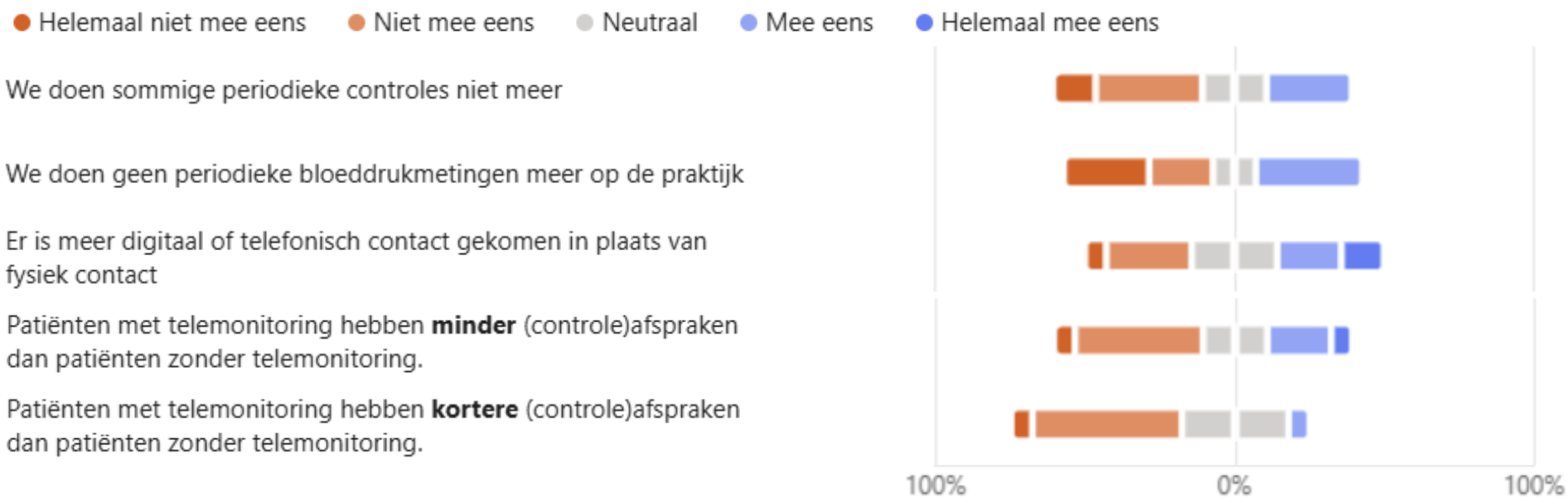


Toelichting

- Sinds het gebruik van telemonitoring ervaart **32%** van de patiënten **minder vaak** naar de huisartsenpraktijk te gaan, terwijl **69%** dit **niet** ervaart (neutraal of niet mee eens).
- **21%** van de patiënten geven aan dat hun gesprekken bij de huisartsenpraktijk korter duren, **79%** ervaart dit **niet** (neutraal of niet mee eens).
- Patiënten ervaren dus een **gering effect** van telemonitoring op een vermindering in het **aantal** consulten of de **duur** van de consulten.

Zorgverleners ervaren een gering effect op het aantal consulten en nauwelijks effect op de duur van de consulten. Er is in de pilot ook sprake van praktijkvariatie in de manier van werken met telemonitoring

Zorgverleners



Er komen minder mensen bij de assistenten voor bloeddruk metingen

Verandering van fysieke contacten naar online contacten. Dit resulteerde in meer contacten doordat ptn vragen hadden of afwijkende metingen. Bij fysieke contacten worden meteen andere vragen beantwoord, daarvoor werden nu andere afspraken in gepland.

Patient hoeft voor instellen medicatie (bij nieuwe hypertensie patient) niet meer op de praktijk te komen. Patient komt jaarlijks langs oa om lipidenspectrum uitslagen te bespreken, waarbij alle thuismetingen ook besproken worden.

meer metingen op afstand, maar nog geen vermindering van consulten; meer tijd kwijt aan bijhouden van de thuismetingen

Voor een deel van de mensen die met telemonitoring is de fysieke halfjaarscontrole vervangen voor een telefonisch consult. Merendeel wenst toch een fysiek consult met vooraf telemonitoring.

Toelichting

- We zien dat er sprake is van **praktijkvariatie** in de implementatie en de manier van werken met telemonitoring, dit beïnvloedt naar verwachting de ervaren effecten.
  - **29%** van de zorgverleners geeft aan dat sommige **periodieke controles** niet meer worden gedaan sinds het starten met telemonitoring. **36%** van de zorgverleners geeft aan de **periodieke bloeddrukmetingen** niet meer op de praktijk worden uitgevoerd.
  - **36%** van de zorgverleners geeft aan dat er **meer digitaal of telefonisch contact** is gekomen in plaats van **fysiek contact** sinds de start met telemonitoring.
- Van de zorgverleners geeft **29%** aan dat patiënten met telemonitoring **minder afspraken** hebben en **7%** geeft aan dat patiënten met telemonitoring **kortere afspraken** hebben dan patiënten zonder telemonitoring.

Zorgverleners ervaren geen verlichting van werkdruk; en slechts 29% ervaart meer werkplezier

Zorgverleners

Kunt u uw antwoorden op bovenstaande stellingen verder toelichten?

We hebben nog niet aangepast dat het jaarlijks bezoek bij de POH wegvalt. Daarom geen duidelijke werkverlichting nog te objectiveren.

het bekijken van de metingen in lusci kost tijd, het zijn niet altijd je eigen patiënten en dan moet dit weer over gedragen worden naar collega. omdat er geen koppeling naar dossier is kost dit extra tijd

Heeft meer tijd voor mij gekost om ook de uitslagen bij te houden

De werkdruk voor de assistentes op het spreekuur is minder geworden doordat er veel metingen wegvallen. Voor de personen die de luscii app controleren is de druk op de maandag toegenomen.

meer metingen op afstand, maar nog geen vermindering van consulten; meer tijd kwijt aan bijhouden van de thuismetingen

Telemonitoring geeft vaak meer vragen en meer contactmomenten die allemaal extra binnenkomen.

Ik merk dat het toch veel tijd kost om de gegevens te verwerken.

Misschien wanneer Luscii direct gekoppeld was aan hix dat mijn ervaring op werkdruk anders zou zijn geweest

Het voelde als een taak extra in plaats van ondersteunend zoals ik verwacht had.

Toelichting

- Zorgverleners ervaren **geen verlichting in werkdruk** door telemonitoring, waarbij ze aangeven dat het eerder meer tijd heeft gekost door verschillende factoren. Zoals de ontbrekende koppeling met het HIS en de extra tijd die zorgverleners kwijt zijn met het bijhouden/beoordelen/verwerken van thuismetingen.
- **29%** van de zorgverleners is het eens met de stelling dat hun werk **leuker** is door telemonitoring, **14%** is **neutraal** over deze stelling en **57%** is het hier **niet mee eens**.

Overige opmerkingen uit de vragenlijsten vanuit zorgverleners en patiënten

6.5

Samenvatting

- Zorgverleners benoemen de volgende benodigdheden om telemonitoring in de praktijk goed te laten werken:
  - Integratie van systemen en data beschikbaarheid tussen systemen
  - Verbetering van gebruiksvriendelijkheid
  - (Duurzame) financiering
  - Meer ondersteuning door de leverancier bij technische vragen
  - Opleiding en training van zowel personeel als patiënten die daar behoefte aan hebben
- Gestopte patiënten benoemen de volgende veranderingen waardoor ze telemonitoring opnieuw zouden overwegen:
  - Meer flexibiliteit in meten en minder metingen
  - Betere terugkoppeling en feedback
  - Verbetering in gebruiksgemak en instructies
- Tevreden patiënten: Verschillende patiënten lieten nog in de vrije tekst aan het einde van de vragenlijst weten dat ze tevreden waren over telemonitoring en dat ze het jammer vinden dat de pilot/telemonitoring stopt.

Wat is er volgens zorgverleners nodig om telemonitoring in de praktijk goed te laten werken?

Invoering in het his van de huisarts zou een verbetering voor mij geven.

Invoering in HIS

HIS integratie

Sowieso dat systemen goed op elkaar aangepast zijn, goede informatie aan patienten. patienten zelf instellingen kunnen regelen in een app

Koppeling met HIS. Vindt het gebruik van de app in de webversie waar ik in moet kijken niet gebruiksvriendelijk

Opschaling. Lange termijn strategie, aansluiting van telemonitoring software aan het HIS. Databeschikbaarheid van metingen met de 2e lijn (en andersom)

volledige integratie met HIS; vergoeding voor implementatie en voor onderhouden van telemonitoring (want het is een extra handeling); ondersteuning app (installatie / gebruik / support etc) door leverancier en liever niet door zorgverlener

goede ict, meer gebruiksvriendelijk, sneller zelf aanpassingen kunnen doen, zoals 3 dagen meten ipv week meting.

ICT vergoeding, opleiding en motivatie van patiënten. Huisartsenpraktijk moet de regie blijven houden.

Dat de gemiddelde weekmeting waarden automatisch in het HIS komen te staan bij metingen. Dit zorgt voor minder werk. Juiste uitleg en training van personeel.

opleiding en training van het voltallige personeel zou eraan bijdragen telemonitoring beter in te zetten.

Training van personeel en van patienten.

Uitleg/ introductie uitbesteden. Net als elders in het land, waar pt een startersbox krijgen en dan met begeleiding van buiten de HA-praktijk helemaal begeleid worden bij de opstart. Tevens is koppeling met HIS essentieel.

tijd en ruimte vragend, waarvoor vergoeding gezocht wordt.

continuïteit in de systemen, vergoeding van thuismeetsysteem, groter pakket thuismeten binnen ketenzorg, niet alleen bloeddruk dus ook vragenlijsten. Behoud van enthousiasme in het team.

Toelichting

- ICT en data beschikbaarheid: Integratie met bestaande ICT systemen en Huisartsen Informatiesysteem (HIS) en beter inzicht in metingen van bijv. de tweedelijnszorg.
- Verbetering van gebruiksvriendelijkheid
- (Duurzame) financiering
- Meer ondersteuning door de leverancier bij technische vragen
- Opleiding en training van zowel personeel als patiënten die daar behoefte aan hebben

Welke veranderingen zouden ervoor zorgen dat gestopte patiënten telemonitoring opnieuw zou overwegen?

- *Wanneer ik hoor hoe vaak ik een meting door moet geven.*
- *Minder meting en een terugkoppeling goed of niet goed*
- *Korte uitleg over welke app ik moet gebruiken is voldoende*
- *Haal al die verplichtingen weg*
- *Eenvoudiger*
- *Bedieningsgemak*
- *Minder metingen*
- *Meer flexibiliteit in dagen van meten*
- *Voor mensen op leeftijd is er een handzamere instructie nodig*
- *Dit is gewoon niets voor mij.*

Een aantal opmerkingen van patiënten die ze kwijt konden in de vrije tekst aan het einde de vragenlijst

- *Jammer dat jullie stoppen met de app.*
- *Jammer dat het stopt terwijl het goed werkte.*
- *Jammer dat telemonitoring stopt, vond het heel laag drempelig.*
- *Jammer dat telemonitoring eindigt , bedankt*
- *Telemonitoring is volgens mij een belangrijke toevoeging aan de toolkit van de huisartsenpraktijk maar zeker geen vervanging van het persoonlijk contact met de arts en/of verpleegkundige.*
- *Fijn dat het zo kan.*
- *Ben blij dat dit er is. Heel tevreden*
- *Ben blij dat er gemonitord wordt. Een dikke 9!*
- *Dit gaat prima en gaat nu weer weg, snap ik niks van*
- *ik zou het jammer vinden als deze mogelijkheid verdwijnt*
- *Ik werk graag met deze app. Een echte verbetering van de zorg !*
- *ben blij dat ik hier aan mee kan doen.zo voel ik me een stuk veiliger*

7 Overkoepelende conclusies, geleerde lessen en aanbevelingen

Disclaimer De resultaten zijn gebaseerd op praktijkervaringen en zijn niet wetenschappelijk gevalideerd door VGZ.

Overkoepelende conclusies en geleerde lessen

Deze pilot is uitgevoerd om te onderzoeken of en hoe telemonitoring kan bijdragen aan de toegankelijkheid van de huisartsenzorg en wat de ervaringen en effecten zijn voor zowel zorgverleners als patiënten. Hieronder staan de belangrijkste conclusies en geleerde lessen opgesomd:

1. **Telemonitoring heeft potentie, maar de ervaren meerwaarde verschilt sterk tussen patiënten en zorgverleners.** De actieve patiënten zijn overwegend positief, vooral door het gebruiksgemak, de regelmatige controle en minder praktijkbezoeken. Gestopte patiënten waarderen de tool soms ook, maar noemen het aantal meldingen, meetmomenten en onvoldoende opvolging als belangrijkste redenen voor uitval. Aandachtspunt hierbij is om meetschema's logisch in te stellen en verschillende trajecten (bijvoorbeeld van ziekenhuis en huisarts of voor verschillende zorgpaden) goed op elkaar af te stemmen, zodat dubbele metingen en overmatige meldingen worden voorkomen. Zorgverleners zien voordelen zoals meer regie en bewustwording bij patiënten en hogere kwaliteit van zorg door extra inzicht. Tegelijkertijd ervaren ze knelpunten in implementatie, integratie in werkprocessen en benoemen ze het ontbreken van een volledige koppeling met het HIS.
2. **Randvoorwaarden voor succes zijn cruciaal.** Voldoende patiëntinclusie en een goede begeleiding bij de start van zowel patiënt als zorgverlener zijn belangrijk. Tussen praktijken zien we grote verschillen in het aantal patiënten dat deelneemt; dit kan samenhangen met de wijze waarop telemonitoring in de praktijk is geïmplementeerd. Ook zien we dat 29% van de door de zorgverlener aangemelde patiënten uiteindelijk geen gebruik maakt van telemonitoring. Dit hangt mogelijk samen met de manier waarop patiënten bij de start worden geïnformeerd of begeleid.
   Daarnaast zijn de integratie van telemonitoring in zorgpaden én het hebben van een (volledige) integratie met het HIS essentieel, zodat telemonitoring wordt ervaren als geïntegreerd onderdeel van de zorg en niet als 'extra taak'. Tot slot zijn er licentiekosten voor de inzet van de telemonitoringsapplicatie. De keuze voor de huisartsenpraktijk om telemonitoring in te zetten zal afhangen van de hoogte van de kosten, de (ervaren) meerwaarde in de praktijk en de vergoeding die de zorgverzekeraar beschikbaar stelt.

Overkoepelende conclusies en geleerde lessen

4. **De impact op werkdruk is nog wisselend en het positieve effect op tijd is beperkt onderbouwd.** De invloed op de consultduur, het aantal consulten en doorverwijzingen naar de tweede lijn was in deze pilot beperkt. Mogelijk spelen verschillen in implementatie en het ontbreken van enkele cruciale randvoorwaarden hierbij een rol. Naar verwachting was de meetperiode bij beide ziektebeelden te kort is om een daadwerkelijk effect te kunnen vaststellen op verwijzingen. Ook kost het monitoren van meldingen en meetgegevens tijd voor de praktijk, mogelijk biedt het centraliseren van de monitoring via bijvoorbeeld een Zorg Medisch Servicecentrum (ZMSC) hierin een oplossing. Hierbij is het voor praktijken een belangrijk aandachtspunt dat bij uitbesteding helder moet zijn wie wanneer medisch verantwoordelijk is. Uiteindelijk is een goede onderbouwing van de meerwaarde voor zorgverleners is essentieel voor draagvlak en opschaling. Ondanks de positieve ervaringen van patiënten zullen zorgverleners telemonitoring naar verwachting pas breed omarmen als ook duidelijk is welke voordelen het concreet oplevert voor hun werkprocessen en werkdruk.
5. **Implementatie vraagt tijd, focus, verandermanagement en praktijkoverstijgende ondersteuning.** Het succes van telemonitoring hangt sterk af van de manier waarop het wordt ingevoerd: betrokkenheid en commitment van alle zorgverleners in een praktijk zijn daarbij cruciaal. De overgang naar telemonitoring vraagt om training, aanpassing van praktijkprocessen. Dit levert in de beginfase vaak een hogere werkdruk op, vooral wanneer sprake is van een beperkt aantal geïncludeerde patiënten. Goede begeleiding en hulp vanuit de leverancier is in deze fase belangrijk. Omdat veel huisartsenpraktijken te maken hebben met een hoge werkdruk en daarmee een beperkte organisatiekracht, zien wij een rol voor de RHO om implementatie te ondersteunen. RHO's hebben immers ervaring met praktijkoverstijgend organiseren van chronische ketenzorg en met het implementeren van zorgvernieuwingen. Dit voorkomt dat iedere praktijk het wiel zelf moet uitvinden en daarmee praktijkvariatie, en vergroot zo de kans op een uniforme aanpak die beter opschaalbaar is.

Aanbevelingen

Samengevat zien wij de volgende aanbevelingen:

- **Aanbeveling 1 - Verklein de kloof tussen de ervaringen van patiënten en zorgverleners.** Door ICT-koppelingen te verbeteren, telemonitoring in praktijkprocessen te borgen en waar mogelijk geautomatiseerde opvolging/terugkoppeling naar aanleiding van monitoringsresultaten in te richten via de tooling.
- **Aanbeveling 2 - Zorg voor voldoende inclusie en goede onboarding.** Ondersteun praktijken actief bij het includeren en begeleiden van patiënten en zorgverleners. Gebruik effectieve wervingsmethoden (zoals bulkmailings) en zorg voor heldere uitleg en begeleiding bij de start om uitval te beperken.
- **Aanbeveling 3 - Integreer telemonitoring in zorgpaden en protocollen.** Herontwerp processen zodat telemonitoring een geïntegreerd onderdeel van de zorg wordt, in plaats van een extra taak. Pas de meetfrequentie aan op de situatie van de patiënt.
- **Aanbeveling 4 - Organiseer opschaling met praktijkoverstijgende regionale ondersteuning.** Maak gebruik van gestructureerde, regionale ondersteuning (bijvoorbeeld via RHO's). Overweeg centralisering van monitoring via een Zorg Medisch Servicecentrum (ZMSC) wanneer praktijken te weinig tijd ervaren om meetresultaten te monitoren.
- **Aanbeveling 5 - Onderbouw de meerwaarde richting zorgverleners met harde data**. Richt vervolgonderzoek op verder onderbouwen van de effecten voor zorgverleners. Kwantitatieve onderbouwing van de impact op tijd is alleen mogelijk wanneer vooraf heldere afspraken zijn gemaakt over: de wijze van registreren (consultduur, aantal consultmomenten, opvolging), het labelen van telemonitoringpatiënten in HIS/KIS, en het definiëren van een passende benchmarkgroep.

Vervolgstappen vanuit VGZ - beleidsmatig

Hoe nu verder?

- **Positionering telemonitoring binnen de toekomstvisie chronische ketenzorg -** Om in de toekomst de chronische ketenzorg toegankelijk te kunnen houden voor de groeiende groep patiënten met één of meerdere chronische aandoeningen, is vernieuwing en doorontwikkeling van de huidige chronische ketenzorg nodig. VGZ wil de chronische zorg in de huisartsenpraktijk toekomstbestendig houden door een omslag te maken van aandoeningsgerichte ketens naar integrale, persoonsgerichte en (waar mogelijk) digitale zorgprogramma's. Telemonitoring kan daarin een belangrijke rol vervullen door patiënten meer eigen regie te geven. Welke rol zal mede afhangen van de ervaringen die de komende jaren worden opgedaan binnen de huisartsenzorg. Deze ontwikkelingen monitort VGZ en nemen we mee in de toekomstvisie chronische huisartsenzorg.

- **Variabele beloning voor telemonitoring in de chronische ketenzorg -** Vanuit de variabele beloning 2026–2027 stimuleert VGZ, via de RHO's in de regio, het opdoen van ervaringen met telemonitoring in de huisartsenzorg. Dit moeten gaan bijdragen aan het vervolgonderzoek naar de meerwaarde van telemonitoring in de huisartsenpraktijk.

8 Dankwoord aan praktijken

Dankwoord aan de deelnemende huisartsenpraktijken

Namens Coöperatie VGZ willen wij onze waardering uitspreken voor alle huisartsenpraktijken die aan de pilot hebben deelgenomen. Dankzij **jullie inzet, tijd en betrokkenheid** hebben we waardevolle inzichten verkregen over de mogelijkheden én uitdagingen van telemonitoring in de huisartsenpraktijk. De pilot heeft ons niet alleen data en ervaringen opgeleverd, maar ook concrete lessen over de implementatie in de dagelijkse praktijk.

We realiseren ons dat deelname extra inspanning vroeg; van het includeren en begeleiden van patiënten tot het aanpassen van werkprocessen, het opvolgen van metingen en het delen van ervaringen tijdens bijeenkomsten, interviews en enquêtes. Juist door jullie inzet en openheid hebben we een compleet en eerlijk beeld kunnen vormen van de impact op zowel patiënten als zorgprofessionals.

Deze uitkomsten geven verdere richting aan hoe we samen kunnen werken aan toekomstbestendige, persoonsgerichte huisartsenzorg, met een mogelijke waardevolle rol voor telemonitoring. Wij hopen dat we met deze evaluatie niet alleen terugkijken op een geslaagd traject, maar dat deze ook inspiratie bieden voor toekomstige stappen in digitale en hybride zorg.

Dank voor jullie energie, betrokkenheid en professionele inzet!

9 Bijlagen

Er hebben 13 praktijken deelgenomen aan deze pilot

Praktijknaam	RHO	Locatie	Aantal patiënten (ION)
Praktijk Rozenberg/ van Kemenade	Cohesie	Panningen	4.800
Huisartsenpraktijk Antoniusveld	Cohesie	Venray	11.000
Huisartsenpraktijk Wieënhof	Cohesie	Venray	12.700
Huisartsenpraktijk Wessels en Wegewijs	Cohesie	Reuver	4.900
Huisartsenpraktijk Hartendorp	HONK	Schoorl	2.900
Huisartsenpraktijk C.D. Spencer	HONK	Schoorl	2.700
Huisartsenpraktijk Warmenhuizen*	HONK	Warmenhuizen	7.200
Huisartsenpraktijk van Vliet	HONK	Heerhugowaard	2.600
Doccs De Toren	PrimaCura	Tilburg	4.800
Doccs Heikant	PrimaCura	Tilburg	2.400
Praktijk Horus	PrimaCura	Tilburg	5.700
Praktijk Backx	PrimaCura	Tilburg	2.400
Praktijk Rozet	PrimaCura	Kaatsheuvel	3.000

*Huisartsenpraktijk Warmenhuizen bestaat uit drie individuele praktijken. Vandaar dat in de tussenevaluatie 16 praktijken staat benoemd.

Waarom stoppen patiënten met telemonitoring?

Stopredenen uit vragenlijst aan **gestopte deelnemers** (n=58)

Kunt u meer vertellen over uw reden om te stoppen?

Praktijk is gestopt	Functionaliteiten in app	Geen interesse of motivatie	Te intensief/geen app voor nodig
De aanbieder is er zelf mee gestopt.	*De praktische toepassing is de mist in gegaan*	*ik was onvoldoende gemotiveerd om mee door te gaan.*	*Te vaak meten*
Ik kreeg een bericht met de melding dat de Huisartspraktijk was gestopt met Luscii.	*Een eerste melding om te gaan meten kwam ruim nadat ik al medicatie had ingenomen en had gegeten. Waarom niet de avond vantevoren. Maar op feedback wordt niet gereageerd*	*ben nu met andere dingen bezig die meer prioriteit hebben*	*Te intensief*
Ik ben niet gestopt, de huisartsenpraktijk is gestopt. Moet u de huisartsenpraktijk vragen. Van mij mag het doorgaan.	*Er kon niet rechtstreeks met Luscii gecommuniseerd worden als je onbegrepen berichten kreeg*	*Vond het teveel gedoe en er was niet zo'n reden meer voor om te meten*	*Teveel stress*
Luscii pilot bij mijn huisartsenpraktijk is gestopt		*Voor mij zinloos. Ik maar meten, maar er wordt niets mee gedaan*	*vind het prima zelf te meten en uitslag mee te nemen naar praktijk*
			Meet zelf de bloeddruk wat veel minder omslachtig is.
			Ik kan het prima zelf bijhouden, iedere 3 mnd (na standaard medicatie ophalen apotheek) een paar dagen meten en evt indien nodig metingen doorspelen aan praktijkverpleegkundige.

Waarom zijn twee praktijken gestopt met de pilot?

Praktijk F

- Ontbreken van HIS-integratie maakte gebruik van telemonitoring tijdrovend.
- Praktijk gebruikte al een ander systeem voor het doorsturen van meetwaarden; dit voldeed en bood voldoende functionaliteit.
- Ondanks het enthousiasme van de praktijk over inhoud van de telemonitoring-app en programma's werd de toegevoegde waarde van Luscii hierdoor als te beperkt ervaren.
- Patiënttevredenheid over telemonitoring is hoog, echter wilden veel patiënten, ondanks het gebruik van Luscii, fysiek langs blijven komen bij de huisarts.

Praktijk J

- De praktijk heeft onvoldoende begeleiding en ondersteuning ervaren bij de implementatie van telemonitoring.
- Praktijk ervaarde RHO-breed onvoldoende samenhang in implementatieprocessen en afspraken.
- Het includeren en aanmelden van nieuwe deelnemers kostte relatief veel tijd.
- Volgens de praktijk was de patiëntenpopulatie niet volledig geschikt voor brede inzet van telemonitoring.
- Patiënten hebben ook via andere routes de mogelijkheid om meetwaarden door te geven.

Hoe ervaren patiënten de hulp in de opstartfase?

Kunt u uitleggen welke hulp en uitleg u heeft gekregen bij het opstarten van telemonitoring? Zijn er dingen die u heeft gemist?

Actieve deelnemers

- Goede uitleg
- Korte uitleg was voldoende.
- Goede uitleg en gebruiksaanwijzing mee gekregen. Alles was duidelijk. Overzicht is makkelijker te volgen.
- Er is me info gegeven over de app en hoe de bloeddruk te meten. Ik kreeg advies over bloeddrukmeters zodat ik de juiste kon aanschaffen. Ik vond de uitleg goed, er werd voldoende ingegaan op mijn vragen.
- Ik heb uitleg gekregen over de reden en werking van de app en ik heb niks gemist want ik ben jong en snap vrij snel hoe apps en dergelijke werken
- De assistente heeft geheel uitgelegd hoe alles werkt.
- Gewoon via email
- Een brief als uitnodiging voor het gebruik en de info in de app zelf
- Geen uitleg gehad
- Ik snapte er eerst niets van. Heb het mezelf aan moeten leren al doende
- De app op zich was al duidelijk dus had ik weinig uitleg nodig.
- Heb het eigenlijk zelf gedaan, zonder echte uitleg
- Ik werd voor mijn gevoel in het diepe gegooid. Geen uitleg! Wijst zichzelf werd er gezegd. Bij vragen bellen. Ik zou begin deze maand weer een weekcontrole krijgen maar nog niets gehoord.
- Praktijkondersteuner heeft alles uitgelegd. Ik heb niets gemist.
- Mondelinge informatie en per mail een handleiding. Hierin heb ik niets gemist.
- In het begin nog wat problemen gehad met de app. Maar met hulp van de praktijk is alles in orde gekomen.
- De ondersteuner van de huisarts heeft me goed voorgelicht. Het was niet moeilijk om alles in te stellen.
- Er was niet veel uitleg nodig. Zelf de app gedownload en de rest wijst zich zelf.
- Geen hulp gehad, alleen een melding dat ik geselecteerd was voor de app.

Gestopte deelnemers

- Er is verteld dat we de app konden gebruiken.. verder geen uitleg
- Geen, alleen aankondiging
- De astma verpleegkundige gaf uitleg, heb zelf ook wel uitgezocht en dat was erg gemakkelijk voor mij
- Via een brief
- Duidelijke uitleg
- Ik denk dat ik helemaal heb gemist wat de bedoeling was, maar toen ik de app eenmaal had geinstalleerd, kwam ik er niet meer vanaf.
- De eerste keer was alles erg onduidelijk, ook voor de assistente. Was even zoeken.
- Beperkte uitleg maar niets gemist
- geen verdere uitleg nodig, werkte meteen
- ik was mij niet bewust dat ik in een monitoring traject was opgenomen.
- Communicatie was onvoldoende
- Ben technisch onderlegd en kom er zelf wel uit
- Goede hulp en uitleg, heb niets gemist

Hoe ervaren deelnemers de opvolging van meetresultaten?

Kunt u uitleggen wat u vindt van de opvolging van uw metingen door de huisartspraktijk. Wat vond u goed en wat kan er eventueel beter of anders?

- Direct na de metingen snelle terugkoppeling
- De resultaten vd monitoring worden besproken in jaarlijkse controle.
- Daar merk ik dus niets van. Ik weet niet eens of ze het wel ontvangen
- Ik mis terugkoppeling na een volledige meting. Ik zou graag terug willen horen hoe de vlag erbij hangt. Nu krijg je het gevoel dat er niemand naar kijkt
- Ik krijg na de meting steeds antwoord en dat waardeer ik steeds.
- Dat vond ik heel goed.
- Geen opvolging
- Opvolging gebeurt frequent en is prima
- Als er iets afwijkends was, werd ik vrij snel gebeld.
- Niets van gemerkt. Er is geen opvolging geweest.
- De opvolging verloopt goed, behoeft geen verbetering.
- Ik zou graag, mogelijk ook via de app of email een bevestiging willen zien dat de huisarts de data heeft bekeken. De feedback komt niet altijd binnen een bepaalde tijd na de metingen.
- Prima opvolging, wordt naar gekeken dus prima.
- Als bloeddrukmetingen hetzelfde of prima zijn, krijg je geen reactie. Een korte reactie van dit is zo prima zou fijn zijn, dan weet je dat er naar gekeken is.
- Was er niet, in ieder geval niets van gemerkt.
- Dat was efficient zo, dat iemand op afstand meekijkt.
- Krijg weinig feedback vind ik
- Ik heb geen contact met de praktijk na de metingen.
- Duidelijk, als het niet goed is bellen ze
- wat mij betreft precies goed

Ervaren patiënten betere begeleiding door telemonitoring?

Kunt u uitleggen waarom u vindt dat de begeleiding door de huisartsenpraktijk is verbeterd of verslechterd door het gebruik van telemonitoring?

- Weinig terugkoppeling na metingen
- Direct na de metingen snelle terugkoppeling
- Heb het idee dat er door de praktijk niet veel of niet naar de metingen gekeken wordt.
- De metingen worden nooit terug gekoppeld
- Verbeterd. Restultaten worden vaker doorgegeven en gemonitoriseerd.
- Ik mis terugkoppeling na een volledige meting. Ik zou graag terug willen horen hoe de vlag erbij hangt. Nu krijg je het gevoel dat er niemand naar kijkt
- Er is geen enkele terugkoppeling van een huisarts nadat je een week je bloeddruk hebt op genomen. Naar mijn idee neem je deel puur voor eigen inzicht in de resultaten.
- Als ik lijst invul en ze zien veranderingen, krijg je gelijk bericht om te komen of adviezen.
- ik ga nog steeds 1x per jaar naar praktijkondersteuner. Bloeddruk wordt nu wel beter in de gaten gehouden.
- Verbeterd omdat ze na invullen gelijk aktie ondernemen .
- De begeleiding is beslist verbeterd
- het geeft mij zekerheid dat ik onder controle ben
- Vind het op deze manier wat onpersoonlijker als toen ik voor controle naar de praktijk moest komen
- Minder vaak naar praktijk te hoeven zodat de consulenten meer tijd hebben voor mensen die zorg bij de praktijk nodig hebben.
- geen verbetering of verslechtering
- Ik ervaar geen verandering
- Heeft weinig tot geen invloed gehad
- Nu kan ik rustig thuis mijn bloeddruk meten en hoeft het niet meer op de praktijk.
- Verbeterd, beter overzicht
- Ik vind het een verbetering dat ik op deze manier thuis kan meten zonder dat een bezoek aan de praktijk nodig is.
- Begeleiding verbeterd. ik hoeft niet naar de praktijk te komen voor bloeddruk metingen en als er afwijkende waardes zijn kijkt POH mee
- Verbeterd; Door de resultaten van de metingen over een langere periode te kunnen bespreken ontstaat een vollediger beeld van de klacht.
- Ik denk dat het wel wat is verbeterd omdat er nu ook gekeken wordt naar die gegevens in plaats van de lijst die terplekke wordt ingevuld. Ik merk bijvoorbeeld dat mijn klachten fluctueren dus dan is het handig dat het gesprek dan niet alleen gebaseerd is op 1 momentopname maar meerdere
- Ik krijg structureel meer metingen en deze worden automatisch geïnitieerd. Hierdoor is de controle beter en wordt het minder een moment opname. Aanpassingen kunnen dan ook beter worden gedaan.
- verbeterd omdat het toch op de agenda blijft staan. Ik heb de neiging om het te negeren en dat kan op deze manier niet.
- Zowel ikzelf als ook de huisarts hebben een optimaal inzicht in mijn medische toestand
- Heeft geen invloed gehad, gewoon 1x per jaar op controle.