

# De waarde van technologie voor arbeidsparticipatie

Resultaten van acht pilots met inclusieve technologie voor mensen met diverse ondersteuningsbehoeftes



**UWV Kennisverslag 2024-5**

Suzanne Lagerveld, Ilse Hento, Lisa Knelange,  
Femke Bennenbroek en Lucienne Berenschot





---

# De waarde van technologie voor arbeidsparticipatie

---

*Technologie draagt bij aan arbeidsparticipatie en werkplezier van mensen met een ondersteuningsbehoefte.*

## Samenvatting

Eerdere pilots lieten op kleine schaal zien dat inclusieve technologie meerwaarde heeft voor de arbeidsparticipatie van mensen met voornamelijk fysieke arbeidsbeperkingen. Maar is het ook mogelijk om dergelijke positieve praktijkervaringen op grotere schaal en voor een bredere doelgroep te realiseren? Dit is getest in acht nieuwe pilots waarbij technologie ondersteuning bood op het werk, bij studie of re-integratie. Onderzoek naar deze pilots leverde de volgende conclusies en inzichten op:

- Groei en verbreding van praktijkervaringen met inclusieve technologie zijn binnen de pilots gerealiseerd. In totaal hebben 223 mensen met verschillende arbeidsmarktposities de technologie getest: regulier werkenden (22%), medewerkers uit de sociale werkvoorziening (SW, 44%), werklozen (17%) en studenten (16%). De geteste technologieën ondersteunden bij visuele, auditieve, fysieke, psychosociale, cognitieve en spraakbelemmeringen.
- De inzet van technologie leverde positieve resultaten op voor de arbeidsparticipatie. Meerdere deelnemers rapporteerden meer werkplezier, een verhoogde arbeidsproductiviteit (door taakuitbreiding of efficiënter werken) en een betere ervaren gezondheid.
- De duur van de pilots bleek te kort om ook resultaten in kaart te brengen van 'aan het werk komen'. Daarnaast richtten de meeste pilots zich op het verbeteren van een bestaande (SW-)baan. Toekomstig onderzoek zou langeretermijneffecten in kaart moeten brengen om zo ook de financiële baten beter inzichtelijk te maken.
- Om de benutting van inclusieve technologie verder te stimuleren, is het belangrijk om werkgevers te ontzorgen bij praktische implementatievraagstukken zoals rondom financiering. UWV is samen met partners bezig om een programma op te stellen dat onder andere dit punt oppakt.

---

## Van pionieren naar groei en verbreding van inclusieve technologie?

Circa 1,9 miljoen mensen in Nederland hebben een arbeidsbeperking: zij ervaren door hun gezondheid belemmeringen bij het uitvoeren of verkrijgen van werk. Veel arbeidspotentieel van mensen met een arbeidsbeperking blijft helaas nog onderbenut.<sup>1</sup> Dat is een gemis gezien de krapte op de arbeidsmarkt en de voordelen die (betaald) werk biedt voor mensen.

Begin 2019 startten op initiatief van de Coalitie voor Technologie en Inclusie (CTI)<sup>2</sup> zeven pilots, waarin op kleine schaal werd gepionierd met de inzet van inclusieve technologie<sup>3</sup> op de werkvloer. Deze pilots lieten zien dat technologie een middel kan zijn om de arbeidsparticipatie van mensen met een ondersteuningsbehoefte te verbeteren.<sup>4</sup> Door de inzet van technologie ervoeren mensen bijvoorbeeld meer werkplezier of werden zij productiever. Deze resultaten werden aangetoond bij één of enkele werkenden per pilot, waarbij de technologie hoofdzakelijk ondersteunde bij fysieke of zintuiglijke beperkingen. Na deze bemoedigende pioniersfase rees de vraag of het ook mogelijk is om positieve praktijkervaringen met inclusieve technologie op grotere schaal en voor een bredere doelgroep te realiseren.

### Oproep voor nieuwe pilots om groei en verbreding te stimuleren

Om zicht te krijgen op mogelijkheden voor groei en verbreding heeft de CTI in 2021 acht nieuwe pilots gehonoreerd waarbij bestaande technologie werd ingezet om mensen te ondersteunen bij werk, studie of re-integratie. De pilots konden gericht zijn op groei: grotere aantallen eindgebruikers voor technologie die al kleinschalig beproefd was ten behoeve van arbeidsparticipatie. Maar ook pionieren was weer mogelijk: ervaringen bij nieuwe doelgroepen of met technologie die nog niet in de context van arbeidsparticipatie was uitgetest. De pilots kregen vanaf december 2021 zo'n anderhalf tot twee jaar de tijd om praktijkervaringen te realiseren. Pilotvoorstellen moesten worden ingediend door een samenwerkingsverband van technologieontwikkelaars, werkgevers, mensen met een arbeidsbeperking en hun ondersteuners.

Om verbreding van de doelgroep te stimuleren is expliciet om voorstellen gevraagd waarbij regulier werkenden en mensen met psychosociale belemmeringen waren betrokken, omdat er voor beide groepen nog relatief weinig praktijkervaringen waren. Veel eerdere pilots vonden namelijk plaats binnen de sociale werkvoorziening (SW).<sup>5</sup> Daar zijn de drempels voor het implementeren van inclusieve technologie lager dan bij reguliere werkgevers, omdat er meer ruimte is voor ontwikkeling van medewerkers met een ondersteuningsbehoefte. De verbreding naar psychosociale beperkingen is daarnaast relevant omdat deze veel voorkomen.<sup>6</sup> Het is daarom, ook vanuit het oogpunt van preventie, belangrijk om te onderzoeken of technologische oplossingen kunnen bijdragen aan de (duurzame) arbeidsparticipatie van deze groep mensen.

- 
- 1 CBS (2023). *Arbeidsparticipatie en afstand tot de arbeidsmarkt, 2022*. Er is sprake van een arbeidsbeperking als mensen in de enquête beroepsbevolking aangeven dat zij door hun gezondheid worden belemmerd bij het uitvoeren van werk, of - indien iemand geen werk heeft - bij het verkrijgen van werk. Deze steekproef wordt vervolgens opgehoogd naar de totale bevolking van 15 jaar tot AOW-leeftijd.
  - 2 De CTI is een samenwerkingsverband waarin onder andere het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW), UWV, de Algemene Werkgeversvereniging Nederland (AWVN) en de Landelijke Cliëntenraad (LCR) participeren. Zie voor alle partners en meer informatie: [www.technologievoorinclusie.nl](http://www.technologievoorinclusie.nl).
  - 3 Inclusieve technologie is een verzamelterm voor technologische toepassingen die mensen met een ondersteuningsbehoefte (bijvoorbeeld door een arbeidsbeperking) helpen om beter aan het werk te komen of te blijven.
  - 4 Zuiderent-Jerak, T., Bleeker, Y., Grijseels, M., Gorter, M. & Regeer, B.J. (2020). *Arbeidsparticipatie en technologie. Lessen uit zeven pilots en perspectieven voor groei en opschaling*. Amsterdam: Athena Instituut, Vrije Universiteit en Regioplan Beleidsonderzoek.
  - 5 Zie de pilots van Kennisalliantie Inclusie en Technologie (KIT) en: Fermin, B., Looze, M. de & Hazelzet, A. (2019). Kansen van technologie voor mensen met een arbeidsbeperking. Ervaringen uit pilots bij sociale werkbedrijven, in: *Stad 2019: technische en sociale innovatie*, 50, pp. 341-352.
  - 6 Have, M. ten. et al (2023). Prevalence and trends of common mental disorders from 2007-2009 to 2019-2022: results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Studies (NEMESIS), including comparison of prevalence rates before vs. during the COVID-19 pandemic. *World Psychiatry*, 22(2), pp. 275-285.

## Doel en doelgroep van de ingezette technologie bij de acht pilots

In de acht pilots is technologie ingezet die mensen ondersteunt bij visuele, auditieve, fysieke, psychosociale, cognitieve en spraakbelemmeringen. De aard van de technologie is ingedeeld in drie typen: *persoonsgebonden technologie* (ingezet bij mensen met fysiek-zintuiglijke beperkingen), *productiegebonden technologie* (ingezet bij mensen met cognitieve of fysieke belemmeringen) en *begeleidingsgerichte technologie* (ingezet bij mensen met een psychosociale kwetsbaarheid). In box 1 staat per pilot omschreven welke technologie is ingezet, voor welke doelgroep en met welk doel.

### Box 1 Beschrijving doelgroep, doel van de ingezette technologie en filmmateriaal per pilot

#### Persoonsgebonden technologie

Deze technologie is ontworpen om individuele beperkingen te compenseren bij het uitvoeren van werktaken. Elke eindgebruiker heeft bovendien zijn eigen apparaat.

##### ■ *Spraakherkenning* (film)

- Getest bij: auditief beperkte (dove of slechthorende) regulier werkenden en SW-medewerkers.
- Technologie:
  - Een draadloze microfoonkit vangt de audiogeluiden van maximaal negen mensen op en zet deze (met machine learning) in real time om naar tekst in een app. De tekst is herleidbaar naar de spreker met behulp van kleuren.
  - Autocaption geeft in real time ondertiteling tijdens online meetings en bij audiocontent op de computer.

##### ■ *Spraakondersteuning* (film)

- Getest bij: regulier werkenden die stotteren of die niet (goed) functionerende stembanden hebben.
- Technologie: artificial intelligence (AI) in een app zet fluisteren of aangedane spraak om in een 'natuurlijk' stemgeluid tijdens gesprekken (live, telefoon of digitaal).

##### ■ *Voorleesapparatuur* (film)

- Getest bij: leesbeperkte (door medische aandoening of laaggeletterdheid) en visueel beperkte mensen (regulier werkenden en SW-medewerkers).

##### • Technologie:

- Voorleesbril: een apparaatje (kleine camera en luidspreker) dat is bevestigd op een bril, leest (middels AI) geprinte en digitale teksten voor die de gebruiker aanwijst. Daarnaast kan de camera mensen, artikelen of barcodes herkennen op basis van vooraf gescande afbeeldingen.
- Voorleesperen: pen met camera en luidspreker die middels AI-teksten voorleest die de gebruiker aanwijst.

#### Productiegebonden technologie

Deze technologie wordt ingezet om een werkproces beter uitvoerbaar te maken en wordt meestal door meerdere medewerkers binnen één organisatie gebruikt.

##### ■ *Cobot* (film)

- Getest bij: SW-medewerkers met diverse belemmeringen (waaronder beperkte fysieke belastbaarheid).
- Technologie: een robotarm (met rails en software) die een fysiek belastende taak in een assemblageproces overneemt (het aandrukken van rubberen afdichtingen in frontkappen van cv-ketels). Zo wordt fysieke overbelasting voorkomen of verminderd functioneren van een vinger, hand, arm en/of schouder opgevangen.

##### ■ *Slimme projector* (film)

- Getest bij: SW-medewerkers met onder andere cognitieve beperkingen.

- Technologie: een projector met sensortechniek leidt een medewerker stap voor stap door een werkproces (het inpakken van koffers met tandartsbenodigdheden), zodat dit foutloos verloopt en de medewerker geen handelingen vergeet. De projector maakt met lichtsignalen voor de medewerker zichtbaar waar in de koffer welk product moet worden geplaatst.

#### **Begeleidingsgerichte technologie**

Deze technologie wordt niet direct ingezet bij het uitvoeren van werktaken, maar wordt gebruikt om de begeleiding op de werkvloer of bij re-integratie te verbeteren.

- **Virtualreality-(VR-)bril voor loopbaanoriëntatie (film)**

- Getest bij: mensen met autisme of angstklachten (SW-medewerkers, studenten en werkzoekenden).
- Technologie: via een VR-bril ervaart iemand driedimensionaal en interactief wat een beroep inhoudt. Hierdoor kunnen mensen zich laagdrempeliger oriënteren op een nieuwe baan. Het bekijken van de films is minder spannend en brengt minder prikkels met zich mee dan een fysiek werkbezoek. De verwachting is dat dit leidt tot betere en duurzamere keuzes voor banen en stages.

- **Stressmonitoring (film)**

- Getest bij: mensen met psychosociale kwetsbaarheid (onder andere autisme) (SW-medewerkers, studenten en werkzoekenden).
- Technologie: een *activity tracker* (smartwatch) die hartslagvariabiliteit meet, in combinatie met een app waarin stressoren worden uitgevraagd. Deze twee metingen worden gecombineerd tot een wekelijkse rapportage in een app voor de eindgebruiker. Het doel van de rapportages (en gekoppelde coaching op basis daarvan) is om mensen meer inzicht te geven in hun stress(uitingen). Zo kunnen zij overmatige stress voorkomen of beheersen, waarmee uitval kan worden voorkomen.

- **VR-bril voor mentale weerbaarheid (film)**

- Getest bij: mensen met een verhoogd stressniveau.
- Technologie: VR-films waarmee mensen met stressklachten, in een veilige setting en interactief, moeilijke werksituaties kunnen ervaren (volgens het behandelprincipe 'exposure'). Hierbij krijgen medewerkers de mogelijkheid om keuzes te maken over hoe te reageren op een situatie, waarna zij het resultaat van hun keuzes in VR kunnen zien. Het doel is dat medewerkers beter leren omgaan met werkgerelateerde stressoren.

## **Verbreding en groei van praktijkervaringen met inclusieve technologie gerealiseerd**

Een van de belangrijkste doelen van deze ronde pilots was het realiseren van meer praktijkervaringen (groei) bij een diverse groep deelnemers (verbreding). Groei is met in totaal 223 deelnemers goed gelukt (zie tabel 1). Ook de verbreding is gerealiseerd: deelnemers met verschillende ondersteuningsbehoeften en arbeidsmarktposities hebben de technologie enige tijd uitgeprobeerd. Van de deelnemers ervoer de helft (primair) psychosociale beperkingen (bij de pilots *stressmonitoring* en *VR-bril voor loopbaanoriëntatie*). De positie op de arbeidsmarkt van de deelnemers was als volgt verdeeld: regulier werkend (22%), SW-medewerker (44%), student (16%) of werkloos met een Participatiewet-uitkering (17%). Net als bij eerdere pilots bestond de grootste groep deelnemers dus uit SW-medewerkers. In de huidige pilots is het echter ook gelukt om een substantieel aantal (vijftig) regulier werkenden te betrekken (werkzaam in loondienst of als zelfstandige).

Bij twee pilots is het binnen de geboden tijd niet gelukt om te testen in een werksetting bij de beoogde doelgroep. Dit was het geval bij de *VR-bril voor mentale weerbaarheid*, al zijn daar wel vier films ontwikkeld in samenwerking met twee zorginstellingen. Bij de *spraakondersteuning* is de technologie wel getest bij privégesprekken, maar moest de techniek nog verder worden ontwikkeld voordat mensen het ook in een werksetting wilden inzetten.

**Tabel 1 Aantal deelnemers en aantal zelfrapportages van deelnemers (respons) van de verschillende doelgroepen per pilot\***

Technologie (Aard beperking deelnemer)	Positie op de arbeidsmarkt van deelnemer									
	Regulier werkend		SW-medewerker		Werkloos		Student		Totaal	
	Deel- nemers	Respons	Deel- nemers	Respons	Deel- nemers	Respons	Deel- nemers	Respons	Deel- nemers	Respons
<b>Voorleesapparaat</b> (visueel en/of lezen)	20	7	5	5					25	12
<b>Spraakherkenning</b> (auditief)	14	12	13	3					27	15
<b>Spraakondersteuning**</b> (stemaandoening)	9	3							9	3
<b>Stressmonitoring</b> (psychosociaal)	7	0	20	12	25	6	5	0	57	18
<b>VR-bril loopbaanoriëntatie</b> (autisme of angst)			16	15	14	4	30	17	60	36
<b>Cobot</b> (fysiek minder belastbaar)			28	28					28	28
<b>Slimme projector</b> (cognitief)			17	14					17	14
<b>Totaal per positie op de arbeidsmarkt</b>	<b>50</b>	<b>22</b>	<b>99</b>	<b>77</b>	<b>39</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>223</b>	<b>126</b>

\* De pilot met de *VR-bril voor mentale weerbaarheid* ontbreekt in deze tabel, omdat hier geen praktijkervaringen bij deelnemers zijn gerealiseerd.

\*\* Deze praktijkervaringen (het testen van de technologie) zijn in de privésetting opgedaan.

## Technologie heeft meerwaarde voor (kwaliteit van de) arbeidsparticipatie

In tabel 2 staat een overzicht van de resultaten weergegeven van de vijf pilots waarin veranderingen in de arbeidsparticipatie konden worden waargenomen tijdens de pilotperiode. In de drie andere pilots konden deze resultaten niet worden waargenomen omdat er geen praktijkervaringen in een werksetting waren of omdat de duur van de pilot niet lang genoeg was.

Bij alle pilots werd de technologie positief ontvangen door een grote meerderheid van de deelnemers. Het gebruik van technologie leverde ook diverse positieve resultaten op. Meerdere deelnemers rapporteerden meer werkplezier, een verhoogde arbeidsproductiviteit, een betere ervaren gezondheid en soms een verbeterde positie op de arbeidsmarkt. Deze waargenomen resultaten waren in lijn met het doel van de technologie (zie box 1). Een uitzondering is het spraakherkenningssysteem bij SW-medewerkers. De meeste medewerkers hebben het hulpmiddel uiteindelijk niet bij hun werk gebruikt, omdat dit te ingewikkeld was of omdat hun werk nauwelijks uit (groeps)overleg bestond.

De opbrengsten van de pilots zijn met voornamelijk kwalitatieve onderzoeksmethoden in kaart gebracht.<sup>7</sup> Hierbij is onder andere gebruikgemaakt van (mondelijke of schriftelijke) zelfrapportage van deelnemers en input van derden (met name van begeleiders en werkgevers). De informatie werd meestal kort na de opgedane praktijkervaringen opgehaald, zonder een vergelijking te kunnen maken met een controlegroep of een (bruikbare) voormeting. In tabel 1 staat, naast het aantal deelnemers, per pilot ook aangegeven hoeveel zelfrapportagemetingen er vanuit de deelnemers beschikbaar waren.

<sup>7</sup> Knelange, L. et al. (2023). *Eindrapport evaluatie pilots inclusieve technologie 2021-2023*. Utrecht: ZINZIZ & Ecorys.

### **Verhoogde productiviteit: efficiëntere taakuitvoer en taakuitbreiding**

Bij alle vijf pilots rapporteren meerdere deelnemers dat zij productiever zijn geworden. Zowel bij *voorleesapparaat* als bij *spraakherkenning* konden meerdere deelnemers productiever zijn, omdat zij binnen hun baan nieuwe taken op zich konden nemen of hun werk efficiënter konden uitvoeren. De spraakherkenning gaf regulier werkenden bijvoorbeeld de mogelijkheid om deel te nemen aan vertrouwelijk, informeel of ongepland overleg, waarbij inzet van een tolk niet is toegestaan of lastig te organiseren is.

Een voorleesapparaat helpt mensen vooral bij het lezen van niet-digitale teksten of bij computerprogramma's en documenttypen waarbij voorleessoftware niet goed werkt. Een medewerker in de zorg kon bijvoorbeeld fysieke dossiers, medicijnetiketten, bijsluiters en inkomende fysieke post lezen. Een bijkomend voordeel is dat vertrouwelijke informatie goed met de voorleesapparatuur gelezen kan worden, omdat deze niet verbonden is met het internet en geen data opslaat. Niet alle deelnemers rapporteren dat zij productiever zijn bij het uitvoeren van werkzaamheden. Wel ervaren zij regelmatig andere werkgerelateerde meerwaarde. Zo kunnen ze met de voorleesbril bijvoorbeeld treimborden lezen, waardoor vervoer naar het werk makkelijker wordt, of de boeken voor hun nascholing lezen.

Ook bij de *projector* en de *cobot* konden SW-medewerkers taken uitvoeren die zij zonder het apparaat niet of maar korte tijd zouden kunnen doen. Met de projector lukt het bijna alle deelnemers met cognitieve belemmeringen om een nieuwe taak (een reeks handelingen) foutloos uit te voeren. Dit hoogwaardigere werk zou zonder de projector niet lukken. Werken met de cobot gaat sneller en stelt mensen in staat de fysieke belasting van een zware taak langer vol te houden. Alle deelnemers konden daardoor meer cv-ketelkappen maken dan normaal per dag. Bovendien is het werk weer toegankelijk geworden voor vier mensen die deze taak zonder cobot niet konden uitvoeren wegens fysieke belemmeringen (zoals reuma).

Ook bij de *stressmonitoring* gaven meerdere werklozen en SW-medewerkers aan dat zij hun taken konden uitbreiden, of meer taken zelfstandig konden uitvoeren. De coaches van de SW-medewerkers gaven daarnaast aan dat de deelnemers efficiënter werkten omdat zij hun stress beter konden managen. Daardoor hadden ze minder periodes waarin zij taken probeerden uit te voeren, maar minder productief waren.

### **Prettiger functioneren: meer werkplezier, betere werkrelaties en meer zelfvertrouwen**

Bij alle vijf pilots noemen meerdere deelnemers dat ze door de technologie prettiger kunnen functioneren. Per pilot leggen deelnemers verschillende accenten, maar meestal rapporteren zij zaken als meer werkplezier, meer zelfvertrouwen en betere werkrelaties. Bij de *cobot* geeft twee derde van de deelnemers aan dat hun werkplezier in algemene termen is toegenomen. Ook bij de *projector* geeft ruim de helft van de respondenten aan meer werkplezier te ervaren, onder andere door meer zelfvertrouwen en voldoening. Meerdere gebruikers van de *spraakherkenning* en de *voorleesapparatuur* geven ook aan dat hun werkplezier is toegenomen, bijvoorbeeld doordat zij meer autonomie ervaren of gelijkwaardigere werkrelaties. Het prettiger functioneren uit zich bij gebruikers van de *stressmonitoring* ook in relatie tot anderen: ongeveer de helft van de SW-medewerkers ervaart beter contact met collega's en/of hun leidinggevende.<sup>8</sup>

### **Verbeterde ervaren gezondheid**

Bij vier van de vijf pilots<sup>9</sup> ervaren mensen ook gezondheidsvoordelen van de technologie. Bij de *stressmonitoring* geeft de helft van de bevroegde SW-medewerkers aan dat zij minder stress ervaren. Ook bij de *projector* geven meerdere respondenten aan dat zij minder stress ervaren omdat er minder prikkels zijn en ze minder fouten maken. Bij de *voorleesbril* ervaart de meerderheid van de ondervraagden gezondheidswinst, vooral doordat zij meer energie aan het einde van de werkdag overhouden. Bij de *cobot* heeft 82% van de deelnemers minder fysieke klachten aan het einde van een werkdag.

<sup>8</sup> Voor de groep werklozen bleken de data helaas niet bruikbaar om hier valide uitspraken over te kunnen doen.

<sup>9</sup> Bij de vijfde pilot (*spraakherkenning*) is hier niet expliciet naar gevraagd en mensen hebben het ook niet spontaan genoemd.

### Duurzamere positie op de arbeidsmarkt

De duur van de pilots was veelal te kort voor het meten van langetermijneffecten, zoals aan het werk komen, aanpassing van arbeidscontracten of het voorkomen van ziekteverzuim. Toch zijn er bij twee pilots aanwijzingen dat iemand een betere plek op de arbeidsmarkt heeft verworven. Zo zijn twee SW-medewerkers die meededen aan de pilot met de *projector* bij een reguliere werkgever gedetacheerd. Ook rapporteert de coördinator inclusie bij de Rijksoverheid op basis van zijn ervaring<sup>10</sup> dat mensen die *spraakherkenning* gebruiken tijdens hun proefplaatsing een hogere kans hebben op een contract en op doorstroom naar beter betaalde functies. Daarnaast hebben twee deelnemers aan de *spraakherkenningspilot* hun werkuren uitgebreid.

Tabel 2 Overzicht verschillende waargenomen opbrengsten per pilot\*

	Doelgroep	Productiviteit (efficiëntere taakuitvoer en/of taakuitbreiding)	Prettiger functioneren	Gezondheidsbeleving	Duurzamere positie arbeidsmarkt
<b>Voorleesapparaat</b>	Regulier (bril)	+	+	+	?
	SW (pen)	+	+	?	?
<b>Spraakherkenning</b>	Regulier	+	+	?	+
	SW	-	-	-	-
<b>Stressmonitoring</b>	SW	+	+	+	?
	Werkloos	+	?	?	?
<b>Cobot</b>	SW	+	+	+	?
<b>Slimme projector</b>	SW	+	+	+	+

+ Wel meerwaarde    - Geen meerwaarde    ? Wel beoogd, maar niet kunnen waarnemen

\* Wanneer een effect van een technologie bij meerdere eindgebruikers per doelgroep is opgetreden, dan staat dit in de tabel opgenomen als 'waargenomen' opbrengst. De resultaten van drie pilots (*VR-bril loopbaanoriëntatie*, *VR-bril mentale weerbaarheid* en *spraakondersteuning*) staan niet in deze tabel omdat de tijdsduur van die pilots onvoldoende bleek om enige arbeidsparticipatie-uitkomsten te kunnen waarnemen.

## Implementatielessen voor opschaling

De overwegend positieve resultaten van de pilots laten zien dat inclusieve technologie inzetten meerwaarde heeft. De pilots leveren daarnaast diverse aandachtspunten op voor de situatie waarin inclusieve technologie (op grotere schaal) buiten de context van een pilot zou worden ingezet. Op een drietal hiervan gaan we nader in.

### Opschaling vraagt steeds maatwerk

Allereerst is het bij toekomstige opschaling belangrijk om geen plug-and-play te verwachten, maar rekening te houden met een relatief intensief proces. Het implementeren van inclusieve technologie blijkt namelijk telkens weer maatwerk te zijn. Zo is het bijvoorbeeld belangrijk om bij iedere gebruiker de tijd te nemen voor goede uitleg, training en analyse van de passendheid van de technologie in de betreffende (werk)situatie. Hierbij moet dus telkens gedacht worden vanuit de gebruiker in plaats vanuit de technologie. Wellicht biedt een branche- of sectorgerichte aanpak voordelen bij opschaling, omdat daar soortelijke taken of duurzame inzetbaarheidsrisico's voorkomen waarbij mensen ondersteuning nodig hebben.

<sup>10</sup> Deze coördinator heeft zicht op twaalf deelnemers uit de huidige pilot en was ook betrokken bij inzet van deze technologie bij een vorige pilot.



### **Diverse strategieën nodig om bereik inclusieve technologie te vergroten**

Het bereiken van meer mensen met inclusieve technologie en het bieden van maatwerk lijkt makkelijker te organiseren voor doelgroepen waarvoor al begeleidingsstructuren aanwezig zijn, zoals voor SW-medewerkers, werklozen of studenten. Een begeleider zoals een jobcoach, re-integratieconsulent of stagebegeleider kan inschatten of een bepaalde technologie van waarde kan zijn in de situatie van een cliënt, kan een cliënt voor gebruik ervan enthousiasmeren en erbij begeleiden. Vooral in de SW-sector zijn drempels lager omdat daar zowel werk, mensen met een arbeidshandicap én hun begeleiders al op één plek aanwezig zijn. De technologie is dan alleen een nieuw element dat wordt toegevoegd. Het is vanzelfsprekend ook belangrijk om regulier werkenden te bereiken, waarvoor meestal minder begeleiding en expertise aanwezig zijn. We weten dat deze groep ook nu al weinig gebruikmaakt van (niet-technologische) hulpmiddelen die UWV verstrekt, onder andere door onbekendheid met de mogelijkheden. Op basis van de ervaringen uit de pilots kan bekendheid bijvoorbeeld worden vergroot via patiëntenverenigingen, patiëntenfora en (bij grotere bedrijven) via diversiteits- en inclusiecoördinatoren<sup>11</sup>. Ook bleek het waardevol om aan te sluiten bij bestaande regionale samenwerkingsverbanden (met onder andere werkgevers) en om te focussen op krapteberoepen of op belemmeringen waar veel mensen mee worstelen (zoals psychosociale).

### **Financieringsmogelijkheden: bij ondersteunen en vereenvoudigen**

Om het gebruik van inclusieve technologie te stimuleren is het belangrijk dat mensen ondersteuning krijgen bij de financiering ervan. Het vinden van financiering voor de aanschaf van een technologisch hulpmiddel bleek binnen de pilots een veelvoorkomende belemmering. Het budget dat de pilots ontvingen, was gericht op de implementatie van de technologie, niet op de aanschaf ervan.<sup>12</sup> De manier waarop pilots dit hebben opgelost, biedt een doorkijkje in de mogelijkheden om inclusieve technologie ook buiten een pilotsetting te implementeren. Bij kleinere pilots werd de apparatuur soms door de technologieontwikkelaar in bruikleen gegeven. Bij grotere aantallen deelnemers was dit niet haalbaar. Soms werd incidentele financiering gevonden bij de gemeente. Andere pilots hebben geprobeerd gebruik te maken van bestaande (structurele) financieringsmogelijkheden vanuit het UWV-voorzieningsaanbod, van gemeenten of van zorgverzekeraars. Soms is dit gelukt (zoals bij de voorleesbril voor regulier werkenden met een visuele beperking). Andere ervaringen waren negatief. Vaak had dit te maken met het sterk verkokerde (doelgroepspecifieke) financieringslandschap, onduidelijkheden over verantwoordelijkheden of verouderde regelgeving waarbij innovatieve oplossingen niet binnen de bestaande 'hokjes' passen. Zo kan UWV persoonsgebonden technologie voor regulier werkenden onder voorwaarden wel vergoeden, maar niet voor SW-medewerkers of bijstandsgerechtigden. Voor die laatste groepen zou de gemeente aan zet zijn. Ook kan UWV alleen technologieën vergoeden voor mensen met een zogenaamde structurele functionele beperking. Dit betekent bijvoorbeeld dat laaggeletterde werknemers hier geen aanspraak op kunnen maken, omdat hun leesvaardigheden nog zouden kunnen verbeteren. Vergoeding van productiegebonden technologie is nauwelijks structureel mogelijk vanuit de overheid, al zijn er wel initiatieven (geweest) die hierbij een rol kunnen spelen.<sup>13</sup> De meeste pilotprojectleiders hadden moeite om hun weg te vinden in deze complexe financieringsregels. Dit werkte belemmerend bij opschaling of verbreding naar nieuwe doelgroepen, waar de regels net weer anders zijn. Financiering buiten de overheid om is ook mogelijk, zoals door werkgevers. Dit gebeurt al bij sommige grote werkgevers, maar is voor mkb-bedrijven vaak lastiger te realiseren. In de toekomst is het dus van belang om technologieleveranciers, werkgevers en gebruikers praktisch te ondersteunen bij het vinden van hun weg in het financieringslandschap, bijvoorbeeld vanuit de werkgeversservicepunten. Op de langere termijn is het ook belangrijk om dit landschap eenvoudiger te maken, bijvoorbeeld via één loket.<sup>14</sup>

11 [Voor kleinere bedrijven is zo'n coördinatorrol lastiger te organiseren, maar wellicht zouden zij hiervoor sectoraal of regionaal de krachten kunnen bundelen.](#)

12 [Financiering vanuit UWV als partner in de CTI was mogelijk voor het implementeren en zo nodig doorontwikkelen van de technologie en voor deelname aan het onderzoek.](#)

13 [Denk hierbij aan de pilot met de generieke werkgeversvoorziening, het Sociaal Innovatie Fonds of de € 5 miljoen die de Tweede Kamer heeft vrijgemaakt voor inclusieve technologie in het mkb.](#)

14 [Talman, J. et al. \(2023\). \*Ervaringen met het gebruik van voorzieningen bij meerdere loketten. Kwantitatief en kwalitatief onderzoek onder gebruikers en uitvoerders.\* Leiden: De Beleidsonderzoekers & Significiant.](#)

---

## Hoe nu verder?

UWV kan een rol spelen bij het vergroten van het gebruik van inclusieve technologie door er meer bekendheid aan te geven, door binnen bestaande kaders persoonsgebonden technologie als voorziening te vergoeden en door samen met het ministerie van SZW te werken aan vereenvoudiging van het financieringslandschap. Hier is tijdens de pilots al een start mee gemaakt. Zo kunnen de voorleesbril, de spraakherkenning en de spraakondersteuning nu of in de nabije toekomst onder voorwaarden worden vergoed aan mensen uit de UWV-doelgroep. Om dit voor de spraakherkenning mogelijk te maken is een tijdelijke regeling getroffen in afwachting van wettelijke aanpassingen. Daarnaast is UWV sinds 1 januari 2024 verantwoordelijk voor alle werkvoorzieningen voor visueel beperkten. Dit betekent bijvoorbeeld dat UWV de voorleesbril nu ook kan vergoeden voor visueel beperkte medewerkers die onder de Participatiewet vallen. Zij zijn dan niet meer afhankelijk van verschillen in gemeentelijke budgetten of beleid.

Om inclusieve technologie meer gemeengoed te maken is inzet van veel partijen essentieel, zoals overheden, werkgevers, (toekomstig) werknemers, ondersteuners en technologieontwikkelaars. Samen met vertegenwoordigers van deze partijen is UWV daarom bezig om een meerjarenprogramma te ontwikkelen dat als doel heeft om het gebruik en de ontwikkeling van inclusieve technologie te stimuleren.<sup>15</sup> Dit programma is er onder andere op gericht om alle betrokken partijen te wijzen op de kansen van inclusieve technologie en om ondersteuning te bieden bij het implementeren van technologie (onder andere bij financieringsvraagstukken). Ook zal nieuw onderzoek deel uitmaken van dit programma, zodat er bijvoorbeeld zicht komt op langeretermijneffecten van inclusieve technologie. Daarmee kunnen de (maatschappelijke) kosten en baten beter inzichtelijk worden, hetgeen de benutting van ondersteunende technologie ten goede kan komen.<sup>16</sup> Het programma heeft uiteindelijk de ambitie dat meer mensen die op een of andere manier ondersteuning nodig hebben om aan het werk te komen of te blijven, gebruik kunnen maken van passende technologische oplossingen.

---

15 Bij het opstellen van dit programma wordt nauw samengewerkt tussen de Kennisalliantie Inclusie en Technologie en de Coalitie voor Technologie en Inclusie, waarvan UWV deel uitmaakt.

16 Op korte termijn wordt een extra publicatie verwacht van Ecorys, waarin voor een deel van de acht pilots wordt gepresenteerd welke omvang arbeidsparticipatie-effecten zouden moeten hebben om de technologiekosten te compenseren.

---

# Colofon

## *Uitgave*

UWV Kenniscentrum

## *Postadres*

Postbus 58285, 1040 HG Amsterdam

## *Inlichtingen*

[ilse.hento@uwv.nl](mailto:ilse.hento@uwv.nl)/[suzanne.lagerveld@uwv.nl](mailto:suzanne.lagerveld@uwv.nl)

## *Auteurs*



Suzanne  
Lagerveld  
(UWV)



Ilse  
Hento  
(UWV)



Lisa  
Knelange  
(ZINZIZ)



Femke  
Bennenbroek  
(ZINZIZ)



Lucienne  
Berenschot  
(voormalig Ecorys/  
Berenschot  
Onderzoek en  
Advies)

## *Volg ons*



Op de hoogte blijven als er een nieuw UWV Kennisverslag verschijnt?  
Dat kan. [Abonneer je op de UWV Kennisverslag e-mailalert.](#)

## *Disclaimer*

Bronvermelding is verplicht. De informatie in het UWV Kennisverslag (UKV) is aangedragen vanuit de kennisoptiek en betreft dus niet een verantwoording of een weergave van ingenomen beleidsstandpunten van UWV.

© UWV 2024

