



Sociaaleconomische trends

Volumemaatstaven voor het onbenut arbeidspotentieel

2017

John Michiels

Inhoud

1. Inleiding 3

2. Methode 5

3. Resultaten 5

3.1 Ontwikkeling van het onbenut arbeidspotentieel 5

3.2 Onbenut arbeidspotentieel naar achtergrondkenmerken 7

4. Conclusies 10

Technische toelichting 11

Literatuur 11

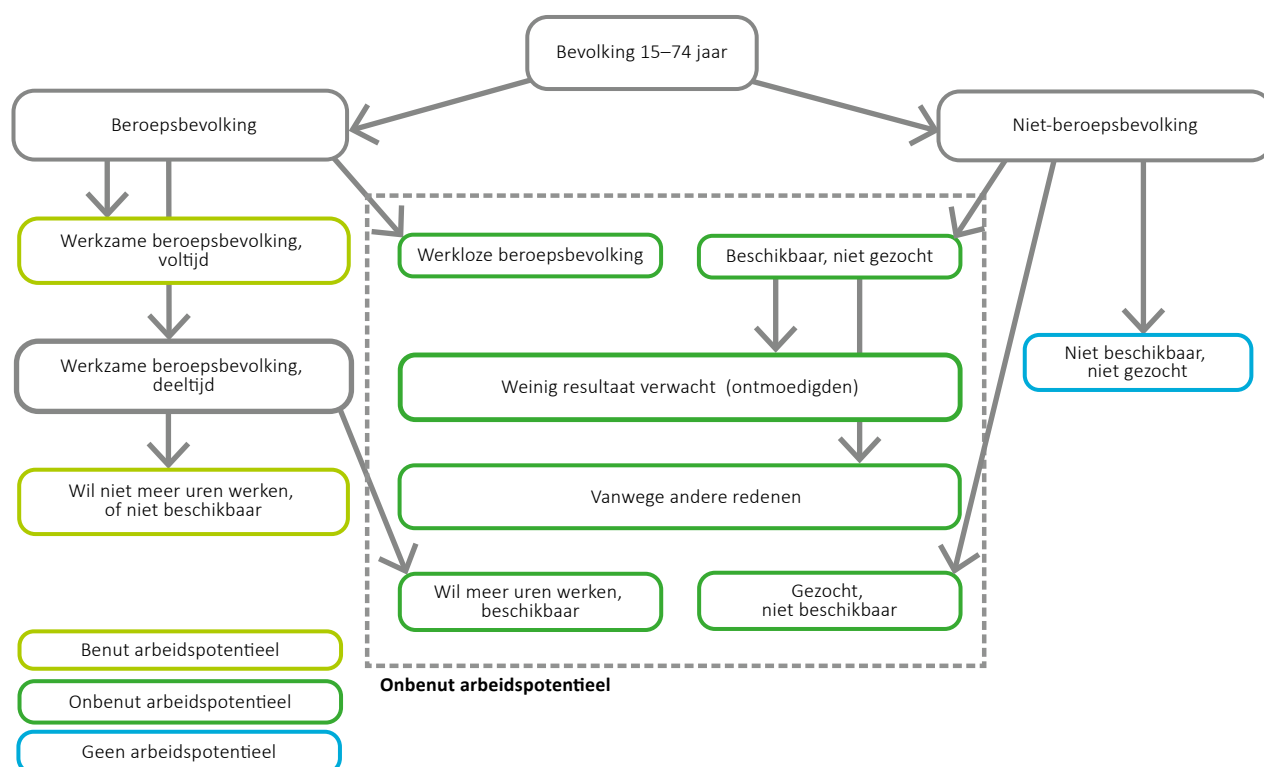
Bijlage 12

In dit artikel worden volumemaatstaven voor het onbenut arbeidspotentieel voorgesteld. Het onbenut arbeidspotentieel gemeten in aantallen personen was in 2016 ruim 1,5 miljoen. Dat is 12 procent van de bevolking van 15 tot 75 jaar. In arbeidsvolume gemeten waren het 730 duizend vte's. Vrouwen behoren met 13,3 procent vaker dan mannen (10,5 procent) tot het onbenut arbeidspotentieel. In het volumecijfer valt dit verschil, doordat mannen meer uren willen werken, weg. Dat geldt ook voor het verschil tussen jongeren en andere leeftijdsgroepen.

1. Inleiding

Het werkloosheidspercentage en de netto arbeidsparticipatie behoren tot de meest gebruikte indicatoren voor het beschrijven van de arbeidsmarkt. Beide indicatoren hebben betrekking op het arbeidsaanbod, de bevolking die zich aanbiedt voor werk, maar brengen niet het volledige arbeidspotentieel in beeld. Zo is het werkloosheidsbegrip volgens richtlijnen van de International Labour Organisation (ILO, 2013) strikt afgebakend tot niet-werkenden die recent naar werk hebben gezocht en daarvoor op korte termijn beschikbaar zijn. Personen die niet aan deze criteria voldoen maar wel binding met de arbeidsmarkt hebben, bijvoorbeeld omdat ze recent gezocht hebben naar werk maar niet meteen beschikbaar zijn, tellen daarin niet mee. En de netto arbeidsparticipatie betreft alle werkenden, ongeacht het aantal uren dat ze werken. Daarmee blijft buiten beeld dat er ook deeltijdwerkers zijn die meer uren willen werken.

1.1 Barometer beroepsbevolking



Om inzicht te geven in het onbenut arbeidspotentieel publiceert het CBS ieder kwartaal de Barometer beroepsbevolking (CBS, 2016; StatLine, 2016). Deze geeft een beschrijving van de aantallen personen met een meer of minder sterke binding met de arbeidsmarkt, waaronder de deelgroepen van het onbenut arbeidspotentieel (zie kader). De afbakening van deze deelgroepen sluit aan bij in internationaal verband gemaakte afspraken over het meten van onbenut arbeidspotentieel (De la Fuente, 2011; ILO, 2013; Eurostat, 2017).

Een belangrijk element van de indicatoren voor het onbenut arbeidspotentieel die regulier door het CBS worden gepubliceerd, is dat iedere persoon even zwaar meetelt (zie o.a. Bierings, 2016; Dirven en Van der Moeren, 2011). Het maakt dus niet uit of het gaat om een niet-werkende die op zoek is naar een voltijdbaan of om iemand met een grote deeltijdbaan die voltijd wil werken. De vraag rijst hoe de gewenste (extra) arbeidsduur van de diverse groepen meegewogen kan worden en welk effect dit heeft op het meten van het onbenut arbeidspotentieel.

Daartoe worden in dit artikel specifiek de volgende vragen beantwoord:

1. Hoe kan bij het samenstellen van een indicator voor het onbenut arbeidspotentieel rekening worden gehouden met de gewenste (extra) arbeidsduur van niet-werkenden en deeltijders? (paragraaf 2);
2. Hoe heeft het onbenut arbeidspotentieel zich volgens deze indicator ontwikkeld in de afgelopen jaren en hoe verhoudt deze ontwikkeling zich tot die van indicatoren die het onbenut arbeidspotentieel uitsluitend in aantallen en aandelen personen beschrijven (paragraaf 3.1);
3. In welke mate leidt een indicator die rekening houdt met de gewenste arbeidsduur tot andere conclusies over het onbenut arbeidspotentieel in bevolkingsgroepen? (paragrafen 3.2).

De vragen zijn beantwoord met behulp van gegevens uit de Enquête Beroepsbevolking (zie Technische toelichting).

Onbenut arbeidspotentieel

Tot het onbenut arbeidspotentieel worden in navolging van internationale afspraken (ILO, 2013) de volgende groepen gerekend:

- Personen zonder betaald werk die recent naar werk hebben gezocht én hiervoor op korte termijn beschikbaar zijn (werklozen);
- Personen zonder betaald werk die recent naar werk hebben gezocht maar hiervoor niet op korte termijn beschikbaar zijn, óf die wel op korte termijn beschikbaar zijn maar niet recent naar werk hebben gezocht (potentieel additionele beroepsbevolking);
- Personen met betaald deeltijdwerk die meer uren willen gaan werken (aangenomen dat hun verdiensten dan ook veranderen) en hiervoor op korte termijn beschikbaar zijn (in navolging van de internationale terminologie aangeduid als zogenaamde ‘onderbenutte’ deeltijdwerkers).

Eerder werden deze groepen door het CBS wel omschreven als het onbenut arbeidsaanbod. Omdat de potentieel additionele beroepsbevolking en de onderbenutte deeltijdwerkers niet per se recent naar werk hebben gezocht – zich met andere woorden niet hebben aangeboden – of niet beschikbaar zijn, dekt de term onbenut arbeidspotentieel beter de lading.

2. Methode

De omvang van het onbenut arbeidspotentieel, i.e. de onderbenutte deeltijdwerkers, de werklozen en de potentieel additionele beroepsbevolking, en de deelgroepen daarbinnen worden doorgaans uitgedrukt in aantallen personen. De werkloosheid publiceert het CBS ook als percentage van de beroepsbevolking. In dit artikel worden naast aantallen personen ook indicatoren toegepast die de omvang van het onbenut arbeidspotentieel (in aantallen personen) relateren aan de omvang van de bevolking van 15–74 jaar.

In volumemaatstaven voor het onbenut arbeidspotentieel wordt het gewenste aantal (extra) arbeidsuren verdisconteerd door personen te wegen naar deze arbeidsuren. Een persoon krijgt het gewicht 1 als deze exact 40 uur per week (extra) wenst te werken. Voor een grotere arbeidsduur dan wel kleinere arbeidsduur gelden, evenredig met de gewenste (extra) arbeidsduur, respectievelijk grotere dan wel kleinere gewichten. Zo tellen bijvoorbeeld personen die 20 uur per week (meer) willen werken de helft zo zwaar mee als personen die 40 uur per week (meer) willen werken.

Bij de volumemaatstaven voor het onbenut arbeidspotentieel kan onderscheid worden gemaakt tussen maatstaven die het volume uitdrukken in voltijdequivalenten (waarbij 1 voltijdequivalent staat voor 40 uur werk per week) en maatstaven die het aantal gewenste uren uitdrukken als percentage van een totaal (een zgn. volumepercentage). In dit artikel wordt het volumepercentage berekend door het volume van het onbenut arbeidspotentieel in voltijdequivalenten (vte) te delen op de omvang van de bevolking van 15–74 jaar. Daarmee wordt uitgedrukt welk deel van het arbeidsvolume van de bevolking onbenut is, als iedereen in de bevolking 40 uur oftewel 1 vte beschikbaar zou hebben om te werken.

Indicatoren die het aantal personen dan wel voltijdequivalenten relateren aan de omvang van de bevolking zijn onderling goed vergelijkbaar vanwege de gelijke noemer. Om die reden worden ze in dit artikel toegepast. Een alternatief is om de aandelen te berekenen op de beroepsbevolking, of de beroepsbevolking aangevuld met de potentieel additionele beroepsbevolking, in aantallen of in termen van arbeidsvolume (Trewin, 2002); deze indicatoren komen niet aan de orde in dit artikel.

3. Resultaten

3.1 Ontwikkeling van het onbenut arbeidspotentieel

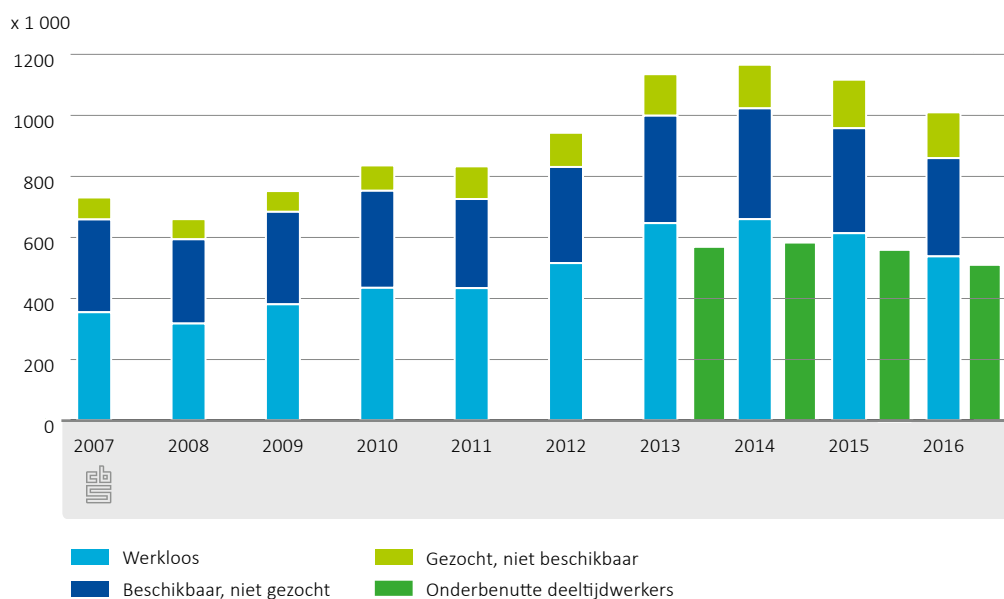
Omvang onbenut arbeidspotentieel piekte in 2014

De omvang van het onbenut arbeidspotentieel bij niet-werkenden – dus exclusief onderbenutte deeltijdwerkers – nam toe van ruim 600 duizend personen in 2008 naar bijna 1,2 miljoen personen in 2014. Inclusief de onderbenutte deeltijdwerkers konden in 2014 bijna 1,8 miljoen mensen tot het onbenut arbeidspotentieel gerekend worden, het grootste aantal in het afgelopen decennium. Hierna nam het onbenut arbeidspotentieel af, naar ongeveer 1,5 miljoen personen in 2016.

Met deze ontwikkeling lijkt de situatie op de Nederlandse arbeidsmarkt zich te herstellen. Toch zijn er grote verschillen tussen de situatie voor de crisis en erna: de omvang van de werkloze beroepsbevolking en andere niet-werkzame groepen in het onbenut arbeidspotentieel is in 2016 nog altijd groter dan in 2007. Het aantal personen dat meer uren wil werken vanuit een deeltijdbaan is in de jaren vanaf 2014 gestaag afgenomen.

Van het onbenut arbeidspotentieel in aantallen personen waren werklozen en onderbenutte deeltijdwerkers de grootste groepen in de periode 2007–2016: zij maakten jaarlijks elk ongeveer een derde uit van het onbenut arbeidspotentieel. Cijfers over de onderbenutte deeltijdwerkers worden alleen vanaf 2013 getoond, vanwege een gewijzigde vraagstelling (zie Technische toelichting).

3.1.1 Onbenut arbeidspotentieel in aantallen personen, bevolking 15–74 jaar

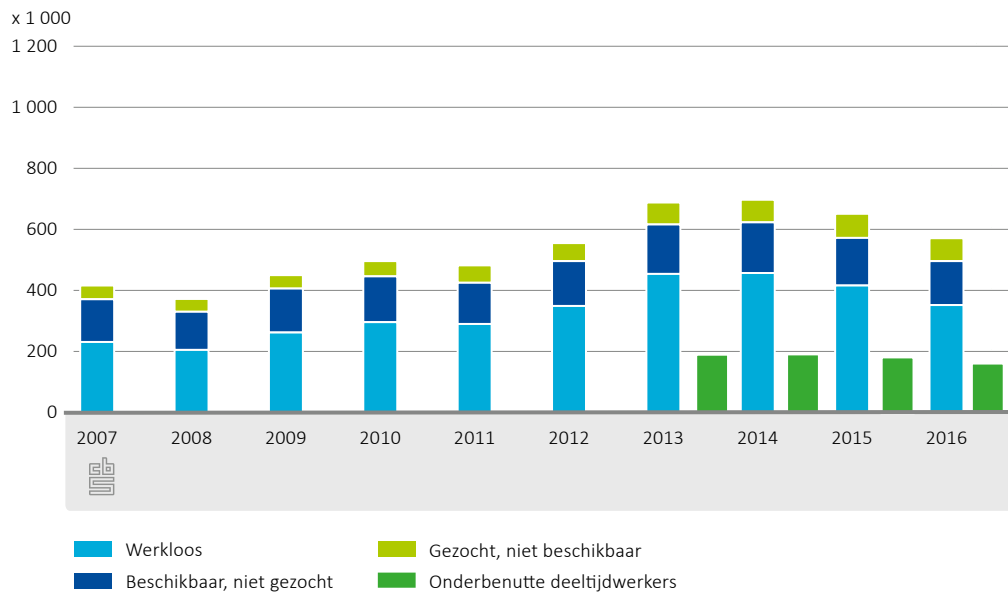


2014 ook piekjaar voor onbenutte voltijdequivalenten

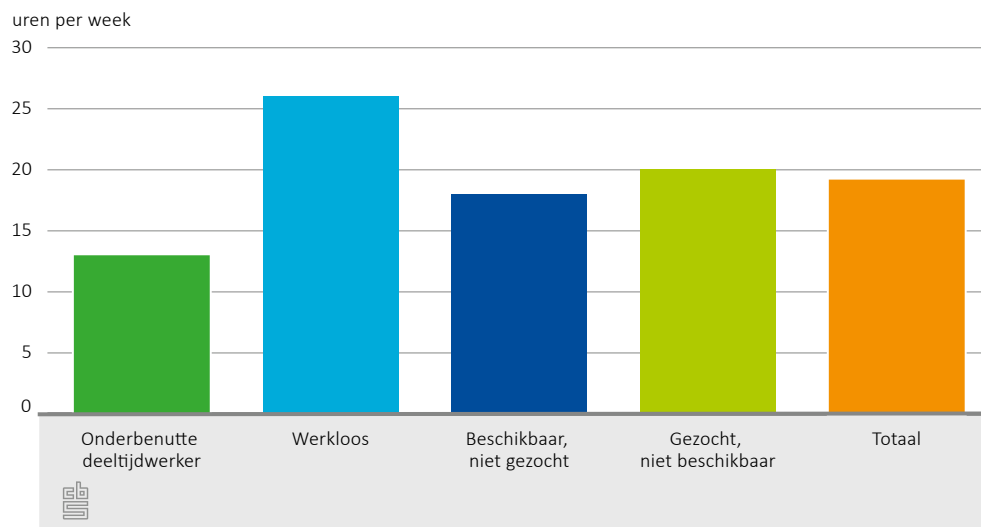
Indien rekening wordt gehouden met de gewenste arbeidsduur van personen, dan valt het onbenut arbeidspotentieel kleiner uit. De ontwikkeling is evenwel vergelijkbaar met die van het aantal personen. Van een minimumwaarde van ruim 350 duizend voltijdequivalenten bij niet-werkenden in 2008 nam dit aantal toe tot bijna 700 duizend voltijdequivalenten in 2014. Daarna nam het af tot bijna 600 duizend vte in 2016. Inclusief onderbenutte deeltijdwerkers ging het in 2016 om 730 duizend vte, bijna de helft van de ongeveer 1,5 miljoen personen die in dat jaar tot het onbenut arbeidspotentieel worden gerekend.

Gemeten in voltijdequivalenten is het aandeel van de onderbenutte deeltijdwerkers binnen het totale onbenut arbeidspotentieel kleiner dan gemeten in aantallen personen. De onderbenutte deeltijdwerkers hebben voor het vervullen van hun gewenste arbeidsduur namelijk minder extra uren nodig dan niet-werkenden. In 2016 bedroeg de gemiddelde extra gewenste arbeidsduur per week voor deze groep 12,6 uur. Voor werklozen was dat gemiddeld 26,2 uur. Daardoor is het aandeel van de werkloosheid in het volume van onbenut arbeidspotentieel relatief groot.

3.1.2 Onbenut arbeidspotentieel in voltijdequivalenten, bevolking 15-74 jaar



3.1.3 Gemiddelde gewenste (extra) arbeidsduur van het onbenut arbeidspotentieel, 2016



3.2 Onbenut arbeidspotentieel naar achtergrondkenmerken

Leiden volumemaatstaven voor het onbenut arbeidspotentieel tot andere conclusies over bevolkingsgroepen zoals mannen en vrouwen en leeftijdsgroepen? Om antwoord te geven op die vraag is in figuur 3.2 voor het verslagjaar 2016 het volgende weergegeven:

1. het aantal personen in een bevolkingsgroep dat behoort tot het onbenut arbeidspotentieel ten opzichte van het totaal aantal personen in de betreffende bevolkingsgroep (in %);
2. het onbenut arbeidspotentieel in voltijdequivalenten ten opzichte van het totaal aantal personen in de betreffende bevolkingsgroep (in volume-%).

Onbenutte arbeidsuren van mannen en vrouwen vrijwel even hoog

In aantallen personen gemeten behoren naar verhouding meer vrouwen dan mannen tot het onbenut arbeidspotentieel: 13,3 versus 10,5 procent. Dit heeft vooral te maken met het grotere aandeel onderbenutte deeltijdwerkers onder vrouwen. In volume gemeten is het beeld omgekeerd: het volume-percentage ligt bij vrouwen iets lager dan bij mannen (5,6 versus 5,8 procent). Dit hangt samen met het feit dat mannen meer uren (extra) willen werken dan vrouwen.

Onbenutte arbeid van jonge niet-onderwijsvolgenden relatief hoog

Opvallend is het relatief grote aandeel jongeren van 15–24 jaar dat behoort tot het onbenut arbeidspotentieel (21 procent). En met bijna 1 op de 4 is dat aandeel onder niet-onderwijsvolgende jongeren groter dan onder scholieren en studenten (20 procent). Dat komt vooral door deeltijdwerkers die meer uren willen werken. Bijna 13 procent van de schoolverlaters was een onderbenutte deeltijdwerker, tegenover 4 procent van de scholieren en studenten.

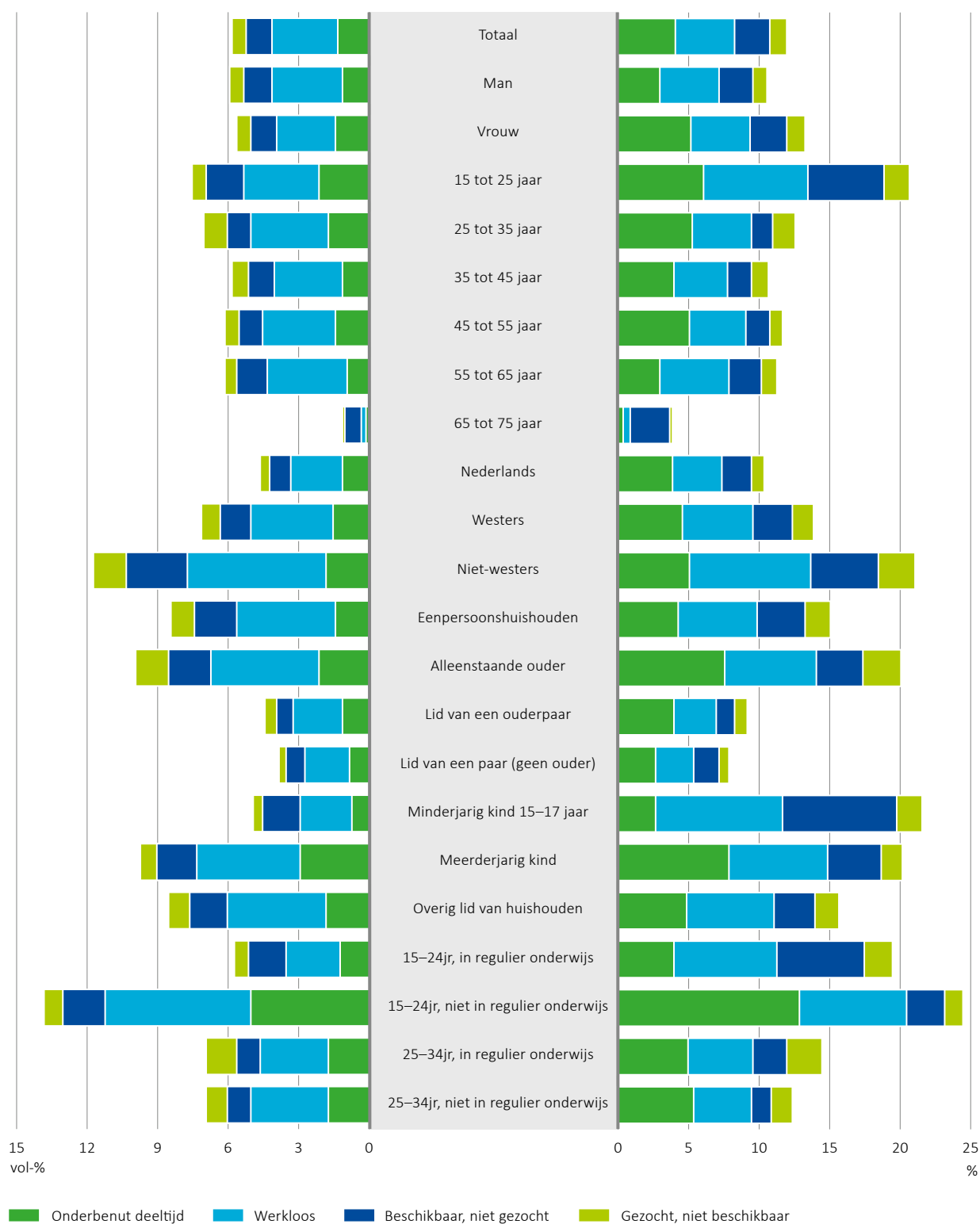
Ook het aandeel onbenut arbeidspotentieel van niet-onderwijsvolgende jongeren in vte was het hoogst van alle hier beschouwde groepen: bijna 14 procent. Het onbenut arbeidspotentieel van scholieren en studenten valt verhoudingsgewijs sterk terug als rekening wordt gehouden met het aantal uren dat jongeren willen werken. Het volumepercentage is met bijna 6 procent vergelijkbaar met dat van de totale bevolking van 15 tot 75 jaar.

Tot de overige groepen met een relatief groot onbenut arbeidspotentieel behoren de alleenstaande ouders en de meerderjarige kinderen. Deze groepen kennen een relatief groot aandeel onderbenutte deeltijdwerkers. Naar migratieachtergrond gemeten is het onbenut arbeidspotentieel het grootst bij personen met een niet-westerse achtergrond en het kleinst bij autochtonen. Personen met een westerse migratieachtergrond nemen een middenpositie in. Dit beeld verandert niet als in plaats van aandelen personen naar aandelen voltijdequivalenten wordt gekeken.

Ontwikkeling onbenut arbeidspotentieel in vte vergelijkbaar met die in personen

Al met al bestaan er grote verschillen in de omvang van het onbenut arbeidspotentieel en de deelgroepen daarbinnen al naar gelang deze wordt gemeten in aantallen personen of in voltijdequivalenten. Dat geldt niet alleen voor de totale bevolking, maar ook voor bevolkingsgroepen. De ontwikkeling van het onbenut arbeidspotentieel binnen deze bevolkingsgroepen, zowel van het totale onbenut arbeidspotentieel als van de deelgroepen binnen het arbeidspotentieel, geeft echter nauwelijks een ander beeld als wordt uitgegaan van een volumemaatstaf (in vte's). Dit blijkt uit (poisson) loglineaire regressies op basis van enerzijds aantallen personen en anderzijds aantallen voltijdequivalenten onbenut arbeidspotentieel (zie Bijlage).

3.2 Aandeel onbenut arbeidspotentieel in de bevolking van 15-74 jaar, naar achtergrondkenmerken, 2016



4. Conclusies

Vraag 1: Hoe kan bij het samenstellen van een indicator voor het onbenut arbeidspotentieel rekening worden gehouden met de gewenste (extra) arbeidsduur van niet-werkenden en deeltijders?

Bij de bepaling van de omvang van het onbenut arbeidspotentieel wordt doorgaans geen rekening gehouden met het aantal uren dat mensen (extra) willen werken. In dit artikel is dit gerealiseerd door personen conform de verhouding tussen hun gewenste (extra) arbeidsduur en een voltijdbaan van 40 uur in te tellen. Zo telt iemand die exact 40 uur per week (extra) wil werken voor 1 (voltijdequivalent) mee in het onbenut arbeidspotentieel, iemand die 20 uur (meer) wil werken telt voor een halve voltijdequivalent mee.

Uitgaande van de internationaal vastgestelde deelgroepen van het onbenut arbeidspotentieel levert dat de volgende indicatoren op:

- de gewenste arbeidsduur (in voltijdequivalenten) van werklozen;
- de gewenste arbeidsduur (in voltijdequivalenten) van niet-werkzame personen die op korte termijn beschikbaar zijn, maar niet recent hebben gezocht;
- de gewenste arbeidsduur (in voltijdequivalenten) van niet-werkzame personen die niet op korte termijn beschikbaar zijn, maar wel recent hebben gezocht;
- de extra gewenste arbeidsduur (in voltijdequivalenten) van deeltijdwerkers die meer uren willen werken en daarvoor op korte termijn beschikbaar zijn.

In aanvulling daarop zijn deze indicatoren, analoog aan het onbenut arbeidspotentieel in aantallen personen, uitgedrukt als percentage van de totale bevolking van 15 tot 75 jaar.

Vraag 2: Hoe heeft het onbenut arbeidspotentieel zich volgens de indicator zoals bedoeld bij onderzoeksvraag 1 ontwikkeld in de afgelopen jaren en hoe verhoudt deze ontwikkeling zich tot die van indicatoren die het onbenut arbeidspotentieel uitsluitend in aantallen en aandelen personen beschrijven?

De resultaten laten zien dat de omvang van het onbenut arbeidspotentieel en de deelgroepen daarbinnen aanzienlijk verschillen tussen beide benaderingen, maar dat de ontwikkelingen in termen van het aantal voltijdequivalenten en het aantal personen vrijwel gelijk zijn.

Vraag 3: In welke mate leidt een indicator die rekening houdt met de gewenste arbeidsduur tot andere conclusies over het onbenut arbeidspotentieel in bevolkingsgroepen?

Er zijn aanzienlijke verschillen tussen indicatoren die de omvang van het onbenut arbeidspotentieel meten in aantallen/aandelen personen en indicatoren die zich baseren op aantallen/aandelen voltijdequivalenten:

- Het aandeel personen dat behoort tot het onbenut arbeidspotentieel is onder mannen kleiner dan onder vrouwen. Indien echter rekening wordt gehouden wordt met de gewenste (extra) arbeidsduur geldt de omgekeerde conclusie. Dit hangt samen met het feit dat mannen meer uren (extra) willen werken dan vrouwen. In voltijdequivalenten gemeten is het aantal onderbenutte vrouwelijke deeltijders nog niet een derde van het corresponderende aantal personen.
- Onder onderwijsvolgende jongeren (15–24 jaar) is het aandeel onbenut arbeidspotentieel in termen van aantallen personen relatief groot, maar in termen van voltijdequivalenten relatief klein. Dit komt doordat zij in verhouding vaak in een kleine baan willen werken.

Samenvattend kan worden gesteld dat volume-indicatoren voor het onbenut arbeids-potentieel aanvullende informatie bieden bij het bepalen van de omvang van deelgroepen binnen het onbenut arbeidspotentieel (zoals onderbenutte deeltijdwerkers, werklozen, etc.) en bij het vergelijken van bevolkingsgroepen. Bij het beschrijven van ontwikkelingen in het onbenut arbeidspotentieel laten de indicatoren op basis van aantallen personen en die op basis van voltijdequivalenten vergelijkbare resultaten zien.

Technische toelichting

De Enquête Beroepsbevolking (EBB) is een grootschalig steekproefonderzoek bij personen die in Nederland wonen. Personen die wonen in inrichtingen, instellingen en tehuizen (de institutionele bevolking) worden buiten beschouwing gelaten. Het steekproefonderzoek wordt doorlopend uitgevoerd. Doel van het onderzoek is het verstrekken van informatie over de relatie tussen mens en arbeidsmarkt. Hierbij worden kenmerken van personen in verband gebracht met hun positie op de arbeidsmarkt. De EBB bestaat sinds 1987. Sinds 2001 is de EBB een zogenaamd roterend panelonderzoek, waarbij personen in de loop van een jaar vijf maal geënquêteerd worden (om de drie maanden). Jaarlijks worden ongeveer 350 duizend enquêtes afgenomen. Bij publicatie op basis van de EBB classificeert het CBS de bevolking van 15 tot 75 jaar in de werkzame beroepsbevolking, de werkloze beroepsbevolking en de niet-beroepsbevolking. Meer informatie is te vinden op de website van het CBS:

<https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen>

Gewijzigde vraagstelling ten aanzien van onderbenutte deeltijdwerkers:

Tot en met 2012 werd verondersteld dat personen die 12 uur of meer per week werken, en meer uren willen werken, niet binnen twee weken kunnen starten. Aan deze groep werd daarom niet gevraagd of ze binnen twee weken kunnen starten. De vragenlijst is nu aangepast zodat de respondent deze vraag wel krijgt. Het aantal mensen dat binnen twee weken kan starten is daardoor groter dan voorheen en het resterende deel van de werkzame beroepsbevolking dat niet meer uren wil werken of niet beschikbaar is, valt daardoor (in gelijke mate) lager uit.

Literatuur

Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA.

Bierings, H. (2016). Onderbenutting van arbeid: aanvullende indicatoren. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 2016 (32) 4.

CBS (2016). Barometer beroepsbevolking. <https://www.cbs.nl/nl-nl/arbeid-en-inkomen/arbeid-en-sociale-zekerheid/barometer-beroepsbevolking>.

Dirven, H.J. en F. Van der Mooren (2011). Participatie en onbenut arbeidsaanbod in Europees perspectief. In: Langenberg, H., R. Bhageloe-Datadin en F. Notten. De Regionale Economie 2011 (pp 247–264). Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Eurostat (2017). Underemployment and potential additional labour force statistics. Eurostat website http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Underemployment_and_potential_additional_labour_force_statistics.

Fuente, A. De la (2011). New measures of labour market attachment. 3 new Eurostat indicators to supplement the unemployment rate. Eurostat statistics in focus. <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3433488/5579744/KS-SF-11-057-EN.PDF>

ILO (2013). Resolution concerning statistics of work, employment and labour utilization. Adopted by the Nineteenth International Conference of Labour Statisticians (October 2013) <http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/19/lang--en/index.htm>

StatLine (2016). Arbeidsdeelname; binding met de arbeidsmarkt. <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=82922NED&D1=a&D2=0&D3=0&D4=28,33,38,43,48,53,58,63,68&HD=170321-1154&HDR=G3&STB=G1,G2,T>

Trewin, D. (2002). Measures of labour underutilisation. Information paper 6296.0. Australian Bureau of Statistics.

Bijlage

In dit artikel is een Poisson loglineaire regressie toegepast (Agresti, 2002) om de associaties tussen de verschillende vormen van het onbenut arbeidspotentieel, persoonskenmerken en het verslagjaar te kunnen vaststellen. Deze regressies zijn toegepast op tabellen van enerzijds aantallen personen met onbenut arbeidspotentieel en anderzijds voltijdequivalenten onbenut arbeidspotentieel. De drieweginteracties (type arbeidspotentieel x persoonskenmerk x verslagjaar) van deze analyses blijken voor beide tabellen niet van relevante omvang (een belangrijk deel van deze drieweg-interacties is bovendien niet significant). De tweeweg-interacties (type arbeidspotentieel x persoonskenmerk, type arbeidspotentieel x verslagjaar en persoonskenmerk x verslagjaar) zijn wel significant en blijken van vergelijkbare omvang voor beide regressies (personen en vte). Om deze resultaten (deels) in beeld te kunnen brengen zijn in deze tabellenbijlage drie tabellen over lokale odds ratios opgenomen (zie ook kader):

1. van de associatie tussen type onbenut arbeidspotentieel en geslacht, conditioneel op verslagjaar (2016),
2. van de associatie tussen type onbenut arbeidspotentieel en verslagjaar, conditioneel op geslacht (man) en
3. van de associatie tussen geslacht en verslagjaar, conditioneel op type onbenut arbeidspotentieel (werklozen).

Verschillen in de tweeweg interacties tussen de Poisson regressies op basis van aantallen personen en vte worden zichtbaar in de verschillen tussen de odds ratios.

Lokale odds ratios

De lokale odds ratios in de tabellen B 1, B2 en B3 meten de associatie van een tweetal kenmerken, conditioneel op een derde kenmerk. De schatting van de lokale odds ratio voor categorie k van het derde kenmerk is als volgt:

$$\hat{\theta}_{i,j}(k) = \frac{n_{i,j}(k)n_{i+1,j+1}(k)}{n_{i,j+1}(k)n_{i+1,j}(k)}$$

Met $n_{i,j}(k)$ het aantal personen (of vte) in categorie i van kenmerk 1 en categorie j van kenmerk 2, conditioneel op categorie k van het derde kenmerk.

Voorbeeld (tabel B1):

$$\hat{\theta}_{i,j}(2016) = 0,6$$

i = man,
i+1 = vrouw,
j = onderbenutte deeltijdwerkers,
j+1 = werklozen

Voor de laatste categorie van het kenmerk in de kolommen $j = j_{max}$ zijn geen odds ratios berekend, omdat j+1 hier niet is gedefinieerd. Deze categorie is niet in de tabellen opgenomen.

De lokale odds ratios zijn direct te relateren aan de twee-weginteracties van het Poisson loglineaire regressiemodel (met drie kenmerken):

$$\log(\mu_{ijk}) = \lambda + \lambda_i^{(1)} + \lambda_j^{(2)} + \lambda_k^{(3)} + \lambda_{ij}^{(1,2)} + \lambda_{ik}^{(1,3)} + \lambda_{jk}^{(2,3)} + \lambda_{ijk}^{(1,2,3)}$$

waarbij in het geval van te verwaarlozen drieweg-interacties:

$$\theta_{i,j}(k) = \frac{\mu_{ijk}\mu_{i+1,j+1,k}}{\mu_{i+1,j,k}\mu_{i,j+1,k}} = \exp(\lambda_{ij}^{(1,2)} + \lambda_{i+1,j+1}^{(1,2)} - \lambda_{i,j+1}^{(1,2)} - \lambda_{i+1,j}^{(1,2)})$$

Er zijn in tabellen B1 tot en met B3 geen grote verschillen waar te nemen tussen de berekeningen op basis van aantallen personen en vte. Deze geringe verschillen zijn terug te voeren op de geringe verschillen in de tweeweg interacties in de Poisson regressies op basis van aantallen en op basis van vte's.

De hoofdtermen in de Poisson regressie bij beide analyses verschillen wel. Dit betekent bijvoorbeeld voor de associatie van geslacht met type onbenut arbeidspotentieel dat de verschillen in de omvang van het onbenut arbeidspotentieel in termen van enerzijds personen en anderzijds vte voornamelijk is terug te voeren op verschillen in gewenste (extra) arbeidsduur tussen mannen en vrouwen en de verschillen in gewenste (extra) arbeidsduur tussen de verschillende typen onbenut arbeidspotentieel. Van minder belang is dat bij vrouwen de extra gewenste arbeidsduur in het geval van deeltijdwerk naar verhouding relatief gering is ten opzichte van de gewenste arbeidsduur bij andere typen onbenut

arbeidspotentieel.

Bij ontwikkelingen in de omvang van het onbenut arbeidspotentieel is de associatie tussen jaar en type onbenut arbeidspotentieel van belang. Voor deze associatie zouden de verschillen in de omvang van het onbenut arbeidspotentieel in termen van enerzijds personen en anderzijds vte's voornamelijk ontstaan door verschillen in gewenste (extra) arbeidsduur over de jaren heen en tussen de verschillende typen onbenut arbeidspotentieel. De verschillen in gewenste (extra) arbeidsduur over de jaren heen zijn echter gering, waardoor de ontwikkeling van het totale onbenut arbeidspotentieel (en naar type) in termen van aantallen personen niet veel verschilt van die in termen van vte.

B1 Lokale odds ratios associatie geslacht en onbenut arbeidspotentieel, 2016

	Odds ratios op basis van aantal personen			Odds ratios op basis van vte		
	onderbenutte deeltijdwerkers	werklozen	beschikbaar, niet gezocht	onderbenutte deeltijdwerkers	werklozen	beschikbaar, niet gezocht
Geslacht						
Man	0,6	1,1	1,2	0,6	1,1	1,2
Vrouw						

B2 Lokale odds ratios associatie jaar en onbenut arbeidspotentieel, mannen

	Odds ratios op basis van aantal personen			Odds ratios op basis van vte		
	onderbenutte deeltijdwerkers	werklozen	beschikbaar, niet gezocht	onderbenutte deeltijdwerkers	werklozen	beschikbaar, niet gezocht
Jaar						
2013	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,1
2014	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,2
2015	0,9	1,1	0,9	0,9	1,2	1,0
2016						

B3 Lokale odds ratios associatie jaar en geslacht, werklozen

	Odds ratios op basis van aantal personen	Odds ratios op basis van vte
	mannen	mannen
Jaar		
2013	1,1	1,1
2014	1,0	1,0
2015	1,1	1,1
2016		

Verklaring van tekens

Niets (blanco)	Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
.	Het cijfer is onbekend, onvoldoende betrouwbaar of geheim
*	Voorlopige cijfers
**	Nader voorlopige cijfers
2016–2017	2016 tot en met 2017
2016/2017	Het gemiddelde over de jaren 2016 tot en met 2017
2016/'17	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2016 en eindigend in 2017
2014/'15–2016/'17	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2014/'15 tot en met 2016/'17

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

Colofon

Uitgever

Centraal Bureau voor de Statistiek
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag
www.cbs.nl

Prepress

CCN Creatie, Den Haag

Ontwerp

Edenspiekermann

Inlichtingen

Tel. 088 570 7070
Via contactformulier: www.cbs.nl/infoservice

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire, 2017.
Verveelvoudigen is toegestaan, mits het CBS als bron wordt vermeld.