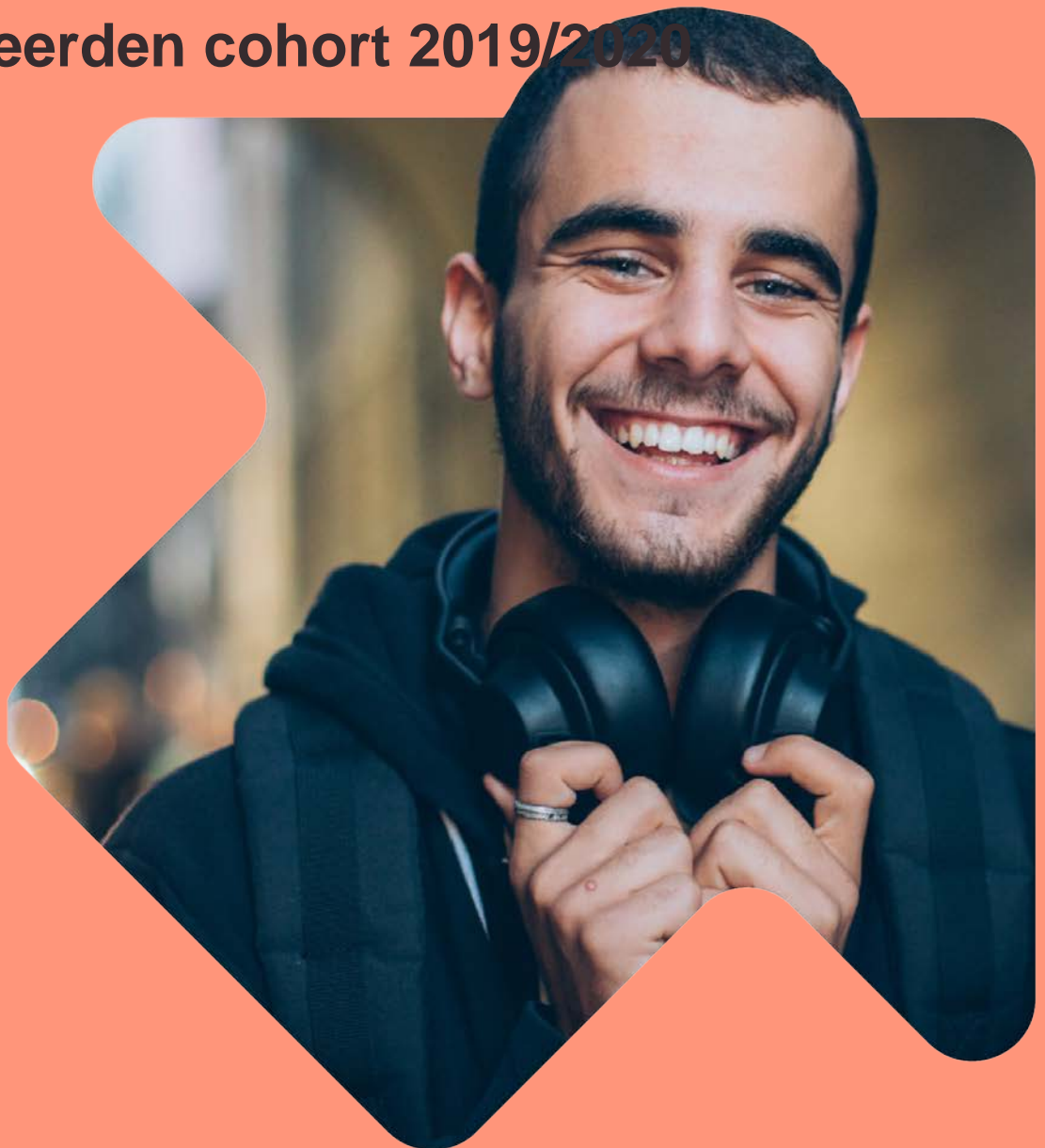


ARBEIDSMARKT- INDICATOREN OP BASIS VAN CBS DATA

Onderzoeksverantwoording

Afgestudeerden cohort 2019/2020



Titel	Arbeidsmarkt-indicatoren op basis van CBS data
Auteur(s)	Landelijk Centrum Studiekeuze
Versie	1.3
Datum	15 april 2024

Colofon

Landelijk Centrum Studiekeuze, 2024.

SAMENVATTING

Dit is de allereerste onderzoeksverantwoording van de arbeidsmarktindicatoren die Landelijk Centrum Studiekeuze (LCSK) heeft berekend op basis van CBS Microdata. De volgende indicatoren zijn per SOI rubriek opgenomen in de Studiekeuzedatabase van Landelijk Centrum Studiekeuze voor het afgestudeerdencohort 2019/2020 (en zijn toe te passen op opleidingen in het hoger onderwijs op basis van opleidingscodes: ISAT-codes):

- Inkomenssituatie (hiervan gebruiken we het percentage zelfstandigen).
- Bruto maandsalaris.
- Werkuren per week.
- Vast contract.
- Duur tot een substantiële baan.

SOI staat voor Standaard Onderwijs Indeling. Dit is een onderwijsclassificatie die door het CBS is ontwikkeld en bestaat uit 321 rubrieken (CBS, 2021). Deze indeling is gebaseerd op de internationale ISCED-F-2013 classificatie, maar kent meer detail en is toegespitst op de Nederlandse situatie.

Het afgestudeerdencohort van september 2019 tot en met augustus 2020 vormt vanaf release 24.1 ([Release februari 2024 - LCSK](#)) de basis voor de arbeidsmarktsituatie van de alumni in het hoger onderwijs, achttien maanden na het afstuderen. Zodra nieuwe en complete microdatabestanden door het CBS worden gepubliceerd (aan het einde van elk jaar) waarmee een complete reeks bestudeerd kan worden (achttien maanden na afstuderen), zullen de gegevens in de Studiekeuzedatabase worden vernieuwd. Onze verwachting is dat dit steeds in een van de eerste releases van het kalenderjaar kan plaatsvinden. De periode van achttien maanden na het afstuderen correspondeert met de periode waarop alumni van de hbo-monitor en de Nationale Alumni Enquête worden bevraagd over hun arbeidsmarktsituatie na het afstuderen en geeft een indicatie van de eerste stappen op de arbeidsmarkt.

De arbeidsmarktpositie wordt in beeld gebracht van voltijds afgestudeerden met hbo-bachelor, associate degree of wo-master diploma's: dit zijn doorgaans de diploma's waarmee studenten de arbeidsmarkt op gaan.

INSPIRATIE EN CONSULTATIE

De arbeidsmarktindicatoren die we hebben ontwikkeld zijn geïnspireerd door het rapport *Studie & Werk: de arbeidsmarktpositie van hbo- en wo-alumni* (Bisschop & Zwetsloot, 2020). Dit onderzoek wordt jaarlijks uitgevoerd door SEO Economisch onderzoek in opdracht van Elsevier Weekblad. Landelijk Centrum Studiekeuze en DUO IP zijn in 2021 een CBS microdataproject gestart om arbeidsmarktindicatoren te ontwikkelen die op maat gesneden zijn voor de studievoorlichtingsfunctie van Landelijk Centrum Studiekeuze en de beleidsinformatie van DUO IP aan OCW. Voor de meeste vragen en beslissingen over de gemaakte keuzes is advies opgehaald bij de volgende leden van de door Landelijk Centrum Studiekeuze opgerichte klankbordgroep: Jessie Bakens (ROA); Marcel Das (CentERData, lid deskundigenpanel LCSK); Lindy Gielens (OCW); Nicol Holtkamp (CBS); Jos Lubberman (Regioplan, lid deskundigenpanel LCSK); Hans Marien (IVA-Onderwijs); Petra Pieck (UVN); Judith Scheele (VH); Michel van Smoorenburg (UWV). Tevens waren de volgende leden van het projectteam bij de besprekingen aanwezig: Pascal Brenders (Landelijk Centrum Studiekeuze, onderzoeker en projectleider), Herman Jonker (DUO-IP, onderzoeker); Nisan Mol (Landelijk Centrum Studiekeuze, onderzoeker); Pauline Thoolen (Landelijk Centrum Studiekeuze, voorzitter); Constance Dutmer (Landelijk Centrum Studiekeuze, secretaris).

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	5
2. Methode	6
2.1 Gebruikte bestanden	6
2.2 Privacyoverwegingen	7
2.3 Aggregatieniveau	8
2.4 Selectie van het cohort van afgestudeerden	8
3. Arbeidsmarktindicatoren	10
3.1 Inkomenssituatie 18 maanden na afstuderen	10
3.1.1 Definitie	10
3.1.2 Toelichting	10
3.2 Bruto maandsalaris	11
3.2.1 Definitie	11
3.2.2 Toelichting	11
3.3 Werkuren per week	12
3.3.1 Definitie	12
3.3.2 Toelichting	12
3.4 Vast contract	12
3.4.1 Definitie	12
3.4.2 Toelichting	12
3.5 Tijd tot een substantiële baan	13
3.5.1 Definitie	13
3.5.2 Toelichting	13
Referentielijst	15

1. INLEIDING

In dit document vindt u de keuzes die door Landelijk Centrum Studiekeuze en DUO IP zijn gemaakt t.b.v. het berekenen van arbeidsmarktindicatoren met data van het CBS. Microdatabestanden van het CBS, met gegevens over diploma's, onderwijsdeelname, inkomen, en achtergrondgegevens over leeftijd en emigratie, vormen daarbij de basis. Met de nieuwe arbeidsmarktindicatoren kan Landelijke Centrum Studiekeuze de voorlichting verbeteren aan studiekeizers na afronding van een hoger onderwijs-opleiding en DUO IP kan informatieproducten met gegevens over de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt verkrijgen t.b.v. beleidsinformatie voor het ministerie van OCW.

De arbeidsmarktpositie wordt in beeld gebracht van voltijds afgestudeerden met hbo-bachelor, associate degree of wo-master diploma's: dit zijn doorgaans de diploma's waarmee studenten de arbeidsmarkt op gaan. We kijken naar de arbeidsmarktinformatie van alumni die 18 maanden geleden zijn afgestudeerd. Dit moment is gekozen omdat Landelijk Centrum Studiekeuze ook arbeidsmarktindicatoren berekent met alumni-enquêtes van de hbo-monitor en de NAE (Nationale Alumni Enquête). Met deze enquêtes worden studenten 18 maanden na afronden van hun studie naar hun arbeidsmarktpositie gevraagd.

De volgende arbeidsmarktindicatoren worden berekend, 18 maanden na het afstuderen:

- Inkomenssituatie (hiermee wordt bedoeld: is iemand werknemer, directeur/grootaandeelhouder, zelfstandige, ontvanger van een uitkering, student, of 'overig zonder inkomen'? Deze gegevens worden gebruikt voor het berekenen van het aandeel zelfstandigen).
- Bruto maandsalaris.
- Werkuren per week.
- Vast contract.

Bij de volgende indicator kijken we juist niet naar de situatie 18 maanden na het afstuderen, omdat dit niet relevant is:

- Duur tot een substantiële baan (deze wordt in maanden uitgedrukt).

Het doel van dit document is om de keuzes te verantwoorden die we hebben gemaakt voor het berekenen van de arbeidsmarktindicatoren op basis van microdata van het CBS. In een eerder onderzoek (intern LCSK) is bekeken welk aggregatieniveau het beste past qua vulling (vullingspercentage), specificiteit (fijnmazige cijfers) en clustering (hoeveel studies er worden samengenomen op het aggregatieniveau). Hierbij zijn opleidingstypen (Bakens, Dijkman, & Fouarge, 2019), studies (indeling van Landelijk Centrum Studiekeuze op basis van ISAT-codes), SOI rubrieken (CBS) en detailgroepen (ISCED-F-2013) onder de loep genomen en was er een duidelijke keuze voor SOI rubrieken.

2. METHODE

2.1 Gebruikte bestanden

In Tabel 1 worden de microdatabestanden van het CBS geïntroduceerd. Omdat de microdatabestanden door CBS vaak worden aangepast en ververs met nieuwe data hebben we ook de versie en het jaartal vermeld bij elk microdatabestand. Ook is een korte omschrijving opgenomen van de microdatabestanden. Het bestand genaamd StudieKoppelTabel8828 betreft geen microdatabestand van het CBS maar is een door Landelijk Centrum Studiekeuze ontwikkelde conversietabel op basis van ISAT-codes.

TABEL 1: Omschrijving van de gebruikte microdatabestanden van het CBS en een conversietabel van Landelijk Centrum Studiekeuze

Naam	Versie	Omschrijving
DIPLOMAHOTAB	2019V2	Behaalde diploma's in het ho tussen september 2019 en augustus 2020.
ONDERWIJSDEELNEMERSTAB	2019V3, 2020V2	Inschrijvingen in het onderwijs in de schooljaren 2019-2020 en 2020-2021.
OPLEIDINGSNRREF	V30	Referentiebestand dat het opleidingsnummer van het CBS vertaalt naar diverse andere indelingen. Hier zijn met name ISAT-codes, SOI rubriek (Standaard Onderwijs Indeling), detailgroepen, subgroepen, hoofdgroepen en opleidingstype relevant.
SECMBUS	2022V1 ¹	Sociaal Economische Categorie in een bepaalde maand van personen in het BRP, of met een onderwijsnummer.
SPOLISBUS	2019V6, 2020V5, 2021V5, 2022V5, 2023V3	Arbeids- en loongegevens van mensen met een arbeidscontract bij een werkgever.
GBAPERSON	2022V2	Persoonskenmerken in de gemeentelijke basisadministratie.
GBAMIGRATIE	2022V1	Migratiekenmerken van personen die ingeschreven staan in het GBA.
StudieKoppelTabel8828	Versie 23.9 (release 23.9 van de studiekeuzedatabase)	Een door Landelijk Centrum Studiekeuze bijgehouden conversietabel die enkele sterk gerelateerde ISAT-codes samenvoegt tot één categorie.

¹ Voor updaten van de arbeidsmarktdata zijn we afhankelijk van het moment waarop SECMBUS wordt gepubliceerd. Deze publiceert het CBS aan het eind van het kalenderjaar.

2.2 Privacyoverwegingen

Het CBS stelt in verband met gegevensbescherming van personen en bedrijven (in ons geval afgestudeerden en onderwijsinstellingen in het hoger onderwijs) stringente beveiligingsregels aan de data die geëxporteerd mag worden. Dit beperkt welke gegevens we kunnen tonen, met name bij kleine opleidingen of opleidingen die aan een beperkt aantal instellingen te volgen zijn. De volgende regels zijn van toepassing per cel in de outputtabellen:

- Minimum aantal waarnemingen: celvulling met minimaal $n=10$ voor elke cel of elk datapunt.
- Geen unieke instellingen bij inkomenssituatie: minimaal drie instellingen die dezelfde opleiding van een aggregatieniveau aanbieden [SOI rubriek]. Deze regel is met CBS speciaal voor ons doel afgestemd omdat CBS de regel kent dat er geen bedrijfsgevoelige informatie (van een instelling) mag worden aangeboden.
- Wel unieke instellingen bij bruto maandsalaris, werkuren per week, vast contract en duur tot een substantiële baan. Publiceren op instellingsniveau via de RA (Remote Access)-omgeving (o.b.v. artikel 41) wordt enkel toegestaan indien dit in een formele wet, AMvB, of regeling is vastgelegd. Op basis van artikel 22 van de Wet RO (wet Register Onderwijsdeelnemers) mogen cijfers op instellingsniveau en (eventueel) daaraan gekoppelde gegevens over arbeid uit de Polisadministratie gepubliceerd worden, voor zover de gegevens in ROD (het Register Onderwijsdeelnemers) zitten. Artikel 9 van de Wet register onderwijsdeelnemers is hier van belang. Daarin staat (in het onderdeel over de variabelen die in Register Onderwijs Deelnemers zitten): De identificerende gegevens kunnen voor elke onderwijsdeelnemer niet meer omvatten dan gegevens over: a. de geslachtsnaam; b. de voornamen; c. het geslacht; d. het adres; e. de postcode; f. de geboortedatum; g. de overlijdensdatum; h. de geboorteplaats; i. het geboorteland; j. het geboorteland van elk van de ouders; k. de nationaliteit, waaronder begrepen gegevens waaruit blijkt of de onderwijsdeelnemer op grond van artikel 2.2 van de Wet studiefinanciering 2000 met een Nederlander wordt gelijkgesteld; l. het verblijf in en het vertrek uit Nederland; of m. het verblijfsrecht van de vreemdeling. Aanvullend geldt hier een regel m.b.t. groepsonthulling: geen enkele cel mag meer dan 90% van het totaal aantal eenheden in de rij of kolom bevatten om groepsonthulling te voorkomen.

CBS kent nog een regel maar deze is niet van toepassing op onze berekeningen (de regel gaat over loon of omzet van bedrijven):

- Dominantieregule: de grootste bijdrager aan een cel mag niet meer dan 50% van het celtotaal bijdragen (n.v.t. op onze berekeningen omdat de data niet over loon of omzet gaat van bedrijven).

Indien de gegevens niet voldoen aan de beveiligingsregels, worden de gegevens verhuuld met een "x". Dit geldt ook als er geen waarden zijn om te tonen of als de cel 100% van de data bevat.

In Tabel 2 is opgenomen welke beveiligingsregel van toepassing is op iedere arbeidsmarktindicator.

TABEL 2: Beveiligingsregels per arbeidsmarktindicator

	Minimum aantal waarnemingen	Geen unieke instellingen	Groepsonthulling
Inkomenssituatie	X	X	
Bruto maandsalaris	X		
Werkuren per week	X		
Type contract	X		X
Duur tot een substantiële baan	X		X

2.3 Aggregatieniveau

Het aggregatieniveau bestaat uit SOI-Rubrieken van het CBS. SOI staat voor Standaard Onderwijsindeling, een classificatie van opleidingen naar niveau en richting, en is gebaseerd op de internationale indeling naar richting ISCED-F-2013 (International Standard Classification of Education: Fields of Education and Training). Deze is hiërarchisch opgebouwd van algemeen naar gedetailleerd: 12 hoofdgroepen, 34 subgroepen en 93 detailgroepen. Deze hoofdgroepen, subgroepen en detailgroepen komen exact overeen met ISCED-F-2013. Het CBS heeft voor de SOI onder detailgroepen 321 rubrieken toegevoegd, deze indeling kent dus nog meer detail dan de detail groepen uit ISCED-F-2013.

Om opleidingen in te delen in rubrieken en te kunnen koppelen aan studies (ISAT-codes), wordt het OPLEIDINGNRREF-bestand van het CBS gebruikt.

2.4 Selectie van het cohort van afgestudeerden

De eerste stap is het maken van een bestand met alle diploma's die we meenemen in de berekeningen. Dit gaat op basis van het HO diplomabestand (DIPLOMAHOTAB) van jaar j . De versie die we gebruiken (dus de waarde van j) hangt af van het meest recente jaar waarvoor arbeidsmarktgegevens beschikbaar zijn. We zijn primair geïnteresseerd in de situatie 18 maanden na afstuderen. Het diplomabestand heeft betrekking op een schooljaar dat van september tot augustus loopt. Het bestand van jaar 2019 bevat dus diploma's behaald van september 2019 tot en met augustus 2020. Als iemand in augustus 2020 een diploma behaalt, dan valt het peilmoment van 18 maanden later in februari 2022. We hebben dus complete arbeidsmarktgegevens nodig tot en met 2022. Pas als de arbeidsmarktdata beschikbaar zijn voor 2023 kunnen we het diplomabestand van 2020 gebruiken als basis. We gebruiken altijd het bestand met het hoogste versienummer per jaar.

We nemen in onze analyses alleen diploma's mee van associate degrees en van hbo bachelor en wo master opleidingen. Dit zijn diploma's waarmee studenten doorgaans de arbeidsmarkt op gaan. Bijna niemand gaat met een wo bachelor direct de arbeidsmarkt op, en weinig hbo bachelor-gediplomeerden gaan direct door met een hbo master-diploma. Hbo master-studenten zijn vaak ook deeltijdstudenten en/of mensen met enkele jaren werkervaring. De cijfers die wij berekenen zijn voor deze groepen minder interessant, ze zijn vooral bedoeld voor mensen die voor het eerst de arbeidsmarkt op gaan.

Verder nemen we alleen diploma's in beschouwing van studenten die met havo-, vwo- of mbo4-diploma direct instroomden in het hoger onderwijs en die voltijd studeerden. De reden hiervoor is dat de primaire doelgroep van Landelijk Centrum Studiekeuze Nederlandse schoolverlaters zijn die vrijwel

altijd voltijd gaan studeren. We maken de populatie homogener en beter passend bij onze primaire doelgroep door ten eerste mensen met een buitenlandse vooropleiding uit het bestand te verwijderen. Dit zijn doorgaans buitenlanders die vaak ook na de studie vertrekken uit Nederland. Ook verwijderen we deeltijdstudenten omdat zij vaak al een baan hebben. Zie Tabellen 3 en 4 voor de uitkomsten van een analyse op basis van afgestudeerden tussen september 2016 en augustus 2017. Om dezelfde reden verwijderen we personen van 30 jaar of ouder uit het cohort. De vooropleiding stellen wij voor deze analyse vast met het ONDERWIJSDEELNEMERSTAB2017. Mensen die niet in de BRP (Basisregistratie Personen, het voormalige GBA) staan verwijderen we omdat we voor deze mensen niet alle benodigde bestanden aan elkaar kunnen koppelen.

TABEL 3: Immigratiestatus versus vooropleiding. Aantallen studenten afgestudeerd tussen september 2016 tot en met augustus 2017

Vooropleiding	Immigrant	
	Nee	Ja
Vwo	27.162	1.459
Havo	35.613	1.799
Mbo	15.527	1.199
Overig	1.455	10.105

TABEL 4: Emigratiestatus 18 maanden na afstuderen versus vooropleiding. Aantallen studenten afgestudeerd tussen september 2016 tot en met augustus 2017

Vooropleiding	18 maanden na behalen diploma geëmigreerd	
	Nee	Ja
Vwo	27.563	1.058
Havo	36.632	780
Mbo	16.376	350
Overig	6.429	5.131

3. ARBEIDSMARKT-INDICATOREN

In de volgende paragrafen worden de arbeidsmarktindicatoren gedefinieerd en toegelicht.

3.1 Inkomenssituatie 18 maanden na afstuderen

3.1.1 Definitie

De inkomenssituatie van een afgestudeerde 18 maanden na behalen van het diploma.

Elke afgestudeerde valt in een van de volgende categorieën:

- Werknemer.
- Directeur-grootaandeelhouder.
- Zelfstandig ondernemer.
- Ontvanger van een uitkering.
- Student.
- Overig zonder inkomen.

3.1.2 Toelichting

De Sociaal-Economische Categorie wordt per persoon per maand vastgesteld door het CBS en vastgelegd in het SECMBUS bestand. Wij halen uit dit bestand de Sociaal-Economische Categorie op 18 maanden na afstuderen en maken op basis hiervan een ingedikte indeling in de volgende categorieën:

- Werknemer.
- Directeur-grootaandeelhouder.
- Zelfstandige ondernemer (zelfstandig ondernemer, overige zelfstandige, meewerkend gezinslid).
- Ontvanger van een uitkering (ontvanger werkloosheidsuitkering, ontvanger bijstandsuitkering, of ontvanger uitkering uit sociale voorzieningen overig).
- Student (studerend met of zonder inkomen).
- Overig zonder inkomen.

Selectie

Wanneer het SECMBUS-bestand geen waarde bevat na 18 maanden, wordt op basis van het GBAMIGRATIE-bestand bepaald of deze persoon geëmigreerd is. Emigrant wordt toegevoegd als aparte categorie, om zoveel mogelijk te kunnen duiden waarom de SEC niet is vastgelegd.

Mensen met een ziekte- of pensioenuitkering worden niet geteld. Deze mensen maken geen deel uit van de beroepsbevolking en laten we daarom buiten beschouwing.

Aggregatie

Bij het aggregeren wordt het aantal personen in elke inkomenssituatie geteld en het totaal aantal afgestudeerden (de kolom totaal verwijderd nadat de privacy regels zijn geïmplementeerd). Cijfers die niet voldoen aan de exportregels van het CBS (zie boven) worden verwijderd. Om de privacy van individuen extra te waarborgen worden aantallen afgerond op veelvoud van vijf. Deze gegevens worden gebruikt voor het berekenen van het aandeel zelfstandigen.

3.2 Bruto maandsalaris

3.2.1 Definitie

Het mediane bruto maandloon, 18 maanden na behalen van het diploma.

3.2.2 Toelichting

Voor de bepaling van het mediane bruto maandloon gebruiken wij de variabele SBASISLOON uit het bestand SPOLISBUS. Per persoon gebruiken wij hieruit de data uit de 18^e kalendermaand na afstuderen. SBASISLOON ligt dichtbij wat met de werkgever is afgesproken, en wordt ook door andere partijen gebruikt en is daardoor goed vergelijkbaar met andere onderzoeken. Door het ontbreken van aanvullende vergoedingen is het makkelijk te vergelijken. Het basisloon is een eigen afleiding van het CBS, volgens de formule: Basisloon = Fiscaal loon (SLNLBPH) – Incidenteel salaris (vakantiegeld, loon overwerk, extra periode salaris) – privé-voordeel van de auto van de zaak + geschatte werknemerspremies voor o.a. pensioen + inleg in de levensloopregeling. Een belangrijk voordeel is dat dit over verschillende tijdvakken vrij stabiel blijft.

Selectie

Mensen die doorstuderen na het behalen van het diploma verwijderen we uit de analyse. Zij gaan immers niet direct de arbeidsmarkt op, we zijn juist geïnteresseerd in degenen die dat wel doen.

Mensen die 18 maanden na afstuderen in SECMBUS geregistreerd staan als zelfstandige of als studierend worden niet meegeteld. De reden hiervoor is: als deze mensen een arbeidsovereenkomst hebben, en dus voorkomen in SPOLISBUS, dan gaat het om een bijbaan. Ze zijn immers in de eerste plaats student of zelfstandige. Wij willen bijbanen niet meenemen in onze analyses.

Soms halen mensen in één jaar meerdere diploma's. In deze gevallen nemen we alleen het hoogste diploma mee. Want als iemand meerdere diploma's behaalt is niet te zeggen welke van de diploma's het belangrijkste was in het vinden van werk. Over het algemeen geven hogere diploma's betere kansen op de arbeidsmarkt, deze zijn dus meer bepalend voor de kansen op de arbeidsmarkt dan lagere diploma's die mensen ernaast hebben.

Vaststelling van loon en uren per arbeidsovereenkomst.

We bepalen per arbeidsovereenkomst de som van het basisloon (SBASISLOON), aantal gewerkte uren (SBASISUREN) en aantal baandagen (SBAANDAGEN) in de 18^e maand na afstuderen.

Selectie van arbeidsovereenkomsten

We nemen alleen volledige maanden mee. Dat doen we door contracten met minder dan 28 baandagen te verwijderen uit het bestand.

Mensen met een uurloon dat lager is dan het minimumloon (som van basisloon/som van basisuren) verwijderen we uit het bestand: lager dan het wettelijk minimumuurloon op basis van 38 uur per week voor de hoogste leeftijdscategorie. Uit een analyse bleek dat het stellen van een bovengrens heel weinig effect heeft op de uitkomsten.

Aggregatie

Per persoon tellen we het basisloon voor elk contract bij elkaar op. Het resultaat is wat iemand, eventueel met meerdere banen, verdient in de 18^e maand na afstuderen.

Bij het aggregeren berekenen we het mediane bruto maandsalaris van alle afgestudeerden. Cijfers die niet voldoen aan de exportregels van het CBS (zie boven) worden verwijderd.

3.3 Werkuren per week

3.3.1 Definitie

Het gemiddelde aantal werkuren per week, 18 maanden na het behalen van het diploma.

3.3.2 Toelichting

Voor de bepaling van het aantal werkuren per week gebruiken wij de variabele SBASISUREN uit het bestand SPOLISBUS. Per persoon nemen wij hieruit alle data uit de 18^e maand na afstuderen.

De populatie en de data waarover we de werkuren berekenen is gelijk aan die waarover we het maandloon berekenen. Onvolledige maanden en banen met een uurloon dat lager is dan het minimumloon worden ook hier niet meegenomen in de berekening. Zie de toelichting bij *Salaris* voor meer informatie.

Aggregatie

Per persoon tellen we de basisuren voor elk contract bij elkaar op. Resultaat is hoeveel uren iemand, eventueel met meerdere banen, werkt in de 18^e maand na afstuderen.

Bij het aggregeren berekenen we eerst het gemiddelde aantal werkuren per maand van alle afgestudeerden in de achttiende maand na het afstuderen. Om weekcijfers te berekenen vermenigvuldigen we dit met 12 maanden en delen we het door 52 weken. Dit doen we omdat niet alle maanden evenveel werkdagen bevatten. Cijfers die niet voldoen aan de exportregels van het CBS (zie boven) worden verwijderd.

3.4 Vast contract

3.4.1 Definitie

Het aantal personen dat 18 maanden na afstuderen een vast contract heeft, als percentage van alle afgestudeerden die na 18 maanden in loondienst zijn.

3.4.2 Toelichting

Om te bepalen wie een vast contract heeft gebruiken we de variabele SCONTRACTOORT uit het bestand SPOLISBUS.

De populatie waarover we het percentage afgestudeerden met een vast contract berekenen is gelijk aan die waarover we het maandloon berekenen. Onvolledige maanden en banen met een uurloon dat lager is dan het minimumloon worden ook hier niet meegenomen in de berekening. Zie de toelichting bij *Salaris* voor meer informatie.

Aggregatie

Als iemand in de 18^e maand na afstuderen meerdere arbeidscontracten heeft, wordt alleen van de baan met het hoogste totale basisloon in die maand vastgesteld of het om een vast contract gaat.

Bij het aggregeren berekenen we het percentage vaste contracten als proportie van het totaal aantal personen met een arbeidscontract. Cijfers die niet voldoen aan de exportregels van het CBS (zie boven) worden verwijderd.

3.5 Tijd tot een substantiële baan

3.5.1 Definitie

Het aantal maanden dat het de eerste 50% van de afgestudeerden kost om een substantiële baan te vinden. Een baan zien wij als substantieel als hij voldoet aan de volgende voorwaarden, die aansluiten bij de definitie van SEO (Bisschop & Zwetsloot, 2020):

- Het gaat niet om een stage, uitzendwerk, oproepwerk of een WSW-baan (sociale werkvoorziening). In de praktijk blijven over: directeuren/grotaandeelhouders met een contract en werknemers met een contract voor een vast aantal uren.
- De deeltijdfactor is ten minste 0,6.
- het salaris is ten minste 1,4 keer het minimumloon (zie Tabel 5) voor hbo bachelor-afgestudeerden, ten minste 1,35 keer het minimumloon voor ad-afgestudeerden en ten minste 1,5 keer het minimumuurloon voor wo masters-afgestudeerden.

TABEL 5: Minimumloon per jaar. Cijfers worden in januari en juli opnieuw vastgesteld

Jaar	Maand	Minimumloon 38 uur (vanaf 21 jaar).
2019	Januari	8,35
	Juli	9,94
2020	Januari	10,05
	Juli	10,21
2021	Januari	10,24
	Juli	10,34
2022	Januari	10,48
	Juli	10,67
2023	Januari	11,75
	Juli	12,12

3.5.2 Toelichting

Selectie

Voor de berekening van tijd tot een substantiële baan nemen we een aantal groepen afgestudeerden niet mee: mensen die na afstuderen doorstuderen, zelfstandigen en emigranten. Het meenemen van deze groepen zou het cijfer vertekenen omdat zij niet direct de arbeidsmarkt op gaan (doorstudeerders), nooit aan de criteria kunnen voldoen (zelfstandigen hebben immers geen arbeidsovereenkomst), of omdat gegevens ontbreken (emigranten).

Een doorstudeerder is geoperationaliseerd als iemand die op 1 oktober van het collegejaar volgend op de datum van het behalen van het diploma ingeschreven staat aan een onderwijsinstelling. Dit bepalen we aan de hand van het bestand ONDERWIJSDEELNEMERSTAB. Een emigrant definiëren we in dit verband als iemand die na de datum van het diploma in het GBAMIGRATIE-bestand minstens één keer voorkomt als emigrant. Als zelfstandige beschouwen we iemand die in het SECMBUS-bestand drie maanden na behalen van het diploma aangemerkt is als zelfstandige. Deze wijze van het uifilteren van zelfstandigen sluit aan bij de werkwijze van SEO (Bisschop & Zwetsloot, 2020).

Wanneer iemand in één jaar meerdere diploma's haalt nemen we alleen het hoogste diploma mee. Zie de toelichting bij de indicator *salaris* voor de redenering hierachter.

Aggregatie

Wij stellen per afgestudeerde vast hoeveel maanden het duurt van de maand waarin het diploma is behaald, tot moment waarop de baan van deze persoon voor het eerst aan alle criteria voldoet. Dit aantal maanden is de tijd tot een substantiële baan. Dit gegeven blijft onbepaald als een afgestudeerde in de periode waarover wij over gegevens beschikken op geen enkel moment een substantiële baan had volgens de hier gehanteerde definitie.

Om op de mediane tijd tot een substantiële baan per studie (of cluster van studies) te komen, bepalen we het aantal maanden waarbinnen vijftig procent van de afgestudeerden (exclusief doorstudeerders, emigranten en zelfstandigen) een substantiële baan had. Indien wij voor minder dan 50% van deze groep afgestudeerden een tijd tot een substantiële baan kunnen vaststellen, kunnen we voor de opleidingscategorie ook geen cijfer bepalen. Cijfers die niet voldoen aan de exportregels van het CBS (zie boven) worden verwijderd.

REFERENTIELIJST

- Bakens, J., Dijkman, S., & Fouarge, D. (2019). Opleidingsclassificatie naar Niveau en Richting 2019: Achtergronddocumentatie. (ROA Technical Reports; No. 001). Maastricht: Research Centre for Education and the Labour Market.
- Bisschop, P., & Zwetsloot, J. (2020). Studie & werk 2020. De arbeidsmarktpositie van hbo- en wo-alumni. SEO economisch onderzoek, in opdracht van Elsevier Weekblad.
- CBS (2021). Standaard Onderwijsindeling 2021. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/classificaties/onderwijs-en-beroepen/standaard-onderwijsindeling--soi--/standaard-onderwijsindeling-2021>.