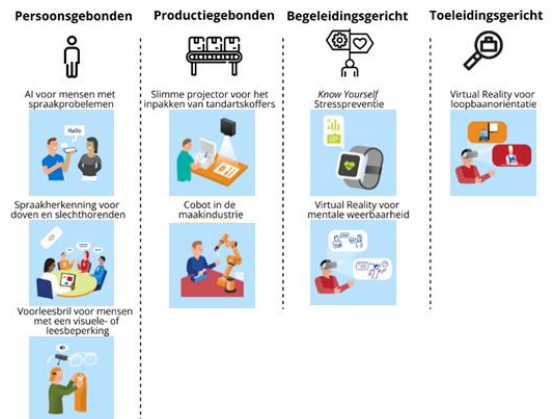


MANAGEMENTSAMENVATTING

EVALUATIE PILOTS INCLUSIEVE TECHNOLOGIE

Voortbouwend op pilots in 2019 heeft de Coalitie voor Technologie en Inclusie (CTI) in 2021 een *Challenge Tech for Inclusion* georganiseerd. In deze *challenge* zijn werkgevers, technologie-ontwikkelaars, mensen met een arbeidsbeperking en ondersteuners uitgedaagd plannen in te dienen voor pilots waarin inclusieve technologie werd uitgetest in een werk of re-integratiecontext.

In oktober 2021 zijn 8 winnaars bekend gemaakt: *Artificial Intelligence (AI)* voor mensen met spraakproblemen, spraakherkenning voor doven en slechthorenden, een voorleesbril voor mensen met leesbeperking, een slimme projector voor het inpakken van tandartskoffers, cobot in de maakindustrie, *Know Yourself* stressmonitoring, *Virtual Reality (VR)*-bril voor mensen met stressklachten en VR voor loopbaanoriëntatie. Deze winnaars hebben in pilots van ruim een jaar diverse technologieën geïmplementeerd in het werk- of re-integratie-proces van mensen met een beperking.



Evaluatie van proces en impact

De pilots zijn begin 2022 gestart met als doel de toepassingen van inclusieve technologie uit te breiden en inzichten op te doen hoe deze technologie in de toekomst op grotere schaal en bij meer doelgroepen ingezet kan worden, idealiter subsidieonafhankelijk. Deze pilots zijn geëvalueerd aan de hand van vragenlijsten en (groeps)interviews bij alle betrokkenen om zo alle perspectieven van de diverse betrokkenen inzichtelijk te krijgen, meer zicht te krijgen op het proces en op de impact op werknemer en werkgever. Ook is er gekeken naar de verwachte en waargenomen baten.

In deze samenvatting vindt u de belangrijkste resultaten en adviezen voor de toekomst. Voor verdieping en achtergrondinformatie verwijzen we u graag naar het rapport voor de overkoepelende evaluatie en de pilotbeschrijvingen voor meer informatie over de afzonderlijke pilots. Deze kunt u vinden via de websites van de [CTI](#) en [UWV](#).

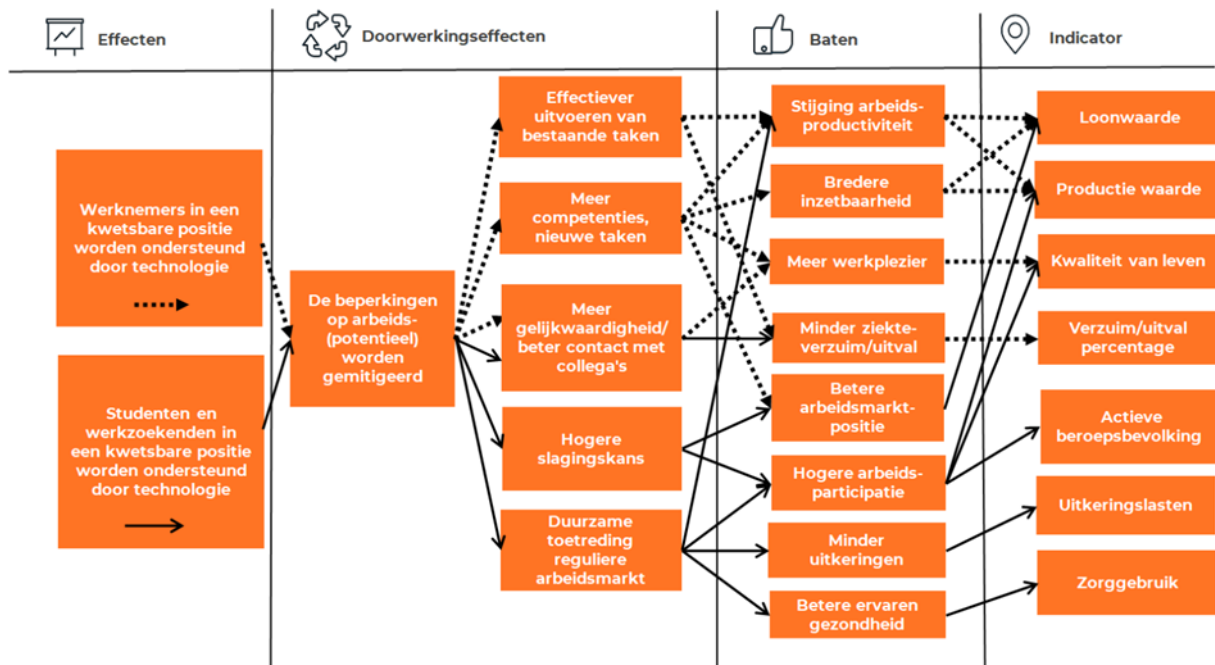
De verwachte effecten van de technologie zijn grotendeels ook gerealiseerd

In totaal hebben 223 eindgebruikers deelgenomen aan de *Challenge Tech for Inclusion 2022*. Hiervan was 22% werkend bij een reguliere werkgever, 44% werkend bij een sociaal werkbedrijf, was 17% werkzoekend en was 16% student. Bij de evaluatie van de impact van de diverse technologieën hebben we gekeken naar impact op (uitbreiding van) inzetbaarheid, werkplezier en het verzuim van medewerkers, werkzoekenden en studenten. De meeste verwachte effecten (zie tabel) zijn in de pilots ook daadwerkelijk gerealiseerd, maar sommige effecten konden (nog) niet worden gemeten en worden pas op langere termijn verwacht.

Hoewel de technologie, doelgroepen en context zeer verschillend zijn, hebben we een aantal rode draden kunnen identificeren met betrekking tot de verwachte en waargenomen effecten:

- ➔ Medewerkers kunnen door de inzet van de technologie hun **taken efficiënter uitvoeren**. Verwacht mag worden dat hun productie- of loonwaarde hierdoor stijgt
- ➔ Medewerkers kunnen **meer taken uitvoeren**, waardoor hun inzetbaarheid verbetert en hun productie- of loonwaarde naar verwachting toeneemt
- ➔ SW-medewerkers en studenten **leren beter wat beroepen inhouden** en maken daardoor een **beter geïnformeerde beroepskeuze**. Verwacht wordt dat duurzame plaatsing hierdoor succesvoller zal zijn en dat er minder uitval zal zijn tijdens stages. Verwacht wordt dat het aanbod van medewerkers hierdoor toeneemt en dat de uitkeringslasten dalen.

- ➔ Inzet van technologie helpt ziekteverzuim tegen te gaan en leidt (door een betere positie op de arbeidsmarkt) naar verwachting op langere termijn tot een lagere zorgbehoefte en zorgkosten.
- ➔ Inzet van technologie leidt tot betere communicatie met collega's en daardoor tot een hoger werkplezier. Wij verwachten dat de kwaliteit van leven van medewerkers daardoor zal toenemen.



Tabel: Verwachte effecten.

De mate waarin deze effecten optreden, verschilt per technologie:

- ➔ Voor **VR voor loopbaanoriëntatie** geldt dat er (nog) geen arbeidsmarkteffecten gevonden zijn, omdat deze in de toekomst plaatsvinden. Wel geven eindgebruikers aan een beter geïnformeerde beroepskeuze te kunnen maken in de toekomst, maar de daadwerkelijke effecten hiervan (zoals duurzame plaatsing, productiviteit, werkplezier) zijn niet gemeten in dit onderzoek.
- ➔ Bij **AI voor mensen met spraakproblemen** en bij de **VR-bril voor mensen met stressklachten** zijn helaas ook geen effecten bekend, doordat er geen praktijkervaringen in een werksetting zijn gerealiseerd tijdens de pilotperiode.
- ➔ Effecten die wel gemeten zijn, laten zien dat mensen met overwegend fysieke problemen door **cobot in de maakindustrie** breder inzetbaar zijn en een verlichting in de fysieke belasting van het werk ervaren. Ook ervaren deze eindgebruikers meer werkplezier.
- ➔ Deze effecten zijn vergelijkbaar met de effecten van de **slimme projector voor het inpakken van tandarts-koffers**. Namelijk dat die technologie mensen breder inzetbaar maakt, effectiever in het werk maakt, en de kans tot een plaatsing bij een reguliere werkgever vergroot. Bovendien neemt het zelfvertrouwen van de eindgebruiker toe bij de slimme projector voor het inpakken van tandarts-koffers.
- ➔ Voor **coaching met behulp van Know Yourself** is gevonden dat dit leidt tot effectiever studeren en functioneren op werk, een betere verstandhouding met de mensen in de omgeving, en een verbeterde ervaren gezondheid van eindgebruikers.
- ➔ Verder is gevonden dat door de **voorleesbril voor mensen met een leesbeperking** eindgebruikers hun werk beter kunnen blijven uitvoeren en nieuwe taken op zich kunnen nemen. Ook kost het minder energie om hun werk te doen en wordt de relatie met collega's gelijkwaardiger.
- ➔ Eindgebruikers bij reguliere werkgevers die de **spraakherkenning voor doven en slechthorenden** hebben getest, ervaren ook een gelijkwaardiger relatie met collega's en beter contact met collega's. Daarnaast kunnen zij nieuwe taken op zich nemen en hun werk beter blijven uitvoeren.

Het kost deze eindgebruikers ook minder energie om het werk te doen. SW-medewerkers geven daarentegen aan dat zij de spraakherkenning thuis wel inzetten, maar tijdens werk niet omdat het type werk niet aansluit bij de spraakherkenning.

De verhouding tussen kosten en (verwachte) baten varieert sterk en is lastig in kaart te brengen

We zien dat de kosten van de technologie per eindgebruiker sterk variëren tussen de verschillende technologieën, van ongeveer €2.000,- per deelnemer voor begeleidings- en toeleidingsgerichte technologie, via €6.000,- tot ruim €8.000,- per deelnemer voor persoonsgebonden technologie, tot ruim €40.000,- per deelnemer voor een van de productiegebonden technologieën.

Voor de berekening van de (verwachte en waargenomen) baten is een aantal kanttekeningen te maken: zo is het niet mogelijk gebleken om in alle gevallen een goed beeld te krijgen van de effectiviteit van de inzet van de technologie ten behoeve van arbeidsparticipatie, bijvoorbeeld door een gering aantal waarnemingen. Ook zijn sommige effecten niet goed in geldtermen te vangen, bijvoorbeeld omdat er geen goede waarderingsmethode voorhanden is voor het effect. Bovendien zijn de diverse pilots erg verschillend in welke kosten en baten relevant zijn. We kwantificeren in het rapport dan ook geen maatschappelijke kosten-baten. Om recht te doen aan de complexiteit is een aparte publicatie wenselijk, waar zorgvuldig en uitgebreid op deze zaken kan worden ingegaan en gereflecteerd kan worden op de methode en aannames in deze context.

Wel kunnen we inzichten delen over verwachte en waargenomen effecten. Zo zijn relatief goede uitkomsten gevonden voor **persoonsgebonden technologie** bij reguliere werknemers. Succesvolle inzet van deze persoonsgebonden instrumenten betekent dat zij productiever kunnen worden in hun bestaande werkring. Verwacht wordt dat deze technologie ook werknemers met een uitkering kan helpen productief te worden. Dit heeft dan weer verwachte positieve publieke en private baten, die mogelijk hoger zijn dan de kosten van de technologie. De pilots met **begeleidingsgerichte technologie** laten zien dat er in potentie belangrijke baten zijn te behalen bij SW-medewerkers en regulier werkenden. Ook voor studenten zou inzet hiervan kunnen helpen in het succesvol afronden van de studie. Het is echter nog onduidelijk of de baten voldoende groot zijn om de kosten te dekken en de effectiviteit van deze technologie zou over langere tijd gemeten moeten worden. **Toeleidingsgerichte technologie** is met name interessant voor werkzoekenden en studenten. Ook voor deze twee pilots geldt dat er potentieel baten te behalen zijn, zowel in termen van reductie van uitkeringen als in termen van hogere productiewaarde. Echter, de pilots geven onvoldoende inzicht in de mate waarin de benodigde effecten kunnen worden bereikt. De pilot met de slimme projector als **productiegebonden technologie** geeft een gemengd beeld. Het lijkt lastig om met dergelijke kostbare technologie voldoende baten te genereren om de kosten goed te maken en dat hangt samen met de doelgroep waarvoor deze technologie in de pilots is ingezet (SW-medewerkers). Hun loonwaarde is over het algemeen laag en ook met een sterke toename daarvan zijn de baten niet voldoende hoog om de kosten te dekken. Overigens is voor deze groep wellicht belangrijker dat ze door de technologie meer werkplezier hebben en meer zingeving ervaren. Dergelijke baten konden niet in geldtermen worden vertaald, maar dienen wat ons betreft in afwegingen wel te worden meegenomen.

Het is de verwachting dat de kosten in de toekomst lager worden, doordat technologieën goedkoper worden en (door ervaringen uit pilots als deze) gericht ingezet kunnen worden.

Veel inzichten opgedaan over het implementatieproces

Er zijn tijdens deze pilot veel interessante inzichten opgehaald rondom het implementatieproces.

Zo geeft de *challenge* de **kans om te experimenteren, lessen op te doen en te groeien en biedt daarnaast een netwerk**. Het faciliteren van innovatie is daarmee een belangrijk resultaat van de *challenge*. Dit hangt ook samen met de insteek van UWV als coördinerend opdrachtgever namens de CTI: bij vertragingen en aanpassingen werd niet zozeer de vraag gesteld: "Hoe heeft dit kunnen gebeuren?", maar: "Wat kunnen we hiervan leren?"

Belangrijke factoren voor het **succes van de implementatie van inclusieve technologie** zijn:

- ➔ **Werkgeversbetrokkenheid en financiering:**
 - Werkgeversbetrokkenheid hangt af van het expliciete beleid dat zij hebben op inclusie en technologie, de wil en mogelijkheid om te investeren, en de betrokkenheid bij het project. Openheid rondom de belangen en duidelijke afspraken over continuïteit kunnen helpen de risico's rondom het wegvallen van de werkgever te verminderen.
 - Financiering van de technologie blijkt complex. De financiering van de technologie zelf valt buiten de *challenge* en projectleiders hebben ondervonden dat het lastig was deze rond te krijgen. Financieringsmogelijkheden zijn vaak erg doelgroep specifiek, en de kennis van de sociale zekerheid is onvoldoende aan de start van de pilot.
- ➔ **Een effectieve projectleider en goede samenwerking** tussen de betrokken partijen zijn cruciaal. Betrokkenheid met de doelgroep, korte communicatielijnen en een plan B om snel in te kunnen spelen op tegenslagen stimuleren een soepel proces. Het helpt bovendien om regelmatige check-ins met de betrokkenen te organiseren.
- ➔ Een **zorgvuldige keuze van technologie** is belangrijk om problemen te voorkomen, maar biedt geen garantie. Het gaat vaak om nieuwe technologie met kinderziektes die niet altijd zijn te voorkomen.
- ➔ **Ondersteuning en advies voor werkgevers op het gebied van cybersecurity en naleving van de AVG.** Vooral bij organisaties die met gevoelige informatie werken kunnen deze vraagstukken vertragend werken.

Factoren die **acceptatie en gebruik van de technologie** door medewerkers, werkzoekenden of beïnvloeden zijn:

- ➔ Een **zorgvuldige introductie en uitleg** van nieuwe technologie is belangrijk, vooral omdat eindgebruikers gewend zijn aan gebruiksvriendelijke consumententechnologie. Persoonlijke begeleiding bij de introductie kan afhaken van gebruikers voorkomen en waardevolle inzichten verschaffen voor verbeteringen.
- ➔ Het **type gebruiker en de introductiemethode:**
 - Werknemers van reguliere bedrijven accepteren technologie goed als ze de toegevoegde waarde ervan ervaren, zelfs met imperfecties. Individuele installatie zonder ondersteuning kan echter leiden tot afhaken.
 - SW-medewerkers hebben baat bij persoonlijke begeleiding om twijfels voor het gebruik van de technologie weg te nemen en zich de technologie eigen te maken. Begeleiders hebben hierbij een grote rol.
 - Studenten en werkzoekenden gebruiken technologie vaak gekoppeld aan begeleiding, wat leidt tot een hoge acceptatiegraad.
- ➔ Het **betrekken van eindgebruikers** blijft een uitdaging, en de timing ervan is complex en verschilt per type beperking en type technologie.
- ➔ **Mensen om de eindgebruiker heen:**
 - Begeleiders en coaches hebben invloed op de acceptatie van technologie, en hun enthousiasme is bevorderlijk voor het gebruik ervan.
 - Ook collega's bij sociaal werkbedrijven kunnen acceptatie van technologie afremmen, vooral bij persoonsgebonden technologie, denk daarbij aan negatieve reacties en pestgedrag.

Ook veel inzichten over de opschaling en toekomst van inclusieve technologie

Ook heeft de evaluatie tot veel inzichten geleid gericht op de toekomst van inclusieve technologie (buiten de pilots).

Zo zien we dat het cruciaal is om te **blijven denken vanuit de eindgebruiker**: bij het implementeren en opschalen van technologie naar nieuwe doelgroepen en praktijkplekken is het cruciaal om te erkennen dat aanpassingen en experimenten vaak onvermijdelijk zijn om de technologie waardevol te maken. Het succes van implementatie hangt sterk af van hoe goed de technologie aansluit bij de behoeften van de doelgroep, en vroegtijdige betrokkenheid van de doelgroep is essentieel om obstakels te overwinnen en een goede match te bereiken.

(Regionaal) **delen van programmeerkennis kan efficiëntie en mogelijkheden vergroten**: Het delen van programmeerkennis op regionaal niveau kan de efficiëntie en flexibiliteit vergroten bij het inzetten van technologie in diverse organisaties, waardoor deze snel aangepast kan worden aan veranderende behoeften en situaties, zowel bij medewerkers als in het productieproces

We zien echter dat het **opschalen van inclusieve technologie (onafhankelijk van subsidies) geen vanzelfsprekend proces is**:

- ➔ De ruimte vanuit de *challenge* voor experimenteren en ontwikkeling zonder de druk van een sluitende businesscase heeft geholpen bij het verkennen van technologische toepassingen.
- ➔ Het betrekken van de doelgroep in een vroeg stadium van het proces kan helpen bij het begrijpen van obstakels en het vergroten van de impact van technologie.
- ➔ Implementatie van technologie bij sociaal werkbedrijven lijkt makkelijker dan bij reguliere werkgevers, omdat sociaal werkbedrijven meer gericht zijn op de ontwikkeling en ondersteuning van hun medewerkers. Reguliere werkgevers zijn vaak pas met specifieke ondersteuning van medewerkers bezig wanneer zij iemand in dienst hebben die een beperking heeft.
- ➔ Het valt op dat technologie nog in beperkte mate wordt ingezet om werknemers aan te trekken. Het kan waardevol zijn meer aandacht te besteden aan hoe technologie de toegang tot de arbeidsmarkt kan faciliteren, vooral gezien de huidige krapte op de arbeidsmarkt.

Onze inschatting is dan ook dat de branche en arbeidsmarkt nog niet zover zijn dat inclusieve technologie breed ingezet wordt zonder dat er financiële ruimte is voor het verder verkennen van toepassingen en het verbreden van doelgroepen en toepassingsmogelijkheden. Dat wil niet zeggen dat deze *challenges* oneindig ingezet moeten worden. Voor duurzame opschaling van de technologie hebben de pilots plannen om financiering in de toekomst te borgen via bijvoorbeeld bestaande preventieprogramma's en het opzetten van abonnementen.

De **betrokkenheid van werkgevers is cruciaal** voor het succesvol opschalen van technologiepilots. Op basis van de ervaringen bij de pilots hebben we een aantal factoren geïdentificeerd die stimulerend zijn voor een succesvolle inzet vanuit een werkgever:

- ➔ Het hebben van expliciet beleid op inclusie en technologie, evenals de aanwezigheid van een aanjager/regisseur in organisaties.
- ➔ Duidelijkheid over de kosten en baten bij de inzet van technologie: werkgevers zijn terughoudend met investeren in technologie tijdens de pionierfase, tenzij financiering beschikbaar is en /of er duidelijke afspraken zijn over de kosten.
- ➔ Voor het MKB kan een coördinator inclusieve technologie op brancheniveau een waardevolle rol spelen in het bevorderen van kennis en middelen voor inclusieve technologie.

Bij het **bevorderen van de toegankelijkheid van inclusieve technologie** is het belangrijk om aandacht te besteden aan:

- ➔ Het centraliseren van kennis over de beschikbare technologieën, financieringsmogelijkheden voor specifieke doelgroepen en *cybersecurity*. Bijvoorbeeld met een website, een nieuw centraal informatiepunt, of een bestaand ondersteuningspunt (bijv. een WSP of patiëntenorganisatie).
- ➔ Het vergroten van samenwerking en samenstellen van netwerken kan helpen bij het bereiken van meer impact, bijvoorbeeld door het aantrekken van meer werkgevers, of het delen van kennis. Het vormen van dit soort netwerken of de aansluiting zoeken bij al bestaande netwerken kan obstakels verminderen en deuren openen.
- ➔ Het verlagen van drempels voor financiering is van cruciaal belang om inclusieve technologie breder toegankelijk te maken. Financiering van inclusieve technologie is een complexe uitdaging vanwege de diverse financieringsbronnen en hun specifieke voorwaarden, zoals die van UWV en zorgverzekeraars. Deze regels en voorwaarden vormen obstakels voor het effectieve gebruik van technologie in de richting van een inclusieve arbeidsmarkt, zelfs wanneer alle betrokken partijen de voordelen van de inzet ervan erkennen.
- ➔ Het bepalen van de effecten, kosten en baten is tijdens deze tweejarige *challenge* niet gemakkelijk gebleken, met name bij de effecten op ziekteverzuim en re-integratie. Er is in veel gevallen meer onderzoek nodig naar de effecten op de lange termijn.

Adviezen voor de toekomst

We hebben deze inzichten vertaald naar inzichten die we voor de verschillende betrokken hebben gegroepeerd. Zo adviseren we **projectleiders** om:

- ➔ Te investeren in zorgvuldige communicatie naar alle betrokkenen, waaronder werkgevers, technologieontwikkelaars en consortiumpartners. Communiceer op vier niveaus, niet alleen op inhoud, maar ook op proces, waardering/erkenning, en relatie/interactie. Communiceer regelmatig, ook als niet alle informatie bekend is.
- ➔ Anticipeer op mogelijke obstakels en 'beren op de weg' in je project. Identificeer potentiële problemen en ontwikkel strategieën om deze te voorkomen of te minimaliseren.
- ➔ Betrek meerdere mensen, zowel binnen je eigen organisatie als bij andere betrokken organisaties. Dit vermindert kwetsbaarheid en maakt het gemakkelijker om aan opschaling te werken.
- ➔ Leer van eerdere ervaringen en geleerde lessen uit vergelijkbare projecten. Raadpleeg evaluaties van eerdere pilots, werk samen met experts en ervaringsdeskundigen, en benut hun inzichten om de kans op succes te vergroten.

We adviseren **werkgevers**:

- ➔ Ruimte voor experimenteren te creëren en te accepteren dat innovatie gepaard gaat met kinderziektes. Plan en budgetteer voor deze fase, en houd rekening met investeringen in technologie, tijdsbesteding voor implementatie, beveiliging en AVG-naleving, en begeleiding van medewerkers.
- ➔ Het gevoel van eigenaarschap binnen je organisatie te voeden. Maak je het project eigen en werk samen met technologieontwikkelaars om de implementatie van technologie binnen de organisatie te bevorderen.

We adviseren **technologieontwikkelaars**:

- ➔ De eindgebruiker centraal te houden: denk vanuit de eindgebruiker en hun obstakels, niet alleen vanuit de technologie. Pas de technologie aan op de behoeften van de eindgebruiker om succesvolle implementatie mogelijk te maken.
- ➔ Je te verdiepen in de wereld van de wet- en regelgeving, terminologie en financieringsstromen die relevant zijn voor mensen met een arbeidsbeperking. Dit helpt om makkelijker je weg te vinden in de financieringsstromen, vertraging te voorkomen en de drempel om de technologie uit te zetten te verlagen.
- ➔ Je niet rijk te rekenen': opschaling brengt vaak nieuwe uitdagingen met zich mee, zelfs met geleerde lessen. Beschouw opschaling naar een andere doelgroep of werkplek als een nieuw project en verwacht aanpassingen in de technologie.
- ➔ Veel aandacht te besteden aan verwachtingsmanagement: zorg dat eindgebruikers begrijpen dat ze werken met een product in ontwikkeling. Communiceer duidelijk dat nieuwe technologie soms kinderziektes kan hebben, en betrek eindgebruikers bij dit proces om begrip te kweken.

We adviseren **CTI en UWV**:

- ➔ Ruimte te blijven bieden voor leren en ontwikkelen: stimuleer een lerende cultuur, waarbij successen en fouten worden benut om verder te ontwikkelen en op te schalen.
- ➔ Kennis over financiering te faciliteren: creëer een informatiepunt of stel adviseurs beschikbaar voor projectleiders om financieringsvraagstukken sneller op te lossen en hen wegwijs te maken in de mogelijkheden voor verschillende doelgroepen.
- ➔ Kennisuitwisseling tussen de pilots en ook samenwerking tussen pilots te blijven faciliteren: moedig projectleiders aan om kennis en ervaringen te delen, zowel binnen als buiten de *challenge*, om van elkaar te leren en samen te werken.
- ➔ Te overwegen de werkgever centraal te stellen: mensen met een beperking ervaren namelijk ook belemmeringen bij het vinden en behouden van werk door gebrek aan begrip en kennis bij werkgevers, bijvoorbeeld over de invloed van een beperking of ziekte op het werk. Om inclusieve technologie meer gemeengoed te maken, kan ook op de werkgever worden gefocust in plaats van de werknemer: Wat is er nodig om het begrip en kennis bij werkgevers te vergroten over de invloed van een beperking op werkzaamheden? Op welke manier kunnen werkgevers getriggerd worden om technologie te overwegen of in te zetten voor een inclusievere werkvloer?