

Werkinstructies optimaliseren voor individuele gebruikers

De vraag naar assemblagepersoneel neemt toe. Hoe kunnen werkinstructies bijdragen aan het optimaal benutten van het beschikbare arbeidspotentieel en het duurzaam inzetten van zoveel mogelijk mensen binnen het arbeidsproces?"

Binnen het midden- en kleinbedrijf (MKB) in de assemblage-industrie speelt het opstellen en gebruiken van werkinstructies een cruciale rol in de efficiëntie en kwaliteit van het productieproces. Ondanks het belang ervan, blijken werkinstructies in de praktijk niet altijd goed aan te sluiten op de behoeften van de medewerkers die ermee werken. Dit kan leiden tot misverstanden, inefficiënties en fouten in het productieproces. Deze publicatie richt zich op het optimaliseren van werkinstructies door het ontwikkelen en toepassen van algemene richtlijnen voor hun opstelling, met specifieke aandacht voor de diversiteit aan gebruikers binnen het MKB. Om werkinstructies beter af te stemmen op individuele gebruikers, zijn er verschillende gebruikersprofielen opgesteld. Deze profielen bevatten basisinformatie over taken, opleidingsniveau, vaardigheden, voorkeuren met betrekking tot taakinzet, informatieverwerking en omgang met instructies. Ze bieden een praktisch hulpmiddel voor zowel personeelsplanners als instructiemakers om de behoeften van collega's beter te begrijpen, en kunnen daarnaast worden ingezet als gespreksinstrument om samen met medewerkers te reflecteren op hun ervaringen en voorkeuren rondom werkinstructies. De profielen zijn ingebed in de zogenaamde productreis, een model dat de levenscyclus van werkinstructies in kaart brengt: van het opstellen en gebruik tot het beheer ervan. De productreis biedt inzicht in de verschillende stappen die een werkinstructie doorloopt binnen een productieproces, en laat zien welke rollen medewerkers daarbij vervullen. Door de productreis te koppelen aan gebruikerservaringen, wordt zichtbaar hoe gedrag en behoeften in verschillende fasen elkaar beïnvloeden. Dit holistische perspectief maakt het mogelijk om werkinstructies niet alleen technisch te optimaliseren, maar ook sociaal en organisatorisch beter in te bedden binnen het MKB.

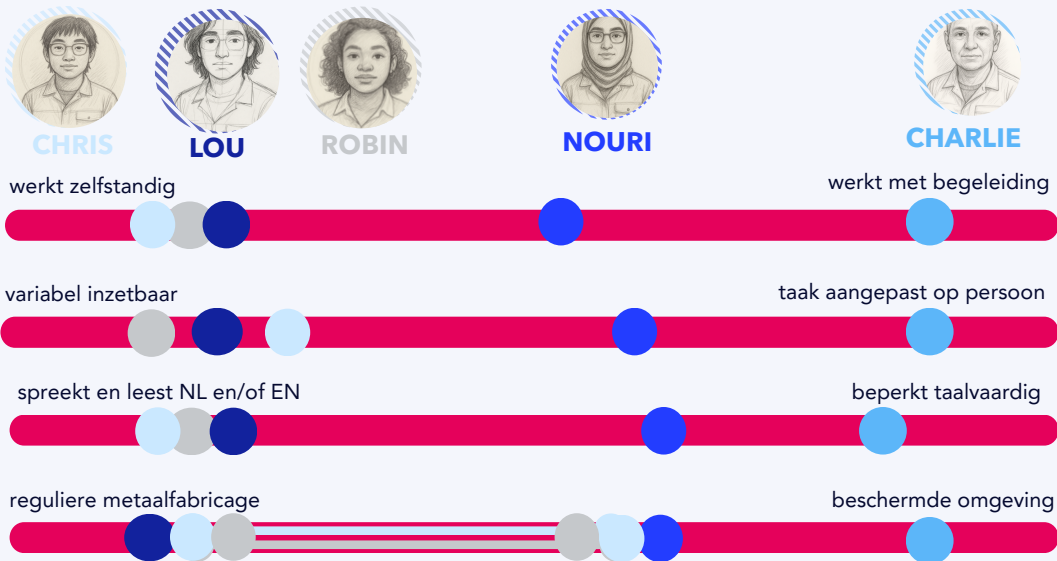
RICHTLIJNEN VOOR HET OPSTELLEN VAN WERKINSTRUCTIES

Meer dan 40 algemeen geldende tips onderverdeeld in de volgende onderwerpen:

- Visualisatie & symbolen
- Taal
- Opbouw & navigatie
- Basisonderdelen
- Toegankelijkheid
- Vorm & techniek
- Checks & veiligheid
- Inhoudelijke kwaliteit



5 profielen en hun verschillen





Lou

Productie medewerker

- Heeft werkervaring
- Technisch opgeleid
- Werkt zelfstandig
- Variabel inzetbaar
- Denkt graag mee

Vaardigheden & motivatie

- Fabricage of assemblage medewerker in het MKB die de meeste taken op kan pakken of de basiskennis en vaardigheden heeft om op de werkvloer zelf bij te leren. Neemt soms ook de rol van instructie maker en werkvoorbereider aan.
- Opleiding variërend van LTS, MTS, LBO, MBO.
- Heeft weinig tot zeer veel werkervaring, soms in de metaal of assemblage, soms deels opgedaan in een andere aanverwante sector. Heeft voldoende basis kennis van techniek door opleiding, werkervaring, cursus of jobinstruction.
- Kan anderstalig zijn, maar beheerst enig Nederlands en/of voldoende Engels. Gebruikt het niveau dat de meeste Nederlanders begrijpen: B1 draait om eenvoudige en duidelijke taal. Is taalvaardig en kan zelfstandig een werkinstructie gebruiken. Waardeert een werkinstructie als houvast, maar wil kunnen afwijken als dit makkelijker of beter werkt.
- Is variabel inzetbaar op meerdere verschillende taken en stations met gebruik van passende instructies. Werkt volledig zelfstandig. Vraagt om hulp wanneer nodig.
- Denkt graag mee over de processen op de werkplaats zoals het design to assembly proces en het opstellen van de werkinstructies. Waardeert het beroep op de technische vaardigheid. Vindt het leuk om collega's te kunnen helpen en kennis te kunnen delen. Leert graag van ervaren collega's hoe iets moet. Leert door te kijken en dan te doen.
- Kan een fysiek beperking hebben die weinig problemen oplevert bij de uitvoering van taken (bijv zittend werk).



Zolang ik kan sleutelen,
zit ik op mijn plek.



Lou wil graag:

- Snel toegang hebben tot de technische tekeningen en details van onderdelen en assemblages in plaats van algemene werkinstructies.
- Gedetailleerde werkinstructies voor nieuwe of complexe taken, processen of technologieën, aangezien de basistaken al volledig bekend zijn.
- Onderdelen van de instructie die bekend zijn snel kunnen overslaan.
- Belangrijke of kritieke stappen in de werkinstructies worden herhaald of uitgelicht.
- Kwaliteitschecks waarbij alleen de relevante items worden getoond of gevraagd.
- Een makkelijk hanteerbare instructie, die meegenomen kan worden bij taken die op of in het te assembleren product worden uitgevoerd.
- Werkinstructies in een medium vorm en bediening afgestemd op de individuele mogelijkheden, bijv 'handsfree' of vergroten van leestekst en afbeeldingen.
- Feedback geven op werkinstructies, wanneer bepaalde stappen in de praktijk niet werken.
- Mogelijkheid om feedback te geven op design for assembly wanneer bepaalde stappen in de praktijk niet efficiënt zijn.
- Snelle terugkoppeling na het geven van feedback.
- Ingewerkt worden of met een ervaren collega meelopen.
- Vragen kunnen stellen over de werkinstructies bij de opstart van de taak.
- In overleg met het team afstemmen wie welke taken oppakt.

Eigenschappen



Werkplek

Een grote hal met rumour door machines of door een gebrekkige akoestiek. Tijdens het werk staat de radio aan. Op het werkstation is een scherm aanwezig, scan apparaat (QR of streepjescode). Soms zijn er mappen met basisinstructies op papier. Er wordt soms beschermende kleding gedragen zoals speciale schoenen, handschoenen, beschermbrillen.

Nouri

**Productie medewerker
met afstand tot de reguliere arbeidsmarkt**

- **Variabele werkervaring**
- **Werkt zelfstandig onder begeleiding**
- **Beperkt inzetbaar**
- **Wil een heldere taak**

Vaardigheden & motivatie

- Assemblagemedewerker die een specifiek en/of klein aantal taken kan pakken die afgestemd zijn op de vaardigheden.
- Opleiding: LBO/VMBO of vergelijkbaar
- Heeft een afstand tot de reguliere arbeidsmarkt. Dit kan komen door bijvoorbeeld een psychische arbeidshandicap, anderstaligheid, laaggeletterdheid of een achtergrond van langdurige werkloosheid. Eerdere werkervaring is soms opgedaan in een andere branche of een ander land. De werkervaring is soms opgedaan in een beschermde omgeving zoals een sociale werkplaats.
- Kan anderstalig zijn, maar beheerst enig Nederlands of Engels op spreektaalniveau. Is taalvaardig en kan zelfstandig een werkinstructie gebruiken.
- Kan verschillende eenvoudige taken uitvoeren afgestemd op de individuele mogelijkheden en ervaring, met gebruik van een passende werkinstructie. Werkt met voldoende ondersteuning zelfstandig. Vervult soms na jaren ervaring een aansturende rol binnen een beschermde omgeving. Vraagt om hulp wanneer nodig.
- Wil graag een nuttige dagbesteding met fijne collega's. Heeft soms de verplichting om naar dagbesteding te komen. Leert graag van ervaren collega's hoe iets moet. Waardeert daarbij een heldere en respectvolle toon. Leert door te kijken en dan te doen.
- Kan een fysiek beperking hebben die weinig problemen oplevert bij de uitvoering van taken (bijv zittend werk).

*Ik heb hier veel ervaring
opgedaan en kan mijn collega's
voordoen hoe het moet.*

Nouri wil graag:

- Een eenduidige lineaire navigatie met weinig opties.
- Belangrijke of kritieke stappen in de werkinstructies worden herhaald of uitgelicht.
- Een makkelijk hanteerbare instructie, die meegenomen kan worden bij taken die op of in het te assembleren product worden uitgevoerd.
- Werkinstructies in een medium vorm en bediening afgestemd op de individuele mogelijkheden, bijv 'handsfree' of vergroten van leestekst en afbeeldingen.
- Mogelijkheid hebben om feedback te geven op werkinstructies, wanneer bepaalde stappen in de praktijk niet werken.
- Mogelijkheid om feedback te geven op design of assembly wanneer bepaalde stappen in de praktijk niet efficiënt zijn.
- Snelle terugkoppeling na het geven van feedback.
- Regelmatige begeleiding en feedback van ervaren medewerkers of teamleider.
- Vragen kunnen stellen over de werkinstructies bij de opstart van de taak.

Eigenschappen



Werkplek

Een grote hal met rumour door machines of door een gebrekkige akoestiek. Tijdens het werk staat de radio aan. Op het werkstation is een scherm aanwezig, scan apparaat (QR of streepjescode), Het werkstation is in de buurt van een ervaren collega die kan helpen waar nodig. Op de werkvloer is de teamleider makkelijk te vinden en snel aanspreekbaar. Er wordt soms beschermende kleding gedragen zoals speciale schoenen, handschoenen, beschermbrillen.



Charlie

Productie medewerker met grote afstand tot de reguliere arbeidsmarkt

- Zorgomgeving
- Veel begeleiding
- Taak op maat

Vaardigheden & motivatie

- Assemblagemedewerker die een specifiek en/of klein aantal passende taken kan pakken die afgestemd zijn op de individuele vaardigheden en cognitieve mogelijkheden.
- Opleiding: Speciaal basisonderwijs / speciaal onderwijs / dagbesteding.
- Heeft een afstand tot de reguliere arbeidsmarkt door een cognitieve beperking. Heeft baat bij een selectie van taken afgestemd op de bestaande vaardigheden ipv dat mbv de instructie nieuwe kennis en vaardigheden eigen moet worden gemaakt. Heeft werkervaring opgedaan in een beschermde omgeving zoals een sociale werkplaats. Soms is er baat bij een prikkelarme ruimte.
- Heeft een **passende taak** nodig die specifiek is afgestemd op de individuele cognitieve en fysieke mogelijkheden. Werkt in een eigen tempo. Is beperkt in staat om zelfstandig een werkinstructie te gebruiken zolang deze vooral uit visualisatie bestaat. Kan anderstalig zijn, maar beheerst enig Nederlands of Engels als spreektaal.
- Heeft doorlopend begeleiding nodig, bijvoorbeeld van ervaren collega's. Kan een specifieke voorkeur of afkeur hebben voor collega's waarmee direct samengewerkt moet worden.
- Wil graag een nuttige dagbesteding met fijne collega's. Leert graag van ervaren collega's hoe iets moet. Waardeert daarbij een heldere en respectvolle toon. Leert door te kijken en dan te doen. Heeft soms de verplichting om naar dagbesteding te komen.
- Kan een fysiek beperking hebben die weinig problemen oplevert bij de uitvoering van taken (bijv zittend werk).

“

Als er niet genoeg werk is verveel ik me hier wel hoor. Maar het is beter dan de hele dag thuis zitten.

”

Charlie wil graag:

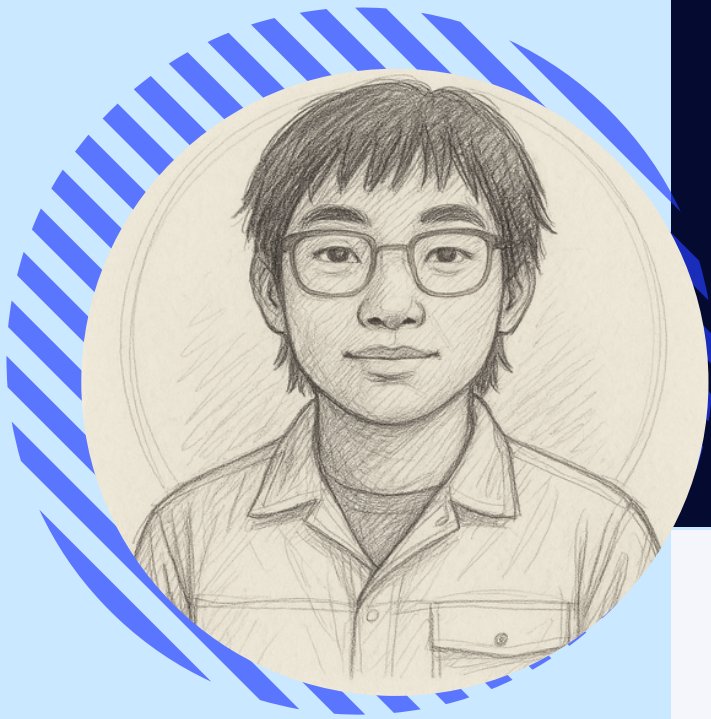
- Taken die een beroep doen op kennis en vaardigheden die al aanwezig zijn om zo succeservaringen op te doen.
- Regelmatige begeleiding en feedback van ervaren medewerkers of teamleider.
- Instructies van een collega die de handelingen voor doet, samen doet en dan zelf laat doen.
- Instructies in korte zinnen, actief geformuleerd, beginnend met een werkwoord. "Schroef onderdeel A op onderdeel B".
- Activiteiten met een beperkt aantal stappen.
- Dat belangrijke of kritieke stappen worden gecontroleerd door een ervaren collega of niet aan de orde zijn.

Eigenschappen



Werkplek

Een grote hal met rumour door machines of door een gebrekkige akoestiek. Tijdens het werk staat de radio aan. Soms wordt er gewerkt in een prikkelarme ruimte. Het werkstation is in de buurt van een ervaren collega die kan helpen waar nodig. Op de werkvloer is de teamleider makkelijk te vinden en snel aanspreekbaar.



Chris

Personeelsplanner

- Veel werkervaring
- Techniek & logistiek
- Werkt zelfstandig
- Variabel inzetbaar

Vaardigheden & motivatie

- Medewerker die verantwoordelijk is voor de overdracht van de taken vanuit engineering en het bestelproces naar de vloer.
- Opleiding variërend van LTS, MTS, LBO, MBO, HBO.
- Heeft weinig tot zeer veel werkervaring, soms in de metaal of assemblage, soms deels opgedaan in een andere aanverwante sector; vaak logistiek. Heeft voldoende basis kennis van techniek door opleiding, werkervaring, cursus of jobinstruction.
- Beheerst goed Nederlands en/of voldoende Engels. Gebruikt het niveau dat de meeste Nederlanders begrijpen of complexere taal: B2 / B1 draait om eenvoudige en duidelijke taal. Is taalvaardig en kan zelfstandig een werkinstructie gebruiken. Soms wordt er vakspecifiek jargon gebruikt.
- Werkt volledig zelfstandig. Vraagt om hulp wanneer nodig.
- Denkt soms mee over de processen op de werkplaats zoals het design to assembly proces en het opstellen van de werkinstructies. Neemt soms ook de rol van instructie maker aan. Vindt het soms leuk om collega's te kunnen helpen en kennis te kunnen delen. Heeft soms juist meer interesse in de puur logistieke kant van het werk.
- Kan een fysiek beperking hebben die weinig problemen oplevert bij de uitvoering van taken (bijv zittend werk).



Kwaliteit is voor ons uiteindelijk belangrijker dan snelheid



Chris wil graag:

- De assemblage en instructie zijn gecheckt door een design for assembly (DFA) engineer en/of ervaren medewerker
- Samenwerking tussen afdelingen, zoals engineering, productie en planning, tijdens en voorafgaande aan het opstellen van werkinstructies zodat cruciale informatie wordt gedeeld en de werkinstructies compleet en correct zijn.
- Een consistente productkwaliteit af kunnen leveren met de afdeling
- Een inhoudelijk relevantekwaliteitscontrole van de producten
- Een nauwgezet doorlopen kwaliteitscheck
- Eenvoudig en intuïtief te begrijpen veiligheidsinstructies
- Een vrije keuze voor een digitale of niet-digitale output van werkinstructies bij de eindgebruikers ligt. Dit is afhankelijk van de werknemer en context.
- Feedback van de werkvloer op een snelle en geordende manier kunnen prioriteren en verwerken.
- Makkelijk kunnen terug koppelen wanneer feedback is opgepakt.
- Een systeem of methodiek die helpt om de vaardigheden van personeel te koppelen aan specifieke taken.
- Voldoende personeel dat flexibel is in te zetten.
- Manieren om nieuw personeel sneller en effectiever op te leiden, eventueel in een gestandaardiseerd programma.

Eigenschappen



Werkplek

Werkt voor een deel op kantoor maar is ook regelmatig aanwezig op de vloer. Een grote hal met rumour door machines of door een gebrekkige akoestiek. Tijdens het werk staat de radio aan.



Robin

Maker werkinstructies

- Veel werkervaring
- Techniek & Design
- Werkt zelfstandig
- Variabel inzetbaar

Vaardigheden & motivatie

- Maakt in overleg met de engineers, de design for assembly (DFA) engineer en assemblage medewerkers de werkinstructies. Combineert de taak regelmatig met die van personeelsplanner.
- Opleiding variërend van LTS, MTS, LBO, MBO, HBO.
- Heeft veel werkervaring, soms in de metaal of assemblage, soms deels opgedaan in een andere aanverwante sector. Heeft voldoende basis kennis van techniek door opleiding, werkervaring, cursus of jobinstruction. Heel zelden is er een grafisch ontwerp achtergrond.
- Is vaak variabel inzetbaar. Werkt volledig zelfstandig. Vraagt om hulp wanneer nodig.
- Beheerst goed Nederlands en/of voldoende Engels. Gebruikt het niveau dat de meeste Nederlanders begrijpen of complexere taal: B2 / B1 draait om eenvoudige en duidelijke taal. Is taalvaardig en kan zelfstandig een werkinstructie gebruiken. Soms wordt er vakspecifiek jargon gebruikt.
- Denkt mee over de processen op de werkplaats zoals het design to assembly proces en het opstellen van de werkinstructies. Vindt het leuk om collega's te kunnen helpen en kennis te kunnen delen. Waardeert het beroep op de technische vaardigheid.
- Kan een fysiek beperking hebben die weinig problemen oplevert bij de uitvoering van taken (bijv zittend werk).



*De werkinstructie is echt een
bijbel voor ons*



Robin wil graag:

- Toegang tot een vast instructie-template
- Een format dat op meerder mediadragers uitgelezen kan worden. Bijv scalable voor mobile, tablet, desktop en printbaar
- Toegang tot een consistente iconenset
- De mogelijkheid foto's te maken en toe te voegen
- Toegang tot de laatste technische tekeningen vanuit engineering
- Duidelijke richtlijnen over het gewenste detailniveau in de werkinstructies
- Instructies die gemakkelijk en snel zijn aan te passen door de mogelijkheid losse stappen te verwijderen, te verplaatsen of te wijzigen
- De mogelijkheid om te kiezen tussen een eenvoudige navigatie en een navigatie die ervaren werknemers toestaat stappen over te slaan of extra informatie, zoals technische tekeningen, in te zien
- Informatie over eigenschappen en behoeften van het personeel dat met de instructies gaat werken
- Een vertaalfunctie, eventueel AI om op te nemen in de werkinstructie
- Consensus binnen het team over de aanpak van veel voorkomende handelingen
- Soepel en snel afstemmen van feedback op werkinstructies met afdelingen zoals engineering, design for assembly (DFA) engineer, kwaliteitscontrole en productie.
- Samenwerking tussen afdelingen, zoals engineering, productie en planning, tijdens en voorafgaande aan het opstellen van werkinstructies zodat cruciale informatie wordt gedeeld en de werkinstructies compleet en correct zijn
- Informatie over welke stappen in de assemblage of montage kritiek zijn
- Informatie over welke stappen in de kwaliteitscheck per product relevant zijn

Eigenschappen



Werkplek

Werkt meestal op kantoor maar is ook soms aanwezig op de vloer.