

# Maandelijks geïntegreerde statistiek over de werkzame en werkloze beroepsbevolking: gebruikte methode

Robin Milot<sup>1)</sup>

*Voor de maandelijks geïntegreerde cijfers over de werkzame en werkloze beroepsbevolking is een nieuwe methode ontwikkeld. De methode start met het schatten van voortschrijdende driemaandsgemiddelden over de beroepsbevolking door herweging van de herontworpen Enquête Beroepsbevolking. De geschatte cijfers over de werkzame beroepsbevolking worden vervolgens op macroniveau geïntegreerd met de kwartaalcijfers van de Arbeidsrekeningen. Daarnaast worden nog uitbijters verwijderd uit de reeks van de werkloze beroepsbevolking.*

## 1. Inleiding

Sinds februari 2003 publiceert het CBS maandelijks geïntegreerde cijfers over de werkzame en werkloze beroepsbevolking. De werkloze beroepsbevolking is de nieuwe indicator voor de werkloosheid en komt in de plaats van de tot op heden maandelijks gepubliceerde geregisteerde werkloosheid. De aanleiding om kortlopende cijfers over de werkloze beroepsbevolking te publiceren was een Europese verordening om op kwartaalbasis Labour Force Survey (LFS) data te leveren (Van Berkel en Van der Valk, 1997). Daarnaast bestond bij belangrijke gebruikers van arbeidsmarktstatistieken, zoals het Centraal Planbureau en het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid al geruime tijd de wens om over kortlopende arbeidsmarktgegevens over de beroepsbevolking te kunnen beschikken. Om aan deze wens te kunnen voldoen heeft het CBS de gelegenheid aangegrepen om een maandelijks beschrijving van de hele beroepsbevolking samen te stellen: dus niet alleen de werkloze beroepsbevolking, maar ook de werkzame beroepsbevolking en de niet-beroepsbevolking.

De omvang van de werkzame beroepsbevolking hangt sterk samen met het aantal banen van werknemers, zoals gepubliceerd in de Arbeidsrekeningen (AR). AR-cijfers over de banen van werknemers publiceert het CBS al geruime tijd op kwartaalbasis. Voordat de maandelijks cijfers over de beroepsbevolking worden gepubliceerd vindt daarom eerst afstemming plaats met de AR-reeksen. Hiermee vindt impliciet en expliciet een confrontatie plaats met andere arbeidsmarktgegevens waarover het CBS beschikt. Door deze integratie met de AR wordt voorkomen dat verschillende, mogelijk elkaar tegensprekende cijfers over de werkgelegenheid worden gepubliceerd.

In dit artikel wordt de methode beschreven, die ontwikkeld is voor deze nieuwe maandelijks statistiek. Allereerst moest het ontwerp van de Enquête Beroepsbevolking (EBB) zodanig worden aangepast, dat hiermee maandelijks voortschrijdende driemaandsgemiddelden kunnen worden samengesteld. In paragraaf 2 wordt de opzet van de nieuwe EBB-waarnemings- en wegingsmethode uiteengezet. De uitkomsten van de EBB worden vervolgens afgestemd op de AR door middel van macro-integratie. De integratiemethode is beschreven in paragraaf 3. De cijfers over de werkloze

beroepsbevolking worden voor publicatie nog geanalyseerd op uitbijters en geconfronteerd met andere bronnen. Deze plausibiliteitscontrole wordt beschreven in paragraaf 4.

Naast de werkelijke cijfers, worden ook seizoensgecorrigeerde cijfers over de beroepsbevolking samengesteld. Dit wordt beschreven in paragraaf 5. Vooral deze seizoensgecorrigeerde reeksen zijn van belang voor de economische interpretatie van de ontwikkelingen in de werkloosheid en de werkgelegenheid. Tot slot wordt in paragraaf 6 aangegeven waar en wanneer de tijdreeksen worden gepubliceerd en de mogelijke aanpassingen.

## 2. Schattingen uit de Enquête beroepsbevolking

Als startpunt voor de geïntegreerde cijfers van de beroepsbevolking worden de schattingen van de nieuw opgezette EBB genomen. Bij de schattingen wordt uitgegaan van een kruistabel met de volgende drie variabelen:

- Arbeidspositie: werkloze beroepsbevolking, werkzame beroepsbevolking en niet-beroepsbevolking.
- Geslacht: man en vrouw.
- Leeftijdsklassen: 15–24 jaar, 25–44 jaar en 45–64 jaar.

### 2.1 Opzet van de Enquête beroepsbevolking voor de maandcijfers

Om maandelijks gedetailleerde gegevens over de samenstelling van de beroepsbevolking te kunnen samenstellen, die voldoende betrouwbaar zijn om te kunnen dienen als basis voor beleid en onderzoek, is een zo groot mogelijk aantal waarnemingen nodig. Anderzijds is het voor het efficiënte gebruik van publieke middelen en een lage enquêtedruk noodzakelijk om de omvang van de waarneming niet onnodig groot te maken. Daarom is besloten om de maandelijks statistiek van de beroepsbevolking te baseren op de waarnemingen van drie opeenvolgende maanden. Wel is het zo dat door het gebruik van driemaandsgemiddelden de ontwikkelingen wat later in beeld komen.

Om daarnaast het aantal waarnemingen zo efficiënt mogelijk te verhogen, is de oorspronkelijke EBB omgevormd van een dwarsdoorsnede-onderzoek naar een roterend panelonderzoek. Een panel heeft als voordeel dat de marges van de verschillen tussen de schattingen van sterk in de tijd gecorreleerde variabelen worden gereduceerd (Van Berkel en Van de Valk, 1997). Vanaf het laatste kwartaal van 1999 worden iedere maand ongeveer negenduizend personen thuis geïnterviewd (CAPI = Computer Assisted Personal Interviewing). Vervolgens wordt iedereen die heeft gerepsondeerd en heeft aangegeven te willen participeren in een vervolgonderzoek gedurende een jaar om de drie maanden telefonisch opnieuw benaderd (CATI = Computer Assisted Telephone Interviewing). Met ingang van het vierde kwartaal van 2000 komt hiermee het totale aantal waarnemingen op ongeveer dertigduizend per maand. Met dit aantal waarnemingen kunnen iedere maand driemaandsgemiddelden worden samengesteld die voldoende betrouwbaar zijn.

### 2.2 Weging en ophoging van de waarneming

Maandelijks worden dus ongeveer dertigduizend waarnemingen verzameld op basis van één CAPI- en vier CATI-peilingen. Zoals

<sup>1)</sup> Aan de ontwikkeling van de methode hebben meegewerkt: Arthur Denneman, Brugt Kazemier, Wim van Nunspeet, Robert Renssen, Jacques Thijssen, Johan van der Valk, Sylvia de Vries en Winfried Ypma.

gebruikelijk in een panel-onderzoek is er bij de CATI-peilingen sprake van panel-uitval. Hiervoor wordt door middel van weging zoveel mogelijk gecorrigeerd. Daartoe wordt iedere CATI-peiling herwogen naar de oorspronkelijke CAPI-peiling van 3, 6, 9 of 12 maanden geleden (afhankelijk of het de eerste, tweede, derde of vierde CATI-peiling betreft).

Om iedere maand tot een driemaandsgemiddelde te komen, worden vervolgens de waarnemingen van drie maanden bij elkaar genomen. Dit geeft ongeveer negentigduizend waarnemingen. Deze negentigduizend waarnemingen worden als één geheel nog een keer gewogen (de voorlopige eindweging) om aan te sluiten bij bekende bevolkingsaantallen, en bovendien om eventuele meetverschillen tussen CAPI- en CATI-waarnemingen (voor zover nog niet in de voorweging gecorrigeerd) weg te nemen.

Het blijkt namelijk dat CAPI- en CATI-waarnemingen systematisch verschillen. Zo geven de voorgewogen CAPI-waarnemingen een hogere schatting voor de werkloze beroepsbevolking en een lagere schatting voor de werkzame beroepsbevolking dan de CATI-waarnemingen. De oorzaak voor dit systematische verschil is nog niet achterhaald en wordt nog nader onderzocht. Ook in het buitenland is dit verschil tussen CAPI- en CATI-waarnemingen gevonden (Bailar, 1975).

Bij de correctie voor de meetverschillen worden de schattingen gebaseerd op CATI-waarnemingen aangepast. Daarvoor wordt eerst op jaarbasis het verschil tussen de CAPI-waarnemingen en de CATI-waarnemingen vastgesteld. Vervolgens zijn de driemaandsgemiddelden gebaseerd op de negentigduizend CAPI- en CATI-waarnemingen bijgesteld met het gevonden jaarverschil. Tijdens een lopend jaar kan dit verschil echter niet definitief worden bepaald, omdat dan nog niet alle waarnemingen beschikbaar zijn. Daarom worden voorlopige correcties uitgevoerd op basis van de jaarschattingen van het voorgaande jaar. Na beschikbaar komen van alle waarnemingen worden de driemaandsgemiddelden definitief gecorrigeerd. Dit kan leiden tot een aanpassing van de gepubliceerde cijfers, zoals beschreven in paragraaf 6.

De maandelijks gewogen gemiddelden, van ongeveer negentigduizend waarnemingen in drie maanden, vormen de EBB-invoer voor de macro-integratie van de werkgelegenheid met de AR.

### 3. Integratie van de werkzame beroepsbevolking met de Arbeidsrekeningen

Vanuit zowel de AR als de EBB worden gegevens over de werkgelegenheid gepubliceerd. AR-cijfers over het aantal banen en het aantal werkzame personen horen aan te sluiten op het EBB-cijfer over de werkzame beroepsbevolking en omgekeerd. Een uitvoerige beschrijving van de samenhang tussen beide cijfers is te vinden in De Vries (2003). Dit zal hier eerst nog in het kort worden samengevat. Daarna wordt ingegaan op de manier waarop de macro-integratiemethode tussen EBB en AR werkt.

#### 3.1 De samenhang tussen aantal banen, werkzame personen en de werkzame beroepsbevolking

De werkgelegenheid gemeten in aantallen banen, is per definitie groter dan de werkgelegenheid gemeten in aantal werkzame personen. Personen kunnen namelijk meer dan één baan hebben. In Nederland is het aantal bijbanen ongeveer 5 procent van het totale aantal banen.

Het aantal werkzame personen is groter dan de omvang van de werkzame beroepsbevolking. Tot de werkzame beroepsbevolking worden alleen diegenen gerekend die ten minste 12 uur werken per week. Gemiddeld werkt ongeveer 10 procent van de werkzame personen minder dan 12 uur per week.

Daarnaast wordt nog ongeveer 5 procent van de werkzame personen gemeten in de AR om uiteenlopende redenen niet in de EBB gemeten als werkzame beroepsbevolking. Dit verschil komt zowel door overige definitie- en afbakeningverschillen (grenspendel, vijfenzestigplussers) als door de waarneming (meetfouten). Het grootste deel van het waarnemingsverschil betreft de AR-bijraming van het personeel in dienst van huishoudens (werksters, kinderoppas, enz.) Het gaat dan om ongeveer een kwart miljoen werkzame personen met gemiddeld weinig werkuren per week. Deze groep personen wordt in de EBB onderschat. Een definitieverschil betreft de correctie voor de grenspendel. Deze correctie is nodig, omdat de 'werkzame personen' uitgaat van het binnenland-concept en de 'werkzame beroepsbevolking' van het nationaal-concept. De werkzame personen werken in Nederland, maar hoeven er niet te wonen; de werkzame beroepsbevolking bestaat uit personen die in Nederland wonen, en werken in Nederland of daarbuiten. Ten slotte wordt de werkzame beroepsbevolking in de EBB-cijfers afgebakend tot personen van 15-64 jaar, en bij de AR wordt de gehele populatie genomen voor de werkzame personen.

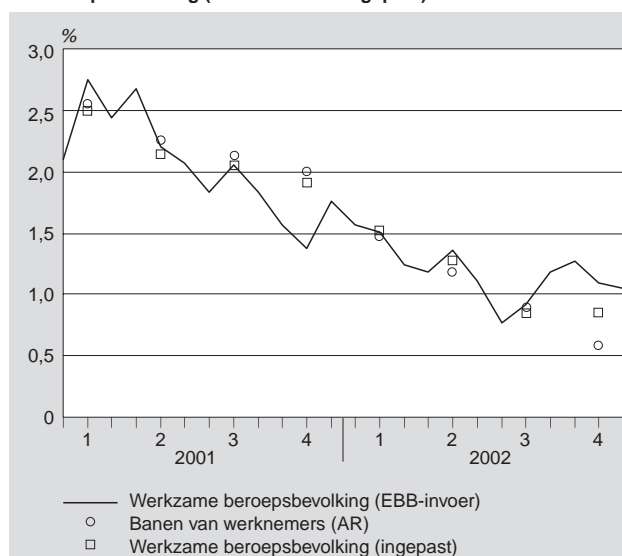
#### 3.2 Aansluiting op de kwartaalcijfers van de Arbeidsrekeningen

De cijfers uit de EBB geven in een jaar twaalf opeenvolgende voortschrijdende driemaandsgemiddelden. Vier van deze driemaandperioden komen overeen met de kwartalen waarover de AR-kwartaalcijfers publiceert. Net als voor de jaarcijfers, waar deze aansluiting reeds bestaat, moeten ook deze vier driemaandsgemiddelden voor de kwartalen en de kwartaalcijfers van de AR op elkaar aansluiten. Vervolgens worden door middel van interpolatie de overige tussenliggende driemaandsgemiddelden ingepast. De AR kent geen uitsplitsing naar leeftijdsklasse, daarom vindt de integratie met de AR en de interpolatie voor de tussenliggende maanden alleen per geslacht plaats. Uiteindelijk moeten de inpassingen nog naar de leeftijdsklassen worden verdeeld.

##### 3.2.1 Inpassing van de kwartalen

De omvang van de werkzame beroepsbevolking hangt sterk samen met het aantal banen van werknemers, zoals gepubliceerd in de AR. Uit figuur 1 kan opgemaakt worden dat de jaar-op-jaarmutaties van de kwartaalcijfers van de 'banen van werknemers gemeten in de AR' en de overeenkomstige driemaandsgemiddelden van de 'werkzame beroepsbevolking gemeten in de EBB' hetzelfde patroon volgen. De kwartaalaanpassing vindt daarom plaats volgens het principe dat de jaarmutatatie van de kwartaalcijfers over

#### 1. Jaarmutatatie banen van werknemers (AR) en de werkzame beroepsbevolking (EBB-invoer en ingepast)



de werkzame beroepsbevolking niet teveel kan afwijken van de jaar-op-jaarmutatatie van de kwartaalcijfers over de banen van werknemers. Door deze manier van inpassing wordt tegelijkertijd het verschil in seizoenpatroon van beide reeksen dus behouden.

Om driemaandsgemiddelden uit de EBB van de werkzame beroepsbevolking aan te laten sluiten op de kwartaalcijfers van de AR, worden eerst de vier 'kwartaalcijfers' van de werkzame beroepsbevolking ingepast (eerste kwartaal = driemaandsgemiddelde van januari t/m maart; tweede kwartaal = april t/m juni; enzovoort). De inpassing van de kwartalen volgens het principe van de jaar-op-jaarmutaties gaat als volgt: met de kwartaalcijfers uit de EBB worden eerst de jaarmutaties van zowel het mannelijke als het vrouwelijke deel van de beroepsbevolking bepaald. Deze mutaties worden met de jaar-op-jaarmutaties van de banen van werknemers per geslacht vergeleken. Als de afwijking groter is dan een bepaalde bandbreedte, worden de kwartaalcijfers uit de EBB aangepast, omdat het aantal banen plausibeler wordt geacht (o.a. gebaseerd is op meer waarnemingen). De kwartaalinpassing voor de totale werkzame beroepsbevolking is de som van deze twee inpassingen naar geslacht. Bij de inpassing geldt de randvoorwaarde dat het jaargemiddelde van de totale werkzame beroepsbevolking zo min mogelijk mag veranderen, en dat het seizoenspatroon van de werkzame beroepsbevolking (totaal en per geslacht) zo min mogelijk wordt beïnvloed.

### 3.2.2 Interpolatie van de tussenliggende driemaandsgemiddelden

Op basis van de kwartaalinpassing van de werkzame beroepsbevolking wordt de inpassing voor de twee tussenliggende driemaandsgemiddelden uit de EBB bepaald door te interpoleren. Het eerste tussenliggende inpassingcijfer wordt gelijkgesteld aan het driemaandsgemiddelde vermenigvuldigd met een verschuivingsfactor. De verschuivingsfactor is tweederde keer de verhouding tussen het inpassingcijfer en het driemaandsgemiddelde uit de EBB van het voorliggende kwartaal plus éénderde keer de verhouding van het nakomende kwartaal. Het tweede tussenliggende inpassingcijfer gaat op dezelfde manier maar dan met de zwaardere weging voor het nakomende kwartaal. Op dezelfde manier als de totale werkzame beroepsbevolking worden ook de tussenliggende maanden bij het mannelijk en vrouwelijk deel van de werkzame beroepsbevolking geïnterpoleerd.

Met de nieuwe driemaandsgemiddelden uit de EBB is interpolatie nog niet mogelijk, omdat het nakomende kwartaalcijfer nog niet bekend is. Bij het beschikbaar komen van een regulier kwartaal komt meer en vollediger informatie over de banen van werknemers beschikbaar. Dit is het moment waarop de werkzame beroepsbevolking van de laatste drie voortschrijdende driemaandsgemiddelden uit de EBB wordt aangepast.

### 3.2.3 Verdeling over leeftijdsklassen

De werkzame beroepsbevolking is na de voorgaande twee integratiestappen ingepast voor het totaal en per geslacht. Deze inpassing moet nog verder doorgevoerd worden over de volgende drie leeftijdsklassen: 15–24 jaar, 25–44 jaar en 45–64 jaar. Dit gebeurt op basis van evenredigheid: als het niet-ingepaste cijfer voor de werkzame beroepsbevolking door de inpassing met een bepaald percentage omhoog dan wel omlaag gaat, dan gaan de onderliggende cijfers voor alle drie leeftijdsgroepen ook met een zelfde percentage omhoog dan wel omlaag.

De inpassingen van de werkzame beroepsbevolking worden teruggelegd bij de niet-beroepsbevolking. Op deze wijze wordt gewaarborgd dat per combinatie van geslacht en leeftijdsklasse wordt voldaan aan de definitievergelijking dat de som van de werkloze, de werkzame en de niet-beroepsbevolking gelijk is aan de totale bevolking.

## 4. Inpassing van de werkloze beroepsbevolking

De voortschrijdende driemaandsgemiddelden uit de EBB over de werkloze beroepsbevolking worden nog niet geïntegreerd met andere bronnen over de werkloosheid. Bij het opzetten van de statistiek zijn twee alternatieve bronnen overwogen voor confrontatie: de uitkeringen volgens de Werkloosheidswet (WW), en het aantal ingeschrevenen als niet-werkende werkzoekende bij het Centrum voor Werk en Inkomen (CWI). Deze bronnen bleken echter niet zonder meer geschikt voor integratie.

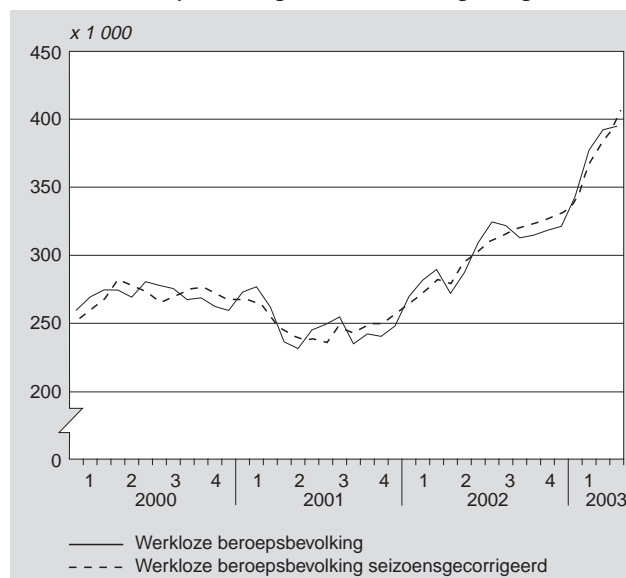
Wel is het mogelijk dat er nog enkele aanpassingen op de raming van de werkloze beroepsbevolking plaatsvinden, wanneer er uitbijters in de reeks optreden die niet plausibel zijn. Voor eventuele aanpassing van de werkloze beroepsbevolking uit de EBB wordt gebruik gemaakt van een grafische uitbijteranalyse. De bedoeling van de uitbijteranalyse is het uitsluiten van op toeval gebaseerde steekproeffouten in de basisdata, die tot niet of minder plausibele mutaties leiden. Alle zes combinaties van leeftijdsklasse maal geslacht worden afzonderlijk op uitbijters geanalyseerd, en aangepast als hiervoor geen plausibele verklaring is. Het betreft hier relatief kleine aanpassingen die slechts in beperkte mate voorkomen.

Hoewel de alternatieve bronnen voor een confrontatie en een integratie niet bruikbaar zijn bij de werkloze beroepsbevolking, kunnen ze wel als hulpmiddel dienen bij de grafische uitbijteranalyse en de plausibiliteitscontrole. Een uitbijter in de reeks kan namelijk alleen plausibel zijn, als hiervoor ook indicaties voor terug te vinden zijn in andere bronnen. Voor alle gevonden uitbijters wordt daarom nagegaan of voor de afwijking een plausibele verklaring is in het verloop van de werkzame beroepsbevolking en de gegevens over het aantal niet-werkende werkzoekende ingeschreven personen bij het CWI. Kan er geen plausibele reden worden gegeven, dan volgt er een aanpassing. Net als de inpassingcorrecties bij de werkzame beroepsbevolking, worden de aanpassingen van de werkloze beroepsbevolking per leeftijdsklasse maal geslacht tegengeboekt naar de niet-beroepsbevolking.

## 5. Seizoenscorrectie

De ontwikkeling van de werkloosheid en de werkgelegenheid kan worden opgesplitst in een conjuncturele component (korte termijn) en een meer structurele of trendmatige component (middellange termijn). Vooral de structurele component is van belang voor de economische analyse.

### 2. Werkloze beroepsbevolking, totaal en seizoensgecorrigeerd



Om deze analyse mogelijk te maken worden voor alle reeksen ook seizoensgecorrigeerde reeksen samengesteld. Hiertoe worden in eerste instantie alle detailreeksen (arbeidspositie maal geslacht maal leeftijdsklasse) voor seizoeneffecten gecorrigeerd. Vervolgens worden de seizoensgecorrigeerde reeksen van aggregaten berekend als de som van de seizoensgecorrigeerde deelreeksen.

Met het beschikbaar komen van een nieuw maandcijfer wordt niet elke keer opnieuw het seizoenspatroon geanalyseerd, omdat met dit nieuwe patroon maandelijks ook de reeds gepubliceerde seizoensgecorrigeerde cijfers herzien zouden moeten worden. Eén keer per jaar zal er daarom een seizoensanalyse worden uitgevoerd. Het dan gevonden seizoenspatroon wordt vervolgens gebruikt om de gehele gecorrigeerde reeks te herzien. De voorspelde seizoensfactoren worden daarna ook gebruikt voor de maandelijkse cijfers van het gehele volgende jaar.

## 6. Publicatieschema voor de nieuwe maandelijkse cijfers

In de Tabellen 1 tot en met 4 staan de werkelijke en seizoensgecorrigeerde tijdreeksen naar geslacht en leeftijdsklasse vanaf 2000 tot heden voor de werkloze en werkzame beroepsbevolking. De tijdreeksen zijn ook te vinden op de website van het CBS ([www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)) in de CBS-databank StatLine in de publicatie '*Beroepsbevolking; maandcijfers*', welke te vinden is onder *Arbeid, inkomen en sociale zekerheid / Arbeidsmarkt / Beroepsbevolking*. Gelijktijdig met het verschijnen van het persbericht zijn hier elke maand de nieuwste geïntegreerde cijfers van de voorgaande drie maandperiode over de beroepsbevolking te vinden.

De maandelijks te publiceren cijfers over de werkloze beroepsbevolking hebben nadrukkelijk een *voorlopig karakter*. Het is noodzakelijk om de cijfers met het beschikbaar komen van meer en vollediger informatie over de arbeidsmarkt nog te kunnen aanpassen. Dit betekent dat bij de publicatie op basis van een nieuwe maand ook de cijfers over de werkloze beroepsbevolking van voorgaande maanden gecorrigeerd kunnen worden. De AR-kwartalcijfers kennen een reeks van jaarlijkse revisies. Voorlopige kwartalcijfers worden aangepast aan later beschikbaar komende voorlopige en definitieve jaarcijfers. Eenzelfde soort revisiestrategie zal uiteindelijk ook gaan gelden voor de maandelijkse geïntegreerde statistieken van de werkzame en de werkloze beroepsbevolking.

## Definities

De *werkloze beroepsbevolking* bestaat uit mensen die zoeken naar een baan van twaalf uur of meer per week, daarvoor beschikbaar zijn, en geen werk hebben of een baan van minder dan twaalf uur per week. Zoeken betekent dat men vier weken voor de enquête activiteiten ondernomen heeft om een betaalde baan te vinden: het nakijken van advertenties in de krant is hiervoor voldoende. Beschikbaar zijn betekent: binnen twee weken aan een nieuwe baan kunnen beginnen.

De *werkzame beroepsbevolking* bestaat uit mensen die betaald werk hebben van twaalf uur of meer per week. De achtergronden voor de keuze van de twaalf-urengrens staan beschreven in Bierings, Imbens, en Van Bochove (1991).

Bij het publiceren van de maandelijkse cijfers wordt alleen de populatie van 15–64 jaar beschouwd voor de werkzame, werkloze, potentiële en niet-beroepsbevolking. De categorie mensen van 15–64 jaar wordt aangeduid als de *potentiële beroepsbevolking*. De *niet-beroepsbevolking* is het verschil van de potentiële beroepsbevolking met de werkloze en werkzame beroepsbevolking.

## Literatuur

B.E. Bailer, 1975, The effects of rotation group bias on estimates from panel surveys, *Journal of the American Statistical Association*, V. 70, pp. 23–30.

C.A.M. van Berkel en J. van der Valk, 1997, Kwartaalcijfers van de beroepsbevolking, SEM 1997-11, CBS.

H.B.A. Bierings, J.C.M. Imbens, en C.A. van Bochove, 1991, De definitie van de beroepsbevolking, Suppl. SEM 1991-2, CBS.

CBS, 1996. Arbeidsrekeningen, Kern van het statistische systeem over arbeid. (ook verschenen als proefschrift van W.P. Leunis en K.G. Verhage).

CBS, 2002. Nationale Rekeningen 2001.

CBS, 2000. Enquête Beroepsbevolking 1999.

CBS, 2003, Persbericht 'Werkloosheid stijgt verder'. PB03-033, 19 februari 2003, met bijbehorende toelichting 'Maandelijks cijfers over de werkloze en werkzame beroepsbevolking'.

S. de Vries, 2003, Relatie tussen banen, werkzame personen en werkzame beroepsbevolking, SEM 2003-4, CBS.

**Tabel 1**  
**Werkloze beroepsbevolking, 15-64 jaar naar geslacht en leeftijdsklassen**

Periode	Mannen				Vrouwen				Totaal			
	totaal	15-24 jaar	25-44 jaar	45-64 jaar	totaal	15-24 jaar	25-44 jaar	45-64 jaar	totaal	15-24 jaar	25-44 jaar	45-64 jaar
<i>x 1 000</i>												
dec 1999-feb 2000	118	24	59	34	142	26	82	34	260	50	142	68
jan-mrt 2000	123	26	62	35	146	23	87	37	269	49	149	72
feb-apr 2000	118	23	60	35	156	27	88	41	275	50	148	76
mrt-mei 2000	115	22	57	36	159	30	88	42	274	52	145	77
apr-jun 2000	112	27	51	34	158	36	81	41	269	63	132	75
mei-jul 2000	124	37	55	33	156	43	76	37	281	80	131	70
jun-aug 2000	120	39	51	29	158	46	76	35	278	86	128	65
jul-sept 2000	112	30	53	28	164	44	82	38	276	74	136	66
aug-okt 2000	106	22	53	31	161	33	90	39	268	55	142	70
sept-nov 2000	105	22	53	31	164	31	92	41	269	53	145	71
okt-dec 2000	106	22	51	32	156	31	87	39	262	53	138	71
nov 2000-jan 2001	106	24	48	34	154	32	84	38	259	55	132	72
dec 2000-feb 2001	117	28	53	36	156	32	83	42	273	60	135	77
jan-mrt 2001	122	31	57	34	155	33	81	40	277	64	139	74
feb-apr 2001	117	28	58	31	145	30	76	39	262	58	134	70
mrt-mei 2001	108	27	53	28	128	31	63	34	236	58	116	62
apr-jun 2001	105	34	45	26	127	34	62	30	232	68	107	56
mei-jul 2001	110	42	40	27	136	43	63	29	245	85	103	56
jun-aug 2001	106	48	34	24	143	44	70	29	249	92	105	53
jul-sept 2001	108	41	41	26	147	38	76	33	255	80	116	59
aug-okt 2001	96	30	41	25	139	30	77	32	235	60	118	57
sept-nov 2001	101	30	44	27	142	29	77	36	242	59	121	63
okt-dec 2001	99	28	45	25	142	30	75	37	240	58	120	62
nov 2001-jan 2002	102	31	46	25	146	30	76	39	248	61	122	64
dec 2001-feb 2002	119	35	55	29	151	31	77	43	270	66	131	72
jan-mrt 2002	129	36	63	30	152	28	83	41	282	64	146	72
feb-apr 2002	136	36	67	33	154	28	83	43	290	63	150	76
mrt-mei 2002	127	32	63	33	145	29	76	39	272	61	138	72
apr-jun 2002	140	40	66	34	147	37	71	39	287	77	137	73
mei-jul 2002	153	54	66	33	157	44	76	37	309	97	142	70
jun-aug 2002	159	58	67	35	165	45	82	38	325	103	149	73
jul-sept 2002	159	56	66	37	163	40	84	39	322	96	150	76
aug-okt 2002	155	48	70	37	158	33	84	40	313	82	154	77
sept-nov 2002	157	47	73	37	158	32	83	43	315	78	156	80
okt-dec 2002	160	44	79	37	158	29	83	46	318	73	162	83
nov 2002-jan 2003	165	43	84	39	156	27	84	45	321	69	168	84
dec 2002-feb 2003	179	45	93	41	164	30	90	44	343	75	183	85
jan-mrt 2003	200	48	105	47	178	36	95	47	377	85	199	93
feb-apr 2003	206	50	105	51	187	40	100	47	392	90	205	97
mrt-mei 2003	207	48	108	51	187	44	96	47	395	92	205	98

**Tabel 2**  
**Werkloze beroepsbevolking, 15-64 jaar naar geslacht en leeftijdsklassen, voor seizoen gecorrigeerd**

Periode	Mannen				Vrouwen				Totaal			
	totaal	15-24 jaar	25-44 jaar	45-64 jaar	totaal	15-24 jaar	25-44 jaar	45-64 jaar	totaal	15-24 jaar	25-44 jaar	45-64 jaar
<i>x 1 000</i>												
dec 1999-feb 2000	115	27	57	31	140	30	81	29	255	56	138	60
jan-mrt 2000	114	27	54	33	145	29	82	34	259	57	136	66
feb-apr 2000	111	28	50	34	156	33	86	38	267	60	136	71
mrt-mei 2000	115	30	50	35	168	33	92	42	283	63	142	77
apr-jun 2000	111	28	48	34	166	32	91	43	277	60	140	77
mei-jul 2000	116	26	56	33	158	33	83	42	274	60	140	75
jun-aug 2000	113	25	56	31	152	35	78	39	265	60	134	71
jul-sept 2000	111	22	60	29	158	37	81	40	269	60	140	69
aug-okt 2000	114	24	58	32	160	34	85	41	275	58	143	73
sept-nov 2000	115	25	58	32	162	34	88	40	276	59	145	72
okt-dec 2000	116	28	55	33	155	35	83	37	272	62	139	71
nov 2000-jan 2001	115	29	52	34	153	36	81	36	268	64	133	70
dec 2000-feb 2001	114	31	51	33	154	36	82	36	268	66	132	69
jan-mrt 2001	113	33	49	32	154	40	77	37	267	72	126	69
feb-apr 2001	109	32	48	29	145	35	74	36	254	68	121	65
mrt-mei 2001	108	34	46	28	137	34	68	35	245	69	113	62
apr-jun 2001	104	34	43	27	135	31	73	32	239	65	115	59
mei-jul 2001	101	32	42	27	138	33	71	34	239	65	112	61
jun-aug 2001	99	34	39	26	137	32	72	33	236	66	111	59
jul-sept 2001	107	33	47	27	141	32	74	35	248	65	121	62
aug-okt 2001	105	32	46	26	138	31	72	34	242	63	119	60
sept-nov 2001	110	34	49	27	140	32	72	35	250	66	121	63
okt-dec 2001	109	34	49	26	141	33	72	35	250	67	121	61
nov 2001-jan 2002	112	36	51	25	145	34	73	37	257	70	124	63
dec 2001-feb 2002	116	38	52	26	148	35	76	38	265	73	128	64
jan-mrt 2002	120	38	54	28	152	34	79	39	271	72	133	67
feb-apr 2002	128	40	57	31	154	33	81	40	282	73	138	71
mrt-mei 2002	127	39	55	32	153	33	80	40	280	72	135	72
apr-jun 2002	139	41	64	34	156	34	81	41	295	75	145	75
mei-jul 2002	144	43	67	34	159	34	84	41	303	77	151	75
jun-aug 2002	152	44	72	37	159	34	84	42	312	77	155	79
jul-sept 2002	158	48	72	38	157	34	82	41	315	82	154	79
aug-okt 2002	164	50	75	39	156	35	80	42	320	85	155	80
sept-nov 2002	166	50	78	38	156	35	79	42	322	85	157	80
okt-dec 2002	170	49	83	38	157	33	80	44	328	82	163	83
nov 2002-jan 2003	175	47	89	39	155	31	81	44	330	78	169	82
dec 2002-feb 2003	176	47	91	38	162	34	89	39	338	81	180	77
jan-mrt 2003	190	50	96	44	177	43	90	44	367	93	186	88
feb-apr 2003	198	54	95	49	187	45	98	44	385	100	193	93
mrt-mei 2003	207	56	101	50	196	48	101	47	403	103	202	98



**Tabel 3**  
**Werkzame beroepsbevolking, 15-64 jaar naar geslacht en leeftijdsklassen**

Periode	Mannen				Vrouwen				Totaal			
	totaal	15-24 jaar	25-44 jaar	45-64 jaar	totaal	15-24 jaar	25-44 jaar	45-64 jaar	totaal	15-24 jaar	25-44 jaar	45-64 jaar
<i>x 1 000</i>												
dec 1999-feb 2000	4 107	429	2 311	1 367	2 705	364	1 620	721	6 812	794	3 931	2 088
jan-mrt 2000	4 107	420	2 317	1 370	2 684	362	1 594	729	6 791	782	3 911	2 098
feb-apr 2000	4 124	424	2 326	1 374	2 710	360	1 614	736	6 834	784	3 940	2 110
mrt-mei 2000	4 130	419	2 329	1 383	2 715	361	1 613	740	6 846	780	3 942	2 123
apr-jun 2000	4 155	429	2 337	1 389	2 745	368	1 638	739	6 900	797	3 975	2 128
mei-jul 2000	4 183	460	2 331	1 392	2 781	403	1 635	743	6 964	863	3 966	2 136
jun-aug 2000	4 221	482	2 333	1 406	2 818	423	1 648	747	7 038	905	3 981	2 152
jul-sept 2000	4 206	474	2 329	1 403	2 804	415	1 640	749	7 010	889	3 969	2 152
aug-okt 2000	4 198	458	2 329	1 411	2 784	391	1 642	751	6 982	850	3 970	2 162
sept-nov 2000	4 186	445	2 328	1 413	2 773	375	1 647	750	6 959	821	3 975	2 163
okt-dec 2000	4 187	444	2 321	1 422	2 786	373	1 649	764	6 973	817	3 970	2 187
nov 2000-jan 2001	4 168	431	2 315	1 422	2 770	368	1 644	758	6 938	799	3 959	2 180
dec 2000-feb 2001	4 165	435	2 310	1 419	2 770	376	1 633	761	6 934	811	3 943	2 180
jan-mrt 2001	4 166	437	2 311	1 418	2 791	378	1 644	770	6 958	815	3 955	2 188
feb-apr 2001	4 170	436	2 311	1 423	2 815	382	1 659	774	6 984	818	3 970	2 197
mrt-mei 2001	4 187	441	2 313	1 433	2 829	374	1 664	790	7 017	816	3 978	2 223
apr-jun 2001	4 203	454	2 313	1 436	2 842	385	1 668	789	7 045	839	3 981	2 225
mei-jul 2001	4 242	488	2 323	1 431	2 862	417	1 650	796	7 104	905	3 973	2 226
jun-aug 2001	4 254	499	2 321	1 434	2 911	450	1 652	809	7 165	949	3 973	2 243
jul-sept 2001	4 247	491	2 320	1 436	2 907	447	1 647	813	7 154	938	3 967	2 250
aug-okt 2001	4 233	455	2 316	1 461	2 888	419	1 655	814	7 121	875	3 972	2 275
sept-nov 2001	4 212	431	2 316	1 465	2 877	396	1 668	813	7 090	827	3 984	2 278
okt-dec 2001	4 218	431	2 316	1 471	2 882	393	1 677	812	7 101	824	3 993	2 284
nov 2001-jan 2002	4 209	429	2 309	1 472	2 872	386	1 667	820	7 082	815	3 976	2 291
dec 2001-feb 2002	4 197	434	2 295	1 468	2 856	380	1 654	821	7 053	814	3 950	2 289
jan-mrt 2002	4 193	427	2 290	1 476	2 869	377	1 659	833	7 062	803	3 950	2 309
feb-apr 2002	4 198	427	2 289	1 482	2 869	374	1 659	836	7 067	802	3 948	2 318
mrt-mei 2002	4 213	432	2 294	1 486	2 881	384	1 658	839	7 094	816	3 953	2 325
apr-jun 2002	4 230	442	2 292	1 495	2 902	396	1 662	845	7 132	838	3 954	2 340
mei-jul 2002	4 238	460	2 286	1 492	2 935	424	1 657	854	7 174	884	3 943	2 346
jun-aug 2002	4 261	474	2 289	1 498	2 951	436	1 656	859	7 212	909	3 945	2 357
jul-sept 2002	4 248	461	2 283	1 504	2 963	433	1 658	872	7 212	895	3 941	2 376
aug-okt 2002	4 235	444	2 281	1 510	2 958	413	1 673	872	7 194	857	3 954	2 382
sept-nov 2002	4 212	428	2 276	1 508	2 953	392	1 682	880	7 164	820	3 957	2 387
okt-dec 2002	4 205	428	2 276	1 501	2 954	388	1 686	880	7 159	815	3 963	2 381
nov 2002-jan 2003	4 182	423	2 260	1 500	2 954	382	1 686	885	7 136	805	3 946	2 385
dec 2002-feb 2003	4 155	419	2 237	1 499	2 933	381	1 669	883	7 087	800	3 905	2 382
jan-mrt 2003	4 130	414	2 216	1 500	2 935	379	1 672	883	7 064	793	3 888	2 383
feb-apr 2003	4 139	418	2 219	1 502	2 922	373	1 666	883	7 061	790	3 885	2 385
mrt-mei 2003	4 145	420	2 223	1 502	2 925	369	1 669	887	7 069	789	3 892	2 388

**Tabel 4**  
**Werkzame beroepsbevolking, 15–64 jaar naar geslacht en leeftijdsklassen, voor seizoen gecorrigeerd**

Periode	Mannen				Vrouwen				Totaal			
	totaal	15–24 jaar	25–44 jaar	45–64 jaar	totaal	15–24 jaar	25–44 jaar	45–64 jaar	totaal	15–24 jaar	25–44 jaar	45–64 jaar
<i>x 1 000</i>												
dec 1999–feb 2000	4 132	441	2 320	1 371	2 735	381	1 627	727	6 868	822	3 947	2 099
jan–mrt 2000	4 143	441	2 327	1 375	2 704	381	1 593	730	6 846	822	3 920	2 105
feb–apr 2000	4 156	446	2 333	1 378	2 732	379	1 616	737	6 889	825	3 949	2 115
mrt–mei 2000	4 149	436	2 330	1 382	2 737	378	1 619	739	6 885	815	3 949	2 122
apr–jun 2000	4 159	437	2 335	1 388	2 754	376	1 637	740	6 913	813	3 972	2 128
mei–jul 2000	4 160	434	2 329	1 397	2 762	379	1 641	741	6 922	813	3 971	2 139
jun–aug 2000	4 179	444	2 326	1 409	2 773	379	1 652	742	6 952	823	3 978	2 151
jul–sept 2000	4 176	445	2 324	1 406	2 767	377	1 647	743	6 942	822	3 971	2 149
aug–okt 2000	4 174	447	2 324	1 403	2 767	378	1 640	749	6 941	826	3 964	2 151
sept–nov 2000	4 182	449	2 324	1 408	2 772	383	1 638	750	6 954	832	3 963	2 159
okt–dec 2000	4 181	451	2 315	1 415	2 788	384	1 637	767	6 969	835	3 951	2 182
nov 2000–jan 2001	4 182	444	2 318	1 420	2 785	386	1 638	761	6 966	830	3 955	2 181
dec 2000–feb 2001	4 190	447	2 320	1 423	2 800	393	1 640	767	6 990	839	3 960	2 191
jan–mrt 2001	4 202	458	2 321	1 423	2 811	397	1 643	771	7 013	855	3 964	2 194
feb–apr 2001	4 202	458	2 318	1 426	2 837	401	1 660	776	7 039	859	3 978	2 202
mrt–mei 2001	4 206	459	2 315	1 432	2 851	392	1 670	789	7 056	850	3 985	2 221
apr–jun 2001	4 207	462	2 311	1 434	2 851	394	1 666	791	7 058	856	3 977	2 225
mei–jul 2001	4 219	461	2 322	1 436	2 843	393	1 656	793	7 062	855	3 978	2 229
jun–aug 2001	4 213	461	2 315	1 437	2 866	406	1 655	805	7 079	867	3 970	2 241
jul–sept 2001	4 217	462	2 315	1 439	2 870	409	1 653	807	7 086	871	3 968	2 246
aug–okt 2001	4 209	445	2 312	1 453	2 871	406	1 654	811	7 080	851	3 965	2 264
sept–nov 2001	4 208	435	2 312	1 461	2 876	404	1 660	813	7 084	839	3 972	2 274
okt–dec 2001	4 213	438	2 310	1 464	2 884	404	1 665	815	7 097	842	3 975	2 279
nov 2001–jan 2002	4 222	442	2 311	1 469	2 887	404	1 661	823	7 110	846	3 972	2 292
dec 2001–feb 2002	4 222	446	2 305	1 472	2 886	397	1 661	828	7 108	843	3 966	2 299
jan–mrt 2002	4 229	448	2 300	1 481	2 889	395	1 659	834	7 117	843	3 959	2 315
feb–apr 2002	4 230	449	2 296	1 486	2 892	394	1 661	838	7 122	843	3 956	2 323
mrt–mei 2002	4 231	449	2 296	1 486	2 903	401	1 664	837	7 134	851	3 960	2 323
apr–jun 2002	4 234	450	2 290	1 494	2 911	404	1 661	846	7 145	854	3 951	2 340
mei–jul 2002	4 215	434	2 285	1 497	2 916	401	1 663	852	7 131	835	3 948	2 349
jun–aug 2002	4 219	436	2 282	1 501	2 906	392	1 660	855	7 126	827	3 942	2 356
jul–sept 2002	4 218	433	2 279	1 507	2 926	396	1 665	866	7 144	829	3 943	2 373
aug–okt 2002	4 211	434	2 276	1 502	2 941	400	1 672	870	7 153	833	3 948	2 372
sept–nov 2002	4 207	432	2 272	1 504	2 952	399	1 673	879	7 159	831	3 945	2 383
okt–dec 2002	4 200	435	2 270	1 494	2 955	399	1 674	882	7 155	834	3 944	2 377
nov 2002–jan 2003	4 195	436	2 262	1 497	2 969	401	1 680	889	7 164	836	3 942	2 386
dec 2002–feb 2003	4 180	430	2 246	1 503	2 963	398	1 676	890	7 143	828	3 922	2 393
jan–mrt 2003	4 165	435	2 226	1 504	2 954	398	1 672	885	7 120	833	3 897	2 389
feb–apr 2003	4 171	439	2 225	1 506	2 945	392	1 668	884	7 115	831	3 894	2 391
mrt–mei 2003	4 163	437	2 224	1 501	2 946	386	1 675	885	7 109	823	3 899	2 386