

Referentieraming

2014

Dit is een interne publicatie van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Deze is opgesteld door de afdeling Kennis/PSB. Voor vragen en/of opmerkingen kunt U bij deze afdeling terecht.

Telefoon: 06-46849208

Email: fez-ir@minocw.nl

Postadres: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Directie Kennis, t.a.v. dhr. G.A. Korteweg
Postbus 16375
2515 XP Den Haag

Via internet is de tekst van deze publicatie beschikbaar, zoek hiervoor op "referentieraming 2014" in <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties>
De detailtabellen (hoofdstuk 5) zijn via deze website beschikbaar als .ods bestanden. Deze bestanden kunnen geopend worden in OpenOffice of Excel 2010; in eerdere versies van Excel is dit mogelijk als een compatibility pack (Excel 2003) of service pack 2 (Excel 2007) is geïnstalleerd.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: De nieuwe raming in hoofdlijnen	
1.1 Inleiding	1
1.2 Referentieraming 2014 t.b.v. OCW-begroting: RR2014 (begroting)	2
1.3 Nieuwe gegevens in RR2014	
1.3.1 Nieuwe bevolkingsprognose	7
1.3.2 Update van oudere gegevens t/m 2012	9
1.3.3 Nieuwe telgegevens + stroomgegevens 2013	10
1.4 Commentaar van de Adviesgroep Leerlingen- en Studentenramingen op RR2014	
1.4.1 Ramingsmethodiek	13
1.4.2 Informatiebasis en gebruikswaarde	14
Hoofdstuk 2: Ontwikkelingen in onderwijsdeelname	
2.1 Totaal onderwijs	
2.1.1 Ontwikkelingen per onderwijssector	17
2.1.2 Deelname per leeftijd	18
2.1.3 Netto-uitstroom naar onderwijsniveau	19
2.2 Primair onderwijs	
2.2.1 Ontwikkelingen totaal en per onderwijssoort	20
2.2.2 Ontwikkelingen per regio	23
2.2.3 Uitstroom uit het primair onderwijs	24
2.3 Voortgezet onderwijs	
2.3.1 Ontwikkelingen totaal en per onderwijssoort	25
2.3.2 Doorstroom binnen het voortgezet onderwijs	27
2.3.3 Uitstroom uit het voortgezet onderwijs	29
2.4 Middelbaar beroepsonderwijs	
2.4.1 Ontwikkelingen totaal en per onderwijssoort	31
2.4.2 Instroom in het middelbaar beroepsonderwijs	36
2.4.3 Uitstroom uit het middelbaar beroepsonderwijs	37
2.5 Hoger onderwijs	
2.5.1 Ontwikkelingen totaal en per onderwijssoort	39
2.5.2 Ontwikkelingen per sector	42
2.5.3 Instroom in het hoger onderwijs	43
2.5.4 Uitstroom uit het hoger onderwijs	45
Hoofdstuk 3: De opbouw van de raming	
3.1 Toelichting op de standaardraming	47
3.2 RR2014 (standaard)	48
3.3 Toelichting op de technische correcties	49
3.4 RR2014 (autonoom)	54
3.5 Toelichting op de beleidseffecten	55
3.6 RR2014 (beleid)	57
3.7 Toelichting op de begrotingscorrecties	58
3.8 RR2014 (begroting)	60
Hoofdstuk 4: De techniek rond de Referentieraming	
4.1 De werking van het model en de standaardmethodiek	61
4.2 Stapsgewijze opbouw vanuit de vorige Referentieraming	66
4.3 De voorspelkracht van de Referentieramingen	69
Hoofdstuk 5: Gedetailleerde uitkomsten van de raming	73

pubhfd14.ods: Totale onderwijs	75
pubpo14.ods: Primair onderwijs	91
pubvo14.ods: Voortgezet onderwijs	99
pubmbo14.ods: Middelbaar beroepsonderwijs	115
pubhbo14.ods: Hoger beroepsonderwijs	129
pubwo14.ods: Wetenschappelijk onderwijs	141
stromen14.ods: Stroomplaatjes in aantallen en fracties	153
Bijlage 1: Bronvermelding van gebruikte basisgegevens	203
Bijlage 2: Lijst met begrippen en afkortingen	204
Bijlage 3: Opleidingsniveau van de bevolking	209
Bijlage 4: Opstellers van deze publicatie	211

Hoofdstuk 1 De nieuwe raming in hoofdlijnen

1.1 Inleiding

De in deze publicatie toegelichte Referentieraming 2014 is de leerlingen- en studentenraming die als onderbouwing dient voor de begroting 2015 van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW).

In hoofdstuk 1 wordt eerst een samenvatting gegeven van deze raming. Dit betreft de uitkomsten van deze raming, de verschillen ten opzichte van de Referentieraming 2013, en de nieuwe gegevens die bij de nieuwe raming gebruikt zijn. Hierin wordt het groene (door het Ministerie van EZ gefinancierde) onderwijs apart gepresenteerd.

Deze raming is volgens de gangbare procedure ter beoordeling voorgelegd aan de Adviesgroep Leerlingen- en Studentenramingen (ALS): een adviesorgaan bestaande uit externe ramingexperts, externe gebruikers van de raming en vertegenwoordigers van de Ministeries van OCW en EZ. Het commentaar van de ALS is opgenomen in deze publicatie, in paragraaf 4 van dit hoofdstuk.

In hoofdstuk 2 wordt dieper ingegaan op de ontwikkeling van de leerlingen-aantallen, zowel historisch als geraamd, d.m.v. illustraties en aanvullende informatie. In de hier gepresenteerde totaalbeelden is het groene onderwijs inbegrepen (tenzij anders aangegeven).

Historische informatie over deelname naar geslacht, etniciteit, etc. is ook te vinden in andere publicaties zoals de nieuwe publicatie "Kerncijfers 2008-2012 OCW", "Trends in Beeld 2012" en andere online toegankelijke bestanden onder <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties>. Gedetailleerde bestanden zijn te vinden onder http://www.ib-groep.nl/organisatie/open_onderwijsdata/ en CBS Statline. Hoofdstuk 3 biedt een overzicht van de nieuwe standaardraming zonder correcties; daarna wordt een verantwoording gegeven van de correcties die op deze nieuwe raming zijn toegepast.

In hoofdstuk 4 wordt een technische toelichting gegeven op de bij de standaardraming gebruikte methodiek, de stapsgewijze opbouw vanuit de vorige Referentieraming en een evaluatie van de betrouwbaarheid van de ramingen.

Hoofdstuk 5 omvat een set detailtabellen uit de nieuwe raming.

Via internet is de tekst van deze publicatie beschikbaar, zoek hiervoor op "referentieraming 2014" in <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties>. De detailtabellen zijn via deze website beschikbaar als .ods bestanden (zie inhoudsopgave van hoofdstuk 5).

1.2 Referentieraming 2014 t.b.v. OCW-begroting: RR2014 (begroting)

In deze paragraaf wordt de raming gepresenteerd zoals deze in de OCW-begroting 2015 wordt gebruikt. Deze raming wordt aangeduid als RR2014 (begroting).

In Hoofdstuk 5 daarentegen wordt RR2014 (beleid) gepubliceerd, dit is de raming die integraal met het ramingsmodel Radon is doorgerekend.

De verschillen tussen deze twee ramingen RR2014 (beleid) en RR2014 (begroting) ontstaan door definitieverschillen en begrotingscorrecties, zoals beschreven in paragraaf 3.7. Dit betreft nu alleen nog maar verschillen bij voortgezet onderwijs.

Referentieraming 2014 (begroting), leerlingen/studenten (x 1.000)

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
bao	1517,3	1497,8	1476,5	1455,2	1431,8	1411,0	1396,4	1382,8	1373,1	1365,3
sbao	41,8	39,9	38,1	36,7	35,5	34,7	34,3	34,1	34,1	34,2
so-wec	34,3	33,3	31,8	31,8	31,8	31,8	31,9	32,1	32,3	32,5
vso-wec	35,7	36,9	39,2	39,9	40,5	40,8	40,7	40,3	39,7	39,1
totaal po	1629,0	1608,0	1585,7	1563,5	1539,6	1518,3	1503,2	1489,2	1479,2	1471,2
vo-gemeens.	338,6	343,9	347,8	348,1	347,0	342,2	332,1	323,1	316,6	313,9
vmbo3+	148,0	152,0	155,3	157,6	158,1	156,4	153,4	148,7	142,0	135,5
havovwo3	84,5	86,2	87,8	89,5	91,2	91,7	92,9	91,7	89,9	89,2
havo/vwo4+	231,2	229,3	230,5	231,8	235,2	239,6	243,4	246,6	247,2	245,4
lwoo	88,7	90,5	90,7	90,3	89,2	87,6	85,9	84,4	82,9	81,9
pro	26,4	27,3	28,3	28,7	28,7	28,2	27,3	26,1	24,9	24,0
vavo	7,9	8,1	6,1	5,8	5,8	5,9	6,0	6,1	6,1	6,1
totaal vo	925,3	937,2	946,4	951,9	955,3	951,7	941,0	926,6	909,7	896,0
bol	328,1	333,4	347,4	358,2	372,9	379,2	371,3	372,7	372,0	368,4
bbl	142,3	132,5	116,2	104,2	93,3	92,0	89,6	90,0	89,8	88,9
dt-bol	7,5	5,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
totaal mbo	477,9	470,9	466,5	462,4	466,1	471,3	460,9	462,6	461,8	457,4
vt-hbo bachelor	354,3	358,5	377,0	382,2	384,3	389,4	397,6	401,9	406,9	412,0
vt-hbo master	2,7	2,8	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3
dt-hbo bachelor	51,3	44,6	41,9	38,9	36,9	35,3	33,9	32,6	31,2	29,8
dt-hbo master	9,4	8,2	8,5	8,5	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5
totaal hbo	417,8	414,1	430,4	432,7	432,7	436,3	443,2	446,2	449,9	453,6
vt-wo bachelor	152,5	146,9	150,5	149,6	147,8	147,5	147,9	149,4	151,9	154,8
vt-wo master	75,5	78,6	83,2	82,9	82,5	83,4	84,6	85,5	86,2	87,0
dt-wo bachelor	4,2	2,9	2,4	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4
dt-wo master	4,7	3,9	3,9	3,7	3,5	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0
totaal wo	236,8	232,3	240,0	238,2	235,6	235,9	237,3	239,6	242,6	246,3
vboa	18,1	18,5	20,0	21,3	22,3	22,5	22,0	21,4	20,7	20,1
lwooa	13,4	13,6	13,6	13,5	13,4	13,0	12,6	12,1	11,7	11,3
proa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
bola	18,6	18,6	19,1	19,3	20,0	20,2	18,9	19,0	19,0	18,8
bbla	11,7	10,3	9,0	8,2	7,6	7,6	7,5	7,6	7,6	7,6
hao	9,1	9,3	10,0	10,0	9,9	10,0	10,3	10,3	10,4	10,6
woa	7,1	7,5	8,3	8,5	8,5	8,8	9,1	9,3	9,6	9,8

Opmerking:

Bovenstaande tabel is exclusief de leerlingen in Caribisch Nederland (BES-eilanden). In 2013/14 waren daar 2177 po-leerlingen, 1495 vo-leerlingen en 565 mbo-deelnemers.

Referentieraming 2014 (begroting), leerlingen en studenten naar schoolsoort, geïndexeerd op 2013/14

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
bao	100	99	97	96	95	94	93	92
sba0	100	96	93	91	90	89	89	90
so-wec	100	100	100	100	100	101	102	102
vso-wec	100	102	103	104	104	103	101	100
totaal po	100	99	97	96	95	94	93	93
vo-geme	100	100	100	98	95	93	91	90
vmb034	100	101	102	101	99	96	91	87
havovwo3	100	102	104	104	106	104	102	102
vo-2	100	101	102	104	106	107	107	106
lwoo	100	100	98	97	95	93	91	90
pro	100	101	102	100	96	92	88	85
vavo	100	96	96	98	99	100	101	101
totaal vo	100	101	101	101	99	98	96	95
bol	100	103	107	109	107	107	107	106
bbl	100	90	80	79	77	77	77	77
dt-bol	100	1	0	0	0	0	0	0
totaal mbo	100	99	100	101	99	99	99	98
hbo-b	100	101	102	103	105	107	108	109
hbo-m	100	100	99	100	102	103	105	107
dthbo-b	100	93	88	84	81	78	75	71
dthbo-m	100	101	101	101	101	101	101	100
totaal hbo	100	101	101	101	103	104	105	105
wo-b	100	99	98	98	98	99	101	103
wo-m	100	100	99	100	102	103	104	105
dtwo-b	100	85	76	70	67	64	62	59
dtwo-m	100	94	89	86	83	81	78	76
totaal wo	100	99	98	98	99	100	101	103
vboa	100	107	111	112	110	107	103	101
lwooa	100	99	98	96	92	89	86	83
proa	100	100	100	100	100	100	100	100
bola	100	101	105	106	99	99	99	99
bbla	100	91	84	84	84	85	85	85
hao	100	100	99	101	103	104	105	106
woa	100	103	103	106	109	113	115	118

De uitkomsten van de nieuwe raming RR2014 (begroting) worden hieronder vergeleken met de uitkomsten van de vorige raming, RR2013 (begroting), d.i. pag. 3 uit de publicatie RR2013.

Vershil Referentieraming 2014 (begroting) - Referentieraming 2013 (begroting), in aantallen x 1000

	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
bao	0,1	1,0	-0,6	-1,4	-1,9	-2,1	-5,7	-8,8
sbao	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,3
so	-0,2	-1,2	-0,8	-0,5	-0,2	-0,1	0,1	0,3
vso	0,1	1,3	1,1	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3
totaal po	0,0	1,1	-0,4	-1,0	-1,2	-1,3	-4,7	-7,6
vo-brj	-0,5	-0,3	-0,1	0,1	0,5	0,4	0,6	0,8
vmb03+	-0,1	1,0	2,0	2,9	3,6	4,2	4,5	4,6
havovwo3	0,1	-0,7	-1,4	-1,5	-2,0	-2,1	-2,3	-2,5
vo-2	-0,1	0,0	-2,8	-5,5	-7,6	-9,1	-10,2	-11,4
lwoo	0,7	0,0	-1,2	-2,2	-3,2	-3,5	-3,7	-3,8
pro	-0,1	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,7	0,5
vavo	0,0	-1,7	-1,8	-1,8	-1,9	-2,1	-2,3	-2,4
totaal vo	0,1	-1,3	-4,9	-7,3	-9,8	-11,5	-12,7	-14,2
bol	-1,2	4,5	5,3	12,3	7,8	8,8	10,0	11,1
bbl	-4,0	-9,6	-12,3	-19,3	-14,2	-13,9	-13,6	-13,3
dt-bol	-0,1	-1,2	-1,6	-1,8	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6
totaal mbo	-5,3	-6,4	-8,7	-8,7	-8,0	-6,6	-5,2	-3,7
vt-hbo bachelor	0,1	16,1	27,5	27,8	29,7	35,9	32,9	30,5
vt-hbo master	0,0	0,0	-0,3	-0,5	-0,5	-0,6	-0,6	-0,7
dt-hbo bachelor	0,0	-0,1	-0,7	-0,8	-0,7	-0,3	0,1	0,5
dt-hbo master	0,0	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9
totaal hbo	0,2	16,5	27,2	27,3	29,3	35,9	33,3	31,2
vt-wo bachelor	0,0	0,2	3,3	1,0	1,3	-1,3	-3,6	-5,0
vt-wo master	0,1	5,5	5,5	4,9	3,6	5,8	6,8	6,1
dt-wo bachelor	0,0	0,7	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
dt-wo master	0,0	1,0	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
totaal wo	0,0	7,3	10,1	7,0	5,9	5,5	4,3	2,2
vboa	-0,4	0,3	0,9	1,5	2,1	2,2	2,2	2,2
lwooa	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0
proa	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
bola	0,2	0,5	0,5	0,8	0,5	0,6	0,7	0,8
bbla	-0,2	-0,7	-0,8	-1,2	-0,8	-0,7	-0,7	-0,6
hao	0,0	0,7	0,7	0,6	0,7	1,0	0,9	0,9
woa	0,0	0,5	0,5	0,3	0,3	0,4	0,3	0,1

In bovenstaande vershiltabel is bij mbo rekening gehouden met een verschilberekening waarbij ook voor RR2013 de correctie van de opleidingsduur in niveau 4 is meegenomen (zie paragraaf 3.5 onder punt 3). Voor deze verschilberekening is RR2013 hier dus met terugwerkende kracht verlaagd met dezelfde correctie als in RR2014, omdat een bijbehorend budgettair effect feitelijk al was ingeboekt in de OCW-begroting 2014.

De voornaamste oorzaken van bovenstaande verschillen t.o.v. RR2013 zijn:

1. De raming van het primair onderwijs komt nu iets lager uit vanwege een iets lagere bevolkingsraming in de betreffende leeftijdsgroep. Dit wordt veroorzaakt door een lager aantal geboorten in 2013 en de lagere verwachting van het aantal geboorten in de eerstkomende jaren volgens de nieuwe bevolkingsraming.
2. Binnen het voortgezet onderwijs lijkt er een einde te komen aan de daling van de vmbo-deelname ten gunste van havo/vwo. Dit blijkt uit recente tellingen en bijbehorende leerlingen-stroomgegevens: aan de groei van het vwo lijkt nu wel een einde te zijn gekomen, terwijl havo en vmbo nog wel toenemen. Dit heeft tot gevolg dat de gemiddelde verblijfsduur binnen vo iets lager is dan vorig jaar was geraamd, dus de raming van het totale aantal leerlingen wordt hierdoor verlaagd.
3. Binnen mbo is er opnieuw een verdere verschuiving van bbl naar voltijd-bol, die verband houdt met de verminderde beschikbaarheid van bbl-stageplaatsen. Verder wordt in deze raming rekening gehouden met een verkorting van de opleidingsduur in het grootste deel van de niveau 4 opleidingen, voor de vanaf 2014/15 ingestroomde deelnemers; dit betekent een negatief effect op het aantal deelnemers in niveau 4 vanaf 2017/18.
4. De nieuwe raming ligt voor hbo en wo in de eerstkomende jaren fors hoger dan de vorige raming. Deze opwaartse bijstelling is een gevolg van het feit dat de aantallen studenten in 2013/14 veel hoger zijn dan vorig jaar was geraamd. Op grond van de realisatie in 2013/14 wordt nu uitgegaan van een hogere gemiddelde verblijfsduur, vooral bij het hbo. In latere jaren wordt de verhoging van de wo-raming afgezwakt doordat de vwo-deelname nu minder is dan vorig jaar was geraamd en doordat de instroom van hbo-gediplomeerden vermindert. Voor de raming van de instroom zijn opnieuw correcties aangebracht (zie ook de uitgebreide toelichting in paragraaf 3.5, onder punt 2): Als gevolg van uitstel van de invoering van het leenstelsel tot 2015 wordt verwacht dat potentiële ho-studenten ook in 2014 sneller zullen instromen, zoals in 2013 ook reeds het geval was. Aangenomen wordt dat vanaf 2015 (als het leenstelsel is ingevoerd) de directe instroom tot een "normaal" niveau (d.i. het niveau van 2011) zal terugkeren. Voor de indirecte instroom is nu een onderscheid gemaakt tussen Nederlandse en buitenlandse studenten. De stijgende trend van de instroom van buitenlandse studenten wordt in de raming doorgetrokken, maar voor de Nederlanders wordt aangenomen dat de instroom vanaf 2014 terug zal keren naar het "normale" niveau van 2011.

1.3. Nieuwe gegevens in RR2014

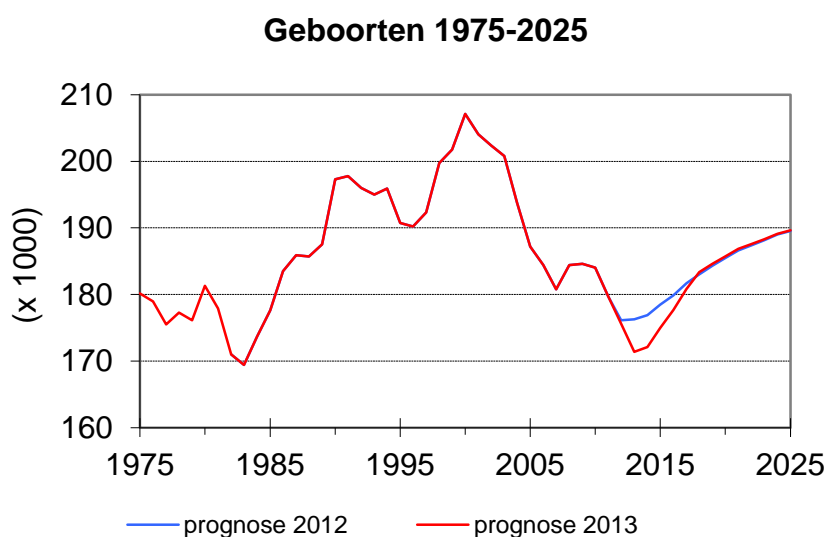
1.3.1. Nieuwe bevolkingsprognose

Samengevat: *Wijzigingen in de bevolkingsprognose leiden tot minder leerlingen in het basisonderwijs.*

De nieuwe korte termijn bevolkingsprognose 2013 ligt bij de jongste leeftijden lager dan de vorig jaar gebruikte lange termijn prognose 2012, als gevolg van minder geboorten in 2013 dan was verwacht.

Het aantal geboortes in 2013 zal naar verwachting uitkomen op bijna 171.000, d.i. 5.000 lager dan vorig jaar was voorspeld. Hierdoor ligt de nieuwe prognose van de geboorteontwikkeling voor de korte termijn lager dan de vorige prognose.

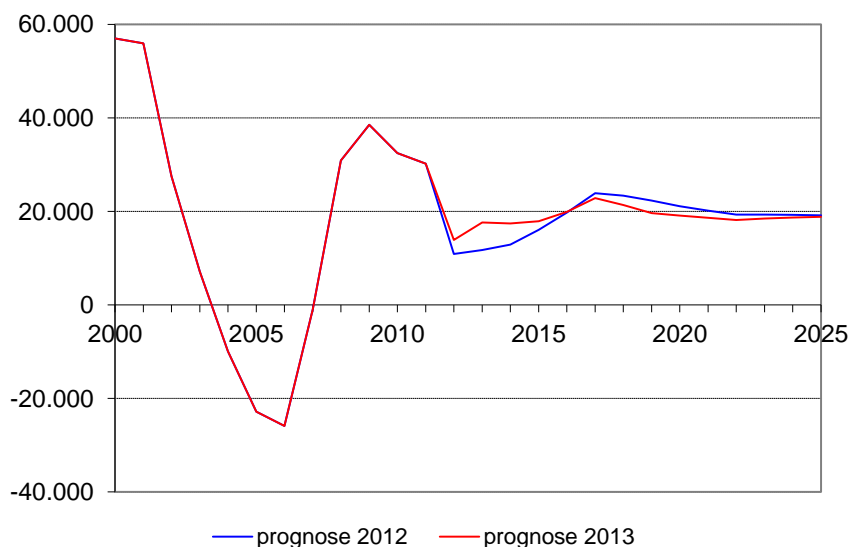
Voor de lange termijn gaat de nieuwe bevolkingsraming nog steeds uit van dezelfde veronderstellingen als de voorgaande prognoses. De geboortendaling in 2013 wordt als een tijdelijk effect van de laagconjunctuur beschouwd, zie <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/0068AF92-643D-4B0A-9532-E9EE6118B31E/0/Kernprognose20132060.pdf> onder par. 3.1.



De buitenlandse migratie in 2013 is wat hoger dan de vorige prognose: er waren in 2013 ruim 8.000 meer immigranten dan verwacht, en circa 2.500 meer emigranten dan verwacht.

Ten opzichte van 2012 steeg de immigratie met circa 3.000 en daalde de emigratie met circa 1000. Het migratiesaldo (immigratie – emigratie) steeg daardoor van bijna 14.000 in 2012 naar bijna 18.000 in 2013. Voor de komende jaren wordt wel weer een toename van het migratiesaldo voorspeld tot circa 20.000.

migratiesaldo



In de bevolkingsomvang per leeftijd t/m 16 jaar zijn de verschillen in de planperiode t.o.v. de vorige bevolkingsprognose als volgt:

Verschillen bevolkingprognose 2013 - prognose 2012

Leeftijd	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
0	-0,5	-4,9	-4,8	-3,5	-2,2	-0,9	0,4	0,3	0,2
1	0,2	-0,4	-4,8	-4,7	-3,5	-2,2	-0,9	0,3	0,3
2	0,0	0,3	-0,4	-4,7	-4,7	-3,4	-2,2	-0,9	0,3
3	0,0	0,0	0,3	-0,3	-4,7	-4,6	-3,4	-2,2	-0,9
4	0,2	0,0	0,1	0,4	-0,3	-4,6	-4,6	-3,4	-2,2
5	0,0	0,2	0,1	0,1	0,3	-0,4	-4,6	-4,6	-3,4
6	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,3	-0,4	-4,6	-4,6
7	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	-0,4	-4,6
8	0,0	0,0	0,2	0,1	0,3	0,1	0,0	0,3	-0,4
9	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0	0,3
10	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0
11	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0
12	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2
13	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
14	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2
15	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
16	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
tot. 4-11	0,0	0,6	1,0	1,3	0,9	-4,0	-8,9	-12,5	-14,9
tot. 12-16	-0,5	-0,3	-0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6
tot. 17-25	0,4	2,7	4,0	4,4	4,2	3,9	2,8	1,1	0,1

Voor de jongere leeftijden ligt de nieuwe bevolkingsprognose vanaf 1 januari 2014 (d.i. schooljaar 2013/14) lager dan de vorige prognose. Het effect van de nieuwe bevolkingsprognose is voor 2018/19 zichtbaar gemaakt in paragraaf 4.2, onder stap D.

1.3.2. Update van oudere gegevens t/m 2012

Samengevat: Update van de leerlingen-aantallen en –stromen in 2011 en 2012 leidt tot een verlaging van de mbo-raming.

In RR2014 zijn updates verwerkt van:

- aantallen leerlingen/studenten 2010/11 t/m 2012/13;
- aantallen gediplomeerden 2010/11 en 2011/12;
- leerlingenstromen in 2011 en 2012.

De effecten van deze updates zijn zichtbaar gemaakt voor 2018/19 in paragraaf 4.2 onder stap E. De effecten zijn gering, met uitzondering van mbo: de mbo-raming wordt verlaagd doordat in de definitieve telling 2012/13 ruim 5.000 minder mbo-deelnemers zijn geteld dan in de vorig jaar gebruikte voorlopige telling.

1.3.3. Nieuwe telgegevens + stroomgegevens 2013

Samengevat : *De nieuwe gegevens van hbo en wo leiden tot een veel hogere raming. Binnen mbo leiden ze tot verdere verschuiving van bbl naar bol. Bij vo leiden de nieuwe gegevens tot een verlaging van de raming*

In deze conceptring RR2014 zijn in vergelijking met RR2013 de voorlopige telgegevens (leerling- en studentenaantallen) 2013/2012 verwerkt. Tevens zijn nu de stroomgegevens van het laatste realisatiejaar (i.c. 2013) verwerkt.

Hieronder worden de nieuwe telgegevens eerst vergeleken met het daaraan voorafgaande schooljaar en vervolgens worden de nieuwe cijfers vergeleken met RR2013.

Vergelijking leerling aantallen 2013/14 en 2012/13 (x 1000)

	2013/14	2012/13	verschil	
			abs.	%
bao	1476,5	1497,8	-21,3	-1,4
sba0	38,1	39,9	-1,8	-4,5
so-wec	31,8	33,3	-1,5	-4,6
vso-wec	39,2	36,9	2,3	6,2
totaal po	1585,7	1608,0	-22,3	-1,4
vo-gemeensch.	349,5	345,6	3,9	1,1
vmbo3+	155,3	152,0	3,3	2,2
havo/vwo3	87,8	86,2	1,6	1,8
havo/vwo4+	230,5	229,3	1,2	0,5
lwoo	90,7	90,5	0,2	0,2
pro	28,6	27,6	1,0	3,7
vavo	6,1	8,1	-2,0	-24,9
totaal vo	948,5	939,3	9,2	1,0
bol	347,4	333,4	14,0	4,2
bbl	116,2	132,5	-16,2	-12,3
dt-bol	2,9	5,0	-2,1	-42,5
totaal mbo	466,5	470,9	-4,4	-0,9
vt-hbo bachelor	376,7	357,0	19,8	5,5
vt-hbo master	3,0	2,8	0,2	7,5
dt-hbo bachelor	41,5	43,9	-2,4	-5,6
dt-hbo master	8,5	8,2	0,3	3,3
totaal hbo	429,7	411,9	17,8	4,3
vt-wo bachelor	150,5	146,9	3,6	2,5
vt-wo master	83,2	78,6	4,6	5,9
dt-wo bachelor	2,4	2,9	-0,5	-17,9
dt-wo master	3,9	3,9	0,0	-0,8
totaal wo	240,0	232,3	7,7	3,3
vboa	19,3	17,7	1,5	8,7
lwooa	12,6	12,6	0,0	0,1
bola	19,1	18,6	0,5	2,5
bbla	9,0	10,3	-1,4	-13,2
hao	10,0	9,3	0,6	6,9
woa	8,3	7,5	0,8	10,7

De geboortendaling die vanaf 2000 heeft plaatsgevonden leidt evenals vorig jaar tot een aanzienlijke afname van het aantal basisonderwijs-leerlingen.

Het aantal leerlingen in het vso en in het voortgezet onderwijs is in 2013 gestegen ten opzichte van 2012. Bij het voortgezet onderwijs zit de groei vooral in de onderbouw.

Het aantal mbo-deelnemers is gedaald ten opzichte van 2012. De aantallen in voltijd-bol zijn wel toegenomen, maar bij bbl en deeltijd-bol is er een aanzienlijke daling. Deze conjunctureel bepaalde verschuiving van deeltijd naar voltijd is zichtbaar bij alle vier niveaus.

Het totale aantal voltijd-hbo-studenten is fors gegroeid, maar bij deeltijd is er een lichte daling. De sterke stijging bij voltijd komt deels voort uit groei van de instroom (+7.300).

Bij wo is het totale aantal studenten gestegen, zowel bij bachelor- als bij master-opleidingen is er nog een stijging. Een aanzienlijk deel van de stijging komt voort uit nieuwe instroom (+4.800) en uit meer doorstroom naar master-studies.

Het aantal deelnemers aan het groene onderwijs is gestegen bij voortgezet onderwijs, bol en hoger onderwijs, maar gedaald bij het bbl.

Raming/telgegevens vergelijking 2013/14 (x 1000)

	telling	raming	verschil	
			abs.	%
bao	1476,5	1475,6	1,0	0,1
sbao	38,1	38,1	0,0	0,1
so-wec	31,8	33,0	-1,2	-3,7
vso-wec	39,2	37,9	1,3	3,4
totaal po	1585,7	1584,6	1,1	0,1
vo-gemeensch.	349,5	350,1	-0,5	-0,2
vmbo34	155,3	154,3	1,0	0,7
havo/vwo3	87,8	88,4	-0,7	-0,8
havo/vwo4+	230,5	230,5	0,0	0,0
lwoo	90,7	90,8	0,0	0,0
pro	28,6	28,2	0,4	1,4
vavo	6,1	7,8	-1,7	-22,0
totaal vo	948,5	950,0	-1,5	-0,2
bol	347,4	342,9	4,5	1,3
bbl	116,2	125,9	-9,6	-7,7
dt-bol	2,9	4,1	-1,2	-29,9
totaal mbo	466,5	472,9	-6,4	-1,3
vt-hbo bachelor	376,7	360,6	16,1	4,5
vt-hbo master	3,0	3,0	0,0	0,1
dt-hbo bachelor	41,5	41,6	-0,1	-0,2
dt-hbo master	8,5	7,9	0,6	7,1
totaal hbo	429,7	413,2	16,5	4,0
vt-wo bachelor	150,5	150,3	0,2	0,1
vt-wo master	83,2	77,7	5,5	7,0
dt-wo bachelor	2,4	1,7	0,7	38,1
dt-wo master	3,9	2,9	1,0	34,0
totaal wo	240,0	232,7	7,3	3,1
vboa	19,3	18,8	0,5	2,8
lwooa	12,6	12,4	0,2	1,8
bola	19,1	18,6	0,5	2,8
bbla	9,0	9,6	-0,7	-6,9
hao	10,0	9,3	0,7	7,5
woa	8,3	7,8	0,5	7,0

Het in 2013/14 getelde totaal aantal leerlingen in het primair onderwijs is iets hoger dan geraamd. Verder is er een verschuiving van so naar vso, die verband houdt met de dit jaar ingevoerde leeftijdsgrens voor so.

In het voortgezet onderwijs zijn iets minder leerlingen geteld dan vorig jaar was geraamd, Het verschil zit vooral in de door VO bekostigde vavo-leerlingen. Daarnaast is er een kleine verschuiving van havo/vwo naar vmbo.

Het totale aantal mbo-deelnemers is beduidend lager dan vorig jaar was geraamd. Maar binnen het mbo zijn de aantallen deelnemers aan voltijd-bol wel hoger dan verwacht. Dit houdt verband met het verminderde aanbod van bbl-stageplaatsen.

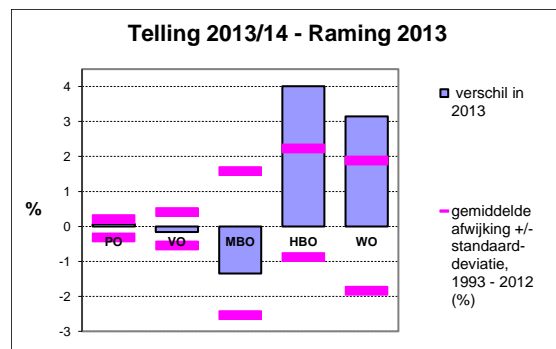
Het aantal hbo-studenten is fors hoger dan was geraamd, het verschil zit bijna volledig in voltijd bachelor-studies: meer instroom (ca. 1.500 meer dan geraamd), maar vooral ook uit langer blijven studeren; dit gaat gepaard met minder diploma's dan was verwacht (zie volgende pagina).

Ook in het wo zijn er meer studenten dan was geraamd, het verschil zit hier niet in meer instroom dan geraamd, maar vooral in meer doorstroom naar master-studies. Zowel in hbo als wo is de gemiddelde verblijfsduur dus toegenomen. Dit kan samenhangen met de afschaffing van de langstudeerboete, maar ook met de voortdurende economische crisis.

Binnen het groene onderwijs is vmbo/lwoo en vooral hbo en wo hoger dan geraamd; mbo is iets lager dan was geraamd, ook hier is er een verlaging in bbl, die gedeeltelijk gecompenseerd wordt bij bol.

In historisch perspectief zijn de raming-realisatie afwijkingen bij PO, VO en MBO niet bijzonder groot.

Bij HBO en WO liggen de tellingen echter wel buitengewoon veel hoger dan de geraamde aantallen.



Gediplomeerden: raming/telgegevens vergelijking 2012/2013 (x 1000)

	telling	raming	verschil	
			abs.	%
vmbo	68,9	67,7	1,2	1,8
havo	43,7	42,6	1,1	2,6
vwo	32,8	31,1	1,8	5,7
lwoo	17,1	17,4	-0,3	-1,5
totaal vo	162,6	158,8	3,8	2,4
bol	106,5	101,8	4,7	4,6
bbl	64,1	63,4	0,8	1,2
totaal mbo	170,6	165,2	5,4	3,3
hbo-bachelor	57,7	62,8	-5,1	-8,1
hbo-master	3,4	3,3	0,1	3,1
wo-bachelor	31,2	26,6	4,6	17,4
wo-master	34,1	33,6	0,5	1,5
vboa	3,9	3,9	0,0	-0,4
lwooa	2,9	2,9	0,0	-0,2
bola	5,7	5,4	0,3	6,2
bbla	5,3	4,9	0,5	9,6
hao bachelor	1,3	1,4	-0,1	-8,8
woa bachelor	0,9	0,8	0,0	1,9
woa master	1,3	1,4	-0,1	-5,0

Het aantal leerlingen voortgezet onderwijs die in het schooljaar 2012/13 hun diploma hebben behaald is hoger dan de raming van vorig jaar, vooral bij het vwo. Dit hangt samen met de toegenomen slaagfracties, zie de Examenmonitor 2013. Deze toename van de slaagfracties verklaart slechts voor een klein deel de toegenomen instroom in hbo en wo (hbo: +700, wo: +500).

In het mbo waren er ook meer gediplomeerden dan vorig jaar was geraamd, vooral bij bol. Het verschil bij bol zit in alle niveaus, bij bbl zit het verschil grotendeels in niveau 4.

In het hbo zijn er aanzienlijk minder bachelor-diploma's behaald dan was verwacht.

Bij wo daarentegen zijn er juist veel meer bachelor-diploma's behaald dan was verwacht.

In het groene onderwijs wijken de getelde aantallen gediplomeerden in absolute zin slechts weinig af van de vorig jaar geraamde aantallen, alleen bij mbo zijn er substantieel meer gediplomeerden dan was verwacht.

Het effect van deze nieuwe telgegevens van leerlingen, gediplomeerden en leerlingenstromen is voor 2018/19 zichtbaar gemaakt in paragraaf 4.2, onder stap G.

De op de vorige pagina weergegeven raming-realisatie verschillen werken vooral door als een verhoging van de ramingen van hbo en wo. Daarnaast hebben deze gegevens een aanzienlijke verschuiving tot gevolg van bbl naar bol. De raming van het voortgezet onderwijs wordt verlaagd door iets minder deelname aan havo en vwo ten gunste van vmbo, dit zorgt t.o.v. de vorige raming voor een kortere gemiddelde verblijfsduur in het voortgezet onderwijs.

1.4 Commentaar van de Adviesgroep Leerlingen- en Studentenramingen op RR2014

De Adviesgroep Leerlingen- en Studentenramingen (ALS) beoordeelt jaarlijks de Referentieraming van OCW op drie aspecten:

- de methodiek volgens welke de raming tot stand is gekomen;
- de kwaliteit van de gebruikte leerlingen/studenten-gegevens;
- de vormgeving van de publicatie, d.w.z. leesbaarheid, toegankelijkheid en volledigheid.

Tot dusverre vindt deze beoordeling pas in een laat stadium plaats, nadat de nieuwe Referentieraming reeds is gebruikt in de voorbereiding van de nieuwe rijksbegroting. Maar liever wil de ALS bij majeure wijzigingen in de ramingsmethodiek in een veel vroeger stadium geïnformeerd worden, zoals dit jaar ook feitelijk is gebeurd. Bij voorkeur wil de ALS de gebruikelijke najaarsvergadering gebruiken om ook voorafgaande aan een nieuwe raming te adviseren over keuzes inzake de ramingsmethodiek.

1.4.1. Ramingsmethodiek

In het algemeen stemt de ALS in met de gevolgde ramingsmethodiek. In deze methodiek wordt uitgegaan van stroomcoëfficiënten betreffende leerlingen/studenten-stromen tussen opeenvolgende jaren. Waar een duidelijke trend in de tijdreeks van een stroomcoëfficiënt waarneembaar is, wordt deze trend naar de toekomst doorgetrokken.

Opnieuw is de ALS kritisch over de extrapolatie van de doorstroom binnen het voortgezet onderwijs naar vmbo, havo en vwo (zie paragraaf 2.3.2). De trends in de keuze voor vmbo versus havo/vwo lijken af te zwakken, maar door de gevolgde extrapolatiemethode worden deze trend-ombuigingen nog onvoldoende verdisconteerd. Dit betekent een risico op onderraming van vmbo-BL/KL en overraming van havo/vwo. Een onderzoek naar de achtergronden van de historische ontwikkelingen van de vmbo-deelname en mogelijke toekomstige ontwikkelingen¹ heeft echter nog onvoldoende informatie opgeleverd om eventuele trendcorrecties in de nieuwe referentieraming goed te onderbouwen.

Als aanpassing op de standaardraming, die met behulp van deze methodiek tot stand is gekomen, worden er jaarlijks technische en beleidsmatige correcties uitgevoerd.

Soms zijn effecten nog helemaal niet kwantificeerbaar:

- Dit geldt bijvoorbeeld voor de effecten van de invoering van passend onderwijs in primair en voortgezet onderwijs. Het is onzeker of dit mogelijk gaat leiden tot verschuivingen vanuit (voortgezet) speciaal onderwijs, sbao en lwoo/pro naar basisonderwijs en regulier voortgezet onderwijs.
- Ook is het onduidelijk wat het vervroegen van de aanmeldingsprocedure met 1 mei als sluitingsdatum voor het hoger onderwijs gaat betekenen. Dit moet leiden tot beter gefundeerde studiekeuze bij aankomende studenten, maar het is aannemelijk dat dit het aantal eerstejaars in het komende studiejaar niet wezenlijk gaat beïnvloeden.

De gebruikelijke technische correctie voor de invloed van de werkloosheid op de bol/bbl verhouding in mbo-deelnemersaantallen acht de ALS nog steeds gerechtvaardigd. Wèl zou hierbij een waarschijnlijke daling van de werkloosheid op de langere termijn ook verdisconteerd moeten worden in de mbo-raming; als eindniveau van de werkloosheidsraming zou hierbij de laatste MLT-raming moeten worden meegenomen. Dit laat onverlet dat de toekomstige werkloosheids-ontwikkeling nog zeer onzeker is.

¹ Zie het onderzoek "Trends in vmbo-deelname" dat in opdracht van OCW is uitgevoerd door het Kohnstamm-instituut: <http://www.kohnstammstituut.uva.nl/rapporten/beschrijving/ki897.htm>

Met betrekking tot het mbo is er nu een beleidsmatige correctie in de raming opgenomen voor de verkorting, van 4 naar 3 jaar, van de nominale duur van de meeste niveau 4 opleidingen als een effect van "Focus op Vakmanschap". Dit door de inschrijvingen van 4 jaar en langer buiten beschouwing te laten. De ALS begrijpt de berekeningswijze van deze rigoreuze correctie, maar acht het waarschijnlijk dat dit effect nog niet in de volle omvang reeds in 2017 zichtbaar zal worden vanwege mogelijke vertraging in de invoering van de opleidingsduur-verkorting; verder zouden ook de deelnemers-aantallen in het 2^e en 3^e verblijfsjaar misschien kunnen verminderen. Graag wil de ALS dit jaar nog adviseren over aanpassing van deze correctie. Dit betreft ook de doorwerking naar de mbo-hbo doorstroom; niet helder is wat de doorstroom-mogelijkheden van de 3-jarige mbo-opleidingen naar het hbo zijn.

Verder kondigt OCW aan dat een ander effect van "Focus op Vakmanschap", namelijk de invoering van de cascadebepaling in komende ramingen zal worden verwerkt. Voor niveau 4 opleidingen zal dit effect interfereren met een effect van de opleidingsduur-verkorting. Ook over een effect van de cascadebepaling wil de ALS graag dit jaar nog adviseren.

Naar het oordeel van de ALS heeft OCW de nieuwe raming van hbo en wo terecht gecorrigeerd op de instroomtrends. Vanwege het naderend sociaal leenstelsel is in 2013 in mindere mate gekozen voor een tussenjaar en daardoor is de directe instroom vanuit havo, vwo en bol4 in 2013 sterk toegenomen ten opzichte van eerdere jaren. In de vorige raming was dit "boeggolf-effect" reeds voorspeld; de omvang van de toename in 2013 spoorde in redelijke mate met wat vorig jaar was geraamd.

Dit betekent wel dat de instroomtrends nu in twee opeenvolgende jaren zijn verstoord, nl. in 2012 als gevolg van de naderhand ingetrokken langstudeerboetes, en in 2013 door het hierboven beschreven "boeggolf-effect". De instroomtrends in de huidige raming moesten daarom wel gecorrigeerd worden.

De ALS ondersteunt de wijze waarop de instroomtrends nu gecorrigeerd zijn. Tegelijk wijst de ALS op grote risico's rond de ramingen van hoger onderwijs mede als gevolg van diverse beleidsmaatregelen, zoals het sociaal leenstelsel, afschaffing ov-jaarkaart, verhoging van collegegeld, 3-jarig hbo voor vwo-ers, huurverhogingen, hogere ziektekostenverzekeringen, etc. Deze risico's betreffen niet alleen de instroom maar ook de ontwikkeling van het studietempo (gemiddelde verblijfsduur) en daarmee het aantal studenten in het hoger onderwijs.

Met name is op dit moment zeer onzeker of en in welke vorm en tempo het sociaal leenstelsel feitelijk zal worden ingevoerd. Een eventuele vermindering van de instroom als gevolg van het sociaal leenstelsel behoort tot de mogelijkheden, maar dit is sterk afhankelijk van de feitelijke implementatie van het leenstelsel. In een eerder stadium zijn door het CPB reeds mogelijke effecten in beeld gebracht².

De ALS adviseert om, zodra hierover meer duidelijk bestaat, aan het CPB te vragen om een hernieuwde doorrekening van effecten van het sociaal leenstelsel, zowel op instroom als op gemiddelde verblijfsduur.

Met betrekking tot de deelname van buitenlandse studenten aan het hoger onderwijs zou het goed zijn om de ontwikkelingen in de internationale studentenmobiliteit nog beter in kaart te brengen en daarbij ook de risico's aan te geven.

2 Zie <http://www.cpb.nl/publicatie/veronderstellingen-deelname-effecten-van-een-sociaal-leenstelsel-het-hoger-onderwijs>; zie ook recent onderzoek door ABF Research in opdracht van het Ministerie van BZK: <http://www.abfresearch.nl/nieuws/de-vraag-naar-studentenhuysvesting.aspx>

1.4.2. Informatiebasis en gebruikswaarde

De ALS heeft vertrouwen in de onderwijsmatrices van DUO, waarop het Radon-systeem is gebaseerd. Door de invoering van het onderwijsnummer in het primair onderwijs zijn nu de doorstroom door primair onderwijs en de stromen uit het primair onderwijs goed bekend. Ook is nu onderscheid in de raming naar geslacht en etniciteit mogelijk geworden.

OCW heeft geïnventariseerd welke organisaties in de afgelopen jaren resultaten uit de Referentieramingen hebben gebruikt. Dit geeft echter geen volledig beeld van het gebruik van de website, het zou daarom goed zijn om gebruikstatistiek aan de website toe te voegen.

Nog steeds bestaat er grote behoefte in het onderwijsveld aan ramingen per regio en/of instelling. Dit is niet mogelijk met het nieuwe Radon-systeem, maar de ALS adviseert wel om te bevorderen dat op andere wijze in deze behoefte zal worden voorzien. Voor het primair en voortgezet onderwijs zijn er al instellings-specifieke ramingen ontwikkeld die zijn gepubliceerd of binnenkort worden gepubliceerd. Voor mbo is er nu een ontwikkeling in gang gezet die ook tegemoet moet komen aan de behoeften van het mbo-veld op dit terrein. Voor het hoger onderwijs zou wellicht aansluiting kunnen worden gezocht bij de nu beschikbare raming van studentenhuisvesting.

De ALS acht het van groot belang dat er op dit terrein goed wordt samengewerkt tussen de diverse partijen.

Ledenlijst Adviesgroep Leerlingen/Studenten-ramingen (ALS)

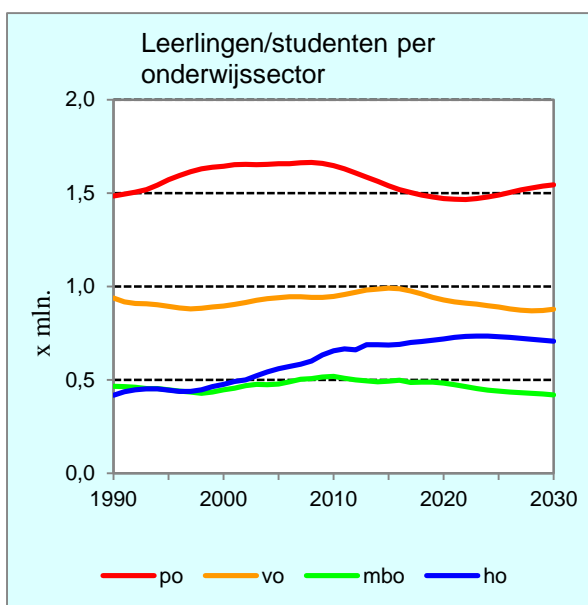
Prof. dr. M. Vermeulen	voorzitter ALS (Universiteit van Tilburg)
dr. G.A. Korteweg	secretaris ALS
drs. C. van Duin	CBS
drs. S.B. Gerritsen	Centraal Planbureau (CPB)
dr. F. Cörvers	Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA)
drs. A.H. de Jong	Planbureau van de Leefomgeving (PBL)
drs. L.J. Herweijer	Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP)
drs. M. Huigsloot	PO-raad
drs. N. van Zuylen	VO-raad
dhr. P. Veelenturf	MBO-raad
drs. S.A. van der Wulp	Vereniging Hogescholen
ing. J.F. Lukkien	Vereniging Hogescholen / Hanzehogeschool Groningen
drs. J.N. van Yperen	Vereniging van Universteiten (VSNU)
drs. M.M.A. Willems	Ministerie Financiën (waarnemend lid)
drs. P.J.A. Ammerlaan	Ministerie van Economische Zaken (EZ)
dr. A. Rutten	Ministerie OCW, DUO
drs. A. van Rhijn	Ministerie OCW, FEZ
drs. M. van der Hoeven	Ministerie OCW, FEZ
mw. M.M. Groeneveld	Ministerie OCW, Kennis
drs. P.C.M. Thoolen	Ministerie OCW, Kennis

Hoofdstuk 2: Ontwikkelingen in onderwijsdeelname

2.1. Totaal onderwijs

2.1.1. Ontwikkelingen per onderwijssector

Het Nederlandse onderwijs wordt onderverdeeld in 4 onderwijssectoren: primair onderwijs (po), voorgezet onderwijs (vo), middelbaar beroepsonderwijs (mbo) en hoger onderwijs (ho). In de volgende paragrafen worden specifieke ontwikkelingen binnen elk van deze onderwijssectoren toegelicht, in deze paragraaf gaat het vooral om globale beelden.



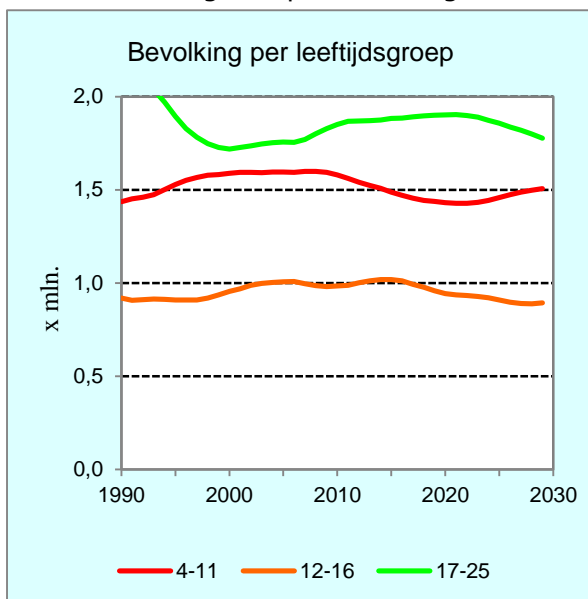
Het primair onderwijs is in de jaren negentig sterk gegroeid, en daarna tot 2008 vrijwel constant gebleven. Vanaf 2009 daalt het aantal leerlingen vanwege de sinds 2000 in gang gezette geboortedaling.

Het voortgezet onderwijs zal in de komende jaren nog licht groeien, maar vanaf 2016 zal het in navolging van het primair onderwijs (met circa 7 jaar vertraging) gaan dalen.

Voor het middelbaar beroeps-onderwijs wordt pas vanaf 2020 een daling verwacht

Het hoger onderwijs is in de afgelopen 10 jaar sterk gegroeid. De verwachting is nu dat de studentenaantallen nog tot 2023 zullen stijgen. Vanaf dat jaar wordt een daling verwacht.

De ontwikkeling van po en vo is grotendeels bepaald door de omvang van de betreffende



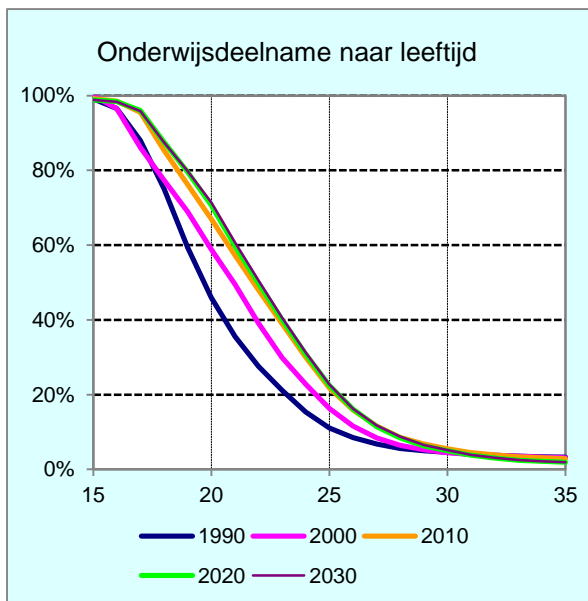
leeftijdsgroep in de bevolking (zie par. 1.3.1): Vanwege de leerplicht komt de ontwikkeling van po vrijwel overeen met de ontwikkeling van de relevante leeftijdsgroep (4-11 jarigen).

In grote lijnen geldt dit ook voor het voortgezet onderwijs. Ondanks het vrijwel constant blijven van de relevante leeftijdsgroep (12-16 jarigen) in de periode 1990-1997, was het vo in deze periode nog gedaald als gevolg van snellere doorstroom binnen het vo.

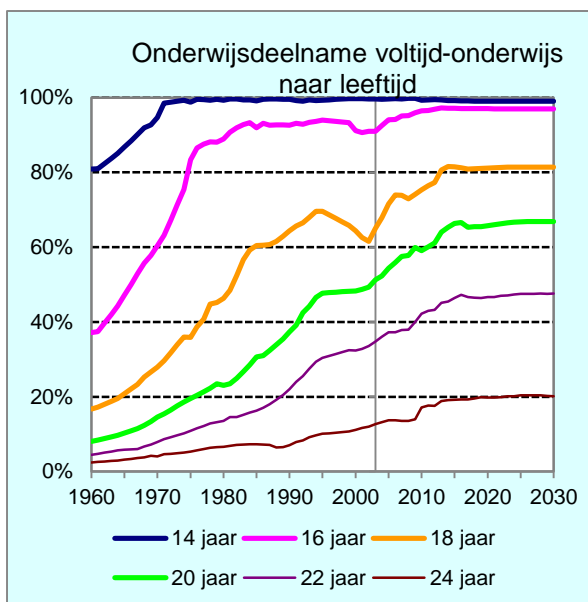
Tot 1997 is de voor mbo en ho relevante leeftijdsgroep (17-25 jarigen) sterk afgenomen. In de onderwijs-deelname is dit gecompenseerd door de groei van de relatieve deelname aan mbo en ho. Deze deelnamegroei zal in de komende jaren naar verwachting vrijwel tot stilstand komen; in deze verwachting spelen beleidsmatige correcties (zie paragraaf 3.5) een belangrijke rol.

2.1.2. Deelname per leeftijd

In de vorige paragraaf is duidelijk gemaakt dat de relatieve onderwijsdeelname sinds 1990 is toegenomen. Weliswaar is de relatieve deelname aan het vo gedaald, maar veel meer jongeren zijn nu langer aan het doorstuderen in mbo en ho. Per saldo is de gemiddelde onderwijs-loopbaan aanzienlijk langer geworden.



Tussen 1990 en 2010 is de relatieve onderwijsdeelname toegenomen, vooral in de leeftijdsgroep van 19-25 jarigen. Per saldo is de gemiddelde onderwijsloopbaan in deze periode ongeveer 1¼ jaar langer geworden. Deze verlenging komt vrijwel geheel voort uit het bekostigd voltijdonderwijs. Daarentegen is het bekostigd deeltijdonderwijs in het recente verleden aanzienlijk gedaald. Voor de toekomst wordt nog slechts een geringe verlenging van de gemiddelde onderwijsloopbaan verwacht. Deze verlenging betreft alleen het voltijdonderwijs, hierdoor neemt de deelname bij de jongere leeftijden nog wel toe. Bij deeltijdonderwijs wordt echter een verdere daling verwacht; aangezien oudere leeftijden hier over-vertegenwoordigd zijn, daalt de onderwijsdeelname bij de oudere leeftijden.



De stijging van de onderwijsdeelname in de negentiger jaren heeft een lange voor-geschiedenis. Uit tijdreeksen voor het voltijd-onderwijs vanaf 1960 blijkt duidelijk dat de onderwijsloopbanen steeds langer zijn geworden. In deze periode is de gemiddelde verblijftijd in het voltijdonderwijs toegenomen van circa 12,5 jaar in 1960 tot 17,85 jaar in 2013.

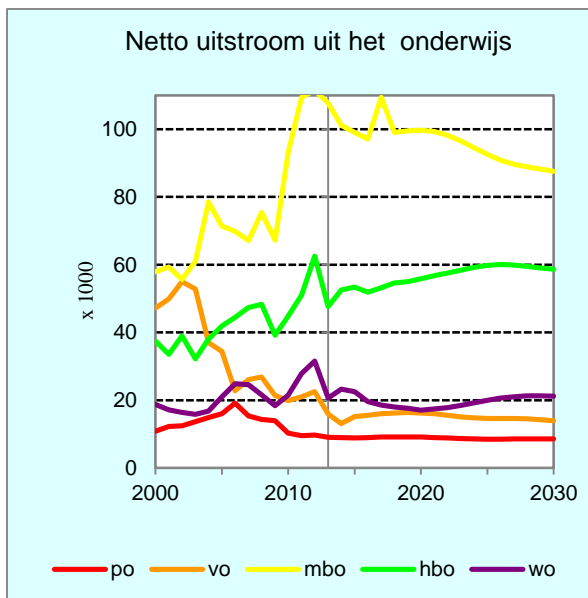
Voor de komende jaren wordt nog slechts een geringe verdere groei verwacht. De gemiddelde verblijftijd in voltijd-onderwijs groeit daarmee tot circa 18 jaar in 2030.

Voor het deeltijdonderwijs bestaan geen langere tijdreeksen. Vanaf 1990 is de gemiddelde verblijftijd in het deeltijd-onderwijs³ ruim 1 jaar, maar is nu wel sterk dalend. Uitgaande van de deelnamecijfers van 2010 is dit berekend op ruim 1,3 jaar, maar dit is reeds gedaald naar

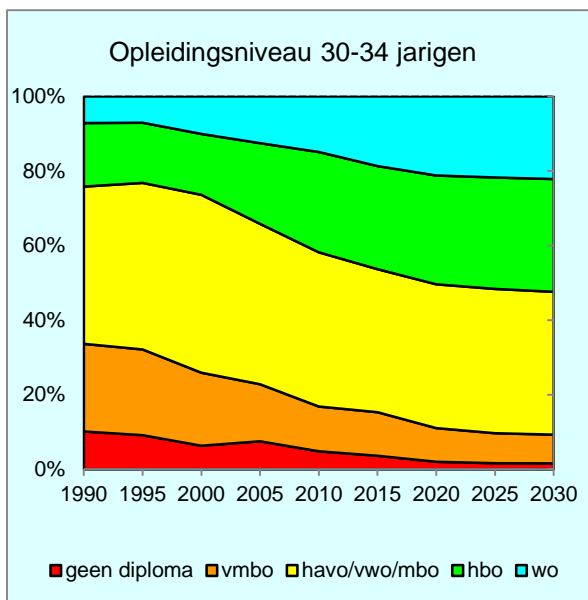
1,0 jaar en daalt verder naar minder dan 0,8 jaar. Hierbij moet wel bedacht worden dat het hier slechts gaat om het door de Ministeries van OCW en EZ bekostigd onderwijs. Inclusief alle vormen van particulier onderwijs en bedrijfsopleidingen zou de verblijftijd in het deeltijd-onderwijs aanmerkelijk hoger zijn.

3 Deze gemiddelde verblijftijd is gerekend over de totale populatie, dus niet alleen over de deelnemers aan deeltijd-onderwijs.

2.1.3. Netto-uitstroom naar onderwijsniveau



Per jaar verlaten circa 340.000 leerlingen en studenten het onderwijs; dit aantal zal de komende jaren ongeveer constant blijven. Bijna de helft van deze schoolverlaters bestaat uit mbo-deelnemers. Deze uitstroom uit het onderwijs hoeft echter geen definitieve uitstroom te zijn. Vaak gaan deelnemers die uitgestroomd zijn na één of meerdere jaren opnieuw bekostigd onderwijs volgen. Na correctie voor de instroom van buiten het onderwijs (d.w.z. in het voorafgaande jaar geen onderwijs volgend) ontstaat een beeld van de netto-uitstroom uit de diverse onderwijssoorten. Het totaal van deze netto-uitstroom varieert in de loop der jaren tussen 170.000 en 200.000. Opmerkelijk is de gerealiseerde daling van de uitstroom uit het voortgezet onderwijs. Dit hangt samen met het feit dat de doorstroom vanuit vo naar vervolgonderwijs in het verleden aanzienlijk is gegroeid⁴. De netto-uitstroom uit mbo is juist sterk toegenomen, maar zal in de komende jaren wel gaan dalen. Voor hbo en wo is er in 2012 een éénmalige sterke toename die waarschijnlijk verband houdt met de (naderhand ingetrokken) langstudeer-maatregel. De totale netto-uitstroom zal met naar verwachting vrijwel constant blijven op het huidige niveau van 200.000 per jaar.



De hierboven gesignaleerde verschuivingen werken uiteraard ook met vertraging door in het opleidingsniveau van de beroepsbevolking. Als gevolg van de stijging van de hbo- en wo-deelname in de afgelopen decennia groeit het aandeel van hoger opgeleiden (hbo en wo) in de leeftijdsgroep 30-34 jarigen sterk. Op dit moment is circa 43% hoger opgeleid, in de toekomst zal dit aandeel nog verder toenemen tot ruim 50%. Het aandeel van middelbaar opgeleiden (havo/vwo en mbo) is gedaald, ook in de komende jaren zal dit nog iets verder dalen. Ook het aandeel van de lagere opleidingsniveaus "geen diploma" en vmbo zal naar verwachting nog dalen. Voor een beschrijving van de ramingsmethode van het opleidingsniveau: zie bijlage 3.

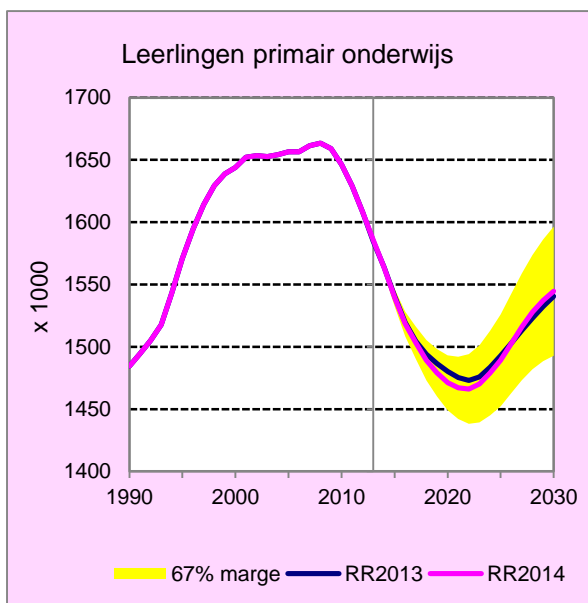
4 Dit beeld is t/m 2004 wel vertekend: zie de voetnoot bij 2.3.3 aangaande de uitstroom van vmbo-gediplomeerden; de uitstroom uit het onderwijs bij vo en de instroom in het onderwijs bij mbo zijn hierdoor in deze jaren te hoog. Dit heeft tot gevolg dat de hier weergegeven netto-uitstroom uit vo in deze jaren te hoog is en de netto-uitstroom uit mbo te laag.

2.2. Primair onderwijs

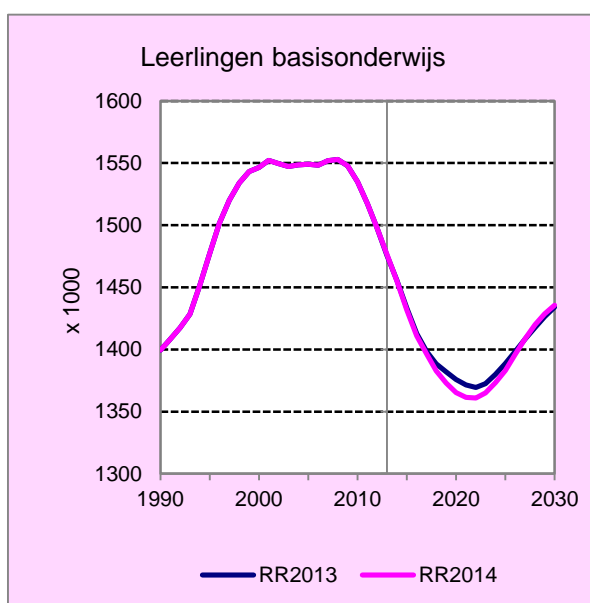
2.2.1. Ontwikkelingen totaal en per onderwijssoort

Het primair onderwijs bestaat voor het overgrote deel uit het basisonderwijs. Naast het basisonderwijs zijn er de kleinere onderwijssoorten: speciaal basisonderwijs (sba), speciaal onderwijs (so) en voortgezet speciaal onderwijs (vso).

In totaal gaan er momenteel bijna 1,6 miljoen kinderen naar het primair onderwijs, dit is 42% van het totaal aantal leerlingen in het bekostigd onderwijs.

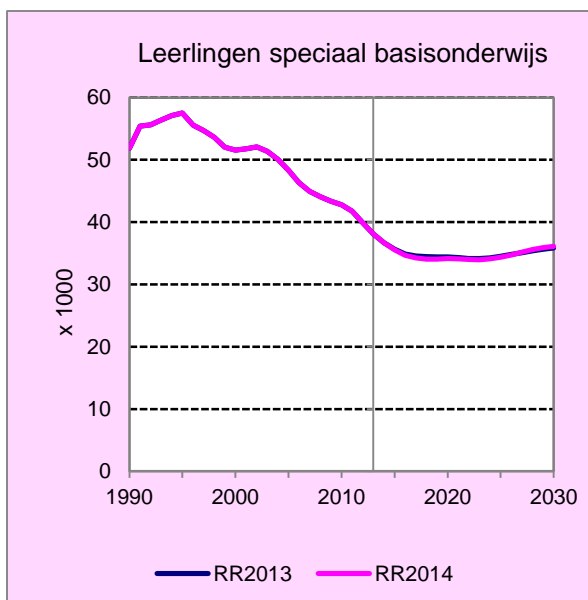


Het aantal leerlingen in het primair onderwijs is in de periode 1990-2008 aanzienlijk toegenomen, als gevolg van de stijging in het aantal geboorten tussen 1985 en 2000. Vanaf 2000 is het aantal geboorten echter aanzienlijk gedaald (zie paragraaf 1.3.1). In de afgelopen 4 jaar is daardoor het totaal aantal leerlingen reeds gedaald, in de eerstkomende jaren zal deze daling verder gaan. Pas na 2020 wordt weer een lichte groei verwacht, als gevolg van de door het CBS verwachte geboorten-stijging na 2015. De nieuwe raming RR2014 is in de periode 2017-2023 iets lager dan de vorige raming RR2013⁵, als gevolg van een lagere prognose van het aantal geboorten nu en in de eerstkomende jaren.



De ontwikkeling van het basisonderwijs volgt die van het totale primair onderwijs, alleen de aantallen zijn ruim 100.000 lager.

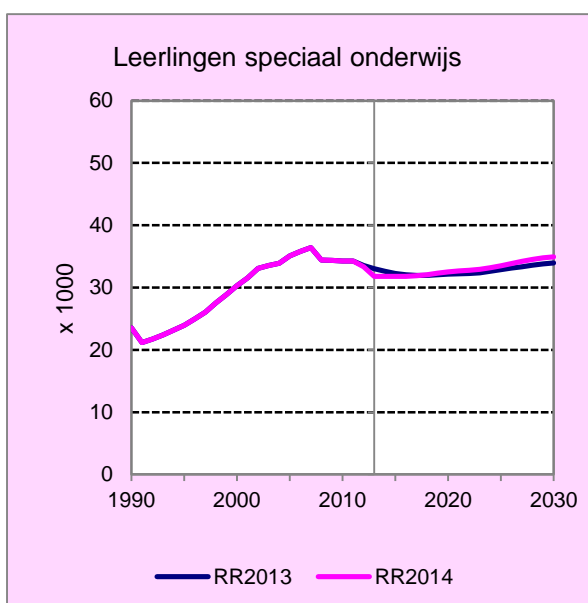
5 De in deze en andere figuren weergegeven 67% marge betreft een empirisch bepaalde standaarddeviatie, dit wordt toegelicht in par. 4.3.



Het speciaal basisonderwijs (sbao, voorheen so-lom + so-mlk) is bedoeld voor leerlingen met leer- en/of opvoedingsmoeilijkheden.

Onder invloed van het "Weer samen naar school" (WSNS)-beleid gaan vanaf 1995 relatief minder leerlingen naar het speciaal basisonderwijs dan voorheen. Deze leerlingen blijven nu, vaak met ambulante begeleiding, in het basisonderwijs. Naar verwachting zal het aantal leerlingen in het sbao in de toekomst nog verder dalen.

De nieuwe raming RR2014 is bijna gelijk aan de vorige raming RR2013.



Het speciaal onderwijs (so) is bedoeld voor gehandicapte leerlingen en voor leerlingen met een ernstige ontwikkelings- of gedragsstoornis. Door het stichten van nieuwe vso-afdelingen is het aantal so-leerlingen in 2008 gedaald ten opzichte van 2007 (trendbreuk). In 2013 is er opnieuw een trendbreuk omdat 14-jarige en oudere leerlingen nu moeten worden ingeschreven in vso i.p.v. so.

De nieuwe raming RR2014 is bijna gelijk aan de vorige raming RR2013.

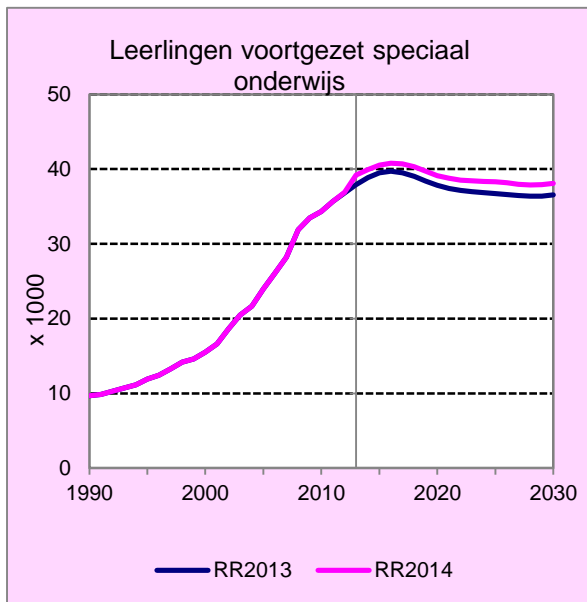
In eerste instantie kunnen de leerlingen in het sbao en het so samen beschouwd worden als "zorgleerlingen". Momenteel betreft dit bijna 5% van het totaal aantal leerlingen in de leeftijdsgroep 4-11 jaar, voor de komende jaren zal dit percentage licht dalen.

Maar feitelijk is het aantal zorgleerlingen aanmerkelijk groter:

- 1) het WSNS-beleid (zie hierboven) zorgt ervoor dat er een groeiende groep zorgleerlingen in het basisonderwijs zit i.p.v. in het sbao; de omvang van deze groep is onbekend, maar de daling van het sbao tussen 1995 en 2009 is circa 15.000, d.w.z. 0,9% van de 4-11 jarigen.
- 2) de Leerling-Gebonden Financiering (LGF) heeft gezorgd voor een groeiende groep zorgleerlingen die in het basisonderwijs zit i.p.v. het speciaal onderwijs; de omvang van deze groep is nu stabiel op ca. 1,4% van het aantal 4-11 jarigen.

WSNS en LGF zullen vanaf dit jaar vervangen worden door passend onderwijs⁶; aantallen leerlingen die a.g.v. passend onderwijs in het reguliere basisonderwijs zitten zullen niet meer worden geregistreerd. De onzekere effecten van de invoering van passend onderwijs op de deelname aan sbao en so zijn nog niet in deze raming verdisconteerd.

⁶ Passend onderwijs is de ontwikkeling die het voor elke leerling mogelijk gaat maken optimaal gebruik te maken van de onderwijsvoorzieningen en alle ondersteuning die daarbij geboden kan worden



Het aantal leerlingen in het voortgezet speciaal onderwijs (vso) is tot nu toe snel gegroeid. Aan deze snelle groei lijkt nu wel een einde te gaan komen doordat in een eerder stadium reeds het so is gestabiliseerd. Op grond van nieuwe stroomgegevens 2013 wordt in de nieuwe raming voor de komende twee jaren nog wel een kleine groei verwacht, maar vanaf 2016 een lichte daling (analoog aan voortgezet onderwijs).

De nieuwe raming ligt iets hoger dan de vorige raming RR2013, als gevolg van de eerder genoemde verschuiving van 14+ leerlingen van so naar vso (zie de tekst hierboven bij de figuur inzake so).

Ook hier is in de raming is geen rekening gehouden met effecten van de invoering van passend onderwijs.

In de bekostiging van het basisonderwijs is een gewichten-regeling opgenomen. Volgens de oude regeling konden vrijwel alle leerlingen ingedeeld worden in de volgende gewichten:

0,00 = geen extra bekostigingsgewicht;

0,25 = laag opleidingsniveau van de ouders;

0,90 = laag opleidingsniveau + buitenlandse herkomst van de ouders.

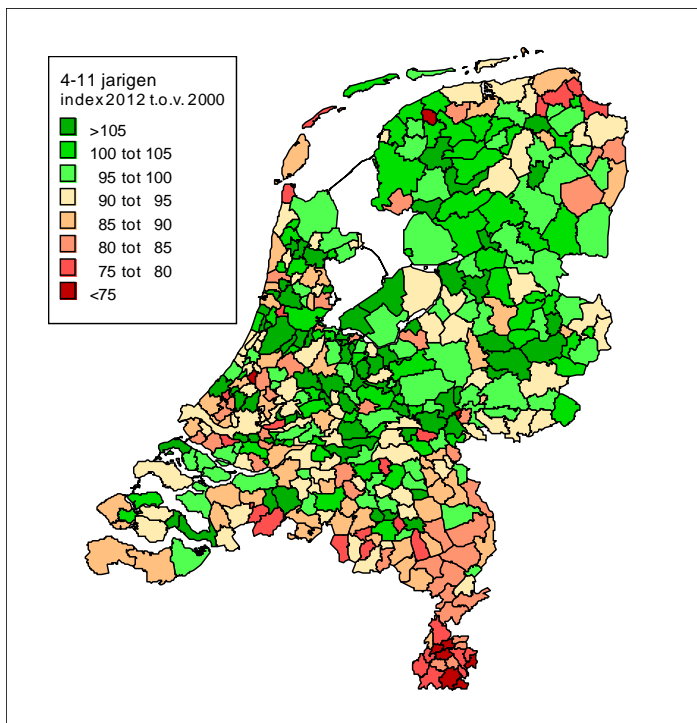
Als gevolg van het stijgende opleidingsniveau in de bevolking en aanscherping van het criterium daalde het aandeel van het gewicht 0,25.

In de nieuwe regeling, die vanaf 2006 stapsgewijs is ingevoerd, is eigenlijk alleen het opleidings-niveau van de ouders nog een bepalende factor, maar volgens nog strengere criteria.

Het aandeel van het nieuwe gewicht 0,30 (nu: 5,9%) is daardoor lager dan dat van 0,25 in de oude regeling. Ook het aandeel van het nieuwe gewicht 1,20 (nu: 5,0%) is veel lager dan dat van 0,90 in de oude regeling.

Vanwege het nog verder stijgende gemiddeld opleidingsniveau van de ouders (zie par. 2.1.3), mag voor de komende jaren nog een lichte daling verwacht worden van de aandelen 0,30 en 1,20 leerlingen. Dit wordt middels een gewichtenraming verwerkt in de OCW-begroting.

2.2.2. Ontwikkelingen per regio

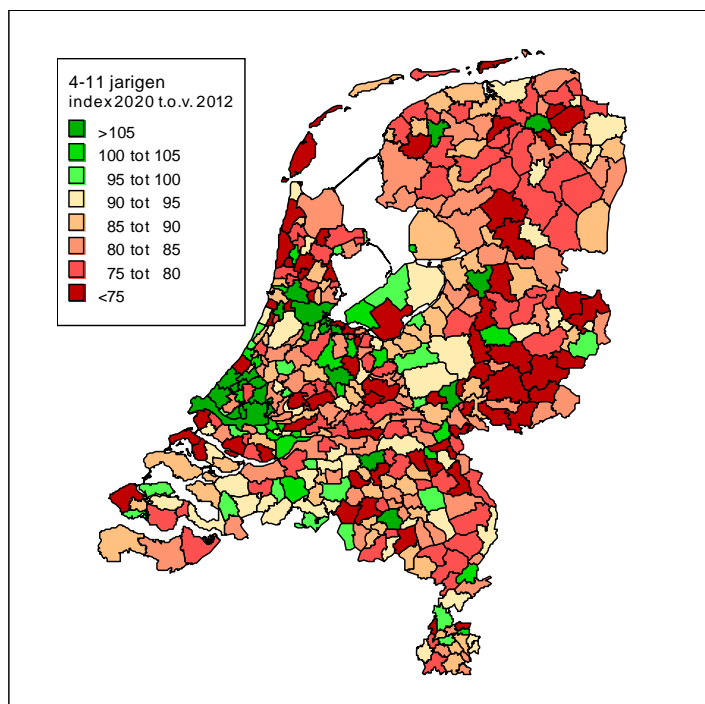


De ontwikkeling van de Nederlandse bevolking loopt per regio aanzienlijk uiteen. Dit geldt ook voor de groep 4-11 jarigen die de referentiegroep is voor het basisonderwijs.

De daling van de geboorten, die op landelijk niveau pas rond 2000 begint, is in de provincie Limburg al eerder ingezet.

In de afgelopen 12 jaar is in Zuid-Limburg het aantal 4-11 jarige kinderen reeds sterk gedaald, in veel mindere mate geldt dit ook voor Noord- en Midden-Limburg.

Maar ook in andere regio's buiten de randstad en Flevoland zijn de aantallen in het basisonderwijs nu aan het dalen. Deze daling is vooral zichtbaar in Noord- en Oost-Groningen, maar ook in delen van Noord-Brabant.



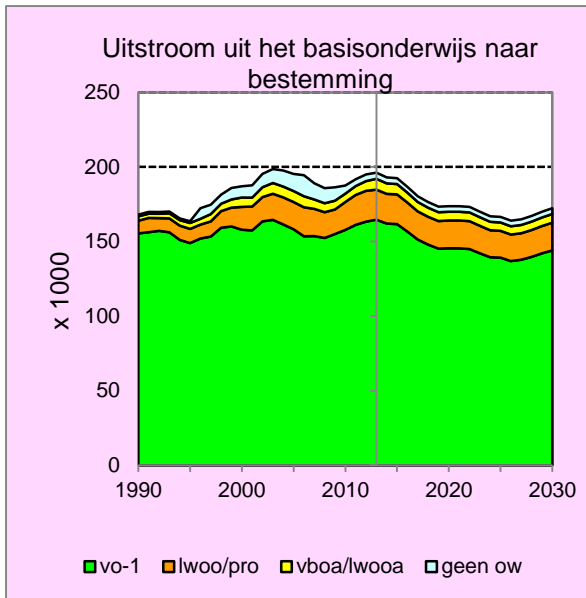
In de komende jaren zal in veel gemeenten het aantal basisschoolleerlingen nog (verder) gaan dalen. In samenwerking tussen het CBS en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is de nieuwe Regionale bevolkings- en huishoudens-prognose 2013-2040 tot stand gekomen⁷. Op basis van deze prognose is een redelijk goede raming te maken voor het aantal leerlingen in het basisonderwijs per gemeente op basis van de aantallen 4-11 jarigen. Er vindt namelijk slechts weinig grensverkeer plaats van basisschoolleerlingen tussen gemeenten.

De lange termijn ontwikkelingen van de aantallen 4-11 jarigen lopen sterk uiteen per gemeente. Vooral buiten de randstad en Flevoland zijn er veel gemeenten waar de aantallen tot 2020 fors zullen dalen.

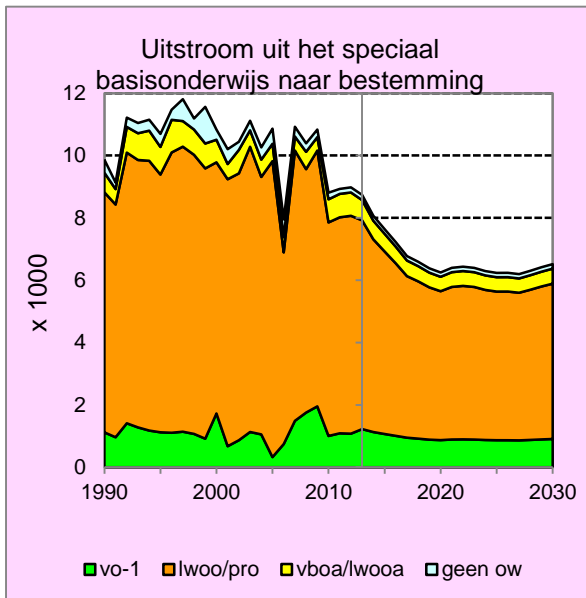
7 Cijfers van deze prognose worden door CBS/PBL alleen voor de grotere gemeenten gepresenteerd vanwege de verminderde betrouwbaarheid voor kleinere gemeenten..

2.2.3. Uitstroom uit het primair onderwijs

De jaarlijkse uitstroom⁸ uit het primair onderwijs is vanaf 1990 gegroeid van ruim 180.000 naar ruim 215.000 leerlingen in 2003, nadien weer gedaald en vervolgens gestegen tot ruim 215.000 in 2013. De komende jaren zal de uitstroom gaan dalen tot ruim 190.000 leerlingen in 2020.



De uitstroom uit het basisonderwijs gaat voor het overgrote deel naar de eerste fase van het gewone door OCW gefinancierde voortgezet onderwijs (vo-1). Circa 10 procent van de uitstromende leerlingen heeft extra begeleiding nodig en gaat daarom naar leerweg-ondersteunend onderwijs (lwoo) of praktijkonderwijs (pro). Ruim 3 procent gaat naar het groene (door EZ gefinancierde) voortgezet onderwijs.



Als gevolg van de dalende instroom zal de uitstroom uit het speciaal basisonderwijs blijven dalen. Deze uitstromende leerlingen gaan voornamelijk naar praktijkonderwijs (pro) en naar het leerweg-ondersteunend onderwijs (lwoo) binnen het vmbo.

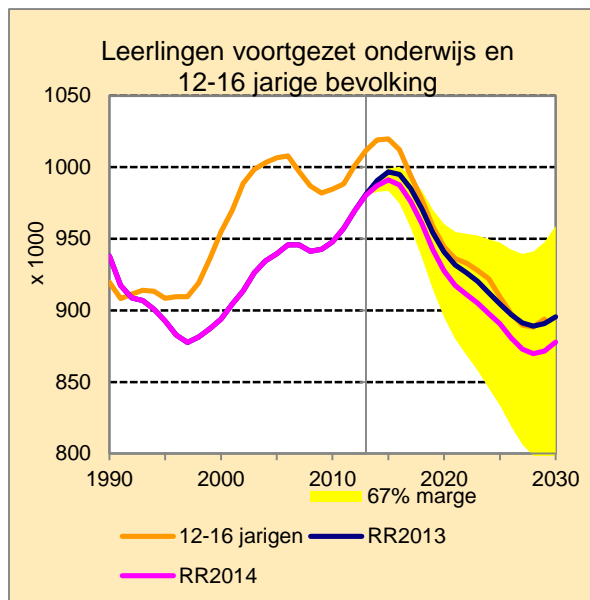
De uitstroom uit speciaal onderwijs en voortgezet speciaal onderwijs is gering, momenteel bedraagt deze resp. 1.700 en 9.300 leerlingen per jaar. De uitstroom uit vso zal in de komende jaren nog licht groeien tot ruim 10.000. Ruim de helft van deze uitstroom verlaat het onderwijs, de rest stroomt door naar vo en mbo.

⁸ Met uitstroom wordt hier bedoeld: degenen die het primair onderwijs verlaten. De doorstroom tussen onderwijssoorten binnen het primair onderwijs, bijv. van basisonderwijs naar speciaal basisonderwijs, is hier dan ook niet opgenomen.

2.3. Voortgezet onderwijs

2.3.1. Ontwikkelingen totaal en per onderwijssoort

Het voortgezet onderwijs (vo) telt momenteel ruim 980.000 leerlingen (inclusief vavo), bestaande uit bijna 949.000 leerlingen die door OCW bekostigd worden en bijna 32.000



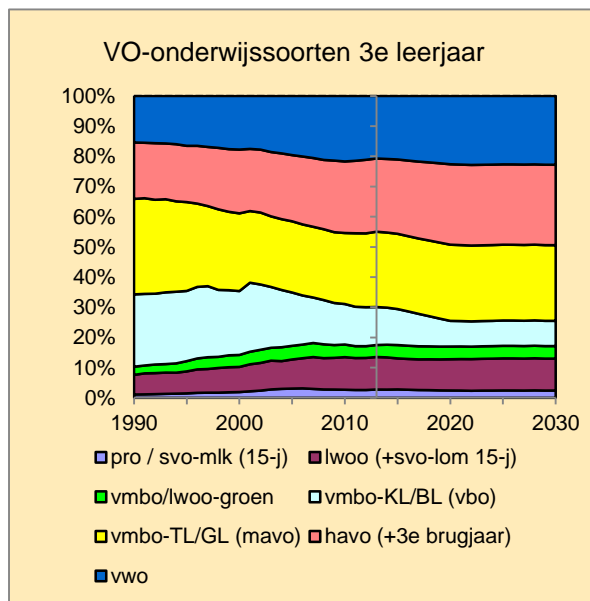
leerlingen in het groene voortgezet onderwijs dat door EZ wordt gefinancierd.

In de periode 1990-1997 is het aantal vo-leerlingen gedaald, terwijl de omvang van de referentiegroep (12-16 jarigen in de bevolking) vrijwel constant bleef (zie ook par. 1.3.1). Ook in latere jaren, d.i. 1998-2008, blijft de groei van het aantal leerlingen achter bij de ontwikkeling van de referentiegroep. Deze discrepantie kan vooral worden toegeschreven aan een versnelling in de doorstroom binnen het voortgezet onderwijs (zie volgende paragraaf) en de groei van het vso. Toenemende opstroom (zie volgende paragraaf) heeft echter weer gezorgd voor toename van vo-leerlingen t.o.v. de referentiegroep.

Vooraf vanwege demografische ontwikkelingen zal het aantal leerlingen binnen het voortgezet onderwijs tot 2016 nog toenemen. De demografische daling die in het primair onderwijs vanaf

2010 optreedt werkt met circa 7 jaar vertraging door in het voortgezet onderwijs.

De nieuwe raming RR2014 ligt iets lager dan de vorige raming RR2013, als gevolg van een iets lagere gemiddelde verblijfsduur (minder vwo, meer vmbo).



Steeds meer leerlingen kiezen voor het havo/vwo in plaats van het vmbo⁹, maar deze trend lijkt nu af te zwakken; hierdoor is deze trend in de nieuwe raming RR2014 iets minder sterk dan in RR2013.

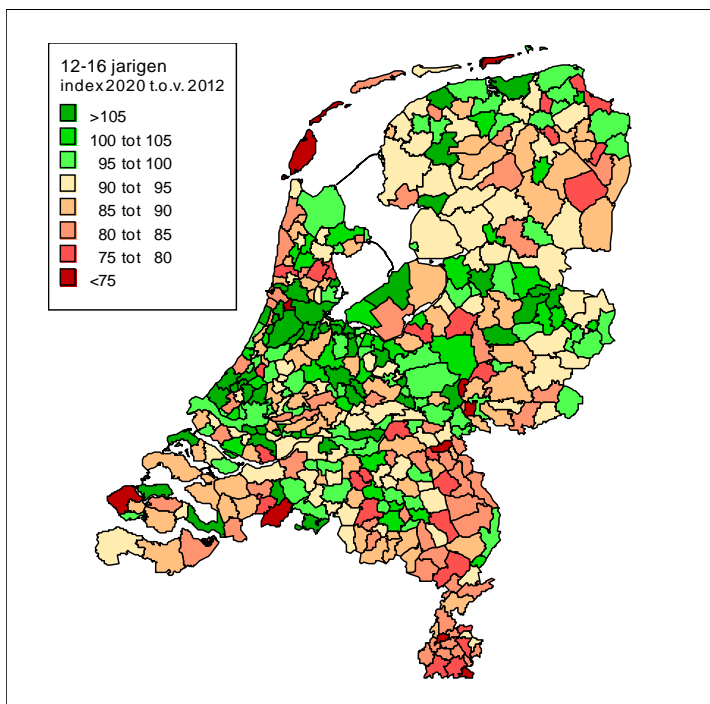
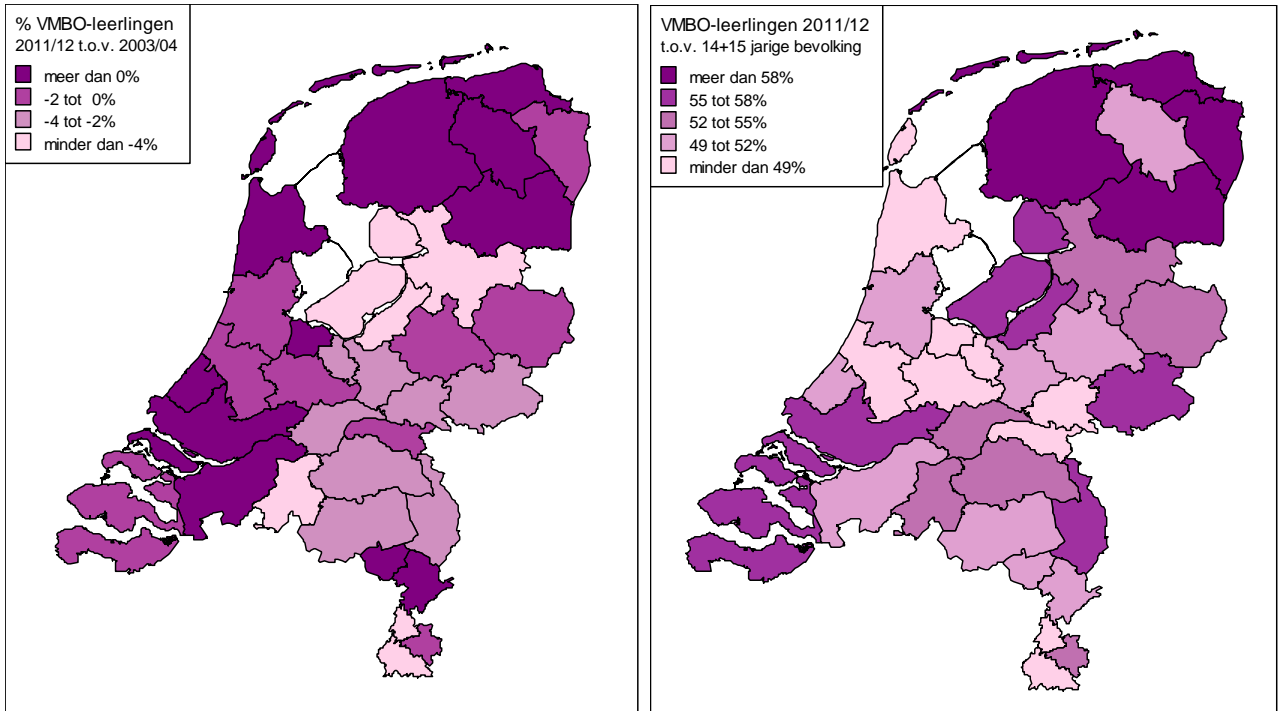
In het verleden is het aandeel van zorgleerlingen, dat wil zeggen praktijkonderwijs (pro) en lwoo¹⁰, sterk toegenomen, maar dit aandeel zal niet veel meer veranderen, hetzelfde geldt voor het groene (door EZ gefinancierde) onderwijs.

Deze ontwikkelingen zijn van groot belang voor de ontwikkelingen in het vervolgonderwijs. De toename van het aandeel van havo en vwo verklaart voor een groot deel de groei van de instroom in het hoger onderwijs (zie par. 2.5.3), maar deze groei is in de nieuwe raming wel wat minder dan volgens RR2013.

⁹ zie ook het onderzoeksrapport "Opwaarts Mars. Een verklarende analyse van (verwachte) ontwikkelingen in de deelname aan het vmbo en vo" (Kohnstamm Instituut, 2013)

¹⁰ lwoo = leerwegondersteunend onderwijs; het betreft leerlingen met een lwoo-indicatie binnen het vmbo

De hierboven beschreven landelijke trends zijn niet in alle regio's binnen Nederland even sterk aanwezig. Als voorbeeld van regionale verschillen is in de figuur hieronder links per RPA-regio de verandering in 2011/12 t.o.v. 2003/04 weergegeven van het aandeel vmbo t.o.v. het aantal 14- + 15-jarigen. Het dalende aandeel van vmbo is wel terug te vinden in veel regio's, maar niet overal. De figuur hieronder rechts laat het beeld zien voor 2011/12.



Evenals bij het primair onderwijs, vertonen ook bij het voortgezet onderwijs de te verwachten ontwikkelingen in leerlingenaantallen grote verschillen tussen de gemeenten.

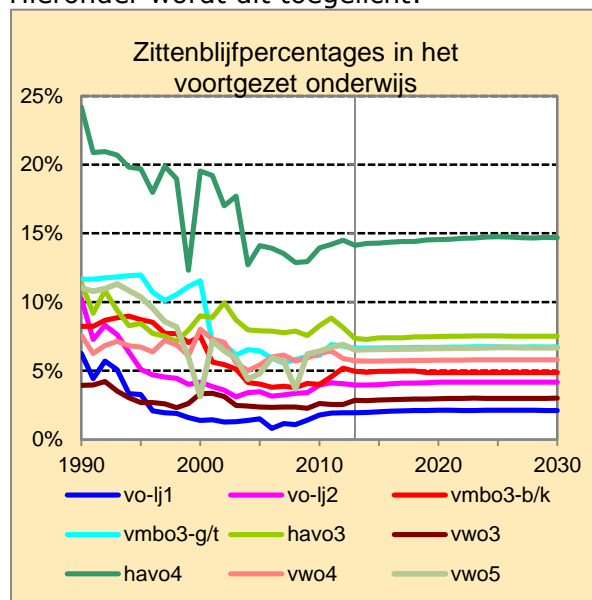
De bevolkingsontwikkeling per gemeente geeft voor de relevante leeftijdsgroep van het voortgezet onderwijs (12 t/m 16 jaar) een sterk uiteenlopend beeld. Evenals bij de de populatie in het basisonderwijs (zie figuur in paragraaf 2.2.2), zal ook de basispopulatie van het voortgezet onderwijs sterk dalen in veel gemeenten buiten de randstad en Flevoland.

2.3.2. Doorstroom binnen het voortgezet onderwijs¹¹

In de negentiger jaren is de gemiddelde verblijfsduur in het voortgezet onderwijs aanzienlijk gedaald. In de afgelopen 10 jaar is de gemiddelde verblijfsduur echter weer toegenomen. De ontwikkeling van de gemiddelde verblijfsduur wordt bepaald door een aantal factoren, waarvan de belangrijkste zijn:

- het zittenblijven
- de initiële keuze voor havo/vwo versus vmbo
- de gediplomeerde opstroom (vmbo naar havo, havo naar vwo).

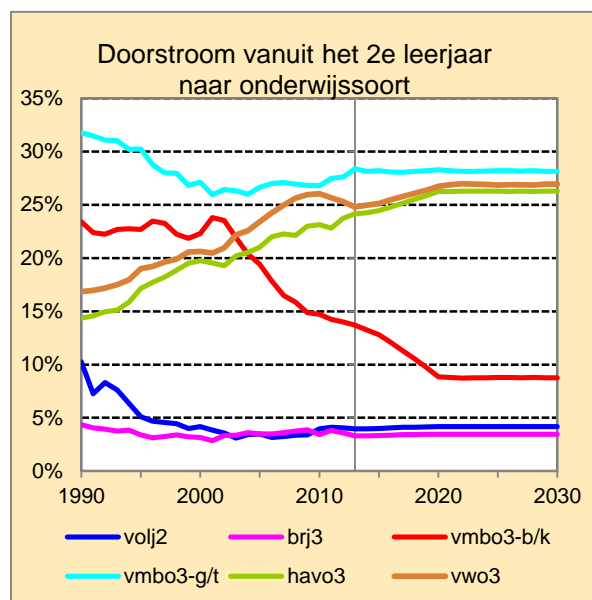
Hieronder wordt dit toegelicht:



Zowel in de eerste twee leerjaren van het voortgezet onderwijs (vo-lj1 en vo-lj2) als in het derde leerjaar (vmbo3, havo3 en vwo3) is het zittenblijven fors gedaald.

De daling van de verblijfsduur die hiervan het gevolg was, is t/m 2001 versterkt door de daling van de gediplomeerde opstroom (vmbo-gediplomeerden naar havo4, havo-gediplomeerden naar vwo5), maar tegengewerkt door het feit dat leerlingen in de eerste leerjaren al meer voor havo/vwo zijn gaan kiezen. Deze beide effecten zullen hieronder nog worden toegelicht.

In recente jaren is het zittenblijven weer iets toegenomen.



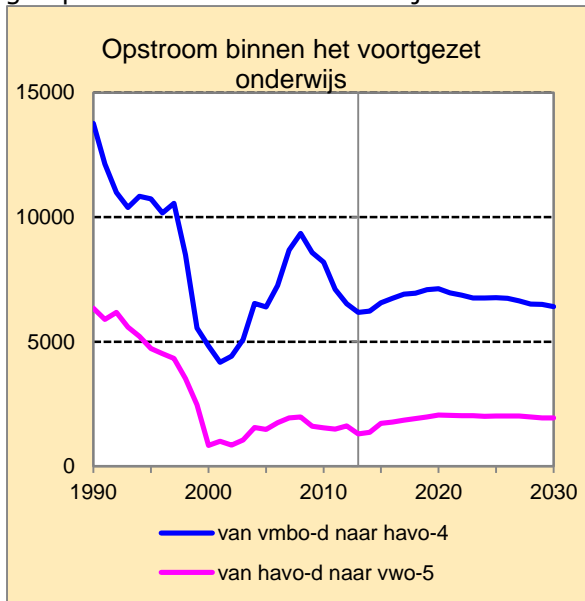
In de eerste twee leerjaren wordt de keuze voor het vervolgonderwijs binnen het vo bepaald. In leerjaar 3 zitten bijna alle leerlingen in een specifieke onderwijssoort (m.u.v. een kleine ongedeelde groep in brj3 = derde brugjaar). Tijdens het keuzeprocés kiezen steeds minder leerlingen voor doorstroom naar het vmbo, ten gunste van zowel het havo als het vwo. De daling van vmbo in de afgelopen 10 jaren alleen nog maar opgetreden bij de beroepsgerichte leerwegen¹². In de raming wordt deze ontwikkeling de komende jaren nog tot 2020 doorgetrokken, maar nadien constant gehouden.

Ten opzichte van de vorige raming RR2013 wordt er nu opnieuw wat minder groei van vwo geraamd en wat minder daling van vmbo.

¹¹ In deze paragraaf is het groene voortgezet onderwijs niet meegerekend

¹² Deze daling wordt wel deels gecompenseerd door groei in het aantal lwoo-leerlingen; het lwoo komt in deze grafiek niet voor omdat het in het ramingsmodel reeds vanaf leerjaar 1 apart in rekening is gebracht.

Tot 2001 is de daling van de gemiddelde verblijfsduur versterkt door een daling van de gediplomeerde opstroom binnen het voortgezet onderwijs, dat wil zeggen de stromen van vmbo-gediplomeerden (voorheen: mavo-gediplomeerden) naar havo leerjaar 4 en van havo-gediplomeerden naar vwo leerjaar 5.



Bij de invoering van de tweede fase vanaf 1999 is de aansluiting tussen mavo oude stijl en havo beduidend slechter geworden dan voorheen. Vanaf 2003, d.i. het moment waarop de eerste vmbo-gediplomeerden uit de theoretische leerweg kunnen doorstromen, zien we dat de doorstroom weer gaat stijgen, maar in recente jaren is dit weer gedaald. Voor de komende jaren wordt verwacht dat dit niet veel meer zal veranderen.

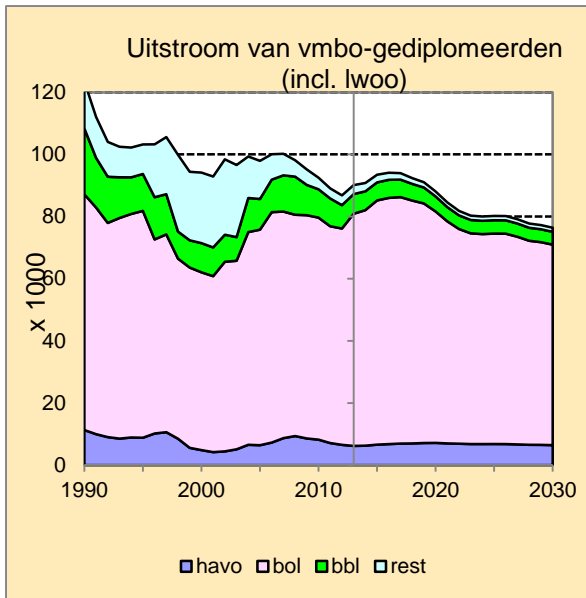
Ten opzichte van de vorige raming RR2013 wordt er nu wel minder opstroom van vmbo-gediplomeerden naar havo-4 verwacht.

Bij de invoering van de tweede fase is er ook een sterke daling geweest in de doorstroom tussen havo en vwo, omdat voor de gediplomeerde havisten 'oude stijl' de overstap

naar vwo 'nieuwe stijl' minder goed mogelijk was. Vanaf 2000 is deze doorstroom wel weer wat toegenomen tot ca. 1.500 per jaar, maar voor de komende jaren wordt weinig groei meer verwacht.

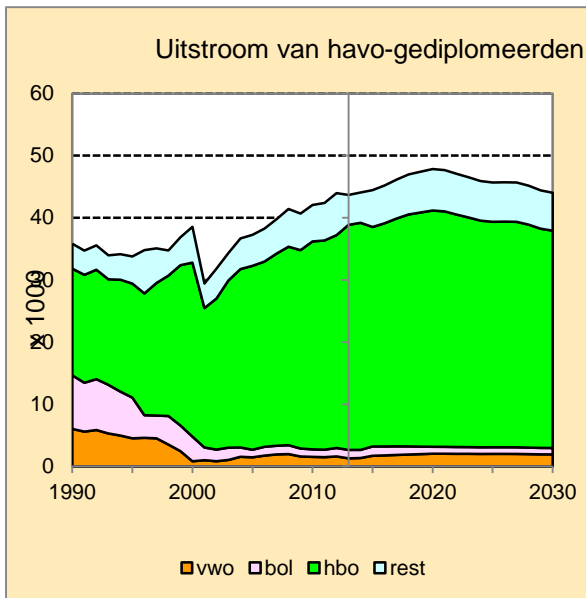
2.3.3. Uitstroom uit het voortgezet onderwijs

De jaarlijkse uitstroom uit het voortgezet onderwijs ligt momenteel op een niveau van ruim 190.000 leerlingen, waarvan er ongeveer 155.000 een diploma hebben in de laatst gevolgde onderwijssoort.



Als gevolg van dalende deelname aan vmbo (zie vorige paragraaf) is ook de gediplomeerde uitstroom uit het vmbo vanaf 1990 aanzienlijk gedaald.

Verreweg het grootste deel van de uitstromende vmbo-leerlingen gaat direct door naar het mbo (bol en bbl), slechts een klein deel naar havo. De restgroep volgt grotendeels in het volgende schooljaar geen onderwijs meer, maar een groot deel van deze uitstromers stroomt op een later moment opnieuw het onderwijs in¹³. Naar verwachting zal de uitstroom uit het vmbo in de komende jaren blijven dalen.



Havo-geplomeerden stromen in toenemende mate direct door naar het hbo. De functie van havo als de vooropleiding voor hbo heeft steeds duidelijker gestalte gekregen.

Dit is ten koste gegaan van de doorstroom naar vwo en mbo (bol); de rest bestaat uit "geen onderwijs" + groen onderwijs.

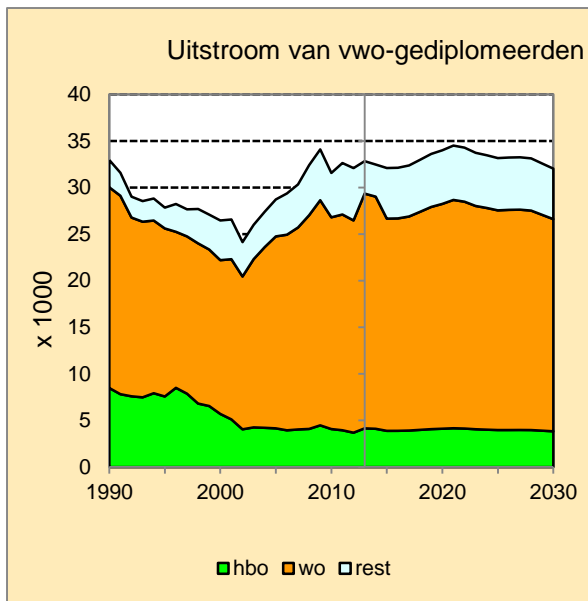
De discontinuïteit rond 2000 in de aantallen havo-geplomeerden is een gevolg van de introductie van het studiehuis. Voor de komende jaren tot 2020 wordt nog een verdere stijging van de havo-uitstroom verwacht door de groei van het aantal havo-leerlingen.

In 2013 is een groter deel van de havo-geplomeerden direct ingestroomd in het hbo, als gevolg van de verwachting dat het leenstelsel in 2014 ingevoerd zou worden.

Waarschijnlijk gaat dit effect in 2014 nogmaals

optreden omdat invoering van het leenstelsel met 1 jaar is uitgesteld

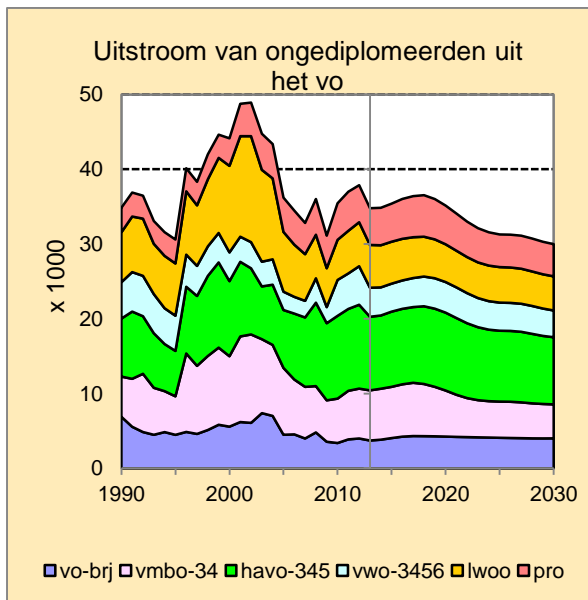
¹³ De verdeling van de vmbo-uitstroom over de verschillende bestemmingen is voor de periode 1990-2004 weinig betrouwbaar vanwege het ontbreken van goede gegevens m.b.t. de instroom in het mbo; waarschijnlijk was de uitstroom van vmbo-geplomeerden naar bol en bbl veel groter dan hier is afgebeeld en de restgroep veel kleiner.



Ruim 70% van de vwo-gediplomeerden stroomt direct door naar wetenschappelijk onderwijs (wo). Dit percentage is vanaf 2005 constant gebleven, in eerdere jaren was het toegenomen ten koste van de doorstroom naar hbo. In de nieuwe raming is de verdeling van de vwo-doorstroom over hbo en wo constant verondersteld.

De discontinuïteit in de aantallen vwo-gediplomeerden als gevolg van de introductie van het studiehuis vond uiteraard één jaar later plaats dan bij havo, maar is niet zo sterk als bij havo.

Evenals bij havo is ook bij vwo in 2013 een éénmalige toename opgetreden in het percentage gediplomeerden dat direct doorstroomt naar hoger onderwijs. Naar verwachting zal – evenals bij havo – dit effect ook optreden in 2014, omdat invoering van het leenstelsel met een jaar is uitgesteld.



Circa 35.000 leerlingen verlaten het voortgezet onderwijs zonder diploma uit de laatst gevolgde onderwijssoort¹⁴.

De ongediplomeerde uitstroom omvat alle uitstroom uit de brugjaren (vo-brj) en het praktijkonderwijs (pro) en ongeveer een kwart van de lwoo-uitstroom.

Vanaf leerjaar 3 in het vmbo, het havo en het vwo bedraagt de ongediplomeerde uitval: bij vmbo: ca. 6.000 (9% v.d. totale uitstroom) bij havo: ca. 10.000 (19% v.d. totale uitstroom) bij vwo: ca. 4.000 (11% v.d. totale uitstroom).

In de loop der jaren is vanuit de brugjaren, het vmbo en het lwoo de ongediplomeerde uitstroom sterk gedaald, maar bij havo en vwo juist toegenomen. Voor de komende jaren wordt wel weer een groei van de ongediplomeerde uitstroom uit het vo verwacht

als gevolg van een groei in het leerlingen-volume.

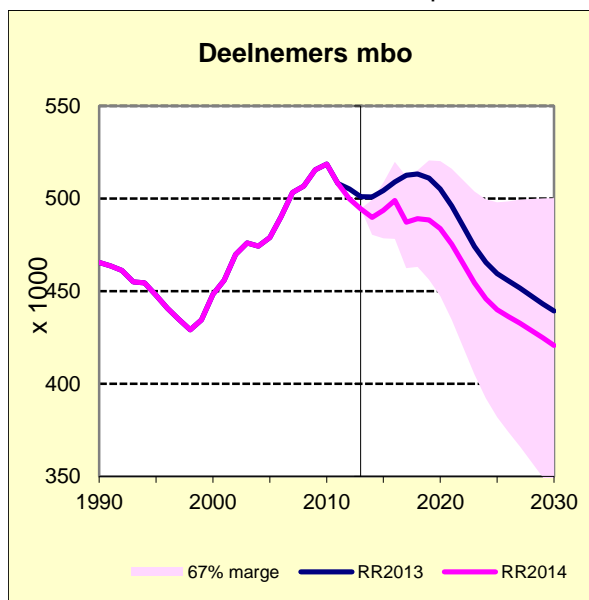
Ongeveer tweederde van de ongediplomeerde uitstroom uit vo stroomt wel direct door naar een vervolgopleiding, vooral naar vavo en de assistentenopleidingen (niveau 1) in het mbo.

14 Deze ongediplomeerde uitstroom uit het voortgezet bestaat slechts ten dele uit voortijdig schoolverlaters, aangezien veel ongediplomeerde uitstromers uit het voortgezet onderwijs doorstromen naar het mbo.

2.4. Middelbaar beroepsonderwijs

2.4.1. Ontwikkelingen totaal en per onderwijssoort

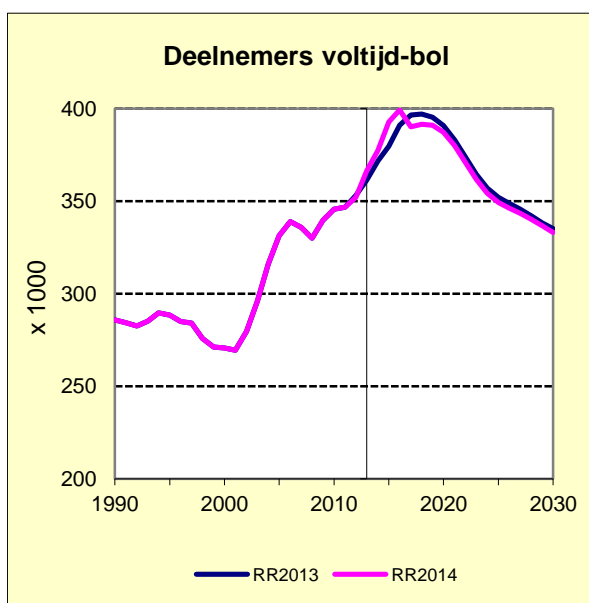
De nieuwe raming van het aantal mbo-deelnemers ligt lager dan de vorige raming RR2013. Dit wordt deels veroorzaakt door een lagere realisatie in 2013/14, maar ook doordat een effect van Focus op Vakmanschap nu in deze nieuwe raming is verwerkt (zie paragraaf 3.5, onder punt 3). Op langere termijn blijft het verschil beperkt doordat er nu minder daling in het vmbo wordt verwacht ten opzichte van de vorige raming.



Het totaal aantal mbo-deelnemers bedraagt momenteel ruim 500.000, bestaande uit 473.000 deelnemers die door OCW bekostigd worden en 28.000 die door EZ worden gefinancierd¹⁵.

Als gevolg van de dalende vmbo-uitstroom (zie paragraaf 2.3.3) daalde het aantal deelnemers tot 1998. Daarna is dit weer toegenomen door stijgende deelname bij de oudere leeftijden, maar in de afgelopen jaren is het weer wat gedaald.

Voor de komende jaren tot en met 2020 zal het aantal mbo-deelnemers op ongeveer hetzelfde peil blijven, maar na 2020 volgt een daling als gevolg van de bevolkings-ontwikkeling.



Het middelbaar beroepsonderwijs wordt onderscheiden in: voltijd beroepsopleidende leerweg (bol), beroepsbegeleidende leerweg (bbl) en deeltijd beroepsopleidende leerweg (bol-dt).

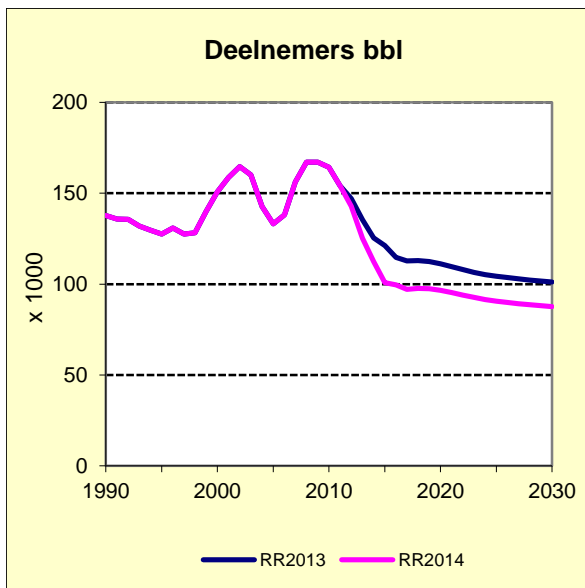
Vanaf 2001 is het aantal deelnemers in voltijd-bol sterk gegroeid, met uitzondering van 2007 en 2008. In de eerstkomende jaren is de nieuwe raming van voltijd-bol deelnemers hoger dan de vorige raming door een hogere vmbo-deelname binnen het vo. Dit verschil wordt nog groter door het toenemende aandeel van voltijd-bol binnen het totale mbo (zie paragraaf 3.3 onder punt 3).

Maar in 2017 wordt een daling verwacht als gevolg van de verkorting van de nominale duur van mbo niveau 4 opleidingen (onderdeel van Focus op Vakmanschap, zie paragraaf 3.5, onder punt 3).

¹⁵ In tegenstelling tot hoger onderwijs worden bij mbo alleen de door OCW en EZ bekostigde deelnemers in de raming meegenomen; er zijn hier slechts enkele duizenden niet-bekostigde deelnemers aan bekostigde instellingen.

Voor hoger onderwijs zijn er veel meer niet-bekostigde studenten aan bekostigde instellingen, daarom worden daar alle studenten meegenomen in het ramingsmodel.

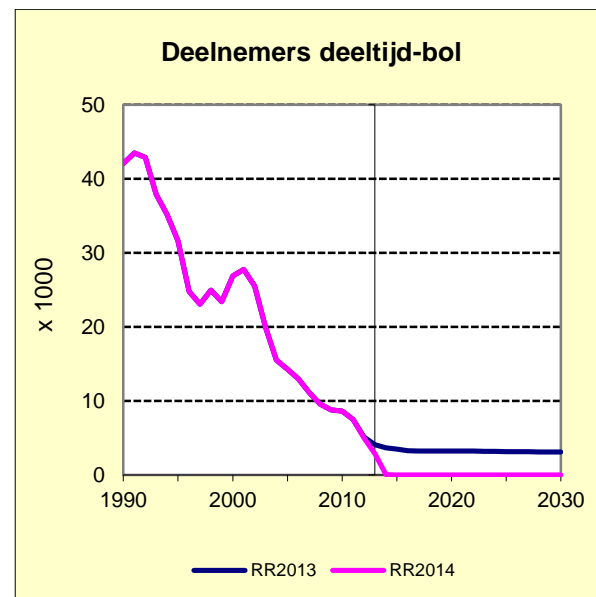
De ontwikkeling van de deelname aan bbl vertoont een duidelijke correlatie met de conjunctuur (zie paragraaf 3.3 onder punt 3). De conjunctuurgolven met toppen rond 1999 en 2007 gaan gepaard met een evenredige verhoging van het aantal bbl-deelnemers.



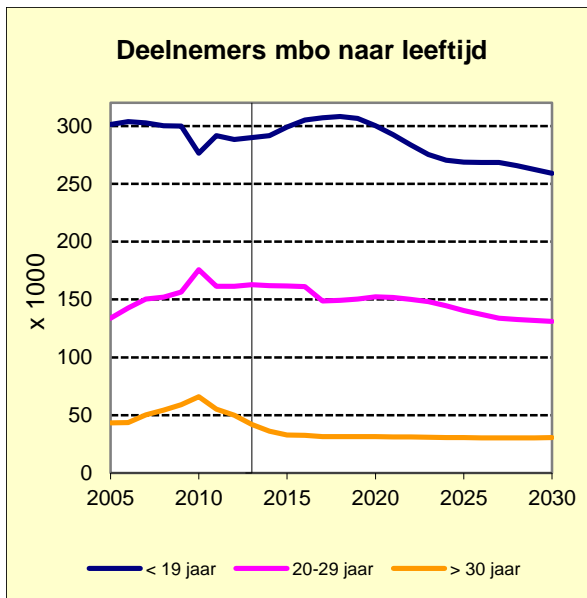
De belangstelling voor deeltijd-bol is in de afgelopen 15 jaar sterk gedaald. Vanwege het feit dat de bekostiging wordt afgeschaft, worden er vanaf komend jaar geen deelnemers meer verwacht.

Voor de komende jaren wordt een daling verwacht die vooral een gevolg is van een – met de conjunctuur samenhangend – dalend aandeel van bbl in het totale mbo (zie paragraaf 3.3, onder punt 3).

De nieuwe raming RR2014 is lager dan de vorige raming, als gevolg van een lagere realisatie in 2013/14. Er is een grote onzekerheidsmarge rond deze nieuwe raming vanwege de afhankelijkheid van de conjunctuur, met name gaat het hierbij om de werkgelegenheid in technische beroepen.



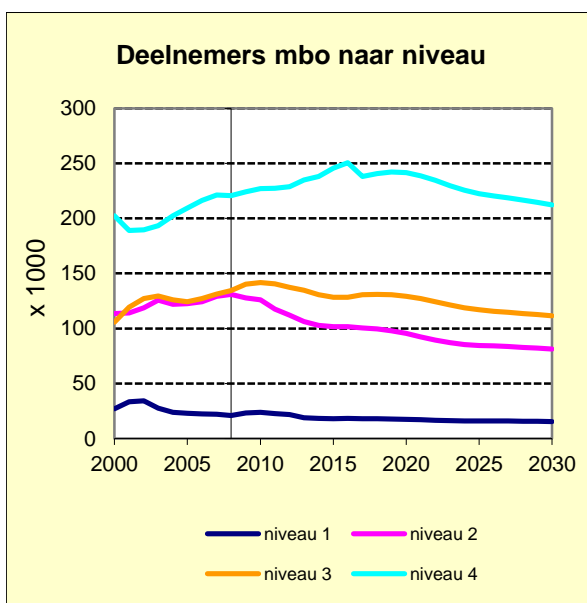
In bovenstaande grafieken is het door EZ gefinancierde groene mbo opgenomen. Het aandeel van het groene onderwijs in 2013 bedroeg 5,6%. Naar verwachting zal dit percentage in de toekomst vrijwel constant blijven.



De gemiddelde leeftijd van een mbo-deelnemer is in het verleden sterk toegenomen, maar in de toekomst is dit waarschijnlijk niet meer zo.

Wel zullen bij de jongere deelnemers (19 jaar en jonger) de aantallen naar verwachting vanaf 2018 aanzienlijk dalen; net als bij voortgezet onderwijs is deze daling vooral demografisch bepaald. Voor de 20-29 jarigen komt deze daling pas later tot stand.

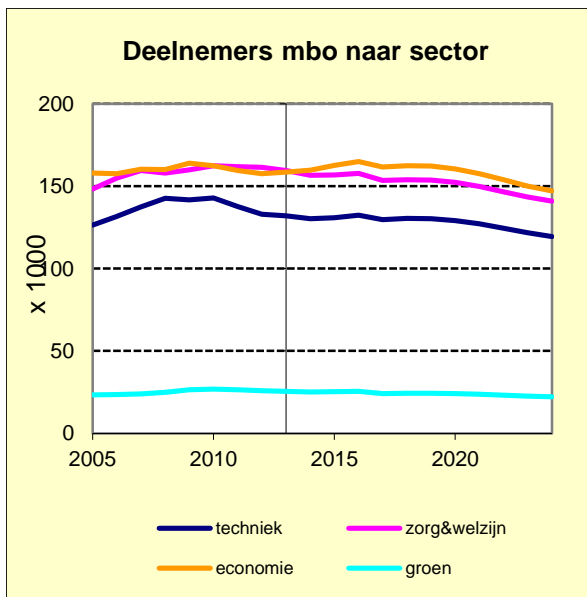
Bij 30 jaar en ouder zal de deelname nog wel wat verder dalen, deze daling zit voornamelijk bij bbl.



Binnen het mbo stijgt het aandeel van de hogere niveau's:

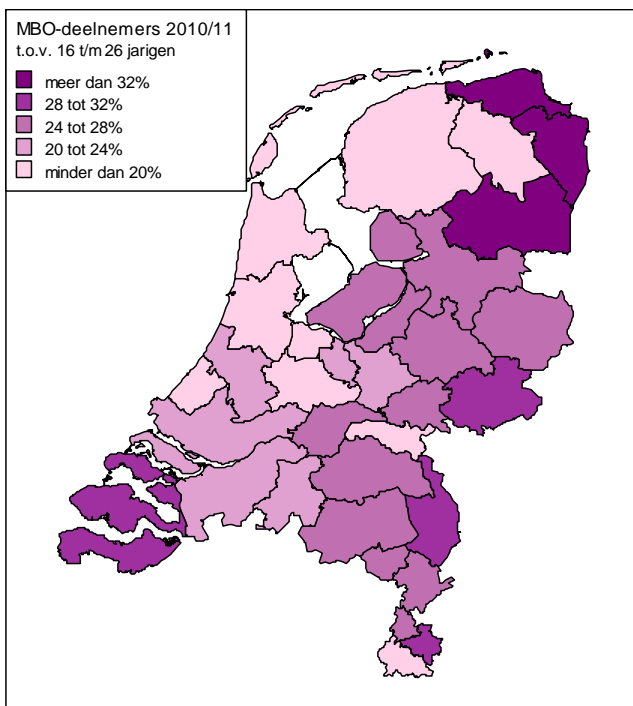
Het aantal deelnemers in de assistenten-opleidingen (niveau 1) is sinds 2002 gedaald, maar deze daling is wel tot stilstand gekomen. Vooral voor niveau 2 opleidingen wordt in de komende jaren een daling verwacht.

In een later stadium zal ook de deelname aan de niveaus 3 en 4 gaan dalen. In 2017 vindt bij niveau 4 reeds een daling plaats door verkorting van de nominale duur in de meeste opleidingen.

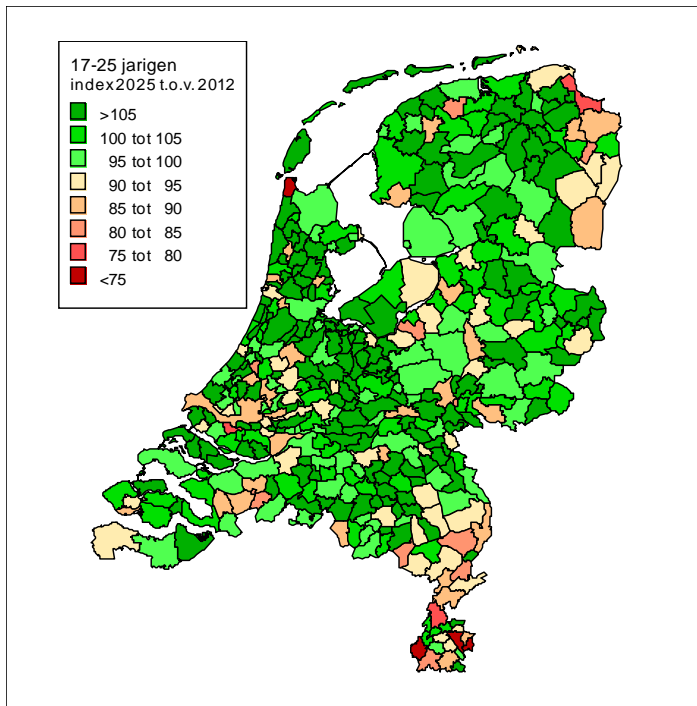


In het nieuwe ramingsmodel Radon wordt ook onderscheid gemaakt naar sectoren in het mbo. Niveau 1 opleidingen zijn in het model niet onderscheiden naar sector; nevenstaande figuur is dan ook exclusief niveau 1.

Vanaf 2005 is de deelname in alle 4 sectoren gegroeid, maar vanaf 2008 stijgt de deelname niet meer bij de sector Techniek. De deelname aan Techniek-opleidingen blijft ongeveer stabiel tot aan 2020; alleen bij de sector Economie wordt in de eerstkomende jaren nog groei verwacht.



Per regio zijn er aanzienlijke verschillen in de mbo-deelname. In nevenstaande figuur is het aantal mbo-deelnemers in 2010/11 per RPA-woonregio¹⁶ weergegeven als percentage van de 16-26 jarige bevolking. Het patroon van de regionale verschillen lijkt op dat van de regionale verschillen in de vmbo-deelname (zie paragraaf 2.3.1), dit is verklaarbaar omdat het vmbo de voedingsbron is van het mbo. Maar het is wel opmerkelijk dat de provincie Friesland relatief veel vmbo-leerlingen heeft, maar juist weinig mbo-deelnemers. De relatieve verschillen tussen de regio's zijn i.h.a. groter dan bij het vmbo. Waarschijnlijk wordt dit veroorzaakt doordat in een aantal regio's, met name in de randstad, deze indicator verder wordt verlaagd door binnenlandse migratie van jongeren.

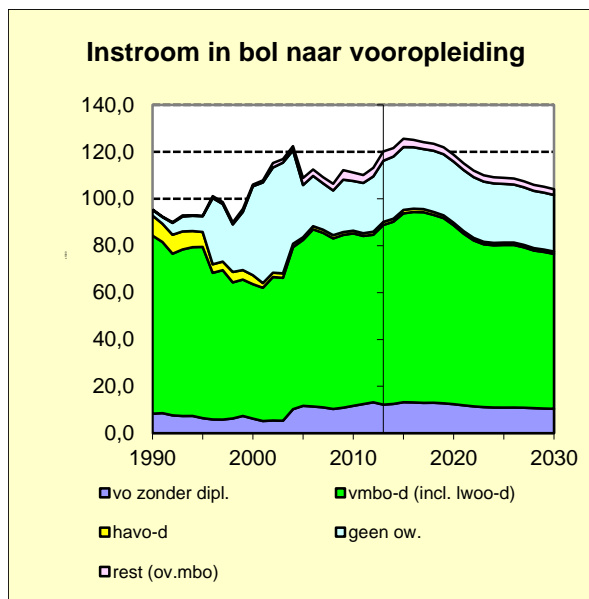


De daling van het mbo na 2020 wordt vooral veroorzaakt door de afnemende deelname aan het vmbo.

De bevolkingsontwikkeling heeft op landelijk niveau slechts een beperkte invloed op deze daling. De omvang van de relevante leeftijdsgroep (17 t/m 25 jarigen) blijft in de meeste gemeenten t/m 2025 nog redelijk op peil, slechts in enkele gemeenten zal in 2025 het aantal jongeren in deze leeftijdsgroep beduidend lager zijn dan in 2012.

2.4.2. Instroom in het middelbaar beroepsonderwijs

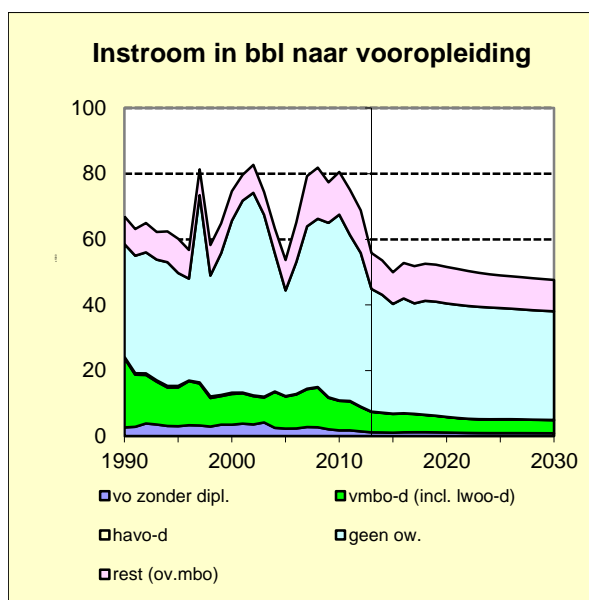
De instroom in het mbo bestaat vooral uit directe instroom uit het vmbo en uit "zij-instroom" (indirecte instroom, aangeduid met vooropleiding "geen onderwijs").



De totale instroom in bol is in de loop der jaren toegenomen.

Momenteel bedraagt de zij-instroom ("geen ow.") ruim 20% van de totale instroom in bol¹⁷. De directe doorstroom van vmbo-gediplomeerden zal naar verwachting eerst nog bijna constant blijven, maar vanaf 2017 gaan dalen doordat de totale uitstroom uit vmbo afneemt. De ongediplomeerde instroom vanuit het voortgezet onderwijs bedraagt nu ruim 12.000, naar verwachting zal dit in de komende jaren nog wel iets toenemen.

De stroom vanuit havo-gediplomeerden naar bol is afgenomen tot circa 1.300 leerlingen per jaar, omdat nu bijna alle havisten doorstromen naar het hbo.



De instroom in bbl vertoont een wisselend verloop, samenhangend met de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt.

Vergeleken met de bol-instroom bestaat de bbl-instroom voor een veel groter gedeelte uit zij-instromers. Verder wordt een bbl-opleiding vaak onderbroken en op een later tijdstip weer opgepakt.

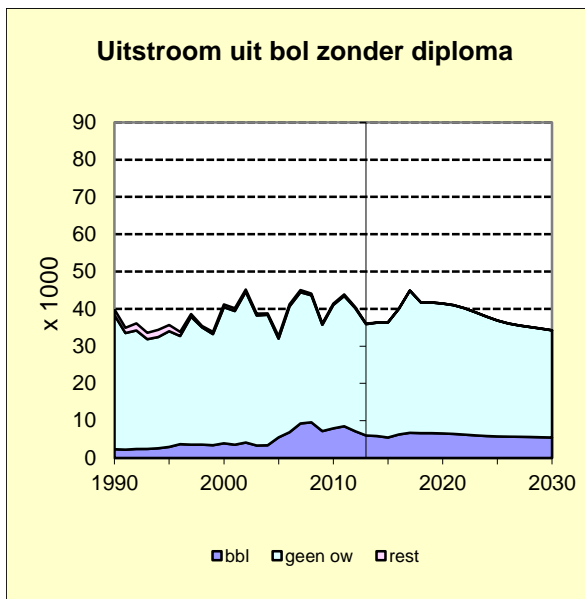
In de komende jaren zal de instroom naar verwachting gaan dalen.

De instroom in deeltijd-bol is in de afgelopen jaren gedaald tot circa 1.100 deelnemers in 2013, en naar verwachting tot 0 in 2014.

17 Zie ook de voetnoot bij 2.3.3 aangaande de uitstroom van vmbo-gediplomeerden. In de periode 1990-2004 is de verdeling van de mbo-instroom over de verschillende herkomsten weinig betrouwbaar vanwege het ontbreken van goede gegevens m.b.t. de instroom in het mbo; waarschijnlijk was de directe instroom van vmbo-gediplomeerden in bol en bbl veel groter dan hier is afgebeeld en de zij-instroom veel kleiner.

2.4.3. Uitstroom uit het middelbaar beroepsonderwijs

De laatste jaren is het aantal deelnemers dat succesvol de opleiding met een diploma afsluit toegenomen. Circa 70% van de totale uitstroom heeft in de laatst gevolgde opleiding een diploma behaald.



Het overgrote deel van de ongediplomeerde uitstroom uit bol verlaat het onderwijs. Dit hoeft echter geen definitieve uitstroom te zijn, als men op een later moment als zij-instromer weer instroomt in het onderwijs. Over studieonderbrekingen binnen het mbo zal in de komende jaren meer informatie beschikbaar komen.

De gediplomeerde uitstroom uit bol is in de afgelopen jaren toegenomen.

Een aanzienlijk deel van de bol-gediplomeerden kiest direct voor een vervolgopleiding in het hbo, dit geldt alleen degenen met een diploma van een niveau 4 opleiding.

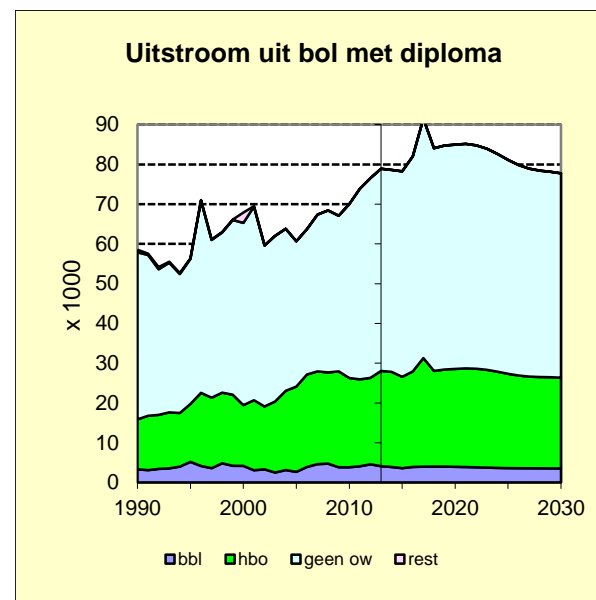
Van alle bol-gediplomeerden op niveau 4 stroomt nu circa 48 procent direct door naar het hbo. Dit percentage directe doorstroom bol4-hbo is tot en met 2006 gegroeid naar circa 55 procent, maar sindsdien weer gedaald.

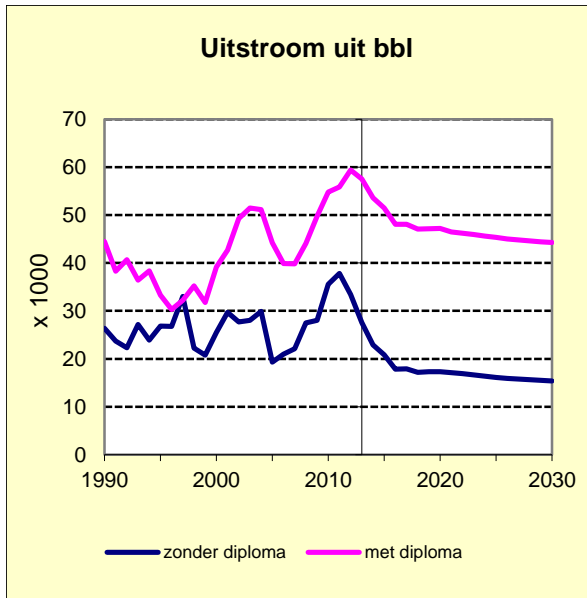
Voor de komende jaren wordt geen groei verwacht in dit percentage.

Wèl wordt in 2017 een extra uitstroom uit bol niveau 4 verwacht door de verkorting van de

nominale duur tot 3 jaar voor de meeste niveau 4 opleidingen. Tegelijk met uitstroom vanuit instroomcohort 2013 vindt dan namelijk ook nog uitstroom plaats van deelnemers uit eerdere instroomcohorten met 4-jarige opleidingsduur.

Dit heeft ook tot gevolg dat de doorstroom naar hbo éénmalig in 2017 wordt verhoogd





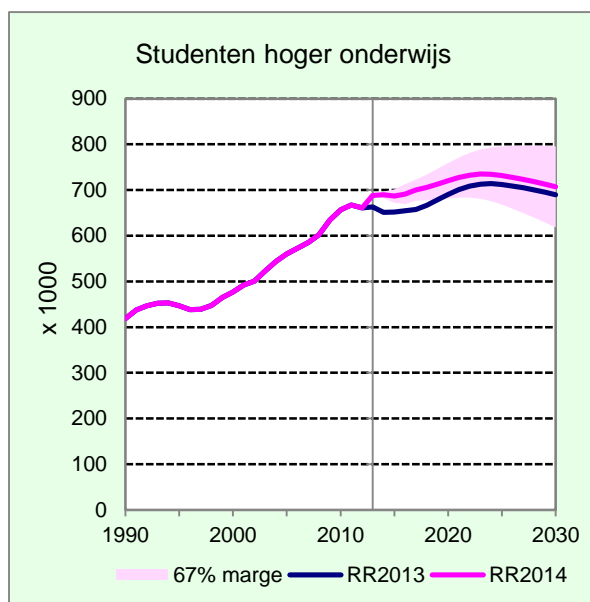
Voor bbl houdt vanaf 1998 de gediplomeerde uitstroom ongeveer gelijke tred met de ongediplomeerde uitstroom. Vanuit de bbl wordt nauwelijks overgestapt naar een bol-traject. Slechts heel weinig bbl-geplomeerden op niveau 4 stromen door naar het hbo.

2.5. Hoger onderwijs

2.5.1. Ontwikkelingen totaal en per onderwijssoort

Het aantal studenten in het hoger onderwijs is reeds lange tijd gestegen, dit geldt voor zowel hbo als wo. Deze langdurige groei is grotendeels veroorzaakt door het feit dat steeds meer leerlingen binnen het voorgezet onderwijs zijn gaan kiezen voor havo/vwo (zie par. 2.3.1). Voor de eerstkomende jaren wordt nog enige verdere groei meer verwacht, maar alleen bij het hbo. Dit wordt hieronder nog toegelicht.

De nieuwe raming is gecorrigeerd voor tijdelijke effecten van het sociaal leenstelsel (zie paragraaf 3.5, onder punt 2). Nog geen rekening is gehouden met mogelijke structurele effecten van het sociaal leenstelsel op zowel de instroom als de gemiddelde verblijfsduur.



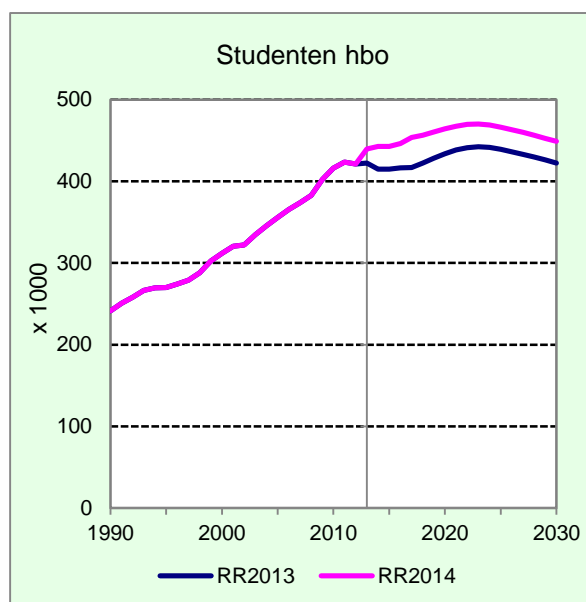
De stagnatie in de groei die rond 1995 is opgetreden deed zich vooral voor bij het wo. Sinds 1997 is het totaal aantal ho-studenten met 225.000 gegroeid tot bijna 690.000 in 2013 (inclusief het door EZ gefinancierde hbo en wo). Het aantal studenten zal nog wel wat oplopen tot ruim 735.000 in 2023, daarna zal ook bij ho de demografische daling die eerder bij po en vo begon, gaan doorwerken.

De nieuwe raming is aanmerkelijk hoger dan de oude raming, zowel bij hbo als bij wo. Deze verhoging zit vooral in de toename van de gemiddelde verblijfsduur in het hbo.

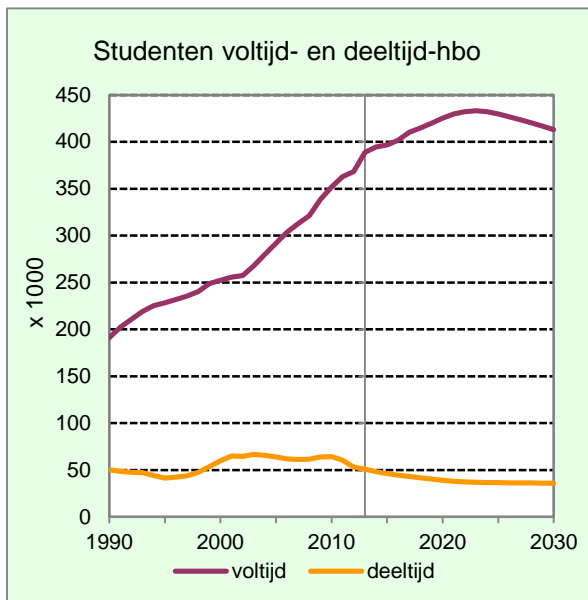
Het hbo is in het verleden sterk gegroeid, vooral door de voortdurend stijgende directe instroom vanuit havo. Ook de directe instroom uit bol en de indirecte instroom hebben voor verdere groei gezorgd.

Naast de stijging van de instroom heeft ook toename van de gemiddelde verblijfsduur een rol gespeeld¹⁸.

De nieuwe hbo-raming is beduidend hoger dan de vorige raming. Dit verschil zit volledig bij voltijd-hbo, en wordt veroorzaakt door een hogere gemiddelde verblijfsduur op basis van de realisatie in 2013. Dit houdt verband met de afschaffing van de langstuderboetes, maar wellicht ook met de laagconjunctuur en het naderend sociaal leenstelsel.



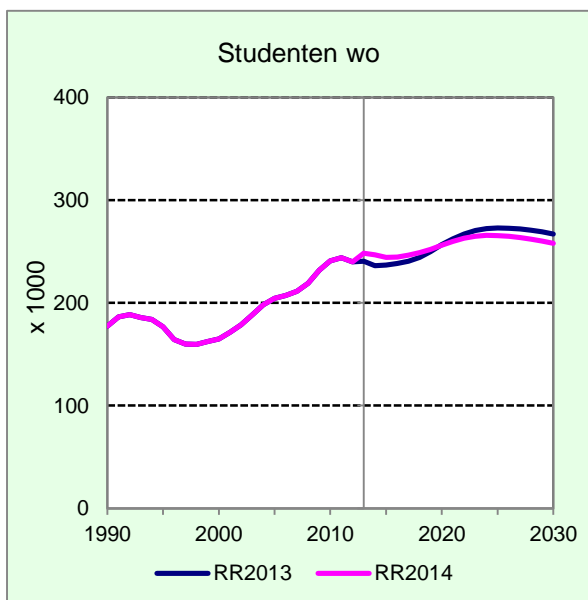
18 Zie CBS-statistiek m.b.t. studievoortgang



De deelname aan voltijd-hbo zal in de komende jaren naar verwachting nog verder toenemen, van ruim 389.000 in 2013 naar 433.000 in 2023. De belangrijkste oorzaak voor deze groei is de nog toenemende deelname aan havo en de daaruit voortvloeiende groei van de instroom.

Deeltijd-hbo telt nu 51.000 studenten, in de komende jaren wordt een verdere daling verwacht tot ca. 37.000 studenten. In de periode 1995-2003 is de deelname aan deeltijd-hbo gegroeid, mogelijk samenhangend met de gunstige arbeidsmarkt, maar sinds 2003 is de belangstelling voor deeltijd-hbo weer gedaald.

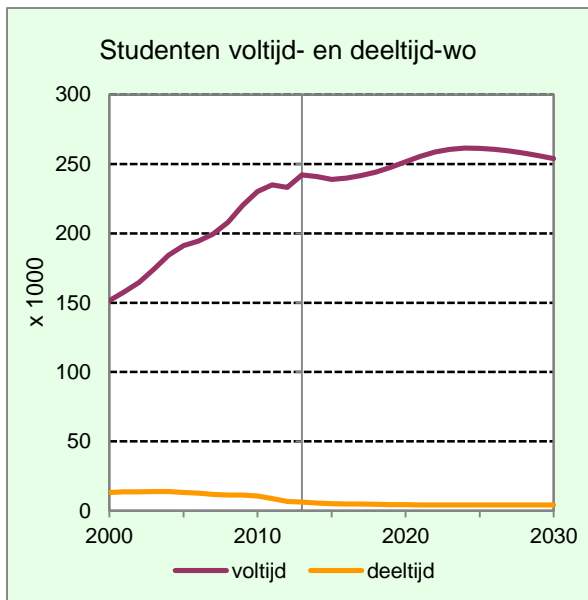
De bachelor/master structuur in het hbo is feitelijk een voortzetting van de reeds eerder bestaande verdeling in initiële en voortgezette opleidingen. In 2013 waren er 11.600 master-studenten in het hbo (waarvan 8.500 in een deeltijd-opleiding), d.i. 2,6% van het totale aantal hbo-studenten.



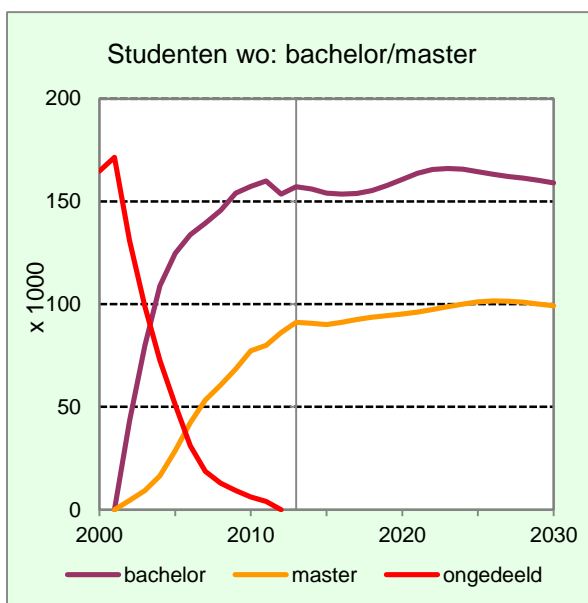
Rond 1995 zijn de studentenaantallen in het wo gedaald door maatregelen op het studiefinancieringsterrein. Vanaf 2000 zijn de aantallen weer aan het stijgen als gevolg van toenemende deelname aan vwo en het feit dat vwo-ge diplomaerden meer voor wo zijn gaan kiezen in plaats van voor hbo.

De nieuwe raming ligt in de beginjaren iets hoger als gevolg van meer directe doorstroom uit vwo in 2013 en 2014 en een wat hogere gemiddelde verblijfsduur dan eerder was geraamd. In latere jaren wordt juist een iets lager aantal wo-studenten verwacht als gevolg van minder vwo-deelname en dalende instroom van hbo-ge diplomaerden.

Overigens heeft het toenemende aandeel van buitenlandse studenten in het wo een negatief effect op de gemiddelde verblijfsduur.



De ontwikkeling van voltijd versus deeltijd vertoont een grote overeenkomst met hbo: een groei van deelname aan voltijd-onderwijs tegenover een daling van deeltijd-onderwijs. In 2013 is het aantal deeltijd-studenten t.o.v. 2012 verder gedaald van 6.800 naar 6.300. Het reeds kleine aandeel van deeltijd-onderwijs in het wo, dat nu 2,5% bedraagt, zal naar verwachting nog verder dalen tot iets meer dan 1,6% van het totale wo. Meer dan de helft van de deeltijd-studenten volgt een master-studie, dit geldt naar verwachting ook in de komende jaren.



De invoering van de bachelor/master-structuur vanaf 2002 leidde tot een snelle afbouw van de oude ongedeelde opleidingen en opbouw van bachelor-opleidingen en master-opleidingen. In 2012 zaten er vrijwel geen studenten meer in een ongedeelde opleiding.

In de verwachte ontwikkeling van deelname aan bachelor en master zit een gelijksoortige trend, maar het maximum wordt bij bachelor uiteraard wel wat eerder bereikt dan bij master.

Het nieuwe ramingsmodel houdt vanaf 2010 nog slechts rekening met bachelor en master. Teneinde een goede raming te maken zijn aantallen studenten in ongedeelde opleidingen binnen het nieuwe model toegerekend aan bachelor/master op basis van gegevens over verblijfsjaren.

Voor extrapolatie van de instroom vanuit hbo-diploma en "geen onderwijs" zijn vooralsnog dezelfde trends toegepast voor wo-bachelor en wo-master. De trends van de totale instroom in bachelor en master verschillen onderling wel doordat de bijdrage van de herkomst-categorieën (vwo-diploma, hbo-diploma en "geen onderwijs") in bachelor anders is dan in master.

2.5.2. Ontwikkelingen per sector

In de periode 1990-2013 is het aantal hbo-studenten met bijna 82% toegenomen, in het wo bedroeg de groei bijna 40%.

Tussen de sectoren (CROHO-onderdelen) binnen hbo en wo bestaan echter grote verschillen. Sommige sectoren vertonen een veel grotere groei dan andere, ook zijn er enkele sectoren waar de studentenaantallen zijn gedaald. De prognose houdt met deze verschillende ontwikkelingen slechts in beperkte mate rekening¹⁹.

Studenten hbo per sector (x 1000)

	1990	2000	2005	2010	2013	2020	2030
pabo	16,0	29,7	35,1	27,9	23,8	21,4	20,4
ov. onderwijs	35,2	28,1	35,1	39,8	37,8	39,1	37,4
techniek	52,0	57,1	57,4	65,7	74,0	83,4	81,5
gezondheid	21,8	25,2	30,3	37,7	44,4	50,6	48,9
economie	62,4	104,0	124,0	153,1	162,6	169,8	164,3
gedrag&m.	27,3	45,3	49,6	65,3	70,3	73,2	70,2
taal&cultuur	18,3	14,6	16,1	17,7	16,8	16,2	15,6
groen	8,9	7,9	8,4	8,9	9,9	10,6	10,4

In het hbo komt de groei voor het grootste deel uit de sectoren Economie en Gedrag & Maatschappij, deze zijn in de periode 1990-2013 met resp. 160 en 157% toegenomen. In de sector Economie zit nu 37% van het aantal hbo-studenten.

In de sector Techniek zijn de aantallen sinds 1990 wel gegroeid, maar het aandeel van de technische studies in het totale hbo is tot 2005 gedaald; vanaf 2005 is het vrijwel constant op 16%.

In de sector Onderwijs (lerarenopleidingen) is er in de negentiger jaren vrijwel geen groei geweest, de groei begint hier pas vanaf 1999. Vanaf 2007 is de pabo echter weer dalende. In 2011 en 2012 is ook de deelname aan de overige lerarenopleidingen weer gedaald, maar deze is in 2013 weer toegenomen.

Studenten wo per sector (x 1000)

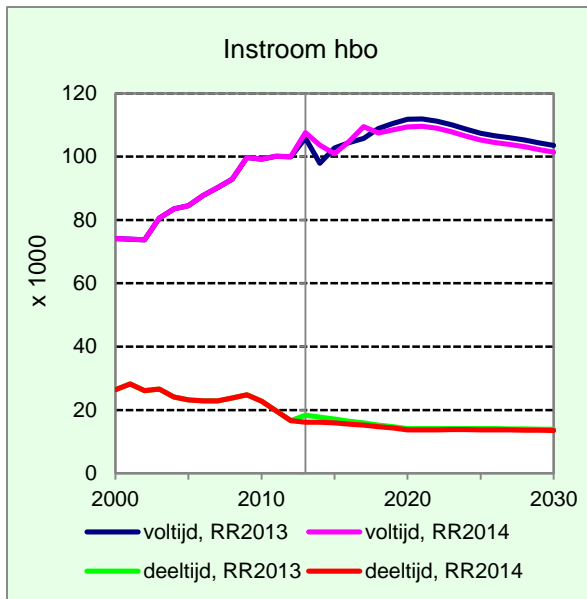
	1990	2000	2005	2010	2013	2020	2030
natuur	13,8	12,1	14,7	19,3	23,8	28,4	29,2
techniek	26,0	23,9	26,2	29,9	33,4	37,4	38,6
gezondheid	17,6	20,3	26,7	31,2	32,5	32,3	32,5
economie	27,6	27,4	32,4	38,9	39,6	40,1	40,2
recht	29,4	24,0	25,9	28,4	26,8	23,8	23,7
gedrag&m.	30,1	31,7	43,6	49,9	48,9	48,2	47,8
taal&cultuur	29,6	21,0	29,3	35,0	33,1	34,3	34,5
onderwijs	0,4	0,7	1,1	1,6	1,8	1,8	1,8
groen	6,4	3,7	4,5	6,5	8,3	9,8	10,0

In bijna alle wo-sectoren is de invloed van studiefinancieringmaatregelen (met name de prestatiebeurs) zichtbaar geweest als een vermindering van studentenaantallen rond 1995, daarna zijn in alle sectoren de aantallen toegenomen. In 2013 zijn de aantallen t.o.v. 2012 toegenomen in alle sectoren behalve Recht.

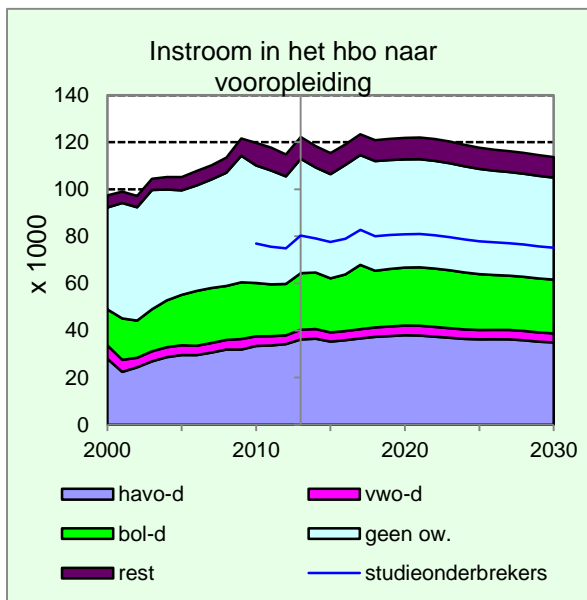
¹⁹ In de prognose van studentenaantallen per sector wordt gerekend met een instroomtrend die slechts weinig verschilt tussen de sectoren: alleen voorzover het patroon van vooropleidingen uiteenloopt per sector, kunnen de instroomtrends per sector van elkaar verschillen. De sector Groen wordt echter geheel apart geraamd en daar kan de instroomtrend in de prognose dus substantieel afwijken van de andere sectoren.

Een in 2009 uitgevoerde analyse heeft aangetoond dat het verdisconteren van de profielen in de havo/vwo-diplomerings en in de doorstroom naar hoger onderwijs nog niet leidt tot verbetering van de sector-specifieke instroomprognose in hbo en wo. Deze analyse zou herhaald moeten worden, waarbij ook de sector-specifieke doorstroom tussen mbo en hbo in beeld moeten worden gebracht.

2.5.3. Instroom in het hoger onderwijs



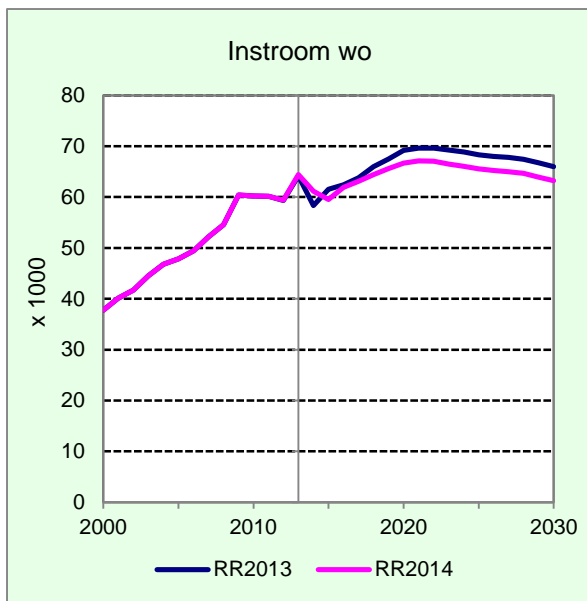
In 2013 waren er in het hbo ruim 122.000 studenten die in het voorafgaande jaar 2012 niet in het hbo stonden ingeschreven. Hiertoe behoorden circa 16.000 studie-onderbrekers²⁰. Na de sterke groei van de instroom in 2009, is de instroom in de jaren 2010-2012 stabiel gebleven, maar in 2013 sterk gegroeid. Deze recente stijging zit volledig in voltijd-hbo. De nieuwe raming van de instroom wijkt weinig af van de vorige raming. Alleen wordt nu in 2017 een éénmalige instroom-verhoging verwacht als gevolg van verkorting van de meeste mbo niveau 4 opleidingen (zie paragraaf 3.5, onder punt 3). Verder is in de nieuwe instroomraming wel rekening gehouden met tijdelijke effecten van het (uitgestelde) sociaal leenstelsel, maar niet met een mogelijk structureel effect van het sociaal leenstelsel op de instroom.



De groei van de hbo-instroom in de loop der jaren komt uit alle vooropleiding-categorieën. De enige uitzondering hierop vormen de vwo-gediplomeerden (vwo-d), die meer dan voorheen naar wo zijn doorgestroomd in plaats van naar hbo. Circa 1/3 van de categorie "geen ow" (geen bekostigd onderwijs) bestaat uit studie-onderbrekers, de rest is indirecte instroom vanuit onderwijs, buitenlands diploma, etc.

Voor de toekomst wordt nog een geringe groei verwacht, vooral de directe instroom vanuit havo en bol zal wat verder toenemen. Na het jaar 2020 zal echter een demografisch bepaalde daling gaan optreden. Voor de instroom van studie-onderbrekers, die in het verleden is gegroeid, wordt geen toename meer verwacht.

20 Dit cijfer is exclusief studie-onderbreking tussen bachelor- en master-fase..

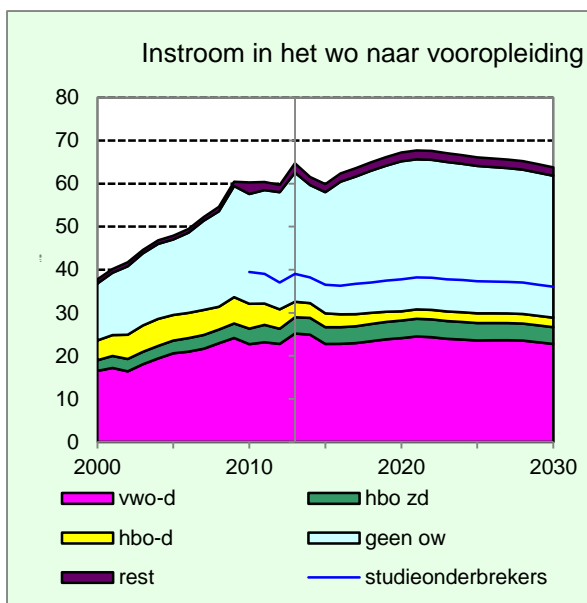


In het wo waren er in 2013 bijna 65.000 studenten die in het voorafgaande jaar 2012 niet in het wo stonden ingeschreven. Hiertoe behoorden circa 6.500 studie-onderbrekers²¹.

Evenals bij het hbo is ook in het wo de instroom na de sterke groei in 2009 gestabiliseerd in de jaren 2010-2012, maar weer sterk gegroeid in 2013.

De instroomraming bij wo is op de langere termijn lager dan de vorige raming als gevolg van minder vwo-deelname en minder doorstroom van hbo naar wo.

Ook hier is in de nieuwe raming van wo wel rekening gehouden met tijdelijke effecten van het (uitgestelde) sociaal leenstelsel, maar niet met een mogelijk structureel effect van het sociaal leenstelsel op de instroom.



De groei van de wo-instroom in de loop der jaren komt vooral voort uit meer directe instroom van vwo-gediplomeerden (t/m 2009) en uit de categorie "geen ow" (indirecte instroom uit vwo en hbo, buitenlands diploma, colloquium doctum, etc. + studie-onderbrekers).

Evenals bij hbo wordt ook bij wo tot het jaar 2020 nog wel verdere groei van de instroom verwacht, maar hier zit de groei vooral in de categorie "geen ow", de subcategorie studieonderbrekers zal naar verwachting ook nog licht toenemen.

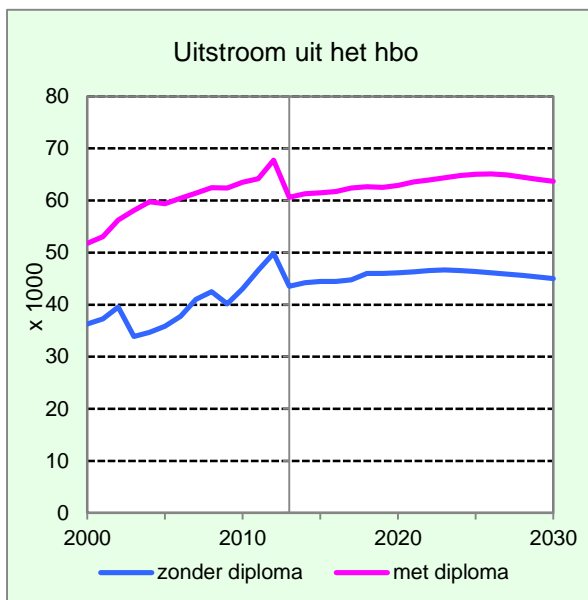
De groei binnen de categorie "geen ow" komt voort uit de steeds groeiende instroom van buitenlandse studenten²².

21 Dit cijfer is exclusief studie-onderbreking tussen bachelor- en master-fase.

22 De groei van buitenlandse studenten vindt voornamelijk plaats in het wo, in het hbo is er slechts een beperkte groei. Verwacht wordt dat deze groei nog verder zal gaan in de komende jaren, zie paragraaf 3.5 onder punt 2.

2.5.4. Uitstroom uit het hoger onderwijs

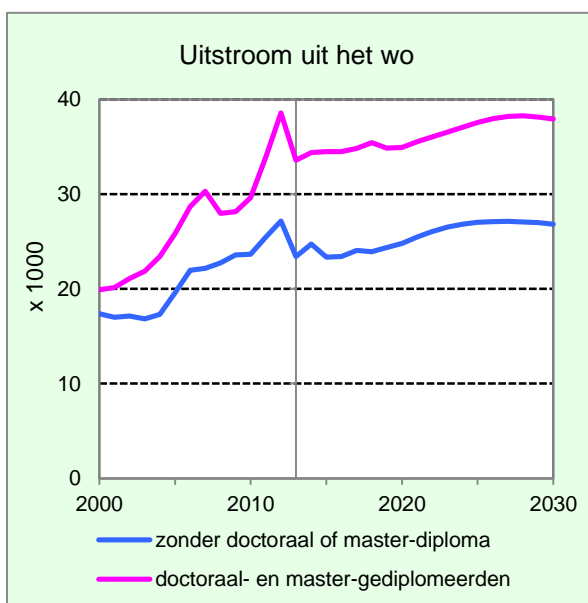
De uitstroom uit het hoger onderwijs is in navolging van de instroom in de loop de jaren sterk toegenomen. In 2012 is een éénmalige extra verhoging van de uitstroom geweest als gevolg van de naderhand ingetrokken langstudeermaatregel. Deze ontwikkelingen betreffen zowel hbo als wo en zowel gediplomeerde als ongediplomeerde uitstroom.



De jaarlijkse uitstroom uit het hbo is gegroeid van 88.000 in het jaar 2000 naar circa 117.000 in 2012, maar in 2013 is de uitstroom gedaald naar ruim 104.000.

De uitstroom zonder diploma²³ vertoont in grote lijnen dezelfde ontwikkeling als de uitstroom van gediplomeerden.

Van de voltijd hbo-gediplomeerden stroomt nu circa 7% direct door naar het wo, van de ongediplomeerde uitstroom uit voltijd-hbo gaat ruim 10% naar het wo.



In 2013 verlieten ongeveer 57.000 studenten het wo. In 2000 bedroeg dit aantal nog 37.000.

De uitstroom zonder diploma²⁴ is gestegen als gevolg van de vanaf 1995 opgetreden instroomstijging.

Deze werkt ook door in de uitstroom met (doctoraal of master-)diploma. Rond 2006 is er een extra stijging geweest die waarschijnlijk verband houdt met de invoering van de bachelor-master structuur.

Circa 18% van de uitstroom zonder diploma stroomt direct door naar hbo.

²³ De uitstroom zonder/met diploma heeft betrekking op laatstgenoten onderwijs; als een student dus binnen het hbo al een diploma behaald heeft, maar daarna nog een hbo-opleiding zonder diploma heeft afgesloten, dan wordt hij/zij hier als uitstroom zonder diploma geteld.

²⁴ Diploma is hier: doctoraal- of master-diploma. Uitstroom van wo bachelor-gediplomeerden die niet direct doorstromen naar de masterfase wordt hier dus tot de uitstroom zonder diploma gerekend.

Hoofdstuk 3 De opbouw van de raming

De jaarlijkse opbouw van de raming volgt onderstaand schema:

- a) RR..(standaard) = de raming met verwerking van de veranderingen zoals beschreven in Hoofdstuk 4, maar zonder enige correctie;
- b) RR..(autonoom) = RR..(standaard) + technische correcties;
- c) RR..(beleid) = RR..(autonoom) + beleidseffecten die modelmatig verwerkt zijn;
- d) RR..(begroting) = RR..(beleid) + beleidsmatige en/of technische correcties die nog toegevoegd moeten worden om aan te sluiten bij de nieuwe begroting.

3.1 Toelichting op de standaardraming

RR2014 (standaard) is een raming waarbij de standaardmethodiek zonder enige correcties wordt toegepast. Deze methodiek wordt verder toegelicht in paragraaf 4.1.

Dezelfde modelinstelling is gehanteerd als in de voorgaande ramingen RR98 t/m RR2013. Dit betekent dat strategische coëfficiënten zijn geëxtrapoleerd met een historische tijdbasis van 12 jaar; voor RR2014 betekent dit extrapolatie over de periode 2002 t/m 2013.

3.2 RR2014 (standaard)

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
bao	1517,3	1497,8	1476,5	1455,2	1431,8	1411,1	1396,4	1382,9	1373,2	1365,5
sbao	41,8	39,9	38,1	36,7	35,5	34,7	34,3	34,1	34,1	34,2
so-wec	34,3	33,3	31,8	31,8	31,8	31,8	31,9	32,1	32,3	32,6
vso-wec	35,7	36,9	39,2	39,9	40,4	40,6	40,5	40,0	39,3	38,6
totaal po	1629,0	1608,0	1585,7	1563,5	1539,5	1518,2	1503,1	1489,0	1478,9	1470,8
vo-gemeens.	340,6	345,6	349,5	350,4	350,3	346,4	337,2	328,9	323,1	320,8
vmb03+	148,0	152,0	155,3	157,6	158,1	156,6	154,0	149,7	143,3	137,1
havovwo3	84,5	86,2	87,8	89,5	91,2	92,0	93,4	92,4	90,9	90,4
havo/vwo4+	231,2	229,3	230,5	231,8	235,3	239,8	243,9	247,7	249,0	247,8
lwoo	88,7	90,5	90,7	89,8	87,7	84,7	81,4	78,3	75,4	73,2
pro	26,7	27,6	28,6	29,0	29,0	28,6	27,6	26,4	25,3	24,4
vavo	7,9	8,1	6,1	5,8	5,8	5,9	6,0	6,1	6,2	6,2
totaal vo	927,6	939,3	948,5	954,0	957,5	954,0	943,6	929,5	913,1	899,8
bol	328,1	333,4	347,4	354,9	363,1	370,7	377,0	379,6	378,5	371,9
bbl	142,3	132,5	116,2	107,1	102,5	99,9	98,4	97,3	96,2	95,0
dt-bol	7,5	5,0	2,9	2,1	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
totaal mbo	477,9	470,9	466,5	464,2	467,4	472,5	477,2	478,7	476,5	468,7
vt-hbo bachelor	352,2	357,0	376,7	384,8	391,4	397,9	404,3	410,9	417,8	424,9
vt-hbo master	2,7	2,8	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3
dt-hbo bachelor	49,9	43,9	41,5	38,9	36,7	34,9	33,4	31,9	30,3	28,7
dt-hbo master	9,4	8,2	8,5	8,5	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5
totaal hbo	414,2	411,9	429,7	435,2	439,7	444,4	449,4	454,5	459,9	465,4
vt-wo bachelor	152,5	146,9	150,5	151,0	152,1	153,4	155,1	157,7	161,0	164,9
vt-wo master	75,5	78,6	83,2	84,1	84,6	85,4	86,7	88,1	89,6	91,3
dt-wo bachelor	4,2	2,9	2,4	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4
dt-wo master	4,7	3,9	3,9	3,7	3,5	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0
totaal wo	236,8	232,3	240,0	240,7	241,9	243,8	246,6	250,5	255,2	260,6
vboa	17,1	17,7	19,3	20,6	21,5	21,8	21,3	20,8	20,1	19,6
ivboa	12,5	12,6	12,6	12,5	12,4	12,0	11,5	11,0	10,6	10,3
bola	18,6	18,6	19,1	18,9	18,5	17,8	16,9	15,7	14,4	13,2
bbla	11,7	10,3	9,0	8,3	8,0	7,8	7,7	7,6	7,4	7,2
hao	9,1	9,3	10,0	10,3	10,6	11,0	11,3	11,5	11,8	12,0
woa	7,1	7,5	8,3	8,8	9,2	9,7	10,1	10,6	11,1	11,6

3.3 Toelichting op de technische correcties

Een standaardmethodiek vormt de basis voor de Referentieraming. Deze methodiek is voor alle schoolsoorten gelijk. Voorafgaande aan de verwerking van de nieuwste telgegevens is deze standaardmethodiek vastgesteld. Het kan noodzakelijk zijn om ten opzichte van deze standaardmethodiek met enige bijstellingen te komen. Deze bijstellingen worden hieronder toegelicht.

Technische correcties zijn toegepast als de standaardmethodiek door discontinuïteiten in de gegevens (zoals trendbreuken, stelselwijzigingen) niet zonder meer mag worden toegepast. In vorige referentieramingen was de standaardraming op drie punten gecorrigeerd:

- standaardcorrectie "leerplicht";
- standaardcorrectie "trend niet naar 0 en niet naar 100%" (zie punt 1 hieronder);
- correctie voor invloed van stijgende werkloosheid (zie punt 2 hieronder).

1. Standaardcorrectie "leerplicht" (conform RR2013)

In principe worden in dit model de stroomfracties afgeleid uit de laatst gerealiseerde stroomgegevens. Voor een aantal stroomfracties ("strategische coëfficiënten") wordt echter extrapolatie toegepast op basis van de stroomgegevens van de afgelopen 12 jaren. De standaardcorrectie "leerplicht" impliceert dat de geëxtrapoleerde stroomfracties in het leerplichtig onderwijs met een hoger gewicht dan het standaardgewicht worden meegenomen in de raming. Evenals in RR2013, wordt deze correctie nu alleen nog uitgevoerd voor de leerlingenstromen vanuit groep 8 van het basisonderwijs. Het effect van deze correctie is:

	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
bao	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
vso-wec	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5
totaal po	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4
vo-gemees	-0,5	-1,6	-2,6	-3,3	-4,1	-4,7	-5,1
vmbo34	0,0	0,0	-0,2	-0,6	-1,0	-1,3	-1,6
havovwo3	0,0	0,0	-0,2	-0,5	-0,7	-0,9	-1,2
vo-2	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,7	-1,3	-1,9
lwoo	0,5	1,5	2,9	4,5	6,1	7,5	8,7
Totaal vo	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,8	-1,1
Bol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,7
Bbl	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2
Totaal mbo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,9
vt-hbo bachelor	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,2
vboa	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3
ivboa	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Bola	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1

2. Standaardcorrectie: niet naar 0 en niet naar 100% (conform RR2013)

De extrapolatie van trends uit het verleden kan als resultaat opleveren dat de stroomfracties in de prognose naar 0% of 100% gaan. In deze gevallen is in de raming gecorrigeerd, door de betreffende stroomfracties constant te laten op de laatst gerealiseerde waarde. Voor RR2014 is dit de waarde voor 2013.

In de volgende gevallen is deze stabilisatie op het niveau van 2013 nodig in RR2014 voor stroomfracties die anders naar 0 zouden gaan:

- vanuit vmbo-gediplomeerden en vmbo-groen gediplomeerden naar bola en bbla;
- vanuit bol-4 gediplomeerden naar deeltijd-hbo;
- vanuit geen onderwijs naar voltijd-bol.

Dit leidt tot de volgende bijstelling in aantallen:

	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
vo-gemeens.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
vo-2	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5
Totaal vo	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6
Bol	0,3	0,5	0,7	0,8	1,2	2,5	5,6
Bbl	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,6	-0,7
Totaal mbo	0,2	0,4	0,5	0,5	0,8	2,0	4,8
vt-hbo bachelor	-0,1	-0,2	-0,4	-0,7	-1,1	-1,5	-2,1
dt-hbo bachelor	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0	1,2
Totaal hbo	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,6	-1,0
vt-wo bachelor	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,5	-0,8
Totaal wo	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,6	-0,8
Bola	0,3	1,0	2,0	3,3	4,8	6,1	7,2
Bbla	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7
Hao	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1

3. Correctie voor invloed van stijgende werkloosheid

Een analyse van OCW op de ontwikkeling van leerlingen-aantallen²⁵ toonde aan dat er weinig correlatie te bespeuren is tussen werkloosheid en onderwijsdeelname op macro-niveau. Wèl bleek binnen het mbo in de afgelopen 25 jaar een zeer duidelijke correlatie te bestaan tussen werkloosheid en (met 1 jaar vertraging) het aandeel van voltijd-bol binnen het mbo.

Dit leidde tot het volgende model:

$$v = a + b.t + c.w(t-1)$$

met v = procentueel aandeel voltijd in de onderwijsdeelname

t = jaar

$w(t-1)$ = werkloosheidspercentage in het vorige jaar

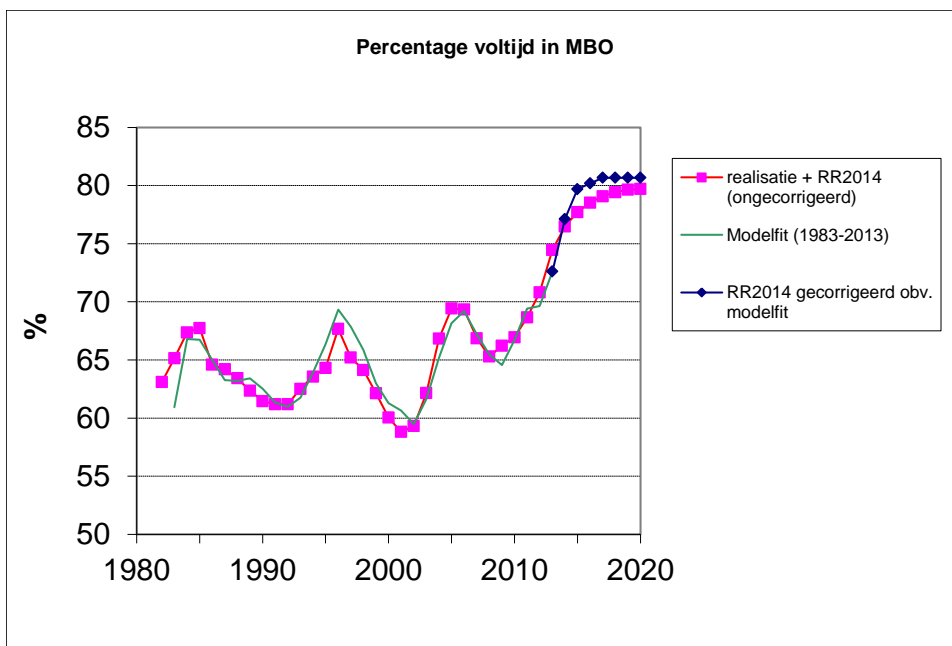
In RR2014 (met gerealiseerde aantallen t/m 2013) leidt dit tot de volgende optimale parameterwaarden: $a = 42,780$, $b = 0,488$ en $c = 2,776$. Er is dus een autonome trend die leidt tot een jaarlijks met ca. 0,5% groeiend aandeel voltijd-bol. Bovenop deze trend is er een conjunctuur-effect: 1 procentpunt meer werkloosheid leidt (met 1 jaar vertraging) tot ca. 2,8% meer voltijd-bol (t.o.v. totaal mbo)²⁶.

²⁵ Zie notitie ALS07.04

²⁶ In tegenstelling tot vorige referentieramingen wordt nu uitgegaan van werkloosheidscijfers volgens de internationale definitie i.p.v. de nationale definitie, omdat het CPB de werkloosheid nu alleen nog maar volgens deze definitie presenteert. De parameter c in het hier gepresenteerde model is daardoor verhoogd van ca. 2,0 naar bijna 2,8.

Voor de werkloosheids-ontwikkeling wordt in deze concept-referentieraming evenals in vorige jaren uitgegaan van de decemberraming van het Centraal Planbureau. Deze raming bedraagt nu : 6¾ % werkloosheid in 2013 en 7½ % in 2014 en 2015. Aangenomen is dat de werkloosheid ook na 2015 op 7½ % zal blijven. Volgens het hierboven omschreven model leidt dit tot de volgende correctie op de mbo-aantallen:

	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Bol	3,0	9,2	7,8	7,6	6,0	4,9	4,6
Bbl	-2,9	-9,1	-7,7	-7,5	-5,9	-4,9	-4,5
dt-bol	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
bola	0,2	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3
bbla	-0,2	-0,5	-0,5	-0,4	-0,4	-0,3	-0,3



3.4 RR2014 (autonoom)

De standaardraming aangevuld met enige technische correcties leidt tot de autonome raming, RR2014 (autonoom). Dit is de raming nog zonder de beleidseffecten.

RR2014 (autonoom)

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
bao	1517,3	1497,8	1476,5	1455,2	1431,8	1411,0	1396,4	1382,8	1373,1	1365,3
sbao	41,8	39,9	38,1	36,7	35,5	34,7	34,3	34,1	34,1	34,2
so	34,3	33,3	31,8	31,8	31,8	31,8	31,9	32,1	32,3	32,5
vso	35,7	36,9	39,2	39,9	40,5	40,8	40,7	40,3	39,7	39,1
totaal po	1629,0	1608,0	1585,7	1563,5	1539,6	1518,3	1503,2	1489,2	1479,2	1471,2
vo-brj	340,6	345,6	349,5	349,9	348,7	343,9	333,8	324,8	318,4	315,6
vmbo3+	148,0	152,0	155,3	157,6	158,1	156,4	153,4	148,7	142,0	135,5
havovwo3	84,5	86,2	87,8	89,5	91,2	91,7	92,9	91,7	89,9	89,2
vo-2	231,2	229,3	230,5	231,8	235,2	239,6	243,4	246,6	247,2	245,4
lwoo	88,7	90,5	90,7	90,3	89,2	87,6	85,9	84,4	82,9	81,9
pro	26,7	27,6	28,6	29,0	29,0	28,6	27,6	26,4	25,3	24,3
vavo	7,9	8,1	6,1	5,8	5,8	5,9	6,0	6,1	6,1	6,1
totaal vo	927,6	939,3	948,5	953,9	957,3	953,7	943,1	928,7	911,8	898,0
bol	328,1	333,4	347,4	358,2	372,9	379,2	385,4	386,9	386,4	382,7
bbl	142,3	132,5	116,2	104,2	93,3	92,0	90,7	91,0	90,9	90,0
dt-bol	7,5	5,0	2,9	2,0	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
totaal mbo	477,9	470,9	466,5	464,4	467,8	472,9	477,7	479,6	479,0	474,4
vt-hbo bachelor	352,2	357,0	376,7	384,7	391,2	397,4	403,6	409,9	416,2	422,6
vt-hbo master	2,7	2,8	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3
dt-hbo bachelor	49,9	43,9	41,5	38,9	36,9	35,3	33,9	32,6	31,2	29,8
dt-hbo master	9,4	8,2	8,5	8,5	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5
totaal hbo	414,2	411,9	429,7	435,2	439,6	444,4	449,2	454,2	459,2	464,2
vt-wo bachelor	152,5	146,9	150,5	150,9	152,0	153,3	154,9	157,3	160,5	164,0
vt-wo master	75,5	78,6	83,2	84,1	84,6	85,4	86,7	88,1	89,6	91,3
dt-wo bachelor	4,2	2,9	2,4	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4
dt-wo master	4,7	3,9	3,9	3,7	3,5	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0
totaal wo	236,8	232,3	240,0	240,7	241,8	243,7	246,4	250,1	254,6	259,7
vboa	17,1	17,7	19,3	20,6	21,5	21,8	21,3	20,6	19,9	19,4
lwooa	12,5	12,6	12,6	12,6	12,4	12,0	11,6	11,2	10,7	10,4
bola	18,6	18,6	19,1	19,4	20,0	20,3	20,7	20,8	20,8	20,7
bbla	11,7	10,3	9,0	8,2	7,6	7,6	7,6	7,7	7,7	7,7
hao	9,1	9,3	10,0	10,3	10,6	11,0	11,3	11,5	11,8	12,1
woa	7,1	7,5	8,3	8,8	9,2	9,7	10,1	10,6	11,1	11,6

3.5 Toelichting op de beleidseffecten

Beleidseffecten zijn nodig indien vanuit het gevoerde beleid verwacht wordt dat de onderwijsdeelname zich anders zal ontwikkelen dan autonoom het geval is. .

1. Extra zorgmasters in het hbo: vervalt in RR2014

In RR2013 was nog de volgende correctie opgenomen:

	2013/14	2014/15	2015/16	2017/18 e.v.
vt-hbo master	0,150	0,300	0,350	0,350

Deze correctie betrof een tweede extra instroom-tranche in 2013/14 en latere jaren, die nog niet was verwerkt in RR2013 (autonoom).

Aangenomen is dat deze extra instroom nu is opgenomen in de telling van 2013/14 en daarmee reeds is verwerkt in RR2014. Daarom is er geen correctie meer nodig in RR2014.

2. Snellere doorstroom tussen vo en ho in 2013 en 2014

In RR2013 werd ervan uitgegaan dat het sociaal leenstelsel voor het hoger onderwijs reeds in 2014 zou worden ingevoerd, en dat dit in 2013/14 reeds een effect zou hebben op de instroom in hoger onderwijs, nl. dat havo/vwo-gediplomeerden minder geneigd zullen zijn om nog een tussenjaar te nemen, maar meer direct zullen doorstromen naar hoger onderwijs.

Aangenomen werd dat de havo/vwo-gediplomeerden die anders met 1 jaar vertraging zouden zijn doorgestroomd in 2013 direct zouden gaan instromen in hbo en wo. Die aanname is terecht gebleken: de directe doorstroom van havo/vwo-gediplomeerden naar hbo/wo is in 2013 aanmerkelijk toegenomen ten opzichte van voorgaande jaren. Dit geldt ook voor de directe doorstroom van bol4-gediplomeerden naar hbo.

Deze toename van de directe doorstroom in 2013 is deels toe te schrijven aan het feit dat de aantallen gediplomeerden in 2012/13 hoger waren dan verwacht, maar ook de doorstroomfracties zijn aanzienlijk toegenomen, bij vwo-gediplomeerden is bijvoorbeeld de fractie die direct doorstroomt naar wo toegenomen van 69% in 2011 en 2012 naar 74% in 2013.

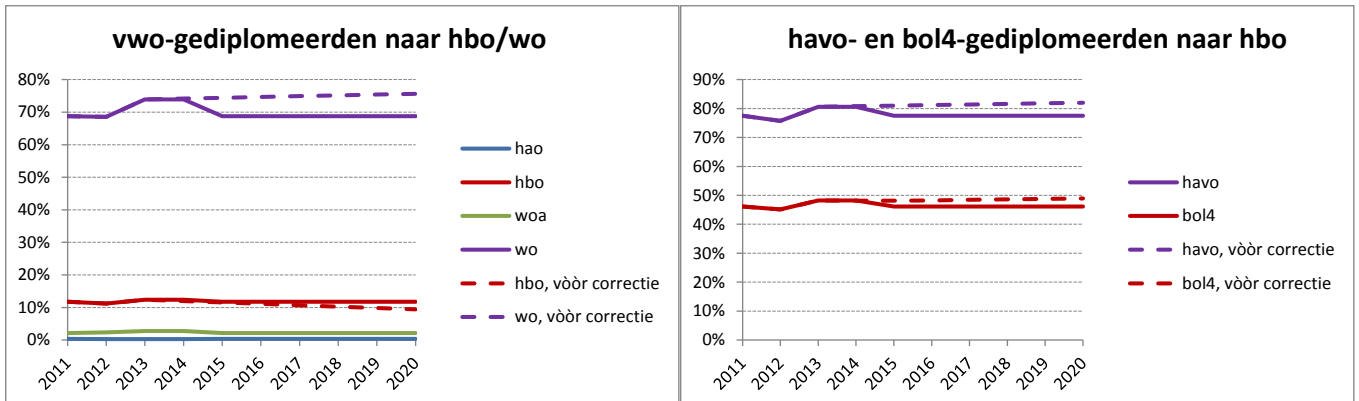
Ook de doorstroomfracties van havo- en bol4-gediplomeerden zijn aanzienlijk toegenomen in 2013 t.o.v. eerdere jaren.

De hierboven beschreven extra instroom in 2013 heeft tot gevolg dat de trendextrapolatie van doorstroomfracties niet meer zuiver is. Op dit punt moet de raming dus worden gecorrigeerd, dit betekent dat de geëxtrapoleerde doorstroomfracties moeten worden vervangen door handmatig ingestelde doorstroomfracties.

Nu invoering van het sociaal leenstelsel is uitgesteld tot 2015, zal waarschijnlijk ook in 2014 de directe doorstroom van havo/vwo/bol4 naar hoger onderwijs op een hoog niveau blijven. Daarna zal de instroom in 2015 teruggaan naar een lager niveau.

Aangenomen wordt nu dat de directe doorstroomfracties in 2014 op hetzelfde niveau zullen liggen als in 2013. Voor 2015 en latere jaren wordt aangenomen dat deze fracties teruggaan naar het niveau van 2011. Hier is bewust gekozen voor 2011 en niet voor 2012 vanwege de storende invloed van de naderhand ingetrokken langstudeer-maatregel in 2012.

Onderstaande figuren laten zien hoe de doorstroomfracties veranderen als gevolg van de hierboven beschreven correcties:

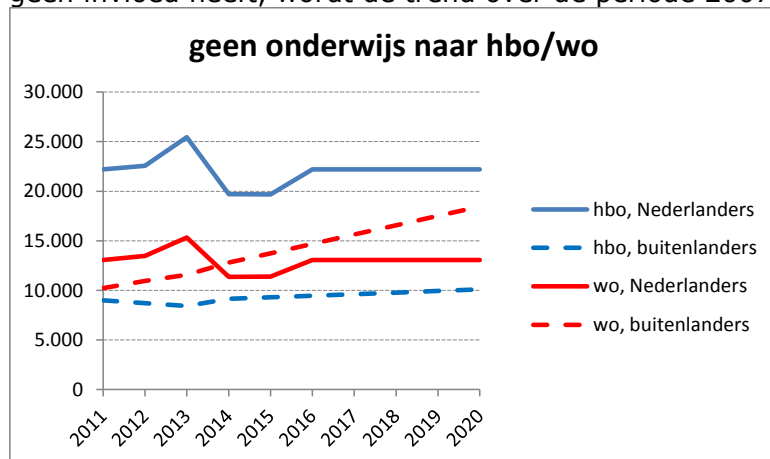


Deze doorstroomfracties zijn dus door correcties neerwaarts bijgesteld (met uitzondering van een klein opwaarts effect bij vwo-gediplomeerden naar hbo).

Ook de indirecte instroom is in 2013 gestegen; deze indirecte instroom bestaat voor een belangrijk deel uit instroom van buitenlandse studenten, die nog steeds stijgend is (met name bij wo) en naar verwachting niet beïnvloed wordt door invoering van het sociaal leenstelsel.

Om de ontwikkeling goed in te schatten, is onderscheid gemaakt in de indirecte instroom tussen Nederlanders en buitenlanders. Voor de Nederlandse indirecte instroom wordt de indirecte instroom in de prognosejaren teruggezet naar het "normale" niveau van 2011. Voor 2014 en 2015 wordt daarbij aangenomen dat de Nederlandse indirecte instroom verlaagd wordt met de groei van de directe instroom in 2013 en 2014 t.o.v. 2011.

Voor de instroom van buitenlandse studenten, op wie de invoering van het sociaal leenstelsel geen invloed heeft, wordt de trend over de periode 2007-2013 doorgetrokken in de raming:



In totaal betekent dit dat de indirecte instroom hierdoor op de langere termijn niet veel afwijkt van RR2013.

Al deze aanpassingen zijn uitgevoerd tot 2020. Evenals bij de trendextrapolaties, worden vanaf 2020 ook de gecorrigeerde stroomfracties constant gehouden.

Ten opzichte van de ongecorrigeerde raming betekent dit een aanzienlijke neerwaartse bijstelling van de instroomraming, hetgeen cumulatief doorwerkt in de totale studenten-aantallen.

Het effect van deze instroomcorrecties op studentenaantallen is als volgt:

	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
vt-hbo bachelor	-2,6	-6,9	-8,1	-9,0	-10,0	-10,6	-11,1
vt-wo bachelor	-1,4	-4,2	-5,7	-7,0	-7,9	-8,6	-9,2
vt-wo master	-1,1	-2,0	-2,1	-2,1	-2,6	-3,4	-4,3
hao	-0,3	-0,8	-0,9	-1,1	-1,3	-1,4	-1,5
woa	-0,3	-0,7	-0,9	-1,0	-1,3	-1,5	-1,8

3. Correcties voor "Focus op vakmanschap" in het mbo

Het actieplan 'Focus op vakmanschap' is verwerkt in het wetsvoorstel 'Doelmatige leerwegen in het beroepsonderwijs en modernisering van de bekostiging van het beroepsonderwijs' (kamerstukken II, vergaderjaar 2011-2012 nr. 33187). In 2013 is dit wetsvoorstel door de Eerste en Tweede Kamer aangenomen. In dit wetsvoorstel zijn een aantal onderdelen opgenomen waarvan we verwachten dat die invloed hebben op de referentieraming, zoals

- verkorten van de nominale duur van de meeste mbo 4-opleidingen,
- het intensiveren van de onderwijstijd op alle niveaus,
- het invoeren van een cascadebekostiging,
- het afschaffen van deeltijd-bol.

De invoerdatum van het wetsvoorstel is 1 augustus 2014. Deze compacte en intensieve opleidingen zijn aantrekkelijker voor deelnemers en vormen daarmee een goed alternatief voor de 'havo-route'.

Om de beleidseffecten van het bovengenoemde wetsvoorstel te verwerken in de referentieraming worden de volgende twee stappen genomen:

1. De eerste stap wordt nu gezet in de referentieraming 2014:

- In de toekomst wordt de deeltijd-bol niet meer bekostigd. Aangenomen wordt dat de deelname aan deeltijd-bol naar 0 zal gaan. Dit betekent dat in de referentieraming de deelname aan deeltijd-bol met ingang van 2014/15 op 0 is gezet.
- Vanaf het schooljaar 2014/2015 wordt van het overgrote deel van de mbo 4-opleidingen de nominale duur ingekort van vier naar drie jaar. Het gaat hierbij om 65% van alle mbo 4-deelnemers. De uitzonderingen zijn gebaseerd op het advies (mbo-4 kwalificaties met nominale studieduur van vier jaar) van de Stichting Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB). Deelnemers in opleidingen met een nominale duur van 4 jaar worden in deze berekening dus niet meegenomen. Voor 2013/14 is bekend hoeveel deelnemers nu in opleidingen studeren waarvan de nominale duur verkort wordt naar drie jaar, onderscheiden naar het aantal verblijfsjaren in de betreffende opleiding. Voor de RR2014 wordt nu aangenomen dat alle deelnemers in het 4^e verblijfsjaar en hoger versneld uit het mbo zullen uitstromen.
- De versnelde uitstroom uit bol4-opleidingen in 2017 heeft een éénmalige verhoging van de instroom in hbo tot gevolg.

Het ramingseffect van deze beleidscorrecties is:

	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Bol				-14,1	-14,2	-14,3	-14,3
Bbl				-1,1	-1,1	-1,1	-1,1
dt-bol	-2,0	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7
totaal mbo	-2,0	-1,7	-1,7	-16,9	-17,1	-17,2	-17,2
Bola				-1,7	-1,8	-1,8	-1,8
Bbla				-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
vt-hbo bachelor				3,0	2,0	1,3	0,5
hao				0,2	0,1	0,0	0,0

2. Voor komende Referentieramingen wordt advies van de ALS gevraagd. Dit advies wordt meegenomen in de besluitvorming over de aanpassing van de RR2015. De ALS wordt gevraagd een uitspraak te doen of en hoe onderstaande te verwachten optredende effecten kunnen worden geraamd:

- Met betrekking tot het 2^e en 3^e verblijfsjaar in mbo 4-opleidingen wordt verwacht dat hier ook een versnelling gaat optreden.
- Een versnellingseffect als gevolg van de cascadebekostiging in relatie tot de verblijfsduur van de mbo-deelnemers in alle niveaus.

Na RR2015 zullen de opvolgende ramingen hier niet meer expliciet op worden aangepast.

3.6 RR2014 (beleid)

De autonome raming aangevuld met de beleidsmatige correcties uit de vorige paragraaf leidt tot de beleidsmatige raming RR2014 (beleid).

RR2014 (beleid)

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
bao	1517,3	1497,8	1476,5	1455,2	1431,8	1411,0	1396,4	1382,8	1373,1	1365,3
sbao	41,8	39,9	38,1	36,7	35,5	34,7	34,3	34,1	34,1	34,2
so	34,3	33,3	31,8	31,8	31,8	31,8	31,9	32,1	32,3	32,5
vso	35,7	36,9	39,2	39,9	40,5	40,8	40,7	40,3	39,7	39,1
totaal po	1629,0	1608,0	1585,7	1563,5	1539,6	1518,3	1503,2	1489,2	1479,2	1471,2
vo-brj	340,6	345,6	349,5	349,9	348,7	343,9	333,8	324,8	318,4	315,6
vmbo3+	148,0	152,0	155,3	157,6	158,1	156,4	153,4	148,7	142,0	135,5
havovwo3	84,5	86,2	87,8	89,5	91,2	91,7	92,9	91,7	89,9	89,2
vo-2	231,2	229,3	230,5	231,8	235,2	239,6	243,4	246,6	247,2	245,4
lwoo	88,7	90,5	90,7	90,3	89,2	87,6	85,9	84,4	82,9	81,9
pro	26,7	27,6	28,6	29,0	29,0	28,6	27,6	26,4	25,3	24,3
vavo	7,9	8,1	6,1	5,8	5,8	5,9	6,0	6,1	6,1	6,1
totaal vo	927,6	939,3	948,5	953,9	957,3	953,7	943,1	928,7	911,8	898,0
bol	328,1	333,4	347,4	358,2	372,9	379,2	371,3	372,7	372,0	368,4
bbl	142,3	132,5	116,2	104,2	93,3	92,0	89,6	90,0	89,8	88,9
dt-bol	7,5	5,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
totaal mbo	477,9	470,9	466,5	462,4	466,1	471,3	460,9	462,6	461,8	457,4
vt-hbo bachelor	352,2	357,0	376,7	382,2	384,3	389,4	397,6	401,9	406,9	412,0
vt-hbo master	2,7	2,8	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3
dt-hbo bachelor	49,9	43,9	41,5	38,9	36,9	35,3	33,9	32,6	31,2	29,8
dt-hbo master	9,4	8,2	8,5	8,5	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5
totaal hbo	414,2	411,9	429,7	432,7	432,7	436,3	443,2	446,2	449,9	453,6
vt-wo bachelor	152,5	146,9	150,5	149,6	147,8	147,5	147,9	149,4	151,9	154,8
vt-wo master	75,5	78,6	83,2	82,9	82,5	83,4	84,6	85,5	86,2	87,0
dt-wo bachelor	4,2	2,9	2,4	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4
dt-wo master	4,7	3,9	3,9	3,7	3,5	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0
totaal wo	236,8	232,3	240,0	238,2	235,6	235,9	237,3	239,6	242,6	246,3
vboa	17,1	17,7	19,3	20,6	21,5	21,8	21,3	20,6	19,9	19,4
lwooa	12,5	12,6	12,6	12,6	12,4	12,0	11,6	11,2	10,7	10,4
bola	18,6	18,6	19,1	19,3	20,0	20,2	18,9	19,0	19,0	18,8
bbla	11,7	10,3	9,0	8,2	7,6	7,6	7,5	7,6	7,6	7,6
hao	9,1	9,3	10,0	10,0	9,9	10,0	10,3	10,3	10,4	10,6
woa	7,1	7,5	8,3	8,5	8,5	8,8	9,1	9,3	9,6	9,8

3.7 Toelichting op de begrotingscorrecties

1. Technische correctie begrotingsdefinities vo: conform RR2013

Om aan te sluiten bij de begroting was in RR2013 (begroting) een technische correctie opgenomen voor leerjaar 1 en 2 in het voortgezet onderwijs, omdat 1973 in het vo getelde leerlingen tot het groen onderwijs werden gerekend. De nieuwe correctie is gebaseerd op 1719 leerlingen:

	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
vo-gemeens.	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7
vboa	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
lwooa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Verder wordt het praktijkonderwijs aan AOC's modelmatig bij het overige praktijkonderwijs gerekend (in 2013 ging het om 336 leerlingen bij AOC's). In RR2014 (begroting) is dit als volgt gecorrigeerd:

	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
pro	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
proa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Deze correcties blijven voorlopig gehandhaafd in RR2014 (begroting).

2. Technische correcties begrotingsdefinities hbo: vervalt

In RR2013 (begroting) was een correctie opgenomen voor "open bestel" (dit zijn studenten die niet in de reguliere tellingen waren opgenomen):

	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
vt-hbo bachelor	2,4	2,1	1,5	0,2
dt-hbo bachelor	1,6	1,4	0,6	0,5

Deze correctie blijft gehandhaafd in RR2014, maar heeft geen invloed meer in de prognosejaren.

3.8 RR2014 (begroting)

Deze raming bevat de meest actuele inzichten over de leerlingen- en studentenraming voor de onderbouwing van de OCW-begroting 2014.

RR2014 (begroting)

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
bao	1517,3	1497,8	1476,5	1455,2	1431,8	1411,0	1396,4	1382,8	1373,1	1365,3
sbao	41,8	39,9	38,1	36,7	35,5	34,7	34,3	34,1	34,1	34,2
sowec	34,3	33,3	31,8	31,8	31,8	31,8	31,9	32,1	32,3	32,5
vsowec	35,7	36,9	39,2	39,9	40,5	40,8	40,7	40,3	39,7	39,1
totaal po	1629,0	1608,0	1585,7	1563,5	1539,6	1518,3	1503,2	1489,2	1479,2	1471,2
vo-brj	338,6	343,9	347,8	348,1	347,0	342,2	332,1	323,1	316,6	313,9
vmbo3+	148,0	152,0	155,3	157,6	158,1	156,4	153,4	148,7	142,0	135,5
havovwo3	84,5	86,2	87,8	89,5	91,2	91,7	92,9	91,7	89,9	89,2
vo2	231,2	229,3	230,5	231,8	235,2	239,6	243,4	246,6	247,2	245,4
lwoo	88,7	90,5	90,7	90,3	89,2	87,6	85,9	84,4	82,9	81,9
pro	26,4	27,3	28,3	28,7	28,7	28,2	27,3	26,1	24,9	24,0
vavo	7,9	8,1	6,1	5,8	5,8	5,9	6,0	6,1	6,1	6,1
totaal vo	925,3	937,2	946,4	951,9	955,3	951,7	941,0	926,6	909,7	896,0
bol	328,1	333,4	347,4	358,2	372,9	379,2	371,3	372,7	372,0	368,4
bbl	142,3	132,5	116,2	104,2	93,3	92,0	89,6	90,0	89,8	88,9
dtbol	7,5	5,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
totaal mbo	477,9	470,9	466,5	462,4	466,1	471,3	460,9	462,6	461,8	457,4
vtbbo bachelor	354,3	358,5	377,0	382,2	384,3	389,4	397,6	401,9	406,9	412,0
vtbbo master	2,7	2,8	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3
dthbo bachelor	51,3	44,6	41,9	38,9	36,9	35,3	33,9	32,6	31,2	29,8
dthbo master	9,4	8,2	8,5	8,5	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5
totaal hbo	417,8	414,1	430,4	432,7	432,7	436,3	443,2	446,2	449,9	453,6
vtwo bachelor	152,5	146,9	150,5	149,6	147,8	147,5	147,9	149,4	151,9	154,8
vtwo master	75,5	78,6	83,2	82,9	82,5	83,4	84,6	85,5	86,2	87,0
dtwo bachelor	4,2	2,9	2,4	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4
dtwo master	4,7	3,9	3,9	3,7	3,5	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0
totaal wo	236,8	232,3	240,0	238,2	235,6	235,9	237,3	239,6	242,6	246,3
vboa	18,1	18,5	20,0	21,3	22,3	22,5	22,0	21,4	20,7	20,1
lwooa	13,4	13,6	13,6	13,5	13,4	13,0	12,6	12,1	11,7	11,3
proa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
bola	18,6	18,6	19,1	19,3	20,0	20,2	18,9	19,0	19,0	18,8
bbla	11,7	10,3	9,0	8,2	7,6	7,6	7,5	7,6	7,6	7,6
hao	9,1	9,3	10,0	10,0	9,9	10,0	10,3	10,3	10,4	10,6
woa	7,1	7,5	8,3	8,5	8,5	8,8	9,1	9,3	9,6	9,8

Hoofdstuk 4 De techniek rond de Referentieraming

4.1 De werking van het model en de standaardmethodiek

Deze leerlingen- en studentenraming was t/m RR2011 gemaakt met het ramingsinstrument Lector. Met ingang van vorig jaar is het oude ramingsinstrument vervangen door Radon. Zowel Radon als Lector zijn implementaties van een leeftijdsafhankelijk doorstroommodel, gebaseerd op een onderwijsmatrix. In deze paragraaf gaan we in op de werking van het model.

Leerlingenontwikkeling

De ontwikkeling van het aantal leerlingen in de verschillende schoolsoorten wordt door twee zaken bepaald:

- De ontwikkeling van de bevolking.
Deze ontwikkeling is van belang omdat wanneer er meer of minder potentiële leerlingen en studenten zijn (hetzij door meer of minder geboorten, hetzij door meer of minder migratie) dit de deelname aan het onderwijs beïnvloedt.

- Ontwikkelingen in de relatieve deelname aan het onderwijs.

Deze deelnameontwikkeling bestaat uit:

- zogenaamde autonome ontwikkelingen (d.w.z. beleidsarme ontwikkelingen, in het ramingsmodel verdisconteerd middels trendextrapolaties), bijvoorbeeld de toegenomen deelname aan het speciaal onderwijs, doordat er steeds meer naar dit onderwijs werd verwezen);
- beleidsmatige deelnameontwikkelingen (de raming wordt gecorrigeerd voor de verwachte effecten van beleid, bijvoorbeeld de in paragraaf 3.5 beschreven beleidsmatige correctie a.g.v. de inwerking van het sociaal leenstelsel.

Onderwijsmatrix (o-matrix)

De kern van Radon is de meest recente onderwijsmatrix. Zo'n onderwijsmatrix geeft voor een bepaald jaar aan welke aantallen leerlingen van de ene schoolsoort naar de andere schoolsoort stromen. Bijvoorbeeld voor vmbo-3 is bekend hoeveel leerlingen blijven zitten, of overgaan naar vmbo-4 of uitstromen en het volgende jaar geen onderwijs volgen.

Onderstaande figuur geeft een geaggregeerd beeld van de onderwijsmatrix 2013.

aantallen x 1000		bestemming (2013/14)												
herkomst (2012/2013)		PO	VO	MBO	HBO	WO	educatie	VO-d	MBO-d	HO-bd	HO-md	geen ow		
	PO	1392	203	2									9	1608
	VO	4	757	14			6	168	3				9	962
	MBO		0	283			1		158				57	500
	HBO			4	316	4				59	3		36	421
	WO				4	157				31	35		12	240
	educatie			1			17	7					7	32
	VO-d		8	85	45	27	1						13	179
	MBO-d			47	25	0							109	182
	HO-bd				2	29							60	91
	HO-md					1							38	40
geen ow	189	5	58	49	30	7		20	1	1	12699	13062		
		1585	974	495	439	248	32	175	181	91	40	13049		

De eerste regel in de matrix geeft aan dat van alle leerlingen in het po, er 1414 duizend het volgende jaar nog steeds in het po zitten, 202 duizend zijn doorgestroomd naar het vo, 2 duizend het mbo hebben opgezocht en 9 duizend het onderwijs hebben verlaten (naar de bbao = bevolking buiten alle onderwijs). Zo stromen er bijvoorbeeld ook 81 duizend vo-gediplomeerden direct door naar het mbo.

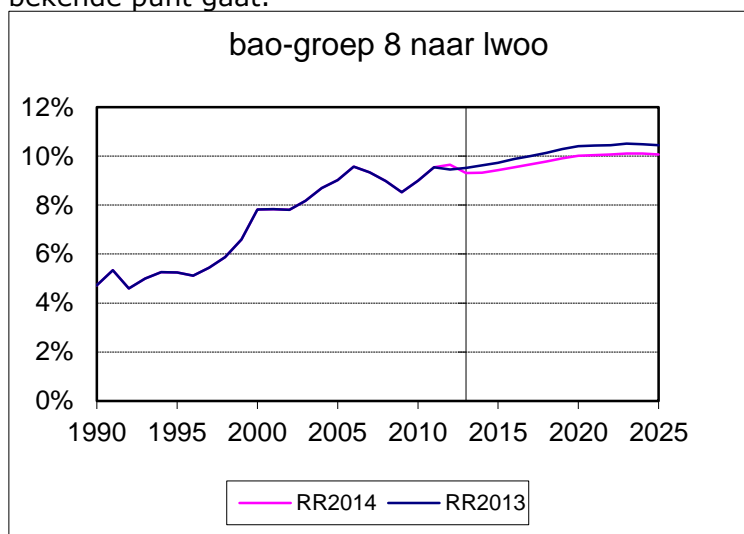
Bovenstaande matrix geeft het absolute aantal leerlingen aan dat van de ene schoolsoort naar de andere stroomt. Dit kan ook relatief worden gemaakt door de stroomaantallen te delen door het totaal van een regel (dus het totaal van de herkomst). Het percentage wat dan ontstaat is de "kans" dat een leerling van de ene naar de andere schoolsoort stroomt. Onderstaande figuur geeft hiervan een voorbeeld:

De huidige ramingsprocedure

Na het basisjaar wordt de prognose nog op een aantal manieren gestuurd.

- De raming van de instroom in de bevolking en de uitstroom uit de bevolking (CBS) wordt als randvoorwaarde opgegeven aan het model.
- De geëxtrapoleerde strategische coëfficiënten.

Er wordt een extrapolatie gemaakt van de strategische stromen²⁸. De extrapolatiemethodiek is de zogenaamde pseudo-ols methode. Dit is de gewone ols (= kleinste kwadraten) extrapolatie, maar dan zodanig verschoven dat deze door het laatst bekende punt gaat.



Alleen de strategische stromen worden geëxtrapoleerd, omdat uit onderzoek is gebleken dat dit type stromen een bepaalde ontwikkeling doormaakt. Voor de niet-strategische stromen (bijvoorbeeld zittenblijven) is dit veel minder het geval.

Deze geëxtrapoleerde ontwikkeling van stroomcoëfficiënten wordt meer meegenomen in de raming naarmate de verklaarde variantie groter is. Dit geldt m.n. voor de leerplachtige onderwijssoorten.

De verklaarde variantie is een maat om aan te geven hoe goed een lijn die door een reeks punten wordt getrokken bij deze punten past. Wanneer al deze punten óp de lijn liggen dan is de verklaarde variantie 100%, en naarmate de punten gemiddeld verder van de lijn afliggen wordt de verklaarde variantie lager.

Wanneer de verklaarde variantie hoog is, was in het verleden een duidelijke trend zichtbaar. Aangenomen wordt dat de voorspelling voor de trend in de toekomst dan "sterker" meegenomen dient te worden dan wanneer dat niet het geval zou zijn.

Output van Radon (ramingen en scenario's)

Het model is in staat om een groot aantal gegevens op te leveren:

- aantallen leerlingen en gediplomeerden
- onderwijsdeelname naar leeftijd
- instroom naar herkomst / uitstroom naar bestemming
- doorstroom (en aan de hand van deze cijfers een inschatting voor de verblijfsduur)
- schoolverlaters (hieruit wordt ook een raming van het opleidingsniveau gemaakt), etc.

Instellingen van Radon

Binnen Radon dienen de volgende keuzes gemaakt te worden:

A. De extrapolatiewijze van de stroomcoëfficiënten:

Radon biedt de mogelijkheid om de strategische coëfficiënten op de volgende manieren te extrapoleren: Lineair, Loglineair, Logit en pseudo-lineair (dat is

²⁸

Strategische stromen zijn over het algemeen overgangen tussen de verschillende onderwijssoorten, bijvoorbeeld de leerlingen die met vmbo-diploma doorstuderen in de bol. In het algemeen vertonen deze overgangen een trendmatige ontwikkeling.

- gelijk aan lineair, maar nu wordt de lijn verschoven zodanig dat deze aansluit bij de laatste waarneming).
- B. De lengte van de periode waarover wordt geëxtrapoleerd:
Er zijn historische gegevens beschikbaar voor de jaren 1983-2012.
 - C. Het aggregatieniveau van de onderwijssoorten:
Binnen Radon kan over de onderwijssoorten op een willekeurige manier worden geaggregeerd.
 - D. Een aggregatie over leeftijden:
Ook over de leeftijden kan willekeurig worden geaggregeerd.
 - E. Een aggregatie over geslacht:
Er kan gekozen worden voor een raming voor mannen, voor vrouwen, of voor mannen en vrouwen samen.
 - F. De koppeling tussen uitkomsten van extrapolatie en ramingsberekening:
De geëxtrapoleerde coëfficiënten kunnen een bepaald gewicht mee krijgen bij de uiteindelijke raming. Mogelijke gewichten zijn heel erg groot (dan wordt precies voldaan aan de coëfficiënten), een Poissongewicht of een gewicht gebaseerd op de "goodness of fit" (afhankelijk van de verklaarde variantie wordt het gewicht bepaald).
 - G. De lengte van de periode waarvoor de extrapolatie-resultaten als sturing worden meegegeven aan de raming

Bij de keuzes die gemaakt worden, geldt het volgende uitgangspunt:

voorzichtigheid met het veranderen van de ramingsmethodiek

De reden hiervan is de volgende: De leerlingenraming, die met Radon gemaakt wordt, is de basis voor de begroting van OCW. Verschillen tussen twee opeenvolgende ramingen zijn begrijpelijk als ze voortkomen uit recent beschikbaar gekomen informatie (tellingen of stroominformatie).

Wanneer deze verschillen echter voortkomen uit wijzigingen van de ramingsmethodiek dan is de werkelijkheid niet veranderd, alleen ons inzicht in de werkelijkheid is anders geworden. Dergelijke "ramingstechnische mutaties" zijn moeilijker uit te leggen.

Hiernaast weten we uit bijvoorbeeld het SCP-onderzoek dat twee goede ramingstechnieken grote verschillen in uitkomsten kunnen hebben. Regelmatig wisselen van methodiek levert het risico van een onstabiel toekomstperspectief.

Om deze reden moet er uitermate voorzichtig worden omgesprongen met methodiek-wijzigingen. We willen alleen veranderingen doorvoeren wanneer deze een aanzienlijke verbetering opleveren van de ramingsmethodiek. Dit geldt temeer als de daarmee samenhangende mutaties groot zijn.

Op basis van onderstaande criteria zijn, binnen de geschetste grenzen, keuzes gemaakt. Voor de bepaling van de kwaliteit van de ramingsmethodiek worden met vorig jaar vergelijkbare criteria gehanteerd:

- a) voorspelbaarheid voor $t+1$
- b) voorspelbaarheid voor $t+2$ t/m $t+4$
- c) stabiliteit voor $t+5$

In het voorgaande is geconcludeerd dat er voorzichtig moet worden omgesprongen met methodiek-wijzigingen. Daarom hanteren we naast het criterium van de kwaliteit van de raming tevens het criterium van de beperking van mutaties door een nieuwe modelinstelling:

- d) minimalisatie van leerlingmutaties door nieuwe modelinstelling

toelichting op de criteria:

a./b. Voorspelbaarheid

Voorspelbaarheid wordt gedefinieerd als de mate waarin het model een correcte voorspelling genereert voor de prognosejaren.

Voorspelbaarheid wordt bepaald door het gemiddelde van de absolute waarde van de

procentuele afwijking tussen raming en realisatie op het onderscheiden aggregatieniveau. In formulevorm:
Voorspelbaarheid:= gemiddelde (absolute waarde ((raming-realisatie)/realisatie))

c. *Stabiliteit*

Stabiliteit wordt gedefinieerd als de mate waarin de raming afwijkt van de vorige bij toevoeging van een nieuw jaar met telgegevens. Voor OCW is het niet wenselijk wanneer ramingen al te sterk reageren op nieuwe telgegevens, behalve wanneer sprake is van een trendbreuk.

Stabiliteit wordt bepaald door het gemiddelde van de absolute waarde van de procentuele afwijking tussen de ramingen voor t+5 op het onderscheiden aggregatieniveau. In formulevorm:

Stabiliteit:=
gemiddelde (absolute waarde ((raming(a,t+5)-raming(b,t+5))/raming(a,t+5)))

Hierbij is het verschil tussen raming(a,t+5) en raming(b,t+5) dat in de laatste raming de telgegevens van 1 jaar méér zijn meegenomen dan in raming(a,t+5).

Wanneer bovenstaande criteria a. t/m c. geen uitsluitel geven dan wordt het volgende criterium toegepast.

d. *Minimalisatie van de leerlingmutaties door nieuwe modelinstelling*

Dit wordt gedefinieerd als de gesommeerde absolute afwijking ten opzichte van de vorige raming.

Op basis van deze criteria is gekozen voor een zelfde methodiek als vorig jaar. Alleen de extrapolatie-methodiek wordt aangepast: de lengte van de periode waarover wordt geëxtrapoleerd blijft hetzelfde, en loopt nu dus van 2001-2012.

Voor RR2014 is de volgende modelinstelling gehanteerd:

- | | |
|---|---------------------|
| - de extrapolatiewijze van de stroomcoëfficiënten: | pseudo-lineair; |
| - de lengte van de periode waarover wordt geëxtrapoleerd: | 2001-2012; |
| - het aggregatieniveau van de onderwijssoorten: | laag niveau (712); |
| - een aggregatie over leeftijden: | niet; |
| - een aggregatie over geslacht | wel ²⁹ ; |
| - de koppeling tussen uitkomsten van extrapolatie en raming: | "goodness of fit". |
| - sturing van de raming door de extrapolatie voor de periode: | 2012-2020. |

De gekozen modelinstelling is in 2000 voor het laatst bepaald ter voorbereiding op RR2001 en is in afzonderlijke notities verantwoord en met de ALS besproken. Nadien zijn er nog andere extrapolatiemethodes beproefd, maar dit heeft niet geleid tot aanpassing van de modelinstelling.

Uit onderzoek naar de modelinstelling is naar voren gekomen dat een raming met een hoger gewicht in de extrapolatie voor leerplichtig onderwijs betere ramingresultaten geeft. Vanaf RR2001 is daarom de standaardmethodiek gewijzigd voor leerplichtig onderwijs. De trends worden hier met een hoger gewicht meegenomen dan in de standaardraming. Met ingang van RR2014 wordt, vanwege een afvlakking van de trends binnen het voortgezet onderwijs, dit hogere gewicht alleen nog maar toegepast voor de overgangen vanuit primair naar voortgezet onderwijs, dus niet meer voor overgangen binnen het voortgezet onderwijs (d.w.z. de stromen naar vmbo(excl. lwoo), havo en vwo).

29 In eerste instantie is RR2014 gedraaid zonder onderscheid naar geslacht, later is onderscheiden naar geslacht waarbij de ramingsresultaten zijn genormeerd op de eerder gemaakte raming zonder geslacht-onderscheid.

4.2 Stapsgewijze opbouw vanuit de vorige Referentieraming

Om het effect van de verschillende stappen en nieuwe gegevens op de ramings-uitkomsten te kunnen beoordelen wordt een stapsgewijze ramingsanalyse voor 2018/19 gepresenteerd.

Fase 1: weglaten van correcties die in de vorige raming RR2013 waren opgenomen

- stap A: Als eerste stap wordt RR2013 (begroting) ontdaan van de begrotingscorrecties. Wat dan resulteert is RR2013 (beleid).
- stap B: Vervolgens wordt RR2013 (beleid) ontdaan van de beleidsmatige correcties. De resulterende raming is RR2013 (autonoom).
- stap C: Tenslotte wordt RR2013 (autonoom) ontdaan van de technische correcties. De resulterende raming is RR2013 (standaard).

Verschillen van opeenvolgende stappen voor 2018/19

	RR2013 (begroting)	A	RR2013 (beleid)	B	RR2013 (autonoom)	C	RR2013 (standaard)
bao	1388,5	0,0	1388,5	0,0	1388,5	0,4	1389,0
sbao	34,4	0,0	34,4	0,0	34,4	-0,2	34,3
so-wec	32,0	0,0	32,0	0,0	32,0	0,0	32,0
vso-wec	39,0	0,0	39,0	0,0	39,0	-0,4	38,6
totaal po	1494,0	0,0	1494,0	0,0	1494,0	-0,1	1493,8
vo-gemeens.	322,5	2,0	324,5	0,0	324,5	4,1	328,5
vmbo3+	144,2	0,0	144,2	0,0	144,2	0,9	145,1
havovwo3	94,0	0,0	94,0	0,0	94,0	0,8	94,8
havo/vwo4+	256,8	0,0	256,8	0,0	256,8	1,6	258,4
lwoo	88,1	0,0	88,1	0,0	88,1	-6,8	81,2
pro	25,4	0,3	25,7	0,0	25,7	0,0	25,7
vavo	8,3	0,0	8,3	0,0	8,3	0,1	8,4
totaal vo	939,3	2,3	941,5	0,0	941,5	0,6	942,2
bol	376,9	0,0	376,9	0,0	376,9	-15,6	361,4
bbl	104,6	0,0	104,6	0,0	104,6	21,0	125,7
dt-bol	3,2	0,0	3,2	0,0	3,2	0,6	3,9
totaal mbo	484,8	0,0	484,8	0,0	484,8	6,1	490,9
vt-hbo bachelor	369,0	0,0	369,0	1,0	370,0	-11,8	358,2
vt-hbo master	3,8	0,0	3,8	-0,4	3,5	-0,3	3,2
dt-hbo bachelor	32,4	0,0	32,4	0,0	32,4	-4,4	28,1
dt-hbo master	7,7	0,0	7,7	0,0	7,7	-0,8	7,0
totaal hbo	413,0	0,0	413,0	0,6	413,6	-17,2	396,4
vt-wo bachelor	152,9	0,0	152,9	0,0	152,9	-8,6	144,3
vt-wo master	78,7	0,0	78,7	1,0	79,7	-3,6	76,1
dt-wo bachelor	1,2	0,0	1,2	0,0	1,2	0,1	1,2
dt-wo master	2,5	0,0	2,5	0,0	2,5	-0,3	2,2
totaal wo	235,3	0,0	235,3	1,0	236,3	-12,4	223,9
vboa	19,2	-1,0	18,2	0,0	18,2	0,6	18,8
lwooa	12,0	-1,0	11,1	0,0	11,1	-0,2	10,9
proa	0,3	-0,3					
bola	20,1	0,0	20,1	0,0	20,1	-8,6	11,5
bbla	8,3	0,0	8,3	0,0	8,3	0,3	8,7
hao	9,4	0,0	9,4	0,0	9,4	-0,1	9,3
woa	9,1	0,0	9,1	0,0	9,1	0,0	9,1

Fase 2: opbouw van een nieuwe standaardraming RR2014 vanuit de vorige raming

- stap D: Het effect van de nieuwe bevolkingsprognose (zie Paragraaf 1.3.1).
 stap E: Update van oude stroomgegevens t/m 2012 (zie Paragraaf 1.3.2).
 stap F: Zoals in de CLR afgesproken wordt gewerkt met een extrapolatie-tijdbasis van 12 jaar. In RR2013 besloeg de extrapolatie-tijdbasis van de strategische coëfficiënten de periode 2001-2012; in RR2014 wordt deze tijdbasis dus verschoven naar 2002-2013.
 stap G: Het effect van het toevoegen van de nieuwe telgegevens + stroomgegevens 2013 (zie Paragraaf 1.3.3).

Verschillen van opeenvolgende stappen voor 2018/19

	RR2013 (standaard)	D	E	F	G (standaard)	RR2014
bao	1389,0	-6,9	-0,9	1,5	0,3	1382,9
sbao	34,3	0,2	-0,5	-0,1	0,2	34,1
so	32,0	0,1	-0,8	-0,2	1,1	32,1
vso	38,6	-0,1	0,0	0,0	1,4	40,0
totaal po	1493,8	-6,8	-2,2	1,1	3,0	1489,0
vo-gemeens.	328,5	-0,7	0,2	-0,1	1,0	328,9
vmbo3+	145,1	-0,2	0,0	2,7	2,1	149,7
havovwo3	94,8	-0,1	0,5	-1,4	-1,4	92,4
havo/vwo4+	258,4	-0,1	0,5	-2,9	-8,2	247,7
lwoo	81,2	-0,1	1,3	0,1	-4,2	78,3
pro	25,7	-0,1	-0,4	0,0	1,1	26,4
vavo	8,4	0,0	0,0	-0,1	-2,2	6,1
totaal vo	942,2	-1,3	2,1	-1,7	-11,8	929,5
bol	361,4	-0,4	-1,9	-2,6	23,1	379,6
bbl	125,7	0,0	-6,4	-1,3	-20,6	97,3
dt-bol	3,9	0,0	-0,1	0,0	-2,0	1,8
totaal mbo	490,9	-0,4	-8,4	-3,9	0,5	478,7
vt-hbo bachelor	358,2	-0,1	0,4	-0,4	52,9	410,9
vt-hbo master	3,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	3,2
dt-hbo bachelor	28,1	0,1	0,1	0,2	3,5	31,9
dt-hbo master	7,0	0,1	0,0	0,0	1,6	8,6
totaal hbo	396,4	0,0	0,5	-0,4	57,9	454,5
vt-wo bachelor	144,3	-0,6	-0,8	-0,4	15,1	157,7
vt-wo master	76,1	1,0	0,1	-0,4	11,3	88,1
dt-wo bachelor	1,2	0,0	0,0	0,0	0,3	1,5
dt-wo master	2,2	0,0	0,0	0,0	1,0	3,1
totaal wo	223,9	0,5	-0,7	-0,9	27,7	250,5
vboa	18,8	0,0	-0,4	0,0	2,4	20,8
lwooa	10,9	0,0	0,3	0,0	-0,2	11,0
proa						
bola	11,5	0,0	0,4	0,7	3,0	15,7
bbla	8,7	0,0	-0,2	0,1	-1,1	7,6
hao	9,3	0,0	0,0	0,2	2,0	11,5
woa	9,1	0,0	0,0	0,0	1,5	10,6

Fase 3: toevoegen van correcties aan de nieuwe raming RR2014

- stap H: Het effect van enkele technische correcties (zie Paragraaf 3.3).
Het resultaat van stap H is RR2014 (autonoom).
- stap I: Verwerking van de beleidseffecten (zie Paragraaf 3.5)
Het resultaat van stap I is RR2014 (beleid).
- stap J: Verwerking van de begrotingscorrecties (zie Paragraaf 3.7)
Het resultaat van stap J is RR2014 (begroting).

Verschillen van opeenvolgende stappen voor 2018/19

	RR2014 (standaard)		RR2014 (autonoom)		RR2014 (beleid)		RR2014 (begroting)
		H		I		J	
bao	1382,9	-0,1	1382,8	0,0	1382,8	0,0	1382,8
sba0	34,1	0,0	34,1	0,0	34,1	0,0	34,1
so	32,1	0,0	32,1	0,0	32,1	0,0	32,1
vso	40,0	0,3	40,3	0,0	40,3	0,0	40,3
totaal po	1489,0	0,2	1489,2	0,0	1489,2	0,0	1489,2
vo-gemeens.	328,9	-4,1	324,8	0,0	324,8	-1,7	323,1
vmbo3+	149,7	-1,0	148,7	0,0	148,7	0,0	148,7
havovwo3	92,4	-0,7	91,7	0,0	91,7	0,0	91,7
havo/vwo4+	247,7	-1,1	246,6	0,0	246,6	0,0	246,6
lwoo	78,3	6,1	84,4	0,0	84,4	0,0	84,4
pro	26,4	0,0	26,4	0,0	26,4	-0,3	26,1
vavo	6,1	0,0	6,1	0,0	6,1	0,0	6,1
totaal vo	929,5	-0,9	928,7	0,0	928,7	-2,1	926,6
bol	379,6	7,3	386,9	-14,2	372,7	0,0	372,7
bbl	97,3	-6,3	91,0	-1,1	90,0	0,0	90,0
dt-bol	1,8	-0,1	1,7	-1,7	0,0	0,0	0,0
totaal mbo	478,7	1,0	479,6	-17,0	462,6	0,0	462,6
vt-hbo bachelor	410,9	-1,1	409,9	-8,0	401,9	0,0	401,9
vt-hbo master	3,2	0,0	3,2	0,0	3,2	0,0	3,2
dt-hbo bachelor	31,9	0,7	32,6	0,0	32,6	0,0	32,6
dt-hbo master	8,6	0,0	8,6	0,0	8,6	0,0	8,6
totaal hbo	454,5	-0,3	454,2	-8,0	446,2	0,0	446,2
vt-wo bachelor	157,7	-0,4	157,3	-7,9	149,4	0,0	149,4
vt-wo master	88,1	0,0	88,1	-2,6	85,5	0,0	85,5
dt-wo bachelor	1,5	0,0	1,5	0,0	1,5	0,0	1,5
dt-wo master	3,1	0,0	3,1	0,0	3,1	0,0	3,1
totaal wo	250,5	-0,4	250,1	-10,5	239,6	0,0	239,6
vboa	20,8	-0,1	20,6	0,0	20,6	0,7	21,4
lwooa	11,0	0,1	11,2	0,0	11,2	1,0	12,1
proa						0,3	0,3
bola	15,7	5,1	20,8	-1,8	19,0	0,0	19,0
bbla	7,6	0,1	7,7	-0,1	7,6	0,0	7,6
hao	11,5	0,0	11,5	-1,2	10,3	0,0	10,3
woa	10,6	0,0	10,6	-1,3	9,3	0,0	9,3

4.3 De voorspelkracht van de Referentieramingen

Hieronder zijn de gemiddelde afwijkingen in de ramingen ten opzichte van de gerealiseerde aantallen conform onderstaand overzicht per beleidsterrein of onderwijssoort bepaald. Deze geven een indicatie over de marges in de huidige raming. Duidelijk is dat dit slechts een globale inschatting is, omdat in de afgelopen jaren het gebruikte ramingsmodel en de extrapolatiemethode gewijzigd zijn. Ook is de feitelijke ontwikkeling soms sterk beïnvloed door nieuw (d.i. niet eerder te voorzien) onderwijsbeleid, **hetgeen betekent dat afwijkingen tussen raming en realisatie niet zonder meer maatgevend zijn voor de ramingsonzekerheid in de nabije toekomst**. Op deze wijze kunnen dus slechts voorzichtige uitspraken gedaan worden over de ramingsonzekerheid voor een korte termijn prognose.

Uit de tabellen op de volgende pagina's is duidelijk dat de gemiddelde prognoseafwijking afwijkt van 0, met andere woorden: er is in de ramingen tot dusverre sprake geweest van systematische afwijkingen. De ramingen van totaal mbo, totaal hbo en wo waren systematisch te laag, maar de raming van totaal vo was juist systematisch te hoog. Oorzaak van deze systematische afwijkingen is gelegen in het niet (of niet voldoende) extrapoleren van stroomcoëfficiënten op de volgende punten:

- Bij vo: verkorting van de gemiddelde verblijfsduur. De vorming van brede scholengemeenschappen heeft geleid tot een snellere doorstroom (minder zittenblijven) in de eerste leerjaren en - mede door de invoering van vmbo en studiehuis- tot een drastische vermindering van de stapeling binnen het vo (overgangen van mavo-gediplomeerden naar havo4 en van havo-gediplomeerden naar vwo-5). Zowel in het zittenblijven als in het stapelen binnen het vo is de dalende trend nu tot stilstand gekomen, een veel verdere daling van de gemiddelde verblijfsduur is dus onwaarschijnlijk.
- Bij bol: verlenging van de gemiddelde verblijfsduur. Als gevolg van de ROC-vorming en de herstructurering van het gehele mbo is het vanaf 1997 gemakkelijker geworden om door te stromen tussen verschillende opleidingen, waardoor de gemiddelde verblijfsduur per saldo is toegenomen. Bovendien is de indirecte instroom (zij-instroom) in bol aanmerkelijk toegenomen, de bijbehorende stroomfracties zijn pas in latere ramingen geëxtrapoleerd.
- Bij voltijd-hbo: meer directe doorstroom vanuit havo. In toenemende mate zijn havisten direct gaan doorstromen naar hbo, dit is ten koste gegaan van de stromen naar vwo-5 en bol; deze verschuivingen zijn onvoldoende in de extrapolatie meegenomen. Een veel verdere stijging van de directe doorstroom havo-hbo, die nu al bijna 80% van de havo-gediplomeerden omvat, is onwaarschijnlijk geworden (zie par. 2.3.3).
- Bij deeltijd-hbo: meer (indirecte) instroom. Lineaire tijdreeksextrapolatie is hier misschien minder geschikt door de conjunctuurafhankelijkheid, maar voorspelling van de conjunctuur en de invloed daarvan op deeltijd-hbo is ook lastig. Overigens is de afhankelijkheid van de conjunctuur binnen hbo beduidend minder dan binnen mbo, om die reden is bij mbo wel een correctie op de raming verwerkt (zie par. 3.3, punt 3), maar bij hbo niet.
- Bij wo: veranderingen in de gemiddelde verblijfsduur. Aanvankelijk is de gemiddelde verblijfsduur gedaald door de opeenvolgende beperkingen in de studiefinanciering (tempobeurs en prestatiebeurs), maar door de opeenvolgende verruiming op dit terrein is de gemiddelde verblijfsduur weer toegenomen. Verder heeft ook de verlenging van de nominale cursusduur van 4 naar 5 jaar voor technische studies (vanaf 1995 ingevoerd, effecten zichtbaar vanaf 2000) invloed gehad. In het recente verleden is de gemiddelde verblijfsduur weer gedaald.

Empirische prognoseafwijkingen voor t+1 t/m t+5
(realisatie minus prognose, in procenten t.o.v. prognose)

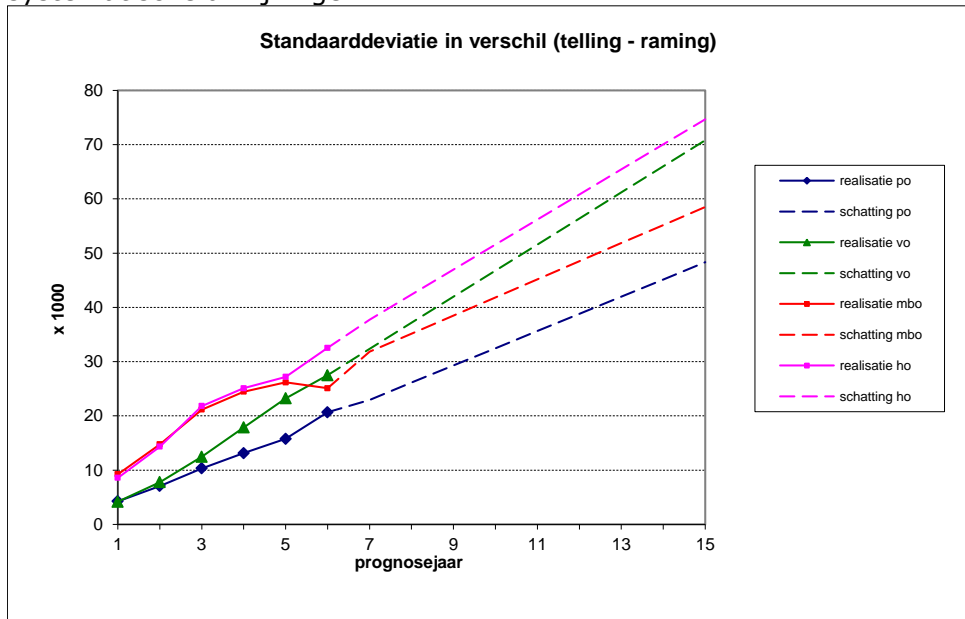
		RR93	RR94	RR95	RR96	RR97	RR98	RR99	RR00	RR01	RR02	RR03	RR04	RR05	RR06	RR07	RR08	RR09	RR10	RR11	RR12	RR13	gem.	st.dev.
t+1	bao	0,0	0,0	0,0	0,4	0,3	0,2	0,0	-0,1	0,1	-0,8	-0,3	-0,2	-0,2	-0,1	0,2	-0,1	0,2	0,0	-0,6	-0,3	0,1	-0,1	0,3
	sbao	-1,0	0,3	1,0	-2,4	-4,0	-1,5	-1,5	-0,3	1,0	0,3	-1,1	-1,2	-0,8	-1,2	0,8	0,5	-0,1	0,7	-0,8	-1,6	0,1	-0,6	1,2
	so-wec	1,7	1,4	1,2	2,0	8,2	3,8	1,1	1,0	-0,2	0,1	0,1	-0,6	2,1	-0,6	0,4	-7,0	-0,1	0,0	0,1	-1,6	-3,7	0,5	2,8
	vso-wec	-1,8	0,0	3,2	0,4	3,0	3,3	-1,0	3,2	4,1	2,5	3,5	2,0	7,3	2,9	3,3	6,0	-0,2	-1,9	1,0	0,0	3,4	2,1	2,4
	totaal po	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,2	-0,1	-0,1	0,1	-0,7	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	0,2	-0,1	0,2	0,0	-0,5	-0,3	0,1	-0,1	0,3
	vo excl.lwoo/pro	-0,1	-0,5	-0,2	-0,5	-0,1	-0,2	-0,5	-1,0	-0,4	-1,4	-0,2	0,4	-0,9	0,5	0,4	0,3	0,1	0,5	-0,1	0,2	0,0	-0,2	0,5
	lwoo	-1,7	-1,2	0,5	-1,7	2,9	2,4	2,2	1,2	-1,9	0,8	-2,7	2,7	2,9	-0,8	-0,2	-3,0	2,3	1,1	0,8	3,4	0,0	0,5	2,0
	pro	3,6	3,1	0,9	0,8	-0,9	0,2	1,1	4,2	4,2	1,5	-1,2	0,5	0,5	-2,3	1,8	2,0	3,5	1,4	2,5	3,1	1,3	1,5	1,7
	totaal vo	-0,2	-0,5	-0,2	-0,4	0,1	0,3	-0,2	-0,7	-0,4	-1,1	-0,5	0,6	-0,5	0,3	0,3	0,1	0,4	0,6	0,1	0,6	0,0	-0,1	0,5
	bol	2,3	2,0	-1,5	0,3	1,0	-3,3	1,5	-1,4	1,2	2,8	3,7	3,6	1,2	0,1	-5,3	-4,8	0,5	-1,7	-4,3	1,1	1,3	0,0	2,6
	bbl	-1,9	6,3	9,0	3,4	-0,7	-1,3	9,8	2,9	4,0	0,7	-9,4	-8,9	0,7	4,4	5,5	-4,7	-5,6	4,5	2,3	-1,6	-7,7	0,6	5,5
	dt-bol	-12,5	-18,1	-21,8	-36,9	-20,4	22,5	-0,4	35,4	5,4	-22,2	-24,3	-14,1	-1,6	-4,6	-16,3	-13,7	0,9	-10,2	-7,2	-28,3	-29,9	-10,4	17,1
	totaal mbo	-0,4	1,1	-0,7	-2,3	-0,9	-1,4	4,0	1,8	2,4	0,1	-2,6	-1,2	1,0	1,1	-2,5	-5,0	-1,6	0,1	-2,4	-0,1	-1,3	-0,5	2,0
	vt-hbo	1,5	0,5	-1,5	0,7	1,4	0,2	1,5	-2,1	2,8	-0,1	2,8	0,8	0,7	0,7	-0,2	0,3	3,5	-0,4	0,8	-0,2	4,4	0,9	1,6
dt-hbo	2,4	-1,7	3,9	7,2	5,9	7,8	6,6	0,1	0,4	-7,5	4,7	-2,9	-1,0	0,8	2,1	2,1	3,7	-3,3	-6,9	-8,8	0,9	0,8	4,7	
totaal hbo	1,7	0,1	-0,7	1,7	2,1	1,4	2,4	-1,7	2,3	-1,6	3,1	0,1	0,4	0,7	0,1	0,5	3,5	-0,9	-0,4	-1,4	4,0	0,8	1,7	
wo	0,6	0,5	-1,6	-5,0	1,5	1,4	1,1	0,7	1,9	1,5	1,6	1,5	-1,9	-2,0	0,7	0,5	2,0	-0,6	-1,8	-2,4	3,1	0,2	1,9	
t+2	bao	0,0	-0,2	0,1	0,6	0,5	0,3	-0,1	0,0	-0,3	-1,2	-0,5	-0,5	-0,4	-0,1	0,3	0,2	0,4	-0,5	-0,9	-0,5		-0,1	0,5
	sbao	0,3	1,0	-2,4	-4,0	-5,7	-4,1	-2,0	0,7	1,9	0,0	-3,3	-3,1	-2,3	-1,3	1,8	0,5	0,5	0,3	-2,6	-2,8		-1,3	2,2
	so-wec	2,8	1,8	3,4	4,2	12,4	7,3	6,1	1,9	0,6	-1,2	-0,6	-0,1	4,0	-1,6	-6,3	-8,4	-0,7	0,0	-1,1	-5,9		0,9	4,8
	vso-wec	-0,7	4,4	4,4	5,0	5,9	3,5	1,5	7,7	16,6	8,7	6,3	5,7	16,3	5,4	10,9	8,4	-2,4	-1,7	4,1	2,8		5,6	5,0
	totaal po	0,0	-0,1	0,1	0,6	0,5	0,3	-0,1	0,1	-0,1	-1,0	-0,5	-0,5	-0,1	-0,1	0,3	0,2	0,3	-0,5	-0,8	-0,6		-0,1	0,4
	vo excl.lwoo/pro	-0,7	-1,3	-1,1	-0,8	-0,9	-0,9	-2,5	-2,3	-1,6	-1,1	0,2	-0,1	-0,8	1,3	1,0	1,0	0,9	0,6	-0,5	0,3		-0,5	1,1
	lwoo	-2,9	-0,5	-0,7	-0,9	8,0	7,4	6,8	4,6	-1,6	-0,5	-1,0	6,6	4,0	-3,0	-0,9	-3,3	4,4	2,1	2,9	3,5		1,8	3,7
	pro	8,9	5,3	1,6	0,4	-0,2	3,2	6,6	12,3	9,7	2,3	-1,1	-2,1	-0,7	-5,3	4,2	4,8	5,3	4,4	7,8	5,4		3,6	4,4
	totaal vo	-0,7	-1,1	-0,8	-0,8	0,0	-0,1	-1,5	-1,4	-1,3	-1,0	0,1	0,4	-0,4	0,7	0,9	0,7	1,3	0,9	0,1	0,7		-0,2	0,9
	bol	6,4	2,3	-3,5	1,2	-2,0	-2,9	1,3	-0,6	4,7	7,5	9,7	6,9	1,7	-5,7	-7,8	-1,7	-4,6	-6,2	-1,8	0,9		0,3	4,9
	bbl	-4,8	5,4	13,8	0,3	0,4	13,7	15,5	12,1	6,9	-8,1	-20,6	-14,3	6,4	12,4	13,8	-8,5	7,0	9,6	-6,1	-5,9		2,4	10,5
	dt-bol	-19,1	-26,3	-38,7	-43,7	-4,9	14,0	32,4	65,9	-14,1	-45,2	-39,6	-19,5	-5,4	-18,3	-30,0	-19,2	18,9	-9,8	-39,3	-54,5		-14,8	29,4
	totaal mbo	0,4	0,3	-2,4	-3,2	-1,5	2,8	7,3	6,7	4,1	-2,3	-4,1	-1,0	2,7	-1,1	-2,3	-4,4	-0,8	-2,0	-3,7	-1,6		-0,3	3,4
	vt-hbo	3,8	0,2	-2,5	1,4	2,2	2,0	2,2	0,9	4,1	2,4	5,9	1,9	1,4	0,3	-0,3	3,7	5,2	-0,2	-0,1	3,6		1,9	2,1
dt-hbo	-3,8	-7,1	11,7	19,4	26,5	22,3	7,4	2,4	-6,9	-8,7	4,4	-6,1	-1,2	2,2	5,4	7,3	7,8	-9,9	-18,4	-10,1		2,2	11,7	
totaal hbo	2,4	-1,0	-0,5	3,9	5,5	5,1	3,1	1,2	1,7	0,0	5,6	0,3	1,0	0,6	0,6	4,2	5,6	-1,8	-2,9	1,8		1,8	2,6	
wo	-1,5	-2,5	-5,0	-5,3	4,5	4,3	3,2	4,2	4,9	3,7	4,3	0,8	-4,9	-3,0	1,3	2,6	2,2	-2,6	-6,2	-0,1		0,2	3,8	
t+3	bao	-0,1	-0,1	0,2	0,9	0,6	0,2	-0,1	-0,4	-0,7	-1,6	-0,8	-0,9	-0,3	-0,2	0,7	0,4	-0,1	-0,7	-1,2		-0,2	0,7	
	sbao	1,0	-2,4	-4,0	-5,7	-8,5	-5,0	-1,0	1,2	1,7	-1,8	-5,9	-5,6	-2,5	-1,1	2,3	0,6	0,1	-1,3	-4,1		-2,2	3,0	
	so-wec	3,2	3,7	5,4	7,8	16,1	10,9	8,9	4,0	-1,1	-1,1	-0,6	0,1	5,2	-9,2	-7,3	-9,4	-1,8	-1,3	-5,2		1,5	6,8	
	vso-wec	3,0	5,6	8,8	8,3	7,0	6,9	6,5	20,0	25,0	14,7	10,8	11,0	24,5	11,5	14,6	7,0	-3,1	0,2	10,5		10,1	7,3	
	totaal po	0,0	-0,1	0,2	0,9	0,6	0,3	0,1	0,0	-0,4	-1,4	-0,8	-0,9	0,1	-0,2	0,8	0,4	-0,2	-0,7	-1,1		-0,1	0,6	
	vo excl.lwoo/pro	-1,5	-2,4	-1,6	-1,7	-1,7	-2,6	-3,5	-3,0	-2,0	-0,6	-0,2	0,4	-0,1	2,6	1,9	2,3	1,1	0,6	-0,9		-0,7	1,8	
	lwoo	-2,3	-1,5	0,3	2,9	14,1	11,1	8,5	-0,6	-3,9	0,7	2,8	8,5	5,3	-5,3	-0,1	-4,1	5,8	3,5	2,5		2,5	5,3	
	pro	11,3	6,3	1,7	0,8	2,4	9,0	15,7	22,0	13,4	4,2	-3,7	-6,2	-2,5	-8,0	6,7	4,9	6,5	9,1	13,1		5,6	7,7	
	totaal vo	-1,4	-2,0	-1,4	-1,0	-0,4	-1,3	-2,1	-2,2	-1,8	-0,3	-0,1	0,9	0,3	1,4	1,8	1,7	1,7	1,1	-0,2		-0,3	1,4	
	bol	8,0	1,2	-4,8	-1,7	-2,1	-3,9	2,3	2,4	9,6	14,4	14,0	8,3	-0,7	-8,9	-6,0	0,5	-11,6	-4,5	2,4		1,0	7,2	
	bbl	-5,8	7,9	12,8	1,5	16,0	20,1	26,0	18,7	-0,7	-19,3	-27,0	-13,5	23,8	22,7	13,1	-9,2	23,5	5,3	-19,7		5,1	16,8	
	dt-bol	-27,9	-42,5	-45,2	-35,1	-12,9	48,1	60,7	50,2	-37,5	-58,0	-44,9	-24,5	-18,9	-30,8	-35,3	-20,3	31,7	-34,1	-65,6		-18,0	37,4	
	totaal mbo	0,1	-1,4	-4,2	-3,8	2,5	5,6	12,6	9,8	2,6	-3,6	-4,3	0,0	5,1	-1,1	-1,5	-3,2	-2,7	-2,3	-5,2		0,3	5,0	
	vt-hbo	4,8	0,3	-3,0	2,2	4,8	2,8	8,2	0,3	7,8	6,0	9,0	2,8	1,2	0,1	3,0	5,4	7,2	-1,5	3,8		3,4	3,4	
dt-hbo	-9,8	-5,0	23,7	39,3	59,4	29,4	5,2	-3,3	-8,8	-12,9	2,7	-8,0	-0,8	4,8	11,8	12,4	0,3	-21,3	-21,9		5,1	20,7		
totaal hbo																								

Empirische prognoseafwijkingen voor t+1 t/m t+5 (vervolg)
(realisatie minus prognose, in procenten t.o.v. prognose)

		RR93	RR94	RR95	RR96	RR97	RR98	RR99	RR00	RR01	RR02	RR03	RR04	RR05	RR06	RR07	RR08	RR09	RR10			gem.	st.dev.
t+4	bao	0,0	-0,1	0,0	1,3	0,8	0,2	-0,5	-0,6	-1,1	-1,9	-1,2	-1,2	-0,5	-0,1	1,1	0,2	-0,3	-0,9			-0,3	0,8
	sbao	-2,4	-4,0	-5,7	-8,5	-9,4	-4,5	0,0	0,2	0,3	-4,1	-8,8	-6,9	-2,1	-0,9	3,1	-0,6	-1,4	-2,3			-3,2	3,5
	so-wec	5,4	5,5	8,9	10,8	20,0	13,5	12,1	3,5	-1,3	-0,2	-0,6	-0,7	-1,3	-10,8	-7,8	-10,2	-4,6	-5,5			2,0	8,6
	vso-wec	3,6	10,0	12,1	8,1	10,5	12,1	18,8	28,7	31,5	20,9	16,9	15,5	37,4	13,4	14,8	6,8	-1,8	5,1			14,7	10,0
	totaal po	0,0	-0,1	0,1	1,2	0,8	0,4	-0,1	-0,2	-0,8	-1,7	-1,1	-1,1	0,0	-0,1	1,2	0,0	-0,4	-0,9			-0,2	0,8
	vo excl.lwoo/pro	-2,8	-3,3	-2,3	-2,3	-3,4	-3,5	-4,2	-3,4	-2,0	-1,3	-0,1	0,9	0,7	3,9	3,3	3,3	1,1	0,5			-0,8	2,6
	lwoo	-3,0	-0,3	3,7	7,9	18,9	13,2	3,0	-2,1	-3,5	2,2	4,4	8,8	3,7	-6,4	-0,1	-5,1	6,6	2,2			3,0	6,5
	pro	13,7	6,3	1,9	2,8	8,0	18,1	26,5	30,1	17,9	2,9	-7,3	-10,7	-4,5	-10,2	5,9	4,3	9,0	13,2			7,1	11,5
	totaal vo	-2,4	-2,9	-1,5	-1,4	-1,4	-1,7	-3,0	-2,6	-1,6	-0,9	0,0	1,3	0,8	2,4	3,1	2,5	1,9	1,0			-0,4	2,0
	bol	7,6	1,4	-8,7	-1,8	-3,7	-3,0	5,2	6,6	16,6	19,9	15,6	6,1	-3,7	-7,3	-5,0	1,2	-9,6	-0,3			2,1	8,7
	bbl	-3,7	4,7	15,6	17,4	23,1	30,8	32,6	12,2	-11,7	-25,8	-27,2	-2,1	34,5	22,7	14,7	-15,2	18,8	-7,2			7,5	19,4
	dt-bol	-44,1	-49,1	-36,9	-42,3	11,5	77,9	43,9	18,6	-51,0	-62,6	-48,7	-36,0	-31,2	-35,4	-36,5	-31,2	-9,0	-57,5			-23,3	37,8
	totaal mbo	-1,2	-2,8	-5,4	-0,2	4,9	10,6	15,5	8,9	1,8	-3,6	-3,7	1,9	5,3	-0,3	-0,5	-5,0	-3,0	-2,9			1,1	5,8
	vt-hbo	6,1	1,0	-2,1	4,8	5,8	9,5	9,8	2,2	11,8	9,9	11,7	2,6	1,3	3,7	4,7	7,4	7,0	1,7			5,5	4,0
	dt-hbo	-8,5	-1,1	44,1	68,0	78,8	31,4	3,5	-3,4	-13,7	-17,3	1,8	-8,8	0,9	10,3	17,7	5,1	-12,8	-24,2			9,6	28,7
	totaal hbo	3,5	0,7	3,5	12,3	14,8	13,3	8,5	1,1	5,9	3,8	9,9	0,5	1,2	4,7	6,6	7,1	4,0	-2,2			5,5	4,8
wo	-11,7	-9,7	-3,4	0,4	12,8	12,2	11,1	11,9	14,6	7,4	3,9	-1,8	-6,8	-2,2	3,3	-0,3	-3,9	-6,7			1,7	8,3	
t+5	bao	-0,2	-0,4	-0,4	1,2	1,3	-0,1	-0,8	-0,8	-1,8	-2,3	-1,3	-1,7	-0,4	-0,1	0,9	0,3	-0,4			-0,4	1,0	
	sbao	-4,0	-5,7	-8,5	-9,4	-8,9	-3,9	-0,1	-2,3	-1,9	-6,8	-10,4	-7,5	-1,5	0,0	2,6	-3,0	-2,4			-4,3	3,8	
	so-wec	7,7	8,8	12,2	14,0	22,6	16,6	12,2	4,1	-0,7	0,9	-1,4	-8,6	-2,0	-11,8	-8,3	-12,3	-10,0			2,6	10,8	
	vso-wec	9,0	13,1	11,6	8,6	16,3	24,9	28,7	36,2	38,3	27,7	22,2	24,4	44,5	11,7	16,0	8,2	3,0			20,3	11,9	
	totaal po	-0,2	-0,3	-0,4	1,1	1,4	0,3	-0,3	-0,3	-1,4	-2,0	-1,3	-1,7	0,1	-0,1	1,0	0,1	-0,6			-0,3	0,9	
	vo excl.lwoo/pro	-3,8	-4,4	-3,2	-3,8	-4,2	-3,8	-4,9	-3,5	-2,7	-1,5	0,4	1,6	1,7	5,7	4,5	3,8	1,3			-1,0	3,5	
	lwoo	-1,4	3,4	8,0	11,7	20,5	6,4	0,7	-2,1	-2,3	2,1	5,2	6,6	2,9	-7,3	-0,3	-5,0	4,5			3,2	6,6	
	pro	15,4	6,3	3,1	7,6	16,8	28,0	35,4	38,4	17,9	-0,3	-11,3	-14,2	-6,7	-13,6	4,2	4,5	10,7			8,4	15,8	
	totaal vo	-3,4	-3,4	-2,2	-2,3	-1,9	-2,3	-3,6	-2,5	-2,1	-1,1	0,4	1,5	1,5	3,6	4,0	2,9	1,9			-0,5	2,6	
	bol	8,3	-1,6	-8,9	-3,4	-3,5	0,4	9,4	12,5	21,6	22,0	13,4	3,0	-1,8	-6,5	-5,4	3,9	-5,7			3,4	9,6	
	bbl	-6,6	5,0	33,8	24,8	35,2	37,3	24,0	0,8	-18,2	-26,0	-18,0	4,4	32,8	24,4	8,4	-20,0	4,2			8,6	21,3	
	dt-bol	-50,8	-41,5	-43,9	-27,7	31,4	59,0	11,8	-0,5	-55,6	-65,6	-56,6	-46,1	-35,7	-36,4	-45,3	-53,9	-46,8			-29,7	34,6	
	totaal mbo	-2,5	-3,9	-1,9	2,1	9,5	13,7	14,0	8,2	2,0	-2,9	-2,1	1,6	6,0	0,6	-2,7	-5,4	-3,9			1,9	6,2	
	vt-hbo	7,7	1,9	0,5	5,8	13,0	11,5	13,2	5,0	15,3	13,4	12,6	2,4	4,9	5,5	6,6	7,3	11,3			8,1	4,6	
	dt-hbo	-4,5	6,3	78,3	78,8	74,0	34,4	7,1	-6,9	-18,6	-20,1	1,9	-7,9	5,7	15,5	10,3	-8,3	-16,6			13,5	33,2	
	totaal hbo	5,6	2,6	9,0	14,8	21,6	15,4	12,0	2,5	7,3	5,9	10,7	0,6	5,0	7,0	7,1	5,0	7,1			8,2	5,3	
wo	-14,4	-10,4	0,4	10,2	18,3	16,6	16,4	17,7	17,3	6,9	4,7	-1,5	-5,1	-2,6	1,1	-5,6	-3,1			3,9	10,6		

Jaarlijkse afwijkingen, gemiddelden en standaarddeviaties in bovenstaande tabellen zijn uitgedrukt in procenten t.o.v. de geraamde aantallen.

De empirisch gevonden gemiddelde standaarddeviaties in aantallen per beleidsterrein (po/vo/mbo/ho) zijn in onderstaande grafiek weergegeven voor de prognosejaren 1 t/m 6. Bij po en ho is het verloop van de standaarddeviaties vrijwel lineair stijgend, bij vo en vooral bij mbo is er wel afwijking t.o.v. het lineaire beeld, dit kan veroorzaakt zijn door bovengenoemde systematische afwijkingen.



Lineair doortrekken van deze empirisch gevonden standaarddeviaties levert een schatting voor de standaarddeviaties in latere prognosejaren.

De empirische + geschatte deviaties zijn gebruikt als 67% marges in de eerste figuren van de paragrafen 2.2 t/m 2.5.

In eerdere publicaties van de referentieramingen werden in deze figuren onzekerheidsmarges gegeven die voortkwamen uit een stochastische prognose rond RR2001, bestaande uit een groot aantal Monte Carlo simulaties. In deze simulaties was uitgegaan van :

- de door het CBS geproduceerde stochastische bevolkingsprognose, waarin uitgegaan is van recente inzichten over de onzekerheid in geboorte, sterfte en migratie (zie CBS Maandstatistiek van de bevolking, oktober 1999, blz. 10-17 en januari 2001, blz. 22-25);
- simulaties van een random walk rond geëxtrapoleerde trendlijnen voor de strategische coëfficiënten; dit is een modellering van de onzekerheid in "onderwijskeuze";
- simulaties van een random verstoring rond alle niet-strategische coëfficiënten; dit is een modellering van de onzekerheid rond "verblijfsduur" per onderwijssoort.

De Monte Carlo simulaties gaven wel een indruk van de lange termijn onzekerheden, maar de hieruit gevonden standaarddeviaties waren vrijwel steeds beduidend lager dan de empirisch gevonden standaarddeviaties:

Standaarddeviaties 5 ^e prognosejaar (x 1000)				
	po	vo	mbo	ho
Monte Carlo	12	4	13	15
empirisch	16	19	25	29

Deze verschillen zouden verklaard kunnen worden door het feit dat in de Monte Carlo simulaties slechts rekening is gehouden met de huidige beperkte set strategische coëfficiënten, en doordat de random verstoring rond de niet-strategische coëfficiënten niet goed was ingeschat. Ook zijn de 10 jaar geleden uitgevoerde Monte Carlo simulaties wellicht verouderd.

Hoofdstuk 5 Gedetailleerde uitkomsten van de raming

Dit hoofdstuk van de Referentieraming bevat gedetailleerde tabellen en grafieken, zonder inhoudelijke toelichting. De ramingsversie die hier gepresenteerd wordt is RR2014 (beleid), die in Hoofdstuk 3 is toegelicht, tenzij anders is vermeld.

De gegevens zijn online beschikbaar in de vorm van .ods bestanden. Deze bestanden kunnen geopend worden in OpenOffice of Excel 2010; in eerdere versies van Excel is dit mogelijk als een compatibility pack (Excel 2003) of service pack 2 (Excel 2007) is geïnstalleerd.

Als het niet lukt om de bestanden geopend te krijgen, dan is het mogelijk om de bestanden in Excel-vorm per email (fez-ir@minocw.nl) toegezonden te krijgen.

Prognosetabellen (pag. 75 t/m 150; zie verder de inhoudsopgave op de volgende pagina):
Eerst komt het totaal van het onderwijs aan de orde (pubhfd12.ods).

Daarna wordt op de vijf verschillende beleidsterreinen ingegaan:

- primair onderwijs (pubpo14.ods),
- voortgezet onderwijs (pubvo14.ods),
- middelbaar beroepsonderwijs (pubmbo14.ods),
- hoger beroepsonderwijs (pubhbo14.ods),
- wetenschappelijk onderwijs (pubwo14.ods).

Telkens wordt hier een zelfde indeling gehanteerd:

- 1) aantal leerlingen/studenten en gediplomeerden;
- 2) instroom in de betreffende sector;
- 3) uitstroom uit de sector.

Deze prognosetabellen bevatten de volgende realisatie-gegevens:

- leerlingen/studenten: t/m 2012/13
- gediplomeerden: t/m 2011/12
- instroom en uitstroom: t/m 2012

In alle tabellen, met uitzondering van 1.8.a en 1.8.b, worden aantallen x 1000 gepresenteerd.

De instroom van jaar t betekent: in het schooljaar t/t+1; uitstroom van jaar t betekent: uit het schooljaar t-1/t.

Stroomplaatjes (pag. 153 t/m 186, plaatjes12.ods):

Deze plaatjes zijn een grafische weergave van de tabellen 1.8.a (overgangen in fracties) en 1.8.b (overgangen in aantallen), deze tabellen staan in pubhfd14.ods.

Deze stroomplaatjes bevatten realisatie-gegevens t/m 2012.

pubhfd14.ods:		pubmbo14.ods:	
tabel 1.1 Bevolkingsprognose 2010, mannen plus vrouwen		4.1.a Aantal leerlingen in het mbo	
tabel 1.2 De raming per sector samengevat		4.1.b Aantal leerlingen in het mbo, RR91 t/m RR2012	
tabel 1.3.a Ontwikkelingen in de onderwijsdeelname, totaal		4.1.c Aantal leerlingen in het mbo, de ramingsonzekerheid	
tabel 1.3.b Aandeel van vrouwen in leerlingen/studenten		4.1.d Percentage vrouwen in het beroepsonderwijs	
tabel 1.4.a Uitkomsten Referentieraming 2012 (beleid)		4.1.e Aantal gediplomeerden in het beroepsonderwijs	
tabel 1.4.b Uitkomsten Referentieraming 2012, geïndexeerd op 2011/12		4.1.f Aantal leerlingen in het beroepsonderwijs naar leeftijd	
tabel 1.5.a Aantal leerlingen en studenten bekostigd door OCenW		4.2.a Instroom in het beroepsonderwijs, naar onderwijssoort	
tabel 1.5.b Aantal leerlingen en studenten groen onderwijs		4.2.b Instroom in het mbo, naar onderwijssoort en herkomst	
tabel 1.5.c Totaal aantal leerlingen en studenten, inclusief groen ow.		4.3.a Uitstroom uit het beroepsonderwijs, naar onderwijssoort	
tabel 1.5.d Ontwikkeling aantal leerlingen en studenten t.o.v. 2000		4.3.b Uitstroom uit mbo, naar onderwijssoort en bestemming	
tabel 1.5.e Ontwikkelingen onderwijsdeelname, inclusief groen onderwijs			
tabel 1.6.a Doelgroep sf : aantal leerlingen/stud. vt-onderwijs, 17-26 jaar		pubhbo14.ods:	
tabel 1.6.b Doelgroep sf : aantal leerlingen/stud. vt-onderwijs, 17-29 jaar		5.1.a1 Aantal studenten in het hbo	
tabel 1.7 Schoolverlaters voltijd-onderwijs, naar schoolsoort en diplomabezit		5.1.a2 Aantal hbo-studenten naar sector	
tabel 1.8.a Overgangen in fracties		5.1.b Aantal studenten in het hbo, RR91 t/m RR2012	
tabel 1.8.b Overgangen in aantallen		5.1.c Aantal studenten in het hbo, de ramingsonzekerheid	
tabel 1.9 Ontwikkeling opleidingsniveau bevolking		5.1.d Percentage vrouwen in het hbo	
		5.1.e1 Aantal gediplomeerden in het hbo	
pubpo14.ods:		5.1.e2 Aantal gediplomeerden hbo naar sector	
Tabel 2.1.a Aantal leerlingen primair onderwijs		5.1.f Aantal studenten in het hbo, naar leeftijd	
Tabel 2.1.b Aantal leerlingen primair onderwijs in RR93 t/m RR2012		5.2.a1 Instroom in het hbo	
Tabel 2.1.c Aantal leerlingen primair onderwijs: de ramingsonzekerheid		5.2.a2 Instroom in het hbo naar sector	
Tabel 2.1.d Percentage meisjes in het primair onderwijs		5.2.b Instroom in het hbo naar herkomst	
Tabel 2.1.e Aantal leerlingen primair onderwijs, naar leeftijd		5.3.a Uitstroom uit het hbo	
Tabel 2.2.a Instroom primair onderwijs, naar onderwijssoort		5.3.b Uitstroom uit het hbo, naar bestemming	
Tabel 2.2.b Instroom primair onderwijs, naar onderwijssoort en herkomst			
Tabel 2.3.a Uitstroom primair onderwijs, naar onderwijssoort		pubwo14.ods:	
Tabel 2.3.b Uitstroom primair onderwijs, naar onderwijssoort en bestemming		6.1.a1 Aantal studenten in het wo.	
		6.1.a2 Aantal studenten in het wo naar sector en voltijd/deeltijd.	
pubvo14.ods:		6.1.b Aantal studenten in het wo, RR91 t/m RR2012	
Tabel 3.1.a Aantal leerlingen voortgezet onderwijs		6.1.c Aantal studenten in het wo, de ramingsonzekerheid	
Tabel 3.1.b Aantal leerlingen voortgezet onderwijs in RR93 t/m RR2012		6.1.d Percentage vrouwen in het wo	
Tabel 3.1.c Aantal leerlingen voortgezet onderwijs: de ramingsonzekerheid		6.1.e1 Aantal gediplomeerden in het wo.	
Tabel 3.1.d Percentage meisjes in het voortgezet onderwijs		6.1.e2 Aantal gediplomeerden in het wo, naar sector.	
Tabel 3.1.e Gediplomeerden voortgezet onderwijs		6.1.f Aantal studenten in het wo, naar leeftijd.	
Tabel 3.1.f Aantal leerlingen voortgezet onderwijs, naar leeftijd		6.2.a1 Instroom in het wo, naar onderwijssoort.	
Tabel 3.2.a Instroom voortgezet onderwijs, naar onderwijssoort		6.2.a2 Eerstejaars HO-bachelor in het wo	
Tabel 3.2.b Instroom voortgezet onderwijs, naar onderwijssoort en herkomst		6.2.a3 Eerstejaars HO-master in het wo	
Tabel 3.3.a Uitstroom voortgezet onderwijs, naar onderwijssoort		6.2.b Instroom in het wo, naar onderwijssoort en herkomst.	
Tabel 3.3.b Uitstroom voortgezet onderwijs, naar onderwijssoort en bestemming		6.3.a Uitstroom uit wo naar onderwijssoort.	
		6.3.b Uitstroom uit wo, naar onderwijssoort en bestemming	

Inhoudsopgave stroomplaatjes (stromen14.ods)

OCW, voltijd

PO	bao	155	
	sbao	156	
	so	157	
	vso	158	
VO	vo-lj1	159	
	vo-lj2	160	
	brj3	161	
	vmbo-3	162	
	vmbo-4	162	
	havo-3	163	
	havo-4	164	
	vwo-3	165	
	vwo-4	166	
	vwo-5	167	
	lwoo	168	
	pro	169	
BVE	bol_3/4		170
	bol_1/2		171
HBO	vt-hbo bachelor	172	
	vt-hbo master	173	
WO	voltijd-wo	174	

OCW, deeltijd

BVE	bol-dt	175	
	bbl_3/4	175	
	bbl_1/2	176	
HBO	dt-hbo bachelor	177	
	dt-hbo master	178	
WO	deeltijd-wo	178	

EZ

	vboa1	179	
	lwooa1	179	
	bola_3/4	180	
	bola_1/2	181	
	bbla	182	
	hao voltijd	183	
	woa1	185	

Bijlage 1 Bronvermelding van gebruikte basisgegevens

1. Strategische stromen

Dit betreft een deelverzameling uit de onderwijsmatrices 1983 t/m 2013, bestaande uit een geselecteerd aantal herkomsten en bijbehorende stroomaantallen. Het betreft de volgende herkomsten: bao (naar groep), so, vso, de eerste twee gemeenschappelijke leerjaren in het vo, gediplomeerden voltijd-onderwijs naar onderwijssoort, bevolking buiten alle onderwijs.

Bron : 1983 t/m 1990: CBS-onderwijsmatrices, met uitzondering van instroomgegevens van bbl (uit OVL-tellingen); herkomst-aantallen bao naar groep zijn geschat op basis van bestanden bao naar leeftijd.

 1991 t/m 2013: DUO-onderwijsmatrices; vanaf het jaar 2010 is een vernieuwde onderwijsmatrix gebruikt (zie hieronder)

2. Onderwijsmatrices 2010-2013

De volledige DUO-onderwijsmatrix 2010 t/m 2013, die door DUO in samenwerking en overleg met het CBS en het OCW-kerndepartement zijn geproduceerd.

Ten opzichte van oudere onderwijsmatrices is nu de specificatie van de onderwijssoorten in de herkomst- en bestemmings-dimensie sterk uitgebreid. Verder zijn nu naast geslacht ook als dimensies toegevoegd:

a) leeftijd (o.b.v. geboortejaren) en

b) etniciteit (= herkomstcategorie volgens de CBS-definitie, onderverdeeld in autochtoon, westers autochtoon en niet-westers allochtoon; wordt nu nog niet gebruikt in de raming).

Bron voor al deze stroomgegevens zijn BRON-bestanden, d.w.z. de op onderwijsnummers gebaseerde basisbestanden van DUO-Groningen. Deze bestanden zijn door DUO-Zoetermeer bewerkt tot zgn. "1 cijfer-bestanden", die t.b.v. de onderwijsmatrix-productie gekoppeld zijn met de 1 cijfer-bestanden van het voorafgaande schooljaar.

Omdat het BRON-bestand 2009/10 voor PO nog niet compleet beschikbaar was, moesten de stroomgegevens van PO in onderwijsmatrix 2010 nog deels geschat worden.

Onderwijsmatrix 2011 is de eerste onderwijsmatrix die volledig is gebaseerd op onderwijsnummer-gegevens.

3. Telgegevens

De telgegevens, d.w.z. de per jaar getelde aantallen leerlingen/studenten, komen voort uit de hierboven genoemde 1 cijfer bestanden. Ze maken als randtotalen onderdeel uit van de onderwijsmatrices. De aantallen leerlingen/studenten in 2013/14 en aantallen gediplomeerden in 2012/13 betreffen voorlopige tellingen

4. Bevolkingsraming

Dit betreft de historische bevolkingsaantallen t/m 1 januari 2013 van het CBS en de bevolkingsprognose 2013-2060.

Bijlage 2 Lijst met begrippen en afkortingen

Begrippen

Bestemming (bij uitstroom)	Onderwijskundige situatie (een onderwijssoort of "geen ow") van leerlingen/studenten/deelnemers in het volgend jaar.
Deelnemer	Persoon die op 1 oktober staat ingeschreven in het mbo.
Gediplomeerde	Persoon die tussen twee volgende peildata (1 oktober) een of meerdere diploma's heeft gehaald.
Geen ow	Geen onderwijs, d.w.z. dat deel van de bevolking dat in het betreffende jaar geen door OCW of EZ bekostigd voltijd of deeltijd onderwijs volgt. Dus als de herkomst (bij instroom) = geen ow, dan betekent dit dat men in het voorgaande jaar geen bekostigd onderwijs gevolgd heeft. Als de bestemming (bij uitstroom) = geen ow, dan betekent dit dat men in het volgend jaar geen bekostigd onderwijs volgt.
Herkomst (bij instroom)	Onderwijskundige situatie (een onderwijssoort of "geen ow") van leerlingen/studenten/deelnemers in het voorafgaande jaar.
Instroom	Voor po, vo en mbo: degenen die in het voorgaande jaar niet waren ingeschreven in de betreffende onderwijssoort. Voor hbo en wo: degenen die nooit eerder waren ingeschreven in de betreffende onderwijssoort, de zgn. "eerstejaars hbo-Nederland" resp. "eerstejaars wo-Nederland". Degenen die in het voorafgaande jaar niet waren ingeschreven in het hbo respectievelijk wo maar wel in een eerder jaar worden dus niet meegeteld in de instroom, bij po, vo en mbo gebeurt dit wel.
Jaar	Schooljaar (in po of vo) of studiejaar (in mbo/hbo/wo). In deze publicatie wordt bij aantallen leerlingen/deelnemers/studenten een dubbele jaaraanduiding gebruikt. Bijvoorbeeld: 2000/01 heeft bij leerlingen/deelnemers/studenten betrekking op de teldatum 1 oktober 2000; bij gediplomeerden heeft 2000/01 betrekking op de periode tussen 1 oktober 2000 en 1 oktober 2001. Voor instroom en uitstroom wordt in deze publicatie een enkele jaaraanduiding gebruikt om aan te geven in welk jaar de overgang tussen schoolsoorten plaatsvindt. Bijvoorbeeld: het jaar 2000 heeft bij instroom betrekking op degenen die op 1 oktober 2000 waren ingeschreven in de betreffende onderwijssoort en op 1 oktober 1999 niet in die onderwijssoort waren ingeschreven; bij uitstroom heeft het jaar 2000 betrekking op degenen die op 1 oktober 1999 waren ingeschreven in de betreffende onderwijssoort en op 1 oktober 2000 niet in die onderwijssoort waren ingeschreven.
Leeftijd	Leeftijd zoals personen deze hebben op 31 december volgend op de peildatum van 1 oktober.
Leerling/student/deelnemer	Persoon die op 1 oktober staat ingeschreven in de betreffende onderwijssoort.

Leerling	Persoon die op 1 oktober staat ingeschreven in het po of vo.
Student	Persoon die op 1 oktober staat ingeschreven in het hbo of wo.
Uitstroom	Degenen die in het volgende jaar niet meer staan ingeschreven in de betreffende onderwijssoort.

Afkortingen

De schoolsoorten hieronder vermeld zijn door OCW bekostigd onderwijs tenzij anders is aangegeven.

ALS avo/vbo	Adviesgroep Leerlingen- en Studentenramingen voortgezet onderwijs exclusief lwoo en pro
bao	basisonderwijs
bbao	bevolking buiten alle onderwijs (= geen ow)
bbl	beroepsbegeleidende leerweg, exclusief groen onderwijs (leerlingwezen)
bbl_1/2	beroepsbegeleidende leerweg, niveau 1 en 2 (primaire opleidingen)
bbl_3/4	beroepsbegeleidende leerweg, niveau 3 en 4 (voortgezette opleidingen)
bbla	beroepsbegeleidende leerweg, sector groen; bekostigd door EZ
bol	beroepsopleidende leerweg, voltijd, exclusief groen onderwijs (het voormalig middelbaar beroepsonderwijs)
bol_1/2	beroepsopleidende leerweg, niveau 1 en 2 (de korte opleidingen in het mbo)
bol_3/4	beroepsopleidende leerweg, niveau 3 en 4 (de lange opleidingen in het mbo)
bola	beroepsopleidende leerweg, sector groen; bekostigd door EZ
bola_1/2	beroepsopleidende leerweg, sector groen, niveau 1 en 2 ; bekostigd door EZ
bola_3/4	beroepsopleidende leerweg, sector groen, niveau 3 en 4 ; bekostigd door EZ
bol-dt	beroepsopleidende leerweg in deeltijd
brj	brugjaren in het voortgezet onderwijs
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CEP	Centraal Economisch Plan
CLR	Coördinatiegroep Leerlingen Ramingen
CPB	Centraal Planbureau
CROHO	Centrale Registratie Opleidingen Hoger Onderwijs
DUO	Dienst Uitvoering Onderwijs (voorheen Centrale Financiën Instellingen + Informatie Beheer Groep)
dt	deeltijd onderwijs
EZ	Ministerie van Economische Zaken
geen ow	geen onderwijs, dat deel van de bevolking dat geen door OCW of EZ bekostigd onderwijs volgt
hao	hoger agrarisch onderwijs (hbo-groen), voltijds; bekostigd door EZ
havo	hoger algemeen voortgezet onderwijs
havovwo3	het derde leerjaar van het havo en het vwo samen
havovwo4+	havo leerjaren 4+5 en vwo leerjaren 4+5+6
hbo	hoger beroepsonderwijs, voltijds
hbo-b	hbo bachelor
hbo bd	hbo bachelor diploma
hbo-m	hbo master
hbo md	hbo master diploma
hbobo	hbo sector opleiding leerkrachten bo (pabo), voltijds

hbovo	hbo sector opleiding leerkrachten vo, voltijds
hboe	hbo sector economie, voltijds
hbogm	hbo sector gedrag en maatschappij, voltijds
hbogz	hbo sector gezondheid, voltijds
hboo-M	hbo sector lerarenopleiding in de master-fase, voltijds (incl. hbo sector gezondheid in de master-fase, voltijds)
hbot	hbo sector techniek, voltijds
hbotc	hbo sector taal en cultuur, voltijds
hbotc-M	hbo sector opleidingen taal en cultuur in de master-fase, voltijds
ho	hoger onderwijs (hbo + wo)
ivbo	individueel voorbereidend beroepsonderwijs (oude naam voor lwoo)
Kennis/PSB	directie Kennis, afdeling Prognoses, Scenario's en Beleidsstatistiek
LGF	Leerling-gebonden financiering (voor leerlingen die onderwijs volgen in het basisonderwijs i.p.v. in het speciaal onderwijs)
lj	leerjaar
lwoo	leerwegondersteunend onderwijs: onderdeel van het vmbo, kan beschouwd worden als de voorzetting van ivbo en vso-lom
lwooa	leerwegondersteunend onderwijs, sector groen; bekostigd door EZ
lwoo-t	leerwegondersteunend onderwijs, sector techniek
lwoo-v	leerwegondersteunend onderwijs, sector economie+verzorging
mavo	middelbaar algemeen voortgezet onderwijs (oude naam voor vmbo-TL + vmbo-GL)
mbo	middelbaar beroepsonderwijs, vanaf 1997 bestaat deze uit bol + bbl
OCW ow	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap onderwijs
OLS	Ordinary Least Squares (kleinste kwadraten)
phao	deeltijd hoger agrarisch onderwijs (hbo-groen); bekostigd door EZ
phavo	deeltijd havo
phbo	deeltijd hoger beroepsonderwijs
phbobo	deeltijd hbo sector opleiding leerkrachten bo
phbovo	deeltijd hbo sector opleiding leerkrachten vo
phboe	deeltijd hbo sector economie
phbogm	deeltijd hbo sector gedrag en maatschappij
phbogz	deeltijd hbo sector gezondheid
phbot	deeltijd hbo sector techniek
phbotc	deeltijd hbo sector taal en cultuur
phvwo	deeltijd havo en vwo (onderdeel van vavo)
pmavo	deeltijd mavo (onderdeel van vavo)
po	primair onderwijs (bao + sbao + (v)so)
pro	praktijkonderwijs: onderdeel van het vmbo, kan beschouwd worden als de voorzetting van vso-mlk
proa	praktijkonderwijs, bekostigd door EZ
pvwo	deeltijd vwo (onderdeel van vavo)
RPA	regionaal platform arbeidsmarkt
RR..	referentieraming met .. het betreffende jaar
sba0	speciaal basisonderwijs, kan beschouwd worden als de voortzetting van de schoolsoorten so-lom en so-mlk

SCP	Sociaal Cultureel Planbureau
so	speciaal onderwijs
so-lom	speciaal onderwijs, schoolsoort lom (leer- en opvoedings-moeilijkheden), is met ingang van 1999/00 opgenomen in het sbao
so-mlk	speciaal onderwijs, schoolsoort mlk (moeilijk lerende kinderen), is met ingang van 1999/00 opgenomen in het sbao
svo-lom	zie: vso-lom
svo-mlk	zie: vso-mlk
vavo	voorgezet algemeen volwassenenonderwijs
vbo	voorbereidend beroepsonderwijs (oude naam voor vmbo-KL + vmbo-BL)
vboa	voorbereidend beroepsonderwijs, sector groen; bekostigd door EZ
vbo-ev	voorbereidend beroepsonderwijs, sector economie en verzorging
vbo-t	voorbereidend beroepsonderwijs, sector techniek
vmbo	voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs, ingevoerd in 1999/00, kan beschouwd worden als de voortzetting van mavo en vbo
vmbo-BL	vmbo basisberoepsgerichte leerweg
vmbo-GL	vmbo gemengde leerweg
vmbo-KL	vmbo kaderberoepsgerichte leerweg
vmbo-TL	vmbo theoretische leerweg
vmbo3+vmbo	leerjaren 3 en hoger (inclusief VM2)
VM2	vmbo/mbo2
vo	voortgezet onderwijs
vo-gemeens.	vmbo, havo en vwo leerjaren 1 t/m 2 en het gemeenschappelijke derde brugjaar
vo-2	havo en vwo leerjaren 4 en hoger, tweede fase voortgezet onderwijs
vso	voortgezet speciaal onderwijs
vso-lom	voortgezet speciaal onderwijs, schoolsoort lom (leer- en opvoedings-moeilijkheden), is met ingang van 1999/00 opgenomen in het vmbo (met name het lwoo)
vso-mlk	voortgezet speciaal onderwijs, schoolsoort mlk (moeilijk lerende kinderen), is met ingang van 1999/00 opgenomen in het vmbo (met name het pro)
vso	(overig) voortgezet speciaal onderwijs, vallend onder de Wet op de Expertise Centra
vt	voltijd
vwo	voorbereidend wetenschappelijk onderwijs
wo	wetenschappelijk onderwijs
wo-b	wo bachelor
wo bd	wo bachelor-diploma
wo-m	wo master
wo md	wo master- of doctoraal-diploma
wo-1	eerstejaars wo-Nederland, d.w.z. ingeschrevenen in wo die nooit eerder in het wo waren ingeschreven
woa	wetenschappelijk onderwijs, sector groen; bekostigd door EZ
woe	wetenschappelijk onderwijs, sector economische wetenschappen
wogm	wetenschappelijk onderwijs, sector gedrags- en maatschappijwetenschappen
wogz	wetenschappelijk onderwijs, sector gezondheidszorg
wogz-PM	wetenschappelijk onderwijs, postdoctorale opleidingen gezondheidszorg
won	wetenschappelijk onderwijs, sector natuurwetenschappen
won-PM	wetenschappelijk onderwijs, postdoctorale opl. natuurwetenschappen
woo-PM	wetenschappelijk onderwijs, postdoctorale lerarenopleiding
wor	wetenschappelijk onderwijs, sector rechten
wotc	wetenschappelijk onderwijs, sector taal en cultuur
wote	wetenschappelijk onderwijs, sector techniek
wsns	weer samen naar school
wv	waarvan

Toevoegingen aan afkortingen:

Een nummer achter een van de afkortingen geeft het rangnummer van een leerjaar of inschrijvingsjaar aan (met uitzondering van vo-2 en bol(a)_1/2, bol(a)_3/4, bbl(a)_1/2 en bbl(a)_3/4).

Een (-)d achter een afkorting geeft aan dat het gediplomeerde leerlingen of studenten betreft.

Bijlage 3 Opleidingsniveau van de bevolking

In het oude leerlingen-ramingsysteem Lector werd de bevolking die geen bekostigd onderwijs volgt (bbao = bevolking buiten alle onderwijs) naar opleidingsniveau geraamd als onderdeel van de Referentieraming. Het betrof de volgende 5 opleidingsniveaus:

- geen diploma (basis)
- vmbo-diploma (lager)
- havo/vwo/mbo-diploma (middelbaar)
- hbo-diploma (semi-hoger)
- wo-diploma (hoger).

Dit model ging uit van een opleidingsniveau-verdeling in een basisjaar (eerst 1990, later 2000) op basis van informatie uit de EBB (Enquete Beroeps Bevolking). In principe kon met dit model de toekomstige opleidingsniveau-verdeling geraamd worden op basis van de jaarlijkse uitstroom uit het bekostigd onderwijs per onderwijssoort (met/zonder diploma).

Het opleidingsniveau van de bevolking wordt echter niet alleen bepaald door het bekostigd onderwijs, maar ook voor een aanzienlijk deel door niet-bekostigd onderwijs. Om de ontwikkeling van de aantallen per opleidingsniveau in de Nederlandse bevolking goed te kunnen ramen bleek daarom een aanpassing noodzakelijk van de basismatrix die ten grondslag lag aan de referentieramingen; deze aanpassing hield in dat in deze basisjaar-matrix binnen de bbao-deelmatrix enkele niet-diagonaal elementen werden geïntroduceerd die een benadering vormden van de opscholing vanuit niet-bekostigd onderwijs. Het bleek daarbij moeilijk om deze opscholing vanuit beschikbare gegevens te onderbouwen, daarom is gekozen voor een mate van opscholing die de ontwikkeling van de aantallen per opleidingsniveau redelijk kon verklaren.

In het nieuwe ramingsysteem Radon wordt jaarlijks uitgegaan van de meest recente onderwijs-matrix. Bij de ontwikkeling van dit nieuwe systeem is bewust afgezien van onderverdeling van de bevolking buiten het bekostigd onderwijs (bbao) naar opleidingsniveaus, omdat:

- a) dit het proces van de onderwijsmatrix-productie te zwaar zou belasten en
- b) betrouwbare en gedetailleerde informatie ontbreekt, bijvoorbeeld inzake:
 - zij-instroom naar opleidingsniveau,
 - opleidingsniveau van ongediplomeerde uitstroom,
 - opscholing per leeftijd tussen de opleidingsniveaus.

Daarom moest nu voor ramingen van de bevolking naar opleidingsniveau een apart model ontwikkeld worden. Dit nieuwe model gaat dan als een satelliet van het ramingsysteem Radon fungeren, waarbij output van Radon als input voor dit model dient.

Dit model voorspelt het opleidingsniveau van de Nederlandse bevolking van 15 t/m 64 jaar. Het model gaat uit van de volgende gegevens:

- geraamde aantallen leerlingen/studenten (bekostigd onderwijs) per onderwijssoort en leeftijd uit Radon, voor de historie zijn de naar leeftijd geschatte aantallen volgens Lector gebruikt;
- geraamde uitstroom uit het bekostigd onderwijs per onderwijssoort en leeftijd uit Radon, voor de historie is de naar leeftijd geschatte uitstroom volgens Lector gebruikt;
- bevolkingsprognose van het CBS per leeftijd, d.i. de prognose die ook in Radon is gebruikt;
- bevolking naar opleidingsniveau per leeftijdsgroep volgens CBS, d.i. zo lang mogelijke tijdreeksen uit EBB.

A la Radon/Lector wordt de prognose van een bepaald jaar berekend uit het voorafgaande jaar middels een stroomcoëfficiënten-matrix.

T.o.v. Radon/Lector is de onderwijspopulatie in het nieuwe model vertaald van onderwijssoorten naar opleidingsniveaus, m.a.w. iedere leerling/student heeft in dit model een bepaald opleidingsniveau. Dit zijn dezelfde opleidingsniveaus zoals onderscheiden in de geen-

onderwijs bevolking.

Deze geen-onderwijs bevolking (d.i. geen bekostigd onderwijs) kan jaarlijks per niveau en leeftijd berekend worden als de som van twee componenten:

- de uitstroom uit het (bekostigde) onderwijs;
- de doorstroom binnen de geen-onderwijs bevolking.

Schematisch ziet het model er als volgt uit:

Prognose volgens stroommodel per jaar t en leeftijd l

herkomsten ($t-1, l-1$)		bestemmingen (t, l)										TOTAAL
		onderwijs					geen onderwijs					
		geen	lager	middel	hoger	univ	geen	lager	middel	hoger	univ	
onderwijs	geen						u1					
	lager							u2				
	middel								u3			
	hoger									u4		
	univ										u5	
geen onderwijs	geen						$h1.(1-p1)$	$h1.p1$				h1
	lager							$h2.(1-p2)$	$h2.p2$			h2
	middel								$h3.(1-p3)$	$h3.p3$		h3
	hoger									$h4.(1-p4)$	$h4.p4$	h4
	univ										$h5$	h5
TOTAAL		o1	o2	o3	o4	o5	g1	g2	g3	g4	g5	

Hierin is:

- geen = geen diploma
- lager = vmbo-diploma
- middel = havo/vwo/mbo-diploma
- hoger = hbo-diploma
- univ = wo-diploma (doctoraal/master)
- u1 t/m u5 = onderwijs-uitstroom uit Lector/Radon, omgerekend naar opleidingsniveaus
- o1 t/m o5 = leerlingen/studenten uit Lector/Radon, omgerekend naar opleidingsniveaus
- p1 t/m p4 = parameters voor upgradings binnen de geen-onderwijs bevolking als gevolg van niet-bekostigd onderwijs
- h1 t/m h5 = geen-onderwijs bevolking in het herkomstjaar; voor het startjaar 2000/01 berekend uit EBB2001, voor de latere jaren berekend uit de overeenkomstige bestemmingstotalen g1 t/m g5 van het voorafgaande jaar
- g1 t/m g5 = geen-onderwijs bevolking in het bestemmingsjaar

De parameters p1 t/m p4 worden zodanig gekozen dat er na doorrekening van de jaren 2001/02 t/m 2010/11 een optimale fit is op de opleidingsniveau-verdeling van de 25-34 jarige bevolking volgens de EBB 2011.

Dit geeft dan weliswaar een goede fit voor die leeftijdsgroep, maar niet voor de oudere leeftijdsgroepen (35-44 jarigen etc.). Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de upgradings a.g.v. niet-bekostigd onderwijs leeftijdsafhankelijk is: naarmate de leeftijd hoger is, zal ook deze upgrading afnemen. Daarom wordt ook geijkt op de opleidingsniveau-verdeling van de 35-44 jarige bevolking, met medeneming van een extra parameter p5 die zorgt voor een exponentiële afname van p1 t/m p4 voor 26- en 27-jarigen (vanaf 27 jaar wordt de upgradingsfactor weer constant verondersteld).

N.B.: Het opleidingsniveau van de beroepsbevolking wijkt duidelijk af van dat van de Nederlandse bevolking van 15 t/m 64 jaar, dit is met name het geval bij de jongste leeftijdsgroep 15-24 jaar en de oudere leeftijdsgroepen. Bij de middengroepen (25-34 jaar, 35-44 jaar) is het verschil vrij gering, m.b.v. Statline-gegevens kan daar een omrekening plaatsvinden naar opleidingsniveaus in de beroepsbevolking.

Bijlage 4 Opstellers van deze publicatie

Deze publicatie is opgesteld door de afdeling Kennis/PSB van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Aan de gegevensbasis en de productie van de raming hebben de volgende personen meegewerkt:

- G.A. Korteweg (Kennis/PSB)
- M.M. Groeneveld (Kennis/PSB)
- L. de Paepe (Kennis/PSB)
- A. Rutten (DUO/INP)

De vaststelling van de raming en de publicatie is gecoördineerd door de Coördinatiegroep Leerlingen Ramingen (CLR), hiervan zijn verder o.m. lid:

- P.M.C. Thoolen (Kennis/PSB, voorzitter)
- E.L. de Mik (PO)
- G.G.A. Helmer (VO)
- M.J. Goedhart, B.T.M. Verlaan (BVE)
- M. Warmerdam, M.P. Rosier (HO&S)
- P.J.A. Ammerlaan (Ministerie EZ)