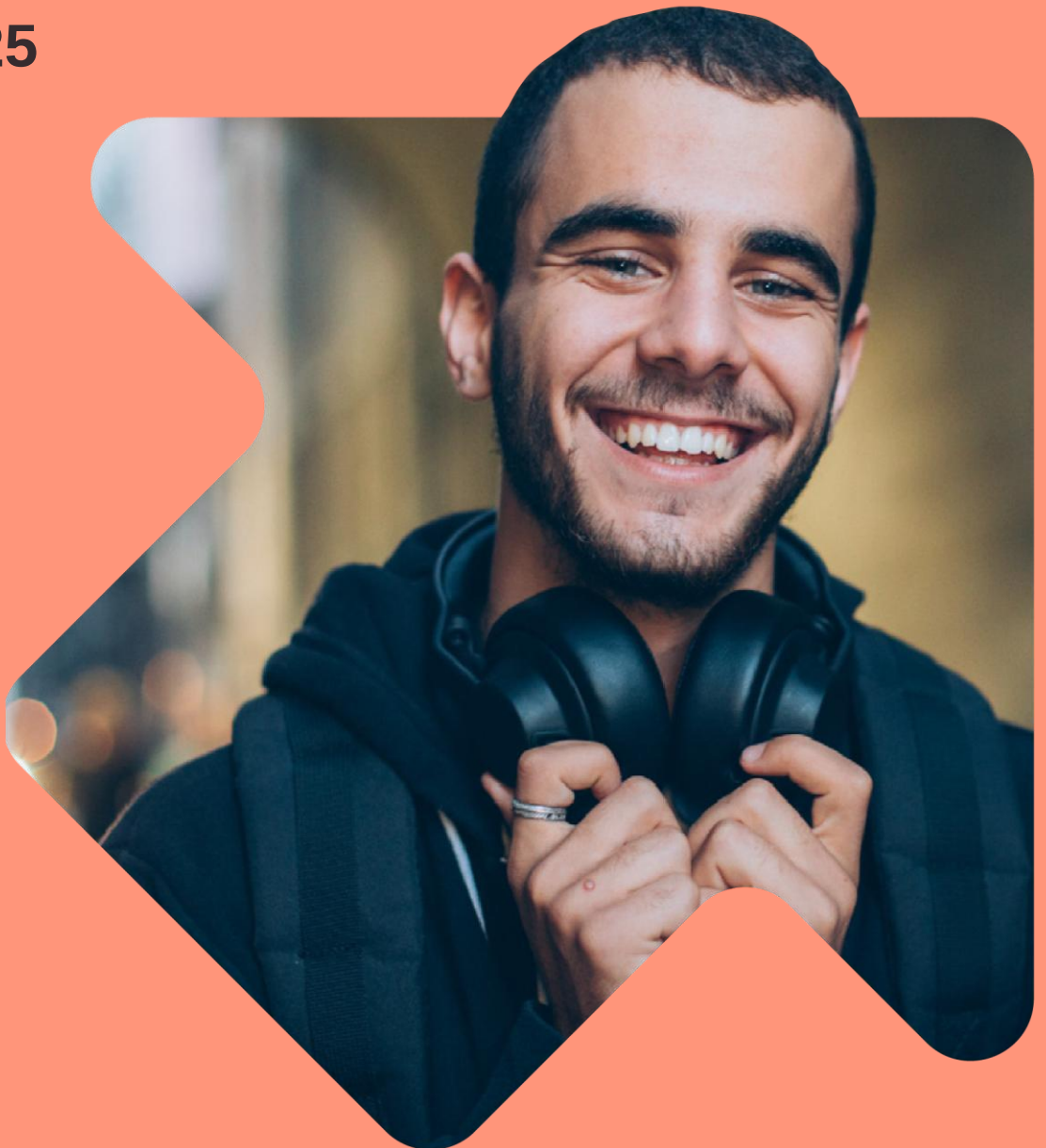


ARBEIDSMARKT- INDICATOREN OP BASIS VAN DE EBB (CBS MICRODATA)

Onderzoeksverantwoording

Maart 2025



Titel	Arbeidsmarkt-indicatoren op basis van de EBB (CBS microdata)
Auteur(s)	Landelijk Centrum Studiekeuze
Versie	1.0
Datum	24 maart 2025

Colofon

Landelijk Centrum Studiekeuze, 2025.

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	4
2. Methode	5
2.1 Gebruikte bestanden	5
2.2 Privacyoverwegingen	5
2.3 Aggregatieniveaus	6
2.4 Selecties	7
3. Arbeidsmarkt-indicatoren	8
3.1 Combinaties beroep en opleiding (detailgroep)	8
Bijlage 1: referentielijst	10
bijlage 2: gebruikte variabelen	11

1. INLEIDING

De Enquête Beroepsbevolking (EBB) is een grootschalige enquête, uitgevoerd door het CBS, met tienduizenden respondenten per jaar. De populatie bestaat uit mensen vanaf 15 jaar oud, met en zonder werk. Deze respondenten worden voornamelijk bevraagd over hun werksituatie; ook worden achtergrondkenmerken zoals leeftijd en gevolgte/behaalde opleidingen gevraagd.

Na afloop van ieder jaar worden in februari *jaarbestanden* opgeleverd¹. Het CBS stelt deze bestanden aan onderzoekers beschikbaar (microdata, onder stringente voorwaarden).

Het LCSK gebruikt gegevens uit de EBB om studiekeizers een indruk te geven van:

- welke opleiding (detailgroep) beroepsbeoefenaren (jonger dan 45 jaar) van een bepaald beroep het vaakst gevolgd hebben

In de volgende hoofdstukken behandelen we achtereenvolgens:

- de gebruikte bestanden van het CBS (microdata) en
- de gehanteerde privacy regels (bescherming van personen)
- de selecties die we toepassen
- de diverse aggregatieniveaus (samenvoegingen van opleidingen en beroepen)
- de arbeidsmarktindicatoren (definities en toelichtingen)

¹ In februari 2025 wordt het bestand over 2024 verwacht.

2. METHODE

2.1 Gebruikte bestanden

Van de EBB verschijnen zoals gezegd in februari *jaarbestanden* met alle respons uit het jaar ervoor. Een respondent wordt daarbij tot vijfmaal benaderd (op tijdstippen x , $x + 3$ maanden, $x + 6$ maanden, $x + 9$ maanden, $x + 12$ maanden). Het aantal unieke respondenten is daarom lager dan het aantal waarnemingen.

Om een goede balans te houden tussen actualiteit (studiekiezers een idee geven van de *huidige* arbeidsmarkt) en vulling (ook bij kleinere beroepen en opleiding (detailgroep) iets te tonen hebben) is ervoor gekozen om telkens de *drie meest recente jaarbestanden* samen te nemen als basis voor de bewerkingen². Daarnaast wordt een hulpbestand gebruikt afkomstig van het CBS: Nederlandstalige labels ISCO-beroepen, zie Tabel 1 voor een nadere omschrijving van de gebruikte bestanden.

TABEL 1: Omschrijving van de gebruikte microbestanden van het CBS.

Naam	Versie	Omschrijving
EBBnw	EBBnw2023V2 EBBnw2022V7 EBBnw2021V10	Jaarbestanden Enquête Beroepsbevolking (EBB). In principe worden steeds de <i>drie</i> meest recente jaarbestanden (eind 2024 zijn dat 2021, 2022 en 2023) gebruikt (en samengenomen).
Nederlandstalige ISCO-labels	EBB_isco2008	Syntaxbestand uit CBS 'code listings' met Nederlandse namen voor alle ISCO08-unit groups. Het EBB-bestand bevat alleen de Engelse namen, dus m.b.v. deze syntax worden Nederlandse namen toegevoegd.

Alleen het laatstgenoemde bestand is openbaar (zie de referentielijst (Bijlage 1) achterin), de EBB-bestanden zijn alleen beschikbaar in de beveiligde microdata-omgeving van het CBS. Bijlage 2 geeft per bestand de precieze variabelen die gebruikt zijn.

2.2 Privacyoverwegingen

Het CBS stelt in verband met gegevensbescherming van personen en bedrijven stringente beveiligingsregels aan de data die geëxporteerd mogen worden. Dit beperkt welke gegevens we kunnen tonen, met name bij kleine opleidingen (detailgroepen).

Een belangrijke regel: het *minimum aantal waarnemingen* per combinatie van een beroep $\times$ opleiding (detailgroep) moet 10 zijn.

² Er zijn verschillende varianten getest: de vulling per opleiding / detailgroep (met name opleidingen die gemiddeld kleiner zijn, zoals de associate degrees of hbo-master) was duidelijk beter in de variant waar we 3 jaren EBB gebruikten t.o.v. slechts 1 jaar, maar de 'winst' van 5 jaren t.o.v. 3 jaren was daarbij vergeleken gering.

2.3 Aggregatieniveaus

2.3.1 Combinaties beroepen en hoogst behaalde diploma's

Beroepen

ISCO staat voor International Standard Classification of Occupations, de internationale standaardindeling van beroepen. De meest recente versie hiervan dateert van 2008. De indeling heet dan ook voluit ISCO-08.

Binnen ISCO worden vier niveaus van detail onderscheiden. Van globaal naar gedetailleerd zijn dat

- *Major group (1cijferig)*
- *Sub-major group (2cijferig)*
- *Minor Group (3cijferig)*
- *Unit Group (4cijferig)*

Als het gaat over *beroepen* wordt steeds het meest gedetailleerde niveau gebruikt dat in de EBB beschikbaar is: *ISCO unit groups (ISCO 4 digit)*.

Een unit group is niet altijd gelijk aan één beroep, maar kan een set beroepen omvatten (bijvoorbeeld groep 2310: 'hoogleraren en andere docenten in het hoger onderwijs').

Er zijn in de ISCO-indeling in totaal 433 unit groups. Hiervan gebruiken we de unit groups op de twee hoogste skill levels (zie voor uitleg van de selectie paragraaf 2.4), dat zijn er 210.

Hoogst behaalde diploma

Aan de kant van *opleidingen* (hoogst behaalde diploma's) is het *aggregatieniveau*: soort/type ho x ISCED Detailgroep. Het tekstvak hieronder geeft een korte toelichting bij de term detailgroep.

ISCED Detailgroep

De Internationale Standard Classification of Educational Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F-2013) is de internationale classificatie voor het indelen van het onderwijs naar richting (opleidingsinhoud) van de Unesco. Deze is hiërarchisch opgebouwd van algemeen naar gedetailleerd: 12 *hoofdgroepen*, 34 *subgroepen* en 93 *detailgroepen*.

Soort/type hoger onderwijs

Om goed te kunnen koppelen voor studiekeuzers is niet alleen informatie over de inhoud maar ook over het soort opleiding nodig: is het hbo of wo (soort hoger onderwijs), en associate degree, bachelor of master (type hoger onderwijs)?

Deze gegevens kunnen we afleiden uit een andere ISCED-indeling, namelijk 'ISCED Subcategory': die onderscheidt bijvoorbeeld masteropleidingen, en daarbinnen 'academic' masters (vergelijkbaar met wo-masters in Nederland), en 'professional masters' (vergelijkbaar met hbo-masters in Nederland). Deze indeling is nog iets te grofmazig, aangezien oude beroepsopleidingen werden gekoppeld aan het huidige Hbo-Ad-niveau. We kiezen ervoor om alleen 'echte' associate degrees als zodanig mee te nemen, omdat deze niet vergelijkbaar zijn met bijvoorbeeld de kort hbo-opleidingen uit de vorige eeuw. Daartoe gebruiken we naast de ISCED Subcategory de meer gedetailleerde 'code type opleiding' van CBS zelf, die meer detail bevat over het niveau.

Tot slot: binnen deze typologie is 'PhD/gepromoveerd' het hoogst mogelijke opleidingsniveau. Aangezien dit binnen LCSK niet als opleidingsniveau is opgenomen, en omdat vrijwel altijd een wo-master aan een doctorstitel voorafgaat, tellen de gepromoveerden binnen de EBB als wo-master-afgestudeerden.

Bron opleidingsgegevens: EBB

Voor het niveau soort/type ho x *ISCED Detailgroep* geldt dat de brongegevens beschikbaar zijn *binnen* de EBB. Respondenten wordt gevraagd naar hun hoogst behaalde diploma, en dit wordt omgecodeerd tot een indeling naar niveau (bijvoorbeeld 'hbo-bachelor') en inhoud (binnen de categorieën van de Detailgroepen).

2.4 Selecties

We werken niet met alle EBB-waarnemingen zonder meer. Vanwege het specifieke doel (studiekiezers informeren) zijn selecties gemaakt. Hieronder worden deze kort toegelicht.

Selecties aan opleidingszijde

Aan opleidingszijde (detailgroepen) beperken we ons tot 'gediplomeerden van arbeidsmarktrelevant hoger onderwijs'. Arbeidsmarktrelevant wil hier zeggen: alle opleidingen in het hoger onderwijs *met uitzondering van wo-bachelors*: het gaat om gediplomeerden van *hbo-associate degree*, *hbo-bachelor*, *hbo-master* en *wo-master*³.

Selecties aan beroepszijde

Aan beroepszijde beperken we ons tot die gediplomeerden die in een 'hoger beroep' werkzaam zijn. De ISCO-indeling kent aan beroepen een (meestal uniek⁴) 'skill level' ofwel beroepsniveau toe, van 1 t/m 4, als volgt omschreven door het CBS⁵:

- Skillniveau 1: Eenvoudige routinematige taken; elementair of lager onderwijsniveau vereist.
- Skillniveau 2: Weinig tot middelmatig complexe taken; lager of middelbaar onderwijsniveau vereist.
- Skillniveau 3: Complexe taken; middelbaar of hoger onderwijsniveau vereist.
- Skillniveau 4: Zeer complexe gespecialiseerde taken; hoger of wetenschappelijk onderwijsniveau vereist.

We gebruiken *alleen categorieën 3 en 4*.

In de verwerking worden 'vangnetberoepen' verwijderd, aangezien deze 'te hoog over' zijn. Vangnetberoepen zijn beroepsomschrijvingen die eindigen op 'z.n.d.' (zonder nadere differentiatie). Dat wil zeggen dat het beroep op grond van de respons niet precies genoeg in een 4 digit-categorie ingedeeld konden worden.

Respondenten tot 45 jaar

We gebruiken alleen gegevens van mensen jonger dan 45 jaar. Deze keuze is gemaakt om niet alleen startersberoepen, maar ook functies die later in de beroepsloopbaan voorkomen beter te kunnen koppelen aan de gevolgde studie binnen een detailgroep. Gegevens van respondenten ouder dan 45 jaar worden uitgesloten, aangezien hun gevolgde opleiding vaak decennia geleden is afgerond en mogelijk minder relevant is voor hun huidige beroepsuitoefening. Door deze afbakening richten we ons op de relatie tussen beroep en detailgroep in de eerste helft van de beroepsloopbaan.

³ Inclusief oudere ongedeelde wo-opleidingen (drs./mr./ir.)

⁴ Er zijn enkele militaire functies waarbij meerdere skill levels voor dezelfde ISCO Unit Group worden gehanteerd. In de EBB-bestanden hebben we hier in de praktijk niet mee te maken: voor onze dataset geldt dat ieder beroep één skill level heeft.

⁵ <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2023/44/arbeidsparticipatie-hoger-bij-goede-beheersing-nederlands/beroepsniveau>

3. ARBEIDSMARKT-INDICATOREN

In de volgende paragrafen worden de arbeidsmarktindicatoren gedefinieerd en toegelicht.

3.1 Combinaties beroep en opleiding (detailgroep)

3.1.1 Definitie

Welke opleidingen (detailgroepen) komen het meest voor bij beroepsbeoefenaren van een bepaald beroep die jonger dan 45 zijn?

3.1.2 Toelichting

De uitkomsten hebben hier de vorm van een *ranking* van hoogst behaalde opleiding (detailgroep) per beroep, van EBB respondenten die jonger zijn dan 45 jaar.

We maken die rangorde op basis van het *aantal waarnemingen*. Op de website <http://www.studiekeuze123.nl/beroepen> presenteren we een top 8, met een uitklapmogelijkheid indien er meer dan 8 detailgroepen zijn per beroep.

Eerst wordt dus geteld: hoeveel respondenten in de drie meest recente EBB-jaren zijn er in de combinatie van beroep x, opleiding (detailgroep) y, en leeftijdsgroep < 45)?

Vervolgens worden vóór verdere verwerking alle combinaties met minder dan 10 waarnemingen vanwege privacyregels verwijderd.

Met wat overblijft kunnen *rankings* gemaakt worden: welke opleiding (detailgroep) hebben mensen met dit beroep het vaakst gevolgd?

Het rangnummer geeft aan welke plaats een opleiding (detailgroep) inneemt: op 1 het meest voorkomende detailgroep bij dat beroep, op 2 het daarna meest voorkomende et cetera. Bij gelijke score krijgen beide detailgroepen een gelijke rang.

Dus als de resultaten bijvoorbeeld zo zijn:

- Combinatie beroep x en opleiding (detailgroep) y1: 25 waarnemingen
- Combinatie beroep x en opleiding (detailgroep) y2: 18 waarnemingen
- Combinatie beroep x en opleiding (detailgroep) y3: 18 waarnemingen

Dan krijgt binnen dit beroep x opleiding (detailgroep) y1 rang 1, en opleidingen (detailgroepen) y2 en y3 beide rang 3 (het naar boven afgeronde gemiddelde van rang 2 en 3).

Bron en bewerkingen (opleiding als ISCED Field/Detailgroep x soort/type ho)

De bron voor gegevens over beroep en detailgroep is één bestand, de *EBB* (in dit geval een samenvoeging van de drie meest recente jaarbestanden), de detailgroep definiëren we als ISCED-detailgroep x soort/type ho.

Uit de EBB maken we aggregaten van de combinatie beroep (ISCO Unitgroup) en opleiding (ISCED Field/Detailgroep x soort en type hoger onderwijs (zoals afgeleid uit ISCED2013 Subcategory en Code Type Opleiding van CBS)) en leeftijdscategorie (<45). We tellen alle waarnemingen binnen zo'n groep, en zetten deze op volgorde van beroep x detailgroep. Alle gevallen met $n < 10$ worden verwijderd.

Bijlage 2 geeft een overzicht van alle gebruikte variabelen in deze bewerkingen.

BIJLAGE 1: REFERENTIELIJST

EBB (bestandsindeling)

<https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen/microdatabestanden/ebbnw-enquete-beroepsbevolking-nieuwe-reeks-2003-2022>

EBB (onderzoeksbeschrijving)

<https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2023/enquete-beroepsbevolking--ebb---onderzoeksbeschrijving>

EBB (vragenlijst)

<https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/aanvullende-onderzoeksomschrijvingen/vragenlijst-enquete-beroepsbevolking-2021>

ISCED/SOI-indeling (opleidingen):

<https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/classificaties/onderwijs-en-beroepen/standaard-onderwijsindeling--soi--/standaard-onderwijsindeling-2021>

ISCO-indeling (beroepen):

<https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/classificaties/onderwijs-en-beroepen/beroepenclassificatie--isco-en-sbc-->

BIJLAGE 2: GEBRUIKTE VARIABELEN

Jaarbestanden Enquête beroepsbevolking (EBBnw)

Naam variabele	Inhoud
EBBAFLLFT	Leeftijd op 1 januari van het meetjaar <i>Mogelijke waarden: 15-150</i>
EBBAFLJAAR	Jaar waarin de enquêtes zijn afgenomen. <i>Mogelijke waarden: 2000 - 2023</i>
EBBTW1ISCO2008V	De ISCO-code (4digit = ISCO unit group) van het beroep dat de respondent uitoefent. <i>Mogelijke waarden: 0 - 9999</i>
ISCO2008NIVEAU	Niveau ('skill level') van het ISCO-beroep, uitgedrukt in een getal van 1 t/m 4. <i>Mogelijke waarden: 1 – 4</i>
EBBTYPCTOHB2021V	Code type opleiding hoogst behaald diploma. Geeft in een gedetailleerde code (door CBS toegekend) aan wat het niveau is van het hoogst behaalde diploma. Volgens SOI/ISCED-indeling 2021. <i>Mogelijke waarden: 1001 – 99900</i>
EBBTYPCTOHB2016V	Zoals EBBTYPCTOHB2021V, maar volgens SOI/ISCED-indeling 2016. <i>Mogelijke waarden: 1001 – 99900</i>
ISCED2011SUBCATEGORYHB	Code (volgens ISCED-2011 indeling) die aangeeft wat het niveau van het hoogst behaalde diploma is. Het voert voor deze variabele evenals voor alle omliggende te ver om in deze toelichting alle tientallen mogelijke waarden op te sommen. <i>Mogelijke waarden: 1-999</i>
EBBTYPISCEDFIELDHB2013V	Code (volgens ISCED 2013) die de inhoudelijke richting van het hoogst behaalde diploma aangeeft. 'ISCED Field', in Nederland ook bekend als 'Detailgroep'. Voor de betekenis van iedere afzonderlijke code: zie SOI-indelingsbestand van CBS. <i>Mogelijke waarden: 0-9999</i> <i>Missing values: 9900, 9990, 9997, 9998, 9999</i>