university of groningen

faculty of economics and business

advice/report

Student Consultancy is brought to you by FEB Career Services

Kansenanalyse – Integratie van Mbo-gediplomeerden op de Noordelijke IT-arbeidsmarkt

Een kwalitatieve casusanalyse binnen IBM, DICTU en Ilionx

Benthe van der Leij
Lieuwe de Boer
Maurits Boukes
Myrthe Smit

Groningen
10-02-2023

In opdracht van:
Samenwerking Noord (Wijnand Aalderink)

Zakelijk onderzoek en advies
Faculteit Economie en Bedrijfskunde, RUG
Cursuscoördinator: prof.dr.ir. dr. J. Riezebos
Academische begeleiding: Drs. Bas Baalmans, Drs. Gert Haanstra
Nettelbosje 2
9747 AE Groningen
tel.: 050-363 5529
E-mail: careerservices.feb@rug.nl
Internet: www.rug.nl/feb-for-business

Voorwoord

Het huidige onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de netwerkorganisatie Samenwerking Noord, en richt zich op IT-dienstverlenende organisaties IBM, DICTU en Ilionx. Naast de drie focusorganisaties is aanvullend onderzoek gedaan naar verschillende stakeholders, resulterend in een breed en volledig beeld van de huidige situatie. Met als uiteindelijk doel om een deductieve conclusie te kunnen trekken, is zowel kwalitatief veldonderzoek als literatuuronderzoek gedaan. De uitkomsten zijn potentieel waardevol voor zoveel mogelijk ledenorganisaties en andere geïnteresseerde partijen.

In dit adviesrapport presenteren wij de resultaten van ons onderzoek naar de kansen en mogelijkheden van een bredere inzet van mbo-afgestudeerden op de IT-arbeidsmarkt in het noorden. Eerder onderzoek door studenten van de Rijksuniversiteit Groningen heeft aangetoond dat er aanzienlijke meerwaarde kan ontstaan door meer gebruik te maken van mbo-afgestudeerden, met name gezien de krapte op de IT-arbeidsmarkt in het noorden.

Dit vervolgonderzoek heeft als voornaamste doel werkgevers concreet inzicht te bieden in de kansen en mogelijkheden die zich voordoen wanneer zij een diverse wervingsstrategie hanteren met betrekking tot opleidingsniveau. Daarnaast gaan we in op hoe de praktische vertaalslag van het inzetten van mbo-afgestudeerden als duurzame bron van arbeidskrachten bewerkstelligd kan worden, met het oog op verschillende typen bedrijven, waaronder het middelgrote bedrijf, een multinationaal bedrijf en een bedrijf dat onderdeel is van de Rijksoverheid. Dit doen we aan de hand van een toolkit die we in samenspraak met verschillende stakeholders hebben samengesteld. Omdat er veel stakeholders betrokken zijn bij de IT-arbeidsmarkt van het noorden, vindt u in de resultatensectie een beschrijving van de diverse visies van meerdere stakeholders op het intensiever betrekken van mbo-afgestudeerden bij de IT-arbeidsmarkt van het noorden.

Dit advies is opgesteld door masterstudenten Benthe van der Leij, Lieuwe de Boer, Myrthe Smit (allen MSc. Strategic Innovation Management studenten) en Maurits Boukes (MSc. Change Management). De adviseurs hebben de onderzoeksperiode ervaren als een interessante en prettige periode en spreken hun dank uit aan IBM, DICTU, Ilionx, Noorderpoort, het Alfa-college, de SBB, Talent in de Regio, het UWV, Nidaros en ODC-Noord voor hun medewerking. Een bijzondere vermelding gaat ook naar Wijnand Aalderink (opdrachtgever vanuit Samenwerking Noord) en Bas Baalmans (eerste academische supervisor) en Gert Haanstra (tweede supervisor); de samenwerking is te allen tijde als hecht, toegankelijk en enthousiast makend ervaren.

Managementsamenvatting

Gedurende een periode van 12 weken heeft ons onderzoeksteam uitvoerig literatuuronderzoek verricht, interviews gehouden en data geanalyseerd om tot een diepgaande conclusie te komen over de potentie van mbo-afgestudeerden als oplossing voor de aanwezige arbeidsmarktkrapte. Tijdens het onderzoek werd al snel duidelijk dat het aannemen van mbo-afgestudeerden niet alleen bijdraagt aan het invullen van arbeidsmarktkrapte, maar ook aanzienlijke toegevoegde waarde biedt voor bedrijven en organisaties die deze krapte niet direct ervaren. Ons onderzoek bestreek diverse sectoren, waaronder onderwijsinstellingen, kennisorganisaties, het midden- en kleinbedrijf, overheidsorganisaties, arbeidsmarktspecialisten en multinationale bedrijven. Het advies is afgestemd op vier categorieën bedrijven en instellingen, omdat elk type zich in een unieke situatie bevindt en daarom specifiek advies verdient. Er wordt daarbij aandacht geschonken aan zowel de vraag- als aanbodzijde van arbeidskrachten afgestudeerd op mbo-niveau.

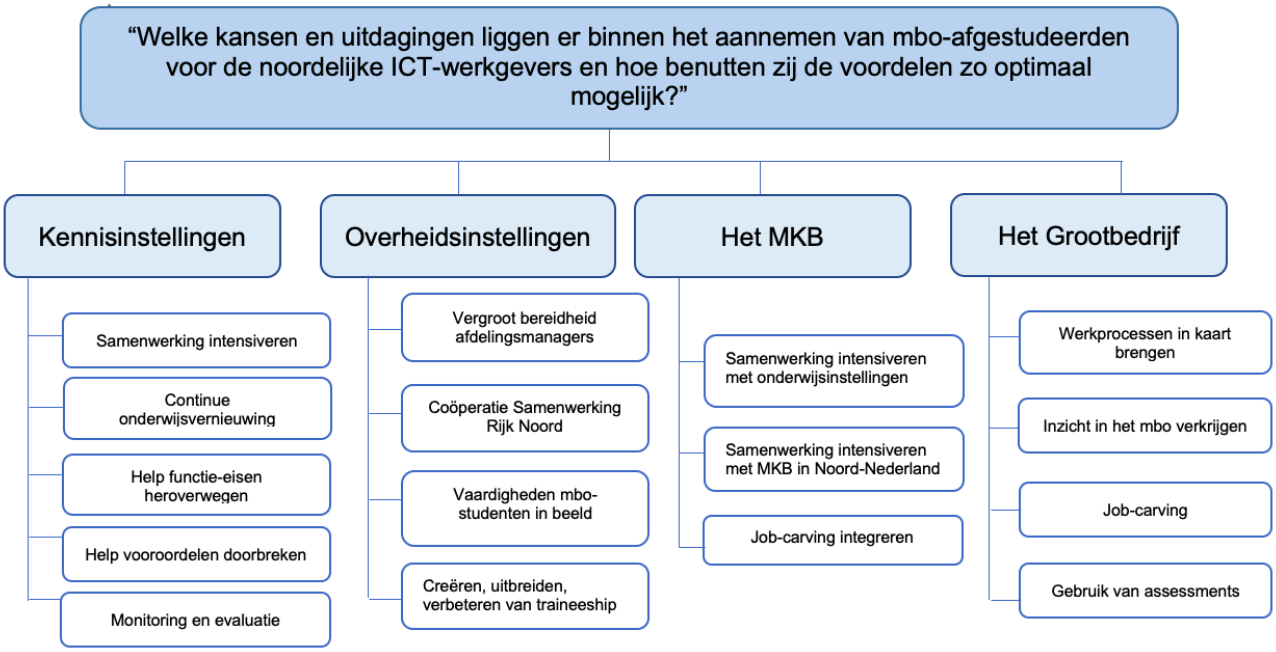
De bevindingen laten zien dat er in de breedte een positieve houding heerst bij stakeholders om samen te werken en verbindingen te leggen. Niettemin signaleren we ook denkpatronen en structurele kenmerken binnen organisaties die het volledig benutten van het potentieel belemmeren. Zo herkennen wij bij een deel van de werkgevers het onbekend maakt onbemind principe waarbij werkgevers niet (genoeg) weten wat mbo-afgestudeerden kunnen en daarom ongeïnformeerd voor de veilige weg kiezen. Dit is zonde, gezien er hierdoor aanzienlijke kansen blijven liggen voor zowel bedrijf als werkzoekenden.

Werkgevers die deze transitie wel omarmen, komen voor aanzienlijke kansen te staan. Denk hierbij aan het efficiënter indelen van het personeelsbestand, waardoor meer werkgeluk gecreëerd kan worden. Ook zou een tekort aan de toplaag, onder hoog opgeleide en zeer ervaren medewerkers, op deze manier teruggedrongen kunnen worden. Financieel kunnen er voordelen behaald worden, waardoor er meer middelen vrijkomen om terug te investeren in het bijscholen van personeel. Dit laatste is van cruciaal belang om competitief te blijven in de snel veranderende IT-sector. In tegenstelling tot de bedrijven die mbo-afgestudeerden omarmen, lopen bedrijven die dat niet doen risico te maken te krijgen met externe trends die in de toekomst de nodige uitdaging met zich mee zullen brengen. Niet alleen zal het aantal gevraagde arbeiders in de IT-sector bijna verdubbelen, ook vergrijzing zal een duit in het zakje doen.

Om toekomstbestendig te zijn en blijven als bedrijf is suggereert dit onderzoek om mbo-afgestudeerden niet over het hoofd te zien, en om kritisch te blijven op de eigen gehanteerde wervingsstrategieën. Dit rapport biedt handvatten om per situatie te kijken waar toegevoegde waarde zou kunnen liggen en hoe deze te implementeren. De verschillen tussen type bedrijven, core businesses, specifieke behoeften en de externe omgeving worden hierin erkend waardoor er ook voor elk type bedrijf een passend advies gegeven wordt. Door deze bredere kijk op opleidingseisen aan te gaan, kunnen werkgevers niet alleen zelf profiteren van

de ruimere inzet van mbo-afgestudeerden, maar ook bijdragen aan een duurzamere en inclusievere arbeidsmarkt.

De adviezen aan de kennisinstellingen en aan de verschillende typen bedrijven (overheidsinstellingen, mkb en groot), en het advies aan kennisinstellingen worden samengevat in Figuur 1.



Figuur 1: Overzicht adviezen voor kennisinstellingen, overheidsinstellingen, het mkb en grootbedrijven.

Inhoudsopgave

Inleiding 7
Advies en implementatieplan 9
Adviesrapport voor overheidsinstellingen 9
Huidige situatie en implicaties 9
De ideale situatie 9
Advies en implementatie 10
Adviesrapport voor het grootbedrijf 14
Huidige situatie en implicaties 14
De ideale situatie 14
Advies en implementatie 15
Adviesrapport voor midden- en kleinbedrijven (mkb) 21
Huidige situatie en implicaties 21
De ideale situatie 21
Advies en implementatie 21
Adviesrapport voor (kennis)instellingen 25
Huidige situatie en implicaties 25
De ideale situatie 25
Advies en implementatie 26
Sectorbrede bevindingen & stakeholder analyse 34
Overheidsinstanties 34
Grootbedrijven 37
Mkb 41
Instellingen 43
Visieverklaring 45
Resultaten 47
DICTU 47
Ilionx 49
IBM 51
Literatuuronderzoek 52
Literatuuronderzoek arbeidsmarkt 53
Literatuuronderzoek mbo-afgestudeerden 59
Methodologie 62
Referentielijst 63

Inleiding

De IT-arbeidsmarkt is met 39% groei in het aantal werknemers binnen de sector sinds de corona pandemie een van de snelst groeiende sectoren in Nederland (UWV, IT in beeld, 2023). Tegelijkertijd is de IT-sector ook bij uitstek dé sector met de meeste arbeidskrapte: de spanning (ook wel de Spanningsindicator, staat gelijk aan de verhouding vraag t.o.v aanbod van arbeid) van de noordelijk IT-arbeidsmarkt is door Human Capital Agenda (HCA) gemeten op 8,6. Dit is gemiddeld twee keer hoger dan de gemiddelde spanning binnen andere sectoren die ook als 'krap' worden aangeduid (HCA-IT, 2021). Daarbij mag het grotere geheel niet uit het oog verloren worden: de vergrijzing speelt juist in Noord-Nederland als eerst op. Het aantal inwoners in werkzame leeftijden wordt sterk minder, en volgens het CBS/PBL kan dit zeker problematisch worden. Een uitzondering op deze regel is de stad Groningen, die juist wél groeit in beroepsbevolking (CBS/PBL, 2023).

Dit laat ook de IT sector van Noord-Nederland niet onaangetast. Binnen deze regio en sector zijn het met name de vacatures op hoger opleidingsniveau (hbo of hoger) die lastig te vullen blijken.Tegelijkertijd geeft een groot deel van diezelfde werkgevers ook aan dat het bezitten van de meest recente kennis van zaken belangrijker is in deze snel bewegende sector dan het bezitten van de juiste diploma's (UWV, 2023). Dit wekt terechte nieuwsgierigheid naar de potentie van mbo-afgestudeerden om deze krapte minder schrijnend te maken. Daarbij onderzoeken we ook hoe dit in de praktijk eruit kan gaan zien, met een bijbehorende realistische kijk op uitdagingen die deze stap met zich meebrengt. De onderzoeksvraag die we door middel van dit rapport willen beantwoorden is dan ook:

"Welke kansen en uitdagingen liggen er binnen het aannemen van mbo-afgestudeerden voor de noordelijke IT-werkgevers en hoe benutten zij de voordelen zo optimaal mogelijk?"

Deze vraag beantwoorden wij aan de hand van drie kernvragen. Ten eerste, gaan wij in op de kansen die mbo-afgestudeerden bieden aan werkgevers binnen de IT-sector van het noorden. Het noorden wordt daarbij gedefinieerd als verzamelnaam voor Groningen, Drenthe en Friesland. Ten tweede wordt er gekeken naar de huidige situatie van verschillende type bedrijven en hun huidige positie in de markt. Onder andere wordt er gekeken naar de kansen die deze bedrijven mislopen zodra zij de status quo omtrent werving accepteren. Allerlaatst wordt er gekeken naar structurele, psychologische, maar ook financiële veranderingen die het benutten van kansen nog verder mogelijk maken. Ook wordt er aandacht besteed aan de praktische implementatie: hoe kan dit eruit gaan zien voor de verschillende lidorganisaties? Omdat het gaat om een kwestie van matchmaking is het van groot belang om de visie vanuit werkgevers te integreren met deze van andere stakeholders, zoals het UWV, de SBB en de kennisinstellingen.

Bij het beantwoorden van alle vragen wordt zo veel mogelijk een deductieve benadering van de vraagstukken aangenomen. Ondanks dat de primaire focus ligt op de drie case bedrijven, hebben de onderzoekers dusdanig veel stakeholders gesproken met kijk op de bredere zaak, zoals Talent in de Regio maar ook andere werkgevers zoals ODC-noord en Nidaros, dat zij verwachten tot een waardevol, maar toch in zekere zin generiek advies te kunnen komen per bedrijfssoort. We maken daarin onderscheid tussen de grote bedrijven, de overheidsinstellingen en de middelkleine bedrijven. Ook schrijven we advies richting de kennisinstellingen, omdat verbinding immers van twee kanten moet komen. Het uiteindelijke doel van dit onderzoek is het beter in kaart brengen waar kansen liggen voor werkgevers binnen het mbo, en hoe praktische implementatie hiervan eruit zou kunnen zien. Door het delen van best practices en het identificeren van common ground met stakeholders die normaliter niet altijd direct het gesprek met elkaar voeren, proberen de auteurs collectieve waarde in kaart te brengen die anders niet direct herkend zou worden.

De onderzoekers hebben eerst onderzoek gedaan naar de bestaande literatuur over de IT-arbeidsmarkt alsook over de (bijna) mbo-afgestudeerden van IT-opleidingen op scholen in het noorden. Op deze manier hebben zij een zo'n breed mogelijke basis gelegd voor het opstellen van interviewvragen, die gesteld zijn aan een uiteenlopend palet van stakeholders. Deze interviews zijn vervolgens getranscribeerd, uitgewerkt, gecodeerd en gereduceerd naar een aantal primaire en belangrijke factoren, terug te vinden in de resultatensectie, en die de basis hebben gelegd voor het adviesgedeelte van dit rapport.

Na deze inleiding volgt een advies- en implementatieplan voor bedrijven, toegespitst op de drie verschillende soorten bedrijven. In dit strategische advies staat een risicoanalyse van het voortzetten van huidige strategieën in combinatie met trends en veranderingen die er op termijn aan zitten te komen op de IT-arbeidsmarkt van het noorden. Daarnaast wordt er een schets gemaakt van de ideale situatie, rekening houdend met de realiteit waarin de verschillende soorten type bedrijven zich bevinden. Allerlaatst wordt er overgegaan op het geven van praktische adviezen waarmee implementatie op de dagelijkse schaal mogelijk gemaakt wordt.
Belangrijk op te merken binnen deze structuur is dat eerst conclusies en adviezen gepresenteerd worden, terwijl de bevindingen waarop deze gebaseerd zijn gepresenteerd worden in de stakeholderanalyse en de resultatensectie. Voor de lezer die met name benieuwd is naar praktisch advies en de belangrijkste resultaten, verwijzen wij naar het hoofdstuk 'Advies en Implementatieplan' tot en met 'Sectorbrede stakeholderanalyse'. Voor de lezer die benieuwd is naar de bevindingen die aan de adviezen vooraf gegaan zijn, wordt aangeraden de resultatensectie door te nemen. Afsluitend, de lezer die op zoek is naar hoe ons onderzoek zich verhoudt tot de toekomst van de IT-sector van het noorden, kan kijken in het hoofdstuk 'visieverklaring'.

Advies en implementatieplan

Adviesrapport voor overheidsinstellingen

Huidige situatie en implicaties

De overheid vervult een voortrekkersrol in het integreren van mbo-afgestudeerden in het arbeidsbestand. De Rijksoverheid biedt niet alleen stageplekken en BBL-plekken aan, maar heeft ook specifieke traineeships voor mbo'ers. Deze initiatieven zijn mogelijk door de financiële ruimte en de daarmee gepaard gaande vrijheid voor innovatieve projecten. Echter, het is van essentieel belang dat afdelingsmanagers enthousiast zijn over het uitbreiden van hun teams met mbo'ers. Dit vereist een zekere mate van aanpassingsvermogen om af te stappen van gangbare denkbeelden die vaak bij veel instellingen heersen.

Daarnaast is de Rijksoverheid gebonden aan de zelfgestelde doelen met betrekking tot social return on investment en de banenafspraak. Het is verplicht om hierin het goede voorbeeld te geven, waardoor het, naast het bestand zijn tegen de krapte in de IT-arbeidsmarkt, ook gemotiveerd is om zich te richten op alternatieve doelgroepen voor het aantrekken van nieuw personeel. Het traineeship, zoals eerder besproken, staat momenteel nog in de beginfase. Samenwerking Rijk Noord onderneemt verschillende initiatieven om de gehele IT-sector van overheidsinstellingen in Noord Nederland verder te ondersteunen.

De ideale situatie

In een ideale situatie zouden overheidsinstellingen geen hinder ondervinden van personeelstekorten. Als advies wordt voorgesteld om vanuit Samenwerking Rijk Noord een traineeship en/of opleiding te implementeren binnen de gehele IT-sector van de Rijksoverheid. Hierbij ligt de nadruk op het aantrekken van mbo-studenten die een IT-opleiding volgen, om op die manier voldoende instroom te genereren en ervoor te zorgen dat mbo-afgestudeerden op deze manier makkelijk bijgeschoold worden met de meest recente kennis. De overheidsinstellingen leiden daarmee ook op voor Nederland: ook als deze mbo-geschoolden na het traineeship niet blijven hangen bij de werkgever, is de Nederlandse samenleving wel een goed geschoolde IT’er rijker, waarmee krapte bij andere werkgevers weer (deels) ondervangen wordt. Daarnaast is de Rijksoverheid in de ideale situatie goed op de hoogte van de specifieke vaardigheden van afgestudeerden, wat het mogelijk maakt om het traineeship op maat te ontwikkelen en zo het verschil in benodigde vaardigheden te overbruggen.
Bovendien zou het wenselijk zijn als de uitstroom van IT-professionals vanuit de Rijksoverheid een weg vindt naar het midden- en kleinbedrijf (mkb). Op deze manier draagt de Rijksoverheid bij aan de groei en versterking van de algehele IT-sector in Nederland, wat tevens gunstig is voor het bredere bedrijfsleven. Dit voorstel vormt een strategische benadering om de arbeidsmarkt in de IT-sector te optimaliseren en tegelijkertijd de positie van zowel de overheid als het mkb te versterken. Omdat de Rijksoverheid voldoende middelen heeft voor bijscholing, is in de ideale situatie de wervingsstrategie van de Rijksoverheid zo objectief mogelijk.

Vooroordelen van afdelingsmanagers die de wervingsstrategie bewaken staan daarbij niet in de weg van kansen voor de mbo-geschoolde IT'er.

Advies en implementatie

Om de ideale situatie te bewerkstelligen adviseren wij overheidsinstellingen het volgende:

<u>Basisadvies</u>

1) **Bereidheid afdelingsmanagers vergroten**

Het is zoals eerder aangegeven van cruciaal belang dat een afdelingsmanager volledig instemt met de beslissing om mbo-afgestudeerden aan zijn of haar team toe te voegen. Hierbij is het essentieel om persoonlijke en individuele vooroordelen zo veel mogelijk te vermijden bij de ontwikkeling van de wervingsstrategie. Wanneer er brede steun bestaat voor dit initiatief onder de afdelingsmanager en bijgevolg indirect onder de hele afdeling, vergroot dit de kans dat de mbo'er de nodige begeleiding krijgt. Het verkrijgen van deze steun is echter geen vanzelfsprekendheid. Traditioneel wordt de focus vooral gelegd op werk- en denkniveau op hbo+ niveau, en zonder externe prikkel kan het uitdagend zijn om dit heersende denkbeeld te doorbreken.

Implementatieplan: bereidheid afdelingsmanagers vergroten

1. Onderzoek naar huidige houding en bewustzijn ten opzichte van mbo'ers:
    - Door een initiële beoordeling van de huidige staat kan er een inschatting worden gemaakt van benodigde ingrepen en kunnen realistische doelstellingen worden gesteld. De manier waarop dit gedaan kan worden is door informele gesprekken vanuit de managers die boven de afdelingsmanagers staan. Ook zou een enquête uitgezet kunnen worden met daarin vragen over voorkeuren van werving- en selectie managers.
2. Managers inspireren en bewust maken van de voordelen van het aannemen van mbo'ers
    - Het betrekken van ervaringsdeskundigen (enthousiaste afdelingsmanagers of succesvol geïntegreerde mbo'ers) kan helpen om bewustzijn te creëren en eventueel de houding ten opzichte van mbo-afgestudeerden te veranderen. Door managers op een natuurlijke wijze te inspireren om na te denken over het belang van een inclusieve wervingsstrategie, met daarin voordelen van het aannemen van een mbo-afgestudeerde, worden managers getriggerd om bij zichzelf na te denken hoe de strategie van hun eigen afdeling er nu precies uitziet. Dit zal met name effectief zijn als deze ervaringsdeskundigen gerespecteerde mensen uit de eigen organisatie of het eigen netwerk zijn.

3. Evaluatie en follow-up
    - Evalueer de effectiviteit van de trainingen door feedback te verzamelen van de deelnemende managers.Focus op pijnpunten of tegenargumenten die managers als geluid aandragen om bijvoorbeeld de traditionele, al bestaande, wervingsstrategie aan te houden

2) Intensivering van coöperatie binnen Samenwerking Rijk Noord

Samenwerking Rijk Noord (SRN) kan een significante rol vervullen bij het betrekken van mbo'ers in het arbeidsbestand van de Rijksoverheid. Doordat vooraanstaande overheidsinstellingen hier gezamenlijk opereren, zijn de communicatielijnen tussen besluitvormers van verschillende werkgevers kort. Dit bevordert de mogelijkheid om gezamenlijke afspraken op rijksniveau te formuleren en gezamenlijke inspanningen te bundelen.

Implementatieplan: intensivering coöperatie SRN

1. Vaker samenkomen met leden
    - Regelmatig bijeenkomen om de huidige stand van zaken te bespreken en doelstellingen te bepalen. Hierdoor kan de betrokkenheid van ledenorganisaties vergroot worden en kunnen problemen op regelmatige basis besproken worden.
2. Focusgroepen creëren binnen SRN
    - Organisaties die op elkaar lijken of dezelfde vragen en problemen hebben aan elkaar koppelen om kennisuitwisseling en brainstorming te stimuleren. In deze focusgroepen kunnen specifieke zaken besproken worden. Door deze focusgroepen wordt efficiëntie gewaarborgd doordat organisaties voor welke een bepaald probleem niet relevant is niet hoeven deel te nemen aan die sessie.
3. Uitwisseling van talent stimuleren
    - Als organisaties in goed contact staan met elkaar is het mogelijk om voor opdrachten waar bepaalde vaardigheden goed van pas komen (kennis)uitwisseling toe te passen. Hierdoor worden bepaalde werknemers extra gespecialiseerd in hun werkvelden en dus zal de totale efficiëntie toenemen.
4. Het opzetten van een SRN Traineeship
    - SRN zou een rijksbreed traineeship op kunnen zetten om haar ledenorganisaties te ondersteunen in het opleiden van mbo-afgestudeerden voor de IT-functies die ingevuld dienen te worden.

3) Verbeteren beeld van aangeleerde vaardigheden mbo-opleidingen

Door het verbeteren van de kennis over de vaardigheden waarmee mbo-afgestudeerden de arbeidsmarkt opkomen, kunnen de huidige opleidingen en trainingen beter worden afgestemd op de vaardigheden die nodig zijn voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

Implementatieplan: verbeteren beeld van vaardigheden

1. Kennisinstellingen bezoeken
    - Bezoek kennissessies die georganiseerd worden door kennisinstellingen of door Samenwerking (Rijk) Noord om zo de verbinding aan te gaan en overlap te zoeken.
2. Benaderen communitymanager van een kennisinstelling
    - Door in gesprek te gaan kunnen gerichte vragen worden gesteld op het gebied van vaardigheden (zowel soft als hard skills), om een completer beeld te krijgen van de competenties van een afgestudeerde mbo'er
3. Vaardigheden vergelijken met benodigde competenties
    - Door een overzicht te maken van de reeds toegeëigende eigenschappen en de specifieke functievereisten kan een skill-gap worden blootgelegd.

De bovenstaande drie adviezen vormen de essentie van ons kernadvies aan overheidsinstanties. De implementatie van deze adviezen leggen de basis voor het vervolgadvies, wat hieronder wordt geïntroduceerd:

<u>Vervolgadvies</u>

4) Uitbreiden/verbeteren van traineeship

Momenteel wordt het mbo-traineeship geïnitieerd door ODC-Noord. Indien dit concept wordt overgedragen aan Samenwerking Rijk Noord (SRN), biedt dit de mogelijkheid om het programma uit te breiden met kennis en vereisten van andere overheidsinstellingen. Hierdoor kan het traineeship evolueren tot een breder toepasbaar programma met een meer omvattende relevantie binnen verschillende overheidsorganisaties.

Implementatieplan: uitbreiden/verbeteren van traineeship

1. Best-practices analyseren
    - Bijvoorbeeld het mbo-traineeship van ODC-Noord bespreken en kijken hoe dit in andere overheidsinstellingen toegepast kan worden. Gesprekken met ODC-Noord kunnen bijdragen aan het verkrijgen van voldoende informatie, wat bijdraagt aan succesvolle implementatie.
2. Een gezamenlijk traineeship opzetten
    - Door het opzetten van een gezamenlijk traineeship kunnen de IT'ers van alle noordelijke afdelingen van de Rijksoverheid een kwalitatief goed traineeship volgen.
    - Trainees maken kennis met elkaar en andere organisaties en kunnen eventueel uitgewisseld worden tussen overheidsinstellingen als bepaalde kwaliteiten worden gevraagd.
3. Traineeship verbeteren op basis van vastgestelde skill gap
    - Door de in stap 3 vergaarde informatie toe te passen kan het traineeship gespecificeerd worden. Hiermee zal de efficiëntie toenemen.

Samenvatting advies en implementatieplan overheidsinstellingen

Tabel 1 biedt een samenvatting van de aanbevelingen die in de bovenstaande sectie zijn gepresenteerd met betrekking tot overheidsinstellingen. De meerderheid van deze suggesties kan op korte tot middellange termijn worden geïmplementeerd. Wat betreft de bereidheid van afdelingsmanagers, kan het uitdagend zijn om een verandering in mindset te bewerkstelligen, maar door te focussen op succesvolle voorbeelden zou dit haalbaar moeten zijn. Het intensiveren van de samenwerking binnen Samenwerking Rijk Noord zou eveneens snel te realiseren zijn, aangezien dit al in het jaarplan voor 2024 van SRN is opgenomen. Het opstellen van een overzicht met vaardigheden kan ook op korte tot middellange termijn plaatsvinden door gebruik te maken van de bestaande contacten binnen zowel Samenwerking Noord als SRN.

Aan de andere kant is het uitbreiden en verbeteren van het traineeship een grotere uitdaging. Voordat hiermee kan worden gestart, dienen de eerder genoemde stappen te worden uitgevoerd. Bovendien vergt het simpelweg tijd om een passend programma te ontwikkelen en te implementeren. Het is een proces dat zorgvuldig moet worden doorlopen, maar de voorgestelde stappen leggen de basis voor een effectieve uitvoering op de lange termijn.

Advies	**Tijdsduur**
Bereidheid afdelingsmanagers vergroten	Korte tot middellange termijn
Intensivering van coöperatie SRN	Korte tot middellange termijn
Verbeteren beeld van aangeleerde vaardigheden mbo-opleidingen	Korte tot middellange termijn
Uitbreiden/verbeteren van traineeship	Lange termijn

Tabel 1: advies en implementatieplan geschaald op termijn van haalbaarheid: Overheidsinstellingen

Adviesrapport voor het grootbedrijf

Huidige situatie en implicaties

Grote bedrijven, in de context van dit rapport met name multinationale IT-consultancy bedrijven, zijn van de drie onderzochte bedrijven het type bedrijf dat de minste externe prikkel ervaart om hun wervingsstrategie aan te passen. Dit blijkt uit meerdere gesprekken met meerdere stakeholders, terug te vinden in de sectorbrede stakeholderanalyse en de resultatensectie. Door hun naamsbekendheid trekken zij sollicitanten vanuit binnen- en buitenland, en dit zorgt ervoor dat er in brede lijn voldoende aanwas binnenkomt om openstaande vacatures te vullen. Daarnaast hebben zij sterke trainingsfaciliteiten die ervoor zorgen dat hun personeel altijd zo goed mogelijk geschoold is en goede doorgroeimogelijkheden heeft. Dit, in combinatie met het feit dat multinationale bedrijven die actief zijn in consultancy of detachering (IT-dienstverlening) vaak afhankelijk zijn van de verwachtingen en vraag van de klant (dat vaak luidt: ‘zo goed mogelijk’), hebben deze bedrijven vaak een relatief hoogopgeleid personeelsbestand dat niet direct om noodzakelijke aanpassingen vraagt. Wel wordt er relatieve krapte, en dus een tekort, ervaren onder medewerkers die veel ervaring hebben. Dit zijn echter wel vaak functies die vaak weinig tot niet gevuld worden door mbo-4 afgestudeerden.

Gezien deze positie, waarin multinationale bedrijven niet direct dreigingen voelen vanuit een externe factor zoals arbeidskrapte of een veranderende vraag vanuit klanten, zijn zij ook niet geneigd om zich te oriënteren op de kansen die er liggen in het aannemen van mbo-afgestudeerden. Doordat zij weinig ervaring opdoen met het werken met mbo-afgestudeerden, zijn zij niet voorbereid op een situatie waarin de vraag naar werkzaamheden op mbo-niveau zou toenemen. Ook biedt de huidige bedrijfsstructuur vaak weinig mogelijkheden om op een laagdrempelige manier met mbo-afgestudeerden in aanraking te komen. In de gevallen dat het grote bedrijf toch in aanraking komt met de mbo’ers, is het hooguit een verdwaalde mbo’er die per ongeluk op basis van veel ervaring binnenkomt en het alsnog doet. Een belangrijke kanttekening is dat er ongetwijfeld bedrijven zijn waarin databeheer en security erg van belang is. Dit adviesrapport gaat met name in op de grote bedrijven die actief zijn in de advies- en detachering hoek, en dus de daarmee gepaarde complexiteit van functies binnen deze bedrijven. Dat wil dus niet zeggen dat er geen enkel groot bedrijf is dat geen mbo-afgestudeerden (al dan niet in grote getalen) in het personeelsbestand heeft zitten.

De ideale situatie

In de ideale situatie voor de multinational is het bedrijf goed op de hoogte van alle ontwikkelingen omtrent de arbeidsmarkt, waarbij rekening gehouden wordt met de enorme groei in de totale vraag naar arbeid binnen de IT-arbeidsmarkt (van 600.000 medewerkers naar 1.000.000) in combinatie met de vergrijzing en uitstroom naar andere sectoren. De multinational is wendbaar en flexibel omtrent de wervingsstrategie en het personeelsbestand zodat, mocht de externe situatie hierom vragen, zij kan meebewegen met de veranderde vraag naar arbeid. Ze heeft daarbij voldoende aanspraak op de mbo-afgestudeerden dat, zodra het nodig is, zij ook

deze doelgroep weet aan te trekken als nieuw personeel. De multinational weet goed welke vaardigheden nodig zijn voor het vervullen van bepaalde functies, zodat elke medewerker zijn functie bestaat uit taken die aansluiten bij zijn of haar opleidingsniveau en zich voldoende uitgedaagd voelen. Ze weten deze medewerkers zo objectief mogelijk te selecteren, zonder dat vooroordelen meespelen, zodat de kandidaat op waarde geschat wordt op basis van vaardigheden en capaciteiten. Zo vindt ze altijd de beste kandidaat voor de functie.

Advies en implementatie

Om de ideale situatie te bewerkstelligen adviseren wij grootbedrijven het volgende:

Basisadvies

1) **Werkprocessen in kaart brengen**

Om ervoor te zorgen dat medewerkers taken uitvoeren op hun eigen niveau, is het van belang dat het groot bedrijf goed op de hoogte is van welke taken precies door wie worden uitgevoerd en de benodigde vaardigheden voor die functies. Door hier inzicht in te creëren wordt het gemakkelijker om te zien welke vaardigheden precies nodig zijn voor welke functie. Dit draagt bij aan het vergemakkelijken van jobcarving, het beter laten aansluiten van vacatures op de daadwerkelijke functie eisen en het overstappen op passende assessments. Daarnaast is in brede zin inzicht hebben in bedrijfsprocessen cruciaal om als bedrijf optimaal te kunnen reageren in dynamische omgevingen, zoals de IT-sector (Lindsay, Downs & Lunn, 2003). Omdat dit een actiepunt is wat tijd in beslag neemt, is het van belang om hiermee als eerste, en zo snel mogelijk, te beginnen.

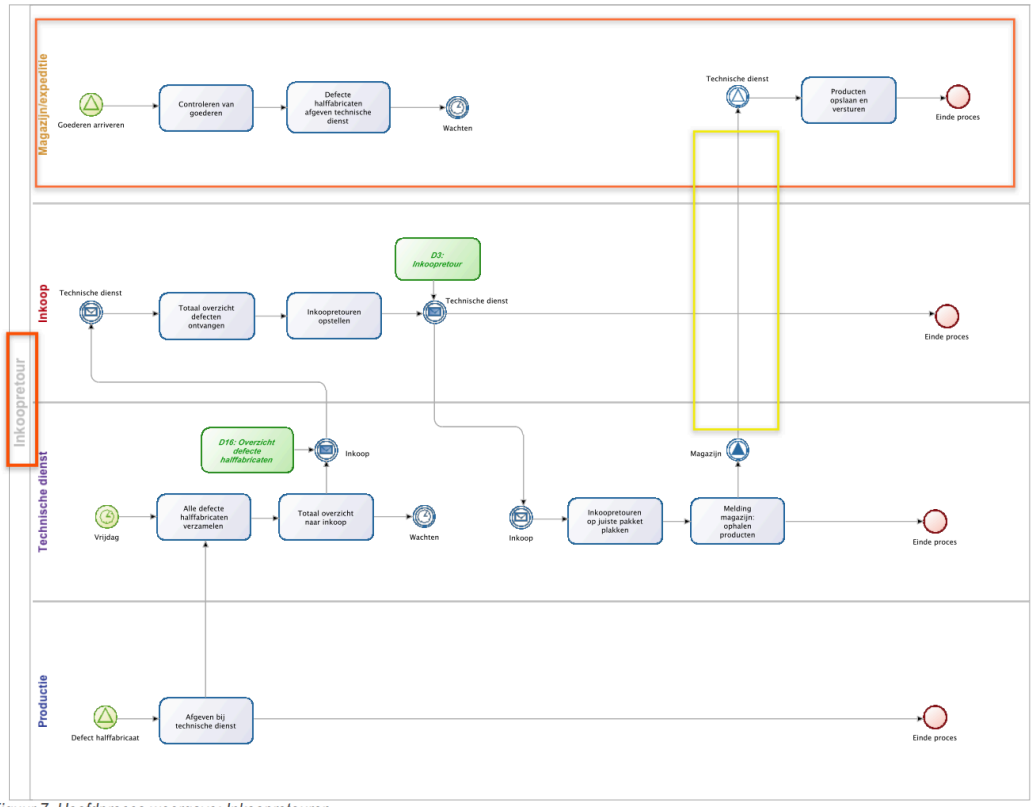
Implementatieplan: werkprocessen in kaart brengen

1. Identificatie van werkprocessen door in gesprek te gaan met medewerkers.
    - Begin met het beschrijven van de belangrijkste werkprocessen die nauw verbonden zijn met de core business van de organisatie. In dialoog gaan met medewerkers is essentieel om een dieper inzicht te krijgen in taken. Stel gerichte vragen om duidelijk te begrijpen wat de kernactiviteiten zijn en welke taken als secundair worden beschouwd. Het uiteindelijke doel is om gespecialiseerde medewerkers meer ruimte te geven voor hun kernactiviteiten, waardoor ze efficiënter kunnen werken. Bijkomende taken kunnen mogelijk door andere teamleden worden overgenomen. Deze aanpak draagt bij aan een betere taakverdeling en optimaliseert de werkprocessen binnen het team.

2. In kaart brengen van ondersteunende processen:
    - Breng vervolgens de ondersteunende, secundaire, processen in kaart, waarbij speciale aandacht wordt besteed aan gebieden waar mbo-afgestudeerden potentieel waardevolle ondersteuning kunnen bieden.

3. Het vinden van overkoepelende structuren in de processen
    - Nadat er inzicht is verkregen in de processen is het van belang om de overkoepelende structuren, ook wel hoofdprocessen, in kaart te brengen (Vreriks, 2014). Dit zijn de processen die de afdelingen met elkaar verbinden. Dit helpt om te allen tijde het grotere plaatje te kunnen zien, zodat er daarna gestructureerd gekeken kan worden naar eventuele herverdelingen van processen, om bijvoorbeeld jobcarving ten goede te komen.

4. Breng de bedrijfsprocessen in kaart
    - Dit is nodig om een overzichtelijk beeld te krijgen van hoe bedrijfsprocessen er precies uit zien. Een voorbeeld hiervan is te zien in Figuur 2. Dit is een voorbeeld van een inkoopproces retour als in het artikel van Vreriks (2014).



Figuur 2: Een voorbeeld van een werkproces. Bron: Vreriks, 2014.

5. Functieomschrijvingen en functieprofielen:
    - Pas bijvoorbeeld functieprofielenmethodiek (van der Torre et al., 2017) toe om gedetailleerde functieomschrijvingen te creëren die bij de bedrijfsprocessen aansluiten. De methode van deze auteurs blijkt uit onderzoek een effectieve manier om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de essentiële eisen. Deze methode omvat het vaststellen van vakinhoudelijke kennis, technische vaardigheden en sociale competenties die nodig zijn voor elke functie. Deze functieomschrijving kan houvast bieden voor het vinden van een geschikte nieuwe medewerker.

6. Betrek medewerkers en verzamel feedback:
    - Integreer feedback van medewerkers in het proces om ervoor te zorgen dat de opgestelde competentieprofielen nauw aansluiten bij de praktijk en de ervaringen van het personeel.

7. Objectieve en subjectieve metingen:
    - Voer objectieve en subjectieve metingen uit om een duidelijk beeld te krijgen van de huidige functies. Evalueer de uitdagingen en tevredenheid van medewerkers in hun huidige rol. Zo worden de functies die als eerst in aanmerking komen voor jobcarving (zie advies 3) uitgelicht.

8. Rapporteer de bevindingen. Dit kan door het gebruik van schematische overzichten.

Eventueel is het mogelijk hiervoor externe partijen in te huren of een extra medewerker aan te nemen, wat ook bij veel organisaties gebeurt. Ondanks dat deze investering zowel middelen- als tijdsintensief kan zijn, is het een investering in een duurzame toekomst van het bedrijf, waarin efficiënte taakverdelingen voor fiscale voordelen, meer werkgeluk en bescherming tegen dreiging van krapte in het personeelsbestand gewaarborgd zijn.

2) Inzicht krijgen in het mbo

Het is van belang dat multinationals goed op de hoogte zijn van de capaciteiten die mbo’ers aangeleerd krijgen en de sterke eigenschappen van deze groep. Ze staan te boek als praktische aanpakkers, eigenschappen die soms de theoretische en meer analyserende hbo- of wo'er missen. In de praktijk blijkt het zo te zijn dat multinationals vaak niet weten op welk niveau de mbo 4 student afstudeert.Om uiteindelijk succesvolle implementatie te bewerkstelligen is het van belang dat de multinational voldoende inzicht heeft in wat een mbo-afgestudeerde kan.

Implementatieplan: inzicht krijgen in het mbo
Als organisatie kun je programma's en initiatieven ontwikkelen om de kennis over mbo-opleidingen en afgestudeerden te vergroten.

1. Bezoek kennissessies die georganiseerd worden door kennisinstellingen of door Samenwerking Noord om zo de verbinding aan te gaan en overlap te zoeken.
2. Benader een communitymanager van een kennisinstelling, ongetwijfeld staan deze open voor gesprek en kunnen zij verder helpen met een passende manier die voor uw bedrijf werkt.
3. Overweeg een BBL-traject op te zetten. Het SBB heeft een handig stappenplan opgezet dat bestaat uit vier verschillende stappen, welke hier gevonden kunnen worden. Op deze manier kun je op een gemakkelijke en laagdrempelige manier kennis maken met mbo'ers op de werkplek zonder deze direct te hoeven aannemen.
4. Organiseer een inhouse dag specifiek voor mbo-geschoolden of wees aanwezig op een carrière-evenement van mbo-scholen, zoals een carrièrebeurs.

Bovenstaande twee adviezen zijn ons kernadvies aan multinationale bedrijven. Dit zijn stappen die zij als basis kunnen gaan zetten, en leggen uiteindelijk kansen beter bloot. Zonder het uitvoeren van de bovenstaande adviezen kan het vervolg ook niet worden uitgevoerd:

Vervolgadvies

3) Jobcarving

Zodra de bedrijven weten hoe functies precies zijn ingericht en door wie ze vervuld worden, wordt het gemakkelijker gedeelten van functies weg te knippen. Dit zorgt ervoor dat de handen van ervaren mensen vrij gespeeld kunnen worden, zodat zij kunnen focussen op dat waar ze goed in zijn. Daarmee vullen we de tekorten aan medewerkers met ervaring deels op met talent dat we al in eigen land aanwezig hebben, en nu bijvoorbeeld nog thuis zitten (JobUp, 2023).
Bovendien blijkt uit onderzoek dat jobcarving een doeltreffende strategie is om de obstakels bij de (her)integratie van personen met arbeidsmarktknelpunten te overwinnen en om werknemers aan boord te houden door zinvol en productief werk te creëren, wat specifiek van toepassing kan zijn op mbo-afgestudeerden die te kampen hebben met vooroordelen en lager geschoold zijn t.o.v hbo'ers (Scopetta et al., 2019). Daarnaast draagt baan-modularisatie bij aan het verhogen van werkgeluk, doordat medewerkers op 'hun eigen niveau' worden uitgedaagd. Als gevolg blijven toegankelijke taken, die lager zijn in complexiteit, over. Deze taken kunnen dan samengevoegd weer nieuwe functies creëren die wel op mbo-4 niveau liggen. Zo wordt er eigenlijk zowel in de bovenlaag als in de benedenlaag ruimte vrij gespeeld waarin er win-win situaties ontstaan.

Implementatieplan: jobcarving

1. Maak gebruik van de procesanalyse die eerder is uitgevoerd
2. Begin bij het laaghangend fruit: bevraag de medewerkers die hebben aangegeven soms onder niveau te moeten functioneren of zich niet uitgedaagd voelen.
3. ‘Knip’ deze taken uit het takenpakket, en voeg deze samen
4. Beschrijf de taken en de benodigde vaardigheden en zet hier bijvoorbeeld een nieuwe vacature op mbo-niveau uit. De medewerker die een deel van zijn takenpakket uitbesteed, kan andere taken uit nog vacante functies oppakken.

Het wordt sterk aangeraden om deze strategie te combineren met een traject waarin medewerkers bijgeschoold of omgeschoold kunnen worden. Medewerkers die niet meer uitgedaagd worden binnen hun huidige functie, maar niet gekwalificeerd zijn voor gerelateerde functies die vacant zijn binnen de organisatie kunnen door middel van omscholing en bijscholing nieuwe uitdaging vinden.

4) **Assessments**

Zodra de multinational goed in kaart heeft welke functies op welk niveau worden uitgevoerd, kunnen zij gemakkelijker overstappen naar assessments als toelatingseis in plaats van traditionele opleidingseisen. Zo vinden ze altijd de beste kandidaat voor de taak, ongeacht opleiding. Een ethische aanpak, zoals assessments, zorgt ervoor dat vooroordelen geen kans hebben en dat de voorspellingen over het toekomstige werksucces van een kandidaat daadwerkelijk kloppen (De Zwart & Wiggers, 2022). Vaardigheidstesten zijn testen waarmee je toekomstige sollicitanten kunt evalueren en screenen op de vaardigheden die nodig zijn om een bepaalde functie met succes te kunnen uitvoeren (TestGorilla, 2024), en deze zouden passend zijn bij IT-werkgevers in het noorden om zo de meest relevante skills te kunnen testen bij hun sollicitanten. Door deze assessments op basis van vaardigheden zwaarder te laten tellen dan bijvoorbeeld de opleidingseis, kun

Implementatieplan: assessments

1. Ga op basis van de processen die in kaart zijn gebracht in stap 1, na welke functies en taken nog blijven liggen.
2. Hanteer de procesbeschrijvingen en de benodigde competenties voor deze functies
3. Zoek geschikte assessments die hierbij passen. Dit kunnen cognitieve vaardigheidstests, persoonlijkheidstesten, praktische testen met vakspecifieke vaardigheden of andere relevante evaluatiemethoden zijn. Er bestaan enorm veel externe partijen die deze assessments professioneel aanbieden, mocht externe hulp gewenst zijn.
4. Integreer deze assessments in het sollicitatieproces

Samenvatting advies en implementatieplan grootbedrijf

Samenvattend zou het adviesplan er in chronologische volgorde uitzien, zoals weergegeven in Tabel 2. Aangezien er voor grotere bedrijven minder direct toepasbare oplossingen zijn, zijn de meeste adviezen haalbaar op middellange en lange termijn. Dit komt door de structurele aard van de voorgestelde veranderingen, die diepgaand ingrijpen in de organisatiestructuur en processen. Het vereist aanzienlijke tijd en bewustzijn van een groot bedrijf om een grondige strategische inschatting te kunnen maken, gezien de noodzaak van structurele en organisatorische procesaanpassingen.

Advies	**Tijdsduur**
Bedrijfsprocessen en taakomschrijvingen in kaart brengen	Lange termijn
Inzicht vergaren in het mbo	Korte tot Middellange termijn
Jobcarving	Middellange termijn
Assessments	Middellange termijn

Tabel 2: advies en implementatieplan geschaald op termijn van haalbaarheid: Grootbedrijven

Adviesrapport voor midden- en kleinbedrijven (mkb)

Huidige situatie en implicaties

Hoewel de 3 casebedrijven geen deel uitmaken van de mkb sector is dit toch de sector die het meeste te maken heeft met ons hoofdprobleem: krapte op de arbeidsmarkt. Momenteel is de krapte in deze sector serieus te noemen, wat een beroep doet op de flexibiliteit en het aanpassingsvermogen van mkb-bedrijven. Desondanks maakt een gebrek aan (financiële) middelen en externe factoren het erg lastig voor mkb-bedrijven om dit vol te houden. Deze bedrijven kunnen geen interne opleidingen financieren. Dit is iets waar stichting CAIT, het opleidingsfonds arbeidsmarkt IT mee bezig is. Door bedrijven te attenderen op de mogelijkheden die er bestaan met betrekking tot subsidies en andere belangrijke zaken gloort er de hoop dat ook het mkb kan gaan profiteren van de talentvolle mbo'ers. Verder moeten ze uit een kleine vijver van mbo-afgestudeerden vissen en zijn ze vaak benadeeld of bevoordeeld door externe factoren zoals locatie of opleidingsniveau van de mbo-uitstroom. Het mkb is tot op zekere hoogte dus afhankelijk van de scholen. Het mkb is gekenmerkt door een ondernemingsgeest, de nood om economisch het hoofd boven water te houden. Dit zorgt voor een hoge bereidheid, maar een lastige toepassing.

De ideale situatie

Samenwerking staat centraal in de gewenste situatie voor het mkb. Scholen en het mkb werken samen om de kloof tussen gevraagde vaardigheden en geleerde vaardigheden te kunnen dichten en dit zorgt voor een betere aansluiting tot de arbeidsmarkt. Daarnaast wordt het samenwerken tussen mkb-bedrijven onderling bevorderd. Individueel kan geen ieder opboksen tegen de grote bedrijven in de steden. Zulke samenwerkingsverbanden daarentegen, creëren scholingsmogelijkheden, uitwisseling van talenten en kennisoverdracht. Op deze manier onderhoudt het mkb een nauwe samenwerking met lokale talenten zodat het regionale aspect van een mbo-student als voordeel werkt. Een nieuwe visie op de wervingsprocedure in de vorm van jobcarving zorgt ervoor dat het makkelijker wordt om vacatures of open plekken op te vullen. Daarnaast profiteert het mkb van leven lang leren, wat ervoor zorgt dat op de lange termijn de groeiende IT sector aangevuld kan blijven worden met omgeschoolde en bijgeschoolde werknemers. Verder is er genoeg financiële ruimte om alles te realiseren.

Advies en implementatie

Om de ideale situatie te bewerkstelligen adviseren wij het mkb het volgende:

<u>Basisadvies</u>

1) **Samenwerking intensiveren met onderwijsinstellingen (LLL en kloof)**

Het mkb kan veel winst behalen door samen te werken met onderwijsinstellingen. Deze winst zit hem in het dichten van de vaardigheidskloof, zowel op korte termijn door afgestudeerde studenten als op de lange termijn met een duidelijke match tussen het programma wat wordt

aangeboden en de capaciteiten die nodig zijn in het werkveld. De leven lang leren initiatieven zijn zo een goede en effectieve invulling voor omscholing en bijscholing. Deze aanpak is gelijk aan het basisadvies aan (kennis) instellingen.

Implementatieplan: samenwerking met onderwijs

1. Samenwerkingsevaluatie:
    - Identificeer sterke punten en gebieden voor verbetering. Een Sociale Netwerkanalyse (SNA) kan bijvoorbeeld op effectieve wijze samenwerkingsverbanden beoordelen, waarbij hogere niveaus van samenwerking, communicatie, kennis, vertrouwen, wederzijds begrip, dialoog, voordelen, en vervulde verwachtingen wijzen op een betere beoordeling van samenwerking (Czernek-Marszałek, 2018).
2. Opstellen actieplan:
    - Formuleer een actieplan voor intensivering van samenwerking.
    - Richt het plan op het verbeteren van de aansluiting tussen onderwijs en werkveld.
3. Stakeholder betrokkenheid:
    - Evalueer met zowel onderwijsinstellingen als bedrijven het opgestelde actieplan.
    - Zorg ervoor dat beide partijen doelstellingen en waarden delen.
    - Formuleer duidelijke verwachtingen en doelen voor de samenwerking.
4. Lange termijn relatieopbouw
    - Leg de nadruk op het opbouwen van langetermijnrelaties in plaats van kortstondige samenwerkingen.
    - Investeer in continue communicatie en relatiebeheer om duurzame banden te creëren.
5. Evaluatie en feedbackmechanismen
    a. Begin met de uitvoering van het actieplan volgens een vastgestelde tijdlijn.
    b. Monitor de voortgang en pas indien nodig aan.
    c. Laat samenwerkingspartners een terugkoppeling geven over gezamenlijke projecten.

2) Samenwerking intensiveren met mkb onderling

Daarnaast moet het mkb creatief omgaan met het gegeven dat deze bedrijven nou eenmaal minder capaciteit en middelen hebben dan grootbedrijven of overheidsinstellingen. Dit probleem kan worden opgelost door samen te werken met andere mkb-bedrijven. Dit creëert een aantrekkelijkere situatie voor aanstormend talent.

Implementatieplan: samenwerking met mkb-bedrijven

1. Strategische analyse en doelbepaling
    - Analyseer de belangrijkste bedrijfsbehoeften, en bepaal waar de belangrijkste doelen liggen voor samenwerking met het mkb. Richt dit op gebieden zoals innovatie, kostenbesparing of marktuitbreiding
2. Partnerselectie en communicatie
    - Bepaal criteria waar geschikte mkb-partners aan moeten voldoen en communiceer deze intern.
    - Identificeer potentiële partners via netwerken en evenementen in de regio en benadruk de wederzijdse voordelen van de samenwerking. Door dit regionaal te zoeken bevorder je het ontstaan van clusters.
3. Juridische structurering en technologische integratie
    - Stel juridische kaders op voor samenwerking en zorg voor technologische integratie tussen de bedrijven om een efficiënte samenwerking te faciliteren.
4. Capaciteitsopbouw
    - Bied trainingen aan aan medewerkers voor de samenwerking en bouw capaciteit op voor effectieve samenwerkingen.
5. Evaluatie en feedbackmechanismen
    a. Stel meetbare doelen en Kritieke prestatie-indicatoren (KPI) op om prestaties te volgen
    b. Monitor de voortgang en pas indien nodig aan.
    c. Werk voortdurend aan verbeteringen op basis van feedback en steeds veranderende zakelijke behoeften.

3) Jobcarving integreren in wervingsprocedure

Het mkb kan het zich niet langer permitteren om vast te houden aan conservatieve wervingsprocessen. Integendeel, het kan profiteren van een gewijzigde focus op de ‘rol’ en niet op de ‘functie’. Jobcarving beperkt het te vroeg afschrijven van potentiële werknemers door functies aan te passen op de capaciteiten en de skills van het beschikbare werkveld.

Implementatieplan: jobcarving

1. Identificeer geschikte kandidaten
    - Identificeer potentieel talent en bekijk waar mogelijkheden liggen voor jobcarving. Welk type medewerker zou hier baat bij hebben?
2. Analyseer bestaande rollen
    - Kijk kritisch naar bestaande rollen en verantwoordelijkheden binnen het bedrijf. Bekijk of taken kunnen worden aangepast of anders worden verdeeld om beter aan te sluiten bij vaardigheden van potentieel talent.
3. Creëer nieuwe functies
    - Ontwikkelen aan de hand van talent nieuwe functieprofielen die waarin de sterke punten en interesses van individuen naar boven komen.

    - Creëer deze functie aan de hand van gesprekken en analyse van bestaande rollen.
4. Training en ontwikkeling
    - Bied indien nodig en indien mogelijk trainingen aan op eventuele tekortkomingen aan te vullen, zodat de werknemer kan uitblinken in de nieuwe rol.
5. Monitor en evalueer, pas aan waar nodig
    - Houd de voortgang nauwlettend in de gaten. Past de nieuwe rol binnen de gewenste bedrijfsprocessen?
    - Evalueer samen met zowel de werknemer als de organisatie hoe de ervaringen zijn met de nieuwe aanpak.
    - Pas aan de hand van feedback en ervaring zo nodig de nieuwe rol aan. Het hele process is dynamisch.

Advies	**Tijdsduur**
Samenwerking met Onderwijs - Aansluiting - Leven lang leren	 Korte termijn Lange termijn
Samenwerking met mkb	Korte tot Middellange termijn
Jobcarving	Korte termijn

Tabel 3: advies en implementatieplan geschaald op termijn van haalbaarheid: mkb

Adviesrapport voor (kennis)instellingen

Dit adviesrapport belicht de uitdagingen en mogelijkheden binnen de arbeidsmarkt voor afgestudeerde mbo'ers in de IT-sector, met een focus op instellingen zoals UWV, Noorderpoort, Alfa College, Talent in de Regio en SBB. Allereerst een omschrijving van de huidige situatie en bijbehorende implicaties. We schetsen een ideaal scenario waarin de samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven wordt geoptimaliseerd, en er meer ruimte is voor de inzet van BBL-trajecten. Ten slotte bieden we implementatie-advies om deze ideale situatie te bereiken, waarbij we aandacht besteden aan de verbetering van relatiebeheer, continue bijscholing, en het heroverwegen van functie-eisen. Het doel is om een evenwichtige en inclusieve arbeidsmarkt te creëren waarin de waarde van mbo-afgestudeerden volledig wordt erkend en benut in de dynamische IT-sector.

Huidige situatie en implicaties

In de huidige situatie zien instellingen, waaronder UWV, Noorderpoort, Alfa College, Talent in de Regio, en SBB, uitdagingen met betrekking tot de positie van afgestudeerde mbo'ers op de arbeidsmarkt. Terwijl IT-banen complexer worden, ervaren afgestudeerden op mbo-niveau moeilijkheden bij het betreden van de IT-sector, tenzij zij doorstuderen. BBL-trajecten worden gezien als cruciaal voor de overgang van onderwijs naar het bedrijfsleven, maar het aanbod ervan hangt af van de mate van relatiebeheer door de instellingen met bedrijven. Daarnaast is er ook een deel werkgevers die hbo+ functie eisen stelt op zijn vacatures, terwijl de vaardigheden op diezelfde vacature op het mbo gedoceerd worden. Deze bedrijven hebben vaker niet dan wel een BBL-traject, en daardoor blijven zij gemakkelijker vastklampen aan hun traditionele opleidingseis. De snelheid van veranderingen in de IT-sector is hoog, waardoor instellingen moeite hebben om studenten bij te houden. Bedrijven vragen vaak om hbo+ functies, hoewel een deel van de mbo-afgestudeerden de benodigde vaardigheden toch blijkt te bezitten. Harde opleidingseisen schrikken deze afgestudeerden af, wat leidt tot een gemiste kans voor bedrijven en een beperkte diversiteit in het personeelsbestand.

De ideale situatie

In een ideale situatie worden BBL-trajecten uitgebreid en gestandaardiseerd, waarbij instellingen nauw samenwerken met bedrijven om een breed scala aan trajecten aan te bieden. Kennisinstellingen zetten zich in om studenten continu bij te scholen en om lesprogramma’s up to date te houden, bijvoorbeeld door regelmatige kwartaaloverleggen en gastcolleges uit de praktijk. Bedrijven heroverwegen hun functie-eisen en erkennen de waarde van mbo-afgestudeerden met de benodigde vaardigheden. Er ontstaat een evenwichtige verhouding tussen hbo-, wo- en mbo-personeel, waardoor de sector diverser wordt en bedrijven kunnen profiteren van de praktische kennis van mbo'ers.

Advies en implementatie

Om de ideale situatie te bewerkstelligen adviseren wij kennisinstellingen het volgende.

Basisadvies

1) **Samenwerking Intensiveren**

Hoger beroepsonderwijs vereist betrokkenheid van diverse afdelingen en vakgebieden, met cruciale nadruk op samenwerking tussen onderwijsinstellingen en bedrijven.Literatuuronderzoek wijst uit dat een effectief collaboratief mechanisme vereist is, gebaseerd op een gedeelde visie tussen onderwijs en industrie, gemeenschappelijk belang van individuele partijen, en geordende parameters binnen het collaboratieve innovatiekader. Samenwerking tussen onderwijsinstellingen en bedrijven, geïntegreerd met waarden, belangen en middelen, vormt namelijk de basis voor duurzame collaboratieve innovatieactiviteiten. Het implementatieplan richt zich op het versterken van bestaande samenwerkingsverbanden door middel van een grondige evaluatie, strategische actieplanning en het opbouwen van duurzame relaties. De inzet van een Sociale Netwerkanalyse (SNA) wordt benadrukt als een effectief instrument om samenwerkingsverbanden te beoordelen en te verbeteren. Dit instrument biedt inzicht in de dynamiek van samenwerking, waarbij variabelen als communicatie, kennisdeling, vertrouwen en wederzijds begrip centraal staan.

Implementatieplan: samenwerking

2. Samenwerkingsevaluatie:
    - Voer samen met het MT een grondige evaluatie uit van bestaande samenwerkingsverbanden.
    - Identificeer sterke punten en gebieden voor verbetering. Een Sociale Netwerkanalyse (SNA) kan bijvoorbeeld op effectieve wijze samenwerkingsverbanden beoordelen, waarbij hogere niveaus van samenwerking, communicatie, kennis, vertrouwen, wederzijds begrip, dialoog, voordelen, en vervulde verwachtingen wijzen op een betere beoordeling van samenwerking (Czernek-Marszałek, 2018).
3. Opstellen actieplan:
    - Formuleer een actieplan voor intensivering van samenwerking.
    - Richt het plan op het vergroten van het netwerk van de instelling voor bedrijven en belanghebbenden. Effectief hiervoor zou een plan op basis van SMART-doelen zijn.
        - Met de SMART-methode kan een team concrete en haalbare doelen formuleren die Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden zijn. Een breed scala aan handvatten, voorbeelden en templates is beschikbaar, waaronder een uitgebreide uitleg van de Universiteit Utrecht (2016).

4. Stakeholder betrokkenheid:
    - Evalueer met zowel onderwijsinstellingen als bedrijven het opgestelde actieplan.
    - Zorg ervoor dat beide partijen doelstellingen en waarden delen.
    - Formuleer duidelijke verwachtingen en doelen voor de samenwerking.
5. Lange termijn relatieopbouw
    - Leg de nadruk op het opbouwen van langetermijnrelaties in plaats van kortstondige samenwerkingen.
    - Investeer in continue communicatie en relatiebeheer om duurzame banden te creëren.
6. Evaluatie en feedbackmechanismen
    a. Begin met de uitvoering van het actieplan volgens een vastgestelde tijdlijn.
    b. Monitor de voortgang en pas indien nodig aan.
    c. Laat samenwerkingspartners een terugkoppeling geven over gezamenlijke projecten.

2) Continue Bijscholing Integreren

In lijn met de voortdurende evolutie van technologie in het onderwijs, heeft Kennisnet recentelijk een publicatie uitgebracht over de 'Belangrijkste Technologische Trends voor het Onderwijs' (Van Bruggen, 2023). Deze bron biedt waardevolle inzichten in actuele ontwikkelingen die van invloed zijn op het onderwijslandschap. Met recente onderzoeken als basis richten we ons implementatieplan op bijscholing, met als doel de integratie van de nieuwste technologische trends in het onderwijs.Bijscholing is van cruciaal belang om studenten adequaat voor te bereiden op de eisen van de moderne arbeidsmarkt, met name in de informatietechnologie sector. Door studenten en docenten up-to-date te houden met de nieuwste IT-trends, technologieën en vaardigheden, bevordert het onderwijs hun employability en vergroot het hun kansen op succesvolle loopbanen in de snel veranderende wereld van IT. Bijscholing biedt studenten niet alleen relevante kennis, maar ook praktische ervaring door middel van stages en projecten in samenwerking met IT-professionals en bedrijven. Dit vergroot niet alleen de kansen voor studenten op de arbeidsmarkt, maar draagt ook bij aan het verminderen van de kloof tussen onderwijs en industrie.

Implementatieplan: bijscholing

1. Kwartaaloverleggen met Focus op IT-trends:
    - Organiseer regelmatig kwartaaloverleggen tussen onderwijsinstellingen en IT-bedrijven. Stel een duidelijke agenda op en deel deze van tevoren met alle betrokkenen, zodat iedereen zich kan voorbereiden. Naast operationele zaken richt het overleg zich op het opbouwen van goede relaties en het bespreken van uitdagingen op een constructieve manier. Benadruk dat deze bijeenkomsten een terugkerend initiatief zijn voor wederzijds belang, waardoor duurzame samenwerking en strategische planning mogelijk worden. Hierdoor ontstaat een efficiënte en vruchtbare samenwerking tussen onderwijsinstellingen en IT-bedrijven.
    - Identificeer tijdens deze overleggen de meest recente IT-trends en behoeften op de arbeidsmarkt, voorbeelden hiervan zouden zijn:
        - De grens tussen de virtuele en fysieke wereld vervaagt in toenemende mate.
        - Artificial Intelligence (AI) dringt diep door in alle aspecten van de samenleving.
        - De interactie tussen mens en machine ondergaat belangrijke veranderingen die het onderwijs beïnvloeden.
        - Er is een groeiende vraag naar een nieuwe 'digitale publieke ruimte'.
        - Meer vraag naar beveiliging en databeheer
2. Gastcolleges en Workshops met IT-professionals:
    - Implementeer regelmatig gastcolleges en workshops met IT-professionals voor medewerkers en leerlingen van de onderwijsinstelling. Dit netwerken biedt kansen voor stageplaatsen, mentorprogramma's en potentiële samenwerkingsverbanden tussen de onderwijsinstelling en bedrijven in de IT-sector. Het vergemakkelijkt ook een realistischere voorbereiding op de arbeidsmarkt, doordat deelnemers in contact komen met de actuele eisen en verwachtingen van de industrie (Voorbeeld: Hanzehogeschool Groningen, 2023).
    - Zorg er opnieuw voor dat de inhoud zich richt op actuele ontwikkelingen, technologieën en behoeften.
3. Praktijkgerichte contactmomenten in IT-sector:
    - Ontwikkel en promoot contactmomenten waarin IT-professionals direct betrokken zijn bij het bijbrengen van praktische vaardigheden aan studenten.
    - Faciliteer stages en projecten die studenten blootstellen aan de nieuwste technologieën.
4. Evaluatie en Aanpassingen op Basis van IT-Veranderingen:
    - Houd regelmatig evaluatie sessies na bijscholingsactiviteiten.
    - Pas de onderwijsvoorziening aan op basis van IT-veranderingen en feedback van zowel docenten als IT-professionals.

3) Heroverwegen van Functie-eisen

Dit implementatieplan richt zich op het gezamenlijk ondersteunen van kennisinstellingen en IT-bedrijven om barrières voor mbo-afgestudeerden in het IT-werkveld te verlagen. Het omvat bewustwordingsstrategieën, zoals informatiesessies, die dienen als basis voor het herzien van functie-eisen. Centraal staat actieve ondersteuning bij het herzien van deze eisen, met een focus op het afstemmen van veelgebruikte functie-eisen op de praktische vaardigheden van mbo-gediplomeerden. Praktische vaardigheden worden benadrukt boven formele opleidingsniveaus, en bedrijven worden begeleid bij het integreren hiervan in wervingscriteria. Een gedetailleerde communicatiestrategie bevordert de acceptatie van diverse talenten via nieuwsbrieven, sociale media en gerichte evenementen. De actieve dialoog tussen onderwijsinstellingen en bedrijven, met regelmatige bijeenkomsten, stimuleert een open dialoog, wat bijdraagt aan wederzijds begrip en gezamenlijke doelstellingen. Het uiteindelijke doel is het creëren van een inclusieve en dynamische IT-werkomgeving.

Implementatieplan: functie-eisen

1. Organiseer Informatiesessies voor Bedrijven:
    - Faciliteer informatiesessies voor bedrijven om het bewustzijn te vergroten over de waarde van mbo-afgestudeerden.
    - Bespreek concreet de voordelen van het aannemen van talenten met praktische ervaring.
        - Raadpleeg hiervoor het inleidende onderzoek naar kansen van mbo'ers in opdracht van Samenwerking Noord, uitgevoerd door Student Consultancy van de Rijksuniversiteit Groningen (Samenwerking Noord, 2023)
2. Actieve Ondersteuning bij Herziening Functie-eisen:
    - Breng veelgebruikte functie eisen van IT-bedrijven in kaart en zoek naar een match met vaardigheden van mbo-gediplomeerden. Een voorbeeld zou kunnen zijn:
        - Ervaring met tools voor eisenbeheer en software testen;
        - Sterke teamspeler met uitstekende communicatie- en samenwerkingsvaardigheden;
        - Zelfstandig kunnen werken met minimale supervisie;
        - Affiniteit met IT-systemen;
        - Goede beheersing van de Nederlandse taal;
        - Klantgerichte instelling;
    - Bied bedrijven actieve ondersteuning bij het herzien van functie-eisen.
        - Focus hierbij op het belang van praktische vaardigheden boven formele opleidingsniveaus en begeleid bedrijven bij het integreren van deze aspecten in hun wervingscriteria.

3. Strategische Communicatie Implementeren:

- Implementeer een gedetailleerde communicatiestrategie om bedrijven aan te moedigen open te staan voor diverse talenten.
    - Dit doe je door gebruik te maken van diverse communicatiekanalen, zoals nieuwsbrieven, sociale media en gerichte evenementen, om de boodschap effectief te verspreiden.

4. Actieve Dialoog en Samenwerking:
    - Betrek bedrijven actief bij het proces van heroverwegen van functie-eisen door regelmatige bijeenkomsten en overleggen te organiseren.
        - Stimuleer een open dialoog en samenwerking tussen onderwijsinstellingen en bedrijven om wederzijds begrip te bevorderen en gezamenlijke doelstellingen te identificeren.

4) Bewustzijn creëren en Vooroordelen Doorbreken

Dit implementatieplan is gericht op het ondersteunen van kennisinstellingen bij het stimuleren van bewustzijn en het doorbreken van vooroordelen rondom mbo-afgestudeerden in de IT-sector. Het plan omvat strategieën zoals het opzetten van een online platform voor het delen van succesverhalen, het actief betrekken van alumni, en het organiseren van evenementen en webinars.Het ontwikkelen van een gebruiksvriendelijk online platform wordt geadviseerd als plaats voor diverse succesverhalen van mbo-afgestudeerden in de IT-sector. Alumni worden gestimuleerd deel te nemen aan een outreach-programma en workshops om inspirerende ervaringen te delen. Het implementatieplan richt zich ook op continue verbetering, met gestructureerde feedbackmechanismen na elke campagne, evenement of webinar, via enquêtes, focusgroepen en online platforms. Deze aanpak beoogt de perceptie van mbo-afgestudeerden in de IT-sector positief te beïnvloeden en bij te dragen aan een inclusievere en dynamische werkomgeving.

Implementatieplan: Bewustzijn

1. Stimuleren van Delen:
    - Platformontwikkeling: Creëer een online platform gewijd aan het delen van succesverhalen van mbo-afgestudeerden in de IT-sector.
    - Zorg voor een gebruikersvriendelijke interface en een gestructureerde weergave van diverse succesverhalen.
2. Alumni-betrokkenheid:
    - Moedig actieve betrokkenheid van afgestudeerden aan door een outreach-programma te implementeren.
        - Het outreachprogramma van Erasmus University Rotterdam zou hiervoor een waardevolle inspiratiebron kunnen zijn. Die gemeenschap blijft actief bijdragen aan het aanpakken van de complexe uitdagingen, een daarvan is het bevorderen van gelijke kansen voor alle groepen in onze gemeenschap, ongeacht hun sociaal-economische of culturele achtergrond. Het outreach-programma richt zich voornamelijk op het

verbinden van onze toekomst en biedt veel inzichten (EUR's Outreach Program).

3. Evenementen - Interactieve Educatie:
    - Organiseer evenementen gericht op het vergroten van bewustwording binnen het onderwijs en bedrijfsleven.
    - Plan deze evenementen strategisch om een breed publiek te bereiken, en op momenten dat weving actief gaande is.
        - Om een breed publiek te bereiken, is het cruciaal om deze evenementen strategisch te plannen op momenten waarop de betrokkenheid hoog is en de weving actief plaatsvindt. Overweeg populaire tijden en relevante gebeurtenissen die de aandacht van verschillende doelgroepen trekken. Zorg voor een doordachte promotiestrategie om de bekendheid van de evenementen te vergroten en diverse gemeenschappen aan te spreken. Gebruik ook diverse communicatiekanalen, zoals sociale media, lokale media en partnerschappen, om de verspreiding van informatie te optimaliseren. Evalueer na afloop de effectiviteit van deze strategieën om toekomstige evenementen nog doelgerichter te kunnen plannen.
    - Nodig relevante sprekers uit, waaronder succesvolle mbo-afgestudeerden en experts uit de IT-sector.
4. Focus op continue Verbetering:
    - Implementeer gestructureerde feedbackmechanismen na elke campagne, evenement of webinar. Gebruik enquêtes, focusgroepen en online platforms om input te verzamelen.
        - Implementeer na elk evenement, webinar of campagne specifieke enquêtes waarin deelnemers kunnen aangeven wat goed ging en waar verbeteringen mogelijk zijn. Tijdens evenementen kunnen QR-codes of directe links naar enquêtes worden gedeeld. Organiseer na afloop van campagnes focusgroepen met betrokkenen om dieper in te gaan op hun ervaringen. Gebruik online platforms zoals sociale media of specifieke feedback websites om laagdrempelige input te verzamelen. Na analyse van de feedback, pas direct verbeteringen toe en deel de resultaten en genomen acties met de deelnemers voor een transparante communicatie. Herhaal deze cyclus om voortdurend te leren en te verbeteren.

5) Monitoring en Evaluatie

Als onmisbare schakel in ons streven naar voortdurende verbetering en succesvolle implementatie van de genomen maatregelen, introduceren we als laatste het belang van monitoring en evaluatie. Dit advies legt de focus op het implementeren van een monitoringssysteem om de effectiviteit van de strategie nauwgezet te volgen. Door regelmatige evaluatie sessies te houden, kan de voortgang worden beoordeeld en indien nodig het implementatieplan worden aangepast. Deze proactieve benadering stelt ons in staat om snel en flexibel te reageren op veranderingen en om voortdurend te streven naar optimalisatie.

Implementatieplan: evaluatie en monitoring

1. Optimaliseer het monitoringssysteem:
    - Verfijn de KPI's: Definieer en optimaliseer de Key Performance Indicators (KPI's) in het monitoringssysteem om relevante en nauwkeurige gegevens te verkrijgen. Voorbeelden van KPI’s kunnen zijn:
        - Aantal bedrijfsbezoeken:
            - Het aantal bezoeken van studenten aan bedrijven om praktijkervaring op te doen.
        - Stageplaatsen gecreëerd:
            - Het aantal beschikbare stageplaatsen dat in samenwerking met bedrijven wordt aangeboden.
        - Werkgelegenheid na afstuderen:
            - Het percentage studenten dat binnen een bepaalde periode na afstuderen werk vindt bij bedrijven waarmee de onderwijsinstelling samenwerkt.
        - Waardering van bedrijven:
            - De beoordelingen en feedback van bedrijven over de kwaliteit van de afgestudeerden en de relevantie van het onderwijsprogramma.
        - Projecten met bedrijfspartners:
            - Het aantal gezamenlijke projecten tussen studenten en bedrijven om praktische ervaring op te doen.
        - Docent-Bedrijfsnetwerk uitgebreid:
            - Het aantal nieuwe contacten en relaties tussen docenten en professionals uit het bedrijfsleven, gericht op kennisuitwisseling en curriculumverbetering.
        - Innovatie in onderwijsprogramma's:
            - Het aantal vernieuwingen in het onderwijsprogramma dat is geïntegreerd op basis van inzichten en input van bedrijfspartners.
2. Verbeter de evaluatie sessies:
    - Zorg voor betrokkenheid van alle relevante belanghebbenden, waaronder teamleden, leidinggevenden en externe partners, om een holistisch beeld te krijgen.
3. Creëer feedback loops:

- Implementeer feedback loops tijdens evaluatie sessies om meningen en suggesties van alle teamleden te verzamelen, dit kan op de volgende manier;
    - Verzamel regelmatig feedback via diverse kanalen, analyseer gegevens, communiceer resultaten, ontwikkel actieplannen, voer verbeteringen door en herhaal de cyclus. Dit zorgt voor continue optimalisatie en flexibele aanpassing aan veranderende omstandigheden.

4. Intensiveer communicatie van resultaten:
    - Duidelijke rapportage: Maak rapporten begrijpelijk en duidelijk voor alle betrokkenen, gebruik visualisaties indien nodig om complexe gegevens te vereenvoudigen.

Advies	**Tijdsduur**
Samenwerking intensiveren	Korte termijn
Continue bijscholing integreren	Middellange termijn
Heroverwegen van functie-eisen	Middellange termijn
Bewustzijn creëren en doorbreken vooroordelen	Lange termijn
Monitor en evalueer voortgang	Lange termijn

Tabel 4: advies en implementatieplan geschaald op termijn van haalbaarheid: (Kennis)instellingen

Deze implementatiestappen zijn ontworpen om een gestructureerde aanpak te bieden voor het bevorderen van samenwerking, continue bijscholing, het heroverwegen van functie-eisen, en het doorbreken van vooroordelen op de arbeidsmarkt voor mbo'ers in de IT-sector.

Sectorbrede bevindingen & stakeholder analyse

In het vraagstuk over de integratie van mbo-afgestudeerden bij IT-werkgevers in het noorden wordt al snel duidelijk dat er veel te winnen valt op collectief niveau. Toch valt op dat belangen van verschillende partijen niet altijd op één lijn liggen, wat het succes van de integratie kan belemmeren. Het is daarom van belang om diverse perspectieven op de zaak uiteen te zetten. Zo kan er vervolgens gekeken worden waar er overlappingen zijn, met als doel tot verbintenis en een succesvolle samenwerking te komen. Deze stakeholderanalyse is breder opgezet dan de resultatensectie en is gebaseerd op zowel literatuuronderzoek als interviews met diverse stakeholders. Dit stuk onderzoekt onontgonnen terreinen van kansen voor mbo-afgestudeerden in diverse bedrijfstakken en tracht bevindingen te verbreden en partijen dichter bij elkaar te brengen. Zo kan dit onderzoek een breder palet aan bedrijven dienen door inzicht te bieden in de veelzijdige mogelijkheden en voordelen van een breder inzetten van mbo-talent en de manier waarop dit zou kunnen.

Overheidsinstanties

De overheidsinstanties zijn een andere tak van sport. Waar de mkb-bedrijven moeite hebben om tijd en geld vrij te maken voor de benodigde aanpassingen om met mbo-afgestudeerden in zee te kunnen gaan, is dit bij overheidsinstanties een minder groot probleem. Uit de gesprekken met DICTU en ODC-Noord is gebleken dat, indien er een plan ligt en er welwillendheid is bij de juiste mensen, er enorm veel mogelijk is en geld daarin geen beperkende factor is.

<u>Situatieschets</u>

De situatieschets van overheidsinstanties in de zaak over het aannemen van mbo-afgestudeerden kan als volgt worden samengevat. De tekst onder de tabel licht deze argumenten verder toe.

Pull factoren	**Push factoren**
Loyaliteit	Welwillendheid
Gezamenlijke opleiding voor toekomstige IT'ers	
Adequate opleiding	

Tabel 5: Situatieschets pull en push factoren aannemen mbo'ers bij overheidsintstellingen

Ook werden in het gesprek met ODC-Noord de voordelen van mbo'ers genoemd, zoals al eerder omschreven in dit rapport. Ze zijn honkvast en loyaal aan hun werkgever. Daarnaast zorgen de jongere mbo-afgestudeerden voor een andere dynamiek in de teams.

<u>Adequate begeleiding</u>

Het is desondanks wel van enorm belang dat de mbo'ers adequate begeleiding krijgen tijdens de integratie in het bedrijf. Ze zijn vaak erg jong, en bezitten niet altijd de soft en hard skills die nodig zijn. Om hierop in te spelen heeft ODC-Noord een mbo traineeship opgezet. Dit traineeship is een tweejarig traject waarin de trainees een programma volgen dat focust op het verkrijgen van gevraagde soft skills en het behalen van (IT-)certificaten. Een ander belangrijk onderdeel van het traineeship is het zogeheten buddysysteem. Elke trainee wordt gekoppeld aan een ervaren werknemer, naar wie hij of zij altijd toe kan komen met een vraag. Dit zorgt voor zowel een goede integratie in het personeelsbestand als een steile leercurve. De trainees worden tijdens de selectieprocedure onderworpen aan assessments en gesprekken, waardoor een duidelijk beeld ontstaat van hun kwaliteiten.

Gezamenlijke opleiding voor toekomstige IT'ers

Samenwerking Rijk Noord, de netwerkorganisatie voor rijksdiensten in Noord-Nederland, is op dit moment bezig om te kijken naar een gezamenlijke opleiding voor alle toekomstige IT'ers van de rijksdiensten in Noord-Nederland (SRN Jaarplan 2024). Ook zou het interessant kunnen zijn om te kijken naar een overkoepelend traineeship. ODC-Noord staat ervoor open om haar bevindingen te delen met de andere organisaties, en uit ons gesprek met DICTU bleek dat er vanuit hen ook bovengemiddelde interesse is in een opzet als deze. Daarnaast zouden de positieve gevolgen van een dergelijke aanpak vanuit de Rijksoverheid ook door kunnen vloeien naar het mkb. Uitstromers van de programma's van de overheid zouden met hun opgedane kennis en soft skills een zeer welkome toevoeging kunnen zijn voor de commerciële IT sector in Noord-Nederland.

Push factoren

Welwillendheid

Welwillendheid is wel een absolute vereiste. Indien er een manager op een afdeling zit die er geen meerwaarde in ziet, gaat de verandering niet plaatsvinden. Het mbo-veld moet serieus genomen worden, en dus moet de traditionele kijk vanuit de overheid veranderen: weg van het denkbeeld; ''mbo, dat kan niet'', richting de benadering dat het een grote pool van potentiële werknemers is. Ze moeten echter wel de kans krijgen om dat te kunnen laten zien.

Quote	Begrip
‘’De krapte is enorm toegenomen’’ & "Security is ook een heel moeilijke invulbare functie. Maar in brede zin is het gewoon heel lastig om goed IT-personeel te krijgen.’’	Krapte
"We reserveren een deel van wat we hebben overgehouden.Reserveren voor dit soort ontwikkelingen." & ‘’Het rijk heeft daar gewoon heel veel geld voor dus dat is sowieso geen beperkende factor.’’	Beschikbare middelen
‘’Ons hele personeelsbeleid is opgelegd door Rijksoverheid’’ & ‘’Vaak als de overheid iets verzint zijn ze het strengst voor henzelf’’	Beleid overheid
"Ik vind het, denk ik, essentieel dat het management team of directieteam er achter staan." & "Het belangrijkste advies is volgens mij van. Neem gewoon het mbo veld gewoon serieus. Als een potentiële grote pool van werknemers"	Welwillendheid
"En mbo'ers die zijn honkvast." & "En ze veranderen wat in teams. Het is toch zo dat als er wat jongere mensen bij zijn. Je krijgt een andere dynamiek in het team. Dus op inhoud dat moet blijken over de komende jaren."	Eigenschappen mbo’er
"Het traineeship is eigenlijk ontstaan vanuit de schaarste op de IT-arbeidsmarkt" & "Als je ze niet kan vinden, dan moet je vanzelf iets proberen. Dus zo ontstond het idee van een traineeship." & "En volgens mij is traineeship breed toepasbaar. Want je kan variëren met de technische opleidingen."	Opzet traineeship
"Wat het succesvol maakt? Ik denk ook wel de samenstelling voor het programma." & "Buddysysteem is mega belangrijk. Zorg ervoor dat iemand altijd even iemand heeft waar hij naartoe kan gaan."	Succes traineeship
'Het zou helpen als Samenwerking Rijk Noord helpt met het opzetten van een traineeship. Medewerkers kunnen dan overal geplaatst worden."	SRN traineeship

Tabel 6: Quotes uit interview: Overheidsinstellingen

Grootbedrijven

Grootbedrijven in Noord-Nederland ervaren krapte in goed ervaren IT-personeel. Die zoektocht naar ervaren werknemers staat centraal, want aan toestroming van talent ligt het voor de grootbedrijven niet. Door deze 'luxe' positie ontbreekt vaak de kennis en de aansluiting met mbo-opleidingen en -studenten.

Situatieschets

De situatieschets van multinationals in de zaak over het aannemen van mbo-afgestudeerden kan als volgt worden samengevat. De tekst onder de tabel licht deze argumenten verder toe.

Pull factoren	**Push factoren**
Vraag naar Nederlandssprekenden vanuit de klant	Lage ervaren krapte - gebrek aan urgentie
Maatschappelijke initiatieven	Besluit ligt bij een klant of hogerop
Sterk ontwikkelde in-house trainingsmogelijkheden	Complexiteit taken
Toenemende vraag functioneel beheerders, data security en netwerkbeheer	Ontbrekende praktische, goede ervaringen om op terug te vallen

Tabel 7: Situatieschets pull en push factoren aannemen mbo'ers bij Multinationals

Het is belangrijk om deze factoren te erkennen, omdat ze mogelijk voor een subjectieve kijk op de zaak zorgen, waardoor kansen minder snel erkend worden en de urgentie voor verandering, al dan niet onterecht, erg laag is. Zonder deze uitdagingen te erkennen zal er altijd afkeer tegen verandering blijven.

Pull factoren

Ervaren urgentie

In de huidige situatie is het grootbedrijf het type partij met de minst sterke economische prikkel om een diverse wervingsstrategie aan te nemen ten aanzien van opleidingseisen. Er zijn een aantal redenen waarom multinationals momenteel geen schaarste ervaren. Een van deze redenen is de *naamsbekendheid* en de alom bekende reputatie van een bedrijf van dit kaliber. Dit trekt sollicitanten aan tot ver buiten de regio, vaak zelfs tot in het buitenland. Daarnaast kunnen multinationals nieuwe werknemers vaak meer bieden op financieel vlak, zijn er internships en wordt er ruimte geboden om interne opleidingen te volgen.

Alhoewel lage ervaren krapte op zichzelf geen uitdaging is, heeft de literatuur uitgewezen dat voor efficiënte verandering urgentie nodig is (Kotter, 1996). De urgentie ligt bij multinationale bedrijven in die zin laag, maar uit ons onderzoek is ook gebleken dat door deze lage urgentie,

er ook weinig inzicht bestaat in de kansen die we hebben geïdentificeerd voor het (vaker) aannemen van mbo-afgestudeerden onder multinationals.

Verwachtingen van boven- en buitenaf

Grootbedrijven, vooral diegenen die zich bezighouden met talrijke opdrachten voor diverse klanten, worden vaak sterk beïnvloed door de eisen van deze klanten. Het wordt bemoeilijkt door het heersende klassenonderscheid in Nederland, waarbij mbo-afgestudeerden soms als minder intelligent of minder capabel worden beschouwd dan bijvoorbeeld hbo- of wo-afgestudeerden. Ondanks dat het bedrijf wellicht openstaat voor verandering, zijn ze verplicht om de belangen van hun klanten te behartigen. Dit vormt een bredere maatschappelijke uitdaging waar bedrijven slechts beperkte invloed op kunnen uitoefenen.
Naast verwachtingen van klanten, zijn er ook interne verwachtingen. Door de aantrekkelijke arbeidsvoorwaarden en -omstandigheden bij multinationals is de vraag naar posities bij deze bedrijven groot. Dit dwingt werkgevers om streng te selecteren, zelfs op kleine details, waarbij het opleidingsniveau vaak een rol speelt. Dit gaat verder dan de strategie van een lokale vestiging; het is verweven met de bedrijfscultuur en wordt vastgelegd in routines en jarenlange ervaring. Dit is wat een multinational onderscheidt: een gedeelde interne strategische visie.

Core business

Grootbedrijven zijn sterk afhankelijk van hun core business. Deze uitdaging geldt voor alle type bedrijven, en heeft direct verband met de gevraagde vaardigheden voor een functie en daarbij direct de vereiste kwalificaties van een afgestudeerde. Echter, zonder te erkennen dat databeheer en dataopslag, alsook functioneel beheer taken steeds meer in hoeveelheid zullen toenemen (ook bij bedrijven van wie dit niet de core business is) zal er uiteindelijk toe leiden dat zij door gebrek aan toekomstperspectief wellicht wel lastigheid gaan ervaren om hun personeelsbestand duurzaam vorm te geven. Uit gesprekken met instellingen blijkt dat er voornamelijk kansen liggen bij een aantal specifieke soort functies met een lage baan-complexiteit. IBM CIC draait als bedrijf vooral om consultancy en detachering, functies die uit ons onderzoek weinig ruimte bieden voor een match. Desalniettemin biedt bijvoorbeeld Google met een datacenter in de Eemshaven wel degelijk mogelijkheden in de vorm van databeheer en beveiliging. Zo zijn er in het geval van specifiek soorten functies uitzonderingen op de regel.

Ontbreken ervaring met mbo-afgestudeerden

Doordat grootbedrijven vaker minder krapte ervaren, hebben zij regelmatiger personeel voor het uitkiezen. Ook zijn dit vaak bedrijven die voor het overgrote gedeelte taken uitvoeren die objectief gezien op hbo+ niveau zitten. Daarom hebben multinationale bedrijven vaak nog weinig ervaring met het aannemen van mbo'ers. Om verandering mogelijk te maken, in combinatie met het klassendenken en de verwachtingen van externen, helpt het om bestaande goede ervaringen te hebben die eventuele vooroordelen ontkrachten. Als mbo'ers binnen het bedrijf vaker hebben 'bewezen' dat zij hun eigen toegevoegde waarde hebben, dan maakt het dat verandering, navigerend op goede voorbeelden, makkelijker. Deze bedrijven hebben vaak ook geen BBL-trajecten waardoor deze gemakkelijk in de hbo+ bubbel blijven zitten. Het is dus

voor het gevoel van zo een type bedrijf veiliger om conservatief te handelen, terwijl kansen daardoor onbenut worden.

Push factoren

Naast dat bedrijven de nodige uitdagingen hebben om de kansen van mbo-afgestudeerden maximaal te benutten, hebben zij ook aanwezige structuren die het aangrijpen van kansen juist gemakkelijker maken.

Maatschappelijke initiatieven

Door middel van maatschappelijke initiatieven is de eerste brug tussen beide partijen vaak al geslagen. Verdieping in de mbo-afgestudeerde leert vaak dat er veel vinkjes overeenkomstig zijn tussen een gevraagd takenpakket en de capaciteiten van een mbo'er op de arbeidsmarkt. Aangevuld met extra ervaring door stages en getrainde hard-skills door het behalen van certificaten, maken mbo’ers een reële optie voor werkgevers.

Specifieke eisen van de klant

Een veranderende vraag vanuit de klant kan een trigger zijn voor multinationals om bedrijfsprocessen te veranderen. Multinationals zijn vaak internationaal georiënteerd, maar de Nederlandse vraag naar arbeid is vaak nationaal georiënteerd. Zo kan een aanhoudende vraag om Nederlands sprekende werknemers vanuit de klant een trigger zijn voor een multinational om, bij een tekort aan hoogopgeleide Nederlandssprekenden, ook te kijken naar potentiële medewerkers van een lager opleidingsniveau.

In-house trainingsmogelijkheden

Een enorm voordeel van het grootbedrijf zijn de aanwezige training infrastructuren. Omdat IT ontzettend snel beweegt, en multinationale bedrijven vaak met hevige concurrentie te maken hebben, hebben zij veel trainingen en bijscholingstrajecten voor hun personeel. Deze structuur zouden ze gemakkelijk kunnen gebruiken om ook mbo-studenten naar een hoger niveau te tillen.

Tekorten aan ervaren, goed geschoold personeel

Grootbedrijven ervaren krapte in goed ervaren IT-personeel. Die zoektocht naar ervaren werknemers staat centraal, want aan toestroming van jong hoogopgeleid talent ligt het voor de grootbedrijven niet. Het is naar eigen zeggen ook niet dat ze er in omkomen, maar voor de aankomende jaren is er genoeg animo om posities te vullen. Hoewel de bedrijven dit zelf nog niet aankaarten, ligt er wel potentie in het toepassen van job carving onder dit getrainde hoogopgeleid personeel en daarmee zou dit in potentie een stimulerend argument kunnen zijn. Zie daarvoor ‘advies voor grootbedrijven’.

Quote	Begrip
"Maar, er is wel degelijk sprake van krapte voor goed ervaren IT-personeel."	Krapte ervaren personeel
"Je ziet best wel veel jong talent hier rondlopen. Dus het lukt ons relatief goed om die aan te trekken."	Genoeg aanwas van talent
"Je moet qua softskills goed kunnen werken in een team. Dat klinkt logisch, maar dat kan echt niet iedereen." & "Proactief zijn, kwaliteitsresultaat leren, stress bestendig, leergierig."	Vereiste skills
"Ja dan de vraag waarom heb je geen stages voor mbo'ers? Ik heb er gewoon niet over nagedacht, dus het is misschien een andere mindset." & "Ja in ons geval, wat ik zei, het is hier nooit normaal, we hebben nooit gerecruut op mbo'ers." & "We zijn niet genoeg op de hoogte van de vaardigheden van de huidige mbo'er die op de markt terechtkomt."	Weinig mbo in organisatie
"Misschien moeten we het voor beheer nog eens in de mbo hoek zoeken." & "Dus in het beheer nemen van oplossingen die we bij klanten hebben neergezet, daar zie ik wel echt kansen voor mbo's."	Kansen mbo’er
"Wij kunnen van alles willen, maar onze klanten hebben gewoon soms als eis hbo of universitair opgeleid.’’ & "Soms staat er in een aanvraag dat de opleiding vereist is, dan heb je wel een knock-out. Je hebt ook te maken met concurrenten."	Invloed klant op personeelsbestand

Tabel 8: Quotes uit interview: Grootbedrijven

Mkb

Het midden- en kleinbedrijf (mkb) speelt een ontzettend belangrijke rol in de arbeidsmarkt en de algemene economie. Het mkb in de IT-sector heeft erg veel last van de tekorten op de arbeidsmarkt. Voor dit onderzoek is gesproken met Nidaros, een bedrijf in Hoogeveen dat gespecialiseerd is in *robotic process automation*. Nidaros heeft 15 werknemers in dienst, en is daarmee een geschikte vertegenwoordiger van het mkb in de IT-sector in het noorden van Nederland. Uit het gesprek met Nidaros kwam nadrukkelijk naar voren dat Nidaros last heeft van de krapte en absoluut openstaat voor meer mbo'ers in de organisatie, maar dat hier voor een relatief klein bedrijf nog veel haken en ogen aan zitten. Deze problemen zullen in deze sectie worden doorgenomen.

Situatieschets

De situatieschets van het mkb in de zaak over het aannemen van mbo-afgestudeerden kan als volgt worden samengevat. De tekst onder de tabel licht deze argumenten verder toe.

Pull factoren	**Push factoren**
Urgentie	Conservativiteit
Samenwerkingsinitiatieven binnen het mkb	Lage uitstroom mbo-afgestudeerden in IT-sector
Leven Lang leren	Kloof in vaardigheden

Tabel 9: Situatieschets pull en push factoren aannemen mbo'ers bij Midden- en Kleinbedrijven

Pull factoren

Samenwerkingsinitiatieven binnen het mkb

Er liggen kansen om elkaar als mkb te ondersteunen, bijvoorbeeld door op bepaalde gebieden samen te werken met bedrijven in de regio. Zo is Nidaros aangesloten bij de IT Hub Hoogeveen, een samenwerkingsverband tussen onderwijs, overheid, en bedrijfsleven. De IT Hub faciliteert scholingsmogelijkheden, uitwisseling van talenten, en kennisoverdracht. Dit zorgt ervoor dat mkb-bedrijven toch kunnen profiteren van specifiek opgeleid personeel, terwijl dit nooit mogelijk was geweest als ze het alleen hadden moeten doen. Daarnaast kwam het focussen op rollen in plaats van functies ter sprake. Door deze andere benadering, waarbij gekeken wordt naar de vaardigheden van potentiële werknemers, moet het veel makkelijker worden om lege plekken in te vullen, bijvoorbeeld door middel van jobcarving.

Leven lang leren

Verder is er een belangrijke taak weggelegd voor de scholen. Het mkb kan wel aangeven wat zij nodig hebben, maar het is uiteindelijk aan de scholen om hier daadwerkelijk passend beleid op te voeren. Onderdeel hiervan is het aanleren van vaardigheden die nodig zijn om op hbo+ werk- en denkniveau te komen. Dit hoeft niet direct tijdens de reguliere mbo-opleiding behaald te worden, maar kan later tot stand komen door leven lang leren.

Push factoren

Conservativiteit

Allereerst blijkt uit informatie die we uit onze gesprekken hebben gehaald dat de IT-sector bij uitstek een erg conservatieve sector is, waarin lang wordt vastgehouden aan gewoontes en traditionele wervingsprocessen en -eisen. Dit kan het vermoeilijken om mbo-afgestudeerden snel te integreren in de organisatie.

Lage uitstroom mbo-afgestudeerden in IT-sector

Daarnaast is er simpelweg te weinig uitstroom van mbo-afgestudeerden in de IT-sector. Hier zijn meerdere oorzaken voor. Veel mbo'ers stromen na het afronden van hun opleiding door naar het hbo, of gaan met hun IT-diploma in een andere sector aan de slag. In Hoogeveen stroomt slechts een handvol studenten uit, welke verdeeld moet worden onder zo'n 20 IT-bedrijven in Hoogeveen. Het feit dat mbo-afgestudeerden vaker hun 'eigen' regio trouw blijven is dus zowel een positief als een negatief aspect.

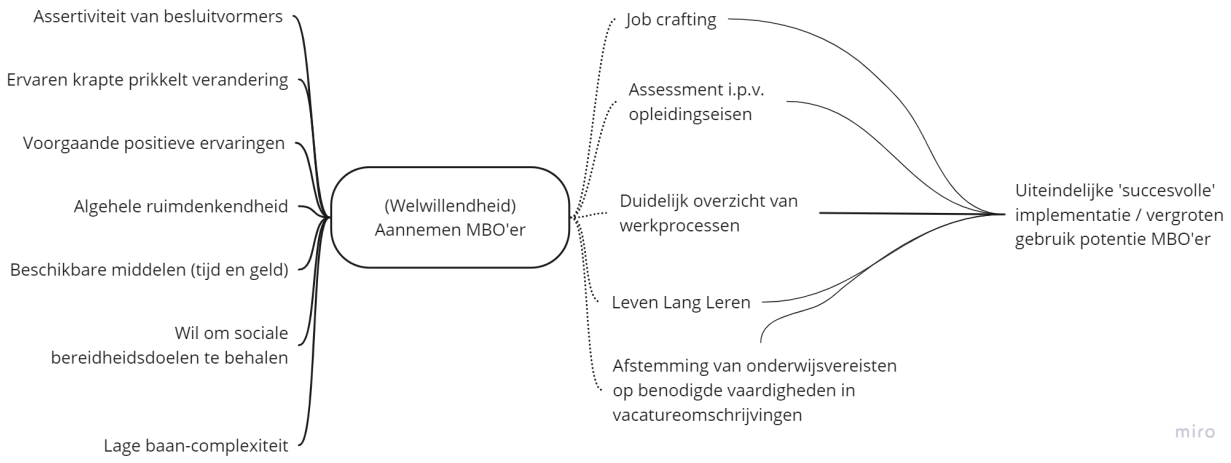
Kloof in vaardigheden

Bovendien werd duidelijk dat er sprake is van een kloof tussen de vaardigheden die van de mbo-afgestudeerden worden gevraagd, en de vaardigheden die ze daadwerkelijk bezitten. Het is voor een mkb-bedrijf niet mogelijk om deze kloof te overbruggen door zelf bijvoorbeeld een trainingsprogramma op te zetten omdat dat simpelweg te veel tijd en geld kost. Ze zijn hiervoor dus afhankelijk van de scholen. Daarnaast hebben mbo-afgestudeerden meer begeleiding nodig om succesvol te 'onboarden'.

Quote	Begrip
''Door deze vragen hebben wij gewoon krapte, in alle delen van het bedrijf''	Krapte
''Grote bedrijven kunnen de kosten van training verdelen over 100, ik moet ze verdelen over 4' & 'Voor een klein bedrijf is een eigen traineeship niet te betalen''	Kosten klein bedrijf
''De IT-markt is een hele conservatieve markt''	Conservatief
''Er zitten 8 mensen in een IT-opleiding, 4 of 5 stromen eruit, en die moet je verdelen over 20 bedrijven''	Uitstroom
''De IT-opleidingen hebben niet het curriculum dat aansluit op onze vraag''	Skill gap
''Als een hbo'er iets niet kan, gaat hij er achteraan om het te leren, mbo'ers zijn pragmatischer ingesteld. Dit vraagt dus om meer begeleiding''	Meer begeleiding
''Ga samenwerken, ga samen mensen opleiden, ga samen vacatures opstellen''	Samenwerken
''Ik denk dat we niet meer moeten kijken naar functies, maar naar rollen' & 'Hoe meer skills je hebt, hoe meer rollen je aankan. Ik denk dat als je daar op aanstuurt, dat je veel makkelijker lege plekken kan invullen''	Rollen in plaats van functies
''Wij zijn iemand die roept in de woestijn: Wij zeggen het, maar het is aan de scholen om daar beleid op te voeren''	Taak voor scholen
''Scholen moeten eraan denken om de mensen skills aan te leren om op hbo-denkniveau te komen, door '*Leven lang ontwikkelen*''	Leven lang ontwikkelen

Tabel 10: Quotes uit interview: mkb

Samenvatting stakeholderanalyse vraagzijde arbeid
Samengevat ziet de huidige kijk op de zaak voor alle geïnterviewde bedrijven er in één model uit zoals is weergegeven in Figuur 3.



Figuur 3: Het krachtenveld waarin de succesvolle implementatie van mbo-geschoolden zich bevindt.

Instellingen

Onder de instellingen verstaan wij: UWV, Noorderpoort, Alfa College, Talent in de Regio, en de SBB (Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven). Daarbij verwijzen we met kennisinstellingen naar Noorderpoort en Alfa College.

<u>Positie afgestudeerde mbo'er op de arbeidsmarkt</u>
Waar instellingen, en dan met name kennisinstellingen, vanzelfsprekend enorm veel baat hebben bij het helpen van hun afgestudeerden aan een nieuwe baan, zijn ze realistisch over het afstudeerniveau van hun student. De SBB geeft aan dat de IT-banen steeds complexer worden, maar dat er door bijvoorbeeld het groeiende aantal datacenters er ook meer functies bijkomen op het gebied van databeheer en databeveiliging, taken die wel binnen het mbo opleidingsniveau passen. Ook valt te lezen in de arbeidsmonitor van het UWV dat de meeste openstaande vacatures helpdesk functies bevatten, welke eigenlijk altijd mbo-niveau betreffen. Waar eigenlijk alle geïnterviewde partijen het over eens zijn, is dat mbo niveau 1 en niveau 2 haast niet aan de slag kunnen komen binnen de IT, tenzij zij doorstuderen. Uitzonderingen komen voor, maar zijn niet de standaard. Banen binnen de IT beginnen vaak met receptie- en helpdesk functies op mbo niveau 3.

<u>BBL-trajecten</u>
BBL-trajecten, ook wel beroepsbegeleide leerwegen, worden door alle instellingen gezien als dé schakel tussen het onderwijs en het bedrijfsleven. Een mbo'er heeft veel baat bij deze vorm van begeleiding, omdat hij binnen een BBL-traject een praktisch voorbeeld heeft van bijvoorbeeld een stagebegeleider die hem dat praktische steuntje in de rug kan geven, zodat de student

actief bezig kan met zichzelf ontwikkelen en doorleren door praktisch bezig te gaan. Het is daarbij volgens meerdere instellingen belangrijk dat iemand de student verder helpt om bijvoorbeeld doelen en progressie in kaart te brengen, want zij zijn simpelweg niet gewend om dit voor zichzelf bij te houden.

Door middel van een BBL-traject vinden mbo- afgestudeerden vaak hun eerste baan. Wel moet de student dan een geschikt traject kunnen vinden. Volgens de SBB hangt dat allemaal af van de mate van relatiebeheer van de mbo-instellingen. De instellingen die weinig of niet aan relatiebeheer doen met bedrijven die zulke trajecten aanbieden, blijken ook meer moeite te hebben met het aanbieden van voldoende BBL-trajecten.

Beweeglijkheid IT-sector

De transitiesnelheid in de IT wordt vrijwel unaniem erkend als een zeer hoog. In die zin zijn bedrijven de instellingen goed gezind: het is vrijwel onmogelijk om de student door middel van opleidingen direct al te leren wat hij nodig heeft in de praktijk, ook niet op het hbo en WO. Wel geven de kennisinstellingen aan er alles aan te doen om de studenten zo goed mogelijk bij de tijd te houden. Door kwartaaloverleggen te organiseren met de bedrijven die BBL-trajecten aanbieden, halen ze bijna vier keer per jaar op uit het netwerk hoe hun studenten in de markt staan en of er vaardigheden of expertisegebieden zijn waarop ze beneden verwachting presteren. Met een vertraging van ongeveer een half jaar weten de kennisinstellingen deze vaardigheden op te schroeven. Daarnaast zet het Noorderpoort bijvoorbeeld actief in op gastcolleges uit de praktijk. Door middel van appgroepen met professionals proberen zij de meest actuele kennis over te brengen op hun studenten. Of het ooit genoeg zal zijn is nog maar de vraag, want vanuit bijna alle gesprekken met instellingen was de strekking “je knippert met je ogen en er zijn alweer nieuwe ontwikkelingen.” Echt de praktijk bij blijven lijkt dus, ongeacht bewustzijn en nodige inspanningen, een uitdaging. Tegelijkertijd verhoogt dit ook de druk bij werkgevers om meer binnenshuis op te leiden, wat dan ook weer lastig kan zijn voor de bedrijven die hier de middelen of tijd niet voor hebben.

Contact/kennismaking student en bedrijfsleven

Door middel van het BBL-traject komen veel werkgevers en bijna-afgestudeerden in contact met elkaar. Veel mbo-afgestudeerden vinden op deze manier dan ook hun eerste baan. De focus vanuit kennisinstellingen lijkt dan ook te liggen op het creëren van een netwerk dat met name bestaat uit bedrijven die een BBL-traject aanbieden.

Match openstaande vacatures en mbo’er

Wat opvalt, is dat kennisinstellingen het idee hebben dat de gevraagde vaardigheden en capaciteiten op een vacature gewoon gedoceerd worden op het mbo. Tegelijkertijd staat er op dergelijke vacatures wel een hbo+ functie-eis. Daarbij wordt opgemerkt dat een mbo-student, die zich herkent in alle functie-eisen behalve de opleidingseis, van zichzelf terughoudend is. De studenten die alle vakjes zouden aftikken, behalve die van het hbo, zouden over het algemeen niet solliciteren omdat zij het gevoel hebben niet goed genoeg te zijn voor de vacature, merkt het Noorderpoort op. Op deze manier schrikken harde opleidingseisen de mbo-afgestudeerden, die alle benodigde vaardigheden bezitten, met uitzondering van het aantoonbare denkniveau, af. Tegelijkertijd zijn dit vaak ook bedrijven die geen BBL-trajecten bieden, en op deze manier houden bedrijven zichzelf geïsoleerd binnen het vertrouwde hbo- en wo-personeelsbestand.

Quote	**Begrip**
“Oftewel mbo'ers hebben echt wel potentieel om op hbo niveau te functioneren in de IT.”	Match openstaande vacatures en mbo’er
“En het is wel duidelijk dat alleen hbo'ers en WO'ers niet de truc gaan doen." "Dus we hebben elkaar gewoon heel hard nodig.”	Beweeglijkheid IT-sector
“Zorg ervoor dat die intern, door een pool, of door een LLO systeem, dat die student dan snel bijgespijkerd wordt.”	BBL-trajecten
“Bij veel hbo+ bedrijven of vacatures daar hebben ze mogelijk geen BBL trajecten.”	BBL-trajecten
“Op den duur, als niveau 4 gerijpt is, als hij volwassen geworden is, dan ben ik er heilig van overtuigd dat een mbo’er manager kan worden van een hele afdeling.”	Potentie mbo-student
"Ik denk wel dat bedrijven soms gewend zijn de afgelopen jaren om te vragen om een hbo of hoger.”	Positie afgestudeerde mbo’er op de arbeidsmarkt

Tabel 11: Quotes uit interview: (Kennis)instellingen

Visieverklaring

In de bestaande literatuur bleef de samenkomst van visies van stakeholders nog uit, waardoor er verschillende verschijnselen zichtbaar waren maar waar geen holistisch, praktisch advies op is geschreven. Daardoor wordt er potentieel onbenut gelaten, terwijl de wil om te bewegen bijna bij alle stakeholders merkbaar is. Dit onderzoek brengt daar verandering in.

Naarmate de arbeidskrapte in de IT-sector de komende jaren verder toeneemt, zal de urgentie in alle bedrijven voelbaar worden. Hierdoor worden bedrijven bijna geforceerd om naar de mbo'ers te gaan kijken als oplossing voor het tekort. Het zal van groot belang zijn om de band tussen opleidingen en bedrijfsleven te versterken zodat afgestudeerden zoveel mogelijk van de specifiek gevraagde vaardigheden bezitten. Andere algemene trends zoals vergrijzing zullen ook een rol gaan spelen.

Het adviesrapport voorziet in een gedetailleerde analyse van de actuele situatie en mogelijke voordelen van het inzetten van mbo-afgestudeerden binnen de IT-sector. Het rapport biedt specifieke aanbevelingen die zijn afgestemd op verschillende typen organisaties, waardoor de relevantie en toepasbaarheid voor een andere individuele lidorganisatie toeneemt. Bovendien omvat het onderzoek een uitgebreide analyse van een scala aan belanghebbenden en levert het een alomvattend beeld van de kansen en uitdagingen op. Hierdoor wordt een holistisch perspectief geboden dat organisaties in staat stelt beter geïnformeerde beslissingen te nemen met betrekking tot het inzetten van mbo-afgestudeerden in de IT-sector. Dit advies houdt rekening met de zorgen, belangen en eisen van alle spelers in het veld en is bedoeld als aanzet tot nauwere samenwerking met de door dit onderzoek geïdentificeerde collectieve waarde als start- en uitgangspunt. Het kan een gespreksstarter zijn maar ook een middel om kritisch te reflecteren op de toekomstbestendigheid van de huidige personeelsstrategie.

Verder onderzoek zou zich kunnen richten op het verder specificeren van geschikte functies voor mbo'ers. Daarnaast kan er verder onderzoek gedaan worden naar vooroordelen, bedrijfscultuur, en succesvolle manieren om de studenten te benaderen.

Resultaten

DICTU

Dienst IT Uitvoering (DICTU) is onderdeel van de Rijksoverheid en valt onder het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. DICTU heeft ongeveer 1700 werknemers, waarvan het overgrote deel op hbo-niveau werkt. Zoals veel bedrijven in de IT-sector, ervaart DICTU de gevolgen van de huidige arbeidskrapte bij het vinden van nieuwe medewerkers. In het verleden huurde DICTU veel extern personeel in, maar door de invoer van de Roemer-norm moest dit aandeel extern ingehuurde medewerkers drastisch omlaag. Mede door deze norm moet ook DICTU creatief zijn om genoeg nieuwe medewerkers te vinden.

Herkende uitdagingen

Complexiteit taken

Deze ervaren krapte opvullen met mbo-afgestudeerden lijkt voor DICTU echter wel een uitdaging, al staan ze er over het algemeen best wel positief tegenover. De grootste uitdaging ligt echter in het feit dat het niveau van de werkzaamheden die DICTU uitvoert vaak simpelweg op hbo+ werk- en denkniveau is. Het wordt ondanks een positieve benadering vanuit het bedrijf praktisch gezien gewoon lastig in de meeste functies, in bijna 90% van de functies is dit zo.

Invloed afdelingsmanager

Anderzijds blijkt wel dat de ondergrens die aangehouden wordt, in de praktijk ook sterk afhankelijk is van de houding van de manager van een afdeling. Vaak blijkt in de praktijk deze manager uit te maken of er wel of niet mbo-afgestudeerden worden aangenomen. De manager die we hebben geïnterviewd gaf aan dat je echt van ver moet komen om afdelingsmanagers, die van zichzelf terughoudend zijn in het aannemen van mbo’ers, te overtuigen om ook mbo’ers te overwegen voor openstaande posities.

Herkende mogelijkheden

Hoewel er dus de nodige uitdagingen liggen, met name in de complexiteit van de taken en de houding van afdelingsmanagers, ziet DICTU ook zeker wel veel potentieel in het veelvoudiger aannemen van mbo-afgestudeerden. Onder meer door het feit dat het aannemen van mbo’ers middels een BBL-traject een bijdrage kan leveren aan *social return on investment* (SROI), een opzet van de Rijksoverheid om mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt te laten participeren. Daarnaast zijn BBL-trajecten simpelweg financieel aantrekkelijk door het bestaan van subsidieregelingen. Overigens biedt DICTU zelf ook 3500 opleidingen aan die werknemers kunnen volgen naast hun werkzaamheden. Dit biedt mogelijkheden om mbo-talenten zich verder te laten ontwikkelen en door te laten stromen naar functies op een hoger niveau.

Verhogen werkgeluk

Een ander voordeel van het aannemen van mbo-afgestudeerden zit hem in het kunnen aanbieden van een betere balans tussen de vaardigheden van werknemers en de complexiteit van het werk. Hbo-afgestudeerden hebben vaak wat meer uitdaging nodig in hun werkzaamheden. Dit kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd door bepaalde, iets eenvoudigere taken uit het pakket te halen en met die taken een functie te creëren voor een mbo-afgestudeerde. Door deze repeterende taken uit het pakket van een hbo'er te halen en onder te brengen in dat van een mbo-afgestudeerde sla je twee vliegen in één klap; je diversifieert je werknemersbestand met het aannemen van mbo'ers, en de hbo'ers houden meer plezier in hun werk.

Lagere doorloop

Daarnaast wordt in de praktijk ervaren dat mbo'ers over het algemeen loyaler zijn en vaak hun geboorteregio trouw blijven (Talent in de Regio, 2023). Dit betekent dus dat je als bedrijf minder verloop hebt en minder investeerde kosten ziet verdwijnen. Echter moet gezegd worden dat DICTU als overheidsinstelling wel voor Nederland werkt; ''Iedere mbo'er die wij omscholen of opleiden en vervolgens vertrekt is er één meer voor Nederland".

Om ervoor te zorgen dat de schaarse IT-mbo'er bij DICTU terechtkomt is DICTU bezig om de verbinding met scholen aan te gaan. Dit levert enerzijds meer kandidaten op, terwijl DICTU anderzijds ook structureel kan gaan samenwerken op het gebied van onderwijsaanbod en aangeleerde vaardigheden. Een ander interessant concept is dat van mbo-traineeships. Hier wordt later in dit rapport op teruggekomen.

Flexibele manier van kansen bieden

Voor de overige functies, die wél geschikt zijn voor mbo-afgestudeerden, stelt DICTU als ondergrens vaak medewerkers met een afgeronde opleiding op mbo niveau 4 (met het liefst aangetoond hbo-werk-en-denkniveau). Ze hanteren in sommige gevallen, zoals bij service en receptie-werk, mbo 3 niveau als minimum. Dit doen ze dan wel in de vorm van een flexibele schil, waarbij de medewerkers die een bewezen hoog genoeg niveau aankunnen, uiteindelijk doorstromen en vast in dienst genomen worden.

Ilionx

Ilionx is een IT bedrijf dat gespecialiseerd is in data security-infrastructuur en consultancy. Ilionx heeft ruim 1500 werknemers. Onze bevindingen zijn gericht op een Groningse ‘’unit’’ van 80 medewerkers. De ervaren krapte in de IT-arbeidsmarkt zit hem naar eigen zeggen niet zo zeer in de toestroom van talent, maar vooral in het vinden van goed en ervaren IT-personeel.

Herkende uitdagingen

Mbo’er met ervaring is een match

Er zijn binnen Ilionx wel degelijk voorbeelden van mbo’ers in dienst, maar deze vullen voornamelijk de posities in die vragen om ervaring. Als het gaat om nieuwe aanvragen voor jong talent, dan wordt er bij Ilionx ook gekeken naar opleidingsniveau. Naar eigen zeggen een logische keuze voor een commercieel bedrijf, of dit nou van ze wordt geëist door klanten of doordat het aanbod nou eenmaal voorziet van een overgroot gedeelte hoogopgeleiden. Het feit is dat Ilionx op dit moment niet in slechte economische omstandigheden verkeert die de urgentie zouden kunnen verhogen.

Training on the job afwezig

De infrastructuur binnen het wervingsproces van Ilionx is dan ook nog niet gereed voor het rekruteren van mbo’ers. Dit is namelijk nog nooit gedaan en over stages voor mbo’ers is ook nog niet eerder nagedacht. Instroom door middel van BBL-trajecten is dus niet iets waar Ilionx ervaring mee heeft. Er zijn wel interne opleidingstrajecten in de vorm van een ’Young Professional programma’, maar dat is wel gericht op hbo- en universitair afgestudeerden. Aanvullend heerst er een gebrek aan inzicht in vaardigheden van de huidige mbo'ers die op de arbeidsmarkt terechtkomen.

Dit tekort aan interne infrastructuur, kennis en druk om je aan te passen betekent desondanks nog niet dat opleiding ook daadwerkelijk leidend is voor een selectie keuze. Er wordt alleen wel van afgestudeerden, ongeacht opleidingsniveau, verwacht dat ze de ‘’vakjes moeten aanvinken’’. De nadruk op ervaring, zowel in hard- als soft skills, is dan ook een constante factor die terug te vinden is bij redenen om mbo’ers wel te selecteren. Qua hard skills werken eigenschappen zoals programmeren en kennis hebben van machine learning bevorderlijk. Qua soft skills wordt er verwacht dat werknemers goed kunnen werken in een team, kwaliteitsresultaten leren, en stressbestendig, leergierig en proactief zijn. Daarnaast worden stages ook als zeer positieve vlieguren ervaren. Een groot verschil met hbo+ studenten die relatief ‘groen’ op de arbeidsmarkt komen.

Herkende mogelijkheden

Herkende meerwaarde in samenwerking theoretisch geschoolden en praktisch geschoolden
Wanneer een mbo'er voldoet aan zulke vaardigheden en ervaringen, ziet Ilionx ook zeker voordelen aan mbo'ers. Uiteindelijk staat de vrijheid van het management wel voor externe invloeden als een klanteneis. Ilionx is zelf verantwoordelijk voor het eindresultaat en het team dat dit moet bewerkstelligen. Zo zouden mbo'ers in combinatie met hoogopgeleiden aangeboden kunnen worden voor gedeelten van het werk. Daarnaast liggen er door de praktische instelling van mbo'ers veel mogelijkheden bij het in beheer nemen van oplossingen die Ilionx bij de klanten neerlegt. Dit zou verschillen van werknemers met een hbo en universitaire achtergrond, omdat zij sneller verveeld raken en op zoek zijn naar nieuwe uitdagingen. De financiële voordelen van het aantrekken van mbo'ers werden ook genoemd, aangezien dit lagere uurlonen met zich mee zou brengen.

Bijdragen aan de maatschappij
Ten slotte staat maatschappelijk verantwoord ondernemen erg hoog in het vaandel bij Ilionx. Als vast onderdeel van het strategisch beleid van Ilionx legt het bedrijf de focus op duurzaamheid, diversiteit, inclusiviteit en veiligheid voor iedereen. Diversiteit in opleidingsniveau valt goed te rijmen met het najagen van deze peiler.

IBM

Als grote multinational is IBM, oorspronkelijk is opgericht in 1911, een gevestigde naam op de mondiale arbeidsmarkt. In het geval van dit onderzoek gaat het bij IBM over het IBM Client Innovation Center in Groningen. Deze goede naam en reputatie zorgt er, naar eigen zeggen, voor dat bijvoorbeeld studenten erg graag bij dit bedrijf zouden willen werken. De vacatures en internships van IBM zijn erg in trek. Ze zijn zelfs zo in trek dat er honderden aanmeldingen voor komen, vanuit zowel het binnen- als het buitenland. Een uniek voorrecht dat ervoor zorgt dat IBM CIC niet worstelt met krapte, maar een hoge drempel om het huidige wervingsproces te veranderen.

Herkende uitdagingen

Geen ervaren krapte

IBM CIC heeft tot 2024 nog geen ervaring met werknemers met het opleidingsniveau mbo. Met name door eisen van de klant en een gigantische toestroom aan talent ligt de focus op voorgaande resultaten; opleidingen en cijfers. Dit wordt beschouwd als de makkelijkste manier om de beste talenten aan zich te binden. Daarnaast wordt de strategie van IBM CIC op veel fronten beïnvloed, omdat het deel uitmaakt van een groter geheel. Zo zijn er mondiale strategieën, Nederlandse strategieën en IBM CIC strategieën. Dit maakt het erg lastig voor individuen om innovatieve beslissingen door te voeren. Voorop staat hierin natuurlijk dat de nood überhaupt ontbreekt.

Geen eerdere ervaring

Werknemers komen bij IBM CIC uit verschillende vakgebieden bij het bedrijf terecht, alleen bijna iedereen heeft een universitaire opleiding, met daartussen een enkele hbo’er. Voor deze verschillend opgeleide groep worden er technische trainingen aangeboden om te zorgen dat iedereen direct op hetzelfde denkniveau terechtkomt. Er wordt verwacht dat afgestudeerden graag leren, oplossingsgericht zijn en de bedrijfscultuur goed aanvoelen. Bij een wervingsprocedure voor junioren gaat het vooral om hoe iemand zichzelf presenteert en of diegene bepaalde soft skills beheerst. Bij senioren ligt de focus op kennis, ervaring en hard skills. Bij het aantrekken van die laatste groep zit vooral de moeite bij IBM CIC. Nederlanders zijn erg loyale mensen die liever jaren bij een vaste werkgever blijven, dan later nog een overstap te maken.

Voorwaarden voor verandering

Er moet veel veranderen voor IBM CIC om hun strategie te veranderen. Zo moeten de verschillende strategieën ruimte bieden voor het gericht werven van mbo’ers. Daarnaast moet de vraag vanuit de klant veranderen zodat IBM CIC hard kan maken waarom ze anders geschoolden rekruteren; bijvoorbeeld doordat er om meer Nederlands sprekende werknemers gevraagd wordt. Over het algemeen zullen er minder aanmeldingen moeten komen voor de beschikbare vacatures. Aanvullend zal IBM CIC moeten nadenken over specifieke mbo-internships of andere ingangen die ervoor zorgen dat mbo’ers een plek kunnen krijgen.

Wanneer werknemers eenmaal binnen zijn is er genoeg ruimte om ze gericht op te leiden. Hoewel dit allemaal mogelijkheden zijn, is het belangrijkste dat het gewoonweg niet nodig is voor een multinational als IBM; ze zijn verzadigd van talent.

Herkende mogelijkheden

Investeren in studenten

Toch wil IBM zich graag inzetten om te helpen, zodat er door middel van het aanbieden van mentorships, workshops, hoorcolleges en netwerkevenementen een beter beeld kan worden geschept over wat er mogelijk is binnen de carrière die een mbo-afgestudeerde tegemoet gaat.

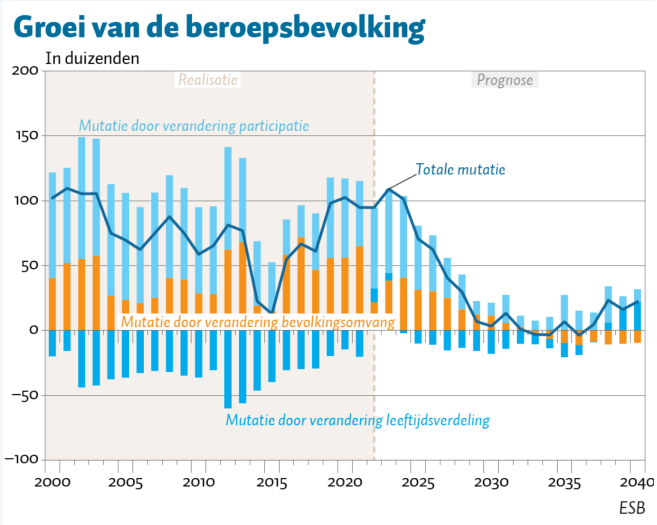
Literatuuronderzoek

Dit literatuuronderzoek richt zich op verschillende aspecten van de arbeidsmarkt en het mbo-onderwijs. De IT arbeidsmarkt wordt breed behandeld, zowel in algemene termen als specifiek voor Noord-Nederland. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de IT-arbeidsmarkt op zowel nationaal als regionaal niveau, inclusief beschrijvingen en analyses. Een aparte focus ligt op overheidssteun en subsidies, met inzichten in hoe financiële ondersteuning vanuit het Rijk de arbeidsmarkt beïnvloedt. De aantrekkelijkheid van bedrijven als werkgevers, inclusief de impact van merknamen, wordt ook onder de loep genomen. Een ander interessant aspect is de relatie tussen goede banden met kennisinstellingen en de vooroordelen die hiermee gepaard gaan. Detacheringspercentages en het veelvuldig gebruik van zzp'ers in de IT-sector worden eveneens onderzocht.

Binnen het mbo worden demografische aspecten, voorkeuren bij het vinden van banen, groeipercentages, doorstudeerpercentages en loyaliteit aan werkgevers geanalyseerd. Ook wordt onderzocht hoeveel procent van de studenten uit de sector stopt met de opleiding of iets anders gaat studeren. Mogelijke salaris- en vergoedingsverschillen bij mbo'ers en de impact van BBL-trajecten op de arbeidsmarkt worden ook behandeld.

Literatuuronderzoek arbeidsmarkt

<u>Beroepsbevolking Nederland</u>
In de komende jaren zal de beroepsbevolking van Nederland afnemen, zoals te zien in Figuur 4 (ESB, 2023). De participatiegraad neemt af en tegelijkertijd zal er sprake zijn van uitstroom van arbeiders door het bereiken van de AOW-leeftijd. Een minimale absolute groei in de beroepsbevolking valt te danken aan de verhoogde AOW-leeftijd, maar netto heeft dit geen significant effect. Terwijl sectoren als de zorg en techniek enorm zullen aantrekken en daardoor veel extra vraag naar arbeid zal zijn, zal de groep die deze taken kunnen gaan verrichten steeds kleiner worden. De beroepsschaarste zal dus structureel zijn (Edzes, 2023).



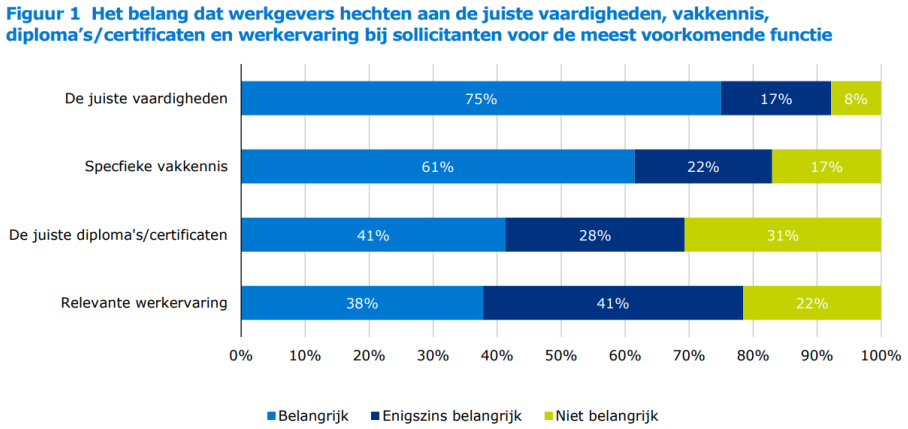
Figuur 4: De groei van de beroepsbevolking in Noord-Nederland. Bron: EBS, 2023

Vergrijzing in Noord-Nederland

Noord-Nederland heeft te kampen met vergrijzing. Ondanks dat het aantal inwoners niet afneemt, daalt het aantal inwoners in werkzame leeftijden wel (PBL/CBS, 2023). Volgens het CBS (2023) zijn redenen hiervoor dat veel werkenden juist naar groeiende gebieden gaan voor bijvoorbeeld het vinden van een baan. Met name Oost-Groningen, Drenthe en Friesland zien een krimp in hun potentiële beroepsbevolking, gedefinieerd als de groep met de leeftijd tussen de 20 en de AOW-leeftijd.

Eisen werkgevers op de huidige arbeidsmarkt

Uit onderzoek van UWV (2022), blijkt dat op dit moment de vaardigheden belangrijker zijn dan de juiste diploma's en certificaten. Hoewel voor dit onderzoek data gebruikt is vanuit verschillende sectoren, en deze data niet IT-sector specifiek is, kan dit toch nuttig zijn om mee te nemen. Het biedt perspectief voor de mbo-afgestudeerden, omdat zij, mits zij de juiste vaardigheden bezitten, dus vaker aan de wens van de werkgevende kan voldoen dan dat de mbo-afgestudeerde per se doorstudeert. Ze zijn niet onlosmakelijk met elkaar verbonden en dat biedt perspectief om op andere manieren, dan direct een diploma, de positie op de arbeidsmarkt van een mbo-afgestudeerde te versterken.



Figuur 5: Het belang dat werkgevers hechten aan de juiste vaardigheden, vakkennis, diploma's / certificaten en werkervaring bij sollicitanten voor de meest voorkomende functies. Bron: UWV (2022)

Algemene beschrijving IT-arbeidsmarkt

De IT arbeidsmarkt is, met 39% groei in het aantal werknemers werkzaam binnen de sector, één van de snelst groeiende sectoren in Nederland (UWV, IT in beeld, 2023). Tegelijkertijd is de IT-sector ook bij uitstek dé sector met de meeste arbeidskrapte: de spanning (ook wel de Spanningsindicator, staat gelijk aan de verhouding vraag t.o.v aanbod van arbeid) van de noordelijk IT-arbeidsmarkt is door Human Capital Agenda (HCA) gemeten op 8,6. Dit is gemiddeld twee keer hoger dan de gemiddelde spanning binnen andere sectoren die ook als 'krap' worden aangeduid (HCA-IT, 2021).

Binnen de gevraagde functies, heeft Yacht (2021) in kaart gebracht hoe de vraag verschuift (zie Figuur 6).

Functies grootste toename	
Functioneel Beheerder	▲ 68%
Database Administrator (DBA)	▲ 58%
DevOps Engineer	▲ 49%
Data Engineer	▲ 45%
Network engineer	▲ 40%

Functies grootste afname	
UX Designer	▼ -10%
Cloud Architect	▼ -6%
Coach/trainer	▼ -5%
Business consultant	▼ -3%

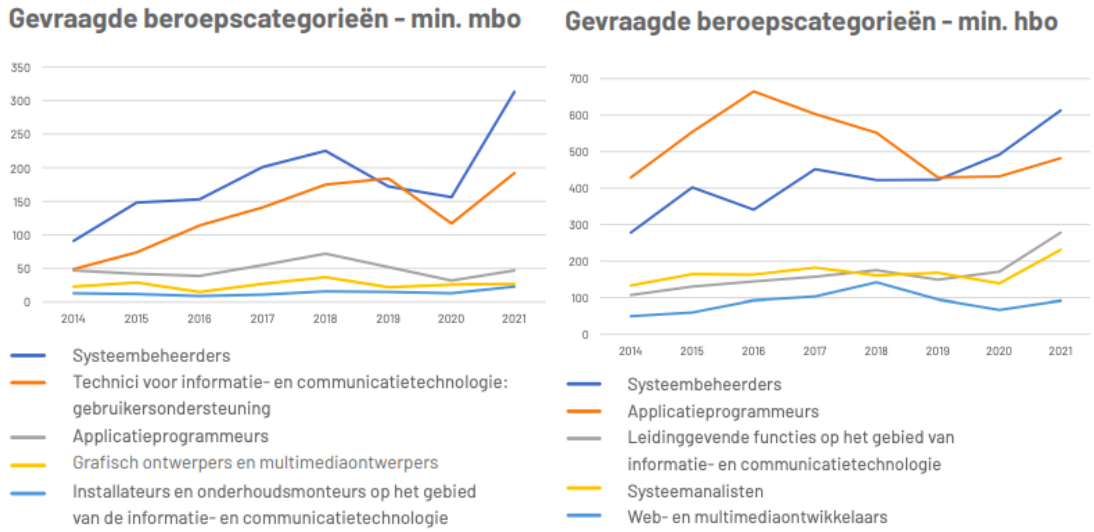
Figuur 6: Grootste toenames en afnames binnen IT functies. Source: Yacht (2021)

Voor de functies van systeembeheerders en ontwerpers en beheerders van databases geldt bijvoorbeeld dat de vraag het aanbod acht keer overtreft. Dit biedt perspectief, omdat zeker de functie van beheerder en database administrator uitgevoerd zou kunnen worden op mbo-4 niveau.

Evenals in de rest van het land, is er ook in Noord-Nederland vraag naar goed opgeleide IT-professionals. De groeiende vraag naar arbeid biedt dus veel kans voor jonge professionals en nieuwkomers op de arbeidsmarkt. Een belangrijke nuance met betrekking tot de krapte op de IT-arbeidsmarkt is het verschil in vraag naar bepaalde functies. Zo blijft de vraag naar functies in systeembeheer hoog, en wil men gekwalificeerde applicatie programmeurs (HCA-IT, 2022).

<u>Opleidingsniveau IT-functies Noord-Nederland</u>

Belangrijk in het kader van de zogenoemde arbeidskrapte is het rekruteringsproces voor nieuwe werknemers. Waar duidelijk vraag is naar geschikt personeel, is het waardevol om inzicht te verwerven in de vereiste kwalificaties voor verschillende functies, waarbij de opleidingseis vaak een doorslaggevende factor blijkt te zijn. Figuur 7 illustreert het verschil in vraag naar mbo-afgestudeerden vergeleken met hbo-plussers. Door de grafiek wordt duidelijk dat de vraag naar mbo-gekwalificeerde werknemers een snellere stijging vertoont, aangeduid door de steilere lijnen, in vergelijking met de vraag naar hbo-plussers, met name voor functies in systeembeheer en technici voor gebruikersondersteuning.



Figuur 7: De vraag naar beroepscategorieën voor mbo- en hbo-plus -afgestudeerden in Noord-Nederland.. Bron: HCA-IT, 2022

<u>Mismatch vraag van arbeid en arbeid van aanbod</u>

Volgens werkgevers zijn de voornaamste redenen het gebrek aan sollicitanten (79%), het ontbreken van de juiste vaardigheden bij sollicitanten (45%) en het specialistische karakter van het werk (35%). Er lijkt dus niet alleen een kwantitatieve, maar ook een kwalitatieve mismatch te zijn.

<u>Inzet overheid tegen arbeidsmarktkrapte</u>

Begin 2023 stemde het kabinet in met het Actieplan Groene en Digitale Banen, waarbij de generieke aanpak tegen arbeidskrapte werd uitgebreid met extra inzet voor groene en digitale banen (Kamerbrief, 2023). Ook stelde het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap in 2023 €27 miljoen beschikbaar via het Regionaal Investeringsfonds mbo om de aansluiting tussen mbo-onderwijs en de arbeidsmarkt te verbeteren. Samenwerkingsverbanden van scholen, werkgevers en regionale overheden kunnen twee keer per jaar subsidie aanvragen. In de eerste ronde van 2023 zijn al tien projecten goedgekeurd, en later in dit jaar volgde een tweede ronde. Zelfs projecten die eerder subsidie ontvingen, kunnen opnieuw deelnemen om de samenwerking te vergroten. Voorbeelden van succesvolle projecten zijn 'Agro Leeft' van Yuverta en 'Duurzaam hybride onderwijs in Techniek & IT' van mbo Rijnland. Het RIF heeft in de afgelopen jaren een belangrijke rol gespeeld in het verbeteren van de aansluiting tussen het mbo en de arbeidsmarkt, met vele innovatieve initiatieven voor beroepsonderwijs die vaak zelfstandig kunnen blijven na afloop van de subsidieperiode. De Duurzaamheidsfabriek in Dordrecht en het Centrum voor Innovatief Vakmanschap Water in Leeuwarden zijn voorbeelden van succesvolle projecten die eerder RIF-subsidie hebben ontvangen (Rijksoverheid, 2023).

IT als motor van de detacheringswereld

1.6% van de werkzame Nederlandse beroepsbevolking is een gedetacheerde. ‘’De IT, waar al jaren een groot tekort is aan personeel, is goed voor 15% van de gedetacheerden" (PWC, 2018). Hoewel IT vaak als motor wordt gezien, kwam daar in het derde kwartaal van 2023 toch zand in. ’De detacheringsmarkt in het vakgebied IT is net aan met 1 procent gegroeid’’ (Sanders, 2023), maar de Vereniging van Detacheerders Nederland (VvDN) meldt dat het huidige economische klimaat vraagt om bezuinigingen.

ZZP in de IT

‘’Sinds 2013 is het aantal zzp’ers in de IT beroepsgroep het hardst gegroeid (+116%)’’ (Ruts, 2022).

ZZP eigen arbeid | naar beroepsgroep	aandeel	groei sinds	
	totaal	2013	2021
07 Technische beroepen	19,2%	29,8%	12,6%
04 Bedrijfseconomische en administratie	15,9%	58,3%	11,6%
10 Zorg en welzijn beroepen	13,8%	**74,1%**	**28,2%**
02 Creatieve en taalkundige beroepen	12,6%	31,6%	5,72%
11 Dienstverlenende beroepen	8,8%	38,5%	11,1%
01 Pedagogische beroepen	6,5%	26,4%	-6,9%
08 ICT beroepen	6,7%	**115,6%**	**32,7%**
12 Transport en logistiek beroepen	4,1%	50,0%	13,5%
03 Commerciële beroepen	5,2%	**89,3%**	**60,6%**
05 Managers	3,0%	3,3%	19,2%
06 Openbaar bestuur, veiligheid en juridisch	1,8%	12,5%	-14,3%
13 Beroepsklasse overig	0,7%	-53,3%	-53,3%
09 Agrarische beroepen	1,7%	-15,0%	70,0%

Tabel 12: ZZp’ers per beroepsgroep. Bron: CBS, 2022

‘’In het eerste kwartaal van 2023 waren er gemiddeld 552.000 werkzame IT’ers in Nederland, zowel in loondienst (85%) als zelfstandigen (15%). De groep zelfstandigen bestond voor het merendeel uit zzp’ers (73.000). In 5 jaar tijd groeide het aantal zelfstandigen met ruim 58%. Naar verwachting zal het aantal IT-banen verder toenemen, mede door de snelle technologische ontwikkelingen. IT is naar verwachting de sterkst groeiende beroepsgroep met een verwachte toename van 12.000 (+3,0%) nieuwe banen in 2024’’ (UWV, 2023).

Een verklaring voor het grote aantal zelfstandigen en zzp’ers kan zijn dat de nieuwe generatie op zoek is naar een ander werkpatroon, dat minder is gericht op werk en meer op maximaal leven. Hierdoor is er minder vraag en keuze voor een 35 uur durende werkweek en meer vraag en keuze voor vrijheid en vrije tijd. De oplossing om parttimers te stimuleren om meer uren te werken gaat dan ook sterk in tegen de huidige trend (Hello Professionals, 2022).

Het aantrekken van geschikt personeel

Om te voorkomen dat je als bedrijf achter de feiten van de aanhoudende krapte aanloopt, is het belangrijk om te kijken wat je kan doen om dit in eerste instantie te voorkomen. ‘’Het is voor een aantrekkelijke werkgever die zich onderscheidt van zijn concurrenten tenslotte eenvoudiger om schaars talent aan zich te binden, dan bedrijven die opgaan in de massa’’ (Randstad, 2022).
Daarvoor is het van belang om te kijken wat IT-medewerkers het belangrijkste vinden in hun baan, maar ook welke punten voorbij gaan aan deze geuite gevoelens. Uit een onderzoek van Randstad (2022) blijkt dat de top 5 redenen dat Nederlanders voor een bepaalde werkgever kiezen zijn: een aantrekkelijk salaris en arbeidsvoorwaardenpakket, een prettige werksfeer, een gezonde balans tussen werk en privé, interessant werk en baanzekerheid.
Dit redelijk traditionele lijstje adresseert zogezegd niet de latente behoeftes van werknemers. Het gaat niet in op hoe dromen of ambities bedrijven aantrekkelijker kunnen maken. Impact op een duurzame en betere wereld, diversiteit, beloning en inclusiviteit zijn allemaal factoren die een sterk werkgeversmerk kunnen bevorderen. De laatste factor wordt door onderzoek nog verder ondersteund, aangezien ‘’8 procent van de Nederlandse medewerkers’’ aangeeft ‘’niet volledig zichzelf te kunnen zijn op het werk. Voor jongeren is dat zelfs 14 procent en voor laagopgeleiden 13 procent.’’ Daarnaast is er ook nog veel te halen op het gebied van diversiteit want ‘’maar liefst 57 procent meent dat werken met verschillende achtergronden op het gebied van cultuur, opleidingsniveau en leeftijd het werken leuker maakt. 54 procent denkt ook dat door diversiteit een team betere resultaten behaalt en creatiever is. Hier is voor bedrijven dus nog werk aan de winkel.’’ (Randstad 2022). Het imago van een bedrijf en het werkgeluk worden van steeds groter belang (Hello Professionals, 2022; Randstad, 2022) .

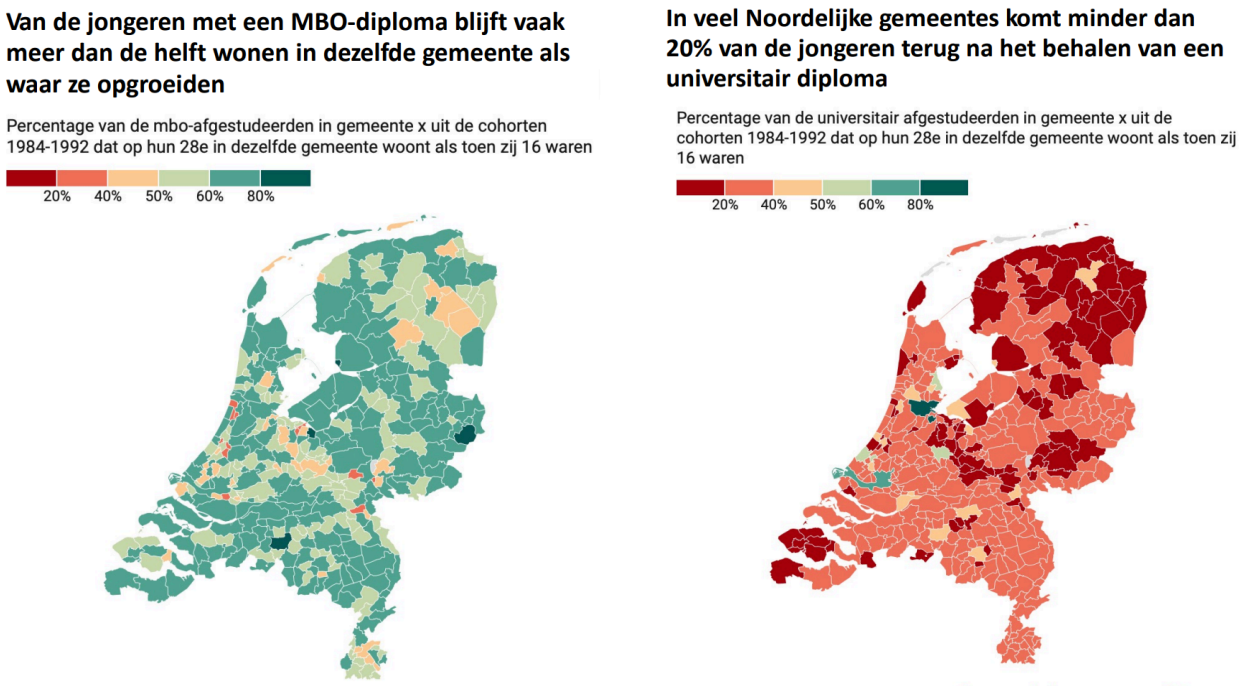
Meer uren voor parttimers

Een andere oplossing voor het arbeidstekort in de IT-sector van Noord Nederland zou kunnen liggen bij het aanboren van de groep met werklozen, semi-werklozen, en mensen die op dit moment parttime werken, maar openstaan voor het maken van meer uren. Uit onderzoek van het UWV in 2022 bleek dat deze groep in de regio Groningen bestaat uit zo’n 14.000 mensen.
In het eerste kwartaal van 2023 werkte 76% van de IT'ers voltijds (onder voltijd verstaan we 35 uur per week of meer), terwijl 24% in deeltijd werkte. Dit hoge percentage voltijdswerkers is opvallend, gezien het gemiddelde in Nederland waar slechts 52% van de werkende bevolking een voltijdbaan heeft (UWV, 2023).

Literatuuronderzoek mbo-afgestudeerden

Demografie mbo-afgestudeerde

Waar op universitair niveau recent afgestudeerden de neiging hebben om weg te trekken uit de regio, is dit bij mbo-afgestudeerden veel minder het geval. Zoals te zien in Figuur 8, blijft een aanzienlijk gedeelte mbo-afgestudeerden wonen in de gebieden waar zij zijn opgegroeid, dit geldt ook voor het noorden.



Figuur 8: Het percentage mbo-afgestudeerden versus WO-afgestudeerden dat woont in dezelfde gemeente als dat zij zijn opgegroeid. Bron: Talent in de Regio, 2023.

Beroepskeuze mbo'er

Het tekort aan kandidaten voor cruciale functies zoals netwerk- en systeembeheer of cybersecurity kan deels worden toegeschreven aan het feit dat jonge professionals in de IT vaker kiezen voor moderne rollen, zoals werken met kunstmatige intelligentie (AI) of big data. Hierbij lijken ze de meer traditionele IT-beroepen, zoals cybersecurity en functioneel beheer, te negeren. Onderzoeken geven aan dat het probleem van wervingsproblemen voor IT-specialisten naar verwachting de komende jaren zal aanhouden. Zie pagina 3, onderaan.

Band tussen bedrijf en onderwijsinstelling

Tussen onderwijsinstellingen, studenten en bedrijven is er ‘’duidelijk geen sprake van een natuurlijk samengaan van de gedragsrationales’’ (Janssen, 2023). Dit voorkomt een natuurlijke samenwerkingsrelatie. Het succesvol stimuleren van de samenwerking kan door (1) maatwerk te creëren en (2) de overlap te zoeken.

Zo een goede samenwerking tussen IT bedrijven en onderwijsinstellingen komt beide partijen ten goede. Door het hele land komen steeds vaker initiatieven tot stand waar dit uit blijkt. Door het voeden van informatie aan het onderwijs worden studenten beter opgeleid voor een toekomstige baan en krijgen bedrijven beter inzicht in toekomstige werknemers. Leerlingen krijgen naast het reguliere curriculum workshops, lessen en coaching. Ook lopen ze stage en gaan ze op bezoek bij diverse werkgevers, om meer te leren over de praktijk’’ (Meijer, 2020). In Rotterdam is IBM bijvoorbeeld betrokken bij een IT Campus. Reden hiervoor is omdat IBM erkent dat de belangen tussen beide partijen overeenkomen. De focus ligt in dit onderwijsmodel op vmbo- en mbo- leerlingen die een traject van zes tot acht jaar doorlopen op eigen tempo. Dit soort samenwerkingen zijn essentieel voor een actueel onderwijs en een moeiteloze aansluiting voor leerlingen (Meijer, 2021).

Bedrijven maken dus ‘’rechtstreeks impact op de vaardigheden en kennis van een toekomstige generatie en schaven tegelijkertijd de competenties van hun bestaande werknemers bij. Werknemers die in nauw contact staan met scholen of een mentor zijn voor jongeren doen belangrijke leiderschapskwaliteiten en soft skills op. Bovendien vervullen ze zo een maatschappelijke opdracht en versterken ze hun imago’’ (De Raeve, 2022).

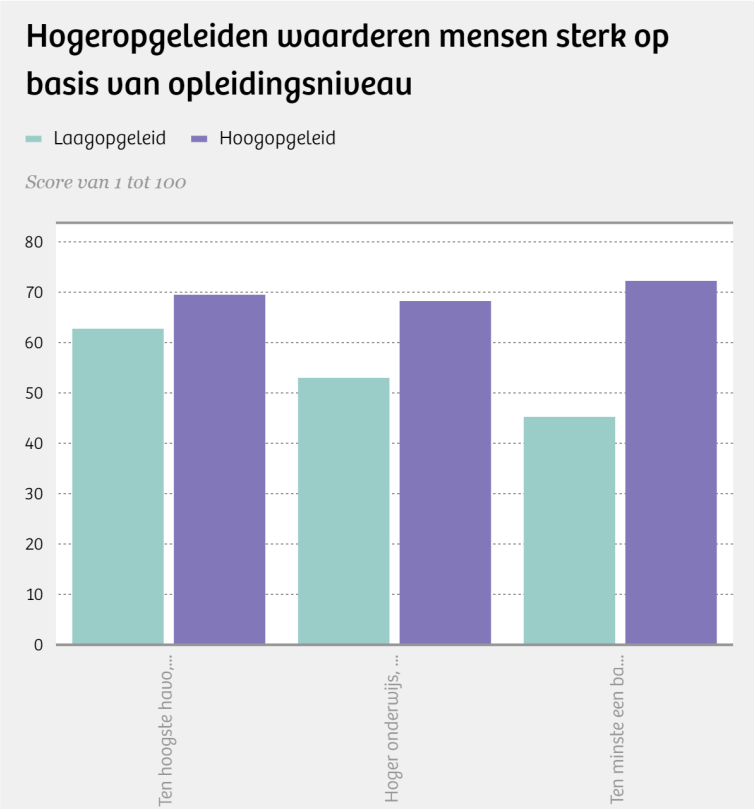
Een uitwisseling van kennis en competenties komt ondernemers ook ten goede bij innovaties doordat studenten nieuwe markten kunnen creëren (Oosterhoff & Kortstee, 2014) en verdere mogelijkheden bedenken voor innovaties (Bakker, 2021). Dit zorgt al met al voor een ‘’ ‘frisse’ blik die een student op bestaande bedrijfsprocessen werpt, en die leidt tot nieuwe inzichten bij de ondernemer’’ (Blok, Kortstee & Ploum, 2013).

Doorstuderen mbo’ers

Veel mbo’ers kiezen er na het afronden van hun opleiding voor om door te studeren. Uit onderzoek van I&O Research (september 2023) blijkt dat een derde van de mbo’ers verwacht om niet minimaal vijf jaar aan het werk te gaan in de sector waarvoor ze worden opgeleid. Van dit deel zegt 68% dat ze een vervolgopleiding willen gaan doen. Dit kan op zowel hbo- als mbo-niveau zijn. Daarnaast is het aandeel van mensen met een mbo-achtergrond in het totaal aantal nieuwe hbo-studenten gedaald. Van 2021 tot 2022 nam dit af van 36.420 tot 33.128, een daling van 9% (Vereniging Hogescholen, 2023).

BBL-trajecten

Studenten van het middelbaar beroepsonderwijs kunnen kiezen uit verschillende leerwegen. Een van de opties is de beroepsbegeleidende leerweg, kortweg BBL. Tijdens zo'n traject is de student vooral aan het werk binnen een bedrijf en gaat hij of zij 1 à 2 dagen per week naar school. In de periode 2017-2022 is het aantal BBL'ers gestegen van 107.900 tot 136.700, een stijging van 27% (Ministerie van Onderwijs, Cultuur, en Wetenschap, 2023). Als bedrijven een erkend werkleerbedrijf zijn, mogen ze BBL'ers aannemen. Dit brengt een aantal voordelen met zich mee. Kennis die je als bedrijf meegeeft aan de student blijft, indien de student na zijn opleiding bij het bedrijf blijft, behouden. Daarnaast komen werkleerbedrijven in aanmerking voor subsidies, waardoor het dus ook fiscaal voordelig is (Werk in Zicht, 2019).



Figuur 9: Hogeropgeleiden waarderen mensen sterk op basis van opleidingsniveau. Bron: Visser (2022)

Uit onderzoek van Kuppens et al. (2017) is gebleken dat hoger opgeleiden mensen met een lager opleidingsniveau ook als minder beoordelen (meest rechtse grafiek, Figuur 9) en tegelijkertijd mensen met een hogere opleiding ook als iets beter beoordelen ten opzichte van mensen die als hoogst genoten opleiding een middelbare schooldiploma hebben (meest linkse grafiek).Dit zou dus ook implicaties kunnen hebben voor managers die voor de keuze staan om mbo-afgestudeerden aan te nemen.

Methodologie

In dit onderdeel van het rapport zullen de wetenschappelijke methodes uiteen worden gezet die zijn toegepast om tot de bevindingen te komen. Hiermee wordt de validiteit van dit kwalitatieve onderzoek versterkt, terwijl het ook van waarde kan zijn voor eventueel toekomstig onderzoek.

In de beginfase van het project heeft er een gesprek plaatsgevonden tussen Samenwerking Noord, de begeleider van het project, en de student consultants. De voornaamste doelen van dit gesprek waren het in kaart brengen van het probleem, het vaststellen van de scope van het onderzoek, en het (nader) kennismaken met elkaar. Nadat de probleemstelling duidelijk was, kon worden begonnen met het opzoeken en analyseren van relevante literatuur. Het doel van dit literatuuronderzoek was het verkrijgen van inzichten in factoren die potentieel van invloed konden zijn op het onderzoeksonderwerp. Daarnaast vormde dit de basis voor het opstellen van het interviewprotocol dat zou dienen als leidraad voor de semigestructureerde interviews die zijn afgenomen.

Deze interviews vormden de basis van de dataverzameling. Gedurende de periode van 5 december tot 16 januari zijn er elf interviews afgenomen met de verschillende stakeholders. Deze stakeholders zijn: *Noorderpoort*, *Alfa-college*, *Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB), Talent in de Regio*, *UWV*, *Nidaros*, *ODC-Noord*, en de drie organisaties die dienden als case studies; *IBM, DICTU*, en *Ilionx*. Zoals al eerder vermeld waren dit semigestructureerde interviews. Het voordeel van dit type interview is dat er, naast de vooraf opgestelde en met de respondenten gedeelde vragen, ook ruimte is om van deze protocollen af te wijken en door te vragen op gegeven antwoorden. Hiermee kan dieper worden ingegaan op bepaalde belangrijke thema's, wat waardevolle informatie op kan leveren. De interviews duurden over het algemeen tussen de dertig en negentig minuten, en vonden op locatie of digitaal plaats. Vooraf is altijd toestemming gevraagd voor het opnemen en transcriberen van het gesprek, en indien gewenst konden deze transcripties later worden ingezien door de respondent.

Nadat de interviews waren afgenomen zijn deze, zoals hierboven vermeld, getranscribeerd. Hierna zijn de transcripties gecodeerd en zijn uitspraken en steekwoorden op basis van gezamenlijke thema's gegroepeerd, om zo het analyseren van de data te vereenvoudigen (zie bijvoorbeeld Tabel 6, p. 36). Voorbeelden van zulke thema's zijn *arbeidskrapte, skill gap, bereidheid,* en *eigenschappen van mbo'ers.*

Gedurende het project is er op regelmatige basis contact geweest tussen de opdrachtgever en de student consultants. Hierdoor bleef de opdrachtgever up to date over de progressie die werd geboekt, en konden de student consultants bevestiging krijgen dat ze op de goede weg waren.

Referentielijst

Bakker, S. (2021, 9 februari), Wat speelt er bij de verbinding onderwijs-bedrijfsleven? *ProDiCo.* Geraadpleegd op 25 januari 2024, van https://www.prodico.nl/wat-speelt-er-bij-de-verbinding-onderwijs-bedrijfsleven/

Berenschot, & CA-IT. (2019). Eindrapport Arbeidsmarktonderzoek IT met topsectoren. Geraadpleegd op 23 januari 2024, van https://www.caict.nl/wp-content/uploads/2019/09/190703-Eindrapport-Arbeidsmarktonderzoek-IT-met-topsectoren-Berenschot-kwalitatief-1.pdf

Blazheva, L. (2022, 10 maart). Midden- en kleinbedrijf – Wat is mkb? | myPOS Blog. *myPOS.* Geraadpleegd op 21 januari 2024, van https://www.mypos.com/nl-nl/wat-is-mkb#:~:text=Slechts%200%2C1%25%20van%20alle,is%20dan%20de%20mkb%20grens.

Blok, V., Kortstee, H., Ploum, L. & Van den Ham, A. (2013). *Duurzame verbinding tussen onderwijs en ondernemers* (299912). Groene kennis Coöperatie. Geraadpleegd op 25 januari 2024, van: https://edepot.wur.nl/299912

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2022). Regionale prognose 2022. Geraadpleegd op 22 januari 2024, van: https://longreads.cbs.nl/regionale-prognose-2022/

Czernek-Marszałek, K. (2018). Cooperation evaluation with the use of network analysis. *Annals of Tourism Research*, *72*, 126–139. https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.07.005

De Raeve, J. (2022). Naar een ondernemend onderwijs, hoe scholen en onderneming elkaar sterker kunnen maken. *Voka vwz, 6*, 4-23.

de Zwart, H., & Wiggers, P. (2022). Als de machine kiest: diversiteit en inclusie in kunstmatige intelligentie voor werving en selectie.

Edzes, A. (2023). Word ik overbodig? Geraadpleegd op 23 januari 2024, van: https://talentinderegio.blob.core.windows.net/wordpress/2023/10/20230927-presentatie-Talentmonitor-Provincie-Friesland.pdf

Erasmus University Rotterdam, Academic Outreach Program (2023). Geraadpleegd op 25 januari 2024, van: https://www.eur.nl/en/about-eur/vision/inclusion-diversity-equity-access/connecting-our-future

HCA IT. (2023). Arbeidsmarktprofiel Noord-Nederland. Geraadpleegd op 24 januari 2024, van https://hcaict.nl/assets/images/default/Regioprofielen/HCA-IT-Arbeidsmarktprofiel-Noord-Nederland.pdf

Hello Professionals (2022). IT arbeidsmarktmonitor 2022. Geraadpleegd op 25 januari 2025, van https://hello-professionals.nl/wp-content/uploads/2023/01/IT-Arbeidsmarktmonitor-2022.pdf

Heuzels, L., van Bebber, A., & van Werkhooven, J. (2023, september). Startende mbo-ers op de arbeidsmarkt. I&O Research.

Het Financieele Dagblad. *Een aantrekkelijke werkgever toont bevlogenheid én heeft een droom.* (2022, 16 mei). Geraadpleegd op 25 januari 2024, van https://fd.nl/advertorial/randstad/1439680/een-aantrekkelijke-werkgever-toont-bevlogenheid-en-heeft-een-droom#:~:text=Je%20draait%20dan%20voor%20een,%2C%20hun%20droom%2C%20hun%20belofte.

Janssen, B. (2023, 26 oktober). Partnerschappen tussen bedrijfsleven en onderwijs: van moeizaam naar duurzaam. *W!se up consultancy.* Geraadpleegd op 25 januari 2024, van https://wiseup.nl/blog/partnerschappen-tussen-bedrijfsleven-en-onderwijs/

JobUp. (2022). Wat is jobcarving en hoe werkt het precies? [What is job carving and how does it work?]. Geraadpleegd op 28 januari, van https://www.jobup.nl/nieuws/wat-is-jobcarving-en-hoe-werkt-het-precies/#:~:text=Bij%20Jobcarving%2C%20ook%20wel%20functiecreatie,voegen%20tot%20nieuwe%20duurzame%20banen.

Kotter, J. P. (1996). Leading Change. Boston: Harvard Business School Press.

Kuppens, T., Spears, R., Manstead, A. S. R., Spruyt, B., & Easterbrook, M. J. (2018). Educationism and the irony of meritocracy: Negative attitudes of higher educated people towards the less educated. Journal of Experimental Social Psychology, 76.

Lindsay, A., Downs, D., & Lunn, K. (2003). Business processes—attempts to find a definition. Information and software technology, 45(15), 1015-1019.

Meijer, E. (2020, 13 oktober). IBM en IT Campus Rotterdam starten nieuw onderwijsmodel voor IT. *AG Connect.* Geraadpleegd op 25 januari 2024, van https://www.agconnect.nl/carriere/arbeidsmarkt/ibm-en-it-campus-rotterdam-starten-nieuw-onderwijsmodel-voor-it

Meijer, E. (2021, 8 april). Moet het IT-onderwijs wel samenwerken met techbedrijven? *AG Connect*. Geraadpleegd op 25 januari 2024, van https://www.agconnect.nl/carriere/ondernemen/moet-het-it-onderwijs-wel-samenwerken-met-techbedrijven

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2023, 13 maart). Aantal studenten in het mbo. Middelbaar Beroepsonderwijs | OCW in Cijfers. Geraadpleegd op 29 januari 2024, van https://www.ocwincijfers.nl/sectoren/middelbaar-beroepsonderwijs/studenten/aantallen-studenten-mbo

Noordelijke Ontwikkelingsmaatschappij (NOM). (2023). Een blik op de toekomst van de arbeidsmarkt in Noord-Nederland. Geraadpleegd op 24 januari 2024, van https://www.nom.nl/media/actueel/een-blik-op-de-toekomst-van-de-arbeidsmarkt-in-noord-nederland

Oosterhoff, W. & Kortstee, H. (2014). Goed samenspel, duurzame verbinding tussen onderwijs en onderwijs. *Kennis centrum, Agrofood en ondernemen.*

Oeij, P. R. A., van der Torre, W., van de Ven, H. A., Sanders, J. M. A. F., & van der Zee, F. A. (2017). Functieprofielenmethodiek om het effect van technologie op werk in kaart te brengen. Over Werk, 26-32.

PWC (2018, oktober). Executive summary: De detacheringsbranche in beeld.

Ruts, H. (2022, 13 december). Het aantal zzp'ers groeit (weer) hard. Maar wie zijn dat allemaal? *ZiPconomy.* Geraadpleegd op 25 januari 2024, van https://www.zipconomy.nl/2022/12/het-aantal-zzpers-groeit-weer-hard-maar-wie-zijn-dat-allemaal

Samenwerking Rijk Noord (2023, 1 december). SRN Jaarplan 2024

Sanders, R. (2023, 14 november). Vraag naar it-detachering stokt in derde kwartaal. *Computable.* Geraadpleegd op 25 januari 2024, van https://www.computable.nl/2023/11/14/vraag-naar-it-detachering-stokt-in-derde-kwartaal/

Scoppetta, A., Davern, E., & Geyer, L. (2019). Job carving and job crafting. Joint paper of the Employment Thematic Network and Long-term Unemployment project (on behalf of AEIDL/European Commission), ESF Transnational Platform, Brussels.

Taghavi, A. (2023, augustus). IT in Beeld. *UWV arbeidsmarktinformatie- en advies.* Geraadpleegd op 25 januari 2024, van https://www.werk.nl/imagesdxa/factsheet_ict_tcm95-451428.pdf

TestGorilla. (2023, 15 juli). Alles wat recruiters moeten weten over selectie-assessments en vaardigheidstesten voor kandidaten. Geraadpleegd op 29 januari 2024, van https://www.testgorilla.com/nl/blog/vaardigheden-assessments-voor-recruiters/

Vereniging Hogescholen (2023, 14 maart). Factsheet instroom, inschrijvingen en diploma's 2022-2023. Geraadpleegd op 29 januari 2024, van https://www.veniginghogescholen.nl/actueel/actualiteiten/minder-nieuwe-bachelorstudenten-maar-sterke-groei-associate-degree

Visser, J. (2022, 11 juli). Hoe hogeropgeleiden discrimineren. De Correspondent. Geraadpleegd op 26 januari 2024, van https://decorrespondent.nl/13568/hoe-hogeropgeleiden-discrimineren/67007782-50e6-0511-273c-a32a625765d8

Vreriks, S.F. (2014). Structuur: een middel naar succes - University of Twente Student Theses. https://essay.utwente.nl/65600/

Werk in Zicht. (2019, 8 november). Werkleerbedrijf (BBL). Geraadpleegd op 29 januari 2024, van https://www.werkinzicht.nl/werkgevers/werkleerbedrijf-bbl/