

MONITOR VAN GELIJKWAARDIGE KANSEN EN EVENREDIGE POSITIES OP DE ARBEIDSMARKT, ONGEACHT MIGRATIEACHTERGROND

TECHNISCH RAPPORT TWEEDE METING

AUTEUR(S)

Maartje Gielen, Sanne van der Laan, Ruben van Loon, Michiel Bosma
en Victor Hoornweg

KENMERK

VH/bv/0033099

DATUM

14 maart 2023

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Doel van het technisch rapport	3
1.2	Onderzoeksvragen	3
1.3	Leeswijzer	3
2	Populatieafbakening en subgroepen	4
2.1	Populatieafbakening	4
2.2	Subgroepen en kenmerken	4
3	Voortgang VIA-thema's	6
3.1	Onderwijsprestaties en kansen op de arbeidsmarkt tijdens en na studie	6
3.2	Culturele diversiteit op het werk en verschillen in posities tussen groepen	8
3.3	Algemene arbeidsmarktindicatoren en sociale zekerheid (arbeidstoeleiding)	11
3.4	Verdere analyse van de subgroepen	14
A.	Overzicht outcome-indicatoren	15
B.	Begeleidingscommissie en klankbordgroepen	19
C.	Gebruikte bronbestanden	20
D.	Opleidingsniveau imputeren	21
E.	Gebruik van steekproeven	22
F.	Aanpak evenredigheidsanalyse	23
F.1	Aanpak evenredigheidsanalyse indicator 1.1-1.10, 2.1-2.3, 3.1-3.8, 3.14, 3.15, 4.1-4.3, 4.11	23
F.2	Aanpak evenredigheidsanalyse duurindicator 3.9-3.13, 3.16-3.18, 4.4-4.10, 4.12-4.15	24
G.	Veronderstellingen duurmodel	25

1 Inleiding

1.1 Doel van het technisch rapport

Voor u ligt het technisch rapport van de monitor gelijkwaardige kansen en evenredige arbeidsmarktpositie ongeacht migratieachtergrond. Voor het gemak wordt de monitor in dit rapport verder aangeduid onder de verkorte naam 'monitor gelijkwaardige kansen.' In dit rapport beschrijven we de onderzoekstechnische details van de tweede meting van de monitor en geven we een advies voor toekomstige vervolgmetingen. We gaan daarbij uitgebreid in op de stappen die genomen moeten worden om de monitor te kunnen herhalen. Daarnaast beschrijven we hoe de bedachte opzet van de monitor in de praktijk heeft gewerkt, wat goed uitvoerbaar is, en waar leer- en aandachtspunten en interessante opties zijn voor aanvullende onderzoeksmethoden voor toekomstige metingen.

Voor een beschrijving van de achtergrond, aanleiding, doel, doelgroep, reikwijdte en aanpak van de monitor gelijkwaardige kansen verwijzen we naar 'de monitorrapportage'.

De resultaten uit de monitorrapportage geven een overkoepelend beeld van de arbeidsmarktpositie van burgers met een eerste of tweede generatie migratieachtergrond van binnen of buiten Europa. De monitorrapportage richt zich op de werkelijke ontwikkeling met betrekking tot de arbeidsmarktpositie van deze groep burgers, al dan niet als direct of indirect gevolg van ondernomen activiteiten¹. Op basis van de monitorrapportage kunnen geen conclusies worden getrokken over directe causale verbanden.

1.2 Onderzoeksvragen

Zoals beschreven in de monitorrapportage omvat de monitor gelijkwaardige kansen twee onderzoeksvragen. Deze zijn hieronder te vinden.

Onderzoeksvragen:

1. Hoe ontwikkelt de algemene arbeidsmarktpositie van mensen met een migratieachtergrond zich?
2. In hoeverre is vooruitgang te zien op de thema's die onderdeel waren van de pilots in het programma VIA 2? (De 8 VIA-pilots zijn: Studiekeuze vmbo, Overgang mbo-arbeidsmarkt, Nudging in werving en selectie, Barometer culturele diversiteit, Behoud en doorstroom, Leren en werken, Intensieve begeleiding van langdurig werkzoekenden, Uitstroom uit WW.)

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 bespreken we hoe de populatie is afgebakend en welke subherkomstgroepen meegenomen worden. Aan de hand van de deelvragen van het onderzoek beschrijft hoofdstuk 3 de voortgang van de VIA-thema's.

In de bijlagen van dit technisch rapport hebben we de volgende zaken opgenomen: een overzicht van de outcome-indicatoren (bijlage A); een toelichting op de inzet van een begeleidingscommissie en een klankbordgroep (bijlage B), een overzicht van de gebruikte databronnen (bijlage C), een toelichting op het imputeren van opleidingsniveau (bijlage D), een toelichting op het gebruik van steekproeven (bijlage E), een toelichting op de aanpak van de evenredigheidsanalyse (bijlage F) en een toelichting op de veronderstelling in het duurmodel (bijlage G).

¹ Zie voor een volledig overzicht van de outcome-indicatoren die Significant Public heeft ontwikkeld bijlage A.

2 Populatieafbakening en subgroepen

In dit hoofdstuk geven we aan hoe we de populatie hebben afgebakend en naar welke subgroepen we kijken.

2.1 Populatieafbakening

We nemen alleen burgers mee die het gehele jaar in Nederland wonen (deze informatie halen we uit GBAADRESOBJECTBUS). Bij het beantwoorden van de meeste vragen kijken wij naar personen tussen de leeftijd 15 jaar en de pensioenleeftijd en laten wij schoolgaande mensen buiten beschouwing. Of iemand schoolgaand is baseren wij op het feit of iemand staat ingeschreven in dat jaar (INSCHRTAB). Bij vragen die gaan over studiekeuzes, het vinden van een baan en stages nemen wij de schoolgaande mensen wel mee.

2.2 Subgroepen en kenmerken

Binnen de groep mensen met een migratieachtergrond kijken we naar migratiegeneratie of verblijfsduur.

Sinds 2022 stapt het CBS af van de begrippen migratieachtergrond en eerste en tweede generatie. Voor onze analyse is echter gekozen om nog gebruik te maken van de GBAGENERATIE variabele uit het bestand GBAPERSONTAB om onderscheid te maken tussen eerste en tweede generatie. In deze monitor gebruiken wij de onderstaande definities:

- a. **Persoon met een eerste generatie migratieachtergrond:** Persoon die in het buitenland is geboren met ten minste één in het buitenland geboren ouder;
- b. **Persoon met een tweede generatie migratieachtergrond:** Persoon die in Nederland is geboren en van wie ten minste één ouder in het buitenland is geboren.

Als we kijken naar **verblijfsduur** dan sluiten wij aan bij de wijze waarop het is gedefinieerd in voorgaande monitor, met de aanpassing dat wij niet meer de classificatie 'niet westerse migratieachtergrond' en 'westerse migratieachtergrond' gebruiken.

- a. **Korter dan 5 jaar in Nederland:** Personen met een migratieachtergrond die maximaal vijf jaar in Nederland verblijven (we houden hiervoor peildatum 1 januari van het betreffende jaar aan. We tellen periodes bij elkaar op als mensen heen en weer migreren). Personen met een migratieachtergrond die op de peildatum zes maanden of korter in Nederland verblijven, zijn niet meegenomen in de analyse;

Informatie over verblijfsduur halen wij uit de variabele AANVANGMIGRATIEDATUM uit een aanvullend bestand genaamd GBAMIGRATIEBUS.

Voor de analyses kijken wij eerst naar de herkomstgroepen Nederland (zonder migratieachtergrond), Europe en buiten Europa². Daarnaast kijken wij naar de herkomstlanden op basis van de 10-deling gehanteerd door het CBS. Dit zijn de volgende landen: Nederland, Europa (exclusief Nederland), Turkije, Marokko, Suriname, Nederlandse Cariben, Indonesië, Overig Afrika, Overig Azië, Overig Amerika en Oceanië. Om in lijn te blijven met de vorige monitor, splitsen we de herkomstgroepen verder en nemen wij de volgende landen mee in de analyses: Duitsland, Polen, Somalië, Eritrea, Afghanistan, Irak, Iran en Syrië.

² Een persoon met een eerste generatie migratieachtergrond heeft als migratieachtergrond het land waar hij of zij is geboren. Een persoon met een tweede generatie migratieachtergrond heeft als migratieachtergrond het geboorteland van de moeder, tenzij dat ook Nederland is. In dat geval is de migratieachtergrond bepaald door het geboorteland van de vader.

We maken voor alle groepen een opsplitsing naar leeftijd (in drie categorieën) en geslacht. Hierbij hanteren wij de volgende leeftijdscategorieën: personen van 15 tot 27 jaar (met als peilmoment 1 januari jaar t), personen van 27 tot 55 jaar (met als peilmoment 1 januari jaar t) en personen tussen de 55 jaar en de pensioengerechtigde leeftijd. We kijken of iemand in het gehele jaar onder de pensioengerechtigde leeftijd valt. Dit doen we met een tabel met geboortedata waarbij iemand het hele jaar onder de doelgroep valt. Zie onderstaande tabel.³

Jaar	Pensioengerechtigde leeftijd
Voor 2013	65
2013	65 + 1 maand
2014	65 + 2 maanden
2015	65 + 3 maanden
2016	65 + 6 maanden
2017	65 + 9 maanden
2018	66
2019	66 + 4 maanden
2020	66 + 4 maanden
2021	66 + 7 maanden

Tabel 1. Pensioengerechtigde leeftijd per jaar

Naast generatie, korter/langer dan 5 jaar in Nederland, leeftijd en geslacht maken wij per groep ook de uitsplitsing naar het aantal ouders in het buitenland geboren en opleidingsniveau. Het aantal ouders dat in het buitenland is geboren is gebaseerd op data vanuit de GBAPERSONSTAB, waarbij wij de indeling maken van 1 ouder, 2 ouders of geen ouders in het buitenland geboren.

Het **opleidingsniveau** nemen wij mee in drie niveaus:

- a. Laag: dit omvat onderwijs op het niveau van basisonderwijs, het vmbo, de eerste drie leerjaren van havo/vwo of de assistentenopleiding (mbo-1);
- b. Middelbaar: dit omvat de bovenbouw van havo/vwo, de basisberoepsopleiding (mbo-2), de vakopleiding (mbo-3) en de middenkader- en specialistenopleidingen (mbo-4);
- c. Hoog: dit omvat onderwijs op het niveau van hbo of wo.

Het opleidingsniveau is niet voor iedereen bekend. Om die reden hebben we het opleidingsniveau geïmputeerd. Zie bijlage D voor een uitgebreide toelichting.

³ Voor de pensioenleeftijden hebben we de volgende bron geraadpleegd op 10 oktober 2022: [AOW-leeftijd - AWWN](#)

3 Voortgang VIA-thema's

Het onderzoek monitort onder meer de voortgang van de Werkagenda Voor een inclusieve arbeidsmarkt ('VIA'). Het programma is opgebouwd langs drie thema's, namelijk 'Meer kans op een eerste baan of stage voor jongeren met een migratieachtergrond', 'Meer (culturele) diversiteit op het werk' en 'arbeidstoeleiding'.

In dit hoofdstuk gaan we in op de bijbehorende deelvragen. We gaan eerst in op de deelvragen ten aanzien van studiekeuzes en het vinden van stages en leerwerkplekken en een baan na het afstuderen. Daarna gaan we in op de deelvragen ten aanzien van de ontwikkelingen vanaf het moment dat de personen aan het werk gaan. Vervolgens gaan we in op de deelvragen ten aanzien van algemene arbeidsmarktindicatoren en sociale zekerheid. Ten slotte gaan we in op het hoofdstuk waarin we verschillende subgroepen verder analyseren door middel van een clusteranalyse. Deze volgorde en de paragrafen in dit hoofdstuk volgen de hoofdstukken in de Monitor Gelijke Kansen.

3.1 Onderwijsprestaties en kansen op de arbeidsmarkt tijdens en na studie

Deelvraag 2a luidt: *Wat is de ontwikkeling in de studiekeuzes en in hoeverre sluiten deze studiekeuzes aan bij kansen op de arbeidsmarkt?*

Om de ontwikkeling in studiekeuzes in beeld te brengen we eerst het aandeel gediplomeerden per onderwijsniveau (vmbo-overig, vmbo-theoretisch, havo, vwo) in beeld. Dit doen we met gebruik van EXAMOTAB. Hieruit halen we data over de gediplomeerden. Door dit te koppelen met het ons totale populatiebestand met achtergrondkenmerken kunnen we hier beschrijvingen uithalen over het aandeel met een bepaalde herkomstgroep dat bijvoorbeeld op het havo een diploma haalt. Hierna beschrijven we wat de eindexamenkandidaten van een bepaald cohort in het jaar erna gaan doen: gaan zij door naar een vorm van vervolgonderwijs (mbo, hbo, wo), volgen zij een hoger niveau op de middelbare school, of stoppen zij met studeren?

Om de kansen op de arbeidsmarkt bij de studiekeuzes vervolgens te onderzoeken hebben wij gebruikgemaakt van onderzoeksresultaten van onderzoek in opdracht van de SBB. Zij brengen jaarlijks de verwachte kansen op de arbeidsmarkt in beeld om toekomstige studenten te helpen met het maken van hun studiekeuze. Deze gegevens gaan alleen over bol en bbl. De kans op werk wordt bepaald door naar vraag en aanbod te kijken. De vraag wordt bepaald door het aantal vacatures voor een beroep van minimaal 12 uur per week die op basis van de opleiding geschikt zijn voor een recent afgestudeerde.

Om de vraag in beeld te brengen is het belangrijk om alle vacatures mee te nemen. De vacaturespider Jobfeed neemt een centrale plaats in. De Jobfeed-aantallen worden aangevuld met het aandeel waarvoor niet extern is geworven, en gecorrigeerd voor het aandeel dat geschikt is voor gediplomeerden schoolverlaters en voor meer dan 12 uur per week (zie ook SBB, Verantwoordingsrapportage Kans op werk, 2024-2026⁴). Wij hebben een bestand van SBB ontvangen voor de studiekeuze 2018, 2019, 2020 en 2021. Deze hebben we gekoppeld aan de inschrijvingen in datzelfde jaar.

In de eerste monitor werd als suggestie meegegeven om bij de volgende meting ook in beeld te brengen in hoeverre er uitval is op de opleiding, omdat dit een goede indicator zou zijn voor hoe goed de studiekeuze is. In deze monitor hebben wij voortijdig schooluitval voor het mbo in kaart gebracht met behulp van het voortijdig schoolverlatersonderzoek (VSV), beschikbaar in de Microdata-omgeving van het CBS. VSVTAB data bevat informatie of iemand zonder startkwalificatie de opleiding heeft verlaten. Het gaat hierbij om mbo bol-, mbo bbl-opleidingen.

⁴ [Publieksrapportage Kans op werk 2024-2026 \(s-bb.nl\)](#)

Naast het gebruik van VSVTAB om vroegtijdig schooluitval te meten, kijken wij per studieniveau (mbo bol, mbo bbl, bachelor en master) wie gestopt is met zijn/haar opleiding zonder het behalen van een diploma. Dit doen wij op basis van INSCHTAB EN DIPLOMAHOTAB en DIPLOMAMBOTAB. Wij kijken naar INSCHTAB om te kijken wie ingeschreven stonden in jaar t maar niet in t+1; ook wordt naar DIPLOMATAB gekeken om te zien of deze mensen een diploma hebben gehaald in dat jaar. Als dat niet zo is, dan wordt dit als schooluitval gezien. We baseren het aandeel als percentage van iedereen die in een jaar doorstudeert, gestopt is met de opleiding en een diploma heeft behaald en mensen die gestopt zijn met de opleiding zonder diploma.

Deelvraag 2b luidt: *Wat zijn de ontwikkelingen met betrekking tot het vinden van stageplaatsen voor mbo bol-studenten en leerbanen voor bbl-studenten? En wat zijn de ontwikkelingen met betrekking tot het vinden van stageplaatsen van hbo- en wo-studenten?*

De stages en leerbanen zijn een verplicht onderdeel van de opleiding. Wij achten het daarom niet zinvol om te meten of studenten een stage lopen. Wel interessant is hoeveel moeite studenten moeten doen om een stage te vinden. In het mbo-schoolverlatersonderzoek wordt aan mbo-studenten gevraagd hoe vaak zij hebben moeten solliciteren voor een stageplaats. Dit onderzoek heeft het CBS overgenomen van het ROA. Het ROA heeft hierbij alleen nog een adviserende rol. De enquêtegegevens bevatten burgerservicenummers waardoor de enquêtegegevens te koppelen zijn aan informatie over migratieachtergrond. Wij hebben het schoolverlatersonderzoek onder mbo'ers gebruikt voor de analyses. Wij hebben hierbij gekeken naar het minimale aantal keren dat een student moest solliciteren 1: een keer, 2: minstens twee keer, 4: minstens vier keer, 7: minstens zeven keer, 11: minstens elf keer. Daarnaast hebben we in beeld gebracht of de studenten problemen hadden bij het vinden van een stage.

Deelvraag 2c luidt: *In hoeverre en hoe snel weten de recent afgestudeerden met een migratieachtergrond een baan te vinden na het afstuderen? Hoe ziet het dienstverband eruit (vast of flexcontract)? En is deze baan passend bij het opleidingsniveau?*

De populatie bestaat uit studenten die op 1 oktober van het peiljaar in het voltijdsonderwijs mbo, associate degree, bachelor of master stonden ingeschreven en op 1 oktober een jaar later geen bekostigd onderwijs meer volgden. Hierbij worden alleen personen meegenomen die een diploma behaalden in de onderwijssoort (mbo, associate degree, bachelor of master) van de inschrijving in het peiljaar. Vanuit de onderwijsbestanden DIPLOMAMBOTAB en DIPLOMAHOTAB weten we in welke maand studenten hun diploma behalen (EXAMENDATUMMBO en EXAMENMAAND). Vervolgens brengen we in kaart hoeveel maanden na het afstuderen personen een baan hebben. Dit doen we door te kijken in welke maand (na afstuderen) iemand ten minste 12 uur per week werkt (SPOLISBUS), dus of iemand een substantiële baan heeft.

Uit de vorige editie van de monitor bleek dat er veel personen zijn uit Duitsland die niet binnen 3 jaar na het afstuderen een baan vinden in Nederland. Deze personen woonden in het jaar van afstuderen het hele jaar in Nederland maar zijn mogelijk daarna in Duitsland gaan werken. Zij komen dan niet meer terug in de Nederlandse polisadministratie. In deze monitor hebben wij hiervoor gecorrigeerd door te controleren of de personen in de drie jaar na het afstuderen ook nog staan ingeschreven in de basisregistratie personen (BRP). Vrijwel alle recent afgestudeerden zullen in eerste instantie een flexibel dienstverband hebben. Daarom kijken we hier hoe lang na het afstuderen iemand werk heeft (vast of flex) en hoe lang na het afstuderen iemand een vast dienstverband heeft.

Wij kijken daarnaast voor personen die een mbo-opleiding hebben gedaan naar de variabele SVOVRGAansluitwerk (Hoe is de aansluiting tussen de gevolgde mbo-opleiding en uw/je huidige functie?) uit het schoolverlatersonderzoek (1=slecht, 2=matig, 3=voldoende, 4=goed). Dit gaat niet per se om de eerste functie, maar het geeft wel een beeld. Het is belangrijk om op te merken dat de enquêtevraag vanaf 2019 net iets anders is gesteld. Dit kan leiden tot een trendbreuk. Vanaf 2019 is de enquêtevraag: hoe past uw huidige baan bij de opleiding die u in het schooljaar [jaar/jaar-1] heeft gevolgd? In 2016 - 2018: hoe is de aansluiting tussen de gevolgde mbo-opleiding en uw huidige functie?

Om het laatste deel van deze onderzoeksvraag te beantwoorden hebben wij per combinatie van studierichting en bbl, bol, bachelor of master het uurloon van de eerste baan na afstuderen vergeleken tussen de verschillende herkomstgroepen. Hierbij kan worden overwogen om te kijken naar het uurloon bij de eerste baan. Voor uurloon eerste baan na afstuderen hebben wij voor de mensen die in een jaar hun diploma hebben gehaald (DIPLOMATAB) gekeken wanneer zij hun eerste baan begonnen (SPOLIS). Hiervoor kijken wij tot het moment dat ze voor het eerst sinds hun afstuderen in SPOLIS staan, met een max. van 3 jaar na afstuderen. Op basis hiervan kunnen wij het uurloon van de eerste baan na afstuderen construeren en dit specificeren per onderwijsniveau en richting.

3.2 Culturele diversiteit op het werk en verschillen in posities tussen groepen

Voor de ontwikkelingen in baanbehoud, doorstroom en uitstroom kijken we naar veranderingen van maand op maand, waarbij we soms toestaan dat er een maand tussen zit. Daar gaan we hierna bij de specifieke deelvragen verder op in. We kijken voor deze analyses wederom alleen naar substantiële banen (minimaal 12 uur per week boven het wettelijk minimumloon voor minimaal 48 uur per baan) of werkzaam als zelfstandige (waarmee de persoon minimaal het wettelijk minimummaandloon verdient op basis van 12 uur). We nemen alleen vaste en tijdelijke contracten mee. Contracten waarvan de contractsoort onbekend en stages zijn, laten we buiten beschouwing (op basis van SPOLIS), met uitzondering van directeur-grootaandeelhouders. Net als in de meeste andere analyses laten we in deze analyse studenten (op basis van ONDERWIJSINSCHRTAB) en personen die de pensioengerechtigde (op basis van de leeftijd uit GBAPESONBUS) buiten beschouwing.

Voor het samenstellen van het analysebestand hebben we steeds per jaar maandstatistieken berekend. Voor het analysebestand wordt gebruikgemaakt van meerdere bestanden (SPOLIS voor banen en SECMBUS voor zelfstandigen). Gezien de beschikbaarheid van bestanden en methode (soms is een indicator gebaseerd op twee jaar) eindigen reeksen van indicatoren in 2019 of 2020.

Deelvraag 2d luidt: *Wat zijn de ontwikkelingen met betrekking tot de (kans op) baanbehoud, uitgesplitst per sector?*

Behoud van baan met een vergelijkbaar inkomen (per sector) (**indicator 3.16**), behoud van baan met een vergelijkbaar uurloon (per sector) (**indicator 3.17**) en behoud van dezelfde baan (bij dezelfde werkgever) (per indicator) (**indicator 3.18**) bepalen we per jaar aan de hand van SPOLISBUS, SECMBUS en INPATAB (en de voorloper van INPATAB IPI). We kijken naar inwoners van 15 jaar tot de pensioengerechtigde leeftijd die niet schoolgaand zijn (op basis van ONDERWIJSINSCHRTAB). Bij elk van de indicatoren kijken we naar een substantiële baan (minimaal 12 uur per week boven het WML voor minimaal 48 uur. Hierbij wordt eerst gekeken of een baan substantieel is en vervolgens aangegeven welke maanden onder het contract vielen. Het is dus mogelijk dat een baan substantieel is, maar dat het niet in elke maand het minimum van 12 uur per week boven WML voor minimaal 48 uur haalt. Wanneer een persoon een WW-uitkering ontvangt wordt deze in alle gevallen aangemerkt als geen behoud van vergelijkbaar inkomen.

Het inkomen wordt berekend aan de hand van een gemiddelde per baan per jaar en vervolgens per maand. Het uurloon wordt op dezelfde manier bepaald. Wanneer er meerdere banen per maand worden weergegeven, kijken we naar de baan met het meeste inkomen per maand. We bepalen behoud van een vergelijkbaar inkomen of uurloon door te bepalen of het inkomen of uurloon minimaal dezelfde hoogte heeft als de eerste baan. Hierbij volgen we een persoon voor twee jaar. Het is in de twee jaar wel mogelijk om tussen twee banen één maand te hebben zonder of met minder inkomen of uurloon. Dit wordt nog steeds gezien als baanbehoud, omdat het voorkomt dat mensen bijvoorbeeld een maand vakantie nemen als ze van baan wisselen. Omdat het uurloon en het inkomen wordt bepaald per jaar is het mogelijk dat het uurloon- of inkomensverlies van een baan pas in het opvolgende jaar wordt waargenomen.

Het behoud van dezelfde baan (bij dezelfde werkgever) wordt bepaald aan de hand van de variabelen SBEID (hiermee duidt het CBS een baan aan) en IKVID (hiermee duidt het CBS een inkomstenverhouding aan) uit het bestand SPOLISBUS. We kijken hierbij of een burger gedurende twee jaar dezelfde SBEID en IKVID heeft, waarbij het mogelijk is om één maand niet dezelfde SBEID en/of IKVID te hebben.

Deelvraag 2e luidt: *Wat zijn de ontwikkelingen over de (kans op) doorstroom (binnen dezelfde organisatie of bij een andere werkgever)?*

Doorstroom operationaliseren wij op twee manieren:

- a. Doorstroom van een tijdelijk naar een vast contract;
- b. Een daling of stijging van het uurloon van minimaal 5% en minimaal 10%.

Duur van een tijdelijk naar een vast contract in hetzelfde bedrijf (**indicator 3.9**) en duur van een tijdelijk naar een vast contract in hetzelfde bedrijf (**indicator 3.10**) zijn aan de hand van het bestand SPOLISBUS bepaald. Hierbij wordt een werkgever bepaald aan de hand van SBEID en de status van een tijdelijk of vast contract aan de hand van de variabele SCONTRACTSOORT. We richten ons op burgers die in het eerste jaar een tijdelijke baan hadden of die in hetzelfde of het opvolgende jaar een vast contract krijgen (bij hetzelfde of een ander bedrijf). De informatie van SPOLISBUS is omgezet naar maandelijkse informatie. Hierbij gaan wij ervanuit dat het mogelijk is om bij hetzelfde bedrijf één maand niet te werken. Alle indicatoren zijn gemodelleerd als een risicomodel, waarbij we gebruik maken van een Cox Proportional Hazard model. De bijbehorende factoren waarvoor gecorrigeerd is, kunnen gevonden worden in Bijlage A. De veronderstellingen van het gebruik van een Cox proportional hazard model worden toegelicht in Bijlage G.

Een daling of stijging van het uurloon van minimaal 5% of 10% is bepaald op basis van maandelijkse inkomsten data (SPOLIS). Hierbij namen wij ook maand 11 en 12 van het voorafgaande jaar mee. Hiermee houden we rekening met een stijging in het uurloon in een nieuwe baan ten opzichte van de vorige baan waarbij er een maand tussen zit. Bij een stijging of daling van het uurloon mag er maximaal een maand tussen zitten waarin een persoon niet werkt. We kijken binnen hetzelfde jaar of iemand van maand op maand een stijging/daling van 5 of 10 procent heeft in zijn/haar baan. Per jaar berekenen wij de uurloonkwartielen, waarbij wij kijken hoeveel mensen binnen dat kwartiel een inkomensstijging of daling hebben gehad.

In deze vraag worden alleen personen die doorstromen vanuit een baan meegenomen. Zelfstandigen hebben geen dienstverband en stromen dus ook niet door, ook kan voor zelfstandigen het uurloon niet worden vastgesteld omdat hun gewerkte uren niet bekend zijn. We nemen in deze analyse alle personen mee die ten minste twee maanden een baan in loondienst hadden omdat er dan een mogelijkheid is om door te groeien.

Deelvraag 2f luidt: *In hoeverre verandert de (kans op) uitstroom uit werk door de tijd? Kan dit uitgesplitst worden naar verschillende soorten uitstroom (denk hierbij aan uitstroom door bijstandsuitkering, WW-uitkering, een andere baan of iets anders)?*

Van werk naar WW (**indicator 3.11**), van werk naar bijstand (**indicator 3.12**) en van werk naar AO (**indicator 3.13**) worden bepaald aan de hand van de bestanden SPOLISBUS, SECMBUS, AOTOTPERSOONBUS, WWPERSOONBUS en BIJSTANDPERSOONBUS. Hierbij kijken we of burgers die in een jaar een baan hebben uitstromen naar een sociale regeling. We verwerken alle informatie naar maandelijkse data, waarna we bekijken of een werkende in dezelfde maand, de volgende maand of twee maanden later onder een sociale regeling valt. We bepalen of een burger werkend is aan de hand van SPOLISBUS voor een baan en SECMBUS voor zelfstandigen. Aangezien een werkende die de WW is ingestroomd niet ook de bijstand instroomt of de arbeidsongeschiktheid instroomt is dit gemodelleerd aan de hand van een concurrerend risicomodel. Hierbij hebben we WW, AO, bijstand en baanverlies zonder sociale regelingen als concurrerende risico's opgesteld. We maken hierbij gebruik van een competing-risk regression-model. De factoren waarvoor gecorrigeerd is, staan in bijlage A.

Deelvraag 2h luidt: *Hoe ontwikkelt de diversiteit op verschillende functieniveaus zich bij de werkgevers, uitgesplitst per sector?*

We berekenen de inkomenskwartielen van de uurloonen (uit SPOLIS) van de werknemers per werkgever (SBEID) door ze te sorteren op uurloon binnen het bedrijf en te delen door het aantal werknemers in dit bedrijf. Naast het kijken naar het totaal van de verschillende sectoren waarin iemand werkzaam is, berekenen wij ook de inkomenskwartielen per sector. De sector is vastgesteld op basis van de geregistreerde cao-sector waarin iemand werkzaam is. Op basis van deze sectoren hebben wij de volgende verdeling gehanteerd: particuliere bedrijven, gesubsidieerde instellingen, rijksoverheid, onderwijs, defensie/politie/rechterlijke macht, gemeente/provincie/waterschappen⁵. De inkomenskwartielen per sector berekenen wij door voor te sorteren op uurloon binnen het bedrijf binnen een bepaalde sector, en dit te delen door het aantal werknemers in het bedrijf binnen die sector. Vervolgens berekenen we per subgroep wat de verdeling is over de kwartielen.

Deelvraag 1c luidt: *Hoe ontwikkelt het aantal gewerkte uren (op basis van het contract versus daadwerkelijk gewerkte uren) van personen met een migratieachtergrond?*

Wij kijken naar het gewogen wekelijkse aantal verloonde uren (SAANTVERLU) en BASISUREN (aantal verloonde uren minus overwerkuren) ten opzichte van de periode dat iemand werkte, omdat je anders al direct een groot verschil ziet bij starters. Hierbij aggregeren we de uren die een individu werkt over eventuele verschillende banen. Het aantal contracturen (SAANTCTRCTURENPWK) is pas sinds 2016 beschikbaar. Daarom kijken we naar basisuren en verloonde uren. Voor mensen met een nulurencontract brengen we ook het aantal basisuren en verloonde uren in beeld. Bij deze vraag laten we zelfstandigen buiten beschouwing omdat we voor hen niet weten hoeveel uur zij werken en zij veelal geen contract hebben.

Deelvraag 1d luidt: *Hoe ontwikkelt de arbeidszekerheid (zoals vast, tijdelijk, zzp en gedetacheerde arbeidsovereenkomst) van personen met een migratieachtergrond?*

Het onderscheid tussen **vaste en tijdelijke contracten** maken we met de variabele SCONTRACTSOORT⁶ uit de SPOLIS. Bij meerdere banen kijken we of de meest gemaakte basisuren dat jaar vast of tijdelijk zijn. We definiëren iemand als **zelfstandig** als iemands belangrijkste inkomstenbron (de variabele SECM uit de SECMBUS) 'zelfstandig ondernemer' of 'overig zelfstandige' is.

Het percentage zzp'ers uitgesplitst naar inkomen is geconstrueerd op basis van SECM en INPATAB. Het inkomen is in vijf categorieën verdeeld. De eerste inkomensklasse is als het inkomen lager is dan het sociaal minimum in dat jaar. Voor het sociaal minimum gebruiken wij het bijstandsniveau en laten het minimum per jaar veranderen. De andere inkomensklassen zijn de inkomenskwartielen van zzp'ers met een inkomen boven het sociaal minimum. De klassen worden per jaar vastgesteld en geconstrueerd op basis van inkomen en het aantal zzp'ers in dat jaar.

⁵ Vanuit het CBS worden er drie cao-sectoren onderscheiden: particuliere bedrijven, overheid en gesubsidieerde instellingen. Gesubsidieerde instellingen zijn privaatrechtelijke bedrijven die door subsidie of via wettelijk vastgestelde bijdragen worden gefinancierd, voor zover zij niet tot de overheid behoren. Het gaat hier om het grootste deel van gezondheids- en welzijnszorg, uitvoeringsorganen voor de sociale verzekeringen en de sociale werkplaatsen. De sector 'overheid' hebben wij verder onderverdeeld in: rijksoverheid, onderwijs, defensie/politie/rechterlijke macht, gemeente/provincie/waterschappen.

⁶ Let op: er zit een kleine trendbreuk in deze variabele vanaf 2017, doordat payrolling van vast naar flex gaat.

Deelvraag 1f luidt: *Hoe ontwikkelt het inkomen van personen met een migratieachtergrond?*

Hierbij kijken we naar het persoonlijk inkomen (INPPERSINK uit de INPATAB). Het persoonlijk inkomen bevat de volgende bestanddelen van het bruto-inkomen van een persoon: inkomen uit arbeid, inkomen uit eigen onderneming, uitkering inkomensverzekeringen en uitkering sociale voorzieningen (met uitzondering van kinderbijslag en kindgebonden budget). Dit persoonlijk inkomen is gemeten op jaarbasis. Ook kijken we naar het persoonlijk primair inkomen (INPPERSPRIM). Het persoonlijk primair inkomen bevat het bruto-inkomen van een persoon uit arbeid en uit eigen onderneming. Daarnaast kijken we naar het persoonlijk bruto-inkomen (INPPERSBRUT). Het persoonlijk primair inkomen dat is verhoogd met ontvangens overdrachten. Hierbij nemen we ook zelfstandigen mee.

De INPATAB bestanden bevatten observaties met een inkomen van boven de 1 miljoen. In tegenstelling tot de vorige monitor, waar observaties met inkomens van minstens 1 miljoen op missing werden gezet, hebben wij er in deze monitor voor gekozen om het inkomen af te kappen op 1 miljoen. Dit houdt in dat alle inkomens van boven een 1 miljoen op 1 miljoen worden gezet. Dit is gedaan voor alle jaren die wij meenemen in onze analyse. Daarnaast kijken we naar het uurloon. Hiervoor delen we het basisloon (loon exclusief bijzondere beloningen, toeslagen en overwerkloon) door het aantal basisuren (het aantal verloonde uren minus overwerkuren), beide uit de SPOLISBUS. Dit uurloon meten we op jaarniveau door het gemiddelde (gewogen naar het aantal basisuren) te nemen over de verschillende maanden in een jaar. Hierbij kunnen we geen zelfstandigen meenemen omdat er geen informatie beschikbaar is over het aantal gewerkte uren door zelfstandigen.

Deelvraag 1g luidt: *Hoe ontwikkelt het stapelen van meerdere (deeltijd)banen van personen met een migratieachtergrond?*

Om hier een beeld van te krijgen, tellen we het aantal banen dat iemand gelijktijdig werkt bij elkaar op (op basis van registraties in de SPOLISBUS). Dus wanneer iemand 35 dagen baan A heeft plus het hele jaar baan B heeft deze persoon 1,1 baan. Wanneer iemand baan A 200 dagen heeft en baan B 200 dagen dan heeft deze persoon ook 1,1 baan. Hierbij worden werkzaamheden als zelfstandige buiten beschouwing gelaten, omdat er geen informatie beschikbaar is over de omvang van de baan (in gewerkte tijd) van zelfstandigen.

Deelvraag 1h luidt: *Hoe ontwikkelt de omvang van het overwerk van personen met een migratieachtergrond?*

Voor het berekenen van de overuren gebruiken wij het bronbestand SPOLIS. Wij berekenen het aantal overwerkuren per baan als het verschil tussen het aantal verloonde uren en de basisuren. Het aantal overwerkuren wordt per contractomvang weergegeven. De omvang van het contract is ingedeeld in klein, midden, groot waarbij klein staat voor min. 12 uur en max. 24 uur; middel voor meer dan 24 uur maar max 36 uur en een groot contract is meer dan 36 uur.

3.3 Algemene arbeidsmarktindicatoren en sociale zekerheid (arbeidstoeleiding)

In dit hoofdstuk geven we aan hoe we werkloosheid, participatie, ontwikkelingen op de arbeidsmarkt en de arbeidsmarktomstandigheden in kaart hebben gebracht. Daarnaast gaan we in op de indicatoren die te maken hebben met sociale voorzieningen.

Baanbehoud met een vergelijkbaar inkomen na uitstroom uit sociale regelingen (per sector) (**indicator 4.13**), baanbehoud met vergelijkbaar uurloon na uitstroom uit sociale regelingen (per sector) (**indicator 4.14**), baanbehoud van dezelfde baan na uitstroom uit sociale regelingen (bij dezelfde werkgever) (per sector) (**indicator 4.15**) worden bepaald aan de hand van dezelfde bestanden als **indicator 3.16**, **indicator 3.17** en **indicator 3.18**⁷ en AOTOTPERSOONBUS, WWPERSOONBUS en BIJSTANDPERSOONBUS.

⁷ Zie 3.2

Indicator 4.13, indicator 4.14 en indicator 4.15 worden op dezelfde manier bepaald als **indicator 3.16, indicator 3.17 en indicator 3.18**⁸, met als toevoeging dat we aan de hand van registerdata bepalen of iemand uitstroomt uit de WW, AO of bijstand. Deze uitstroom mag plaatsvinden in de maand voor, in dezelfde maand, of in de maand nadat de burger start met een substantiële baan. Hierbij kijken we naar behoud van inkomen, uurloon en dezelfde baan in het jaar en opvolgende jaar nadat een persoon is uitgestroomd uit sociale regelingen. Alle indicatoren zijn gemodelleerd als een risicomodel, waarbij we gebruikmaken van een Cox Proportional Hazard model. De bijbehorende factoren waarvoor gecorrigeerd is staan in bijlage A.

Voor het beantwoorden van vraag 1a over werkloosheid en 1b over participatie maken we gebruik van data uit de EBB en sluiten we aan bij de reguliere definitie voor het hebben van een baan van een uur per week.

Deelvraag 1a luidt: *Hoe ontwikkelt de werkloosheid van personen met een migratieachtergrond?*

Werkloosheid (**indicator 2.1**) meten we, net als het CBS en het CPB, op basis van de enquête beroepsbevolking (EBB). Iemand is namelijk alleen werkloos als die persoon wel op zoek is naar werk, en deze informatie niet beschikbaar is in registerbestanden. Het CBS en CPB kijken hierbij naar alle inwoners in de leeftijdsgroep 15 tot 75 jaar. Wij gebruiken in deze monitor echter alle inwoners in de leeftijdsgroep 15 jaar tot de pensioengerechtigde leeftijd om consistent te zijn met de leeftijdsgroep die wij gebruiken bij de andere indicatoren. Dit heeft als gevolg dat het werkloosheidspercentage niet vergelijkbaar is met het percentage in de vorige monitor of met die van het CPB of CBS.

We hanteren hierbij de volgende definitie, die ook door het CBS gebruikt wordt:

Werkloosheid = werkloze beroepsbevolking/totale beroepsbevolking

Beroepsbevolking = werkzame beroepsbevolking + werkloze beroepsbevolking (geen betaald werk, recent gezocht naar betaald werk en direct beschikbaar).

We analyseren deze vraag op jaarniveau. Iemand is werkloos in een bepaald jaar als diegene maximaal 52 uur per jaar betaald werk heeft (oftewel een uur per week). Als iemand de EBB op meerdere peilmomenten heeft ingevuld, nemen we de gewichten van de verschillende peilingen mee. Voor de uitsplitsing naar subgroepen maken we gebruik van de persoonskenmerken die in registerdata staan. Dit in tegenstelling tot de vorige monitor waarbij gebruik werd gemaakt van kenmerken vanuit de EBB zelf. De EBB bevat echter geen informatie voor alle kenmerken waarvoor wij in de evenredigheidsanalyse corrigeren. Vandaar de keuze om de kenmerken vanuit de registerdata te gebruiken.

Deelvraag 1b luidt: *Hoe ontwikkelt de (bruto en netto) participatie van personen met een migratieachtergrond?*

Net als bij onderzoeksvraag 1a, gebruiken we de EBB om participatie te meten, in lijn met de manier waarop het CBS en het CPB dit doen. Hierbij gaat het om dezelfde populatie als in de vorige onderzoeksvraag, namelijk inwoners in de leeftijdsgroep 15 jaar tot de pensioengerechtigde leeftijd. We hanteren hierbij de volgende definities voor participatie:

Bruto arbeidsparticipatie = hoeveel procent van de bevolking van 15 jaar tot de pensioengerechtigde leeftijd werkzaam of werkloos is.

Netto arbeidsparticipatie = hoeveel procent van de bevolking van 15 jaar tot de pensioengerechtigde leeftijd betaald werk heeft.

Hierbij is iemand werkzaam als diegene ten minste een uur per week een betaalde baan heeft.

⁸ Zie 3.2

Voor het in beeld brengen van de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt maken we gebruik van registerdata. Bij de analyses op basis van registerdata kijken we alleen naar substantiële banen. Een substantiële baan hebben we gedefinieerd als een baan van ten minste 12 basisuren per week, waarbij minstens het 40-urige werkweek wettelijk minimumloon (WML) wordt verdiend (dat geldt op 1 januari van het peiljaar). Het belangrijkste bronbestand voor deze analyses is de polisadministratie (SPOLIS). Stages worden niet meegeteld als substantiële baan. Ook werk waarvan de contractsoort onbekend is (dus niet vast en niet flexibel) wordt buiten beschouwing gelaten.

Deelvraag 1e luidt: *Hoe ontwikkelt de afhankelijkheid van sociale zekerheidsvoorzieningen (type en duur) van personen met een migratieachtergrond?*

Hiervoor kijken we naar het aantal maanden in een jaar waarvoor een burger een vorm van een sociale zekerheidsvoorziening ontvangt. We sluiten voor de definitie van de sociale zekerheidsvoorziening aan bij de definitie van het CBS, die inhoudt dat iemand een sociale zekerheidsvoorziening ontvangt als diegene gebruikmaakt van een werkloosheidsuitkering, bijstandsuitkering, uitkering sociale voorzieningen overig (zoals de IOAW, IOAZ, Bbz, WWIK en de Wajong) of een uitkering bij arbeidsongeschiktheid. We halen de registratiedata rechtstreeks uit de desbetreffende bestanden (WWPEROONBUS, AOTOTPERSOONBUS en BIJSTANDPEROONBUS). Hierdoor kunnen de aantallen verschillen ten opzichte van de vorige meting, omdat toen het gebruik van sociale zekerheidsvoorziening werd bepaald aan de hand van de bron waar iemand het meeste inkomen uit ontving. We maken hierbij dummyvariabelen (ook voor zelfstandigen) en duurvariabelen aan, waarmee de duur van een sociale zekerheidsvoorziening binnen een peiljaar wordt weergegeven.

Naast het gebruik van een arbeidsongeschiktheidsuitkering hebben wij ook gekeken naar de mate van arbeidsongeschiktheid (AOTOTUITKERINGTAB). De mate van arbeidsongeschiktheid hebben wij in drie categorieën ingedeeld, waarvan de laagste betekent dat de arbeidsongeschiktheid lager dan 35% is. De middelste categorie gaat om mensen met een arbeidsongeschiktheidspercentage tussen de 35 en 80%. De categorie hoog gaat om mensen met een arbeidsongeschiktheidspercentage tussen de 80 en 100%. In de analyse nemen wij enkel de categorieën midden en hoog mee omdat vanaf 2015 een werknemer met een arbeidsongeschiktheidspercentage onder de 35% geen WIA-uitkering krijgt⁹.

Deelvraag 2g luidt: *In hoeverre weten personen met een migratieachtergrond vaker en sneller, of juist minder vaak en minder snel, een nieuwe baan te vinden na uitstroom uit werk, of vanuit de bijstand? En hoe duurzaam is die uitstroom?*

Het type contract na uitstroom uit de WW of bijstand wordt bepaald aan de hand van SPOLIS, SECMBUS, WWPEROONBUS en BIJSTANDPEROONBUS. Per maand kijken wij welke mensen uit de WW (of bijstand) komen, door te kijken of iemand in een bepaalde maand een WW- (of bijstands-)uitkering had, terwijl dit een maand later niet meer het geval is. Omdat wij kijken naar of iemand een baan heeft na uitstroom, is het belangrijk dat iemand ook de maand erna geen WW- (of bijstands-)uitkering ontvangt. Op basis van SECM identificeren wij mensen die in een maand een baan hadden, maar daarvoor niet. Voor de mensen die uit de WW (of bijstand) komen en in de daaropvolgende maand een baan hebben kijken wij of dit een vaste baan of flexibele baan is. Hierbij kijken wij naar de eerste baan na uitstroom uit de WW (of bijstand).

Duur WW (**indicator 4.4**), duur bijstand (**indicator 4.5**) en duur AO (**indicator 4.6**), duur vinden baan na WW en bijstand (**indicator 4.10**) en duur tot een vast contract na uitstroom uit sociale regelingen (**indicator 4.12**) worden bepaald aan de hand van SPOLISBUS, SECMBUS, AOTOTPERSOONBUS, WWPEROONBUS en BIJSTANDPEROONBUS. Bij duur WW kijken we naar de kans op uitstroom uit de WW, waarbij er wordt gekeken naar een persoon die in een jaar de WW is ingestroomd in hetzelfde, het opvolgende of twee jaar daarna de WW verlaat. Hierbij wordt de informatie uit WWPEROONBUS omgezet naar maandelijkse informatie en het moment van uitstromen wordt bepaald aan de hand van de eerste maand dat iemand in zijn geheel geen WW-uitkering ontvangt.

⁹ [Na 2 jaar ziekte een WIA-uitkering aanvragen | UWV | Werkgevers](#)

Duur bijstand en AO worden op dezelfde manier bepaald als duur WW, echter nemen we hier ook personen mee die al voor de start van het jaar een bijstands- of AO-uitkering ontvangen (terwijl we bij de WW alleen nieuwe instroom meenemen). Hierbij corrigeren we nog voor het aantal jaren dat iemand een bijstands- of AO-uitkering ontvangt.

Bij (**indicator 4.10**) bekijken we de kans dat personen die eerst een WW-uitkering ontvangen en vervolgens een bijstandsuitkering ontvangen gaan werken. We kijken hierbij naar personen die maximaal vijf jaar in de bijstand zitten. De informatie van bijstand en werk wordt omgezet naar maandelijkse data. De status van een persoon wordt aangemerkt als van WW naar bijstand naar werk, als tussen de overgangen maximaal één maand geen van de statussen geldt en de juiste volgorde aanneemt. Bij (**indicator 4.12**) kijken we naar personen die in een jaar uitstromen uit sociale regelingen en vervolgens een baan krijgen in hetzelfde jaar, wat de kans is dat deze personen een vast contract krijgen in hetzelfde of opvolgende jaar.

Alle indicatoren zijn gemodelleerd als een risicomodel met behulp van een zogenaamde Cox Proportional Hazard-model. De bijbehorende factoren waarvoor gecorrigeerd is, staan in bijlage A.

3.4 Verdere analyse van de subgroepen

Dit hoofdstuk is anders dan de voorgaande hoofdstukken in de trant dat hier geen nieuwe indicatoren worden geanalyseerd, maar dat alle indicatoren voor verschillende subgroepen worden samengebracht. Het is niet mogelijk om alle indicatoren tegelijkertijd te visualiseren, maar om indicatoren te kunnen samenvatten wordt er gebruikt gemaakt van een Principale Componenten Analyse (PCA). Dit is een data reductie techniek waarin er een principale component wordt gemaakt die zo goed mogelijk de informatie in een groep indicatoren samenbrengt. Van een multidimensionale ruimte wordt dus een eendimensionale component gemaakt die vervolgens geplott kan worden. Een principale component is een lineaire combinatie van de oorspronkelijke indicatoren zodanig dat het de maximale variatie in de oorspronkelijke indicatoren bevat. Deze variatie representeert de informatie in deze indicatoren en een PCA heeft dus als doel om zoveel mogelijk informatie over een groep aan variabelen samen te vatten in een lineaire combinatie van deze variabelen.

Elke indicator correleert op deze manier met de principale component. Een hoge positieve correlatie betekent dat als een subgroep hoog scoort op de principale component we ook verwachten dat de subgroep hoog heeft gescoord op de indicator die een hoge positieve correlatie heeft met de principale component. Vervolgens, door duidelijk te interpreteren principale componenten te creëren, kunnen we op een duidelijke manier informatie over veel verschillende indicatoren samenvatten. Door een voorselectie te maken van indicatoren zijn goed te interpreteren principale componenten gecreëerd. Voor de indicatoren horend bij het thema onderwijsprestaties en kansen op de arbeidsmarkt zijn dit de principale componenten genaamd Onderwijskansen, Mbo naar werk en Bachelor/Master naar werk. Ten slotte zijn voor de indicatoren horend bij het thema culturele diversiteit op het werk en verschillen in posities tussen groepen de principale componenten genaamd Hoog inkomen en Baanzekerheid gemaakt.

Elke subgroep, bijvoorbeeld een Somalische man of een burger met een Turkse achtergrond die laag is opgeleid, heeft een score op elke principale component die weergeeft hoe hoog deze subgroep scoort op deze component. Deze score is afgeleid uit de resultaten van deze subgroep op de indicatoren die in de principale component zijn opgenomen. Vervolgens kunnen we deze scores op twee principale componenten samen plotten om onmiddellijk de totale kansen van een subgroep in beeld te brengen. Ten slotte, clusteren we de subgroepen doormiddel van k-means clustering.

In k-means clustering wordt er door de onderzoekers van tevoren gekozen in hoeveel clusters de data wordt verdeeld, in dit geval drie of vier. Vervolgens worden er drie random punten in de grafiek geplaatst en elk datapunt wordt aan een van deze zwaartepunten toegewezen aan de hand van de kortste afstand. Deze initiële eerste clusters zullen niet direct de beste clusters zijn, vandaar dat dit proces wordt herhaald maar vanaf nu worden de middelpunten van de clusters als zwaartepunt gebruikt. Op het moment dat de middelpunten van de clusters niet meer verschuiven is het clusteringsproces voltooid en zijn de subgroepen in drie of vier clusters verdeeld.

A. Overzicht outcome-indicatoren

In onderstaande tabel geven we een overzicht van de outcome-indicatoren, welke controlevariabelen zijn gebruikt in de evenredigheidsanalyse en de populatie waarop de analyse betrekking heeft.

De controlevariabelen leeftijd en geslacht zijn op basis van GBAPERSONSTAB. Het totaal inkomen van ouders is berekend op basis van KINDOUDERTAB en INPATAB. Door het inkomen van de vader en het inkomen van de moeder bij elkaar op te tellen en dit totaal te verbinden aan de kinderen is het totale inkomen van de ouders vastgesteld.

Voor de sector van de meest recente baan kijken wij voor werkenden naar hun huidige baan en voor mensen zonder baan is dit hun laatste baan. De sector is gebaseerd op de cao-sector in SPOLIS. Wij onderscheiden hierin de volgende sectoren:

- Particulier;
- Gesubsidieerd;
- Overheid.

Overheid verdelen wij verder in vier andere sectoren, namelijk:

- Rijksoverheid;
- Onderwijs;
- Defensie, politie en rechterlijke macht;
- Gemeente, provincie en waterstaat.

Burgerlijke staat halen wij uit het bronbestand GBABURGELIJKSTAATBUS. In dit bronbestand wordt de burgerlijke staat van mensen geregistreerd als volgt: ongehuwd, gehuwd, partnerschap, gescheiden na huwelijk, gescheiden na partnerschap, verweerd na huwelijk en verweerd na partnerschap. Wij voegen de burgerlijke staten over scheiden samen in een burgerlijk staat 'gescheiden'. Hetzelfde doen wij voor de burgerlijke staten 'ongehuwd'. Wij kijken naar de laatste geregistreerde burgerlijke staat van iemand in een jaar.

Voor het aantal kinderen dat iemand heeft gebruiken wij het KINDOUDERTAB waar de rinpersoon van een persoon gelinkt is aan dat van de vader en de moeder. Door te kijken naar het aantal rinpersoon dat gelinkt is aan de rinpersoon van een van de ouders kunnen wij vaststellen hoeveel kinderen die ouder heeft. Als controlevariabele voegen wij dummies toe die aangeven hoeveel kinderen iemand heeft. De volgende dummy-variabelen zijn meegenomen in de analyse: 1 kind, 2 kinderen, 3 kinderen, 4 kinderen, 5 kinderen, 6 of meer kinderen.

Voor studierichting kijken wij naar de richting van ingeschreven gediplomeerden (INSCHRTAB en SSB referentiebestand OPLEIDINGSREF). Wij maken hiervan dummy-variabelen per richting, te weten: richting techniek (richting techniek); zorg (gezondheidszorg, sociale dienstverlening, verzorging); economie (economie, commercieel, management, administratief); sociaal (humaniora, sociale wetenschappen, communicatie en kunst); horeca (horeca, toerisme, vrijetijdsbesteding, transport en logistiek); juridisch (juridisch, bestuurlijk, openbare orde en veiligheid); wiskunde (wiskunde, natuurwetenschappen en informatica) en overig (algemeen onderwijs, leraren, agrarisch en milieu).

Gegevens over het wel of niet hebben van een studiegerelateerde bijbaan halen wij uit de SVO. Deze enquête bevat een vraag of iemand een bijbaan heeft die relevant is voor de studie (variabele svovrgervaarextrabijbaanstudie). Omdat wij deze controlevariabele willen samenvoegen met het hebben van een stage tijdens de opleiding, gebruiken wij ook de variabele die indiceert of iemand stage volgt uit de SVO. Aangezien deze vragen enkel voor 2020 en 2021 zijn meegenomen, kunnen die ook enkel voor die jaren in de analyse worden meegenomen.

Controlevariabelen									
Indicatoren	Populatie								
	Geslacht	Leeftijd	Totaal inkomen ouders	Hoogst behaalde opleiding	Studierichting	Sector meest recente baan	Burgerlijke staat	Aantal kinderen	
Onderwijsprestaties en kansen op de arbeidsmarkt tijdens en na studie									
Percentage scholieren dat diploma haalt voor vmbo theoretisch, vmbo overig, havo, vwo	x		x						Eindexamenkandidaten in jaar t (schooljaar t-1/t)
Vervolgonderwijs na middelbaar onderwijs	x		x						Alle eindexamenkandidaten in jaar t (schooljaar t-1/t) -- wat gaan zij doen in schooljaar t/t+1 (1) vmbo t afgestudeerden; (2) vmbo overig afgestudeerden; (3) afgestudeerden havo; (4) afgestudeerden vwo
Gekozen studierichting	x		x						Alle eindexamenkandidaten in jaar t (schooljaar t-1/t) -- in welke richting gaan zij een studie doen in schooljaar t/t+1
Schooluitval uitgesplitst voor mbo (bol en bbl), hbo (bachelor), wo (master)	x		x						(1) alle mbo'ers; (2) alle hbo'ers; (3) alle wo'ers
Kansen op de arbeidsmarkt bij gekozen opleiding bol en bbl	x		x						Alle eindexamenkandidaten in jaar t (schooljaar t-1/t) -- wat gaan zij doen in schooljaar t/t+1
Problemen bij het vinden van een stageplaats	x		x						Mbo-afgestudeerden
Aantal keer solliciteren voor stageplaats	x		x						Mbo-afgestudeerden
Vinden van een (vast) contract binnen 3 jaar na afstuderen	x		x	x	x				(1) mbo-afgestudeerden; (2) bachelor- en ad-afgestudeerden; (3) master-afgestudeerden
Duur vinden van een baan na afstuderen	x		x	x	x				(1) mbo-afgestudeerden; (2) bachelor- en ad-afgestudeerden; (3) master-afgestudeerden
Uurloon eerste baan uitgesplitst naar onderwijsniveau en studierichting	x		x						24 groepen: 3 opleidingsniveaus x 8 studierichtingen (1) mbo-afgestudeerden; (2) bachelor- en ad-afgestudeerden; (3) master-afgestudeerden 8 groepen studierichtingen
Aansluiting huidige baan bij gevolgde opleiding	x		x	x	x				(1) vo- en mbo-gediplomeerden of vsv'ers

<u>Controlevariabelen</u>									
<u>Indicatoren</u>									<u>Populatie</u>
	Geslacht	Leeftijd	Totaal inkomen ouders	Hoogst behaalde opleiding	Studierichting	Sector meest recente baan	Burgerlijke staat	Aantal kinderen	
Culturele diversiteit op het werk en verschillen in posities tussen groepen									
Percentage met vast contract	x	x	x	x		x	x	x	15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Percentage werkzaam als zzp'er (uitgesplitst naar inkomen)	x	x	x	x		x	x	x	15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Overwerk	x	x	x	x		x	x	x	15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Contracturen per week	x	x	x	x		x	x	x	werkenden in de leeftijd 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Verloonde uren per week	x	x	x	x		x	x	x	werkenden in de leeftijd 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Uurloon	x	x	x	x		x	x	x	werkenden in de leeftijd 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Persoonlijk primair inkomen uit arbeid/onderneming	x	x	x	x		x	x	x	15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Percentage met een baan, een tot twee banen, meer dan twee banen	x	x	x	x		x	x	x	15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Duur van tijdelijk naar vast in hetzelfde bedrijf	x	x	x	x		x	x	x	iedereen met een tijdelijk contract in de leeftijd 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Duur van tijdelijk naar vast bij een ander bedrijf	x	x	x	x		x	x	x	iedereen met een tijdelijk contract in de leeftijd 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Van werk naar WW	x	x	x	x		x	x	x	werkenden in de leeftijd 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Van werk naar Bijstand	x	x	x	x		x	x	x	werkenden in de leeftijd 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Van werk naar AO of ZW	x	x	x	x		x	x	x	werkenden in de leeftijd 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Functieniveau (uurloonkwartiel) per sector	x	x	x	x		x	x	x	werkenden in de leeftijd 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Stijging en daling uurloon uitgesplitst naar niveau uurloon	x	x	x	x		x	x	x	werkenden in de leeftijd 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Behoud van een baan met een vergelijkbaar inkomen (per sector)	x	x	x	x		x	x	x	personen met een substantiële baan, 15-pensioenleeftijd zonder studenten
Behoud van een baan met een vergelijkbaar uurloon (per sector) (extra)	x	x	x	x		x	x	x	personen met een substantiële baan, 15-pensioenleeftijd zonder studenten
Behoud van dezelfde baan (bij dezelfde werkgever) (per sector)	x	x	x	x		x	x	x	personen met een substantiële baan, 15-pensioenleeftijd zonder studenten

<u>Controlevariabelen</u>									
<u>Indicatoren</u>									<u>Populatie</u>
	Geslacht	Leeftijd	Totaal inkomen ouders	Hoogst behaalde opleiding	Studierichting	Sector meest recente baan	Burgerlijke staat	Aantal kinderen	
<u>Algemene arbeidsmarktindicatoren en sociale zekerheid (arbeidstoeleiding)</u>									
Werkloosheid	x	x	x	x		x	x	x	15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Bruto arbeidsparticipatie	x	x	x	x		x	x	x	15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Netto arbeidsparticipatie	x	x	x	x		x	x	x	15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Percentage met WW	x	x	x	x		x	x	x	15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Percentage met bijstand	x	x	x	x		x	x	x	15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Percentage met AO of ZW	x	x	x	x		x	x	x	15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Duur WW	x	x	x	x		x	x	x	iedereen die minimaal 1 dag in jaar ww had van 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Duur AO of ZW	x	x	x	x		x	x	x	iedereen die minimaal 1 dag in jaar ao of zw had van 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Duur bijstand	x	x	x	x		x	x	x	iedereen die minimaal 1 dag in jaar bijstand had van 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Kans van WW naar werk	x	x	x	x		x	x	x	iedereen die minimaal 1 dag in jaar ww had van 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Kans van WW naar bijstand	x	x	x	x		x	x	x	iedereen die minimaal 1 dag in jaar ww had van 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Kans van bijstand naar werk	x	x	x	x		x	x	x	iedereen die minimaal 1 dag in jaar bijstand had van 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Duur vinden baan na WW en bijstand	x	x	x	x		x	x	x	Mensen die maximaal 4 jaar in de bijstand hebben gezeten (na ww), 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Type contract na uitstroom uit de WW of bijstand	x	x	x	x		x	x	x	iedereen die minimaal 1 dag in jaar ww of bijstand had en daarna weer gaat werken van 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Duur tot een vast contract na uitstroom uit sociale regelingen	x	x	x	x		x	x	x	iedereen die minimaal 1 dag in jaar ww of bijstand had en daarna weer gaat werken van 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Baanbehoud met vergelijkbaar inkomen na uitstroom uit sociale regelingen (per sector)	x	x	x	x		x	x	x	iedereen die minimaal 1 dag in jaar ww of bijstand had en daarna ten minste 12 uur per week werkt van 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Baanbehoud met vergelijkbaar uurloon na uitstroom uit sociale regelingen (per sector) (extra)	x	x	x	x		x	x	x	iedereen die minimaal 1 dag in jaar ww of bijstand had en daarna ten minste 12 uur per week werkt van 15-pensioenleeftijd, zonder studenten
Baanbehoud van dezelfde baan na uitstroom uit sociale regelingen (bij dezelfde werkgever) (per sector)	x	x	x	x		x	x	x	iedereen die minimaal 1 dag in jaar ww of bijstand had en daarna ten minste 12 uur per week werkt van 15-pensioenleeftijd, zonder studenten

B. Begeleidingscommissie en klankbordgroepen

Gedurende de onderzoeksperiode is gewerkt met klankbordgroepen en een begeleidingscommissie. De partijen in de klankbordgroepen hadden een adviserende rol in de bijeenkomsten en hebben de onderzoekers voorzien van aanscherpingen of andere suggesties voor de rapportage. De klankbordgroep bestond uit experts van Vluchtelingenwerk Nederland en van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties en het ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap. Bij de start van het project (25 augustus 2022) hebben we de onderzoeks aanpak en het dashboard besproken en tegen het einde van het project hebben we een conceptversie van het eindrapport doorgenomen (10 januari 2023).

De begeleidingscommissie is over dezelfde periode vijf keer bijeengekomen. Het bestond uit experts van de CPB, de Erasmus Universiteit Rotterdam, de Universiteit van Utrecht, de Hogeschool Inholland, het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en het ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap. Tijdens de bijeenkomsten zijn de methoden en technieken besproken die zijn gebruikt om tot de resultaten van de eerste monitor te komen. Tevens is besproken hoe de onderzoeksvragen op basis van bestaande databronnen kunnen worden beantwoord. De begeleidingscommissie heeft ook meegedacht met het dashboard van de monitor gelijkwaardige kansen.

C. Gebruikte bronbestanden

Voor dit onderzoek zijn de onderstaande bronbestanden gebruikt in de CBS-microdataomgeving:

Bestandsnaam	Laatst beschikbare jaar
AOTOTPERSOONBUS	2021
AOTOTuitkering	2021
BIJSTANDPERSOONBUS	2021
DIPLOMAHOTAB	2020
DIPLOMAMBOTAB	2020
EBBNW	2021
EXAMVOTAB	2020
GBAADRESOBJECTBUS	2021
GBABURGELIJKESTAATBUS	2021
GBAMIGRATIEBUS	2021
GBAPERSOONTAB	2021
HOOGSTEOPLTAB	2020
INPATAB (en voorloper IPI)	2020
KINDOUDERTAB	2021
ONDERWIJSINSCHRTAB	2021
PWETSRGPERSOONBUS vanaf 2019 (en voorganger SRGPERSOONPWETBUS 2015 tot en met 2018)	2021
SECMBUS	2020
SIRAGPERSOONBUS	2021
SIRWWPERSOONBUS	2021
SPOLISBUS (en voorganger POLISBUS)	2021
SRGPERSOONBUS	2018
SVO	2021
VSLGTAB	2022
VSVTAB	2020
WWPERSOONBUS	2021

D. Opleidingsniveau imputeren

Het opleidingsniveau halen wij uit HOOGSTEOPLTAB. Dit databestand bevat de hoogst behaalde opleiding van de Nederlandse bevolking op peilmoment 1 oktober van het betreffende jaar. Het bestand heeft een hoge dekkingsgraad maar vertegenwoordigt niet de gehele doelpopulatie. Dit komt doordat het bestand voornamelijk is gebaseerd op diverse onderwijsregistraties (waaronder Centraal Register van Inschrijvingen in het Hoger Onderwijs, vanaf 1983 (wo)/1986 (hbo)) en daarnaast wordt aangevuld met informatie uit de Enquête Beroeps bevolking (EBB). Dit betekent dat voor personen die in het buitenland onderwijs hebben gevolgd het opleidingsniveau niet altijd bekend is. Hetzelfde geldt voor personen die lang geleden in Nederland onderwijs hebben gevolgd. Dit is in het kader van dit onderzoek een belangrijk punt omdat het opleidingsniveau van mensen met een migratieacht dus vaak niet bekend is. Wij lossen dit op door enerzijds de data uit HOOGSTEOPLTAB verder aan te vullen met informatie uit de EBB tot en met drie jaar terug. Vervolgens imputeren we de data op basis van een multinomiaal logit model met als verklarende variabelen leeftijd, leeftijd x leeftijd, korter dan vijf jaar in Nederland x vrouw x 16 herkomstlanden, 6 sectoren.

Bij een **volgende meting** kan deze imputatie eventueel nog verbeterd worden door het 'EM-algoritme' na te boosten. Dit betekent dat er meerdere iteraties worden gedaan waarbij de nieuwe voorspelling voor het opleidingsniveau steeds wordt meegenomen in het nieuw te schatten multinomiaal logit model. Het vergt veel rekentijd om al deze iteratieve modellen te schatten waardoor dit voor deze meting niet meer mogelijk was.

E. Gebruik van steekproeven

Voor de duurmodellen hebben we in verband met de draaitijd van de code gebruikgemaakt van steekproeven. Deze steekproeven zijn samengesteld door te kijken naar hoe vaak per uitsplitsing (in dit geval de uitsplitsing op hoofdgroepen, dus burgers met een eerste generatie Europese migratieachtergrond, et cetera) een bepaalde gebeurtenis (bijvoorbeeld uitstroom uit de WW) voorkomt. Het steekproefpercentage is vervolgens bepaald op de omvang van de kleinste groep, waarbij na het trekken van de steekproef de combinatie die het minste voorkomt ten minste 50 keer moet voorkomen. Stel: de minst voorkomende combinatie van een uitsplitsing en een gebeurtenis komt 100 keer voor, dan wordt per combinatie een willekeurige steekproef getrokken van 50 procent van de waarnemingen. Combinaties die minder dan 50 keer voorkomen worden buiten beschouwing gelaten.

F. Aanpak evenredigheidsanalyse

In deze editie van de monitor hebben we de gevonden verschillen gecorrigeerd voor achtergrondkenmerken door middel van een evenredigheidsanalyse. We beschrijven hierna hoe we dit hebben gedaan voor de 'gewone' indicatoren en de duurindicatoren.

F.1 Aanpak evenredigheidsanalyse indicator 1.1-1.10, 2.1-2.3, 3.1-3.8, 3.14, 3.15, 4.1-4.3, 4.11

Voor de trendanalyse indicatoren hebben wij als volgt de evenredigheidsanalyse uitgevoerd. Per indicator hebben we een regressie geschat waarbij de totale bevolking waarvan wij gegevens voor die indicator hebben is meegenomen. Om te kunnen vergelijken met de gemiddelde Nederlandse bevolking inclusief de herkomstgroep die wij willen uitlichten, wordt de herkomstgroep twee keer meegenomen in het bestand: één keer waarbij de mensen van die specifieke herkomstgroep de waarde 1 heeft voor de variabele 'gemiddelde bevolking' en één keer waarbij deze de waarde 0 heeft. Op deze manier kan de herkomstgroep vergeleken worden met de gemiddelde Nederlandse bevolking (waar de specifieke herkomst groep ook een onderdeel van vormt).

Voor de ongecorrigeerde verschillen tussen de herkomstgroep en de gemiddelde bevolking gebruiken wij de desbetreffende indicator als afhankelijke variabele en wordt de specifieke herkomstgroep toegevoegd als verklarende variabele in een OLS regressie. De variabele voor de herkomstgroep is een dummy-variabele die gelijk is aan 1 als de persoon tot die herkomstgroep behoort en een 0 als dit niet het geval is. Op deze manier kan de coëfficiënt van de specifieke herkomstgroep geïnterpreteerd worden als het verschil tussen een persoon van die specifieke doelgroep en de gemiddelde bevolking in Nederland voor die specifieke indicator. De gecorrigeerde verschillen worden op een soortgelijke wijze berekend echter, er worden naast de herkomstgroep ook controlevariabelen toegevoegd. De coëfficiënt van de specifieke herkomstgroep kan dan worden geïnterpreteerd als het verschil tussen een persoon van die specifieke doelgroep en de gemiddelde bevolking in Nederland voor die specifieke indicator, waarbij rekening wordt gehouden met verschillende achtergrondkenmerken. Op deze manier kunnen wij zien welk verschil verklaard wordt door de migratieachtergrond, en welk deel door verschil tussen subgroepen in de andere verklarende variabelen.

Voor de evenredigheidsanalyse van de verschillende herkomstlanden voeren wij de analyse ook uit voor de combinatie van het herkomstland met een van de volgende variabelen: man/vrouw, eerste generatie /tweede generatie, korter of langer dan vijf jaar in Nederland, leeftijdsgroep (drie groepen), hoogst behaalde opleiding (laag/midden/hoog), aantal ouders geboren in het buitenland (geen/één/beide). Voor de toevoeging van man/vrouw wordt de herkomstgroep met dat geslacht vergeleken met de gemiddelde bevolking met dat geslacht. Hetzelfde geldt voor de variabelen leeftijdsgroep, hoogst behaalde opleiding en aantal ouders in het buitenland geboren. Als er echter wordt gekeken naar eerste generatie /tweede generatie of korter/langer dan vijf jaar in Nederland, dan wordt er vergeleken met de gehele gemiddelde bevolking. Burgers zonder migratieachtergrond kunnen tenslotte geen eerste of tweede generatie zijn en zijn ook niet korter of langer dan vijf jaar in Nederland.

Bij deze analyses wordt de specifieke herkomstgroep met een specifieke waarde van de andere variabele twee keer meegenomen in de analyse. Als wij bijvoorbeeld de groep mannen met een Duitse herkomst willen vergelijken met de gemiddelde mannelijke bevolking, wordt de groep 'mannen met een Duitse herkomst' twee keer meegenomen in de analyse, waarvan één keer in het gemiddelde en één keer in de dummy-variabele van de herkomst Duitsland.

Voor de indicatoren gebaseerd op de EBB (indicatoren 2.1, 2.2, 2.3) hebben we een andere aanpak gevolgd voor de evenredigheidsanalyse.

Als voorbeeld lichten we toe hoe we de evenredigheidsanalyse hebben gedaan voor werkloosheid (=werkloze beroepsbevolking/totale beroepsbevolking) voor burgers met een eerste generatie Europese migratieachtergrond.

We hebben een logit model geschat waarbij in de analyse de totale beroepsbevolking is meegenomen. De burgers met een eerste generatie Europese migratieachtergrond zitten twee keer in het bestand: een keer waarbij de verklarende variabele 'burgers met een eerste generatie Europese migratieachtergrond' gelijk is aan 1 en een keer waarbij deze variabele gelijk is aan 0. Alle andere burgers zitten in het bestand met de variabele 'burgers met een eerste generatie Europese migratieachtergrond' gelijk aan 0. Hierdoor is de referentiegroep de gemiddelde bevolking van Nederland.

Als afhankelijke variabele gebruiken we een dummy-variabele die gelijk is aan 1 als de persoon tot de werkloze beroepsbevolking behoort en die gelijk is aan nul als dat niet zo is. Als verklarende variabele gebruiken we de variabele 'burgers met een eerste generatie Europese migratieachtergrond' en andere verklarende kenmerken (zie bijlage A voor een overzicht van deze variabele).

Met de schattingsresultaten berekenen we de voor andere achtergrondkenmerken gecorrigeerde kansen op werkloosheid als volgt:

Gecorrigeerde kans op werkloosheid van burgers met een eerste generatie Europese migratieachtergrond:

$$\frac{\exp(\beta_0 + \beta_1)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1)}$$

Gecorrigeerde kans op werkloosheid van gemiddelde bevolking van Nederland:

$$\frac{\exp(\beta_0)}{1 + \exp(\beta_0)}$$

Waarbij β_0 de geschatte coëfficiënt is van de constante en β_1 de geschatte coëfficiënt van de variabele 'burgers met een eerste generatie Europese migratieachtergrond'.

Het verschil hiertussen is het gecorrigeerde verschil.

F.2 Aanpak evenredigheidsanalyse duurindicator 3.9-3.13, 3.16-3.18, 4.4-4.10, 4.12-4.15

De evenredigheidsanalyse voor de duurindicatoren is iets anders vormgegeven dan de evenredigheidsanalyse voor de overige indicatoren. In de duuranalyse schatten we één risicomodel waarbij we voor de verschillende groepen (burgers met een eerste generatie Europese migratieachtergrond, burgers met een tweede generatie Europese migratieachtergrond, burgers met een eerste generatie buiten-Europese migratieachtergrond en burgers met een tweede generatie buiten-Europese migratieachtergrond) dummyvariabelen opnemen. Burgers zonder migratieachtergrond zijn hier de referentiegroep.

G. Veronderstellingen duurmodel

Voor het gebruik van een Cox proportional hazard-model zijn er twee belangrijke veronderstellingen die gedaan moeten worden. Ten eerste is er de veronderstelling dat risico's tussen groepen over de tijd proportioneel aan elkaar moeten zijn. Ten tweede dat de relatie tussen een risico en een covariate lineair is. Wat de eerste veronderstelling bijvoorbeeld voor onze analyse kan betekenen is dat de kans op uitstroom uit de WW voor burgers zonder migratieachtergrond na vijf en tien maanden twee keer zo hoog is als andere groepen. Aangezien deze veronderstelling vrij strikt is en niet vanzelfsprekend is voor vele van de gemaakte duurmodellen, is ervoor gekozen deze veronderstelling niet te maken. Het loslaten van de veronderstelling zorgt ervoor dat de modellen anders geïnterpreteerd moeten worden. Hierbij volgen wij een veelgebruikte aanpak uit wetenschappelijke literatuur¹⁰. De tweede veronderstelling zal in de volgende monitor verder onderzocht worden.

¹⁰ Hernán, M. A. (2010). The hazards of hazard ratios. *Epidemiology (Cambridge, Mass.)*, 21(1), 13.