

Inclusieve technologie als integraal onderdeel van het arbeidsdeskundig handelen: van onderwijs naar ketenpraktijk

Door: Patrick Schutte (Saxion), Thomas Stege (Saxion), Kim Kranenborg (TNO), Ines Schell-Kiehl (Saxion en Verwey-Jonker instituut)

Aanleiding Er staat nog veel ongekend talent aan de zijlijn; talent dat we hard nodig hebben. Technologische innovatie biedt kansen om dit talent duurzaam aan het werk te helpen en te houden. De arbeidsdeskundige is hierin de cruciale verbinder. Kennis over de mogelijkheden van inclusieve technologie is een belangrijke voorwaarde voor arbeidsdeskundig handelen. Omdat er momenteel diverse subsidieregelingen beschikbaar zijn, hebben arbeidsdeskundigen een concrete ingang om werkgevers te informeren en de inzet van deze middelen te stimuleren. In de dagelijkse praktijk zien we echter dat de vertaalslag van een beperking naar de inzet van een concrete inclusieve technologie vaak lastig blijft. Om dit te doorbreken, is het belangrijk aandacht te hebben voor het onderwerp inclusieve technologie over de volle breedte van de keten. In dit artikel beschrijven we hoe we dit hebben aangepakt binnen ons project *Circulaire Technologie met Cognitieve Support*.

De Inspiratietool Inclusieve Technologie Om overzicht te geven in welke technologieën ingezet kunnen worden is door AKC, TNO en Amsterdam UMC de [*Inspiratietool Inclusieve Technologie*](#) ontwikkeld. De basis van de tool volgt de systematiek van de arbeidsbelasting en sluit nauw aan op de indeling van het Hulpmiddel Beschrijven Arbeidsbelasting. De technologieën zijn in lijn met het ICF-model overzichtelijk geclusterd rondom drie pijlers:

- **Lichamelijk functioneren:** Technologie voor motorische vereisten in het werk.
- **Sociaal functioneren:** Technologie voor communicatie-eisen en de omgang met anderen.
- **Persoonlijk functioneren:** Technologie voor de mentale vereisten in het werk, zoals cognitieve support en omgaan met stress.

Daarnaast is een vierde categorie toegevoegd voor innovatieve technologieën die ondersteunen bij het zoeken naar werk. De tool biedt daarmee concrete handvatten om technologie persoonsgericht in te zetten.

Een redactieraad (met onder andere leden van het AKC) zorgt voor een jaarlijkse update van de tool met nieuwe technologieën en leveranciers. In de toekomst is het de bedoeling dat technologieën die gemeengoed zijn geworden, en niet langer als innovatief beschouwd kunnen worden, ook weer verdwijnen uit het overzicht. Zo blijft de inspiratietool niet alleen actueel, maar behoudt ze ook haar innovatieve karakter.

De aanpak bij de post-hbo Arbeidsdeskundige (Saxion) Om inclusieve technologie een plek te geven in het mooie werk van arbeidsdeskundigen, kunnen we aan meerdere knoppen draaien. Denk aan het updaten van het beroepsprofiel met minimale kennis en vaardigheden rondom inclusieve technologie, integratie in rapportagesjablonen en belastbaarheidsanalyses, of het bespreken van concrete casuïstiek tijdens intervisies. Maar de meest duurzame impact maak je bij de basis: het onderwijs. Daarom hebben we lesmateriaal ontwikkeld rondom de inspiratietool binnen de post-hbo opleiding tot Arbeidsdeskundige bij Hogeschool Saxion.

Ons proces begon bij de studenten van de post-hbo zelf. Tijdens een brainwriting-sessie met een klas studenten verkenden we hun behoeften. Uit deze brainstorm bleek dat inclusieve technologie eenmalig aan bod kwam in de opleiding; tijdens een inspiratiesessie bij de Technohub Inclusieve Technologie in Apeldoorn, waarbij zij kennis maakten met inclusieve technologie en de inspiratietool. De conclusie was dat studenten zich na dit bezoek nog niet volledig voorbereid voelden om deze technologieën in hun toekomstige rol toe te passen.

Als we de vertaalslag maken via de taxonomie van Bloom, helpt de inspiratietool de studenten bij het *onthouden* en *begrijpen* van de mogelijkheden. Dat is een mooie eerste stap, maar er is meer nodig. De studenten gaven aan behoefte te hebben aan concrete voorbeelden van actuele technologische

oplossingen, met een sterke voorkeur voor praktische oefensessies en het delen van ervaringen. Om ongekend talent daadwerkelijk te faciliteren met slimme oplossingen, moeten toekomstige professionals de materie leren *toepassen, analyseren en evalueren* in de praktijk.

Positieve reactie en visie van het docententeam

De uitkomsten van deze brainstorm vormden de input voor meerdere overleggen met het docententeam en de directeur van de post-hbo Arbeidsdeskundige. Er was consensus dat de kennismaking met inclusieve technologie niet enkel via een eenmalig inspiratiebezoek moest plaatsvinden, maar een integraal onderdeel moest worden van de module Arbeid & Organisatie. Dit is in lijn met het AKC-cahier Actief blijven ontwikkelen en professionaliseren (Ravenswaaij et al 2024) en het beroepscurriculum voor arbeidsdeskundigen waarin het verbinden van mens, werk en voorzieningen centraal staat.

Het team onderstreepte de visie dat de opleiding de student moet vormen tot een 'adviserende verbinder' die de weg weet naar de juiste experts en leveranciers van inclusieve technologie.

Dit leidde tot de ontwikkeling van lesactiviteiten in de Technohub Inclusieve Technologie (TINT), waarbij de wensen van de studenten en inzichten van docenten centraal staan. Met concrete casussen en het raadplegen van de Inspiratietool wordt geoefend met het *toepassen*: het herkennen van de mogelijkheden van inclusieve technologie bij beperkingen in het werk. Denk aan technologieën voor werknemers met een burn-out risico of auditieve beperkingen. In de TINT in Apeldoorn zijn diverse technologieën fysiek aanwezig. De studenten zoeken op wat bekend is over deze technologieën. Door te oefenen met het *analyseren* van deze technologieën ontstaat er aandacht voor contra-indicaties, zoals het feit dat een exoskelet niet werkt bij rechtopstaand tillen. Hierdoor leren ze kritisch te kijken naar de haalbaarheid op de werkvloer. Door deze analyse zijn de studenten aan het eind van de les in staat om te *evalueren* of technologie de juiste route is voor een casus, om vervolgens een gewogen advies te formuleren en de juiste verwijzingsweg naar een expert te motiveren.

Borging door toetsing

Om te garanderen dat deze kennis verankerd wordt, is een vraag over de Toolkit Inclusieve Technologie opgenomen in de eindtoetsing van de opleiding (met een 5% weging). De ontwikkelde toetsvraag maakt dat de studenten de rol van 'verbinder' aannemen: zij moeten op basis van een casus niet alleen een voorziening selecteren, maar ook de juiste verwijzingsweg naar een expert motiveren. Hiermee voldoet de arbeidsdeskundige in opleiding aan de eindterm om bekend te zijn met relevante actuele bronnen en leidraden op het gebied van (inclusieve) technologische voorzieningen.

Een praktische 'menukaart' bij TINT Apeldoorn Naast de inbedding van de Inspiratietool in het onderwijs, is ook een update gegeven aan het fysieke aanbod bij de TINT in Apeldoorn. Het werk dat binnen ons project (*Circulaire Technologie met Cognitieve Support*) uitgevoerd is door Thomas Stege is hiervoor cruciaal; hij ontwikkelde een concreet draaiboek voor de inspiratiesessies bij de TINT, waarbij deelnemers een rondleiding en 'proeverij' langs diverse vormen van inclusieve technologie krijgen (*onthouden en begrijpen*), en voor Train-de-Trainer-sessies bij de TINT, waarbij deelnemers leren werken met één specifieke vorm van technologie die gebruikt kan worden voor een concrete casus in de praktijk (*toepassen*). Op dit moment is die toegespitst op de vertaaloortjes. Voor de nadere inbedding hiervan voerde hij waardevolle evaluatiegesprekken met de betrokken WSP-professionals en BIA-adviseurs.

De updates aan het onderwijs en het aanbod bij de TINT in Apeldoorn vergroten de bekendheid en stimuleren de daadwerkelijke inzet van inclusieve technologie direct op de werkvloer. Hiermee is de drempel om in de regio technologie te ontdekken én toe te passen aanzienlijk verlaagd.

Inzichten vanuit ons project: hoe we kennis over inclusieve technologie borgen De ervaringen bij deze aanpak en de bredere inzet van de TINT bieden waardevolle lessen voor landelijke opschaling:

- **Tastbaar maken:** Door studenten met concrete casuïstiek en aanwezige technologieën te laten oefenen in een TINT, wordt de materie direct inzichtelijk.

- **Facilitering:** Het formaliseren van rondleidingen en inspiratiesessies in regionale technohubs verlaagt de drempel voor zowel studenten, WSP-professionals als werkgevers.
- **Vaardigheden:** Het gaat niet alleen om technologische kennis, maar ook om metacognitieve en sociale vaardigheden zoals aanpassingsvermogen en reflectievermogen.
- **Kritische blik:** Men leert contra-indicaties herkennen (bijv. de beperkingen van een exoskelet), wat essentieel is voor een haalbaar advies op de werkvloer.

We streven naar een inclusieve arbeidsmarkt waarin talent gezien en benut worden, gefaciliteerd door slimme oplossingen. Dat vraagt om gezamenlijke actie: binnen onderwijsinstellingen, via de regionale technohubs en in de dagelijkse praktijk van de arbeidsdeskundige.

De in dit artikel beschreven aanpak kan dienen voor opschaling naar de keten als blauwdruk voor bredere implementatie. De gehanteerde aanpak is uitermate geschikt voor opschaling naar andere opleidingen tot arbeidsdeskundigen, technohubs, het sociaal domein in het hele land en de gehele keten: van jobcoaches en loopbaanbegeleiders tot andere re-integratieprofessionals die van origine wellicht minder op technologie gericht zijn. Hierbij is gezamenlijke taal en gedeelde kennis rondom inclusie en arbeid essentieel.

Deze publicatie is gebaseerd op ervaringen binnen het project Circulaire Technologie met Cognitieve Support (mede mogelijk gemaakt door ZonMw), waarin Saxion en TNO samen met veel andere partners samenwerken aan de implementatie van inclusieve technologie.

Literatuur

Huysmans, M. A., Kranenborg, K., de Looze, M., Baltrusch, S., & van Doeveren, E. E. M. (2026). *Inspiratietool inclusieve technologie*. TNO; Amsterdam UMC; Arbeidsdeskundig Kennis Centrum.

Van Ravenswaaij, H., Van Asselt, E., Anghel, E., & Bennenbroek, F. (2024). *Cahier 34: Actief blijven ontwikkelen en professionaliseren*. Arbeidsdeskundig Kennis Centrum. <https://www.hetakc.nl/wp-content/uploads/2025/01/Cahier-34-Actief-blijven-ontwikkelen-en-professionaliseren.pdf>