

Concept

# Het vraagmodel van Kans op Werk

Analyse van de correctiefactoren  
van KOW 2018, 2019 en 2020

beroepsonderwijs  bedrijfsleven

Totaal aantal pagina's: 25

beroepsonderwijs  bedrijfsleven

Inhoudsopgave:

Samenvatting .....	4
1. Inleiding .....	6
2. Correctie voor verwante kwalificaties .....	8
2.1. Inleiding .....	8
2.2. Hoe de correctiefactor wordt bepaald.....	8
2.3. Vergelijking van de correctiefactoren voor KOW 2018, 2019 en 2020 .....	9
3. Correctie voor kleine vacatures.....	12
3.1. Inleiding .....	12
3.2. Hoe de correctiefactor wordt bepaald.....	12
3.3. Vergelijking van de correctiefactoren voor KOW 2018, 2019 en 2020 .....	12
4. Correctie voor niet extern geworven vacatures .....	16
4.1. Inleiding .....	16
4.2. Hoe de correctiefactor wordt bepaald.....	16
4.3. Vergelijking van de correctiefactoren voor KOW 2018, 2019 en 2020 .....	16
5. Vacatures geschikt voor schoolverlaters .....	19
5.1. Inleiding .....	19
5.2. Hoe de correctiefactor wordt bepaald.....	19
5.3. Vergelijking van de correctiefactoren voor KOW 2018, 2019 en 2020 .....	20
6. Conclusies.....	23

## Samenvatting

### *Aanleiding*

In 2020 worden de modellen voor Kans op werk en Beroepsperspectief voor de zesde achtereenvolgende keer toegepast. Door de uitbraak van het coronavirus hebben we de gebruikte methodiek dit jaar op een aantal punten aan moeten passen ten opzichte van de vorige jaren. Een van deze aanpassingen is dat SBB dit jaar geen enquête onder leerbedrijven heeft kunnen houden. Deze enquête is noodzakelijk om een aantal correctiefactoren (die we gebruiken om prognoses te maken van de vraag naar vacatures voor mbo schoolverlaters) te kunnen berekenen. Omdat deze enquête in 2020 niet gehouden wordt, kunnen we de correctiefactoren dit jaar niet op dezelfde manier berekenen als in de voorgaande jaren.

De meest voor de hand liggende optie is om voor KOW 2021 de correctiefactoren te gebruiken die we vorig jaar voor KOW 2020 berekend hebben. Dit heeft alleen zin als de correctiefactoren redelijk constant zijn over de tijd. Om precies te zijn moeten de correctiefactoren aan de volgende twee voorwaarden voldoen:

1. De centrum- en spreidingsmaten (gemiddelde, minimum- en maximumwaarde, standaarddeviatie, spreiding volgens histogram) van de correctiefactoren moeten voor KOW 2018, KOW 2019 en KOW 2020 op elkaar lijken.
2. De correlaties van de scores tussen de drie onderzochte KOW jaargangen moeten hoog zijn.

### *Correctie voor verwante kwalificaties*

Een groep van verwante kwalificaties bestaat uit twee of meer verschillende kwalificaties waarbij de studenten sterk vergelijkbare competenties en vaardigheden leren, maar vaak op verschillende niveaus. Sinds KOW 2018 bestaat deze groep uit ongeveer 355 kwalificaties.

Voor een groep van verwante kwalificaties is het lastig om enkel op basis van de informatie uit Jobfeed vast te stellen, hoe alle vacatures voor deze groep over de verschillende kwalificaties (en daarmee de verschillende niveaus) verdeeld moeten worden. Voor een deel van deze verwante kwalificaties hebben we daarom correcties uitgevoerd. Deze correcties houden in dat we informatie uit de enquête onder leerbedrijven gebruiken om de verdeling van alle vacatures over de verschillende kwalificaties te bepalen.

Het aantal verwante kwalificaties waarvoor we deze correctie hebben uitgevoerd, is gestegen van bijna 180 in KOW 2018 en KOW 2019 naar 222 in KOW 2020. De toenemende reikwijdte van deze correctie blijkt vooral uit het stijgende aandeel van alle vacatures dat betrekking heeft op een kwalificatie waar deze correctie op is uitgevoerd: voor KOW 2018 gold nog dat 36% van alle vacatures betrekking had op een kwalificatie waarvoor we een correctie voor verwante kwalificaties hadden doorgevoerd, maar voor KOW 2020 was dit gestegen naar 60% van alle vacatures.

Deze cijfers laten de toenemende reikwijdte zien van deze correctie. Dit suggereert dat het ook voor KOW 2021 belangrijk is om hier (indien mogelijk) voor te corrigeren. Dit wil echter nog niet zeggen dat we hiervoor de correctiefactoren die we voor KOW 2020

hebben afgeleid kunnen gebruiken. Hiervoor moeten we naar andere kenmerken kijken.

Door de manier waarop deze correctie wordt uitgevoerd, heeft het weinig zin om centrum- en spreidingsmaten met elkaar te vergelijken (er wordt bijvoorbeeld geen aparte correctiefactor berekend waarvoor deze maten bepaald kunnen worden).

Het is wel zinvol om naar correlaties te kijken. In dit geval gaat het dan om de correlaties tussen de aandelen van elke individuele kwalificaties in de bijbehorende groep van verwante kwalificatie<sup>1</sup>. De correlaties tussen twee direct opeenvolgende jaargangen zijn hoog: 0,90 (KOW 2020 t.o.v. KOW 2019) en 0,75 (KOW 2019 t.o.v. KOW 2018). Ook de correlatie tussen KOW 2020 en KOW 2018 (waar een jaar tussen zit) is met 0,73 sterk positief.

Een derde kenmerk, dat alleen voor deze correctiefactor relevant is, is of de groep van verwante kwalificaties stabiel is over de tijd. Aan deze noodzakelijke voorwaarde is voldaan.

*Correctiefactoren voor kleine vacatures, niet extern geworven vacatures en vacatures geschikt voor schoolverlaters*

De andere drie correctiefactoren kunnen voor alle kwalificaties worden berekend, als een voortschrijdend gewogen gemiddelde op basis van de enquêteresultaten over de laatste drie jaar.

Voor elk van deze drie correctiefactoren geldt dat de verdeling ervan veel overeenkomsten vertoont voor de drie onderzochte jaargangen van KOW, zowel in termen van centrummaten (gemiddelde) als spreidingsmaten (standaarddeviatie, minimum en maximum, en histogram).

Ook geldt voor elk van deze drie correctiefactoren dat de correlaties tussen de drie verschillende KOW jaargangen hoog zijn. Dit geldt vooral voor de correlaties tussen twee direct opeenvolgende jaargangen (KOW 2020 t.o.v. KOW 2019, en KOW 2019 t.o.v. KOW 2018). Deze correlaties liggen tussen 0,71 en 0,90. De correlaties tussen KOW 2020 en KOW 2018 zijn iets lager, maar nog steeds sterk positief (variërend tussen 0,52 en 0,73).

*Correctiefactoren KOW 2020 bruikbaar voor KOW 2021*

Voor alle correctiefactoren geldt dat de onderzochte kenmerken positief zijn. Onze conclusie is daarom dat de correctiefactoren zodanig stabiel over de tijd zijn, dat de correctiefactoren die we voor KOW 2020 hebben berekend ook bruikbaar zijn voor KOW 2021.

---

<sup>1</sup> Als bijvoorbeeld twee kwalificaties samen één groep vormen, dan kan de ene kwalificatie goed zijn voor 76% van alle vacatures voor deze groep en de andere kwalificatie voor 24%.

## 1. Inleiding

### *Aanleiding*

In 2020 worden de modellen voor Kans op werk en Beroepsperspectief voor de zesde achtereenvolgende keer toegepast (voor KOW 2021). Door de uitbraak van het coronavirus hebben we de gebruikte methodiek dit jaar op een aantal punten aan moeten passen ten opzichte van de vorige jaren. Zo gaat er dit jaar bijvoorbeeld extra aandacht uit naar de manier waarop prognoses gemaakt worden (we hebben een nieuw mbo-aandeelmodel ontwikkeld), en we hebben veel sectorspecifieke informatie opgezocht m.b.t. de verwachte ontwikkelingen voor de komende jaren.

Een ander belangrijk verschil met de voorgaande jaren is dat SBB dit jaar geen enquête onder leerbedrijven heeft gehouden. Deze enquête vormt de basis om een aantal correctiefactoren (die we gebruiken om prognoses te maken van de vraag naar vacatures voor mbo schoolverlaters) te berekenen. 2020 is het eerste jaar waarin deze enquête niet gehouden wordt. Dit betekent dat we deze correctiefactoren dit jaar niet kunnen actualiseren. De meest voor de hand liggende optie is om de correctiefactoren te gebruiken die we vorig jaar (voor KOW 2020) berekend hebben, maar dit heeft alleen zin als aan twee voorwaarden is voldaan:

- De correctiefactoren zijn over het algemeen redelijk constant over de tijd (waardoor correctiefactoren die voor een bepaald jaar berekend zijn, ook het daaropvolgende jaar gebruikt kunnen worden).
- De coronacrisis heeft geen sterke invloed op de correctiefactoren (het is niet van invloed op de verdeling van verwante vacatures over verschillende niveaus, op de verhouding tussen kleine en grote vacatures, op de instroom van niet extern geworven vacatures, en op het aandeel vacatures dat geschikt is voor schoolverlaters).

Met dit rapport laten we zien dat aan de eerste voorwaarde voldaan is. We doen dit op basis van de correctiefactoren die we voor de laatste drie KOW jaargangen hebben berekend<sup>2</sup>. De tweede voorwaarde kunnen we op dit moment niet onderzoeken.

### *Doel van dit onderzoek*

Doel van dit onderzoek is om te laten zien dat de correctiefactoren zodanig stabiel zijn over de tijd, dat de correctiefactoren die we voor KOW 2020 hebben berekend ook bruikbaar zijn voor KOW 2021. De correctiefactoren moeten hiervoor aan twee voorwaarden voldoen<sup>3</sup>:

3. De centrum- en spreidingsmaten (gemiddelde, minimum- en maximumwaarde, standaarddeviatie, spreiding volgens histogram) van de correctiefactoren moeten voor KOW 2018, KOW 2019 en KOW 2020 op elkaar lijken. Als de scores van een correctiefactor sterk variëren tussen de drie onderzochte KOW jaargangen, dan zouden de 'echte' scores voor KOW 2021 behoorlijk kunnen afwijken van de voor KOW 2020 berekende scores.

<sup>2</sup> Met ingang van KOW 2018 gebruiken we de enquêteresultaten van de drie meest recente jaren om de meeste correctiefactoren te berekenen. Voor KOW 2016 en KOW 2017 kon dat nog niet. De correctiefactoren die we voor KOW 2016 en KOW 2017 hebben berekend, zijn daarom minder goed vergelijkbaar met de correctiefactoren die we vanaf KOW 2018 berekenen. Dit bleek ook uit een analyse van diverse aspecten van het vraagmodel die we in 2018 hebben opgeleverd, waarin we o.a. de correctiefactoren voor KOW 2016, KOW 2017 en KOW 2018 met elkaar hebben vergeleken.

<sup>3</sup> De eerste voorwaarde gaat over de verdeling van de scores van de correctiefactoren voor alle kwalificaties. De tweede voorwaarde kijkt naar de scores voor individuele kwalificaties.

4. De correlaties van de scores tussen de drie onderzochte KOW jaargangen moeten hoog zijn. Als dat niet zo zou zijn, dan zouden de 'echte' scores voor een specifieke kwalificatie voor KOW 2021 behoorlijk kunnen afwijken van de voor KOW 2020 berekende scores.

In hoofdstuk 2 bespreken we de correctie voor verwante kwalificaties. Eerst vatten we kort samen hoe we deze correctiefactor berekenen, daarna vergelijken we de berekende correctiefactoren voor de drie KOW jaargangen. Door de specifieke manier waarop deze correctie uitgevoerd wordt is het niet zinvol om centrum- en spreidingsmaten met elkaar te vergelijken; de correlatie wordt wel besproken.

In hoofdstukken 3 tot en met 5 vergelijken we achtereenvolgens de correctie voor kleine vacatures, voor niet extern geworven vacatures en voor het aantal vacatures geschikt voor schoolverlaters. Voor elk van deze correctiefactoren bespreken we eerst hoe ze berekend worden, waarna we centrum- en spreidingsmaten en correlaties vergelijken. In hoofdstuk 6 trekken we de belangrijkste conclusies.

#### *Voortschrijdend gewogen gemiddelde*

De manier waarop we de correctiefactoren berekenen, zorgt overigens al per definitie voor een behoorlijke vergelijkbaarheid over de tijd. Sinds KOW 2018 berekenen we drie van de vier correctiefactoren die voor de methodiek gebruikt worden, als een voortschrijdend gewogen gemiddelde op basis van de enquêteresultaten over de laatste drie jaar<sup>4</sup>. De weegfactoren die we hierbij gebruiken kennen een groter gewicht toe aan meer recente waarnemingen:

- weegfactor = 0,5 voor waarnemingen uit het meest recente jaar;
- weegfactor = 0,3 voor waarnemingen uit het op 1 na meest recente jaar;
- weegfactor = 0,2 voor waarnemingen uit het op 2 na meest recente jaar.

We stellen deze correctiefactoren alleen vast voor kwalificaties waarvoor in totaal (bij de drie meest recente enquêtes) minstens 75 waarnemingen beschikbaar zijn. Als dat niet geval is, dan gaan we uit van de gemiddelde correctiefactor voor het marktsegment<sup>5</sup>.

De correctie voor verwante kwalificaties wordt op een andere manier uitgevoerd dan de overige drie correctiefactoren, maar ook voor deze correctiefactor hebben we bij de laatste keer (voor KOW 2020) gebruik gemaakt van de gegevens van meerdere (twee) jaren.

---

<sup>4</sup> Alleen niet voor de correctie voor verwante kwalificaties.

<sup>5</sup> Het minimum aantal waarnemingen op marktsegmentniveau voor de drie beschikbare jaren is 90. Op dit niveau zijn dus altijd voldoende waarnemingen beschikbaar (de enige uitzondering hierop is de kwalificatie "machinist railvervoer", maar de kans op werk voor deze kwalificatie wordt buiten het SBB vraagmodel om bepaald).

## 2. Correctie voor verwante kwalificaties

### 2.1. Inleiding

*Wat zijn verwante kwalificaties?*

Met verwante kwalificaties bedoelen we kwalificaties waarbij de studenten – volgens sectorexperts van SBB – sterk vergelijkbare competenties en vaardigheden leren, al dan niet op verschillende niveaus. Enkele voorbeelden hiervan zijn de volgende verwante kwalificaties:

- Glaszetter (niveau 2) en Gezel glaszetter (niveau 3).
- Allround medewerker afvalbeheer, Allround medewerker beheer openbare ruimte (beide niveau 2), Beheerder milieustraat, Voorman BOR (beide niveau 3) en Teamleider AMBOR (niveau 4).
- Uitvoerend bakker (niveau 2), Zelfstandig werkend bakker (niveau 3), Leidinggevende bakkerij en Ondernemer bakkerij (beide niveau 4).

In 2017 heeft SBB een lijst van verwante kwalificaties opgesteld (ten behoeve van KOW 2018), waarbij ruim 70% van alle kwalificaties aan een of meerdere andere (verwante) kwalificaties zijn gekoppeld. Dit overzicht is, met enkele kleine wijzigingen<sup>6</sup>, ook voor KOW 2019 en KOW 2020 gebruikt.

*Correctie nodig op initiële SBB verdeling van vacatures over verwante kwalificaties*

De vacaturegegevens die in Jobfeed worden aangeleverd, geven per vacature aan voor welke functie of beroep die vacature bedoeld is. De sectorspecialisten ABD en de adviseurs van K&E hebben een verdeelsleutel ontwikkeld waarmee deze vacatures over (verwante) kwalificaties verdeeld kunnen worden. Voor verwante kwalificaties is het echter lastig om een goede onderlinge verdeling van de vacatures te bepalen (hoe moeten alle vacatures voor glaszetters bijvoorbeeld verdeeld worden over niveau 2 en 3?). Om een realistische verdeling van alle vacatures over verwante kwalificaties te krijgen, is daarom aanvullende informatie verzameld. Dit gebeurt via de enquête onder leerbedrijven<sup>7</sup>.

### 2.2. Hoe de correctiefactor wordt bepaald

Het uitgangspunt is de lijst van verwante kwalificaties die SBB heeft opgesteld. Bedrijven die in de enquête onder leerbedrijven vragen over een kwalificatie hebben beantwoord, moeten niet alleen aangeven hoeveel vacatures ze de afgelopen 12 maanden voor die kwalificatie hadden, maar ook voor eventueel verwante kwalificaties. Op basis van deze antwoorden kunnen we per groep van verwante kwalificaties bepalen hoe de vacatures over de verschillende kwalificaties (en daarmee over de verschillende niveaus) verdeeld zijn.

<sup>6</sup> Bijvoorbeeld om rekening te houden met oude kwalificaties die van de lijst met kwalificaties worden verwijderd, en nieuwe kwalificaties die aan die lijst worden toegevoegd.

<sup>7</sup> De correctie die we uitvoeren is dus niet een correctie op de aantallen vacatures vanuit Jobfeed, maar op de initiële verdeling van deze vacatures over individuele kwalificaties.



Deze informatie gebruiken we om de initiële verdeling van vacatures over verwante kwalificaties aan te passen<sup>8</sup>. Dit doen we alleen als (per groep van verwante kwalificaties) aan de volgende eisen is voldaan:

- Minstens 50 bedrijven hebben in de enquête vragen over deze groep van verwante kwalificaties beantwoord.
- Het (bewerkte) Jobfeed jaarbestand bevat minstens 50 vacatures voor deze groep van verwante kwalificaties.
- De verdeling van het aantal vacatures over de niveaus volgens de enquête lijkt plausibel. Dit is bepaald door een expert van Panteia, op basis van zijn kennis over de arbeidsmarkt.

*KOW 2020 op data over twee jaar gebaseerd*

Voor KOW 2018 en KOW 2019 hebben we de correctie voor verwante kwalificaties berekend op basis van de cijfers voor het meest recente jaar. Voor KOW 2020 hebben we de correctiefactor berekend op basis van cijfers van de twee meest recente jaren. Dit verhoogt de consistentie met de manier waarop de overige correctiefactoren zijn berekend (op basis van cijfers van de drie meest recente jaren)<sup>9</sup>. Hierdoor stijgt het aantal kwalificaties dat aan de minimumeisen voldoet, waardoor we de correctie voor verwante kwalificaties voor meer kwalificaties kunnen uitvoeren.

**2.3. Vergelijking van de correctiefactoren voor KOW 2018, 2019 en 2020**

*Aantal kwalificaties waarvoor de correctie is uitgevoerd*

De lijst met alle kwalificaties waarvoor de Kans op werk bepaald wordt, verandert elk jaar. Hierdoor verandert ook de lijst met verwante kwalificaties. Deze aanpassingen zijn echter gering. De lijst met verwante kwalificaties die SBB in 2017 heeft opgesteld, is sindsdien grotendeels gelijk gebleven en bestaat uit ongeveer 355 verwante kwalificaties (zie tabel 1).

tabel 1 Aantal verwante kwalificaties, met en zonder correctie

	KOW 2018		KOW 2019		KOW 2020	
Totaal aantal kwalificaties in SBB vraagmodel	520	100%	495	100%	496	100%
Waarvan behorend tot groep van verwante kwalificaties	357	69%	353	71%	355	72%
Waarvan voldoende antwoorden in enquête en voldoende vacatures in Jobfeed*	224	43%	199	40%	242	49%
Waarvan correctie op basis van enquête	179	34%	177	36%	222	45%

\*: voor KOW 2018 en KOW 2019 wordt dit bepaald op basis van gegevens over het meest recente jaar; voor KOW 2020 op basis van gegevens over de twee meest recente jaren.

Bron: Panteia, 2020

<sup>8</sup> Dit is een correctie op de initiële verdeling volgens SBB van vacatures in Jobfeed over individuele kwalificaties.

<sup>9</sup> Voor KOW 2021 zouden we de correctie voor verwante kwalificaties ook op basis van de drie meest recente jaren gaan berekenen, maar door het wegvallen van de enquête dit jaar is dat niet mogelijk.

De omvang en samenstelling van de steekproef (samen met het aantal vacatures in Jobfeed) bepalen voor hoeveel en welke van de verwante kwalificaties we over voldoende waarnemingen beschikken om een correctiefactor af te leiden. Dit kan van jaar tot jaar veranderen. Voor KOW 2018 hadden we bijvoorbeeld voor 63% van alle verwante kwalificaties (224 van de 357) genoeg waarnemingen in de enquête (en genoeg vacatures in Jobfeed). Voor KOW 2019 was dit percentage lager (56%). Voor KOW 2020 is dit percentage het hoogst (68%), maar voor dat jaar zijn dan ook de gegevens van twee jaren gebruikt.

Voor KOW 2018 en KOW 2019 hebben we uiteindelijk voor vrijwel evenveel kwalificaties de correctie voor verwante kwalificaties uitgevoerd. Dat wil echter niet zeggen dat het altijd om dezelfde kwalificaties gaat. De meeste kwalificaties die we gecorrigeerd hebben, hebben we in alle drie de jaren gecorrigeerd, maar het komt ook voor dat we een correctie maar in twee of zelfs maar in één jaar hebben uitgevoerd (tabel 2).

tabel 2 Aandeel kwalificaties met correcties (als % van aantal verwante kwalificaties)

	<i>KOW2018</i>	<i>KOW 2019</i>	<i>KOW2020</i>
Niet gecorrigeerd	50%	50%	37%
Gecorrigeerd	50%	50%	63%
in 1 jaar	2%	0%	6%
in 2 jaar	9%	10%	17%
in 3 jaar	39%	40%	39%

*Bron: Panteia, 2020*

Als we KOW 2018 en KOW 2019 vergelijken, dan geldt bijvoorbeeld dat er 33 kwalificaties zijn die we in KOW 2018 gecorrigeerd hebben maar niet in KOW 2019. Omgekeerd zijn er 30 kwalificaties waarvoor we in KOW 2019 een correctie hebben uitgevoerd maar niet in KOW 2018. Deze laatste groep bestaat gemiddeld genomen uit grotere kwalificaties (in termen van het aantal vacatures volgens Jobfeed) dan de eerste groep<sup>10</sup>.

#### *Aandeel vacatures van kwalificaties waarvoor de correctie is uitgevoerd*

Niet elke kwalificatie heeft evenveel studenten, het is daarom ook relevant om te kijken naar (de ontwikkeling van) het aandeel vacatures dat met deze correctie voor verwante kwalificaties te maken heeft. We hebben hiervoor het aantal vacatures bepaald voor alle kwalificaties waarvoor een correctie is uitgevoerd, en dit hebben we vergeleken met het aantal vacatures voor alle verwante kwalificaties en met het totaal aantal vacatures voor alle kwalificaties. Beide vergelijkingen laten een duidelijke stijging over de tijd zien (tabel 3).

<sup>10</sup> De twee kwalificaties met de meeste vacatures die in KOW 2019 zijn gecorrigeerd maar niet in KOW 2018, zijn logistiek medewerker (25371) en begeleider gehandicaptenzorg (25475). Beide kwalificaties kwamen ook in KOW 2018 voor een correctie in aanmerking, maar de verschillen tussen de verdeling volgens de enquête en de verdeling volgens Jobfeed waren voor KOW 2018 zo klein dat we voor KOW 2018 besloten om geen correctie uit te voeren.

tabel 3 Aandeel vacatures voor verwante kwalificaties waarvoor correctie is uitgevoerd

	KOW 2018	KOW 2019	KOW 2020
Aandeel t.o.v. vacatures voor alle verwante kwalificaties	63%	77%	86%
Aandeel t.o.v. vacatures voor alle kwalificaties	36%	48%	60%

Bron: Panteia, 2020

We hebben hiervoor besproken dat er 30 kwalificaties zijn waarvoor we in KOW 2019 een correctie hebben uitgevoerd maar niet in KOW 2018. Dit zijn relatief grote kwalificaties. Dit verklaart waarom in KOW 2019 een groter deel van de vacatures betrekking heeft op een kwalificatie waarvoor de correctie voor verwante kwalificaties is uitgevoerd. De verdere stijging van KOW 2019 naar KOW 2020 komt vooral door de toename van het aantal kwalificaties waarvoor een correctie is uitgevoerd. Al met al geldt voor KOW 2020 dat 60% van alle vacatures betrekking heeft op een kwalificatie waarvoor de correctie voor verwante kwalificaties is uitgevoerd. Dit laat de relevantie van deze correctie zien.

#### *Stabiliteit van de antwoorden op de enquêtevragen over de tijd*

Los van de vraag of en hoe de correctie voor verwante kwalificaties wordt doorgevoerd, is het goed om te kijken hoe stabiel de antwoorden op de enquêtevragen over de tijd zijn. Voor de drie meest recente jaren hebben we een overzicht gemaakt van alle kwalificaties die tot een groep van verwante kwalificaties behoren. Voor al deze kwalificaties weten we vanuit de enquête wat het aandeel van die kwalificatie is in de bijbehorende groep van verwante kwalificatie (bijvoorbeeld: kwalificaties 25023 en 25024<sup>11</sup> vormen samen één groep. Voor KOW 2018 was kwalificatie 25023 goed voor 76% van alle vacatures voor deze groep en kwalificatie 25024 voor 24%). We hebben vervolgens de correlatie van deze percentages tussen de drie meest recente KOW edities bepaald. Hoe hoger deze correlatie, hoe meer de verdelingen volgens de enquêteresultaten over de tijd vergelijkbaar zijn. De gevonden correlaties staan in tabel 4. De resultaten van KOW 2018 zijn duidelijk gecorreleerd met de resultaten van KOW 2019 en KOW 2020. Voor KOW 2020 is de correlatie met KOW 2019 nog hoger (0,90), dit komt omdat voor KOW 2020 niet alleen de enquête uit 2019 is gebruikt (het basisjaar voor KOW 2020), maar ook de enquête uit 2018 (het basisjaar voor KOW 2019).

tabel 4 Correlaties van aandeel van aantal vacatures per groep verwante kwalificaties

	KOW 2018	KOW 2019	KOW 2020
KOW 2018	1		
KOW 2019	0,75	1	
KOW 2020	0,73	0,90	1

Bron: Panteia, 2020

<sup>11</sup> Dit zijn de kwalificaties voor allround vakkracht onderhoud- en klussenbedrijf (25023) en servicemedewerker gebouwen (25024).

## 3. Correctie voor kleine vacatures

### 3.1. Inleiding

Het vraagmodel maakt gebruik van de vacaturespider Jobfeed, die dagelijks alle vacatures registreert en in een bestand verzamelt. Deze gegevens worden vervolgens opgehoogd om ervoor te zorgen dat het totaal aantal extern geworven vacatures overeenkomt met het totale aantal extern geworven vacatures, zoals vastgesteld door CBS (op basis van de Kwartaalenquête Vacatures).

Deze CBS cijfers zouden betrekking hebben op alle vacatures: zowel kleine vacatures (voor aanstellingen van minder dan 12 uur per week) als grote vacatures. Voor Kans op werk zijn kleine vacatures echter niet relevant. Daarom corrigeren we de randtotalen van CBS hiervoor.

Wij zijn er niet op voorhand van overtuigd dat de vragenlijst die gebruikt wordt voor de Kwartaalenquête Vacatures geschikt is om alle kleine vacatures mee te identificeren. Wij betwijfelen of bedrijven deze kleine vacatures meetellen als ze deze vragenlijst invullen<sup>12</sup>. Als ze dat niet zouden doen, dan zou de correctie voor kleine vacatures niet nodig zijn. We hebben dit nagevraagd bij het CBS, maar zij stellen dat ook vacatures voor kleine baantjes worden meegenomen. Om die reden wordt de correctiefactor voor kleine vacatures toegepast.

In dit hoofdstuk vergelijken we de correctiefactoren die we voor KOW 2018, 2019 en 2020 hebben berekend.

### 3.2. Hoe de correctiefactor wordt bepaald

Op basis van de resultaten van de enquête onder leerbedrijven maken we een inschatting van het aandeel kleine vacatures: het aandeel van alle vacatures (die het afgelopen jaar ontstaan zijn) waarbij het om een dienstbetrekking van minder dan 12 uur per week gaat. De correctiefactor kleine vacatures berekenen we als (1-aandeel kleine vacatures). We corrigeren de resultaten van het vraagmodel door per kwalificatie het totaal aantal berekende vacatures te vermenigvuldigen met deze correctiefactor.

### 3.3. Vergelijking van de correctiefactoren voor KOW 2018, 2019 en 2020

De correctiefactor is maximaal 1. Dit is het geval als er bij de leerbedrijven die de enquête hebben ingevuld geen kleine vacatures zijn ontstaan voor een bepaalde kwalificatie. Deze maximumscore komt nauwelijks voor, alleen voor een paar kwalificaties in KOW 2018 en KOW 2019. De minimumwaarde is 0; deze waarde komt sinds KOW 2018 niet meer voor. Het gemiddelde van deze correctiefactor is behoorlijk constant over de tijd, en ook de spreiding is vergelijkbaar (zie tabel 5). De correlaties van deze correctiefactor tussen de drie verschillende KOW jaargangen zijn ook redelijk hoog (zie tabel 6).

<sup>12</sup> Experts van Panteia zijn tot deze conclusie gekomen na zorgvuldig lezen van de door CBS gebruikte vragenlijst.  
versie 2, 30 juli 2020

tabel 5 Kengetallen correctiefactor kleine vacatures

<i>Kengetal</i>	<i>KOW 2018</i>	<i>KOW 2019</i>	<i>KOW 2020</i>
Minimum	0,14	0,09	0,13
Maximum	1	1	0,997
Aandeel kwalificaties waarvoor correctiefactor 0 is	0%	0%	0%
Aandeel kwalificaties waarvoor correctiefactor 1 is	0,4%	0,4%	0%
Gemiddelde	0,85	0,86	0,88
Standaarddeviatie	0,14	0,12	0,11

*Bron: Panteia, 2020*

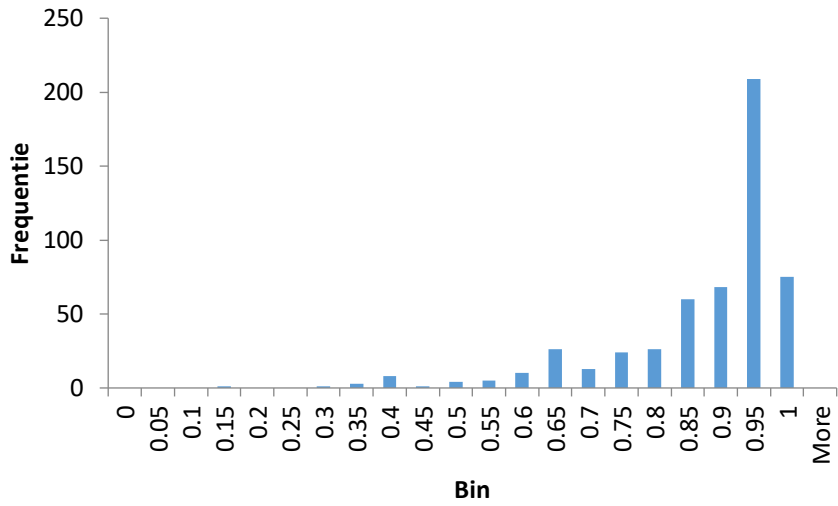
tabel 6 Correlaties van correctiefactor kleine vacatures voor KOW 2018, KOW 2019 en KOW 2020

	<i>KOW 2018</i>	<i>KOW 2019</i>	<i>KOW 2020</i>
KOW 2018	1		
KOW 2019	0,77	1	
KOW 2020	0,72	0,90	1

*Bron: Panteia, 2020*

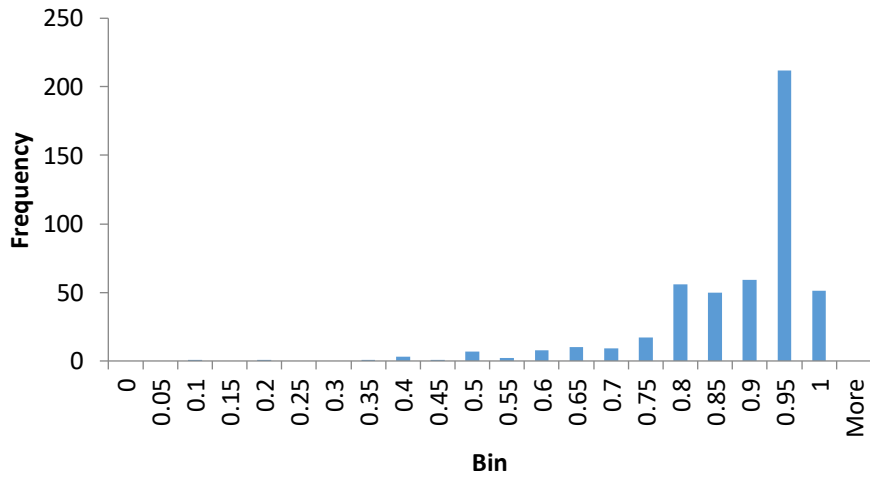
Om meer zicht te krijgen op de spreiding van deze correctiefactor, hebben we drie histogrammen toegevoegd met betrekking tot de waardes van deze correctiefactor volgens KOW 2018, KOW 2019 en KOW 2020 (zie figuren 1, 2 en 3). Deze figuren bevestigen dat de verdeling van deze correctiefactor in de drie KOW jaargangen sterk op elkaar lijkt.

figuur 1 Histogram correctiefactor kleine vacatures voor KOW 2018



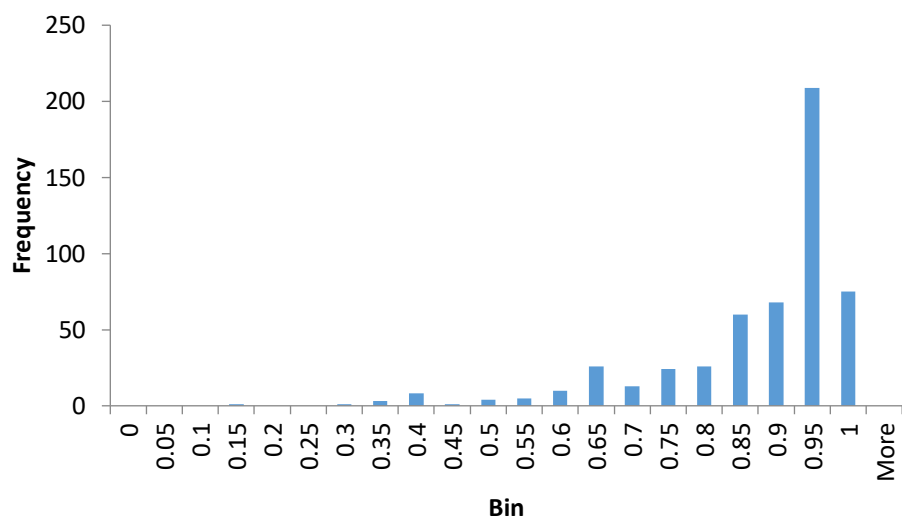
Bron: Panteia, 2020

figuur 2 Histogram correctiefactor kleine vacatures voor KOW 2019



Bron: Panteia, 2020

figuur 3 Histogram correctiefactor kleine vacatures voor KOW 2020



Bron: Panteia, 2020

## 4. Correctie voor niet extern geworven vacatures

### 4.1. Inleiding

De vacaturespider Jobfeed registreert dagelijks alle vacatures. Dit geeft echter geen volledig beeld van de instroom van (nieuwe) werknemers voor (nieuwe) functies bij bedrijven. Werknemers kunnen ook in een nieuwe functie aan de slag gaan zonder dat daarvoor een externe vacature is geplaatst, bijvoorbeeld via een open sollicitatie, informele werving, doorstroom vanuit een stage (bol) of leerbaan (bbl), of interne mobiliteit. In al deze gevallen gaat het om instroom in een nieuwe functie.

Deze vormen van instroom noemen we 'niet extern geworven vacatures'. Bij het bepalen van de kans op werk houden we hier rekening mee. In dit hoofdstuk vergelijken we de correctiefactoren die we voor KOW 2018, 2019 en 2020 hebben berekend.

### 4.2. Hoe de correctiefactor wordt bepaald

Op basis van de resultaten van de enquête onder leerbedrijven maken we een inschatting van het aantal nieuw ingestroomde werknemers die via een ander kanaal geworven zijn. Dit delen we door het aantal externe vacatures (d.w.z., het aantal nieuw ingestroomde werknemers die via externe vacatures geworven zijn). We berekenen de correctiefactor niet extern geworven vacatures als 1 plus deze verhouding. Vervolgens vermenigvuldigen we deze correctiefactor (per kwalificatie) met het aantal externe vacatures. Dit levert een inschatting van de totale vraag naar (nieuwe) werknemers voor een (nieuwe) functie.

### 4.3. Vergelijking van de correctiefactoren voor KOW 2018, 2019 en 2020

De correctiefactor niet extern geworven vacatures is zo gedefinieerd dat hij 1 of hoger is. Een waarde van 1 betekent dat er geen instroom via niet extern geworven vacatures is. Deze waarde komt in de praktijk vanaf KOW 2018 niet voor (tabel 7). De maximale waarde voor deze correctiefactor is in principe onbegrensd. Voor KOW 2018 is het maximum bijna 3,5, wat aangeeft dat voor de desbetreffende kwalificatie het aantal nieuw ingestroomde werknemers dat niet via externe vacatures geworven wordt, bijna 2,5 maal zo hoog is als het aantal nieuw ingestroomde werknemers dat via externe vacatures geworven wordt. De maxima voor KOW 2019 en KOW 2020 zijn duidelijk lager (tabel 7). De histogrammen van deze correctiefactor voor KOW 2018, KOW 2019 en KOW 2020 (figuren 4, 5 en 6) laten overigens zien dat correctiefactoren van meer dan 2 in de praktijk nauwelijks voorkomen en dat de maximale score voor KOW 2018 als een uitbijter gezien mag worden. Verder bevestigen deze histogrammen dat de verdeling van deze correctiefactor in de drie KOW jaargangen sterk op elkaar lijkt.



tabel 7 Kengetallen correctiefactor niet extern geworven vacatures voor KOW 2018, KOW 2019 en KOW 2020

<i>Kengetal</i>	<i>KOW 2018</i>	<i>KOW 2019</i>	<i>KOW 2020</i>
Minimum	1,05	1,14	1,11
Maximum	3,48	2,49	2,40
Gemiddelde	1,54	1,48	1,45
Standaarddeviatie	0,20	0,17	0,15

Bron: Panteia, 2020

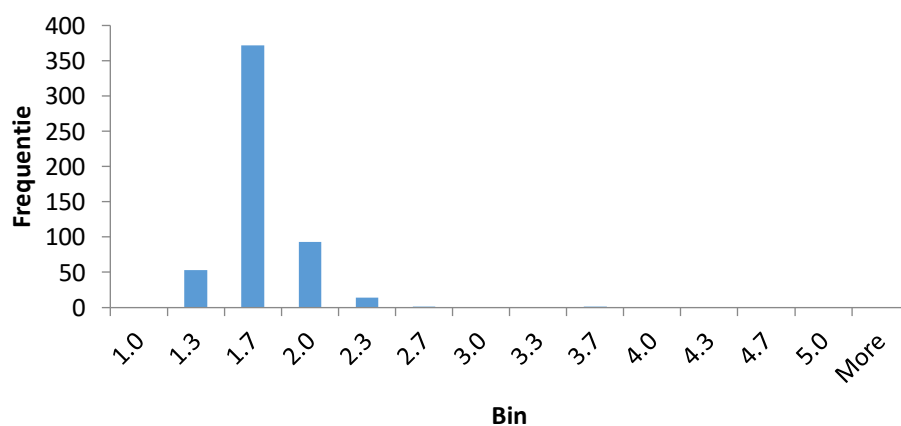
Het gemiddelde van deze correctiefactor is behoorlijk constant over de tijd, en ook de spreiding is vergelijkbaar (tabel 7). De correlaties van deze correctiefactor tussen de drie verschillende KOW jaargangen zijn redelijk hoog (tabel 8).

tabel 8 Correlaties van correctiefactor kleine vacatures voor KOW 2018, KOW 2019 en KOW 2020

	<i>KOW 2018</i>	<i>KOW 2019</i>	<i>KOW 2020</i>
KOW 2018	1		
KOW 2019	0,75	1	
KOW 2020	0,64	0,82	1

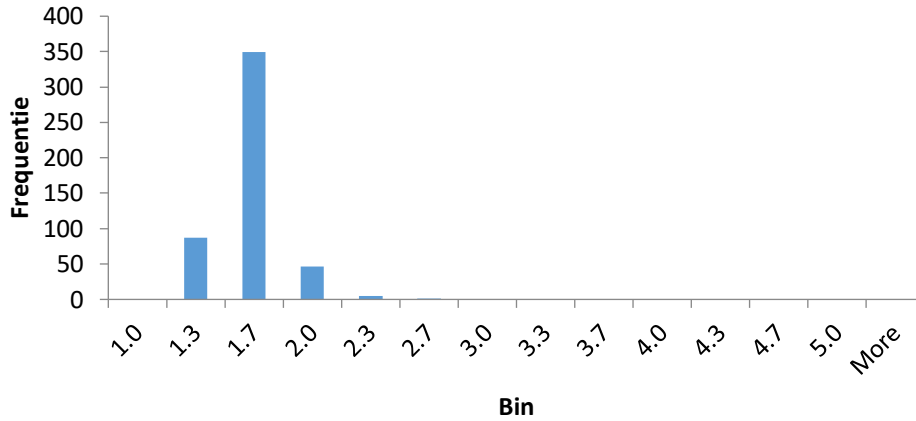
Bron: Panteia, 2020

figuur 4 Histogram correctiefactor niet extern geworven vacatures voor KOW 2018



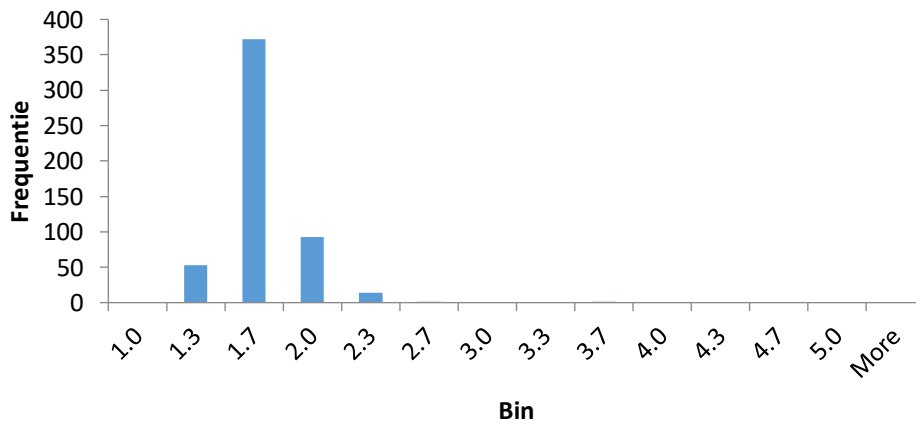
Bron: Panteia, 2020

figuur 5 Histogram correctiefactor niet extern geworven vacatures voor KOW 2019



Bron: Panteia, 2020

figuur 6 Histogram correctiefactor niet extern geworven vacatures voor KOW 2020



Bron: Panteia, 2020

## 5. Vacatures geschikt voor schoolverlaters

### 5.1. Inleiding

Het vraagmodel maakt per kwalificatie een prognose van de totale vraag naar nieuwe werknemers voor de komende vijf jaar. Voor het bepalen van de kans op werk moet vervolgens ingeschat worden welk deel van deze vraag ook door schoolverlaters ingevuld zou kunnen worden. Dit gebeurt door middel van de correctiefactor schoolverlaters.

In dit hoofdstuk vergelijken we de correctiefactoren die we voor KOW 2018, 2019 en 2020 hebben berekend.

### 5.2. Hoe de correctiefactor wordt bepaald

Voor een deel van de vacatures is ervaring vereist, waardoor ze niet voor schoolverlaters geschikt zijn. We maken daarom elk jaar een inschatting van het aandeel van de vacatures dat geschikt is voor schoolverlaters. Dit gebeurt op basis van twee vragen in de enquête (beide vragen worden voor twee specifieke kwalificaties gesteld):

- Realisatie: een vraag naar het aantal vacatures voor een bepaalde kwalificatie dat de afgelopen 12 maanden door schoolverlaters is vervuld<sup>13</sup> (het antwoord is een aantal vacatures).
- Verwachting: een vraag naar de voorkeur voor schoolverlaters in het geval van toekomstige vacatures voor diezelfde kwalificatie. Het antwoord kan via een schuif worden aangegeven. Deze schuif loopt van "geschikt voor overige werkzoekenden" (-50) tot "geschikt voor recent gediplomeerden" (+ 50). Het antwoord is een getal dat tussen -50 en +50 ligt. Door hier 50 bij op te tellen ontstaat een schaal die van 0 tot 100 loopt. We gebruiken dit als een maat voor de waarschijnlijkheid dat in de toekomst de voorkeur naar een schoolverlater uitgaat.

Sinds KOW 2018 bepalen we deze correctiefactor als volgt:

- We berekenen de verwachte mate van waarschijnlijkheid als het antwoord op de schuif-vraag plus 10 (een lage score betekent dat een bedrijf een voorkeur voor anderen dan schoolverlaters uitspreekt. Dit hoeft echter niet te betekenen dat men in gelijke mate beslist geen schoolverlaters wil; ter compensatie tellen we daarom 10 punten op bij het antwoord op de schuifvraag).
- Als de realisatie minder dan 25% is:
  - Als de verwachte mate van waarschijnlijkheid minder dan de realisatie is, dan wordt de correctiefactor gelijk gesteld aan de realisatie.
  - Als de verwachte mate van waarschijnlijkheid hoger dan de realisatie is, dan wordt de correctiefactor gelijk gesteld aan de verwachte mate van waarschijnlijkheid (met een maximum van 25).
- Als de realisatie tussen 25% en 50% ligt:

<sup>13</sup> Dit kunnen zowel schoolverlaters met de gevraagde kwalificatie zijn als schoolverlaters met een andere kwalificatie.  
versie 2, 30 juli 2020

- Als de verwachte mate van waarschijnlijkheid minder dan de realisatie is, dan wordt de correctiefactor gelijk gesteld aan de realisatie.
- Als de verwachte mate van waarschijnlijkheid hoger dan de realisatie is, dan wordt de correctiefactor gelijk gesteld aan de verwachte mate van waarschijnlijkheid (met een maximum van 50).
- Als de realisatie tussen 50% en 75% ligt:
  - Als de verwachte mate van waarschijnlijkheid minder dan de realisatie is, dan wordt de correctiefactor gelijk gesteld aan de realisatie.
  - Als de verwachte mate van waarschijnlijkheid hoger dan de realisatie is, dan wordt de correctiefactor gelijk gesteld aan de verwachte mate van waarschijnlijkheid (met een maximum van 75).
- Als de realisatie meer dan 75% is (meer dan 75% van de vacatures in het afgelopen jaar is met schoolverlaters vervuld):
  - Als de verwachte mate van waarschijnlijkheid minder dan de realisatie is, dan wordt de correctiefactor gelijk gesteld aan de realisatie.
  - Als de verwachte mate van waarschijnlijkheid hoger dan de realisatie is, dan wordt de correctiefactor gelijk gesteld aan de verwachte mate van waarschijnlijkheid (met een maximum van 100).

Uitgaand van de realisatie, kan de mate van verwachting alleen maar voor een aanpassing naar boven zorgen. Aanpassingen naar beneden worden niet meer gemaakt.

### 5.3. Vergelijking van de correctiefactoren voor KOW 2018, 2019 en 2020

De correctiefactor ligt per definitie tussen 0 en 1, maar zowel de score 0 als de score 1 komen in de drie verschillende KOW jaargangen niet voor. De correctiefactor ligt in de praktijk tussen 0,24 en 0,86 (tabel 9). De histogrammen van deze correctiefactor voor KOW 2018, KOW 2019 en KOW 2020 (figuren 7, 8 en 9) laten zien dat scores van meer dan 0,75 als uitbijters gezien mogen worden.

tabel 9 Kengetallen correctiefactor schoolverlaters voor KOW 2018, KOW 2019 en KOW 2020

<i>Kengetal</i>	<i>KOW 2018</i>	<i>KOW 2019</i>	<i>KOW 2020</i>
Minimum	0,24	0,24	0,25
Maximum	0,86	0,83	0,70
Gemiddelde	0,44	0,42	0,46
Standaarddeviatie	0,09	0,1	0,05

*Bron: Panteia, 2020*

De kengetallen (minimum, maximum, gemiddelde en standaarddeviatie) en histogrammen laten zien dat de verdeling van deze correctiefactor in de drie KOW jaargangen sterk op elkaar lijkt. De correlaties van deze correctiefactor tussen de drie verschillende KOW jaargangen zijn redelijk hoog. Dit geldt vooral voor de correlaties tussen twee direct opeenvolgende jaargangen (KOW 2018 t.o.v. KOW 2019, en KOW

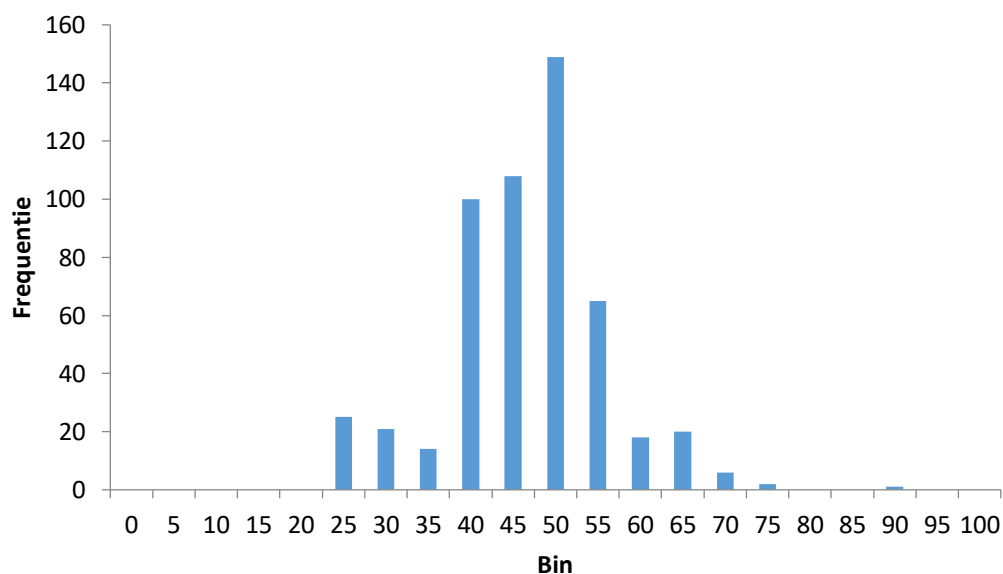
2019 t.o.v. KOW 2020). De correlatie tussen KOW 2018 en KOW 2020 (waar een jaar tussen zit) is met 0,52 nog steeds duidelijk positief, maar toch lager dan de overige twee correlaties (tabel 10).

tabel 10 Correlaties van correctiefactor schoolverlaters voor KOW 2018, KOW 2019 en KOW 2020

	KOW 2018	KOW 2019	KOW 2020
KOW 2018	1		
KOW 2019	0,71	1	
KOW 2020	0,52	0,75	1

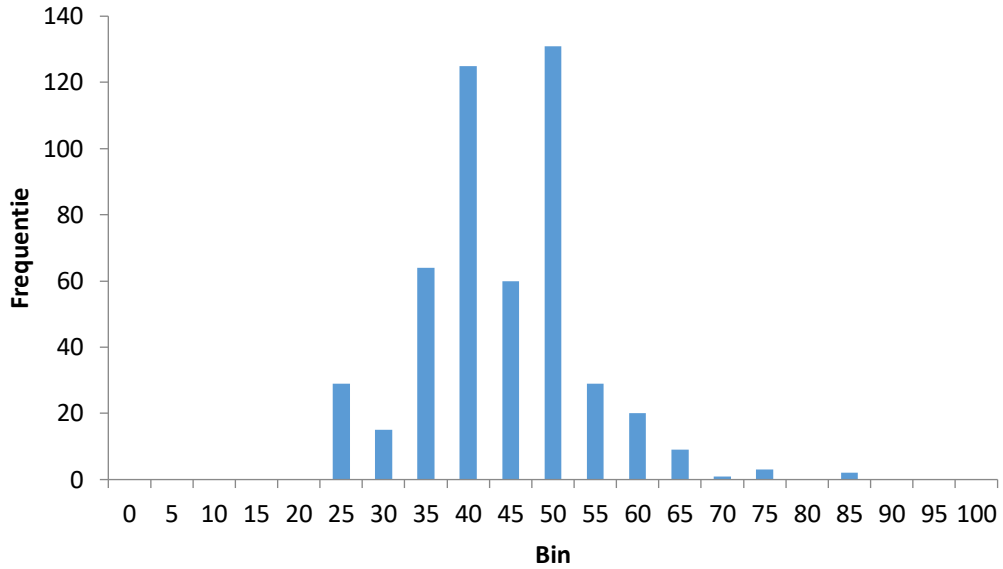
Bron: Panteia, 2020

figuur 7 Histogram correctiefactor schoolverlaters voor KOW 2018



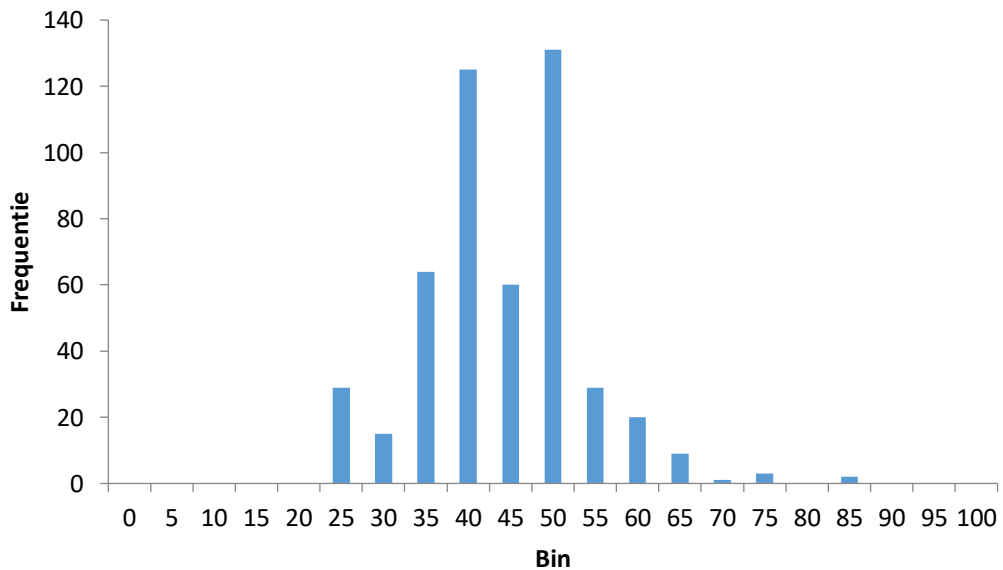
Bron: Panteia, 2020

figuur 8 Histogram correctiefactor schoolverlaters voor KOW 2019



Bron: Panteia, 2020

figuur 9 Histogram correctiefactor schoolverlaters voor KOW 2020



Bron: Panteia, 2020

## 6. Conclusies

In hoofdstukken 2 tot en met 5 hebben we voor vier verschillende correctiefactoren een aantal kengetallen besproken die iets zeggen over de mate waarin deze correctiefactoren stabiel zijn over de tijd. Meer specifiek hebben we de volgende kenmerken vergeleken:

1. Centrum- en spreidingsmaten (gemiddelde, minimum- en maximumwaarde, standaarddeviatie, spreiding volgens histogram) van de correctiefactoren.
2. Correlaties van de scores tussen de drie onderzochte KOW jaargangen.

In dit laatste hoofdstuk vatten we de belangrijkste resultaten voor elk van de vier besproken correcties samen, en beargumenteren we of de correctiefactoren die voor KOW 2020 zijn berekend ook voor KOW 2021 gebruikt kunnen worden.

### *Correctie voor verwante kwalificaties*

Deze correctie wordt niet voor alle kwalificaties uitgevoerd, maar kan alleen worden uitgevoerd voor de groep van verwante kwalificaties. Deze groep bestaat uit ongeveer 355 kwalificaties en is stabiel over de tijd.

Het aantal verwante kwalificaties waarvoor we een correctie hebben uitgevoerd, is gestegen van bijna 180 in KOW 2018 en KOW 2019 naar 222 in KOW 2020. De toenemende reikwijdte van deze correctie blijkt echter vooral uit het stijgende aandeel van alle vacatures dat betrekking heeft op een kwalificatie waar deze correctie op is uitgevoerd: voor KOW 2018 gold nog dat 36% van alle vacatures betrekking had op een kwalificatie waarvoor we een correctie voor verwante kwalificaties hadden doorgevoerd, maar voor KOW 2020 was dit gestegen naar 60% van alle vacatures.

Deze cijfers laten de toenemende reikwijdte zien van deze correctie. Dit suggereert dat het ook voor KOW 2021 belangrijk is om hier (indien mogelijk) voor te corrigeren. Dit wil echter nog niet zeggen dat we hiervoor de correctiefactoren die we voor KOW 2020 hebben afgeleid kunnen gebruiken. Hiervoor moeten we naar andere kenmerken kijken.

Door de manier waarop deze correctie wordt uitgevoerd, heeft het weinig zin om centrum- en spreidingsmaten met elkaar te vergelijken (er wordt bijvoorbeeld geen aparte correctiefactor berekend waarvoor deze maten bepaald kunnen worden).

Het is wel zinvol om naar correlaties te kijken. In dit geval gaat het dan om de correlaties tussen de aandelen van elke individuele kwalificaties in de bijbehorende groep van verwante kwalificatie<sup>14</sup>. De correlaties tussen twee direct opeenvolgende jaargangen zijn hoog: 0,90 (KOW 2020 t.o.v. KOW 2019) en 0,75 (KOW 2019 t.o.v. KOW 2018). Ook de correlatie tussen KOW 2020 en KOW 2018 (waar een jaar tussen zit) is met 0,73 sterk positief.

---

<sup>14</sup> Als bijvoorbeeld twee kwalificaties samen één groep vormen, dan kan de ene kwalificatie goed zijn voor 76% van alle vacatures voor deze groep en de andere kwalificatie voor 24%  
versie 2, 30 juli 2020

Een derde kenmerk, dat alleen voor deze correctiefactor relevant is, is of de groep van verwante kwalificaties stabiel is over de tijd. Dit is een noodzakelijke voorwaarde, waar aan voldaan is.

*Correctiefactor voor kleine vacatures*

Deze correctiefactor wordt voor alle kwalificaties berekend, als een voortschrijdend gewogen gemiddelde op basis van de enquêteresultaten over de laatste drie jaar.

De verdelingen van deze correctiefactor voor de drie onderzochte jaargangen van KOW lijken sterk op elkaar, zowel in termen van centrummaten (gemiddelde) als spreidingsmaten (standaarddeviatie, minimum en maximum, en histogram).

De correlaties van deze correctiefactor tussen de drie verschillende KOW jaargangen zijn hoog. Dit geldt vooral voor de correlaties tussen twee direct opeenvolgende jaargangen: die zijn 0,90 (KOW 2020 t.o.v. KOW 2019) en 0,77 (KOW 2019 t.o.v. KOW 2018). De correlatie tussen KOW 2020 en KOW 2018 is met 0,72 iets lager maar nog steeds sterk positief.

*Correctiefactor voor niet extern geworven vacatures*

Deze correctiefactor wordt voor alle kwalificaties berekend, als een voortschrijdend gewogen gemiddelde op basis van de enquêteresultaten over de laatste drie jaar.

Ook voor deze correctiefactor geldt dat de verdeling ervan erg vergelijkbaar is voor de drie onderzochte jaargangen van KOW, zowel in termen van centrummaten (gemiddelde) als spreidingsmaten (standaarddeviatie, minimum en maximum, en histogram).

De correlaties van deze correctiefactor tussen de drie verschillende KOW jaargangen zijn hoog. Ook hier geldt dat de correlaties tussen twee direct opeenvolgende jaargangen (0,82 en 0,75) hoger zijn dan de correlatie tussen KOW 2020 en KOW 2018 (0,64).

*Correctiefactor voor vacatures geschikt voor schoolverlaters*

Deze correctiefactor wordt voor alle kwalificaties berekend, als een voortschrijdend gewogen gemiddelde op basis van de enquêteresultaten over de laatste drie jaar.

De verdeling van deze correctiefactor vertoont veel overeenkomsten voor de drie onderzochte jaargangen van KOW, zowel in termen van centrummaten (gemiddelde) als spreidingsmaten (standaarddeviatie, minimum en maximum, en histogram).

De correlaties van deze correctiefactor tussen de drie verschillende KOW jaargangen zijn iets lager dan voor de andere drie correctiefactoren, maar nog steeds hoog, vooral tussen twee direct opeenvolgende jaargangen (0,75 en 0,71). De correlatie tussen KOW 2020 en KOW 2018 is de laagste van alle gevonden correlaties, maar met een waarde van 0,52 is ook hier sprake van een duidelijk positieve samenhang.

*Correctiefactoren KOW 2020 bruikbaar voor KOW 2021*



Voor alle onderzochte correctiefactoren hebben we twee kenmerken besproken die bepalend zijn voor de vraag of we denken dat de voor KOW 2020 berekende scores ook voor KOW 2021 gebruikt kunnen worden. Voor de correctie voor verwante kwalificaties zijn dit de stabiliteit (over de tijd) van de groep van verwante kwalificaties en de correlaties van de berekende scores, voor de overige drie correctiefactoren zijn dit de overeenkomsten in de centrum- en spreidingsmaten en de correlaties van de berekende scores. Voor alle correctiefactoren geldt dat de onderzochte kenmerken positief zijn: de correctiefactoren zijn zodanig stabiel over de tijd, dat de correctiefactoren die we voor KOW 2020 hebben berekend volgens ons ook bruikbaar zijn voor KOW 2021.