

# Arbeidsmarkt barometer po, vo en mbo 2018-2019

Jaarrapportage 2018-2019

Opdrachtgever: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Rotterdam, 28 november 2019



# Arbeidsmarkt barometer po, vo en mbo 2018-2019

Jaarrapportage 2018-2019

Opdrachtgever: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Saraï Sapulete - Ecorys  
Menno Wester – Ecorys  
Nick Jelcic - Dialogic  
Arthur Vankan - Dialogic

Rotterdam, 28 november 2019

# Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	7
1.1 Doelstelling	7
1.2 Methode	7
1.3 Leeswijzer	8
2 Kerncijfers	9
3 Primair onderwijs	13
3.1 Achtergrond vacatures	18
3.2 Survey: Ontstaan en vervulling	20
4 Voortgezet onderwijs	27
4.1 Achtergrond vacatures	31
4.2 Survey: Ontstaan en vervulling	36
5 Middelbaar beroepsonderwijs	43
5.1 Achtergrond vacatures	46
5.2 Survey: Ontstaan en vervulling	49
6 Alternatieve vacaturemarkt	55
6.1 Inleiding	55
6.2 Algemeen	56
6.3 Primair onderwijs	56
6.4 Voortgezet onderwijs	57
6.5 Middelbaar beroepsonderwijs	59
Bijlage 1: Aanvullende cijfers per landsdeel	61
Bijlage 2: De alternatieve vacaturemarkt zonder algemene Maandag-oproepen	63
Bijlage 3: Vergelijking met CBS vacaturecijfers	69
Bijlage 4: Verzamelen, bewerken en opschonen vacatures	71

# Samenvatting

Het doel van de Arbeidsmarktbarometer po, vo en mbo is om ontwikkelingen in de vraag naar leraren, ondersteunend personeel en directieleden in kaart te brengen voor het po, vo en mbo en om knelpunten op deze arbeidsmarkt te identificeren.

De online vacature-data verzamelen we automatisch van diverse vacaturewebsites met behulp van 'spiders'. Deze '(Web)spiders' of '(web)crawlers' zijn softwareapplicaties waarmee het mogelijk is om inhoud van webpagina's geautomatiseerd te inventariseren en documenteren. In aanvulling op de online gevonden data worden elk kwartaal vragenlijsten verstuurd (naar de contactpersonen gevonden bij de vacatures), om aanvullende informatie op te halen, bijvoorbeeld over of de vacature inmiddels vervuld is. De survey heeft dit jaar in totaal 2.742 ingevulde vragenlijsten opgeleverd.

In totaal zijn er in het afgelopen schooljaar 27.054 vacatures gevonden. Het grootste aantal vacatures is gevonden in het voorgezet onderwijs (12.757), gevolgd door het primair onderwijs (10.508) en middelbaar beroepsonderwijs (3.789). Deze vacatures waren samen goed voor 18.460 fte. Dit is, net zoals vorig jaar, gemiddeld 0,7 fte per vacature.

Dit jaar komt de vacature-intensiteit uit op 7,2%. Dat betekent dat voor 7,2% van de totale fte's die werkzaam zijn in po, vo en mbo een vacature is geplaatst in het schooljaar 2018/2019. Vorig jaar was de vacature-intensiteit nog 7,7%. De vacature-intensiteit en het aantal geplaatste vacatures wijkt niet sterk af van 2017/2018. Daarmee geldt dezelfde conclusie als vorig jaar: de arbeidsmarkt in het onderwijs blijft over het algemeen krap.

In de tabel staan de belangrijkste kerncijfers van de arbeidsmarktbarometer, uitgesplitst voor het po, vo en mbo. Deze sectoren worden in de volgende paragrafen nader toegelicht.

**Tabel 0.1 Kerncijfers arbeidsmarktbarometer po, vo, mbo schooljaar 2018/2019**

	Aantal vacatures	Aantal fte	Vacature-intensiteit
<b>Primair onderwijs</b>			
Directie	636	521	6,4%
Ondersteuners	1.958	1.326	5,5%
Leraren	7.861	5.581	6,0%
<b>Voortgezet onderwijs</b>			
Directie	318	273	9,8%
Ondersteuners	2.270	1.633	8,0%
Leraren	10.145	6.295	10,5%
<b>Middelbaar beroepsonderwijs</b>			
Directie	99	81	10,1%
Ondersteuners	1.472	1.152	6,4%
Leraren	2.206	1.546	5,9%

## Primair onderwijs

Het totaal fte aan vacatures in het po is al een aantal jaar aan het stijgen, maar is dit jaar redelijk gestabiliseerd.

In dit schooljaar vinden we 75,9% van de vacatures in het po in het basisonderwijs en 24,1% in het speciaal onderwijs (inclusief sbao en vso). Opgesplitst naar functiecategorieën zien we dat de verandering dit jaar relatief gezien voor directieleden het grootst is geweest. Daar is het aantal gevonden vacatures (in fte) 26% afgenomen ten opzichte van vorig jaar. Het aantal vacatures voor leraren en ondersteuners veranderde relatief weinig (respectievelijk -3 en 1%).

Ook de surveyresultaten bevestigen een toenemende krapte op de arbeidsmarkt voor onderwijspersoneel. In 76% van de gevallen zijn er voor leraren maximaal vier kandidaten. Daarmee heeft het po ten opzichte van vo en mbo het minste aantal kandidaten per vacature.

Leraren krijgen dit jaar wat vaker direct een vast dienstverband (in 20% van de gevallen ten opzichte van 18% vorig jaar). Mogelijk proberen scholen vanwege de krapte steeds vaker aantrekkelijk te zijn voor een kandidaat door middel van het aanbieden van vaste dienstverbanden. De lerarenvacatures waren in 64% van de gevallen moeilijk vervulbaar. Vorig jaar was dit 61%. Indien een lerarenvacature moeilijk vervulbaar is, is het lage aantal kandidaten in 65% van de gevallen de reden daarvan. Vervanging is de voornaamste reden voor het ontstaan van een vacature, dit is in het vo en mbo ook het geval. Daarna is uitbreiding van de formatie in het po die meest voorkomende reden.

De aangestelde docenten waren in 48% van de gevallen daarvoor werkzaam op een andere school. In 11% van de gevallen waren zij recent afgestudeerd en in 7% van de gevallen was het een interne kandidaat. 5% van de aangestelde leraren is zijinstromer. Dit beeld verschilt weinig voor ondersteuners en directieleden. Directieleden zijn vaker afkomstig van een andere school dan de andere categorieën.

### **Voortgezet onderwijs**

In het vo is het aantal vacatures nauwelijks gestegen ten opzichte van vorig jaar. De stijging bedraagt 0,4%. Opgesplitst naar functiecategorieën zien we dat er (in fte) minder leraren en ondersteuners worden gezocht (respectievelijk -2 en -18%), en dat het aantal vacatures voor directieleden gelijk is gebleven.

Docenten Nederlands werden het meest gezocht binnen de docentvacatures, namelijk 1.235 keer. Docenten Engels en wiskunde/rekenen werden ook veel gezocht, namelijk respectievelijk 1.051 en 1.012 keer. Deze vakken worden ook het vaakst gegeven. Wanneer we de vacatures relateren aan het aantal gegeven lessen per vak, ontstaat er een ander beeld. Ten opzichte van het aantal lessen dat er per jaar gegeven wordt, worden er relatief het vaakst docenten gezocht voor het vak techniek. De docent ICT staat net als vorig jaar op de tweede plek, gevolgd door docenten maatschappijleer.

De lerarenvacatures waren in 42% van de gevallen moeilijk vervulbaar. Vorig jaar was dit 43%. Indien een lerarenvacature moeilijk vervulbaar is, is het lage aantal kandidaten in 33% van de gevallen de reden daarvan. Vervanging is net als in het po en mbo de voornaamste reden voor het ontstaan van een vacature (52%). Daarna is uitbreiding van de formatie die meest voorkomende reden. In 42% van de gevallen zijn er voor leraren maximaal vier kandidaten. Dit is ongeveer hetzelfde als vorig jaar. Leraren krijgen in 5% van de gevallen een vast dienstverband, vergelijkbaar met vorig jaar (6%).

De aangestelde docenten waren in 43% van de gevallen daarvoor werkzaam op een andere school. In 16% van de gevallen waren zij recent afgestudeerd en in 7% van de gevallen was het een interne kandidaat. 7% van de aangestelde leraren is zijinstromer. Directieleden zijn vaker afkomstig van een andere school dan de andere categorieën.

## Middelbaar beroepsonderwijs

Kijkend naar de ontstane vacature-intensiteiten zien we dat verhoudingsgewijs de meeste vacatures voor directiepersoneel verschijnen. Opgesplitst naar functiecategorieën zien we dat er binnen de categorie directieleden wel de grootste daling is geweest (33% minder vacatures in fte ten opzichte van vorig jaar). Het aantal vacatures in fte in de categorie leraren is gedaald met 15%. De categorie leraren is nagenoeg hetzelfde gebleven ten opzichte van vorig jaar.

In het mbo is Nederlands het meest gezocht (265 keer). De docent techniek werd 233 keer gezocht, ten opzichte van 191 keer vorig jaar. De docent zorg en welzijn werd 207 keer gezocht, ten opzichte van 223 keer vorig jaar.

Ook in het mbo zijn vacatures steeds moeilijker vervulbaar. In 38% van de gevallen zijn er voor leraren maximaal 4 kandidaten. Vorig jaar was dit 34%. Ten opzichte van het po en vo heeft het mbo het grootste aantal kandidaten per leraren-vacature. In het mbo zijn er de meeste kandidaten voor directievacatures en ondersteunende functies. Voor leraren zijn er net als vorig jaar aanmerkelijk minder kandidaten. Een gebrek aan kandidaten wordt aangegeven als reden (23%). In het mbo valt echter op dat onvoldoende ervaring of expertise van de kandidaten ook genoemd wordt als belangrijkste reden voor het moeilijk vervulbaar zijn van een vacature. Dit wordt aangegeven voor 42% van de vacatures. Leraren krijgen in 5% van de gevallen een vast dienstverband. Net als in de andere twee onderwijssectoren is vervanging de voornaamste reden voor het ontstaan van een vacature. Daarna is uitbreiding van de formatie die meest voorkomende reden.

De aangestelde docenten waren in 36% van de gevallen daarvoor werkzaam op een andere school. In 13% van de gevallen waren zij recent afgestudeerd. 26% van de aangestelde leraren is zijinstromer. Het valt op dat in de categorie ondersteuners regelmatig een andere herkomst geldt dan de geboden keuzemogelijkheden.



# 1 Inleiding

## 1.1 Doelstelling

De vacatureontwikkeling in het primair onderwijs (po), voortgezet onderwijs (vo) en het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) wordt jaarlijks in kaart gebracht met de Arbeidsmarktbarometer po, vo en mbo. Ook het afgelopen schooljaar (2018/2019) is de vacatureontwikkeling weer gemeten. De basis voor deze monitor is een database met online vacatures die zijn geïnventariseerd in het afgelopen schooljaar. De analyse voorziet zowel in informatie over het aantal vacatures als over specifieke kenmerken van vacatures, zoals bijvoorbeeld functiecategorie of aanstellingsomvang. Ook geeft de monitor door middel van een survey inzicht in het proces van de vacaturevervulling na plaatsing van de vacature.

Het doel van de Arbeidsmarktbarometer po, vo en mbo is om ontwikkelingen in de vraag naar leraren, ondersteunend personeel en directieleden in kaart te brengen voor het po, vo en mbo en om knelpunten op deze arbeidsmarkt te identificeren.

## 1.2 Methode

De kern van dit onderzoek is het inventariseren van de online vacatures voor het schooljaar 2018/2019 om die vervolgens op verschillende kenmerken te analyseren. Enige tijd na inventarisatie worden aanvullende vragen uitgezet over het proces na plaatsing van de vacature. De opzet voor het inventariseren van de online vacatures en voor de survey lichten we hier nader toe.

### Inventarisatie vacatures

Net als de rapportage over voorgaande schooljaren zijn de onderzoeksgegevens verzameld via 'webspidering'<sup>1</sup> van online vacaturesites (zowel grote vacaturesites als individuele scholen/besturen) en via het opvragen van databestanden van vacaturebanken zelf. Deze verschillende databases met vacatures van het afgelopen jaar worden vervolgens opgeschoond, samengevoegd en ontdebeld (omdat een deel van de vacatures op meer dan één site wordt aangeboden). Gedetailleerde informatie over dit proces is te vinden in bijlage 4. Dit jaar zijn op deze manier 27.054 unieke vacatures geïnventariseerd. Dit zijn allemaal vacatures die we toe hebben weten te kennen aan een school of bestuur door middel van het BRIN- of bevoegd gezag nummer.

### Aanvullende survey

Het in kaart brengen van online vacatures levert weliswaar een zeer informatieve database op, maar het geeft geen inzicht in het proces van vacaturevervulling nadat de vacature is gepubliceerd. Daarom is er elk kwartaal van het afgelopen jaar een aanvullende survey uitgezet. Dit gebeurde ongeveer 6 weken na afloop van het kwartaal met behulp van in vacatureteksten geïdentificeerde e-mailadressen. Zo wordt (per sector) bijvoorbeeld bekend waarom de vacature ontstaan is, of de vacature (op tijd) vervuld is, net als informatie over de (aangestelde) kandidaten. De survey heeft

---

<sup>1</sup> (Web)spiders' of '(web)crawlers' zijn softwareapplicaties waarmee het mogelijk is om inhoud van internet geautomatiseerd te inventariseren en documenteren.



dit jaar in totaal 2.742 volledig ingevulde vragenlijsten opgeleverd (ten opzichte van 2.827 vorig jaar). De survey-resultaten zijn te vinden in paragraaf 3.2 (po), 4.2 (vo) en 5.2 (mbo).

### **Alternatieve vacaturemarkt**

Naast de inventarisatie van 'reguliere' onderwijsvacatures (de 27.054 vacatures zoals hierboven beschreven onder het kopje 'Inventarisatie vacatures') worden er ook regelmatig docentvacatures geïnterviewd die wel voor het onderwijs bedoeld zijn, maar niet toe te kennen zijn aan scholen of besturen. Toch zijn deze vacatures vaak wel toe te kennen aan een sector. Deze vacatures behoren niet tot de primaire focus van dit onderzoek, maar worden besproken in hoofdstuk 6. Het zijn in hoofdzaak onderwijsvacatures die door intermediairs worden geplaatst.

### **Enkel online vacatures**

De focus van deze rapportage betreft de vacatures die werkgevers in po, vo en mbo op het internet hebben geplaatst en die door ons geïnterviewd zijn. Vacatures die intern bij besturen worden uitgezet en vervuld (bijvoorbeeld het aanbieden van contracten aan stagiaires die al op school rondlopen) en vacatures die niet op internet verschijnen, blijven daarmee buiten beschouwing. Dat betekent dat het feitelijke aantal vacatures dus hoger zal liggen. We hebben dit schematisch weergegeven in Figuur in Bijlage 4. Afwijkende cijfers kunnen soms verklaard worden doordat vacatures uitgezet zijn via de alternatieve routes die in deze figuur geschetst worden.

### **Vacature-aantallen voor verdiepende cijfers**

In Tabel 2.1 in hoofdstuk 2 is de volledige vacatureomvang te vinden van het afgelopen jaar (27.054 vacatures). Alle verdiepende cijfers zijn gebaseerd op de vacatures waar informatie over het betreffende analyse-niveau beschikbaar was. Bijvoorbeeld: Tabel 2.2 is gebaseerd op 26.965 vacatures (ongeveer 0,3% minder dan het totaal aantal vacatures) omdat in 0,3% van de gevallen de functie-categorie onbekend is gebleven. Met andere woorden: aantallen in verdiepende cijfers zullen niet altijd optellen tot de volledige vacatureomvang.

## **1.3 Leeswijzer**

Tot dusver hebben we in de inleiding het doel en de onderzoeksopzet van deze monitor toegelicht.

In hoofdstuk 2 presenteren we de kerncijfers. Hierbij gaat het om het totaal aantal vacatures, fte's en de vacature-intensiteit per sector, ook in vergelijking met voorgaande jaren. Vervolgens gaan we in hoofdstukken 3 tot en met 5 in op de situatie per sector (respectievelijk po, vo en mbo). Hierin is onder andere aandacht voor de ontwikkeling naar functie-groep ten opzichte van voorgaande jaren en kenmerken als dienstverband en aanstellingsomvang. In hoofdstuk 6 wordt de alternatieve vacaturemarkt besproken (voor een toelichting zie 'alternatieve vacaturemarkt' in paragraaf 1.2).

De vacature-informatie in de hoofdstukken 2 tot en met 5 zijn gebaseerd op de vacatures die te herleiden zijn geweest tot een specifieke school, instelling of bestuur (oftewel: het BRIN of BG-nummer was bekend). Hoofdstuk 2 is verder uitsluitend gebaseerd op informatie uit de online geïnterviewde vacatures. In hoofdstukken 3 tot en met 5 is dit steeds uitgebreid met aanvullende informatie afkomstig uit de survey. In de titels van paragrafen, tabellen en figuren wordt steeds duidelijk vermeld waar het om enquêtegegevens gaat.

## 2 Kerncijfers

In totaal zijn er in het afgelopen schooljaar 27.054 vacatures gevonden. Het grootste aantal vacatures is gevonden in het voortgezet onderwijs (12.757), gevolgd door het primair onderwijs (10.508) en middelbaar beroepsonderwijs (3.789). Deze vacatures waren samen goed voor 18.460 fte. Dit is, net zoals vorig jaar, gemiddeld 0,7 fte per vacature.

Tabel 2.1 Kerncijfers arbeidsmarktbarometer po, vo, mbo schooljaar 2018/2019

	Aantal vacatures	Aantal fte	Vacature-intensiteit 2018/2019
Primair onderwijs	10.508	7.467	6,0%
Voortgezet onderwijs	12.757	8.205	9,8%
Middelbaar beroepsonderwijs	3.789	2.788	6,1%
<b>Totaal</b>	<b>27.054</b>	<b>18.460</b>	<b>7,2%</b>

Dit jaar komt de vacature-intensiteit uit op 7,2%. Dat betekent dat voor 7,2% van de totale fte's die werkzaam zijn in po, vo en mbo een vacature is geplaatst in het schooljaar 2018/2019. Vorig jaar was de vacature-intensiteit nog 7,7%. De grootste verandering in de vacature-intensiteit is in het mbo geweest (vorig jaar 6,8%). We kunnen stellen dat er afgelopen jaar in elke sector relatief ongeveer evenveel vacatures geplaatst werden als het jaar daarvoor. De vacature-intensiteit (voor verdere uitleg: zie kader) is het hoogst in het voortgezet onderwijs: 9,8% (vorig jaar 9,9%). In het po was de vacature-intensiteit vorig jaar 6,4%.

De vacature-intensiteit is het verhoudingscijfer die de vacatureomvang in fte uitdrukt als percentage van de werkgelegenheid. De formule daarvoor is:

$$\text{vacature} - \text{intensiteit} = \left( \frac{\text{Vacaturevolume in fte}}{\text{Werkgelegenheid in fte}} \right) * 100\%$$

De werkgelegenheidscijfers zijn hierbij specifiek voor de betreffende analyses. Wanneer bijvoorbeeld de vacature-intensiteit voor het po wordt gepresenteerd, dan wordt de vacatureomvang uitgedrukt als percentage van de werkgelegenheid voor personeel in die betreffende sector. De intensiteit houdt dus altijd rekening met de werkgelegenheid voor een specifieke populatie. De werkgelegenheidscijfers zijn afkomstig van DUO. Het gepresenteerde cijfer betreft de online geïnventariseerde vacature-intensiteit (het betreft enkel online vacatures).

De meeste vacatures betreffen leraren. In het po werden 7.861 leraren gezocht, in het vo 10.145 en in het mbo 2.206. In elke sector zijn de ondersteuners daarna de grootste categorie. De verschillen in het aantal ondersteuners dat gezocht wordt, is tussen de sectoren een stuk kleiner. Dit betekent dat er in het mbo naar verhouding meer ondersteuners worden gezocht dan in de andere sectoren. Dat is in lijn met de personeelsopbouw in het mbo. In het po en mbo is de vacature-intensiteit voor directieleden het hoogst; in het vo is dat bij leraren het geval. Ook die bevinding was vorig jaar hetzelfde.

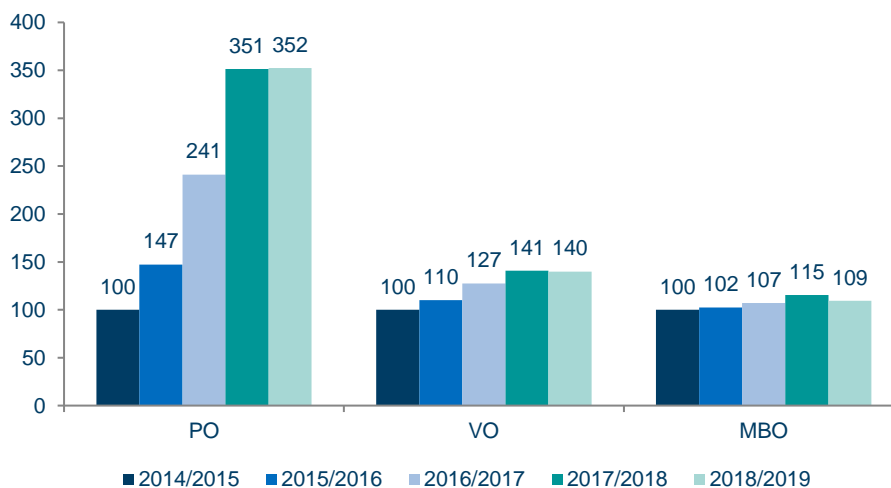
Tabel 2.2 Kerncijfers arbeidsmarktbarometer po, vo, mbo schooljaar 2018/2019

	Aantal vacatures	Aantal fte	Vacature-intensiteit
<b>Primair onderwijs</b>			
Directie	636	521	6,4%
Ondersteuners	1.958	1.326	5,5%
Leraren	7.861	5.581	6,0%
<b>Voortgezet onderwijs</b>			
Directie	318	273	9,8%
Ondersteuners	2.270	1.633	8,0%
Leraren	10.145	6.295	10,5%
<b>Middelbaar beroepsonderwijs</b>			
Directie	99	81	10,1%
Ondersteuners	1.472	1.152	6,4%
Leraren	2.206	1.546	5,9%

In de categorie 'directie' vallen, in bovenstaande tabel en in de rest van het rapport, de vacatures voor (algemeen) directeuren, adjunct-directeuren of connectors, bestuurders, en locatie- of afdelingsdirecteuren.

Om de ontwikkeling van de vacatureruimte in de loop van de jaren in beeld te brengen, hebben we de vacatures uit deze meting over 2018/2019 vergeleken met eerdere jaren. In onderstaande Figuur 2.1 laten we die trend voor het po, vo en mbo zien aan de hand van indexcijfers (geïndexeerd naar schooljaar 2014/2015).<sup>2</sup>

Figuur 2.1 Vacatures po, vo en mbo in fte 2014/2015 t/m 2018/2019, geïndexeerd naar schooljaar 2014/2015



Het totaal fte aan vacatures in het po is al een aantal jaar aan het stijgen. Waar de procentuele stijging vorig jaar 110 punten was, is deze in 2018-2019 nagenoeg gelijk gebleven.

<sup>2</sup> Het gaat hier om het aantal vacatures in fte en niet om de vacature-intensiteit. De vacature-intensiteit is het aantal vacatures gedeeld door de werkgelegenheid. Daarom kan voor het po de vacature-intensiteit dalen, terwijl het aantal vacatures in fte stijgt: de werkgelegenheid is ook toegenomen.

In het vo is de ontwikkeling van de vacatureruimte ongeveer gelijk gebleven ten opzichte van vorig jaar. Vorig jaar was de vacatureruimte nog 14 punten gestegen ten opzichte van een jaar eerder.

In het mbo is de vacatureruimte met 6 punten gedaald ten opzichte van vorig jaar en het zit daarmee in 2018/2019 op ongeveer hetzelfde niveau als 2016/2017.



### 3 Primair onderwijs

In dit hoofdstuk worden de resultaten voor het primair onderwijs gepresenteerd. Het gaat daarbij zowel om de vacatures die in het schooljaar 2018/2019 geïnventariseerd zijn, als om de mate en wijze van vervulling van deze vacatures.

**Tabel 3.1 Vacatures, fte, vacature-intensiteit in het po naar functiecategorie, 2018/2019**

	Directie	Ondersteuners	Leraren	Totaal
Aantal vacatures	636	1.958	7.861	10.508
Fte	521	1.326	5.581	7.467
Vacature-intensiteit	6,4%	5,5%	6,3%	6,0%

Totaal in tabel is groter dan de optelsom van directie, ondersteuners en leraren omdat een deel van de vacatures niet naar functie ingedeeld kon worden.

In Tabel 3.1 staat dat in het schooljaar 2018/2019 in totaal 10.508 vacatures in het po zijn aangetroffen. In 10.455 van deze gevallen hebben we een functiecategorie kunnen toekennen aan de vacatures. Deze worden verder uitgesplitst voor speciaal<sup>3</sup>- en basisonderwijs in Tabel 3.2.

Het overgrote deel van deze vacatures betrof leraren: 7.861 vacatures (5.581 fte). Kijkend naar de ontstane vacature-intensiteiten<sup>4</sup> zien we dat er verhoudingsgewijs de meeste vacatures voor directiepersoneel verschijnen. Dit was voorgaande jaren ook het geval. De vacature-intensiteiten liggen voor directieleden en ondersteuners lager dan vorig jaar, toen was de vacature-intensiteit voor directieleden 8,4%, voor ondersteuners 6,3%. Voor leraren is de vacature-intensiteit ongeveer gelijk als het voorgaande jaar. De totale vacature-intensiteit is ten opzichte van vorig jaar gedaald van 6,4% naar 6,0%. Dit terwijl de totale werkgelegenheid in het po gestegen is met 2%.

**Tabel 3.2 Aantal vacatures in het po naar functiecategorie, 2018/2019**

	Directie	Ondersteuners	Leraren	Totaal N	%
Basisonderwijs	565	1.134	6.236	7.935	75,9%
Speciaal onderwijs <sup>5</sup>	71	824	1.625	2.520	24,1%
<b>Totaal po</b>	<b>636</b>	<b>1.958</b>	<b>7.861</b>	<b>10.455</b>	<b>100%</b>

In dit schooljaar vinden we 75,9% van de vacatures in het po in het basisonderwijs en 24,1% in het speciaal onderwijs. Vorig jaar waren de percentages respectievelijk nagenoeg gelijk.

**Tabel 3.3 Vacature-intensiteit in het bao en so naar functiecategorie, 2018/2019**

	Directie	Ondersteuners	Leraren	Totaal
Basisonderwijs	5,9%	4,6%	4,9%	4,9%
Speciaal onderwijs	4,5%	5,1%	6,9%	6,1%
<b>Totaal po</b>	<b>6,4%</b>	<b>5,5%</b>	<b>6,0%</b>	<b>5,9%</b>

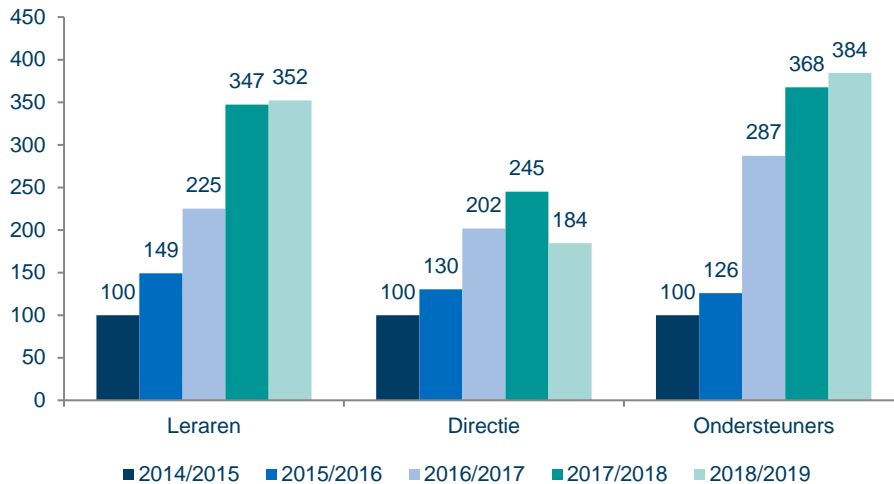
<sup>3</sup> Inclusief sbao en vso.

<sup>4</sup> Zie toelichting onder Tabel 1 voor berekeningswijze.

<sup>5</sup> Onder speciaal onderwijs verstaan wij alle scholen (hoofd- en nevenvestigingen) die in de openbare databestanden van DUO worden aangeduid als speciaal basisonderwijs, speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs. De bijbehorende afkortingen die DUO gebruikt zijn SBAO, (V)SO/SO en VSO.

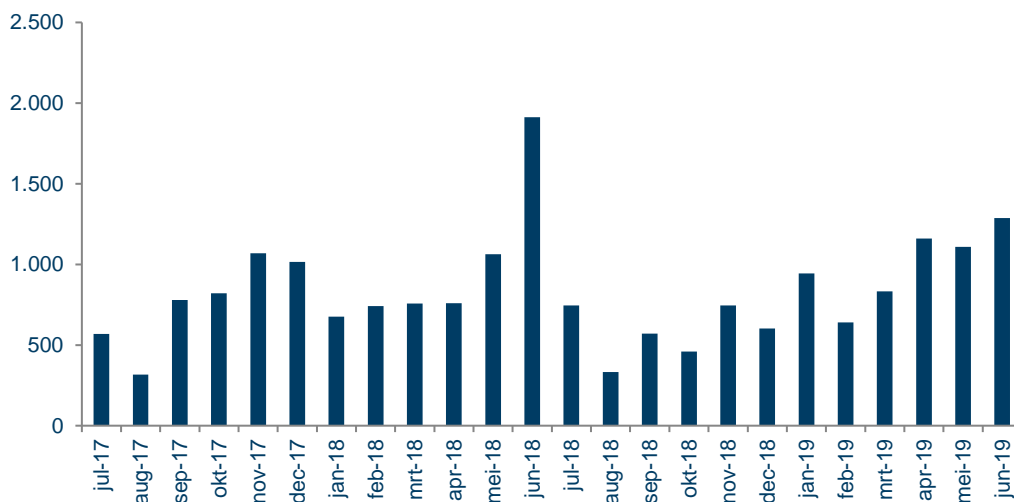
De vacature-intensiteit in het speciaal onderwijs (6,1%) is groter dan in het basisonderwijs (4,9%). Met name voor leraren is de vacature-intensiteit groot in het speciaal onderwijs ten opzichte van het basisonderwijs. Voor directieleden is de vacature-intensiteit in het basisonderwijs groter, maar wat absolute aantallen betreft is dit een relatief kleine categorie.

**Figuur 3.1 Vacatures po in fte 2014/2015 tot 2018/2019 naar functiecategorie, geïndexeerd naar schooljaar 2014/2015**



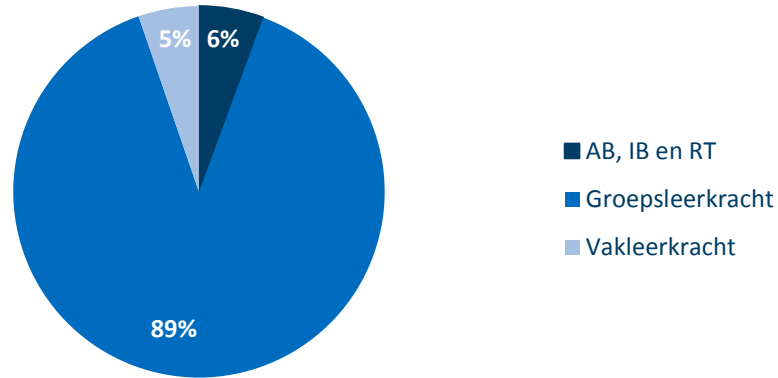
We zagen al eerder dat het aantal po-vacatures in fte ten opzichte van vorig jaar weinig gestegen is (Figuur 2.1). Opgesplitst naar functiecategorieën (Figuur 3.1) zien we dat de stijging dit jaar relatief gezien voor leraren het meest stabiel is geweest. Daar is het aantal gevonden vacatures (in fte) 5% toegenomen ten opzichte van vorig jaar. Het aantal vacatures voor directieleden is relatief gezien het meest gedaald (-61%). De stijging voor ondersteuners was 16%. Dit heeft te maken met de werkdrukgeden waarmee het aantal fte voor ondersteuners flink is gestegen.

**Figuur 3.2 Maandelijks ontwikkeling van het aantal vacatures in het po, 2017/2018 en 2018/2019**



Het aantal vacatures fluctueert over het schooljaar. Net als in voorgaande jaren is de piek in juni en het laagste punt in augustus. Een logische verklaring is dat scholen graag hun formatie rond willen hebben nog voordat het nieuwe schooljaar begint. In augustus zijn de meeste scholen gesloten.

**Figuur 3.3 Vacatures onderwijzend personeel po naar type docent, 2018/2019**



In totaal 89% van de vacatures voor onderwijzend personeel in het po betreft groepsleerkrachten. De overige vacatures zijn voor vakleerkrachten (5%) en functies als remedial teachers, intern begeleiders en ambulante begeleiders (samen 6%). In vergelijking met vorig jaar wijken de percentages maximaal 1% af voor elke categorie.

**Tabel 3.4 Verdeling vacatures po per functiecategorie en landsdeel<sup>6</sup>, 2017/2018**

	Noord-Nederland	Oost-Nederland	West-Nederland	Zuid-Nederland
Directie	4,8%	18,9%	61,5%	14,8%
Ondersteuners	11,8%	15,4%	64,7%	8,2%
Leraren	2,5%	15,2%	76,2%	6,1%

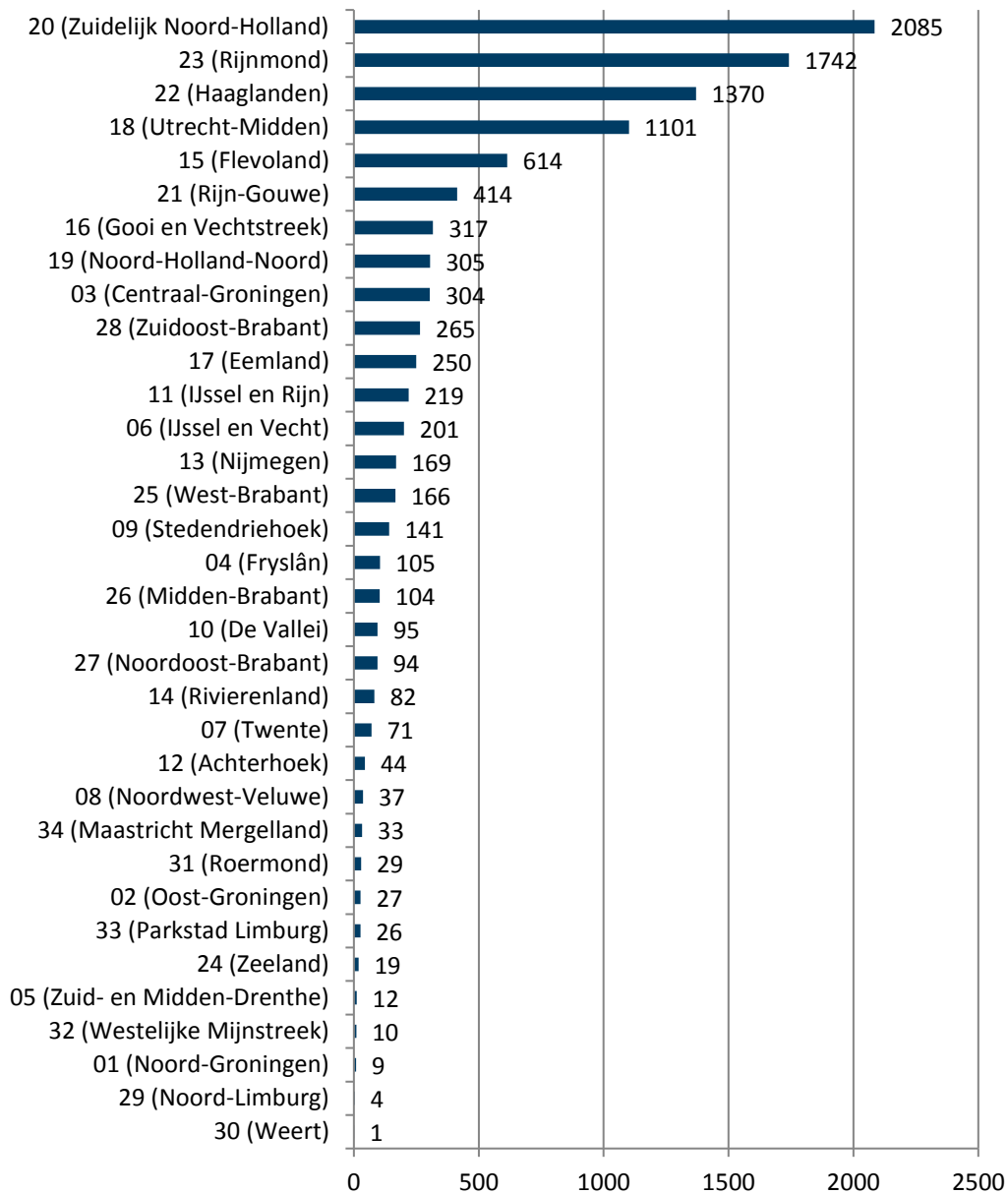
Wegens afronden tellen sommige rijpercentages in deze tabel niet op tot exact 100%.

Met afstand de meeste vacatures in het primair onderwijs zijn gevonden in West-Nederland. Dit was vorige jaren ook het geval.

<sup>6</sup> Zie bijlage 1 voor aanvullende cijfers per landsdeel voor lerarenvacatures: fte's, vacature-intensiteiten en aantal kandidaten per vacature.



**Figuur 3.4 Onderverdeling vacatures naar rpa-regio po, 2018/2019<sup>7</sup>**



In Figuur 3.4 zijn de vacatures onderverdeeld naar rpa-regio. Als er alleen een BG-nummer bekend was, is de vacature toegekend aan de rpa-regio behorende bij het gemeentenummer met de meeste leerlingen voor dat BG-nummer. Nagenoeg alle vacatures in het po konden zo succesvol gekoppeld worden aan een regio. De regio's die één van de vier grote steden omvatten, vormen samen de top 4 van regio's met de meeste vacatures: Zuidelijk Noord-Holland met daarin Amsterdam, Rijnmond met daarin Rotterdam, Utrecht-Midden met daarin de stad Utrecht en Haaglanden met daarin Den Haag. De top 6 is hetzelfde als vorig jaar.

<sup>7</sup> In sommige regio's worden relatief weinig vacatures gevonden. Dit kan meerdere redenen hebben. Het zou kunnen dat vacatures in deze regio's via andere kanalen worden uitgezet, dus niet via de website. Daarnaast kan het zijn dat stagiaires direct kunnen doorstromen, waardoor er geen vacature geplaatst hoeft te worden. Ook kan het zijn dat in krimpregio's vacatures onderling opgevuld worden tussen scholen.

**Tabel 3.5 Verdeling vacatures po naar functiecategorie en aanstellingsomvang, 2018/2019**

	Tot 0,2 fte	Tussen 0,2 en 0,4 fte	Tussen 0,4 en 0,6 fte	Tussen 0,6 en 0,8 fte	Meer dan 0,8 fte
Directie	3,4%	1,2%	6,3%	11,3%	77,8%
Ondersteuners	0,9%	6,5%	24,0%	27,6%	40,9%
Leraren	1,0%	5,9%	24,7%	21,0%	47,4%

Wegens afronding tellen sommige rijpercentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

De aanstellingsomvang is voor elke functiecategorie vaak meer dan 0,8 fte. Voor directieleden is dit percentage het hoogst (77,8%). Leraren en ondersteuners krijgen minder vaak een aanstelling van meer dan 0,8 fte. De percentages voor leraren en ondersteuners liggen dicht bij elkaar wat aanstellingsomvang betreft. De percentages verschillen weinig ten opzichte van vorig jaar.

**Tabel 3.6 Verdeling vacatures po naar functiecategorie en G4, 2018/2019**

	Wel G4	Niet G4
Directie	19,2%	80,8%
Ondersteuners	36,4%	63,6%
Leraren	40,3%	59,7%

Bij de geïnventariseerde vacatures waar een gemeentenummer bekend was, is gekeken hoe vaak dit een vacature in een G4-gemeente betrof (Den Haag, Utrecht, Rotterdam, Amsterdam). Het afgelopen jaar was het percentage vacatures in een G4-gemeente bij leraren het hoogst. Vorig jaar was dat ook het geval (toen 41,7%). Het aandeel directievacatures in de G4 ten opzichte van overige gemeenten is gedaald van 27,4% (vorig jaar) naar 19,2%. De overige percentages wijken weinig af van een jaar geleden.

### 3.1 Achtergrond vacatures

**Figuur 3.5 Vacatures po naar functietype (ondersteunend personeel), 2018/2019<sup>8</sup>**

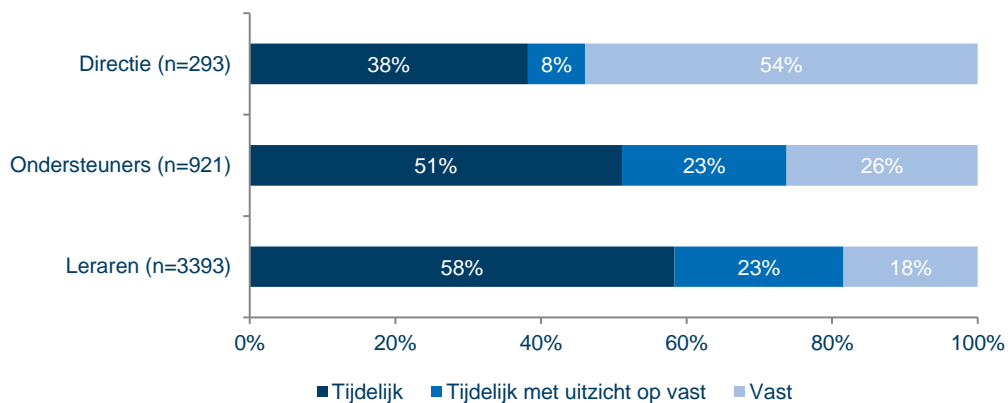


In het primair onderwijs vinden we net als vorig jaar in de categorie ondersteunend personeel de meeste vacatures voor onderwijsassistenten, namelijk 551. Gevolgd door vacatures voor 'Begeleiding & Zorg' met 435 vacatures. Dit is weinig veranderd ten opzichte van vorig jaar, toen waren er 542 vacatures voor onderwijsassistenten. Voor 'Begeleiding & Zorg' is de vraag iets gedaald (van 514 naar 435).

De categorieën 'Klassenassistent' en 'Leraarondersteuner (associate degree)' zijn in de rapportage van 2017-2018 toegevoegd. Daarvoor vielen deze nog in de categorie 'Onderwijsassistenten'. Ondanks dat twee subgroepen dus uit de onderwijsassistenten-categorie zijn gehaald, staat dit jaar de categorie onderwijsassistenten opnieuw op de eerste plek. Dit komt door de inzet van werkdrukgeden voor het aannemen van onderwijsassistenten.

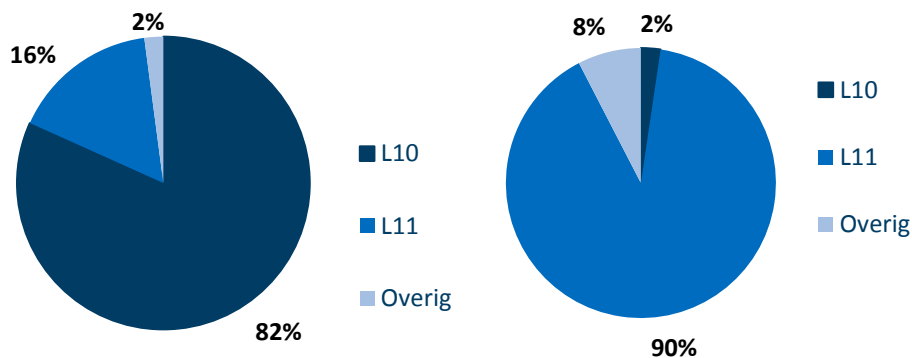
<sup>8</sup> Categorieën met minder dan 10 gevonden vacatures in dit jaar worden niet getoond.

**Figuur 3.6 Vacatures po naar functiecategorie en dienstverband, 2018/2019**



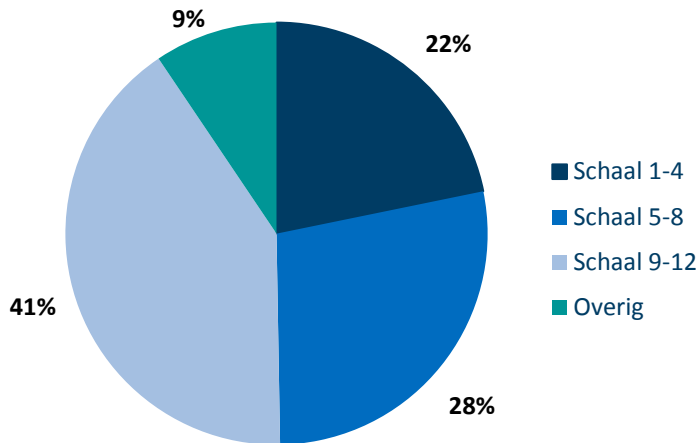
Onderwijzend personeel wordt relatief weinig een vast dienstverband aangeboden in het primair onderwijs (18%), we zien wel een toename ten opzichte van vorig jaar (toen 11%). De stijging van het aantal aangeboden vaste dienstverbanden ligt in lijn met de krapte in het po. Mogelijk bieden scholen vaker een vast dienstverband aan om aantrekkelijker te zijn voor de kandidaten. Ook bij de vacatures voor ondersteuners (13% naar 26%) is het aandeel vaste dienstverbanden gestegen. Het aandeel aangeboden vaste dienstverbanden bij directievacatures nam iets af (59% naar 54%).

**Figuur 3.7 Verdeling vacatures naar loonschaal, respectievelijk leraren basisonderwijs (links) en speciaal onderwijs (rechts), 2018/2019**



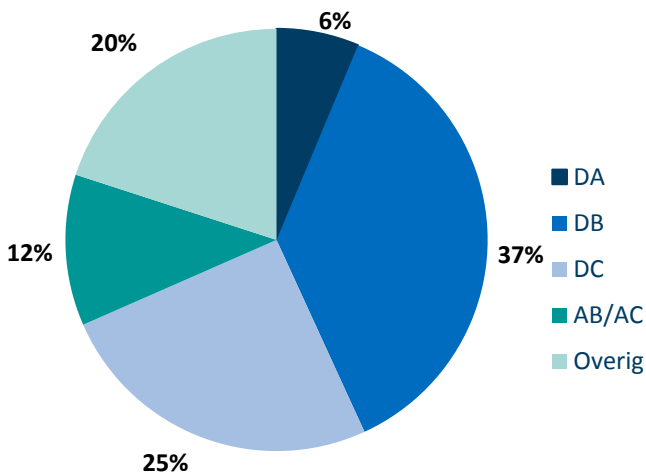
In Figuur 3.7 zien we de uitsplitsing naar loonschalen in het primair onderwijs. De vacatures zijn uitgesplitst voor basisonderwijs en speciaal onderwijs. Het verschil hiertussen is duidelijk. Leraren in het speciaal onderwijs stromen namelijk vooral in bij loonschaal LB. In het basisonderwijs stromen ze vooral in bij schaal LA.

**Figuur 3.8** Verdeling vacatures po naar loonschaal, ondersteuners (n=551), 2018/2019



De meeste vacatures worden dit jaar aangeboden in schaal 9 tot 12 (41%, vorig jaar was dit met 39% ook de grootste categorie). Het percentage dat in schaal 5-8 valt is dit jaar 3% lager, en de categorie 1-4 blijft gelijk aan vorig jaar, namelijk 22%.

**Figuur 3.9** Verdeling vacatures po naar loonschaal, directie (n=95), 2018/2019

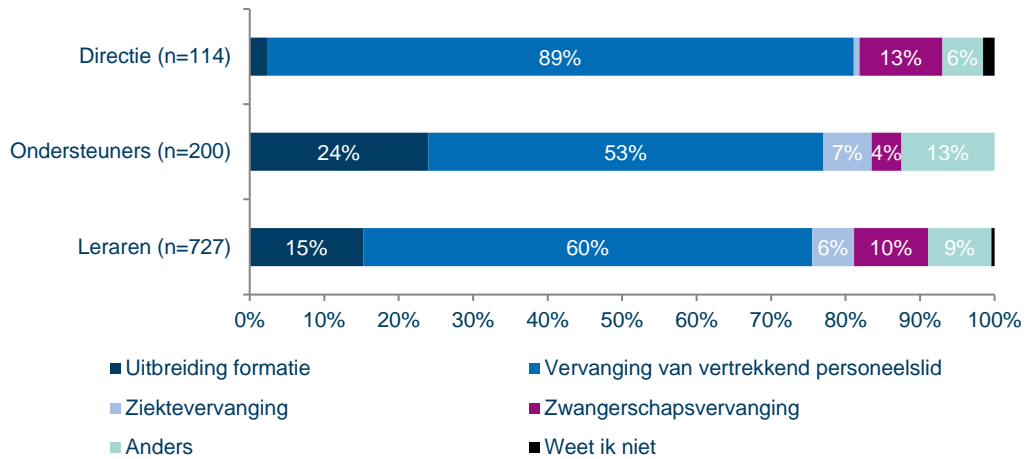


De verdeling naar loonschalen is als volgt: De categorie DB is het grootst (37%, vorig jaar 44%), gevolgd door DC met 25%. Er valt nog 12% in AB/AC en 6% in DA. De overige 20% valt in verschillende schalen.

### 3.2 Survey: Ontstaan en vervulling

Het in kaart brengen van online vacatures levert weliswaar een zeer informatieve database op, maar het geeft geen inzicht in het proces van de vacaturevervulling nadat de vacature is gepubliceerd. Daarom is een aanvullende survey uitgezet. Op die manier wordt achterhaald waarom de vacature ontstaan is, of de vacature (op tijd) vervuld is, en bijvoorbeeld informatie over de (aangestelde) kandidaten. De survey heeft dit jaar in het po in totaal een respons van 1.356 vragenlijsten opgeleverd. Sommige figuren zijn gebaseerd op een selectie van de totale hoeveelheid respondenten en daarom kan per figuur het aantal waarnemingen verschillen.

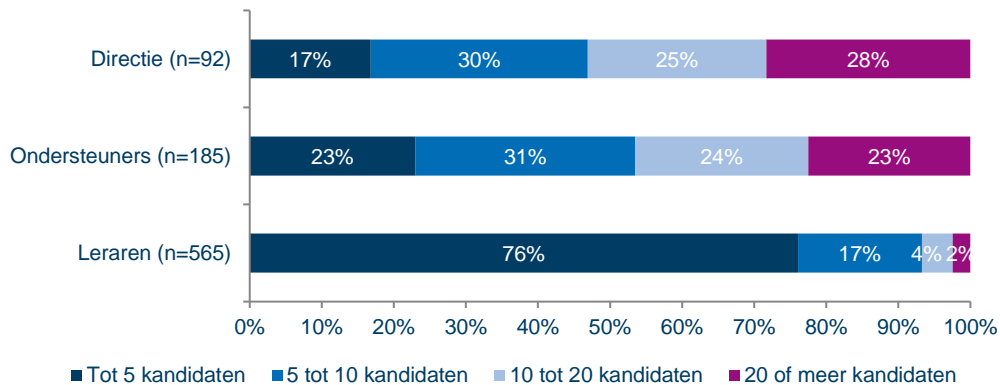
**Figuur 3.10 Reden ontstaan vacature naar functiecategorie, po, survey**



Percentages van 3% of kleiner worden niet in tekst weergegeven om leesbaarheid te behouden. Wegens afronding tellen sommige percentages niet op tot 100%.

Vervanging is de voornaamste reden voor het ontstaan van een vacature. Daarna is uitbreiding van de formatie die meest voorkomende reden.

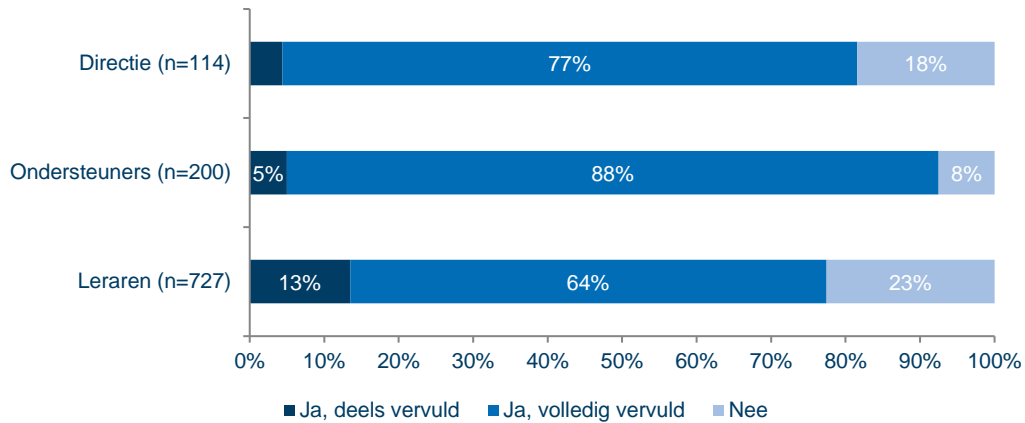
**Figuur 3.11 Aantal kandidaten per vacature naar functiecategorie po, survey**



Wegens afronden tellen sommige percentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

De meeste kandidaten zijn er voor directievacatures en ondersteunende functies. Voor leraren zijn er net als vorig jaar aanmerkelijk minder kandidaten. In 76% van de gevallen zijn er voor leraren maximaal vier kandidaten (vorig jaar 70%). Dit is een ruim verschil met twee jaar geleden, toen er in 43% van de gevallen maximaal vier kandidaten waren (wel werd de survey toen gemiddeld 14 weken na het ontstaan van de vacature verstuurd, nu na 12 weken). Dit wijst op meer krapte in het po dan twee jaar geleden.

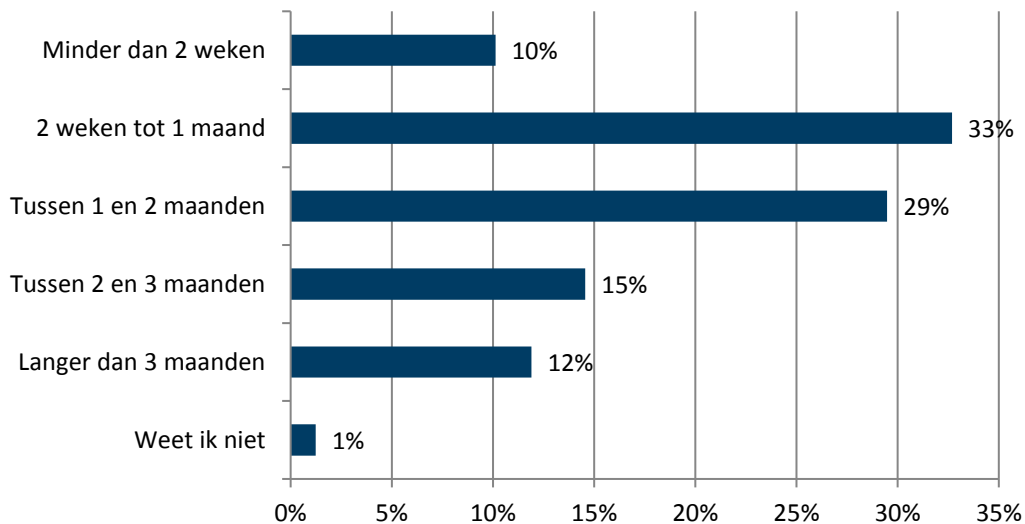
**Figuur 3.12 Is de vacature vervuld? Naar functiecategorie po, survey**



Wegens afronden tellen percentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

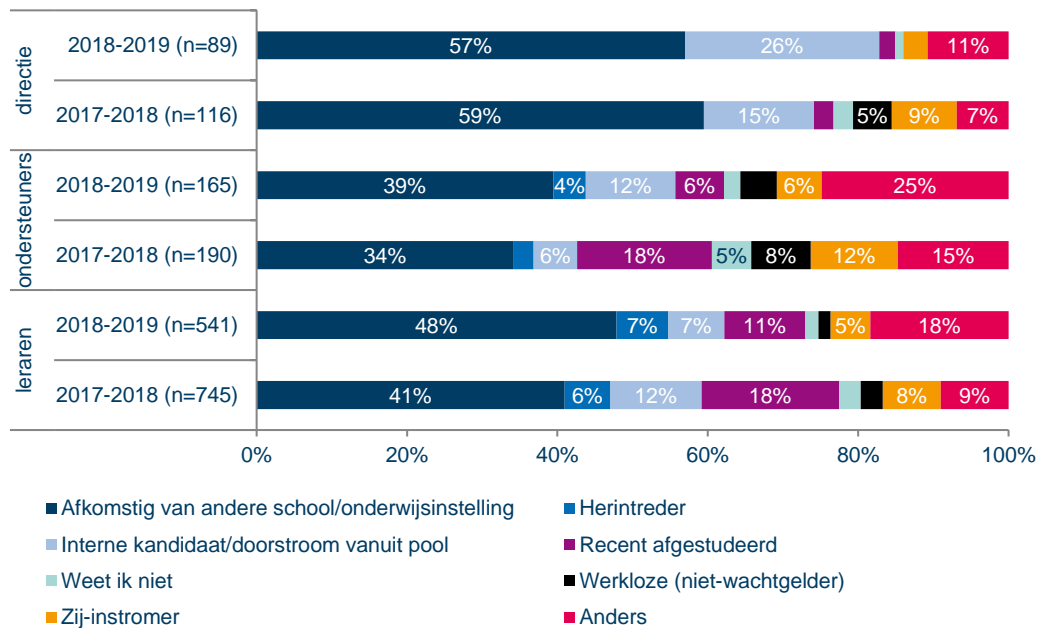
In 23% van de gevallen was een lerarenvacature op het moment van bevragen nog niet vervuld (gemiddeld 12 weken na plaatsing) (vorig jaar 20%). Dit wijst op een krappe markt voor leraren. Voor ondersteuners was het percentage niet-vervuld vorig jaar 11%, voor directieleden was dit 20%.

**Figuur 3.13 Na hoeveel tijd was de kandidaat bekend? Vervulde lerarenvacatures po, survey, n=563**



In 33% van de gevallen was bij een lerarenvacature na 2 weken tot 1 maand de kandidaat bekend. Vorig jaar was dit 36%.

**Figuur 3.14** Herkomst aangestelde kandidaten naar functiecategorie, po, survey 2018-2019 vergeleken met 2017-2018<sup>9</sup>



Percentages van 3% of kleiner worden niet in tekst weergegeven om leesbaarheid te behouden.

De aangestelde docenten waren in 48% van de gevallen daarvoor werkzaam op een andere school, dit is meer dan vorig jaar, toen was dit 41%. In 11% van de gevallen waren zij recent afgestudeerd, vorig jaar was dit 18%. En in 7% van de gevallen was het een interne kandidaat. Het aandeel herintreders is niet sterk gewijzigd, dit jaar 7% tegen 6% vorig jaar. Ongeveer 5% van de aangestelde leraren is zij-instromer.

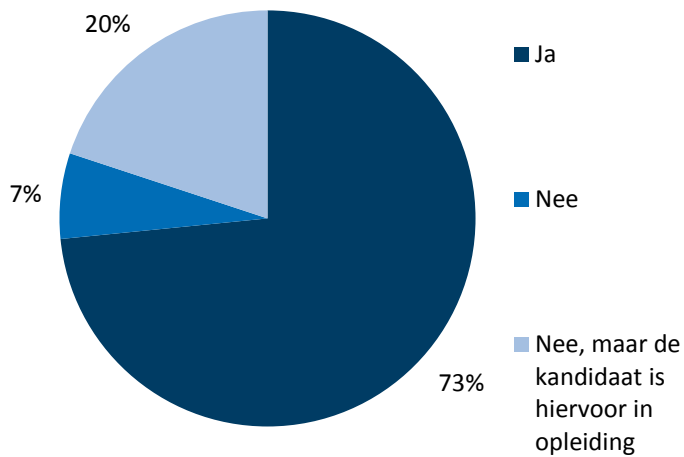
Directieleden zijn vaker afkomstig van een andere school of een interne kandidaat dan de andere categorieën. Het aandeel aangestelde directieleden afkomstig van een andere school is dit jaar 57% (was 59%). Het aandeel interne kandidaten is gestegen van 15% naar 26%.

Bij het aangestelde ondersteunend personeel zien we dat 39% afkomstig is van een andere school (was 34%) en waar vorig jaar nog 18% recent was afgestudeerd is nu 6% van het aangestelde ondersteuners recent afgestudeerd.

<sup>9</sup> Indien de categorie 'Anders' aangegeven werd, ging het voornamelijk om kandidaten via een detachings- of uitzendbureau en om studenten. Ook was de kandidaat soms afkomstig uit een andere sector.



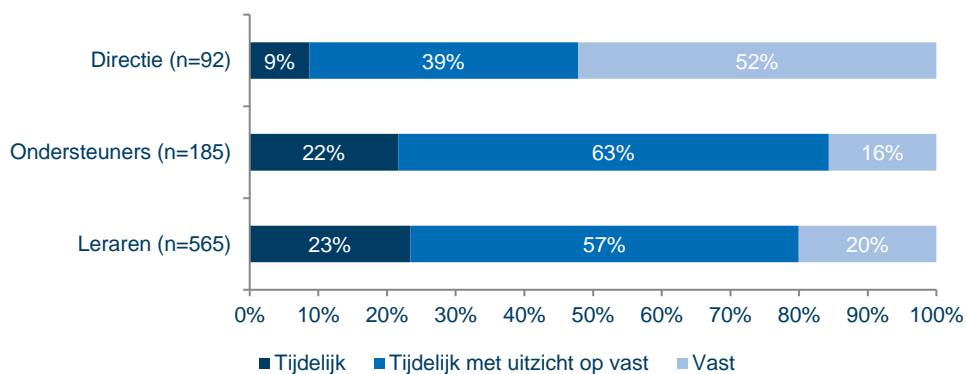
**Figuur 3.15 Heeft de kandidaat de juiste papieren? Leraren po, survey, n=565**



Wegens afronden tellen percentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

In 73% van de gevallen heeft de aangestelde kandidaat de juiste papieren. Vorig jaar was dit nog 89%. Vorig jaar was 10% daarvoor in opleiding; dat aantal is verdubbeld.

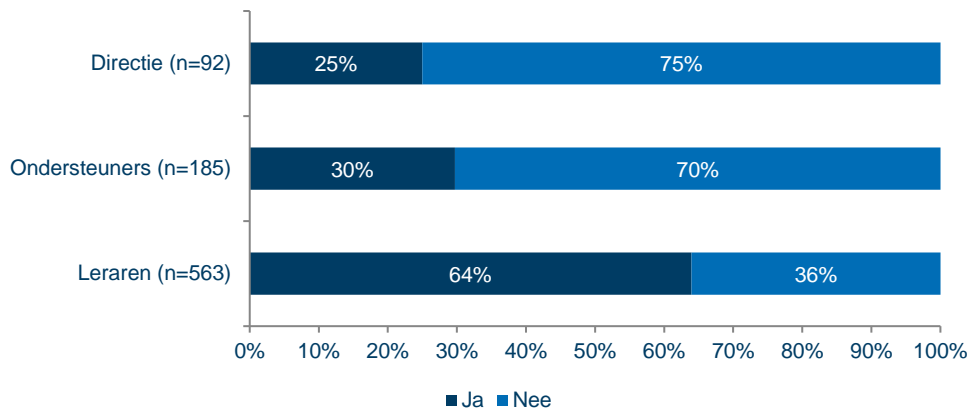
**Figuur 3.16 Dienstverband aangesteld kandidaat naar functiecategorie, po, survey**



Wegens afronden tellen sommige rijpercentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

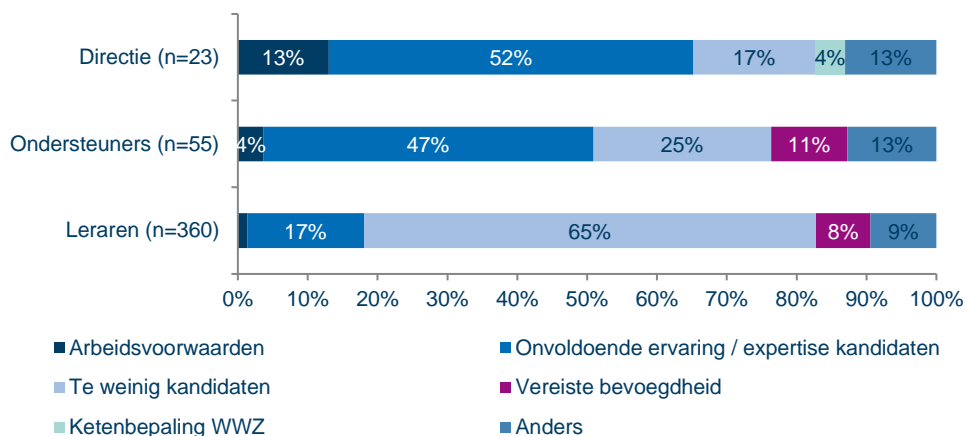
Leraren krijgen in 20% van de gevallen een vast dienstverband (vorig jaar 18%). Twee jaar geleden was dit nog 7%. Mogelijk proberen scholen vanwege de krapte steeds vaker aantrekkelijk te zijn voor een kandidaat door middel van het aanbieden van vaste dienstverbanden. Aan directiekandidaten worden het vaakste vast contracten aangeboden, namelijk in meer dan de helft van de vacatures.

**Figuur 3.17 Was de vacature moeilijk vervulbaar? Naar functiecategorie po, survey**



De lerarenvacatures waren in 64% van de gevallen moeilijk vervulbaar. Vorig jaar was dit 61%. Hierbij gaat het om de perceptie van het al dan niet moeilijk vervulbaar zijn van vacatures. Deze perceptie wijst wederom op een krappere wordende markt voor leraren in het po. Vacatures voor directieleden zijn minder vaak moeilijk vervulbaar (vorig jaar 28%) en voor ondersteuners is het iets lastiger geworden (nu 30% ten opzichte van vorig jaar 21%).

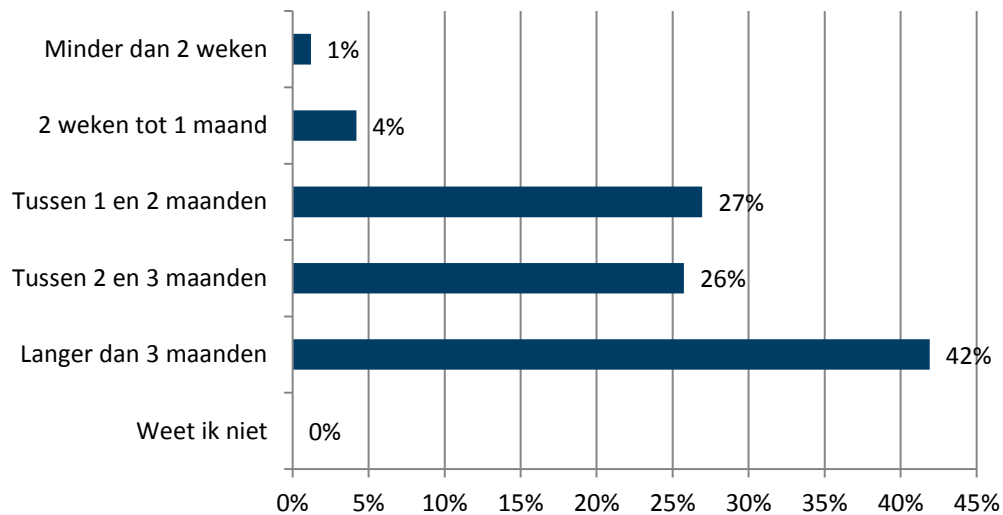
**Figuur 3.18 Waarom was de vacature moeilijk vervulbaar? Moeilijk vervulbare vacatures, po, survey**



Percentages van 3% of kleiner worden niet in tekst weergegeven om leesbaarheid te behouden.

Indien een lerarenvacature moeilijk vervulbaar is, is een tekort aan kandidaten in 65% van de gevallen de reden daarvan. In het geval van vacatures voor directieleden en ondersteuners is de voornaamste reden onvoldoende ervaring of expertise van de kandidaten.

**Figuur 3.19 Hoe lang staat de vacature al open? Niet-gevulde lerarenvacatures, po, survey, n=167**



Indien de lerarenvacature niet vervuld was, is gevraagd hoe lang deze vacature al open stond. In de meeste gevallen was dit dan al langer dan 3 maanden. Ook staat 26% van de vacatures tussen de 2 en 3 maanden open. Dat betekent dat van deze vacatures een groot deel moeilijk vervulbaar is.

## 4 Voortgezet onderwijs

In Tabel 2.1 zagen we dat in het schooljaar 2018/2019 in totaal 12.757 online vacatures in het vo zijn aangetroffen. Uit Tabel 4.1 blijkt dat we in vrijwel alle gevallen een functiecategorie hebben kunnen toekennen aan de vacatures. Het overgrote deel van deze vacatures betrof leraren, te weten 10.145 vacatures (6.295 fte).

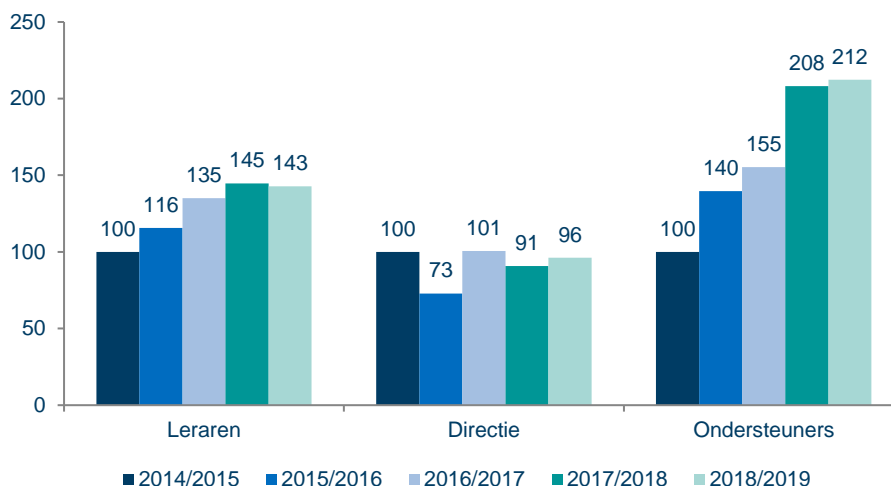
**Tabel 4.1 Vacatures, fte, vacature-intensiteit in het vo naar functiecategorie, 2018/2019**

	Directie	Ondersteuners	Leraren	Totaal
Aantal vacatures	318	2.270	10.145	12.757
Fte	263	1.326	6.295	8.205
Vacature-intensiteit	9,8%	8,0%	10,5%	9,8%

Totaal in tabel is groter dan de optelsom van directie, ondersteuners en leraren omdat een deel van de vacatures niet naar functie ingedeeld kon worden.

Kijkend naar de ontstane vacature-intensiteiten<sup>10</sup> zien we dat verhoudingsgewijs de meeste vacatures voor leraren verschijnen. Dit was voorgaande jaren ook het geval. De vacature-intensiteit voor leraren en ondersteuners is niet sterk veranderd (voor leraren daalde het van 10,6% naar 10,5%, voor ondersteuners bleef het ongeveer 8,0%). Alleen in de categorie voor directiepersoneel is de vacature-intensiteit toegenomen ten opzichte van vorig jaar (toen was de vacature-intensiteit voor directieleden 9,4%, nu 9,8%). De totale vacature-intensiteit is ten opzichte van vorig jaar gedaald van 9,9% naar 9,8%.

**Figuur 4.1 Vacatures vo in fte 2014/2015 t/m 2018/2019 naar functiecategorie, geïndexeerd naar schooljaar 2014/2015**

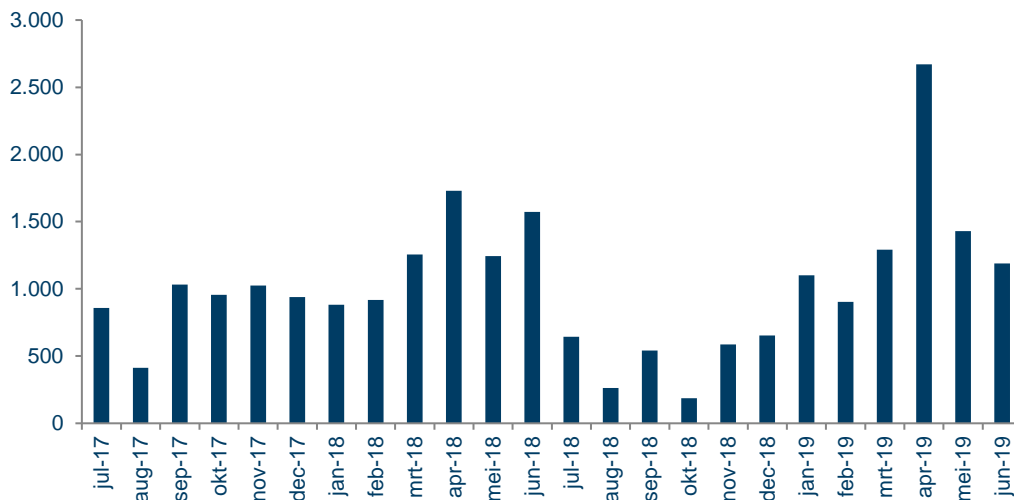


We zagen eerder dat de vacatureruimte in fte ten opzichte van vorig jaar met 1% is gestegen (Figuur 2.1). Opgesplitst naar functiecategorieën (Figuur 4.1) zien we dat er ten opzichte van vorig jaar iets minder leraren worden gezocht, maar dat de vacatureruimte is gestegen voor de categorieën ondersteuners en directieleden. In deze categorieën zijn het aantal gevonden vacatures (in fte) met circa 4% toegenomen ten opzichte van vorig jaar. Voor ondersteuners blijkt

<sup>10</sup> Zie toelichting onder tabel 1 voor berekeningswijze.

de sterke stijging die er in 2017/2018 plaatsvond, nu stabiel te blijven. De categorie leraren kende een daling van 2%.

**Figuur 4.2 Maandelijks ontwikkeling van het aantal vacatures in het vo, 2017/2018 en 2018/2019**



Het aantal vacatures fluctueert over het schooljaar. Net als in voorgaande jaren zien we de meeste vacatures over de periode maart-april-mei-juni, de grootste piek lag in april 2019. Scholen zijn dan bezig hun formatie rond te krijgen voor het nieuwe schooljaar. Het lijkt erop dat in het vo eerder geworven wordt dan in het po, dit was in voorgaande jaren ook zo.

**Tabel 4.2 Verdeling vacatures vo per functiecategorie en landsdeel<sup>11</sup>, 2018/2019**

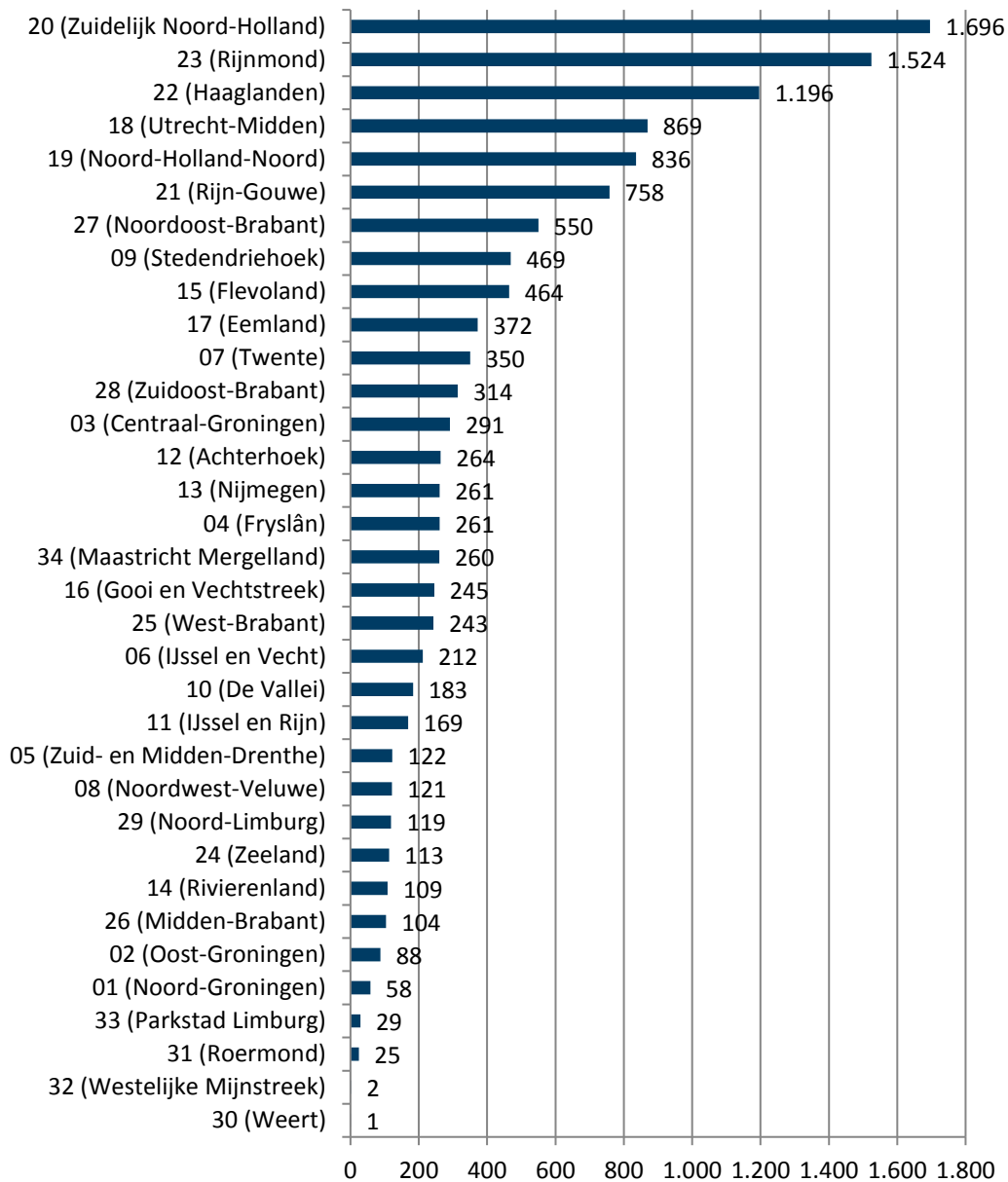
	Noord-Nederland	Oost-Nederland	West-Nederland	Zuid-Nederland
Directie	5,4%	18,6%	62,2%	13,8%
Ondersteuners	6,9%	22,4%	56,2%	14,5%
Leraren	6,4%	19,2%	61,6%	12,7%

Wegens afronden tellen sommige rijpercentages in deze tabel niet op tot exact 100%.

De meeste vacatures in 2018-2019 zijn ontstaan in de regio West. De verdeling over de regio's is in het afgelopen jaar nauwelijks veranderd. Bij de lerarenvacatures is het aandeel van de regio West met 1,3% toegenomen ten opzichte van een jaar geleden, in andere regio's was er een daling van circa 0,3% tot 0,5%.

<sup>11</sup> Zie bijlage 1 voor aanvullende cijfers per landsdeel voor lerarenvacatures: fte's, vacature-intensiteiten en aantal kandidaten per vacature.

**Figuur 4.3 Analyse rpa-regio vo, 2018/2019**



In Figuur 4.3 zijn de vacatures onderverdeeld naar rpa-regio. Als er alleen een BG-nummer bekend was, is de vacature toegekend aan de rpa-regio behorende bij het gemeentenummer met de meeste leerlingen voor dat BG-nummer. Nagenoeg alle vacatures in het vo konden zo succesvol gekoppeld worden aan een regio. De regio's die één van de vier grote steden omvatten (Zuidelijk Noord Holland met daarin Amsterdam, Rijnmond met daarin Rotterdam, Utrecht-Midden met daarin de stad Utrecht en Haaglanden met daarin Den Haag), vormen samen met Noord-Holland-Noord de top 5 van regio's met meeste vacatures. De top 5 is hetzelfde als vorig jaar. In Zuidelijk Noord-Holland en Rijnmond zijn met afstand de meeste vacatures geplaatst. Limburg valt net als vorig jaar op door het lage aantal vo-vacatures. Dit kan zijn doordat zij gebruik maken van andere wervingskanalen voor het vervullen van hun vacatures.

**Tabel 4.3 Verdeling vacatures vo naar functiecategorie en aanstellingsomvang, 2018/2019**

	Tot 0,2 fte	Tussen 0,2 en 0,4 fte	Tussen 0,4 en 0,6 fte	Tussen 0,6 en 0,8 fte	Meer dan 0,8 fte
Directie	7,2%	0,4%	3,6%	2,0%	86,8%
Ondersteuners	0,5%	4,8%	22,9%	21,7%	50,1%
Leraren	2,4%	13,8%	29,0%	23,7%	31,1%

Directieleden krijgen meestal een aanstellingsomvang van meer dan 0.8 fte (86,8% van de gevallen). Voor leraren is dit bij 31,1% van de vacatures het geval. Voor ondersteuners ligt het percentage op 50,1%. Vorig jaar waren de percentages vrijwel gelijk (afwijking maximaal 2%).

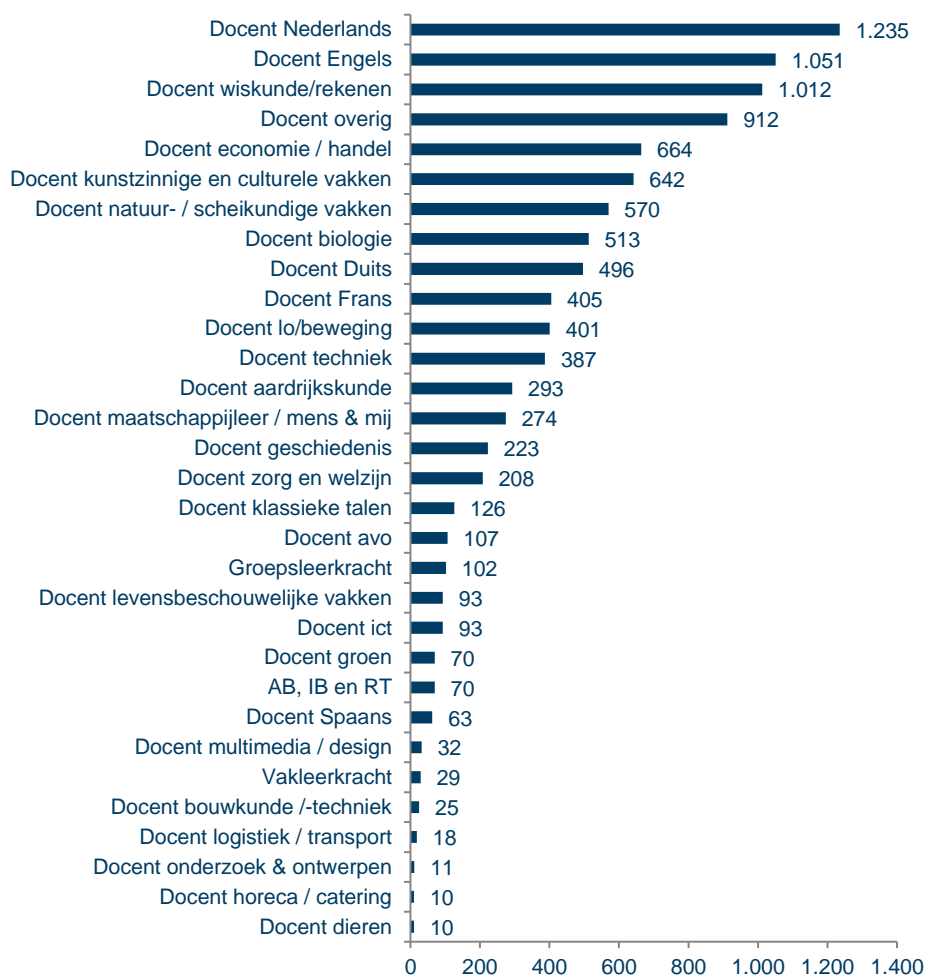
**Tabel 4.4 Verdeling vacatures vo naar functiecategorie en G4, 2018/2019**

	Wel G4	Niet G4
Directie	17,0%	83,0%
Ondersteuners	17,4%	82,6%
Leraren	19,8%	80,2%

Bij de geïnventariseerde vacatures waar een gemeentenummer bekend was, is gekeken hoe vaak dit een vacature in een G4-gemeente betrof (Den Haag, Utrecht, Rotterdam, Amsterdam). We zien hier een verschil ten opzichte van het primair onderwijs, waar de G4-percentages gemiddeld een stuk hoger liggen. Ten opzichte van vorig jaar is het aandeel G4-vacatures voor directieleden afgenomen (toen 30,5%, dit jaar 17%). Voor ondersteuners is ook een lichte afname van vacatures in de G4 ten opzichte van de rest van het land (vorig jaar 19,3, nu 17,4). Het percentage voor leraren is de afgelopen twee jaar vrijwel gelijk.

## 4.1 Achtergrond vacatures

**Figuur 4.4 Vacatures vo naar functietype (leraren), 2018/2019<sup>12</sup>**



Docenten Nederlands werden het meest gezocht binnen de docentvacatures, namelijk 1.235 keer. Deze worden gevolgd door docenten Engels (1.051 vacatures) en docenten wiskunde/rekenen (1.012 keer). Vorig jaar werden die drie vakken ook het meest gezocht. Deze vakken worden ook het vaakst gegeven. De docent Engels werd dit jaar meer gezocht dan de docent wiskunde/rekenen, dat was vorig jaar niet het geval. Over het algemeen is de verdeling van de vacatures over de vakken vergelijkbaar met vorig jaar. Vakken met in totaal minder dan 10 vacatures zijn uit de figuur gelaten.

<sup>12</sup> De functie subcategorie 'Docent overig' bestaat uit lerarenvacatures waarbij de functie niet te herleiden valt naar één van de andere subcategorieën. Het kan gaan om een vacature waarbij het vak niet gespecificeerd is, of om een docent die niet in een andere categorie valt (bijvoorbeeld een docent Consumptief).



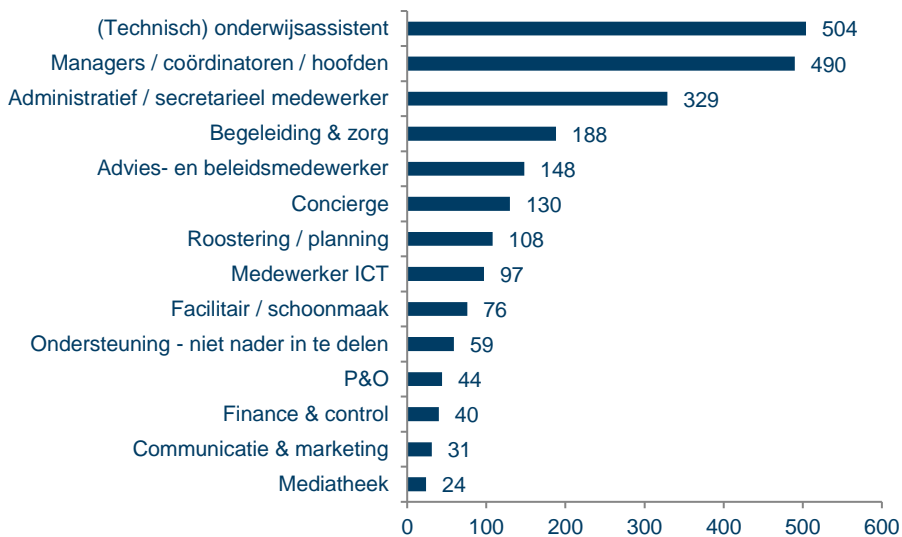
**Tabel 4.5 Verhoudingsgetallen vacatures per vak in aantal vacatures en in aantal vacatures in fte ten opzichte van gegeven lesuren vo, 2018/2019**

	Verhoudingsgetal vacatures per vak ten opzichte van de lesomvang van dit vak	Verhoudingsgetal vacatures per vak in fte ten opzichte van de lesomvang van dit vak
Docent techniek (n=412)	2,7	2,6
Docent ict (n=93)	2,1	1,5
Docent maatschappijleer / mens & mij (n=274)	2,0	1,5
Docent zorg en welzijn (n=208)	1,8	1,6
Docent economie / handel (n=669)	1,8	1,6
Docent groen (n=70)	1,7	1,5
Docent Nederlands (n=1.235)	1,6	1,5
Docent Duits (n=496)	1,6	1,2
Docent Engels (n=1.051)	1,5	1,4
Docent Frans (n=405)	1,5	1,1
Docent biologie (n=513)	1,4	1,2
Docent klassieke talen (n=126)	1,3	1,0
Docent kunstzinnige en culturele vakken (n=642)	1,3	0,9
Docent wiskunde/rekenen (n=1.012)	1,2	1,2
Docent natuur- / scheikundige vakken (n=570)	1,2	1,1
Docent aardrijkskunde (n=293)	1,1	0,9
Docent levensbeschouwelijke vakken (n=93)	0,8	0,5
Docent geschiedenis (n=223)	0,7	0,6
Docent lo/beweging (n=401)	0,7	0,6

In Figuur 4.4 zagen we dat de meeste vacatures geplaatst worden voor de kernvakken. Wanneer we echter de vacatures relateren aan het aantal gegeven lesuren per vak,<sup>13</sup> ontstaat er een ander beeld (Tabel 4.5). Ten opzichte van het aantal lesuren dat er per jaar gegeven wordt, wordt er relatief het vaakst docenten gezocht voor het vak techniek, ict en maatschappijleer. Wanneer we de verhouding van het aantal vacatures ten opzichte van het aantal lesuren nuanceren voor de aantallen fte, zien we dat docenten voor het vak techniek verreweg het meest gezocht worden. Vorig jaar werd de docent maatschappijleer ten opzichte van andere vacatures niet zo vaak gezocht als dit jaar (verhoudingsgetal toen 1,2). De docent ict staat net als afgelopen twee jaar op de tweede plek. Ten opzichte van vorig jaar is het verhoudingsgetal voor 3 vakken met meer dan 0,4 punt veranderd. Dat is zo voor de docent techniek (van 1,5 naar 2,7), voor de docent maatschappijleer (van 1,2 naar 2,0) en voor de docent ict (van 1,5 naar 2,1). Voor dat laatste vak zou dit nog iets met het beperkte aantal waarnemingen te maken kunnen hebben (n=93), maar het is duidelijk dat de docent ict naar verhouding dit jaar vaak gezocht werd. Vakken met (ten opzichte van het aantal lesuren) relatief weinig vacatures zijn aardrijkskunde, geschiedenis, lichamelijke opvoeding/beweging en levensbeschouwelijke vakken. Deze vakken werden de afgelopen twee jaar ook naar verhouding het minst vaak gezocht.

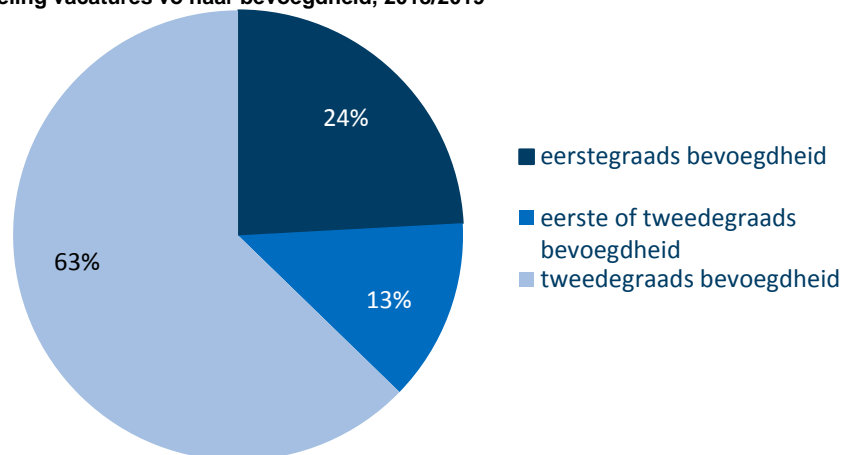
<sup>13</sup> IPTO: bevoegdheden en vakken vo, CentERdata, peildatum 2017, gepubliceerd november 2018.

**Figuur 4.5 Vacatures vo naar functietype (ondersteunend personeel), 2018/2019**



Bovenstaande figuur heeft betrekking op de vacatures in het vo met uitzondering van de categorieën directie en leraren. De categorie (technisch) onderwijsassistent staat bovenaan, gevolgd door de categorie managers / coördinatoren / hoofden. Vorig jaar was deze volgorde andersom (422 managers / coördinatoren / hoofden en 369 (technisch) onderwijsassistenten).

**Figuur 4.6 Verdeling vacatures vo naar bevoegdheid, 2018/2019**



De meeste vacatures voor docenten betreffen een tweedegraads bevoegdheid. De percentages wijken maximaal 2% af ten opzichte van vorig jaar. Het feit dat er meer vacatures voor tweedegraadsdocenten zijn, wordt deels verklaard door het feit dat het aantal lessen dat in het tweedegraadsgebied wordt gegeven ook veel groter is. Daarom is er specifiek naar de vacature-intensiteit per type bevoegdheid gekeken.

**Tabel 4.6 Schatting vacature-intensiteit vo naar bevoegdheid, 2018/2019**

	Vacature omvang in fte	Werkgelegenhe id in fte <sup>14</sup>	Schatting vacature- intensiteit per graad <sup>15</sup>	Vacature-intensiteit t.o.v. totaal
Eerstegraads bevoegdheid	913	14.234	12,7%	1,6%
Tweedegraads bevoegdheid	2.210	43.823	10,2%	3,8%
Eerste of tweedegraads bevoegdheid	472			0,8%
Bevoegdheid onbekend	2.700			4,7%
<b>Totaal</b>	<b>6.295</b>	<b>58.057</b>		<b>10,8%</b>

In Tabel 4.1 zagen we dat de vacature-intensiteit voor leraren in het vo 10,8% is. Met behulp van het aantal werkzame personen per bevoegdheid, en de verhouding (in fte) tussen eerste- en tweedegraads vacatures (exclusief de vacatures voor eerste- of tweedegraads) kunnen we een schatting maken van de vacature-intensiteit per bevoegdheid. De schatting van de intensiteit voor eerstegraads functies komt uit op 12,7% en voor tweedegraads op 10,2% (respectievelijk 0,4% lager en 0,4% hoger dan vorig jaar).

**Tabel 4.7 Vacatures meest gezochte vakken, gespecificeerd naar graadgebied, 2018/2019**

	eerste graad	tweede graad	eerste of tweede graad	graad onbekend*
Docent Nederlands	17%	45%	9%	29%
Docent wiskunde/rekenen	19%	47%	10%	24%
Docent Engels	20%	43%	7%	31%
Docent economie / handel	26%	34%	6%	34%
Docent natuur- / scheikundige vakken	20%	39%	17%	24%
Docent kunstzinnige en culturele vakken	17%	31%	10%	42%
Docent biologie	14%	43%	9%	34%
Docent Duits	11%	47%	15%	26%
Docent lo/beweging	25%	22%	9%	44%
Docent Frans	13%	48%	9%	30%

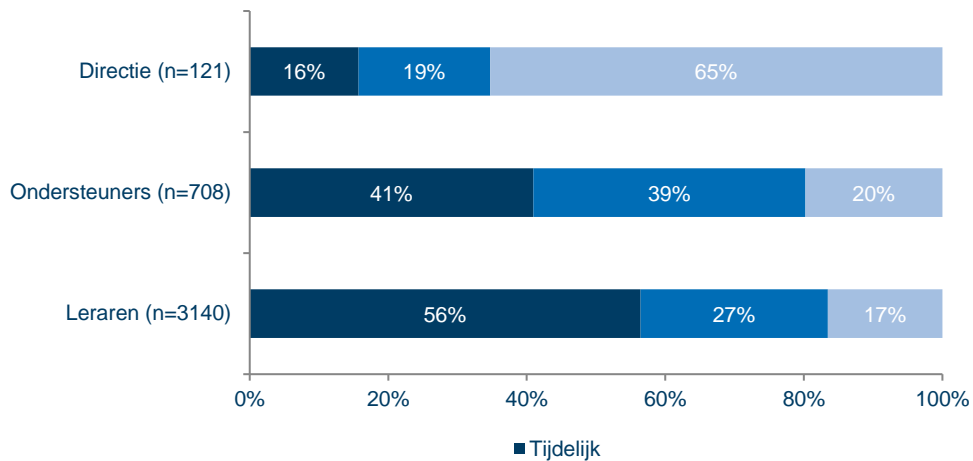
\* Het betreft gegevens afkomstig uit de vacature-teksten. Indien er "eerste of tweedegraads" gevraagd wordt, staat dit zo in de vacaturetekst. Indien de graad onbekend is, kon dit niet uit de vacaturetekst gehaald worden.

In Tabel 4.7 zijn de vacatures voor de meest gezochte vakken uitgesplitst naar graadgebied. Hieruit blijkt dat van de vacatures waar het graadniveau van bekend is, over het algemeen vaker een vacatures voor tweedegraads dan voor het eerstegraads gebied wordt gezocht. Gezien de omvang van het aantal leerlingen in het tweedegraads gebied groter is dan het eerstegraads gebied, is dit niet verrassend.

<sup>14</sup> CentERdata (2018) De toekomstige arbeidsmarkt voor onderwijspersoneel po vo en mbo 2018 - 2028.

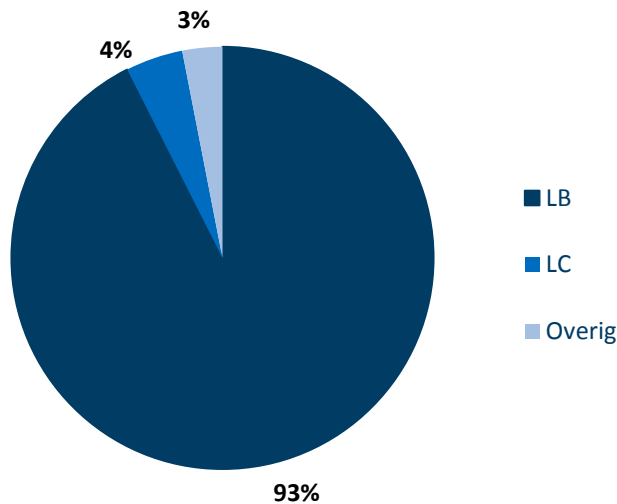
<sup>15</sup> Het betreft een schatting op basis van aantal werkzame personen per bevoegdheid, en de verhouding (in fte) tussen eerste- en tweedegraads vacatures (exclusief de vacatures voor eerste- of tweedegraads).

**Figuur 4.7 Vacatures vo naar functiecategorie en dienstverband, 2018/2019**



Net als in het po wordt in het vo het onderwijzend personeel veel vaker een tijdelijke aanstelling geboden dan de andere functiecategorieën. Directieleden werd in het vo in 65% van de gevallen een vaste aanstelling aangeboden (vorig jaar nog 68%). Voor ondersteuners ligt dat net als vorig jaar op 20% en voor docenten op 17% (vorig jaar 7%). We zien dus bij leraren wel een stijging in het aandeel aangeboden vaste aanstellingen. Deze stijging komt vooral uit de groep tijdelijk met uitzicht op vast, de categorie tijdelijk verandert nauwelijks (van 58 naar 56%).

**Figuur 4.8 Verdeling vacatures vo naar loonschaal, leraren, 2018/2019**

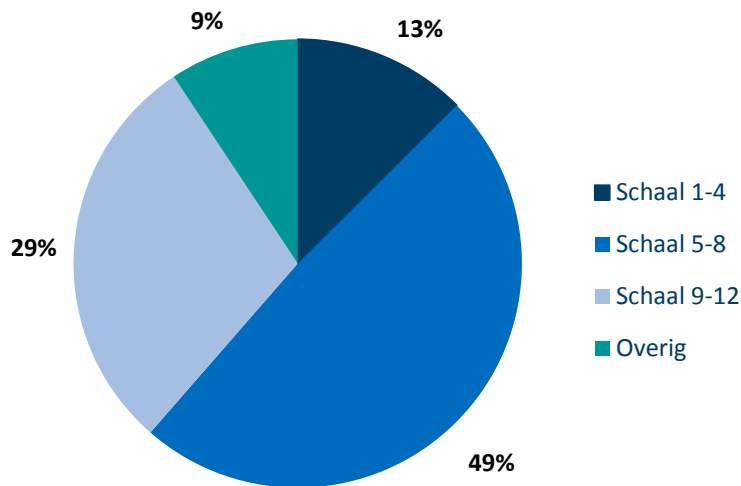


Vacatures voor docenten betreffen voor het overgrote deel LB-functies. Vacatures voor leraren vallen voor 93% van de gevallen in schaal LB (vorig jaar 92%).

Het aandeel LC- en LD functies van het zittende onderwijspersoneel telde volgens OCW in 2017 in het vo op tot rond de 50% (buiten de Randstad) en 67% binnen de randstad.<sup>16</sup> In de analyse van de vacatures zien we dat ongeveer 4% schaal LC geboden wordt en 1,4% schaal LD (in figuur onder 'overig') geboden wordt. Baanopeningen vinden we dus vooral in docentfuncties met een lagere schaal. Dit duidt er op dat docenten in een lagere schaal instromen, en daarna kunnen doorstromen naar een hogere schaal.

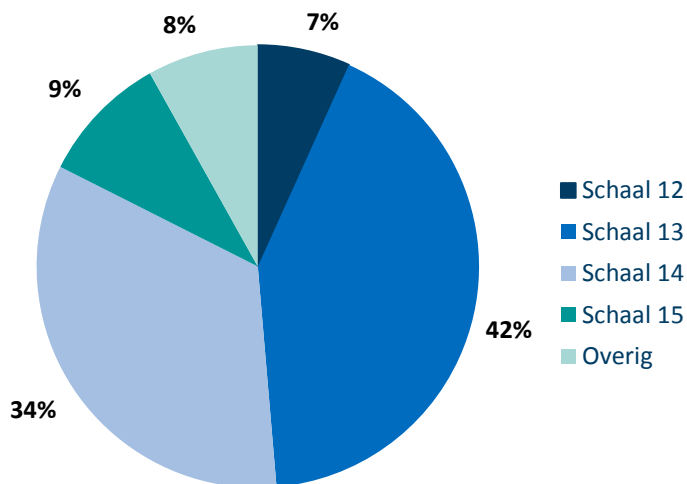
<sup>16</sup> <https://www.functiemix.nl/functiemix-vo/nieuws/2018/04/03/cijfers-functiemix-2017-beschikbaar>.

**Figuur 4.9 Verdeling vacatures vo naar loonschaal, ondersteuners, 2018/2019**



In 49% van de gevallen is een vacature voor ondersteuners voor loonschaal 5 tot 8 (vorig jaar 51%).

**Figuur 4.10 Verdeling vacatures vo naar loonschaal, directie, 2018/2019**

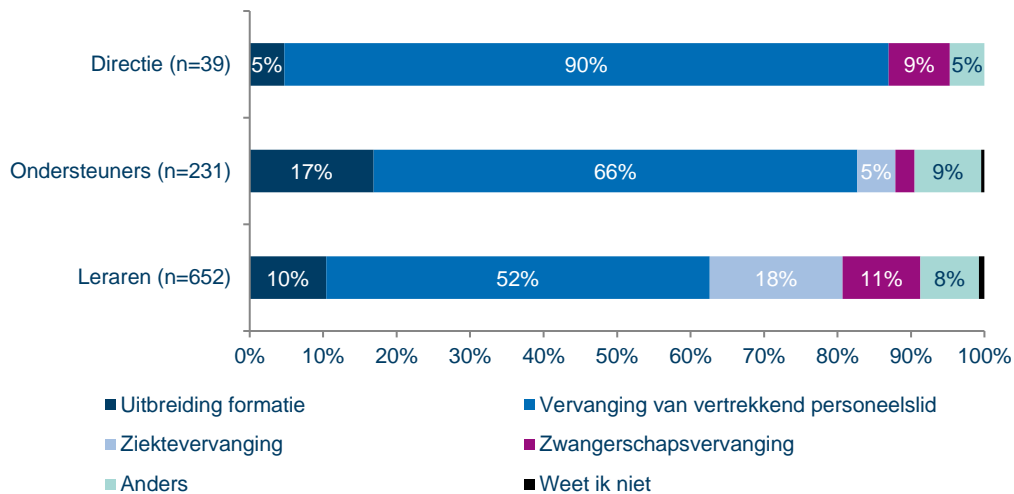


De meeste aanstellingen zijn net als vorig jaar in loonschaal 13. Ten opzichte van vorig jaar valt er minder in schaal 15.

## 4.2 Survey: Ontstaan en vervulling

Het in kaart brengen van online vacatures levert weliswaar een zeer informatieve database op, maar het geeft geen inzicht in het proces van de vacaturevervulling nadat de vacature is gepubliceerd. Daarom is een aanvullende survey uitgezet. Op die manier wordt bijvoorbeeld achterhaald waarom de vacature ontstaan is, of de vacature (op tijd) vervuld is, net als informatie over de (aangestelde) kandidaten. De survey heeft dit jaar in het vo in totaal 1.079 volledig ingevulde vragenlijsten opgeleverd. Sommige figuren zijn gebaseerd op een selectie van de totale hoeveelheid respondenten en daarom kan per figuur het aantal waarnemingen verschillen.

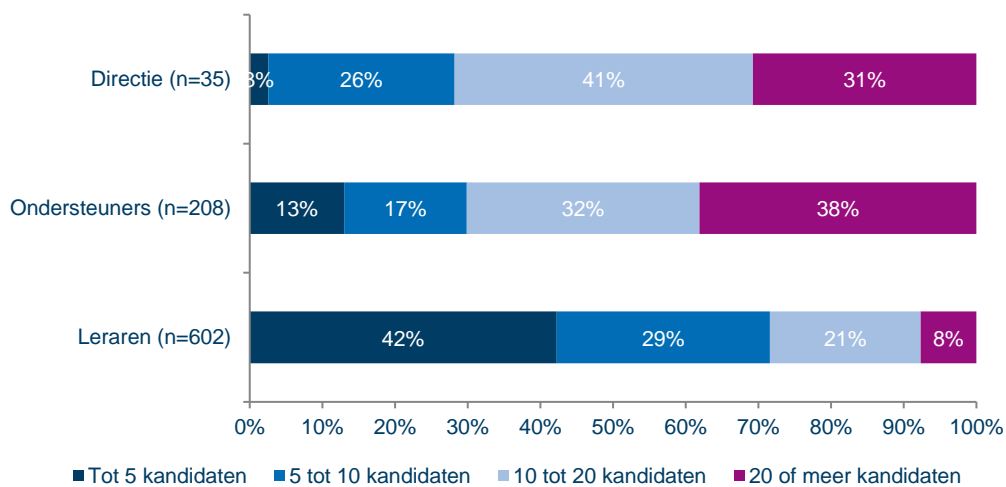
**Figuur 4.11 Reden ontstaan vacature naar functiecategorie, vo, survey**



Percentages van 3% of kleiner worden niet in tekst weergegeven om leesbaarheid te behouden. Wegens afronding tellen sommige percentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

Vervanging is de voornaamste reden voor het ontstaan van een vacature. Daarna is uitbreiding van de formatie die meest voorkomende reden. Bij leraren is ziektevervanging in bijna 1 op de 5 gevallen de reden voor het ontstaan van de vacature. Dit is een hoog percentage in vergelijking met het po en mbo (respectievelijk 6% en 11%). Doordat in het po direct vervanging moet worden geregeld, is er daar minder tijd om een vacature uit te zetten. Deze worden bijvoorbeeld ingevuld door het uitzendbureau of vervangingspools.

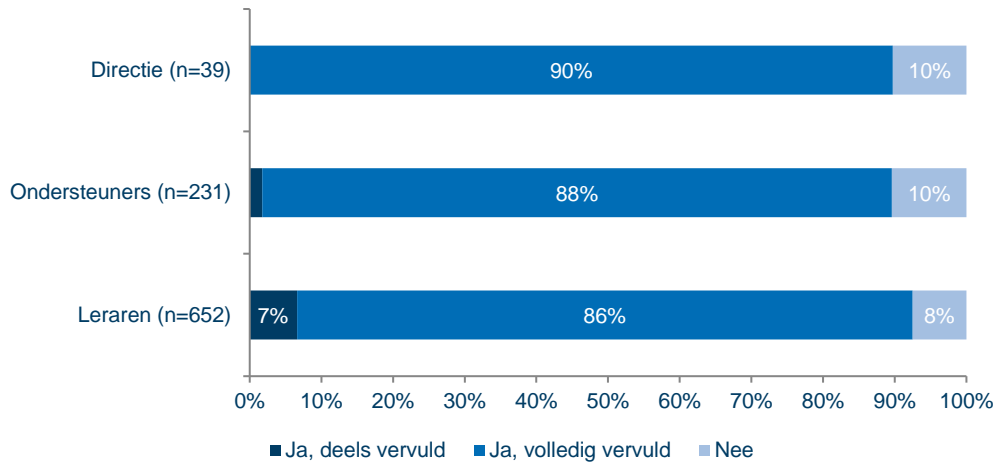
**Figuur 4.12 Aantal kandidaten per vacature naar functiecategorie vo, survey**



Wegens afronden tellen sommige percentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

De meeste kandidaten zijn er voor directievacatures en ondersteunende functies. Voor leraren zijn er net als vorig jaar aanmerkelijk minder kandidaten. In 42% van de gevallen zijn er voor leraren maximaal 4 kandidaten. Dit is ongeveer hetzelfde als vorig jaar.

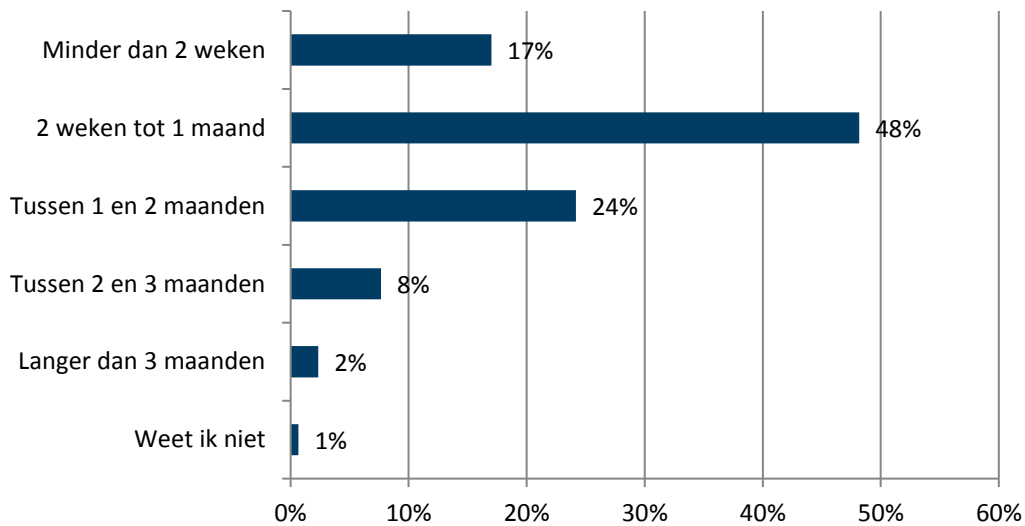
**Figuur 4.13 Is de vacature vervuld? Naar functiecategorie vo, survey**



Percentages van 3% of kleiner worden niet in tekst weergegeven om leesbaarheid te behouden.

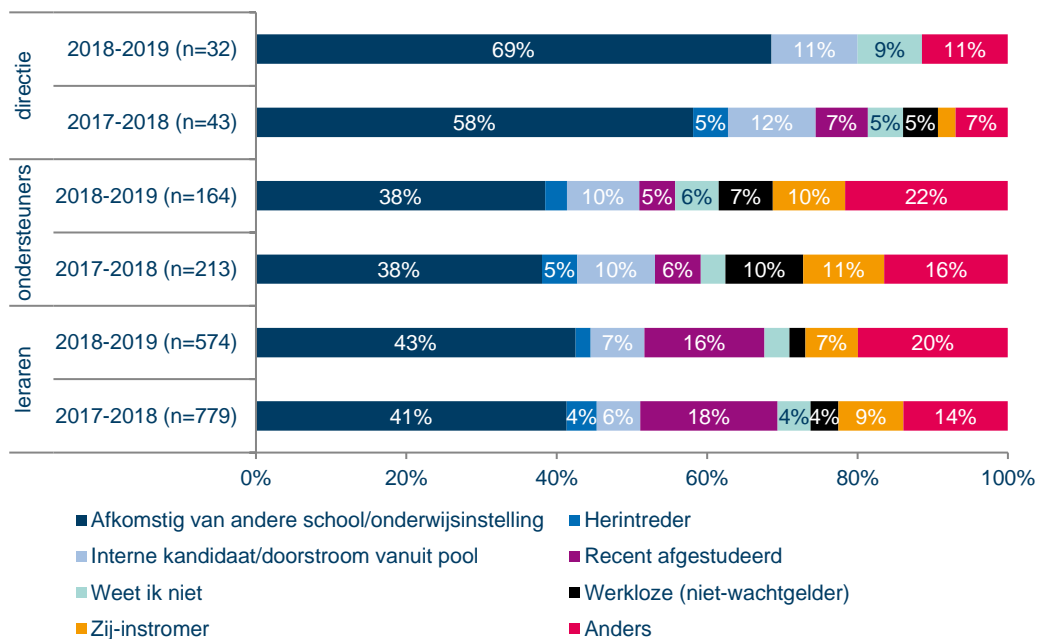
Het gros van de vacatures is op moment van bevraging vervuld. In 8% van de gevallen was een lerarenvacature op het moment van bevragen nog niet vervuld. Een jaar geleden was dit 12%. Voor ondersteuners en directiepersoneel zijn de percentages nagenoeg gelijk aan vorig jaar.

**Figuur 4.14 Na hoeveel tijd was de kandidaat bekend? Vervulde lerarenvacatures vo, survey, n=600**



Net als vorig jaar is in 48% van de gevallen bij een lerarenvacature na 2 weken tot 1 maand de kandidaat bekend. Een kwart staat tussen 1 en 2 maanden open. Slechts 2% staat langer dan 3 maanden open.

**Figuur 4.15** Herkomst aangestelde kandidaten naar functiecategorie, vo, survey 2018-2019 vergeleken met 2017-2018<sup>17</sup>



Percentages van 3% of kleiner worden niet in tekst weergegeven om leesbaarheid te behouden.

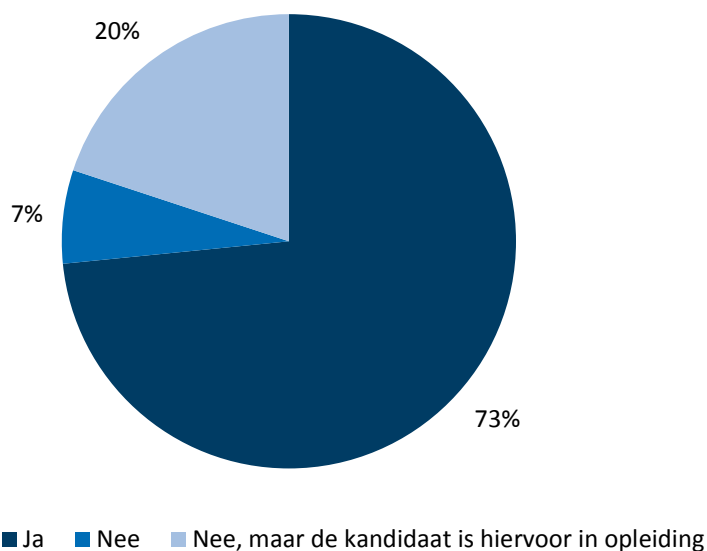
De aangestelde docenten waren in 43% van de gevallen daarvoor werkzaam op een andere school, dit is een lichte toename ten opzichte van vorig jaar. In 16% van de gevallen waren zij recent afgestudeerd, dit is iets minder dan vorig jaar, toen was dit 18%. En in 7% van de gevallen betrof het dit jaar een interne kandidaat (vorig jaar 6%). 7% van de aangestelde leraren is zij-instromer. Vorig jaar was dit 4%; het aandeel zij-instromers is dus gestegen.

Directieleden zijn vaker afkomstig van een andere school dan de andere categorieën, het betreft namelijk 69%. Dat is een stijging ten opzichte van vorig jaar, toen kwam 58% van een andere school. Het aandeel interne kandidaten is 11%, vorig jaar 12%.

<sup>17</sup> Indien de categorie 'Anders' aangegeven werd, ging het voornamelijk om kandidaten via een detachings- of uitzendbureau, ZZP'ers en studenten. Ook was de kandidaat soms afkomstig uit een andere sector.

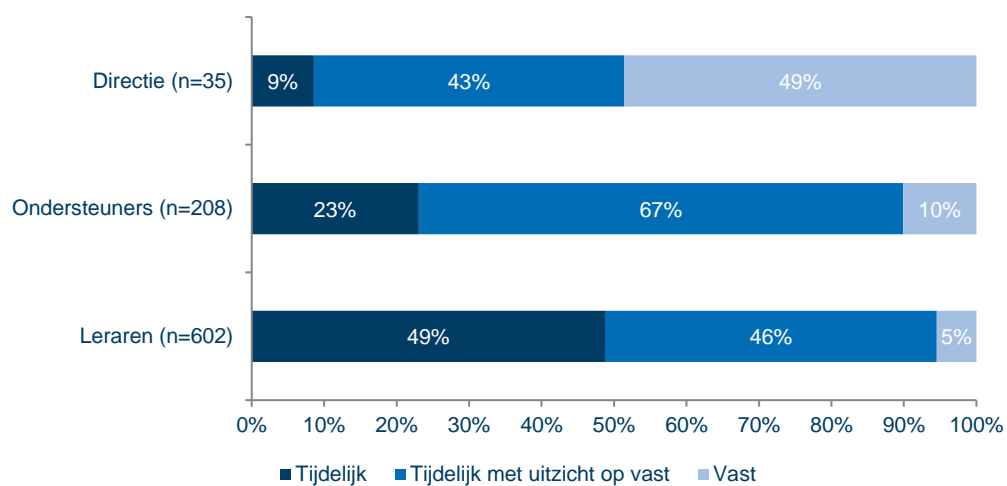


**Figuur 4.16 Heeft de kandidaat de juiste papieren? Leraren vo, survey, n=602**



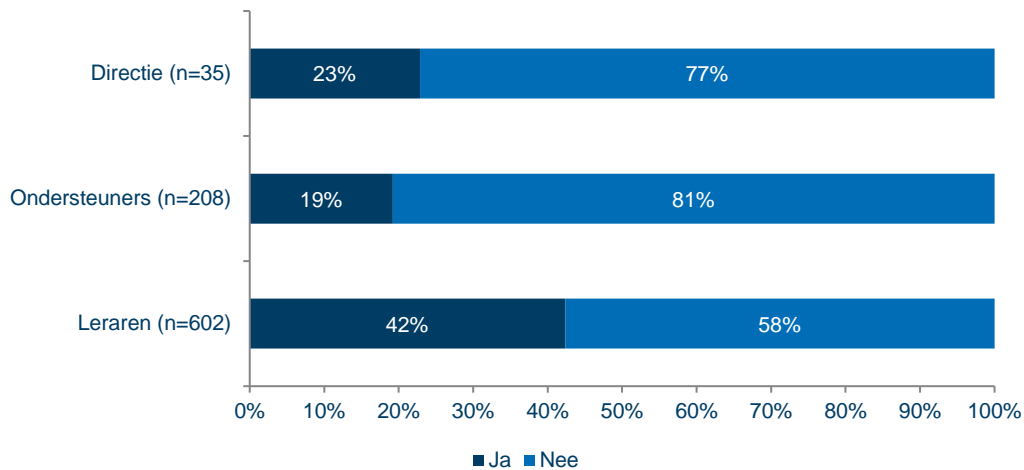
In 73% van de gevallen heeft de aangestelde kandidaat de juiste papieren. De verdeling van de percentages is nagenoeg gelijk aan vorig jaar.

**Figuur 4.17 Dienstverband aangestelde kandidaat naar functiecategorie, vo, survey**



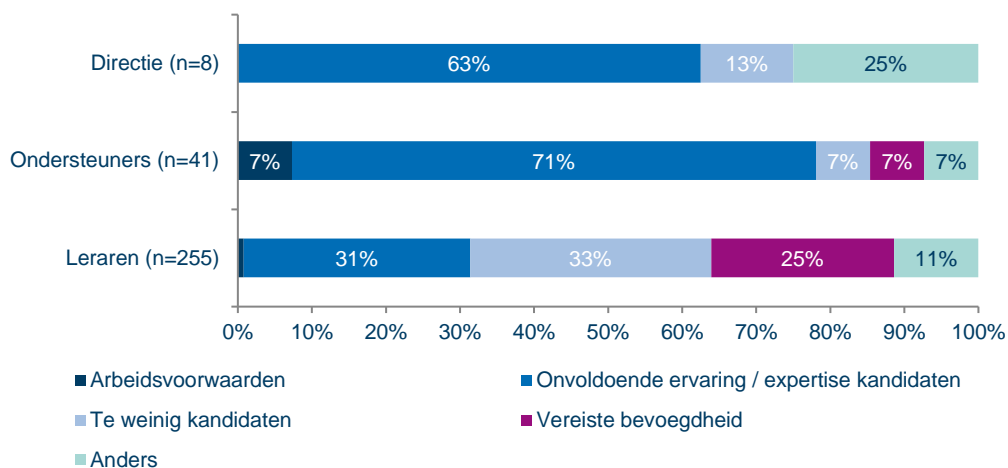
Leraren krijgen in 5% van de gevallen een vast dienstverband. Ongeveer de helft van de directiekandidaten krijgt een vast dienstverband.

**Figuur 4.18 Was de vacature moeilijk vervulbaar? Naar functiecategorie vo, survey**



De lerarenvacatures waren in 42% van de gevallen moeilijk vervulbaar (vorig jaar 43%). Vacatures voor directieleden zijn dit jaar minder vaak moeilijk vervulbaar dan vorig jaar (nu 23%, vorig jaar 35%). Maar dit percentage bij directie functies is gebaseerd op 35 waarnemingen, dus we dienen voorzichtig te zijn met deze conclusie.

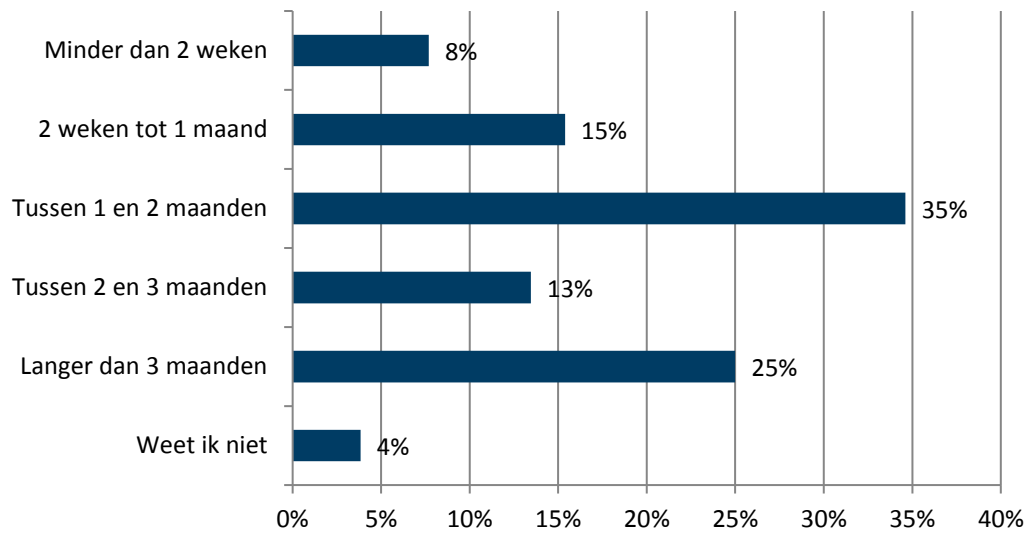
**Figuur 4.19 Waarom was de vacature moeilijk vervulbaar? Moeilijk vervulbare vacatures, vo, survey**



Percentages van 3% of kleiner worden niet in tekst weergegeven om leesbaarheid te behouden. Wegens afronden tellen sommige percentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

Indien een lerarenvacature moeilijk vervulbaar is, is het lage aantal kandidaten in 33% van de gevallen de reden daarvan. Onvoldoende ervaring van de kandidaten is ook in 31% van de gevallen de reden. In het geval van vacatures voor directieleden of ondersteuners is de voornaamste reden onvoldoende ervaring of expertise van de kandidaten.

**Figuur 4.20 Hoe lang staat de vacature al open? Niet-gevulde lerarenvacatures, vo, survey, n=52**



Wegens afronding tellen percentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

Indien de lerarenvacature niet vervuld was, is gevraagd hoe lang deze vacature al open stond. In 35% van de gevallen was dit tussen 1 en 2 maanden. Ook stond 25% al langer dan 3 maanden open, dit was vorig jaar 16%.

## 5 Middelbaar beroepsonderwijs

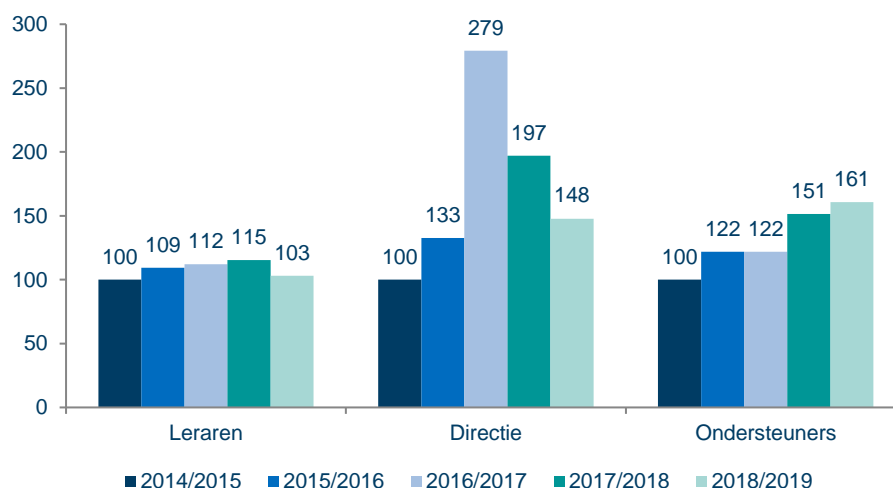
In Tabel 2.1 zagen we dat in het schooljaar 2018/2019 3.789 vacatures in het mbo zijn aangetroffen. In Tabel 5.1 zien we dat we in 3.777 van deze gevallen een functiecategorie hebben kunnen toekennen aan de vacatures. Het grootste deel van deze vacatures betrof onderwijzend personeel, te weten 2.206 vacatures (1.546 fte).

**Tabel 5.1 Vacatures, fte, vacature-intensiteit in het mbo naar functiecategorie, 2018/2019**

	Directie	Ondersteuners	Leraren	Totaal
Aantal vacatures	99	1.472	2.206	3.789
Fte	81	1.152	1.546	2.788
Vacature-intensiteit	10,1%	6,4%	5,9%	6,1%

Kijkend naar de ontstane vacature-intensiteiten<sup>18</sup> zien we dat verhoudingsgewijs de meeste vacatures voor directiepersoneel verschijnen. Dat was vorig jaar ook het geval (toen was de vacature-intensiteit voor directieleden 11,7%, voor ondersteuners 6,3 en voor leraren 6,9%).

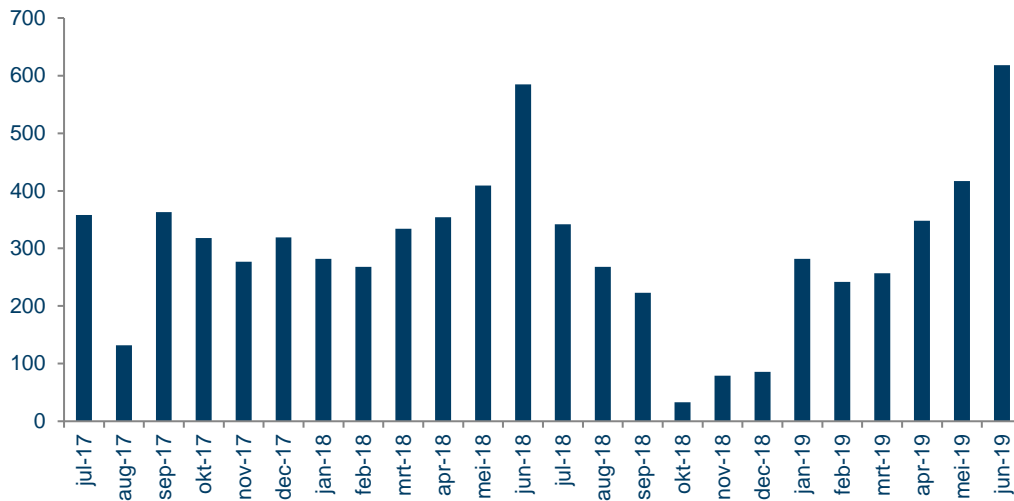
**Figuur 5.1 Vacatures mbo in fte 2014/2015 t/m 2017/2018 naar functiecategorie, geïndexeerd naar schooljaar 2014/2015**



We zagen al eerder dat het aantal mbo-vacatures ten opzichte van vorig jaar met 6% is gedaald (Figuur 2.1). Opgesplitst naar functiecategorieën (Figuur 5.1) zien we dat er binnen de categorie ondersteuners de grootste stijging is geweest (10% meer vacatures in fte ten opzichte van vorig jaar). Het aantal vacatures in fte in de categorie directieleden is gedaald met 49 procentpunten en de categorie leraren met 12 procentpunten.

<sup>18</sup> Zie toelichting onder tabel 1 voor berekeningswijze.

**Figuur 5.2 Maandelijke ontwikkeling van het aantal vacatures in het mbo, 2017/2018 en 2018/2019**



Het aantal vacatures fluctueert over het schooljaar. Augustus en februari zijn meestal de meest rustige maanden, maar in 2018 zien we ook een dip in oktober-december. Vanaf februari ontstaat er een piek die vorig jaar in 2017 en 2018 een hoogtepunt bereikte in juni. In 2015 en 2016 werd het hoogtepunt respectievelijk (ook) in mei en juni bereikt.

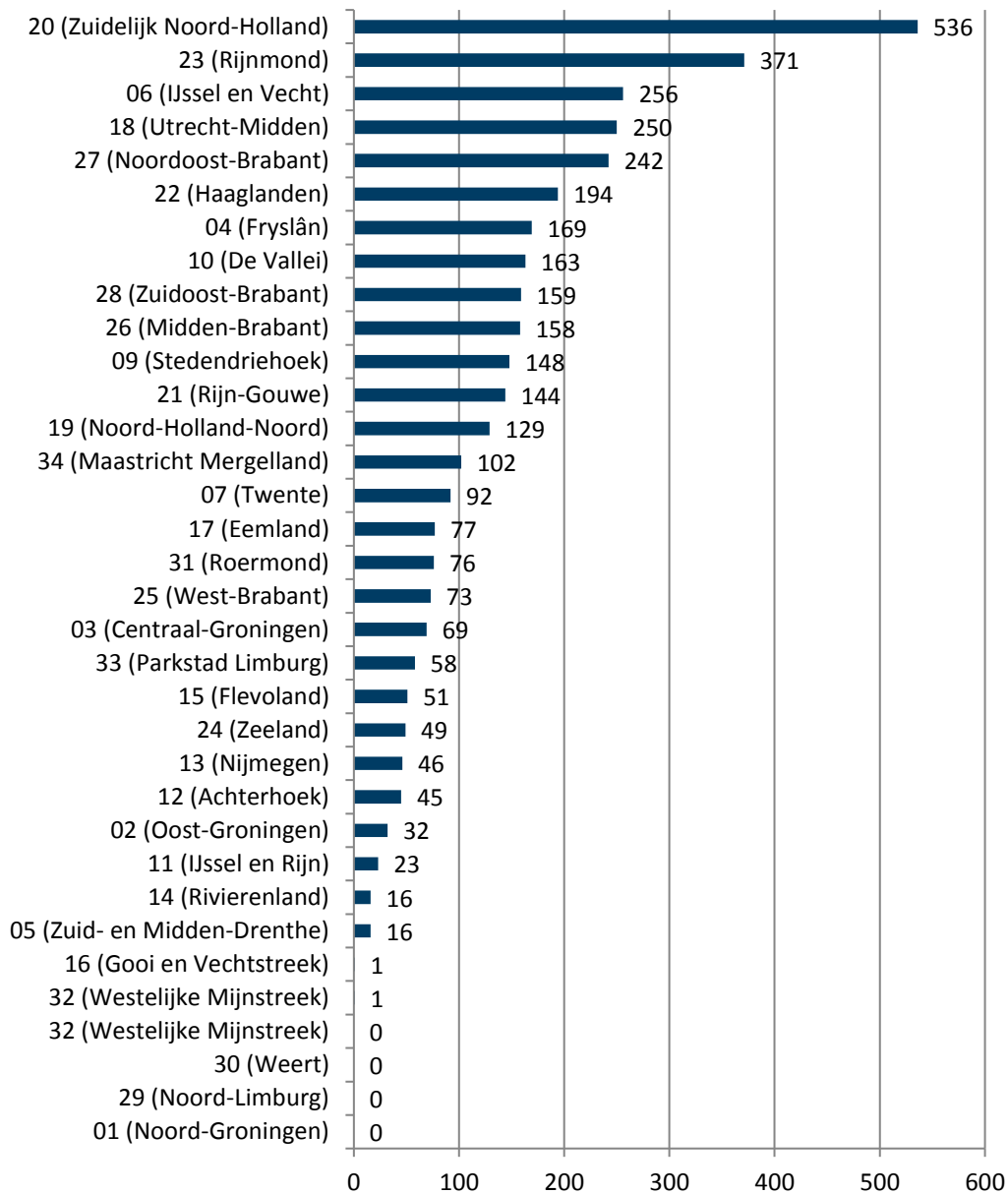
**Tabel 5.2 Verdeling vacatures mbo per functiecategorie en landsdeel<sup>19</sup>, 2018/2019**

	Noord-Nederland	Oost-Nederland	West-Nederland	Zuid-Nederland
Directie	8,2%	18,4%	45,9%	27,6%
Ondersteuners	7,1%	20,4%	51,2%	21,3%
Leraren	8,0%	23,4%	44,3%	24,3%

Net als in po en vo is ook in het mbo de regio West koploper als het gaat om aantallen vacatures. De verschillen tussen West-Nederland en Oost-Nederland zijn in mbo kleiner dan in het po en vo. Al met al zien we dat de verdeling over de verschillende landsdelen wat gelijkmatiger is dan in de andere sectoren. Ten opzichte van vorig jaar is het aandeel in de regio West-Nederland iets toegenomen, en Oost en Zuid-Nederland iets afgenomen.

<sup>19</sup> Zie bijlage 1 voor aanvullende cijfers per landsdeel voor lerarenvacatures: fte's, vacature-intensiteiten en aantal kandidaten per vacature.

**Figuur 5.3 Analyse rpa-regio mbo, 2018/2019**



In Figuur 5.3 zijn de vacatures onderverdeeld naar rpa-regio. Als er alleen een BG-nummer bekend was (en geen BRIN), is de vacature toegekend aan de rpa-regio behorende bij het gemeentenummer met de meeste leerlingen voor dat BG-nummer. Nagenoeg alle vacatures in het mbo zijn op deze manier succesvol gekoppeld aan een regio. Net als in po en vo herkennen we ook voor het mbo duidelijk het gebied rond Amsterdam, Rotterdam en Utrecht als regio's waar de meeste vacatures te vinden zijn. Den Haag komt minder duidelijk naar voren.

**Tabel 5.3 Verdeling vacatures mbo naar functiecategorie en aanstellingsomvang, 2018/2019**

	Tot 0,2 fte	Tussen 0,2 en 0,4 fte	Tussen 0,4 en 0,6 fte	Tussen 0,6 en 0,8 fte	Meer dan 0,8 fte
Directie	6,7%	1,3%	13,3%	5,3%	73,3%
Ondersteuners	0,3%	1,6%	20,7%	13,9%	63,5%
Leraren	0,9%	6,3%	27,1%	19,8%	46,0%

Directieleden krijgen meestal een aanstellingsomvang van meer dan 0,8 fte, maar dit aandeel is gedaald (73,3% t.o.v. 90,3% vorig jaar). Ook het aandeel aanstelling voor meer dan 0,8 fte is voor zowel ondersteuners afgenomen (van 71,2% naar 63,5%) als voor leraren (53,7% naar 46,0%).

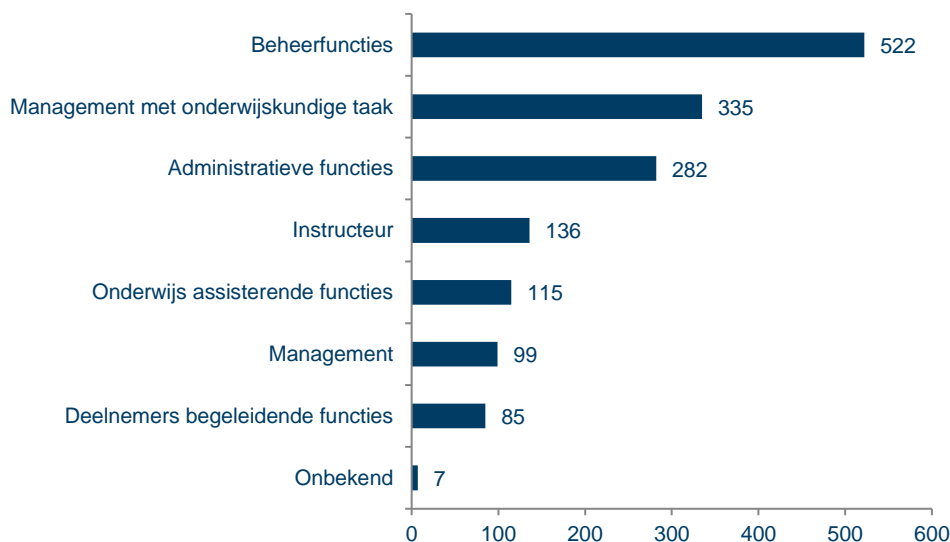
**Tabel 5.4 Verdeling vacatures mbo naar functiecategorie en G4, 2018/2019**

	Wel G4	Niet G4
Directie	28,6%	71,4%
Ondersteuners	29,6%	70,4%
Leraren	24,0%	76,0%

Bij de geïnventariseerde vacatures waar een gemeentenummer bekend was, is gekeken hoe vaak dit een vacature in een G4-gemeente betrof (Den Haag, Utrecht, Rotterdam, Amsterdam). We zien hier een verschil ten opzichte van het primair onderwijs, waar de G4-percentages een stuk hoger liggen. De percentages zijn vergelijkbaar met het vo en wijken niet veel af van een jaar geleden.

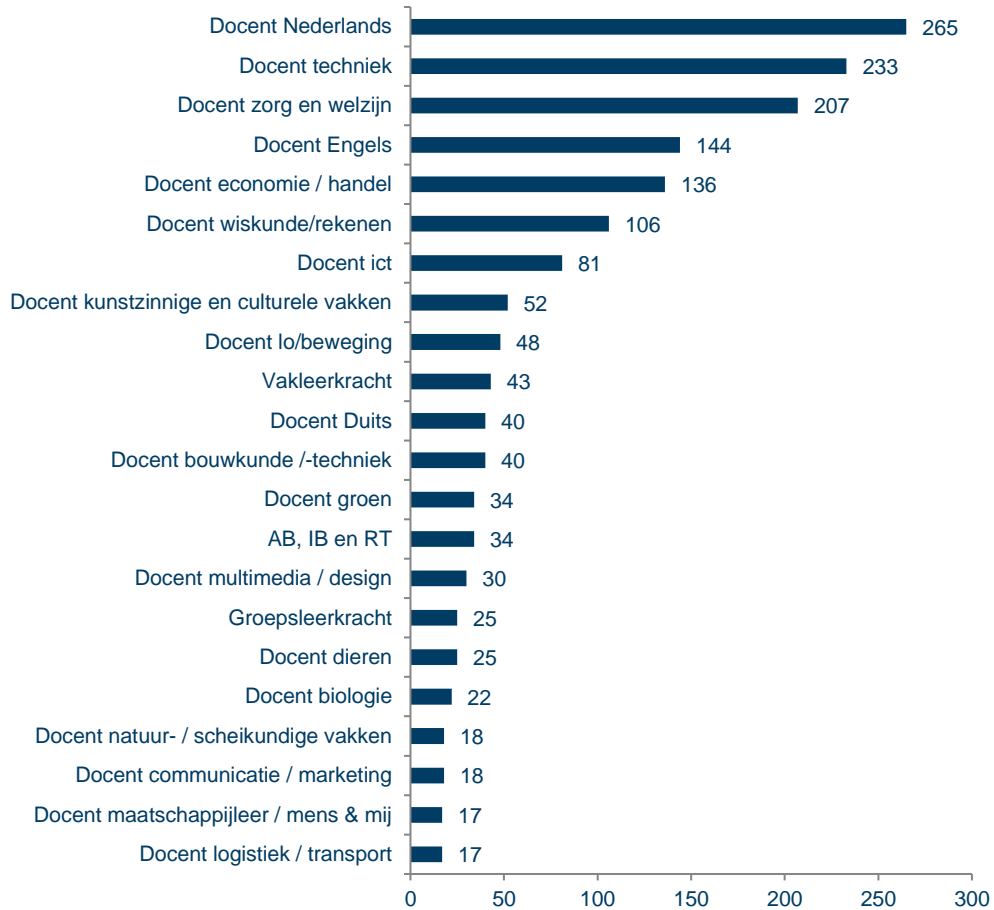
## 5.1 Achtergrond vacatures

**Figuur 5.4 Ondersteuners mbo naar functietype, 2018/2019**



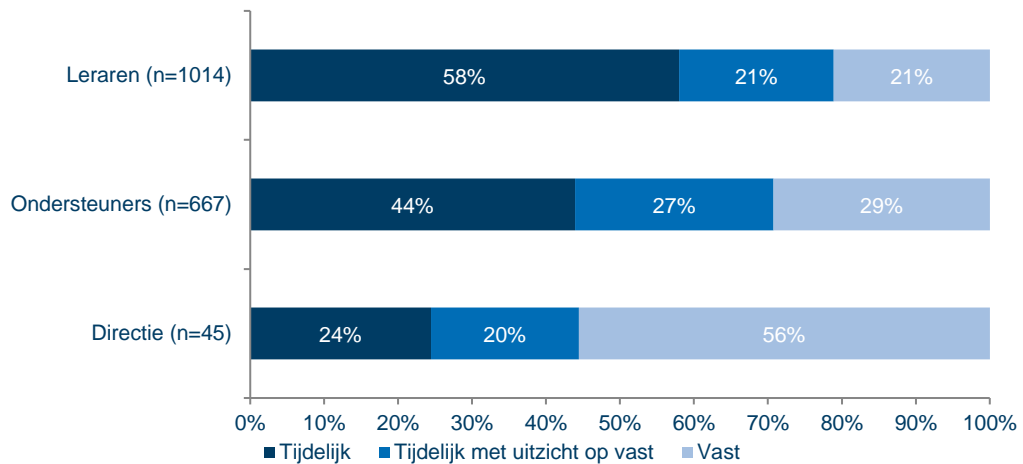
Ten opzichte van po en vo laten we (net als vorig jaar, en vanaf vorig jaar) in het mbo andere functietypes zien. Ten opzichte van vorig jaar is de grootte van bovenstaande categorieën (qua volgorde) niet sterk veranderd.

**Figuur 5.5 Vacatures mbo naar functietype (leraren), 2018/2019**



Het functietype leraar zoals getoond in Figuur 5.4 wordt hier nader uitgesplitst. In het mbo zijn docenten Nederlands het meest gezocht, net zoals vorig jaar (toen 291, versus 265 nu). De docent techniek steeg naar de tweede plek, deze wordt 233 keer gezocht waar dit er vorig jaar 191 waren. Er waren 207 vacatures voor zorg en welzijn, ten opzichte van 223 keer vorig jaar. Docentfuncties die minder dan 15 keer voorkwamen zijn niet weergegeven.

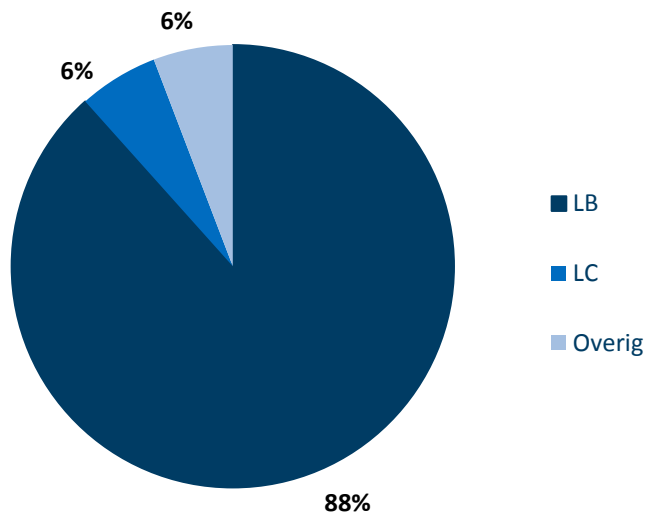
**Figuur 5.6 Vacatures mbo naar functiecategorie en dienstverband, 2018/2019.**





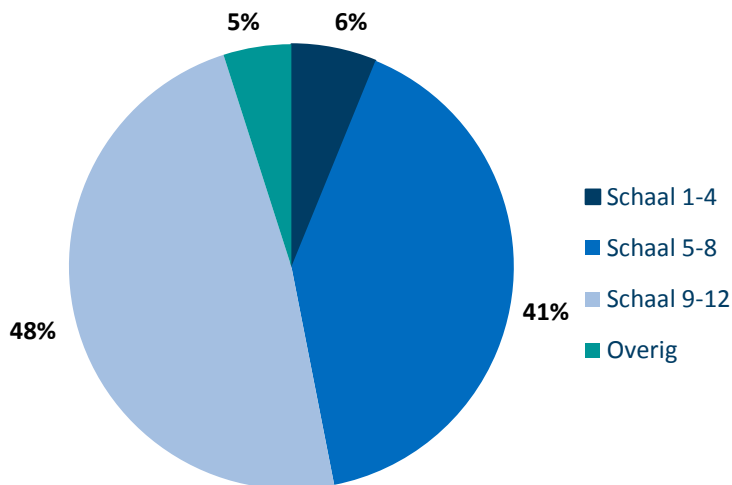
In de vacatures krijgt onderwijzend personeel in de meeste gevallen een tijdelijke aanstelling aangeboden. In 21% van de gevallen wordt een vaste aanstelling geboden, een verdubbeling ten opzicht van vorig jaar (toen 9%). Ondersteunend personeel krijgt in 29% van de gevallen een vaste aanstelling geboden (was 20%) en directie in 56% van de gevallen (was 48%).

**Figuur 5.7 Verdeling vacatures mbo naar loonschaal, leraren, 2018/2019**



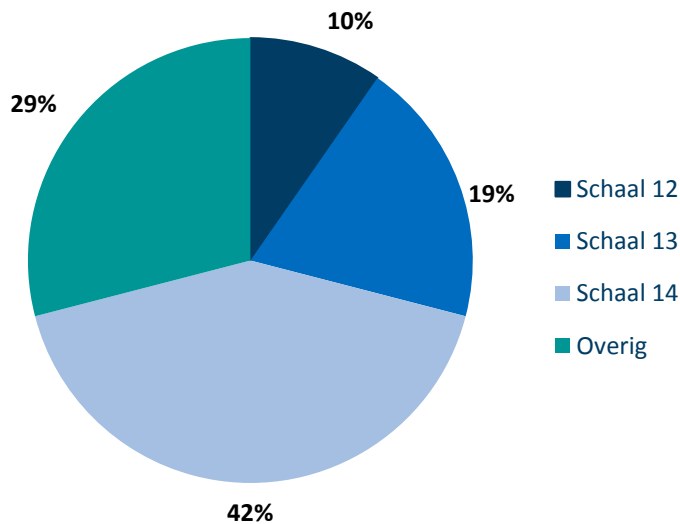
Ten opzichte van vorig jaar is de verdeling van de loonschaal voor leraren vrijwel gelijk gebleven: 88% valt in schaal LB.

**Figuur 5.8 Verdeling vacatures mbo naar loonschaal, ondersteuners, 2018/2019**



Bij ondersteuners is de schaal 9 tot 12 met 7% afgenomen en de schaal 5 tot 8 met 3% toegenomen.

**Figuur 5.9 Verdeling vacatures mbo naar loonschaal, directie, 2018/2019**

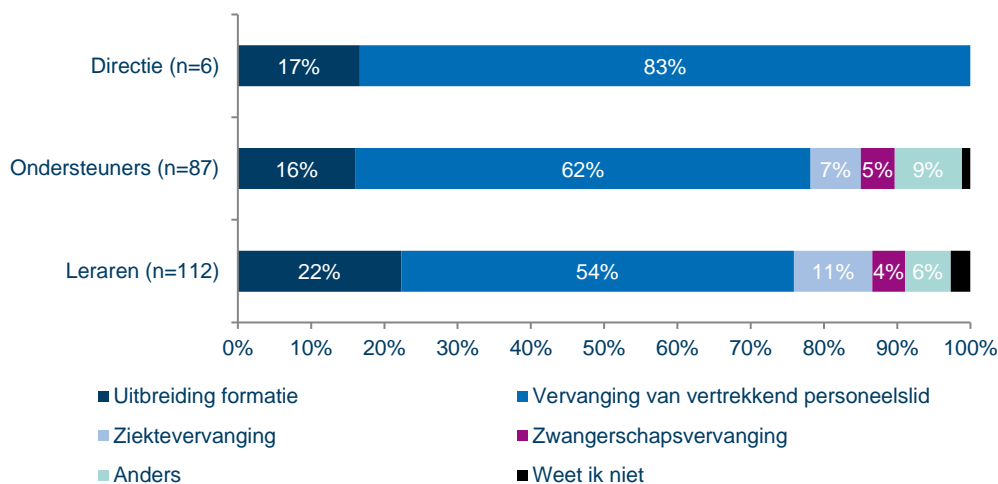


Vanwege het beperkte aantal waarnemingen (31) is het niet erg betrouwbaar om de percentages per categorie te vergelijken met vorig jaar. Over het algemeen kunnen we concluderen dat zowel de schalen 12, 13, 14 als een aantal overige schalen zowel dit jaar als vorig jaar regelmatig worden aangeboden.

## 5.2 Survey: Ontstaan en vervulling

Het in kaart brengen van online vacatures levert weliswaar een zeer informatieve database op, maar het geeft geen inzicht in het proces van de vacaturesvervulling nadat de vacature is gepubliceerd. Daarom is een aanvullende survey uitgezet. Op die manier wordt achterhaald waarom de vacature ontstaan is, of de vacature (op tijd) vervuld is, net als informatie over de (aangestelde) kandidaten, e.d. De survey heeft dit jaar in het mbo in totaal 307 volledig ingevulde vragenlijsten opgeleverd. Sommige figuren zijn gebaseerd op een selectie van de totale hoeveelheid respondenten en daarom kan per figuur het aantal waarnemingen verschillen.

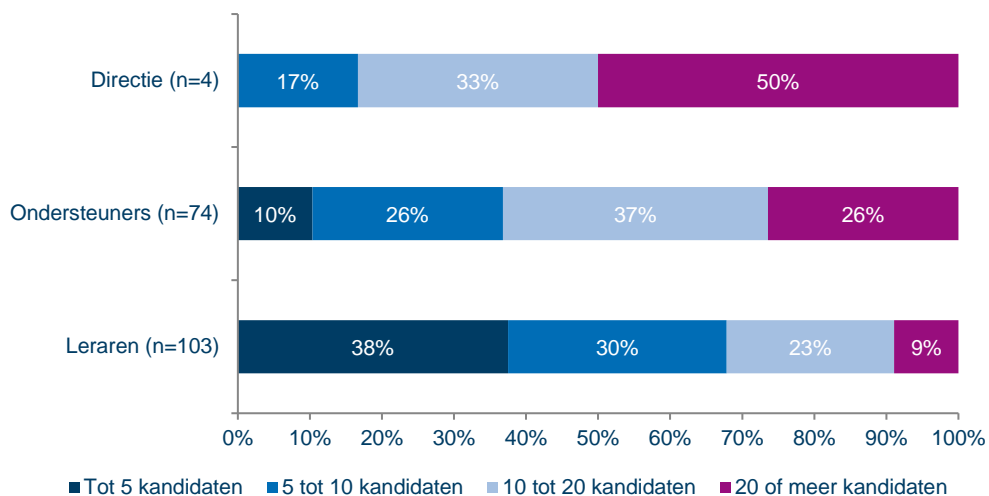
**Figuur 5.10 Reden ontstaan vacature naar functiecategorie, mbo, survey**



Percentages van 3% of kleiner worden niet in tekst weergegeven om leesbaarheid te behouden.

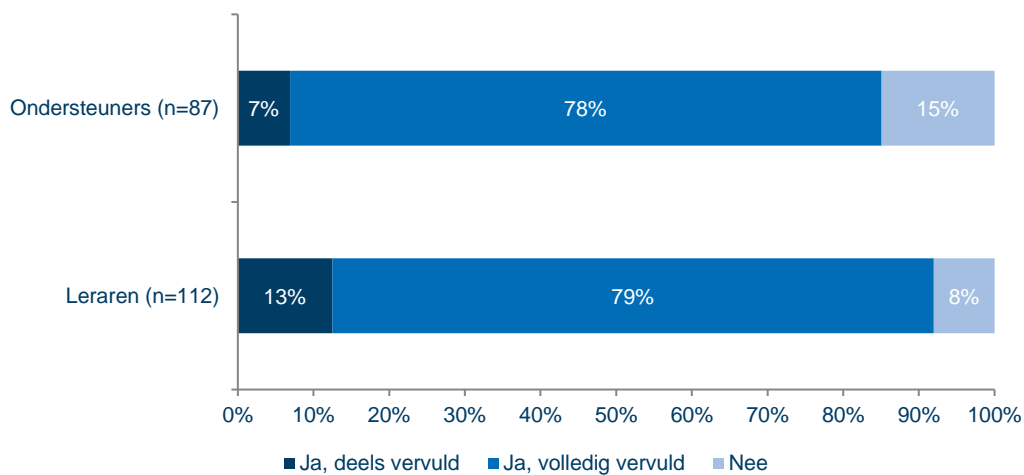
Vervanging is de voornaamste reden voor het ontstaan van een vacature. Daarna is uitbreiding van de formatie die meest voorkomende reden.

**Figuur 5.11 Aantal kandidaten per vacature naar functiecategorie mbo, survey**



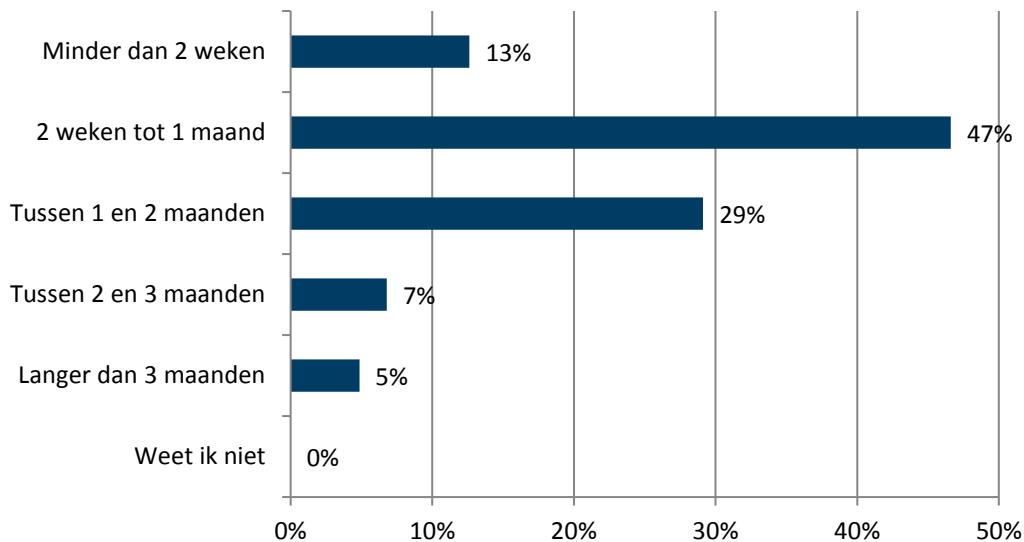
De meeste kandidaten zijn er voor directievacatures en ondersteunende functies. Voor leraren zijn er net als vorig jaar aanmerkelijk minder kandidaten. In 38% van de gevallen zijn er voor leraren maximaal vier kandidaten. Vorig jaar was dit 34%.

**Figuur 5.12 Is de vacature vervuld? Naar functiecategorie mbo, survey**



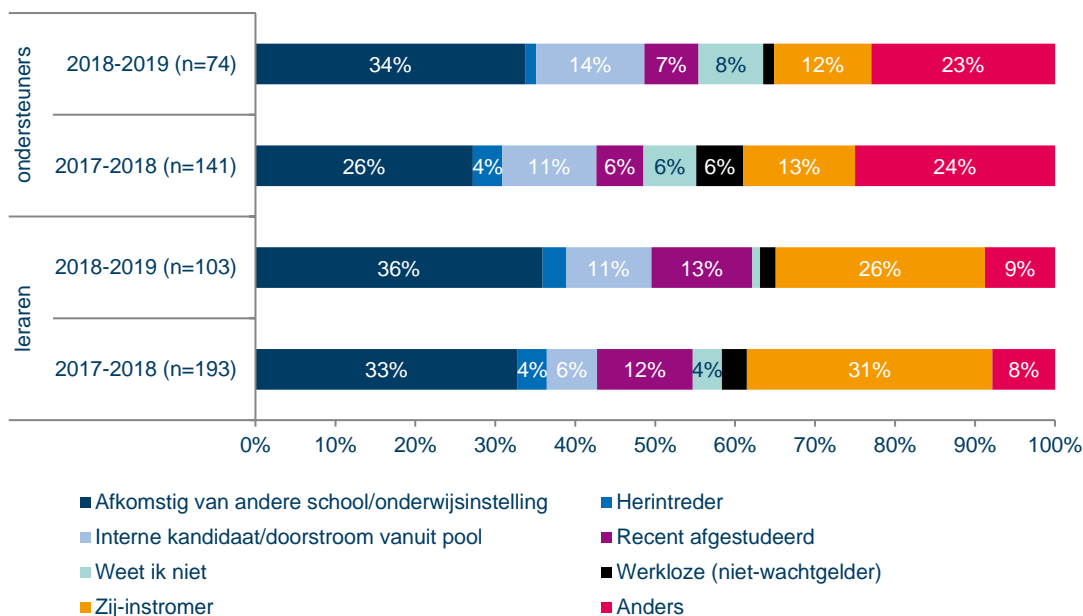
In 8% van de gevallen was een lerarenvacature op het moment van bevragen nog niet vervuld (vorig jaar 12%). Voor ondersteuners was het percentage niet-vervuld vorig jaar 11%, nu 15%. Vanwege te weinig waarnemingen wordt het percentage voor directievacatures niet getoond.

**Figuur 5.13 Na hoeveel tijd was de kandidaat bekend? Vervulde lerarenvacatures mbo, survey, n=103**



In 47% van de gevallen was bij een lerarenvacature na 2 weken tot 1 maand de kandidaat bekend. De percentages komen nagenoeg overeen met vorig jaar.

**Figuur 5.14 Herkomst aangestelde kandidaten naar functiecategorie, mbo, survey 2018-2019 vergeleken met 2017-2018<sup>20</sup>**



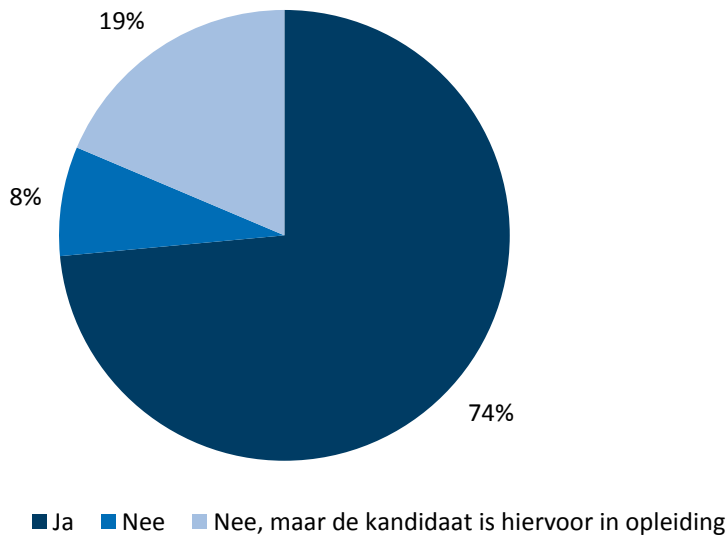
Wegens afronden tellen percentages in deze figuur niet op tot exact 100%. Percentages van 3% of kleiner worden niet in tekst weergegeven om leesbaarheid te behouden.

De aangestelde docenten waren in 36% van de gevallen daarvoor werkzaam op een andere school, dit was vorig jaar een derde. In 13% van de gevallen waren zij recent afgestudeerd, een stijging van 1 procentpunt. Ruim een kwart van de aangestelde leraren is zij-instromer, vorig jaar was dit 31%. Het valt op dat in de categorie ondersteuners regelmatig een andere herkomst geldt dan de geboden keuzemogelijkheden, dit was vorig jaar ook het geval. Het aandeel aangestelde

<sup>20</sup> Indien de categorie 'Anders' aangegeven werd, ging het voornamelijk om kandidaten via een detachings- of uitzendbureau, ZZP'ers en studenten. Ook was de kandidaat soms afkomstig uit een andere sector.

ondersteuners dat afkomstig is van een andere school is sinds vorig jaar gegroeid van 26% tot 31%. De respons voor directieleden was te klein om in de tabel op te nemen.

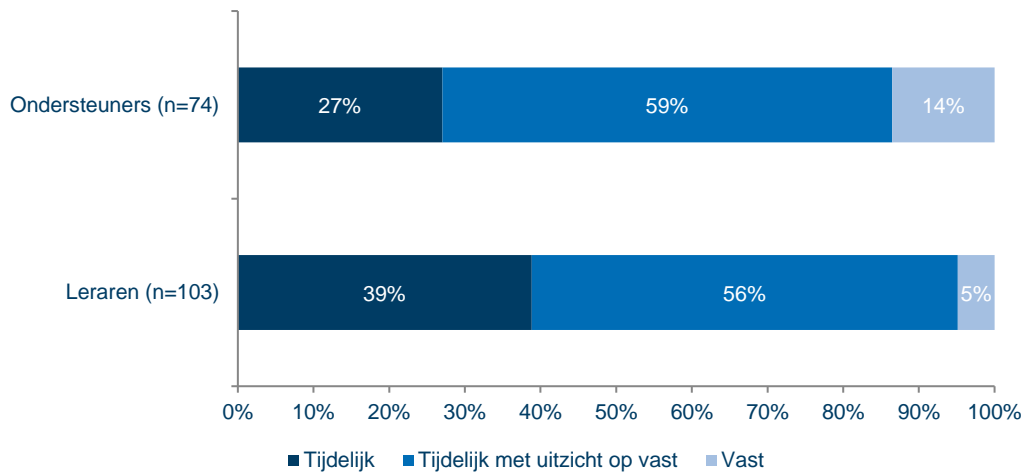
**Figuur 5.15 Heeft de kandidaat de juiste papieren? Leraren mbo, survey, n=103**



Wegens afronden tellen percentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

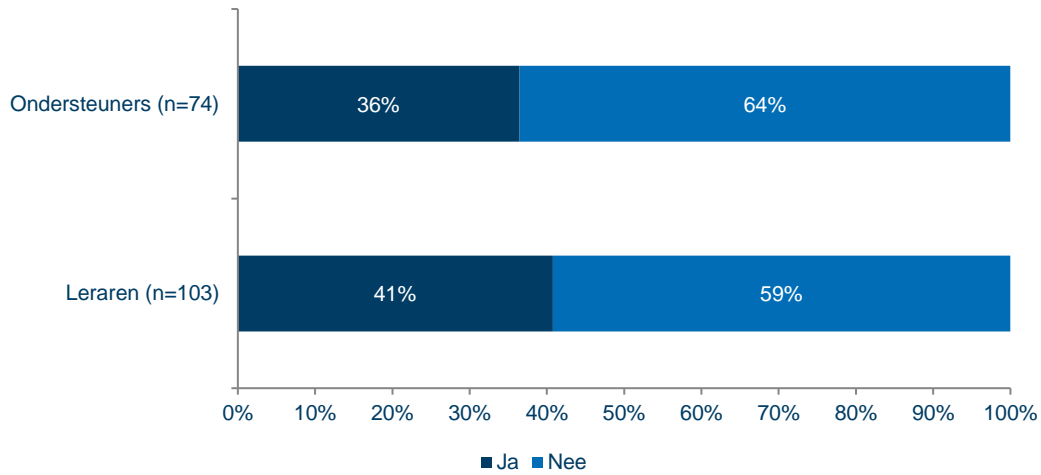
In 74% van de gevallen heeft de aangestelde kandidaat de juiste papieren, dit is een toename ten opzichte van vorig jaar. Toen had 66% de juiste papieren. In 19% van de gevallen is de kandidaat hiervoor in opleiding (vorig jaar 24%).

**Figuur 5.16 Dienstverband aangesteld kandidaat naar functiecategorie, mbo, survey**



Leraren krijgen in 5% van de gevallen een vast dienstverband en ondersteuners in 14% van de gevallen. Vorig jaar was dit respectievelijk 6% en 8%.

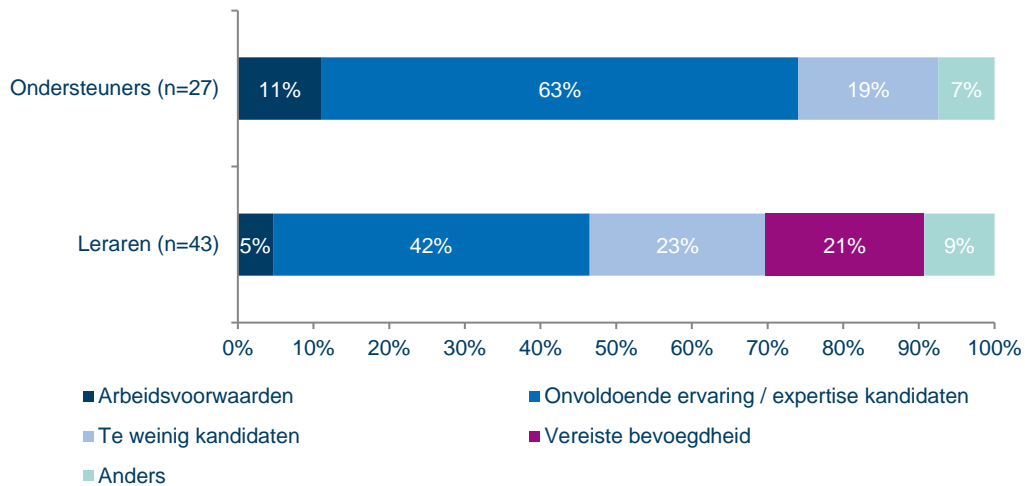
**Figuur 5.17 Was de vacature moeilijk vervulbaar? Naar functiecategorie mbo, survey**



De figuur wordt voor directieleden niet getoond vanwege te weinig waarnemingen.

De lerarenvacatures waren net als vorig jaar in 41% van de gevallen moeilijk vervulbaar. Vacatures voor ondersteuners zijn in 36% van de gevallen moeilijk vervulbaar (vorig jaar 29%).

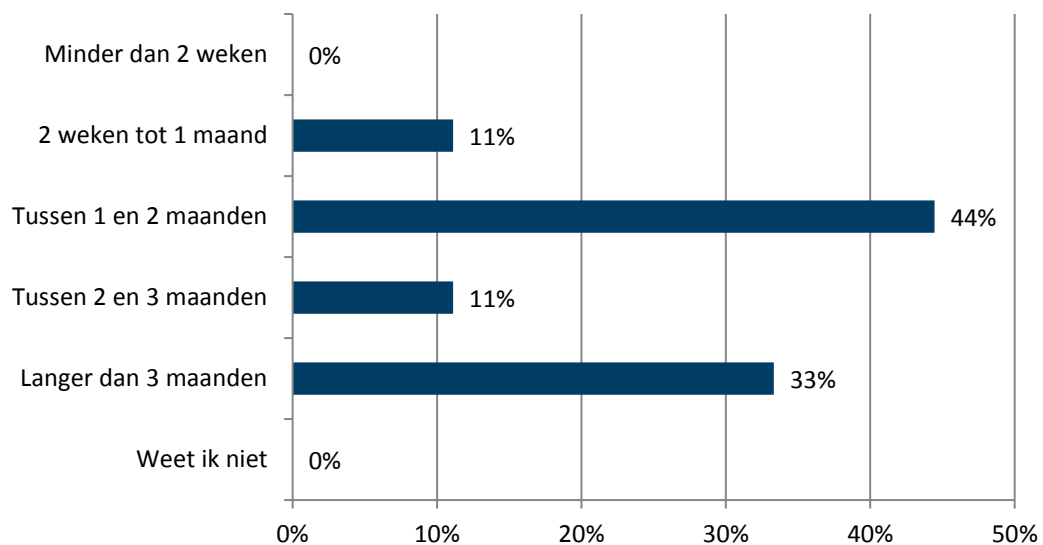
**Figuur 5.18 Waarom was de vacature moeilijk vervulbaar? Moeilijk vervulbare vacatures, mbo, survey**



Percentages van 3% of kleiner worden niet in tekst weergegeven om leesbaarheid te behouden.

Indien een lerarenvacature moeilijk vervulbaar is, is onvoldoende ervaring van de kandidaten in 42% van de gevallen de reden daarvan. Voor ondersteuners is dat 63%. Voor directieleden worden geen percentages getoond vanwege het lage aantal waarnemingen.

**Figuur 5.19** Hoe lang staat de vacature al open? Niet-gevulde lerarenvacatures, mbo, survey, n=9



Indien de lerarenvacature niet vervuld was, is gevraagd hoe lang deze vacature al open stond. In de meeste gevallen was dit tussen 1 en 2 maanden. Ook staat een derde langer dan 3 maanden open. Dat betekent dat van de vacatures die nog openstaan ook een deel moeilijk vervulbaar is.

## 6 Alternatieve vacaturemarkt

### 6.1 Inleiding

Naast de inventarisatie van 'reguliere' onderwijsvacatures (de primaire focus van dit onderzoek en geanalyseerd en beschreven tot en met hoofdstuk 5) worden er ook regelmatig docentvacatures geïnterpreteerd die wel voor het onderwijs bedoeld zijn, maar niet toe te kennen zijn aan scholen of besturen. In sommige gevallen is er namelijk geen BRIN- of bevoegd-gezag nummer bekend. Die vacatures behoren niet tot de primaire focus van het onderzoek, maar zijn vaak wel toe te kennen aan een (voor deze barometer relevante) sector door analyse van de vacaturetekst.<sup>21</sup> Met behulp van geautomatiseerde tekstanalyse is regelmatig de sector te bepalen. Het gaat hier in hoofdzaak om onderwijsvacatures die door intermediairs worden geplaatst. Met name het bedrijf Maandag (meer dan de helft van de vacatures besproken in dit hoofdstuk is afkomstig van Maandag) en in mindere mate DIT IS WIJS en Onderwijspost B.V. komen daarin veel voor. Daarbij gaat het deels om concrete banen (bijvoorbeeld een uitzendbaan ter vervanging van een langdurig zieke leraar), maar soms ook om algemene oproepen om een bestand van docenten te creëren om die bijvoorbeeld vervolgens te kunnen detacheren.

Dit hoofdstuk geeft nader inzicht in deze alternatieve vacaturemarkt. De sectoren po, vo en mbo behandelen we afzonderlijk. We starten wel met een overzicht van het aantal geïnterpreteerde vacatures per sector.

De helft van de vacatures in dit hoofdstuk betreffen vacatures van het bedrijf Maandag. Dit zijn algemene oproepen voor bijvoorbeeld meer scholen tegelijk, of voor een hele regio. In Bijlage 2 is een analyse te vinden van de alternatieve vacaturemarkt waarbij de algemene Maandag-oproepen buiten beschouwing worden gelaten.

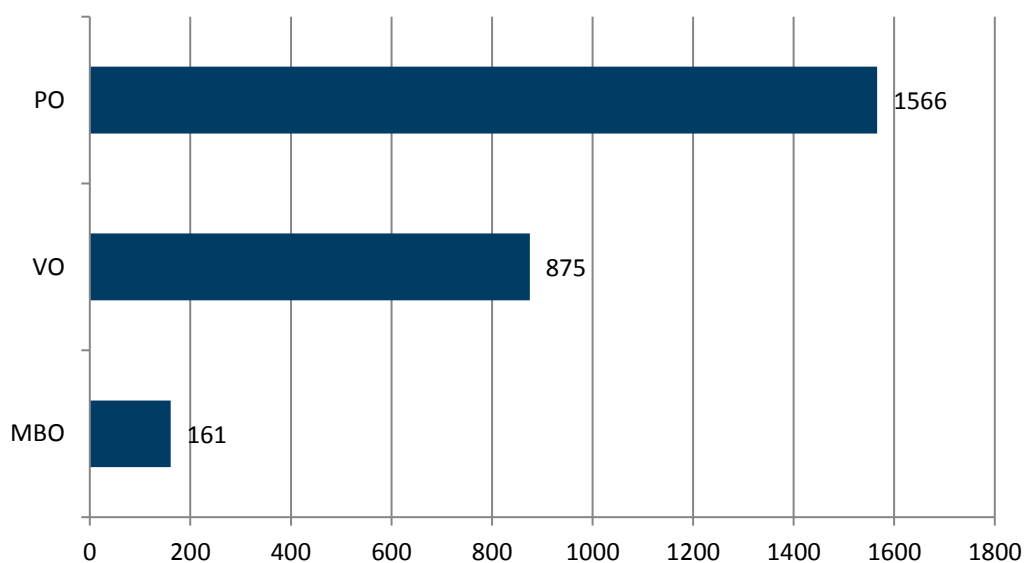
---

<sup>21</sup> Denk aan een zinsnede in de vacaturetekst als: 'Voor een basisschool in de regio Rotterdam zoeken wij een enthousiaste groepsleerkracht'.



## 6.2 Algemeen

**Figuur 6.1 Aantal vacatures alternatieve vacaturemarkt po, vo, mbo, 2018/2019**

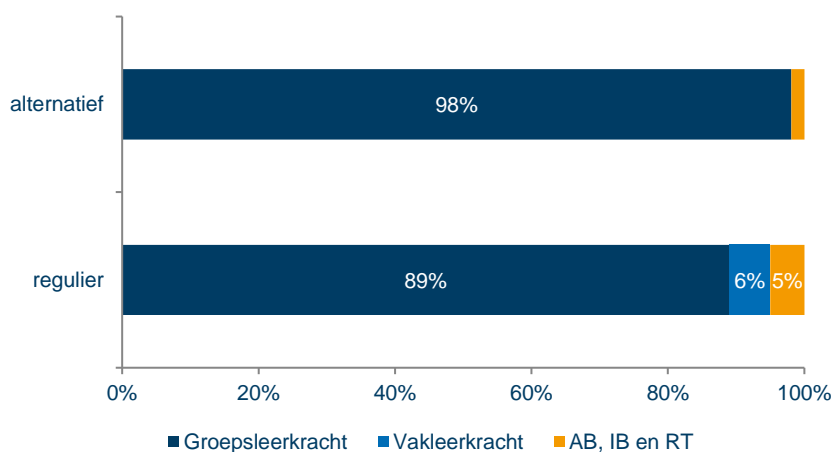


In totaal zijn er in het afgelopen schooljaar 2.602 vacatures in de alternatieve vacaturemarkt aangetroffen waarbij de onderwijssector te bepalen is geweest. Daarnaast waren er 1.940 vacatures die niet aan een specifieke sector konden worden toegeschreven. Vorig jaar werden er 4.416 vacatures gevonden die aan een sector gekoppeld konden worden en 1.045 die niet gekoppeld konden worden.

Het grootste deel van de vacatures is gevonden in het po (1.566 vacatures ten opzichte van 2.031 vorig jaar), gevolgd door het vo (875 vacatures, vorig jaar 1.881). Het aantal gevonden vacatures in het mbo is 161. Dit aantal was vorig jaar 504.

## 6.3 Primair onderwijs

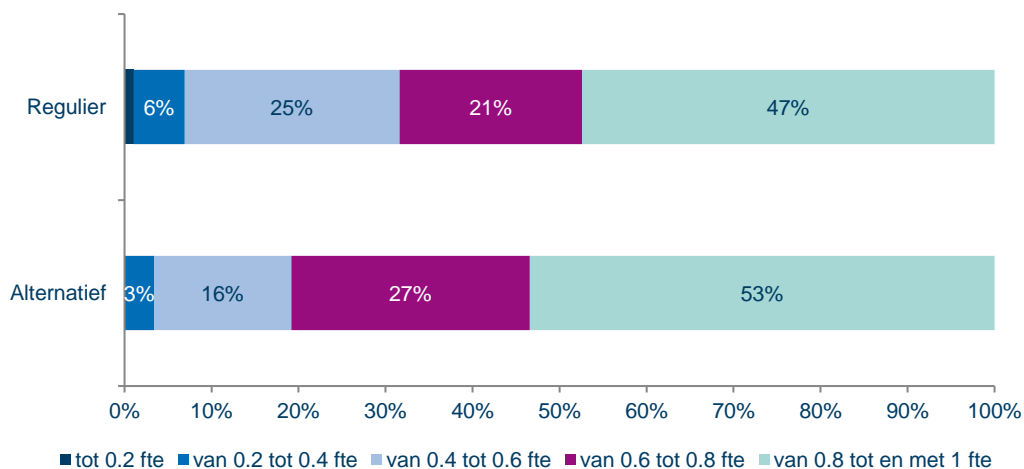
**Figuur 6.2 Alternatieve en reguliere docentvacatures naar type docent po, 2018/2019**



Wegens afronden tellen sommige percentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

Bij de alternatieve lerarenvacatures ging het in het afgelopen jaar vrijwel alleen om groepsleerkrachten. Slechts een klein deel (2%) valt in de categorie AB, IB en RT.

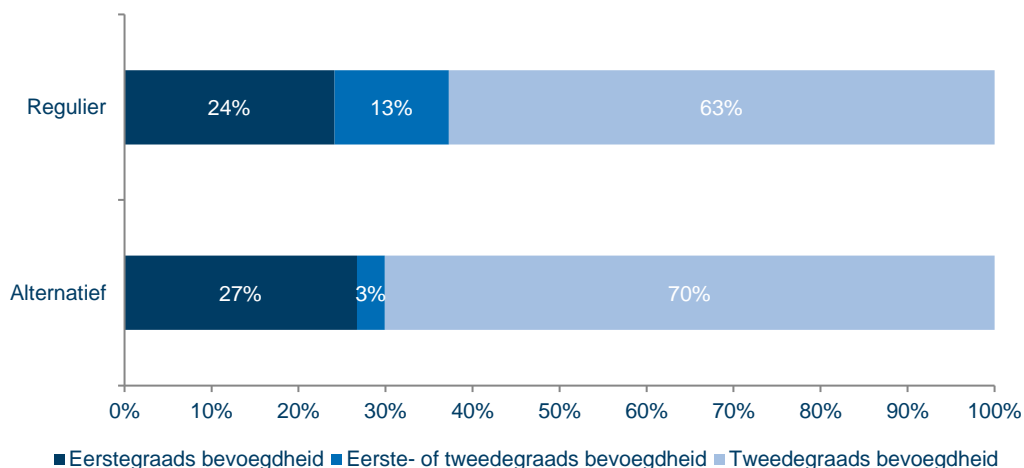
**Figuur 6.3 Alternatieve en reguliere docentvacatures naar dienstverband po, 2018/2019**



Bij de alternatieve docentvacatures is er vaker sprake van een aanstellingsomvang van 0,8 fte of meer dan voor de reguliere docentvacatures. De percentages voor die categorie zijn gelijk aan die van vorig jaar. Het hoge percentage van meer dan 0,8 fte op de alternatieve markt wordt veroorzaakt door vacature-oproepen van het bedrijf Maandag. Dit bedrijf plaatst regelmatig oproepen waarin standaard een grote of volledige aanstellingsomvang wordt gevraagd. Maandag vraagt in 99% van de gevallen naar 0,8 fte of meer.

## 6.4 Voortgezet onderwijs

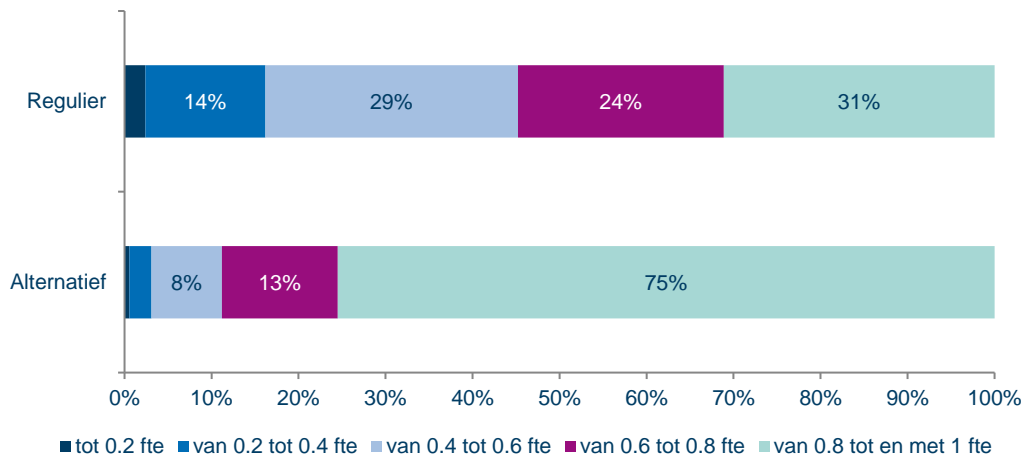
**Figuur 6.4 Alternatieve en reguliere docentvacatures naar bevoegdheid, vo, 2018/2019**



Wegens afronden tellen sommige percentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

Bij de alternatieve docentvacatures wordt vaker om een tweedegraads bevoegdheid gevraagd dan in de reguliere markt. Dit was vorig jaar ook het geval.

**Figuur 6.5 Alternatieve en reguliere docentvacatures naar dienstverband vo, 2018/2019**



Ook in het vo wordt voor de alternatieve docentvacatures vaker een aanstellingsomvang van 0,8 fte of meer gevraagd dan voor de reguliere docentvacatures. In de reguliere markt is dit bij 31% van de vacatures het geval (vorig jaar 33%) en in de alternatieve markt net als vorig jaar bij 75%. Hierbij geldt dezelfde opmerking als in het po waar het bedrijf Maandag bij de meer standaard een grote of volledige aanstellingsomvang opgeeft.

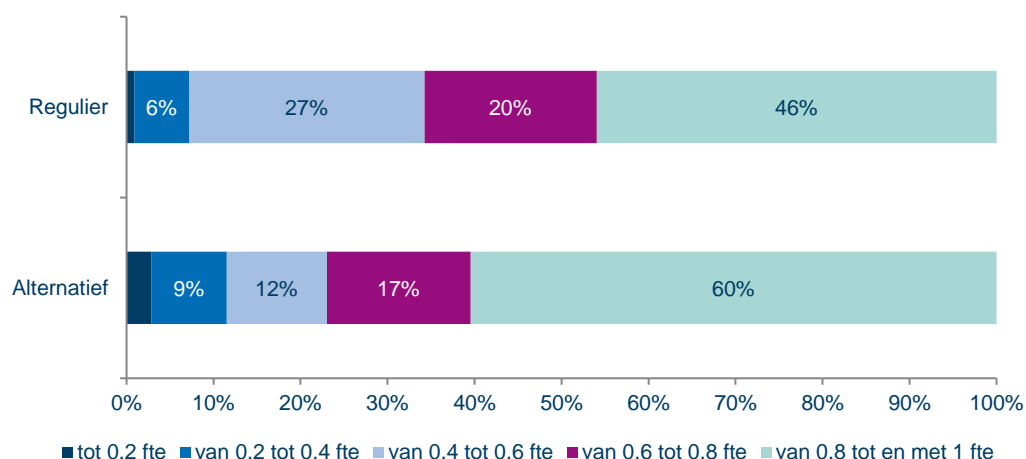
**Tabel 6.1 Vacatures meest gezochte vakken regulier en alternatief vo, 2018/2019**

	Regulier	Alternatief
Docent Nederlands	12%	14%
Docent Engels	10%	8%
Docent wiskunde/rekenen	10%	7%
Docent economie / handel	7%	3%
Docent kunstzinnige en culturele vakken	6%	1%
Docent natuur- / scheikundige vakken	6%	7%
Docent biologie	5%	5%
Docent Duits	5%	5%
Docent Frans	4%	3%
Docent lo/beweging	4%	1%

In Tabel 6.1 zijn de tien vakken gepresenteerd waarop de meeste vo-docentvacatures zijn gevonden op de reguliere markt (eerstegraads en tweedegraads vacatures samen). Deze zijn afgezet tegen de percentages voor de alternatieve docentvacatures. Docenten Nederlands worden op de reguliere markt in 12% van de gevallen gezocht en staat daarmee op plek 1. Op de alternatieve markt worden docenten Nederlands ook het meest gezocht (daar in 14% van de gevallen). Net als vorig jaar worden docenten natuur- / scheikundige vakken op de alternatieve markt iets vaker gezocht dan op de reguliere markt.

## 6.5 Middelbaar beroepsonderwijs

**Figuur 6.6 Alternatieve en reguliere docentvacatures naar dienstverband mbo, 2018/2019**



De alternatieve docentvacatures zijn in het mbo iets groter van omvang dan de reguliere docentvacatures. Ook dit heeft te maken met de standaard oproepen met een grote of volledige aanstellingsomvang van het bedrijf Maandag.

**Tabel 6.2 Vacatures meest gezochte vakken regulier en alternatief mbo, 2018/2019**

	Regulier	Alternatief
Docent Nederlands	12%	36%
Docent techniek	11%	5%
Docent zorg en welzijn	9%	9%
Docent Engels	7%	6%
Docent economie / handel	6%	1%
Docent wiskunde/rekenen	5%	1%
Docent ict	4%	1%
Docent kunstzinnige en culturele vakken	2%	0%
Docent lo/beweging	2%	0%

In Tabel 6.2 zijn de tien vakken gepresenteerd voor de meeste docentvacatures zijn gevonden op de reguliere markt. Deze zijn afgezet tegen de percentages voor de alternatieve docentvacatures. Ook op de alternatieve markt wordt Nederlands het meest gezocht. Opvallend is dat op de alternatieve markt met afstand de meeste vacatures voor Nederlands zijn (36%, vorig jaar 43%). Techniekdocenten worden relatief vaker via de reguliere markt gezocht dan via de alternatieve markt.



# Bijlage 1: Aanvullende cijfers per landsdeel

Tabel b.1 Aantal vacatures per sector per landsdeel, lerarenvacatures, 2018/2019

	Noord-Nederland	Oost-Nederland	West-Nederland	Zuid-Nederland
<b>Bao</b>	71	847	4.965	345
<b>So</b>	123	348	1.013	134
<b>Vo</b>	648	1.943	6.224	1.281
<b>Mbo</b>	176	513	971	532

Tabel b.2 Aantal fte per sector per landsdeel, lerarenvacatures, 2018/2019

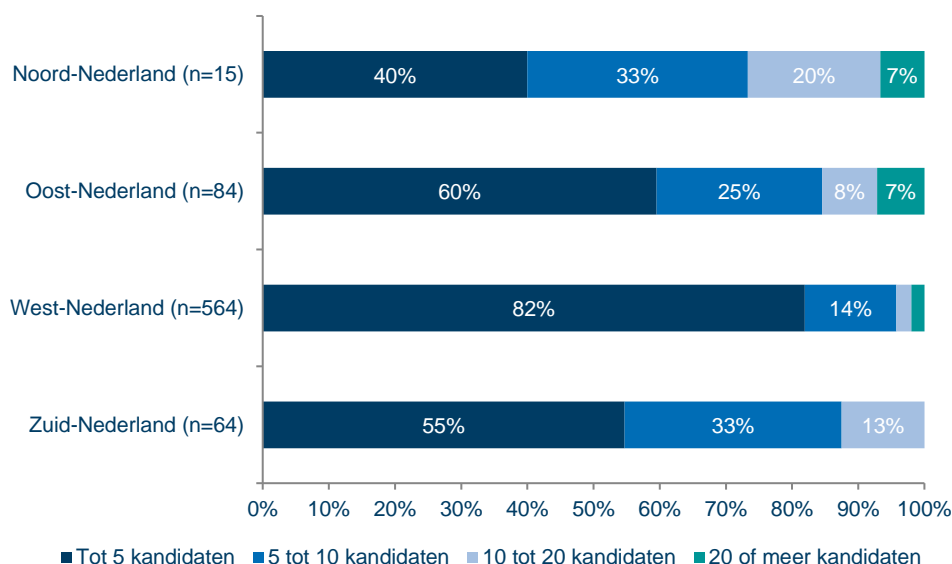
	Noord-Nederland	Oost-Nederland	West-Nederland	Zuid-Nederland
<b>Bao</b>	43	495	3.103	203
<b>So</b>	71	195	641	81
<b>Vo</b>	316	1.005	3.434	708
<b>Mbo</b>	90	291	581	290

Tabel b.3 Vacature-intensiteit per sector per landsdeel, lerarenvacatures, 2018/2019

	Noord-Nederland	Oost-Nederland	West-Nederland	Zuid-Nederland
<b>Bao</b>	0,6%	3,0%	8,4%	1,2%
<b>So</b>	6,7%	7,1%	10,8%	1,9%
<b>Vo</b>	5,2%	8,2%	12,2%	5,3%
<b>Mbo</b>	2,6%	5,9%	6,0%	5,0%

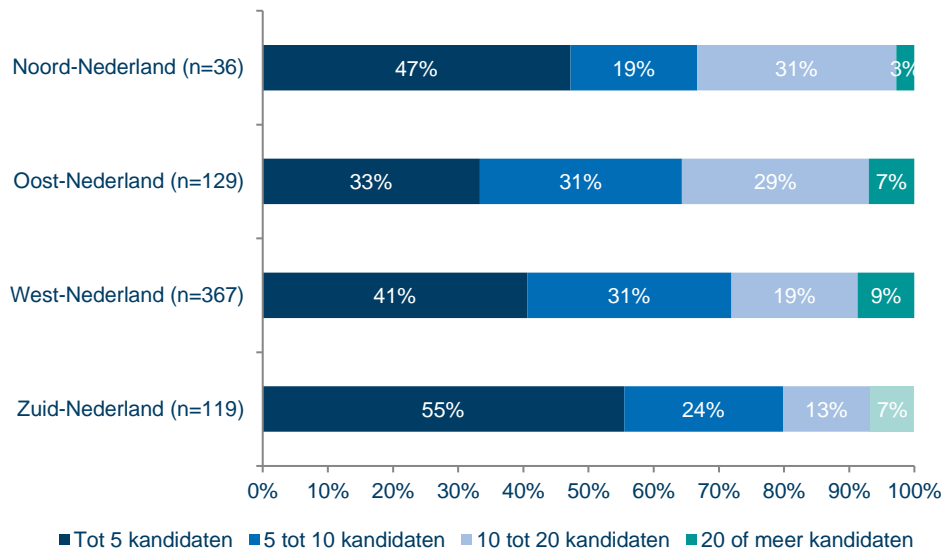
De vacature-intensiteit voor lerarenvacatures in het speciaal onderwijs (inclusief sbao en vso) is in elk landsdeel hoger dan in het basisonderwijs. In elke sector is de vacature-intensiteit in West-Nederland het hoogst.

Figuur b.1 Aantal kandidaten per lerarenvacature naar landsdeel po, survey



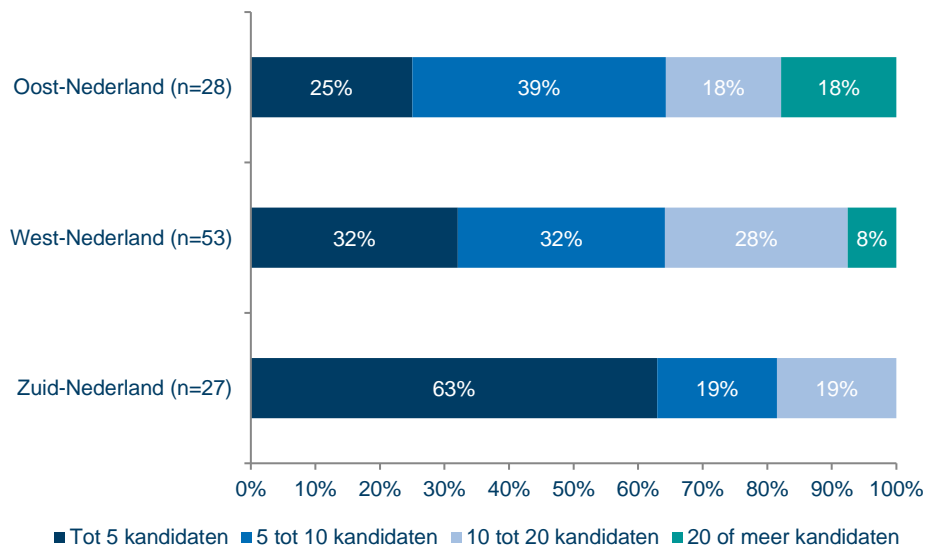
In West-Nederland is het aantal kandidaten per vacature het laagst. Daar zijn in 82% van de gevallen minder dan 5 kandidaten. In Noord-Nederland is het aantal het hoogst. Daar zijn in 40% van de gevallen minder dan 5 kandidaten. Echter, de percentages voor Noord-Nederland zijn minder betrouwbaar dan voor de andere landsdelen vanwege het lage aantal waarnemingen.

**Figuur b.2 Aantal kandidaten per lerarenvacature naar landsdeel vo, survey**



In het vo is te zien dat in Oost- en West-Nederland het meeste kandidaten per vacature zijn. In Zuid- en Noord-Nederland zijn in ongeveer de helft van de lerarenvacatures minder dan 5 kandidaten.

**Figuur b.3 Aantal kandidaten per lerarenvacature naar landsdeel mbo, survey**



In het mbo zijn bij bijna tweederde van de vacatures in Zuid-Nederland minder dan 5 kandidaten. In Oost-Nederland zijn ongeveer 2 op de 5 vacatures meer dan 20 kandidaten. Deze beschouwing is slechts indicatief, want het aantal waarnemingen voor Zuid- en Oost-Nederland is te klein om hier harde uitspraken over te doen. De percentages voor Noord-Nederland zijn weggelaten vanwege een te laag aantal waarnemingen (n=4).

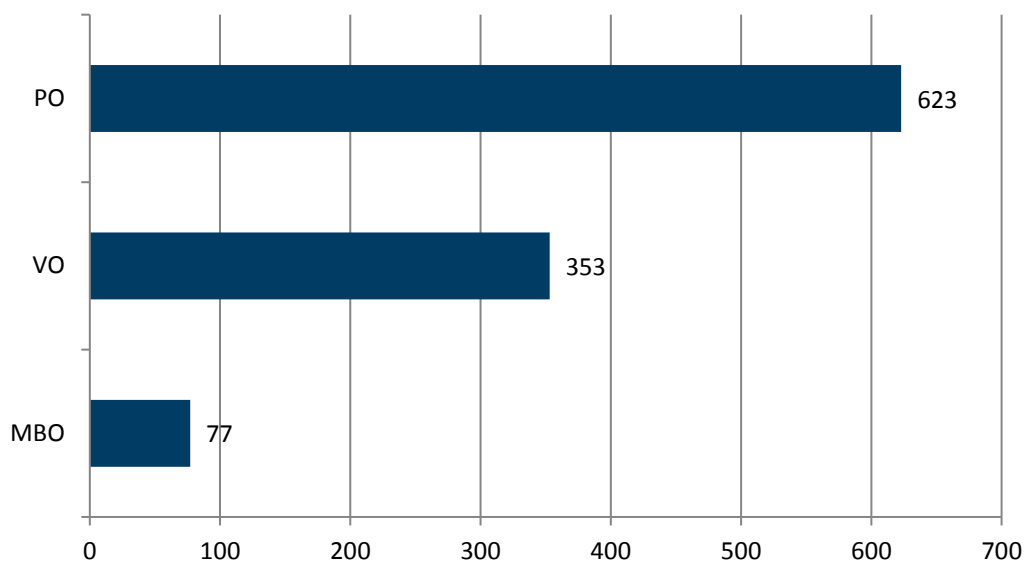
## Bijlage 2: De alternatieve vacaturemarkt zonder algemene Maandag-oproepen

### Inleiding

In hoofdstuk 6 is de alternatieve vacaturemarkt besproken. Daarin bleek dat algemene vacatureoproepen van het bedrijf Maandag (voor meer scholen tegelijk, of voor een hele regio, met standaard een volledige aanstellingsomvang) invloed hebben op de cijfers. In deze bijlage worden dezelfde cijfers getoond als in hoofdstuk 6, waarbij de algemene oproepen van Maandag buiten beschouwing worden gelaten. Dit betekent dat ten opzichte van hoofdstuk 6 bijna 55% van de vacatures buiten beschouwing wordt gelaten.

### Algemeen

**Figuur b.4 Aantal vacatures alternatieve vacaturemarkt po, vo, mbo, 2018/2019**

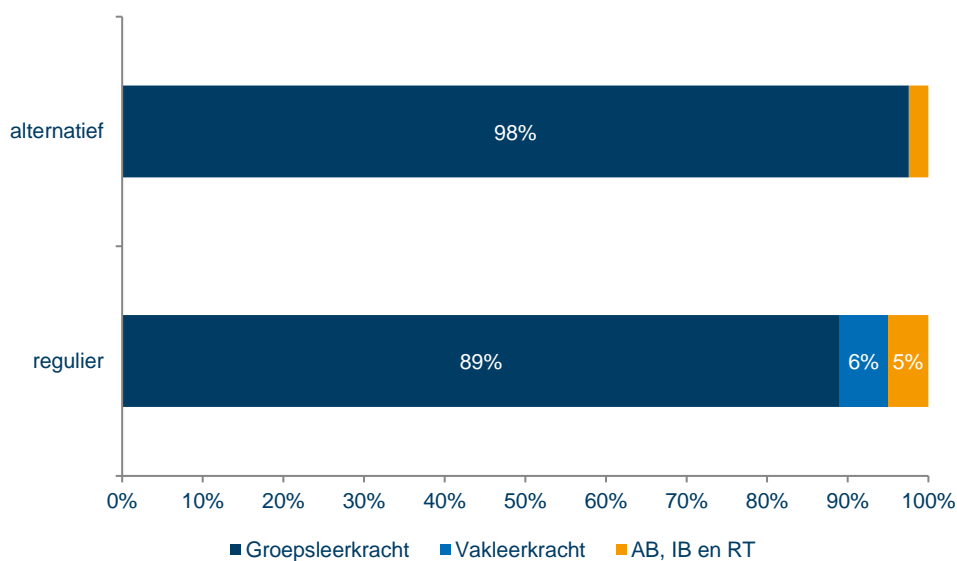


Net als in hoofdstuk 6 is het primair onderwijs het grootst, gevolgd door het voortgezet onderwijs.



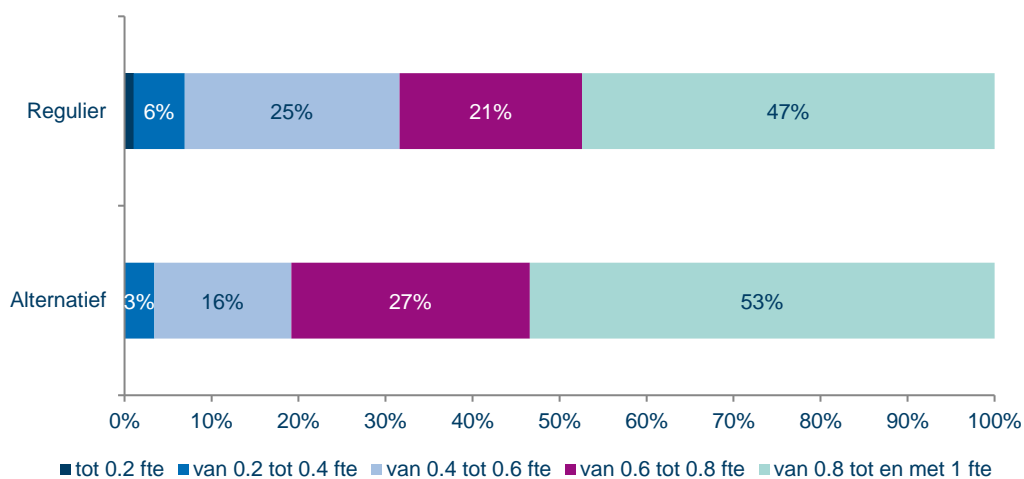
## Primair onderwijs

**Figuur b.5 Alternatieve en reguliere docentvacatures naar type docent po, 2018/2019**



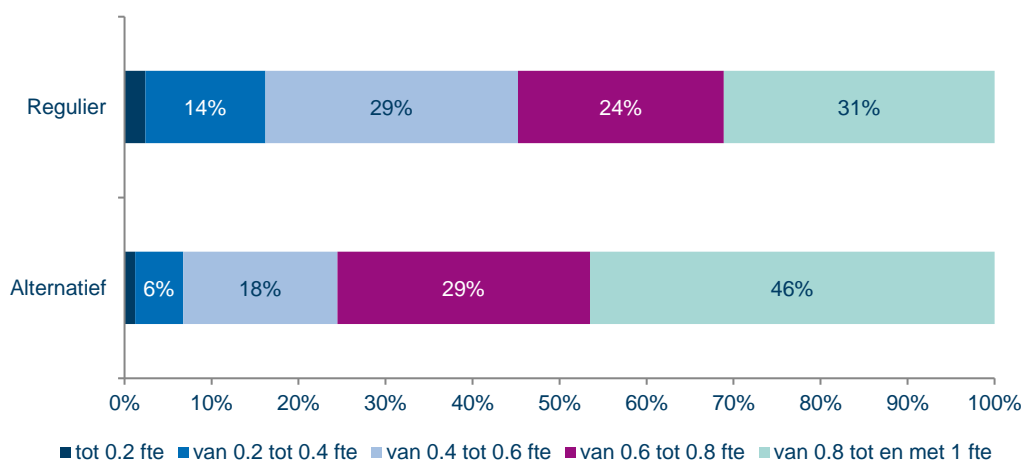
Ten opzichte van hoofdstuk 6 is de categorie groepsleerkrachten op de alternatieve vacaturemarkt ongeveer gelijk.

**Figuur b.6 Alternatieve en reguliere docentvacatures naar dienstverband po, 2018/2019**



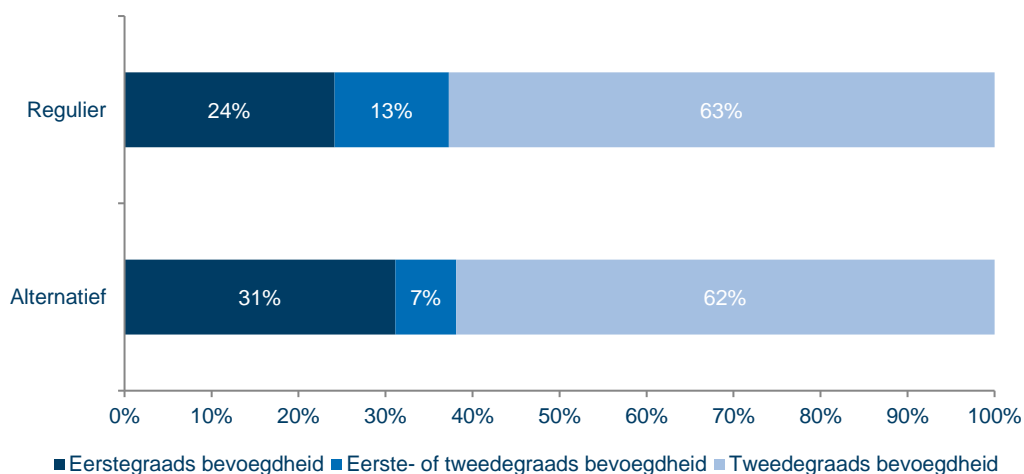
Ten opzichte van hoofdstuk 6 is het percentage dienstverbanden op de alternatieve vacaturemarkt van 0,8 fte of meer, lager geworden (was 84%).

**Figuur b.7 Alternatieve en reguliere docentvacatures naar dienstverband vo, 2018/2019**



Ten opzichte van hoofdstuk 6 is het percentage dienstverbanden op de alternatieve vacaturemarkt van 0,8 fte of meer, lager geworden (was 75%).

**Figuur b.8 Alternatieve en reguliere docentvacatures naar bevoegdheid, vo, 2018/2019**



Wegens afronden tellen sommige percentages in deze figuur niet op tot exact 100%.

Ten opzichte van hoofdstuk 6 is het percentage vacatures voor eerstegraads bevoegdheden op de alternatieve vacaturemarkt 4% groter. Het aandeel vacatures voor tweedegraads bevoegdheden op de alternatieve vacaturemarkt, is zonder de Maandag-vacatures vergelijkbaar met de reguliere.

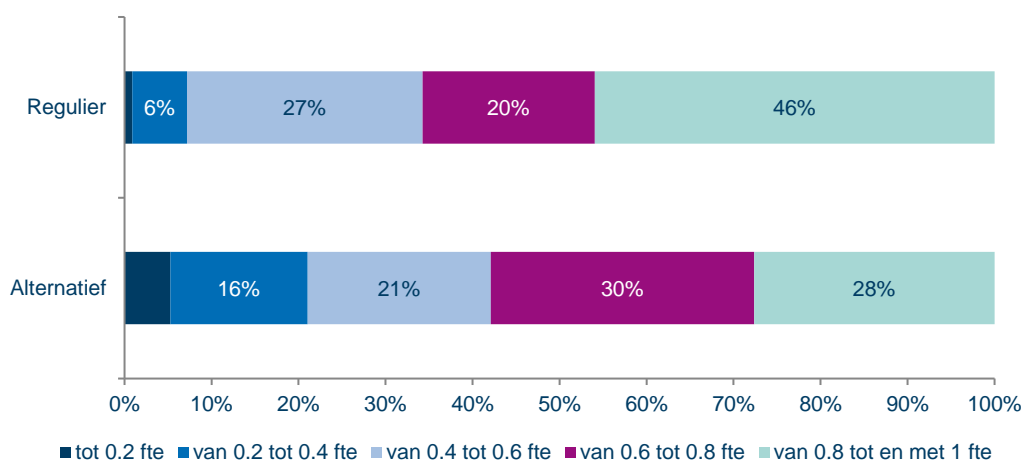
**Tabel b.4 Vacatures meest gezochte vakken regulier en alternatief vo, 2018/2019**

	Regulier	Alternatief
Docent Nederlands	12%	14%
Docent Engels	10%	8%
Docent wiskunde/rekenen	10%	8%
Docent economie / handel	7%	3%
Docent kunstzinnige en culturele vakken	6%	1%
Docent natuur- / scheikundige vakken	6%	10%
Docent biologie	5%	4%
Docent Duits	5%	4%
Docent Frans	4%	4%
Docent maatschappijleer / mens & mij	3%	2%

Ten opzichte van hoofdstuk 6 wijken de percentages maximaal 1% af voor de alternatieve vacaturemarkt, behalve voor natuur- / scheikundige vakken. Daar is het percentage vacatures gestegen van 7% (inclusief Maandag vacatures) naar 11% (exclusief Maandag vacatures).

## Middelbaar beroepsonderwijs

**Figuur b.10 Alternatieve en reguliere docentvacatures naar dienstverband mbo, 2018/2019**



Ten opzichte van hoofdstuk 6 is het percentage dienstverbanden op de alternatieve vacaturemarkt van 0,8 fte of meer, lager geworden (was 60%).

**Tabel b.5 Vacatures meest gezochte vakken regulier en alternatief mbo, 2018/2019**

	Regulier	Alternatief
Docent Nederlands	12%	49%
Docent techniek	11%	3%
Docent zorg en welzijn	9%	12%
Docent Engels	7%	3%
Docent economie / handel	6%	3%
Docent wiskunde/rekenen	5%	1%
Docent ict	4%	3%
Docent kunstzinnige en culturele vakken	2%	0%
Docent lo/beweging	2%	0%

Ten opzichte van hoofdstuk 6 is het percentage vacatures Nederlands op de alternatieve vacaturemarkt gestegen (was 36%). De aantallen voor de vacatures voor overige vakken zijn zonder de Maandag oproepen te klein om te concluderen dat het aandeel sterk afwijkt ten opzichte van hoofdstuk 6.



## Bijlage 3: Vergelijking met CBS vacaturecijfers

Het CBS publiceert ieder kwartaal cijfers over de vacatures in het onderwijs. In Tabel b.6 vergelijken wij de cijfers over de ontstane vacatures per kwartaal met de vacaturecijfers uit de arbeidsmarktbarometer.

De cijfers van CBS worden op minder detailniveau weergegeven dan het geval is voor de arbeidsmarktbarometer. Zo wordt gerapporteerd naar SBI-code derde digit, waarbij 852 staat voor basisonderwijs (primair en speciaal onderwijs) en 853 voor voortgezet onderwijs (algemeen vormend voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs en educatie). We tellen voor de vergelijking de arbeidsmarktbarometercijfers over voortgezet- en middelbaar beroepsonderwijs dus bij elkaar op.

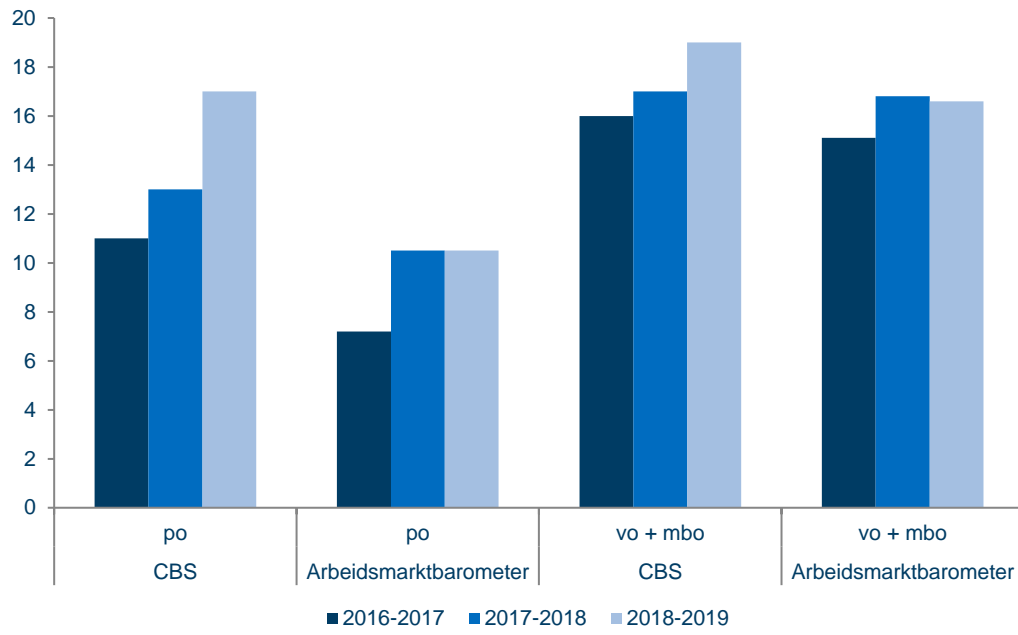
**Tabel b.6 Vergelijking vacatures arbeidsmarktbarometer en CBS (2018-2019)**

	Basisonderwijs	Voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs
CBS vacaturedata	17.000	19.000
Arbeidsmarktbarometer	10.508	16.546
Vershil	6.492	2.454

In de arbeidsmarktbarometer vinden we voor alle sectoren minder vacatures dan gerapporteerd worden door het CBS. In het po vinden we met de arbeidsmarktbarometer 6.492 minder vacatures, in vo en mbo 2.454. Dit verschil kan verklaard worden door een verschil in methoden. CBS maakt gebruik van een survey onder scholen om te inventariseren hoeveel vacatures er zijn. In deze survey worden niet alleen de online vacatures meegenomen, maar ook de vacatures die niet online worden geplaatst. Doordat de arbeidsmarktbarometer alleen de online vacatures in kaart brengt, ontstaat er een verschil in gevonden vacatures.

Ondanks de verschillen in aantallen gevonden vacatures, zien we wel een vergelijkbare trend (Figuur b.11). Wel valt op dat CBS over het afgelopen jaar een stijging rapporteert, waar de cijfers van de arbeidsmarktbarometer zich lijken te stabiliseren.

Figuur b.11 Vergelijking CBS en arbeidsmarktbarometer 2016-2019



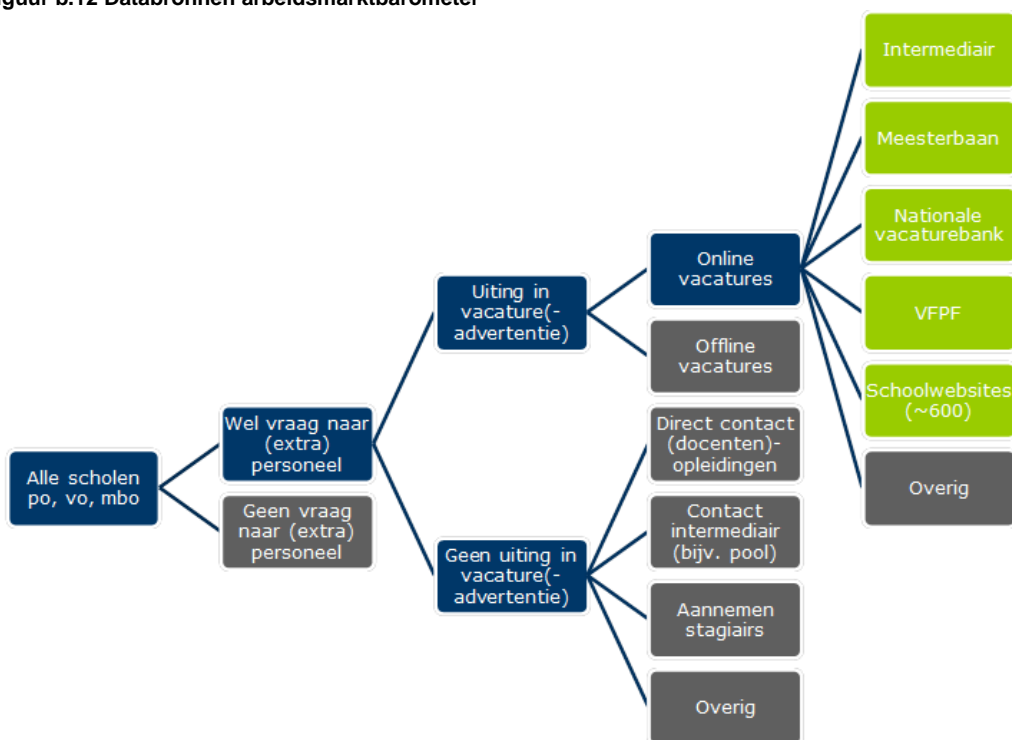
## Bijlage 4: Verzamelen, bewerken en opschonen vacatures

In deze rapportage worden de vacatures op het po, vo en mbo van het afgelopen schooljaar 2018/2019 gepresenteerd. Deze vacatures komen van online databronnen en de data hiervan worden vervolgens opgeschoond, samengevoegd en ontdebeld. In deze bijlage wordt dit proces in meer detail beschreven. Figuur b.13 op pagina 73 toont dit proces op schematische wijze. De volgende paragrafen gaan dieper in op de databronnen, de filtering en bewerkingen hierop, de ontdebelling en het uiteindelijke gebruik van de dataset.

### Databronnen

Zoals vermeld verzamelen wij alleen online vacatures. Het kan dus zijn dat er op scholen via andere wegen gezocht wordt naar personeel, bijvoorbeeld via offline vacatures, of via doorstroom van stagiairs. In Figuur b.12 worden in het groen de databronnen weergegeven waaruit wij de online vacatures in kaart brengen.

Figuur b.12 Databronnen arbeidsmarktbarometer



Voor deze rapportage worden in totaal vijf databronnen gebruikt, namelijk:

- [www.intermediair.nl](http://www.intermediair.nl);
- [www.meesterbaan.nl](http://www.meesterbaan.nl);
- [www.nationalevacaturebank.nl](http://www.nationalevacaturebank.nl);
- VFPF;
- Schoolwebsites.



De eerste drie websites komen samen in een online tool genaamd VMON. VFPP wordt direct aan ons aangeleverd, en de schoolwebsites worden ontsloten via een tool genaamd OVAMO.

#### *VMON (VacatureMONitor)*

VMON is een online tool die drie vacaturewebsites 'scrapet', wat wil zeggen dat de nieuwe vacatures automatisch in een database worden geplaatst. Drie websites worden hierbij geanalyseerd:

1. [www.intermediair.nl](http://www.intermediair.nl);
2. [www.meesterbaan.nl](http://www.meesterbaan.nl);
3. [www.nationalevacaturebank.nl](http://www.nationalevacaturebank.nl).

Alle vacatures die op deze websites geplaatst worden automatisch in een dataset geplaatst en worden vervolgens eens per kwartaal gedownload. Naast de vacaturegegevens bevat deze VMON-data ook de datum en tijd waarop de vacature voor het eerst online is gevonden, alsook de datum en tijd waarop deze vacature niet meer online stond.

VMON selecteert de vacatures die door de vacatureplaatsers worden gecategoriseerd in de branche 'onderwijs' (of vergelijkbaar). Dit houdt in dat er wel nog voor deze irrelevante vacatures in de dataset voorkomen. Denk aan vacatures in het particulier onderwijs of in het wo of hbo.

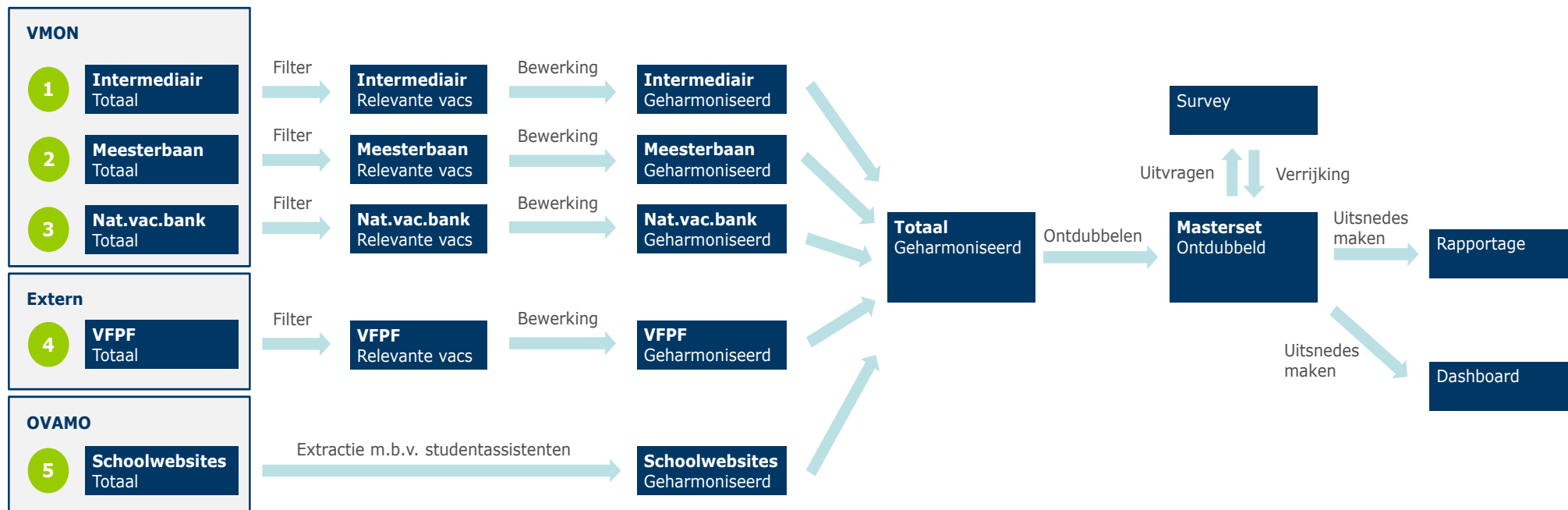
#### *VFPP*

VFPP staat voor VervangingsFonds/ParticipatieFonds; deze databron bevat alle vacatures die online staan bij het Vervangingsfonds en het Participatiefonds. Dit zijn uitsluitend vacatures in het po.

#### *Schoolwebsites (via OVAMO)*

OVAMO is de naam van de tool die 'OVAMO' (OnderwijsVAcatureMONitor) genoemd, en is een tool om automatisch schoolwebsites te doorzoeken op nieuwe vacatures. De vacatures die op deze websites nieuw worden geplaatst worden wekelijks bekeken door werkstudenten en handmatig overgenomen in een database. Momenteel gaat het om bijna 300 schoolwebsites die op deze manier geanalyseerd worden. Vanwege de grote verscheidenheid aan hoe de schoolwebsites vormgegeven zijn is het handmatig overnemen de meest efficiënte manier om correct deze data te verzamelen.

Figuur b.13 Stappenplan om van de brondata naar de 'masterset' met vacatures te komen



## Filtering en bewerkingen

Helaas zijn niet alle vijf de databronnen volledig gelijksoortig. Ten eerste gaat dit om de relevantie van de vacatures. Waar de vacatures uit VFPF en de OVAMO-dataset per definitie allemaal relevant zijn, zijn er bij VMON vacatures regelmatig niet relevant voor deze rapportage. Om die reden moeten de VMON-data gefilterd worden op relevante vacatures.

Ten tweede moeten de data in de bronnen voorbereid worden om de onderlinge vergelijkbaarheid te garanderen. Twee voorbeelden van verschillen tussen bronnen: waar bij de ene bron wel een gevraagde bevoegdheid van de vacature beschikbaar is, hoeft een vacatureplaatser dat bij een andere bron überhaupt niet in te vullen. Waar de ene bron de loonschaal uitdrukt volgens de cao (LA, LB, etc.), wordt het loon in de andere bron uitgedrukt in een initieel maandloon. In de volgende twee kopjes wordt beschreven welke filters, bewerkingen en analyses op de data worden toegepast.

### Filters

Het eerste filter is het filter op de plaatsingsdatum, waardoor de vacature in het juiste kwartaal geplaatst kan worden. Dit filter wordt toegepast toe op alle databronnen. Een ander belangrijk filter is het filter op irrelevante vacatures. Hiervoor wordt gekeken naar de partij die de vacature online heeft gezet. Zo zijn vacatureplaatsers als Universiteit Utrecht en Hogeschool Rotterdam uiteraard irrelevant voor deze rapportage. Om deze analyse te realiseren is er een zogenoemde 'blacklist' opgesteld die filtert op dergelijke termen. Uitgangspunt hierbij is dat de vacature gekoppeld moet kunnen worden aan een individuele school of bevoegd gezag. Zo zijn er soms ook intermediairs die vacatures uitzetten maar de werkgevende school anoniem houdt. In dat geval wordt deze vacature in deze analyse gefilterd., maar komt deze vacature wel terug in de Intermediair-analyse die wordt beschreven in hoofdstuk 6 en bijlage 2. De blacklist wordt ieder kwartaal geüpdatet, vanwege nieuwe (irrelevante) vacatureplaatsers of door een andere schrijfwijze van een bestaande blacklist-term (bijv. Univ. Utrecht). Dit tweede filter wordt enkel toegepast op de VMON-data.

### Bewerkingen

#### *Analyse BRIN en bevoegd gezag-nummer*

Voor zowel VFPF als voor OVAMO is de BRIN en/of het bevoegd gezag-nummer beschikbaar in de basisdataset, enerzijds doordat VFPF dat heeft afgedwongen of anderzijds doordat dat door de werkstudenten mee is ingevoerd. Voor de VMON-data moet er een uitgebreidere analyse worden toegepast. In plaats van een BRIN of bevoegd gezag, beschikt deze dataset over a) de naam van de organisatie die de vacature plaatst, en over b) de plaatsnaam van deze organisatie. Op basis van deze variabelen kan de BRIN of het bevoegd gezag afgeleid worden.

Hiervoor worden de lijsten met BRINs en bevoegde gezagen van DUO gebruikt. In de DUO-lijst wordt de schoolnaam echter inconsistent weergegeven: zo wordt bijvoorbeeld soms de denominatie voluit geschreven, soms wordt deze afgekort. Om die reden wordt uit de schoolnaam een uniekere waarde gedestilleerd die als zoekterm wordt gehanteerd. Een voorbeeld: van de DUO-schoolnaam 'RK Basisschool 't Kompas', is alleen de term 'Kompas' de zoekterm. De complicatie is dat er – vooral in het po – verschillende scholen zijn met dezelfde zoekterm, dus dat de naam alleen geen goede bepaler voor de BRIN of het bevoegd gezag is. Om bij het voorbeeld van 't Kompas te blijven: er zijn in Nederland ongeveer 50 plaatsen waar een basisschool met 'Kompas' in de naam voorkomt. Om die reden is de plaatsnaam van de vacatureplaatser ook een cruciale extra zoekvoorwaarde, om zo tot een 'unique identifier' voor de school te komen.

Op basis van deze analyse kan het grootste deel van de vacatures aan een BRIN of bevoegd gezag-nummer gekoppeld worden. Per kwartaal blijven er dan echter altijd nog scholen over die niet op deze manier gekoppeld kunnen worden. Dit komt bijvoorbeeld doordat de vacatureplaatser een typefout heeft gemaakt in de schoolnaam, of doordat de gedestilleerde zoekterm nog altijd niet voorkomt in de schoolnaam van de vacatureplaatser. De resterende scholen worden daarom nog met de hand nagezocht in de DUO-lijsten, om op die manier aan alle scholen een BRIN of bevoegd gezag te koppelen.

### *Sector-analyse*

Indien de BRIN van een school beschikbaar is, wordt daar op basis van de DUO-lijsten een sector aan gekoppeld. Als er voor een vacature enkel het bevoegd gezag beschikbaar is, is dat iets meer ambigu. Op basis van de vacaturegegevens kan in dat geval niet bepaald worden op welke school binnen het bevoegde gezag de vacature betrekking heeft, en dientengevolge is dus ook niet met zekerheid te stellen voor welke sector deze vacature geldt. Sommige bevoegde gezagen hebben namelijk zowel po- als vo-scholen onder zich, en sommige bevoegde gezagen hebben zowel mbo- als vo-scholen onder zich. Ook de sector so komt vaak voor in combinatie met andere sectoren. Dit wordt opgelost door bij twijfel tussen po, vo of so de voorkeur te geven aan po. Daarnaast wordt so geprevaleerd boven vo, en ook mbo prevaleert bij twijfel boven vo.

### *Functie-analyse*

De functie wordt bepaald op basis van de vacaturetitel en waar nodig de vacaturetekst. In de vacaturetitel worden zoektermen gezocht waarvoor een vertaaltabel is opgesteld naar een aantal hoofdcategorieën (directie, onderwijzend personeel of onderwijsondersteunend personeel) en een aantal subcategorieën (64 in totaal). Daarnaast is er enkel voor de mbo-scholen een vertaling gemaakt naar 9 functiecategorieën die gangbaar zijn in het mbo. In enkele gevallen bevat de vacaturetitel niet genoeg informatie om de functie te bepalen. In dat geval wordt ook de vacaturetekst doorzocht op mogelijke zoektermen uit de vertaaltabel.

### *Analyse aanstellingsomvang*

De aanstellingsomvang wordt soms uitgedrukt in fte, soms in dagen, soms in lesuren, soms in klokuren en soms op nog een andere wijze. In het geval dat de aanstellingseenheid niet is gespecificeerd, wordt op basis van de aanstellingsomvang de meest logische aanstellingseenheid ingevuld. Voor sommige bronnen is de aanstellingsomvang altijd in dezelfde eenheid uitgedrukt (VFPP en Intermediair), voor sommige bronnen (Meesterbaan, Nationale Vacaturebank, OVAMO) is dit een vrij invulveld waar de vacatureplaatster haar of zijn eigen schrijfwijze kan hanteren. Bij deze open invulvelden wordt om te beginnen op basis van een tekstanalyse de juiste eenheid gedestilleerd. Omdat vacatureplaatsters regelmatig een 'range' van de aanstellingsomvang invullen (bijv. '24 – 40 uur per week'), wordt daarnaast zowel het minimum, het maximum als het gemiddelde bepaald. Dit gemiddelde wordt vervolgens vertaald naar een beperkt aantal categorieën ('tot 0,2 fte', 'van 0,2 tot 0,4 fte', etc.).

### *Analyse bevoegdheid, loonschaal, cao en dienstverband*

Waar de gevraagde bevoegdheid, de beoogde loonschaal, de cao en het beloofde dienstverband beschikbaar is in de daarvoor bestemde variabelekolom, is deze waarde hernoemd naar een categorie die vergelijkbaar is voor alle datasets. Voor bijvoorbeeld de bevoegdheid zijn dat de categorieën eerstegraads, tweedegraads en 'eerste of tweedegraads', of bij het dienstverband: vast, tijdelijk, of 'tijdelijk met uitzicht op vast'. In het geval van de bevoegdheid wordt een extra inspanning geleverd om deze te achterhalen: als deze niet goed is ingevuld, wordt de vacaturetekst doorzocht op termen als '1e graads' en 'eerstegraads' om op die manier de categorisering toch te kunnen maken.

### E-mailanalyse

Voor de VMON-data bevat het e-mailveld een HTML-code die voor de website-bezoeker een klikbare link 'stuur e-mail' toont. Deze code wordt opgeschoond door daar enkel het e-mailadres uit te destilleren.

## Samenvoeging en ontdebbling

Na de hierboven genoemde filters en bewerkingen, kunnen de datasets worden samengevoegd tot één grote dataset. Binnen deze dataset is het nog cruciaal om de vacatures te ontdebblen. Een vacature kan namelijk vaker binnen en tussen databronnen voorkomen. Denk bijvoorbeeld aan een school die een vacature bijvoorbeeld zowel op haar eigen website als op [www.meesterbaan.nl](http://www.meesterbaan.nl) plaatst.

Bij het ontdebblen zijn er twee voornaamste uitdagingen (type-1-fouten en type-2-fouten). Enerzijds dient voorkomen te worden dat vacatures onterecht als dubbel worden aangemerkt terwijl ze dat niet zijn, en anderzijds dient voorkomen te worden dat vacatures in de dataset blijven die in werkelijkheid wel een dubbeling zijn. Wanneer de ontdebblingsmethode strenge criteria hanteert zullen er relatief meer vacatures onterecht behouden blijven; wanneer soepele criteria gehanteerd worden zullen relatief meer vacatures onterecht verwijderd worden. Wij pleiten ervoor om de gehanteerde criteria in de methodiek zo transparant mogelijk uit te voeren. Een transparante werkwijze leidt ertoe dat inzichtelijk is hoe resultaten tot stand zijn gekomen, alsmede kunnen aanpassingen in de methodiek helder geformuleerd worden en gedegen geïmplementeerd worden.

Bij de huidige ontdebbling worden de volgende criteria gehanteerd:

1. De vacatures moeten binnen twee weken van elkaar zijn geplaatst;
2. De vacatures moeten overeenkomen op Bevoegd Gezag-nummer;
3. De vacatures moeten overeenkomen op functie;
4. De vacatures moeten overeenkomen op aanstellingsomvang (aantal fte);
5. De vacatures moeten dezelfde vacaturetitel hebben.

Hierbij geldt een uitzondering wanneer BRIN-nummers niet met elkaar overeenkomen (maar BG wel). Het BG-nummer is bij 100% van de vacatures bekend (mede door de handmatige analyses), en daarom kan voor alle vacatures vastgesteld worden of het Bevoegd Gezag overeenkomt of niet. Indien de BRIN echter ook beschikbaar is, kan tevens gecontroleerd worden of deze overeenkomen, of dat het blijkbaar toch om twee vacatures gaat op twee verschillende vestigingen. Op basis van bovenstaand protocol worden de dubbele vacatures verwijderd en resteert een opgeschoonde dataset. Deze set wordt vervolgens de 'masterset' genoemd.

Het aantal geïdentificeerde dubbele vacatures wijkt af van het aantal in de monitor van voor 2017/2018. Enerzijds kan dit liggen aan ontwikkelingen in de aangeleverde ruwe brondata: zo worden data van VMON (Meesterbaan, Intermediair en Nationale vacaturebank) voordat ze worden aangeleverd ontdebblend door Reflexis, maar het aantal dubbelingen in hun dataset kunnen door de tijd veranderen. Ontwikkelingen op het vlak van aangeleverde data zullen ons inziens echter beperkte invloed hebben.

De (grotere) verschillen worden verklaard door de verschillende ontdebblingsmethodiek. Er zijn twee grote verschillen in de ontdebblingsmethodiek, namelijk [1] de mate van automatisering en transparantie en [2] de strengheid van gehanteerde criteria.

### Automatisering en transparantie

Voorheen werd de dataset deels automatisch ontdebeld (binnen en tussen bronnen) en deels door middel van zgn. 'handwerk'. In de huidige werkwijze wordt alles volgens vastgestelde regels ontdebeld. Hiervoor zijn de volgende argumenten aan te voeren:

- Ontdebelen op basis van handwerk is tot op zekere hoogte subjectief en daarmee **lastig reproduceerbaar**. Niet alle criteria en mate waarin men streng moet zijn, zijn immers volledig geformaliseerd. De persoon die handmatig ontdebelt heeft een eigen manier van werken. Wanneer een ander persoon dezelfde exercitie uitvoert zullen verschillende resultaten ontstaan. Wanneer er voor het ontdebelen een strak gedefinieerd protocol kan worden opgesteld betekent dit dat het in theorie ook geautomatiseerd kan worden. Merk op dat wanneer men handmatig ontdebelt, men óók beslisregels hanteert. Deze regels zijn echter niet transparant, en men is zich zelfs mogelijk niet eens bewust van zijn/haar gehanteerde beslisregels;
- Door beslisregels te formuleren en te hanteren ontstaat er een **grote mate van transparantie**. Resultaten zijn direct het gevolg van keuzes m.b.t. beslisregels, en niet van individuele werkwijzen of interpretaties. Hiermee kan ook een open en transparante discussie ontstaan over welke beslisregels wel/niet correct zijn en hoe deze aangepast zouden moeten worden;
- Indien keuzes over beslisregels aan verandering onderhevig zijn, **kunnen met deze methode met terugwerkende kracht correcties worden doorgevoerd**. Dit zou met een handmatig proces niet mogelijk zijn (of alles zou opnieuw uitgevoerd moeten worden, wederom met bijbehorende subjectiviteit).

### Strengheid gehanteerde criteria

Het grootste verschil in de aantallen geïdentificeerde dubbelingen vindt zijn oorsprong in de 'strengheid' van de gehanteerde criteria. Bij het automatisch ontdebelen zijn er nu, ten opzichte van vorige rapportages, strengere criteria gebruikt. Voorheen werd bijvoorbeeld als criterium gehanteerd dat vacatures binnen één maand van elkaar geplaatst moeten om in aanmerking te komen voor ontdebelling. In deze rapportage is het criterium zodanig aangepast zodat vacatures pas in aanmerking komen voor ontdebelling wanneer ze binnen twee weken van elkaar zijn geplaatst. Door strengere criteria te hanteren worden er geen vacatures onterecht aangemerkt als dubbel terwijl ze dat niet zijn (zgn. False positives of type I fout). Het hanteren van strengere criteria kan wel als gevolg hebben dat daadwerkelijke dubbelingen niet worden geïdentificeerd (zgn. False negatives of type II fout). Er is geanalyseerd hoeveel vacatures worden aangemerkt als dubbel wanneer op drie relevante criteria een strenge of minder strenge variant worden gehanteerd:

- **Verstreken tijd tussen (plaatsen van) vacatures:**
  - 'Streng': binnen 2 weken van elkaar geplaatst;
  - 'Soepel': binnen 1 maand van elkaar geplaatst.
- **Aanstellingsomvang:**
  - 'Streng': aanstellingsomvang identiek;
  - 'Soepel': aanstellingsomvang in dezelfde omvangcategorie.
- **Vacaturetitel:**
  - 'Streng': vacaturetitel identiek tussen vacatures;
  - 'Soepel': Vacaturetitel hoeft niet overeen te komen.

Het aantal vacatures dat wordt aangemerkt als dubbel is sterk afhankelijk van de gehanteerde criteria. Wanneer de meest strenge criteria worden gehanteerd wordt er slechts 3% ontdebeld.<sup>22</sup> Wanneer de minst strenge criteria worden gehanteerd wordt er 20% ontdebeld. In de onderstaande matrix zijn percentages van vacatures dat worden ontdebeld wanneer strenge en minder strenge criteria worden gehanteerd weergegeven.

<sup>22</sup> Percentages gebaseerd op data uit Q1 2017 en Q2 2017.

**Tabel b.7 Het percentage dat ontdubbeld wordt wanneer verschillende strengheden van criteria worden gehanteerd**

		Omvang streng	Omvang soepel
Tijd streng	Titel streng	3%	5%
Tijd soepel	Titel streng	3%	5%
Tijd streng	Titel soepel	9%	17%
Tijd soepel	Titel soepel	11%	20%

Bovenstaande tabel laat zien dat de strengheid in ontdubbeling een enorme impact heeft op het aantal 'dubbele' vacatures. In de huidige ontdubbeling is relatief streng omgegaan met de gehanteerde criteria. In de voorgaande monitor is soepeler omgegaan met dubbelingen, maar is niet exact duidelijk hoe de identificatie van een dubbeling tot stand is gekomen.

De gehanteerde methodiek heeft dus neerslag op de resultaten in termen van het aantal vacatures dat overblijft. We hebben een aanvullende analyse gedaan waarbij is gekeken of de strengheid van ontdubbelen ook effect heeft op de vacatureverdeling (naar sector en functie). Daaruit blijkt dat het aantal vacatures inderdaad verschilt in het geval van streng ontdubbelen. Dat is te verwachten: hoe strenger de regels om twee vacatures gelijk aan elkaar te stellen, hoe minder vacatures aan die regels zullen voldoen, en hoe meer unieke vacatures overblijven. Tevens blijkt uit die analyse dat de verdeling over soorten vacatures (sector, functie) ongevoelig is voor streng of soepel ontdubbelen. Het is dus niet zo dat door een strengere ontdubbelingmethodiek er bijvoorbeeld vooral meer vacatures in het po of vacatures voor directieleden overblijven.

#### *Correctiefactor voorgaande jaren*

Om te corrigeren voor de verschillen in gehanteerde methodiek tussen 2016-2017 en eerdere jaren, wordt er in dit rapport een correctiefactor toegepast om cijfers uit eerdere jaren te kunnen vergelijken met de huidige cijfers. Het verschil in ontdubbeling tussen dit jaar en eerdere jaren is berekend op 13,2%. Voor dat verschil passen we een correctiefactor toe zodat de cijfers uit vorige jaren vergelijkbaar zijn met de onze. Dat betekent dat we de vacatureruimte van voorgaande jaren met 15% verhogen om goede trendcijfers te kunnen maken. Immers, in 2016/2017 bleef door de wijze van ontdubbelen slechts 86,8% (is 100% min het verschil van 13,2%) van het correcte aantal vacatures over. Door 86,8 te verhogen met 15% (vermenigvuldigen met 1,15) komen de eerdere jaren op 100 uit.

#### *Masterset*

De masterset is uiteindelijk het uitgangspunt voor drie vervolgstappen:

- Het maken van de kwartaal- en jaarrapportages;
- Het uitsenden van vragenlijsten over vacaturevervulling.

#### *Intermediair-analyse*

Eerder is gesproken over een 'blacklist' op basis waarvan de relevante vacatures werden gefilterd. Relevant werd hier gedefinieerd als "te koppelen aan een individuele school of bevoegd gezag". Voor deze rapportage was echter ook behoefte aan een analyse van de vacatures die uitgezet werden via intermediairs. De school waarvoor de vacature werft wordt door de intermediair dan anoniem gehouden. Voor deze analyse van vacatures via intermediairs, is er naast een blacklist ook een 'intermediair-whitelist' opgesteld. Zoals gezegd komen deze vacatures alleen voor in de datasets van Intermediair, Nationale Vacaturebank en Meesterbaan. Hierin worden de namen van vacatureplaatsers die onderwijsvacatures voor po-, vo- en mbo-scholen plaatsen gezocht, en de vacatures die op basis van deze whitelist gevonden worden, worden apart gehouden en tevens bewerkt en geanalyseerd. Hiervoor worden dezelfde bewerkingen (beschreven in hoofdstuk 6 en bijlage 2) toegepast als op de overige vacatures, met uitzondering van de sectoranalyse.

Aangezien de intermediairs geen schoolnamen prijs geven, baseren we de sector in dat geval op basis van de vacaturetitel.



# Over Ecorys

Ecorys is een toonaangevend internationaal onderzoeks- en adviesbureau dat zich richt op de belangrijkste maatschappelijke uitdagingen. Door middel van uitmuntend, op onderzoek gebaseerd advies, helpen wij publieke en private klanten bij het maken en uitvoeren van gefundeerde beslissingen die leiden tot een betere samenleving. Wij helpen opdrachtgevers met grondige analyses, inspirerende ideeën en praktische oplossingen voor complexe markt-, beleids- en managementvraagstukken.

Onze bedrijfsgeschiedenis begon in 1929, toen een aantal Nederlandse zakenlieden van wat nu beter bekend is als de Erasmus Universiteit, het Nederlands Economisch Instituut (NEI) oprichtten. Het doel van dit gerenommeerde instituut was om een brug te slaan tussen het bedrijfsleven en de wereld van economisch onderzoek. Het NEI is in 2000 uitgegroeid tot Ecorys.

Door de jaren heen heeft Ecorys zich verspreid over de wereld met kantoren in Europa, Afrika, het Midden-Oosten en Azië. Wij werven personeel met verschillende culturele achtergronden en expertises, omdat wij ervan overtuigd zijn dat mensen met uiteenlopende eigenschappen een meerwaarde kunnen bieden voor ons bedrijf en onze klanten.

Ecorys excelleert in zeven werkgebieden:

- Economic growth;
- Social policy;
- Natural resources;
- Regions & Cities;
- Transport & Infrastructure;
- Public sector reform;
- Security & Justice.

Ecorys biedt een duidelijk aanbod aan producten en diensten:

- voorbereiding en formulering van beleid;
- programmamanagement;
- communicatie;
- capaciteitsopbouw (overheden);
- monitoring en evaluatie.

Wij hechten waarde aan onze onafhankelijkheid, onze integriteit en onze partners. Ecorys geeft om het milieu en heeft een actief maatschappelijk verantwoord ondernemingsbeleid, gericht op meerwaarde voor de samenleving en de markt. Ecorys is in het bezit van een ISO14001-certificaat dat wordt ondersteund door al onze medewerkers.



Postbus 4175  
3006 AD Rotterdam  
Nederland

Watermanweg 44  
3067 GG Rotterdam  
Nederland

T 010 453 88 00  
F 010 453 07 68  
E [netherlands@ecorys.com](mailto:netherlands@ecorys.com)  
K.v.K. nr. 24316726

**W** [www.ecorys.nl](http://www.ecorys.nl)

***Sound analysis, inspiring ideas***