

Amsterdam, februari 2018
In opdracht van Arbeidsmarktresearch UvA B.V.

Verwachte potentiële resterende baanduur bij ontslag

Toelichting bij rekenmodel

Jelle Zwetsloot
Siemen van der Werff



seo economisch onderzoek

“De wetenschap dat het goed is”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winst oogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport nr. 2018-16

ISBN 978-90-6733-907-0

Informatie & Disclaimer

SEO Economisch Onderzoek heeft op de verkregen informatie en data geen onderzoek uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of due diligence. SEO is niet verantwoordelijk voor fouten of omissies in de verkregen informatie en data.

Copyright © 2018 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via secretariaat@seo.nl

Inhoud

1	Beschrijving rekenmodel	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Wat doet het rekenmodel?	1
1.3	Definitie van verwachte resterende baanduur	1
1.4	Bepalende factoren.....	2
1.5	Verwachte resterende baanduur naar bepalende factoren.....	3
1.6	Gebruikte bronnen.....	4
2	Toelichting op modelinvoer.....	11
2.1	Persoonskenmerken.....	11
2.2	Kenmerken van arbeidsverleden van het individu.....	14
2.3	Kenmerken van de baan.....	14
2.4	Conjunctuurvariabelen	18
3	Toelichting op modeluitvoer	19
3.1	Verwachte resterende baanduur.....	19
3.2	Kans op baanbeëindiging.....	19
Bijlage A	Beschrijvende statistieken	21
Bijlage B	Regressiemodel en -resultaten	23

1 Beschrijving rekenmodel

1.1 Aanleiding

Ontslag van een werknemer kan (deels) het gevolg zijn van ernstig verwijtbaar handelen of nalatigheid van de werkgever. De transitievergoeding wordt in die gevallen aangevuld met een billijke vergoeding. Informatie over het misgelopen arbeidsloon stelt rechters en advocaten in staat om de hoogte van zo een billijke vergoeding te bepalen dan wel te eisen. Met betrekking daartoe heeft SEO Economisch Onderzoek een rekenmodel ontwikkeld dat op een wetenschappelijk verantwoorde manier de verwachte potentiële resterende baanduur bij ontslag bepaalt. Deze inschatting stelt rechters en advocaten in staat om het misgelopen arbeidsinkomen te berekenen.

1.2 Wat doet het rekenmodel?

Het rekenmodel berekent de verwachte potentiële resterende baanduur van een individuele werknemer bij ontslag. Een baan is gedefinieerd als een arbeidsrelatie tussen een werkgever en een werknemer. Het rekenmodel is gebaseerd op personen die tussen 2007 en 2016 een vaste baan in loondienst hadden. De verwachte resterende baanduur is gebaseerd op het gemiddelde van in de praktijk waargenomen baanduren van soortgelijke individuen onder soortgelijke omstandigheden. Om soortgelijke individuen onder soortgelijke omstandigheden te identificeren maakt het model gebruik van persoonskenmerken van de werknemer, kenmerken van de baan waaruit het individu wordt ontslagen, kenmerken van het arbeidsverleden en conjuncturele omstandigheden. Zie hoofdstuk 1.4 voor een overzicht van de meegenomen kenmerken en een uitleg bij het concept van soortgelijke individuen onder soortgelijke omstandigheden. De kenmerken vormen de invoer van het rekenmodel. De verwachte potentiële resterende baanduur bij ontslag op basis van die kenmerken vormt de uitvoer van het rekenmodel.

1.3 Definitie van verwachte resterende baanduur

De verwachte resterende potentiële baanduur is gedefinieerd als de periode vanaf de ontslagdatum tot aan (1) baanbeëindiging door het hebben van een nieuwe baan bij een andere werkgever, uitstroom naar werkloosheid of inactiviteit (waaronder vervroegde uittreding) of (2) pensionering (volgens de huidige wettelijke regels en meest actuele bevolkingsprognose met een maximale pensioenleeftijd van 71 jaar en 3 maanden). Bij de berekening van de verwachte potentiële resterende baanduur is voor deze twee mogelijke uitkomstsituaties de kans weergegeven dat ze zich voor een individu voordoen in het geval ontslag niet zou plaatsvinden, met daarbij de verwachte resterende baanduur als deze situatie zich daadwerkelijk voordoet. Op basis hiervan wordt de totale verwachte resterende baanduur berekend als de totale som van de voor elke situatie vermenigvuldigde kans en resterende baanduur. De verwachte potentiële resterende baanduur bij ontslag is uitgedrukt in kalenderdagen.

1.4 Bepalende factoren

De baanduur hangt af van allerlei factoren. Voor zover de gebruikte bronnen informatie bevatten over factoren die de individuele baanduur zouden kunnen beïnvloeden, zijn deze factoren meegenomen in het model. Factoren waarover geen informatie beschikbaar is, zijn noodgedwongen buiten het rekenmodel gelaten. Het is aan gebruikers van het rekenmodel om de invloed van dergelijke factoren op de verwachte individuele baanduur te gebruiken in de interpretatie van de uitkomsten. Daarbij dient men in het achterhoofd te houden dat de berekende verwachte resterende baanduur overeenkomt met het gemiddelde van soortgelijke individuen in de totale populatie van werknemers met een vaste arbeidsrelatie. De niet waargenomen factoren zorgen in die populatie samen dus niet uitsluitend voor een verhoging of uitsluitend voor een verlaging van de berekende resterende baanduur. De invloed van die factoren over alle individuen in de populatie is per saldo gelijk aan nul. In individuele gevallen kunnen de niet waargenomen factoren de berekende resterende baanduur naar beneden of naar boven beïnvloeden.

Werknemers die (al dan niet door ernstig verwijtbaar handelen van de werkgever) worden ontslagen verschillen mogelijk in bepaalde niet-waargenomen factoren van werknemers in de rest van de populatie (die niet worden ontslagen). In het geval die niet-waargenomen factoren tevens de gemiddelde verwachte potentiële resterende baanduur bij ontslag beïnvloeden wijkt de voorspelde gemiddelde potentiële resterende baanduur van de ontslagen werknemer af van de daadwerkelijke gemiddelde potentiële resterende baanduur. Op voorhand is niet te zeggen of die mogelijke afwijking tot een langere of kortere verwachte resterende baanduur leidt. Het is aan gebruikers van het rekenmodel om de invloed van dergelijke niet-waargenomen kenmerken op de verwachte potentiële resterende baanduur bij ontslagen werknemers te gebruiken in de interpretatie van de uitkomsten.

Hieronder volgt een overzicht van factoren waarvan de invloed op de verwachte potentiële resterende baanduur bij ontslag in het rekenmodel zijn opgenomen.

Persoonskenmerken van het individu:

- Geslacht
- Leeftijd bij start van de baan
- Herkomstgroepering
- Positie in het huishouden
- Aantal thuiswonende kinderen
- Leeftijd jongste thuiswonende kind
- Niveau van hoogst behaalde opleiding
- Richting van hoogst behaalde opleiding
- Langdurige ziekte of handicap
- Woonregio

Kenmerken van het arbeidsverleden van het individu

- Werkverleden
- Werkloosheidsverleden
- Arbeidsongeschiktheidsverleden

Kenmerken van de baan waaruit het individu wordt ontslagen:

- Type contract
- Aantal werkdagen per week
- Jaarloon
- Bedrijfsgrootte
- Beroepsrichting
- Beroepsniveau
- Leidinggevende functie
- Bedrijfstak
- Opleiding

Conjunctuurvariabelen:

- Aantal openstaande vacatures (per kwartaal)
- Werkloze beroepsbevolking (per kwartaal)

1.5 Verwachte resterende baanduur naar bepalende factoren

Om een idee te krijgen van de invloed van bepalende factoren op de resterende baanduur, is in Tabel 1.1 voor een fictief referentiepersoon met gemiddelde kenmerken de verwachte potentiële resterende baanduur bij ontslag berekend.¹ De berekening heeft betrekking op de verwachte potentiële resterende baanduur indien iemand na 25 jaar bij dezelfde werkgever wordt ontslagen. Aangezien de referentiepersoon 24 jaar oud was bij aanvang van de baan, is hij bij ontslag 49 jaar oud. Voor deze referentiepersoon is de totale verwachte resterende baanduur na ontslag na 25 jaar gelijk aan ruim 14 jaar, waarbij de kans op baanbeëindiging voor de pensioendatum gelijk is aan 86 procent. Baanbeëindiging gebeurt gemiddeld na 4.914 dagen (ruim 13 jaar). De kans dat de referentiepersoon doorwerkt tot zijn AOW-gerechtigde leeftijd van 68 jaar en 9 maanden is 13,9 procent, met een duur van 19 jaar.

Tabel 1.1 Verwachte potentiële resterende baanduur voor de referentiepersoon

	Duur in dagen	Kans op situatie
Verwachte potentiële resterende baanduur na ontslag	5.209 (ruim 14 jaar)	
Verwachte potentiële resterende baanduur tot uitstroom naar een baan bij een andere werkgever, werkloosheid, inactiviteit of vervroegde uittrekking	4.914	86,1%
Verwachte potentiële resterende baanduur tot wettelijke pensioenleeftijd bij het uitblijven van een baanbeëindiging	7.030	13,9%

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

¹ De referentiepersoon heeft de volgende kenmerken: 24 jaar bij aanvang van de baan, man met een Nederlandse achtergrond, woonachtig in regio Utrecht, gehuwd, twee of meer thuiswonende kinderen waarvan de jongste 6 jaar of ouder, geen ziekte of handicap, mbo-opleiding in de richting recht, administratie of handel, 5-19 jaar werkervaring, nooit werkloos of arbeidsongeschikt geweest, was niet bezig aan een opleiding, komend uit een full-time baan met een laag beroepsniveau (2) en een jaarloon van 35.000-50.000 euro, in een normaal arbeidscontract en administratieve (niet leidinggevende) functie bij een groot bedrijf (2000+ werkzame personen) in de gezondheidssector.

Vervolgens is telkens één van de kenmerken gevarieerd, zodat het effect van dat kenmerk op de verwachte potentiële resterende baanduur kan worden getoond. De resultaten hiervan zijn weergegeven in Tabel 1.2. Uit analyses van baanduren blijkt dat deze vooral variëren naar kenmerken van de baan en het bedrijf vanwaar uit het individu wordt ontslagen, niet zozeer naar de persoonskenmerken van het individu. De uitzondering hierop vormt vanzelfsprekend de leeftijd bij aanvang van de baan. Immers, een 30-jarige starter die na 25 jaar wordt ontslagen zal door het eerder bereiken van de wettelijke pensioenleeftijd een kortere verwachte potentiële resterende baanduur hebben bij ontslag dan een 18-jarige starter die na 25 jaar wordt ontslagen. De baanduur varieert het sterkst met het aantal werkdagen per week, het jaarloon, de beroepsrichting, het beroepsniveau, de bedrijfssector en bedrijfsgrootte.

1.6 Gebruikte bronnen

Het rekenmodel om de verwachte resterende baanduur bij ontslag te bereken is samengesteld op basis van de volgende databronnen uit de Microdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS):

- Polisadministratie met daarin alle banen van werknemers bij in Nederland geregistreerde bedrijven
- Basisregistratie personen, met persoons- en huishoudkenmerken van alle inwoners in Nederland
- Enquête Beroepsbevolking (EBB), een enquête van het CBS over de arbeidsmarktpositie onder bijna 200.000 individuen per jaar.

Alle gebruikte bestanden zijn door het CBS geanonimiseerd en koppelbaar gemaakt op persoonsniveau en voor het onderzoek aan SEO Economisch Onderzoek beschikbaar gesteld. Het onderzoek is uitgevoerd in de afgesloten digitale Microdata-omgeving. Alle onderzoeksresultaten zijn door het CBS vrijgegeven nadat duidelijk is geworden dat de resultaten niet herleidbaar zijn tot individuele personen.

Tabel 1.2 Variatie in verwachte baanduur van referentiepersoon naar bepalende factoren

	Verwachte resterende baanduur in dagen	Afwijking in dagen ten opzichte van referentie
<u>Geslacht</u>		
man	5209	0
vrouw	5346	137
<u>Leeftijd aanvang baan</u>		
18 jaar	6600	1391
20 jaar	5981	772
22 jaar	5516	307
24 jaar	5209	0
26 jaar	4525	-684
28 jaar	4022	-1187
30 jaar	3670	-1539
32 jaar	3026	-2183
34 jaar	2416	-2793
36 jaar	1777	-3432
38 jaar	1096	-4113
<u>Herkomst</u>		
Zonder migratieachtergrond	5209	0
Niet-westerse migratieachtergrond	5070	-139
Westerse migratieachtergrond	5136	-73
<u>Positie in huishouden</u>		
Alleenstaande	5049	-160
Samenwonend (niet gehuwd)	5206	-3
Gehuwd	5209	0
Thuiswonend kind	5079	-130
Overig (bijv. institutioneel)	5065	-144
<u>Aantal thuiswonende kinderen</u>		
Geen	5073	-136
Eén	5127	-82
Twee of meer	5209	0
<u>Leeftijd jongste thuiswonende kind</u>		
0-5 jaar	5124	-85
6 jaar of ouder	5209	0
Niet van toepassing (geen thuiswonende kinderen)	5073	-136
<u>Niveau hoogst behaalde opleiding</u>		
Laag onderwijsniveau	5214	5
Middelbaar onderwijsniveau	5209	0
Hbo-,wo-bachelor	5110	-99
Hbo-,wo-master	5011	-198
<u>Richting hoogst behaalde opleiding</u>		
Algemeen (basisonderwijs en voortgezet onderwijs)	5191	-18
onderwijs	5186	-23
vormgeving, kunst, talen en geschiedenis	5180	-29
journalistiek, gedrag en maatschappij	5155	-54
recht, administratie, handel en zakelijke dienstverlening	5209	0
wiskunde, natuurwetenschappen	5397	188
informatica	5232	23
Techniek, industrie en bouwkunde	5278	69

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel 1.2 vervolg

	Verwachte resterende baanduur in dagen	Afwijking in dagen ten opzichte van referentie
Landbouw, diergeneeskunde en- verzorging	5342	133
Gezondheidszorg en welzijn dienstverlening	5253 5219	44 10
<u>Langdurige ziekte of handicap</u>		
Geen	5209	0
Ja, niet belemmerd in uitvoeren werk	5200	-9
Ja, belemmerd in uitvoeren werk	4875	-334
<u>Woonregio (COROP-gebied)</u>		
Oost-Groningen	5306	97
Delfzijl en omgeving	5190	-19
Overig Groningen	5257	48
Noord-Friesland	5238	29
Zuidwest-Friesland	5246	37
Zuidoost-Friesland	5203	-6
Noord-Drenthe	5300	91
Zuidoost-Drenthe	5099	-110
Zuidwest-Drenthe	5218	9
Noord-Overijssel	5260	51
Zuidwest-Overijssel	5286	77
Twente	5332	123
Veluwe	5292	83
Achterhoek	5293	84
Arnhem/Nijmegen	5225	16
Zuidwest-Gelderland	5259	50
Utrecht	5209	0
Kop van Noord-Holland	5250	41
Alkmaar en omgeving	5270	61
IJmond	5318	109
Agglomeratie Haarlem	5272	63
Zaanstreek	5256	47
Groot-Amsterdam	5190	-19
Het Gooi en Vechtstreek	5226	17
Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	5344	135
Agglomeratie 's-Gravenhage	5179	-30
Delft en Westland	5354	145
Oost-Zuid-Holland	5260	51
Groot-Rijnmond	5231	22
Zuidoost-Zuid-Holland	5307	98
Zeeuws-Vlaanderen	5232	23
Overig Zeeland	5270	61
West-Noord-Brabant	5152	-57
Midden-Noord-Brabant	5187	-22
Noordoost-Noord-Brabant	5260	51
Zuidoost-Noord-Brabant	5247	38
Noord-Limburg	5233	24
Midden-Limburg	5277	68
Zuid-Limburg	5287	78

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel 1.2 vervolg

	Verwachte resterende baanduur in dagen	Afwijking in dagen ten opzichte van referentie
<u>Flevoland</u>	5170	-39
<u>Werkverleden (aantal jaren baan meer dan 12 uur p.w.)</u>		
0	4988	-221
1-4 jaar	5166	-43
5-19 jaar	5209	0
20-29 jaar	5158	-51
30 jaar of meer	5103	-106
<u>Werkloosheidsverleden (aantal jaren werkloos)</u>		
Nooit werkloos geweest	5209	0
0-4 jaar	5140	-69
5 jaar of meer	5173	-36
<u>Arbeidsongeschiktheidsverleden (aantal jaren arbeidsongeschikt)</u>		
Niet van toepassing (24 jaar of jonger)	5096	-113
Nooit arbeidsongeschikt geweest	5209	0
0-4 jaar	5021	-188
5 jaar of meer	5253	44
<u>Contractsoort</u>		
Oproepcontract	5118	-91
Overig/normaal contract	5209	0
<u>Aantal werkdagen per week</u>		
Minder dan 1 dag per week	4233	-976
1 tot 2 dagen per week	4620	-589
2 tot 3 dagen per week	4873	-336
3 tot 4 dagen per week	5073	-136
4 tot 5 dagen per week	4926	-283
full-time: 5 dagen per week	5209	0
<u>Bruto jaarsalaris (loon voor loonheffing)</u>		
minder dan € 20.000	4573	-636
€ 20.000 tot € 35.000	4886	-323
€ 35.000 tot € 50.000	5209	0
€ 50.000 tot € 75.000	5249	40
€ 75.000 of meer	4945	-264
<u>Bedrijfsgrootte</u>		
1-9 werkzame personen	4642	-567
10-49 werkzame personen	4835	-374
50-149 werkzame personen	4956	-253
150-249 werkzame personen	4997	-212
250-499 werkzame personen	5104	-105
500 - 999 werkzame personen	5069	-140
1000-1999 werkzame personen	5207	-2
2000 of meer werkzame personen	5209	0
<u>Beroepsrichting</u>		
Docenten	5474	265
Sportinstructeurs	5231	22
Leidsters kinderopvang en onderwijsassistenten	5150	-59
Auteurs en kunstenaars	5481	272
Vakspecialisten op artistiek en cultureel gebied	5283	74

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel 1.2 vervolg

	Verwachte resterende baanduur in dagen	Afwijking in dagen ten opzichte van referentie
Adviseurs marketing, public relations en sales	5181	-28
Vertegenwoordigers en inkopers	5064	-145
Verkopers	5089	-120
Specialisten bedrijfsbeheer en administratie	5269	60
Vakspecialisten bedrijfsbeheer en administratie	5209	0
Administratief personeel	5180	-29
Algemeen directeurs	5238	29
Managers op administratief en commercieel gebied	5230	21
Managers productie en gespecialiseerde dienstverlening	5327	118
Managers horeca, detailhandel en overige diensten	5076	-133
Managers zonder nadere differentiatie	5320	111
Overheidsambtenaren en -bestuurders	5318	109
Juristen	5480	271
Beveiligingswerkers	5248	39
Ingenieurs en onderzoekers wis, natuur- en technische wetenschappen	5474	265
Vakspecialisten natuur en techniek	5331	122
Bouwarbeiders	4783	-426
Metaalarbeiders, machinemonteurs	5199	-10
Voedselverwerkende beroepen en overige ambachten	4938	-271
Elektriciens en electronicamonteurs	5291	82
Productiemachinebedieners en assemblagemedewerkers	5273	64
Hulpkrachten bouw en industrie	5692	483
Specialisten ICT	5411	202
Vakspecialisten ICT	5246	37
Tuinders, akkerbouwers en veetelers	5282	73
Hulpkrachten landbouw	5454	245
Artsen, therapeuten en gespecialiseerd verpleegkundigen	5465	256
Specialisten op maatschappelijk gebied	5428	219
Vakspecialisten gezondheidszorg	5544	335
Sociaal werkers, groeps- en woonbegeleiders	5477	268
Verzorgenden	5071	-138
Medewerkers persoonlijke dienstverlening	5181	-28
Schoonmakers en keukenhulpen	5806	597
Bestuurders voertuigen en bedieners mobiele machines	5086	-123
Hulpkrachten transport en logistiek	5760	551
<u>Beroepsniveau</u>		
Beroepsniveau 1 – elementair en lager niveau	4565	-644
Beroepsniveau 2 – lager en middelbaar niveau	5209	0
Beroepsniveau 3 – middelbaar en hoger niveau	5028	-181
Beroepsniveau 4 – hoger en wetenschappelijker niveau	4820	-389
<u>Leidinggevende functie</u>		
Nee	5209	0
Niet naar gevraagd (baan van minder dan 12 uur p.w.)	5257	48
Ja, geeft leiding aan 1-19 medewerkers	5131	-78
Ja, geeft leiding aan 20 of meer medewerkers	5037	-172

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel 1.2 vervolg

	Verwachte resterende baanduur in dagen	Afwijking in dagen ten opzichte van referentie
Bedrijfssector		
Landbouw, bosbouw en visserij	5149	-60
Industrie	5185	-24
Delfstoffenwinning, Energievoorziening en Waterbedrij- ven en afvalbeheer	5491	282
Bouwnijverheid	5096	-113
Handel	5162	-47
Vervoer en opslag	5060	-149
Horeca	4701	-508
Informatie en communicatie	4937	-272
Financiële dienstverlening	5015	-194
Verhuur en handel van onroerend goed	5315	106
Specialistische zakelijke diensten	4942	-267
Verhuur en overige zakelijke diensten	4496	-713
Openbaar bestuur en overheidsdiensten	5709	500
Onderwijs	5612	403
Gezondheids- en welzijnszorg	5209	0
Cultuur, sport en recreatie	5450	241
Overige dienstverlening, Huishoudens en Extraterritori- ale organisaties	5240	31
Opleiding		
Geen opleiding	5209	0
Ja, bedrijfsopleiding korter dan 6 maanden	5336	127
Ja, bedrijfsopleiding langer dan 6 maanden	5209	0
Ja, eigen opleiding korter dan 6 maanden	4948	-261
Ja, eigen opleiding langer dan 6 maanden	5050	-159

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

2 Toelichting op modelinvoer

De invoer van het rekenmodel bestaat uit kenmerken die specifiek zijn voor het individu dat ontslagen wordt. Dit hoofdstuk licht de opgenomen kenmerken verder toe.

2.1 Persoonskenmerken

Geslacht

Het geslacht zoals geregistreerd in de Basisregistratie Personen

Leeftijd start van de baan

De leeftijd bij start van de baan wordt bepaald op basis van een in te voeren geboortedatum en de datum van de start van de baan. Het rekenmodel houdt rekening met alle leeftijden vanaf 16 jaar tot en met 62 jaar. Personen die met een baan beginnen en jonger zijn dan 16 jaar of ouder dan 62 jaar zijn vrijwel niet in de populatie aanwezig en daarom niet meegenomen in het rekenmodel.

Herkomstgroepering

De migratieachtergrond van de persoon op basis van de definitie van het CBS. Het rekenmodel onderscheidt de volgende drie groepen:

- persoon zonder migratieachtergrond: iemand waarvan beide ouders in Nederland zijn geboren, ongeacht waar iemand zelf is geboren.
- persoon met migratieachtergrond: iemand van wie ten minste één ouder in het buitenland is geboren. Voor personen die zelf in het buitenland zijn geboren geldt het geboorteland als herkomstland. Voor personen die zelf in Nederland zijn geboren is het geboorteland van de moeder leidend in het bepalen van het herkomstland. Indien de moeder geboren is in Nederland, dan geldt het geboorteland van de vader als herkomstland.
 - Personen met een niet-westerse migratieachtergrond: herkomstland is één van de landen in Afrika, Latijns-Amerika, Azië (exclusief Indonesië en Japan) of Turkije.
 - Personen met een westerse migratieachtergrond: herkomstland is één van de overige landen behalve Nederland.

Positie in het huishouden

De positie in het huishouden op het moment van ontslag. Voor de positie in het huishouden wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende combinaties van het type huishouden (en plaats in het huishouden) zoals geregistreerd in de Basisregistratie Personen. Het rekenmodel gaat uit van vijf samengestelde posities in het huishouden, die als volgt zijn samengesteld

Positie in het huishouden	Type huishouden in Basisregistratie Personen
Alleenstaand	eenpersoonshuishouden eenouderhuishouden
ongehuwd samenwonend met partner	ongehuwd samenwonend stel zonder kind ongehuwd samenwonend stel met kind(eren)
gehuwd samenwonend met partner	gehuwd stel zonder kind gehuwd stel met kind(eren)
thuiswonend kind	thuiswonend kind (onafhankelijk van type huishouden)
overig	institutioneel huishouden overig huishouden

Aantal thuiswonende kinderen

Het aantal thuiswonende kinderen op het moment van ontslag. Deze vraag is alleen van toepassing voor alleenstaanden, ongehuwd samenwonenden en gehuwd samenwonenden. Het rekenmodel baseert zich op het aantal thuiswonende kinderen zoals geregistreerd in de Basisregistratie Personen. De volgende categorieën zijn onderscheiden:

- Geen thuiswonende kinderen
- Eén thuiswonend kind
- Twee of meer thuiswonende kinderen

Leeftijd jongste thuiswonende kind

De leeftijd van het jongste thuiswonende kind. Deze vraag is alleen van toepassing voor alleenstaanden, ongehuwd samenwonenden en gehuwd samenwonenden. Het rekenmodel baseert zich op de leeftijd van het jongste thuiswonende kinderen zoals geregistreerd in de Basisregistratie Personen. De volgende categorieën zijn onderscheiden:

- 0-5 jaar
- 6 jaar of ouder
- Niet van toepassing (geen thuiswonende kinderen in het huishouden)

Hoogst behaalde opleidingsniveau

Het hoogste opleidingsniveau dat door het individu is afgesloten met een diploma. In het rekenmodel is dit gebaseerd op het hoogst behaalde opleidingsniveau zoals opgegeven door respondenten in de Enquête Beroepsbevolking (EBB) van het CBS. Een overzicht van categorieën die worden gebruikt in het rekenmodel wordt gegeven in tabel 2.2. Deze indeling in categorieën is gebaseerd op de meest recente Standaard Opleidingsindeling (SOI, 2016). De volledige indeling in opleidingsniveaus van de SOI 2016 kan worden gevonden in de volgende publicatie: <https://www.cbs.nl/-/media/pdf/2017/13/pubsoi2016ed1617.pdf>.

Opleidingsniveau in rekenmodel	Opleidingsniveau in SOI 2016
Laag onderwijsniveau	basisonderwijs vmbo, havo-,vwo-onderbouw mbo1
Middelbaar onderwijsniveau	havo en vwo mbo2-mbo4
Hbo-,wo-bachelor	hbo-,wo-bachelor
Hbo-,wo-master	hbo-,wo-master, doctor

Opleidingsrichting

De hoogst behaalde opleidingsrichting dat door het individu is afgesloten met een diploma. In het rekenmodel is dit gebaseerd op het hoogst behaalde opleiding zoals opgegeven door respondenten in de Enquête Beroepsbevolking (EBB) van het CBS. De hoogste behaalde opleidingsrichtingen die in het rekenmodel worden onderscheiden zijn:

- algemeen (basisonderwijs en voortgezet onderwijs)
- onderwijs
- vormgeving, kunst, talen en geschiedenis
- journalistiek, gedrag en maatschappij
- recht, administratie, handel en zakelijke dienstverlening
- wiskunde, natuurwetenschappen
- informatica
- techniek, industrie en bouwkunde
- landbouw, diergeneeskunde en- verzorging
- gezondheidszorg en welzijn
- dienstverlening

De indeling in categorieën is gebaseerd op de (internationale) ISCED F-2013 indeling. De complete indeling in richtingen per opleiding staat in de volgende publicatie: <https://www.cbs.nl/-/media/pdf/2017/13/pubsoi2016ed1617.pdf>

Ziekte of handicap

Een combinatie van antwoorden op de vragen “Heeft persoon last van één of meer langdurige ziekten, aandoeningen of handicaps?” en “Wordt persoon zijn ziekte(s)/aandoening(en)/handicap(s) belemmerd bij het uitvoeren van zijn werk?”. In het rekenmodel zijn de volgende combinaties daarvan meegenomen:

- Geen langdurige ziekte of handicap;
- Een langdurige ziekte of handicap, niet belemmerd in uitvoeren van werk;
- Een langdurige ziekte of handicap, wel belemmerd in uitvoeren van werk.

Het gaat hierbij om de subjectieve inschatting van der werknemer of deze belemmerd wordt door zijn of haar ziekte of handicap. Er is geen sprake van een objectieve indeling.

Woonregio

COROP-gebied waar het individu woont op het moment van ontslag. In het rekenmodel is die gebaseerd op de woonplaats van het individu zoals geregistreerd in de Basisregistratie Personen. De koppeling tussen COROP-gebieden en gemeenten is via de volgende link te vinden op CBS Statline:<http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=83859NED&D1=8&D2=a&VW=T>

2.2 Kenmerken van arbeidsverleden van het individu

Werkverleden

Het rekenmodel onderscheidt de volgende categorieën van het werkverleden:

- 0 jaar
- 1-4 jaar
- 5-19 jaar
- 20-29 jaar
- 30 jaar of meer

Het betreft het aantal jaren sinds het vijftiende levensjaar dat iemand werk heeft gehad van ten minste 12 uur per week. In het rekenmodel is deze informatie gebaseerd op de vraag in de Enquête Beroepsbevolking: “Voor hoeveel jaren heeft persoon vanaf zijn vijftiende betaald werk gehad (voor ten minste 12 uur per week)?” in combinatie met de vraag: “Voor hoeveel jaren heeft persoon vanaf zijn vijftiende betaald werk gehad (voor ten minste 12 uur per week)?”.

Werkloosheidsverleden

Het rekenmodel onderscheidt de volgende categorieën van het werkloosheidsverleden:

- niet werkloos geweest
- 0-4 jaar werkloos geweest
- 5 jaar of meer werkloos geweest

Het betreft de jaren van werkloosheid sinds het vijftiende levensjaar na afronding van voltijds onderwijs. In het rekenmodel is deze informatie gebaseerd op de vraag in de Enquête Beroepsbevolking: “Is persoon vanaf zijn of haar vijftiende ooit werkloos geweest?” in combinatie met de vraag: “Hoelang is persoon tot nu toe totaal werkloos geweest, vanaf zijn vijftiende?”.

Arbeidsongeschiktheidsverleden

Het rekenmodel onderscheidt de volgende categorieën van het arbeidsongeschiktheidsverleden:

- niet van toepassing (personen van 24 jaar of jonger)
- niet arbeidsongeschikt geweest
- 0 tot 4 jaar arbeidsongeschikt geweest
- minsten 4 jaar arbeidsongeschikt geweest

Ook hier gaat het weer om arbeidsongeschiktheid sinds het vijftiende levensjaar na afronding van voltijds onderwijs. In het rekenmodel is deze informatie gebaseerd op de vraag in de Enquête Beroepsbevolking: “Is persoon vanaf zijn vijftiende ooit arbeidsongeschikt geweest?” in combinatie met de vraag: “Hoelang is persoon tot nu toe in totaal arbeidsongeschikt geweest?”. De vragen zijn niet gesteld aan personen van 24 jaar of jonger.

2.3 Kenmerken van de baan

Type contract

Het rekenmodel maakt onderscheid tussen de volgende contracten voor onbepaalde tijd:

- Oproepcontract voor onbepaalde tijd

- Overig/regulier contract voor onbepaalde tijd

Uitzendcontracten voor onbepaalde tijd zijn vanwege de lage aantallen niet meegenomen in het rekenmodel. Datzelfde geldt voor stagiairs met een contract voor onbepaalde tijd en personen die werkzaam zijn in een arbeidsovereenkomst WSW (Wet Sociale Werkvoorziening) voor onbepaalde tijd.

Aantal werkdagen per week

Het rekenmodel maakt onderscheid tussen de volgende categorieën van het aantal werkdagen per week:

- minder dan 1 dag per week
- 1 tot 2 dagen per week
- 2 tot 3 dagen per week
- 3 tot 4 dagen per week
- 4 tot 5 dagen per week
- full-time: 5 dagen per week

De werkdagen zijn gebaseerd op de deeltijdfactor van de baan, rekening houdend met de relatieve arbeidsduur van de baan ten opzichte van een voltijdbaan in hetzelfde bedrijf of dezelfde bedrijfssector. Een arbeidsduur van 36 uur en een arbeidsduur van 40 uur kunnen derhalve beiden een full-time baan betekenen, indien dit in beide gevallen een voltijdsbaan in het betreffende bedrijf of de betreffende bedrijfssector betekent.

Jaarloon

Het jaarloon betreft het bruto jaarloon voor de loonbelasting/premies volksverzekering/loonloonheffing, inclusief vakantiegeld en eventuele bijzondere beloningen. Het gaat om het loon op het moment van ontslag indien iemand dat gehele jaar in dienst zou zijn.

Beroepsrichting

Classificatie van het beroep van waaruit het individu wordt ontslagen in de volgende beroepssegmenten:

- Docenten
- Sportinstructeurs
- Leidsters kinderopvang en onderwijsassistenten
- Auteurs en kunstenaars
- Vakspecialisten op artistiek en cultureel gebied
- Adviseurs marketing, public relations en sales
- Vertegenwoordigers en inkopers
- Verkopers
- Specialisten bedrijfsbeheer en administratie
- Vakspecialisten bedrijfsbeheer en administratie
- Administratief personeel
- Algemeen directeuren
- Managers op administratief en commercieel gebied
- Managers productie en gespecialiseerde dienstverlening
- Managers horeca, detailhandel en overige diensten
- Managers zonder nadere differentiatie

- Overheidsambtenaren en -bestuurders
- Juristen
- Beveiligingswerkers
- Ingenieurs en onderzoekers wis, natuur- en technische wetenschappen
- Vakspecialisten natuur en techniek
- Bouwarbeiders
- Metaalarbeiders, machinemonteurs
- Voedselverwerkende beroepen en overige ambachten
- Elektriciens en elektronicamonteurs
- Productiemachinebedieners en assemblagemedewerkers
- Hulpkrachten bouw en industrie
- Specialisten ICT
- Vakspecialisten ICT
- Tuinders, akkerbouwers en veetelers
- Hulpkrachten landbouw
- Artsen, therapeuten en gespecialiseerd verpleegkundigen
- Specialisten op maatschappelijk gebied
- Vakspecialisten gezondheidszorg
- Sociaal werkers, groeps- en woonbegeleiders
- Verzorgenden
- Medewerkers persoonlijke dienstverlening
- Schoonmakers en keukenhulpen
- Bestuurders voertuigen en bedieners mobiele machines
- Hulpkrachten transport en logistiek

De indeling in beroepssegmenten is afkomstig uit de Beroependeling ROA-CBS 2014 en is afgeleid uit de ISCO 2008. De toelichting en de verdere beroepsgroepen die onder bovenstaande beroepssegmenten vallen is vinden via de volgende link: <https://www.cbs.nl/-/media/imported/onze%20diensten/methoden/classificaties/documents/2015/09/beroepenindeling-roacbs-2014.pdf?la=nl-nl>

Beroepsniveau

Classificatie van het beroep van waaruit het individu wordt ontslagen in vier opeenvolgende niveaus:

- Beroepsniveau 1 – Beroepen met een elementair en lager niveau
- Beroepsniveau 2 – Beroepen met een lager en middelbaar niveau
- Beroepsniveau 3 – Beroepen met een middelbaar en hoger niveau
- Beroepsniveau 4 – Beroepen met een hoger en wetenschappelijker niveau

De beroepen zijn in de Beroepenindeling ROA-CBS 2014 ingedeeld naar beroepsniveau volgens de uitgangspunten van de ISCO 2008. De toelichting op de beroepsniveaus is te vinden via de volgende link <https://www.cbs.nl/-/media/imported/onze%20diensten/methoden/classificaties/documents/2015/09/beroepenindeling-roacbs-2014.pdf?la=nl-nl>. Zie het excelbestand 'Codelijsten en beroepenindex ISCO 2008' op <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/classificaties/onderwijs-en-beroepen/beroepenclassificatie--isco-en-sbc--> voor een complete lijst van beroepsniveaus voor alle beroepsgroepen.

Leidinggevende functie

Naast de classificatie van het beroep in niveau en richting, maakt het rekenmodel ook gebruik van een indicator of het individu in de baan van waaruit het individu wordt ontslagen leiding geeft aan medewerkers. Het rekenmodel onderscheidt de volgende categorieën:

- Geeft geen leiding
- Niet naar gevraagd (baan van minder dan 12 uur per week)
- Geeft leiding aan 1-19 personen
- Geeft leiding aan 20 of meer personen

In het rekenmodel is deze informatie gebaseerd op de vraag in de Enquête Beroepsbevolking: “Geeft persoon in dit beroep of deze functie leiding aan medewerkers?” in combinatie met de vraag: “Aan hoeveel mensen geeft persoon leiding?”. De vragen zijn niet gesteld aan personen met een baan van 12 uur of minder per week.

Bedrijfssector

Bedrijfssector van de baan van waaruit het individu wordt ontslagen. De bedrijfssectoren zijn gebaseerd op de Standaard Bedrijfsindeling (SBI 2008) Van het CBS. Het rekenmodel onderscheidt onderstaande sectoren:

- Landbouw, bosbouw en visserij
- Delfstoffenwinning, Energievoorziening en Waterbedrijven en Afvalbeheer
- Industrie
- Bouwnijverheid
- Handel
- Vervoer en opslag
- Horeca
- Informatie en communicatie
- Financiële dienstverlening
- Verhuur en handel van onroerend goed
- Specialistische zakelijke diensten
- Verhuur en overige zakelijke diensten
- Openbaar bestuur en overheidsdiensten
- Onderwijs
- Gezondheids- en welzijnszorg
- Cultuur, sport en recreatie
- Overige dienstverlening, Huishoudens en Extraterritoriale organisaties

De volledige lijst van de bedrijfstakken die onder bovenstaande bedrijfssectoren vallen is te vinden op de website van de Kamer van Koophandel: https://www.kvk.nl/download/SBI_code_NL_2018_dec2017_tcm109-451912.pdf

Bedrijfsgrootte

Grootte van het bedrijf of de organisatie van de baan van waaruit het individu wordt ontslagen, uitgedrukt in het aantal werkzame personen binnen het bedrijf. Het gaat daarbij om het aantal werkzame personen in het hele bedrijf, dus niet in de afdeling of vestiging van de werknemer. De volgende categorieën zijn in het rekenmodel opgenomen:

- 1-9 werkzame personen
- 10-49 werkzame personen

- 50-149 werkzame personen
- 150-249 werkzame personen
- 250-499 werkzame personen
- 500 - 999 werkzame personen
- 1000-1999 werkzame personen
- 2000 of meer werkzame personen

Opleiding

Het betreft opleidingen/cursussen/workshops/trainingen die de persoon op het moment van ontslag of in de periode van vier weken daaraan voorafgaand volgde. De volgende categorieën worden onderscheiden:

- Geen opleiding
- Opleiding: bedrijfsopleiding korter dan 6 maanden
- Opleiding: bedrijfsopleiding langer dan 6 maanden
- Opleiding: eigen opleiding korter dan 6 maanden
- Opleiding: eigen opleiding langer dan 6 maanden

De categorieën zijn samengesteld op basis van de volgende vragen in de Enquête Beroepsbevolking: “Volgt persoon op dit moment een (andere) opleiding of cursus op een school, opleidingsinstituut of op uw werk?”, “Duurt deze opleiding of cursus 6 maanden of langer?”, “Heeft persoon in de afgelopen 4 weken een opleiding of cursus gevolgd of beëindigd?” Duurde deze opleiding of cursus 6 maanden of langer?” en “Werd de opleiding/cursus gegeven of georganiseerd onder verantwoordelijkheid van het bedrijf of de instelling waar u werkt?”. Op basis van de laatste vraag is vastgesteld of de opleiding een bedrijfs- dan wel eigen opleiding betreft.

2.4 Conjunctuurvariabelen

Ratio aantal openstaande vacatures en werkloze beroepsbevolking

Het rekenmodel houdt rekening met de invloed van conjuncturele schommelingen op de verwachte resterende baanduur door middel van de ratio van het aantal openstaande vacatures gedeeld door de werkloze beroepsbevolking. Deze gegevens zijn per kwartaal beschikbaar op CBS Statline. De vacatures zijn te vinden via de volgende link: <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNI&PA=80472NED&D1=0&D2=0&D3=0-3,5-8,10-13,15-18,20-23,25-28,30-33,35-38,40-43,45-48,50-53,55-58,60-63,65-68,70-73,75-78,80-83,85-88,90-93,95-98,100-102&VW=T>. De werkloze beroepsbevolking is te vinden via de volgende link: <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNI&PA=82309NED&D1=19&D2=0&D3=0&D4=0&D5=0-3,5-8,10-13,15-18,20-23,25-28,30-33,35-38,40-43,45-48,50-53,55-58,60-63,65-68,70-72&HDR=G4&STB=G1,G2,G3,T&VW=T>

Het rekenmodel houdt verder rekening met het feit dat bedrijfssectoren verschillend reageren op conjuncturele schommelingen door de ratio van het aantal openstaande vacatures en de werkloze beroepsbevolking te interacteren met de bedrijfssector van de baan vanwaar uit iemand wordt ontslagen.

3 Toelichting op modeluitvoer

3.1 Verwachte resterende baanduur

De belangrijkste uitvoer van het rekenmodel is de verwachte resterende potentiële baanduur bij ontslag in kalenderdagen, vanaf het moment dat iemand wordt ontslagen tot aan uitstroom uit de baan. Deze verwachting betreft alle personen met een vast dienstverband (exclusief uitzendcontracten, personen werkzaam in het kader van de Wet sociale werkvoorziening en stagiaires). Het rekenmodel is daarmee niet geschikt voor personen met een tijdelijk dienstverband.

De verwachte resterende baanduur wordt berekend op basis van de modelinvoer (de bepalende factoren) en modelcoëfficiënten. De waarde van deze modelcoëfficiënten zijn vastgesteld via een analyse van het effect van de bepalende factoren op in de praktijk waargenomen baanduren. De opzet en resultaten van die analyse worden beschreven in Bijlage B. De verwachte baanduur wordt berekend door voor elke toekomstige dag waarop het individu nog niet de wettelijke pensioenleeftijd bereikt heeft de kans op baanbeëindiging te bepalen. Op de dag waarop de wettelijke pensioenleeftijd bereikt wordt verlaat een persoon in het rekenmodel per definitie de baan. Een gevolg van deze berekeningswijze is dat het model niet kan worden gebruikt voor werknemers die al de wettelijke pensioenleeftijd bereikt hebben zijn. In de praktijk zijn dat uitzonderingsgevallen, omdat de meeste CAO's en arbeidsovereenkomsten voorzien in beëindiging van de arbeidsovereenkomst bij het bereiken van de wettelijke pensioenleeftijd.

De verwachte resterende baanduur wordt uitgesplitst in twee delen die overeen komen met de twee mogelijke redenen waarom een baanbeëindiging plaatsvindt. Dit zijn (1) uitstroom naar een baan bij een andere werkgever, werkloosheid, inactiviteit of vervroegde uittreding en (2) uitstroom naar pensionering.

3.2 Kans op baanbeëindiging

Een tweede modeluitvoer is de **kans** op het voorkomen van deze twee situaties. Deze kans geeft weer hoe waarschijnlijk het is dat iemand die wordt ontslagen voor de wettelijke pensioenleeftijd de baan zou hebben verlaten of tot het bereiken van de wettelijke pensioenleeftijd in de baan zou blijven indien het ontslag niet plaats zou vinden. Over het algemeen hebben mensen met een grotere kans op baanbeëindiging ook een kortere verwachte resterende baanduur. Maar dat hoeft niet per definitie samen te gaan. Ouderen bijvoorbeeld kunnen niet meer lang in de baan zijn voor hun wettelijke pensioenleeftijd, maar hebben over het algemeen ook een lage kans op baanbeëindiging. De referentiepersoon van 24 jaar oud bij aanvang van de baan die na 25 jaar in dienst wordt ontslagen heeft bijvoorbeeld een kans van 86 procent op baanbeëindiging voor de pensioenleeftijd indien het ontslag niet plaats zou vinden. Daarnaast is er een kans van 14 procent dat deze persoon tot zijn wettelijke pensioenleeftijd in de baan zou blijven.

In enkele gevallen kan het gebeuren dat de berekende kans op het in de baan blijven tot de wettelijke pensioenleeftijd verschillend is voor personen met ongeveer dezelfde leeftijd. Dat wordt veroorzaakt doordat de berekende kans op baanbeëindiging in de laatste maanden voor de wettelijke pensioenleeftijd (logischerwijs) vrij hoog is. Personen met ongeveer dezelfde leeftijd die (vanwege een verschillende geboortemaand) een hogere wettelijke pensioenleeftijd hebben of de jongere personen die net iets langer moeten doorwerken tot de wettelijke pensioenleeftijd hebben dan minder kans op baanbehoud tot de wettelijke pensioendatum. Omdat dit pas invloed heeft in de laatste maanden voorafgaand aan het bereiken van de wettelijke pensioenleeftijd, zijn er vrijwel geen gevolgen voor de totale potentiële verwachte resterende baanduur bij ontslag.

In het rekenmodel wordt bij het berekenen van de verwachte potentiële resterende baanduur bij ontslag rekening gehouden met de stijgende wettelijke pensioenleeftijd. Ook houdt het model rekening met het feit dat de mate van vroegpensioen tegenwoordig verschilt ten opzichte van het gemiddelde van de periode waar de analyse betrekking op heeft, door de kansen om eerder uit treden dan de wettelijke pensioenleeftijd te baseren op de recente gegevens uit 2016.

Bijlage A Beschrijvende statistieken

Tabel A.1 geeft de gemiddelde waargenomen baanduren weer voor verschillende deelpopulaties. Deze zijn lager dan de voorspelde uren uit het model. De oorzaak hiervan zijn de personen die aan het einde van de observatie nog een baan hebben. Van hen is namelijk niet bekend hoe hoog uiteindelijk hun baanduur gaat worden, maar deze zal wel verder stijgen. Daardoor wordt de echte baanduur in deze tabel onderschat.

Tabel A.1 Waargenomen baanduur voor verschillende deelpopulaties

Populatie	Gemiddelde waargenomen baanduur	Mediane waargenomen baanduur	Aantal waarnemingen
Gehele populatie	5.044	4.202	388.367
Populatie met voltooide baanduren	4.074	3.010	135.780
Populatie waarvan de baan nog voortduurt	5.566	5.011	252.587

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Bijlage B Regressiemodel en -resultaten

De CBS Microdata bevat gegevens over alle personen, banen en uitkeringen in Nederland die op microniveau aan elkaar relateerbaar zijn. In de CBS Microdata zijn baangegevens van werknemers uit registraties en enquêtes op microniveau door het CBS gekoppeld, geïntegreerd en consistent gemaakt. Er is informatie beschikbaar over alle werknemers die in loondienst werken bij bedrijven die in Nederland loon- en premieplichting zijn. De gedetailleerde baangegevens van werknemers zijn afkomstig uit de Polisadministratie van het UWV. De bestanden in de CBS Microdata zijn jaarbestanden en voor dit onderzoek zijn de jaren 2007 tot en met 2016 gebruikt.

De Enquête Beroepsbevolking (EBB) is een mondelinge enquête die het CBS uitvoert onder een representatieve steekproef van de Nederlandse beroepsbevolking. Hierin zitten enkele extra gegevens die niet in de registratiebestanden beschikbaar zijn. Ook van de EBB-bestanden zijn de jaren 2007 tot en met 2016 gebruikt.

De baankenmerken die uit de polisadministratie worden gebruikt in dit onderzoek zijn:

- Persoonsidentificatienummer
- Begindatum baan
- Einddatum baan
- Bedrijfssector (SBI-2008)
- Bedrijfsgrootteklasse
- Jaarloon
- Deeltijdfactor
- Type contract

De kenmerken die uit de EBB-bestanden worden gebruikt in dit onderzoek zijn:

- Persoonsidentificatienummer
- Opleidingsniveau
- Opleidingsrichting
- Handicaps
- Werkverleden
- Eerdere periodes van werkloosheid
- Eerdere periodes van arbeidsongeschiktheid
- Gevolgde opleidingen tijdens beroep
- Leidinggevende in beroep
- Beroepsniveau
- Beroepsrichting

Uit de Basisregistratie Personen zijn deze gegevens aangevuld met de volgende persoonskenmerken:

- Persoonsidentificatienummer
- Woonregio
- Geslacht
- Herkomstgroepering

- Leeftijd
- Positie in huishouden
- Aantal thuiswonende kinderen
- Leeftijd jongste thuiswonende kind

In het analysebestand zijn alle baanduren opgenomen van in 2007-2016 in de EBB geënquêteerde mensen die op dat moment in vaste loondienst waren. In het totaal zijn er ruim 380.000 waarnemingen, dit zijn er ruim voldoende om statistisch betrouwbare uitspraken te kunnen doen.

Om baanbeëindiging te analyseren wordt gebruik gemaakt van een zogenoemd multivariaat duurmodel. Er zijn verschillende redenen dat dit model wordt gebruikt. Ten eerste kan in een duurmodel rekening worden gehouden met de invloed van de baanduur zelf op de waargenomen overgang. Er geldt dat de kans op baanbeëindiging anders is na een baanduur van bijvoorbeeld 5 jaar dan na een baanduur van 20 jaar.

Tegelijkertijd is het mogelijk om in een duurmodel rekening te houden met zogenaamde onvoltooide duren. Als een persoon aan het eind van de waarnemingsduur nog altijd een baan heeft, dan wordt in de totale waarnemingsduur dus geen baanbeëindiging waargenomen. Die informatie is toch nuttig voor het identificeren van de kans op baanbeëindiging. Doordat een duurmodel rekening houdt met onvoltooide duren (ook wel afgekapte of gecensureerde waarnemingen genoemd) is het mogelijk om personen met verschillende baanduren met elkaar te vergelijken.

Ten derde kan worden gecorrigeerd voor het feit dat verschillende typen personen zich in verschillende toestanden bevinden (selectie-effecten). Baanbeëindiging wordt verklaard uit meerdere factoren tegelijk. Naast de al besproken baanduur zelf zijn dit persoonskenmerken, baankenmerken en conjuncturele omstandigheden. Door met diverse kenmerken rekening te houden, wordt er gecorrigeerd voor selectie-effecten die ontstaan omdat delen van de onderzoekspopulatie specifiek gedrag vertoont en daarom na verloop van tijd in bepaalde toestanden wordt aangetroffen. Het multivariaat analysemodel zorgt er dus in feite voor dat de analyse wordt uitgevoerd voor bijvoorbeeld mannen en vrouwen apart, voor jongeren en ouderen apart enzovoort. Maar door dit tegelijkertijd te doen in één model, wordt zeer efficiënt omgegaan met de beschikbare informatie in de waarnemingen.

Technische details van het regressiemodel

Omdat elke kans op baanbeëindiging afhankelijk is van de verstreken baanduur in combinatie met de leeftijd bij aanvang van de baan, is er sprake van een conditionele kans. Deze conditionele kans wordt ook wel de 'hazard rate' genoemd. De kans op baanbeëindiging w wordt als hazard rate gespecificeerd:

$$\theta(t, h|x, a_w) = \lambda_w(t, h)\exp(x'\beta_w + \alpha_w)$$

waarbij $\theta(t, h)$ een uitdrukking is voor de individuele duurafhankelijkheid (hoe de kans op baanbeëindiging afhangt van de verstreken baanduur t en de leeftijd bij aanvang van de baan h), x een

vector is van achtergrondkenmerken van een persoon (persoonskenmerken, baankenmerken, conjuncturele omstandigheden) en α_w een constante. De coëfficiënten β_w en α_w worden geschat. De individuele duurzaamheidskans wordt flexibel gemodelleerd aan de hand van een stapfunctie

$$\lambda_w(t, h) = \exp\left(\sum_{j=1}^J \lambda_{wj,h} I(t_{j-1} \leq t < t_j)\right)$$

waarin $j = (1, \dots, J)$ een index is voor duurtintervallen en $I(t_{j-1} \leq t < t_j)$ een indicatorfunctie gelijk aan 1 als t binnen het duurtinterval (t_{j-1}, t_j) ligt. Zoals aangegeven is de individuele duurzaamheidskans gemodelleerd per leeftijd bij start van de baan. Op die manier houdt het duurtmodel rekening met het feit dat de kans op baanbeëindiging na een baanduur van 5 jaar van een persoon die op zijn 60-ste met de baan is begonnen verschilt van een persoon die op zijn 30-ste met de baan is begonnen.

Ook de coëfficiënten $\lambda_{wj,h}$ worden geschat. De conditionele dichtheid van de baanbeëindiging is dan gelijk aan

$$f_w(t, h|x) = \theta_w(t, h|x) \exp\left(-\int_0^t \theta_w(s, h|x) ds\right)$$

Dit is de kans op baanbeëindiging. De kans op baanbeëindiging is gelijk aan de conditionele kans dat de baan is beëindigd vermenigvuldigd met de kans dat de baan niet is beëindigd. De kans op baanbeëindiging wordt gebruikt in een Maximum Likelihood functie, waarmee de coëfficiënten van het multivariaat duurtmodel worden geschat.

Schattingresultaten

De schattingresultaten op basis van het analysebestand worden weergegeven in tabel B.1. Deze schattingresultaten worden gebruikt om voor elke dag na ontslag de (potentiële) kans op baanbeëindiging uit te rekenen. Vanuit deze kansen wordt vervolgens de verwachting van de potentiële resterende baanduur bepaald.

Tabel B.1 Schattingsresultaten multivariaat model van baanduur

	Baanbeëindiging	
	coëfficiënt	standaardafwijking
Duurafhankelijkheid		
<u>Leeftijd bij start van baan = 20</u>		
jaar 1	0.5954	0.0969
jaar 2	0.3134	0.0854
jaar 3	0.0807	0.0855
jaar 4	-0.3383	0.0906
jaar 5	-0.4342	0.0894
jaar 6	-0.5423	0.0908
jaar 7	-0.5058	0.0901
jaar 8	-0.6667	0.0958
jaar 9	-0.6925	0.0992
jaar 10	-0.7952	0.1070
jaar 11	-0.8292	0.1141
jaar 12	-0.8548	0.1191
jaar 13	-1.0696	0.1302
jaar 14	-1.3119	0.1443
jaar 15	-1.2264	0.1434
jaar 16	-0.9458	0.1330
jaar 17	-0.9191	0.1366
jaar 18	-1.0879	0.1530
jaar 19	-0.9492	0.1495
jaar 20	-1.3168	0.1788
jaar 21	-1.6587	0.2065
jaar 22	-1.2591	0.1709
jaar 23	-1.2274	0.1658
jaar 24	-1.3498	0.1710
jaar 25	-1.4174	0.1729
jaar 26	-1.3448	0.1693
jaar 27	-1.4098	0.1790
jaar 28	-1.4059	0.1860
jaar 29	-1.2045	0.1790
jaar 30	-1.0061	0.1749
jaar 31	-1.3209	0.2033
jaar 32	-1.1988	0.2000
jaar 33	-1.3018	0.2144
jaar 34	-1.2187	0.2034
jaar 35	-1.0532	0.1861
jaar 36	-1.7994	0.2664
jaar 37	-1.1389	0.2106

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel B.1 Vervolg

	Baanbeëindiging	
	coëfficiënt	standaardafwijking
jaar 38	-0.8313	0.2034
jaar 39	-1.0526	0.2447
jaar 40	-1.0512	0.4135
jaar 41	-0.1681	0.3230
jaar 42	0.3255	0.2753
jaar 43	-0.1892	0.3837
jaar 44	0.7636	0.2851
jaar 45	2.0181	0.2002
jaar 46	3.1665	0.3599
<u>Leeftijd bij start van baan = 30</u>		
jaar 1	0.4632	0.1130
jaar 2	0.1060	0.0946
jaar 3	-0.2354	0.0931
jaar 4	-0.2181	0.0882
jaar 5	-0.3828	0.0898
jaar 6	-0.5186	0.0916
jaar 7	-0.3930	0.0884
jaar 8	-0.6261	0.0934
jaar 9	-0.8150	0.0986
jaar 10	-0.6766	0.0972
jaar 11	-0.7757	0.1029
jaar 12	-1.0069	0.1135
jaar 13	-0.9480	0.1116
jaar 14	-1.0233	0.1146
jaar 15	-1.0517	0.1176
jaar 16	-1.1712	0.1254
jaar 17	-1.1890	0.1332
jaar 18	-1.4404	0.1570
jaar 19	-1.2772	0.1532
jaar 20	-1.4116	0.1675
jaar 21	-1.3223	0.1628
jaar 22	-1.4660	0.1730
jaar 23	-1.1319	0.1522
jaar 24	-1.1921	0.1572
jaar 25	-1.1963	0.1572
jaar 26	-1.3782	0.1712
jaar 27	-1.2202	0.1694
jaar 28	-1.5408	0.2033
jaar 29	-1.1430	0.1836

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel B.1 Vervolg

	Baanbeëindiging	
	coëfficiënt	standaardafwijking
jaar 30	-0.9984	0.3397
jaar 31	-0.8250	0.3230
jaar 32	-0.7612	0.3836
jaar 33	0.2701	0.2961
jaar 34	-0.0945	0.3837
jaar 35	1.3100	0.2145
jaar 36	3.6270	0.2107
<u>Leeftijd bij start van baan = 40</u>		
jaar 1	0.2486	0.1205
jaar 2	-0.1205	0.1015
jaar 3	-0.2064	0.0939
jaar 4	-0.4322	0.0949
jaar 5	-0.4296	0.0916
jaar 6	-0.5150	0.0920
jaar 7	-0.7183	0.0960
jaar 8	-0.6714	0.0946
jaar 9	-0.8999	0.1011
jaar 10	-0.8092	0.1003
jaar 11	-1.0960	0.1125
jaar 12	-0.9642	0.1093
jaar 13	-1.0335	0.1122
jaar 14	-1.1158	0.1163
jaar 15	-1.0680	0.1163
jaar 16	-1.2326	0.1272
jaar 17	-1.2667	0.1348
jaar 18	-1.0935	0.1314
jaar 19	-1.0322	0.1341
jaar 20	-1.3210	0.2752
jaar 21	-0.7217	0.2230
jaar 22	-0.6352	0.2386
jaar 23	0.0797	0.1940
jaar 24	0.2352	0.1912
jaar 25	1.4859	0.1363
jaar 26	3.1415	0.1615
<u>Leeftijd bij start van de baan = 50</u>		
jaar 1	0.2419	0.1393
jaar 2	-0.1360	0.1132
jaar 3	-0.3489	0.1061
jaar 4	-0.6303	0.1093

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel B.1 Vervolg

	Baanbeëindiging	
	coëfficiënt	standaardafwijking
jaar 5	-0.5963	0.1041
jaar 6	-0.5967	0.1024
jaar 7	-0.7576	0.1076
jaar 8	-0.9913	0.1160
jaar 9	-1.1714	0.1245
jaar 10	-0.8978	0.1790
jaar 11	-0.8790	0.1969
jaar 12	-0.7336	0.2230
jaar 13	-0.5865	0.2186
jaar 14	0.1800	0.1546
jaar 15	1.2113	0.1153
jaar 16	2.8373	0.1315
<u>Leeftijd bij start van de baan = 60</u>		
jaar 1	0.2809	0.3230
jaar 2	-0.2489	0.3596
jaar 3	-1.1071	0.5043
jaar 4	-0.2153	0.2752
jaar 5	0.5446	0.2187
jaar 6	2.7526	0.1913
Verklarende variabelen		
<u>Geslacht</u>		
man (ref)	0.0000	nvt
vrouw	-0.1006	0.0081
<u>Herkomst</u>		
Zonder migratieachtergrond (ref)	0.0000	nvt
Niet-westerse migratieachtergrond	0.0967	0.0118
Westerse migratieachtergrond	0.0511	0.0102
<u>Positie in huishouden</u>		
Alleenstaande	0.0593	0.0084
Samenwonend (niet gehuwd)	0.0019	0.0083
Gehuwd (ref)	0.0000	nvt
Thuiswonend kind	0.0900	0.0167
Overig (bijv. institutioneel)	0.0999	0.0447
<u>Aantal thuiswonende kinderen</u>		
Geen (ref)	0.0000	nvt
Één	-0.0370	0.0102
Twee of meer	-0.0944	0.0101
<u>Leeftijd jongste thuiswonende kind</u>		
0-5 jaar (ref)	0.0000	nvt

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel B.1 Vervolg

	Baanbeëindiging	
	coëfficiënt	standaardafwijking
6 jaar of ouder	-0.0594	0.0098
Niet van toepassing (geen thuiswonende kinderen)	0.0000	nvt
<u>Niveau hoogst behaalde opleiding</u>		
Laag onderwijsniveau	-0.0035	0.0082
Middelbaar onderwijsniveau (ref)	0.0000	nvt
Hbo-,wo-bachelor	0.0693	0.0091
Hbo-,wo-master	0.1359	0.0121
<u>Richting hoogst behaalde opleiding</u>		
Algemeen (basisonderwijs en voortgezet onderwijs)	0.0129	0.0102
onderwijs	0.0160	0.0165
vormgeving, kunst, talen en geschiedenis	0.0205	0.0172
journalistiek, gedrag en maatschappij	0.0379	0.0176
recht, administratie, handel en zakelijke dienstverlening (ref)	0.0000	nvt
wiskunde, natuurwetenschappen	-0.1389	0.0235
informatica	-0.0165	0.0229
Techniek, industrie en bouwkunde	-0.0504	0.0104
Landbouw, diergeneeskunde en- verzorging	-0.0976	0.0212
Gezondheidszorg en welzijn	-0.0320	0.0123
dienstverlening	-0.0073	0.0114
<u>Langdurige ziekte of handicap</u>		
Geen (ref)	0.0000	nvt
Ja, niet belemmerd in uitvoeren werk	0.0063	0.0134
Ja, belemmerd in uitvoeren werk	0.2249	0.0124
<u>Woonregio (COROP-gebied)</u>		
Oost-Groningen	-0.0703	0.0350
Delfzijl en omgeving	0.0134	0.0548
Overig Groningen	-0.0346	0.0214
Noord-Friesland	-0.0212	0.0219
Zuidwest-Friesland	-0.0265	0.0312
Zuidoost-Friesland	0.0042	0.0277
Noord-Drenthe	-0.0658	0.0276
Zuidoost-Drenthe	0.0763	0.0283
Zuidwest-Drenthe	-0.0067	0.0316
Noord-Overijssel	-0.0367	0.0208
Zuidwest-Overijssel	-0.0558	0.0292
Twente	-0.0900	0.0174
Veluwe	-0.0605	0.0170

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel B.1 Vervolg

	Baanbeëindiging	
	coëfficiënt	standaardafwijking
Achterhoek	-0.0607	0.0201
Arnhem/Nijmegen	-0.0117	0.0164
Zuidwest-Gelderland	-0.0365	0.0231
Utrecht (ref)	0.0000	.
Kop van Noord-Holland	-0.0298	0.0204
Alkmaar en omgeving	-0.0442	0.0240
IJmond	-0.0798	0.0270
Agglomeratie Haarlem	-0.0457	0.0253
Zaanstreek	-0.0342	0.0295
Groot-Amsterdam	0.0132	0.0145
Het Gooi en Vechtstreek	-0.0126	0.0242
Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	-0.0990	0.0200
Agglomeratie 's-Gravenhage	0.0213	0.0162
Delft en Westland	-0.1066	0.0274
Oost-Zuid-Holland	-0.0370	0.0210
Groot-Rijnmond	-0.0157	0.0140
Zuidoost-Zuid-Holland	-0.0711	0.0198
Zeeuws-Vlaanderen	-0.0167	0.0367
Overig Zeeland	-0.0444	0.0237
West-Noord-Brabant	0.0402	0.0163
Midden-Noord-Brabant	0.0151	0.0183
Noordoost-Noord-Brabant	-0.0371	0.0164
Zuidoost-Noord-Brabant	-0.0277	0.0157
Noord-Limburg	-0.0172	0.0217
Midden-Limburg	-0.0494	0.0249
Zuid-Limburg	-0.0567	0.0176
Flevoland	0.0276	0.0199
<u>Werkverleden (aantal jaren baan meer dan 12 uur p.w.)</u>		
0	0.1514	0.0202
1-4 jaar	0.0305	0.0156
5-19 jaar (ref)	0.0000	nvt
20-29 jaar	0.0359	0.0097
30 jaar of meer	0.0739	0.0120
<u>Werkloosheidsverleden (aantal jaren werkloos)</u>		
Nooit werkloos geweest (ref)	0.0000	nvt
0-4 jaar	0.0483	0.0065

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel B.1 Vervolg

	Baanbeëindiging	
	coëfficiënt	standaardafwijking
5 jaar of meer	0.0256	0.0207
<u>Arbeidsongeschiktheidsverleden (aantal jaren arbeidsongeschikt)</u>		
Niet van toepassing (24 jaar of jonger)	0.0787	0.0235
Nooit arbeidsongeschikt geweest (ref)	0.0000	nvt
0-4 jaar	0.1292	0.0112
5 jaar of meer	-0.0317	0.0226
<u>Contractsoort</u>		
Oproepcontract	0.0639	0.0177
Overig/normaal contract (ref)	0.0000	nvt
<u>Aantal werkdagen per week</u>		
Minder dan 1 dag per week	0.6059	0.0196
1 tot 2 dagen per week	0.3823	0.0147
2 tot 3 dagen per week	0.2258	0.0112
3 tot 4 dagen per week	0.0946	0.0098
4 tot 5 dagen per week	0.1919	0.0079
full-time: 5 dagen per week (ref)	0.0000	nvt
<u>Jaarloon (loon voor loonheffing)</u>		
minder dan 20.000	0.4102	0.0124
20 tot 35 duizend	0.2177	0.0081
35 tot 50 duizend (ref)	0.0000	nvt
50 tot 75 duizend	-0.0291	0.0090
75 duizend of meer	0.1797	0.0113
<u>Bedrijfsgrootte</u>		
1-9 werkzame personen	0.3693	0.0110
10-49 werkzame personen	0.2499	0.0100
50-149 werkzame personen	0.1724	0.0104
150-249 werkzame personen	0.1452	0.0126
250-499 werkzame personen	0.0730	0.0115
500 - 999 werkzame personen	0.0968	0.0112
1000-1999 werkzame personen	0.0015	0.0109
2000 of meer werkzame personen (ref)	0.0000	nvt
<u>Beroepsrichting</u>		
Docenten	-0.2193	0.0557
Sportinstructeurs	-0.0362	0.0695
Leidsters kinderopvang en onderwijsassistenten	0.0213	0.0277
Auteurs en kunstenaars	-0.2251	0.0631
Vakspecialisten op artistiek en cultureel gebied	-0.0734	0.0606

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel B.1 Vervolg

	Baanbeëindiging	
	coëfficiënt	standaardafwijking
Adviseurs marketing, public relations en sales	-0.0005	0.0555
Vertegenwoordigers en inkopers	0.0805	0.0424
Verkopers	0.0634	0.0146
Specialisten bedrijfsbeheer en administratie	-0.0636	0.0533
Vakspecialisten bedrijfsbeheer en administratie	-0.0200	0.0381
Administratief personeel (ref)	0.0000	nvt
Algemeen directeuren	-0.0410	0.0589
Managers op administratief en commercieel gebied	-0.0350	0.0552
Managers productie en gespecialiseerde dienstverlening	-0.1059	0.0538
Managers horeca, detailhandel en overige diensten	0.0722	0.0440
Managers z.n.d.	-0.1006	0.0884
Overheidsambtenaren en -bestuurders	-0.0993	0.0454
Juristen	-0.2244	0.0612
Beveiligingswerkers	-0.0482	0.0283
Ingenieurs en onderzoekers wis, natuur- en technische wetensch.	-0.2199	0.0556
Vakspecialisten natuur en techniek	-0.1095	0.0397
Bouwarbeiders	0.2626	0.0188
Metaalarbeiders, machinemonteurs	-0.0129	0.0193
Voedselverwerkende beroepen en overige ambachten	0.1642	0.0231
Elektriciens en elektronicamonteurs	-0.0792	0.0285
Productiemachinebedieners en assemblagemedewerkers	-0.0667	0.0300
Hulpkrachten bouw en industrie	-0.4033	0.0809
Specialisten ICT	-0.1704	0.0545
Vakspecialisten ICT	-0.0470	0.0586
Tuinders, akkerbouwers en veetelers	-0.0732	0.0338
Hulpkrachten landbouw	-0.2035	0.1082
Artsen, therapeuten en gespecialiseerd verpleegkundigen	-0.2127	0.0557
Specialisten op maatschappelijk gebied	-0.1833	0.0576
Vakspecialisten gezondheidszorg	-0.2766	0.0409
Sociaal werkers, groeps- en woonbegeleiders	-0.2217	0.0426
Verzorgenden	0.0758	0.0193
Medewerkers persoonlijke dienstverlening	-0.0005	0.0184
Schoonmakers en keukenhulpen	-0.5088	0.0729
Bestuurders voertuigen en bedieners mobiele machines	0.0655	0.0180
Hulpkrachten transport en logistiek	-0.4660	0.0737
Beroepsniveau		
Beroepsniveau 1 – elementair en lager niveau	0.4158	0.0703
Beroepsniveau 2 – lager en middelbaar niveau (ref)	0.0000	nvt

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel B.1 Vervolg

	Baanbeëindiging	
	coëfficiënt	standaardafwijking
Beroepsniveau 3 – middelbaar en hoger niveau	0.1244	0.0355
Beroepsniveau 4 – hoger en wetenschappelijker niveau	0.2595	0.0516
<u>Leidinggevende functie</u>		
Nee (ref)	0.0000	nvt
Niet naar gevraagd (baan van minder dan 12 uur p.w.)	-0.0344	0.0163
Ja, geeft leiding aan 1-19 medewerkers	0.0549	0.0072
Ja, geeft leiding aan 20 of meer medewerkers	0.1183	0.0146
<u>Bedrijfssector</u>		
Landbouw, bosbouw en visserij	0.0825	0.1045
Industrie	0.0151	0.0419
Delfstoffenwinning, Energievoorziening en Waterbedrijven en afvalbeheer	-0.3113	0.1150
Bouwnijverheid	-0.2070	0.0477
Handel	-0.0165	0.0370
Vervoer en opslag	0.1571	0.0520
Horeca	0.3321	0.0611
Informatie en communicatie	0.0899	0.0574
Financiële dienstverlening	0.0448	0.0572
Verhuur en handel van onroerend goed	-0.1706	0.1080
Specialistische zakelijke diensten	0.1596	0.0452
Verhuur en overige zakelijke diensten	0.5182	0.0466
Openbaar bestuur en overheidsdiensten	-0.3997	0.0538
Onderwijs	-0.3351	0.0513
Gezondheids- en welzijnszorg (ref)	0.0000	nvt
Cultuur, sport en recreatie	-0.2659	0.0986
Overige dienstverlening, Huishoudens en Extraterritoriale organisaties	-0.0629	0.0714
<u>Opleiding</u>		
Geen opleiding (ref)	0.0000	nvt
Ja, bedrijfsopleiding korter dan 6 maanden	-0.0932	0.0107
Ja, bedrijfsopleiding langer dan 6 maanden	0.0026	0.0190
Ja, eigen opleiding korter dan 6 maanden	0.1777	0.0268
Ja, eigen opleiding langer dan 6 maanden	0.1102	0.0124
Logaritme van aantal vacatures gedeeld door werkloze beroepsbevolking (LNVU)	0.1658	0.0176
LNVU * Landbouw, bosbouw en visserij	0.0611	0.0721
LNVU * Industrie	-0.0027	0.0281
LNVU * Delfstoffenwinning, Energievoorziening en Waterbedrijven en afvalbeheer	-0.1482	0.0778
LNVU * Bouwnijverheid	-0.4298	0.0314
LNVU * Handel	-0.0746	0.0244

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)

Tabel B.1 Vervolg

	Baanbeëindiging	
	coëfficiënt	standaardafwijking
LNVU * Vervoer en opslag	0.0813	0.0352
LNVU * Horeca	-0.0020	0.0418
LNVU * Informatie en communicatie	-0.1422	0.0387
LNVU * Financiële dienstverlening	-0.1335	0.0386
LNVU * Verhuur en handel van onroerend goed	-0.1406	0.0740
LNVU * Specialistische zakelijke diensten	-0.0329	0.0306
LNVU * Verhuur en overige zakelijke diensten	0.0943	0.0321
LNVU * Openbaar bestuur en overheidsdiensten	-0.0011	0.0361
LNVU * Onderwijs	-0.0326	0.0338
LNVU * Gezondheids- en welzijnszorg (ref)	0.0000	nvt
LNVU * Cultuur, sport en recreatie	-0.1289	0.0669
LNVU * Overige dienstverlening, Huishoudens en Extraterritoriale organisaties	-0.0608	0.0490
Constate	-7.8708	0.0718

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2018)