

Referentieraming

2012

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: 070-4122312

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 2012" 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 compatability 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 2012 t.b.v. OCW-begroting: RR2012 (begroting)	2
1.3 Nieuwe gegevens in RR2012	
1.3.1 Invoering van het nieuwe ramingsysteem Radon	7
1.3.2 Update van oudere gegevens	7
1.3.3 Nieuwe stroomgegevens	7
1.3.4 Nieuwe bevolkingsprognose	8
1.3.5 Nieuwe telgegevens	10
1.4 Commentaar van de Adviesgroep Leerlingen- en Studentenramingen op RR2012	
1.4.1 De ramingsmethodiek	13
1.4.2 De informatiebasis	14
1.4.3 De vormgeving van de publicatie	15
1.4.4 Het werkproces van de ALS	15
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 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 RR2012 (standaard)	48
3.3 Toelichting op de technische correcties	49
3.4 RR2012 (autonoom)	53
3.5 Toelichting op de beleidseffecten	54
3.6 RR2012 (beleid)	55
3.7 Toelichting op de begrotingscorrecties	56
3.8 RR2012 (begroting)	59

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	67
4.3 De voorspelkracht van de Referentieramingen	70
Hoofdstuk 5: Gedetailleerde uitkomsten van de raming	75
pubhfd12.ods: Totale onderwijs	77
pubpo12.ods: Primair onderwijs	93
pubvo12.ods: Voortgezet onderwijs	101
pubmbo12.ods: Middelbaar beroepsonderwijs	117
pubhbo12.ods: Hoger beroepsonderwijs	131
pubwo12.ods: Wetenschappelijk onderwijs	143
plaatjes12.ods: Stroomplaatjes in aantallen en fracties	153
pubtel12.ods: Telgegevens mannen en vrouwen 1995/1996 t/m 2010/11	187
Bijlage 1: Bronvermelding van gebruikte basisgegevens	203
Bijlage 2: Lijst met begrippen en afkortingen	204
Bijlage 3: Wijzigingen in ramingsysteem en specificatie t.o.v. eerdere ramingen	209
Bijlage 4: Opstellers van deze publicatie	211

Hoofdstuk 1 De nieuwe raming in hoofdlijnen

1.1 Inleiding

De in deze publicatie toegelichte Referentieraming 2012 is de leerlingen- en studentenraming die als onderbouwing dient voor de begroting 2013 van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW).

In deze nieuwe referentieraming 2012 (RR2012) zijn t.o.v. eerdere ramingen een aantal belangrijke veranderingen aangebracht in het ramingsysteem en de hoeveelheid gebruikte basisgegevens:

- a) invoering van het nieuwe ramingsysteem Radon, ter vervanging van het oude Lector-systeem; de belangrijkste innovatie is dat het nieuwe systeem werkt met leeftijd-specifieke stroomgegevens, i.p.v. een door het ramingsysteem gemaakte schatting van de leerlingen/studenten-stromen naar leeftijd;
- b) een veel grotere detaillering van onderwijssoorten per leerjaar/verblijfsjaar en per sector; bij wo is nu ook onderscheiden naar voltijd/deeltijd en naar bachelor/master; in hbo en wo is daarbij ook gekozen voor een andere definitie van verblijfsjaren.

In hoofdstuk 1 wordt eerst een samenvatting gegeven van deze raming. Dit betreft de uitkomsten van deze raming, de verschillen ten opzichte van de vorige Referentieraming 2011, en de nieuwe gegevens die bij de nieuwe raming gebruikt zijn. Hierin wordt het groene (door het Ministerie van EL&I 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 EL&I. 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 2007-2011 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 detailltabellen uit de nieuwe raming.

Via internet is de tekst van deze publicatie beschikbaar, zoek hiervoor op "referentieraming 2012" in <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties>. De detailltabellen zijn via deze website beschikbaar als .ods bestanden (zie inhoudsopgave van hoofdstuk 5).

1.2 Referentieraming 2012 t.b.v. OCW-begroting: RR2012 (begroting)

In deze paragraaf wordt de raming gepresenteerd zoals deze in de OCW-begroting 2013 wordt gebruikt. Deze raming wordt aangeduid als RR2012 (begroting).

In Hoofdstuk 5 daarentegen wordt RR2012 (beleid) gepubliceerd, dit is de raming die integraal met het ramingsmodel Radon is doorgerekend.

De verschillen tussen deze twee ramingen RR2012 (beleid) en RR2012 (begroting) ontstaan door definitieverschillen en begrotingscorrecties, zoals beschreven in paragraaf 3.7.

Voor het primair onderwijs is er geen verschil tussen beide ramingen, en voor het voortgezet onderwijs zijn er slechts geringe verschillen.

Voor mbo ontstaat vanaf 2013/14 een verschil tussen beide ramingen omdat dan de 30+ deelnemers volgens een nieuw arrangement bekostigd zullen gaan worden (zie paragraaf 3.7 onder punt 4).

Bij hbo is er in eerste instantie slechts een gering verschil en bij wo is het verschil nihil (zie paragraaf 3.7, onder punt 3). Maar voor hbo en wo zijn in de verschildtabel tussen beide ramingen wel verschillende inschattingen van aantallen langstudeerders verwerkt (zie paragraaf 3.7, onder punt 5).

Referentieraming 2012 (begroting), leerlingen/studenten (x 1.000)

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
bao	1547,8	1534,9	1516,9	1502,1	1484,6	1467,5	1451,5	1438,6	1430,2	1425,6
sbao	43,3	42,8	41,8	40,6	39,2	38,0	36,8	35,6	34,5	33,5
so-wec	34,4	34,2	34,3	34,1	33,8	33,5	33,1	32,7	32,4	32,1
vso-wec	33,5	34,1	35,4	36,8	38,1	39,3	40,2	41,0	41,5	41,8
totaal po	1659,0	1646,0	1628,4	1613,5	1595,8	1578,3	1561,7	1548,0	1538,6	1533,1
vo-brj	326,9	331,9	339,2	342,4	343,2	343,6	341,5	335,4	325,1	316,0
vmbo3+	149,5	146,8	148,4	149,3	149,7	148,3	145,7	142,8	138,8	133,5
havovwo3	83,3	83,6	85,3	87,5	91,6	92,4	94,9	95,8	96,8	95,5
vo-2	229,7	232,3	231,4	230,9	234,5	242,1	249,4	256,2	261,0	264,9
lwoo	86,3	87,1	86,9	86,8	87,7	88,3	88,7	88,8	87,9	86,8
pro	26,5	26,3	26,5	26,5	26,8	27,1	27,2	27,1	26,8	26,3
vavo	7,7	8,0	7,9	7,9	7,7	7,6	7,8	8,1	8,4	8,7
totaal vo	909,8	916,0	925,5	931,3	941,1	949,5	955,2	954,2	944,9	931,8
bol	321,9	327,2	329,5	331,1	343,4	348,5	350,3	344,8	346,2	346,2
bbl	155,4	152,9	146,8	138,6	128,4	126,2	116,4	118,8	117,1	115,0
dt-bol	8,8	8,6	7,7	7,1	4,9	3,6	2,9	3,1	3,0	3,0
totaal mbo	486,1	488,7	483,9	476,8	476,7	478,2	469,6	466,7	466,3	464,1
vt-hbo bachelor	330,2	343,7	354,1	359,1	363,7	368,6	373,8	379,8	386,6	394,3
vt-hbo master	2,5	2,7	2,7	2,9	3,2	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
dt-hbo bachelor	53,6	53,7	51,3	49,0	47,6	46,1	45,2	44,3	43,4	42,4
dt-hbo master	10,6	10,8	9,4	8,8	8,5	8,4	8,3	8,2	8,2	8,2
totaal hbo	397,0	410,8	417,5	419,8	423,0	426,5	430,9	436,0	442,0	448,8
vt-wo bachelor	147,0	149,6	152,3	153,1	154,5	155,5	156,5	158,3	161,4	165,2
vt-wo master	67,5	74,0	75,5	76,8	78,3	80,1	82,0	83,6	85,0	86,4
dt-wo bachelor	5,9	5,2	4,2	3,7	3,5	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1
dt-wo master	5,5	5,5	4,7	4,3	4,0	3,9	3,7	3,7	3,6	3,6
totaal wo	226,0	234,3	236,7	238,0	240,3	242,8	245,4	248,7	253,1	258,3
vboa	18,6	18,0	18,2	18,3	18,7	18,8	18,6	18,2	17,6	17,0
lwooa	14,0	13,6	13,3	13,1	13,1	13,1	13,2	13,2	13,0	12,9
proa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
bola	17,7	18,6	18,6	18,6	19,2	19,5	19,6	19,3	19,5	19,6
bbla	11,7	11,4	11,9	11,4	11,2	11,2	10,2	10,4	10,4	10,3
hao	8,5	8,9	9,1	9,3	9,5	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
woa	5,7	6,5	7,1	7,4	7,8	8,1	8,4	8,7	9,0	9,3

Opmerkingen:

- 1) In het ramingsmodel worden bij po, vo en mbo alleen de bekostigde onderwijsdeelnemers meegenomen, bij hbo en wo worden in principe alle deelnemers aan het (door OCW en EL&I bekostigde) onderwijs meegenomen in het ramingsmodel.
- 2) Bovenstaande tabel is exclusief de leerlingen in Caribisch Nederland (BES-eilanden). In 2011/12 waren er daar 2153 po-leerlingen, 1384 vo-leerlingen en 340 mbo-deelnemers. In de ramingsjaren worden deze aantallen verondersteld constant te blijven op het niveau van 2011/12.

Referentieraming 2012 (begroting), leerlingen en studenten naar schoolsoort, geïndexeerd op 2010/11

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
bao	100	99	98	97	96	95	94	94
sbao	100	97	94	91	88	85	83	80
so-wec	100	100	99	98	97	96	95	94
vso-wec	100	104	108	111	114	116	117	118
totaal po	100	99	98	97	96	95	94	94
vo-vrj	100	101	101	101	101	99	96	93
vmbo3+	100	101	101	100	98	96	94	90
havovwo3	100	103	107	108	111	112	113	112
vo-2	100	100	101	105	108	111	113	114
lwoo	100	100	101	102	102	102	101	100
pro	100	100	101	102	103	102	101	99
vavo	100	100	98	97	99	103	107	111
totaal vo	100	101	102	103	103	103	102	101
bol	100	101	104	106	106	105	105	105
bbl	100	94	88	86	79	81	80	78
dt-bol	100	93	63	46	38	40	39	39
totaal mbo	100	99	98	99	97	96	96	96
vt-hbo bachelor	100	101	103	104	106	107	109	111
vt-hbo master	100	104	116	126	131	134	138	143
dt-hbo bachelor	100	96	93	90	88	86	85	83
dt-hbo master	100	93	90	89	88	87	87	87
totaal hbo	100	101	101	102	103	104	106	107
vt-wo bachelor	100	101	101	102	103	104	106	108
vt-wo master	100	102	104	106	109	111	113	114
dt-wo bachelor	100	89	83	79	77	76	75	74
dt-wo master	100	92	86	82	80	78	77	77
totaal wo	100	101	102	103	104	105	107	109
vboa	100	100	102	103	102	100	97	93
lwooa	100	99	99	99	99	99	98	97
proa	100	100	100	100	100	100	100	100
bola	100	100	103	105	105	104	105	105
bbla	100	97	94	95	86	88	87	87
hao	100	102	103	105	105	106	107	108
woa	100	105	110	114	119	123	127	131

De uitkomsten van de nieuwe raming RR2012 (begroting) worden hieronder vergeleken met de uitkomsten van de vorige raming, RR2011 (begroting), d.i. pag. 3 uit de publicatie RR2011. In deze vergelijking zijn voor beide ramingen de langstudeerders in hbo/wo niet meegenomen¹.

Vershil Referentieraming 2012 (begroting) - Referentieraming 2011 (begroting), exclusief langstudeerders in hbo/wo
(aantallen x 1000)

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
bao	-8,8	-8,7	-9,4	-10,1	-9,2	-9,4	-9,5
sbao	-0,4	-0,4	-0,5	-0,6	-0,6	-0,7	-0,7
so-wec	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,0
vso-wec	0,3	1,5	2,6	3,6	4,4	4,9	5,1
totaal po	-8,8	-7,4	-7,1	-6,8	-5,2	-5,1	-5,2
vo-brj	-1,0	-4,3	-6,8	-5,9	-4,9	-4,7	-6,2
vmbo3+	2,6	4,0	4,5	3,5	2,7	3,1	3,6
havovwo3	-1,5	-2,2	-2,4	-4,3	-4,5	-4,3	-4,2
vo-2	-0,9	-3,5	-5,2	-6,7	-8,3	-9,6	-10,1
lwoo	0,7	-0,4	-0,9	-1,5	-1,7	-1,6	-1,7
pro	0,6	1,2	1,8	2,5	3,1	3,5	3,7
vavo	-0,1	-0,1	-0,3	-0,3	-0,2	0,1	0,5
totaal vo	0,4	-5,3	-9,3	-12,6	-13,8	-13,6	-14,6
bol	-14,8	-9,7	5,2	13,5	17,6	13,8	16,9
bbl	3,3	-6,8	-13,8	-12,2	-8,8	-5,3	-6,1
dt-bol	-0,6	-1,3	-1,4	-1,1	-0,8	-0,6	-0,7
totaal mbo	-12,1	-17,7	-10,0	0,3	8,0	7,9	10,1
vt-hbo	0,2	-2,1	-1,4	-0,3	0,8	1,8	2,8
dt-hbo	-3,8	-5,6	-6,9	-7,8	-8,4	-8,9	-9,4
totaal hbo	-3,6	-7,7	-8,3	-8,1	-7,5	-7,1	-6,6
wo	-2,7	-6,6	-8,3	-10,4	-11,7	-12,8	-14,0
vboa	-0,4	-0,3	0,2	0,8	1,1	1,4	1,6
lwooa	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2
proa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bola	-1,2	-1,1	-0,3	0,2	0,5	0,3	0,5
bbla	1,4	1,0	0,4	0,3	0,4	0,7	0,6
hao	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	-0,1
woa	0,0	-0,2	-0,4	-0,5	-0,7	-0,7	-0,8

¹ De bijbehorende aftrek in RR2011 (begroting) en RR2012 (begroting), voor niet-bekostigde 30+ deelnemers en voor langstudeerders staat beschreven in par. 3.7..

De verschillen bij basisonderwijs (bao) zijn een gevolg van het feit dat in 2010 en 2011 lagere leerlingen-aantallen werden geteld dan was geraamd. Dit verschil komt voort uit de invoering van het persoonsgebonden nummer (onderwijsnummer) in de leerlingentellingen, waardoor dubbeltelling van leerlingen beter kon worden uitgezuiverd. In de raming leidt dit tot een niveau-verlaging ter grootte van circa 9.000 leerlingen. In speciaal basisonderwijs (sbao) en speciaal onderwijs (so) zijn er slechts geringe verschillen. Bij voortgezet speciaal onderwijs (vso) ligt de nieuwe raming aanmerkelijk hoger dan vorig jaar was geraamd als gevolg van het feit dat de gerealiseerde instroom hoger was dan eerder geraamd.

Binnen het voortgezet onderwijs zijn de verschillen verklaarbaar door diverse effecten:

- a) iets minder instroom in de gemeenschappelijke brugjaren (vo-brj) als gevolg van een lichte verschuiving in de realisatie, die ten gunste kwam van vso en praktijkonderwijs (pro);
- b) iets meer doorstroom naar het 3e leerjaar vmbo dan eerder was geraamd;
- c) iets minder doorstroom naar het 3e leerjaar vwo dan eerder was geraamd;
- d) minder doorstroom van vmbo-gediplomeerden naar havo4 dan eerder was geraamd.

In mbo worden de verschillen ten opzichte van de vorige raming verklaard door:

- a) de veel lagere realisatie van voltijd-bol in 2011/12;
- b) de nieuwe raming van vmbo ligt aanmerkelijk hoger dan de vorige raming, hetgeen op termijn positief gaat doorwerken in de mbo-aantallen;
- c) een hogere doorstroomkans voor vmbo-gediplomeerden om naar mbo te gaan (in plaats van naar havo4), hetgeen eveneens een positief effect heeft;
- d) wijzigingen in de technische correctie voor de werkloosheids-ontwikkeling (zie paragraaf 3.3 onder punt 3);
- e) wijzigingen in de begrotingscorrectie voor 30+ deelnemers (zie paragraaf 3.7 onder punt 4); deze begrotingscorrectie is nu veel geringer dan in de vorige raming, en kan volgend jaar geheel vervallen als gevolg van het Lenteakkoord.

Voor het hbo zijn de effecten bij voltijd-onderwijs gering. In 2010 en 2011 was de instroom in voltijd-hbo van buiten het onderwijs lager dan was geraamd en dit werkt uiteraard door in de raming van de instroom en het totale aantal studenten. Dit wordt op termijn echter gecompenseerd door een positief effect van de hogere voltijd-bol raming, zodat per saldo de nieuwe raming slechts weinig afwijkt van de vorige raming.

Bij deeltijd-hbo is de instroom grotendeels afkomstig van buiten het onderwijs. In 2010 en vooral in 2011 was deze instroom veel lager dan eerder was geraamd. Hierdoor wordt de instroom in de raming jaarlijks met circa 4.000 verlaagd en daardoor is de nieuwe raming van deeltijd-hbo aanmerkelijk lager dan de vorige raming.

Bij wo is de raming neerwaarts bijgesteld doordat de instroom in 2010 en vooral in 2011 lager lag dan was voorzien, vooral vanuit hbo-gediplomeerden en "geen onderwijs" (indirecte instroom vanuit vwo en hbo, studie-onderbrekers en buitenlandse studenten). In de raming leidt dit in de komende drie jaren tot een vermindering van de jaarlijkse instroom met circa 2.000. Op langere termijn wordt de instroom in de nieuwe raming nog verder verlaagd door minder vwo-uitstroom.

1.3. Nieuwe gegevens in RR2012

1.3.1. Invoering van het nieuwe ramingsysteem Radon

Samengevat: *Invoering van het nieuwe ramingsysteem Radon heeft slechts geringe effecten op de raming.*

Vanaf medio 2009 is een nieuw ramingsysteem Radon ontwikkeld, ter vervanging van het oude ramingsysteem Lector. Vanaf eind 2010 is dit nieuwe systeem uitgebreid getest. De raming RR2011 is ook schaduw-gedraaid met het nieuwe systeem Radon, daaruit is geconcludeerd dat Radon vanuit dezelfde basisgegevens bijna dezelfde ramings-uitkomsten opleverde als het oude Lector-systeem.

In het opbouwschema van RR2011 naar RR2012 (zie paragraaf 4.2) is de overstap van Lector op Radon voor het prognosejaar 2016/17 opgenomen onder stap D. De effecten van deze overstap zijn vooral aanwezig bij mbo en hbo, maar toch gering in omvang. Deze beperkte verschillen komen voort uit de extrapolatie-module: in Radon moeten alle bestemmingen in een vooraf vastgestelde herkomsten/bestemmingen-matrix van zgn. strategische stromen mee-geëxtrapoleerd worden (ook al gaat het om kleine leerlingen-stromen), terwijl dit in Lector niet noodzakelijk was (zie ook bijlage 3).

1.3.2. Update van oudere gegevens

Samengevat: *Update van de leerlingenaantallen 2010/11 leidt tot lagere ramingen van po, vo en mbo, maar iets hogere ramingen bij hbo en wo.*

In RR2012 zijn updates verwerkt van:

- aantallen leerlingen/studenten 2010/11;
- aantallen gediplomeerden t/m 2009/10.

De effecten van deze updates zijn zichtbaar gemaakt voor 2016/17 in paragraaf 4.2 onder stap E. De effecten bij po, vo en vooral bij mbo zijn negatief, bij hbo en wo positief.

De negatieve effecten zijn vooral het gevolg van de neerwaartse bijstelling van de leerlingen-aantallen 2010/11 bij basisonderwijs en mbo.

1.3.3. Nieuwe stroomgegevens 2010

Samengevat: *Grote effecten van de nieuwe onderwijsmatrix 2010: verlaging van ramingen bij basisonderwijs, vo, mbo en hoger onderwijs.*

Met de invoering van het nieuwe ramingsysteem Radon is het mogelijk geworden om jaarlijks een recente complete onderwijsmatrix inclusief leeftijden te gebruiken. Dit vervangt dus de eerder in het oude Lector-systeem geschatte leerlingenstromen naar leeftijd door feitelijke gegevens.

Bovendien is de specificatie van onderwijssoorten in de nieuwe onderwijsmatrix 2010

aanmerkelijk uitgebreid, de belangrijkste wijzigingen zijn:

- onderscheid naar verblijfsjaren in het mbo;
- onderscheid binnen wo naar bachelor/master en voltijd/deeltijd;
- nieuwe definitie van verblijfsjaren in hbo en wo, nl. het aantal jaren in bachelor- cq master-fase;
- ontubbeling van leerlingen/studenten over de grenzen van onderwijssectoren heen.

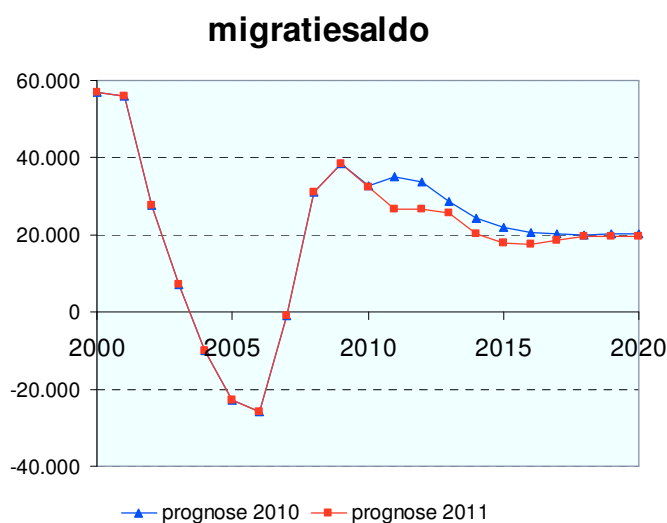
Zie bijlage 3 voor meer informatie over deze wijzigingen.

Deze ingrijpende actualisatie leidt tot aanmerkelijk lagere ramingen bij vo, mbo, hbo en wo. Bij po is er per saldo een positief effect, maar wel een verschuiving van basis-onderwijs naar de andere onderwijssoorten. De effecten van de nieuwe onderwijsmatrix 2010 zijn zichtbaar gemaakt voor 2016/17 in paragraaf 4.2 onder stap F.

1.3.4. Nieuwe bevolkingsprognose

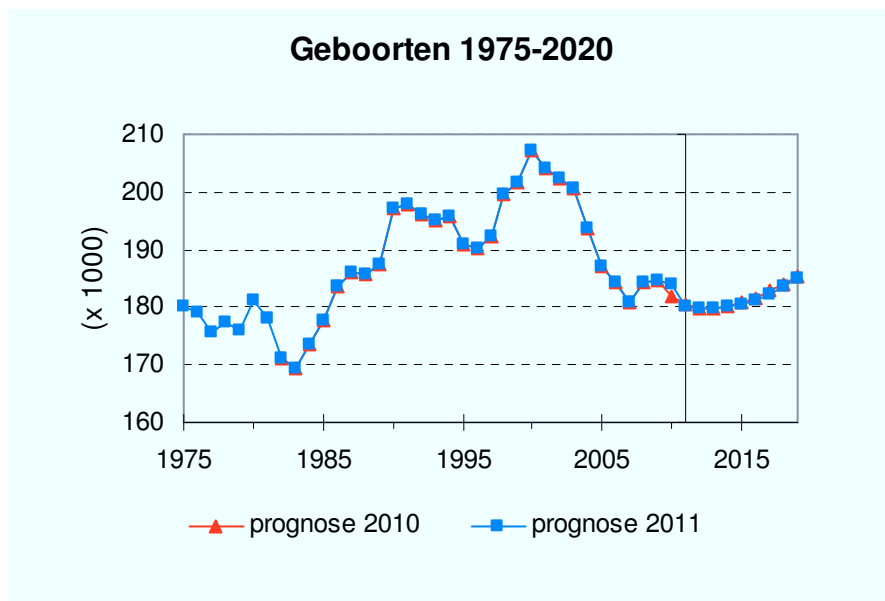
Samengevat: *Wijzigingen in de bevolkingsprognose leiden tot iets minder leerlingen/studenten.*

De nieuwe bevolkingsprognose 2011 ligt iets lager dan de vorig jaar gebruikte lange termijn prognose 2010². Het verschil zit vooral in een grotere stijging van de emigratie in 2011 t.o.v. wat vorig jaar was geraamd. Hierdoor wordt het migratiesaldo (immigratie – emigratie) in 2011 geschat op bijna 27.000, dit is 8.000 lager dan vorig jaar was geraamd. Voor de eerstkomende jaren voorspelt het CBS een langzaam dalend migratiesaldo tot circa 20.000 per jaar vanaf 2014.



Met betrekking tot geboorten gaat de nieuwe bevolkingsraming nog steeds uit van dezelfde veronderstellingen als de voorgaande prognoses. Het aantal geboortes in 2011 zal naar verwachting uitkomen op ruim 180.000, d.i. vrijwel gelijk aan hetgeen vorig jaar was voorspeld. Hierdoor verschilt de nieuwe prognose van de geboorteontwikkeling ook nauwelijks van de vorige prognose.

² In de nieuwe prognose 2011 is voor de langere termijn uitgegaan van dezelfde ontwikkeling van buitenlandse migratie en geboorten als in de lange termijn prognose 2010.



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 2011 - prognose 2010

Leeftijd	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
0	2,0	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4
1	0,0	1,9	-0,3	-0,2	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4
2	0,2	-0,1	1,8	-0,3	-0,2	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4
3	0,1	0,1	-0,2	1,8	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	-0,4
4	0,2	-0,1	0,0	-0,3	1,7	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3
5	0,1	0,1	-0,2	-0,1	-0,3	1,6	-0,4	-0,3	-0,3
6	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,2	-0,4	1,6	-0,5	-0,3
7	0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,3	-0,2	-0,4	1,6	-0,5
8	0,0	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,3	-0,2	-0,4	1,5
9	0,0	-0,1	0,0	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,4
10	0,0	-0,1	-0,1	0,0	-0,2	-0,2	-0,2	-0,4	-0,3
11	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	-0,2	-0,2	-0,2	-0,4
12	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	0,0	-0,2	-0,2	-0,2
13	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2
14	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2
15	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1
16	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2
tot. 4-11	-0,2	-0,6	-1,1	0,4	-0,3	-0,5	-0,7	-0,9	-0,2
tot.12-16	-0,5	-0,5	-0,5	-0,6	-0,6	-0,8	-0,9	-0,9	-0,5
tot.17-25	-0,3	-1,2	-0,8	-0,8	-1,0	-1,3	-1,2	-1,1	-0,3

Voor vrijwel alle leeftijden t/m 25 jaar ligt de nieuwe bevolkingsprognose vanaf 1 januari 2012 (d.i. schooljaar 2011/12) iets lager dan de vorige prognose. Het effect van de nieuwe bevolkingsprognose is voor 2016/17 zichtbaar gemaakt in paragraaf 4.2 onder stap H.

In de Referentieraming als nationale onderwijsraming wordt alleen de hierboven beschreven nationale bevolkingsprognose gebruikt. In paragrafen 2.2.2 en 2.3.1 wordt een beeld geschetst van een regionale bevolkingsprognose voor resp. 4-11 jarigen en 12-16 jarigen.

1.3.5. Nieuwe telgegevens 2011

Samengevat : Veel minder leerlingen/deelnemers dan vorig jaar was geraamd bij basisonderwijs, mbo en hoger onderwijs; weinig extra effect op de ramingsuitkomsten.

In deze raming RR2012 zijn in vergelijking met RR2011 de voorlopige leerling- en studentenaantallen 2011/2012 verwerkt.

Hieronder worden de nieuwe telgegevens eerst vergeleken met het daaraan voorafgaande schooljaar en vervolgens worden de nieuwe cijfers vergeleken met RR2011.

Vergelijking leerling aantallen 2011/12 en 2010/11 (x 1000)

	2011/12	2010/11	verschil	
			abs.	%
bao	1516,9	1534,9	-17,9	-1,2
sbao	41,8	42,8	-1,0	-2,4
so-wec	34,3	34,2	0,0	0,1
vso-wec	35,4	34,1	1,3	3,9
totaal po	1628,4	1646,0	-17,6	-1,1
vo-brj	341,1	333,9	7,2	2,2
vmbo3+	148,4	146,8	1,6	1,1
havo/vwo3	85,3	83,6	1,7	2,0
vo-2	231,4	232,3	-0,9	-0,4
lwoo	86,9	87,1	-0,2	-0,2
pro	26,8	26,6	0,2	0,6
vavo	7,9	8,0	-0,1	-1,1
totaal vo	927,8	918,3	9,5	1,0
bol	329,5	327,2	2,3	0,7
bbl	146,8	152,9	-6,1	-4,0
dt-bol	7,7	8,6	-0,9	-10,6
totaal mbo	484,0	488,7	-4,7	-1,0
vt-hbo bachelor	351,9	341,2	10,7	3,1
vt-hbo master	2,7	2,7	0,1	2,4
dt-hbo bachelor	49,9	52,1	-2,2	-4,3
dt-hbo master	9,4	10,8	-1,4	-12,8
totaal hbo	414,0	406,9	7,1	1,8
vt-wo bachelor	152,3	149,6	2,7	1,8
vt-wo master	75,5	74,0	1,5	2,1
dt-wo bachelor	4,2	5,2	-1,0	-20,0
dt-wo master	4,7	5,5	-0,8	-15,2
totaal wo	236,7	234,3	2,3	1,0
vboa	17,2	16,9	0,3	1,6
lwooa	12,3	12,6	-0,3	-2,4
bola	18,6	18,6	0,0	0,0
bbla	11,9	11,4	0,4	3,8
hao	9,1	8,9	0,2	2,8
woa	7,1	6,5	0,6	9,4

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

Het aantal leerlingen in het vso en in het voortgezet onderwijs is in 2011 nog gestegen ten opzichte van 2010. Bij het voortgezet onderwijs zit de groei vooral in de gemeenschappelijke brugjaren.

Bij het mbo zijn de aantallen in voltijd-bol nog licht toegenomen, maar bij bbl is er een aanzienlijke daling.

Het totale aantal hbo-studenten is nog wel toegenomen, maar bij deeltijd is er een daling. Verder komt de stijging bij voltijd vooral voort uit groei van de instroom in eerdere jaren; in 2011 is de instroom in voltijd bachelor-studies nog slechts toegenomen met 700.

Hetzelfde geldt voor het wo: de stijging van aantallen studenten zit volledig in voltijd, bij deeltijd is er juist een daling. De instroom in voltijd-wo (bachelor+master) is nog met ca. 2.000 gegroeid t.o.v. 2010.

Het aantal deelnemers aan het groene voortgezet onderwijs is gestegen in bbl, hbo en wo.

Opmerking:

De vermelde cijfers zijn getelde aantallen, d.w.z. excl. begrotingstechnische correcties bij vo, mbo en hbo.

Raming/telgegevens vergelijking 2011/12 (x 1000)

	telling	raming	verschil abs.	%
bao	1516,9	1525,7	-8,8	-0,6
sbao	41,8	42,1	-0,4	-0,8
so-wec	34,3	34,2	0,0	0,1
vso-wec	35,4	35,1	0,3	1,0
totaal po	1628,4	1637,1	-8,8	-0,5
vo-brj	341,1	342,1	-0,9	-0,3
vmbo3+	148,4	145,8	2,6	1,8
havo.vwo3	85,3	86,8	-1,5	-1,7
vo-2	231,4	232,3	-0,9	-0,4
lwoo	86,9	86,2	0,7	0,8
pro	26,8	26,1	0,6	2,5
vavo	7,9	8,0	-0,1	-1,1
totaal vo	927,8	927,3	0,5	0,1
bol	329,5	344,3	-14,8	-4,3
bbl	146,8	143,5	3,3	2,3
dt-bol	7,7	8,3	-0,6	-7,2
totaal mbo	484,0	496,0	-12,1	-2,4
vt-hbo bachelor	351,9	351,6	0,3	0,1
vt-hbo master	2,7	2,8	0,0	-0,3
dt-hbo bachelor	49,9	52,4	-2,6	-4,9
dt-hbo master	9,4	10,9	-1,5	-13,6
totaal hbo	414,0	417,8	-3,8	-0,9
totaal wo	236,7	241,1	-4,5	-1,8
vboa	17,2	17,6	-0,4	-2,3
lwooa	12,3	12,0	0,3	2,5
bola	18,6	19,8	-1,2	-6,1
bbla	11,9	10,4	1,4	13,8
hao	9,1	9,2	-0,1	-0,7
woa	7,1	7,1	0,0	-0,5

Het in 2011/12 getelde totaal aantal leerlingen in het basisonderwijs is aanmerkelijk lager dan vorig jaar was geraamd. Dit verschil lag in dezelfde orde van grootte als in 2010/11 (vanwege onzekerheid rond de telling was hier vorig jaar nog een raming gebruikt). In het overige primair onderwijs wijken de tellingen slechts weinig af van wat vorig jaar was geraamd.

In het voortgezet onderwijs zijn slechts beperkte afwijkingen tussen raming en realisatie. Opvallend is wel een positief verschil bij vmbo en negatief verschil bij havo/vwo.

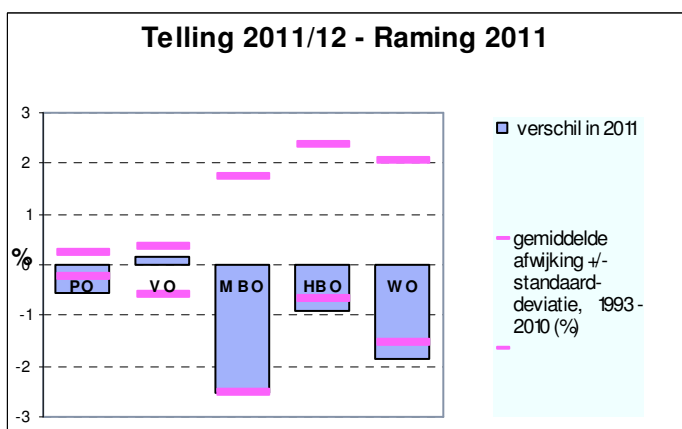
Het totale aantal mbo-deelnemers is fors lager dan wat vorig jaar was geraamd. Dit verschil doet zich alleen bij voltijd- en deeltijd-bol, bij bbl zijn er juist wat meer deelnemers dan was verwacht.

Het aantal hbo-studenten is lager dan was geraamd, maar alleen bij deeltijd-studies, dit verschil zit vrijwel volledig in minder instroom.

Ook in het wo is het aantal studenten lager dan was geraamd. Het grootste deel van dit verschil zit in het feit dat de instroom 2.700 lager was dan geraamd

Binnen het groene onderwijs zijn vmbo, en voltijd-bol wat lager dan was geraamd, en lwoo en bbl wat hoger. Per saldo zijn de verschillen gering.

In historisch perspectief zijn de raming-realisatie afwijkingen aanzienlijk, maar niet buitengewoon groot (met uitzondering van het primair onderwijs). Dit jaar hebben de grote afwijkingen echter wel allemaal hetzelfde teken: over vrijwel de hele linie is er dus minder onderwijsdeelname dan was verwacht.



**Gediplomeerden: raming/telgegevens
vergelijking 2010/2011 (x 1000)**

	telling	raming	verschil	
			abs.	%
vmbo	67,6	68,7	-1,1	-1,6
havo	42,4	42,3	0,1	0,2
vwo	32,6	32,9	-0,3	-0,8
lwoo	17,1	17,2	-0,1	-0,7
totaal vo	159,7	161,1	-1,4	-0,9
bol	94,6	90,5	4,1	4,6
bbl	63,4	65,6	-2,1	-3,3
totaal mbo	158,0	156,0	2,0	1,3
hbo-bachelor	59,9	61,8	-1,8	-3,0
hbo-master	4,7	4,2	0,6	13,3
totaal hbo	64,7	65,9	-1,3	-1,9
wo	32,4	29,6	2,9	9,8
vboa	4,1	4,1	0,1	1,7
lwooa	3,0	3,0	0,0	1,4
bola	5,3	4,3	1,0	23,5
bbla	5,4	5,3	0,2	2,9
hao	1,4	1,6	-0,2	-11,3
woa	1,0	1,1	-0,1	-7,0

Het aantal leerlingen voortgezet onderwijs die in het schooljaar 2010/11 hun diploma hebben behaald is iets lager dan voorspeld. Dit geldt voor alle onderwijssoorten binnen het vo, met uitzondering van havo.

In het mbo waren er meer gediplomeerden dan vorig jaar was geraamd bij bol, maar minder bij bbl.

In het voltijd-hbo zijn er in het schooljaar 2010/11 minder diploma's behaald dan geraamd.

In het wo zijn er meer studenten afgestudeerd (in doctoraal of master-fase) dan vorig jaar was voorspeld³.

In het groene onderwijs wijken de getelde aantallen gediplomeerden in absolute zin slechts weinig af van de vorig jaar geraamde aantallen, met uitzondering van bol.

Het effect van de nieuwe telgegevens van leerlingen en gediplomeerden is voor 2016/17 zichtbaar gemaakt in paragraaf 4.2, onder stap I. Er zijn slechts geringe additionele effecten op de ramingsuitkomsten.

³ De hier gepresenteerde vergelijking van wo-gediplomeerden is enigszins onzuiver a.g.v. wijziging in definitie; als in de vorige raming dezelfde definitie was gebruikt als nu in de telling, dan zou het verschil 2,3 geweest zijn i.p.v. 2,9.

1.4 Commentaar van de Adviesgroep Leerlingen- en Studentenramingen op RR2012

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.

Deze beoordeling vindt pas in een laat stadium plaats en staat los van verwerking van de nieuwe Referentieraming in de rijksbegroting. Bewust is hiervoor gekozen opdat het oordeel van de ALS zuiver blijft en niet interfereert met het proces van begrotings-voorbereiding. In meerderheid wil de ALS vasthouden aan deze werkwijze. Wèl wil de ALS bij majeure wijzigingen in de ramingsmethodiek graag in een vroeg stadium worden betrokken.

1.4.1. De ramingsmethodiek

Dit jaar is de aandacht vooral uitgegaan naar wijzigingen die een gevolg zijn van de invoering van het nieuwe ramingsysteem Radon en aanpassingen in de specificatie van onderwijssoorten in dit systeem.

In het algemeen stemt de ALS in met de gevolgde ramingsmethodiek, die in de afgelopen jaren zijn waarde heeft bewezen en die ook in het nieuwe Radon-systeem is toegepast.

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.

Tegelijk met de invoering van Radon is de specificatie van onderwijssoorten in het ramingsmodel aanzienlijk gewijzigd ten opzichte van eerdere ramingen, dit is ook in ALS-verband besproken. Voor het hoger onderwijs heeft wijziging in definitie van verblijfsjaren tot gevolg gehad dat de trendextrapolatie uitgaat van anders gedefinieerde studentenstromen, maar de gevolgen van deze wijziging zijn beperkt. Deze wijziging houdt nu wel in dat de instroom van studie-onderbrekers is mee-geëxtrapoleerd; voor komende ramingen moet bezien worden of dit een verstandige keuze blijft.

Evenals vorig jaar 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 historische ontwikkelingen hierin worden door-geëxtrapoleerd tot 2020; dit betekent vooral voor de beroepsgerichte leerwegen binnen het vmbo nog een drastische vermindering van het aandeel leerlingen, een dergelijke daling lijkt niet erg waarschijnlijk. De ALS adviseert een studie te laten verrichten naar de plausibiliteit van verdere daling; vooralsnog wordt een eerdere afvlakking van de historische trends meer plausibel geacht. De gevolgen hiervan voor mbo en hoger onderwijs zouden bij deze studie ook goed in beeld gebracht moeten worden. Verder adviseert de ALS om de ontwikkeling van de gemiddelde verblijfsduur in het hbo en wo goed te monitoren. In het ramingsmodel wordt middels doorstroomcoëfficiënten verondersteld dat de gemiddelde verblijfsduur in beginsel constant zal blijven, maar in het recente verleden is deze bij hbo gestegen en bij wo juist gedaald.

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

Vanwege de ontwikkeling van de werkloosheid heeft OCW de raming opnieuw gecorrigeerd voor de verdeling binnen mbo tussen voltijd-bol enerzijds en bbl en deeltijd-bol anderzijds. Een correctie op de raming acht de ALS plausibel, maar de onzekerheid in de huidige werkloosheids-voorspelling werkt wel sterk door als risico in de mbo-raming.

Naar aanleiding van de sterke groei in 2009 van het aantal eerstejaars in het hoger onderwijs

is in 2010 een onderzoek uitgevoerd door Research voor Beleid onder de titel "Aanmeldingsgolf door de crisis?". In 2011 zijn op initiatief van de ALS nadere onderzoeken uitgevoerd naar de mogelijke invloed van de conjunctuur op de onderwijsdeelname, met name de deelname aan hoger onderwijs. Uit deze onderzoeken is niet gebleken dat er in Nederland een duidelijke correlatie bestaat tussen de conjunctuur en de deelname aan hoger onderwijs. Daarom concludeert de ALS dat in de raming terecht geen conjunctuur-correctie is opgenomen voor hbo en wo.

Deze nieuwe raming bevat slechts enkele kleine beleidsmatige correcties inzake extra master-opleidingen in hbo en wo. Er zijn echter veel meer effecten van nieuw onderwijsbeleid te verwachten, die vrijwel niet kwantificeerbaar zijn. Hierbij moet o.m. gedacht worden aan:

- invoering van passend onderwijs in primair en voortgezet onderwijs;
- verscherping van de exameneisen in het voortgezet onderwijs;
- uitbreiding van de vmbo-mbo opleidingen (het huidige VM2);
- studieduur-verkorting binnen het mbo;
- gedragseffect van langstudeerders-maatregel in hbo en wo;
- etc.

Al deze effecten verhogen het ramingsrisico in hoge mate. De ALS acht het verstandig om de raming nu niet te corrigeren voor al deze effecten. Wèl wil de ALS wijzen op de grote onzekerheid in de huidige raming als gevolg van al deze effecten.

In de nieuwe begrotingsraming is opnieuw een begrotingstechnische correctie doorgevoerd voor aantallen 30+ deelnemers in het mbo. Deze correctie is wel veel kleiner dan in de vorige begrotingsraming, maar vanwege besluitvorming in het zgn. Lenteakkoord is deze correctie eigenlijk niet meer nodig. In een volgende raming kan deze correctie dan ook vervallen, ook de raming van (bekostigd) deeltijd-bol kan dan waarschijnlijk worden afgebouwd.

1.4.2. De informatiebasis

Nu ook de gehele deelname aan het primair onderwijs en praktijkonderwijs met behulp van onderwijsnummers geregistreerd wordt, is de informatiebasis van de ramingen in potentie sterk verbeterd.

In de nieuwe onderwijsmatrices is nu ook daadwerkelijk gebruik gemaakt van deze verbeterde registratie, hetgeen de kwaliteit van de onderwijsmatrices ten goede komt. Ook is in de onderwijsmatrices nu de variabele leeftijd opgenomen, hierdoor is de door het oude Lector-systeem gemaakte schatting van leeftijdsafhankelijke stroomgegevens vervangen door feitelijke stroomgegevens per leeftijd.

De ALS heeft vertrouwen in het nieuwe Radon-systeem als een waardige opvolger van het oude Lector-systeem. De ontwikkeling van Radon is succesvol verlopen, en de omschakeling van Lector naar Radon leverde slechts beperkte verschillen in uitkomsten t.o.v. Lector op. Methodisch is er geen verschil tussen beide systemen, maar Radon maakt beter gebruik van de basisgegevens en biedt daardoor ook betere mogelijkheden voor scenario-ontwikkeling. Zo is nu ook een onderscheid naar geslacht en etniciteit mogelijk geworden. Het onderscheid naar geslacht is reeds in de huidige raming aanwezig.

Ten opzichte van vorige raming is de specificatie van onderwijssoorten in de huidige raming sterk uitgebreid en verbeterd. De belangrijkste wijzigingen zijn: het onderscheid naar verblijfsjaren en sectoren in het mbo, het bachelor/master onderscheid binnen het wo, en de beter bruikbare nieuwe definitie van verblijfsjaren in hbo en wo.

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 in deze behoefte op andere wijze zal worden voorzien. Voor primair en voortgezet onderwijs kunnen deze ramingen mede gebaseerd worden op bestaande regionale bevolkingsprognoses.

1.4.3. De vormgeving van de publicatie

Op advies van de ALS zijn de teksten en figuren op een aantal punten inmiddels verbeterd en aangevuld.

Opnieuw wil de ALS waardering uitspreken voor de vormgeving van deze publicatie: methodiek en resultaten zijn in het algemeen duidelijk beschreven.

Het is van groot belang dat de gehele publicatie van de Referentieraming via internet toegankelijk is. Op advies van de ALS zijn nu ook de detailtabellen direct via internet beschikbaar gekomen via Open Document Format bestanden, hierdoor behoeven deze tabellen niet meer per email bij OCW opgevraagd te worden.

1.4.4. Het werkproces van de ALS

De ALS heeft een korte interne evaluatie uitgevoerd naar haar eigen werkwijze. Hieruit is naar voren gekomen dat betrokken partijen tevreden zijn met de rol die de ALS speelt als adviseur bij het ramingsproces. De samenstelling van de ALS is daarvoor adequaat. Zowel experts op het gebied van ramingen als op het gebied van de onderwijssectoren treffen elkaar in de ALS en komen daar tot onderbouwde adviezen.

Een verandering in de werkwijze zal wel zijn dat het departement in de najaarsvergadering van de ALS een overzicht zal gaan voorleggen van voorgestelde beleidswijzigingen en aan de ALS zal vragen in dat stadium al te adviseren over de consequenties voor de begrotingsramingen

Bij het opstellen van de ramingen kunnen deze adviezen dan al meegenomen worden. Op deze manier kan de ALS eerder in het proces haar onafhankelijke advies uitbrengen over de wijze waarop beleidswijzigingen in de ramingen worden meegenomen.

Ledenlijst Adviesgroep Leerlingen/Studenten-ramingen (ALS)

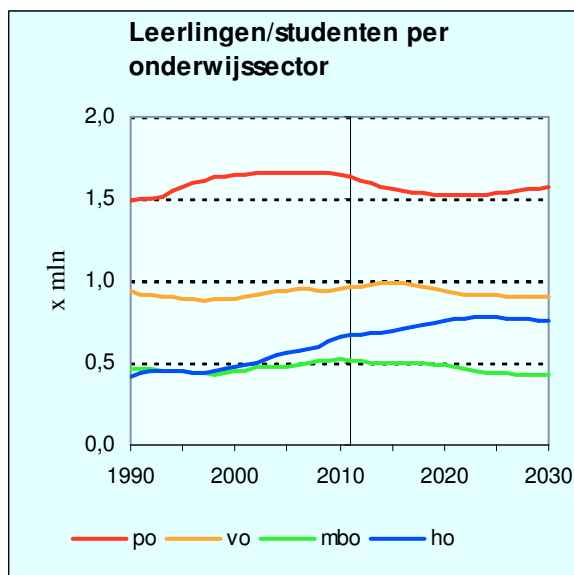
Prof. dr. M. Vermeulen	voorzitter ALS / directeur IVA beleidsonderzoek en –advies (Universiteit van Tilburg)
dr. G.A. Korteweg	secretaris ALS
drs. C. van Duin	CBS
drs. S.B. Gerritsen	Centraal Planbureau (CPB)
dr. F. Cörvers	Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA)
drs. A.H. de Jong	Planbureau van de Leefomgeving (PBL)
drs. L.J. Herweijer	Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP)
ing. J.F. Lukkien	HBO-raad / Hanzehogeschool Groningen
dhr. G. van Midden	PO-raad
drs. F. Salve	VSNU / Universiteit Utrecht
dhr. P. Veelenturf	MBO-raad
drs. S.A. van der Wulp	HBO-raad
drs. H. van Yperen	VSNU
drs. T. Tim	Ministerie Financiën (waarnemend lid)
drs. P.J.A. Ammerlaan	Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (EL&I)
dr. A. Rutten	Ministerie OCW, DUO
drs. P.D.H. Boswinkel	Ministerie OCW, FEZ
drs. R. Groeneveld	Ministerie OCW, FEZ
mw. M.M. Groeneveld	Ministerie OCW, Kennis
dhr. K.G.M. Weekenborg	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.

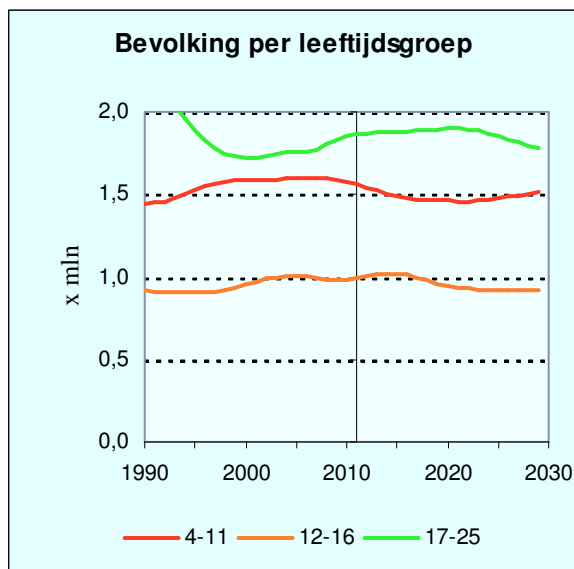


Het primair onderwijs is in de jaren negentig sterk gegroeid, maar in het recente verleden vrijwel constant gebleven. In de komende jaren gaat het aantal leerlingen geleidelijk dalen vanwege de sinds 2000 in gang gezette geboortedaling.

Het voortgezet onderwijs zal in de komende jaren nog licht groeien, maar vanaf 2016 zal het in navolging van het primair onderwijs (met circa 6 jaar vertraging) gaan dalen.

Voor het middelbaar beroeps-onderwijs wordt in de komende jaren een daling verwacht, als gevolg van het voortdurend dalende aandeel van vmbo binnen het voortgezet onderwijs.

Het hoger onderwijs is in de afgelopen 10 jaar sterk gegroeid. De verwachting is dat de studentenaantallen nog tot 2023 zullen toenemen.



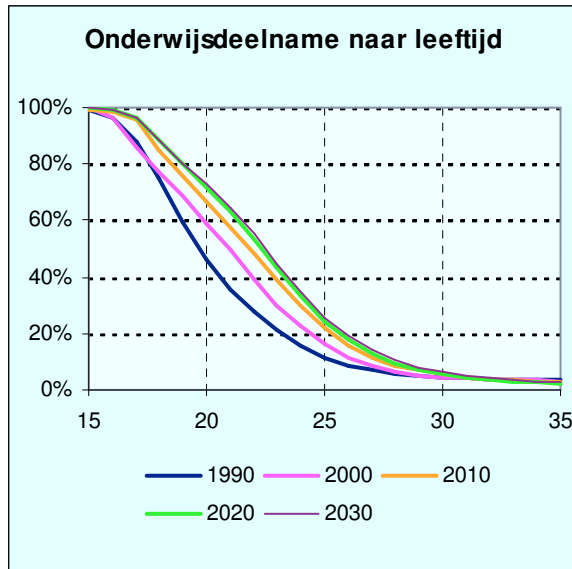
De ontwikkeling van po en vo is grotendeels bepaald door de omvang van de betreffende leeftijdsgroep in de bevolking (zie par. 1.3.1): Vanwege de leerplicht komt de ontwikkeling van po vrijwel overeen met de ontwikkeling van de relevante leeftijdsgroep (4-11 jarigen).

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.

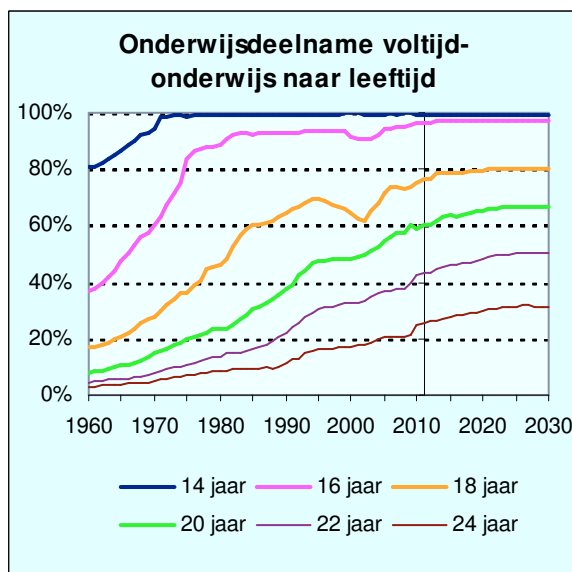
Tot 1997 is de voor mbo en ho relevante leeftijdsgroep (17-25 jarigen) sterk afgenomen. In de onderwijs-deelname is dit gecompenseerd door de groei van de relatieve deelname aan mbo en ho. Deze deelnamegroei zal ook in de komende jaren nog doorzetten bij ho, maar niet meer bij mbo.

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. Het voltijdonderwijs, met name het voltijd-hbo, heeft aan deze verlenging de grootste bijdrage geleverd. Voor de toekomst wordt nog een verdere verlenging van de gemiddelde onderwijsloopbaan verwacht, als gevolg van de verdere groei van het hoger onderwijs.



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 17,6 jaar in 2011.

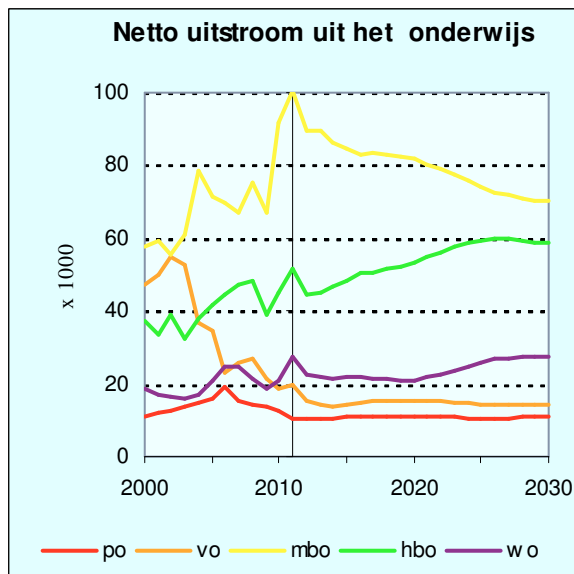
Rond het jaar 2000 leek er een verzadiging op te treden in de deelname aan voltijd-onderwijs, maar voor de komende jaren wordt weer verdere groei verwacht. De gemiddelde verblijftijd in voltijd-onderwijs groeit daarmee tot ruim 18 jaar in 2030.

Voor het deeltijdonderwijs bestaan geen langere tijdreeksen. Vanaf 1990 is de gemiddelde verblijftijd in het deeltijd-onderwijs⁴ vrijwel

constant gebleven op circa 1 jaar. Hierbij moet wel bedacht worden dat het hier slechts gaat om het door de Ministeries van OCW en EL&I bekostigd onderwijs. Inclusief alle vormen van particulier onderwijs en bedrijfsopleidingen zou de verblijftijd in het deeltijd-onderwijs aanmerkelijk hoger zijn.

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

2.1.3. Uitstroom naar onderwijsniveau



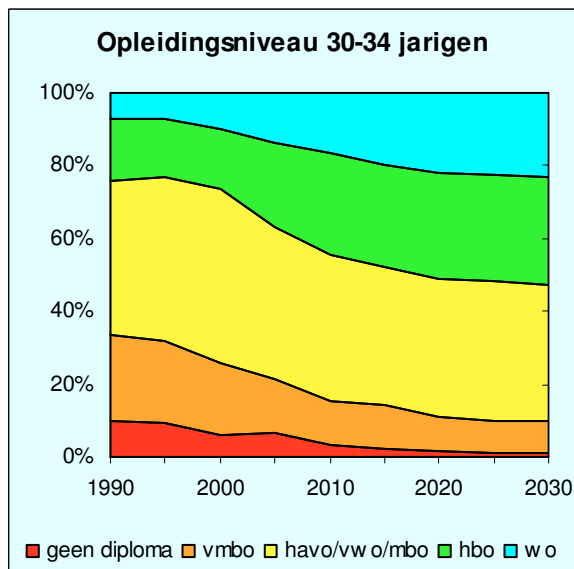
Per jaar verlaten circa 340.000 leerlingen en studenten het onderwijs; dit aantal zal de komende jaren ongeveer constant blijven. Bijna de helft van deze schoolverlaters bestaat uit mbo-deelnemers. Deze uitstroom uit het onderwijs hoeft echter geen definitieve uitstroom te zijn. Vaak gaan deelnemers die uitgestroomd zijn na één of meerdere jaren opnieuw bekostigd onderwijs volgen, vooral in het mbo komt dit veel voor.

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 220.000. 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 gegroeid⁵. De netto-uitstroom uit mbo is juist sterk toegenomen, maar zal in de komende jaren wel gaan dalen ten gunste van vooral hbo.

De totale netto-uitstroom zal bijna constant blijven op ruim 180.000 per jaar.

Een deel van de uitstroom per onderwijssoort betreft ongediplomeerden (bij po is dit de totale uitstroom). Het aandeel van ongediplomeerden in de uitstroom ondergaat weinig verandering. De toenemende uitstroom uit hbo en wo heeft daarom als gevolg dat het opleidings-niveau van de schoolverlaters snel toeneemt.



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 ruim 45% hoger opgeleid, in de toekomst zal dit aandeel nog verder toenemen tot circa 53%.

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 licht dalen.

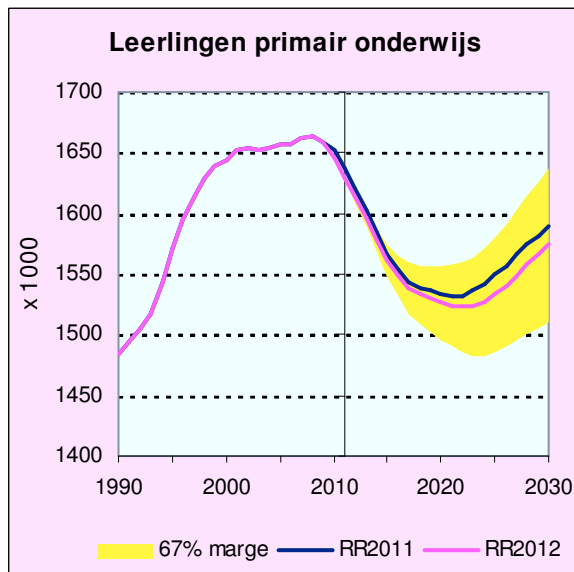
⁵ Dit beeld is t/m 2004 wel vertekend: zie de voetnoot bij 2.3.3 aangaande de uitstroom van vmbo-gediplomeerden; de uitstroom uit het onderwijs bij vo en de instroom in het onderwijs bij mbo zijn hierdoor in deze jaren te hoog. Dit heeft tot gevolg dat de hier weergegeven netto-uitstroom uit vo in deze 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 (sbao), speciaal onderwijs (so-wec) en voortgezet speciaal onderwijs (vso-wec).

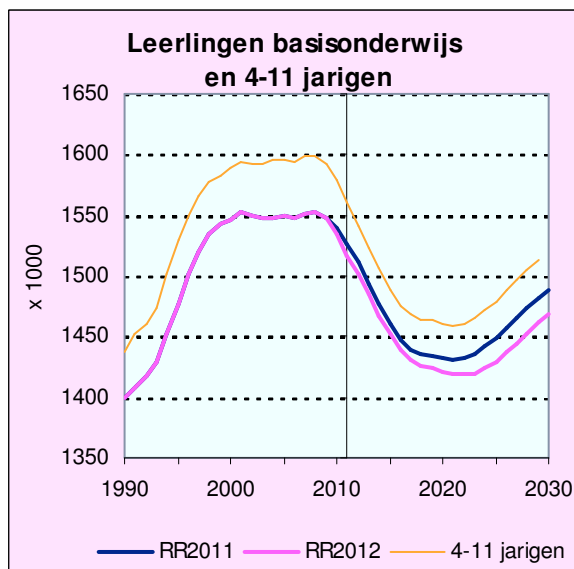
In totaal gaan er momenteel 1,63 miljoen kinderen naar het primair onderwijs, dit is 43% van het totaal aantal leerlingen in het bekostigd onderwijs.



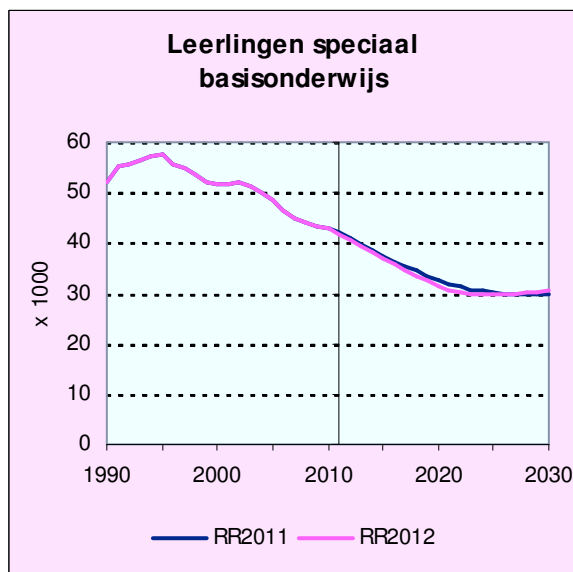
Het aantal leerlingen in het primair onderwijs is in de afgelopen 7 jaar niet veel meer veranderd; voordien was er wel een aanzienlijke stijging, als gevolg van de stijging in het aantal geboorten tussen 1985 en 2000, nadien is het aantal geboorten echter aanzienlijk gedaald (zie paragraaf 1.3.4).

In de afgelopen 2 jaar is het totaal aantal leerlingen reeds gedaald, maar in de eerstkomende jaren zal deze daling veel sneller gaan verlopen. Pas na 2020 wordt weer een lichte groei verwacht, als gevolg van geboortenstijging na 2015.

De nieuwe raming RR2012 is iets lager dan de vorige raming RR2011. Dit komt vooral door neerwaartse bijstelling van de realisatie van basisonderwijs in 2010 en de lagere realisatie van basisonderwijs in 2011



De ontwikkeling van het basisonderwijs volgt die van het totale primair onderwijs, alleen de aantallen zijn ruim 100.000 lager. Het verschil met de relevante leeftijdsgroep 4-11 jarigen in de bevolking bedraagt circa 60.000 kinderen. Dit verschil wordt vooral verklaard door de deelname van de kinderen in deze leeftijdsgroep aan het speciaal basisonderwijs en het speciaal onderwijs.



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 RR2012 is iets lager dan de vorige raming RR2011.



Het speciaal onderwijs (so-wec) 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). De stijgende trend van eerdere jaren komt niet meer terug in de tellingen van 2009 en 2010 en ook niet in de prognose. De nieuwe raming RR2012 is bijna gelijk aan de vorige raming RR2011.

In plaats van in het speciaal onderwijs, is het voor gehandicapte leerlingen ook mogelijk deel te nemen in het (speciaal) basisonderwijs met "rugzakje" (LeerlingGebonden Financiering). Een nieuwe raming van aantallen rugzak-leerlingen wordt nu niet meer gepresenteerd vanwege de invoering van het passend onderwijs.

In eerste instantie kunnen de leerlingen in het sbao en het so-wec 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 1,4% van het aantal 4-11 jarigen.

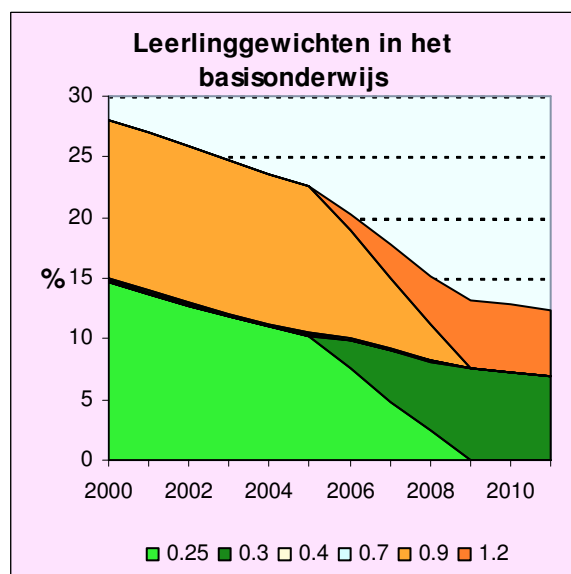
WSNS en LGF zullen vanaf dit jaar vervangen worden door passend onderwijs⁶; aantallen leerlingen die a.g.v. passend onderwijs in het reguliere basisonderwijs zitten zullen niet meer worden geregistreerd. De onzekere effecten van de invoering van passend onderwijs op de deelname aan sbao en so-wec zijn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

Met de invoering van passend onderwijs is het goed mogelijk dat een groter aantal leerlingen dat extra ondersteuning nodig heeft, deze extra zorg binnen het reguliere onderwijs ontvangt. In deze raming is daarmee geen rekening gehouden. Doet deze ontwikkeling zich voor, dan zal het aantal leerlingen in het basisonderwijs hoger uitvallen dan geraamd en het aantal leerlingen in het speciaal onderwijs lager.



Het aantal leerlingen in het voortgezet speciaal onderwijs (vso-wec) is tot nu toe snel gegroeid. Vorig jaar leek aan deze snelle groei een einde te zijn gekomen, maar vooral op grond van nieuwe stroomgegevens 2010 wordt in de nieuwe raming nog wel een verdere groei verwacht voor de komende jaren. De nieuwe raming ligt daardoor beduidend hoger dan de vorige raming RR2011. Het hiervoor genoemde mogelijke effect van passend onderwijs, dat het aantal leerlingen dat extra ondersteuning krijgt in het regulier onderwijs zal toenemen, kan zich ook in het voortgezet onderwijs voordoen. In de raming is ook hiermee geen rekening gehouden. Doet deze ontwikkeling zich voor, dan zal het aantal leerlingen in het voortgezet onderwijs hoger uitvallen dan geraamd en het aantal leerlingen in het voortgezet speciaal onderwijs lager.



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 (jaarlijks 2 leeftijden erbij, vanaf 2009 alle leeftijden) is ingevoerd, is eigenlijk alleen het opleidings-niveau van de ouders nog een bepalende factor, maar volgens nog strengere criteria.

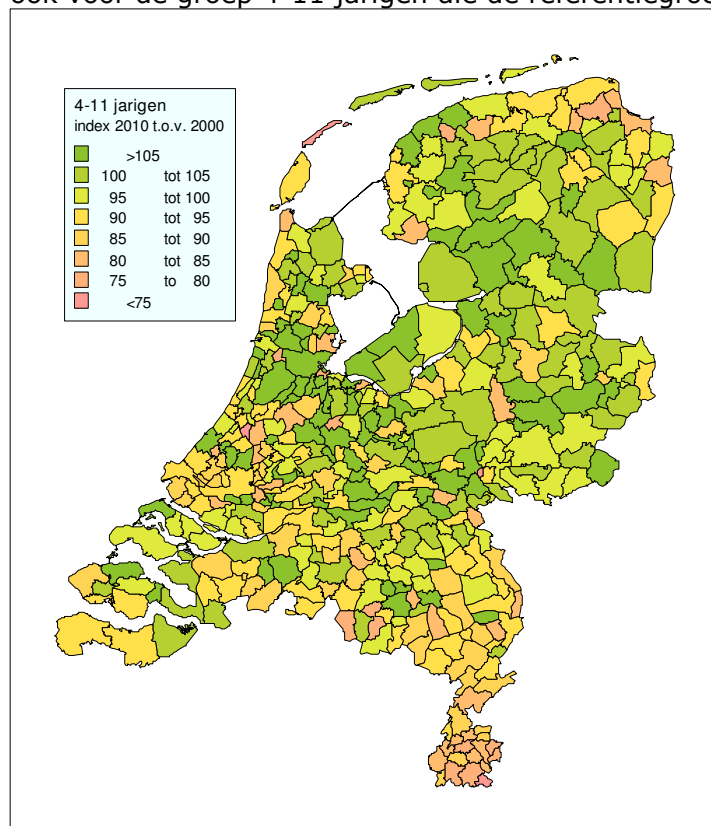
Het aandeel van het nieuwe gewicht 0,30 is

daardoor lager dan dat van 0,25 in de oude regeling. Ook het aandeel van het nieuwe gewicht 1,20 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 ook voor de komende jaren nog een lichte daling verwacht worden van de aandelen 0,30 en 1,20 leerlingen.

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.

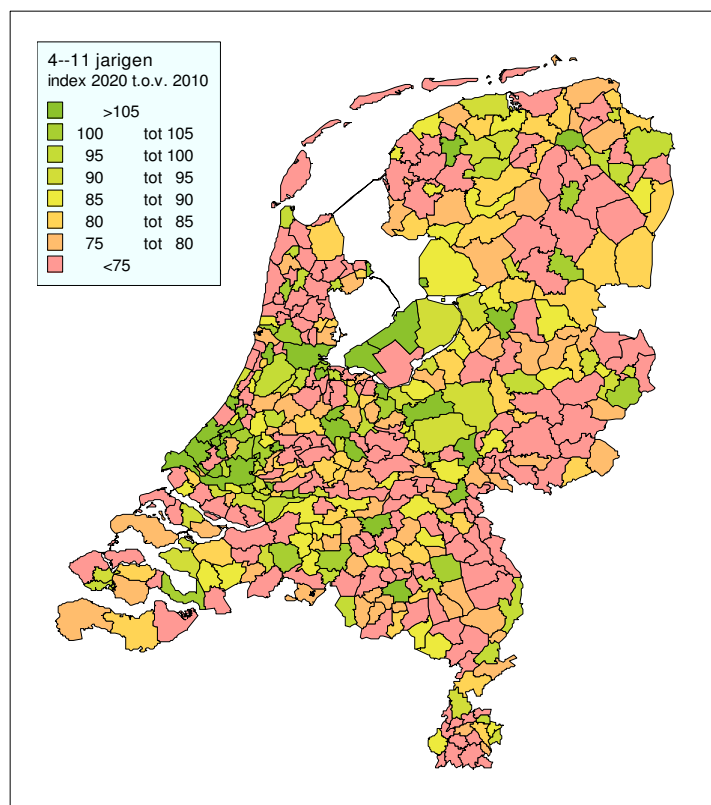


De daling van de geboorten, die op landelijk niveau pas rond 2000 begint, is in de provincie Limburg al eerder ingezet.

In de afgelopen 10 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.

In andere provincies zijn de aantallen in de afgelopen 10 jaar nog wel gestegen, maar dit geldt ook niet voor alle gemeenten in die provincies.

Vooral in een aantal Noord-Brabantse gemeenten beginnen de aantallen in het basisonderwijs nu te dalen. In de komende jaren zal in veel meer gemeenten het aantal basisschoolleerlingen gaan dalen.



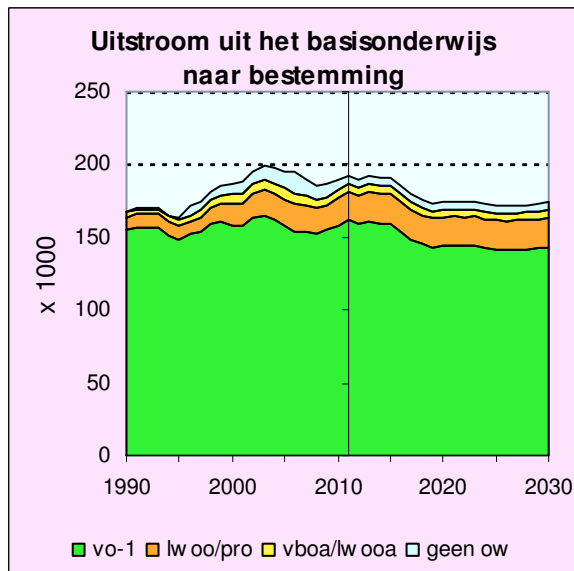
In samenwerking tussen het CBS en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is de Regionale bevolkings- en huishoudens-prognose 2011-2040 tot stand gekomen.

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 grens-verkeer plaats van basisschoolleerlingen tussen gemeenten.

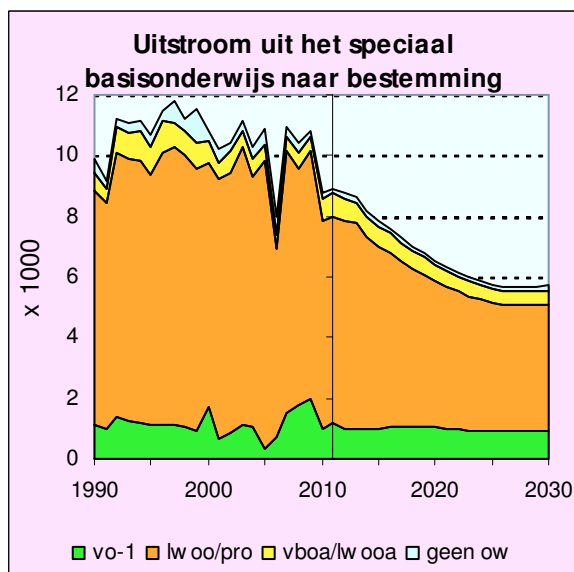
De lange termijn ontwikkelingen van de aantallen 4-11 jarigen lopen sterk uiteen per gemeente. Vooral buiten de randstad en Flevoland zijn er veel gemeenten waar de aantallen tot 2020 fors zullen dalen.

2.2.3. Uitstroom uit het primair onderwijs

De jaarlijkse uitstroom⁷ 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 bijna 212.000 in 2011. De komende jaren zal de uitstroom bijna constant blijven, waarna zij vanaf 2015 zal 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% van de uitstromende leerlingen heeft extra begeleiding nodig en gaat daarom naar leerwegondersteunend onderwijs (lwoo) of praktijkonderwijs (pro).



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

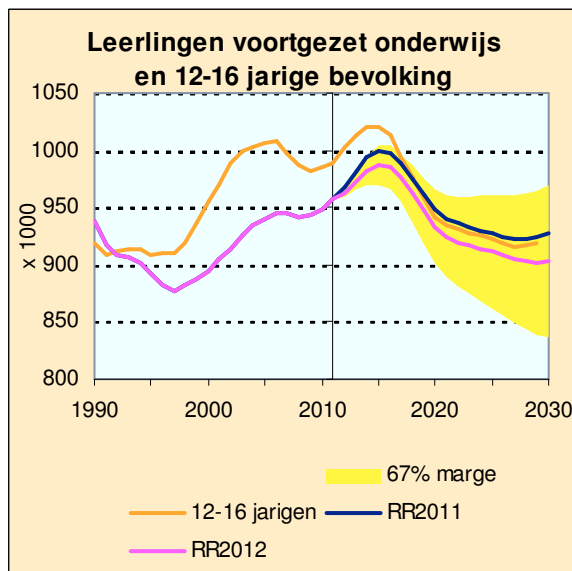
De uitstroom uit speciaal onderwijs en voortgezet speciaal onderwijs is gering, momenteel bedraagt deze resp. 1.700 en 8.500 leerlingen per jaar. De uitstroom uit vso zal in de komende jaren nog wel groeien tot ca. 10.500. Ruim de helft van deze uitstroom verlaat het onderwijs, de rest stroomt door naar vo en mbo.

⁷ 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 circa 957.000 leerlingen (inclusief vavo), bestaande uit 925.000 leerlingen die door OCW bekostigd worden en 32.000 leerlingen in het groene voortgezet onderwijs dat door EL&I wordt gefinancierd.

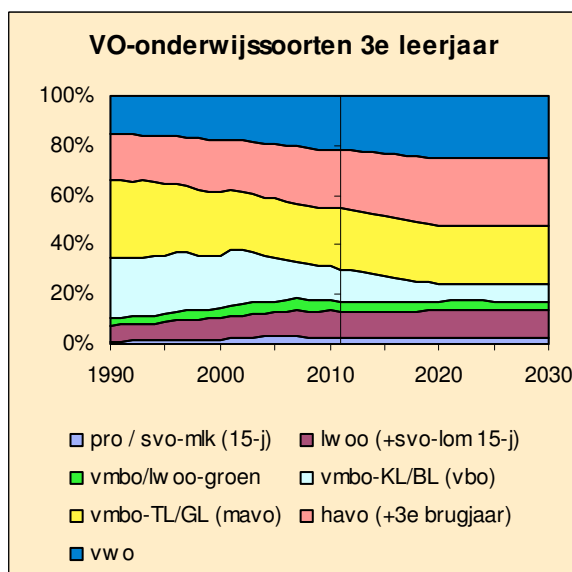


In de periode 1990-1997 is het aantal vo-leerlingen met 60.000 gedaald, terwijl de omvang van de referentiegroep (12-16 jarigen in de bevolking) vrijwel constant bleef (zie ook par. 1.3.1). Ook in latere jaren, d.i. 1998-2008, blijft de groei van het aantal leerlingen achter bij de ontwikkeling van de 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.

Vooral vanwege demografische ontwikkelingen zal het aantal leerlingen binnen het voortgezet onderwijs t/m 2016 nog toenemen.

De demografische daling die in het primair onderwijs vanaf 2010 gaat optreden werkt met circa 6 jaar vertraging door in het voortgezet onderwijs.

De nieuwe raming RR2012 ligt lager dan de vorige raming RR2011, vooral als gevolg van iets minder keuze voor vwo i.p.v. vmbo binnen de brugjaren, en doordat minder vmbo-gediplomeerden doorstromen naar havo.

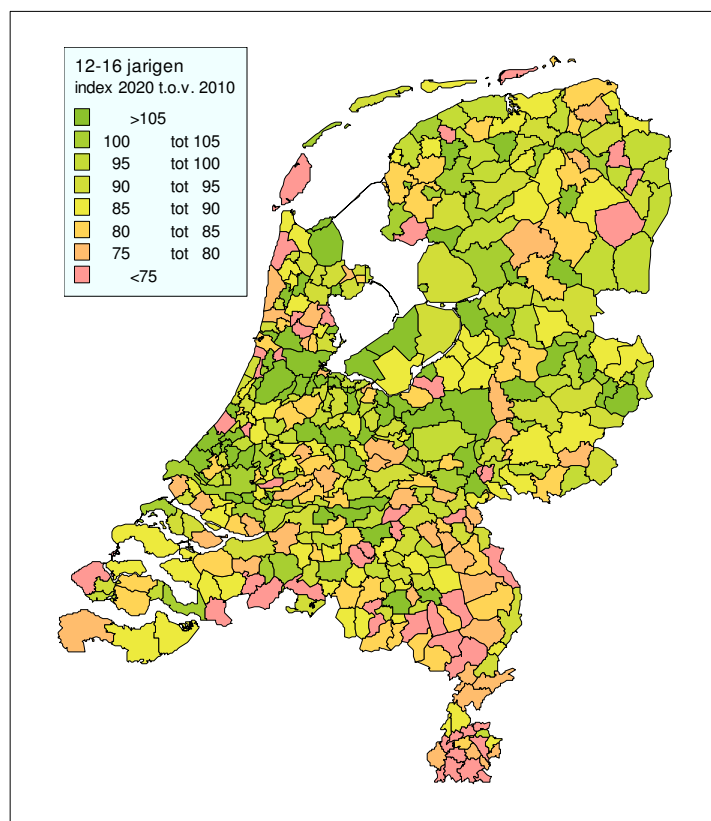
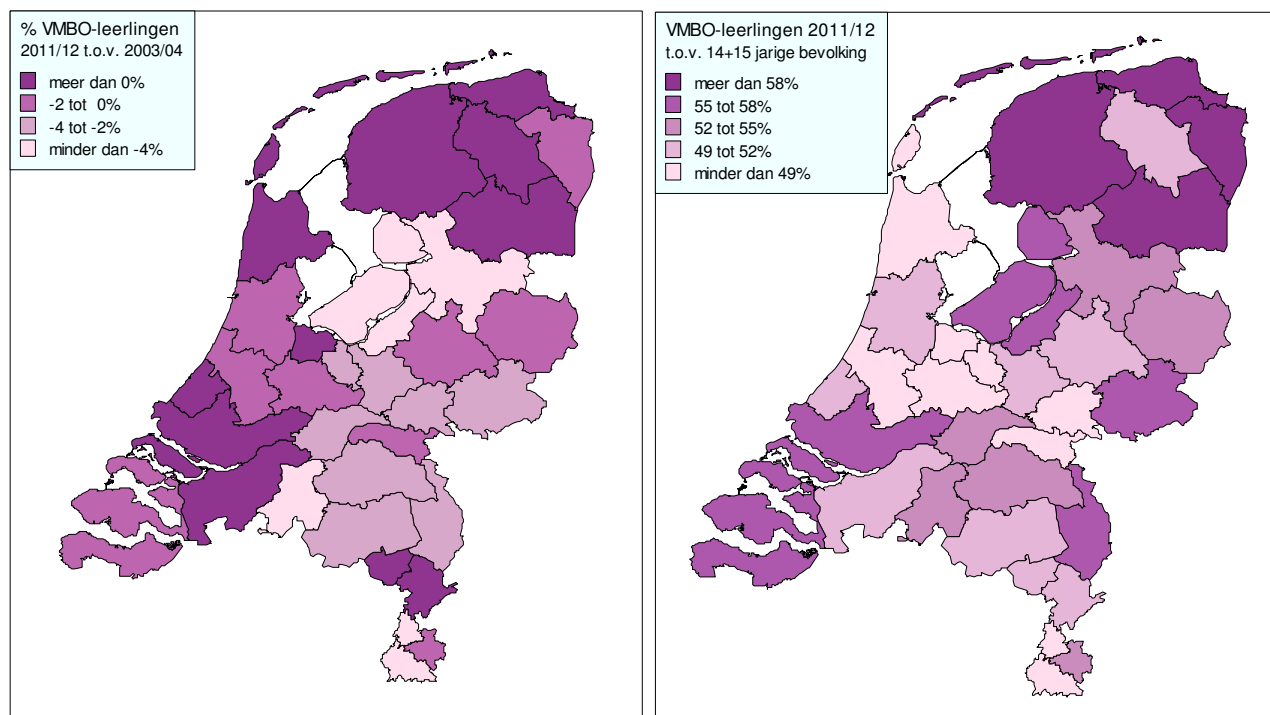


Steeds meer leerlingen kiezen voor het havo/vwo in plaats van het vmbo (deze trend is in de nieuwe raming RR2012 wel iets minder sterk dan in RR2011).

In het verleden is het aandeel van zorg-leerlingen, dat wil zeggen praktijkonderwijs (pro) en lwoo⁸, sterk toegenomen, maar dit aandeel zal niet veel meer veranderen, hetzelfde geldt voor het groene (door EL&I 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).

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.

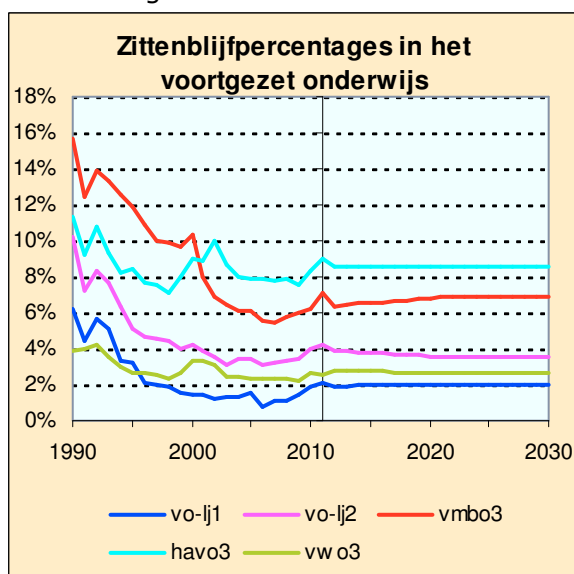


Evenals bij het primair onderwijs, vertonen ook bij het voortgezet onderwijs de te verwachten ontwikkelingen in leerlingenaantallen grote verschillen tussen de gemeenten. De bevolkingsontwikkeling per gemeente geeft voor de relevante leeftijdsgroep van het voortgezet onderwijs (12 t/m 16 jaar) een sterk 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 onderwijs⁹

In de negentiger jaren is de gemiddelde verblijfsduur in het voortgezet onderwijs aanzienlijk gedaald. Dit wordt vooral veroorzaakt door de afname van het zittenblijven in de eerste leerjaren (zie punt a hieronder), maar ook door daling van de gediplomeerde opstroom (zie punt c hieronder).

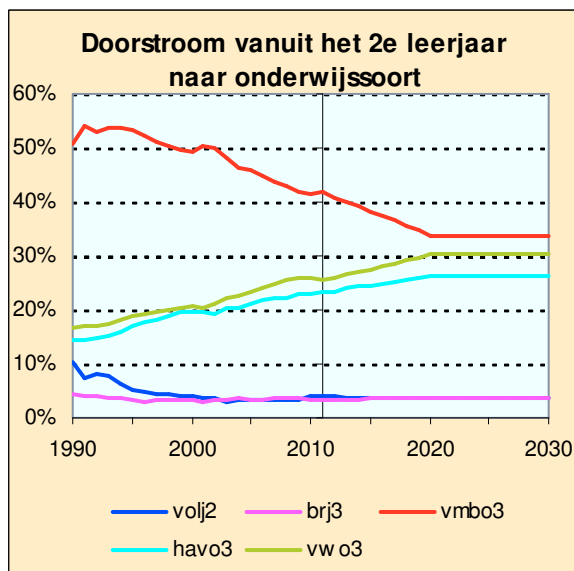
In de afgelopen 10 jaar is de gemiddelde verblijfsduur echter weer toegenomen door meer initiële keuze voor havo/vwo (zie punt b hieronder) en doordat de gediplomeerde opstroom weer is toegenomen.



a) 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 lijkt het zittenblijven weer iets toe te nemen.

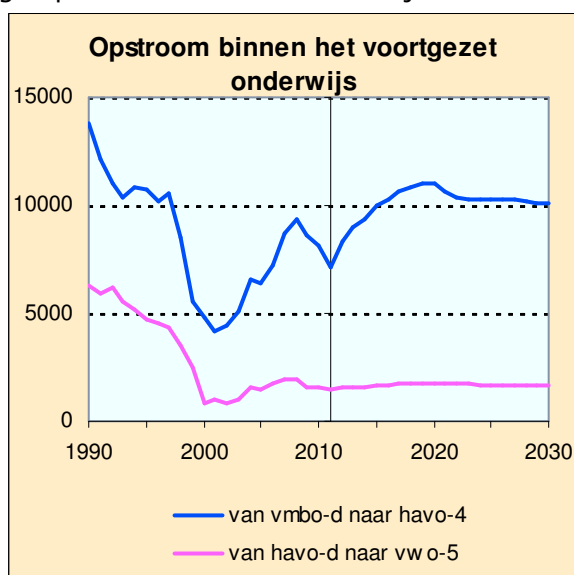


b) In de eerste twee leerjaren wordt de keuze voor het vervolgonderwijs binnen het vo bepaald. In leerjaar 3 zitten bijna alle leerlingen in een specifieke onderwijssoort (m.u.v. een kleine ongedeelde groep in brj3 = derde brugjaar).

Tijdens het keuzeprocès kiezen steeds minder leerlingen voor doorstroom naar het vmbo, ten gunste van zowel het havo als het vwo. In de raming wordt deze ontwikkeling de komende jaren tot 2020 doorgetrokken, maar nadien constant gehouden.

Ten opzichte van de vorige raming RR2011 wordt er nu wat minder groei van vwo geraamd en wat minder daling van vmbo.

c) 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. Ook voor de komende jaren wordt nog enige stijging verwacht zodat het oude niveau van vòòr 1999 bereikt wordt.

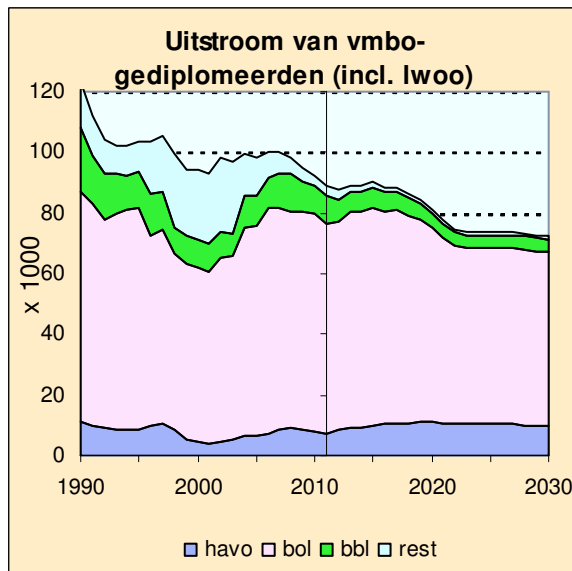
Ten opzichte van de vorige raming RR2011 wordt er nu wel minder opstroom van vmbo-gediplomeerden naar havo-4 verwacht.

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

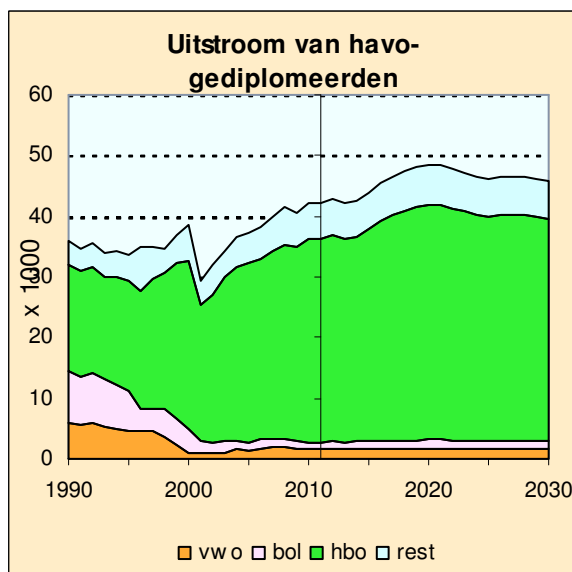
De jaarlijkse uitstroom uit het voortgezet onderwijs ligt momenteel op een niveau van circa 190.000 leerlingen, waarvan er ongeveer 155.000 een diploma hebben in de laatst gevolgde onderwijssoort.



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 in¹⁰.

Naar verwachting zal de uitstroom uit het vmbo in de komende jaren blijven dalen.

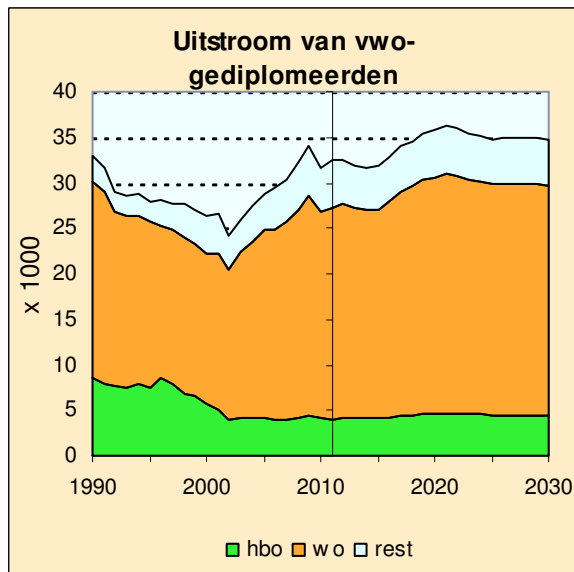


Havo-gediplomeerden stromen in toenemende mate direct door naar het hbo (zie ook paragraaf 3.3, onder punt 2). De functie van havo als de vooropleiding voor hbo heeft steeds duidelijker gestalte gekregen.

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

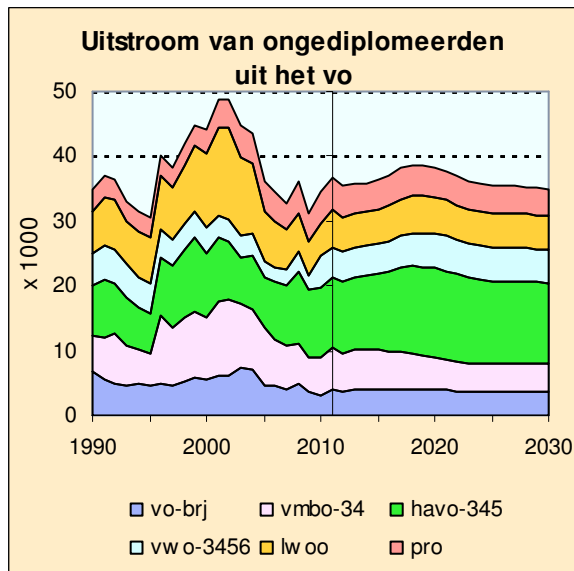
De discontinuïteit rond 2000 in de aantallen havo-gediplomeerden is een gevolg van de introductie van het studiehuis. Voor de komende jaren tot 2020 wordt nog een verdere stijging van de havo-uitstroom verwacht.

¹⁰ 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-gediplomeerden naar bol en bbl veel groter dan hier is afgebeeld en de restgroep veel kleiner.



Ruim 70% van de vwo-ge diplomaerden 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-ge diplomaerden als gevolg van de introductie van het studiehuis vindt uiteraard één jaar later plaats dan bij havo, maar is niet zo sterk als bij havo. Evenals bij havo wordt ook bij vwo voor de langere termijn een groei van de aantallen ge diplomaerden verwacht. Dit is het gevolg van de verschuivende onderwijssoort-keuze in de richting van meer havo en vwo.



Ruim 35.000 leerlingen verlaten het voortgezet onderwijs zonder diploma uit de laatst gevolgde onderwijssoort¹¹.

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 slechts 10 tot 20% van de totale uitstroom.

Vooraf vanuit de brugjaren, het vmbo en het lwoo is de ongediplomeerde uitstroom in de afgelopen jaren sterk gedaald.

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.

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

11 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

Het middelbaar beroepsonderwijs wordt onderscheiden in:

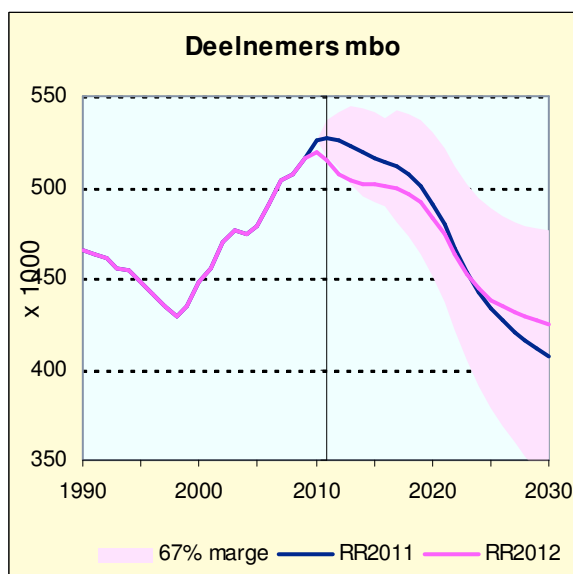
- voltijd beroepsopleidende leerweg (bol, tot 1997 aangeduid als voltijd-mbo)
- beroepsbegeleidende leerweg (bbl, tot 1997 aangeduid als bbo of leerlingwezen)
- deeltijd beroepsopleidende leerweg (bol-dt, tot 1997 aangeduid als deeltijd-mbo).

Alle hieronder gepresenteerde cijfers zijn inclusief 30+ deelnemers.

Het totaal aantal mbo-deelnemers bedraagt momenteel circa 515.000, bestaande uit bijna

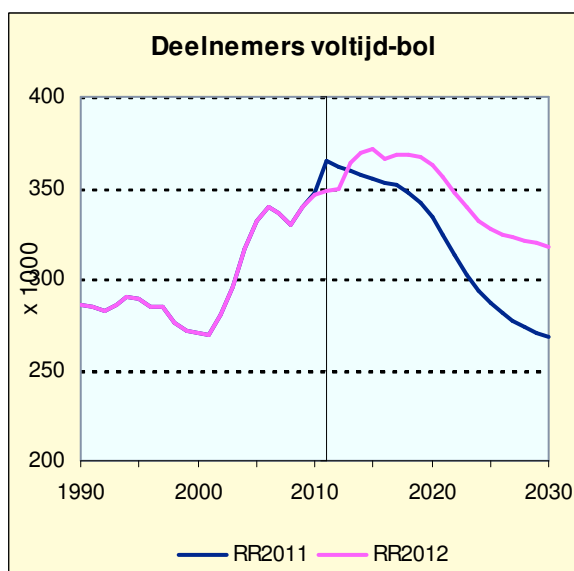
485.000 deelnemers die door OCW bekostigd worden en ruim 30.000 die door EL&I worden gefinancierd.

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. Voor de eerstkomende jaren wordt een lichte daling van het aantal mbo-deelnemers verwacht, maar na 2018 een sterkere daling als gevolg van de bevolkings-ontwikkeling.



De nieuwe raming van het aantal mbo-deelnemers is voor de eerstkomende jaren lager dan de vorige raming RR2011, o.a. door lagere realisaties in 2010 en 2011.

Op langere termijn is de raming van voltijd-bol nu echter veel hoger (zie hieronder), waardoor het negatieve verschil t.o.v. RR2011 omslaat in een positief verschil¹².

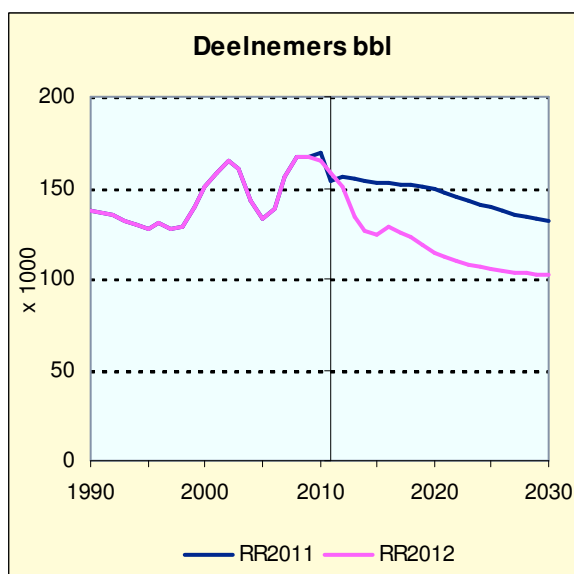


In de periode 2001-2010 is het aantal deelnemers in voltijd-bol sterk gegroeid, met uitzondering van 2007 en 2008.

Vanaf 2013 is de nieuwe raming van voltijd-bol deelnemers veel hoger dan de vorige raming door verschuivingen binnen het vo, nl.:

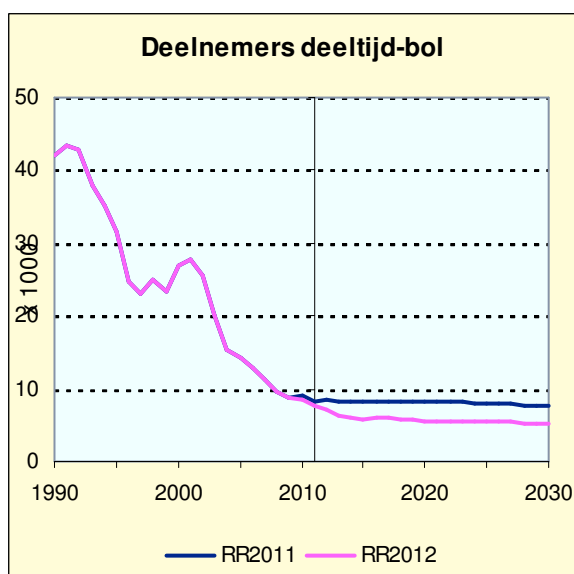
- meer keuze voor vmbo binnen de brugjaren;
- minder opstroom van vmbo-gediplomeerden naar havo-4 (zie paragraaf 2.3.2).

¹² In de nieuwe begrotingsraming vindt deze omslag al plaats vanaf 2014, omdat daar de begrotingstechnische correctie van 30+ deelnemers (zie par.3.7, punt 4) minder groot is dan in de oude begrotingsraming.



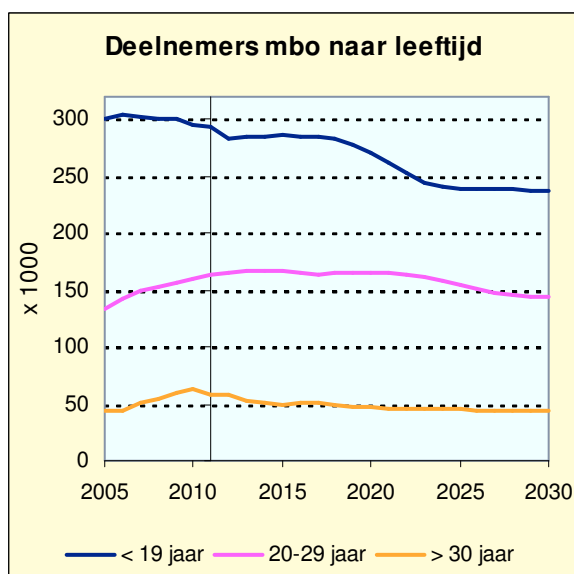
De ontwikkeling van de deelname aan bbl vertoont een duidelijke correlatie met de conjunctuur (zie paragraaf 3.3 onder punt 3). De conjunctuurgolven met toppen rond 1999 en 2007 gaan gepaard met een evenredige verhoging van het aantal bbl-deelnemers. Voor de komende jaren wordt een daling verwacht die 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 RR2012 is aanmerkelijk lager dan de voorgaande raming RR2011, als gevolg van een lagere telling in 2010 en door het gebruik van nieuwe stroomgegevens.



De belangstelling voor deeltijd-bol is in de afgelopen 15 jaar sterk gedaald, maar in recente jaren is de daling niet meer zo sterk. Door lagere tellingen in 2010 en 2011 daalt het aantal deeltijd-bol deelnemers in de komende jaren nog verder.

In bovenstaande grafieken is het door EL&I gefinancierde groene mbo opgenomen. Het aandeel van het groene onderwijs in 2010 bedroeg 5,9%. Naar verwachting zal dit percentage in de toekomst vrijwel constant blijven.

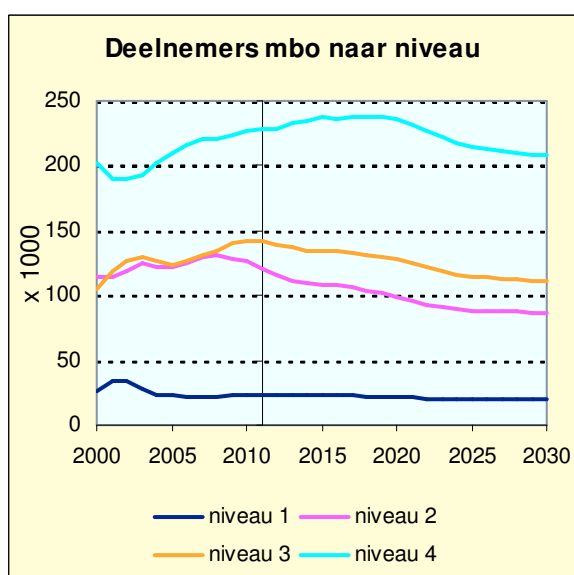


De gemiddelde leeftijd van een mbo-deelnemer is sterk toegenomen.

Bij de jongere deelnemers (19 jaar en jonger) zullen de aantallen naar verwachting aanzienlijk dalen, als gevolg van de neerwaartse trend in de vmbo-deelname. Dit hangt sterk samen met de hierboven beschreven verwachte daling in het aantal voltijd-bol deelnemers.

In de oudere leeftijdsgroepen zullen de aantallen veel minder sterk veranderen.

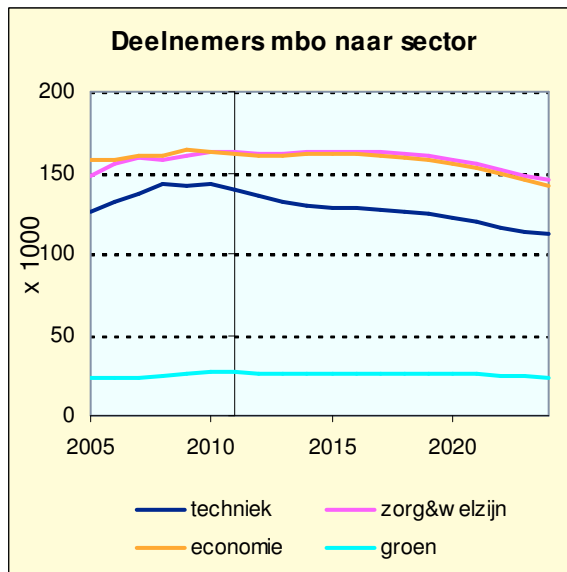
In nevenstaande figuur is nog geen rekening gehouden met mogelijke gedragseffecten als gevolg van beperking in de bekostiging van 30+ deelnemers¹³. Ook zonder rekening te houden met deze effecten, zal de deelname van 30+ers in de komende jaren gaan dalen.



Het aantal deelnemers in de assistenten-opleidingen (niveau 1) is sinds 2002 gedaald, maar deze daling is nu tot stilstand gekomen. Sinds 2002 stijgt vooral het aantal deelnemers in niveau 4. Opmerkelijk is de recente daling van de deelname aan niveau 2 opleidingen.

Voor de komende jaren wordt voor alle niveaus enige daling van het aantal deelnemers verwacht, maar in de eerstkomende jaren geldt dit nog niet voor niveau 4.

13 Deze figuur gaat uit van de raming RR2012 (beleid), waarin de 30+ maatregel nog niet is verwerkt. Voor RR2012 (begroting) is wel een correctie van 30+ deelnemers meegenomen (zie paragraaf 3.7, punt 4).

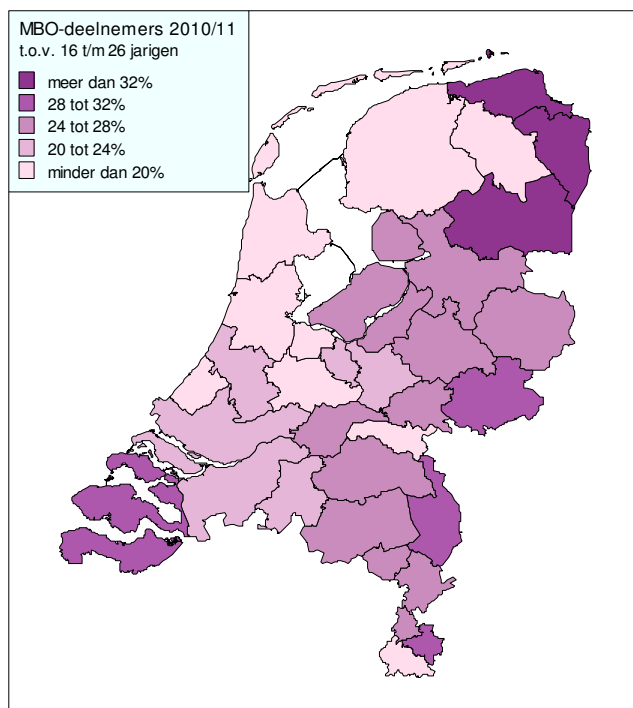


In het nieuwe ramingsmodel Radon wordt nu ook onderscheid gemaakt naar sectoren in het mbo. Niveau 1 opleidingen zijn in het model (nog) niet onderscheiden naar sector; nevenstaande figuur is dan ook exclusief niveau 1.

Vanaf 2005 is de deelname in alle 4 sectoren gegroeid, maar vanaf 2008 stijgt de deelname niet meer bij de sector Techniek.

Voor de komende jaren wordt vooral bij de sector Techniek een daling verwacht.

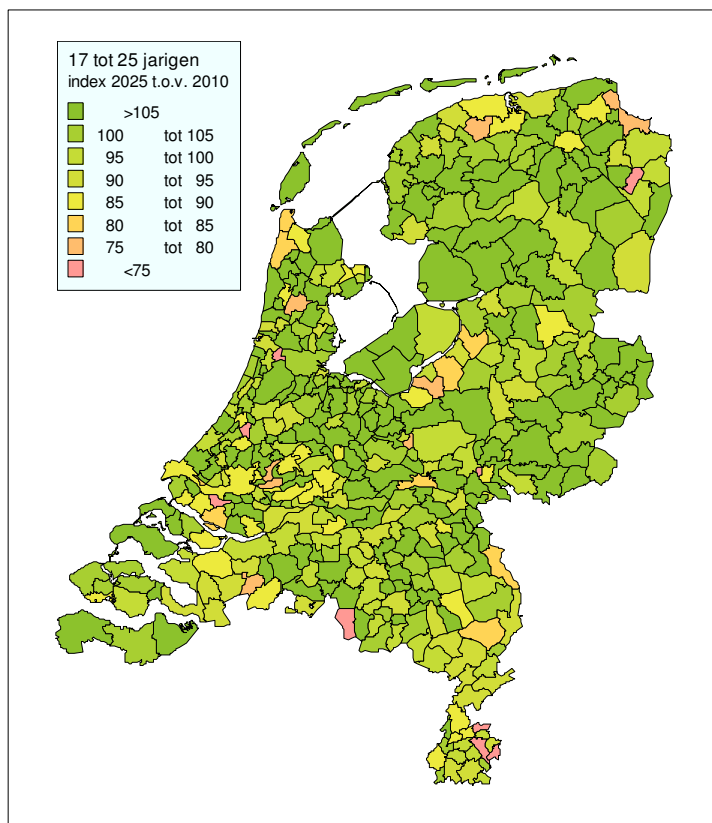
Dit houdt ten eerste verband met het dalende aandeel van bbl binnen het mbo, aangezien de bbl naar verhouding meer techniek-deelnemers trekt dan bol. Verder wordt ook binnen de bbl een lichte daling van het aandeel techniek verwacht. In de raming van voltijd-bol zit echter geen dalend aandeel van techniek.



Per regio zijn er aanzienlijke verschillen in de mbo-deelname.

In nevenstaande figuur is het aantal mbo-deelnemers in 2010/11 per RPA-woonregio¹⁴ 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.

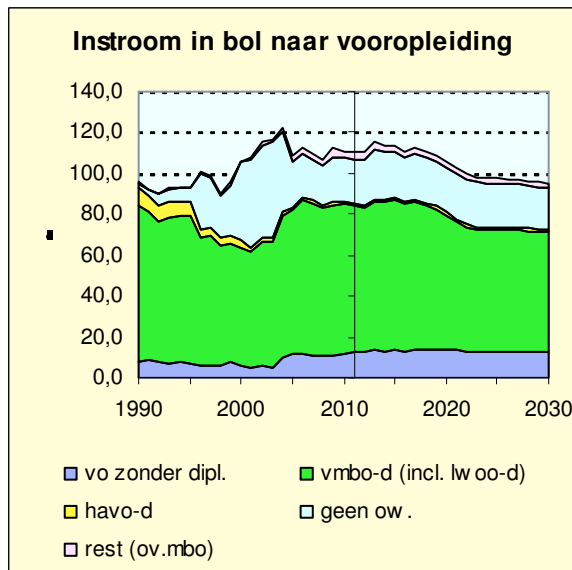
De relatieve verschillen tussen de regio's zijn i.h.a. groter dan bij het vmbo. Waarschijnlijk wordt dit veroorzaakt doordat in een aantal regio's, met name in de randstad, deze indicator verder wordt verlaagd door binnenlandse migratie van jongeren.



De daling van het mbo in de komende jaren 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 2010.

2.4.2. Instroom in het middelbaar beroepsonderwijs

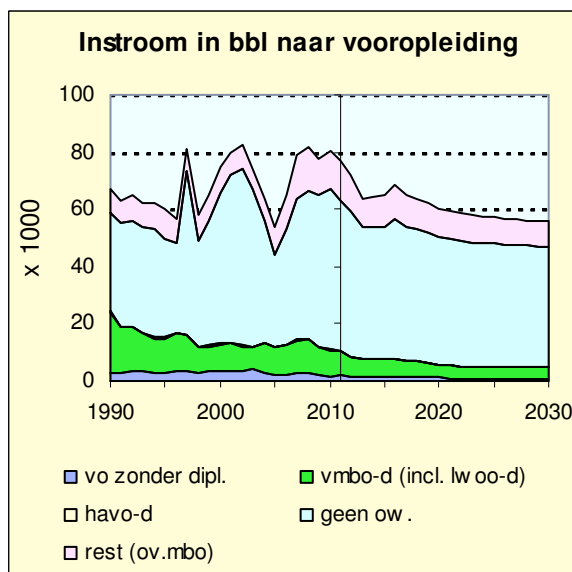
De instroom in het mbo bestaat vooral uit directe instroom uit het vmbo en uit "zij-instroom" (indirecte instroom, aangeduid met vooropleiding "geen onderwijs").



Van 1990 tot 2004 is de instroom in bol toegenomen, nadien is de instroom wat gedaald.

Momenteel bedraagt de zij-instroom ("geen ow.") circa 20% van de totale instroom in bol¹⁵. De directe doorstroom van vmbo-gediplomeerden zal naar verwachting eerst nog bijna constant blijven, maar na 2017 gaan dalen doordat de totale uitstroom uit vmbo afneemt. De ongediplomeerde instroom vanuit het voortgezet onderwijs bedraagt nu circa 10.000, naar verwachting zal dit in de komende jaren nog wel iets toenemen.

De stroom vanuit havo-gediplomeerden naar bol is afgenomen tot circa 1200 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.

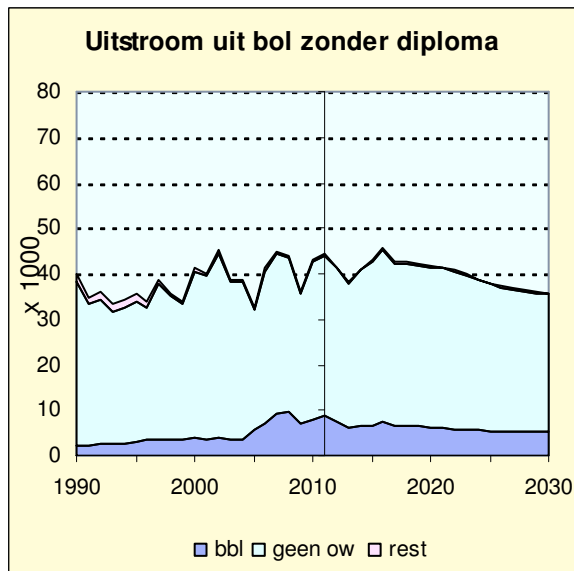
In de komende jaren zal de instroom naar verwachting gaan dalen.

De instroom in deeltijd-bol is in de afgelopen jaren gedaald tot circa 4.500 deelnemers. Deze instroom bestaat bijna volledig uit zij-instroom, slechts een klein deel is afkomstig uit overig mbo.

¹⁵ 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.

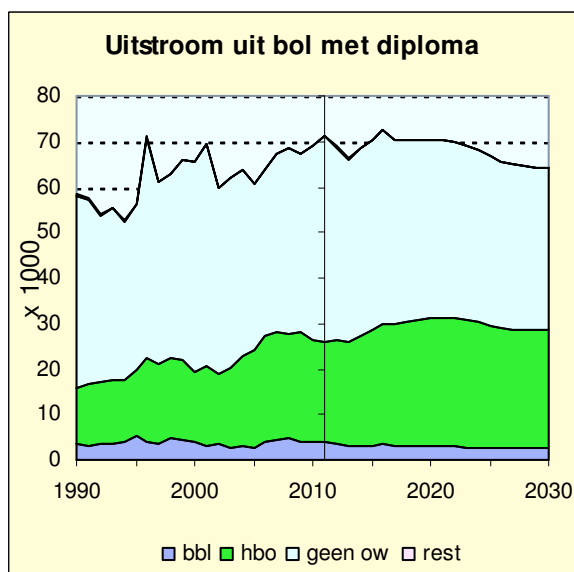
2.4.3. Uitstroom uit het middelbaar beroepsonderwijs

De laatste jaren is het aantal deelnemers dat succesvol de opleiding met een diploma afsluit toegenomen. Circa 63% van de totale uitstroom heeft in de laatst gevolgde opleiding een diploma behaald.



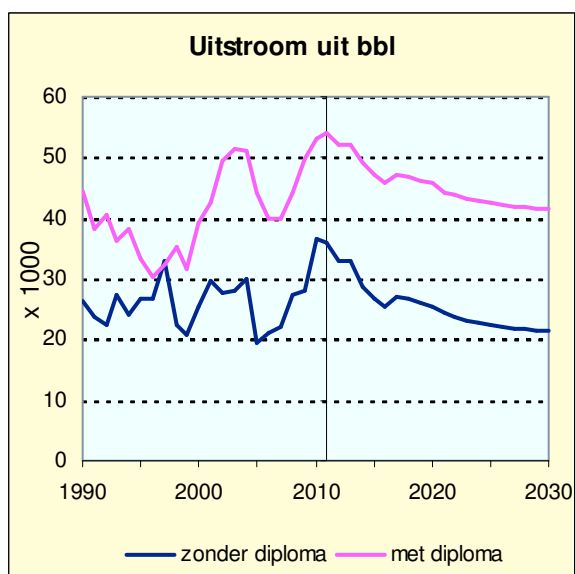
Het overgrote deel van de ongediplomeerde uitstroom uit bol verlaat het onderwijs. Dit hoeft echter geen definitieve uitstroom te zijn, als men op een later moment als zij-instromer weer instroomt in het onderwijs. Over studieonderbrekingen binnen het mbo zal in de komende jaren meer informatie beschikbaar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

In de afgelopen jaren is een toenemend deel van het bol-opleidingstraject overgestapt naar een bbl-opleiding, voor de toekomst wordt hier geen verdere groei verwacht.



De gediplomeerde uitstroom uit bol is in de afgelopen jaren in beperkte mate toegenomen. Een toenemend deel van de bol-gediplomeerden kiest direct voor een vervolgopleiding in het hbo, dit geldt reeds voor 31%.

Feitelijk kunnen echter niet alle gediplomeerden doorstromen naar hbo, maar alleen degenen met een diploma van een niveau 4 opleiding. Van alle bol-gediplomeerden op niveau 4 stroomt nu al meer dan de helft direct door naar het hbo.



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-gediplomeerden op niveau 4 stromen door naar het hbo.

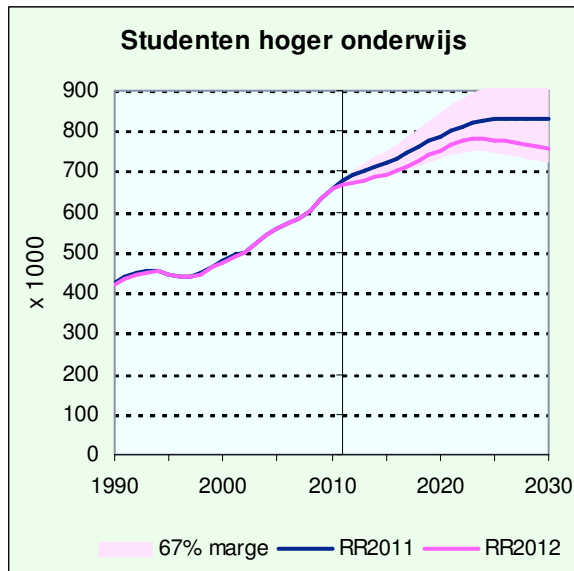
De uitstroom uit deeltijd-bol omvat momenteel ruim 6.000 deelnemers; evenals bij voltijd-bol en bbl, heeft ongeveer tweederde van deze uitstromende deelnemers een diploma behaald in de laatst gevolgde opleiding. Net als bij bbl bestaat vrijwel de gehele uitstroom uit schoolverlaters.

2.5. Hoger onderwijs

2.5.1. Ontwikkelingen totaal en per onderwijssoort

Alle hieronder gepresenteerde cijfers zijn inclusief langstudeerders.

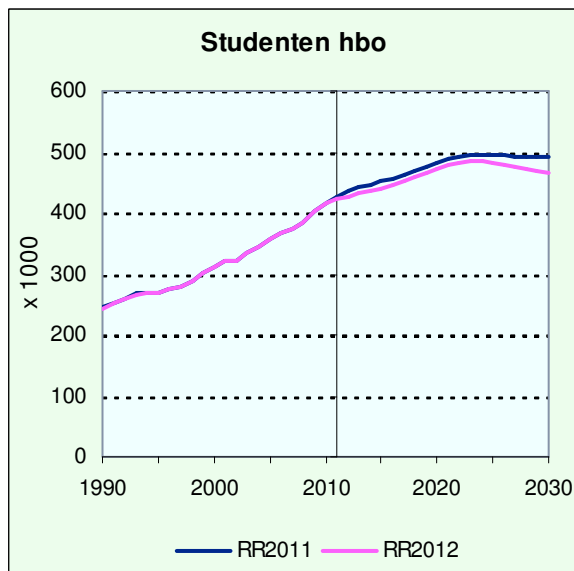
Het aantal studenten in het hoger onderwijs is reeds lange tijd aan het stijgen, dit geldt voor zowel hbo als wo. Deze langdurige groei wordt grotendeels veroorzaakt door het feit dat steeds meer leerlingen binnen het voorgezet onderwijs kiezen voor havo/vwo (zie par. 2.3.1).



De stagnatie in de groei die rond 1995 is opgetreden doet zich vooral voor bij het wo. Sinds 1997 is het totaal aantal ho-studenten met 235.000 gegroeid tot ruim 675.000 in 2011 (inclusief het door EL&I gefinancierde hbo en wo). De verwachte groei komt vooral voort uit meer deelname aan havo/vwo; t/m 2025 heeft de bevolkings-ontwikkeling vrij weinig invloed (zie ook de figuur op 35).

In 2025 zal het aantal ho-studenten naar verwachting zijn toegenomen tot circa 780.000, daarna zal ook bij ho de demografische daling die eerder bij po en vo begon, gaan doorwerken.

De nieuwe raming is aanmerkelijk lager dan de oude raming, vooral bij het wo. Deze verlaging heeft diverse oorzaken die hieronder zullen worden toegelicht voor hbo en wo afzonderlijk.

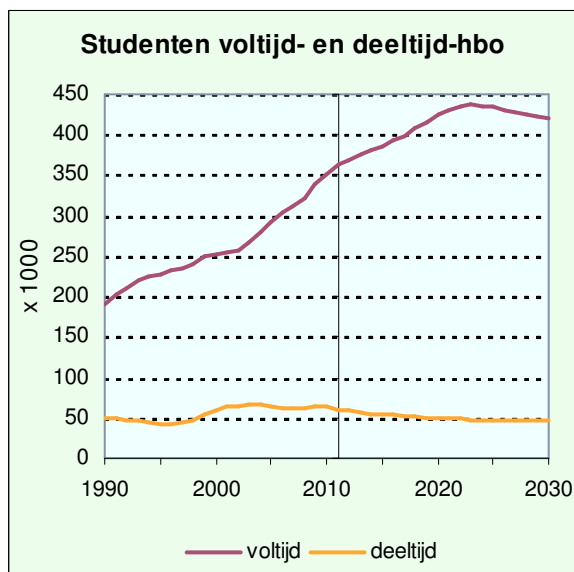


Het hbo groeit vooral door de voortdurend stijgende directe instroom vanuit havo. Ook de directe instroom uit bol en de indirecte instroom zorgen voor verdere groei.

Naast de stijging van de instroom speelt ook een toename van de gemiddelde verblijfsduur een rol¹⁶.

Op totaalniveau is de nieuwe hbo-raming lager dan de vorige raming. Dit verschil zit vrijwel volledig in het deeltijd-hbo. Doordat de instroom in 2011 hier veel lager was dan verwacht (zie par. 2.5.3), ligt de nieuwe raming van deeltijd-hbo beduidend lager dan de vorige raming RR2011. Voor voltijd-hbo zijn de verschillen tussen oude en nieuwe raming gering.

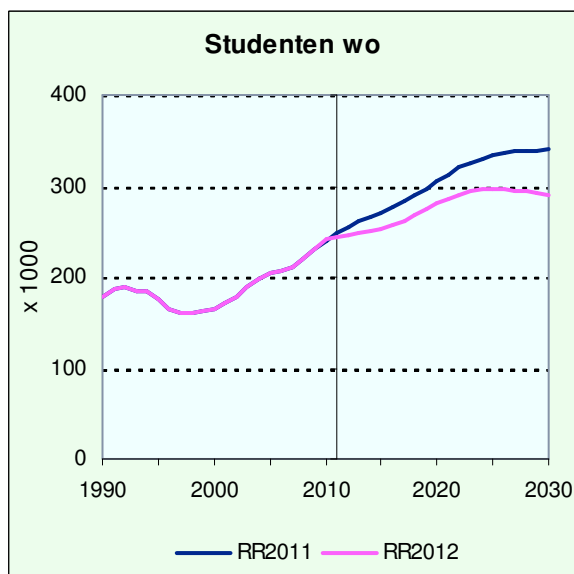
¹⁶ Zie bijvoorbeeld Kerncijfers OCW 2007-2011: van 2007 tot 2011 is de verwachte verblijfsduur van afgestudeerden in het hbo toegenomen van 4,6 naar 4,8 jaar. Uit CBS-statistiek m.b.t. studievoortgang volgt eveneens een stijging van de gemiddelde verblijfsduur.



De deelname aan voltijd-hbo zal in de komende jaren naar verwachting nog verder toenemen, van ruim 363.000 in 2011 naar 435.000 in 2022. De belangrijkste oorzaak voor deze groei is de toenemende deelname aan havo en de daaruit voortvloeiende groei van de instroom.

Deeltijd-hbo ligt nu op een niveau van ruim 60.000 studenten, in de komende jaren wordt een daling verwacht tot ca. 50.000 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.

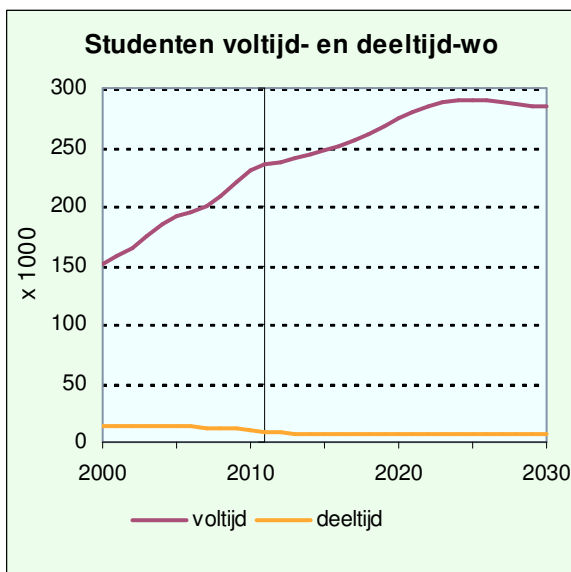
De bachelor/master structuur in het hbo is feitelijk een voortzetting van de reeds eerder bestaande verdeling in initiële en voortgezette opleidingen. In 2011 waren er ruim 12.000 master-studenten in het hbo (waarvan 9.500 in een deeltijd-opleiding), d.i. 2,9% van het totale aantal hbo-studenten.



Rond 1995 zijn de studentenaantallen in het wo gedaald. Mede door maatregelen op het studiefinancieringsterrein is de verblijfsduur afgenomen en ook de instroom vanuit hbo gedaald.

Vanaf 2000 zijn de aantallen weer aan het stijgen als gevolg van toenemende deelname aan vwo en het feit dat vwo-gediplomeerden meer voor wo zijn gaan kiezen in plaats van voor hbo. Verder is de instroom van hbo-gediplomeerden weer toegenomen.

De nieuwe raming ligt wel aanmerkelijk lager dan de oude raming RR2011, Evenals bij deeltijd-hbo wordt dit veroorzaakt door een lagere instroom dan verwacht was in 2011. Bovendien wordt nu een minder sterke groei van de vwo-uitstroom geraamd.

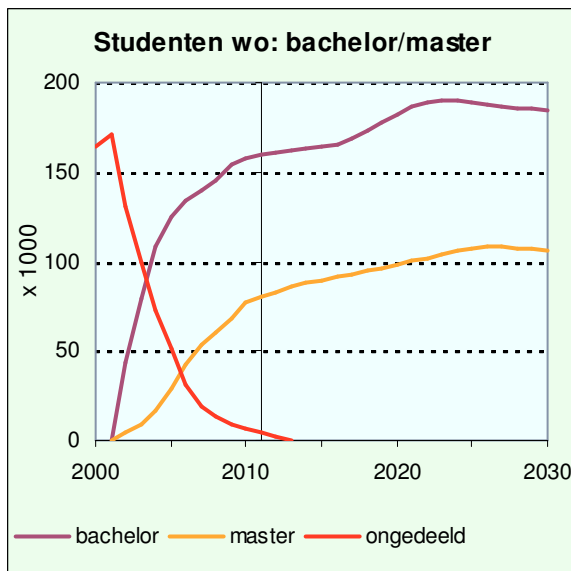


Voor het eerst wordt in de nieuwe raming RR2012 ook onderscheid gemaakt naar voltijd versus deeltijd in het wo.

De ontwikkeling van voltijd versus deeltijd vertoont een grote overeenkomst met hbo: een sterke groei van deelname aan voltijd-onderwijs tegenover een daling van deeltijd-onderwijs. In 2011 is het aantal deeltijd-studenten extra sterk gedaald van 10.700 naar 8.900.

Het reeds kleine aandeel van deeltijd-onderwijs in het wo, dat nu 3,6% bedraagt, zal naar verwachting nog verder dalen tot iets meer dan 2% van het totale wo.

Ruim de helft van de deeltijd-studenten volgt een master-studie, dit geldt naar verwachting ook in de komende jaren.



Ook het onderscheid bachelor/master zit nu voor het eerst in de raming van het wo.

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 2011 zaten er alleen in de sector gezondheidszorg nog 3.900 studenten in een ongedeelde opleiding, in 2012 zal dit naar verwachting zijn gedaald tot 1.800 en in 2013 tot 0.

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 1990-2011 is het aantal hbo-studenten met bijna 75% toegenomen, in het wo bedroeg de groei bijna 35%.

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 rekening¹⁷.

Studenten hbo per sector (x 1000)

	1990	2000	2005	2010	2020	2030
pabo	16,0	29,7	35,1	27,7	26,7	26,0
ov.onderwijs	35,2	28,1	35,1	39,8	36,4	35,4
techniek	52,0	57,1	57,4	65,7	79,0	78,4
gezondheid	21,8	25,2	30,3	37,7	46,9	46,3
economie	62,4	104,0	124,0	153,1	179,7	177,9
gedrag&m.	27,3	45,3	49,6	65,2	76,1	74,8
taal&cultuur	18,3	14,6	16,1	17,7	18,6	18,2
groen	8,9	7,9	8,4	8,9	10,1	9,9

In het hbo komt de groei voor het grootste deel uit de sectoren Economie en Gedrag & Maatschappij, deze zijn in de periode 1990-2011 met resp. 153 en 146% 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, en in 2011 is ook de deelname aan de overige lerarenopleidingen weer gedaald.

Studenten wo per sector (x 1000)

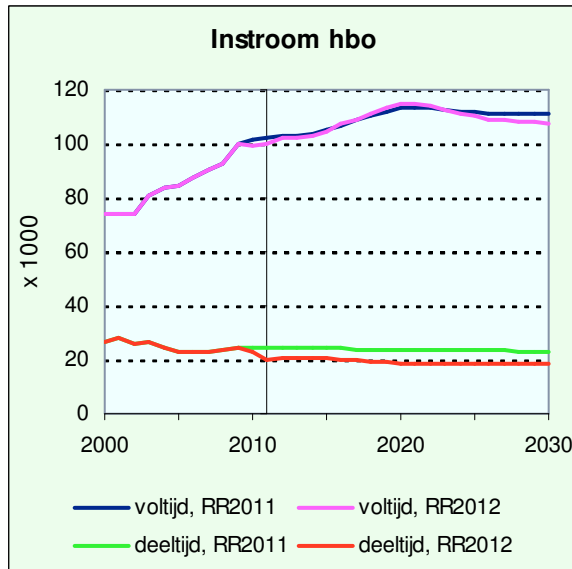
	1990	2000	2005	2010	2020	2030
natuur	13,8	12,1	14,7	19,3	25,7	26,7
techniek	26,0	23,9	26,2	29,9	34,9	36,6
gezondheid	17,6	20,3	26,7	31,3	35,8	37,6
economie	27,6	27,4	32,4	38,9	46,7	48,0
recht	29,4	24,0	25,9	28,4	30,4	31,6
gedrag&m.	30,1	31,7	43,6	49,9	58,0	59,5
taal&cultuur	29,6	21,0	29,3	35,0	37,1	38,0
onderwijs	0,4	0,7	1,1	1,6	1,9	1,9
groen	6,4	3,7	4,5	6,5	10,0	10,7

In bijna alle wo-sectoren is de invloed van studiefinancieringmaatregelen (met name de prestatiebeurs) zichtbaar geweest als een vermindering van studentenaantallen rond 1995. Momenteel nemen echter alle sectoren toe, maar in 2011 is de deelname in de sectoren Recht en Taal&Cultuur voor het eerst weer gedaald. Bij Gezondheid speelt de verruiming van de numerus fixi een belangrijke rol.

¹⁷ 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

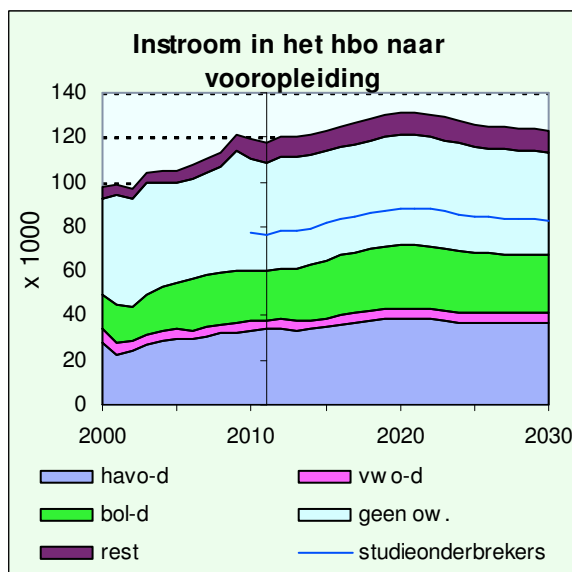
In 2011 waren er in het hbo bijna 118.000 studenten die in het voorafgaande jaar 2010 niet in het hbo stonden ingeschreven. Hiertoe behoorden tenminste 16.000 studie-onderbrekers¹⁸.



Na de sterke groei van de instroom in 2009, is de instroom licht gedaald in 2010 en in 2011. In 2011 zit deze daling volledig in het deeltijd-hbo, bij voltijd-hbo was er wel weer een lichte stijging.

De nieuwe raming van de instroom in voltijd-hbo wijkt weinig af van de vorige raming. De realisatie van de instroom in 2011 lag weliswaar 2.000 lager dan was geraamd, maar in de nieuwe raming wordt dit gecompenseerd door andere effecten, met name door meer doorstroom van mbo-gediplomeerden (uit bol niveau 4).

De instroom bij deeltijd-hbo betreft grotendeels studenten die in het vorige jaar geen bekostigd onderwijs volgden. De in 2011 gerealiseerde instroom is ruim 4.000 lager dan vorig jaar was geraamd, waardoor de nieuwe raming hier ook circa 4.000 lager ligt dan de vorige raming.



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.

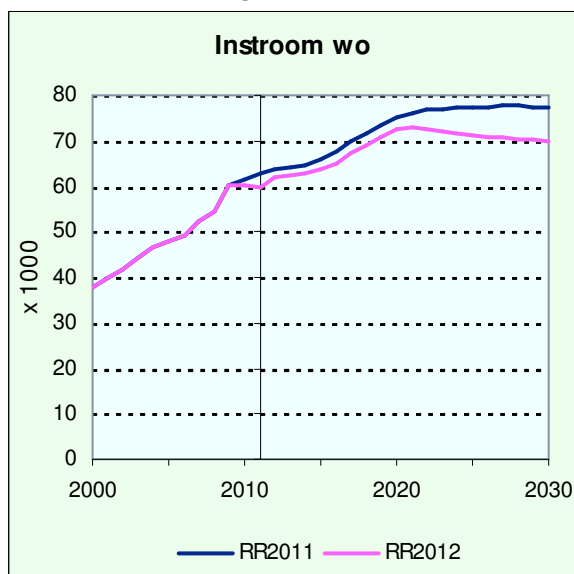
Circa 1/3 van de categorie "geen ow" (geen bekostigd onderwijs) bestaat uit studie-onderbrekers, de rest is indirecte instroom vanuit onderwijs, buitenlands diploma, etc.

Voor de toekomst wordt nog een verdere groei verwacht, vooral de directe instroom vanuit havo en bol zal nog verder toenemen.

Voor de instroom van studie-onderbrekers, die in het verleden sterk is gegroeid, wordt geen toename meer verwacht.

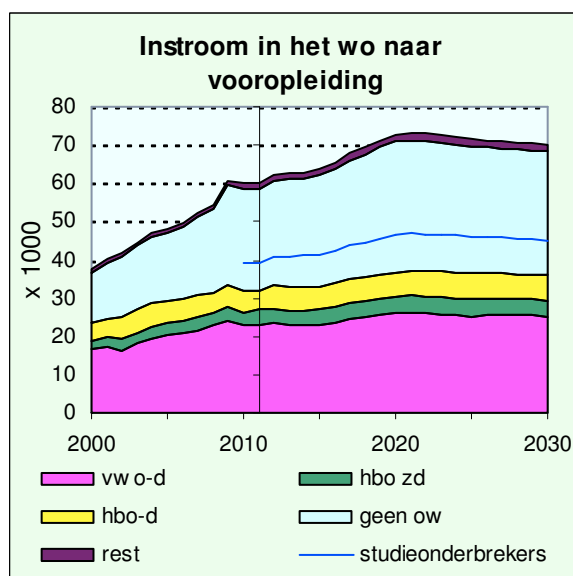
¹⁸ Dit cijfer is exclusief studie-onderbreking tussen bachelor- en master-fase. In 2011 waren er 15.400 studie-onderbrekers binnen de bachelor-fase en 600 binnen de masterfase.

In het wo waren er in 2011 ruim 60.000 studenten die in het voorafgaande jaar 2010 niet in het wo stonden ingeschreven. Hiertoe behoorden tenminste 6.800 studie-onderbrekers¹⁹.



Evenals bij het hbo is ook in het wo de instroom na de sterke groei in 2009 licht gedaald in 2010 en in 2011. Bij het wo komt dit o.a. doordat er minder vwo-gediplomeerden waren dan in 2009.

In 2011 is de instroom circa 2.700 lager dan vorig jaar was geraamd. De nieuwe raming ligt mede daardoor voor de eerstkomende jaren ongeveer 2.000 lager dan de vorige raming. Op de langere termijn vanaf 2020 wordt het verschil tussen beide ramingen groter, onder meer door een neerwaartse bijstelling van de vwo-raming.



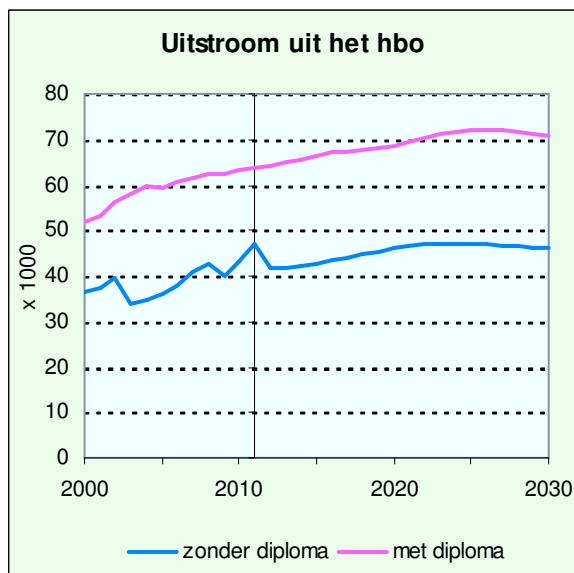
De groei van de wo-instroom in de loop der jaren komt vooral voort uit meer directe instroom van vwo-gediplomeerden (t/m 2009) en uit de categorie "geen ow" (indirecte instroom uit vwo en hbo, buitenlands diploma, colloquium doctum, etc. + studie-onderbrekers).

Evenals bij hbo wordt ook bij wo 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 toenemen.

¹⁹ Dit cijfer is exclusief studie-onderbreking tussen bachelor- en master-fase. In 2011 waren er 5.200 studie-onderbrekers binnen de bachelor-fase en 1.600 binnen de masterfase.

2.5.4. Uitstroom uit het hoger onderwijs

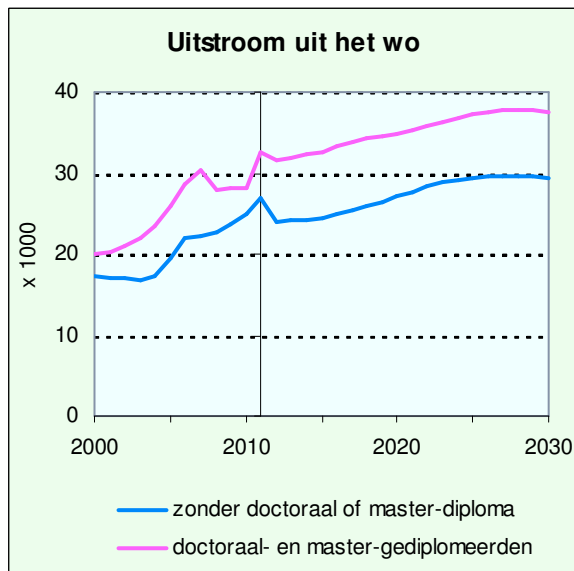
De jaarlijkse uitstroom uit het hbo is gegroeid van 88.000 in het jaar 2000 naar circa 111.000 in 2011. Deze ontwikkeling geeft uiteraard met vertraging de ontwikkeling weer van de instroom.



De uitstroom zonder diploma²⁰ vertoont in grote lijnen dezelfde ontwikkeling als de uitstroom van gediplomeerden, maar er is wel sprake van een zeker faseverschil.

Van de voltijd hbo-gediplomeerden stroomt nu 9% direct door naar het wo, van de ongediplomeerde uitstroom uit voltijd-hbo gaat circa 11% naar het wo.

In 2011 verlieten ongeveer 59.000 studenten het wo. In 2000 bedroeg dit aantal nog 37.000.



De uitstroom zonder diploma²¹ 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.

²⁰ 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.

²¹ 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) $RR..(\text{standaard}) = \text{de raming met verwerking van de veranderingen zoals beschreven in Hoofdstuk 4, maar zonder enige correctie;}$
- b) $RR..(\text{autonoom}) = RR..(\text{standaard}) + \text{technische correcties;}$
- c) $RR..(\text{beleid}) = RR..(\text{autonoom}) + \text{beleidseffecten die modelmatig verwerkt zijn;}$
- d) $RR..(\text{begroting}) = RR..(\text{beleid}) + \text{beleidsmatige en/of technische correcties die nog toegevoegd moeten worden om aan te sluiten bij de nieuwe begroting.}$

3.1 Toelichting op de standaardraming

RR2012 (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 RR2011. Dit betekent dat strategische coëfficiënten zijn geëxtrapoleerd met een historische tijdbasis van 12 jaar; voor RR2012 betekent dit extrapolatie over de periode 1999 t/m 2010.

3.2 RR2012 (standaard)

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
bao	1547,8	1534,9	1516,9	1501,9	1484,2	1466,8	1450,4	1437,0	1428,1	1423,1
sbao	43,3	42,8	41,8	40,8	39,7	39,0	38,5	38,0	37,7	37,6
so-wec	34,4	34,2	34,3	34,0	33,6	33,2	32,9	32,6	32,4	32,2
vso-wec	33,5	34,1	35,4	36,7	37,9	38,8	39,4	39,6	39,6	39,3
totaal po	1659,0	1646,0	1628,4	1613,4	1595,5	1577,8	1561,1	1547,2	1537,8	1532,3
vo-brj	328,9	333,9	341,1	344,9	346,2	346,9	345,2	339,4	329,2	320,3
vmbo3+	149,5	146,8	148,4	149,9	151,7	151,7	150,5	148,5	145,0	140,0
havovwo3	83,3	83,6	85,3	86,8	90,1	90,8	92,6	93,4	94,6	93,3
vo-2	229,7	232,3	231,4	230,9	234,0	240,4	246,6	252,2	256,3	259,7
lwoo	86,3	87,1	86,9	86,4	86,9	86,9	86,6	86,1	84,8	83,2
pro	26,8	26,6	26,8	26,8	27,0	27,2	27,3	27,1	26,6	26,1
vavo	7,7	8,0	7,9	7,9	7,7	7,6	7,8	8,0	8,4	8,6
totaal vo	912,1	918,3	927,8	933,7	943,6	951,5	956,5	954,9	944,8	931,1
bol	321,9	327,2	329,5	328,1	329,2	330,6	333,3	334,8	335,8	333,8
bbl	155,4	152,9	146,8	141,9	138,9	136,9	135,5	134,3	133,2	132,2
dt-bol	8,8	8,6	7,7	7,3	7,1	7,0	7,0	6,9	6,9	6,8
totaal mbo	486,1	488,7	483,9	477,3	475,2	474,6	475,8	475,9	475,9	472,7
vt-hbo bachelor	328,7	341,2	351,9	357,5	363,2	368,3	373,3	378,8	384,8	391,5
vt-hbo master	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2
dt-hbo bachelor	52,1	52,1	49,9	48,4	47,1	46,1	45,2	44,3	43,4	42,4
dt-hbo master	10,6	10,8	9,4	8,8	8,5	8,4	8,3	8,2	8,2	8,2
totaal hbo	393,9	406,9	414,0	417,5	421,6	425,5	429,6	434,3	439,5	445,4
vt-wo bachelor	147,0	149,6	152,3	153,2	154,9	156,5	158,3	160,8	164,7	169,2
vt-wo master	67,5	74,0	75,5	76,8	78,3	80,0	81,6	83,3	84,9	86,5
dt-wo bachelor	5,9	5,2	4,2	3,7	3,5	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1
dt-wo master	5,5	5,5	4,7	4,3	4,0	3,9	3,7	3,7	3,6	3,6
totaal wo	226,0	234,3	236,7	238,0	240,8	243,7	246,9	251,0	256,3	262,4
vboa	17,5	16,9	17,2	17,3	17,8	18,2	18,1	18,0	17,7	17,2
lwooa	13,0	12,6	12,3	12,1	12,1	12,0	11,9	11,8	11,6	11,4
bola	17,7	18,6	18,6	17,9	16,7	15,3	13,9	12,5	11,3	10,5
bbla	11,7	11,4	11,9	11,6	11,3	11,1	10,8	10,6	10,4	10,2
hao	8,5	8,9	9,1	9,3	9,4	9,5	9,6	9,6	9,6	9,6
woa	5,7	6,5	7,1	7,4	7,8	8,1	8,4	8,8	9,1	9,4

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 blijken 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.

Twee correcties kunnen eigenlijk als standaardcorrecties worden opgevat:

- standaardcorrecties "leerplicht" (1);
- standaardcorrectie "trend niet naar 0 en niet naar 100%" (2).

1. Standaardcorrectie: trends in de leerplicht "harder" meenemen (conform RR2011)

Evenals in RR2011 is de standaardmethodiek gewijzigd voor leerplichtig onderwijs. De trends worden hier met een hoger gewicht meegenomen dan in de standaardraming. De effecten van deze wijziging zijn:

	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
bao	0,2	0,4	0,7	1,1	1,6	2,0	2,5
sbao	-0,2	-0,5	-1,0	-1,6	-2,4	-3,2	-4,0
so-wec	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	-0,2
vso-wec	0,1	0,2	0,5	0,9	1,4	1,9	2,5
totaal po	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	0,9
vo-brj	-0,5	-1,0	-1,3	-1,7	-2,1	-2,2	-2,3
vmbo3+	-0,7	-2,0	-3,5	-4,9	-5,8	-6,3	-6,5
havovwo3	0,7	1,4	1,7	2,3	2,4	2,3	2,3
vo-2	0,0	0,6	2,0	3,3	4,6	5,6	6,1
lwoo	0,4	0,8	1,4	2,1	2,6	3,2	3,6
pro	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5
vavo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2
totaal vo	-0,1	-0,1	0,4	1,4	2,2	3,2	3,8
bol	0,0	0,0	-0,5	-1,4	-2,5	-3,8	-4,9
bbl	0,0	0,0	-0,1	-0,3	-0,5	-0,8	-1,0
dt-bol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
totaal mbo	0,0	0,0	-0,6	-1,7	-3,0	-4,6	-5,9
vt-hbo bachelor	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,9	1,4
vt-hbo master	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
dt-hbo bachelor	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
dt-hbo master	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
totaal hbo	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,9	1,4
vt-wo bachelor	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,9
vt-wo master	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
dt-wo bachelor	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
dt-wo master	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
totaal wo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,9
vboa	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,9	-1,1	-1,3
lwooa	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
bola	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bbla	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
hao	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
woa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

2. Standaardcorrectie: niet naar 0 en niet naar 100% (conform RR2011)

De extrapolatie van trends uit het verleden kan als resultaat opleveren dat de overgangsfractionen in de prognose naar 0% of 100% gaan. In deze gevallen is in de raming gecorrigeerd, door de betreffende overgangsfractionen constant te laten op de laatste gerealiseerde waarde. Voor RR2012 is dit de waarde voor 2011.

In de volgende gevallen is deze stabilisatie op het niveau van 2011 nodig in RR2012 voor overgangsfractionen die anders naar 0 zouden gaan:

- vanuit vmbo-gediplomeerden naar bola en bbla;
- vanuit havo-gediplomeerden naar voltijd-bol 3/4;
- vanuit vwo-gediplomeerden naar voltijd-hbo en hao;
- vanuit geen onderwijs naar voltijd-bol.

In deze gevallen is ervoor gezorgd dat het totaal van alle directe doorstroom naar vervolgonderwijs niet wordt aangetast. Dit wordt bereikt door alle andere overgangsfractionen vanuit een bepaalde herkomst pro rata iets te verlagen.

Bijvoorbeeld bij de herkomst havo-gediplomeerden: tezamen met bovenstaande correctie havo-gediplomeerden blijft de totale directe doorstroom naar vervolgonderwijs in totaal ca. 87%. Bij vwo-gediplomeerden blijft de fractie die direct doorstroomt naar vervolgonderwijs ca. 86%.

Dit leidt tot de volgende bijstelling in aantallen:

	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
vmbo3+	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
vo-2	-0,1	-0,2	-0,3	-0,5	-0,7	-0,8	-0,9
Totaal vo	0,0	-0,1	-0,2	-0,4	-0,6	-0,8	-0,9
Bol	-0,4	-1,0	-1,3	-1,4	-1,2	-0,7	0,7
Bbl	-0,1	-0,2	-0,3	-0,5	-0,6	-0,7	-0,9
Totaal mbo	-0,5	-1,1	-1,7	-1,9	-1,9	-1,5	-0,2
vt-hbo bachelor	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,9	1,4
Totaal hbo	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,9	1,4
vt-wo bachelor	-0,2	-0,6	-1,2	-2,0	-2,9	-4,0	-5,1
vt-wo master	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,4
Totaal wo	-0,2	-0,6	-1,2	-2,0	-3,0	-4,2	-5,5
bola	0,5	1,6	2,9	4,4	5,8	7,1	7,9
bbla	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,1
hao	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2
woa	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2

3. Correctie voor invloed van stijgende werkloosheid

Een analyse van OCW op de ontwikkeling van leerlingen-aantallen²² toonde aan dat er weinig correlatie te bespeuren is tussen werkloosheid en onderwijsdeelname op macro-niveau. Wél 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:

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

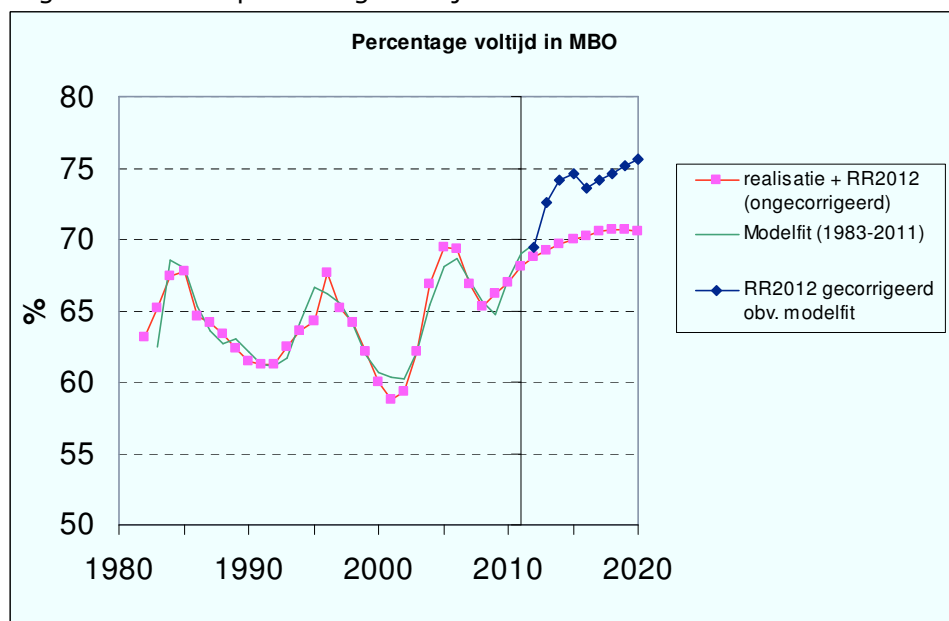
met v = procentueel aandeel voltijd in de onderwijsdeelname
 t = jaar
 $w(t-1)$ = werkloosheidspercentage in het vorige jaar

In RR2011 (met gerealiseerde aantallen t/m 2009) leidde dit tot de volgende optimale parameterwaarden: $a = 43,025$, $b = 0,524$ en $c = 2,038$. Er is dus een autonome trend die leidt tot een jaarlijks met ca. 0,52% groeiend aandeel voltijd-bol. Bovenop deze trend is er een conjunctuur-effect: 1 procentpunt meer werkloosheid leidt tot ca. 2% meer voltijd-bol (t.o.v. totaal mbo).

Voor de werkloosheids-ontwikkeling werd toen uitgegaan van de decemberraming 2010 van het Centraal Planbureau: 5½ % werkloosheid in 2010 en 5% in 2011. Volgens het hierboven omschreven leidde dit tot de volgende correctie op de mbo-aantallen:

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18 e.v.
bol	15,8	15,1	17,1	19,0	20,2	21,2	21,9
bbl	-14,9	-14,2	-16,2	-17,9	-19,1	-20,0	-20,7
dt-bol	-0,9	-0,8	-0,9	-1,0	-1,1	-1,2	-1,2
bola	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3
bbla	-0,9	-0,9	-1,0	-1,1	-1,2	-1,3	-1,3

Inmiddels zijn de verwachtingen omtrent stijgende werkloosheid echter aanzienlijk opwaarts bijgesteld. In het nieuwe concept-CEP van het Centraal Planbureau wordt uitgegaan van 6¾% werkloosheid in 2012, 7¼% in 2013 en 6½% in 2015. Dit leidt tot een nieuwe prognose van het percentage voltijd in het mbo:



²² Zie notitie ALS07.04

Hieruit resulteert een nieuwe correctie op de mbo-aantallen in RR2012:

	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
bol	3,4	16,1	21,3	21,9	15,8	17,1	18,8
bbl	-3,2	-15,3	-20,2	-20,8	-15,0	-16,2	-17,8
dt-bol	-0,2	-0,8	-1,0	-1,1	-0,8	-0,8	-0,9
bola	0,2	1,0	1,3	1,4	1,0	1,1	1,2
bbla	-0,2	-1,0	-1,3	-1,3	-0,9	-1,0	-1,1

3.4 RR2012 (autonoom)

De standaardraming aangevuld met enige technische correcties leidt tot de autonome raming, RR2012 (autonoom). Dit is de raming nog zonder de beleidseffecten.

RR2012 (autonoom)

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
bao	1547,8	1534,9	1516,9	1502,1	1484,6	1467,5	1451,5	1438,6	1430,2	1425,6
sbao	43,3	42,8	41,8	40,6	39,2	38,0	36,8	35,6	34,5	33,5
so-wec	34,4	34,2	34,3	34,1	33,8	33,5	33,1	32,7	32,4	32,1
vso-wec	33,5	34,1	35,4	36,8	38,1	39,3	40,2	41,0	41,5	41,8
totaal po	1659,0	1646,0	1628,4	1613,5	1595,8	1578,3	1561,7	1548,0	1538,6	1533,1
vo-brj	328,9	333,9	341,1	344,4	345,1	345,6	343,4	337,4	327,1	318,0
vmbo3+	149,5	146,8	148,4	149,3	149,7	148,3	145,7	142,8	138,8	133,5
havovwo3	83,3	83,6	85,3	87,5	91,6	92,4	94,9	95,8	96,8	95,5
vo-2	229,7	232,3	231,4	230,9	234,5	242,1	249,4	256,2	261,0	264,9
lwoo	86,3	87,1	86,9	86,8	87,7	88,3	88,7	88,8	87,9	86,8
pro	26,8	26,6	26,8	26,8	27,1	27,4	27,5	27,4	27,0	26,5
vavo	7,7	8,0	7,9	7,9	7,7	7,6	7,8	8,1	8,4	8,7
totaal vo	912,1	918,3	927,8	933,6	943,4	951,7	957,5	956,5	947,2	934,0
bol	321,9	327,2	329,5	331,1	344,3	350,1	352,3	346,8	348,3	348,3
bbl	155,4	152,9	146,8	138,6	123,5	116,2	113,9	118,1	115,5	112,4
dt-bol	8,8	8,6	7,7	7,1	6,3	6,0	5,9	6,1	6,0	5,9
totaal mbo	486,1	488,7	483,9	476,8	474,1	472,3	472,1	471,0	469,8	466,6
vt-hbo bachelor	328,7	341,2	351,9	357,6	363,4	368,6	373,8	379,8	386,6	394,3
vt-hbo master	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2
dt-hbo bachelor	52,1	52,1	49,9	48,4	47,1	46,1	45,2	44,3	43,4	42,4
dt-hbo master	10,6	10,8	9,4	8,8	8,5	8,4	8,3	8,2	8,2	8,2
totaal hbo	393,9	406,9	414,0	417,6	421,8	425,9	430,2	435,3	441,3	448,1
vt-wo bachelor	147,0	149,6	152,3	152,9	154,3	155,3	156,3	158,1	161,2	165,0
vt-wo master	67,5	74,0	75,5	76,8	78,3	80,0	81,6	83,2	84,7	86,1
dt-wo bachelor	5,9	5,2	4,2	3,7	3,5	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1
dt-wo master	5,5	5,5	4,7	4,3	4,0	3,9	3,7	3,7	3,6	3,6
totaal wo	226,0	234,3	236,7	237,8	240,1	242,4	244,9	248,1	252,6	257,7
vboa	17,5	16,9	17,2	17,3	17,7	17,8	17,6	17,2	16,6	16,0
lwooa	13,0	12,6	12,3	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,1	11,9
bola	17,7	18,6	18,6	18,6	19,2	19,5	19,6	19,3	19,5	19,6
bbla	11,7	11,4	11,9	11,4	10,6	10,2	10,1	10,4	10,3	10,2
hao	8,5	8,9	9,1	9,3	9,5	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
woa	5,7	6,5	7,1	7,4	7,8	8,1	8,4	8,7	9,0	9,3

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. Onderstaande beleidseffecten zijn opgenomen in de raming onder voorbehoud van politieke besluitvorming.

1. Extra zorgmasters in het hbo

In het studiejaar 2012/2013 stromen er 150 zorgmasters extra in het hbo in, verdeeld over 100 bij advanced nurse practitioner (ANP) en 50 bij physician assistant (PA). Met ingang van 2013/14 bedraagt de structurele ophoging 300 opleidingsplaatsen, verdeeld over 200 bij ANP en 100 bij PA.

De studieduur voor ANP is 24 maanden en die van PA is 30 maanden. Dat betekent dat de ANP twee maal en de PA 3 maal de peildatum passeert. Dit geeft de volgende correctie:

	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2017/18 e.v.
vt-hbo master	0,150	0,450	0,650	0,700	0,700

2. Extra instroom bij master-opleidingen in geneeskunde

Vanaf het jaar 2012/2013 komt er een extra instroom van 200 geneeskunde studenten. Deze worden eerst ingeschreven in de bachelor opleiding. Wanneer aan de opleidingsvereisten voor instroom in de master geneeskunde is voldaan worden ze ingeschreven in de master.

In de masterfase gaat deze instroom ten koste van andere studies en daarom telt het eerste masterjaar niet mee als extra instroom.

Voor het tweede masterjaar is geschat dat 2/3 meetelt, dit zijn studenten die anders een éénjarige master-opleiding zouden hebben gevolgd (en geen tweejarige bèta-opleiding in de masterfase).

Dit geeft de volgende correcties:

	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2017/18 e.v.
vt-wo bachelor	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
vt-wo master		0	0,133	0,333	0,333

3.6 RR2012 (beleid)

De autonome raming aangevuld met de beleidsmatige correcties uit de vorige paragraaf leidt tot de beleidsmatige raming RR2012 (beleid).

RR2012 (beleid)

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
bao	1547,8	1534,9	1516,9	1502,1	1484,6	1467,5	1451,5	1438,6	1430,2	1425,6
sbao	43,3	42,8	41,8	40,6	39,2	38,0	36,8	35,6	34,5	33,5
so-wec	34,4	34,2	34,3	34,1	33,8	33,5	33,1	32,7	32,4	32,1
vso-wec	33,5	34,1	35,4	36,8	38,1	39,3	40,2	41,0	41,5	41,8
totaal po	1659,0	1646,0	1628,4	1613,5	1595,8	1578,3	1561,7	1548,0	1538,6	1533,1
vo-brj	328,9	333,9	341,1	344,4	345,1	345,6	343,4	337,4	327,1	318,0
vmbo3+	149,5	146,8	148,4	149,3	149,7	148,3	145,7	142,8	138,8	133,5
havovwo3	83,3	83,6	85,3	87,5	91,6	92,4	94,9	95,8	96,8	95,5
vo-2	229,7	232,3	231,4	230,9	234,5	242,1	249,4	256,2	261,0	264,9
lwoo	86,3	87,1	86,9	86,8	87,7	88,3	88,7	88,8	87,9	86,8
pro	26,8	26,6	26,8	26,8	27,1	27,4	27,5	27,4	27,0	26,5
vavo	7,7	8,0	7,9	7,9	7,7	7,6	7,8	8,1	8,4	8,7
totaal vo	912,1	918,3	927,8	933,6	943,4	951,7	957,5	956,5	947,2	934,0
bol	321,9	327,2	329,5	331,1	344,3	350,1	352,3	346,8	348,3	348,3
bbl	155,4	152,9	146,8	138,6	123,5	116,2	113,9	118,1	115,5	112,4
dt-bol	8,8	8,6	7,7	7,1	6,3	6,0	5,9	6,1	6,0	5,9
totaal mbo	486,1	488,7	483,9	476,8	474,1	472,3	472,1	471,0	469,8	466,6
vt-hbo bachelor	328,7	341,2	351,9	357,6	363,4	368,6	373,8	379,8	386,6	394,3
vt-hbo master	2,5	2,7	2,7	2,9	3,2	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
dt-hbo bachelor	52,1	52,1	49,9	48,4	47,1	46,1	45,2	44,3	43,4	42,4
dt-hbo master	10,6	10,8	9,4	8,8	8,5	8,4	8,3	8,2	8,2	8,2
totaal hbo	393,9	406,9	414,0	417,7	422,3	426,5	430,9	436,0	442,0	448,8
vt-wo bachelor	147,0	149,6	152,3	153,1	154,5	155,5	156,5	158,3	161,4	165,2
vt-wo master	67,5	74,0	75,5	76,8	78,3	80,1	82,0	83,6	85,0	86,4
dt-wo bachelor	5,9	5,2	4,2	3,7	3,5	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1
dt-wo master	5,5	5,5	4,7	4,3	4,0	3,9	3,7	3,7	3,6	3,6
totaal wo	226,0	234,3	236,7	238,0	240,3	242,8	245,4	248,7	253,1	258,3
vboa	17,5	16,9	17,2	17,3	17,7	17,8	17,6	17,2	16,6	16,0
lwooa	13,0	12,6	12,3	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,1	11,9
bola	17,7	18,6	18,6	18,6	19,2	19,5	19,6	19,3	19,5	19,6
bbla	11,7	11,4	11,9	11,4	10,6	10,2	10,1	10,4	10,3	10,2
hao	8,5	8,9	9,1	9,3	9,5	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
woa	5,7	6,5	7,1	7,4	7,8	8,1	8,4	8,7	9,0	9,3

3.7 Toelichting op de begrotingscorrecties

1. Technische correctie begrotingsdefinities vo: conform RR2011

Om aan te sluiten bij de begroting was in RR2011 (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.

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
vo-brj	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
vboa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
lwooa	1,0	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 2010 ging het om 285 leerlingen bij AOC's). In RR2011 (begroting) is dit als volgt gecorrigeerd:

	2009/10	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	-0,3
proa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Deze correcties blijven gehandhaafd in RR2012 (begroting).

2. Technische correctie begrotingsdefinities vmbo-mbo2: vervalt

Voor het eerst in 2010 waren er leerlingen in het vmbo aanwezig in het 5^e leerjaar van vmbo, die een vmbo-mbo2 traject volgen. In het ramingsmodel voor RR2011 waren deze leerlingen bij mbo (niveau 2) gerekend en maar middels de volgende begrotings-technische correctie terug-gecorrigeerd naar vmbo:

	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14 e.v.
vmbo34	0,3	0,5	0,7	0,7
bol	-0,3	-0,5	-0,7	-0,7

In RR2012 zijn deze leerlingen echter als een aparte onderwijssoort VM2 in het ramingsmodel opgenomen, deze leerlingen vallen nu in de ramingen onder vmbo3+ (= vmbo34 + VM2). De begrotingstechnische correctie vervalt daardoor.

3. Technische correcties begrotingsdefinities hbo: alleen nog "open bestel"

In de begrotingsraming worden voor het hbo alleen aantallen bekostigde ingeschrevenen opgenomen. In RR2011 (begroting) waren nog correcties opgenomen voor niet-bekostigde ingeschrevenen, associate degree opleidingen en hbo-zorgopleidingen in de masterfase. Jaarlijks werden hiervoor steeds dezelfde ramingscorrecties opgenomen. Ter vereenvoudiging van de raming vervallen deze correcties nu, hierbij is ervoor gezorgd dat in de verschilberekening van RR2012 (begroting) t.o.v. RR2011 (begroting) deze correcties ook niet meer worden meegenomen in de oude raming RR2011.

De enige correctie die nog overblijft is voor "open bestel"; deze regeling wordt na 2013 niet gecontinueerd:

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
vt-hbo bachelor	1,5	2,4	2,1	1,5	0,2
dt-hbo bachelor	1,5	1,6	1,4	0,6	0,5

4. Technische correctie mbo 30+: opnieuw doorerekend

Vanaf 2013/14 worden mbo-deelnemers van 30 jaar en ouder niet meer op de oude wijze bekostigd, maar alleen voor bbl is nog een bekostigings-arrangement beschikbaar, dit leidde in RR2011 tot de volgende correcties in deelnemers-aantallen:

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Volgens huidige bekostiging:					
bol	-1,0	-1,7	-2,2	-2,3	-2,4
bbl	-27,0	-47,5	-60,0	-60,4	-60,6
dt-bol	-2,1	-3,6	-4,5	-4,5	-4,5
totaal mbo	-30,1	-52,9	-66,7	-67,2	-67,5
bola	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2
bbla	-2,4	-4,2	-5,2	-5,2	-5,2
Volgens nieuwe bekostiging:					
bbl	24,5	42,2	42,2	42,2	42,2
bbla	2,8	4,8	4,8	4,8	4,8

In RR2012 zitten de volgende aantallen 30+ deelnemers:

	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
bol	1,8	1,8	1,8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1
bbl	51,7	45,9	46,9	42,4	40,3	39,8	41,4	40,6	39,7
dtbol	4,6	4,0	3,6	3,2	3,0	2,9	3,0	3,0	2,9
totaal mbo	58,2	51,7	52,4	47,6	45,4	44,8	46,5	45,7	44,7
bbla	5,2	5,5	5,2	4,9	4,7	4,7	4,8	4,7	4,7

Evenals vorig jaar wordt ook in RR2012 rekening gehouden met een overgangstraject; aangenomen is dat in 2013/14 nog 54% van de deelnemers op de huidige wijze bekostigd blijven en in 2014/15 nog 20%. Hiermee is de aftrek van deelnemersaantallen volgens de huidige bekostiging aanzienlijk verlaagd t.o.v. RR2011:

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Volgens huidige bekostiging:						
bol	-0,9	-1,6	-2,0	-2,0	-2,1	-2,1
bbl	-19,5	-32,3	-39,8	-41,4	-40,6	-39,7
dtbol	-1,5	-2,4	-2,9	-3,0	-3,0	-2,9
totaal mbo	-21,9	-36,3	-44,8	-46,5	-45,7	-44,7
bbla	-2,2	-3,8	-4,7	-4,8	-4,7	-4,7

De nieuwe begrotingstechnische correctie is het saldo van deze aantallen "volgens huidige bekostiging" en de vorig jaar vastgestelde aantallen "volgens nieuwe bekostiging":

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
bol	-0,9	-1,6	-2,0	-2,0	-2,1	-2,1
bbl	5,0	9,9	2,4	0,8	1,6	2,5
dtbol	-1,5	-2,4	-2,9	-3,0	-3,0	-2,9
totaal mbo	2,6	5,9	-2,6	-4,3	-3,5	-2,5
bbla	0,6	1,0	0,1	0,0	0,1	0,1

5. Langstudeerders HO: opnieuw doorgerekend

In de in paragraaf 1.2 opgenomen verschiltabel t.o.v. RR2011 is uitgegaan van varianten van RR2012 (begroting) en RR2011 (begroting), waarin de langstudeerders niet zijn meegenomen.

De aftrek van langstudeerders in deze RR2012 (begroting)variant is berekend uitgaande van de langstudeerders in 2011/12 en de trend voor de hoogste verblijfsjaren uit de nieuwe RR2012, dit leidt tot de volgende correcties:

	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
vthbo bachelor	-28,7	-31,0	-33,3	-35,9	-38,4	-39,8	-41,1	-42,3	-43,1
vthbo master	-1,1	-1,1	-1,1	-1,0	-1,0	-1,0	-1,1	-1,1	-1,2
dthbo bachelor	-7,7	-7,6	-7,5	-7,4	-7,3	-7,2	-7,1	-6,9	-6,8
dthbo master	-1,4	-1,5	-1,4	-1,2	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,0
totaal hbo	-39,0	-41,3	-43,3	-45,5	-47,8	-49,1	-50,3	-51,4	-52,1
vtwo bachelor	-24,3	-23,4	-23,1	-23,5	-24,3	-24,7	-25,3	-25,8	-26,2
vtwo master	-9,3	-9,9	-10,4	-10,7	-11,0	-11,4	-11,8	-12,2	-12,6
dtwo bachelor	-1,4	-1,3	-1,1	-1,0	-1,0	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9
dtwo master	-1,8	-1,6	-1,6	-1,5	-1,4	-1,4	-1,3	-1,3	-1,3
totaal wo	-36,9	-36,2	-36,2	-36,7	-37,7	-38,3	-39,2	-40,1	-40,9
hao	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,8	-0,8	-0,9	-0,9	-0,9
woa	-0,6	-0,7	-0,7	-0,9	-1,0	-1,2	-1,3	-1,3	-1,4

In een overeenkomstige variant van RR2011 (begroting), waarbij dezelfde definitie van langstudeerders wordt gehanteerd als in RR2012, zaten de volgende correcties:

	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
hbo	-29,8	-31,9	-34,4	-37,2	-40,2	-42,3	-43,9	-45,4
dthbo	-9,1	-9,4	-9,6	-9,7	-9,8	-9,9	-10,0	-10,1
totaal hbo	-39,0	-41,4	-44,0	-46,9	-50,1	-52,2	-54,0	-55,5
wo	-36,9	-37,9	-39,4	-41,3	-42,3	-43,6	-44,9	-45,8
hao	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,8	-0,9	-0,9	-0,9
woa	-0,6	-0,7	-0,8	-0,9	-1,1	-1,2	-1,3	-1,5

3.8 RR2012 (begroting)

Deze raming bevat de meest actuele inzichten over de leerlingen- en studentenraming voor de onderbouwing van de OCW-begroting 2012.

RR2012 (begroting)

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
bao	1547,8	1534,9	1516,9	1502,1	1484,6	1467,5	1451,5	1438,6	1430,2	1425,6
sbao	43,3	42,8	41,8	40,6	39,2	38,0	36,8	35,6	34,5	33,5
sowec	34,4	34,2	34,3	34,1	33,8	33,5	33,1	32,7	32,4	32,1
vsowec	33,5	34,1	35,4	36,8	38,1	39,3	40,2	41,0	41,5	41,8
totaal po	1659,0	1646,0	1628,4	1613,5	1595,8	1578,3	1561,7	1548,0	1538,6	1533,1
vo-brj	326,9	331,9	339,2	342,4	343,2	343,6	341,5	335,4	325,1	316,0
vmbo3+	149,5	146,8	148,4	149,3	149,7	148,3	145,7	142,8	138,8	133,5
havovwo3	83,3	83,6	85,3	87,5	91,6	92,4	94,9	95,8	96,8	95,5
vo2	229,7	232,3	231,4	230,9	234,5	242,1	249,4	256,2	261,0	264,9
lwoo	86,3	87,1	86,9	86,8	87,7	88,3	88,7	88,8	87,9	86,8
pro	26,5	26,3	26,5	26,5	26,8	27,1	27,2	27,1	26,8	26,3
vavo	7,7	8,0	7,9	7,9	7,7	7,6	7,8	8,1	8,4	8,7
totaal vo	909,8	916,0	925,5	931,3	941,1	949,5	955,2	954,2	944,9	931,8
bol	321,9	327,2	329,5	331,1	343,4	348,5	350,3	344,8	346,2	346,2
bbl	155,4	152,9	146,8	138,6	128,4	126,2	116,4	118,8	117,1	115,0
dtbol	8,8	8,6	7,7	7,1	4,9	3,6	2,9	3,1	3,0	3,0
totaal mbo	486,1	488,7	483,9	476,8	476,7	478,2	469,6	466,7	466,3	464,1
vthbo bachelor	330,2	343,7	354,1	359,1	363,7	368,6	373,8	379,8	386,6	394,3
vthbo master	2,5	2,7	2,7	2,9	3,2	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
dthbo bachelor	53,6	53,7	51,3	49,0	47,6	46,1	45,2	44,3	43,4	42,4
dthbo master	10,6	10,8	9,4	8,8	8,5	8,4	8,3	8,2	8,2	8,2
totaal hbo	397,0	410,8	417,5	419,8	423,0	426,5	430,9	436,0	442,0	448,8
vtwo bachelor	147,0	149,6	152,3	153,1	154,5	155,5	156,5	158,3	161,4	165,2
vtwo master	67,5	74,0	75,5	76,8	78,3	80,1	82,0	83,6	85,0	86,4
dtwo bachelor	5,9	5,2	4,2	3,7	3,5	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1
dtwo master	5,5	5,5	4,7	4,3	4,0	3,9	3,7	3,7	3,6	3,6
totaal wo	226,0	234,3	236,7	238,0	240,3	242,8	245,4	248,7	253,1	258,3
vboa	18,6	18,0	18,2	18,3	18,7	18,8	18,6	18,2	17,6	17,0
lwooa	14,0	13,6	13,3	13,1	13,1	13,1	13,2	13,2	13,0	12,9
proa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
bola	17,7	18,6	18,6	18,6	19,2	19,5	19,6	19,3	19,5	19,6
bbla	11,7	11,4	11,9	11,4	11,2	11,2	10,2	10,4	10,4	10,3
hao	8,5	8,9	9,1	9,3	9,5	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
woa	5,7	6,5	7,1	7,4	7,8	8,1	8,4	8,7	9,0	9,3

Hoofdstuk 4 De techniek rond de Referentieraming

4.1 De werking van het model en de standaardmethodiek

Deze leerlingen- en studentenraming was tot dusverre gemaakt met het ramingsinstrument Lector. Met ingang van dit 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 (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 verwachte langere verblijfstijd van wo-studenten door verlenging van de studieduur in beta-studierichtingen).

Onderwijsmatrix (o-matrix)

De kern van Radon/Lector is de onderwijsmatrix. Deze 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 2010.

bestemming (2010/11)

	PO	VO	MBO	HBO	WO	educatie	VO-d	MBO-d	HO-bd	HO-md	geen ow	
herkomst (2009/2010)	PO	1450	193	2							12	1659
	VO	3	731	14		8	168	2			9	935
	MBO		0	291		1		152			70	515
	HBO			3	294	4			62	4	37	402
	WO				5	158			25	29	15	232
	educatie			2		21	7				22	52
	VO-d		11	85	41	24	1				15	176
	MBO-d			47	23	0					98	168
	HO-bd				2	26					59	87
	HO-md					2					32	34
geen ow	193	5	76	50	26	12		14	1	1	12862	
	1646	940	519	415	241	43	175	168	87	34	368	

De eerste regel in de matrix geeft aan dat van alle leerlingen in het po, er 1450 duizend het volgende jaar nog steeds in het po zitten, 193 duizend zijn doorgestroomd naar het vo, 2 duizend het mbo hebben opgezocht en 12 duizend het onderwijs hebben verlaten (naar de bbao = bevolking buiten alle onderwijs). Zo stromen er bijvoorbeeld ook 85 duizend vo-gediplomeerden direct door naar het mbo.

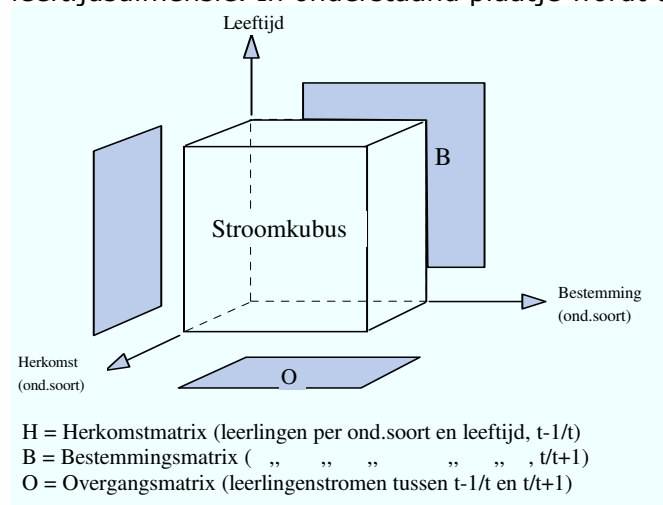
Bovenstaande matrix geeft het absolute aantal leerlingen aan dat van de ene schoolsoort naar de andere stroomt. Dit kan ook relatief worden gemaakt door de stroomaantallen te delen door het totaal van een regel (dus het totaal van de herkomst). Het percentage wat dan ontstaat is de "kans" dat een leerling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

bestemming (2010/11)		PO	VO	MBO	HBO	WO	educatie	VO-d	MBO-d	HO-bd	HO-md	geen ow
herkomst (2009/2010)	PO	87%	12%	0%								1%
	VO	0%	78%	1%			1%	18%	0%			1%
	MBO		0%	57%			0%		30%			14%
	HBO			1%	73%	1%				15%	1%	9%
	WO				2%	68%				11%	12%	7%
	educatie			4%			41%	0%				42%
	VO-d		6%	48%	23%	14%	0%					8%
	MBO-d			28%	14%	0%						58%
	HO-bd				3%	30%						67%
	HO-md					6%						93%
	geen ow	1%	0%	1%	0%	0%	0%		0%	0%	0%	

De meest eenvoudige manier van ramen, uitgaande van deze relatieve onderwijsmatrix is de volgende:

- Wanneer bekend is hoeveel leerlingen er aan het begin van het schooljaar zijn, dan kan door vermenigvuldiging met deze matrix het aantal leerlingen aan het einde van het schooljaar worden berekend.
- Dit aantal leerlingen aan het einde van het schooljaar is gelijk aan het aantal leerlingen in de verschillende schoolsoorten in het begin van het volgende schooljaar²³.
- Dit aantal leerlingen aan het begin van het schooljaar kan weer worden vermenigvuldigd met de relatieve onderwijsmatrix, waarna het aantal aan het einde van het schooljaar voorspeld wordt.
- etc....

In principe is hetgeen hierboven is geschetst de wijze waarop de leerlingen- en studentenraming in Radon/Lector geschiedt. Er komt nog een dimensie bij: de leeftijdsdimensie. In onderstaand plaatje wordt dit weergegeven.



Een essentieel verschil tussen Radon en Lector is dat Radon nu gebruik maakt van onderwijs-basisgegevens waarin er per leeftijd een koppeling is gelegd tussen de leerlingen in het herkomstjaar en de leerlingen in het bestemmingsjaar. Dit is nu voor het eerst mogelijk omdat voor het gehele bekostigde onderwijs het persoonsgebonden nummer (onderwijsnummer) is ingevoerd in de basisregistraties van leerlingen/studenten. In Radon wordt er nu dus een leeftijd-specifieke onderwijsmatrix gebruikt, d.i. de stroomkubus in bovenstaande figuur.

Lector werkte daarentegen nog met een leeftijds-onafhankelijke onderwijsmatrix, d.i. het ondervlak O in bovenstaande figuur. De inhoud van de stroomkubus moest in Lector nog geschat worden m.b.v. de leerlingen-aantallen naar leeftijd in herkomst- en bestemmingsjaar, d.i. de vlakken H en B in bovenstaande figuur.

²³

In werkelijkheid dient nog een correctie plaats te vinden voor in- en uitstroom. Immers ook wanneer men op school zit, kan men sterven of emigreren. Ook vindt er immigratie plaats.

De huidige ramingsprocedure

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

1. Voor het eerste jaar na het basisjaar

In dit jaar (nu dus 2011) wordt de schatting van de stroomkubus op twee manieren gestuurd:

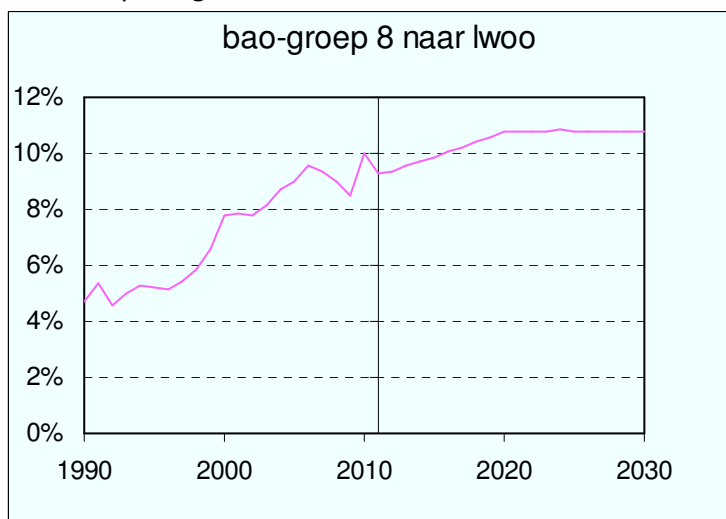
- De instroom in de bevolking en de uitstroom uit de bevolking wordt als randvoorwaarde opgegeven aan het model. Deze in- en uitstroom betreffen geboorten, immigratie, emigratie en sterfte, en zijn afkomstig uit de laatste bevolkingsprognose van het CBS.
- De tellingen van de aantallen leerlingen en studenten, alsmede de gediplomeerden. Deze worden aan Radon meegegeven als harde sturing (de zogenaamde "eis"). Dit betekent dat in de prognose die door Radon wordt gemaakt altijd wordt uitgekomen op de opgegeven aantallen.

2. Voor tweede en volgende jaren na het basisjaar

In deze jaren, in de huidige raming vanaf 2012, wordt de prognose op twee manieren gestuurd:

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

Er wordt een extrapolatie gemaakt van de strategische stromen²⁴. 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 leerplichtige 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 op 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

²⁴

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.

“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 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 1983-2010, terwijl voor 2011 Radon een inschatting kan maken op basis van de telgegevens.
- 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 ramingssystematiek

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 ramingssystematiek 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 uitsluitsel 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 2000-2011.

Voor RR2012 is de volgende modelinstelling gehanteerd:

- de extrapolatiewijze van de stroomcoëfficiënten: pseudo-lineair;
- de lengte van de periode waarover wordt geëxtrapoleerd: 2000-2011;
- het aggregatieniveau van de onderwijssoorten: laag niveau (712);
- een aggregatie over leeftijden: niet;

- een aggregatie over geslacht wel²⁵;
- 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.

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 hier een stapsgewijze ramingsanalyse voor 2016/17 gepresenteerd.

Fase 1: weglaten van correcties die in de vorige raming RR2011 waren opgenomen

- stap A: Als eerste stap wordt RR2011 (begroting)²⁶ ontdaan van de begrotingscorrecties. Wat dan resulteert is RR2011 (beleid).
- stap B: Vervolgens wordt RR2011 (beleid) ontdaan van de beleidsmatige correcties. De resulterende raming is RR2011 (autonoom).
- stap C: Tenslotte wordt RR2011 (autonoom) ontdaan van de technische correcties. De resulterende raming is RR2011 (standaard).

Verschillen van opeenvolgende stappen voor 2016/17

	RR2011 (begroting)	A	RR2011 (lector)	B	RR2011 (autonoom)	C	RR2011 (standaard)
bao	1448,0	0,0	1448,0	0,0	1448,0	-2,4	1445,7
sbao	36,3	0,0	36,3	0,0	36,3	2,5	38,8
so-wec	32,5	0,0	32,5	0,0	32,5	0,1	32,6
vso-wec	36,1	0,0	36,1	0,0	36,1	0,0	36,1
totaal po	1553,0	0,0	1553,0	0,0	1553,0	0,1	1553,1
vo-brj	340,1	1,9	342,0	0,0	342,0	-0,2	341,9
vmbo3+	139,7	-0,7	139,0	0,0	139,0	6,5	145,4
havovwo3	100,1	0,0	100,1	0,0	100,1	-4,0	96,1
vo-2	265,9	0,0	265,9	0,0	265,9	-6,3	259,6
lwoo	90,4	0,0	90,4	0,0	90,4	-2,7	87,7
pro	23,7	0,3	24,0	0,0	24,0	1,6	25,6
vavo	8,0	0,0	8,0	0,0	8,0	0,0	8,0
totaal vo	967,8	1,5	969,2	0,0	969,2	-5,1	964,1
bol	331,0	3,0	334,0	0,0	334,0	-12,3	321,7
bbl	124,1	18,2	142,2	0,0	142,2	20,8	163,0
dt-bol	3,7	4,5	8,2	0,0	8,2	-5,7	2,5
totaal mbo	458,8	25,7	484,5	0,0	484,5	2,8	487,3
vt-hbo bachelor	380,4	0,0	380,4	0,0	380,4	-0,6	379,8
vt-hbo master	3,1	0,0	3,1	0,0	3,1	0,0	3,1
dt-hbo bachelor	52,5	0,0	52,5	0,0	52,5	0,2	52,7
dt-hbo master	10,9	0,0	10,9	0,0	10,9	0,0	10,9
totaal hbo	446,8	0,0	446,8	0,0	446,8	-0,3	446,4
totaal wo	267,2	0,0	267,2	0,0	267,2	2,8	270,0
vboa	16,8	-1,0	15,8	0,0	15,8	1,9	17,7
lwooa	13,0	-0,9	12,1	0,0	12,1	0,2	12,3
proa	0,3	-0,3					
bola	19,0	0,2	19,2	0,0	19,2	-6,4	12,9
bbla	9,8	0,5	10,2	0,0	10,2	1,3	11,6
hao	9,9	0,0	9,9	0,0	9,9	-0,4	9,5
woa	9,5	0,0	9,5	0,0	9,5	0,1	9,6

26 RR2011 (begroting) is hier zonder plaatsbesteding PO, 30+ers MBO en langstudeerders HO; zie par. 3.7.

Fase 2: opbouw van een nieuwe standaardraming RR2012 vanuit de vorige raming

- stap D: Het nieuwe ramingsysteem Radon (zie Paragraaf 1.3.1).
 stap E: Update van telgegevens 2010 (zie Paragraaf 1.3.2).
 stap F: Nieuwe stroomgegevens 2010 (zie Paragraaf 1.3.3).
 stap G: Zoals in de CLR afgesproken wordt gewerkt met een extrapolatie-tijdbasis van 12 jaar. In RR2011 besloeg de extrapolatie-tijdbasis van de strategische coëfficiënten de periode 1999-2010, in RR2012 wordt deze tijdbasis dus verschoven naar 2000-2011.
 stap H: Nieuwe bevolkingsprognose (zie Paragraaf 1.3.4).
 stap I: Nieuwe telgegevens (zie Paragraaf 1.3.5).

Verschillen van opeenvolgende stappen voor 2016/17

	RR2011 (standaard)	D	E	F	G	H	RR2012 I (standaard)	
bao	1445,7	-2,3	-5,2	-6,1	0,4	-1,1	5,7	1437,0
sbao	38,8	0,9	-0,3	0,5	-0,1	0,0	-1,8	38,0
so-wec	32,6	0,3	0,2	2,5	-0,2	0,1	-3,0	32,6
vso-wec	36,1	0,1	-0,7	4,3	-0,4	0,1	0,1	39,6
totaal po	1553,1	-1,0	-6,1	1,2	-0,2	-0,9	1,1	1547,2
vo-brj	341,9	-0,3	-4,6	-0,9	0,7	-0,3	3,0	339,4
vmbo3+	145,4	0,6	-0,6	-3,5	3,1	-0,2	3,6	148,5
havovwo3	96,1	0,0	-1,2	-0,5	-1,5	-0,1	0,6	93,4
vo-2	259,6	0,5	-3,2	2,5	-4,4	-0,4	-2,3	252,2
lwoo	87,7	-0,2	3,7	-3,2	-0,1	-0,1	-1,8	86,1
pro	25,6	-0,1	1,3	-0,5	-0,1	0,0	0,9	27,1
vavo	8,0	0,0	0,0	0,6	-0,1	0,0	-0,3	8,0
totaal vo	964,1	0,4	-4,5	-5,4	-2,4	-1,1	3,8	954,9
bol	321,7	3,3	-0,4	-0,9	2,8	-0,6	8,9	334,8
bbl	163,0	-0,7	-11,2	-10,6	0,6	-0,2	-6,7	134,3
dt-bol	2,5	-0,2	-0,1	5,7	0,0	0,0	-1,0	6,9
totaal mbo	487,3	2,4	-11,7	-5,8	3,4	-0,9	1,3	475,9
vt-hbo bachelor	379,8	0,9	1,5	-9,7	-3,4	-1,9	11,7	378,8
vt-hbo master	3,1	-0,1	0,0	0,2	-0,2	0,0	0,0	3,0
dt-hbo bachelor	52,7	-3,1	1,8	-2,9	0,6	-0,3	-4,6	44,3
dt-hbo master	10,9	-0,8	0,6	0,0	0,0	0,0	-2,4	8,2
totaal hbo	446,4	-3,1	3,8	-12,4	-3,0	-2,3	4,8	434,3
vt-wo bachelor					-2,6	-0,7	0,9	160,8
vt-wo master					-0,9	-0,8	-0,7	83,3
dt-wo bachelor					0,0	0,0	-1,0	3,2
dt-wo master					0,0	0,0	-1,5	3,7
totaal wo	270,0	-1,6	1,2	-11,4	-3,4	-1,6	-2,3	251,0
vboa	17,7	0,1	-1,2	0,3	0,0	0,0	1,2	18,0
lwooa	12,3	0,0	0,7	-0,6	0,0	0,0	-0,5	11,8
proa								
bola	12,9	-2,0	0,5	0,0	1,6	0,0	-0,4	12,5
bbla	11,6	-0,3	-0,3	-1,6	0,2	0,0	1,0	10,6
hao	9,5	0,1	-0,3	0,2	0,1	0,0	-0,1	9,6
woa	9,6	0,0	-0,1	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	8,8

Fase 3: toevoegen van correcties aan de nieuwe raming RR2012

- stap J: Het effect van enkele technische correcties (zie Paragraaf 3.3).
Het resultaat van stap J is RR2012 (autonoom).
- stap K: Verwerking van de beleidseffecten (zie Paragraaf 3.5)
Het resultaat van stap K is RR2012 (beleid).
- stap L: Verwerking van de begrotingscorrecties (zie Paragraaf 3.7)
Het resultaat van stap L is RR2012 (begroting).

Verschillen van opeenvolgende stappen voor 2016/17

	RR2012 (standaard)		RR2012 J (autonoom)		RR2012 K (beleid)		RR2012 L (begroting)
bao	1437,0	1,6	1438,6	0,0	1438,6	0,0	1438,6
sbao	38,0	-2,4	35,6	0,0	35,6	0,0	35,6
so-wec	32,6	0,1	32,7	0,0	32,7	0,0	32,7
vso-wec	39,6	1,4	41,0	0,0	41,0	0,0	41,0
totaal po	1547,2	0,7	1548,0	0,0	1548,0	0,0	1548,0
vo-brj	339,4	-2,1	337,4	0,0	337,4	-2,0	335,4
vmbo3+	148,5	-5,7	142,8	0,0	142,8	0,0	142,8
havovwo3	93,4	2,4	95,8	0,0	95,8	0,0	95,8
vo-2	252,2	4,0	256,2	0,0	256,2	0,0	256,2
lwoo	86,1	2,6	88,8	0,0	88,8	0,0	88,8
pro	27,1	0,4	27,4	0,0	27,4	-0,3	27,1
vavo	8,0	0,0	8,1	0,0	8,1	0,0	8,1
totaal vo	954,9	1,6	956,5	0,0	956,5	-2,3	954,2
bol	334,8	12,1	346,8	0,0	346,8	-2,0	344,8
bbl	134,3	-16,2	118,1	0,0	118,1	0,8	118,8
dt-bol	6,9	-0,8	6,1	0,0	6,1	-3,0	3,1
totaal mbo	475,9	-4,9	471,0	0,0	471,0	-4,3	466,7
vt-hbo bachelor	378,8	1,0	379,8	0,0	379,8	0,0	379,8
vt-hbo master	3,0	0,0	3,0	0,7	3,7	0,0	3,7
dt-hbo bachelor	44,3	0,0	44,3	0,0	44,3	0,0	44,3
dt-hbo master	8,2	0,0	8,2	0,0	8,2	0,0	8,2
totaal hbo	434,3	1,0	435,3	0,7	436,0	0,0	436,0
vt-wo bachelor	160,8	-2,8	158,1	0,2	158,3	0,0	158,3
vt-wo master	83,3	-0,1	83,2	0,3	83,6	0,0	83,6
dt-wo bachelor	3,2	0,0	3,2	0,0	3,2	0,0	3,2
dt-wo master	3,7	0,0	3,7	0,0	3,7	0,0	3,7
totaal wo	251,0	-2,9	248,1	0,5	248,7	0,0	248,7
vboa	18,0	-0,8	17,2	0,0	17,2	1,0	18,2
lwooa	11,8	0,4	12,2	0,0	12,2	1,0	13,2
proa						0,3	0,3
bola	12,5	6,8	19,3	0,0	19,3	0,0	19,3
bbla	10,6	-0,1	10,4	0,0	10,4	0,0	10,4
hao	9,6	0,1	9,7	0,0	9,7	0,0	9,7
woa	8,8	-0,1	8,7	0,0	8,7	0,0	8,7

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	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	-0,1	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	-0,6	1,3
	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	0,8	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	2,1	2,5
	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	0,0	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	0,5
	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	0,3	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	1,4	1,8
	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	-0,1	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	-0,1	2,8
	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	1,1	5,4
	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	-8,4	16,8
	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	-0,5	2,1
	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	0,7	1,4
	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	3,7	-3,3	-6,9	1,3	4,4	
	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	0,8	1,5
	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	0,1	1,8
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	-0,1	0,4	
	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	-1,2	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	1,4	4,7	
	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	5,9	5,2	
	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	0,0	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	0,9	0,6		-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	1,6	3,9	
	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	3,3	4,5	
	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	-0,2	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	0,4	5,1	
	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	3,4	10,7	
	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	-11,3	28,8	
	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	0,0	3,5	
	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	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	4,0	10,8	
	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	2,1	2,4	
	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	0,6	3,7	
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		-0,1	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		-2,1	3,2	
	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		2,1	7,0	
	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		10,7	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		0,0	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		-0,7	1,9	
	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		2,5	5,6	
	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		5,0	7,9	
	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		-0,4	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		1,2	7,6	
	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		6,5	16,6	
	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		-14,3	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		0,7	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		3,7	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		8,3	19,6	
	totaal hbo	2,2	-0,6	0,5	6,9	11,6	7,0	7,6	-0,5	4,0	1,8	7,9	0,8	0,9	0,9	4,3	6,4	6,1		4,0	3,6	
	wo	-5,7	-7,6	-5,3	-3,4	8,9	7,3	7,3	7,5	9,4	6,6	4,8	-1,2	-6,3	-3,6	3,4	2,2	0,6		1,5	5,9	

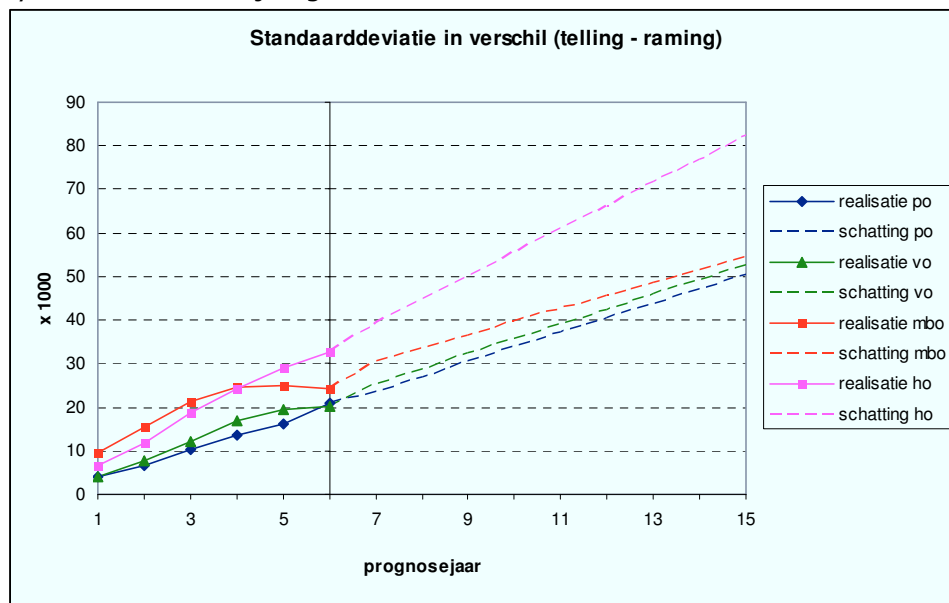
Empirische prognoseafwijkingen voor t+1 t/m t+5 (vervolg)

(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	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	-0,2	0,9
	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	-3,4	3,7
	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	2,9	8,7
	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	16,3	9,3
	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	-0,1	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	-1,0	2,7
	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	2,8	6,8
	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	6,6	12,1
	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	-0,6	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	2,9	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	7,7	20,1
	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	-22,1	39,1
	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	1,6	6,0
	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	5,6	4,1
	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	13,1	28,5
	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	6,1	4,6
	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	2,6	8,4
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		-0,5	1,1
	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		-4,6	4,0
	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		4,4	10,1
	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		22,2	11,3
	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		-0,3	1,0
	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		-1,5	3,4
	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		3,6	6,7
	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		8,5	16,8
	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		-0,9	2,5
	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		4,0	10,0
	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		10,8	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		-26,9	36,0
	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		2,8	6,1
	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		8,0	4,8
	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		17,0	33,9
	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		8,5	5,6
	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		5,1	10,8

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 2.6.

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 RR2012 (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 compatability 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. 77 t/m 152; 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 (pubpo12.ods),
- voortgezet onderwijs (pubvo12.ods),
- middelbaar beroepsonderwijs (pubmbo12.ods),
- hoger beroepsonderwijs (pubhbo12.ods),
- wetenschappelijk onderwijs (pubwo12.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 2011/12
- gediplomeerden: t/m 2010/11
- instroom en uitstroom: t/m 2011

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 pubhfd12.ods.

Deze stroomplaatjes bevatten realisatie-gegevens t/m 2011.

Historische tabellen (pag. 187 t/m 201, pubtel12.ods):

Hier worden gedetailleerde historische gegevens gepresenteerd over aantallen leerlingen/studenten en aantallen gediplomeerden per onderwijssoort, ook afzonderlijk voor vrouwen en mannen.

Vanwege definitie-wijzigingen in het ramingsmodel²⁷ zijn deze gegevens volgens verouderde indeling nog slechts bijgewerkt t/m 2010/11. Gegevens volgens nieuwe definities zijn te vinden in de prognosetabellen.

27 Deze wijzigingen hebben o.a. betrekking op:

- meer uitgebreide sector- en leerwegen-indeling binnen het vmbo
- sector-indeling binnen het mbo
- verschuiving van VM2 (vmbo/mbo-2) leerjaren 5+6 van bol naar vmbo3+
- verschuiving van een deel van vavo naar vo
- andere definitie van verblijfsjaren binnen hbo en wo
- onderscheid voltijd/deeltijd en bachelor/master in het wo

pubhfd12.ods:

tabel 1.1 Bevolkingsprognose 2010, mannen plus vrouwen
tabel 1.2 De raming per sector samengevat
tabel 1.3.a Ontwikkelingen in de onderwijsdeelname, totaal
tabel 1.3.b Aandeel van vrouwen in leerlingen/studenten
tabel 1.4.a Uitkomsten Referentieraming 2012 (beleid)
tabel 1.4.b Uitkomsten Referentieraming 2012, geïndexeerd op 2011/12
tabel 1.5.a Aantal leerlingen en studenten bekostigd door OCenW
tabel 1.5.b Aantal leerlingen en studenten groen onderwijs
tabel 1.5.c Totaal aantal leerlingen en studenten, inclusief groen ow.
tabel 1.5.d Ontwikkeling aantal leerlingen en studenten t.o.v. 2000
tabel 1.5.e Ontwikkelingen onderwijsdeelname, inclusief groen onderwijs
tabel 1.6.a Doelgroep sf : aantal leerlingen/stud. vt-onderwijs, 17-26 jaar
tabel 1.6.b Doelgroep sf : aantal leerlingen/stud. vt-onderwijs, 17-29 jaar
tabel 1.7 Schoolverlaters voltijd-onderwijs, naar schoolsoort en diplomabezit
tabel 1.8.a Overgangen in fracties
tabel 1.8.b Overgangen in aantallen
tabel 1.9 Ontwikkeling opleidingsniveau bevolking

pubpo12.ods:

Tabel 2.1.a Aantal leerlingen primair onderwijs
Tabel 2.1.b Aantal leerlingen primair onderwijs in RR93 t/m RR2012
Tabel 2.1.c Aantal leerlingen primair onderwijs: de ramingsonzekerheid
Tabel 2.1.d Percentage meisjes in het primair onderwijs
Tabel 2.1.e Aantal leerlingen primair onderwijs, naar leeftijd
Tabel 2.2.a Instroom primair onderwijs, naar onderwijssoort
Tabel 2.2.b Instroom primair onderwijs, naar onderwijssoort en herkomst
Tabel 2.3.a Uitstroom primair onderwijs, naar onderwijssoort
Tabel 2.3.b Uitstroom primair onderwijs, naar onderwijssoort en bestemming

pubvo12.ods:

Tabel 3.1.a Aantal leerlingen voortgezet onderwijs
Tabel 3.1.b Aantal leerlingen voortgezet onderwijs in RR93 t/m RR2012
Tabel 3.1.c Aantal leerlingen voortgezet onderwijs: de ramingsonzekerheid
Tabel 3.1.d Percentage meisjes in het voortgezet onderwijs
Tabel 3.1.e Gediplomeerden voortgezet onderwijs
Tabel 3.1.f Aantal leerlingen voortgezet onderwijs, naar leeftijd
Tabel 3.2.a Instroom voortgezet onderwijs, naar onderwijssoort
Tabel 3.2.b Instroom voortgezet onderwijs, naar onderwijssoort en herkomst
Tabel 3.3.a Uitstroom voortgezet onderwijs, naar onderwijssoort
Tabel 3.3.b Uitstroom voortgezet onderwijs, naar onderwijssoort en bestemming

pubmbo12.ods:

4.1.a Aantal leerlingen in het mbo
4.1.b Aantal leerlingen in het mbo, RR91 t/m RR2012
4.1.c Aantal leerlingen in het mbo, de ramingsonzekerheid
4.1.d Percentage vrouwen in het beroepsonderwijs
4.1.e Aantal gediplomeerden in het beroepsonderwijs
4.1.f Aantal leerlingen in het beroepsonderwijs naar leeftijd
4.2.a Instroom in het beroepsonderwijs, naar onderwijssoort
4.2.b Instroom in het mbo, naar onderwijssoort en herkomst
4.3.a Uitstroom uit het beroepsonderwijs, naar onderwijssoort
4.3.b Uitstroom uit mbo, naar onderwijssoort en bestemming

pubhbo12.ods:

5.1.a1 Aantal studenten in het hbo
5.1.a2 Aantal hbo-studenten naar sector
5.1.b Aantal studenten in het hbo, RR91 t/m RR2012
5.1.c Aantal studenten in het hbo, de ramingsonzekerheid
5.1.d Percentage vrouwen in het hbo
5.1.e1 Aantal gediplomeerden in het hbo
5.1.e2 Aantal gediplomeerden hbo naar sector
5.1.f Aantal studenten in het hbo, naar leeftijd
5.2.a1 Instroom in het hbo
5.2.a2 Instroom in het hbo naar sector
5.2.b Instroom in het hbo naar herkomst
5.3.a Uitstroom uit het hbo
5.3.b Uitstroom uit het hbo, naar bestemming

pubwo12.ods:

6.1.a1 Aantal studenten in het wo.
6.1.a2 Aantal studenten in het wo naar sector en voltijd/deeltijd.
6.1.b Aantal studenten in het wo, RR91 t/m RR2012
6.1.c Aantal studenten in het wo, de ramingsonzekerheid
6.1.d Percentage vrouwen in het wo
6.1.e1 Aantal gediplomeerden in het wo.
6.1.e2 Aantal gediplomeerden in het wo, naar sector.
6.1.f Aantal studenten in het wo, naar leeftijd.
6.2.a1 Instroom in het wo, naar onderwijssoort.
6.2.a2 Eerstejaars HO-bachelor in het wo
6.2.a3 Eerstejaars HO-master in het wo
6.2.b Instroom in het wo, naar onderwijssoort en herkomst.
6.3.a Uitstroom uit wo naar onderwijssoort.
6.3.b Uitstroom uit wo, naar onderwijssoort en bestemming

Inhoudsopgave stroomplaatjes (plaatjes12.ods)

OCW, voltijd

PO	bao	155
	sbao	156
	so-wec	157
	vso-wec	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

EL&I

	vboa1	179
	lwoa1	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 2010, 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 2010: DUO-onderwijsmatrices; voor het jaar 2010 is een vernieuwde onderwijsmatrix gebruikt (zie hieronder)

2. Matrix 2010

De volledige DUO-onderwijsmatrix 2010, die door DUO in samenwerking en overleg met het CBS en het OCW-kerndepartement is 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.

3. Telgegevens

Dit betreft aantallen leerlingen/studenten in 2011/12 en aantallen gediplomeerden in 2010/11. De status van deze telgegevens is voorlopig.

Deze gegevens komen voort uit de hierboven genoemde 1 cijfer bestanden.

4. Bevolkingsraming

Dit betreft de historische bevolkingsaantallen t/m 1 januari 2011 van het CBS en de bevolkingsprognose 2011-2060.

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 EL&I 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 EL&I
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 EL&I
bola_1/2	beroepsopleidende leerweg, sector groen, niveau 1 en 2 ; bekostigd door EL&I
bola_3/4	beroepsopleidende leerweg, sector groen, niveau 3 en 4 ; bekostigd door EL&I
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
dt-hbo-1	eerstejaars hbo, initiële en master fase Nederland in deeltijd-hbo, d.w.z. ingeschrevenen in de initiële fase deeltijd-hbo die nooit eerder in het hbo waren ingeschreven plus ingeschrevenen dt- master fase die nog nooit eerder in het hbo-master fase stonden ingeschreven.
EL&I	Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie
geen-ow	geen onderwijs, dat deel van de bevolking dat geen door OCW of EL&I bekostigd onderwijs volgt
hao	hoger agrarisch onderwijs (hbo-groen), voltijds; bekostigd door EL&I
havo	hoger algemeen voortgezet onderwijs
havovwo3	het derde leerjaar van het havo en het vwo samen
hbo	hoger beroepsonderwijs, voltijds
hbo-1	eerstejaars hbo- initiële en master fase Nederland in voltijd-hbo, d.w.z. ingeschrevenen in de initiële fase voltijd-hbo die nooit eerder in het hbo waren

	ingeschreven plus ingeschrevenen master-fase die nog niet eerder in het hbo-master fase stonden ingeschreven
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 EL&I
lwoo-t	leerwegondersteunend onderwijs, sector techniek
lwoo-tl	leerwegondersteunend onderwijs, theoretische leerweg
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 EL&I
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
phboo-M	deeltijd hbo sector lerarenopleiding in de master-fase (incl. deeltijd hbo sector gezondheid in de master-fase)
phbot	deeltijd hbo sector techniek
phbotc	deeltijd hbo sector taal en cultuur
phbotc-M	deeltijd hbo sector opleidingen taal en cultuur in de master-fase
phvwo	deeltijd havo en vwo (onderdeel van vavo)
pmavo	deeltijd mavo (onderdeel van vavo)

po	primair onderwijs (bao + sbao + (v)so-wec)
pro	praktijkonderwijs: onderdeel van het vmbo, kan beschouwd worden als de voorzetting van vso-mlk
pvwo	deeltijd vwo (onderdeel van vavo)
RPA	regionaal platform arbeidsmarkt
RR..	referentieraming met .. het betreffende jaar
sbao	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
so-wec	overig speciaal onderwijs, vallend onder de Wet op de Expertise Centra
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 EL&I
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
vo	voortgezet onderwijs
vo-brj	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-wec	(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 EL&I
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 Wijzigingen in ramingsysteem en specificatie t.o.v. eerdere ramingen

1. Wijziging van het ramingsysteem

Deze Referentieraming is de eerste raming die is geproduceerd met behulp van het nieuwe ramingsysteem Radon.

De ontwikkeling van dit systeem is gestart in 2009 en afgerond in 2011. Dit systeem is te beschouwen als een herbouw van het oude Lector-systeem; het nieuwe systeem zou idealiter bij gelijke input ook dezelfde ramingsresultaten moeten opleveren. Een met Radon geproduceerde ongestuurde raming, d.w.z. een raming waarin geen extrapolatieresultaten waren meegenomen, leverde inderdaad ook dezelfde ramingsresultaten op als een overeenkomstige met Lector geproduceerde raming.

Er ontstaan pas kleine verschillen tussen Radon en Lector als ook extrapolatie-resultaten als sturing aan de raming worden meegegeven. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat in Radon bij de extrapolatie gewerkt wordt met een vast herkomsten- en bestemmingenmatrix. Dit kan verduidelijkt worden met het volgende voorbeeld:

In vorige ramingen m.b.v. Lector was ervoor gekozen om de stroomfractie van sbao naar so niet te extrapoleren. In Radon moet de kleine stroom "van sbao naar so" ook geëxtrapoleerd worden, omdat de bestemming so ook voorkomt in de stroom "van bao naar so".

Deze kleine verschillen als gevolg van een gewijzigde extrapolatie staan voor het ramingsjaar 2016/17 vermeld in paragraaf 4.2, fase 2, onder kolom D.

Radon heeft verder de mogelijkheid geopend om voor de raming uit te gaan van recente leeftijd-specifieke leerlingen-stroomgegevens. Dit is uitgelegd in paragraaf 4.1 (pagina 60). De beschikbaarheid van een complete leeftijd-specifieke onderwijsmatrix als basis voor de referentieraming is mogelijk geworden doordat nu voor het gehele bekostigde onderwijs het persoonsgebonden nummer (onderwijsnummer) is ingevoerd.

Radon maakt dus in tegenstelling tot Lector gebruik van recente leeftijd-specifieke onderwijsmatrices. In een raming wordt dus nu gerekend met leeftijd-specifieke stroomfracties die gebaseerd zijn op recent gerealiseerde stroomgegevens (nu: onderwijsmatrix 2010), in plaats van door het ramingsmodel geschatte stroomgegevens.

Zoals gebruikelijk wordt aan een raming nog steeds extra sturing toegevoegd, o.m. de leeftijds-onafhankelijke stroomfracties vanuit de extrapolatie.

2. Wijzigingen in de specificatie

De nieuwe onderwijsmatrices zijn niet alleen naar geslacht gespecificeerd, maar ook naar:

- leeftijd (0 t/m 64 jaar en 65+);
- etniciteit (autochtoon, westers allochtoon en niet-westers allochtoon).

In deze nieuwe raming RR2012 is hiervan gebruik gemaakt:

- ook de groep 65+ studenten is nu in de raming opgenomen;
- de raming is naderhand ook uitgesplitst naar geslacht, maar nog niet naar etniciteit.

Verder is tegelijk met de invoering van het nieuwe ramingsysteem Radon een aantal belangrijke wijzigingen in de specificatie van onderwijssoorten ingevoerd. Ten dele is hier sprake van "achterstallig onderhoud" dat uitgesteld is totdat het nieuwe systeem operationeel zou zijn. Een nieuwe indeling en soms ook nieuwe definities waren noodzakelijk om de volgende redenen:

- a) wijzigingen in onderwijs-structuur en/of -bekostiging; hierbij moet vooral gedacht worden aan de bachelor/master structuur en nieuwe bekostiging in het hoger onderwijs;
- b) wensen van zowel interne als externe gebruikers van de ramingen; dit betreft o.m. een volledig onderscheid naar sectoren binnen vmbo en mbo, verblijfsjaren in het mbo, een

nieuwe definitie van verblijfsjaren in hbo en wo, en onderscheid voltijd/deeltijd in het wo.

Hieronder worden de verschillen t.o.v. de oude specificatie toegelicht:

PO: Geen verschil t.o.v. oude indeling, alleen worden de feitelijk geregisteerde basisonderwijs-leerjaren nu meegenomen i.p.v. o.b.v. leeftijden geschatte leerjaren.

VO: Het praktijkonderwijs is nu onderscheiden naar verblijfsjaren.

Voor vmbo en lwoo wordt nu uitgegaan van de 4 leerwegen (tot dusverre was er een tweedeling tussen BL+KL en GL+TL); assistentenopleidingen en leerwerktrajecten maken daarbij onderdeel uit van de basisberoepsgerichte leerweg (BL).

Ook de 4 sectoren in vmbo en lwoo (excl. TL) worden nu apart meegenomen; tot dusverre waren economie en zorg&welzijn als één geheel beschouwd.

Verder worden nu apart in het ramingsmodel meegenomen:

- engelse stroom (=International Baccalaureate middle years program);
- internationaal bacchalaureaat (=International Baccalaureate diplom program);
- VM2 (= vmbo-mbo2).

In de tabellen zijn deze items nu geaggregeerd naar resp. havo, vwo en vmbo-BL.

Vavo dat uitbesteed is aan VO-scholen is nu apart opgenomen in het ramingsmodel, met onderscheid naar mavo, havo en vwo.

BVE: In het mbo wordt nu – naast leerweg en niveau -- ook onderscheid gemaakt naar:

- verblijfsjaren in het mbo;
- de 4 sectoren (tot dusverre was alleen de sector groen apart onderscheiden); hierbij zijn combinatie-opleidingen toegewezen aan de sector die als hoofdcomponent geldt.

Evenals in vorige ramingen is de volwasseneducatie wel in het model opgenomen, maar niet in deze publicatie gepresenteerd, dit geldt ook voor leerlingen in vavo dat niet uitbesteed is aan VO-scholen. Gediplomeerden uit vavo (mavo/havo/vwo) worden wel gepresenteerd voorzover ze direct doorstromen naar mbo/hbo/wo.

HBO: De indeling is ongewijzigd, alleen de oude definitie van verblijfsjaren is nu vervangen door verblijfsjaren in HO-bachelor (1 t/m 6+) en in HO-master (1 t/m 4+).

Vanwege de geringe omvang blijven de duale opleidingen onderdeel uitmaken van de voltijd-opleidingen.

Associate degree studies worden nog steeds bij bachelor gerekend.

De master-opleidingen zijn nu volledig onderscheiden naar sectoren.

WO: Vanaf nu zijn bachelor- en master-opleidingen apart onderscheiden, met de nieuwe definitie van verblijfsjaren, nl. verblijfsjaren in HO-bachelor (1 t/m 6+) en HO-master (1 t/m 4+).

De oude ongedeelde wo-opleidingen zijn in onderwijsmatrix en ramingsmodel toegerekend aan bachelor en master. In de raming wordt alleen voor het komende studiejaar 2012/13 nog een substantieel aantal studenten (ca. 1.800) in ongedeelde gezondheidszorg-opleidingen verwacht.

Het onderscheid voltijd/deeltijd is nu ook aanwezig bij het wo.

3. Ontdubbeling

Binnen de zgn. 1 cijfer-bestanden van DUO en de daaruit afgeleide onderwijsmatrices worden meervoudige inschrijvingen van leerlingen/studenten zoveel mogelijk ontdubbeld, d.w.z. dat alleen de hoofdschrijvingen, bepaald volgens een vast algoritme, worden geteld. In de 1 cijfer bestanden gebeurt dit binnen PO/VO/MBO/HO, en in de onderwijsmatrices gebeurt dit tevens over de grenzen van PO/VO/MBO/HO heen. Een "hogere" onderwijssector prevaleert bij deze ontdubbeling, maar bij vso-leerlingen die tevens een inschrijving hebben in VO of MBO wordt eerst gekeken naar de laatste datum van inschrijving.

Deze ontdubbeling is nu ook voor PO mogelijk geworden dankzij de invoering van het onderwijsnummer in PO vanaf 2008. Dit heeft geleid tot een verlaging van het aantal basisonderwijs-leerlingen met ca. 8.000.

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)
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:

K.G.M. Weekenborg (Kennis/PSB, voorzitter)
E.L. de Mik (PO)
G.G.A. Helmer, A.H. Koens (VO)
M.J. Goedhart, B.T.M. Verlaan (BVE)
M. Warmerdam, M.P. Rosier (HO&S)
P.D.H. Boswinkel (FEZ)
P.J.A. Ammerlaan (Ministerie EL&I)