

Doelgroeponderzoek

Enquête onder informatica- en informatiekundestudenten

Scope en onderzoek

- **Aanleiding en doel onderzoek:** Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties (BZK) is zowel verantwoordelijk voor het HRM-beleid als voor de informatiehuishouding van de allergrootste werkgever van Nederland: de Rijksoverheid (120.000 medewerkers; waarvan >9.000 ICT'ers). Om effectief te kunnen werven onder informatica- en informatiekundestudenten heeft het ministerie Dialogic gevraagd om een vragenlijst onder informatiekunde-studenten uit te zetten. Door middel van het onderzoek wil het Ministerie inzicht krijgen in wat deze studenten belangrijk vinden in hun (toekomstige) werk, en wat hun beeld is van (werken bij) de Rijksoverheid.
- **Onderzoeksopzet:** In dit onderzoek hebben we een enquête uitgezet onder informatiekundestudenten. We hebben allereerst in overleg met de opdrachtgever de relevante informatiekunde en gerelateerde opleidingen in Nederland geïdentificeerd, op zowel mbo-, hbo- als wo-niveau (zie [bijlage 1](#)). Voor het verspreiden van de enquête hebben we contact gezocht met de opleidingen zelf (voor mbo- en hbo-opleidingen) en/of studieverenigingen (voor hbo- en wo-opleidingen). Zij hebben namelijk de contactgegevens van de relevante studenten. Gedurende het onderzoek merkten wij dat het met name binnen het hbo en wo lastig was om de studentenverenigingen te overtuigen om de enquête verspreiden onder de studenten. Een veel gehoorde reden voor het niet meewerken was dat de studenten al overvraagd worden. In een aantal gevallen werd nog de mogelijkheid geboden (door de studievereniging) om de enquête tegen een vergoeding te verspreiden onder studenten maar daar is vanaf afgezien. Voor een aantal wo-opleidingen is daarom daarna nog(maals) contact gezocht met de opleidingen zelf om de respons te vergroten.
- **Respons:** In totaal hebben 198 mbo-studenten en 83 hbo/wo-studenten (waarvan 14 hbo, 50 wo bachelor en 19 wo master) de enquête afgerond (mbo vs. hbo en wo). Hierin is duidelijk terug te zien dat de bereidheid om mee te werken beperkt was onder hbo/wo. Na opschoning van de data (zie [bijlage 2](#) voor de gebruikte criteria) zijn er in totaal 186 cases van mbo-studenten en 74 cases van hbo/wo-studenten geanalyseerd (waarvan 10 hbo, 47 wo bachelor en 17 wo master). Vanwege het beperkte aantal respondenten op hbo en wo niveau behandelen we in deze enquête deze studenten als één groep (hbo/wo).

Conclusies (I)

Overall

- Het profiel van mbo-studenten wijkt wezenlijk af van dat van hbo- en wo-studenten, zowel in termen van achtergrondkenmerken (bv. aandeel vrouwen, geografische verdeling woonplaats, aandeel oudere studenten) als in termen van voorkeuren (bv. belang dat aan secundaire arbeidsvoorwaarden of aan maatschappelijke relevantie wordt gehecht).
 - Het aandeel vrouwelijke studenten onder mbo-studenten is veel kleiner bij het mbo (7%) dan bij het hbo/wo (34%).
 - Mbo-ers verwachten veel meer doorgroeimogelijkheden bij de Rijksoverheid dan dat hbo/wo-studenten dat doen.
 - Het imago van de Rijksoverheid *als werkgever* is veel positiever onder mbo-studenten dan onder hbo/wb-studenten (met name wat betreft doorgroeimogelijkheden en startsalaris, maar ook bv. wat betreft ruimte voor persoonlijke ontwikkeling, afwisselend werk en interessante collega's).
- Het aandeel oudere (30+) studenten onder hbo- en wo-studenten is aanzienlijk (circa 12%). Dat komt in deze enquête volledig op het conto van de Open Universiteit. In het totaal van het aandeel nog hoger liggen omdat de private aanbieders van hbo- en wo-opleidingen, die zich sterk richten op oudere studenten (werkenden), niet in dit onderzoek zijn meegenomen.
 - Nota bene, de response bereidheid onder oudere studenten (hier dus: OU) is relatief hoog. Het relatief hoge aandeel is dus een vertekening.

Conclusies (II)

Belangrijke aspecten baan

Vaardigheden:

- De mbo-studenten geven aan zich met name verder te willen ontwikkelen op het gebied van het ontwerpen, bouwen en implementeren van ICT-oplossingen.
- Hbo/wo-studenten hebben ook behoefte aan het verder ontwikkelen van *soft skills* (bv. het adviseren van organisaties). Deze behoefte lijkt er minder te zijn bij mbo studenten.

Arbeidsvoorwaarden:

- Een goed startsalaris en flexibele werktijden zijn de belangrijkste arbeidsvoorwaarden voor de meeste studenten. Hbo/wo-studenten hebben specifiek behoefte aan de mogelijkheid om parttime te werken, dit geldt veel minder voor mbo-studenten. Mbo-studenten hechten meer waarde aan secundaire arbeidsvoorwaarden (bv. reiskostenvergoeding of een auto van de zaak) dan hbo/wo-studenten.

Imago van de (Rijks)overheid

- Mbo-studenten zien de overheid als een goed betalende werkgever die interessante banen aanbiedt. Daarnaast geven de mbo studenten aan te verwachten dat de (Rijks)overheid een hoge baanzekerheid biedt. Daar staat het beeld bij mbo-studenten tegenover dat de (Rijks)overheid geen aansprekende bedrijfscultuur heeft en geen flexibele werktijden hanteert.
- De hbo/wo-studenten lijken een minder positieve kijk te hebben op (werken bij) de (Rijks)overheid. Ze zien het werk wel als maatschappelijk relevant en verwachten dat de (Rijks)overheid goede secundaire arbeidsvoorwaarden en een hoge baanzekerheid biedt. Ze lijken echter niet te verwachten dat de (Rijks)overheid afwisselend werk aanbiedt. Ook lijken er vraagtekens te bestaan over de technologie en bedrijfscultuur van de (Rijks)overheid.
- De belangrijkste tips die de studenten hebben voor de (Rijks)overheid als werkgever zijn:
 - Bied goede arbeidsvoorwaarden en flexibiliteit (bv. thuiswerken, flexibele uren).
 - Ga meer langs bij scholen om studenten te bereiken en de zichtbaarheid van de (Rijks)overheid te verhogen.
 - Communiceer specifiek wat werken bij de (Rijks)overheid inhoud en welke dagelijkse werkzaamheden te verwachten zijn.
 - Bied meer stageplekken/studentenbanen aan. Het aandeel studenten dat nu stage-ervaring heeft bij de (Rijks)overheid is zeer beperkt (3% van de mbo studenten, 8% van de hbo/wo studenten)

Conclusies (III)

Zoeken naar een baan

Werken in de ICT en voor de overheid

- De ruime meerderheid (85%) van de studenten geeft aan na het afronden van hun opleiding te willen werken in de ICT.
- Ongeveer een kwart van de studenten overweegt te solliciteren bij de (Rijks)overheid, circa 15% overweegt niet te solliciteren bij de (Rijks)overheid, het merendeel (circa 60%) twijfelt nog.
- De redenen dat studenten wel/niet overwegen te solliciteren bij de (Rijks)overheid zijn als volgt:
 - ✓ Wel: goede arbeidsvoorwaarden, interessant/maatschappelijk relevant werk, baanzekerheid en doorgroeimogelijkheden
 - ? Misschien: geen duidelijk beeld hebben van werken bij de overheid, nog niet nagedacht over werk na opleiding, sterk afhankelijk van vacature/arbeidsvoorwaarden.
 - ✗ Niet: twijfels bij de bedrijfscultuur en de reputatie van de overheid, onvoldoende startsalaris, onvoldoende flexibiliteit

Contractvorm en salaris

- Het merendeel van de mbo- en hbo/wo-studenten staat neutraal of positief (eens/sterk mee eens) tegenover een vast contract. Een vergelijkbaar patroon zien we bij het volgen van een *traineeship*.
- De mediaan van het verwachte startsalaris van de studenten ligt bij zowel bij mbo- als hbo-studenten op €2.500 tot €3.000. Bij wo-bachelor ligt dit iets hoger (€2.500 tot €3.000), bij wo-master-studenten veel hoger (>€4.000).
- Het beeld bij werken als ZZP'er is gemengd: De meerderheid van de mbo-studenten staat hier neutraal/positief tegenover, terwijl veel hbo/wo studenten hier negatiever tegenover staan.

Bekendheid vacaturesites en wijze van solliciteren

- De studenten zijn met name bekend met de vacaturesites LinkedIn.com (>80%) en Indeed.nl (>50%). Ook de website werkenbijdeoverheid.nl is (~30%) bij een derde van de studenten bekend.
- Er zijn verschillende manieren waarop de studenten verwachten te gaan solliciteren: via vacaturesites [of specifiek LinkedIn] (~70%), een open sollicitatie (~50%), via het eigen netwerk (~50%), of via sociale media (~15%). De laatste wordt manier gemiddeld veel minder vaak gebruikt dan de andere opties. Dat geldt met name voor hbo/wo-studenten. Andersom maken die weer meer gebruik van LinkedIn dan mbo-studenten.
- De studenten gebruiken zoektermen die gerelateerd zijn aan de opleiding die ze volgen. In dit onderzoek zien we bij de mbo-studenten zoektermen als 'ICT', 'IT', 'software' en 'developer' veel voorkomen. De zoektermen van de hbo/wo studenten zijn gecentreerd rond het woord 'data'. Dit laatste is niet verwonderlijk omdat met name hbo/wo-studenten van een *Data Science* opleiding de enquête hebben ingevuld.

Aanbevelingen

- De belangrijkste aanbeveling vanuit onze kant is om de **zichtbaarheid van de Rijksoverheid** onder ICT-studenten te vergroten. Dit kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd door langs te gaan bij scholen/onderwijsinstellingen (zowel mob- als hbo/wo-studenten geven dit expliciet aan) maar ook (en mate name) door meer stageplekken/studentenbanen aan te bieden. Er moet dan wel voldoende capaciteit beschikbaar zijn om de studenten goed te kunnen begeleiden.
- Werk aan het verbeteren van het **imago** van de Rijksoverheid. Dit geldt zowel voor de imago van de Rijksoverheid *als geheel* (dat van grote invloed is op het imago van werken bij de Rijksoverheid als ICT'er) als voor het specifieke imago van de Rijksoverheid als *werkgever van ICT-ers* (maar zie hieronder). Er kan daarbij gericht worden ingezet op discrepanties tussen de beelden die bij ICT-studenten bestaan, en de feitelijke praktijk. Het aanbieden van (meer) stages kan ook als instrument worden ingezet om een reëler beeld van het werken als ICT'er bij de Rijksoverheid te bewerkstelligen.
- Hou in de arbeidsmarktstrategie en –communicatie rekening met het feit dat **mbo-studenten** qua profiel wezenlijk afwijken van hbo- en wo-studenten. Dit vraagt om een specifieke targeting.
 - Zo zijn mbo-studenten over het algemeen sterker gebonden aan hun regio, en is het aandeel vrouwen (nog) heel laag.
 - Mbo-studenten hechten veel meer waarde aan specifieke secundaire arbeidsvoorwaarden. Een aantal daarvan (zoals betaalde overuren en een auto van de zaak) zijn moeilijk te rijmen met de cao Rijksoverheid maar op een aantal andere voorwaarden (zoals pensioenopbouw en reiskostenvergoeding) scoort de Rijksoverheid juist goed. De mogelijk tot *parttime* werken (waar de Rijksoverheid ook goed op scoort) is veel minder belangrijk voor mbo-studenten dan voor hbo- en wo-studenten. *Flexibel werktijden* vinden mbo-studenten juist weer veel belangrijker dan hbo-studenten.
 - Maatschappelijke relevantie is ook veel minder belangrijk voor mbo- dan voor hbo/wo-studenten. Ze verwachten in veel mindere mate dan hbo/wo-studenten dat de Rijksoverheid maatschappelijk relevant werk biedt, maar dat lijken ze ook niet erg te vinden. Wel vinden ze het werk dat de overheid doet *belangrijk*.
 - Het imago van de Rijksoverheid *als werkgever* (niet van de [Rijks]overheid als geheel) is veel positiever onder mbo-studenten dan onder hbo/wb-studenten.

Inhoudsopgave

In de rapportage komen de volgende onderdelen aan bod:

1. Kenmerken respondenten:

- *Welke opleidingen volgen de respondenten?*
- *Wat is de leeftijd en gender van de respondenten?*
- *Waar wonen de respondenten?*

2. Belangrijke aspecten baan

- *Welke vaardigheden willen de respondenten verder ontwikkelen in hun baan?*
- *Welke aspecten vinden de respondenten belangrijk in een baan? Welke arbeidsvoorwaarden vinden ze belangrijk?*
- *Verwachten de respondenten na het afronden van hun opleiding in de ICT te gaan werken?*

3. Imago van de (Rijks)overheid

- *Wat is de perceptie van de respondenten op de (Rijks)overheid als werkgever?*
- *Welke woorden komen in de respondenten op als ze denken aan de (Rijks)overheid?*
- *Hebben de respondenten nog tips voor de (Rijks)overheid als werkgever?*

4. Zoeken naar een baan

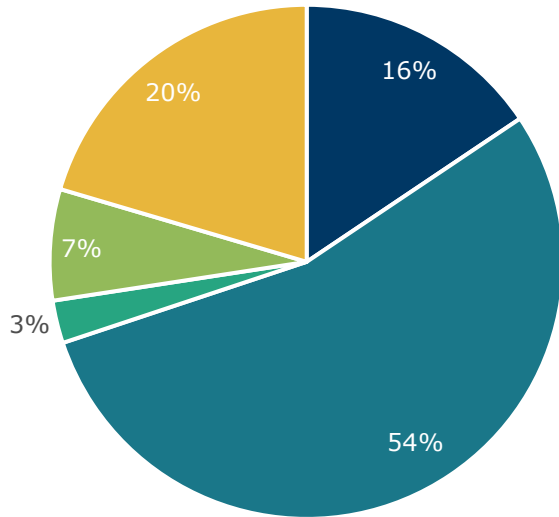
- *Welke contractvorm heeft de voorkeur van de respondenten?*
- *Overwegen te respondenten om te gaan werken voor de (Rijks)overheid?*
- *Wat is het verwachte startsalaris van de respondenten?*
- *Welke vacaturesites kennen de respondenten? En hoe voorzien ze te gaan solliciteren?*
- *Welke zoektermen verwachten ze te gaan gebruiken bij het zoeken naar een baan?*

1. Kenmerken respondenten

Opleiding: mbo

Opleiding

Welke opleidingen volgen de mbo studenten?

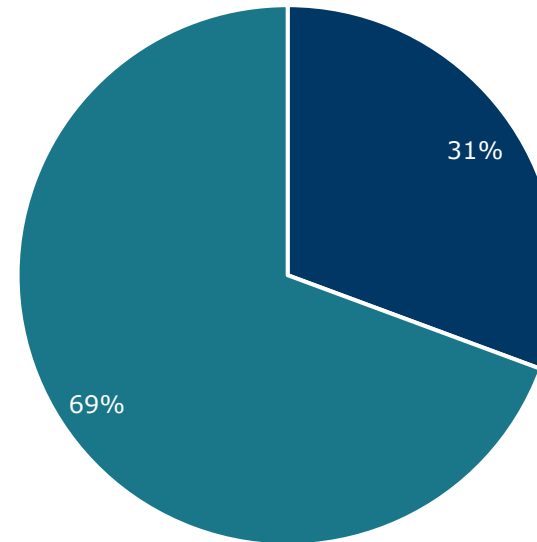


- Allround medewerker IT systems and devices
- Expert IT systems and devices
- Applicatie (en media) ontwikkelaar
- ICT beheer
- Software developer

n=186

Voltijd of deeltijd?

Volgen de mbo studenten een deeltijd of voltijd opleiding?



- Deeltijd (bol, bbl)
- Voltijd

n=186

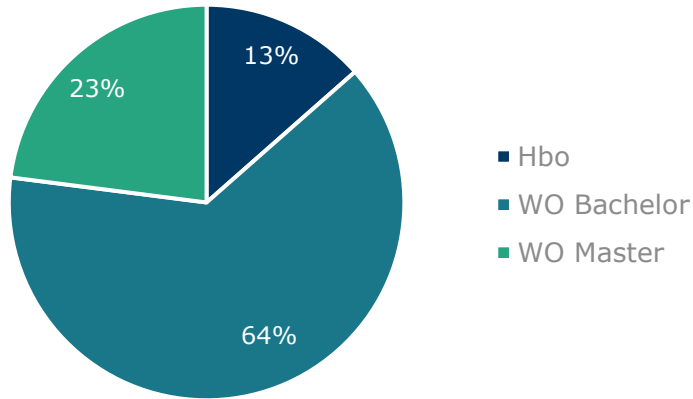
Toelichting

- Het merendeel (54%) van de mbo studenten volgt de opleiding *Expert IT systems and devices*, gevolgd door een opleiding tot *Software developer* (20%) en *Allround medewerker IT systems and devices* (16%)
- Ongeveer twee derde (69%) van de studenten volgt een voltijd opleiding, de overige 31% volgt een deeltijd opleiding.

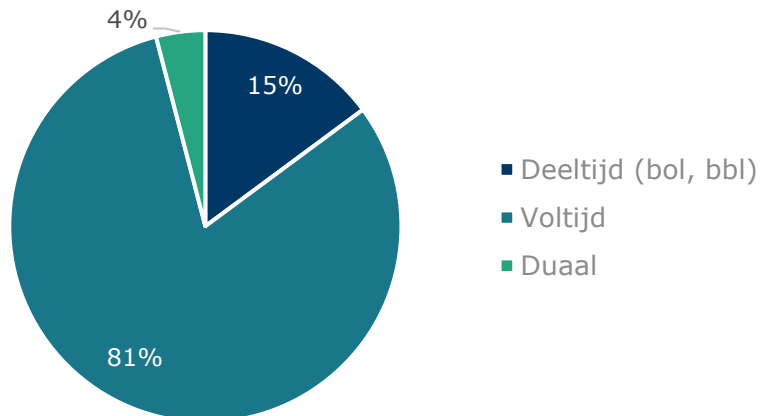
Opleiding: hbo en wo

Opleidingsniveau en type opleiding

Wat is de verhouding tussen hbo- en wo-respondenten?



Volgen de hbo- en wo-studenten een deeltijd of voltijd opleiding?



Opleiding

Welk opleidingen volgen de hbo- en wo-studenten?

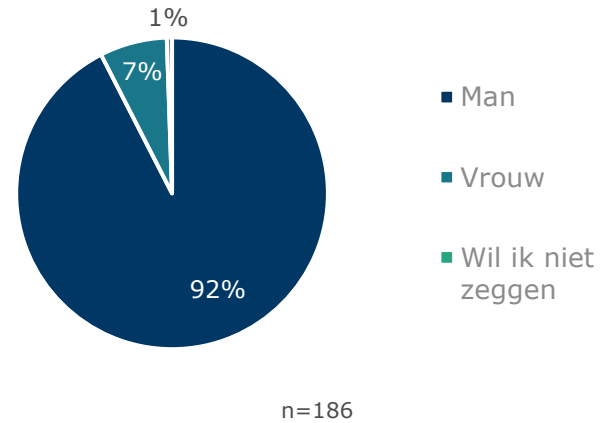
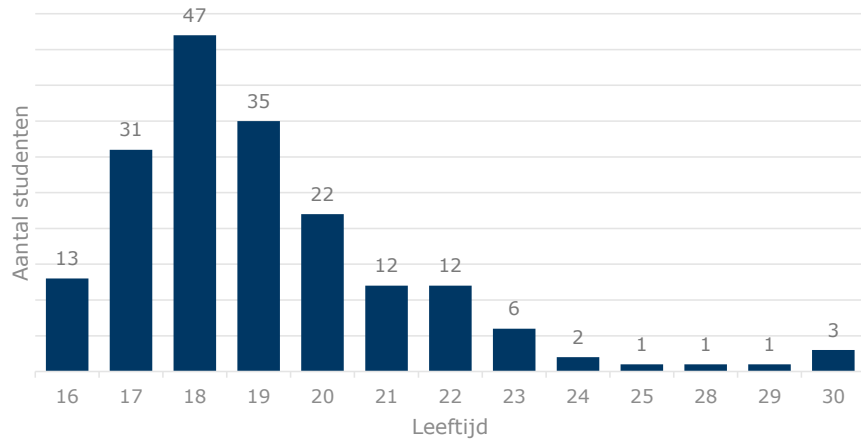
Niveau	Opleiding	Aantal	Aandeel per niveau	Aandeel totaal	
hbo	Business IT & Management	4	40%	5,4%	
	HBO-ICT	4	40%	5,4%	
	Geesteswetenschappen	1	10%	1,4%	
	Technische Informatica	1	10%	1,4%	
Totaal hbo		10	100%	13%	
WO Bachelor	Data Science	38	81%	51,4%	
	Informatiekunde	5	10%	6,8%	
	Informatica	4	9%	5,4%	
Totaal WO Bachelor		47	100%	64%	
WO Master	Computing Science	4	24%	5,4%	
	Business Process Management and IT	3	18%	4,1%	
	Human Computer Interaction	2	12%	2,7%	
	Data Science & Artificial Intelligence	1	6%	1,4%	
	Duale Archival and Information studies	1	6%	1,4%	
	Artificial Intelligence	1	6%	1,4%	
	Business Analytics	1	6%	1,4%	
	Business Information Technology	1	6%	1,4%	
	Information Studies	1	6%	1,4%	
	MoI, Business & IT	1	6%	1,4%	
	Software Engineering	1	6%	1,4%	
	Totaal WO Master		17	100%	23%
	Totaal		74		100%

Toelichting

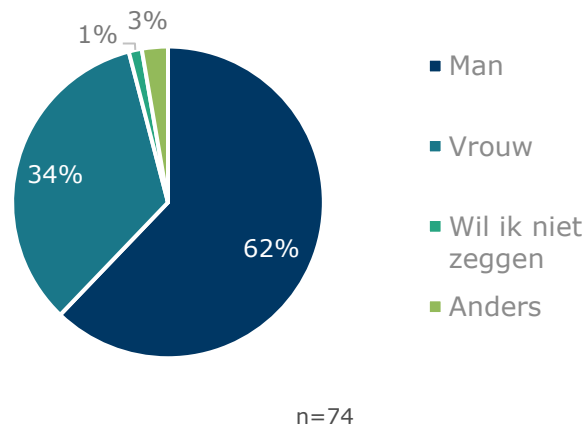
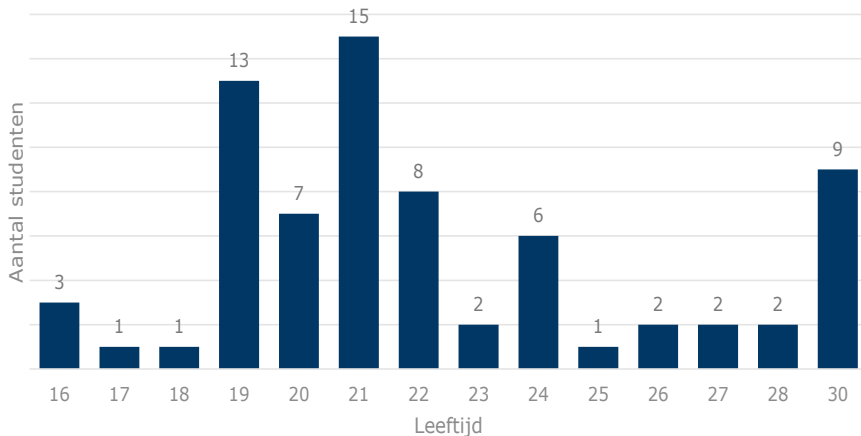
- Het merendeel (64%) van de hbo/wo respondenten volgt een wo-bachelor opleiding, 23% volgt een wo-master opleiding en 13% een hbo opleiding.
- De meerderheid (81%) van de hbo/wo-studenten volgt een voltijd opleiding.
- De meeste hbo studenten volgen de opleiding *Business IT & Management* of *HBO-ICT* (beide 4 studenten).
- Het merendeel van wo bachelor studenten (38 studenten, 81%) volgt de opleiding *Data science*. Deze studenten vormen 51% van het totaal aan hbo- en wo-studenten
- De diversiteit aan opleidingen die gevolgd worden door de wo-master studenten is groot. De meest voorkomende masters zijn *Computing Science* en *Business Process Management and IT*.

Leeftijd en gender

Wat is de leeftijd en gender van de **mbo** studenten



Wat is de leeftijd en gender van de **hbo en wo** studenten

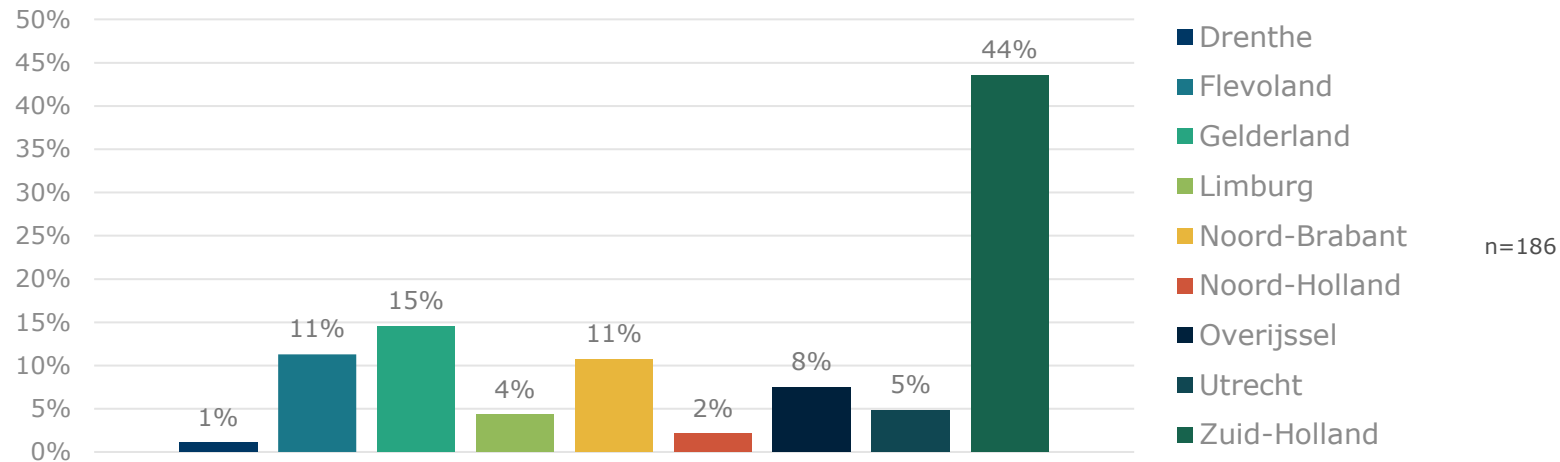


Toelichting

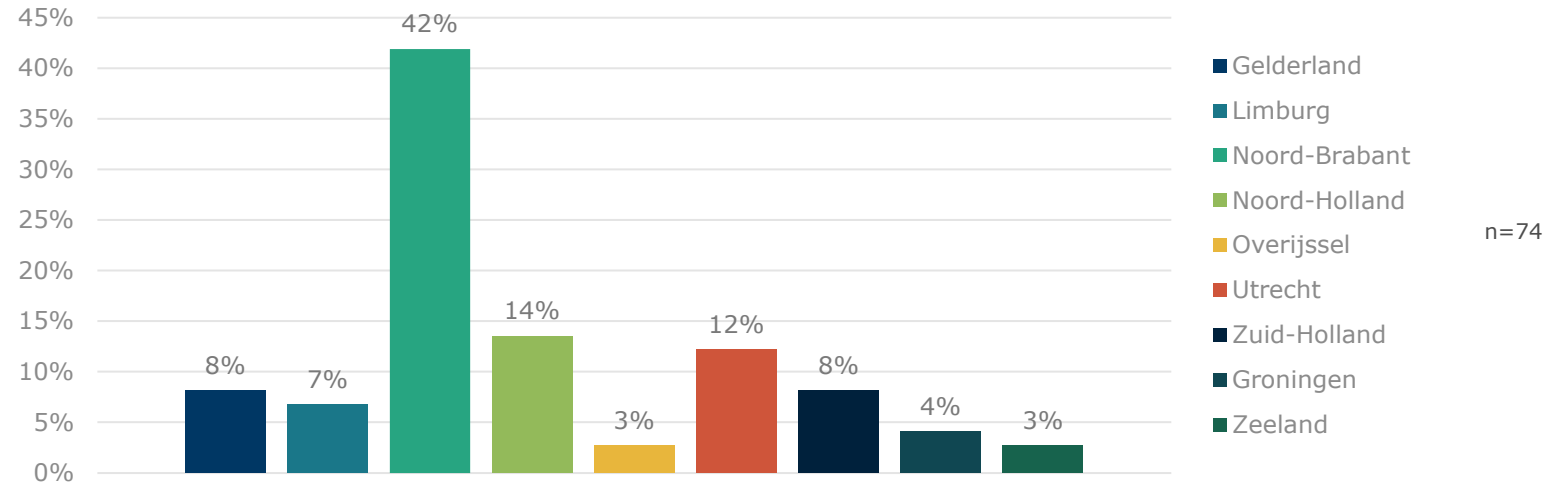
- De meeste mbo-studenten zijn tussen de 17 en 20 jaar oud. Het overgrote deel van deze studenten is man (92%).
- Bij de hbo- en wo-studenten varieert de leeftijd sterk. Het merendeel is tussen de 19 en 22 jaar oud, maar een substantieel deel is 30(+).
- Ook onder de hbo/wo-respondenten is de meerderheid man (62%). Wat wel opvalt is dat het aandeel vrouwen op het hbo/wo (34%) aanzienlijk hoger ligt dan het aandeel op mbo niveau (7%). Dit is lijn met de landelijke cijfers over ICT-opleidingen.

Geografische spreiding studenten

In welke provincie wonen de **mbo** studenten?



In welke provincie wonen de **hbo/wo** studenten?



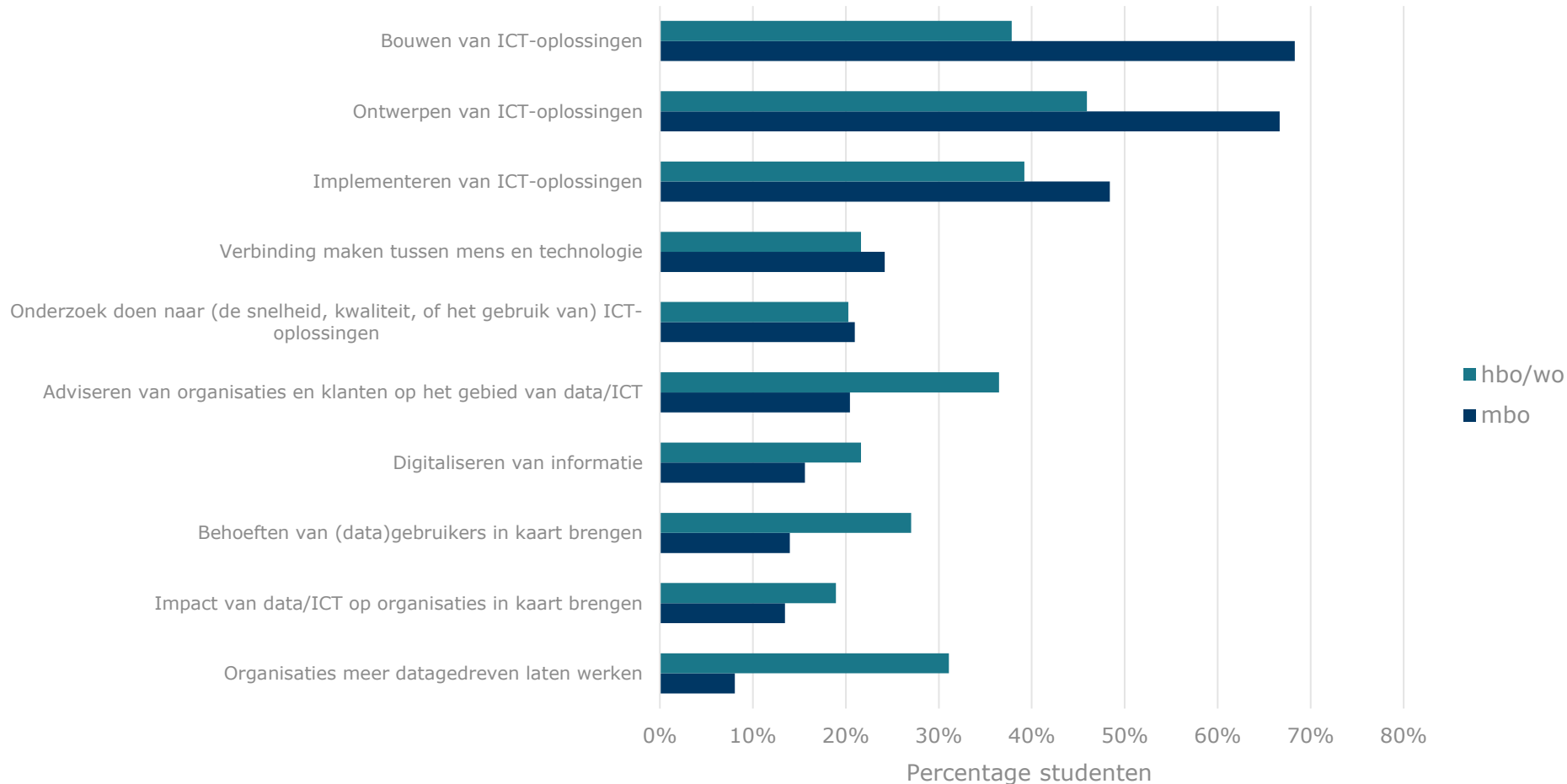
Toelichting

- De meeste mbo-studenten wonen in Zuid-Holland (44%), gevolgd door Gelderland (15%) en Flevoland (11%). De verdeling komt redelijk overeen met de landelijke verdeling, met uitzondering van Noord-Holland (sterk ondervertegenwoordigd) en Flevoland (oververtegenwoordigd).
- De meerderheid van de hbo- en wo-studenten woont in Noord-Brabant (42%), gevolgd door Noord-Holland (14%) en Utrecht (12%). Ook deze verdeling komt redelijk overeen met de landelijke verdeling, met uitzondering van Zuid-Holland (sterk ondervertegenwoordigd) en Noord-Brabant (oververtegenwoordigd).

2. Belangrijke aspecten baan

Ontwikkeling vaardigheden

Welke vaardigheden willen mbo en hbo/wo studenten verder ontwikkelen in hun baan?



n hbo/wo=74

n mbo=186

Toelichting

Bij deze vraag hebben we de studenten gevraagd de (ICT) vaardigheden te rangschikken op basis van de mate waarin ze deze verder willen ontwikkelen in hun baan. Bovenaan zetten de studenten de vaardigheid die ze het liefst verder willen ontwikkelen, onderaan de vaardigheden die ze het minst graag verder willen ontwikkelen.

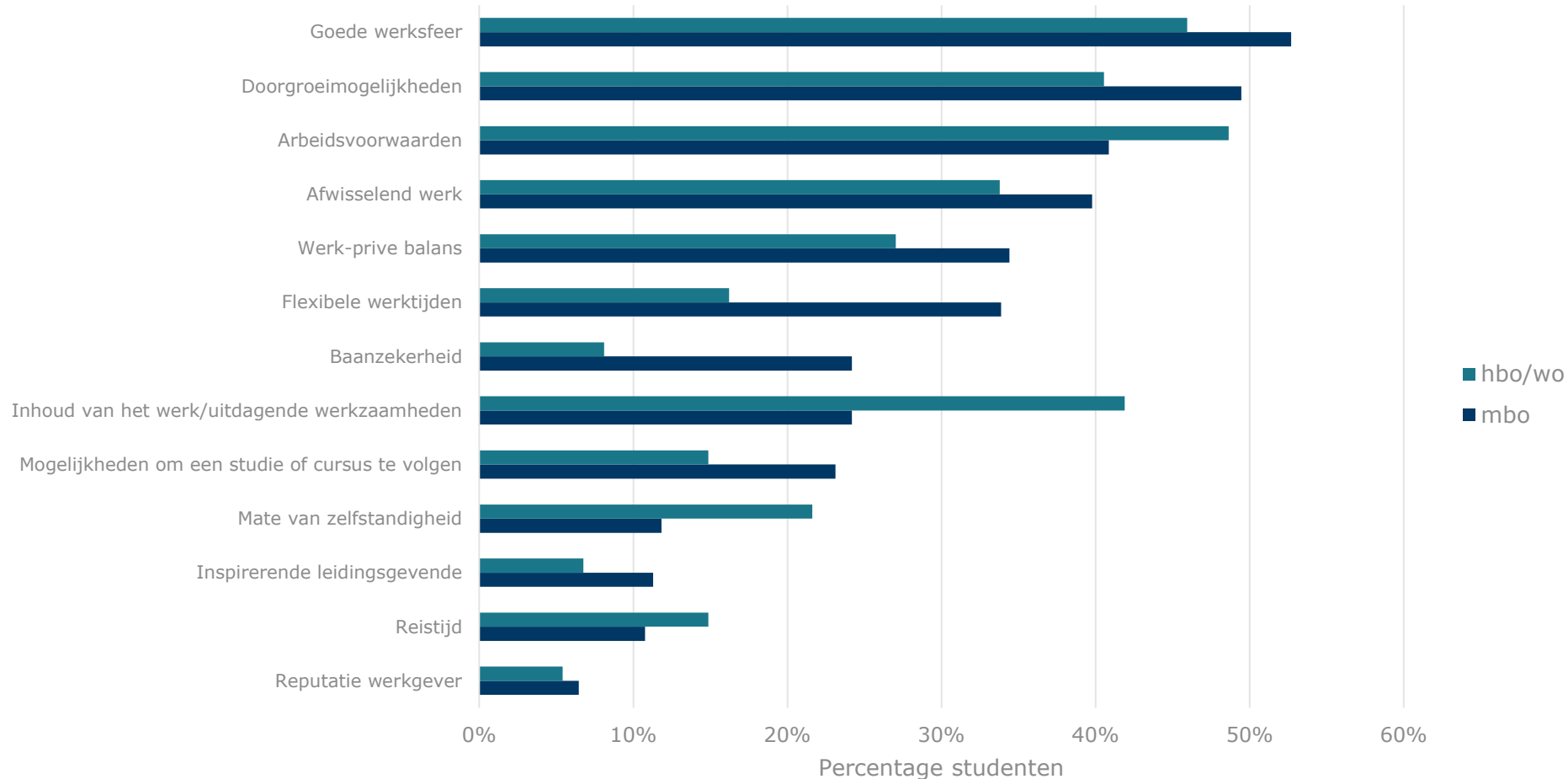
De percentages geven het aantal studenten weer dat een bepaalde vaardigheid op plek één, twee of drie in de rangschikking heeft gezet. Hoe hoger dit percentage, hoe belangrijker de studenten deze vaardigheid dus vinden.

Vergelijking:

- Zowel mbo- als hbo/wo-studenten willen met name hun vaardigheden rondom het bouwen, ontwerpen en implementeren van ICT-oplossingen verder ontwikkelen. Deze antwoordopties waren overigens ook de eerste drie antwoorden die zijn aangeboden. Dit zou tot een vertekening kunnen leiden (maar we schatten in dat het hier hooguit om een kleine vertekening gaat).
- Bij hbo- en wo-studenten zien we ook een behoefte om hun *soft skills* verder te ontwikkelen. Bijvoorbeeld het adviseren van klanten op het gebied van ICT, organisaties meer datagedreven laten werken en de behoeften van (data)gebruikers in kaart brengen. Deze behoefte lijkt er niet te zijn bij de mbo studenten, hun focus lijkt echt te liggen op *hard skills*.

Belangrijke aspecten baan

Welke aspecten vinden mbo en hbo/wo studenten belangrijk in een baan?



Toelichting

Bij deze vraag hebben we de studenten gevraagd welke drie aspecten ze het belangrijkst vinden in een baan.

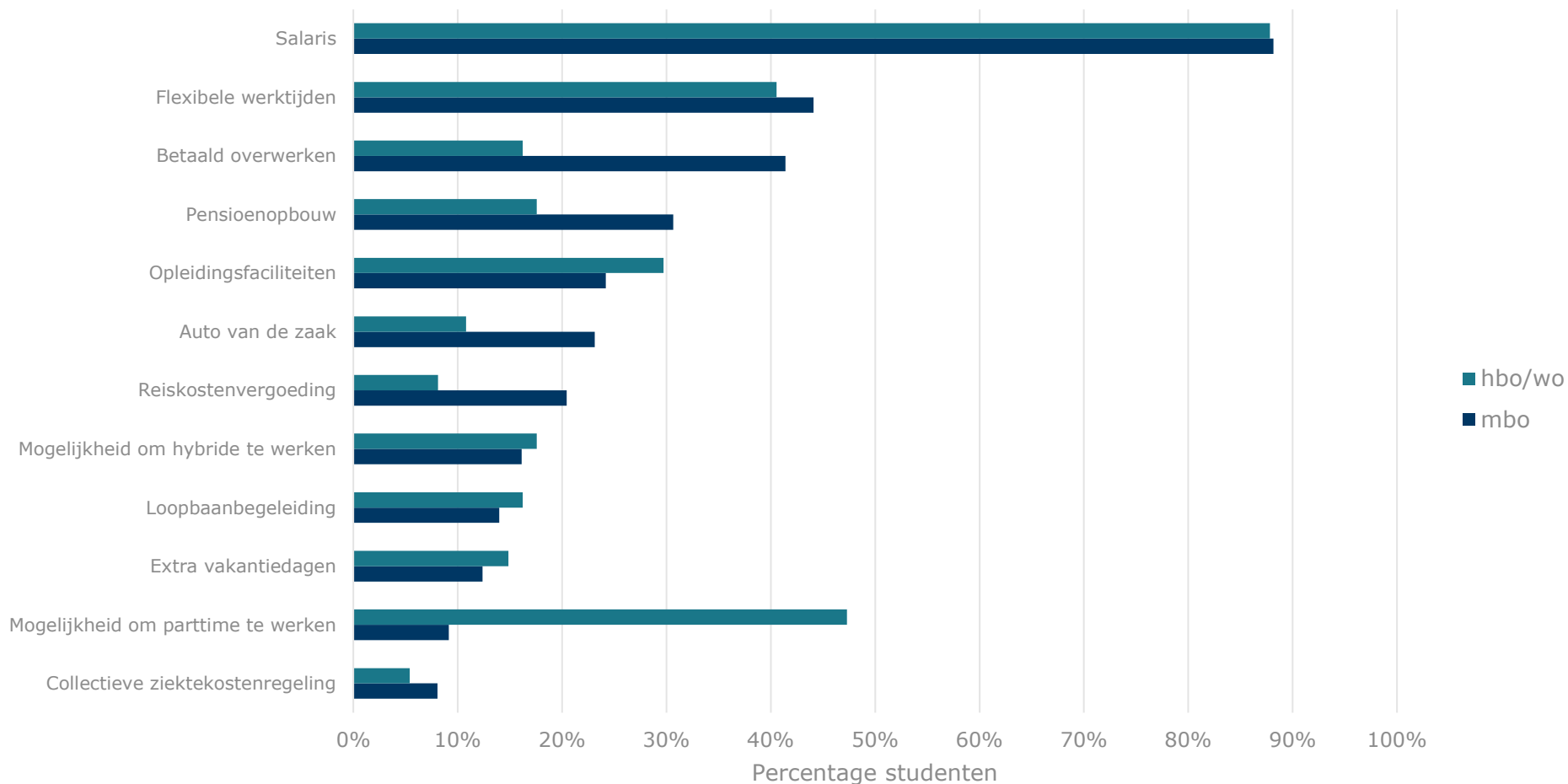
- Het algehele beeld is dat studenten op zoek zijn naar een fijne werkplek. Ze zoeken met name naar een baan met een goede werksfeer, een goed salaris en voldoende doorgroeimogelijkheden. Aanpalende zaken als de reputatie van een werkgever, reistijd of het hebben van inspirerende leidinggevenden lijken daarbij minder belangrijk.

Er zijn ook een aantal substantiële verschillen tussen mbo en hbo/wo studenten:

- Flexibele werktijden en baanzekerheid zijn aanzienlijk belangrijker voor mbo-studenten dan voor hbo/wo-studenten.
- De inhoud van het werk en het hebben van uitdagende werkzaamheden is daarentegen weer aanzienlijk belangrijker voor hbo/wo-studenten dan voor mbo-studenten.

Belangrijke arbeidsvoorwaarden

Welke arbeidsvoorwaarden vinden mbo en hbo/wo studenten belangrijk?



Toelichting

Bij deze vraag hebben we de studenten gevraagd welke drie arbeidsvoorwaarden ze het belangrijkste vinden.

- Een goed salaris is veruit de belangrijkste arbeidsvoorwaarde voor zowel mbo- als hbo/wo-studenten.
- Ook het hebben van flexibele werktijden is belangrijk voor alle studenten.
- Secundaire arbeidsvoorwaarden (bv. een collectieve ziektekostenregeling, extra vakantiedagen en loopbaanbegeleiding) lijken minder belangrijk voor de studenten.

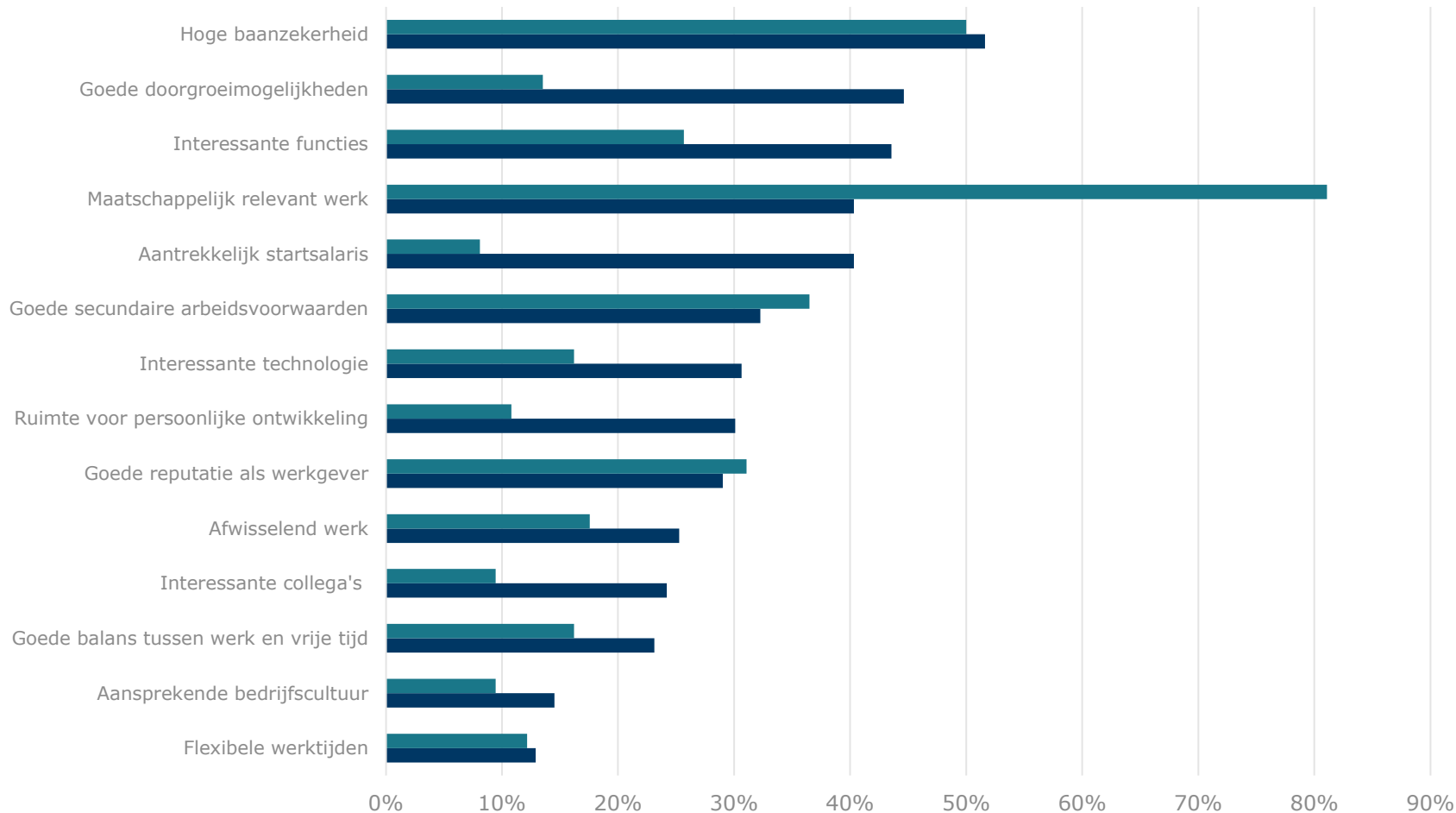
Er zijn ook een aantal opvallende verschillen tussen de mbo en hbo/wo studenten:

- Mbo-studenten hechten meer waarde aan betaald overwerken, pensioenopbouw, een auto van de zaak en reiskostenvergoeding. Deze voorwaarden zijn aanzienlijk minder belangrijk voor hbo/wo-studenten.
- De mogelijkheid om parttime te werken is de op een na belangrijkste arbeidsvoorwaarde voor hbo/wo-studenten, bij mbo-studenten staat deze arbeidsvoorwaarde op de een na laatste plaats.

3. Imago van de (Rijks)overheid

Rijksoverheid als werkgever

Wat biedt de (Rijks)overheid als werkgever volgens de mbo en hbo/wo studenten?



Toelichting

In deze vraag vroegen we de studenten wat zij denken dat de (Rijks)overheid ICT'ers biedt. Er waren meerdere antwoorden mogelijk.

- Ongeveer de helft van mbo en hbo/wo studenten verwacht dat de (Rijks)overheid een hoge baan zekerheid biedt.
- Ook is het percentage mbo en hbo/wo studenten dat verwacht dat de (Rijks)overheid goede secundaire arbeidsvoorwaarden biedt en een goede reputatie heeft ongeveer gelijk met respectievelijk ongeveer 35% en 30%.
- Verder verwachten de studenten niet dat de overheid flexibele werktijden aanbiedt, terwijl dit voor de studenten één van de belangrijkste arbeidsvoorwaarden is.

Er zijn ook een aantal opvallende verschillen tussen beide groepen:

- Volgens ongeveer 80% van de hbo/wo studenten biedt de (Rijks)overheid maatschappelijk relevant werk, ten opzichte van 40% van de mbo studenten
- 40% van de mbo-studenten verwacht dat de (Rijks)overheid goede doorgroei mogelijkheden, interessante functies en een aantrekkelijk startsalaris biedt. Het beeld van de hbo/wo studenten is hierin minder positief, met percentages variërend tussen de 8% (startsalaris) en 25% (interessante functies). Een vergelijkbaar patroon is zichtbaar rondom interessante technologieën, ruimte voor persoonlijke ontwikkeling en interessante collega's.

Imago (Rijks)overheid mbo



Ter vergelijking: hbo/wo

Toelichting

We hebben de studenten gevraagd welke drie woorden in hen opgekomen als ze denken aan de (Rijks)overheid als werkgever. Er zijn in totaal 551 woorden ingevuld door de mbo-studenten. Op basis van deze woorden is een woordenwolk gemaakt. Hoe groter het woord, hoe vaker het is genoemd door de studenten. Alle woorden zijn minimaal drie keer genoemd.

De woordenwolk is in lijn met het beeld dat de mbo-studenten van de (Rijks)overheid hebben in het voorgaande figuur. In de voorgaande vraag gaven de mbo studenten aan de overheid te zien als een goed betalende werkgever die interessante banen aanbiedt. Daarnaast geven de studenten aan te verwachten dat de (Rijks)overheid een hoge baanzekerheid biedt. Dit beeld komt overeen met woorden als 'belangrijk', '(goed) salaris', 'baanzekerheid' en 'interessant' in de woordenwolk.

Verder is het opvallend dat het woord 'flexibel' vrij prominent naar voren komt in de woordenwolk, terwijl de mbo studenten in voorgaande vraag juist niet leken te associëren met de (Rijks)overheid.

Imago (Rijks)overheid hbo/wo



Ter vergelijk: mbo

Toelichting

Deze woordenwolk is op dezelfde manier tot stand gekomen als de voorgaande woordenwolk. De hbo/wo-studenten hebben in totaal 120 woorden ingevuld. Omdat er minder woorden zijn ingevuld door de hbo/wo studenten in vergelijking met de mbo studenten is de woordenwolk kleiner. Ieder woord in de woordenwolk is minimaal twee keer genoemd.

Ook voor de hbo/wo-studenten lijkt de woordenwolk overeen te komen met de eerdere vraag over hun beeld bij de (Rijks)overheid als werkgever. De hbo/wo studenten zagen de (Rijks)overheid als een werkgever die maatschappelijk relevant werk aanbiedt met een hoge baanzekerheid. De woorden 'maatschappelijk', 'stabiël' en 'zekerheid' komen dan ook duidelijk naar voren in de woordenwolk.

De hbo/wo-studenten lijken er niet van overtuigd dat de (Rijks)overheid afwisselend werk aanbiedt met interessante technologie, een fijne bedrijfscultuur en interessante collega's. Deze twijfel blijkt ook uit woorden als 'bureaucratisch', 'verouderd', 'traag', 'saai' en 'hiërarchie'.

Tips voor (Rijks)overheid als werkgever

Welke tips hebben **mbo** studenten voor de (Rijks)overheid als werkgever?

Arbeidsvoorwaarden:

- Bied goede salarissen aan.
- Bied de mogelijkheid om thuis te werken.
- Bied de mogelijkheid om je uren zelf in te delen.
- Bied interessante technologie aan om mee te werken.

Marketing/adverteren:

- Ga meer langs bij scholen om studenten te bereiken en de zichtbaarheid te verhogen.
- Schets een (eerlijk) beeld van wat werken bij de (Rijks)overheid inhoudt, wees specifiek in de werkzaamheden die ICT'ers kunnen uitvoeren bij de (Rijks)overheid.
- Biedt meer stagemogelijkheden aan.

Welke tips hebben **hbo/wo** studenten voor de (Rijks)overheid als werkgever?

Arbeidsvoorwaarden:

- Bied goede salarissen aan.
- Bied de mogelijkheid om hybride te werken.
- Wees transparant over de arbeidsvoorwaarden en doorgroeimogelijkheden.

Marketing/adverteren:

- Ga meer langs bij scholen/universiteiten om studenten te bereiken en de zichtbaarheid te verhogen.
- Overweeg om bijbaantjes/studentenbanen aan te bieden.
- Zorg voor realistische reclames (advertenties op sociale media/televisie worden als overdreven/onrealistisch ervaren).

Bedrijfscultuur:

- Zorg voor een minder hiërarchische bedrijfscultuur.
- Biedt ruimte voor eigen initiatieven en ideeën.

Toelichting

De tips die de mbo- en hbo/wo-studenten geven komen sterk overeen. De boodschap is dat de (Rijks)overheid goede primaire arbeidsvoorwaarden moet bieden en flexibiliteit moet bieden (bv. hybride werken en flexibele uren).

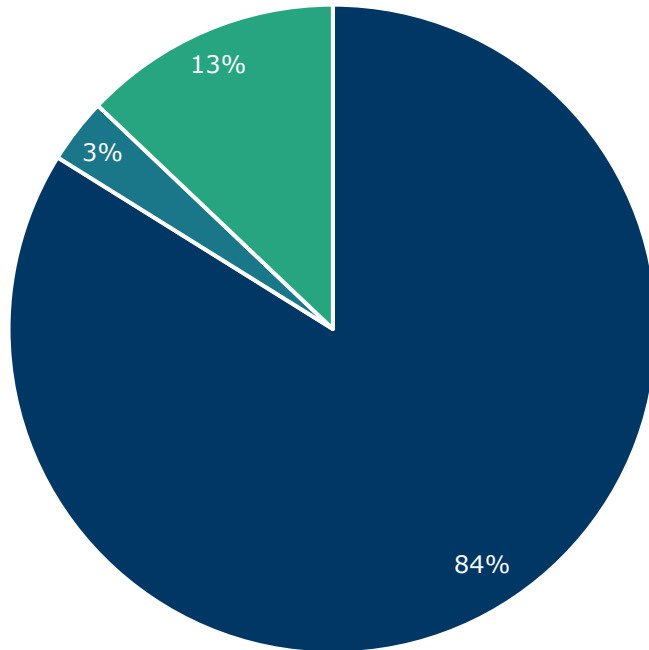
Daarnaast is het advies om meer bij scholen/universiteiten langs te gaan om zo de zichtbaarheid van de (Rijks)overheid te vergroten en de studenten een beeld te geven wat werken bij de overheid inhoudt.

4. Zoeken naar een baan

Werken in ICT na afronden opleiding

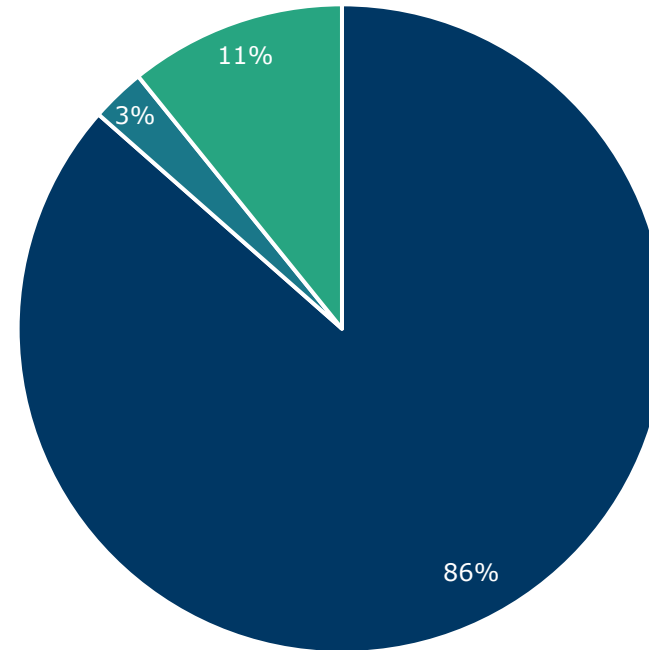
Verwachten de studenten te gaan werken in de ICT-sector na het afronden van hun opleiding?

mbo



■ Ja ■ Nee ■ Weet ik niet

hbo en wo



■ Ja ■ Nee ■ Weet ik niet

Toelichting

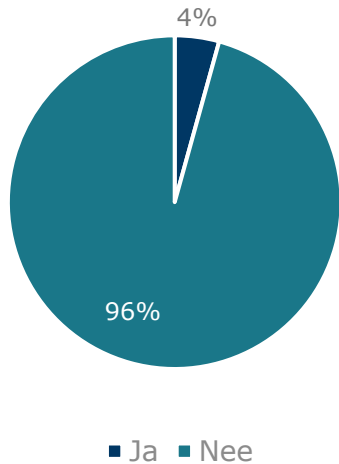
Het merendeel van de studenten verwacht na het afronden van hun opleiding te gaan werken in de ICT-sector. Deze percentages zijn vrijwel gelijk voor de mbo- en hbo/wo-studenten, respectievelijk 84% en 86%.

Slechts 3% van de mbo- en hbo/wo-studenten geeft aan niet in de ICT-sector te willen werken na afronding van hun opleiding.

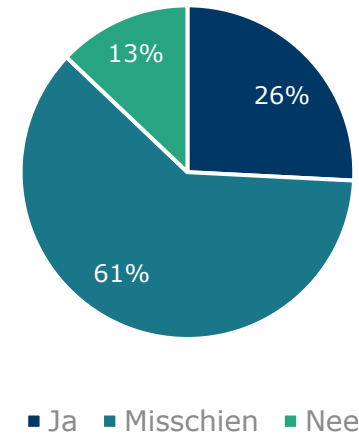
13% van de mbo-studenten en 11% van de hbo/wo-studenten geeft aan nog niet te weten of ze in de ICT-sector willen werken na de afronding van hun opleiding.

Zoeken naar een baan: Werkervaring overheid en solliciteren

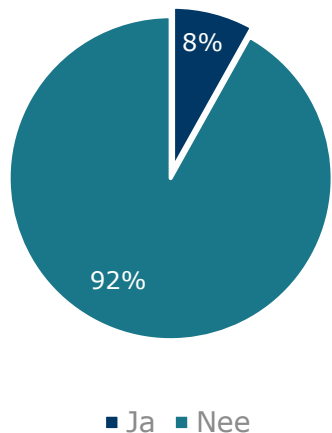
Hebben de **mbo** studenten stage gelopen bij de (Rijks)overheid?



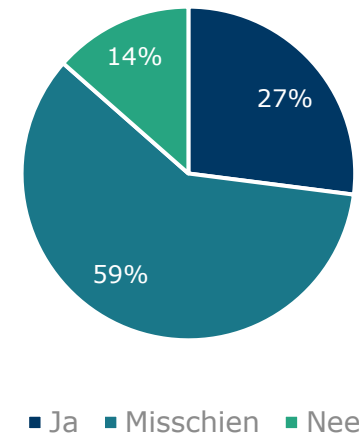
Overwegen de **mbo** studenten om te solliciteren bij de (Rijks)overheid?



Hebben de **hbo en wo** studenten stage gelopen bij de (Rijks)overheid?



Overwegen de **hbo en wo** studenten om te solliciteren bij de (Rijks)overheid?



Toelichting

Stage-ervaring

Het aandeel studenten dat stage heeft gelopen bij de (Rijks)overheid is erg beperkt: slechts 4% van de mbo-studenten en 8% van de hbo/wo-studenten heeft stage-ervaring bij de (Rijks)overheid.

Er lijkt wel behoefte te zijn aan dergelijke stageplekken. De studenten adviseerden de (Rijks)overheid immers eerder al om meer stageplekken en studentenbanen aan te bieden.

Solliciteren

De mbo- en hbo/wo-studenten hebben een vergelijkbaar beeld bij het toekomstig solliciteren bij de (Rijks)overheid. 26% procent van de mbo-studenten overweegt te gaan solliciteren bij de (Rijks)overheid, bij de hbo/wo-studenten is dit 27%. 13% van de mbo'ers en 14% van de hbo/wo'ers verwacht niet te gaan solliciteren bij de (Rijks)overheid.

De grootste groep studenten twijfelt dus nog. In de volgende slide zullen we verder ingaan op de redenen waarom studenten wel/niet overwegen te solliciteren.

Zoeken naar een baan: Toelichting solliciteren

Waarom verwachten **mbo**-studenten wel of niet te solliciteren?

- ✓ **Wel:**
 - Goede reputatie/goed voor cv
 - Maatschappelijke relevantie
 - Uitdagend/leerzaam werk
 - Goede ervaring vanuit stage/omgeving
 - Goede arbeidsvoorwaarden
 - Doorgroeimogelijkheden
 - Baanzekerheid
- ? **Misschien:**
 - Geen beeld van werken bij de overheid
 - Nog niet nagedacht over werk na opleiding
 - Veel alternatieve carrière mogelijkheden
 - Afhankelijk van de vacatures die voorbij komen
 - Afhankelijk van salaris/arbeidsvoorwaarden
- ✗ **Niet:**
 - Sluit niet aan bij interesses
 - Slechte reputatie/imago
 - Reistijd
 - Niet innovatief genoeg/slechte kwaliteit ICT-infrastructuur
 - Onvoldoende salaris
 - Onpersoonlijk/onprettige werksfeer

Waarom verwachten **hbo/wo**-studenten wel of solliciteren?

- ✓ **Wel:**
 - Maatschappelijke relevantie
 - Doorgroeimogelijkheden
 - Interessante werkzaamheden
 - Uitdagend werk
 - Baanzekerheid
 - Goed voor cv
- ? **Misschien:**
 - Geen beeld van werken bij de overheid
 - Nog niet nagedacht over werk na opleiding
 - Afhankelijk van de vacatures die voorbij komen
 - Afhankelijk van salaris/arbeidsvoorwaarden
- ✗ **Niet:**
 - In vacatures wordt vaak gezocht naar mensen met ervaring, sluit niet aan bij afgestudeerden
 - Te hoge werkdruk
 - Onpersoonlijke bedrijfscultuur
 - Niet voldoende ontwikkelings- of doorgroeimogelijkheden
 - Onvoldoende salaris
 - Weinig flexibiliteit/vrijheid
 - Slechte reputatie
 - Slechte kwaliteit ICT-infrastructuur

Toelichting

In deze vraag vroegen we de studenten om te onderbouwen waarom ze wel/niet overwegen te solliciteren bij de (Rijks)overheid. De open antwoorden zijn vervolgens geclusterd.

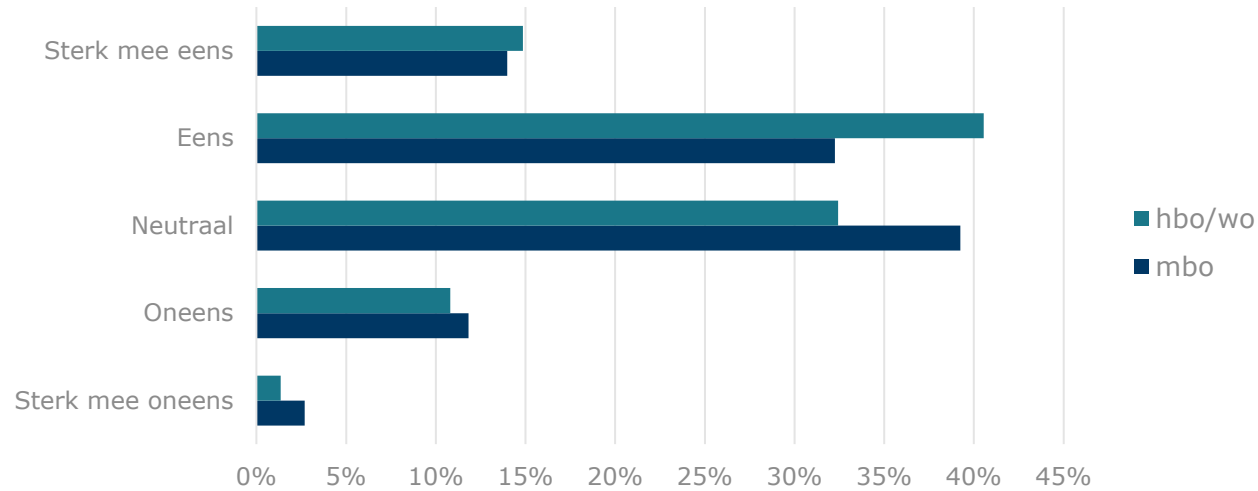
- Wat opvalt is dat de redenen voor wel/niet solliciteren voor de mbo- en hbo/wo-studenten vrijwel gelijk zijn. Studenten geven aan wel te willen solliciteren omdat de (Rijks)overheid goede arbeidsvoorwaarden, interessant en maatschappelijk relevant werk, hoge baanzekerheid en voldoende doorgroeimogelijkheden biedt.
- Studenten twifelen met name doordat ze geen duidelijk beeld hebben van werken bij de overheid of omdat ze nog niet nagedacht hebben wat ze na hun opleiding willen doen. Ook geeft een deel van de studenten aan dat het sterk afhankelijk is van de vacatures die voorbij komen, en de bijbehorende arbeidsvoorwaarden.
- Studenten die niet overwegen te solliciteren hebben met name hun twijfels bij de bedrijfscultuur en de reputatie van de overheid. Ook geeft een deel aan het startsalaris onvoldoende te vinden.

Er zijn ook verschillen tussen de mbo- en hbo/wo-studenten:

- Zo geven mbo-studenten specifiek aan dat ze de reistijd te lang vinden. Een deel van de hbo/wo-studenten geeft aan dat ze verwachten dat de werkdruk te hoog, dat er onvoldoende doorgroeimogelijkheden zijn, en dat de overheid onvoldoende flexibiliteit biedt.

Zoeken naar een baan: Type baan en contractvorm

Vinden mbo en hbo/wo studenten het belangrijk om bij hun eerste baan een vast contract aangeboden te krijgen?



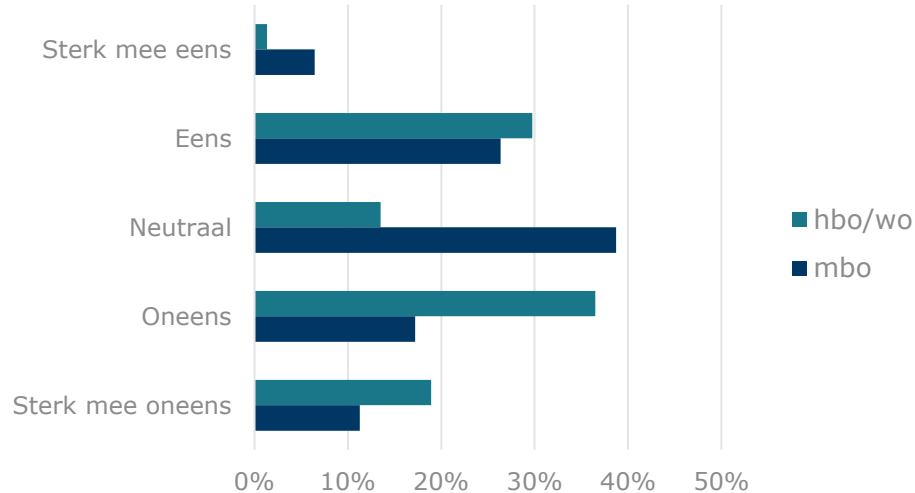
Toelichting

In deze reeks vragen hebben we de studenten gevraagd naar hun voorkeuren omtrent contractvormen. We hebben ze specifiek gevraagd naar hun mening omtrent vaste contracten, werken als zzp'er en het volgen van een *traineeship*.

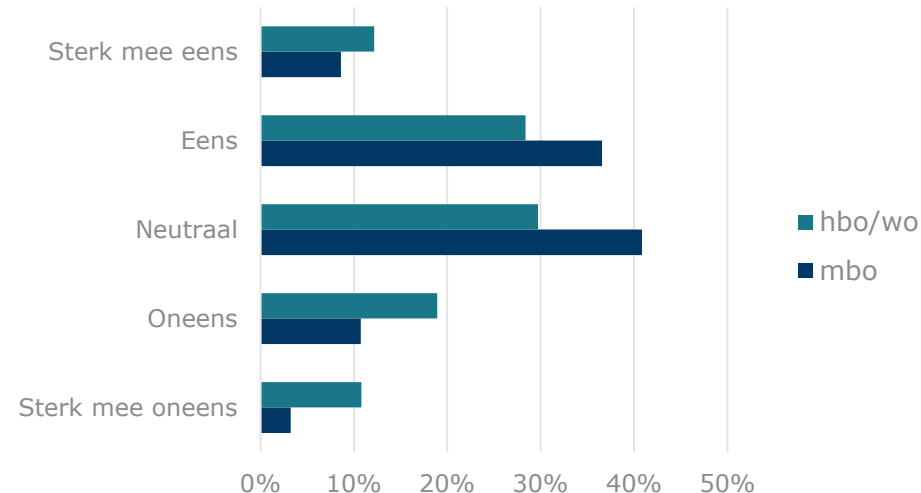
Het merendeel van de mbo- en hbo/wo-studenten staat neutraal of positief (eens/sterk mee eens) tegenover een vast contract. Een vergelijkbaar patroon zien we bij het volgen van een *traineeship*. Ook hier staat de meerderheid van de mbo- en hbo/wo-studenten neutraal of positief tegenover.

Het beeld bij werken als zzp'er is gemengd. De meerderheid van de mbo studenten staat hier neutraal of positief tegenover, terwijl veel hbo/wo studenten hier negatiever tegenover staan.

Overwegen mbo en hbo/wo studenten als ZZP'er te werken?

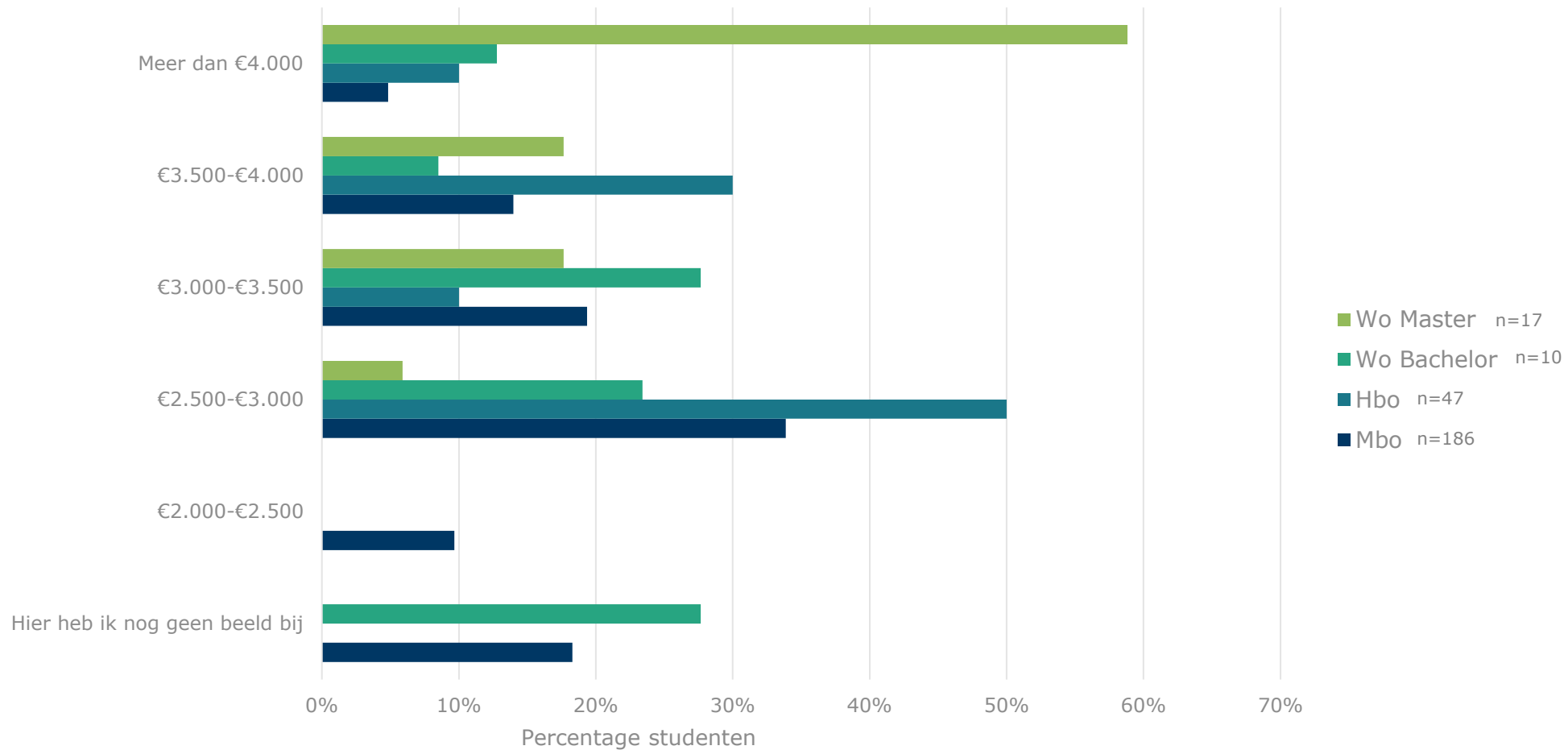


Overwegen mbo en hbo/wo studenten een *traineeship* te volgen?



Zoeken naar een baan: Startsalaris

Welk startsalaris verwachten de studenten?



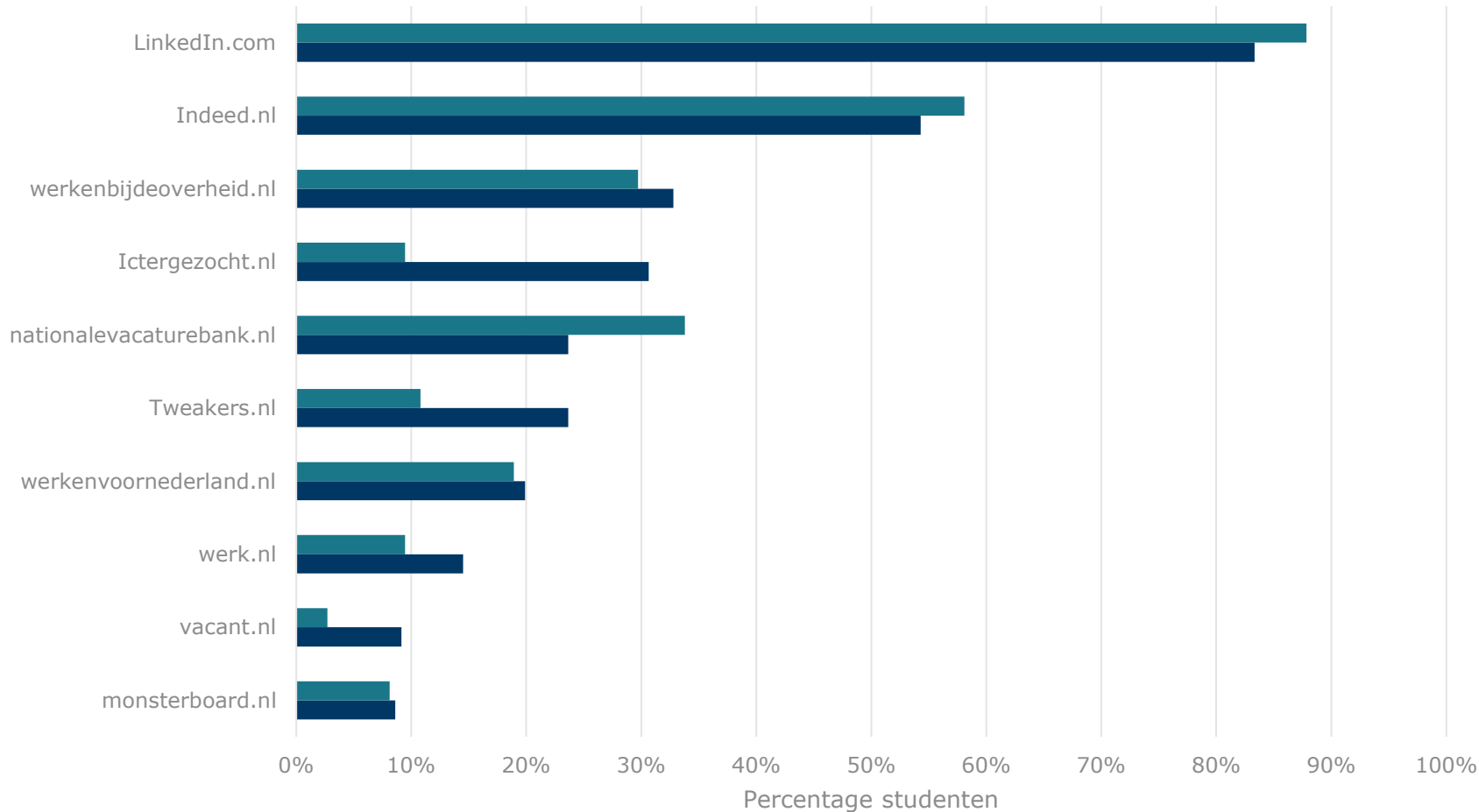
Toelichting

We vroegen de studenten naar het startsalaris dat ze verwachten. In tegenstelling tot de voorgaande vragen hebben we hier een uitsplitsing gemaakt tussen hbo, wo master en wo bachelor studenten omdat de verwachte startsalaris van deze groepen sterk van elkaar verschillen.

Wat duidelijk wordt uit de resultaten is dat het verwachte startsalaris oploopt met het opleidingsniveau. Waar slechts 5% van de mbo studenten verwacht een startsalaris van meer dan €4.000, is dat bijna 60% van de wo master studenten. Bij de lagere salarisranges zien we het tegenovergestelde patroon.

Zoeken naar een baan: vacaturesites

Welke vacaturesites kennen de mbo en hbo/wo studenten?



Toelichting

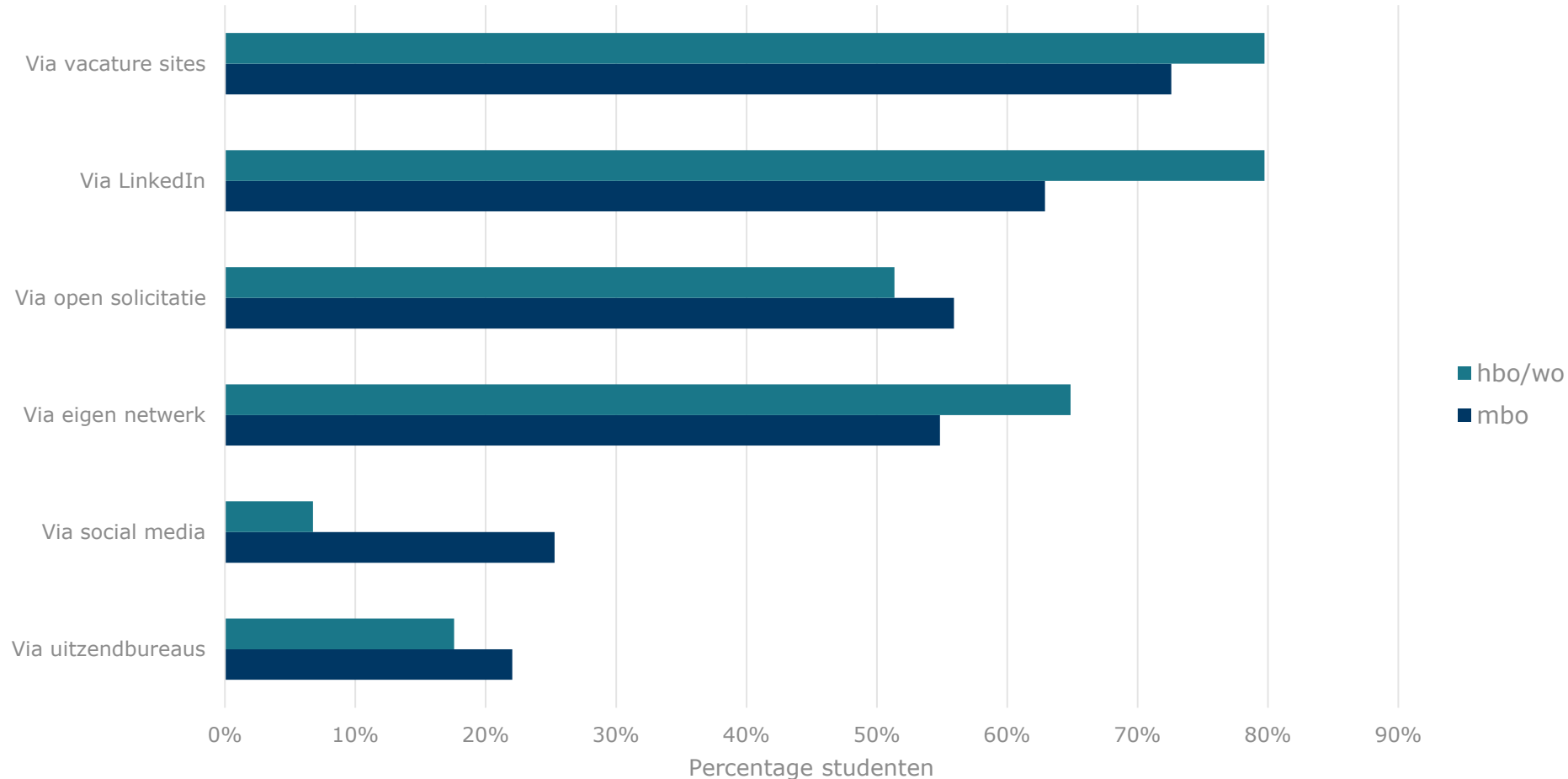
- De bekendste vacaturesite is LinkedIn, die bekend is onder ongeveer 85% van de studenten. Ook Indeed.nl is bij de meerderheid van de studenten (ongeveer 55%) bekend. De minst bekende vacaturesites zijn werk.nl, vacant.nl en monsterboard.nl.

Over het algemeen is de bekendheid van vacaturesites ongeveer gelijk tussen de mbo en hbo/wo studenten. Er zijn echter ook een aantal verschillen:

- De vacaturesite ictergezocht.nl is bekend bij 31% van de mbo-studenten, terwijl dit bij de hbo/wo-studenten nog geen 10% is. Ook de website tweakers.nl is beter bekend bij mbo-studenten dan bij de hbo/wo-studenten.
- Daarentegen is de website nationalevacaturebank.nl weer beter bekend bij de hbo/wo-studenten (34%) dan bij de mbo-studenten (24%).

Zoeken naar een baan: manier van solliciteren

Op welke manier verwachten mbo en hbo/wo studenten te gaan solliciteren?



Toelichting

We hebben de studenten ook gevraagd hoe ze verwachten te gaan solliciteren.

- Er zijn verschillende manieren die de studenten verwachten te gebruiken: vacaturesites (of specifiek LinkedIn), een open sollicitatie of via het eigen netwerk. Studenten verwachten maar beperkt te gaan solliciteren via sociale media of uitzendbureaus.
- De verwachting van de mbo- en hbo/wo-studenten over de manier van solliciteren zijn vrijwel gelijk. Het grootste verschil is waarneembaar bij het solliciteren via sociale media: 25% van de mbo studenten verwacht dit te gaan doen ten opzichte van 7% van de hbo/wo-studenten.

Zoeken naar een baan: Zoektermen

Welke zoektermen verwachten **mbo**-studenten te gebruiken bij het zoeken naar een baan?

Zoekterm	Aantal	Percentage
ICT	59	24%
ICT beheer	16	7%
ICT support	4	2%
ICT expert	2	1%
IT	53	22%
IT expert	6	2%
IT specialist	3	1%
IT manager/management	5	2%
IT support	3	1%
Beheer	52	21%
ICT beheer	16	7%
Netwerk beheer	11	5%
Developer	52	21%
Software developer	30	12%
Backend developer	2	1%
Software	36	15%
Software developer	30	12%
Netwerk	15	6%
Netwerk beheer	11	5%
Engineer	13	5%
Security	12	5%
Cyber security	9	4%
Web	9	4%
Data	5	2%

n=242

Welke zoektermen verwachten **hbo/wo**-studenten te gebruiken bij het zoeken naar een baan?

Zoekterm	Aantal	Percentage
Data	56	47%
Data science/scientist	25	21%
Data analist/analyst	17	14%
Data engineer	6	5%
Engineer	12	10%
Consultant	8	7%
IT	6	5%
Developer	7	6%
Programmer	5	4%
Business	4	3%
Researcher/onderzoeker	4	3%

n=118

Toelichting

Tot slot hebben we de studenten gevraagd naar de zoektermen die ze verwachten te gaan gebruiken bij het zoeken naar een baan. De mbo-studenten hebben 242 zoektermen ingevuld, de hbo/wo-studenten 118.

Bij mbo-studenten zijn de belangrijkste zoektermen ICT, IT, beheer, developer en software. Deze zoektermen zijn gerelateerd aan de namen van de opleidingen die de mbo studenten volgen, bijvoorbeeld: *Expert IT systems and devices*, *Software development* en *Allround medewerker IT systems and devices*.

Bij de hbo/wo studenten is 'data' veruit het meest ingevulde woord. Ook dit is in lijn met de opleidingen die gevold worden, 51% van de hbo/wo-studenten volgt immers de wo-bachelor *Data science*. De woorden *Engineer* en *Consultant* worden ook relatief veel ingevuld.

Al met al lijkt de (logische) conclusie dus te zijn dat studenten met name zoeken op woorden die gerelateerd zijn aan de opleiding die ze volgen.

Colofon

Datum: 26-08-2022

Versie: 1.0

Auteurs: Robbin te Velde, Jasper Ott, Jasper Veldman en Jan Kappé

Bijlagen

Bijlage 1: Geselecteerde opleidingen

Toelichting bij selectie opleidingen

Bij de selectie van opleidingen zijn de volgende overwegingen/keuzes gemaakt:

- Er is zoveel mogelijk gekeken naar opleidingen gericht op informatiekunde, informatiewetenschappen en business & it opleidingen. Voor nu zijn de data science opleidingen ook nog meegenomen
- De bredere opleidingen zoals econometrie zijn bewust niet meegenomen. Deze opleidingen staan toch verder af van het onderwerp en maken de scope van het onderzoek heel groot. Ons inziens past het beter om te focussen op de echt relevante opleidingen.
- Bij het hbo is er de opleiding HBO-ICT waarbinnen relevante specialisaties zijn. Het is echter niet goed mogelijk om specialisaties te onderscheiden/benaderen. Vandaar dat die in de volle breedte zijn meegenomen

Bijlage 1: Geselecteerde opleidingen (mbo)

Naam opleiding	Niveau	Type	Instelling
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BBL 3	ROC Friese Poort
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BBL 3	ROC Midden Nederland
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BBL 3	mboRijnland
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BBL 3	Curio
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BBL 3	ROC van Amsterdam
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BBL 3	ROC van Twente
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BBL 3	Rijn IJssel
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BBL 3	ROC Nijmegen eo
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BBL 3	Regio College
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Albeda
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Landstede MBO
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Rivior
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Kop v Noord-Holland
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Koning Willem I College
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Friese Poort
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Hoornbeeck College
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Da Vinci College
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Graafschap College
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Rijn IJssel
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Midden Nederland
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Ter AA
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	mboRijnland
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Zadkine
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC van Flevoland
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Gilde Opleidingen
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Alfa-college
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Noorderpoort
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Curio
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Tilburg
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Summa College
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Deltion College
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	VISTA College
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC A12
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Nijmegen eo
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Horizon College
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Scalda
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Drenthe College
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Nova College
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC van Amsterdam
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	Regio College
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC AVENTUS
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC Mondriaan
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC van Twente
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	ROC de Leijgraaf
Allround medewerker IT systems and devices	Mbo	BOL vt 3	MBO Utrecht

Naam opleiding	Niveau	Type	Instelling
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Albeda
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Landstede MBO
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Rivior
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Kop v Noord-Holland
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Koning Willem I College
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Friese Poort
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Hoornbeeck College
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Da Vinci College
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Grafisch Lyceum R'dam
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Graafschap College
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Rijn IJssel
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Midden Nederland
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Ter AA
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	mboRijnland
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Zadkine
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC van Flevoland
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Gilde Opleidingen
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Alfa-college
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Noorderpoort
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Curio
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Tilburg
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Summa College
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Deltion College
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	VISTA College
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC A12
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Horizon College
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Scalda
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Drenthe College
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Nova College
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC van Amsterdam
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	Regio College
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC AVENTUS
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Mondriaan
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC van Twente
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC de Leijgraaf
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	MBO Utrecht
Expert IT systems and devices	Mbo	BOL vt 4	ROC Friese Poort
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	Rijn IJssel
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	ROC Midden Nederland
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	mboRijnland
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	Zadkine
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	Noorderpoort
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	Curio
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	Deltion College
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	ROC van Amsterdam
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	Regio College
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	ROC van Twente
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	ROC Da Vinci College
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	ROC Ter AA
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	Alfa-college
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	ROC Nijmegen eo
Expert IT systems and devices	Mbo	BBL 4	ROC AVENTUS

Bijlage 1: Geselecteerde opleidingen (hbo)

Naam opleiding	Niveau	Type	Instelling
Business IT & Mangement	Hbo	Associate Degree	Saxion Hogeschool
Business IT & Mangement	Hbo	Bachelor	Hogeschool InHolland
Business IT & Mangement	Hbo	Bachelor	Hogeschool NCOI
Business IT & Mangement	Hbo	Bachelor	NHL Stenden
Business IT & Mangement	Hbo	Bachelor	Avans Hogeschool
Business IT & Mangement	Hbo	Bachelor	Hogeschool Rotterdam
HBO-ICT	Hbo	Bachelor	Christelijke Hogeschool Windesheim
HBO-ICT	Hbo	Bachelor	HZ University of Applied Sciences
HBO-ICT	Hbo	Bachelor	Saxion Hogeschool
HBO-ICT	Hbo	Bachelor	Christelijke Hogeschool Ede
HBO-ICT	Hbo	Bachelor	Hanzehogeschool Groningen
HBO-ICT	Hbo	Bachelor	Hogeschool Utrecht
HBO-ICT	Hbo	Bachelor	Zuyd Hogeschool
HBO-ICT	Hbo	Bachelor	Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
HBO-ICT	Hbo	Bachelor	De Haagse Hogeschool
HBO-ICT	Hbo	Bachelor	Hogeschool van Amsterdam
HBO-ICT	Hbo	Bachelor	Fontys Hogescholen
HBO-ICT	Hbo	Bachelor	NHL Stenden
Informatica	Hbo	Bachelor	Hogeschool InHolland
Technische Informatica	Hbo	Bachelor	Hogeschool InHolland
Data Driven Business	Hbo	Master	Hogeschool Utrecht
Informatics	Hbo	Master	Hogeschool Utrecht

Bijlage 1: Geselecteerde opleidingen (wo)

Naam opleiding	Niveau	Type	Instelling
Informatiekunde	Wo	Bachelor	Open Universiteit
Informatiekunde	Wo	Bachelor	Universiteit Utrecht
Informatiekunde	Wo	Bachelor	Rijksuniversiteit Groningen
Informatiekunde	Wo	Bachelor	Universiteit van Amsterdam
Information Sciences	Wo	Bachelor	Vrije Universiteit Amsterdam
Business Information Technology	Wo	Bachelor	Universiteit Twente
Business Analytics	Wo	Bachelor	Universiteit Maastricht
Business Analytics	Wo	Bachelor	Universiteit van Amsterdam
Business Analytics	Wo	Bachelor	Vrije Universiteit Amsterdam
Data Science	Wo	Bachelor	Technische Universiteit Eindhoven
Data Science	Wo	Bachelor	Universiteit van Tilburg
Data Science and Artificial Intelligence	Wo	Bachelor	Universiteit van Maastricht
Data Science and Artificial Intelligence	Wo	Bachelor	Universiteit Leiden
Kunstmatige Intelligentie	Wo	Bachelor	Universiteit van Groningen
Informatica	Wo	Bachelor	Universiteit van Groningen
Information Science	Wo	Master	Universiteit Utrecht
Information Sciences	Wo	Master	Radboud Universiteit
Information Sciences	Wo	Master	Vrije Universiteit Amsterdam
Business Process Management and IT	Wo	Master	Open Universiteit
Information Management	Wo	Master	Universiteit van Tilburg
ICT in Business and the Public Sector	Wo	Master	Universiteit Leiden
Business Information Technology	Wo	Master	Universiteit Twente
Business Information Management	Wo	Master	Erasmus Universiteit Rotterdam
Duale Archival and Information studies	Wo	Master	Universiteit van Amsterdam
Information Studies	Wo	Master	Universiteit van Amsterdam
Business Analytics	Wo	Master	Vrije Universiteit Amsterdam
Business Analytics & Operations Research	Wo	Master	Universiteit van Tilburg
Data Science & Artificial Intelligence	Wo	Master	Technische Universiteit Eindhoven
Data Science and Entrepreneurship	Wo	Master	Technische Universiteit Eindhoven
Data Science and Entrepreneurship	Wo	Master	Universiteit van Tilburg
Data Science and Society	Wo	Master	Universiteit van Tilburg
Artificial Intelligence	Wo	Master	Universiteit van Groningen
Computational Cognitive Science	Wo	Master	Universiteit van Groningen
Computing Science	Wo	Master	Universiteit van Groningen

Bijlage 2: Selectiecriteria cases enquête

Er is een aantal criteria gehanteerd om de cases te selecteren die zijn meegenomen in de data-analyse:

1. De cases moeten volledig zijn ingevuld (open antwoorden kunnen worden leeggelaten)
2. De minimale invultijd is 4 minuten. We hebben zelf de enquête door meerdere testpersonen laten invullen en op basis van hun inschatting is het niet mogelijk om alle vragen en antwoordopties te lezen (en in te vullen) in minder dan vier minuten.
3. Het emailadres moet uniek zijn (dus niet één student die meerdere enquêtes invult, voor studenten die met een ander emailadres de survey nogmaals invullen kunnen we niet corrigeren al is de verwachting dat de tweede invultijd onder de 4 minuten zal zijn).
4. Er is een controle uitgevoerd waarbij is gecontroleerd of er geen studenten met een emailadres hebben ingevuld dat ze een hbo opleiding volgen en vice versa.
5. Cases waarbij in de open antwoorden beledigende teksten of grof taalgebruik is geconstateerd zijn ook niet meegenomen.