



## BELEIDSADVIES – Actielijn Anders Dokteren Zorg op afstand met de HoloLens in de SO-werk- en beroepspraktijk

Auteur : Ellen Vreeburg  
Cc. : regiehouders programma SO-GVA  
Datum : 10.03.2022  
Versie : 2.0

### **INLEIDING** - Wat speelt er rond het thema landelijk -

De ontwikkeling van de werk- en beroepspraktijk van de SO-functie is op tal van onderdelen in beweging. Met diverse nieuwe perspectieven en verkenningen rond anders adviseren, anders behandelen en anders ondersteunen kenmerkt zich de medisch specialist ouderen geneeskunde (SO) meer en meer als een innovatief medisch beroepsdomein. Ook de introductie van anders kennisdelen, technologie en innovatie maken onderdeel uit van vernieuwingen.

Op tal van plaatsen in Nederland wordt er vorm en inhoud gegeven aan innovatieprojecten om vernieuwende ervaringen op te doen rond de inzet van technologie.

Smart-glasses (als tweedimensionale beeldtechnologie) is op tal van plaatsen in Nederland ingevoerd en thans breed onderwerp van onderzoek in de SO-beroeps- en werkpraktijk.

Recent is ook de introductie van een high end augmented reality glasses met innovatieve driedimensionale beeldtechnologie geïntroduceerd, waar 3D objecten in de werkelijke wereld geplaatst kunnen worden. Deze technologie is geschikt voor 3D visualisatie, remote expert toepassingen en toepassing bij simulaties en in trainingen en biedt diverse extra kansen en mogelijkheden voor praktische toepassing in de medische wereld waaronder ook de SO-beroeps- en werkpraktijk. Met de introductie van deze 'mixed reality' technologie krijgt Anders Dokteren een extra impuls voor SO's.

### **AANLEIDING** - Waarom dit advies -

In de zomer van 2020 is er een enquête over het gebruik van digitale technologie tijdens de Coronacrisis onder specialisten ouderengeneeskunde in de regio Gooi, Vechtstreek en Almere (GVA) uitgezet. Hieruit is gebleken dat SO's het gebruik van nieuwe digitale toepassingen in de werk- en beroepspraktijk verder zouden willen verkennen[1]. Het kernteam van het SO-GVA-programma heeft naar aanleiding van de uitkomsten van het evaluatieonderzoek besloten om een verkenning te doen met de Microsoft HoloLens 2 (AR/MR) voor het werken op afstand[2]. Daartoe is er binnen het programma SO-GVA een extra actielijn ingericht met als werktitel: Anders Dokteren en zijn aanvullende financiële middelen verworven om deze verkenning mogelijk te maken. Tevens wordt met deze aanvullende actielijn een verbinding gemaakt met de recent vastgestelde regionale Zorgvisie op de visielijn Kennis, Innovatie en Technologie. De actielijn Anders Dokteren wordt daarbij beschouwd als een mogelijke voorloper op een regionaal speerpunt programma rond de implementatie van Beeldtechnologie voor werken op afstand in de regio Gooi-Vechtstreek-Almere.

### **VERTREKPUNTEN** - Wat zijn de uitgangspunten en/of beleidskaders -

Binnen de regio Gooi-Vechtstreek-Almere wordt uitvoering gegeven aan het regionale programma SO-GVA waarbij de SO-functie in toekomstperspectief centraal staat. Het programmaplan SO-GVA versie 3.0 en de bijbehorende notitie Einddoel voor ogen SO-GVA vormen de onderleggers voor de uitvoering van het programma SO-GVA en de realisatie van de beoogde programmaresultaten. De

[1] Eindrapportage Digitaal werken in de beroeps- en werkpraktijk van de SO

[2] Bespreeknotitie 07.12.2020 Anders Dokteren in de regio Gooi-Vechtstreek-Almere (GVA) Praktisch Onderzoek met de HoloLens



## **PROGRAMMA SO-GVA**

oplevering van de eindrapportage Anders Dokteren, zoals benoemd bij de aanleiding, heeft ertoe geleid dat er een 'request-for-change' op het programmaplan is doorgevoerd waarbij een extra actielijn Anders Dokteren is toegevoegd met de afspraak om ook binnen deze extra actielijn te gaan werken met een bespreeknotitie, startnotitie en afrondende beleidsnotitie c.q. beleidsadvies gericht op de inzet van Beeldtechnologie en werken op afstand. De inzet van kennis en expertise van een expertbureau Velicus rond de toepassing van de Microsoft HoloLens 2 (AR/MR) is daarbij randvoorwaardelijk ingeregeld en projectmatig uitgewerkt.

**VISIE** - Wat zijn richtinggevendende onderdelen vanuit de regiovisie in relatie tot het thema –

Het visiedocument RZV-GVA is opgebouwd uit visielijnen die tezamen leiden tot een integrale visie op zorg voor kwetsbare ouderen en doelgroepen op weg naar 2030. Het programma SO-GVA is middels de actielijnen direct verbonden met het visiedocument via een koppeling met visielijnen. De visielijnen herbergen meerdere sleutelzinnen (woorden) die relevant zijn om te komen tot een verdere aanscherping van de voorgenomen ambities over Kennisdelen, Technologie en Innovatie in relatie tot de SO-functie(s) in de toekomst. Hierna zijn de sleutelzinnen (woorden) op hoofdlijnen nader geduid. Voor een gedetailleerde inzicht verwijzen wij naar het visiedocument RZA-GVA waarin deze sleutelzinnen (woorden) meer gedetailleerd zijn uitgewerkt. We hebben ons daarbij beperkt tot het gebruik van maximaal 1-2 sleutelzinnen (woorden) per visielijn. Met de focus op sleutelzinnen (woorden) vanuit visielijn Kennis, Technologie en Innovatie, in dit advies aangevuld met sleutelwoorden uit de visielijn Sociale Innovatie en Menskracht en de visielijn Leren en Ontwikkelen.

De volgende sleutelzinnen (woorden) vanuit het visie-document zijn daarbij gekozen:

- Technologie en werken op afstand
- Kennisdelen en beeldtechnieken als leertechnologie
- Opleiden, leren en ontwikkelen door vernieuwende technologie
- Integratie van mens en (beeld)technologie
- Mixed reality en leren is werken is leren

Met deze sleutelwoorden is er vorm en inhoud gegeven aan de verdere uitwerking van een proefproject rond de HoloLens met doelen, hypothese (vraagstellingen) en onderzoeksopzet rond een drietal use-cases die hierna kort en bondig zijn samengevat.

### **DOELSTELLING**

1. Inzicht verkrijgen in mogelijkheden van zorg op afstand in de werk- en beroepspraktijk van de specialist ouderengeneeskunde.
2. Het opleveren van een draaiboek voor de implementatie van de HoloLens in de regio.

### **HYPOTHESE**

de HoloLens een bijdrage kan leveren aan:

- *Effectiviteit* → besparingen in reistijden en reiskosten.
- *Efficiëntie* → efficiënt inzetten van de tijd van de SO; meer consulten in minder tijd.
- *Doelmatigheid* → benodigde tijd voor afhandeling van een zorgvraag.
- *Veiligheid* → minder bewegingen op en tussen locaties.
- *Begeleiden* → opleiden, supervisie en begeleiding en op afstand.



## ONDERZOEK

In de projectgroep zijn een 3 use-cases opgesteld waarin de bijdrage van de HoloLens op de hierboven genoemde impactgebieden onderzocht zijn.

1. **Basisarts tijdens ANW-diensten:** de dienstdoende basisarts (voorwacht) of verpleegkundige draagt de HoloLens tijdens ANW-diensten en kan de dienstdoende SO (achterwacht) op afstand bellen.
2. **Verpleegkundige dienst** een verzorgende op kleine locatie draagt de HoloLens en kan de (WAN)-verpleegkundige op afstand bellen en eventueel opschalen naar een dienstdoende basisarts (voorwacht) en SO (achterwacht).
3. **COVID-unit** De basisarts draagt de HoloLens op de COVID-unit en kan de SO op afstand inschakelen voor advies.



## METHODE

Het onderzoek is uitgevoerd in 2 locaties binnen de Vivium Zorggroep: Naarderheem en Transitorium. Er is een projectgroep gestart met een afvaardiging van WAN-verpleging, verzorgende, specialist ouderengeneeskunde, kwaliteitsfunctionaris, ondersteunt door bureau Velicus. De projectgroep kwam wekelijks bijeen gedurende het 'use-cases' praktijkonderzoek.

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van semigestructureerde interviews, enquêtes en observaties. Er zijn semigestructureerde interviews afgenomen bij basisartsen, specialist ouderengeneeskunde, WAN-hoofden, verpleegkundigen en praktijkverpleegkundigen. Voor dezelfde benoemde persona zijn ook enquêtes ingevuld (gedurende de pilot). Tot slot zijn er observaties gehouden tijdens de trainingen van zorgmedewerkers. Gedurende het onderzoek is de werkwijze van de HoloLens steeds bijgesteld en verder ontwikkeld. En er is gewerkt aan documentatie voor gebruik bij de implementatie van de HoloLens in de andere geïnteresseerde VVT-organisaties in de regio.

## BEVINDINGEN – Inhoudelijke bevindingen –

Aan de hand van de geformuleerde impactgebieden in de hypothese zijn hierna (samenvattend) de bevindingen en resultaten kort en bondig beschreven.

*Doelmatigheid:* De HoloLens heeft een positief effect op het gebied van voorkomen c.q. reduceren van een artsensite (basisarts/SO) en/of voorbereiding voor de artsensite. Wanneer de HoloLens wordt ingezet en de expert op afstand geschoold is, dan is de beeld/geluid/stabiliteit applicatie



voldoende om op afstand de situatie te beoordelen en een passende inschatting te maken. Dit was het geval bij acute situaties zoals een beoordeling van een cliënt die direct met de ambulance werd ingestuurd bij het hoesten van bloed, tot het juist beoordelen van wonden en vaststellen van een retentieblaas. In diverse situaties is daarmee een artsensite voorkomen en/of een bezoek aan de wondpoli van het ziekenhuis. Ook heeft de HoloLens geholpen om nog veilig(er) te werken bij patiëntenzorg op een COVID-cohort.

*Efficiëntie:* De HoloLens heeft vanwege de bijdrage op het gebied van doelmatigheid ook efficiëntie opgeleverd. De geïnterviewde zien tijds winst als de meest essentiële meerwaarde van de HoloLens. Hierdoor is er minder reistijd/kosten voor de expert op afstand. Er zijn te weinig data bijgehouden om een kwantitatieve analyse te doen. Inschatting is dat tenminste 10% van de visites van de arts kan worden voorkomen. Dit zal nader moeten worden onderzocht.

*Effectiviteit:* Op het gebied van meer consulten in minder tijd door de WAN/basisarts/SO had de HoloLens een positief effect. Niet alleen op het gebied van effectievere rapportages in het cliëntdossier, maar ook door sneller een expert of specialist te kunnen inschakelen. Ook is vermeld dat de effectiviteit van een consult toeneemt doordat de juiste expertise direct kan beoordelen en adviseren tot het juiste handelen. Ook hoeft de brildrager niet te wachten op de expert of specialist die op artsensite komt. Ook hier is een nader onderzoek van deze tijds winst(en) interessant als onderdeel van de businesscase rond de inzet van de HoloLens.

*Veiligheid:* Tijdens het onderzoek is de use-case voor de COVID-19 afdeling beperkt onderzocht. Hierdoor is beperkt informatie verzameld over de impact en ervaringen over het voorkomen van verplaatsingen. Wel is in individuele COVID gevallen/uitbraken de HoloLens ingezet op een andere Vivium locatie (Weesp).

*Begeleiden:* De HoloLens heeft een positief effect op het gebied van opleiden, supervisie en begeleiden op afstand. Wanneer een expert op afstand wordt ingeschakeld via de HoloLens, dan is het mogelijk om direct vragen te stellen en vertrouwen te krijgen in het handelen doordat over je schouders wordt meegekeken en krijg je direct feedback. Ook wordt het prettig ervaren dat het mogelijk is om direct een SO mee te laten kijken waar advies en vragen gesteld kunnen worden. Tot slot is het via de beeldbelverbinding makkelijker om wonden en bijbehorende interventies te beoordelen dan op een 2D foto.

Tijdens de uitvoering van het proefproject hebben we steeds meer inzicht verkregen in aanvullende en/of nieuwe toepassingsmogelijkheden van de HoloLens in de werk- en beroepspraktijk van de SO en gelieerde zorgprofessionals rond de SO. Vastgesteld kan worden dat - met in de use-cases opgedane ervaringen - we nog maar pas kennis gemaakt hebben met de HoloLens. Het spectrum aan toepassingsmogelijkheden is veel breder, maar de basis principes (tijdsbesparing, afstand overbruggen, ontdebellen, kennisdelen) hebben we kunnen ervaren.

### **Nieuwe mogelijkheden**

Gedurende het onderzoek werden nog meer mogelijkheden ontdekt van het gebruik van de HoloLens bij zorg op afstand. Deze zullen in een vervolg onderzoek verder worden geëvalueerd. Een voorbeeld hiervan is de wondverpleegkundige van het Tergooi welke op afstand een consult doet bij een revalidant in het Naarderheem. Zo wordt de reistijd van de patiënt uitgesteld, en directe aanwijzing aan de verpleegkundige van het Naarderheem gegeven.



**VOORLOPIGE CONCLUSIES – Wat is ons voorlopige oordeel in deze –**

Op basis van het voorgaande zijn wij tot de voorlopige conclusie gekomen.

**Positieve effecten**

Uit het onderzoek blijkt dat de Microsoft HoloLens 2 een positief effect heeft op de werk- en beroepspraktijk van de SO. Wanneer de juiste medewerkers goed worden getraind en gaan oefenen, dan neemt het vertrouwen toe om de HoloLens in de dagelijkse werkpraktijk te integreren.

**Randvoorwaarden**

Het bleek gedurende het onderzoek dat het belangrijk is om grootschalig op te leiden en te implementeren. Het gehele verpleegkundig en medisch team moet geschoold worden, om het gebruik van de HoloLens echt in te zetten waar het bedoelt is.

**Beperkingen van het onderzoek**

Dit onderzoek is uitgevoerd bij 2 locaties en voor drie use-cases van 1 VVT instelling. Hierdoor is de externe validiteit en dus de generaliseerbaarheid van de conclusie uit dit onderzoek beperkt. Er zijn met name kwalitatieve gegevens verzameld.

**ICT**

Dit proefproject heeft voor een groot deel in het teken gestaan van het werkbaar maken en houden van de HoloLens in de werk- en beroepspraktijk. De ontwikkeling van kennis en kunde over de ICT-inrichting is een belangrijke opbrengst voor in vervolgotrajecten.

**Businesscase**

De investering in de HoloLens is aanzienlijk en vraagt om inzicht in de kosten en baten. Tijdens het proefproject zijn diverse aspecten van de Businesscase HoloLens in beeld gekomen. Er zal voorafgaand aan de implementatiefase een integrale (normatieve) Businesscase HoloLens worden opgesteld waarmee de financiering (investering) en de exploitatie van de HoloLens gewaarborgd kan worden. Een eerste indicatieve berekening van de kosten en baten laat een meer dan acceptabele terugverdientijd zien.

**Financiering**

Dit is in dit proefproject globaal verkend en vraagt om vervolgonderzoek.

**AANBEVELINGEN – Wat willen wij nog meegeven aan overwegingen –**

De projectgroep adviseert:

1. De zorgorganisaties Amaris Zorggroep en Almere Zorggroep aan laten sluiten bij het gebruik van de HoloLens in de ANW uren met behulp van de ervaringen van deze pilot. Hiervoor is een draaiboek gemaakt door de projectgroep en tevens communicatie materiaal;
2. Het inzetten van de HoloLens bij de implementatie van IMOZ als versterking van de 1<sup>e</sup> lijns advies-, behandel- en/of ondersteuningsbijdrage vanuit SO's (in combinatie met SET-regeling)
3. Het uitbreiden van de wondzorg samen met Tergooi ziekenhuis (zorg dichterbij). Gezamenlijke business case maken met Tergooi (a.d.h.v. USE case methodiek/ JZoJP programma).



4. Binnen Vivium een kennisteam van en voor de regio in te richten en voor te bereiden; om zo de HoloLens op alle Vivium locaties begeleid te implementeren en het betrokken kennisteam tevens te kunnen inzetten bij regionale activiteiten voor verkenning en kennismaking met de mogelijke HoloLens toepassingen en daarna voor begeleiding bij invoering en uitvoering van toepassingen binnen Amaris en/of Zorggroep Almere.

**TENSLOTTE** – Hoe nu verder samen –

Het proefproject HoloLens is daadwerkelijk een proeverij geworden in anders dokteren waarbij een structurele introductie van deze beeldtechnologie de werk- en beroepspraktijk van SO's in meerdere opzichten aanzienlijk zal doen gaan veranderen. De proeverij smaakt naar meer en een implementatieprogramma lijkt kansrijk in meerdere opzichten (capaciteit, kwaliteit, kosten, kennis en netwerken). Het werken met de HoloLens bespreknotitie, de startnotitie en beleidsnotitie/het beleidsadvies heeft gewerkt en geholpen om het HoloLens vraagstuk te structureren. Het vormt een goede basis voor een vervolgaanvraag tot een nieuw HoloLens programma. Een aanvraag als speerpunt van het regionale projectenprogramma lijkt hier op zijn plaats met meerdere (terugverdien) opbrengsten als wenkend perspectief.

**BIJLAGEN** – Documentatie –

Met dank aan:

Willeke Overeem WAN verpleegkundige Naarderheem  
Eva Calis verpleegkundige Transitorium  
Wineke Snel adviseur kwaliteit en beleid Vivium Naarderheem  
Sacha Deetman, specialist ouderengeneeskunde Vivium  
Alexandra Petty Velicus  
Niels Broekhuis Velicus

Actieteam Anders Dokteren

Ellen Vreeburg, SO, PhD, regiehouder

Regiehoudersteam:

Ellen Vreeburg, SO, PhD  
Eveline Cours, SO  
Wendy Langerak, SO  
Jennifer Harmer, SO  
Janine van Kooten, SO, PhD  
Louis Hahn, SO

Ondersteuningsteam:

Inge van Zijl, programmaondersteuning SO-GVA  
Noeska Meijer, projectleider SO-GVA  
Jan Hendriks, programmamanager SO-GVA  
Eveline van Opstal, SO, (medisch) programmaleider SO-GVA

Bijlage:

Onderzoek en businesscase Hololens  
Draaiboek Hololens  
Beeldmateriaal Hololens