



Draaiboek – Microsoft HoloLens 2 & Remote Assist

30-06-2021

1. Aanleiding

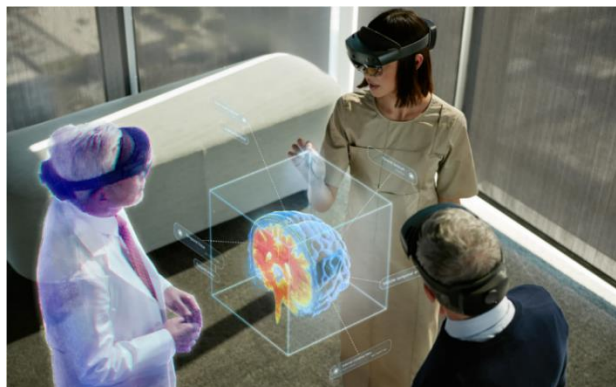
1.1 Inleiding

In de zomer van 2020 is er een enquête over het gebruik van digitale technologie tijdens de Coronacrisis onder Specialististen Ouderengeneeskunde (SO) 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. Tijdens het SO-GVA programma is gekozen om praktisch onderzoek te doen met de Microsoft HoloLens 2 naar een bel-verbinding – ook wel Remote Assist genaamd – op te zetten met een collega op afstand, die vervolgens op een veilige manier mee kan kijken in de omgeving van de HoloLens drager¹. In dit document worden de gedane inzichten en ervaringen gedeeld die vanuit de pilot bij Vivium zijn opgedaan.

1.1 Introductie Mixed Reality en Microsoft HoloLens

De Microsoft HoloLens 2 is een Windows 10 apparaat wat op het hoofd gedragen wordt waarbij de omgeving van de drager zichtbaar blijft. De HoloLens is in staat om de omgeving te scannen en oppervlaktes te herkennen. Door het gebruik van de technologie 'Mixed Reality' wordt de omgeving verrijkt met digitale informatie door middel van 3D digitale objecten, ook wel hologrammen genoemd. Mixed Reality betekent dat de huidige omgeving nog zichtbaar blijft voor de drager en dat digitale elementen aan de real life omgeving worden toegevoegd. Deze hologrammen zijn te manipuleren, kunnen interacteren met (objecten in) de omgeving, maar ook met elkaar. Deze twee kenmerkende eigenschappen laten hiermee ook het verschil zien tussen de overige 'realiteiten' zoals Virtual Reality en Augmented Reality.

De Microsoft HoloLens is een nieuwe digitale toepassing waarbij men op afstand mee kan kijken met iemand die de HoloLens draagt en virtuele elementen kan toevoegen aan de werkelijkheid (denk aan digitale protocollen of illustraties). Daarnaast kan de HoloLens ook handen herkennen en deze volgen. Deze nieuwe digitale toepassing kan op verschillende manieren een positieve invloed hebben op de werk- en beroepspraktijk van de SO. Ook is de HoloLens 2 voor diverse andere use-case inzetbaar: bijvoorbeeld andere zorgscenario's en voor de technisch dienst.



¹ Bespreeknotitie 07.12.2020 Anders Dokteren in de regio Gooi-Vechtstreek-Almere (GVA) Praktisch Onderzoek met de HoloLens

2. Software

2.1 Multi-inzetbaar

De Microsoft HoloLens 2 beschikt ook over de mogelijkheid van de Microsoft Store. Hierdoor is het mogelijk om de HoloLens in te zetten voor verschillende doeleinden. In de Store worden applicaties getoond die beschikbaar zijn in Mixed Reality. Maar hoe kun je met Mixed Reality van start gaan? Om met een eerste stap te zetten richting het gebruik van Mixed Reality zijn er drie mogelijkheden: aanschaffen van 3rd party applicaties, een eigen maatwerk applicatie bouwen of starten met de standaard applicaties van Microsoft. Voor 3rd party applicaties valt te denken aan de Mixed Reality reanimatiecursus en brandblusmodule van Velicus. Niet elke 3rd party applicatie is passend voor elke opdrachtgever. Microsoft Partners zoals Velicus bieden ook co-creatie projecten aan in de vorm van maatwerk. De stap richting maatwerk kan groot zijn. Een gangbare en eerste stap zijn Microsoft-applicaties die makkelijk zijn af te nemen vanuit de M365 portal. Om deze eerste stap te maken ondersteunt Velicus de klant bij de implementatie. Te denken valt aan de applicatie 'Remote Assist' die in het SO-GVA programma is onderzocht.

2.2 Applicatie Remote Assist (RA)

Tijdens het SO-GVA programma is Dynamics 365 Remote Assist van Microsoft onderzocht om een expert op afstand mee te laten kijken. Remote Assist is een applicatie welke integreert met Microsoft Teams. Door deze integratie kan er makkelijk contact gelegd worden tussen de Microsoft HoloLens 2 drager en een expert op afstand. De expert die meekijkt kan ook documentatie delen, live annotaties maken en daarmee de Microsoft HoloLens drager begeleiden bij handelingen. De HoloLens drager heeft volledige bewegingsvrijheid en kan zo alles doen wat nodig is. Door middel van deze methodiek wordt, onder andere, de tijd van de expert optimaal ingezet en wordt onnodige reistijd bespaard en de kwaliteit van zorg verhoogd.



3. Usecases

Momenteel zijn er diverse use-cases onderzocht tijdens het SO-GVA programma 2020-2021. Hierin is gekeken welke bijdragen de Microsoft HoloLens 2 en Remote Assist kunnen bieden voor de zorgsector. In de projectgroep zijn een aantal use-cases opgesteld waarin men de bijdrage van de HoloLens op de hierboven genoemde impactgebieden wil gaan bepalen.

1. Basisarts tijdens ANW-diensten

Use-case: De dienstdoende basisarts (voorwacht) draagt de HoloLens tijdens ANW-diensten en kan de dienstdoende SO (achterwacht) op afstand bellen voor advies/consult.

Doelen	Beschrijving doelen
Doelmatigheid	Voorkomen van een bezoek van de SO en/of voorbereiding voor een artsensite.
Efficiëntie	Minder reistijd/kosten voor de SO.
Effectiviteit	Meer consulten in minder tijd door de SO.
Veiligheid	Verplaatsingen tussen locaties/organisaties van SO voorkomen.
Begeleiden	Opleiden, supervisie en begeleiding op afstand door de SO.

2. Verpleegkundige dienst

Use-case: Op het Transitorium is geen SO aanwezig, de eindverantwoordelijkheid ligt bij de WAN verpleegkundige. In sommige gevallen is visite van een basisarts/SO noodzakelijk.

Doelen	Beschrijving doelen
Doelmatigheid	Voorkomen van een artsensite (basisarts/SO) en/of voorbereiding voor de artsensite.
Efficiëntie	Minder reistijd/kosten voor een basisarts/SO.
Effectiviteit	Meer consulten in minder tijd door de WAN/basisarts/SO.
Veiligheid	Verplaatsingen tussen locaties/organisaties door de basisarts/SO beperken.
Begeleiden	Opleiden, supervisie en begeleiding op afstand door de WAN/basisarts/SO.

3. Praktijkverpleegkundige en wondpoli Tergooi

Use-case: De praktijkverpleegkundige draagt de HoloLens 2 tijdens de dienst voor complexe wondzorg en kan wondspecialist (Tergooi) op geplande momenten op afstand inbellen.

Doelen	Beschrijving doelen
Doelmatigheid	Voorkomen van een bezoek (soms met ambulance) van de patiënt naar het ziekenhuis voor de wondpoli.
Efficiëntie	Minder reistijd/kosten voor de patiënt/zorgverzekeraar.
Veiligheid	Verplaatsingen tussen organisaties van patiënt voorkomen.
Begeleiden	Opleiden, supervisie en begeleiding op afstand door de wondspecialist.



4. Voorwaarden voor succes

4.1 Wat is er absoluut nodig om dit project succesvol te maken?

- Duidelijke doelstellingen;
- Werkende hardware;
- Goed geconfigureerde software;
- Goede Wi-Fi;
- Gebruikersgemak;
- Trainingen + naslag;
- Doorlopende evaluatie;
- Communicatieplan + materiaal;
- Betrokkenheid leidinggevenden en lijnmanagement;
- Adoptie van de nieuwe werk- en denkwijze.

4.2 Impact analyse

Een van de belangrijkste vragen om te stellen is; wat hebben onze medewerkers nodig om deze nieuwe technologie te omarmen? Om dit naar boven te halen is het nodig om te analyseren welke groepen geraakt worden en in welke mate zij geraakt worden. Zij vormen de sleutel tot succes en moeten in staat gesteld worden om de verandering te begrijpen, accepteren, leren en eigen te maken om zo hun werkzaamheden uit te kunnen voeren. Van deze groepen wordt ook verwacht dat zij actief en zichtbaar deelnemen in de implementatie en dit ook uitdragen naar de rest van de organisatie. Het advies is om van elke groep waar een vinkje staat een vertegenwoordiger in de projectgroep te laten deelnemen.

Rollen	Business sponsor	Voorbereiding	HoloLens gebruiker	Teams ontvanger
IT		✓		
Servicedesk				
Specialist Ouderengeneeskunde	✓	✓		✓
Basisarts		✓	✓	✓
Arts in opleiding		✓	✓	✓
WAN-hoofd		✓	✓	✓
Praktijkverpleegkundige		✓	✓	
Verzorgende IG		✓	✓	
Patiënt				










4.3 Uitgebreide analyse per groep

In de uitgebreide analyse is per groep gekeken hoe groot de verandering is. Er is gekeken naar de mate van impact op de medewerkers en hun uit te voeren werkzaamheden: processen, systemen, tools, rollen, gedrag, mindset/ houding/ opvatting. De overige aspecten die op de horizontale as in onderstaande tabel zijn te vinden waren niet noodzakelijk om te analyseren. Het is echter wel meegenomen om bij eventuele veranderingen toch rekening mee te houden.

Onderstaande inschatting is op basis van observatie tijdens trainingen, werkgroepen en feedback gedurende de pilot bij Vivium.

Per aspect is een score toegekend 0 tot 5 in de mate dat een aspect van toepassing is.

Als model zijn de volgende score-punten aangehouden: Schaal: 0 = geen impact; 1 = erg lage impact; 2= lage impact; 3 = gemiddelde impact; 4 = hoge impact; 5 = erg hoge impact.

Aspecten Groep naam	Proces	Systeem	Tools	Rol	Kritisch gedrag	Mentaliteit/ houding/ geloof	Rapportage- structuur	Prestatie beoordelingen	Compensatie	Locatie	Aantal Aspecten (van 10)	Mate van impact	
Patiënt	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1	
IT	5	5	5	3	0	5	0	0	0	0	5	2.3	
Servicedesk	3	5	5	3	0	5	0	0	0	0	5	2.1	
Specialist Ouderengeneeskunde	5	5	5	5	5	5	0	0	0	5	7	3.5	
Basisarts	5	5	5	5	5	5	0	0	0	5	7	3.5	
Arts in opleiding	5	5	5	5	5	5	0	0	0	5	7	3.5	
WAN-hoofd	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	6	3.0	
Verpleegkundigen	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	6	3.0	
Verzorgenden IG	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	6	3.0	

5. Specifieke informatie voor interne/externe werkplekbeheerder

De eerste stap richting het gebruiken en managen van de Microsoft HoloLens 2 kan even wennen zijn. Het is voor vele nog een nieuw device en kan enkele vragen oproepen vanuit de interne/externe werkplekbeheerder. Om die reden is het goed algemene achtergrondinformatie te hebben indien er vragen zijn op IT-gebied.



5.1 Managen van Microsoft HoloLens 2

De Microsoft HoloLens kan worden gemanaged vanuit de Microsoft 365 suite door middel van 'Endpoint Manager'. Dit betekent dat het normale beleid wat organisaties hebben veelal ook toegepast kan worden op dit nieuwe apparaat. Zoals 'conditional access policies' en 'authenticatie beleid'. Dit biedt ook de mogelijkheid om het apparaat te configureren en in te stellen voordat het in gebruik wordt genomen. Ook kan applicatie management toegepast worden en dat deze worden gepusht naar de HoloLens. Een uitgebreid en gedocumenteerd stappenplan is te vinden op [Deploy HoloLens 2 at scale using the power of cloud services - Microsoft Tech Community](#).

5.2 Algemene voorbereidingen IT

Medewerkers van de IT-afdeling hebben de hardware nodig om zo deze nieuwe technologie te verkennen en op te nemen in hun werkplekbeheer strategie. Daarbij zullen er ook keuzes gemaakt moeten worden rondom identiteitsmanagement en hoe de HoloLens 2 te beheren. Microsoft biedt ruime documentatie aan op: [Microsoft HoloLens | Microsoft Docs](#). Naar aanleiding van de ervaringen tijdens het SO-GVA programma adviseren we in ieder geval het volgende:

- Gedeeld gebruikersaccount op de HoloLens 2 wat door middel van pincode geauthentiseerd wordt;
- HoloLens 2 opnemen in [Endpoint Management en Autopilot](#);
- [Kiosk](#) mode configureren en Remote Assist instellen om meteen op te starten na het aanmelden op de HoloLens 2;
- [Externe](#) samenwerking toestaan.

Veelvoorkomend implementatiescenario

Common Deployment Scenarios



Wilt gebruik maken van Teams (expert op afstand)



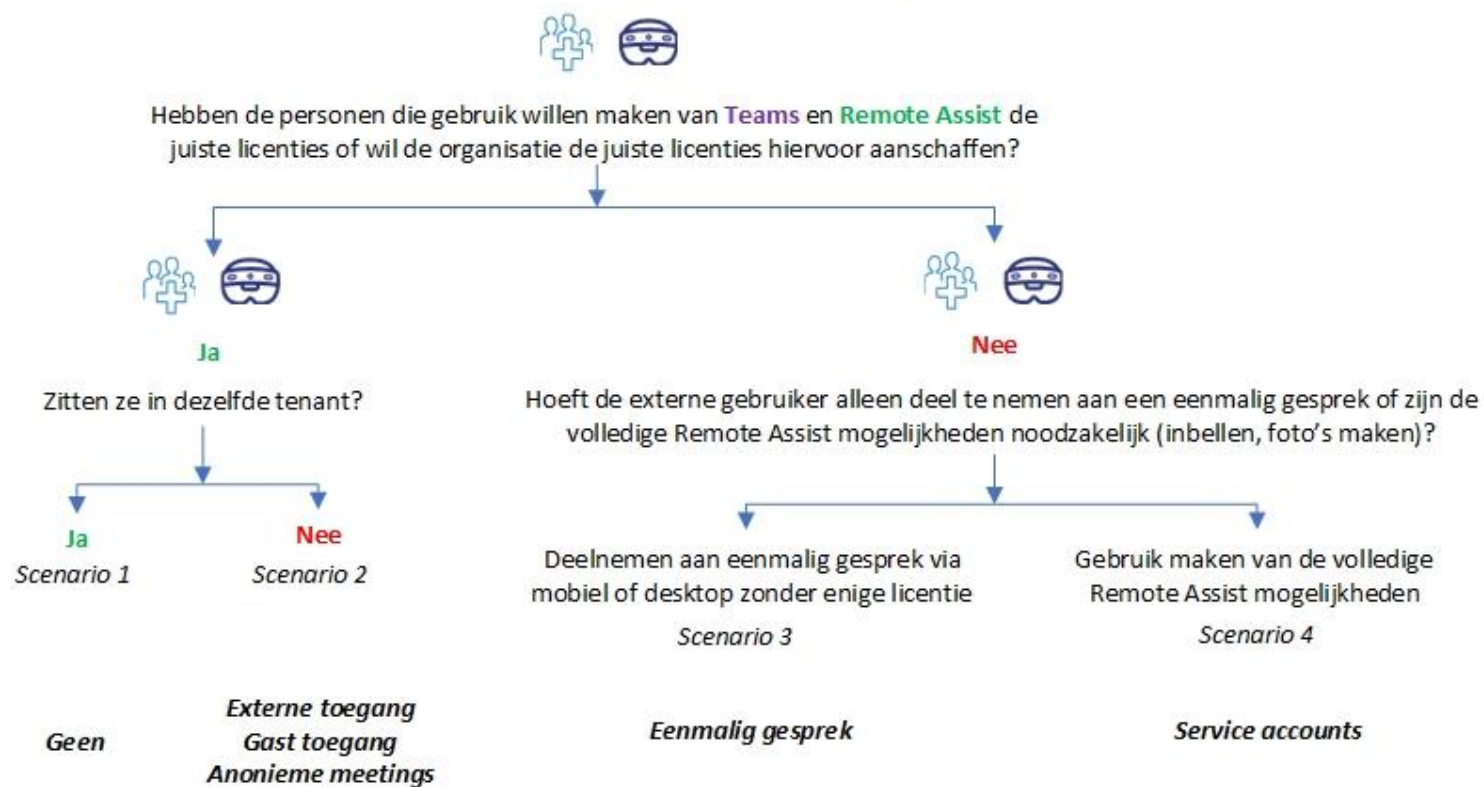
Wilt gebruik maken van Remote Assist (HoloLens drager)



Heeft een Teams licentie



Heeft een Remote Assist licentie



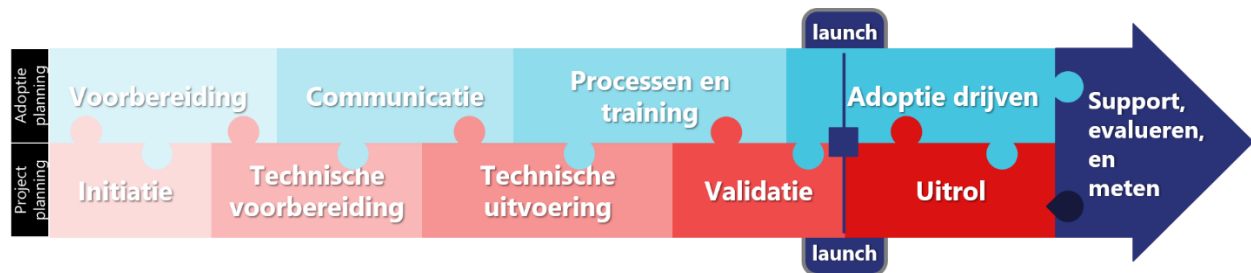
6. Implementatie

Voor de implementatie is belangrijk om de *best-practice* stappen te doorlopen zoals beschreven staan in dit document.

6.1 Voorbereiding implementatie

Tijdens het voorbereiden van de implementatie is het *best practice* om het adoptieplan parallel met het projectplan te laten lopen.

Het schema geeft de onderwerpen weer waar aandacht aan besteed moet worden. Elk onderdeel is verweven door het gehele traject.



Adoptieplan	Beschrijving stappen
Voorbereiding	Deelnemers selecteren. Business sponsors bepalen. De 'what's in it for me' per groep en als organisatie definiëren. Nulmeting definiëren en uitvoeren.
Communicatie	Communicatieplan (wie communiceert wat en wanneer) opstellen en materiaal samenstellen. Communiceren gebeurt gedurende het project.
Processen en training	Bestaande processen toetsen en aanpassen waar nodig. Starten met training geven.
Adoptie drijven	Business sponsors en leidinggevenden (informeel en formeel) actief en zichtbaar laten deelnemen. Communicatieplan uitvoeren en herhalen. Evalueren bij deelnemers en stappen aanpassen waar nodig
Evalueren en meten	Evalueer met deelnemers d.m.v. interviews, Microsoft Forms. Voer metingen uit via IT en deelnemers enquêtes.

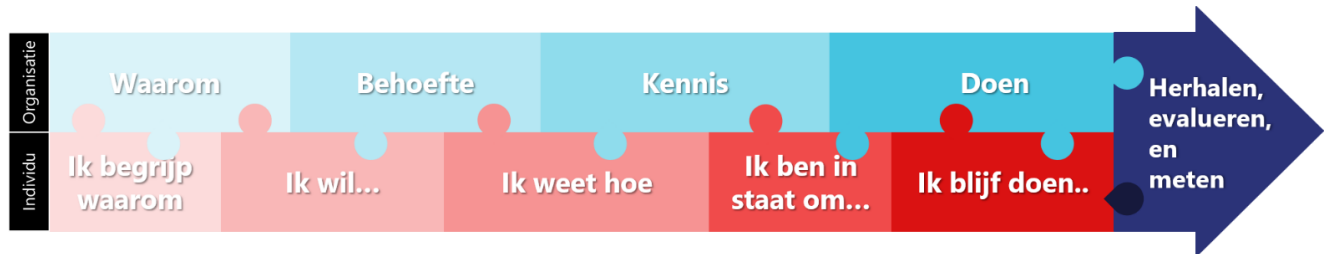
De Specialist Ouderengeneeskunde speelt een cruciale rol bij adoptie drijven.

De Specialist Ouderengeneeskunde is business sponsor tijdens dit project. Zij hebben het meeste baat bij deze verandering. De business sponsor draagt bij aan het omarmen van de verandering bij alle overige geraakte groepen. Zij zullen als eerste kennis moeten maken met de nieuwe technologie en begrijpen wat het voordeel is voor hen. What's in it for me? Het is van belang dat zij de adoptie gaan drijven vanuit hun rol.

6.2 ADKAR principe

Tijdens dit veranderproces wordt geadviseerd om het **ADKAR**-principe te hanteren. Dit staat voor; Awareness, Desire, Knowledge, Ability en Reinforce.

Stroomschema ADKAR



Tabel ADKAR

ADKAR-element	Omschrijving	Triggers om aan te bouwen
Bewustwording (A) "Ik begrijp waarom"	Begrijpen waarom we gaan veranderen. Als persoon: what's in it for me? Als organisatie: what's in for us?	Waarom? Waarom nu? Wat als we het niet doen?
Behoefte (D) "Ik heb besloten om"	De verandering accepteren en actief willen deelnemen. Weerstandmanagement.	Wat zit er voor mij in? Persoonlijke motivatie Organisatie motivatie
Kennis(K) "Ik weet hoe"	Kennis van de verandering.	Binnen de context van A en D Behoefte aan kennis tijdens Behoefte aan kennis erna
Doen (A) "Ik ben in staat om"	In staat stellen om de verandering eigen maken en toe te passen.	Verskil tussen K en A Barrières/ capaciteit Oefenen/ coachen
Herhalen (R) "Ik zal blijven doen"	De verandering duurzaam maken door te herhalen en versterken. Evalueren door middel van vragenlijsten en interviews.	Mechanisme Meten Instandhouding

6.2 Stappenplan

Het stappenplan is een leidraad om van de implementatie een succes te maken.

Borging

Fase(n)	Activiteiten	Wie
Fase 0		
0.1	Inventarisatie van stakeholders inclusief ambassadeurs.	Interne projectleider en consultant Velicus.
0.2	Doel vaststellen en achtergrond formuleren.	Interne projectleider.
	Go/no-go.	Interne projectleider.
Fase 1		
1.1	Overleg met ICT-werkplekbeheerder(s) over de haalbaarheid van het project.	ICT-werkplekbeheerder, interne projectleider en consultant Velicus.
1.2	Projectgroep samenstellen en overlegstructuur inplannen.	Interne projectleider.
	Go/no-go.	Interne projectleider.
Fase 2		
2.1	Aanschaf benodigde hardware.	Interne projectleider.
2.2	Bij gebruik van Teams via de telefoon, dan extra controle of de telefoon aan de eisen voldoet.	Interne projectleider/ ICT-werkplekbeheerder.
2.3	Indien gewenst: aanschaf benodigde veiligheidsmiddelen (kluisje, toegang tot ruimtes etc.).	Intern projectleider.
	Go/no-go.	Interne projectleider.
Fase 3		
3.1	ICT-omgeving instellen (incl. netwerk zoals Wi-Fi of Mifi kastje, licenties en toegang tot de hardware).	ICT-werkplekbeheerder en consultant Velicus.
3.2	Communicatie- en samenwerkingsplatform bepalen (o.a. voor mappen en evaluatie).	Interne projectleider.
	Go/no-go.	Interne projectleider.
Fase 4		
4.1	Plannen van trainingen met stakeholders.	Interne projectleider.
4.2	Trainer van eindgebruiker(s), Digicoach en ICT-werkplekbeheerders.	Interne projectleider/ Consultant Velicus.
	Go/no-go.	Interne projectleider.
Fase 5		

5.1	Evaluatiemomenten plannen met stakeholders.	Interne projectleider.
5.2	Bevindingen ophalen en delen met sponsor.	Interne projectleider.
	Go/no-go.	Interne projectleider.
Fase 6		
6.1	Training integreren met bestaande onboarding van nieuwe medewerkers.	Interne projectleider.
6.2	Processen rondom inkoop, service en support documentatie intern uitwerken en laten integreren met bestaande processen.	Interne projectleider.
	Afronding implementatie	Interne projectleider.

7. Evaluatieplan

Om een zo volledig mogelijk beeld te creëren adviseren wij om zowel kwalitatieve (meningen en gevoel) en kwantitatieve (feiten) evaluaties te houden in combinatie met topics en zowel gesloten als open vragen. Om dit te faciliteren is het van belang om een nulmeting te houden aan de start van het traject om zo het verloop te vergelijken gedurende en aan het einde van het traject.

Voorbeeld	Doel
Consult	Kwantitatief met nulmeting en eventueel zonder van fysieke consulten voor het gebruik van de HoloLens 2. Hoe vaak wordt dit voorkomen?
Reistijd	Kwantitatief met nulmeting en eventueel zonder van reistijd. Wat er wordt er daadwerkelijk uitgespaard? Dit sluit aan op consulten meten.
Gebruik Remote Assist	Het gebruik van de applicatie kan gemeten worden via het Microsoft 365 admin portal. Deze kan dan naast al het overige gelegd worden ter vergelijking.

7.1 ADKAR check

Gedurende het traject is het ook verstandig om te toetsen waar in het ADKAR-proces de deelnemers zich bevinden. Bepalen extra aandacht

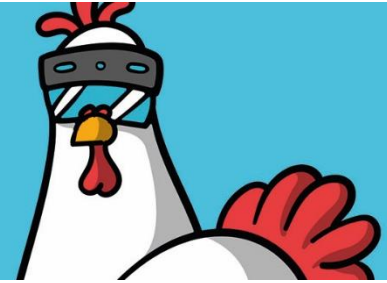
ADKAR	Voorbeeld
Awareness	Voor de training: Weet je waarom wij dit doen? Interviews: Vertel in je eigen woorden wat het doel is van dit traject?
Desire	Tijdens training: Welke voor- en nadelen zie je voor jezelf? Interview: Wat zouden wij als team hiermee kunnen bereiken?
Knowledge	Tijdens training: Wil je aan mij laten zien hoe je [handeling] doet? Interview: Hoe ervaar je het werken met [apparaat/software]?
Ability	Tijdens training: Hoe wil je dit gaan gebruiken? Interviews: Wat heb je ervoor nodig om dit in te gaan zetten?
Reinforce	Interviews: Wat heb jij nodig om dit te blijven gebruiken?

7.2 Enquêtes

Via [Microsoft Forms](#) is het eenvoudig om een enquête op te stellen en dit ook binnen de eigen IT-omgeving te waarborgen. Indien medewerkers enquête-moe zijn kan er voor steekproeven gekozen worden. Hou hierbij aan dat er minimaal 10% van de deelnemers geïnterviewd moeten worden om een zo representatief mogelijk beeld te geven. Let hierbij op dat steekproeven veel tijd in beslag gaan nemen.

8. Overige resources

Documentatie	Beschrijving documentatie
Business case	In te vullen template voor de financiële drivers.
Eindrapport SO-GVA	Documentatie naar aanleiding van praktisch onderzoek SO-GVA.
PR en Marketingmateriaal	<ul style="list-style-type: none">• Foto's: stock foto's en vrij te gebruiken foto's van Velicus;• Informatie client: template informatiefolder;• Informatie medewerkers: template informatiefolder;• Video's: promo- en usecase video van Remote Assist.
Scholing	<ul style="list-style-type: none">• Algemeen plan: documentatie inhoud en benodigde scholing• Per stakeholder:<ul style="list-style-type: none">○ Opleidingsplan: Brildrager;○ Opleidingsplan: Ontvanger;○ Opleidingsplan: Superuser & trainer.
Service en support	<ul style="list-style-type: none">• Documentatie rondom inkoop, service en support.
Overige documentatie	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft HoloLens 2 - Introductie ICT;• Microsoft HoloLens 2 – voorbeelden overige mogelijkheden.



9. Wat te doen bij vragen en/of meer informatie?

Remote Assist

Neemt contact op met de toegewezen consultant van Velicus.

Ook mogelijk om ons telefonisch te bereiken via: +31 (0) 20 2800 840, keuze 1 bij het keuzemenu.

Defecte hardware

Zie hiervoor de bijlage documentatie rondom inkoop, service en support.

Interesse in andere applicaties op de HoloLens (bijvoorbeeld: reanimatie en de BHV)?

Vraag naar de mogelijkheden bij uw toegewezen Adoptie Consultant en/of stuur een mail naar sales@velicus.nl

