

# Skills, beroepen en transitie

## Arbeidsmarktonderzoek 2022

### Managementsamenvatting



<b>Datum</b>	31 januari 2023
<b>Auteurs</b>	Marcia den Uijl Patricia Prüfer
<b>Versie</b>	1.0
<b>Classificatie</b>	standaard

## **Uitgave**

Centerdata  
[info@centerdata.nl](mailto:info@centerdata.nl)  
[www.centerdata.nl](http://www.centerdata.nl)

## **Contact**

Marcia den Uijl  
[marcia.den.uijl@centerdata.nl](mailto:marcia.den.uijl@centerdata.nl)

## **© Centerdata, Tilburg, 2023**

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

## Inleiding

Deze samenvatting geeft de belangrijkste bevindingen weer van het arbeidsmarktonderzoek 2022 naar skills, beroepen en transitie dat Centerdata heeft uitgevoerd in opdracht van het Convenant Werkperspectief.

### De vraag naar skills neemt toe en verandert

De arbeidsmarkt is constant in beweging in een door technologie en digitalisering veranderende kenniseconomie. Dit geldt ook voor vereiste skills. Dat blijkt uit de bevinding dat er in vacatures steeds meer algemene vaardigheden worden gevraagd en dat het soort vaardigheden dat wordt gevraagd verschoven is. In 2012 werden gemiddeld 357 vaardigheden per 100 vacatures gevraagd. Dit is gegroeid naar 403 vaardigheden per 100 vacatures in 2021. Vaardigheden als samenwerken, planning, actief leren, zelfstandigheid en creativiteit werden vaker gevraagd, terwijl vaardigheden als resultaat-gerichtheid en flexibiliteit minder werden gevraagd.

In dit onderzoek zijn ruim 20 miljoen vacatures geanalyseerd, gecombineerd met arbeidsmarktdata van het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt en van het UWV en met skills database O\*NET.

In de meeste sectoren van de convenantpartners werden in 2021 meer vaardigheden gevraagd dan in 2012. De groei in de vraag naar vaardigheden was het grootst bij gemeenten, schoonmaakbranche, luchtvaart en ICT, met meer dan 30% groei. De vraag bleef ongeveer gelijk in de taxibranche, het besloten busvervoer, uitzendbranche en technische installatiebranche. In de isolatiebranche werden minder vaardigheden gevraagd, maar door het aantal vacatures is een trend hier niet te herkennen. In alle sectoren, ook als de vraag niet is gegroeid, is de vraag naar het soort vaardigheden veranderd.

We constateren dus dat de vereiste skills in beroepen en sectoren constant in beweging zijn. Dit maakt dat werknemers voor hun duurzame inzetbaarheid alert moeten zijn op ontwikkelingen in hun beroep en sector. Het verkrijgen en bijhouden van skills, in plaats van diploma's, wordt steeds belangrijker.



### De vraag naar leervermogen is flink toegenomen

Werkgevers vragen werknemers steeds meer om leervermogen, de competentie om nieuwe skills te leren. Van alle soorten algemene vaardigheden is de vraag naar leervermogen in vacatures het meeste toegenomen, namelijk meer dan verdubbeld. In 2012 werd gemiddeld 5 keer per 100 vacatures om leervermogen gevraagd, in 2021 is dit 12 keer. Hoewel het aantal keer absoluut gezien nog beperkt is, is de procentuele stijging dus groot.




In vrijwel alle sectoren van de convenantpartners is de vraag naar leervermogen flink toegenomen en in de meeste minimaal verdubbeld. Alleen in de carrosseriebranche en in ICT beroepen zien we een kleinere groei, maar nog steeds een groei. In het besloten busvervoer kunnen we vanwege het kleine aantal vacatures geen trend waarnemen. In de meubelbranche is de stijging het grootst van 4 naar 25 keer per 100 vacatures in de periode tussen 2012 en 2021.

Hoewel de ontwikkeling in de sectoren vergelijkbaar is, loopt het aantal keer dat leervermogen in vacatures wordt gevraagd in 2021 per sector uiteen. Bij de meeste sectoren ligt dit rond het gemiddelde. Bij het besloten busvervoer, taxibranche en post en koeriers is dit met 3 tot 5 keer per 100 vacatures het kleinst. Bij de meubelbranche (25 keer per 100 vacatures), isolatiebranche (17 keer) en zorg en welzijn (14 keer) is de vraag het grootst.

In het algemeen zien we dus dat leervermogen, de competentie om nieuwe vaardigheden aan te leren, belangrijker is geworden. Dit sluit aan bij leven lang ontwikkelen, de aanpak van de overheid voor het stimuleren van weerbaarheid en aanpassingsvermogen van werkenden en werkgevers in een onvermijdelijk veranderde arbeidsmarkt.

### **21st century skills zijn belangrijker geworden**

21st century skills zijn skills die nodig zijn in een door technologie en digitalisering veranderende kennis-economie. We zien een bevestiging in het belang van deze skills. De vaardigheden samenwerken, zelfregulering, creatief denken, probleem oplossen en computational thinking (wiskundige en analytische vaardigheden) worden vaker gevraagd. De vraag naar communicatievaardigheden is niet gestegen, maar wordt wel het vaakst gevraagd.

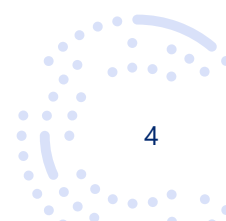


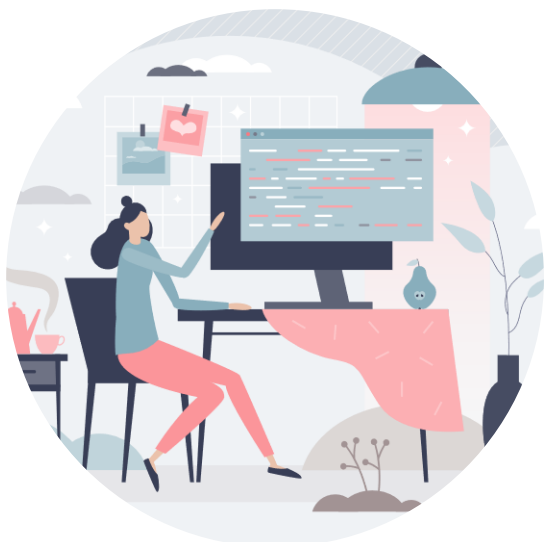
We onderzochten de ontwikkeling in skills voor de gehele arbeidsmarkt, de 17 sectoren van de convenantpartners en 33 uitgelichte, voor de convenantpartners relevante, beroepen.

### **De vraag naar digitale vaardigheden is toegenomen en specifiekier geworden**

Hoewel de vraag naar vaardigheden per beroep heel specifiek is, zien we over het algemeen een dalende trend in basiscomputervaardigheden, vooral bij die beroepen waar ook andere digitale vaardigheden worden gevraagd. Zo werden voor de werkvoorbereider in de meubelbranche minder basiscomputervaardigheden gevraagd, maar vaardigheden in computer-aided design steeds meer. Voor de monteur installatie-/koudetechniek werden eveneens minder basiscomputervaardigheden gevraagd, maar meer vaardigheden in het kader van digitale transformatie zoals (industriële) automatisering en robots.

Voor die beroepen waar het meest wordt gevraagd naar basiscomputervaardigheden, blijft de vraag meestal stabiel of stijgt deze. Dit is bijvoorbeeld het geval bij touringcarchauffeur, verpleegkundige en objectleider schoonmaakdienst.





## Digitale transformatie en big data & analytics zijn sterk in ontwikkeling

We omschrijven vaardigheden in digitale transformatie en big data & analytics als vaardigheden en technieken die te maken hebben met ontwikkelingen in digitalisering en data-analyse, zoals cyber- en informatiebeveiliging, automatisering, cloud computing, artificial intelligence (AI), net zoals 'big data'- en machine learning/deep learning-gerelateerde vaardigheden. De vraag naar dit soort vaardigheden in vacatures is tussen 2012 en 2021 ongeveer verdubbeld.

In de sectoren van de convenantpartners is de vraag naar dit soort vaardigheden uiteenlopend. In de schoonmaakbranche, zorg- en welzijnssector is de vraag klein en weinig in ontwikkeling. In de levensmiddelenindustrie, procesindustrie, taxibranche en post en koeriers is de vraag sterk toegenomen naar een gemiddeld niveau. Voor ICT beroepen, luchtvaartsector en technische installatiebranche is de vraag bovengemiddeld en tevens sterk gestegen. In de metaalbewerking is de stijging beperkt, maar het niveau wel bovengemiddeld.

Deze ontwikkelingen impliceren dat de arbeidsmarkt over het algemeen steeds meer arbeidskrachten nodig heeft die beschikken over zeer recente digitaliserings- en data analytics vaardigheden. Dit betekent ook dat de beroepsbevolking gretig moet zijn om nieuwe technologieën te leren en innovatief moet blijven bij het ontwikkelen en implementeren. Deze ontwikkelingen zijn sterk gecorreleerd met de eveneens gestaag toenemende vraag naar leervermogen.

## Digitale vaardigheden vereisen ook meer algemene vaardigheden

Het valt op dat als er meer digitale vaardigheden worden vereist, ook meer algemene vaardigheden worden gevraagd. Dat zien we terug in de luchtvaartsector, ICT beroepen en voor het beroep voedselmiddelentechnoloog.

## Mogelijkheden om tekortberoepen te vullen via zij-instroom

Van de ruim 4000 onderscheiden beroepen in dit onderzoek worden er ruim 1000 als toekomstig tekortberoep geïdentificeerd. Van 85% van deze 1000 tekortberoepen vinden we mogelijke beroepen waarvandaan zij-instromers geworven kunnen worden. Deze beroepen noemen we haalbare en wenselijke startberoepen naar een (tekort)overstapberoep. Een transitie tussen twee beroepen is haalbaar als het startberoep en het overstapberoep 1) genoeg overlap hebben tussen zowel de taken die uitgevoerd moeten worden, de benodigde kennis en vaardigheden, de gevraagde opleiding en ervaring als de fysieke en sociale factoren en 2) een realistische sprong in verwachte werkervaring en opleiding hebben. Een transitie is wenselijk als 1) het overstapberoep stabiele vooruitzichten heeft en 2) het salaris van het overstapberoep dusdanig is dat degene die overstapt zijn of haar levensstandaard financieel kan handhaven (of verbeteren).

Voor een groot gedeelte van de tekortberoepen zijn er dus mogelijkheden gevonden om vacatures te vullen via zij-instroom. Voor het beroep scheikundig laborant, waar momenteel zeer grote tekorten zijn en de verwachting is dat dit tot 2026 zo zal blijven, worden 32 haalbare en wenselijke startberoepen gevonden. Bijvoorbeeld uit de beroepsgroepen productcontroleurs en productiemachinebedieners. Voor het beroep planner, ook met zeer grote huidige en toekomstig verwachte tekorten, worden 225 haalbare en wenselijke startberoepen gevonden, bijvoorbeeld uit de beroepsgroepen receptionisten en telefonisten en commercieel medewerkers.



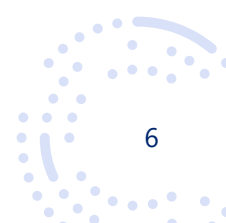
Tegelijkertijd zijn er ook 155 van de ruim 1000 tekortberoepen waar geen haalbare en wenselijke startberoepen gevonden zijn. Deze beroepen komen vooral in de beroepsgroepen artsen, software- en applicatieontwikkelaars, beleidsadviseurs, productieleiders industrie en bouw, algemeen directeuren en verleners van overige persoonlijke diensten zoals diervverzorgers en uitvaartmedewerkers. Het gaat dus om beroepen die zeer specifieke en geavanceerde vaardigheden vereisen of waar er sprake is van bepaalde officiële eisen of wettelijke regels.

De mogelijkheden voor zij-instroom geven werkgevers en sectoren aanknopingspunten om personeel te werven uit mogelijk nog onbenutte hoek. En om opleidingstrajecten in te richten die op bepaalde transitieën geënt zijn. De onmogelijkheid voor zij-instroom voor bepaalde beroepen geeft voor sectoren de pijnpunten aan.

### **Mogelijkheden om de balans te herstellen tussen werkzoekenden en vacatures**

Er liggen mogelijkheden om de balans tussen (kort- en langdurig) werkzoekenden en vacatures per beroepsgroep te verbeteren. Eind juni 2022 waren er ruim 470.000 openstaande vacatures en bijna 570.000 (kort- en langdurig) werkzoekenden geregistreerd bij UWV zonder huidig dienstverband waarvan bekend is in welke beroepsgroep zij zoeken. Voor dit onbenut arbeidspotentieel is onderzocht welke overstappen deze werkzoekenden kunnen maken. Met name waar er meer werkzoekenden dan vacatures per beroepsgroep zijn, kunnen overstappen tussen beroepsgroepen helpen voor meer evenwicht. Het onderzoek schetst een aantal transities die hiervoor interessant kunnen zijn.

Er zijn ketens te definiëren van transities die (uiteindelijk) tekorten verminderen. Een voorbeeld hiervan is de keten van (werkzoekende) schoonmakers naar receptionisten, van receptionisten naar directiesecretaressen en van directiesecretaressen naar software- en applicatieontwikkelaars. Let wel, dat betekent niet dat een persoon per se deze transities van begin tot eind doormaakt, als wel dat deze transities idealiter gelijktijdig plaatsvinden. Als directiesecretaressen de overstap maken naar software- en applicatieontwikkelaars, dan komen er vacatures vrij voor directiesecretaressen. Dit geldt voor iedere stap in de keten.





We komen uit op deze keten omdat er meer werkzoekenden dan vacatures zijn in de beroepsgroep schoonmakers. En meer vacatures dan werkzoekenden in de beroepsgroep software- en applicatieontwikkelaars. Een directe transitie van schoonmaker naar softwareontwikkelaar is moeilijk te realiseren. Maar de transitie van schoonmaker naar receptionist is haalbaar, evenals de andere transities in de keten. Op deze manier zouden tekorten bij de beroepsgroep software- en applicatieontwikkelaars opgevuld kunnen worden door een beweging in de gehele keten.

### **In kaart brengen van gedetailleerde skills gap voor vrijwel elke transitie mogelijk**

Transities tussen beroepen zijn theoretische berekeningen die vooral aangeven dat er overstapmogelijkheden te vinden zijn waar men het niet zou verwachten. Deze berekeningen betekenen niet dat een overstap voor deze werknemers 'zomaar' te realiseren is. Door de nauwkeurige vergelijking van functies op gevraagde vaardigheden en competenties, kennis, taken en context bieden onze analyses wel een gedetailleerd overzicht van wat een overstap tussen twee beroepen inhoudt.



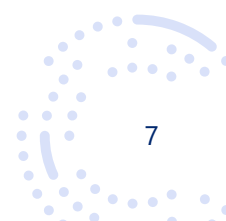
Op deze manier is dus bekend op welke onderdelen er sprake moet zijn van om- of bijscholing, de zogenaamde skills gap. Deze skills gap analyses zijn daarnaast voor vrijwel elk beroepspaar in detail uitgewerkt. Als men op basis van een skills gap bij een wenselijk en/of haalbaar berekende transitie inzichtelijk maakt op welk vlak een werknemer nog niet voldoende kennis en expertise in huis heeft en waar hij/zij nog moet bijspijkeren, zouden gerichte maatwerkprogramma's en -opleidingen (sectoroverstijgend) opgericht kunnen worden.

Om naar aanleiding van kansrijke transities en een analyse van de skills gap verdere stappen te kunnen zetten met betrekking tot kansrijk loopbaanadvies, om- en bijscholing en maatwerktrajecten voor beroepen met (zeer) grote krapte, is het wenselijk om die te kunnen koppelen met opleidingsgegevens over alle bestaande opleidingen op alle niveaus. Uit een vooronderzoek naar de mogelijkheden hierin bleek dit echter geen eenvoudige exercitie, vervolgonderzoek is nodig.

Hieronder werken we enkele voorbeelden voor transities naar (grote) krapteberoepen nader uit om duidelijk te maken hoe ons onderzoek behulpzaam kan zijn in het ontwikkelen van kansrijk arbeidsmarktbeleid. Bij het onderzoek horen ook 33 bijlagen voor verschillende beroepen waar meer voorbeelden te vinden zijn.

### **Van medewerker groenvoorziening naar servicemonteur installatietechniek**

Ruim 100 beroepen komen naar voren waarvandaan moeilijk vervulbare vacatures voor servicemonteur installatietechniek gevuld kunnen worden. Eén van de minder voor de hand liggende beroepen is de medewerker groenvoorziening.





Hoewel het duidelijk is dat een medewerker groenvoorziening, om een overstap te maken naar servicemonteur installatietechniek, een behoorlijke skills gap moet overbruggen in kennis van engineering, technologie en natuurkunde, zijn de kennis in klantgerichtheid, Nederlands, wiskunde en onderwijs (anderen trainen of instrueren) bijna op niveau. Voor de technische vaardigheden, met name de installatie, moet de medewerker groenvoorziening nog een behoorlijke stap maken, maar het gevraagde niveau van actief luisteren, spreken, oordeel- en besluitvorming, tijdmanagement en actief leren zijn vergelijkbaar.



Voor een transitie zijn er ook context- en omgevingsfactoren die verschillen tussen het start- en het overstapberoep. Daarbij hoeven niet noodzakelijk skills bijgeleerd te worden, maar het geeft wel een aantal aspecten aan die verschillen tussen de twee beroepen. Zo heeft een servicemonteur installatietechniek meer telefonisch en e-mail contact, is minder buiten, wordt meer blootgesteld aan gevaarlijke omstandigheden, heeft meer vrijheid om beslissingen te nemen, ervaart meer impact bij fouten en heeft meer omgang met externe klanten.

### **Van recruiter naar information security officer**

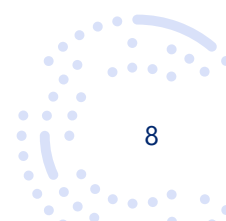
Uit het onderzoek komt naar voren dat recruiters een haalbare en wenselijke overstap kunnen maken naar het tekortberoep information security officer. Om deze overstap te kunnen maken moet de skills gap in kennis van engineering en technologie, computers en elektronica en telecommunicatie en technische vaardigheden als operationeel toezichthouden, kwaliteitscontrole en operationele analyse worden overbrugd.

Kennis van Nederlands en business en management daarentegen, ook belangrijk voor een information security officer, is voldoende. Vaardigheden die belangrijk zijn voor een information security officer zoals begrijpend lezen, kritisch denken, complexe probleemoplossing, actief luisteren, spreken, schrijven en oordeel- en besluitvorming liggen op hetzelfde niveau als voor recruiters.

Naast de hierboven beschreven skills gap verschillen de beroepen op een aantal sociale en fysieke factoren. Een information security officer heeft (relatief gezien) minder interacties, minder vaak conflicterend contact, minder routinematig werk en minder verantwoordelijkheid voor anderen dan een recruiter.

### **Van inkoopmedewerker naar voedingsmiddelentechnoloog**

Een andere transitie die haalbaar en wenselijk is, is van de inkoopmedewerker naar de voedingsmiddelentechnoloog. Daarvoor moet de inkoopmedewerker kennis bijspijkeren op het gebied van engineering en technologie, voedselproductie, productie en verwerking, biologie, scheikunde en natuurkunde. De kennis van computers en elektronica, Nederlands en wiskunde is voldoende. Daarnaast is er een skills gap in de vaardigheden wetenschap, kwaliteitscontrole en operationeel







toezichthouden. Voor andere belangrijke vaardigheden als actief luisteren, begrijpend lezen, schrijven, complexe probleemoplossing, spreken, kritisch denken, toezicht houden, oordeel- en besluitvorming en actief leren is het niveau van de inkoopmedewerker voldoende.

Los van de skills gap verschillen de context- en omgevingsfactoren op een aantal aspecten. De voedingsmiddelentechnoloog wordt vaker blootgesteld aan gevaarlijke omstandigheden en draagt vaker beschermende uitrusting, doet minder routinematig werk en zit minder.

### **Van office manager naar data analist**

Een andere transitie die we hier uitlichten is die van office manager naar data analist. De office manager hoeft hier weinig tot geen kennis te overbruggen. De belangrijkste kennis in de Nederlandse taal, wiskunde, business en management en computers is afdoende. Er is wel een kleine skills gap in de vaardigheden programmeren, wiskunde, ideeën genereren en redeneervermogen. Verbale vaardigheden, begrijpend lezen, kritisch denken en actief luisteren zijn op niveau.

De context- en omgevingsfactoren die anders zijn, zijn dat een data analist minder verantwoordelijk voor resultaten, minder (conflicterend) contact heeft met anderen en externen en minder verantwoordelijk is voor fouten.

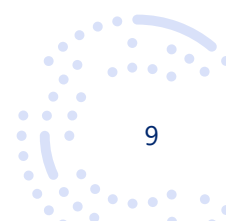


### **Taken van meerdere beroepen bundelen op basis van vereist skillsniveau**

In entreebanen worden beroepen anders ingevuld en worden taken gebundeld die minder complex zijn. Het onderzoek geeft uitgangspunten om deze entreebanen vorm te geven. Met entreebanen wordt het voor (convenant)sectoren en bedrijven eenvoudiger om geschikt personeel te werven. Hierdoor kan de instroom verhoogd worden, en door zittend personeel met meer ervaring en kennis door te kunnen laten groeien naar functies met complexere of geavanceerde taken kan ook de doorstroom verhoogd worden.

Voor alle beroepen is voor alle taken een vereist skillsniveau bepaald. Zo is een ranglijst te maken van minder naar meer complexe taken. En kunnen taken van twee of meer (willekeurige of op elkaar lijkende) beroepen worden gerangschikt om taken te identificeren die geschikt zijn voor entreebanen.

Natuurlijk is het zo dat voor dezelfde beroepen andere invullingen gegeven worden in verschillende sectoren en bedrijven. En daarom zal de daadwerkelijke invulling voor een entreebaan maatwerk zijn. Experts, professionals uit een bepaalde sector of loopbaancoaches die de ins en outs van een specifiek beroep kennen, zijn nodig voor de vormgeving van een entreebaan, met de ranglijst als uitgangspunt.





## Aanbevelingen

In dit onderzoek werken we op een bepaald abstractieniveau. We maken gebruik van de landelijke arbeidsmarktsituatie en zijn genooddaakt voor sommige data op niveau van beroepsgroep te werken, terwijl de regionale en beroepsspecifieke situatie binnen een beroepsgroep kan verschillen. Een verfijning, zover mogelijk, zou in vervolgonderzoek nuances aan kunnen geven naar regio en beroep. Een andere mogelijke uitbreiding is het vervangen van O\*NET data in onze methodiek ten behoeve van de Nederlandse, nog in ontwikkeling zijnde, standaard CompetentNL.

Daarnaast raden we aan om de inzichten uit dit arbeidsmarktonderzoek op een interactieve manier beschikbaar te stellen, zowel de transitiemogelijkheden en skills gap als de vraag naar vaardigheden. Hiervoor zou bijvoorbeeld een reeds door Centerdata ontwikkeld [prototype](#) uitgebreid en geprofessionaliseerd kunnen worden zodat elke werkzoekende, bedrijf of sector met (grote) tekorten op een laagdrempelige en snelle manier geholpen kan worden, een loopbaanadviseur, het UWV of werk-naar-werk begeleiders data- en kennisbased ondersteund kunnen worden, de onderwijssector nieuwe opleidingen en programma's kan ontwikkelen waarin de nadruk wordt gelegd op de benodigde vaardigheden voor de relevante taken in een bepaald beroep. Hierdoor zouden de kansen enorm vergoot kunnen worden om de uitdagingen en onevenwichtigheden op de arbeidsmarkt uiteindelijk op te kunnen lossen.

## Rapportage

Voor het hele onderzoek met uitgebreide resultaten, conclusies en beschrijvingen over de gebruikte databronnen en onderzoeksmethoden, verwijzen we naar het hoofdrapport Skills, beroepen en transities en de separate bijlagen voor 17 sectoren en 33 uitgelichte beroepen.

