



Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

**DIRECTIE KENNIS**

## **Referentieraming 2022**

Leerlingen- en studentenraming ter onderbouwing van de begroting van OCW

Datum 18 mei 2022  
Versie 1.0  
Status Definitief

## Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap directie Kennis, afdeling Prognoses, Scenario's en Beleidsstatistieken, in samenwerking met DUO, afdeling Informatieproducten	
Auteurs	R. Hamming (DUO/INP) M. Heres Hoogerkamp (DUO/INP) A.P. Klapper (DUO/INP) T. Noordzij (Kennis/PSB) L.Y. Pan (DUO/INP) R. Pronk (Kennis/PSB) A. Rutten (DUO/INP)	
Informatie	T. Noordzij (projectleider)	
Telefoon	+316 15 03 82 67	
E-mail	<a href="mailto:referentieramingen@minocw.nl">referentieramingen@minocw.nl</a> t.a.v. dhr. T. Noordzij	
Datum	18 mei 2022	
Versie	1.0	
Status	Definitief	
Versiebeheer		
0.1	10 januari 2022	Eerste conceptrapport voor bespreking met directies van OCW (PO, KO, VO, MBO, HO&S, FEZ)
0.2	18 januari 2022	Tweede conceptrapport ter bespreking in de vergadering van de CLR op 20 januari 2022
0.3	11 februari 2022	Derde conceptrapport ter informatie aan het Ministerie van Financiën/Inspectie der Rijksfinanciën
0.4	2 maart 2022	Vierde conceptrapport ter bespreking in de vergadering van de ALS
0.5	13 mei 2022	Vierde conceptrapport met feedback ALS verwerkt
1.0	18 mei 2022	Publieksversie

## Samenvatting

### *Totale onderwijsdeelname blijft stabiel*

In de komende jaren volgen tussen de 3,7 en 3,8 miljoen leerlingen en studenten in Nederland onderwijs. Dit komt overeen met de eerdere verwachtingen. Ondanks de extra onzekerheden door corona, blijkt dat de verwachtingen van OCW van vorig jaar (Referentieraming 2021) in grote lijnen zijn uitgekomen.

Nieuwe gegevens en inzichten leiden wel tot bijgestelde verwachtingen voor verscheidene onderwijstypen. De belangrijkste veranderingen worden hieronder besproken.

### *Meer geboorten leiden tot meer instroom in het primair onderwijs*

Na een jarenlange leerlingendaling zal onderwijsdeelname aan het primair onderwijs vanaf 2025 weer stijgen, eerder dan in de vorige raming verwacht. In 2021 zijn er flink meer kinderen geboren dan in 2020, ook meer dan het CBS in de vorige bevolkingsprognose had verwacht. Vanaf 2025 zullen deze kinderen het onderwijs instromen. Ook de komende jaren zijn de prognoses voor het aantal geboorten verhoogd. In 2021 waren er 1.477.600 leerlingen in het primair onderwijs ingeschreven. Na een lichte daling loopt dat weer op tot 1.486.300 in 2028. Dat zijn in 2028 39.300 (2,7%) leerlingen meer dan in de vorige raming werd gepresenteerd.

### *Meer speciaal onderwijs door jonge instroom*

Het speciaal onderwijs groeit sinds 2016 en blijft dat ook doen. In 2021 waren er 33.600 leerlingen in het speciaal onderwijs ingeschreven. Een verdere stijging werd al voorzien, maar in deze raming stijgt het speciaal onderwijs al in 2023 tot boven de 35.000 leerlingen en zal het verder doorgroeien naar 37.400 leerlingen in 2028. Het gaat vooral om lichamelijk en verstandelijk gehandicapte en langdurig zieke leerlingen (cluster 3) en kinderen met psychische stoornissen en gedragsproblemen (cluster 4). In deze raming gaan we ervanuit dat kinderen die jong instromen in het algemeen ook langer in het speciaal onderwijs blijven. De verwachte groei wordt versterkt doordat er meer kinderen worden geboren.

Omdat veel oudere leerlingen in het speciaal onderwijs de komende jaren waarschijnlijk doorstromen naar het voortgezet speciaal onderwijs, zal ook het voortgezet speciaal onderwijs naar verwachting groeien. Deze ontwikkeling werd in de vorige raming ook verwacht. In 2021 waren er 37.600 leerlingen ingeschreven. Dat zal toenemen tot 41.900 in 2028, als de leerlingen in hetzelfde tempo als nu door het onderwijs blijven stromen.

### *Stromen door het voortgezet onderwijs grotendeels zoals voor corona*

Hoewel de coronacrisis en de maatregelen nog altijd grote invloed hebben op het onderwijs, stromen de leerlingen weer meer door het voortgezet onderwijs zoals dat voor corona gebeurde. Dit komt overeen met de verwachtingen van de referentieraming van vorig jaar.

- In 2020 was het percentage zittenblijvers zeer laag. In het afgelopen jaar bleven juist meer leerlingen zitten dan de jaren voor corona.
- In 2020 haalden bijna alle leerlingen een diploma, doordat de centrale eindexamens niet doorgingen. In 2021 waren er wel centrale eindexamens, maar met versoepelde regels. Hierdoor waren de slagingspercentages wat lager dan in 2020, maar nog steeds hoger dan in de jaren voor corona.
- Door het hoge slagingspercentage was de instroom in het voortgezet algemeen volwassenenonderwijs (vavo) in 2020 zeer laag. Er stroomden dit schooljaar weer meer leerlingen het vavo in.

Voor de komende jaren verwachten we een verdere normalisering in het voortgezet onderwijs. Omdat de vorige raming ook uitging van een terugkeer naar de situatie voor corona, zijn de bijstellingen in het voortgezet onderwijs gering. Er zijn in 2021 934.200 leerlingen ingeschreven, een aantal dat geleidelijk afneemt tot 906.400 in 2028. Dat is een voortzetting van de leerlingendaling in het primair onderwijs van de afgelopen jaren.

#### *Herstel van de economie te merken in het mbo*

In vergelijking met Referentieraming 2021 verwachten we meer studenten in de beroepsbegeleidende leerweg (bbl) en minder studenten in de beroepsopleidende leerweg (bol). Vorig jaar verwachtte OCW het tegenovergestelde, door de toen verwachte verslechtering van de arbeidsmarkt. In het verleden zagen we bij een hoge werkloosheid namelijk steeds dat er in het jaar erop minder bbl- en meer bolstudenten zijn. Het afgelopen jaar is de economie echter onverwacht snel hersteld. Vorig jaar werd voor dit jaar 6,1% werkloosheid voorspeld, maar de werkloosheid kwam uit op 3,8%. Er waren in 2021 ook meer bbl-studenten dan in alle voorgaande jaren sinds 2013. Het gevolg is een forse bijstelling. We verwachten nu 39.300 bbl-studenten méér en 38.300 bolstudenten minder voor 2022 dan we in de raming van vorig jaar verwachtten. Ook voor de komende jaren zijn de vooruitzichten voor bbl-studenten op basis van de werkloosheidsverwachtingen van het CPB gunstiger dan vorig jaar werd verwacht.

#### *Totale deelname aan het mbo blijft in deze raming ongeveer even groot*

In 2021 waren er 502.600 studenten ingeschreven, dat zal naar verwachting dalen tot 465.400 studenten in 2028. Dat heeft te maken met de verwachte krimp in die leeftijdsgroep in de komende jaren, en de trend dat steeds meer jongeren naar het hoger onderwijs gaan.

#### *Instroom in hbo lager dan verwacht*

In 2021 waren er 490.500 studenten in het hoger beroepsonderwijs (hbo) ingeschreven. Dat zijn 8.600 (-1,7%) minder studenten dan geraamd. Dit is vooral te verklaren doordat de instroom in de hbo-bachelor lager is geweest dan verwacht. Dit is een optelsom van meerdere factoren. Uit de gegevens blijkt het volgende:

- Mbo- en bolgediplomeerden stromen vaker uit naar de arbeidsmarkt, in plaats van dat ze doorleren in het hbo.
- Havo-gediplomeerden nemen vaker een of meerdere tussenjaren, of leren door voor een vwo-diploma, waarna ze vaker kiezen voor het wetenschappelijk onderwijs.
- Gediplomeerden in het voortgezet onderwijs (vo) nemen weer vaker tussenjaren voor ze aan een vervolgstudie beginnen.
- Brugklassers gaan minder vaak naar het havo.

Aangezien bachelorstudenten meestal meerdere jaren in het hbo blijven, heeft een verandering in de instroom een grote impact op de raming. In 2028 verwachten we dat het hbo 462.300 studenten zal tellen, 23.000 studenten minder (-4,7%) dan vorig jaar geraamd.

#### *Nauwelijks bijstellingen voor wetenschappelijk onderwijs*

In het wetenschappelijk onderwijs (wo) zijn dit jaar bijzonder weinig bijstellingen. Er waren 212.400 studenten ingeschreven in 2021 voor de voltijd-wo-bachelor, slechts 300 studenten (0,2%) meer dan vorig jaar geraamd. In de voltijd-wo-master zijn er juist 2.400 (-1,9%) minder studenten dan verwacht. In totaal telt het wo 342.200 studenten in 2021. Naar verwachting neemt dit aantal toe tot 401.800 in 2028, wat 2.400 (0,6%) meer is dan vorig jaar geraamd werd. Pas op langere termijn wordt de raming naar boven bijgesteld, vooral als de kinderen uit de geboortegolf van afgelopen jaar 18 jaar zijn.

#### *Meer internationale studenten in hoger onderwijs*

Ook in deze raming worden de komende jaren meer internationale studenten in het hoger onderwijs verwacht. In het hbo is de raming van studenten uit de Europese Economische

Ruimte (EER) naar boven bijgesteld. In 2021 zijn in het hbo 28.100 EER-studenten geteld, 700 (2,5%) meer dan geraamd. De verwachting is dat het aantal EER-studenten in het hbo verder groeit naar 31.600 in 2028. De bijstelling van het aantal niet-EER-studenten is minimaal. De 2021 telling van het aantal niet-EER-studenten is 10.100, 0,3% meer dan vorig jaar geraamd. Het wordt verwacht dat dit naar 12.600 niet-EER-studenten groeit in 2028.

In het wetenschappelijk onderwijs (wo) zijn de ramingen van EER- en niet-EER-studenten naar boven bijgesteld. In 2021 zijn 58.700 EER-studenten geteld, 2.700 (4,7%) meer dan vorig jaar geraamd. Er wordt verwacht dat dit aantal zal groeien naar 83.500 EER-studenten in 2028. Ook bij de niet-EER-studenten is onderraming te zien. Dat komt voor een groot deel doordat studenten uit het Verenigd Koninkrijk vanaf de huidige raming als vanwege de Brexit als niet-EER-studenten worden geteld. De 2021 telling van het aantal niet-EER-studenten is 23.300, 2.400 (11,7%) meer dan vorig jaar geraamd. De verwachting is dat het aantal niet-EER-studenten groeit naar 34.400 in 2028.

## Inhoud

	<b>Samenvatting .....</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>7</b>
1.1	Ontwikkelingen sinds december 2021 niet in raming betrokken .....	7
1.2	Betrokken partijen .....	9
<b>2</b>	<b>Reactie ALS.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Resultaten op hoofdlijnen .....</b>	<b>11</b>
3.1	Landelijke raming van onderwijsdeelname en diploma's .....	11
3.2	Caribisch Nederland .....	18
3.3	Open Universiteit.....	18
3.4	Internationale studenten.....	19
3.5	Onderwijsdeelname naar sector en leeftijd .....	27
<b>4</b>	<b>Sectoren .....</b>	<b>30</b>
4.1	Primair onderwijs.....	30
4.2	Voortgezet onderwijs.....	37
4.3	Middelbaar beroepsonderwijs .....	51
4.4	Hoger beroepsonderwijs .....	58
4.5	Wetenschappelijk onderwijs .....	69
<b>5</b>	<b>Verantwoording .....</b>	<b>74</b>
5.1	Methoden .....	74
5.2	Nieuwe brongegevens .....	81
5.3	Opbouw van de ramingen .....	87
5.4	Betrouwbaarheid van de referentieraming.....	90
<b>6</b>	<b>Bijlagen .....</b>	<b>98</b>
6.1	Doorstroom naar het hoger onderwijs .....	99
6.2	Lijst van Figuren en Tabellen.....	100
6.3	Lijst van begrippen en afkortingen .....	103
6.4	Index van organisaties .....	106
6.5	Bronvermelding van gebruikte basisgegevens .....	107
6.6	Ledenlijst ALS .....	109
6.7	Opstellers van deze publicatie .....	110

# 1 Inleiding

Referentieraming 2022 (RR2022) laat de verwachte ontwikkeling zien van de aantallen leerlingen en studenten aan instellingen in het bekostigd onderwijs in Nederland, voor de komende jaren. De raming dient primair als onderbouwing van de begroting van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). Daarnaast wordt de raming gebruikt om recente en verwachte ontwikkelingen in het onderwijs te beschrijven, onder andere in dit rapport en op [www.ocwincijfers.nl](http://www.ocwincijfers.nl). Tot slot wordt de referentieraming ook gebruikt als input voor andere ramingen, zoals:

- de studiefinancieringsraming van OCW;
- instellingsprognoses van DUO;
- arbeidsmarktramingen van Project Onderwijs-Arbeidsmarkt door ROA;
- ramingen voor de arbeidsmarkt voor onderwijspersoneel door Centerdata;
- ramingen voor studentenhuysvesting door ABF Research.

Voordat de raming in de volgende hoofdstukken wordt toegelicht, volgt een uiteenzetting van de ontwikkelingen die in het afgelopen jaar van invloed waren op de totstandkoming van RR2022.

De referentieraming 2022 is op de volgende publicaties en inzichten gebaseerd:

- De *Kernprognose 2021-2070* van het CBS, van 16 december 2021. Het CBS constateerde afgelopen jaar een kleine geboortegolf en veranderende migratiepatronen. Door de geboortegolf zullen over 4 jaar meer leerlingen in het po instromen. Door minder emigratie dan eerder verwacht, worden er meer potentiële leerlingen en studenten in Nederland verwacht.
- De onderwijsmatrices van de afdeling Informatieproducten van DUO. In de onderwijsmatrices staan de stromen in, door en uit het onderwijs tussen 1 oktober 2007 en 1 oktober 2021. Uit analyses hiervan blijkt dat leerlingen en studenten dit jaar weer vaker door het onderwijs stromen zoals voor corona.
- De werkloosheidsverwachting in de *Macro Economische Verkenning 2022* van het CPB van 21 september 2021. De werkloosheid is een stuk lager dan een jaar geleden voorspeld en ook de verwachtingen voor de komende jaren zijn gunstiger. Voor de referentieraming betekent dit dat in het mbo meer bbl-studenten en minder bolstudenten worden verwacht dan in de vorige raming.
- De inzichten van de gevolgen van de coronamaatregelen voor onderwijsdeelname. Deze hebben alleen in het voortgezet onderwijs geleid tot sturingen in de raming. Andere inzichten zijn in dit rapport gebruikt voor het verklaren van de raming.

## *Standaardmethodiek gebruikt*

Voor deze referentieraming is uitgegaan van de standaardmethodiek van eerdere ramingen. Vorig jaar, in RR2021, zijn de trends in de ontwikkelingen van de belangrijkste stromen door het onderwijs van voor corona gebruikt voor de raming. Omdat deze trends dit jaar weer aansluiten op de trends van voor corona, zijn deze aanpassingen niet meer nodig.

Alleen voor het voortgezet onderwijs zijn enkele extra ingrepen nodig, omdat zittenblijven en slagingspercentages het afgelopen jaar wat hoger waren dan gebruikelijk. Deze ingrepen zijn minder groot dan de vergelijkbare ingrepen van de raming van vorig jaar. In paragraaf 5.1.9 staat er een overzicht van.

## **1.1 Ontwikkelingen sinds december 2021 niet in raming betrokken**

Deze Referentieraming is gemaakt met de data en kennis die eind 2021 beschikbaar was. Ontwikkelingen tussen dat moment en de publicatie enkele maanden later hebben mogelijk

wel invloed op het aantal leerlingen en studenten in het onderwijs, maar hebben geen invloed gehad op deze raming. In dit hoofdstuk beschrijven we deze ontwikkelingen, waarbij we onderscheid maken tussen beleidsmaatregelen, onvoorziene omstandigheden en lopend onderzoek.

#### 1.1.1 *Recente beleidsmaatregelen en -voornemens niet in de raming betrokken*

1.1.1.1 Lockdown en schoolsluiting rond jaarwisseling 2021-2022 niet betrokken in raming  
In de eerste helft van december 2021 vond afstemming plaats met betrokken partijen over de gehanteerde aannames voor de raming. Dat was dus voor de lockdown en de schoolsluiting. Mogelijk heeft dit enige vertraging voor leerlingen veroorzaakt, die niet in RR2022 is verwerkt.

1.1.1.2 Duimregeling eindexamens 2022 niet in deze raming betrokken  
Er gold een duimregeling voor de eindexamens in het voortgezet onderwijs van 2021. Dit betekende dat leerlingen één niet-kernvak mochten wegstrepen. De slagingspercentages lagen daardoor iets hoger dan eerder in RR2021 verwacht. Voor de eindexamens van 2022 wordt opnieuw een duimregeling toegepast, maar dat was tijdens het opstellen van RR2022 nog niet bekend. Mogelijk zijn de slagingspercentages voor 2022 in deze raming daardoor iets te laag ingeschat.

1.1.1.3 Voornemens uit het coalitieakkoord nog niet doorgerekend  
Het is nog niet mogelijk om de impact van het coalitieakkoord door te rekenen in RR2022, omdat de precieze timing en uitwerking van de maatregelen nog niet bekend zijn. De referentieraming is 'beleidsarm, tenzij...' Dat betekent dat de raming uitgaat van ongewijzigd beleid, tenzij er duidelijke verwachtingen zijn hoe nieuw beleid toekomstige onderwijsdeelname zal beïnvloeden.

Het op 15 december 2021 gepresenteerde coalitieakkoord wordt nog verder uitgewerkt. Mogelijk leidt dit tot doorrekeningen in de komende referentieramingen. Zo zal de herinvoering van de basisbeurs invloed hebben op onderwijskeuzes. Waarschijnlijk leidt de herinvoering van de basisbeurs tot leerlingen en studenten die een jaar later het hoger onderwijs in stromen, maar het is nog niet in te schatten hoe groot dit effect zal zijn. Deze, en andere voorgenomen maatregelen uit het coalitieakkoord, zijn geen onderdeel van de voorliggende referentieraming.

#### 1.1.2 *Onvoorziene omstandigheden niet in de raming betrokken*

1.1.2.1 Oorlog in Oekraïne zorgt voor instroom van vluchtelingen in Nederland  
De invasie van Rusland in de Oekraïne heeft een grote vluchtelingenstroom op gang gebracht. Een deel van die vluchtelingen is naar Nederland gekomen. Onder deze vluchtelingen zijn ook veel leerplichtige kinderen, die momenteel instromen in het Nederlandse onderwijs. Deze extra leerlingen waren niet voorzien op het moment dat RR2022 gemaakt werd.

#### 1.1.3 *Lopend onderzoek naar de instroom van internationale studenten nog niet afgerond*

De instroom van internationale studenten in het hoger onderwijs is moeilijk te voorspellen, maar belangrijk voor de instellingen in het hoger onderwijs en voor de begroting van OCW.

Het ministerie van OCW heeft Berenschot gevraagd om een voorspelling te maken van nieuwe instroom van internationale studenten. Die moet vervolgens als invoer dienen voor de referentieraming. In afwachting van een verbeterde methodiek is in RR2022 de bestaande methodiek gehanteerd. Deze wordt beschreven in paragraaf 5.1.8. De resultaten van de raming van internationale studenten staan in paragraaf 3.4.

De resultaten van Berenschot laten zien dat er twee modellen zijn die mogelijk tot een verbetering van de raming van de internationale instroom zouden leiden: het dynamic panel data model (DPDM) en het Bayesian structural time series model (BSTM). Het DPDM voorspelt



de instroom op basis van (1) de geschiedenis van de instroom per land en (2) een aantal exogene variabelen (bijvoorbeeld BBP, percentage studenten in instroom land, en de leefkwaliteit in Nederland ten opzichte van andere landen). Het BSTM doet ongeveer hetzelfde maar gebruikt een andere schattingsmethode. Aangezien de resultaten op een kleine data set gebaseerd zijn moeten we voorzichtig zijn met conclusies. Niettemin is de verbetering in de voorspelkwaliteit groot genoeg om met enige zekerheid te concluderen dat deze modellen beter presteren dan de huidige POLS methode, zoals beschreven in paragraaf 5.1.3 en 5.1.8.

## 1.2

### **Betrokken partijen**

De raming wordt opgesteld door de directie Kennis van het ministerie van OCW en de afdeling Informatieproducten van DUO. De ramingen zijn vastgesteld door de directeur van de directie Kennis van het Ministerie van OCW, op advies van de Coördinatiegroep Leerlingen Ramingen (CLR). Dit is de interne begeleidingscommissie met experts van de onderwijsdirecties en FEZ van OCW.

De externe Adviesgroep Leerlingen- en Studentenramingen (ALS) adviseert het ministerie over de methoden en de wijze van publicatie. Ze bestaat uit onafhankelijke experts van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), de planbureaus (CPB, SCP en PBL), de onderwijsraden en een aantal onderzoeksinstituten met expertise over onderwijsdeelname en ramingen. De ALS heeft voor de start van RR2022 geadviseerd om voor deze raming de methode te hanteren zoals in dit rapport beschreven.

## 2 Reactie ALS

De ALS is positief over de referentieraming 2022. Het is een goed leesbaar rapport en de ramingsresultaten zijn plausibel. De verwachte ontwikkelingen in het onderwijs sluiten goed aan bij de verwachtingen uit de Bevolkingsprognose van CBS. De uitleg van de raming van internationale studenten is verbeterd. Het is helder wat de impact van de Brexit is op dit deel van de raming. Op verzoek van de ALS zijn er expliciete paragrafen in de inleiding van dit rapport opgenomen, waarin beschreven is welke ontwikkelingen wel en niet in deze raming betrokken zijn. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen beleidsmaatregelen (zoals de maatregelen uit het coalitieakkoord) en onvoorziene omstandigheden (zoals de oorlog in de Oekraïne). De ALS heeft verzocht om vanaf dit jaar elk jaar daar een hoofdstuk aan te wijden. Hiermee kan later de voorspelkwaliteit van de raming beter beoordeeld worden.

### 3 Resultaten op hoofdlijnen

#### 3.1

##### Landelijke raming van onderwijsdeelname en diploma's

Tabel 1 Deelname per onderwijstype (x 1.000 leerlingen/studenten)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
bao	1386,2	1370,9	1359,6	1348,7	1342,7	1346,9	1351,2	1359,9	1372,0
sbao	35,7	35,4	35,2	34,9	34,8	34,7	34,7	34,8	35,0
so-wec	32,6	33,6	34,5	35,1	35,7	36,1	36,6	37,0	37,4
vso-wec	37,4	37,6	38,2	39,0	39,8	40,5	41,1	41,5	41,9
<b>totaal po</b>	<b>1491,9</b>	<b>1477,6</b>	<b>1467,5</b>	<b>1457,8</b>	<b>1452,9</b>	<b>1458,2</b>	<b>1463,6</b>	<b>1473,1</b>	<b>1486,3</b>
vo 1-2	372,3	377,8	379,2	377,9	371,8	362,7	360,2	359,0	357,0
vmbo 3+	190,5	184,6	185,7	188,4	188,6	187,7	184,1	178,9	176,2
havo/vwo 3	93,5	91,6	93,5	95,0	94,5	94,6	92,3	91,1	92,1
havo/vwo 4+	248,2	246,0	245,6	245,1	246,7	248,7	249,6	247,7	244,5
pro	29,8	29,6	29,8	30,0	30,1	30,1	30,1	30,2	30,3
vavo vo	2,8	4,6	5,4	6,0	6,1	6,1	6,2	6,3	6,3
<b>totaal vo</b>	<b>937,0</b>	<b>934,2</b>	<b>939,2</b>	<b>942,4</b>	<b>937,8</b>	<b>930,0</b>	<b>922,6</b>	<b>913,2</b>	<b>906,4</b>
vavo roc	6,4	6,9	7,3	7,5	7,7	7,7	7,8	7,9	8,0
bol	380,2	372,5	360,9	358,1	360,3	366,2	369,0	370,0	367,5
bbl	127,7	130,1	131,1	124,1	115,4	106,4	101,7	99,3	97,9
<b>totaal mbo</b>	<b>507,9</b>	<b>502,6</b>	<b>492,1</b>	<b>482,1</b>	<b>475,7</b>	<b>472,6</b>	<b>470,7</b>	<b>469,3</b>	<b>465,4</b>
vt-hbo ass. degree	11,2	12,1	12,7	13,3	13,8	14,3	14,7	15,1	15,7
vt-hbo bachelor	415,3	412,6	408,5	405,0	398,2	390,4	383,2	376,4	370,0
vt-hbo master	6,0	6,4	6,5	6,7	7,0	7,3	7,5	7,8	8,1
dt-hbo ass. degree	6,4	7,6	8,2	8,7	9,0	9,4	9,7	10,1	10,4
dt-hbo bachelor	41,7	43,4	44,6	45,8	46,6	47,3	47,8	48,2	48,4
dt-hbo master	7,7	8,4	8,8	9,2	9,4	9,6	9,6	9,7	9,7
<b>totaal hbo</b>	<b>488,3</b>	<b>490,5</b>	<b>489,3</b>	<b>488,6</b>	<b>484,1</b>	<b>478,2</b>	<b>472,6</b>	<b>467,3</b>	<b>462,3</b>
vt-wo bachelor	205,3	212,4	218,7	222,8	225,9	227,9	230,4	233,9	238,0
vt-wo master	118,8	124,7	129,9	135,6	141,4	146,7	151,2	154,9	158,3
dt-wo bachelor	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
dt-wo master	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,7	3,8
<b>totaal wo</b>	<b>328,9</b>	<b>342,2</b>	<b>353,5</b>	<b>363,5</b>	<b>372,4</b>	<b>379,9</b>	<b>386,9</b>	<b>394,2</b>	<b>401,8</b>
<b>totaal</b>	<b>3760,5</b>	<b>3754,0</b>	<b>3748,9</b>	<b>3741,9</b>	<b>3730,6</b>	<b>3726,6</b>	<b>3724,2</b>	<b>3725,0</b>	<b>3730,2</b>

Tabel 2 Diploma's per onderwijstype (aantallen x 1.000)

	telling		raming						
	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28
vmbo	99,4	91,7	85,4	84,1	85,4	86,1	85,5	85,1	82,4
havo	53,2	49,0	45,0	46,6	46,3	46,2	46,8	46,9	47,0
vwo	38,5	36,8	35,7	35,5	35,3	34,6	35,1	35,7	35,7
<b>totaal vo</b>	<b>191,1</b>	<b>177,5</b>	<b>166,1</b>	<b>166,3</b>	<b>167,0</b>	<b>167,0</b>	<b>167,5</b>	<b>167,7</b>	<b>165,1</b>
vavo	9,6	4,9	6,3	7,4	7,8	7,9	7,9	8,0	8,0
bol	106,7	106,5	106,1	105,2	102,8	100,4	98,7	99,2	99,4
bbl	49,0	50,7	50,7	51,0	51,1	51,1	51,0	49,1	48,1
<b>totaal mbo</b>	<b>155,7</b>	<b>157,2</b>	<b>156,8</b>	<b>156,2</b>	<b>153,9</b>	<b>151,4</b>	<b>149,7</b>	<b>148,3</b>	<b>147,6</b>
hbo ass. degree	3,2	4,2	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	4,9
hbo bachelor	67,5	70,7	71,2	72,0	74,0	73,5	72,4	71,7	70,8
hbo master	4,1	4,6	4,6	4,7	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3
<b>totaal hbo</b>	<b>74,8</b>	<b>79,4</b>	<b>80,2</b>	<b>81,2</b>	<b>83,4</b>	<b>83,2</b>	<b>82,3</b>	<b>81,7</b>	<b>81,1</b>
wo bachelor	37,6	39,2	40,2	41,9	42,9	43,2	43,4	43,6	43,7
wo master	46,2	51,2	53,1	54,8	56,5	58,2	59,9	61,3	62,3
<b>totaal wo</b>	<b>83,8</b>	<b>90,4</b>	<b>93,3</b>	<b>96,7</b>	<b>99,3</b>	<b>101,5</b>	<b>103,4</b>	<b>104,9</b>	<b>106,0</b>
<b>totaal</b>	<b>515,1</b>	<b>509,5</b>	<b>502,8</b>	<b>507,7</b>	<b>511,5</b>	<b>511,0</b>	<b>510,7</b>	<b>510,6</b>	<b>507,7</b>

Tabel 3 Deelname per onderwijstype (geïndexeerd op 2021 = 100)

	telling	raming						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
bao	100	99	98	98	98	99	99	100
sbao	100	99	99	98	98	98	98	99
so-wec	100	102	104	106	107	109	110	111
vso-wec	100	102	104	106	108	109	110	111
<b>totaal po</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>101</b>
vo 1-2	100	100	100	98	96	95	95	94
vmbo 3+	100	101	102	102	102	100	97	95
havo/vwo 3	100	102	104	103	103	101	100	101
havo/vwo 4+	100	100	100	100	101	101	101	99
pro	100	100	101	101	102	102	102	102
vavo vo	100	117	131	133	133	135	137	136
<b>totaal vo</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>98</b>	<b>97</b>
vavo roc	100	105	108	111	111	112	113	115
bol	100	97	96	97	98	99	99	99
bbl	100	101	95	89	82	78	76	75
<b>totaal mbo</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>95</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>93</b>	<b>93</b>
vt-hbo ass. degree	100	105	109	114	118	121	125	129
vt-hbo bachelor	100	99	98	96	95	93	91	90
vt-hbo master	100	102	105	109	113	118	122	126
dt-hbo ass. degree	100	108	114	119	124	128	133	137
dt-hbo bachelor	100	103	106	108	109	110	111	112
dt-hbo master	100	105	109	112	113	114	115	115
<b>totaal hbo</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>97</b>	<b>96</b>	<b>95</b>	<b>94</b>
vt-wo bachelor	100	103	105	106	107	108	110	112
vt-wo master	100	104	109	113	118	121	124	127
dt-wo bachelor	100	97	98	99	99	100	101	102
dt-wo master	100	99	101	104	107	109	112	114
<b>totaal wo</b>	<b>100</b>	<b>103</b>	<b>106</b>	<b>109</b>	<b>111</b>	<b>113</b>	<b>115</b>	<b>117</b>
<b>totaal</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>

Tabel 4 Diploma's per onderwijstype (geïndexeerd op 2021 = 100)

	telling	raming						
	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28
vmbo	100	93	92	93	94	93	93	90
havo	100	92	95	94	94	96	96	96
vwo	100	97	97	96	94	95	97	97
<b>totaal vo</b>	<b>100</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>93</b>
vavo	100	129	150	159	161	161	162	164
bol	100	100	99	97	94	93	93	93
bbl	100	100	100	101	101	100	97	95
<b>totaal mbo</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>95</b>	<b>94</b>	<b>94</b>
hbo ass. degree	100	105	108	110	113	115	117	119
hbo bachelor	100	101	102	105	104	102	101	100
hbo master	100	101	104	107	110	112	114	116
<b>totaal hbo</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>104</b>	<b>103</b>	<b>102</b>
wo bachelor	100	103	107	109	110	111	111	111
wo master	100	104	107	110	114	117	120	122
<b>totaal wo</b>	<b>100</b>	<b>103</b>	<b>107</b>	<b>110</b>	<b>112</b>	<b>114</b>	<b>116</b>	<b>117</b>
<b>totaal</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabel 5 Deelname per onderwijstype (verschil met referentieraming 2021, x 1.000 leerlingen/studenten)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
bao	0,0	-2,4	-2,6	-2,6	-3,1	8,9	20,7	28,7	33,9
sbao	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0
so-wec	0,0	0,6	1,0	1,3	1,6	1,9	2,4	2,8	3,2
vso-wec	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6	0,7	0,8	0,9	1,2
<b>totaal po</b>	<b>0,0</b>	<b>-1,7</b>	<b>-1,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,7</b>	<b>11,8</b>	<b>24,4</b>	<b>33,2</b>	<b>39,3</b>
vo 1-2	0,0	2,0	2,8	2,2	1,5	1,1	0,9	1,0	0,5
vmbo 3+	0,0	0,3	3,5	4,9	4,6	3,8	2,9	2,1	1,5
havo/vwo 3	0,0	-2,0	-1,1	-0,4	-0,1	0,1	0,4	0,8	1,0
havo/vwo 4+	0,0	-0,5	0,4	-0,6	-0,2	1,5	3,0	4,2	5,2
pro	0,0	-0,4	-0,6	-0,6	-0,6	-0,5	-0,3	0,1	0,4
vavo vo	0,0	-1,0	-0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
<b>totaal vo</b>	<b>-0,1</b>	<b>-1,5</b>	<b>4,5</b>	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>	<b>6,3</b>	<b>7,2</b>	<b>8,5</b>	<b>8,9</b>
vavo roc	0,0	0,2	0,1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
bol	1,2	-5,5	-38,8	-28,4	-17,8	-8,4	-4,0	-2,3	-2,2
bbl	0,6	7,8	39,3	28,4	18,2	8,8	4,0	1,5	0,1
<b>totaal mbo</b>	<b>1,7</b>	<b>2,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,8</b>	<b>-2,1</b>
vt-hbo ass. degree	0,0	-0,8	-1,7	-2,1	-2,3	-2,2	-2,1	-1,7	-1,2
vt-hbo bachelor	-0,1	-9,5	-16,0	-19,8	-23,0	-25,1	-26,2	-27,6	-29,4
vt-hbo master	0,0	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	1,0
dt-hbo ass. degree	0,0	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,7	2,0	2,3
dt-hbo bachelor	0,0	-0,2	-0,5	-0,5	-0,4	-0,2	0,1	0,3	0,5
dt-hbo master	0,0	1,0	1,7	2,2	2,7	3,1	3,5	3,7	3,9
<b>totaal hbo</b>	<b>-0,1</b>	<b>-8,6</b>	<b>-15,3</b>	<b>-18,8</b>	<b>-21,3</b>	<b>-22,5</b>	<b>-22,4</b>	<b>-22,5</b>	<b>-23,0</b>
vt-wo bachelor	0,0	0,3	0,4	0,4	0,2	-0,4	-1,0	0,0	2,4
vt-wo master	-0,1	-2,4	-3,0	-3,0	-3,0	-3,1	-3,1	-2,5	-1,1
dt-wo bachelor	0,0	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5
dt-wo master	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,6
<b>totaal wo</b>	<b>-0,1</b>	<b>-1,8</b>	<b>-2,4</b>	<b>-2,3</b>	<b>-2,3</b>	<b>-2,8</b>	<b>-3,2</b>	<b>-1,4</b>	<b>2,4</b>
<b>totaal</b>	<b>1,4</b>	<b>-11,0</b>	<b>-13,9</b>	<b>-16,0</b>	<b>-18,1</b>	<b>-6,4</b>	<b>6,4</b>	<b>17,4</b>	<b>26,1</b>

Tabel 6 Diploma's per onderwijstype (verschil met referentieraming 2021, aantallen x 1.000)

	telling		raming						
	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28
vmbo	0,1	2,9	0,0	1,1	2,2	2,2	2,0	1,5	1,1
havo	0,0	1,2	-1,6	0,5	0,2	0,1	0,4	0,8	1,1
vwo	0,0	0,9	-0,7	-0,6	-0,9	-1,4	-1,2	-1,0	-0,8
<b>totaal vo</b>	<b>0,2</b>	<b>5,0</b>	<b>-2,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,9</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>
vavo	-0,1	-1,7	-2,0	-1,4	-1,0	-0,9	-0,9	-0,9	-0,8
bol	0,0	-1,3	2,2	-8,8	-8,5	-8,5	-8,5	-7,2	-6,8
bbl	0,1	1,8	0,2	11,0	10,8	10,3	10,2	8,3	7,4
<b>totaal mbo</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,2</b>	<b>2,3</b>	<b>1,8</b>	<b>1,7</b>	<b>1,1</b>	<b>0,7</b>
hbo ass. degree	0,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
hbo bachelor	0,1	2,6	1,9	0,9	0,1	-0,8	-1,2	-1,4	-1,5
hbo master	0,0	0,4	0,4	0,6	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
<b>totaal hbo</b>	<b>0,1</b>	<b>3,8</b>	<b>2,9</b>	<b>2,1</b>	<b>1,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
wo bachelor	0,1	0,5	0,2	0,0	0,3	0,6	0,5	0,3	0,2
wo master	0,1	2,7	1,9	1,6	1,7	2,0	2,2	2,4	2,7
<b>totaal wo</b>	<b>0,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>	<b>2,9</b>
<b>totaal</b>	<b>0,5</b>	<b>10,8</b>	<b>3,2</b>	<b>5,5</b>	<b>6,3</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>4,7</b>	<b>4,4</b>



Tabel 7 Deelname per onderwijstype (verschil met referentieraming 2021, x 1.000 leerlingen/studenten)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
bao	0,0%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	0,7%	1,6%	2,2%	2,5%
sbao	0,0%	0,2%	0,5%	0,6%	0,6%	0,8%	1,4%	2,1%	2,9%
so-wec	0,0%	1,7%	3,0%	3,9%	4,8%	5,7%	7,0%	8,3%	9,2%
vso-wec	0,0%	0,1%	0,5%	1,0%	1,4%	1,8%	2,0%	2,3%	3,0%
<b>totaal po</b>	<b>0,0%</b>	<b>-0,1%</b>	<b>-0,1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,8%</b>	<b>1,7%</b>	<b>2,3%</b>	<b>2,7%</b>
vo 1-2	0,0%	0,5%	0,7%	0,6%	0,4%	0,3%	0,2%	0,3%	0,2%
vmbo 3+	0,0%	0,2%	1,9%	2,7%	2,5%	2,1%	1,6%	1,2%	0,8%
havo/vwo 3	0,0%	-2,1%	-1,1%	-0,4%	-0,1%	0,1%	0,4%	0,9%	1,1%
havo/vwo 4+	0,0%	-0,2%	0,2%	-0,3%	-0,1%	0,6%	1,2%	1,7%	2,2%
pro	0,1%	-1,2%	-1,8%	-2,0%	-1,9%	-1,5%	-0,8%	0,2%	1,3%
vavo vo	-1,5%	-17,8%	-8,7%	2,7%	4,0%	3,3%	3,8%	4,8%	5,8%
<b>totaal vo</b>	<b>0,0%</b>	<b>-0,2%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,7%</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,9%</b>	<b>1,0%</b>
vavo roc	0,2%	3,1%	1,4%	2,8%	5,3%	5,7%	5,6%	6,3%	7,4%
bol	0,3%	-1,4%	-9,7%	-7,3%	-4,7%	-2,3%	-1,1%	-0,6%	-0,6%
bbl	0,5%	6,4%	42,8%	29,7%	18,7%	9,1%	4,1%	1,5%	0,1%
<b>totaal mbo</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>-0,2%</b>	<b>-0,4%</b>
vt-hbo ass. degree	0,0%	-6,1%	-11,7%	-13,7%	-14,1%	-13,6%	-12,4%	-10,2%	-7,2%
vt-hbo bachelor	0,0%	-2,3%	-3,8%	-4,7%	-5,5%	-6,0%	-6,4%	-6,8%	-7,4%
vt-hbo master	0,0%	3,9%	5,4%	6,4%	7,3%	8,0%	8,9%	11,2%	14,7%
dt-hbo ass. degree	0,0%	9,6%	11,3%	13,1%	15,2%	17,9%	20,9%	24,6%	28,8%
dt-hbo bachelor	0,0%	-0,4%	-1,1%	-1,1%	-0,8%	-0,4%	0,2%	0,7%	1,0%
dt-hbo master	-0,1%	13,7%	23,1%	31,7%	39,5%	47,6%	56,9%	63,0%	66,1%
<b>totaal hbo</b>	<b>0,0%</b>	<b>-1,7%</b>	<b>-3,0%</b>	<b>-3,7%</b>	<b>-4,2%</b>	<b>-4,5%</b>	<b>-4,5%</b>	<b>-4,6%</b>	<b>-4,7%</b>
vt-wo bachelor	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	-0,2%	-0,4%	0,0%	1,0%
vt-wo master	-0,1%	-1,9%	-2,2%	-2,2%	-2,1%	-2,0%	-2,0%	-1,6%	-0,7%
dt-wo bachelor	-0,3%	12,1%	13,7%	18,6%	22,9%	29,1%	37,0%	40,7%	42,7%
dt-wo master	-0,1%	2,5%	0,4%	2,5%	6,0%	10,3%	15,5%	18,3%	19,4%
<b>totaal wo</b>	<b>0,0%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-0,7%</b>	<b>-0,6%</b>	<b>-0,6%</b>	<b>-0,7%</b>	<b>-0,8%</b>	<b>-0,4%</b>	<b>0,6%</b>
<b>totaal</b>	<b>0,0%</b>	<b>-0,3%</b>	<b>-0,4%</b>	<b>-0,4%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-0,2%</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,7%</b>

Tabel 8 Diploma's per onderwijstype (verschil met referentieraming 2021, aantallen x 1.000)

	telling		raming						
	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28
vmbo	0,1%	3,3%	0,1%	1,3%	2,6%	2,6%	2,3%	1,9%	1,3%
havo	0,1%	2,6%	-3,5%	1,0%	0,5%	0,2%	1,0%	1,7%	2,3%
vwo	0,0%	2,4%	-1,9%	-1,6%	-2,4%	-3,8%	-3,3%	-2,6%	-2,2%
<b>totaal vo</b>	<b>0,1%</b>	<b>2,9%</b>	<b>-1,4%</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,9%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,7%</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,8%</b>
vavo	-0,9%	-25,9%	-23,9%	-15,5%	-11,2%	-9,9%	-9,9%	-9,9%	-9,4%
bol	0,0%	-1,2%	2,1%	-7,7%	-7,6%	-7,8%	-7,9%	-6,8%	-6,4%
bbl	0,1%	3,7%	0,4%	27,5%	26,7%	25,4%	25,0%	20,4%	18,2%
<b>totaal mbo</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,3%</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,4%</b>	<b>1,5%</b>	<b>1,2%</b>	<b>1,1%</b>	<b>0,7%</b>	<b>0,4%</b>
hbo ass. degree	0,4%	23,3%	17,7%	14,8%	12,9%	12,8%	13,3%	14,1%	15,6%
hbo bachelor	0,1%	3,8%	2,7%	1,3%	0,2%	-1,1%	-1,7%	-1,9%	-2,1%
hbo master	0,3%	10,0%	10,1%	14,7%	19,3%	21,8%	24,0%	26,4%	28,9%
<b>totaal hbo</b>	<b>0,2%</b>	<b>5,0%</b>	<b>3,8%</b>	<b>2,7%</b>	<b>1,8%</b>	<b>0,7%</b>	<b>0,4%</b>	<b>0,4%</b>	<b>0,4%</b>
wo bachelor	0,2%	1,3%	0,6%	0,1%	0,8%	1,3%	1,1%	0,8%	0,4%
wo master	0,3%	5,6%	3,7%	3,0%	3,2%	3,5%	3,9%	4,1%	4,6%
<b>totaal wo</b>	<b>0,3%</b>	<b>3,6%</b>	<b>2,3%</b>	<b>1,7%</b>	<b>2,1%</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,7%</b>	<b>2,7%</b>	<b>2,8%</b>
<b>totaal</b>	<b>0,1%</b>	<b>2,2%</b>	<b>0,6%</b>	<b>1,1%</b>	<b>1,3%</b>	<b>1,0%</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,9%</b>	<b>0,9%</b>

### 3.2

#### Caribisch Nederland

De leerlingen en studenten in Caribisch Nederland (de BES-eilanden) vallen buiten deze raming. Ze zijn namelijk niet opgenomen in het Register Onderwijsdeelnemers (ROD). Daardoor worden ze niet meegenomen in de gegevens van DUO over onderwijsstromen, die worden gebruikt voor de referentieramingen.

In 2021 zijn de volgende aantallen geregistreerd:

- po: 2.448 leerlingen
- vo: 1.660 leerlingen
- mbo: 725 leerlingen

### 3.3

#### Open Universiteit

In 2021 waren er aan de Open Universiteit (OU) geregistreerde studiepunten voor 3.582 voltijds studerende studenten. Naar verwachting neemt dat de komende jaren toe tot 3.906 in 2026 en verder. Het aantal inschrijvingen van 2021 ligt 316 hoger dan vorig jaar geraamd. Hierdoor is ook de raming voor de komende jaren omhoog bijgesteld.

Tabel 9 Aantal omgerekende voltijds studerende studenten aan de Open Universiteit

	telling					raming						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	3110	3257	3243	3215	3266	3288	3310	3332	3355	3355	3355	3355
RR2022	3117	3267	3250	3221	3582	3552	3641	3729	3817	3906	3906	3906
bijstelling	6	10	8	5	316	264	331	397	463	551	551	551

De studenten van de OU staan niet in de hoofdtabel van de referentieraming, maar in een aparte tabel. Hier is voor gekozen omdat de studenten aan de OU nog niet voldoende in het

ROD van DUO vertegenwoordigd zijn, waardoor niet dezelfde methode als voor de andere leerlingen en studenten in het ramingsmodel gebruikt kan worden. Ook zijn studenten aan de OU niet vergelijkbaar met studenten aan de andere wo-instellingen. In de meeste gevallen halen zij in een jaar een relatief klein aantal studiepunten (ECTS) van een opleiding. Om toch een inschatting te geven van de te verwachten ontwikkelingen van de OU, is deze paragraaf toegevoegd.

Op basis van het aantal gehaalde studiepunten is het aantal voltijdstudenten van de OU in de afgelopen jaren geschat. De ontwikkeling van de aantallen OU-studenten van de afgelopen 5 jaar is geëxtrapoleerd door lineaire regressie. De prognose voor OU-studenten wordt over een periode van 5 jaar gemaakt en daarna als een constant aantal studenten geschat.

### 3.4 Internationale studenten

Ook dit jaar worden weer meer internationale studenten in het hogere onderwijs verwacht. In het hbo is de raming van de EER-studenten naar boven bijgesteld, terwijl de raming van de niet-EER-studenten nauwelijks is veranderd. In het wo is zowel de raming van de EER- als niet-EER-studenten naar boven bijgesteld.

De bijstelling van de niet-EER studenten heeft voor een groot deel met de Brexit te maken. Studenten uit het Verenigd Koninkrijk worden vanaf deze raming als niet-EER-studenten geteld, waardoor het aantal niet-EER-studenten groeit. Tegelijkertijd krimpt hierdoor het aantal EER-studenten. Dit wordt echter gecompenseerd door een onverwacht hoge telling in 2021, waardoor het aantal EER-studenten in het hbo en wo toch naar boven bijgesteld is.

#### 3.4.1 Internationale studenten in het hbo

Er wordt in het hbo een stijging van het aantal internationale studenten geraamd. Het gaat om een groei van 38.200 studenten in 2021 naar 44.200 studenten in 2028. Ook het percentage internationale studenten in het hbo stijgt. In 2021 zijn er 7,8% internationale studenten. Er wordt verwacht dat dit groeit tot 9,6% in 2028. Dit is te zien in Tabel 10.

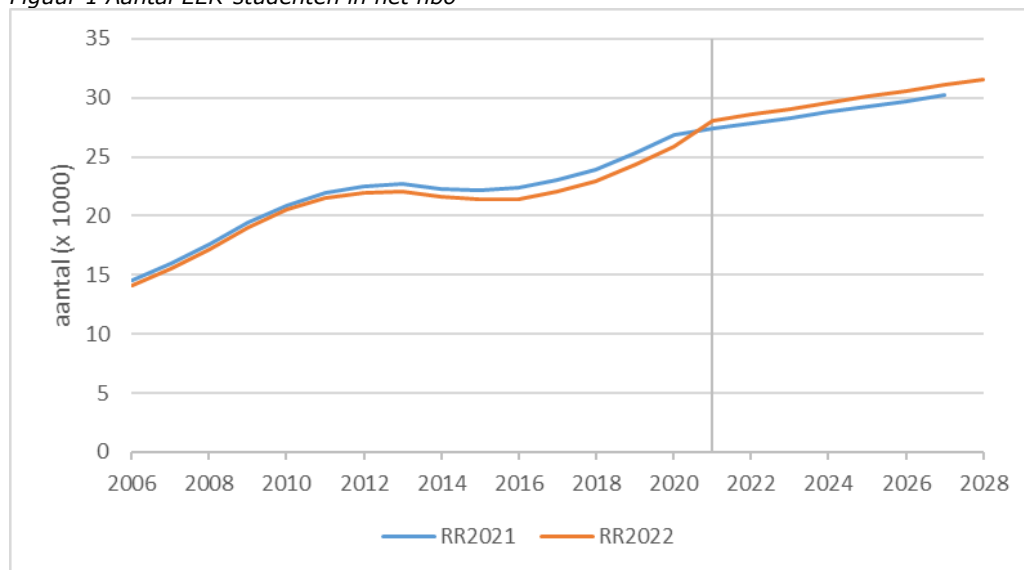
*Tabel 10 Aantal (x1.000) en aandeel internationale studenten in het hbo*

<i>Jaar</i>	<i>Aantal internationaal</i>	<i>Aantal totaal</i>	<i>Aandeel internationaal</i>
2010	26,7	416,1	6,4%
2011	27,8	423,3	6,6%
2012	28,2	421,2	6,7%
2013	28,3	439,8	6,4%
2014	27,8	445,9	6,2%
2015	27,7	442,0	6,3%
2016	28,1	446,1	6,3%
2017	29,5	452,2	6,5%
2018	30,9	455,2	6,8%
2019	33,2	462,8	7,2%
2020	35,3	488,3	7,2%
2021	38,2	490,5	7,8%
2022	39,0	489,3	8,0%
2023	39,9	488,6	8,2%
2024	40,8	484,1	8,4%
2025	41,6	478,2	8,7%
2026	42,5	472,6	9,0%
2027	43,4	467,3	9,3%
2028	44,2	462,3	9,6%

Zowel het aantal studenten uit EER-landen als het aantal studenten uit niet-EER-landen stijgt. Het aantal EER-studenten in het hbo groeit van 28.100 in 2021 naar 31.600 in 2028. Het aantal niet-EER-studenten groeit van 10.100 in 2021 naar 12.600 in 2028. Dit is te zien in Figuur 1 en Figuur 2.

De raming van het aantal EER-studenten in het hbo is licht naar boven bijgesteld. De bijstelling is het gevolg van twee tegengestelde factoren. Ten eerste wordt de raming dit jaar door Brexit beïnvloed. Omdat voorspellingen op basis van de huidige samenstelling van de EER moeten plaatsvinden, is het Verenigd Koninkrijk uit de historie van de EER-studenten verwijderd. De historie van de EER-studenten is daarom in de huidige raming lager dan in de vorige raming. Ten tweede werden er in 2021 meer EER-studenten geteld dan verwacht, ondanks de verlaagde historie. In 2021 zijn 28.100 EER-studenten in het hbo geteld, 700 (2,5%) meer dan in de vorige raming verwacht. De raming is daarom licht naar boven bijgesteld. In 2028 worden 31.600 studenten verwacht. Dit is te zien in Figuur 1.

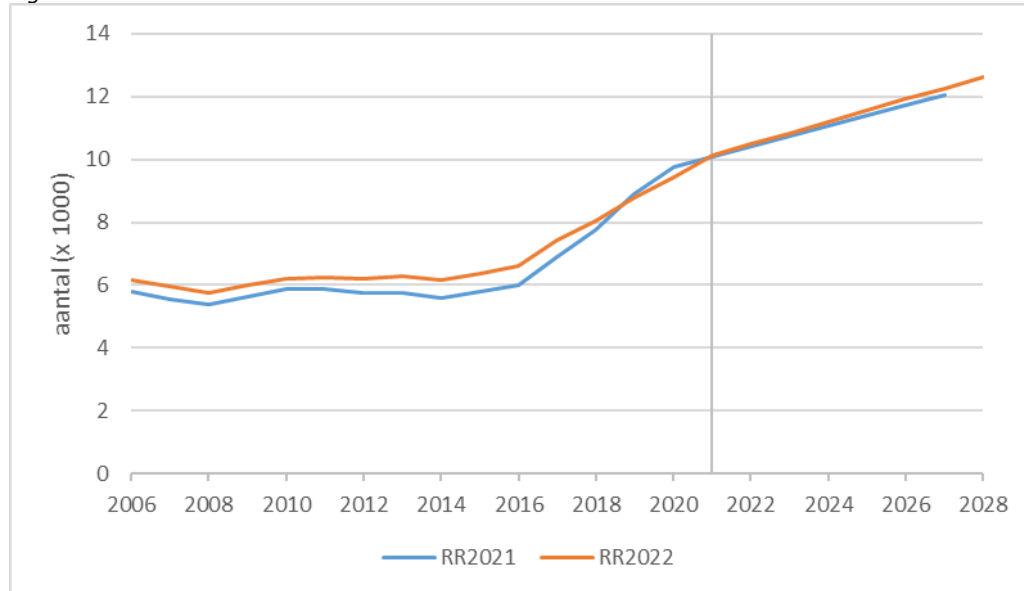
*Figuur 1 Aantal EER-studenten in het hbo*



De raming van het aantal niet-EER-studenten in het hbo is nauwelijks bijgesteld. In 2021 zijn 10.100 niet-EER-studenten geteld, 0,3% meer dan verwacht. De verwachting is dat dit aantal zal groeien naar 12.600 in 2028.

Ondanks de kleine bijstelling van de raming zijn er twee duidelijke veranderingen in de historie van de niet-EER-studenten. Ten eerste is de historie naar boven bijgesteld, omdat het Verenigd Koninkrijk aan de niet-EER-historie werd toegevoegd. Ten tweede is er nog een tegengesteld effect: de histories van de huidige en vorige raming kruisen elkaar in 2018. Dit heeft te maken met veranderende nationaliteiten van individuele personen, zoals die bij DUO geregistreerd zijn (5.2.2). Het gaat onder anderen om asielzoekers die recentelijk de Nederlandse nationaliteit kregen en mensen van wie de nationaliteit eerder niet bekend was. In RR2021 werden deze personen in alle jaren als niet-EER-studenten geteld. In RR2022 worden dezelfde personen in alle jaren als EER- of Nederlandse studenten geteld en dus uit de niet-EER-historie verwijderd. Deze verschuiving heeft tot gevolg dat de histories van de twee niet-EER-ramingen elkaar kruisen. Dit is te zien in Figuur 2.

Figuur 2 Aantal niet-EER-studenten in het hbo

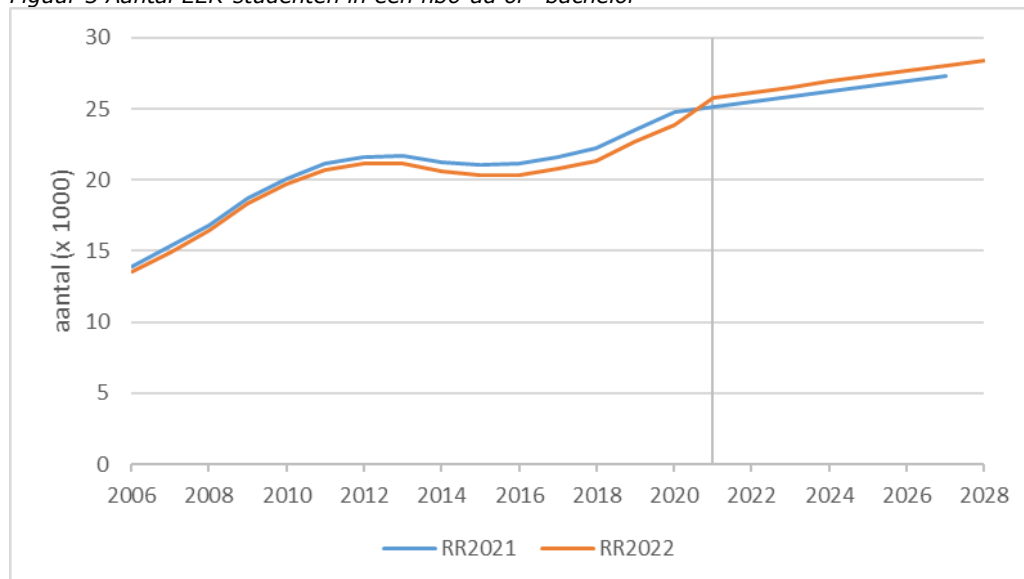


## 3.4.1.1

## EER-studenten in een hbo-ad of -bachelor

Het verwachte aantal EER-studenten in een hbo-associate degree (ad) of -bachelor is voor de komende jaren licht naar boven bijgesteld ten opzichte van RR2021. Aan de ene kant is de historie naar beneden bijgesteld omdat het Verenigd Koninkrijk uit de EER-historie verwijderd is. Aan de andere kant was de telling in 2021 hoger dan verwacht, waardoor de raming toch naar boven is bijgesteld. Dit is te zien in Figuur 3. In 2021 waren er 25.800 EER-studenten die een hbo-bachelor of hbo-ad volgden. Dit is ongeveer 700 (2,6%) meer dan geraamd in RR2021. Dit aantal studenten groeit naar verwachting tot 28.400 in 2028.

Figuur 3 Aantal EER-studenten in een hbo-ad of -bachelor



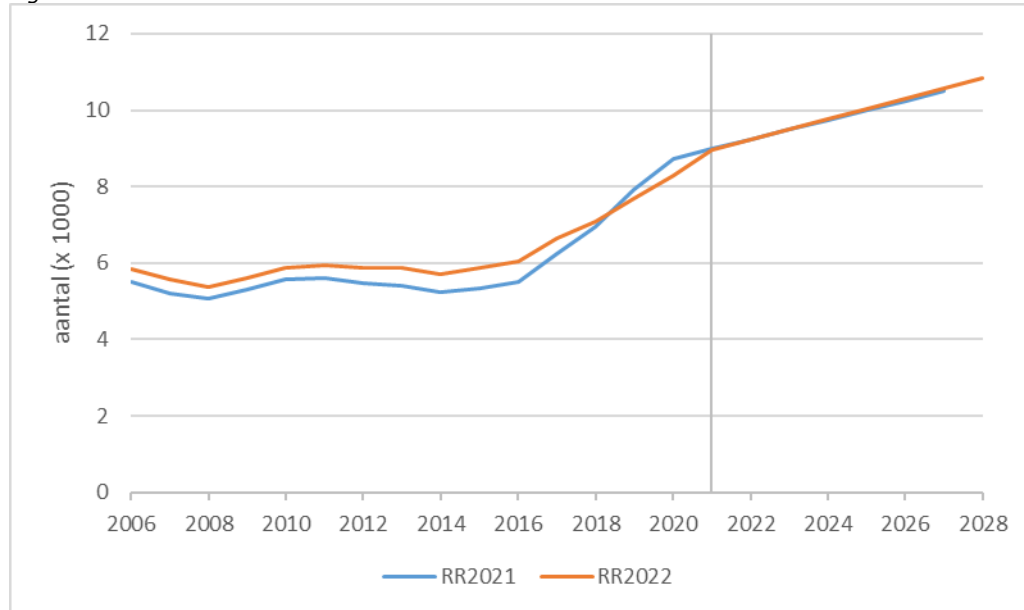
## 3.4.1.2

## Niet-EER-studenten in een hbo-ad of -bachelor

De raming van niet-EER-studenten in een hbo-bachelor of ad is nauwelijks bijgesteld. De historie is licht naar boven bijgesteld, omdat het Verenigd Koninkrijk in de historische data aan niet-EER toegevoegd werd. Niettemin komt de telling in 2021 overeen met de raming van vorig jaar, waardoor de raming nauwelijks verandert. In 2021 waren er 9.000 niet-EER-

studenten die een hbo-bachelor of ad volgden. Dit is te zien in Figuur 4. Hier zien we ook weer dat de histories van de twee ramingen elkaar kruisen. Zoals eerder besproken, komt dit door veranderende nationaliteiten van individuele personen, zoals asielzoekers. Het aantal niet-EER-studenten dat een bachelor- of ad-opleiding volgt in het hbo neemt naar verwachting toe tot 10.800 in 2028.

*Figuur 4 Aantal niet-EER-studenten in een hbo-ad of –bachelor*

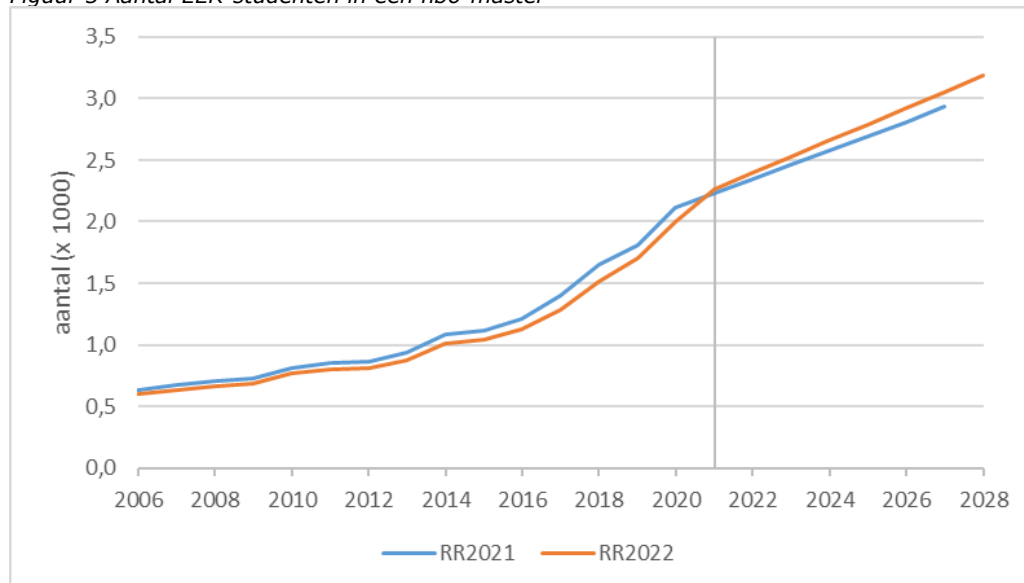


#### 3.4.1.3

##### EER-studenten in een hbo-master

Het verwachte aantal EER-studenten dat een hbo-master volgt in de komende jaren is licht naar boven bijgesteld. De historie is weer naar beneden bijgesteld, maar de telling komt toch overeen met de vorige raming. In 2021 waren er 2.300 EER-studenten die een hbo-master volgden. De afwijking van de vorige raming is minder dan 100 studenten. Dit is te zien in Figuur 5. Het aantal EER-studenten dat een hbo-master volgt, zal toenemen tot 3.200 in 2028.

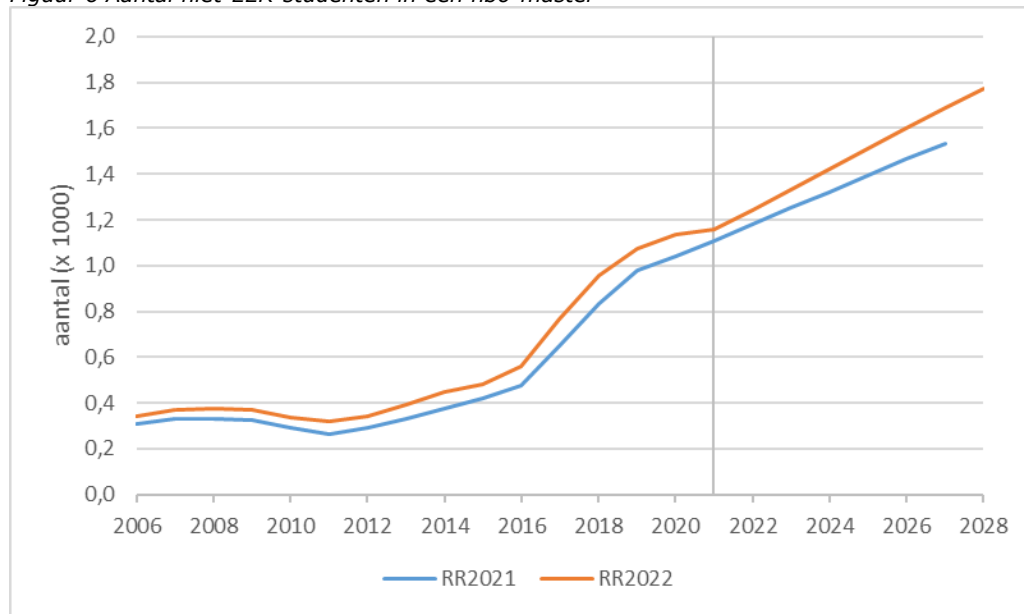
*Figuur 5 Aantal EER-studenten in een hbo-master*



## 3.4.1.4 Niet-EER-studenten in een hbo-master

Het verwachte aantal niet-EER-studenten in een hbo-master is licht naar boven bijgesteld. Dit lijkt voornamelijk een gevolg van Brexit te zijn: omdat de historie naar boven is bijgesteld worden ook in toekomst meer studenten verwacht. In 2021 waren er 1.200 niet-EER-studenten ingeschreven in een hbo-master. Dit was hoger dan verwacht op basis van RR2021 maar de afwijking was klein: minder dan 100 studenten. Dit is te zien in Figuur 6. Naar verwachting groeit het aantal niet-EER-studenten in een hbo-master tot 1.800 in 2028.

Figuur 6 Aantal niet-EER-studenten in een hbo-master



## 3.4.2 Internationale studenten in het wo

Er wordt in het wo een stijging van het aantal internationale studenten geraamd. Het gaat om een groei van 82.000 studenten in 2021, naar 117.900 studenten in 2028. Ook het percentage internationale studenten op de totale omvang van het wo stijgt. In 2021 bestaat het wo voor 24,0% uit internationale studenten. De verwachting is dat dit groeit tot 28,6% in 2028. Dit is te zien in Tabel 11.

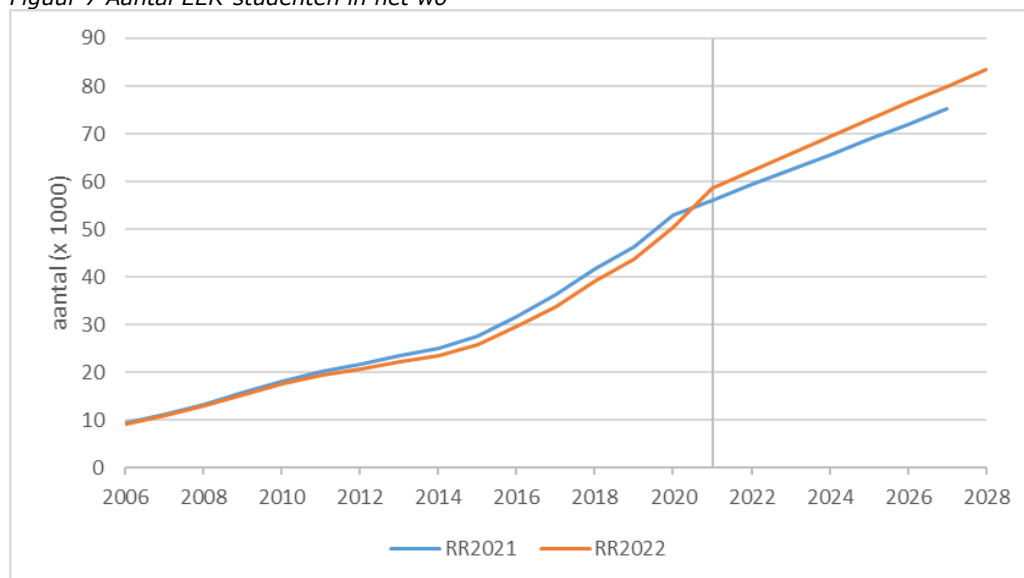
Tabel 11 Aantal (x 1.000) en aandeel internationale studenten in het wo

Jaar	Aantal internationaal	Aantal totaal	Aandeel internationaal
2010	24,2	241,8	10,0%
2011	26,9	245,0	11,0%
2012	28,6	240,8	11,9%
2013	30,9	249,5	12,4%
2014	33,0	254,7	13,0%
2015	37,1	259,3	14,3%
2016	42,8	266,0	16,1%
2017	49,1	278,0	17,7%
2018	56,6	292,7	19,3%
2019	63,4	304,8	20,8%
2020	71,9	328,9	21,9%
2021	82,0	342,2	24,0%
2022	87,2	353,5	24,7%
2023	92,3	363,5	25,4%
2024	97,4	372,4	26,2%
2025	102,5	379,9	27,0%
2026	107,7	386,9	27,8%
2027	112,8	394,2	28,6%
2028	117,9	401,8	29,3%

Het aantal EER-studenten is hoger en groeit sterker dan het aantal niet-EER-studenten. Naar verwachting groeit het aantal EER-studenten van 58.700 in 2021 naar 83.500 in 2028. Voor de niet-EER-studenten wordt een groei van 23.300 in 2021 naar 34.400 in 2028 geraamd. Dit is te zien in Figuur 7 en Figuur 8.

De ramingen van het aantal EER-wo-studenten is naar boven bijgesteld. Dit is het gevolg van twee tegenovergestelde factoren. Aan de ene kant wordt de raming dit jaar door Brexit beïnvloed. Omdat voorspellingen op basis van de huidige EER moeten plaatsvinden, werd het Verenigd Koninkrijk uit de historie van de EER-studenten verwijderd. De historie van de EER-studenten is daarom in de huidige raming lager dan in de vorige raming. Aan de andere kant was de telling in 2021 hoger dan verwacht, ondanks de lagere historie. In 2021 waren er 58.700 wo studenten, 2.700 (4,7%) meer dan verwacht. Hun aantal zal naar verwachting toenemen tot 83.500 in 2028. Dit is te zien in Figuur 7.

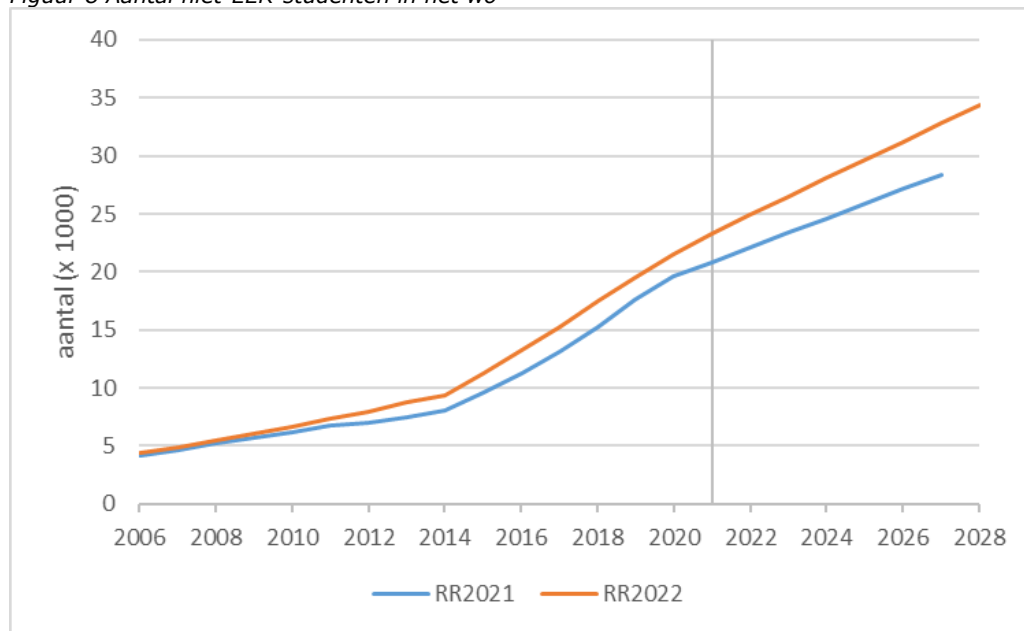
*Figuur 7 Aantal EER-studenten in het wo*



Ook de raming van het aantal niet-EER-studenten is naar boven bijgesteld. Dit is voor een groot deel het gevolg van Brexit. Door het Verenigd Koninkrijk aan de niet-EER-studenten toe te voegen, is de historielijn hoger en steiler geworden. Deze trend zet zich in de nieuwe raming voort. In 2021 zijn 23.300 niet-EER-studenten geteld, 2.400 (11,7%) meer dan verwacht. Dit is te zien in Figuur 8. De raming neemt toe tot 34.400 studenten in 2028.



Figuur 8 Aantal niet-EER-studenten in het wo

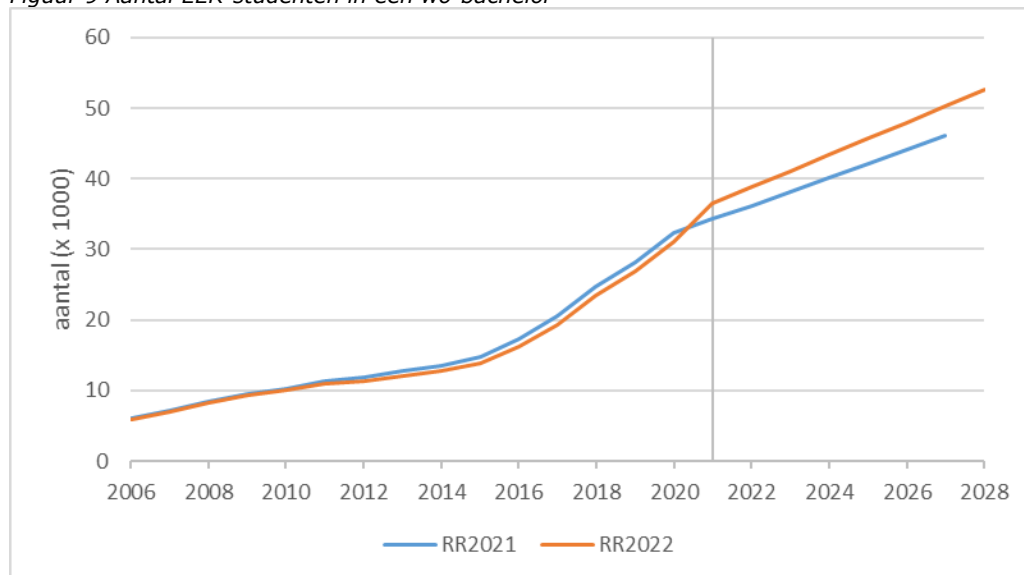


## 3.4.2.1

## EER-studenten in een wo-bachelor

De raming van EER-studenten in een wo-bachelor is naar boven bijgesteld. Aan de ene kant is de historie naar beneden bijgesteld, omdat het Verenigd Koninkrijk uit de historie verwijderd is. Aan de andere kant is de telling in 2021 hoger dan verwacht. Dit is te zien in Figuur 9. In 2021 volgden 36.500 studenten uit EER-landen een wo-bachelor. Dat is 2.200 (6,5%) meer dan geraamd in RR2021. De raming neemt toe tot 52.600 studenten in 2028.

Figuur 9 Aantal EER-studenten in een wo-bachelor



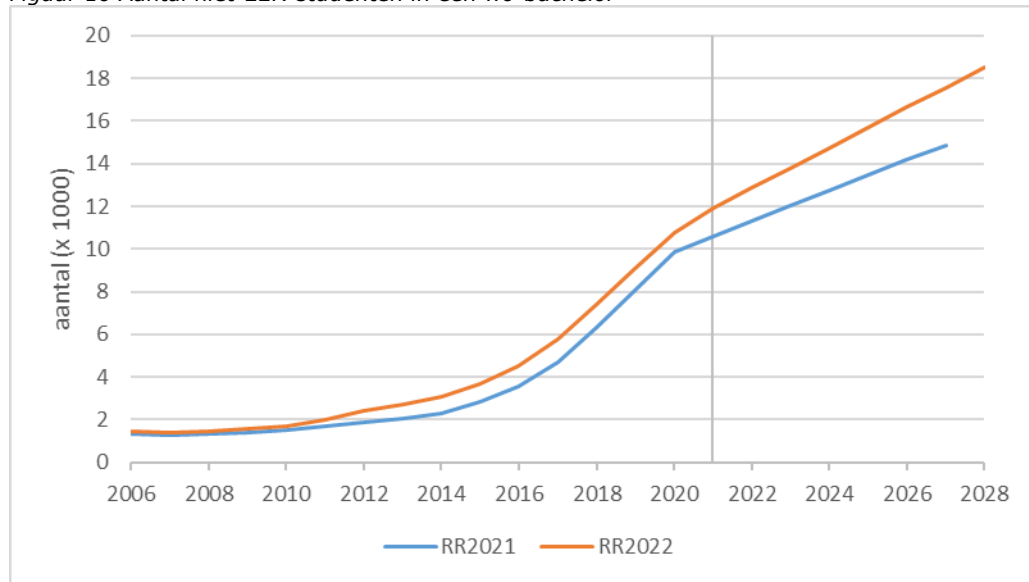
## 3.4.2.2

## Niet-EER-studenten in een wo-bachelor

De raming van niet-EER-studenten in een wo-bachelor is naar boven bijgesteld. In 2021 volgden 11.900 studenten uit niet-EER-landen een wo-bachelor. Dat is 1.300 (12,4%) meer dan geraamd in RR2021. De belangrijkste reden hiervoor is de Brexit: de historie is naar boven is bijgesteld omdat studenten uit het Verenigd Koninkrijk aan de niet-EER-studenten werden

toegevoegd. Dit is te zien in Figuur 10. Het geraamde aantal studenten neemt toe tot 18.500 studenten in 2028.

*Figuur 10 Aantal niet-EER-studenten in een wo-bachelor*

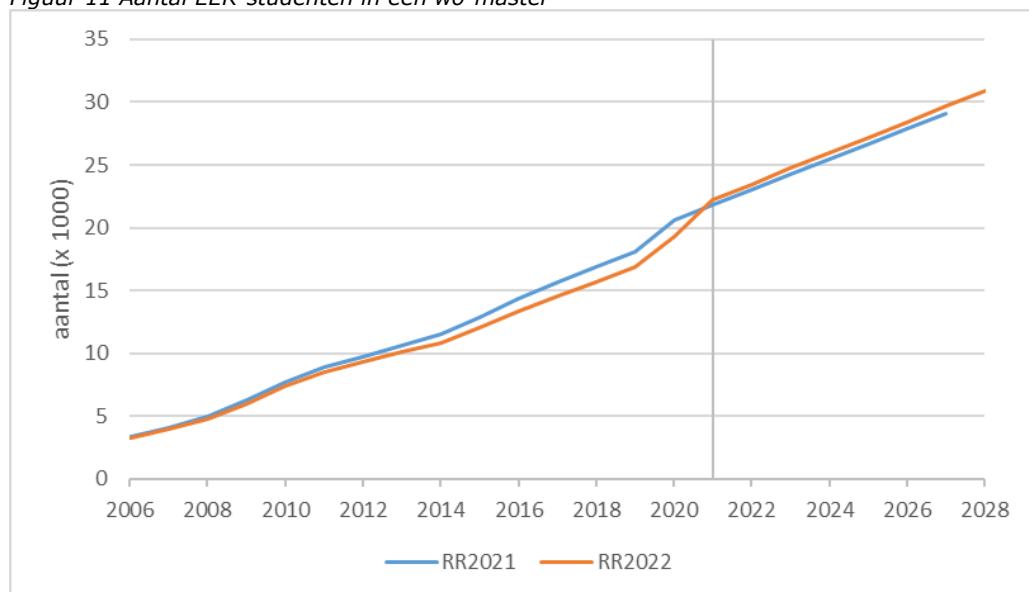


#### 3.4.2.3

##### EER-studenten in een wo-master

De raming van EER-studenten in een wo-master is licht naar boven bijgesteld. Aan de ene kant is de historie naar beneden bijgesteld, omdat het Verenigd Koninkrijk uit de historie van EER-studenten verwijderd is. Aan de andere kant is de telling in 2021 licht hoger dan verwacht. Dit is te zien in Figuur 11. In 2021 volgden 22.200 studenten uit EER-landen een wo-master. Dat is ongeveer 400 (2,0%) meer dan geraamd in RR2021. Het geraamde aantal studenten neemt toe tot 30.900 studenten in 2028.

*Figuur 11 Aantal EER-studenten in een wo-master*



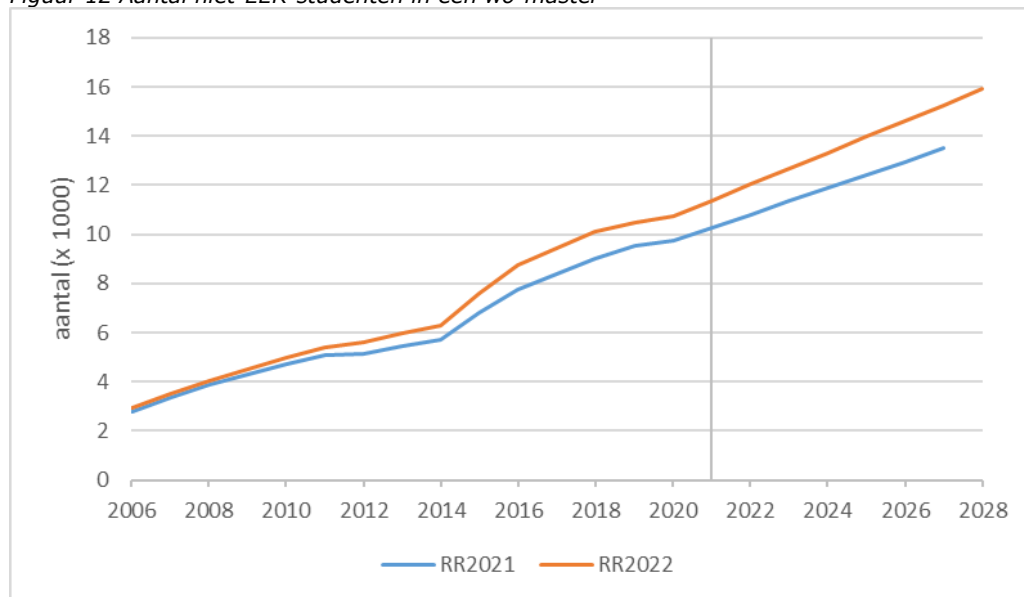
#### 3.4.2.4

##### Niet-EER-studenten in een wo-master

De raming van niet-EER-studenten in een wo-master is naar boven bijgesteld. Ook de stijging van de raming is licht hoger. De belangrijkste reden hiervoor is dat studenten uit het Verenigd

Koninkrijk aan de niet-EER-studenten werden toegevoegd. Door deze aanpassing is de nieuwe historie hoger en steiler, wat ook leidt tot een hogere raming. Dit is te zien in Figuur 12. In 2021 volgden 11.400 studenten uit niet-EER-landen een wo-master, 1.100 (11,0%) meer dan geraamd in RR2021. Het geraamde aantal studenten neemt toe tot 15.900 studenten in 2028.

*Figuur 12 Aantal niet-EER-studenten in een wo-master*



### 3.5 Onderwijsdeelname naar sector en leeftijd

Er zijn in 2021 3.754.000 leerlingen en studenten geteld in het Nederlandse onderwijssysteem. In de komende jaren blijft dat aantal naar verwachting ongeveer constant: het daalt eerst licht tot 3.724.000 in 2026, en neemt dan toe tot 3.846.000 in 2035.

Het aantal inwoners van Nederland dat geen onderwijs volgt neemt toe. In 2010 waren dat er minder dan 13 miljoen. In 2035 zijn er naar verwachting meer dan 15 miljoen inwoners die geen onderwijs volgen. In een kwart eeuw daalt het aandeel onderwijsvolgenden van 23% naar 20%. Dit komt door vergrijzing: er zijn relatief steeds minder jonge mensen en meer ouderen.

De onderwijsdeelname tot 18 jaar is nagenoeg 100%. De leerplicht geldt tot 16 jaar en tot 18 jaar, wanneer de leerling nog geen startkwalificatie heeft gehaald (havo-, vwo-, mbo 2-diploma of hoger). Door de leerplicht is voor deze leeftijden de geraamde onderwijsdeelname vooral wordt bepaald door de bevolkingsprognose van het CBS.

De onderwijsdeelname van 4-jarigen is gemiddeld ongeveer 74%, hoewel het overgrote deel van de 4-jarigen in werkelijkheid wel onderwijs volgt. Dat komt doordat de referentieraming niet werkt met aantallen per 1 oktober van ieder jaar, maar met leeftijden op 1 januari van het volgende jaar. Ongeveer een kwart van de kinderen die op 1 januari 4 jaar oud zijn, is op 1 oktober nog 3 jaar oud. Deze groep zit dus nog niet in het onderwijs op de peildatum van de onderwijsmatrix.

Het aandeel jongvolwassenen dat onderwijs volgt nam de afgelopen jaren toe en we verwachten dat het blijft toenemen. Van de 20-jarigen deed in 2010 67% een studie. In 2021 is dat aandeel 71% en we verwachten dat het in 2035 73% zal zijn. Vergelijkbare ontwikkelingen zien we bij generatiegenoten. Dit komt vooral doordat mensen steeds vaker

kiezen voor een opleiding op een hoger niveau (die in de regel langer duurt) en doordat ze vaker doorstuderen na het halen van een diploma.

Tabel 12 Onderwijsdeelname naar sector en leeftijd relatief ten opzichte van de omvang van de leeftijdsgroep

leeftijd	po				vo				mbo				hbo				wo				geen onderwijs			
	2011	2016	2021	2026	2011	2016	2021	2026	2011	2016	2021	2026	2011	2016	2021	2026	2011	2016	2021	2026	2011	2016	2021	2026
3-	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
4	75%	74%	73%	73%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	26%	27%	27%
5	99%	99%	98%	98%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	2%	2%
6	99%	99%	99%	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%
7	100%	99%	99%	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
8	100%	99%	99%	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
9	100%	99%	99%	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
10	100%	99%	99%	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
11	98%	97%	97%	97%	1%	2%	3%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
12	41%	32%	29%	29%	58%	67%	70%	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%
13	5%	4%	5%	5%	94%	95%	95%	94%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%
14	3%	3%	3%	4%	96%	96%	96%	95%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%
15	3%	4%	4%	4%	96%	96%	95%	95%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%
16	3%	3%	3%	4%	76%	74%	71%	72%	19%	21%	24%	23%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%
17	3%	3%	2%	3%	43%	42%	39%	41%	44%	44%	45%	43%	6%	7%	9%	8%	0%	0%	1%	1%	4%	4%	4%	4%
18	2%	1%	1%	1%	14%	14%	11%	12%	47%	46%	46%	45%	16%	17%	18%	17%	8%	9%	12%	13%	14%	13%	12%	12%
19	1%	1%	0%	0%	2%	2%	1%	2%	38%	37%	35%	34%	22%	23%	25%	24%	13%	15%	19%	21%	24%	22%	19%	19%
20	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	26%	25%	23%	22%	27%	28%	29%	28%	14%	16%	19%	22%	32%	30%	29%	27%
21	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	16%	15%	14%	27%	28%	29%	27%	14%	15%	19%	22%	42%	41%	38%	37%
22	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	11%	10%	10%	9%	24%	25%	25%	24%	14%	15%	19%	22%	51%	50%	47%	45%
23	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	7%	7%	6%	19%	20%	20%	19%	14%	15%	18%	20%	61%	59%	56%	54%
24	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%	5%	5%	14%	15%	15%	14%	11%	12%	15%	16%	70%	69%	66%	65%
25	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	3%	3%	3%	10%	11%	10%	10%	8%	8%	10%	12%	78%	77%	76%	75%
26	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	3%	3%	7%	8%	7%	8%	6%	6%	6%	8%	84%	84%	83%	82%
27	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	2%	2%	2%	5%	6%	5%	6%	4%	4%	4%	5%	89%	89%	88%	88%
28	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	1%	2%	2%	4%	4%	4%	4%	2%	2%	3%	3%	92%	92%	91%	91%
29	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	1%	2%	1%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	94%	94%	93%	93%
30	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	3%	1%	1%	1%	2%	95%	96%	95%	95%
31	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	96%	97%	96%	96%
32	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	97%	97%	97%	97%
33	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	97%	98%	97%	97%
34	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	97%	98%	98%	97%
35	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	98%	98%	98%	98%
36+	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	99%	100%	99%	99%
totaal	10%	9%	8%	8%	6%	6%	5%	5%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	1%	2%	2%	2%	77%	78%	79%	80%

## 4 Sectoren

### 4.1 Primair onderwijs

Het primair onderwijs (po) telt in 2021 1.477.600 leerlingen. Hiervan zijn 1.370.900 (92,8%) ingeschreven in het reguliere basisonderwijs. De overige 106.700 (7,2%) van de leerlingen volgen speciaal basisonderwijs of (voortgezet) speciaal onderwijs. Uit de telling van 2021 blijkt dat er in het po 1.700 (-0,1%) scholieren minder waren dan in de vorige raming werd verwacht.

#### 4.1.1 *Over vier jaar meer kinderen in het po door meer geboorten*

We verwachten dat het aantal scholieren in het primair onderwijs vanaf 2025 zal toenemen. In de raming van vorig jaar was dat vanaf 2027. Figuur 13 en Tabel 13 tonen de bijstellingen in de referentieraming.

Dit komt vooral doordat er meer kinderen geboren zijn. Ook in de komende jaren worden meer geboorten verwacht (zie 5.2.1 voor uitleg over de meest recente bevolkingsprognose).

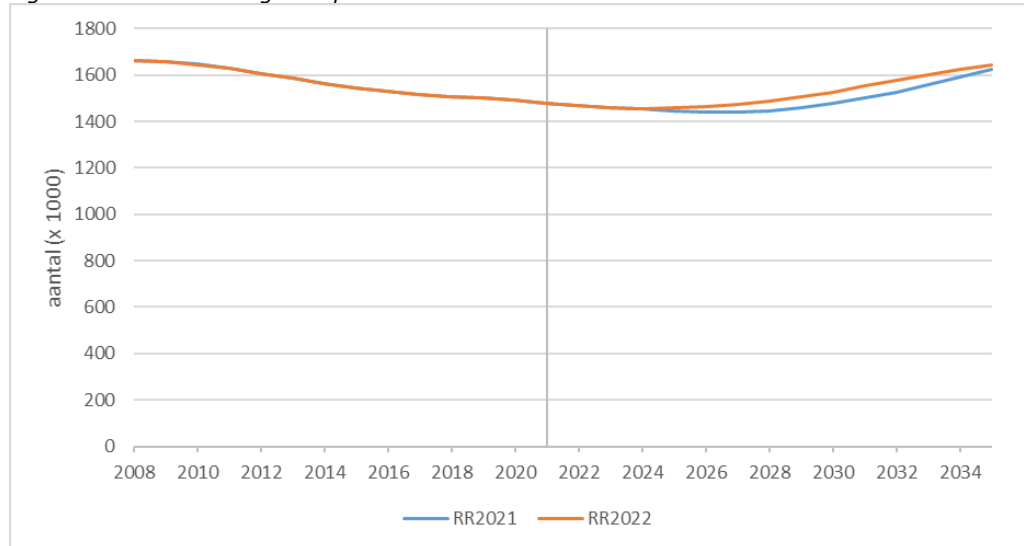
Kinderen die nu geboren worden, volgen over ongeveer 4 jaar onderwijs. Uit de raming blijkt dan ook dat vanaf 2025 er aanzienlijk meer kinderen in het po worden verwacht. In 2025 is het verschil 11.800 scholieren, oplopend tot 39.300 scholieren in 2028.

In de afgelopen jaren werden juist steeds minder kinderen geboren. Dat heeft geleid tot een leerlingendaling in het po. Deze daling zet naar verwachting nog enkele jaren door.

Ook migratie leidt tot meer leerlingen het primair onderwijs dan eerder geraamd. Het migratiesaldo (verschil tussen immigratie en emigratie) is toegenomen. Het effect van migratie op onderwijsdeelname is vrijwel direct, want alle kinderen in Nederland hebben recht op onderwijs. De naar boven bijgestelde migratieverwachtingen van het CBS leiden dus tot enkele duizenden scholieren meer per jaar. Een hoger migratiesaldo zal op langere termijn ook leiden tot meer geboorten.

Hoewel de verschillen klein zijn, worden er toch in de jaren tot 2025 iets minder kinderen in het po verwacht dan in de vorige referentieraming. In 2022 is het verschil 1.300 scholieren. Dit komt door nieuwe gegevens over hoe kinderen door het onderwijs stromen. Ze worden in de volgende paragrafen besproken.

Figuur 13 Aantal leerlingen in po



Tabel 13 Aantal leerlingen in po (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	1491,9	1479,3	1468,8	1458,5	1453,6	1446,4	1439,2	1440,0	1447,1
RR2022	1491,9	1477,6	1467,5	1457,8	1452,9	1458,2	1463,6	1473,1	1486,3
verschil	0,0	-1,7	-1,3	-0,7	-0,7	11,8	24,4	33,2	39,3

## 4.1.2

*Over enkele jaren groeit basisonderwijs, doordat nu meer kinderen geboren worden*

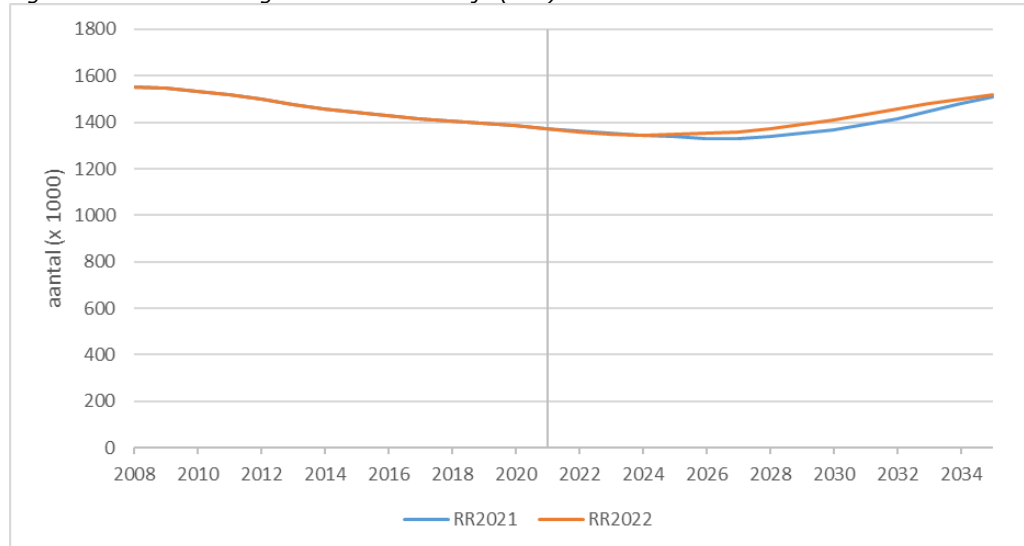
Uit de telling van 2021 blijkt dat er 2.400 scholieren minder waren dan in RR2021 was geraamd. Er zijn meer leerlingen het basisonderwijs uitgestroomd. Ze gaan relatief vaker naar het speciaal basisonderwijs of het speciaal onderwijs. De verwachting is dat deze trend zich doorzet.

Ook in de komende paar jaar worden iets minder leerlingen verwacht dan vorig jaar geraamd. Het gaat om 2.600 leerlingen minder in 2021, oplopend tot 3.100 in 2024. Ook dit is een gevolg van de verwachte uitstroom naar het speciaal onderwijs.

Vanaf 2025 kantelt dit en worden er juist 8.900 leerlingen meer verwacht dan in de vorige raming. Het verschil loopt op tot 33.900 in 2028. Dat komt doordat er het afgelopen jaar meer kinderen zijn geboren. Het CBS verwacht bovendien dat het aantal geboortes ook in de komende jaren wat hoger zal zijn. Het effect van de bevolkingsprognose is dan groter dan de toegenomen uitstroom naar speciaal onderwijs. De verschillen tussen RR2022 en RR2021 staan in Tabel 14.

Voor het basisonderwijs zijn de kansen voor het zittenblijven ook bestudeerd. De ontwikkelingen van deze kansen per leerjaar tonen geen afwijkende trends.

Figuur 14 Aantal leerlingen in basisonderwijs (bao)



Tabel 14 Aantal leerlingen in basisonderwijs (bao) (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	1386,2	1373,3	1362,3	1351,3	1345,7	1338,0	1330,5	1331,1	1338,1
RR2022	1386,2	1370,9	1359,6	1348,7	1342,7	1346,9	1351,2	1359,8	1372,0
verschil	0,0	-2,4	-2,6	-2,6	-3,1	8,9	20,7	28,7	33,9

#### 4.1.3 Drie typen speciaal onderwijs in het primair onderwijs

Naast het reguliere basisonderwijs (bao) kennen we in Nederland nog drie typen po:

1. Het speciaal basisonderwijs (sbao) biedt onderwijs aan leerlingen die vanwege hun leer- en gedragsproblemen niet terecht kunnen in het reguliere onderwijs. In vergelijking met de andere twee soorten speciaal onderwijs hebben deze leerlingen lichtere problematiek.
2. Speciaal onderwijs (so) is er voor leerlingen met een lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke handicap en leerlingen die vanwege leer- of gedragsproblemen zware onderwijsondersteuning nodig hebben.
3. Kinderen in het so stromen in principe door naar het voortgezet speciaal onderwijs (vso), bedoeld voor leerlingen van 12 tot 20 jaar.

De in-, door- en uitstroom van elk van deze typen worden afzonderlijk behandeld.

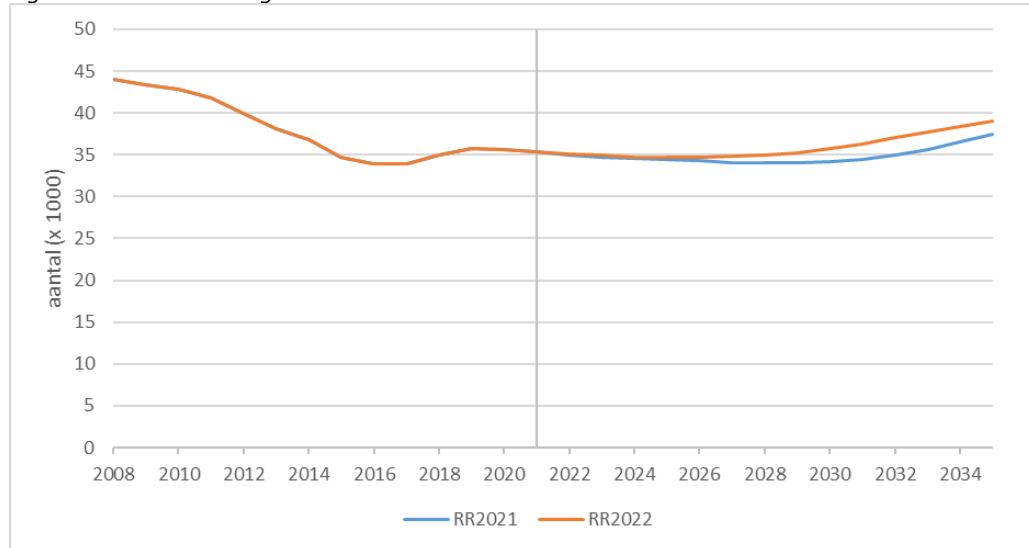
#### 4.1.4 Ook speciaal onderwijs groeit op termijn door toename geboortes

In 2021 zijn 35.400 leerlingen ingeschreven in het speciaal basisonderwijs (sbao). Dit zijn er 100 meer dan geraamd in RR2021. Ten opzichte van RR2021 wordt er in RR2022 een kleine bijstelling in elk jaar verwacht. Dit komt doordat er in RR2022 relatief meer kinderen vanuit het reguliere basisonderwijs naar het speciaal basisonderwijs gaan dan in RR2021.

Het leerlingental in het sbao schommelt tot 2028, en vervolgens neemt het geleidelijk toe. Ook deze stijging is grotendeels te verklaren doordat er meer geboorten zijn dan vorig jaar geraamd, waardoor de instroom stijgt.



Figuur 15 Aantal leerlingen in sbao



Tabel 15 Aantal leerlingen in sbao (x 1.000)

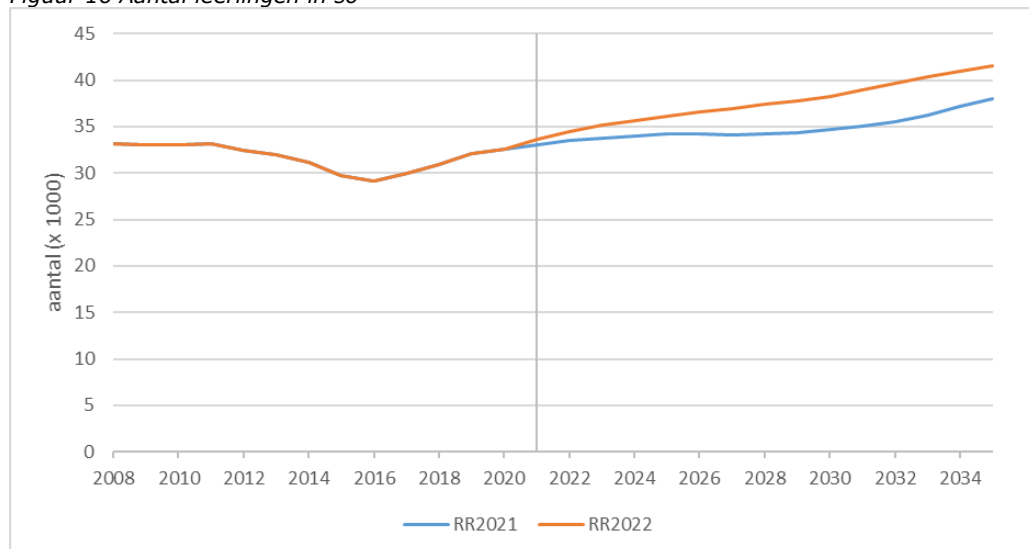
	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	35,7	35,3	35,0	34,7	34,6	34,4	34,3	34,1	34,0
RR2022	35,7	35,4	35,2	34,9	34,8	34,7	34,7	34,8	35,0
verschil	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0

## 4.1.5

## Meer jonge instroom in speciaal onderwijs

In 2021 zijn 33.600 leerlingen ingeschreven in het speciaal onderwijs (so). Dit zijn er 600 meer dan geraamd in RR2021. Het so groeit ook in RR2022 de komende jaren, tot 37.400 leerlingen in 2028. In de toekomst worden meer leerlingen verwacht dan vorig jaar geraamd. In 2022 gaat het om 1.000 leerlingen, oplopend tot 3.200 in 2028.

Figuur 16 Aantal leerlingen in so



Tabel 16 Aantal leerlingen in so (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	32,6	33,1	33,5	33,8	34,0	34,2	34,2	34,2	34,2
RR2022	32,6	33,6	34,5	35,1	35,7	36,1	36,6	37,0	37,4
verschil	0,0	0,6	1,0	1,3	1,6	1,9	2,4	2,8	3,2

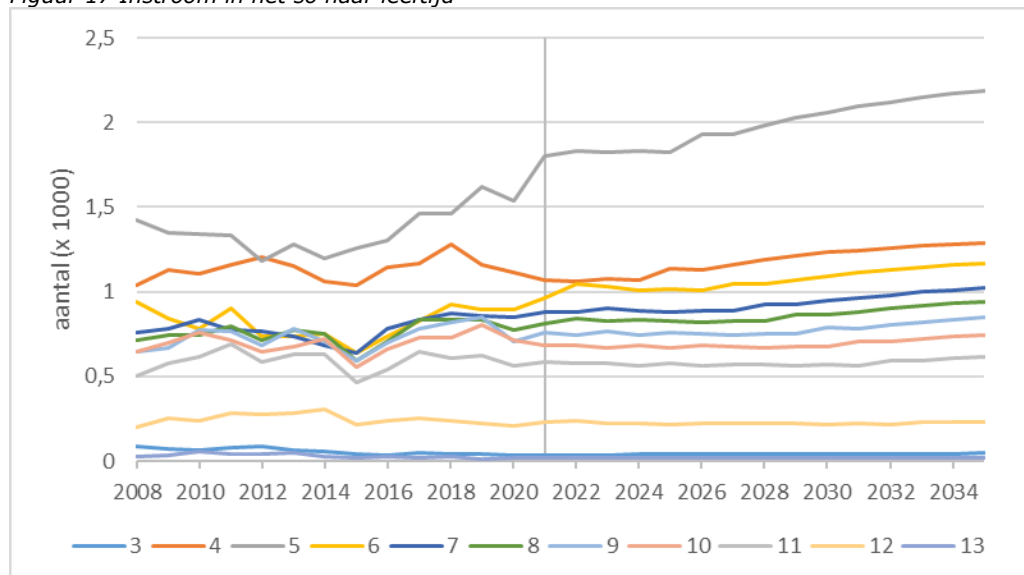
De geraamde groei van het so bestaat vooral uit gehandicapte en langdurig zieke leerlingen (cluster 3), en kinderen met psychische stoornissen en gedragsproblemen (cluster 4) (zie Tabel 17). In 2021 waren 26.700 leerlingen in cluster 3 en 4 ingeschreven. Dit loopt naar verwachting op tot 30.400 in 2028. Dit lijkt vooral samen te hangen met meer instroom in cluster 3 en 4, terwijl de door- en uitstroom ongeveer gelijk blijven. Het aantal leerlingen in cluster 1 en 2 (blinde, slechtziende, dove, slechthorende leerlingen of leerlingen met een taal-spraakontwikkelingsstoornis) blijft nagenoeg constant op ongeveer 6.900 leerlingen.

Tabel 17 Aantal leerlingen in so naar cluster (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
clusters 1-2	6,9	6,9	6,9	6,8	6,8	6,8	6,8	6,9	7,0
clusters 3-4	25,7	26,7	27,6	28,3	28,8	29,4	29,8	30,1	30,4

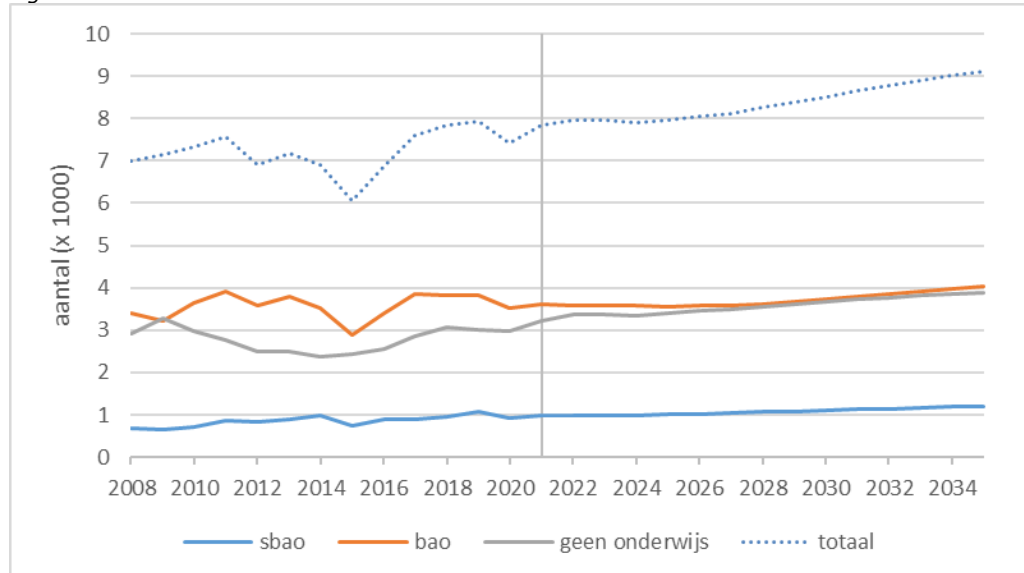
De toename van het so is te verklaren door een hogere instroom op jonge leeftijd dan in RR2021 verwacht. Leerlingen die jong instromen blijven langer in het so. De totale instroom in het so, zoals geraamd in RR2022, is uitgesplitst naar leeftijd in Figuur 17. Er is instroom in het so van kinderen van 3 tot en met 13 jaar. De afgelopen jaren is grootste groep instromers 5 jaar en deze groep zal naar verwachting verder groeien in de aankomende jaren.

Figuur 17 Instroom in het so naar leeftijd



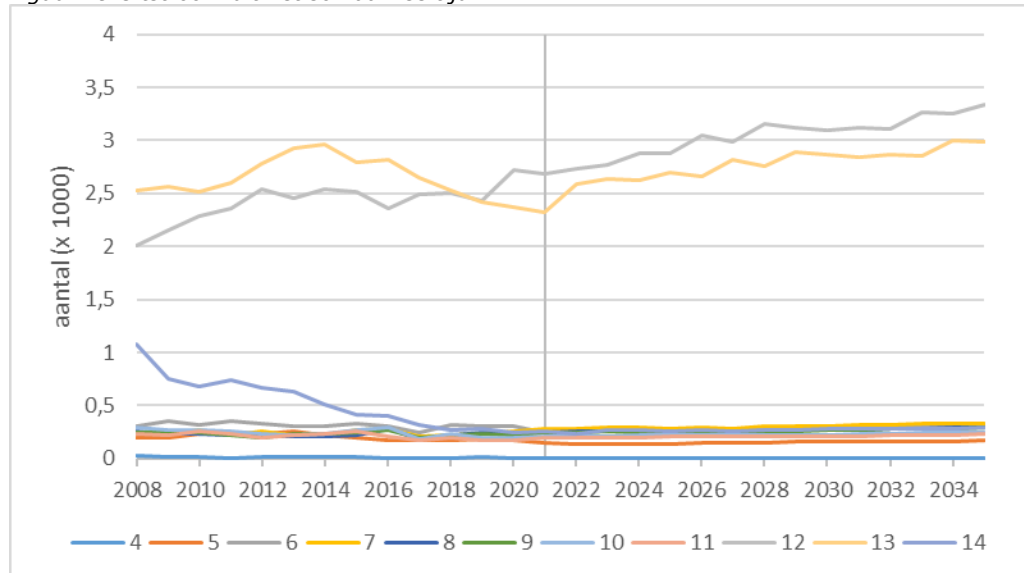
Het grootste deel van de instroom van 5-jarigen in het so komt van kinderen buiten het onderwijs. Over het algemeen is de instroom vanuit de bao het grootst, zoals te zien is in Figuur 18. De instroom vanuit het bao bestaat vooral uit kinderen van 6 jaar en ouder.

Figuur 18 Herkomst van de instroom in het so



In Figuur 19 is te zien hoe de uitstroom uit het so per leeftijd zich ontwikkelt. Voor leeftijden onder de 12 lijken er geen nieuwe patronen te zijn. Daarom leidt vooral de toename van de 5-jarigen in het so tot een hoger leerlingenaantal in dat onderwijstype.

Figuur 19 Uitstroom uit het so naar leeftijd



#### 4.1.6

##### Groei in speciaal onderwijs leidt tot groei voortgezet speciaal onderwijs

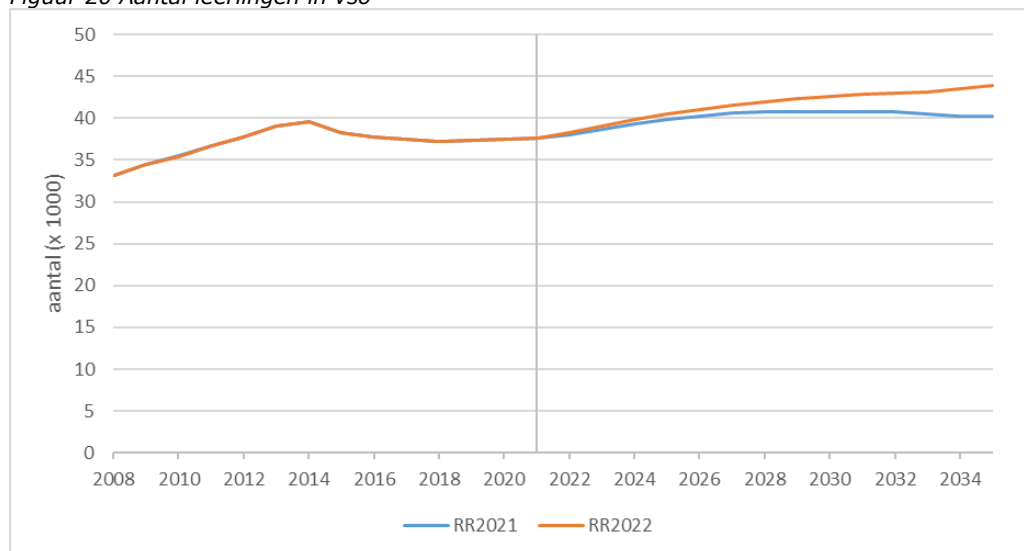
In 2021 waren er 37.600 leerlingen ingeschreven in het voortgezet speciaal onderwijs (vso). Dit is nagenoeg exact wat geraamd was in RR2021. Het vso groeit in RR2022 naar verwachting meer dan vorig jaar geraamd. Het gaat om een verschil van 200 leerlingen in 2022, oplopend tot 1.200 leerlingen in 2028.

Het voortgezet speciaal onderwijs zal de komende jaren groeien. Dit volgt op de groei in het speciaal onderwijs sinds 2016. Een groot deel van de uitstroom van het so gaat naar het vso.

Op de langere termijn wordt de raming meer naar boven bijgesteld, waardoor het vso in 2035 naar verwachting groeit tot 43.900 leerlingen. Dat is 3.600 (9,1%) meer dan in vorige raming.

Deze bijstelling hangt vooral samen met de toenemende omvang van het speciaal onderwijs, zoals in paragraaf 4.1.5 beschreven.

*Figuur 20 Aantal leerlingen in vso*



*Tabel 18 Aantal leerlingen in vso (x 1.000)*

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	37,4	37,6	38,1	38,6	39,3	39,8	40,3	40,6	40,7
RR2022	37,4	37,6	38,2	39,0	39,8	40,5	41,1	41,5	41,9
verschil	0,0	0,0	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,2

Net als voor het so bestaat de geraamde groei van het vso vooral uit gehandicapte en langdurig zieke leerlingen (cluster 3) en kinderen met psychische stoornissen en gedragsproblemen (cluster 4), zie Tabel 19. In 2021 waren 35.800 leerlingen in cluster 3 en 4 ingeschreven. Dit loopt naar verwachting op tot 40.100 in 2028. Deze toename komt door de ontwikkeling in het so, waar de leerlingaantallen in cluster 3 en 4 ook groeien. Het aantal leerlingen in cluster 1 en 2 (blinde, slechthorende, dove, slechthorende leerlingen of leerlingen met een taal-spraakontwikkelingsstoornis) blijft nagenoeg constant op ongeveer 1.900 leerlingen.

*Tabel 19 Vso naar cluster*

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
clusters 1-2	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9
clusters 3-4	35,5	35,8	36,4	37,2	38,0	38,6	39,2	39,6	40,1

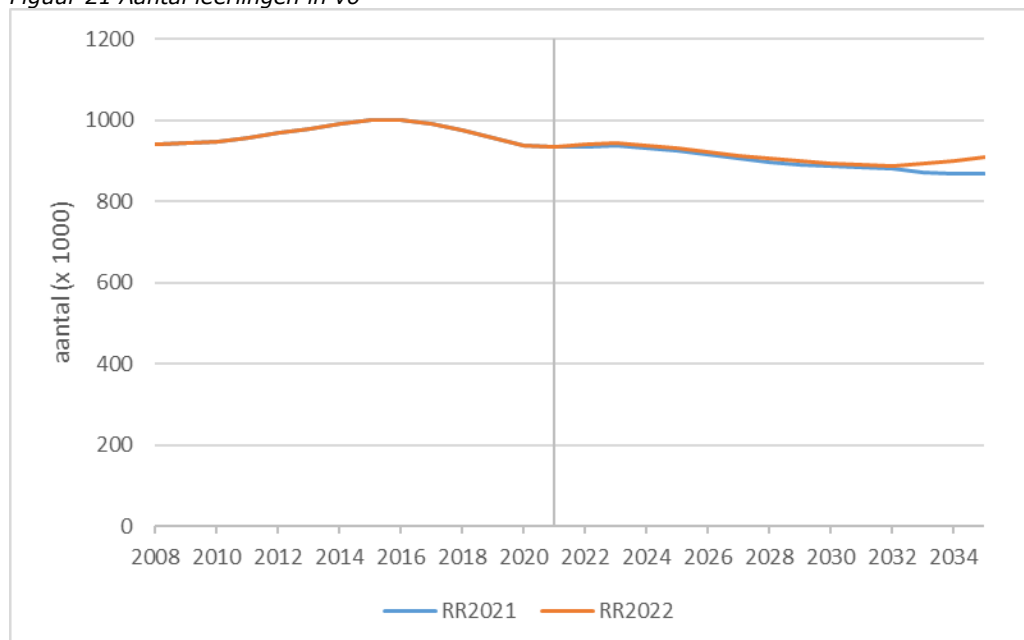
## 4.2

### Voortgezet onderwijs

Het voortgezet onderwijs (vo) telt in 2021 934.200 leerlingen. Het leerlingenaantal kwam in 2015 en 2016 nog boven de 1.000.000. Sindsdien is een daling ingezet (zie Figuur 21). Dit is een voortzetting van de leerlingendaling die in het primair onderwijs (po) al langer zichtbaar is.

De komende jaren zal het leerlingenaantal in het vo licht dalen (zie Figuur 21 en Tabel 20), tot 906.400 leerlingen in 2028. Dit komt voor een belangrijk deel door een dalende doorstroom vanuit het po, die het gevolg is van het al veel langer dalende aantal geboorten. Vanaf 2033 zal het aantal leerlingen in het vo echter groeien. Dit komt doordat de bijgestelde bevolkingsprognose (meer geboorten) op langere termijn zichtbaar wordt als instroom in het vo.

Figuur 21 Aantal leerlingen in vo



Tabel 20 Aantal leerlingen in vo (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	937,2	935,7	934,7	936,8	932,3	923,7	915,4	904,7	897,5
RR2022	937,0	934,2	939,2	942,4	937,8	930,0	922,6	913,2	906,4
verschil	-0,1	-1,5	4,5	5,6	5,4	6,3	7,2	8,5	8,9

Ten opzichte van RR2021 zijn er in 2021 1.500 (-0,2%) leerlingen minder in het vo dan geraamd. Vanwege de coronacrisis waren er in het afgelopen schooljaar aangepaste regelingen voor de eindexamens. Zo was het met de duimregeling mogelijk om een vak weg te strepen, met uitzondering van de kernvakken. Ook was er de mogelijkheid om 2 (in plaats van 1) examens te herkansen en een extra herkansingstijdvak. Daardoor zijn meer leerlingen geslaagd voor hun eindexamen en doorgestroomd naar vervolgoopleidingen in het mbo, hbo en wo. Tijdens het opstellen van RR2022 was nog niet bekend dat deze duimregeling ook in 2022 toegepast zou worden, waardoor het slagingspercentage wellicht iets hoger zal uitvallen dan in deze raming gepresenteerd. Het volledige overzicht van alle veronderstellingen tijdens het opstellen van RR2022 staan in paragraaf 1.1).

Het tegengestelde effect is duidelijk waar te nemen in het vavo, waar juist minder leerlingen naar toe doorgestroomd zijn (zie paragraaf 4.2.7). Door de coronapandemie namen gediplomeerden minder tussenjaren. In 2021 hebben vo-gediplomeerden weer vaker tussenjaren genomen dan vorig jaar.

Op de meeste onderdelen wijkt de raming van vorig jaar beperkt af van de getelde aantallen op 1 oktober 2021, maar niet voor het voorgezet algemeen volwassenenonderwijs (vavo vo en vavo roc). De grootste relatieve afwijkingen zijn te zien bij vavo vo, met -17,8% (-1.000 leerlingen), en vavo roc met 3,1% (200 leerlingen). Het aantal leerlingen in havo en vwo 3 wijkt dit jaar -2,1% (-2.000 leerlingen) af van wat vorig jaar geraamd was.

De brugjaren (vo 1 en 2) zijn met 2.000 (0,5%) leerlingen en vmbo bovenbouw (vmbo leerjaren 3+) met 300 (0,2%) leerlingen groter dan in RR2021 geraamd. Daarentegen telt de bovenbouw van havo en vwo (havo/vwo leerjaren 4+) en praktijkonderwijs (pro) minder leerlingen dan in de prognose van vorig jaar: respectievelijk 500 (-0,2%) en 400 (-1,2%) leerlingen.

Voor het vo als geheel valt het op dat er meer leerlingen zijn blijven zitten dan geraamd. Het percentage zittenblijvers was vaak zelfs hoger dan voor corona. De verwachting is dat deze trend zich niet doorzet. Daarom worden in RR2022 deze percentages stapsgewijs naar het oude niveau bijgesteld. Zo zullen deze percentages in 2023 gelijk zijn aan de fracties in 2019. Een compleet overzicht van de methodologische aanpassingen staat in paragraaf 5.1.9.

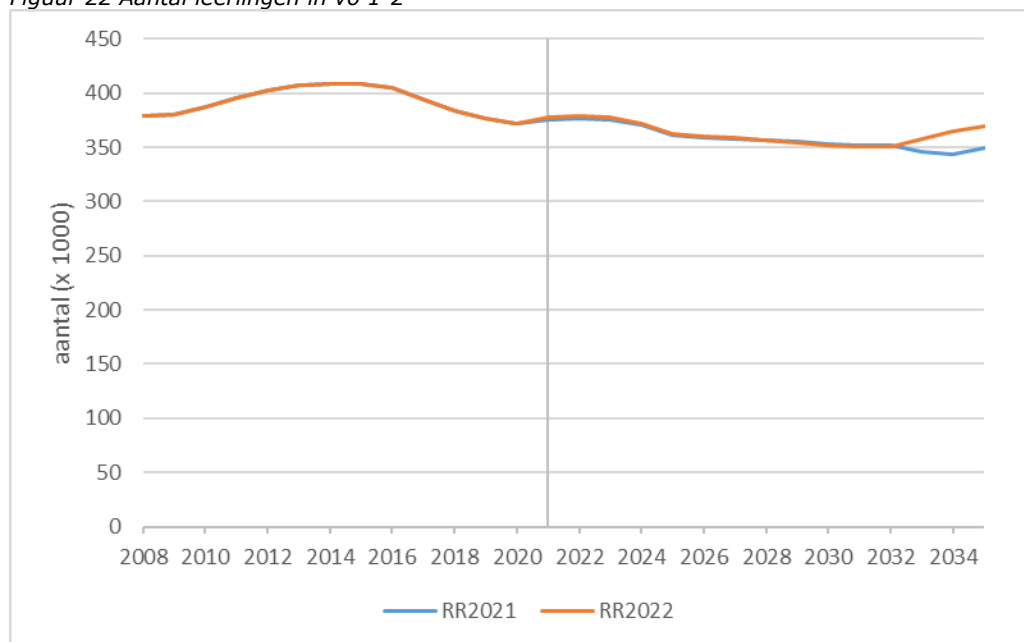
#### 4.2.1 *Brugjaren in RR2022 ongeveer zo groot als in RR2021*

In de referentieramingen wordt in de eerste twee leerjaren geen onderscheid gemaakt tussen de niveaus vmbo, havo en vwo. Leerlingen zitten vaak in een brede brugklas, die meerdere niveaus omvat. Vanaf leerjaar 3 worden aparte labels voor de niveaus en richtingen gehanteerd. Leerjaren 1 en 2 van het leerwegondersteunend onderwijs (lwoo) maken in de ramingen ook onderdeel uit van de brugjaren.

In 2021 zijn 377.800 leerlingen geteld in de brugklassen. Dit is ruim 40% van alle leerlingen in het vo. Er zijn 2.000 (0,5%) meer leerlingen in de brugjaren geteld dan in RR2021 geraamd. In de komende jaren varieert het aantal scholieren in de brugjaren. Deze schommeling volgt de uitstroom van het po, die beïnvloed wordt door de bevolkingsprognose. In 2022 verwachten we een stijging tot 379.200 leerlingen, waarna een daling inzet van het aantal leerlingen tot 357.000 in 2028. Dit is te zien in Figuur 22 en Tabel 21.

De raming van vorig jaar en dit jaar lopen verder uit elkaar vanaf ongeveer 2033. De oorzaak hiervan is de bijgestelde bevolkingsprognose (zie 5.2.1). Er zijn in 2021 meer geboorten dan in de vorige bevolkingsprognose werd voorspeld. Daardoor is de instroom in het voortgezet onderwijs 12 jaar later hoger.

Figuur 22 Aantal leerlingen in vo 1-2



Tabel 21 Aantal leerlingen in vo 1-2 (x 1.000)

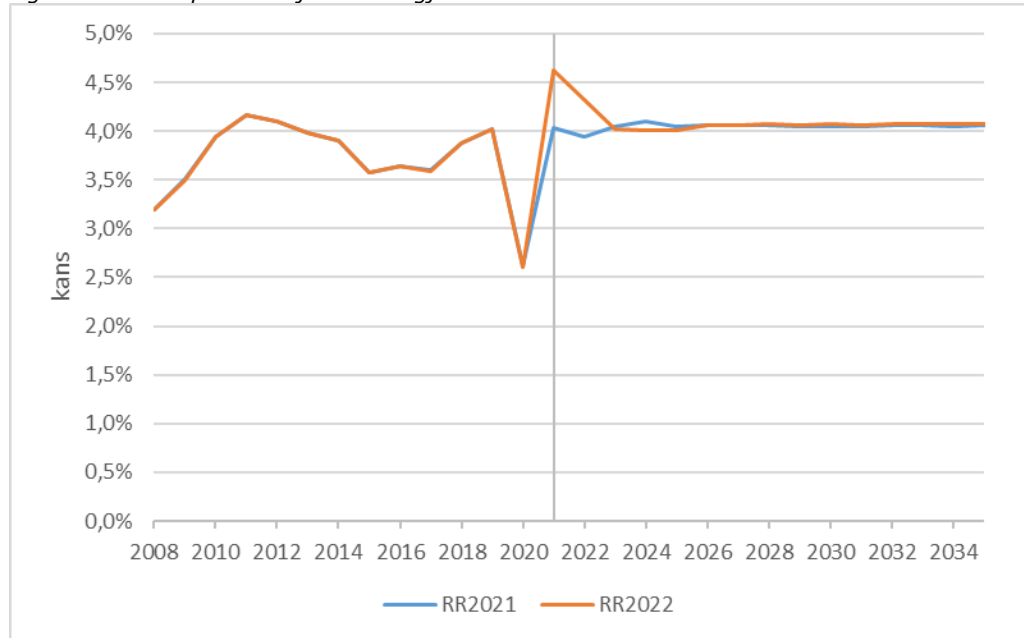
	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	372,3	375,8	376,4	375,7	370,3	361,6	359,4	358,0	356,5
RR2022	372,3	377,8	379,2	377,9	371,7	362,7	360,2	359,0	357,0
verschil	0,0	2,0	2,8	2,2	1,5	1,1	0,9	1,0	0,5

Er zijn 1.300 meer brugklasleerlingen dan geraamd in RR2021. Dit komt voornamelijk door de instroom van buiten het onderwijs. Dit komt grotendeels door de immigratie, die in 2021 toegenomen is ten opzichte van het jaar daarvoor. Leerplichtige immigranten volgen eerst een internationale schakelklas (ISK) voordat ze instromen in het reguliere onderwijs. Deze schakelklassen worden in de basisregistratie als brugklassen geregistreerd.

Ook het zittenblijven in vo 1 en 2 speelt een rol (zie onder). In vergelijking met RR2021 zijn er 900 meer brugklasleerlingen blijven zitten dan geraamd. De kans om te blijven zitten in 2021 is voor alle vo-klassen in RR2021 geraamd op het niveau van 2019, het jaar voordat corona impact had op het onderwijs. Nu blijkt echter dat het percentage hoger is dan in 2019 (zie Figuur 23).

De verwachting op de lange termijn is onveranderd: de zittenblijfpercentages komen terug op het normale niveau. In 2022 tot 2023 worden ze stapsgewijs verlaagd naar de fracties van 2019. Vanaf 2023 blijven de percentages voor het zittenblijven in alle vo-klassen ongeveer gelijk aan het niveau in 2019. Zie paragraaf 5.1.9 voor een overzicht van alle aannames die verband houden met de ontwikkeling van corona in Nederland.

Figuur 23 Kans op zittenblijven in brugjaar 2



In de afgelopen jaren gingen er steeds meer brugklasleerlingen door naar het havo en het vwo. Minder leerlingen gingen naar de bovenbouw van het vmbo. In de referentieraming zijn de brugklassen niet uitgesplitst naar niveau. Wanneer de brugklassers naar het derde leerjaar in het vo gaan, komen ze terecht in vmbo (basis, kader, gemengd, theoretisch), havo of vwo.

Tegen de trend van de afgelopen jaren in, is in 2021 het percentage dat naar het havo gaat lager dan in 2020. Het aandeel dat naar vmbo kader en gemengd gaat is wat hoger. Het is nog te vroeg om te zeggen of er sprake is van een trendbreuk (mogelijk door leerachterstanden door corona) of een normale fluctuatie.

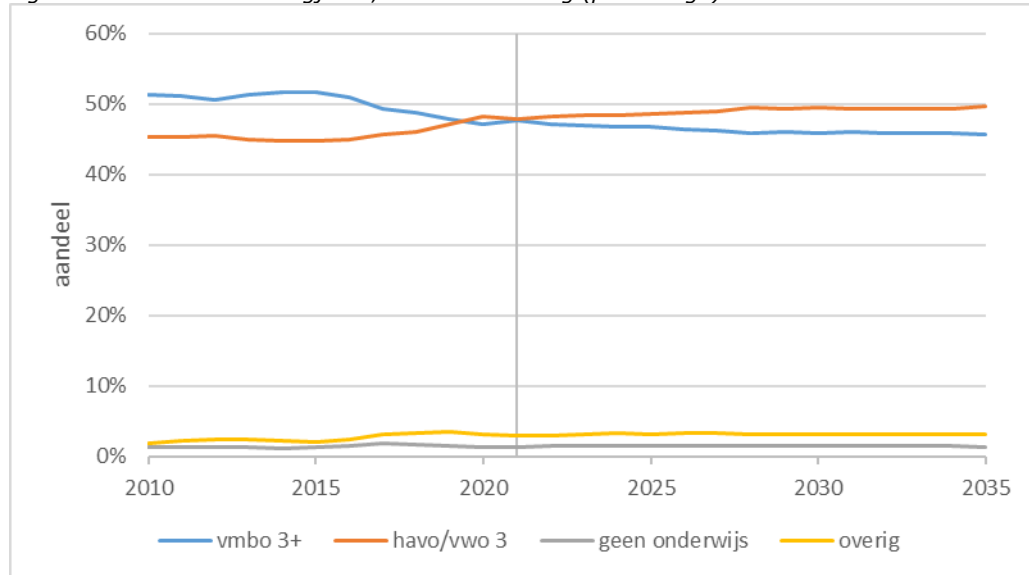
Voor de raming heeft het twee gevolgen:

- Het verlaagt de totale onderwijsdeelname in het vo licht. Het vmbo duurt nominaal 4 jaar, het havo 5 jaar en het vwo 6 jaar. Wanneer leerlingen relatief iets vaker naar het vmbo gaan, behalen ze gemiddeld sneller een diploma.
- Over enkele jaren leidt dit tot meer studenten in het mbo (vmbo-leerlingen vervolgen hun onderwijsloopbaan meestal in het mbo) en minder hbo-studenten (havogediplomeerden gaan meestal door naar het hbo). We verwachten wel dat de langetermijntrend nog steeds wijst naar relatief meer havo en vwo, en minder vmbo.

De trend wijst nog steeds richting meer havo en vwo. In Figuur 24 is te zien dat het aandeel brugklassers dat doorstroomt naar havo en vwo 3 al 2 jaar hoger ligt dan het aandeel naar vmbo 3+. Dit gat wordt naar verwachting groter in de komende jaren, zoals ook in de vorige raming al verwacht werd.



Figuur 24 Uitstroom uit brugjaren, naar bestemming (percentage)



## 4.2.2

*In komende jaren iets hogere deelname vmbo*

In 2021 telt de bovenbouw (leerjaar 3 en 4) van het vmbo 184.600 leerlingen. Dat is ongeveer 20% van alle leerlingen in het vo. Er zijn in 2021 300 (0,2%) leerlingen meer dan in RR2021 geraamd.

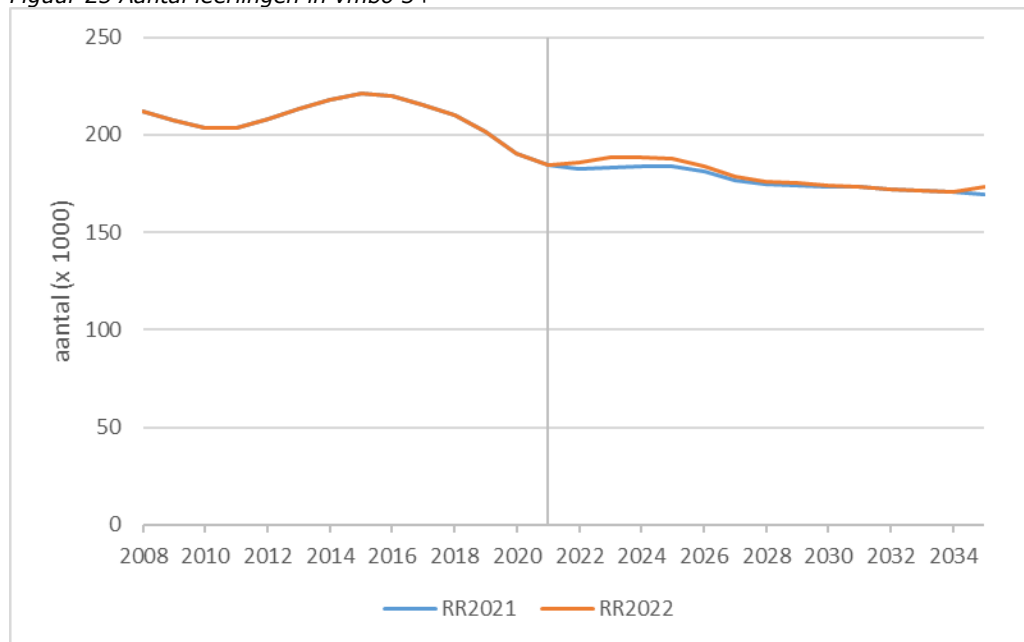
Het vmbo 3+ telde in 2015 nog 221.400 leerlingen. Sindsdien is de deelname gedaald. De afname blijkt in RR2022 minder dan was voorspeld in de vorige raming.

Voor 2022 zien we een bijstelling van 3.500 (1,9%) leerlingen, ten opzichte van RR2021. Een deel van de verklaring is het hogere percentage zittenblijven. Ook is er een groter aandeel leerlingen in de brugjaren naar vmbo 3+ gestroomd dan in RR2021 was geraamd. Daarnaast is de instroom vanuit havo en vwo 3 groter (1.300) dan geraamd. Deze stroom is omhoog bijgesteld in RR2022. Hierdoor zijn er meer leerlingen in het vmbo 3+ geteld dan in RR2021 was geraamd.

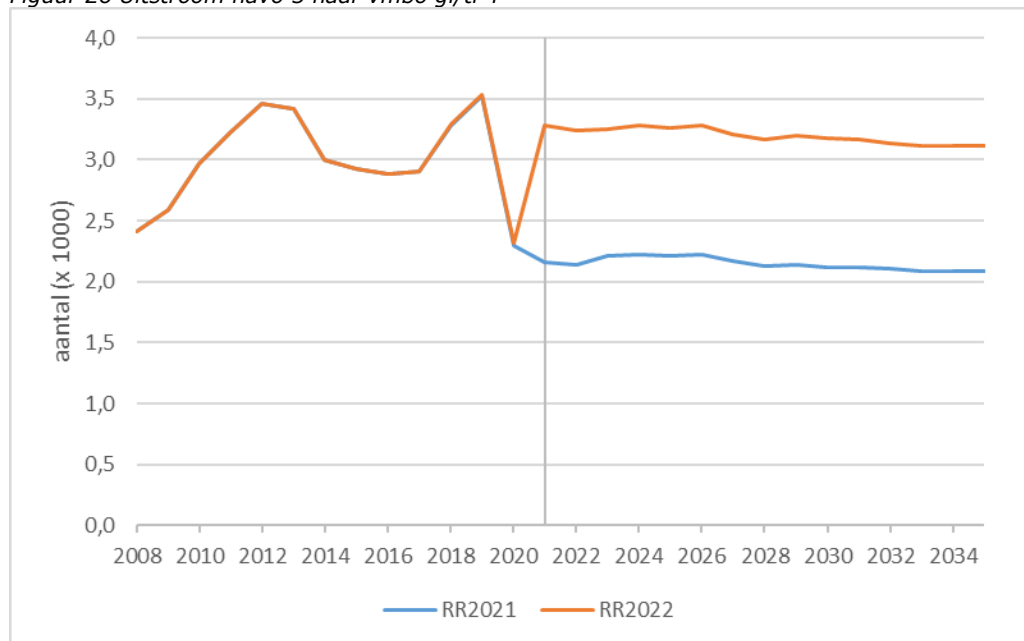
De verwachting is dat het aantal leerlingen in 2022 zal stijgen naar 185.700 leerlingen (zie Figuur 25 en Tabel 22). Daarna stijgt dit verder tot 188.600 leerlingen in 2024, en daalt het tot 176.200 leerlingen in 2028. De stijging op korte termijn is te verklaren doordat leerlingen in vmbo 3+ naar verwachting ook volgend jaar wat vaker blijven zitten. De daling op langere termijn is een gevolg van brugjaarleerlingen die vaker doorstromen naar havo en vwo 3.

De positieve bijstellingen die in Tabel 22 te zien zijn, zijn te verklaren doordat havisten vanuit het derde leerjaar aanzienlijk vaker naar het vmbo 4 stromen dan eerder was geraamd (zie Figuur 26). Het gaat om ongeveer 1.300 leerlingen per jaar. In 2020 was het aantal leerlingen in deze stroom lager dan in voorgaande jaren en dat is doorgetrokken in de vorige raming. In 2021 is deze stroom teruggekeerd naar het oude niveau en is de verwachting dat dit ook op ongeveer hetzelfde niveau doorzet. Vanwege deze structureel grotere instroom in het vmbo 3+, zal ook de doorstroom binnen het vmbo 3+ wat groter worden (bij gelijke percentages zittenblijven en slagen).

Figuur 25 Aantal leerlingen in vmbo 3+



Figuur 26 Uitstroom havo 3 naar vmbo gl/tl 4



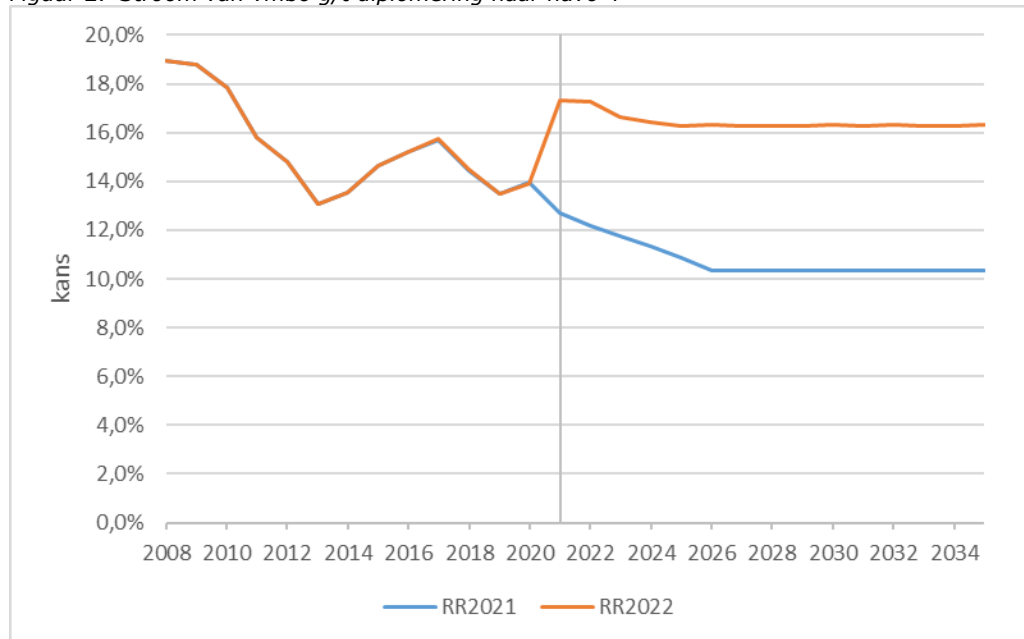
Tabel 22 Aantal leerlingen in vmbo 3+ (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	190,5	184,3	182,2	183,5	184,0	183,9	181,2	176,7	174,8
RR2022	190,5	184,6	185,7	188,4	188,6	187,7	184,1	178,9	176,2
verschil	0,0	0,3	3,5	4,9	4,6	3,8	2,9	2,1	1,5

In 2021 stroomden vmbo-leerlingen die een diploma gehaald hebben, vaker naar het havo door dan in RR2021 verwacht. Dit is waarschijnlijk een gevolg van de verandering van doorstroomrechten. Leerlingen die geslaagd zijn voor hun eindexamen vmbo gemengd of

theoretisch met een extra vak, hebben sinds kort het wettelijke recht om deel te nemen aan de havo. In RR2022 verwachten we dat de doorstroom van vmbo-gediplomeerden naar de havo ook de komende jaren hoger zal liggen dan eerder was geraamd (zie Figuur 27).

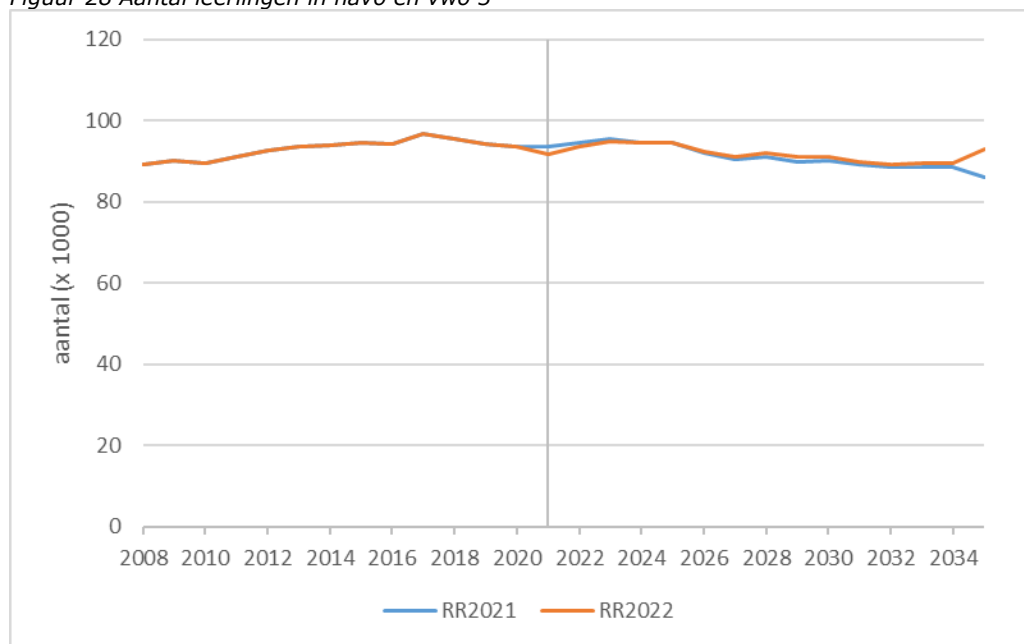
Figuur 27 Stroom van vmbo g/t diplomering naar havo 4



#### 4.2.3 Brugklassers in 2021 iets minder vaak naar havo en vwo

Uit de laatste tellingen blijkt dat het aantal leerlingen in leerjaar 3 van havo en vwo (91.600) in 2021 minder is (2.000) dan het aantal geraamde leerlingen in RR2021. Dit verschil is te verklaren door het percentage zittenblijvers in de brugjaren, dat hoger is dan geraamd. Ook is een kleinere fractie van leerlingen uit de brugjaren naar havo en vwo 3 gestroomd dan in RR2021 geraamd werd. Hoewel het percentage zittenblijven in havo en vwo 3 in 2021 ook hoger was dan geraamd, was het effect hiervan kleiner dan potentiële instroom van brugklasleerlingen die zijn blijven zitten. De verwachting is dat er ten opzichte van RR2021 de komende jaren iets minder leerlingen zijn. In 2022 gaat het om 1.100 (-1,1%) leerlingen, afnemend tot 100 (-0,1%) leerlingen in 2025 (zie Figuur 28 en Tabel 23). Daarna worden de ramingen in havo en vwo 3 licht omhoog bijgesteld (zie ook Figuur 24).

Figuur 28 Aantal leerlingen in havo en vwo 3



Tabel 23 Aantal leerlingen in havo en vwo 3 (x 1.000)

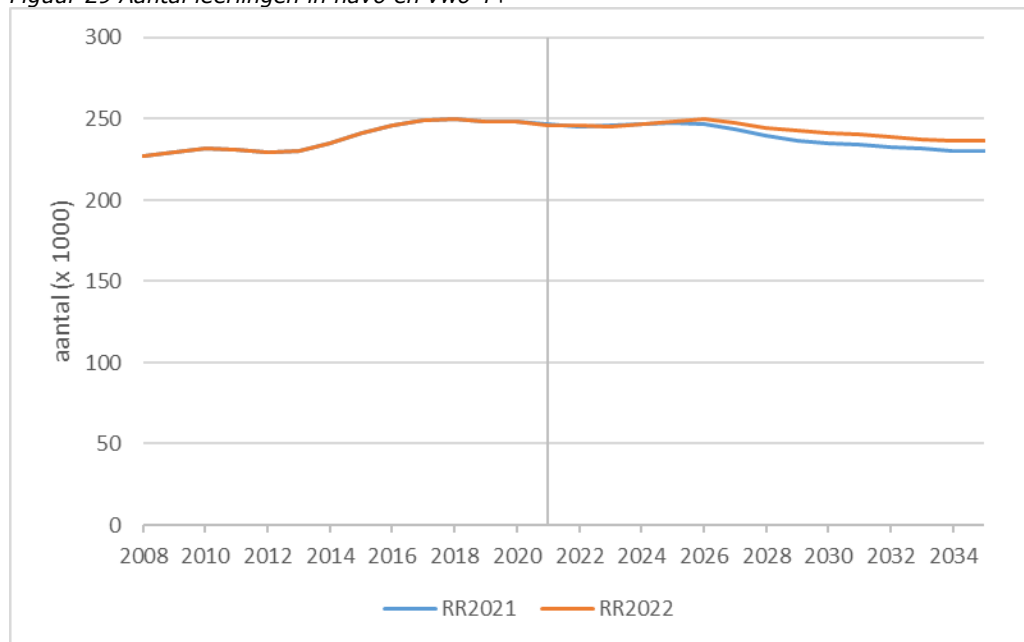
	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	93,5	93,6	94,6	95,4	94,6	94,5	91,9	90,4	91,1
RR2022	93,5	91,6	93,5	95,0	94,5	94,6	92,3	91,1	92,1
verschil	0,0	-2,0	-1,1	-0,4	-0,1	0,1	0,4	0,8	1,0

## 4.2.4

*Vmbo-gediplomeerden vaker naar havo, havo-gediplomeerden vaker naar vwo*

In de tellingen van 2021 is het aantal leerlingen in de bovenbouw van havo en vwo (havo en vwo leerjaren 4+) 246.000. Dat is ruim een kwart van alle leerlingen in het vo. Dat aantal is 500 (-0,2%) lager dan was geraamd in RR2021. Ondanks dat er relatief meer zittenblijvers zijn dan verwacht, is de uitstroom toch groter dan geraamd. Dit komt doordat het slagingspercentage hoger was dan geraamd. Ook is de instroom vanuit havo en vwo 3 kleiner (2.000) dan geraamd. Tot en met 2024 wordt de raming nauwelijks bijgesteld.

Figuur 29 Aantal leerlingen in havo en vwo 4+



Tabel 24 Aantal leerlingen in havo en vwo 4+ (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	248,2	246,5	245,2	245,8	246,9	247,2	246,6	243,5	239,3
RR2022	248,2	246,0	245,6	245,1	246,7	248,7	249,6	247,7	244,5
verschil	0,0	-0,5	0,4	-0,6	-0,2	1,5	3,0	4,2	5,2

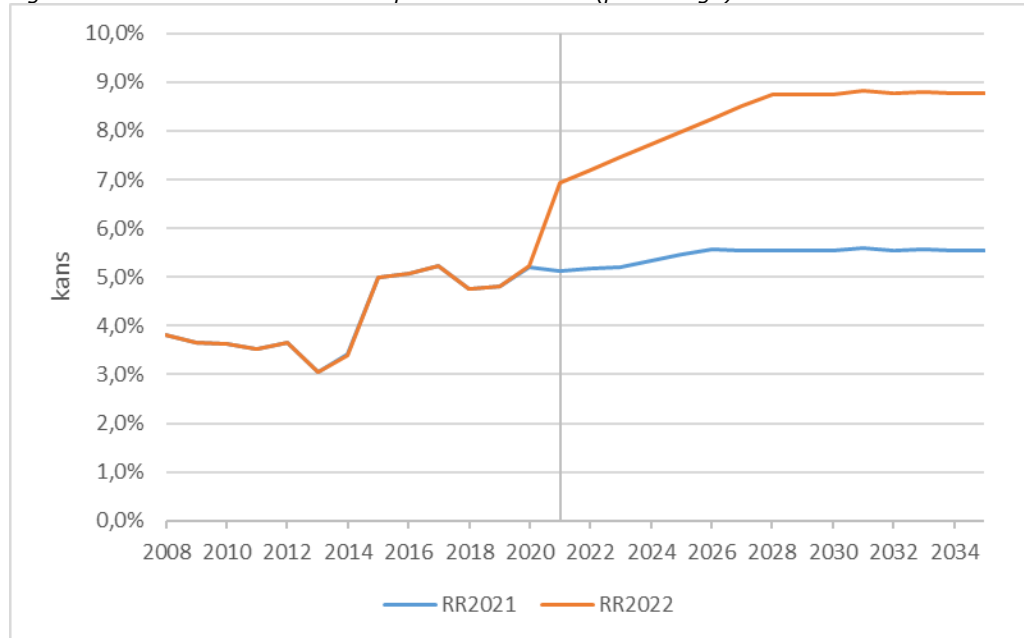
Op langere termijn zal het aantal leerlingen in havo en vwo 4+ hoger liggen dan vorig jaar was geraamd. Dit komt doordat leerlingen vaker een vo-opleiding op een hoger niveau doen:

- In paragraaf 4.2.2 is geconstateerd dat meer vmbo g/t-gediplomeerden doorstromen naar het havo, waarschijnlijk door veranderde doorstroomrechten.
- Gediplomeerden van het havo gaan vaker door naar het vwo (zie Figuur 30), vergelijkbaar met hoe vmbo-gediplomeerden vaker naar het havo stromen. De doorstroomrechten voor leerlingen met een havodiploma naar het vwo zijn ook veranderd: leerlingen die het havo hebben afgerond kunnen zonder voorwaarden naar het vwo.

Het laatste heeft ook gevolgen voor de doorstroom naar het hbo. Vooral bij de instroom in de voltijd-hbo-bachelor is een afname te zien. In RR2022 is de aanname dat deze verandering in doorstroom na havodiplomering structureel veranderd is, wat ook terug te zien is in de raming van het hbo (hoofdstuk 4.4).

Hoewel het aantal leerlingen in havo en vwo 4+ op langere termijn in RR2022 hoger ligt dan in RR2021, is er een structurele afname in de stroom van havo en vwo 3 naar havo en vwo 4+ van gemiddeld 1.300 leerlingen. Deze afname hangt samen met de toename in het vmbo 3+, zoals besproken in paragraaf 4.2.2. Dit verklaart de wisselende bijstellingen tot en met 2024. Vanaf 2025 is het effect van de instroom van vmbo- en havogediplomeerden hoger. Dit is te zien in Figuur 27 en Figuur 30.

Figuur 30 Uitstroom uit havo met diploma naar vwo 5 (percentage)

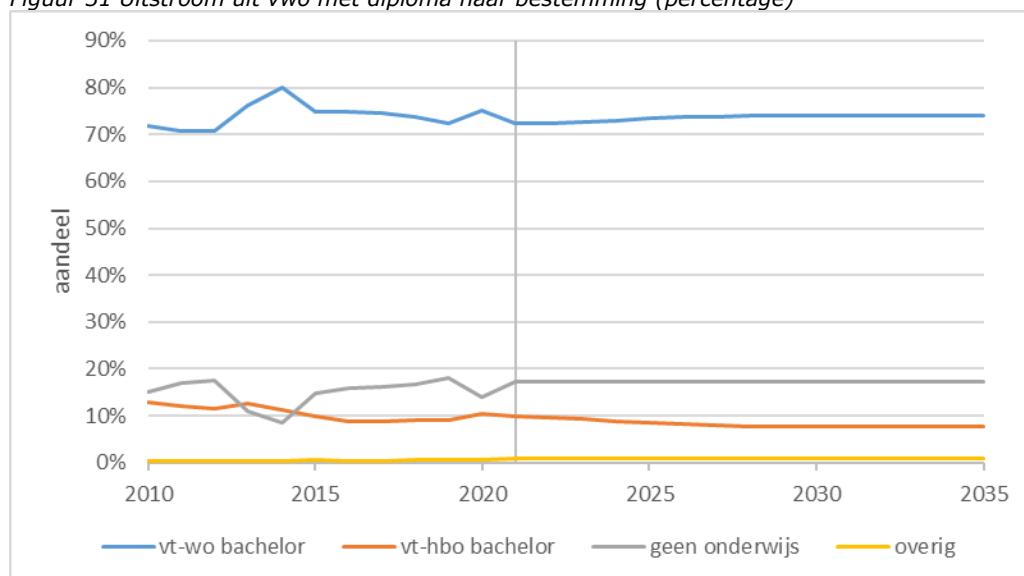


## 4.2.5

*Uitstroom van vwo-gediplomeerden zoals vóór corona*

Leerlingen die het vwo verlaten met een diploma kunnen doorstromen naar de bachelor van het hbo en het wo. Van degenen die in schooljaar 2020-2021 een diploma hebben gehaald waren op 1 oktober 2021 9,6% in een voltijd-hbo-bachelor en 72,1% in een voltijd-wo-bachelor ingeschreven. In het afgelopen jaar is het aandeel van de vwo-gediplomeerden dat doorstroomt naar het wo 2,9% lager dan een jaar eerder. Het aandeel dat doorstroomt naar het hbo was in 2020 0,6% lager. De komende jaren veronderstellen we dat de directe doorstroom teruggaat naar de trend van voor corona. Tussenjaren worden verder besproken in bijlage 6.1.

Figuur 31 Uitstroom uit vwo met diploma naar bestemming (percentage)



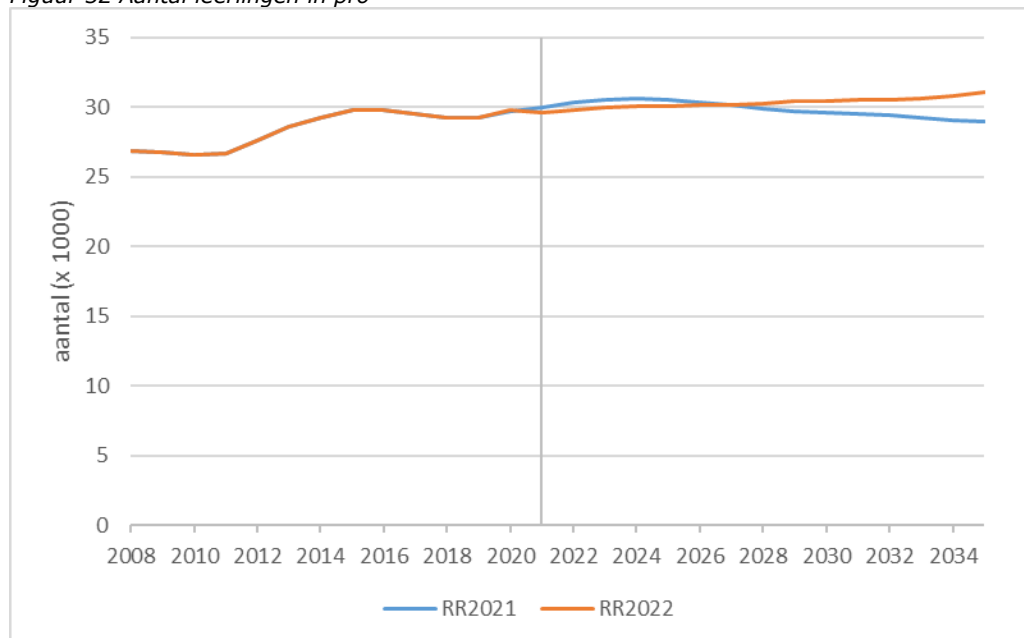
## 4.2.6

*Praktijkonderwijs blijft komende jaren ongeveer stabiel*

Het praktijkonderwijs (pro) telt in 2021 29.600 leerlingen. Dit aantal is 400 (-1,2%) leerlingen lager dan geraamd in RR2021. De komende jaren blijft het aantal deelnemers aan het pro ongeveer stabiel. Er is een lichte stijging te zien tot 30.300 leerlingen in 2028. Ook daarna is er een lichte stijging (zie Figuur 32 en Tabel 25).

Deze licht stijgende trend wijkt af van de dalende trend in RR2021, wat komt door de bijgestelde trend van het speciaal basisonderwijs (sbao). De grootste toeleverancier van het pro is namelijk het speciaal basisonderwijs, met 3.000 leerlingen in 2021, gevolgd door het reguliere basisonderwijs (bao) met 2.000 leerlingen. Doordat de deelname aan het sbao naar verwachting groeit, zal ook de deelname aan het pro blijven groeien. Er zijn kleine bijstellingen tot en met 2026, maar vanaf 2027 worden de verschillen groter. In RR2022 wordt het aantal leerlingen in het pro vanaf 2027 duidelijk hoger ingeschat dan in de vorige raming.

Figuur 32 Aantal leerlingen in pro



Tabel 25 Aantal leerlingen in pro (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	29,8	30,0	30,3	30,6	30,6	30,6	30,4	30,1	29,9
RR2022	29,8	29,6	29,8	30,0	30,1	30,1	30,1	30,2	30,3
verschil	0,0	-0,4	-0,6	-0,6	-0,6	-0,5	-0,3	0,1	0,4

## 4.2.7

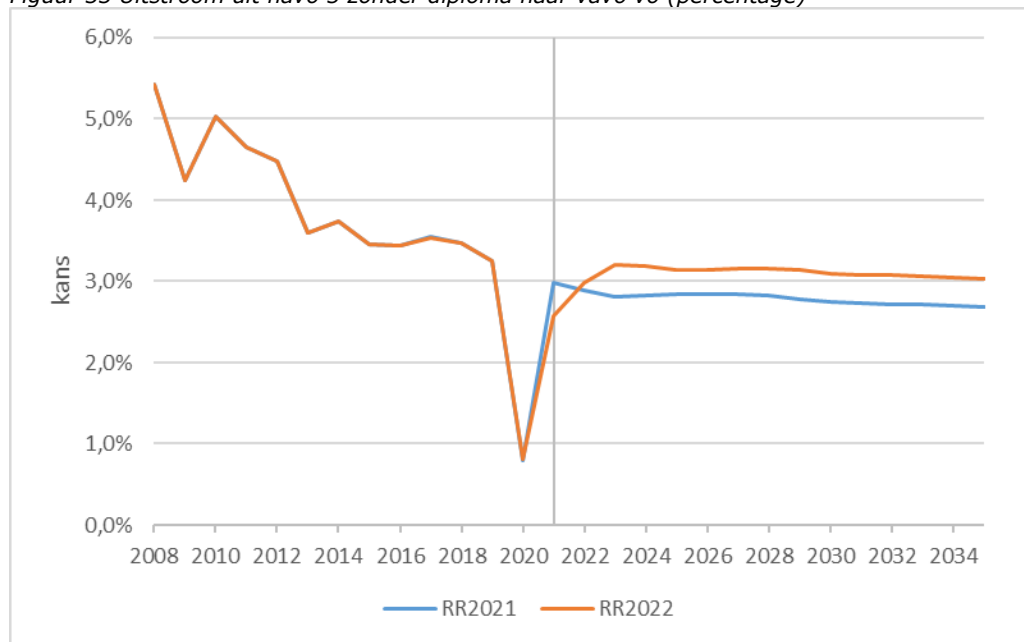
*Vavo groeit weer naar het oude niveau*

Het voortgezet algemeen volwassenenonderwijs (vavo) biedt voortgezet onderwijs aan leerlingen die 18 jaar of ouder zijn. Onder bepaalde voorwaarden kunnen ook 16- en 17-jarigen naar het vavo. Een deel van de vavoleerlingen is ingeschreven bij een mbo-instelling (vavo roc) en een deel is ingeschreven bij een vo-instelling (vavo vo). De ontwikkelingen voor beide groepen worden in deze paragraaf beschreven.

In 2021 was de instroom uit het vo in het vavo lager dan geraamd in RR2021, omdat het slagingspercentage opnieuw hoger was dan verwacht. Figuur 33 laat bijvoorbeeld zien dat de kans dat iemand in havo 5 zonder diploma naar vavo vo stroomt in 2021 weliswaar hoger was dan in 2020, maar nog steeds lager dan geraamd. In RR2021 werd verwacht dat deze

instroom op het niveau van 2019 zou zitten. Die verwachting is niet uitgekomen door aangepaste examenregelingen. In RR2022 wordt de instroom van de vavo ook in 2 jaar teruggezet op het niveau van voor corona. Een compleet overzicht van de methodologische aanpassingen voor de coronacrisis staat in paragraaf 5.1.9.

*Figuur 33 Uitstroom uit havo 5 zonder diploma naar vavo vo (percentage)*



De vraag naar volwassenenonderwijs is in 2021 toegenomen ten opzichte van 2020, maar niet zo veel als verwacht in RR2021. De examenregelingen in het vo resulteerden ook in 2021 in hogere slagingspercentages dan voor corona. Hogere slagingspercentages in het vo leiden direct tot minder instroom in vavo. Hierdoor is het namelijk voor minder leerlingen nodig om nog 1 of enkele vakken te volgen op het vavo, om alsnog een vo-diploma te halen. In 2021 telt het vavo vo 4.600 leerlingen. Dit zijn 1.000 (-17,8%) leerlingen minder dan in RR2021 geraamd werd (zie Tabel 26). Ten opzichte van RR2021 zijn er 200 (3,1%) minder leerlingen dan geraamd in het vavo aan roc's, dat 6.900 leerlingen telt in 2021 (zie Tabel 27).

Voor RR2022 is de verwachting dat het aantal leerlingen in het vavo vo de komende 2 jaar zal terugkeren naar ongeveer het oude niveau. Daarna schommelt het aantal leerlingen naar verwachting rond 6.100. Het totale aantal leerlingen in het vavo aan roc's herstelt de komende jaren geleidelijker. Dat komt doordat de vavoleerlingen die aan een roc hun opleiding volgen vaak meerdere jaren daar ingeschreven blijven. De lagere instroom in 2021 heeft daardoor langer invloed op de leerlingaantallen.

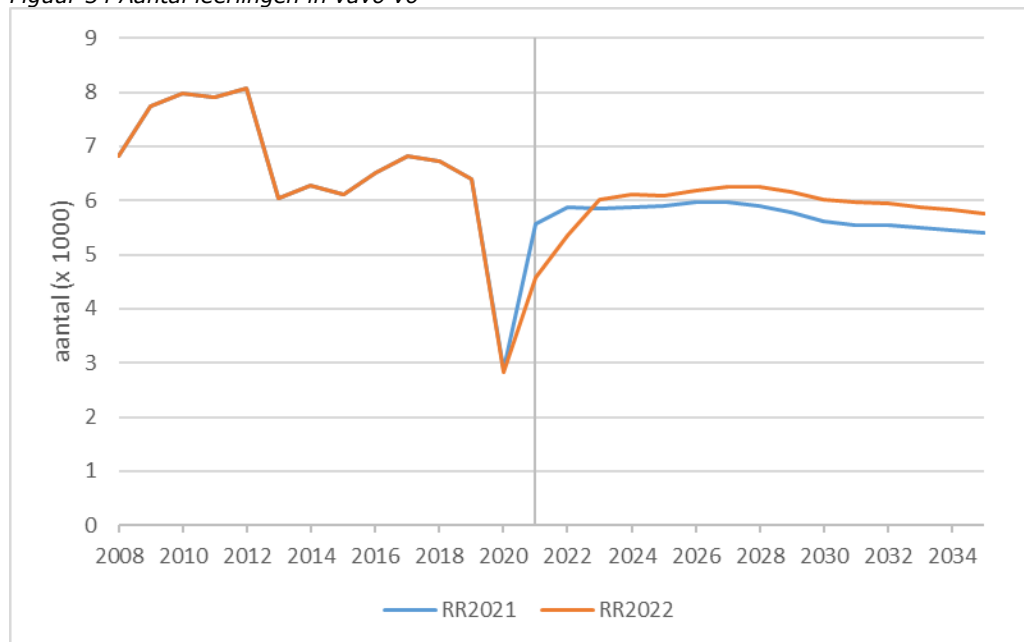
Voor zowel vavo vo als vavo roc gelden twee belangrijke veronderstellingen:

1. Fracties over in- en doorstroom in het vavo zullen in 2023 weer op het niveau van 2019 liggen.
2. De diplomeringkans in het vavo zullen in 2023 weer op het niveau van 2019 liggen.

Deze verwachtingen komen overeen met de algemene verwachtingen voor het vo in RR2022. De effecten daarvan zijn te zien in Figuur 34 en Figuur 35.



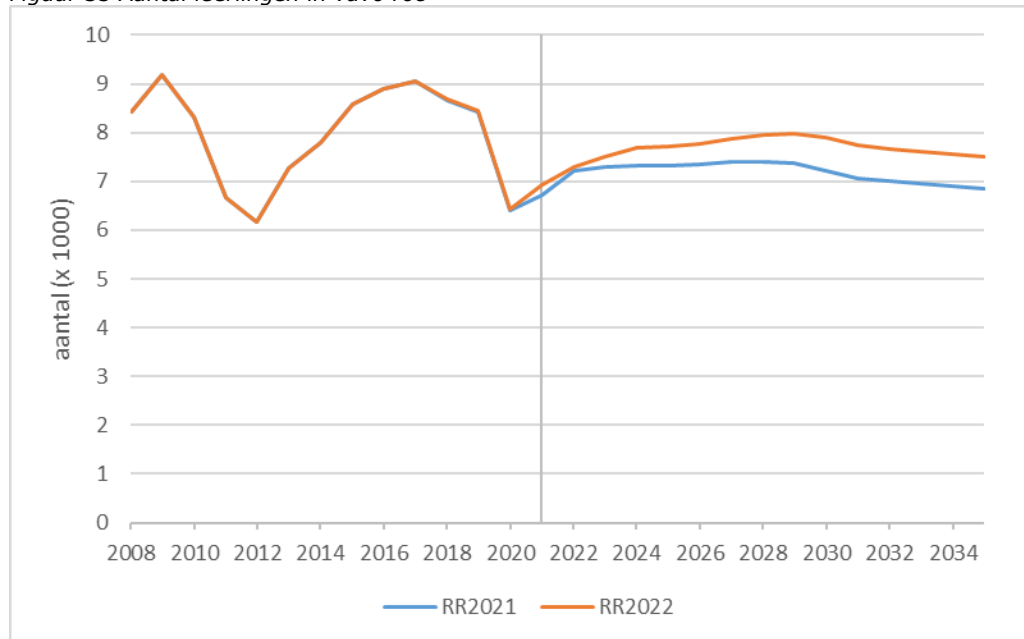
Figuur 34 Aantal leerlingen in vavo vo



Tabel 26 Aantal leerlingen in vavo vo (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	2,9	5,6	5,9	5,9	5,9	5,9	6,0	6,0	5,9
RR2022	2,8	4,6	5,4	6,0	6,1	6,1	6,2	6,3	6,3
verschil	0,0	-1,0	-0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3

Figuur 35 Aantal leerlingen in vavo roc



Tabel 27 Aantal leerlingen in vavo roc (x 1.000)

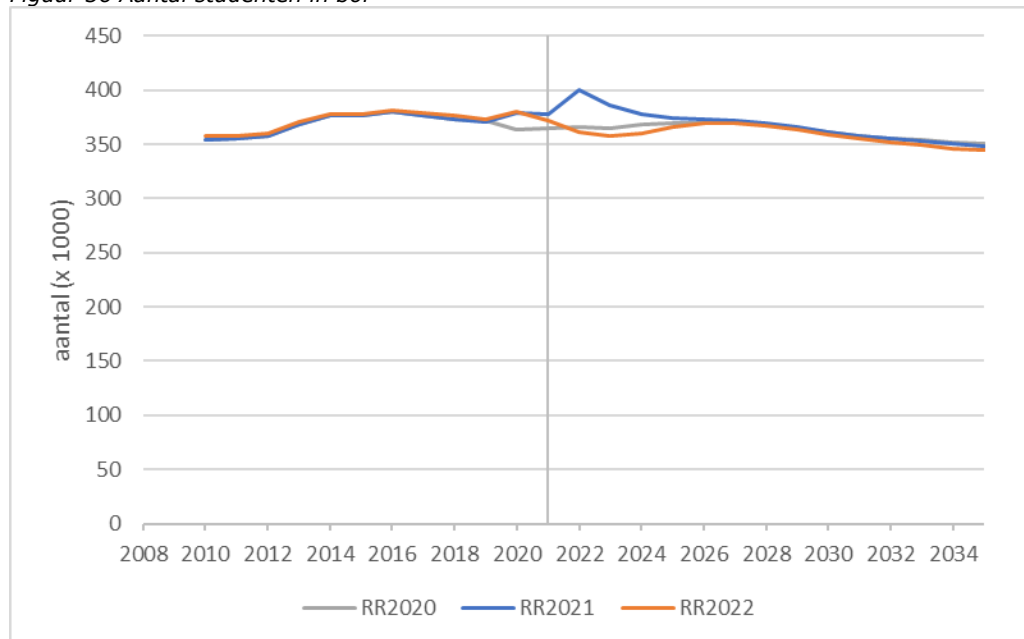
	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	6,4	6,7	7,2	7,3	7,3	7,3	7,3	7,4	7,4
RR2022	6,4	6,9	7,3	7,5	7,7	7,7	7,8	7,9	8,0
verschil	0,0	0,2	0,1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5

## 4.3

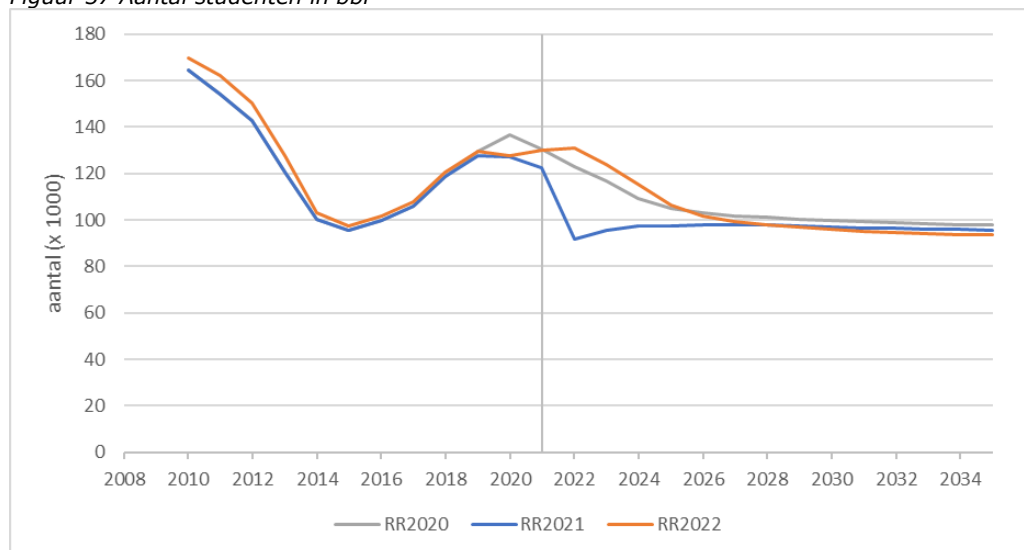
**Middelbaar beroepsonderwijs**

Ten opzichte van de raming van vorig jaar verwachten we meer bbl- en minder bolstudenten. Dit komt door herstel van de economie, waardoor er meer leerwerkplekken zullen zijn. Ook in 2021 waren er meer bbl- en minder bolstudenten dan verwacht. De economische vooruitzichten zijn in najaar 2020 pessimistisch gebleken: de werkgelegenheid is ruim hoger dan verwacht door het CPB. Hierdoor lijkt de referentieraming 2022 meer op die van 2 jaar geleden (vóór corona) dan op die van vorig jaar.

*Figuur 36 Aantal studenten in bol*



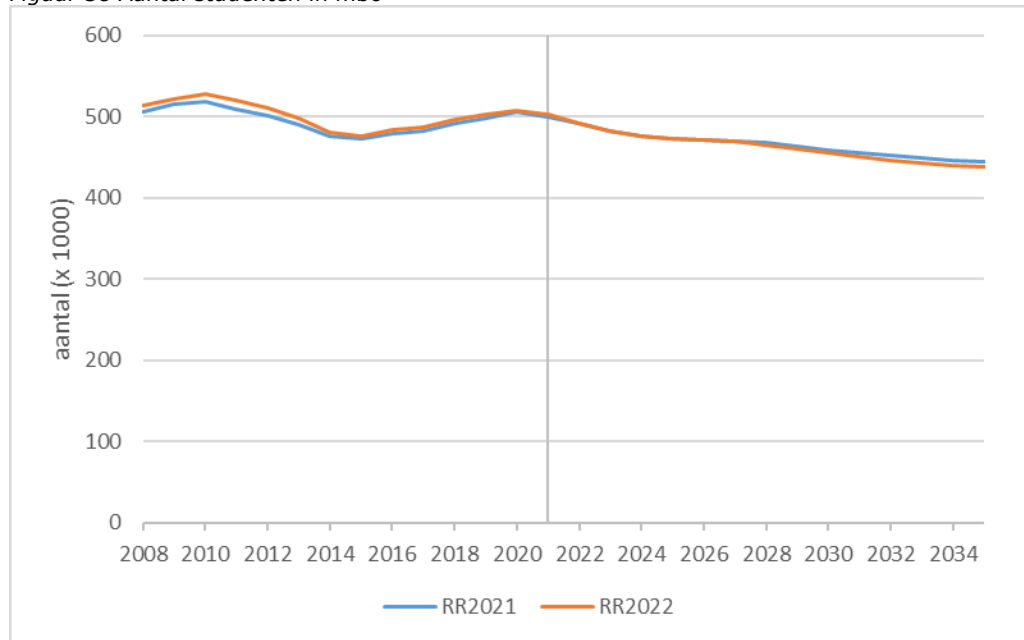
*Figuur 37 Aantal studenten in bbl*



Onder de streep is de bijstelling gering: de komende jaren worden ongeveer net zoveel studenten verwacht in het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) als in de referentieraming van vorig jaar. Dit is te zien in Figuur 38. De verwachting was en is dat het aantal studenten geleidelijk afneemt. Dat komt doordat het aantal jongeren afneemt (krimpt in het voortgezet

onderwijs zet door in het mbo) en doordat jongeren vaker naar het hoger onderwijs gaan. De daling is het afgelopen jaar ingezet. Dit komt overeen met de verwachting van vorig jaar.

*Figuur 38 Aantal studenten in mbo*



*Tabel 28 Aantal studenten in mbo (x 1.000)*

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	506,1	500,2	491,6	482,1	475,4	472,2	470,7	470,1	467,5
RR2022	507,9	502,6	492,1	482,1	475,7	472,6	470,7	469,3	465,4
verschil	1,7	2,4	0,4	0,1	0,3	0,4	0,0	-0,8	-2,1

De referentieraming van dit jaar is niet helemaal te vergelijken met die van vorig jaar, omdat niet exact hetzelfde wordt geraamd. In deze referentieraming worden dit jaar ook de niet-bekostigde mbo-studenten aan bekostigde instellingen meegenomen. Dit is toegelicht in 5.2.2. De populatie neemt daardoor toe met ongeveer 4.000 studenten per jaar na 2013. In onderstaande figuur is te zien dat RR2022 in de historie consequent iets boven de historie van RR2021 ligt. Het verschil zijn de niet-bekostigde studenten.

Tabel 28 laat zien dat de telling van 2021 2.400 studenten (0,5%) hoger ligt dan vorig jaar geraamd. Dit verschil wordt vooral verklaard door de definitiewijziging. Ook de historie voor 2020 is om die reden bijgesteld. In de definitieve telgegevens van 2020 zijn 1.700 meer studenten in het mbo (waarvan 600 bbl-studenten) ingeschreven dan uit de voorlopige tellingen in 2020 bleek.

Tabel 28 toont ook dat de referentieraming nauwelijks wordt bijgesteld voor het mbo tot 2028. Maar wanneer de niet-bekostigde studenten niet meegenomen zouden worden, zou er voor het mbo sprake zijn van een lichte bijstelling naar beneden. Dat komt doordat de instroom vanuit het vmbo en van buiten het onderwijs in referentieraming 2022 wat lager ligt.

#### 4.3.1

*Corona heeft een invloed op het mbo, maar enige normalisering zichtbaar*

Er zijn geen extra sturingen toegepast in de raming van het mbo, behalve de sturing op de percentages die van het vo naar het vavo stromen (zie paragraaf 4.2.7) en de gebruikelijke correctie voor de verwachte werkloosheid op het aandeel bol binnen mbo, die ieder jaar wordt

toegepast. Ook in de komende jaren verwachten we dat er corona-effecten te zien zijn. Studenten starten mogelijk met een achterstand in het mbo en het is lastig om de gemiste praktijkonderdelen van de mbo-opleidingen snel in te halen.

Er zijn maatregelen getroffen om mbo-studenten met een diploma het onderwijs te laten verlaten, zij het met enige vertraging. Het gaat om het volgende:

- extra tegemoetkomingen aan studenten;
- extra budgetten voor onderwijsinstellingen voor stages en leerbanen;
- extra begeleiding van studenten;
- de mogelijkheid om zonder mbo-diploma alvast aan een hbo-studie te beginnen, onder de voorwaarde dat het mbo-diploma vóór 1 januari gehaald wordt.

Het aantal mbo-studenten dat het onderwijs verlaat zonder het voorgaande jaar een diploma te halen, is hoger dan vorig jaar geraamd. Niettemin blijft deze stroom onder het niveau van voor corona. De verwachting is namelijk dat de coronamaatregelen het onderwijsproces in het mbo ook in 2021-2022 en verder beïnvloeden. Desondanks zien we in grote lijnen in RR2022 meer gelijkenis met RR2020 dan met RR2021 (zie Figuur 36 en Figuur 37).

#### 4.3.2

##### *Correctie voor invloed van stijgende werkloosheid*

De verhouding tussen bol en bbl in het mbo wordt vanaf 2022 aangepast, zodat er naar verhouding meer bolstudenten zijn.<sup>1</sup> Wel is het aandeel bolstudenten dat is geraamd voor de komende jaren flink lager dan na eenzelfde bijstelling in RR2021. In de komende jaren groeit het aantal studenten dat volgens deze raming een bol- in plaats van een bbl-opleiding volgt met ongeveer 8.000 meer per jaar, zie Tabel 29.

*Tabel 29 Effecten van correcties door conjunctuur op aantal studenten bol en bbl (x 1000)*

	2022	2023	2024	2025	2026
bol	0,0	7,6	16,4	25,4	30,2
bbl	0,0	-7,6	-16,4	-25,4	-30,2
<b>totaal mbo</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Deze correctie wordt toegepast omdat een hogere werkloosheid (met een jaar vertraging) leidt tot een groter aandeel van de mbo-studenten dat een bolopleiding volgt, en een kleiner aandeel dat een bbl-opleiding volgt. Wel is het aandeel geraamde bolstudenten in de komende jaren lager dan in RR2021, door de bijgestelde werkloosheidsverwachting.

In de *Septemberraming: Macro Economische Verkenning 2022* van het CPB<sup>2</sup> ligt de verwachte werkloosheid in alle geraamde jaren lager dan in de werkloosheidsraming die in de vorige referentieraming gebruikt is. Dit heeft te maken met de economie die veel sneller hersteld is van de coronaschok dan vorig jaar geraamd werd. Daarom zijn de ramingen optimistischer dan vorig jaar. Vorig jaar werd een piek rond 2021 verwacht waarna de werkloosheid langzaam terug zou lopen. Nu is er ook een daling na 2021, maar deze gaat weer over in een stijging na 2022. De stijging na 2023 kan verklaard worden doordat in het model dat CPB hanteert, de prognoses voor de werkloosheid op de langere termijn naar een bepaalde evenwichtswaarde neigen (ongeveer 4,35%), en de prognoses op kortere termijn daar duidelijk onder zitten.

*Tabel 30 Geraamde werkloosheid (in procenten)*

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Werkloosheidspercentage	3,4%	3,8%	3,4%	3,8%	4,2%	4,3%

<sup>1</sup> De methode van deze werkloosheidscorrectie op het percentage bol binnen het mbo wordt toegelicht in paragraaf 5.1.6

<sup>2</sup> <https://www.cpb.nl/macro-economische-verkenning-mev-2022#docid-160667>

## 4.3.3

*Aantal bolstudenten schommelt de komende jaren tussen 350.000 en 370.000*

Het aantal bolstudenten steeg de afgelopen jaren van ongeveer 357.500 in 2010 tot een piek van 380.200 in 2020, om daarna te zakken naar 372.500 in 2021. Naar verwachting blijft dit aantal de komende jaren schommelen tussen de 350.000 en 370.000 (zie Figuur 36). Dit komt overeen met de verwachting in referentieraming 2020. In referentieraming 2021 werd in 2022 een grote piek verwacht. Dit had te maken met de economische verwachtingen in najaar 2020: het CPB raamde voor de komende jaren fors meer werklozen.

In 2021 zijn er 5.500 minder bolstudenten ingeschreven dan in de vorige raming verwacht was. Voor de komende jaren is de raming naar beneden bijgesteld. Voor het grootste deel wordt dit verklaard door de grote bijstelling naar beneden van de werkloosheidsprognose van het CPB ten opzichte van vorig jaar. De prognose voor de ontwikkeling van het aantal bolstudenten lijkt daarmee weer meer op de verwachtingen van voor corona (RR2020).

Tabel 31 Aantal studenten in bol (x 1.000)

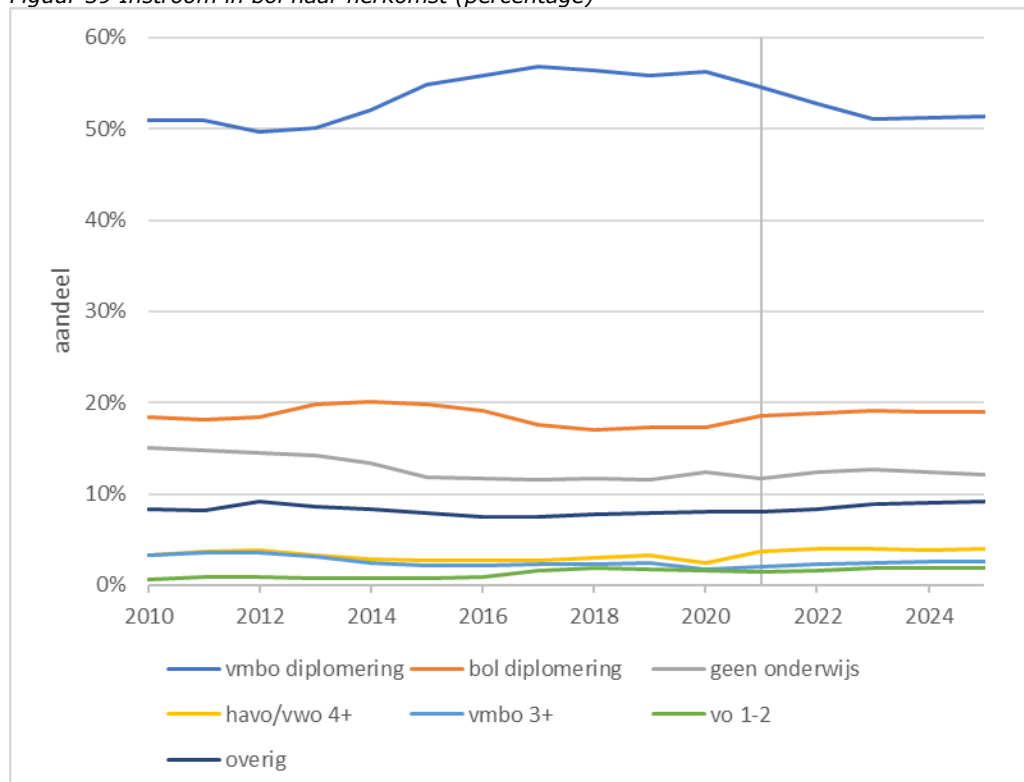
	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	379,0	377,9	399,8	386,4	378,1	374,6	373,0	372,3	369,7
RR2022	380,2	372,5	360,9	358,1	360,3	366,2	369,0	370,0	367,5
verschil	1,2	-5,5	-38,8	-28,4	-17,8	-8,4	-4,0	-2,3	-2,2

## 4.3.3.1

*Bolopleidingen vooral gevoed vanuit het vmbo, maar veranderingen door doorstroomrecht vmbo-havo*

De instroom in de bolopleidingen bestaat vooral uit vmbo-gediplomeerden (55%), gediplomeerden van andere bolopleidingen (19%, meestal afkomstig van een lager niveau), en personen van buiten het onderwijs (12%). Zie Figuur 39 voor de grootste stromen in de bolopleidingen.

Figuur 39 Instroom in bol naar herkomst (percentage)

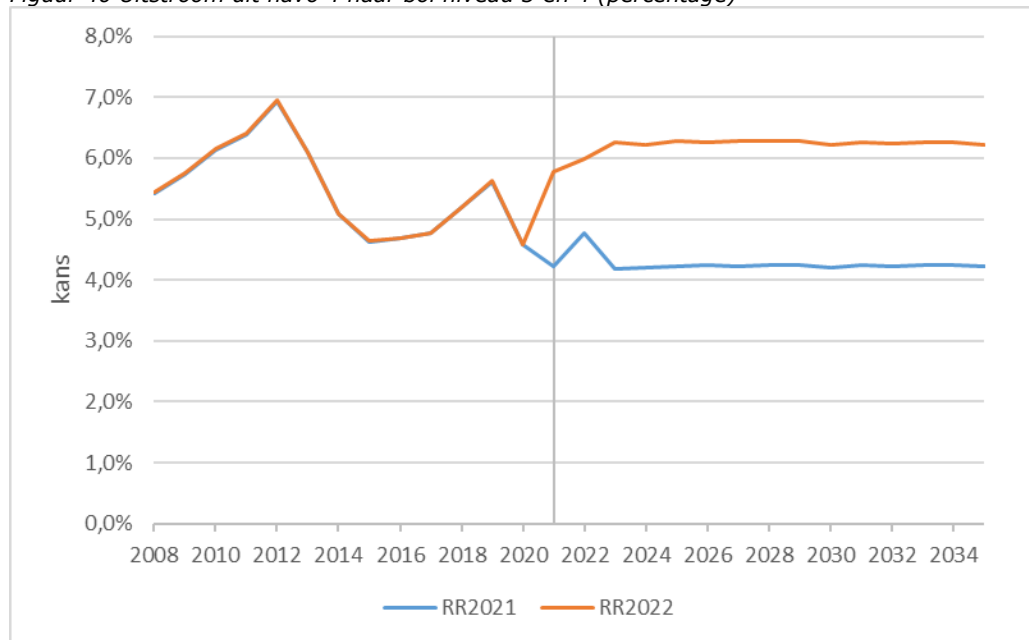


De instroom in het bol van vmbo-gediplomeerden was in 2021 1.000 personen (-1,4%) lager dan geraamd. Uit de tellingen blijkt dat ze vaker doorleren op het havo. Wanneer ze een havodiploma halen, zullen ze ook vaker naar het hbo gaan. Dit vermindert dus onderwijsdeelname in het mbo.

Ook studeren wat minder bolgediplomeerden door in het bol. Zij doen juist vaker dan verwacht een bbl-opleiding. Ook dit zal samenhangen met het herstel van de economie.

De instroom vanuit havo 4 is echter groter dan geraamd (zie Figuur 40). Ongeveer 3.600 leerlingen in havo 4 zijn ingestroomd in bolniveaus 3 en 4. Dit aantal komt ongeveer overeen met de waarde in 2019, vóór de uitbraak van corona.

Figuur 40 Uitstroom uit havo 4 naar bol niveau 3 en 4 (percentage)



#### 4.3.4

##### *Bbl in komende jaren fors naar boven bijgesteld*

In 2021 zijn 130.100 studenten geteld in het bbl. Dat is 7.800 meer dan verwacht in referentieraming 2020, maar ongeveer zoveel als in referentieraming 2020. Vorig jaar verwachtte het CPB meer werkloosheid, waardoor we verwachtten dat veel minder mensen een leerwerkplek zouden kunnen vinden. Door de krappe arbeidsmarkt is dit niet gebeurd (zie Figuur 37 en Tabel 32).

De verwachting is dat het aantal bbl-studenten verder stijgt, tot 131.100 volgend jaar, waarna een sterke daling wordt verwacht: tot onder de 100.000 in 2027. Deze daling komt onder andere doordat er minder jonge mensen zijn in Nederland, doordat zij minder vaak naar het mbo gaan en doordat mbo-studenten over de lange termijn gezien vaker een bolopleiding volgen.

De raming van bbl-studenten voor alle jaren tot en met 2028 is naar boven bijgesteld. Voor 2023 is de bijstelling enorm: 39.300 (+42,8%) studenten. Wederom geldt dat het vooral de raming van vorig jaar is die afwijkt. Het verschil tussen deze en de vorige raming wordt daarna steeds kleiner. De verwachtingen voor de langere termijn zijn ongeveer gelijk.

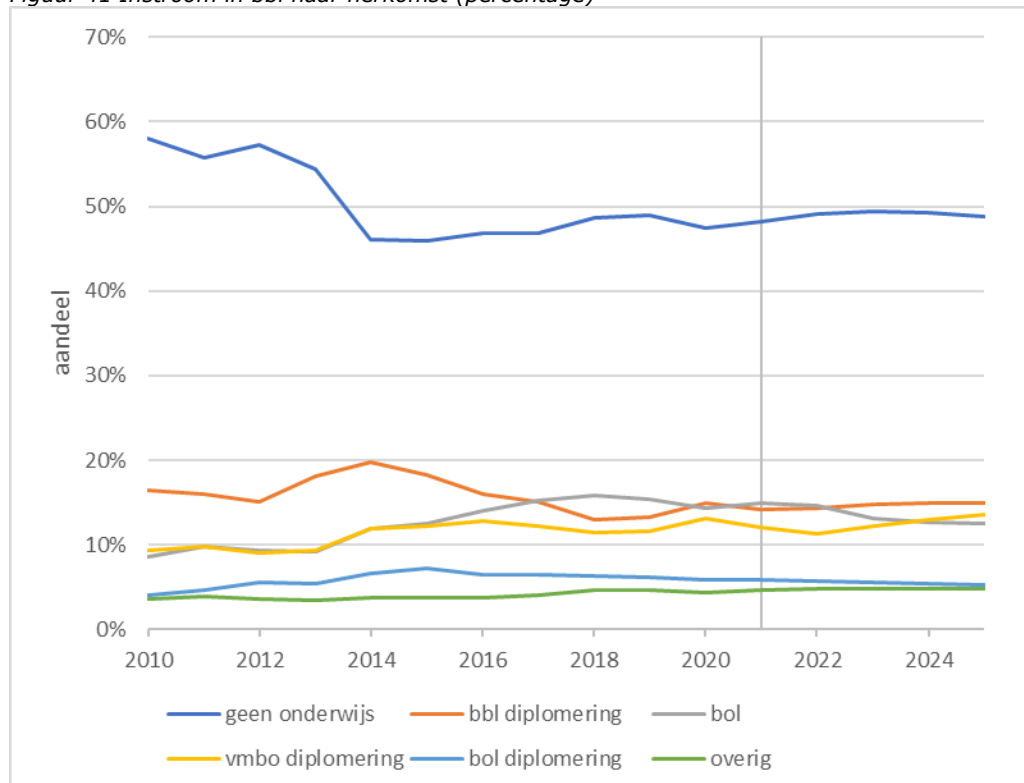
Tabel 32 Aantal studenten in bbl (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	127,1	122,3	91,9	95,7	97,2	97,6	97,7	97,8	97,7
RR2022	127,7	130,1	131,1	124,1	115,4	106,4	101,7	99,3	97,9
verschil	0,6	7,8	39,3	28,4	18,2	8,8	4,0	1,5	0,1

De instroom in het bbl uit alle richtingen was hoger dan geraamd.

- De meeste bbl-instromers zijn het jaar ervoor niet ingeschreven in het onderwijs. Het zijn meestal mensen die al werkervaring hebben en die willen om- of bijscholen. In 2021 is de instroom 4.300 (+15,1%) hoger dan geraamd. Dit is te verwachten bij een aantrekkende economie.
- Meer vmbo'ers zijn geslaagd voor hun diploma, waarvan 8.200 hun onderwijsloopbaan vervolgden in het bbl. Dit zijn er 1.000 (+13,8%) meer dan geraamd. Zij gaan juist minder vaak naar bol.
- Ook hebben 1.700 (+20,2%) bolstudenten meer dan verwacht zonder diploma de switch gemaakt naar een bbl-opleiding.
- Ook studeren meer mbo-ge diplomeerden direct door in het bbl. Het gaat om 500 (+13,9%) personen met een boldiploma en 700 personen met een bbl-diploma (+7,8%).

Figuur 41 Instroom in bbl naar herkomst (percentage)



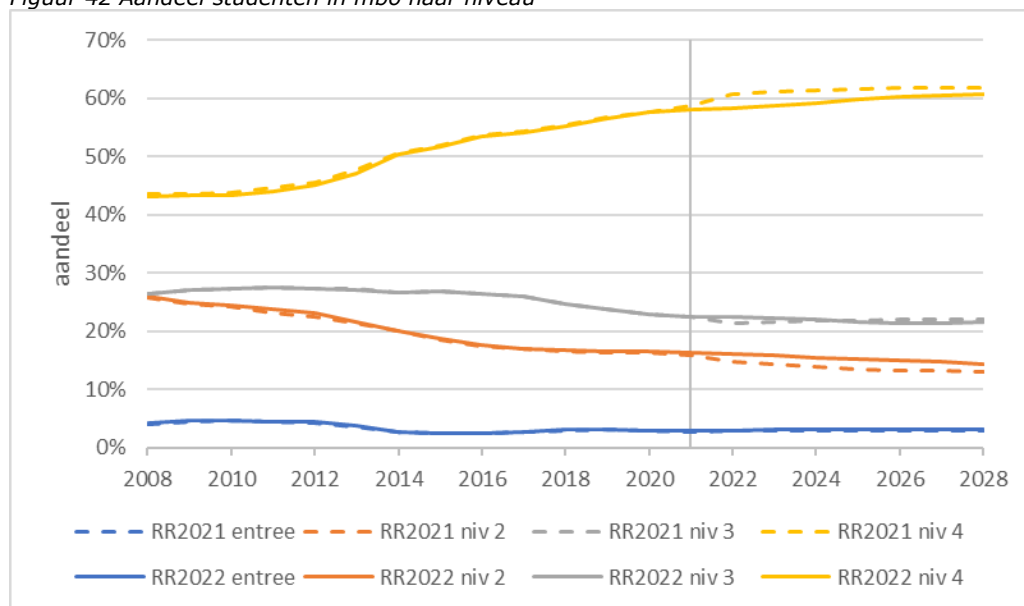
#### 4.3.5

##### Deelname aan mbo niveau 4 groeit

We verwachten een verdere toename van het aantal mbo-studenten in een opleiding op niveau 4, tot ongeveer 61% van het totale mbo vanaf 2027 (zie Figuur 42 en Tabel 33). Het aandeel studenten in niveau 4 stijgt al jaren. Sinds 2014 volgt meer dan de helft van de mbo-studenten een opleiding op dit niveau.



Figuur 42 Aandeel studenten in mbo naar niveau



Tabel 33 Aantal studenten in mbo naar niveau (x 1.000)

mbo RR2022		telling	raming							
niveau	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
1	15,1	14,3	14,3	14,9	15,2	15,5	15,4	15,2	14,9	
2	83,6	82,5	79,5	76,4	74,1	72,4	70,9	69,3	67,3	
3	116,2	113,3	110,9	107,7	104,8	102,3	101,1	100,8	100,3	
4	292,9	292,4	287,3	283,2	281,6	282,5	283,4	284,1	282,9	
totaal	507,9	502,6	492,1	482,1	475,7	472,6	470,7	469,3	465,4	

Tabel 34 Bijstellingen RR2022 in mbo naar niveau (x 1.000)

mbo bijstelling		telling	raming							
niveau	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
1	0,2	0,2	-0,7	1,0	1,7	1,7	1,5	1,3	1,1	
2	0,6	3,4	7,0	7,2	8,1	8,3	8,2	7,3	5,9	
3	0,4	0,2	5,5	3,2	0,9	-1,2	-2,4	-2,7	-2,6	
4	0,6	-1,4	-11,3	-11,3	-10,3	-8,4	-7,3	-6,7	-6,5	
totaal	1,7	2,4	0,4	0,1	0,3	0,4	0,0	-0,8	-2,1	

De verwachte studentenaantallen in niveau 4 zijn naar beneden bijgesteld. Dat heeft te maken met de verschuiving van bol naar bbl. Niveau 4 bestaat namelijk voor het overgrote deel uit bolstudenten. Omdat het beter gaat met de economie dan vorig jaar werd verwacht (en ook voor de komende jaren de verwachting wat optimistischer is), is het aandeel bolstudenten in de raming naar beneden bijgesteld ten opzichte van de bbl-studenten.

Studentenaantallen in niveau 2 zijn voor alle jaren omhoog bijgesteld. In de afgelopen jaren was een dalende trend te zien. In de raming zet deze licht door, maar niet zo sterk als in referentieraming 2021. Niveau 3 is in de komende jaren ook groter dan vorig jaar geraamd. Veel bbl-opleidingen zijn op deze niveaus.

De studentenaantallen in de entreeopleidingen zijn in de raming vanaf 2023 naar boven bijgesteld, met meer dan 1.000 per jaar. Het is een relatief kleine groep met ongeveer 3,0% van de totale deelname aan het mbo. De meeste entreestudenten volgen een bolopleiding.

#### 4.4

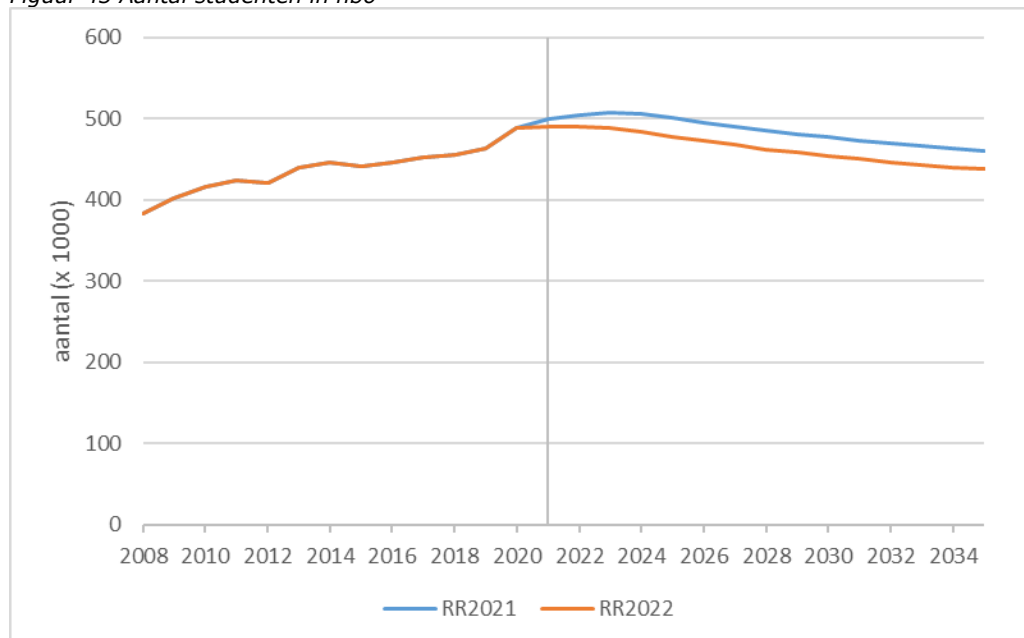
##### Hoger beroepsonderwijs

De verwachting is dat het aantal studenten in het hbo in de komende jaren geleidelijk zal dalen. In de jaren van 2008 tot en met 2021 is het aantal studenten in het hbo geleidelijk toegenomen. In 2021 zijn er 490.500 studenten ingeschreven, 74.400 (17,9%) meer studenten dan in 2010. Niettemin wordt voor de komende jaren een daling verwacht, naar 462.300 in 2028. Dat hangt samen met de bevolkingsontwikkeling in Nederland. Het aantal 17- tot 25-jarigen neemt op lange termijn af, waardoor minder personen in het hbo verwacht worden. Dit is een voortzetting van de leerlingendaling in het voortgezet onderwijs.

De geschatte omvang van het hbo voor de komende jaren van RR2022 is lager dan de schatting van de vorige raming. Op basis van de vorige raming werd verwacht dat het aantal studenten tot en met 2023 zou groeien en vanaf 2023 geleidelijk zou dalen. Uit de telling van 2021 blijkt echter dat het aantal studenten nauwelijks veranderd is ten opzichte van 2020. De oorzaak is een lagere instroom in het hbo, doordat (1) mensen weer meer tussenjaren nemen (zie bijlage 6.1) en (2) havo-leerlingen vaker doorstromen naar het vwo dan eerder verwacht (zie paragraaf 4.2.4). Ook stromen minder leerlingen vanuit de brugklas door naar het havo, wat op termijn zal leiden tot minder instroom in het havo (zie paragraaf 4.2.1). RR2022 gaat daarom niet meer uit van een aanvankelijke groei, maar voorspelt dat het aantal studenten over de hele periode tot 2035 geleidelijk zal dalen. Dat is te zien in Figuur 43 en Tabel 35.

In 2021 is het aantal studenten lager dan vorig jaar werd geraamd. Het verschil bedraagt 8.600 (-1,7%) personen. In 2021 telt het hbo 490.500 studenten. Hiervan doen 456.000 (93,0%) een bachelor. De overige groep bestaat uit 19.700 (4,0%) associatedegree- en 14.800 (3,0%) masterstudenten. Het voltijdsonderwijs is fors groter dan de deeltijdvarianten: 431.100 (87,9%), tegenover 59.400 (12,1%) studenten.

Figuur 43 Aantal studenten in hbo



Tabel 35 Aantal studenten in hbo (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	488,5	499,1	504,6	507,4	505,3	500,7	495,0	489,8	485,3
RR2022	488,3	490,5	489,3	488,6	484,1	478,2	472,6	467,3	462,3
verschil	-0,1	-8,6	-15,3	-18,8	-21,3	-22,5	-22,4	-22,5	-23,0

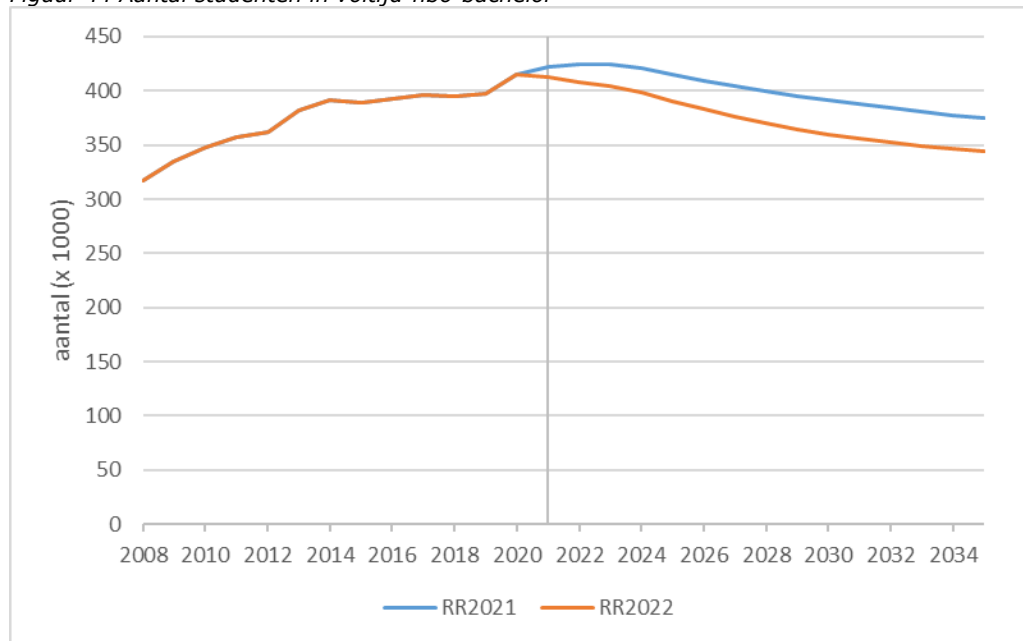
## 4.4.1

## Daling verwacht van voltijd-hbo-bachelor

Naar verwachting zal het aantal studenten in een voltijd-hbo-bachelor de komende jaren afnemen. In de komende 7 jaren gaat om een afname van 412.600 studenten in 2021 naar 370.000 studenten in 2028.

Vorig jaar werd verwacht dat het hbo tot 2023 zou groeien en daarna pas zou dalen. De nieuwe raming voorspelt dat het aantal studenten al vanaf dit jaar daalt. RR2022 is dus naar beneden bijgesteld. In 2021 waren er 412.600 studenten, 9.500 (-2,3%) minder dan in de vorige raming werd verwacht. Daarom worden in de huidige raming 29.400 (-7,4%) minder personen in 2028 verwacht. Dit is te zien in Figuur 44 en Tabel 36.

Figuur 44 Aantal studenten in voltijd-hbo-bachelor



Tabel 36 Aantal studenten in voltijd-hbo-bachelor (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	415,5	422,1	424,4	424,8	421,1	415,5	409,4	404,1	399,5
RR2022	415,3	412,6	408,5	405,0	398,2	390,4	383,2	376,4	370,0
verschil	-0,1	-9,5	-16,0	-19,8	-23,0	-25,1	-26,2	-27,6	-29,4

Een belangrijke oorzaak is dat de instroom in 2021 kleiner is dan op basis van RR2021 werd verwacht. De belangrijkste veranderingen in de instroom zijn:

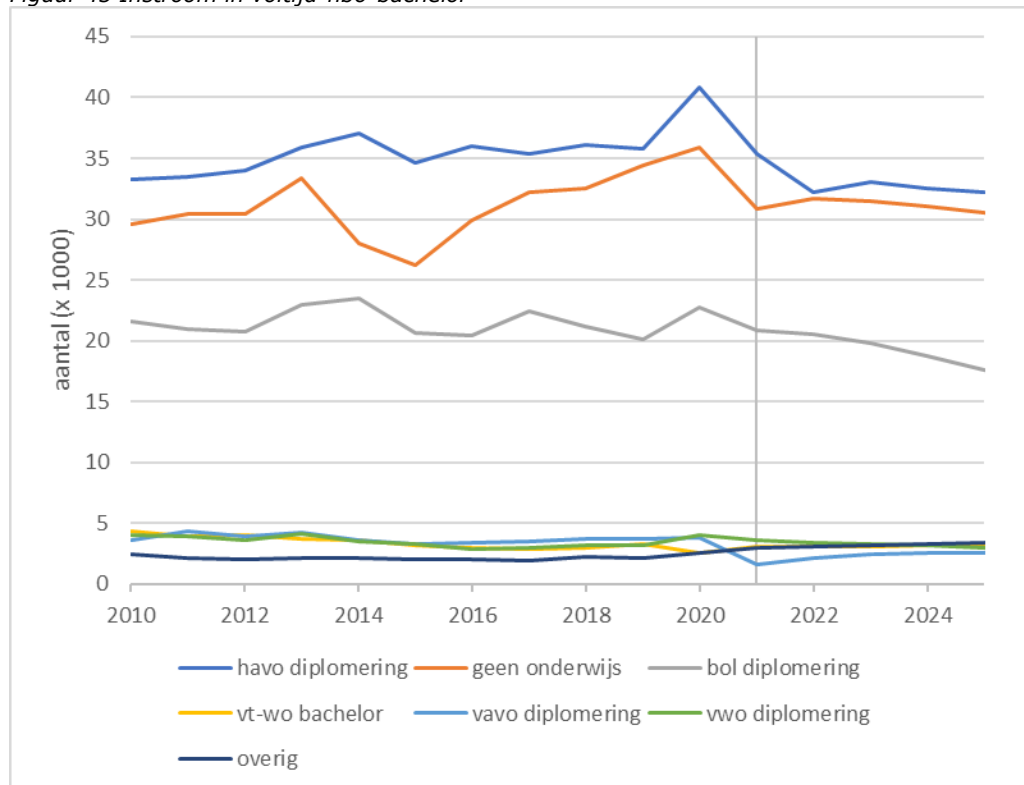
- 2.700 personen minder van buiten het onderwijs;
- 2.300 personen minder met een boldiploma;
- 1.100 personen minder met een vavodiploma.

Een mogelijke reden hiervoor is dat mensen in 2021 meer tussenjaren nemen. Hiermee is in de vorige raming geen rekening gehouden. De instroom is daarom kleiner dan verwacht. In 2020 maakte de coronacrisis het minder aantrekkelijk om te reizen of om in het buitenland te studeren. Het gevolg was een hogere directe doorstroom van geslaagden in het voortgezet onderwijs naar het hbo in 2020. Uit de tellingen van 2021 blijkt echter dat de instroom in 2021 naar het oude niveau teruggaat. Dit is te zien in Figuur 45.

Ook de instroom van buiten het onderwijs is dit jaar lager. Dit is waarschijnlijk een indirect gevolg van de hogere doorstroom in 2020. Hierdoor zijn er in 2021 minder mensen die na een tussenjaar weer het hbo instromen.

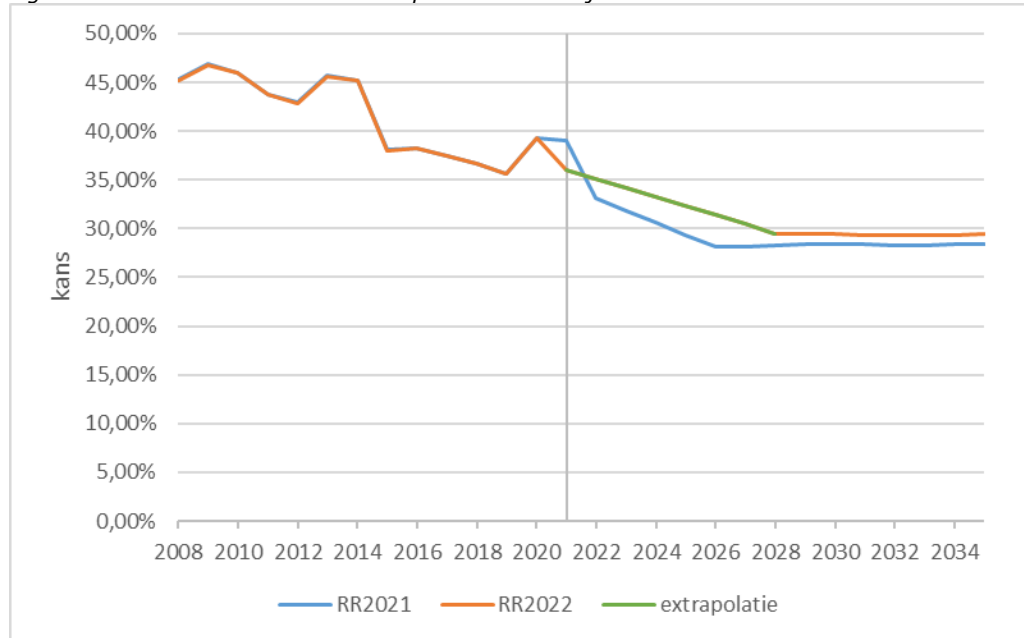
Op de langere termijn leidt daarnaast ook een lagere instroom van havo-ge diplomeerden tot een lagere raming van het aantal hbo-studenten. Zoals beschreven in paragraaf 4.2.4, stromen havo-ge diplomeerden vaker dan eerder werd verwacht door naar het vwo. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de veranderingen in het doorstroomrecht van havo naar vwo.

Figuur 45 Instroom in voltijd-hbo-bachelor



Een opmerkelijk punt in Figuur 45 is dat de raming een dalende stroom van studenten met een boldiploma verwacht. Dat komt doordat het percentage studenten met een boldiploma dat naar het hbo gaat de laatste jaren daalt. We verwachten dat dit percentage in de komende jaren verder afneemt (zie Figuur 46). Het gevolg is dat de stroom in de komende jaren ook in absolute aantallen kleiner wordt (zie Figuur 45).

Figuur 46 Relatieve stroom van bol diploma naar voltijd-hbo-bachelor



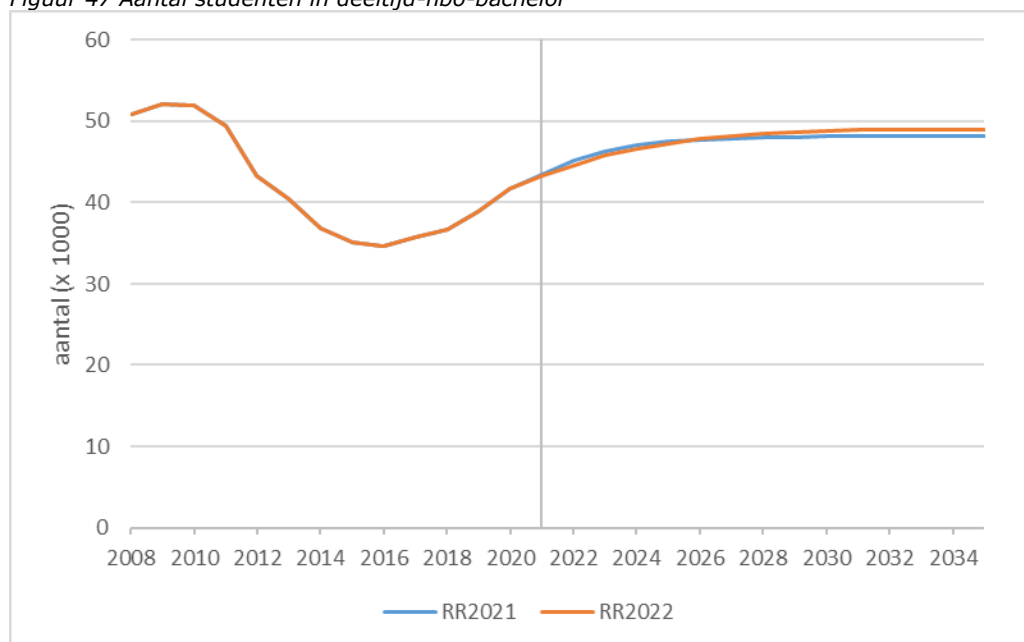
#### 4.4.2

##### Nauwelijks bijstellingen in deeltijd-hbo-bachelor

Uit de actuele ramingen blijkt dat dit onderwijstype de komende jaren geleidelijk zal groeien: van 43.400 in 2021 naar 48.400 in 2028. Vanaf 2032 zal het studentenaantal naar verwachting stabiliseren.

Deze verwachtingen wijken nauwelijks af van de resultaten van RR2021. De telling van 1 oktober 2021 is 200 (-0,4%) personen lager dan de raming van 2021. Ook op de langere termijn is de bijstelling van de raming heel klein. Dit is te zien in Figuur 47 en Tabel 37.

Figuur 47 Aantal studenten in deeltijd-hbo-bachelor

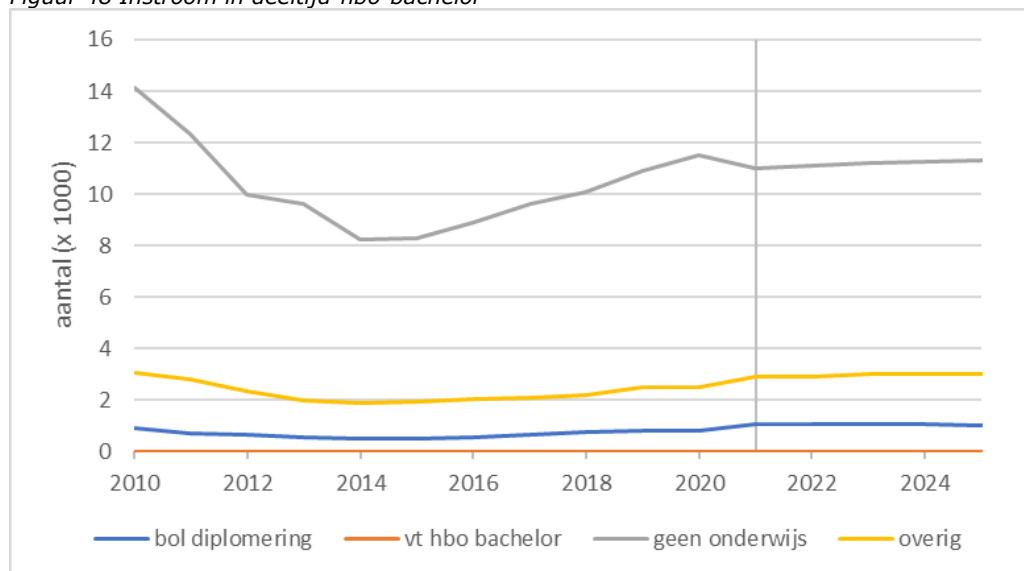


Tabel 37 Aantal studenten in deeltijd-hbo-bachelor (x 1.000)

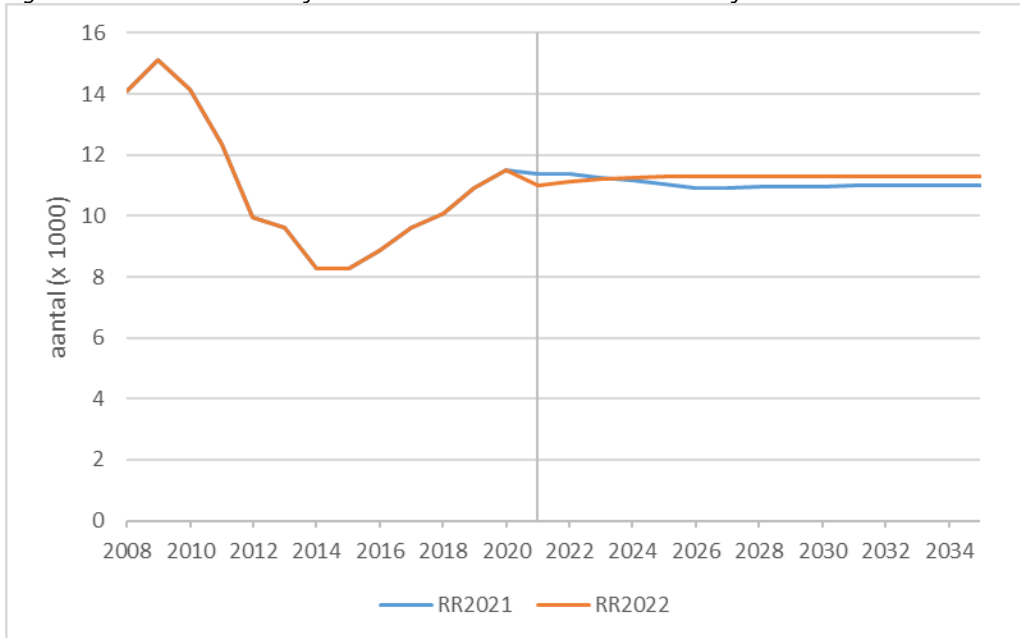
	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	41,6	43,5	45,1	46,3	47,0	47,5	47,7	47,8	47,9
RR2022	41,7	43,4	44,6	45,8	46,6	47,3	47,8	48,2	48,4
verschil	0,0	-0,2	-0,5	-0,5	-0,4	-0,2	0,1	0,3	0,5

De instroom bestaat voornamelijk uit mensen die het jaar ervoor geen onderwijs volgden. Deze groep is in 2014-2020 jaarlijks toegenomen (zie Figuur 48). In 2021 is deze stroom onverwacht afgenomen, 400 (3,5%) personen minder dan geraamd. Niettemin is de verwachting dat deze stroom in de komende jaren weer geleidelijk toeneemt, in lijn met de trend van de laatste jaren. De bijstelling van de raming van deze stroom is daarom klein (zie Figuur 49).

Figuur 48 Instroom in deeltijd-hbo-bachelor



Figuur 49 Instroom in deeltijd-hbo-bachelor van buiten het onderwijs

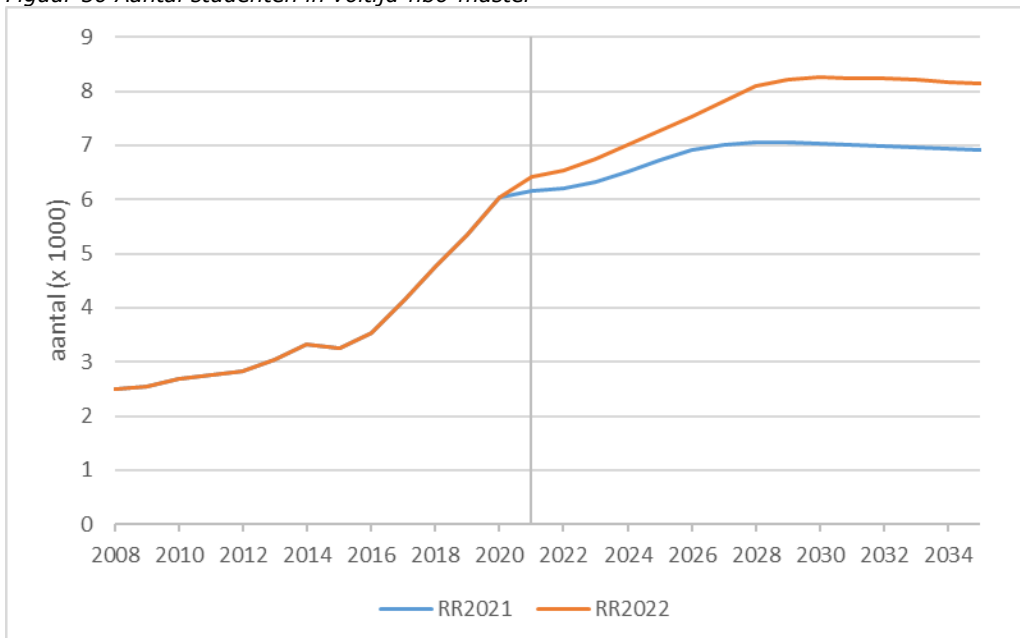


#### 4.4.3

*Voltijdmasters groeien naar verwachting harder dan eerder geraamd*

Uit RR2022 blijkt dat de deelname aan de hbo-voltijd-master tot 2030 zal groeien en daarna redelijk constant blijft. Vanaf 2030 zijn er 8.300 studenten. Dat is meer dan op basis van RR2021 werd verwacht (zie Figuur 50).

Figuur 50 Aantal studenten in voltijd-hbo-master



Tabel 38 Aantal studenten in voltijd-hbo-master (x 1.000)

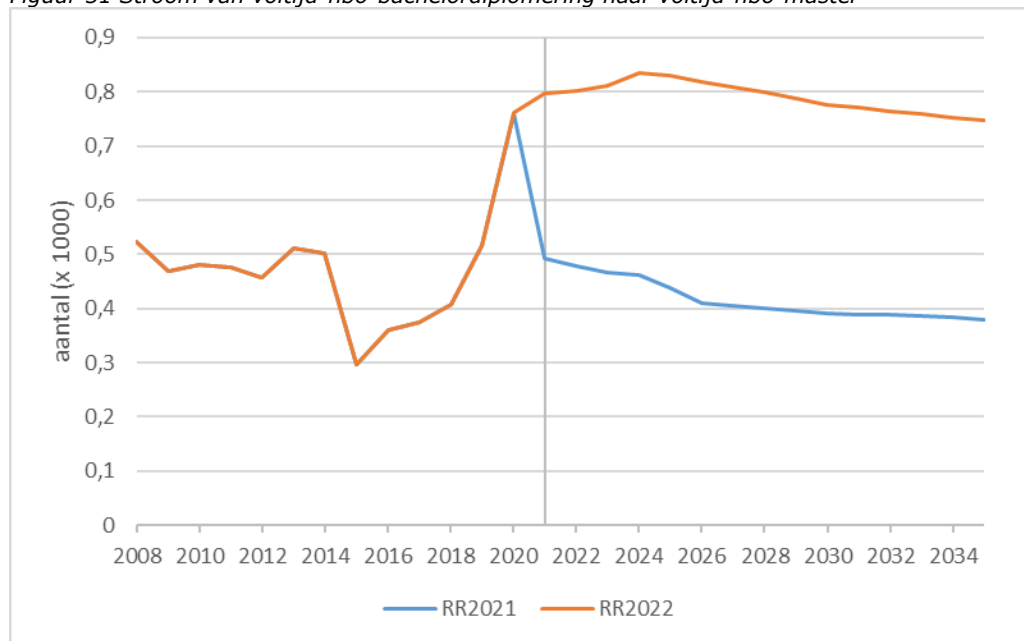
	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	6,0	6,2	6,2	6,3	6,5	6,7	6,9	7,0	7,1
RR2022	6,0	6,4	6,5	6,7	7,0	7,3	7,5	7,8	8,1
verschil	0,0	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	1,0

In 2021 telt de voltijd-hbo-master 6.400 personen, 200 (3,9%) meer dan verwacht op basis van RR2021. Een belangrijke oorzaak is dat de instroom van bachelorgediplomeerden 300 personen hoger is dan geraamd in RR2021.

De geraamde aantallen studenten in een voltijd-hbo-master stijgen in de komende jaren sneller in RR2022 ten opzichte van RR2021. Dat hangt samen met de instroom uit de hbo-bachelor. De bachelor-instroom liet in 2020 een plotselinge toename zien. In RR2021 werd verondersteld dat de toename in 2020 een uitschieter is, die werd veroorzaakt door de coronacrisis. Om deze reden werd de stroom in 2021 terug naar het niveau van 2019 bijgesteld. Uit de tellingen van 1 oktober 2021 blijkt echter dat de instroom van bachelorgediplomeerden nog steeds hoog is.

De huidige raming gebruikt daarom geen sturing en gaat ervan uit dat de instroom in de komende jaren verder stijgt en daarna geleidelijk daalt (zie Figuur 51). Door deze aanpassing van de geraamde instroom wordt een snellere groei van de voltijd-hbo-master verwacht, ten opzichte van RR2021 (zie Figuur 50).

Figuur 51 Stroom van voltijd-hbo-bachelordiplomerings naar voltijd-hbo-master



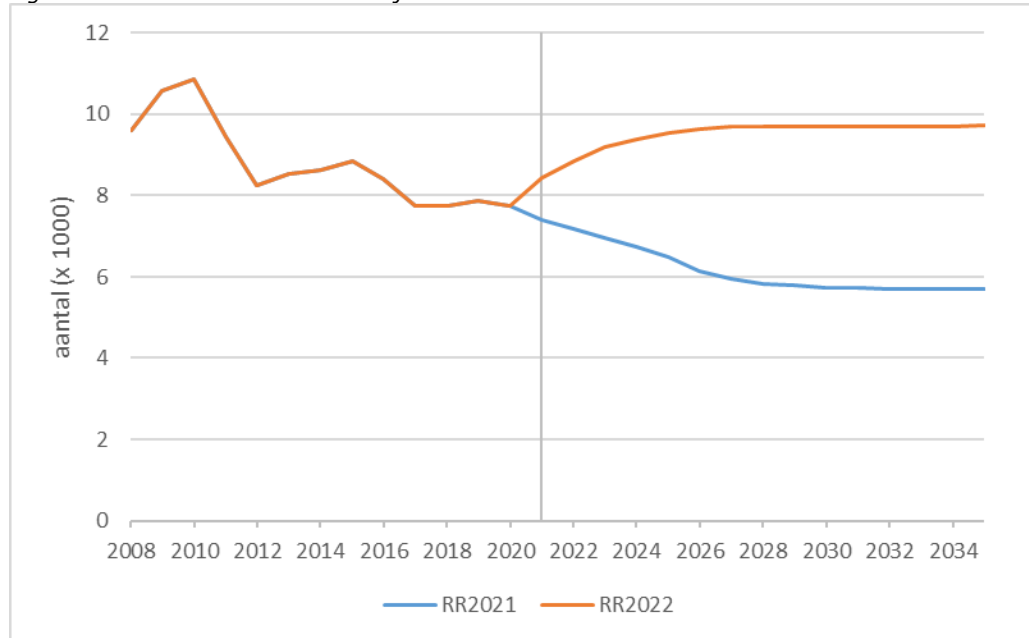
#### 4.4.4

##### Niet langer dalende trend verwacht in deeltijd-hbo-master

Het aantal studenten in de deeltijd-hbo-master zal tot 2028 naar verwachting groeien tot 9.700 studenten. Vanaf 2028 zal het aantal studenten ongeveer constant blijven. Dit is een forse bijstelling ten opzichte van RR2021, omdat RR2021 van een dalende trend uitging. De afwijking wordt tot 2028 steeds groter en blijft dan redelijk stabiel: 3.900 studenten (66,1%) meer dan eerder verwacht. Dit is te zien in Figuur 52 en Tabel 39.



Figuur 52 Aantal studenten in deeltijd-hbo-master



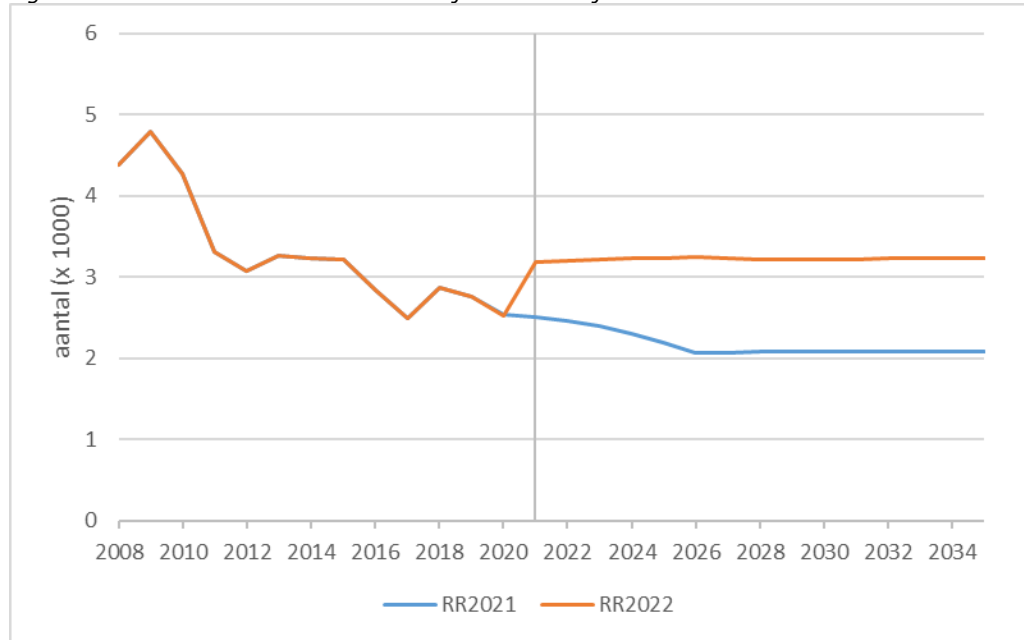
Tabel 39 Aantal studenten in deeltijd-hbo-master (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	7,8	7,4	7,2	7,0	6,7	6,5	6,1	5,9	5,8
RR2022	7,7	8,4	8,8	9,2	9,4	9,6	9,6	9,7	9,7
verschil	0,0	1,0	1,7	2,2	2,7	3,1	3,5	3,7	3,9

Uit de tellingen van 2021 blijkt dat de deeltijdmaster ongeveer 1.000 (13,7%) personen groter was dan geraamd in RR2021. In 2021 was vooral de instroom van buiten het onderwijs hoger dan verwacht (700 studenten meer dan vorig jaar geraamd). Dat is te zien in Figuur 53.

De raming voor de komende jaren is op basis van de tellingen in 2021 naar boven bijgesteld. De vorige raming ging ervan uit dat de instroom van buiten het onderwijs in de komende jaren daalt. De huidige raming gaat ervan uit dat de instroom in de komende jaren constant blijft. Dit is te zien in Figuur 53. Bovendien zijn deeltijdstudenten vaak enkele jaren bezig met hun opleiding, waardoor deze extra instroom over de jaren cumuleert. Het gevolg is dat de huidige raming voorspelt dat de deeltijd-hbo-master in de komende jaren niet krimpt, maar juist groeit.

Figuur 53 Stroom van buiten het onderwijs naar deeltijd-hbo-master



## 4.4.5

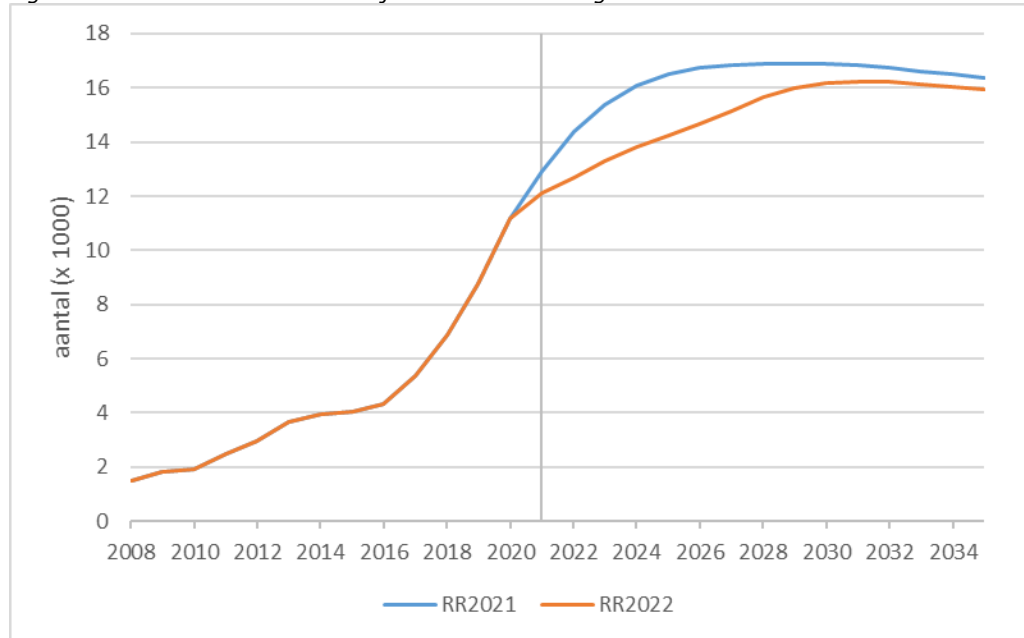
*Associate degrees zijn in opkomst, groei zet door*

De associate degrees (ad) maakten in de afgelopen jaren een sterke opmars door. In 2021 zijn er 12.100 voltijd- en 7.600 deeltijdstudenten. Ook in de komende jaren zal de groei doorzetten, tot ongeveer 16.000 studenten in het voltijd- en 11.000 studenten in het deeltijd-ad-onderwijs.

De groei van de voltijdstudenten is echter minder dan verwacht. Op 1 oktober 2021 zijn 12.100 voltijdinschrijvingen geteld, 800 minder dan in RR2021 geraamd. RR2022 is daardoor voor de komende jaren naar beneden bijgesteld. Op lange termijn voorspelt RR2022 ongeveer dezelfde aantallen als RR2022. Dit is te zien in Figuur 54 en Tabel 40.

De lagere telling in 2021 komt door een lagere instroom van bolgediplomeerden, havo-gediplomeerden en mensen die het jaar ervoor geen onderwijs volgden. Bij elkaar gaat het om 700 studenten.

Figuur 54 Aantal studenten in voltijd-hbo-associate degree



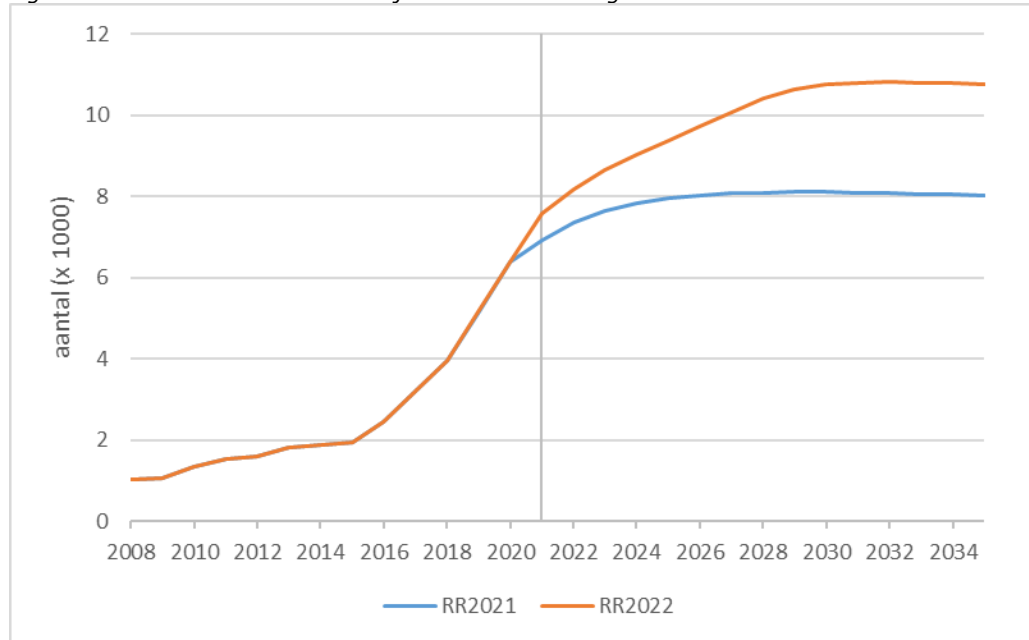
Tabel 40 Aantal studenten in voltijd-hbo-associate degree (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	11,2	12,9	14,4	15,4	16,1	16,5	16,7	16,8	16,9
RR2022	11,2	12,1	12,7	13,3	13,8	14,3	14,7	15,1	15,7
verschil	0,0	-0,8	-1,7	-2,1	-2,3	-2,2	-2,1	-1,7	-1,2

De raming van het aantal studenten bij deeltijd-hbo-ad's is naar boven bijgesteld. RR2021 ging ervan uit dat het aantal deeltijdinschrijvingen nog even stijgt en dan rond 8.000 studenten stabiel blijft. RR2022 verwacht dat de deeltijdinschrijvingen tot 2031 verder zal stijgen tot 10.800 studenten en vanaf 2031 constant blijft. Dit is te zien in Figuur 55 en Tabel 41.

Op 1 oktober 2021 zijn 7.600 deeltijdinschrijvingen geteld, 700 (9,6%) meer dan in RR2021 geraamd. Vooral de instroom van buiten het onderwijs was hoger dan verwacht, 300 personen meer dan geraamd. Ook de raming van de instroom is op basis van de 2021 telling naar boven bijgesteld. Het gevolg is dat het aantal studenten in de deeltijd-hbo-ad naar verwachting sneller en langer groeit. Een voorbeeld hiervan is te zien in Figuur 56.

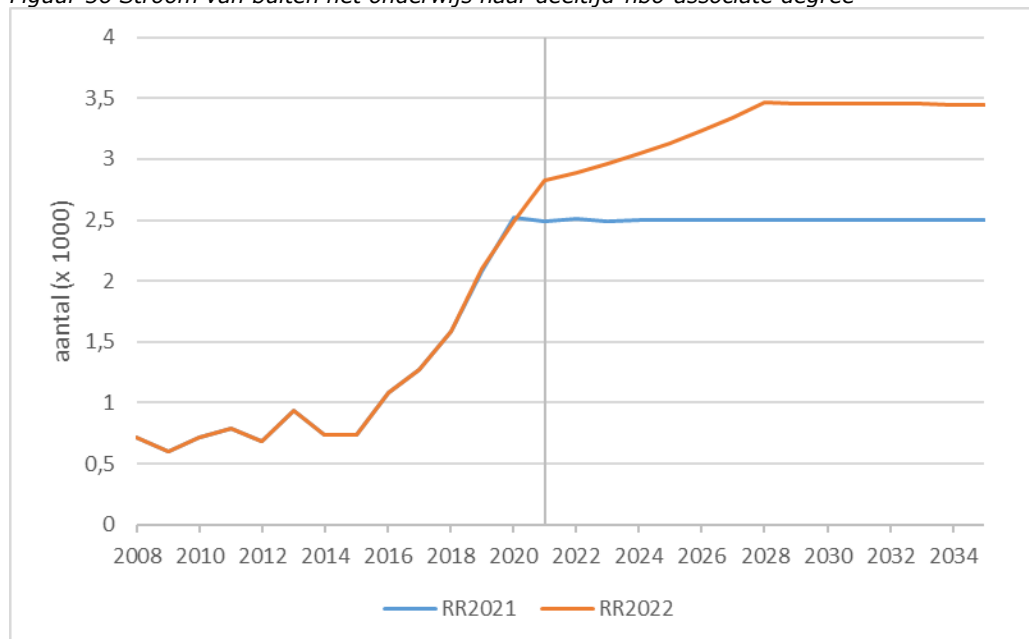
*Figuur 55 Aantal studenten in deeltijd-hbo-associate degree*



*Tabel 41 Aantal studenten in deeltijd-hbo-associate degree (x 1.000)*

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	6,4	6,9	7,4	7,7	7,8	8,0	8,0	8,1	8,1
RR2022	6,4	7,6	8,2	8,7	9,0	9,4	9,7	10,1	10,4
verschil	0,0	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,7	2,0	2,3

*Figuur 56 Stroom van buiten het onderwijs naar deeltijd-hbo-associate degree*



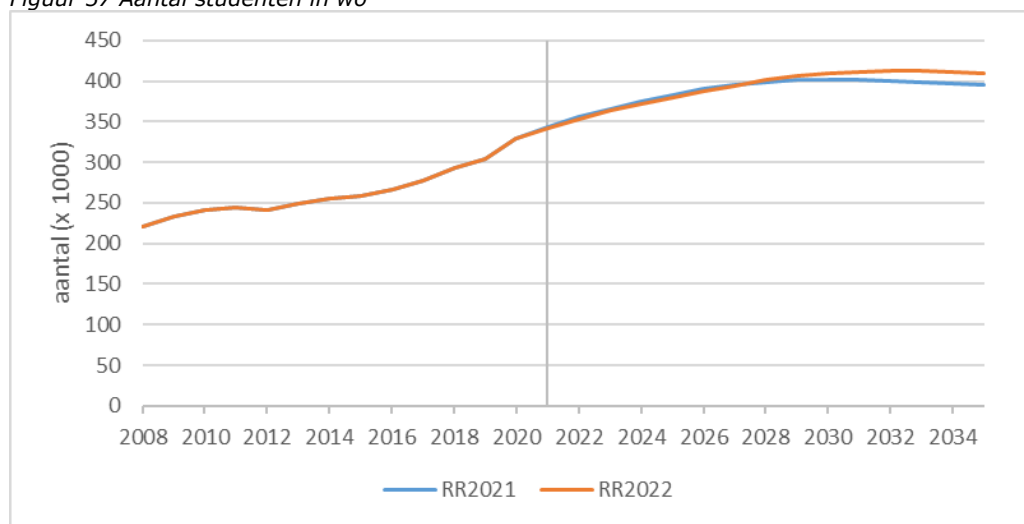
## 4.5

### Wetenschappelijk onderwijs

Het aantal studenten in het wetenschappelijk onderwijs neemt naar verwachting toe: van 342.200 in 2021 tot 401.800 in 2028. De groei van de afgelopen jaren zet dus naar verwachting door. Uit de jongste tellingen blijkt dat de vorige raming het aantal studenten in 2021 goed ingeschat heeft. Het verschil bedraagt 1.800 (0,5%) studenten. De raming van de komende jaren is ook nauwelijks bijgesteld. Dit is af te lezen uit Figuur 57 en Tabel 42.

Op lange termijn schat RR2022 wel wat hogere aantallen dan RR2021. In 2035 worden 409.500 studenten verwacht, 14.700 (3,7%) meer dan vorig jaar geraamd. De bijstelling naar boven komt vooral door een hogere instroom van buiten het onderwijs in latere jaren.

Figuur 57 Aantal studenten in wo



Tabel 42 Aantal studenten in wo (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	329,0	344,0	355,9	365,8	374,7	382,7	390,1	395,6	399,3
RR2022	328,9	342,2	353,5	363,5	372,4	379,9	386,9	394,2	401,8
verschil	-0,1	-1,8	-2,4	-2,3	-2,3	-2,8	-3,2	-1,4	2,4

Het wo biedt bachelor- en masteropleidingen. Beide varianten kunnen in voltijd en deeltijd gevolgd worden, hoewel er, anders dan in het hbo, relatief weinig deeltijdstudenten zijn in het wo. In 2021 zijn er 214.100 bachelorstudenten, waarvan 212.400 (99,2%) de opleiding in voltijd volgen. 128.000 studenten zijn in 2021 ingeschreven in een masteropleiding, waarvan 124.700 (97,4%) voltijd studeren. In de volgende paragrafen worden de ontwikkelingen voor elke categorie besproken.

#### 4.5.1

##### Groei voltijdbachelors zet door

Het aantal studenten aan een voltijdbachelor groeit naar verwachting verder: van 212.400 in 2021 tot 238.000 studenten in 2028. Dat het wo naar verwachting tot 2028 blijft groeien, komt doordat de onderwijsdeelname van de leeftijdscategorie 17-25 jaar voor het wo naar verwachting de komende jaren blijft toenemen (zie paragraaf 3.5). Op lange termijn wordt een geleidelijke afname verwacht. Dit heeft onder andere met bevolkingsveranderingen te maken: het aantal 17-25-jarigen groeit eerst tot 2023 en neemt daarna af.

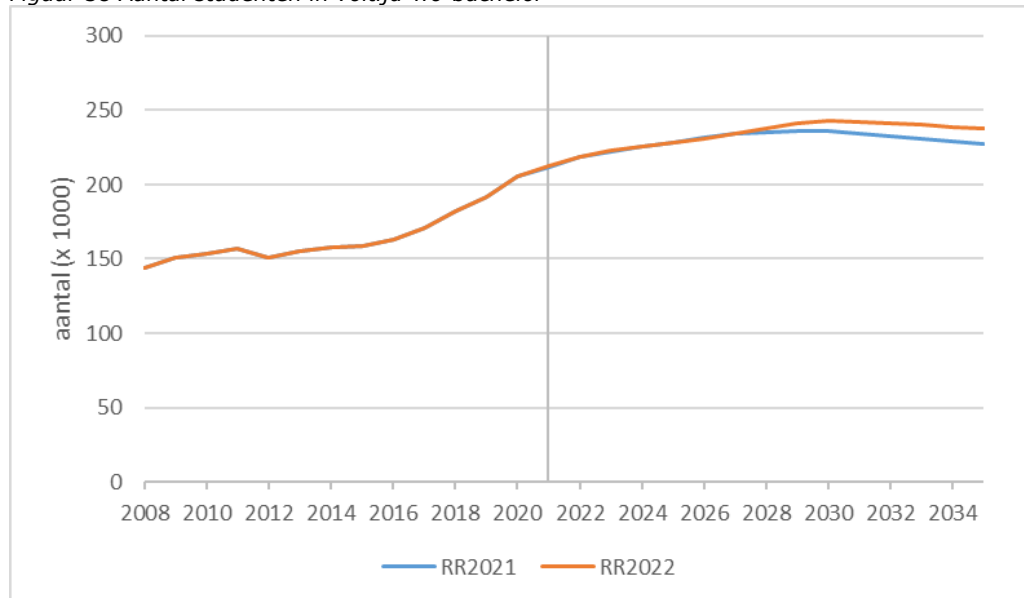
De raming wijkt nauwelijks van de telling in 2021 af. Op 1 oktober 2021 waren 212.400 studenten ingeschreven in een voltijd-wo-bacheloropleiding, 300 (0,1%) meer dan in RR2021

geraamd. De raming is op de korte termijn ook nauwelijks bijgesteld. Dit is te zien in Figuur 58 en Tabel 43.

Op lange termijn is er wel een lichte bijstelling naar boven. In 2035 worden 237.800 studenten verwacht, 10.300 (4,5%) meer dan vorig jaar geraamd. Dit komt vooral door een verhoogde instroom van buiten het onderwijs (zie Figuur 59). De vorige raming ging ervan uit dat de instroom van buiten het onderwijs tot en met 2026 stijgt en daarna weer licht daalt. De huidige raming gaat ervan uit dat deze stroom nog tot en met 2028 stijgt.

Dit heeft te maken met de extrapolatie van deze stroom. In de vorige raming werd de extrapolatie van 2019 (dus voor corona) gebruikt. De stijgende trend in de historie werd hierbij tot 2026 doorgetrokken. In de huidige raming werd een nieuwe extrapolatie berekend, waardoor de trend nu tot 2028 doorgetrokken wordt. Dit leidt tot een hogere verwachte instroom in latere jaren en dus ook tot meer geraamde voltijd-bachelor studenten.

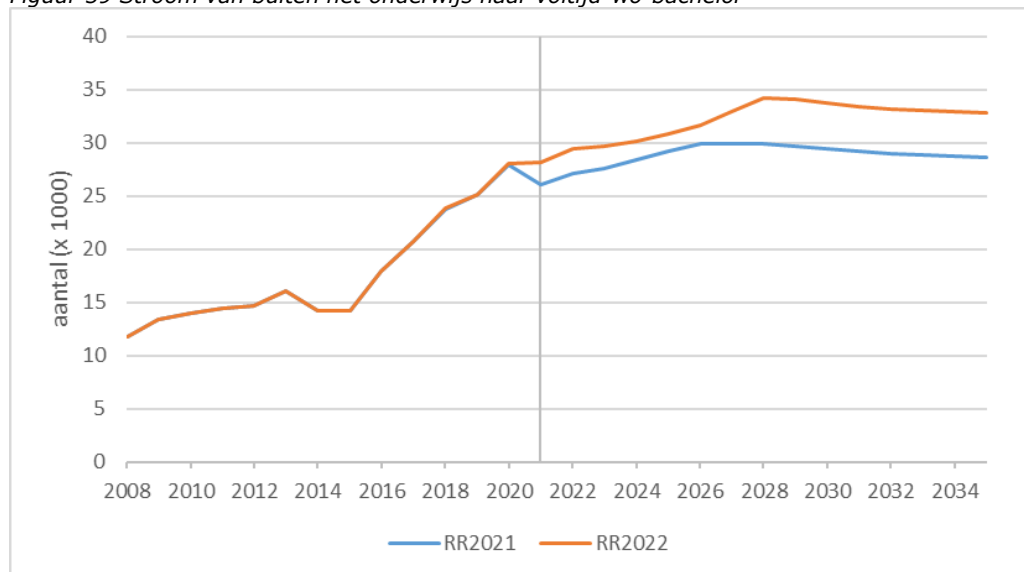
*Figuur 58 Aantal studenten in voltijd-wo-bachelor*



*Tabel 43 Aantal studenten in voltijd-wo-bachelor (x 1.000)*

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	205,3	212,1	218,3	222,4	225,6	228,4	231,4	233,9	235,6
RR2022	205,3	212,4	218,7	222,8	225,9	227,9	230,4	233,9	238,0
verschil	0,0	0,3	0,4	0,4	0,2	-0,4	-1,0	0,0	2,4

Figuur 59 Stroom van buiten het onderwijs naar voltijd-wo-bachelor

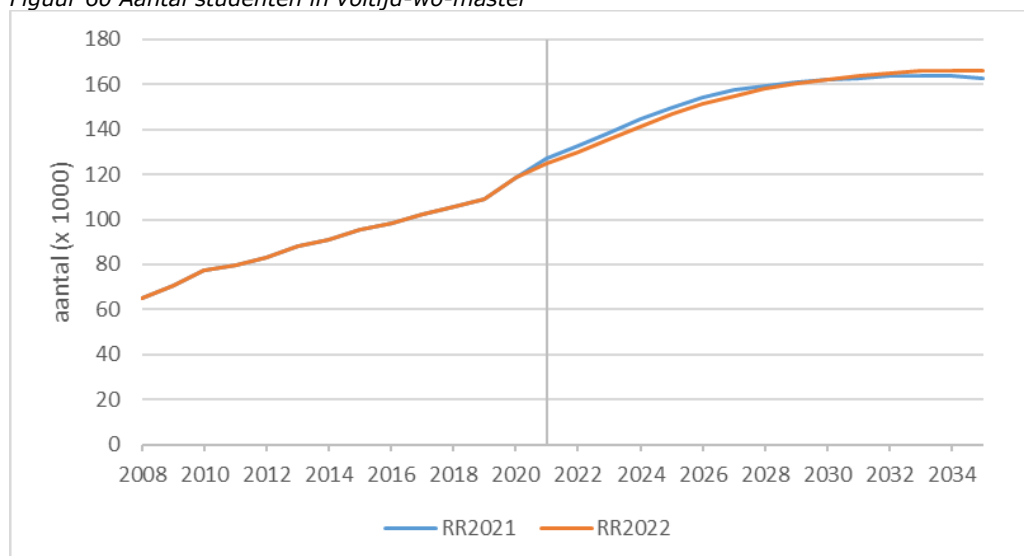


## 4.5.2

*Groei voltijdmasters zet door*

Het aantal voltijdmasterstudenten groeit van 124.700 in 2021 naar verwachting verder tot 158.300 studenten in 2028. In 2021 waren 124.700 studenten in een voltijdmasteropleiding ingeschreven, 2.400 (-1,9%) minder dan vorig jaar werd geraamd. De bijstelling ten opzichte van de vorige raming is klein. Tot 2030 is er een lichte bijstelling naar beneden, vanwege de iets lagere telling in 2021. Vanaf 2030 is er een lichte bijstelling naar boven, omdat de instroom vanuit de bachelor iets naar boven is bijgesteld. Dit is te zien in Figuur 60 en Tabel 44.

Figuur 60 Aantal studenten in voltijd-wo-master



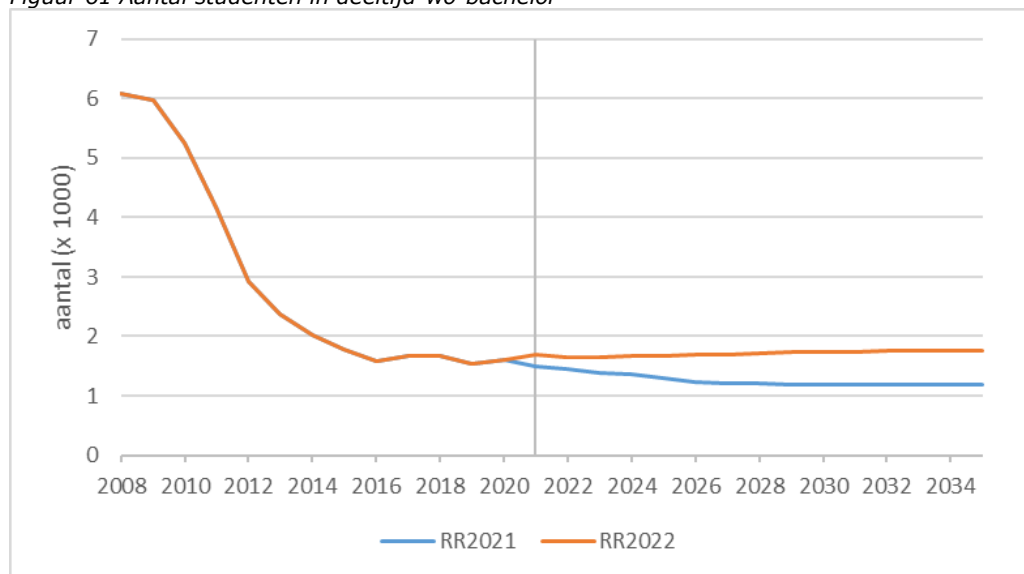
Tabel 44 Aantal studenten in voltijd-wo-master (x 1.000)

tabel 11: aantal studenten in voortgevoegd master (x 1.000)										
	telling		raming							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
RR2021	118,9	127,1	132,8	138,7	144,4	149,8	154,3	157,4	159,4	
RR2022	118,8	124,7	129,9	135,6	141,4	146,7	151,2	154,9	158,3	
verschil	-0,1	-2,4	-3,0	-3,0	-3,0	-3,1	-3,1	-2,5	-1,1	

#### 4.5.3 RR2022 gaat niet langer uit van daling deeltijdbachelors

In recente jaren waren er steeds ongeveer 1.700 studenten die een deeltijdbachelor volgen. Ook in de komende jaren verwachten we dat de deelname aan de deeltijdbachelor stabiel blijft. Dit is te zien in Figuur 61 en Tabel 45. De vorige raming ging ervan uit dat de deelname in de komende jaren daalt. Dit kwam doordat de vorige raming ervan uitging dat de instroom van buiten het onderwijs in de komende jaren zou dalen. Uit de telling van 2021 blijkt echter dat de instroom van buiten het onderwijs constant blijft. De huidige raming gaat er daarom van uit dat deze instroom ook in de komende jaren constant blijft en daarmee ook de deelname aan de deeltijd-wo-bachelor.

Figuur 61 Aantal studenten in deeltijd-wo-bachelor



Tabel 45 Aantal studenten in deeltijd-wo-bachelor (x 1.000)

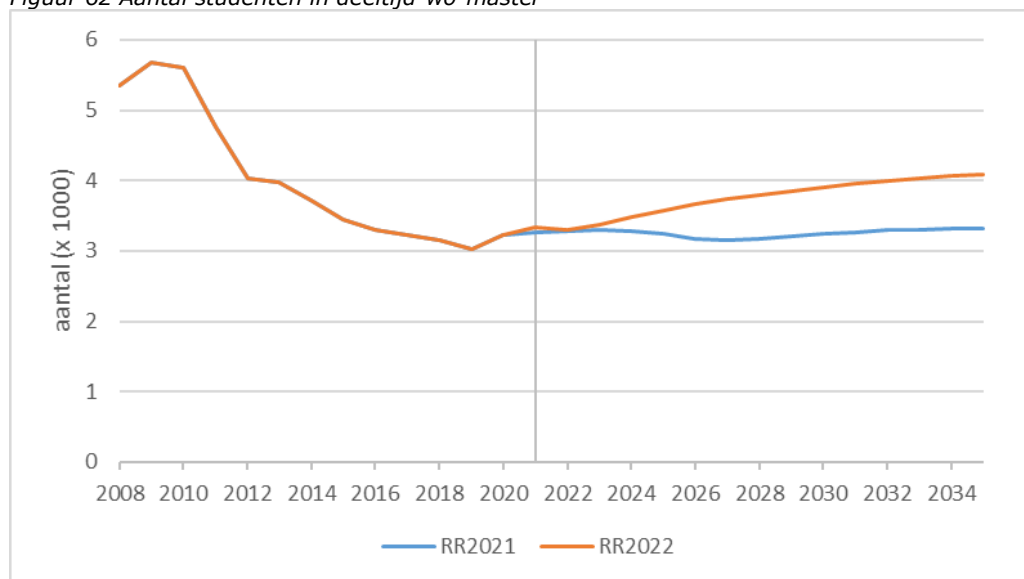
	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2
RR2022	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
verschil	0,0	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5

#### 4.5.4 Deeltijdmasters groeien in komende jaren

Er wordt verwacht dat het aantal inschrijvingen in de deeltijdmaster de komende jaren zal groeien. In 2021 zijn er 3.300 studenten, 100 (2,5%) meer dan verwacht in RR2021. Niettemin is de raming naar boven bijgesteld. In de vorige raming werd verwacht dat het aantal studenten in de komende jaren rond 3.000 stabiel blijft. In de huidige raming wordt verwacht dat het groeit tot 3.800 in 2028 (zie Figuur 62 en Tabel 46). Dat komt door een hogere verwachte instroom van buiten het onderwijs. Bovendien zijn deeltijdstudenten vaak enkele jaren bezig met hun opleiding, waardoor deze extra instroom over de jaren cumuleert.



Figuur 62 Aantal studenten in deeltijd-wo-master



Tabel 46 Aantal studenten in deeltijd-wo-master (x 1.000)

	telling		raming						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RR2021	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2
RR2022	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,7	3,8
verschil	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,6

## 5 Verantwoording

### 5.1 Methoden

De referentieraming wordt uitgevoerd met een leeftijdsafhankelijk doorstroommodel. Hiermee worden stromen van personen in, door, uit en buiten het onderwijs geraamd om zo tot verwachte, toekomstige aantallen leerlingen en studenten te komen. In deze paragraaf gaan we in op de gehanteerde methodiek.

#### 5.1.1 Doorstroommodel op basis van de onderwijsmatrix

Uitgangspunt voor de referentieraming is de onderwijsmatrix. Die vermeldt de aantallen personen die in-, door-, en uitstromen. Hieruit worden ook overgangskansen afgeleid. De aantallen en kansen worden gebruikt om de stromen in de toekomst te schatten. In de voor de referentieraming gebruikte onderwijsmatrices zitten aantallen personen, uitgesplitst naar:

- jaar  $t$  van de onderwijsmatrix;
- leeftijd;
- herkomst: onderwijscode in jaar  $t-1$  (of van buiten het onderwijs);
- bestemming: onderwijscode in jaar  $t$  (of naar buiten het onderwijs).

Deze onderwijsmatrices worden aangevuld met personen buiten het onderwijs, uitgesplitst naar leeftijd, zodat de hele Nederlandse bevolking in elke onderwijsmatrix vertegenwoordigd is.

Een voorstelling van een deel van de matrix wordt hieronder weergegeven. Het is een schematisch voorbeeld van de matrix voor 18-jarigen in een gegeven jaar. De aantallen zijn fictief. De onderwijsmatrix bevat in werkelijkheid meer onderwijssoorten op een dieper detailniveau. 'Geen onderwijs' is ook een mogelijke herkomst en bestemming.

De matrix is opgesteld voor alle jaren en leeftijden. De overgangen naar vervolgonderwijs vinden uiteraard op verschillende leeftijden plaats. De leeftijd van 18 jaar is slechts een voorbeeld om uit te leggen hoe de onderwijsmatrix werkt.

Tabel 47 Fictief voorbeeld van een onderwijsmatrix voor 18-jarigen (aantallen)

herkomst	bestemming						totaal
	havo	vwo	mbo	hbo	wo	geen onderwijs	
vmbo-diploma	5		85			10	100
havodiploma		10	10	150		30	200
vwo-diploma				20	150	30	200
<b>totaal</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>95</b>	<b>170</b>	<b>150</b>	<b>70</b>	<b>500</b>

In de matrix zien we bijvoorbeeld dat er in het gegeven jaar 10 leerlingen met een havodiploma naar het mbo gaan, van de in totaal 200 18-jarigen met een havodiploma. Ook zien we dat er in totaal 95 18-jarigen in het gegeven jaar naar het mbo gaan.

Voor de referentieraming worden dergelijke aantallen omgezet in overgangskansen, door de aantallen te delen op de totale herkomst. In het voorbeeld ontstaat dan het volgende.

Tabel 48 Voorbeeld onderwijsmatrix (overgangskansen)

herkomst	bestemming						totaal
	havo	vwo	mbo	hbo	wo	geen onderwijs	
vmbo-diploma	5%		85%			10%	100%
havodiploma		5%	5%	75%		15%	100%
vwo-diploma				10%	75%	15%	100%

Deze overgangskansen voor 18-jarigen worden vervolgens gebruikt in de referentieraming. Voor elk ramingsjaar krijgen de 18-jarigen de overgangskansen die zijn gebaseerd op bestaande overgangskansen.

In het volgende ramingsjaar zijn de 18-jarigen van dit ramingsjaar 19 geworden en zijn ze terechtgekomen op het havo, vwo, mbo, hbo, wo of buiten het onderwijs. Ze zullen verdeeld worden aan de hand van de overgangskansen van 19-jarigen, die op dezelfde manier zijn afgeleid uit de onderwijsmatrix.

Zo kunnen stromen (met een herkomst en bestemming) en aantallen (met een herkomst of een bestemming) geraamd worden. Daarin ontbreekt echter een aantal details. Die worden in de volgende paragrafen toegelicht.

#### 5.1.2 *De raming groeit mee met de bevolking in Nederland*

De raming houdt ook rekening met het aantal geboorten. Als iedereen ieder ramingsjaar een jaar ouder wordt in de raming, ontbreken bij het eerste ramingsjaar de 0-jarigen, bij het tweede ramingsjaar de 0- en 1-jarigen, etc. Daarom wordt ieder ramingsjaar het aantal geboorten uit de bevolkingsprognose van het CBS toegevoegd.

Daarnaast wordt gecorrigeerd voor sterfte, immigratie en emigratie. Het CBS presenteert daarvan ieder jaar een raming naar leeftijd. Deze ramingen vormen, met de geboorten, de in- en uitstroom naar leeftijd. De netto bevolkingsgroei (instroom min uitstroom) wordt opgeteld bij de herkomstcategorie 'geen onderwijs' voor de leeftijden waarbij de instroom groter is dan de uitstroom.

#### 5.1.3 *Trends in onderwijskeuzes worden doorgetrokken*

Van een aantal overgangskansen wordt ook gekeken naar de ontwikkeling in de afgelopen jaren. Het gaat daarbij om de kansen van de 'strategische overgangen'. Dat zijn de overgangen tussen onderwijssoorten waar beleidsveranderingen de meeste invloed op hebben, zoals van primair onderwijs naar voortgezet onderwijs, en van voortgezet onderwijs naar vervolgonderwijs. Tot de strategische stromen behoren niet de overgangen als van basisonderwijs groep 4 naar groep 5. Hieronder staan de strategische herkomsten en bestemmingen.<sup>3</sup>

Strategische herkomsten: basisonderwijs groep 8, speciaal basisonderwijs, speciaal onderwijs, brugjaar 2, vmbo kl/bl-diploma, vmbo tl/gl-diploma, vmbo kl/bl-diploma, havodiploma, vwo-diploma, bol niveau 4 diploma, hbo-diploma, geen onderwijs.

Strategische bestemmingen: basisonderwijs groepen 1-7, basisonderwijs groep 8, speciaal basisonderwijs, speciaal onderwijs, voortgezet speciaal onderwijs, praktijkonderwijs, brugjaar 1, brugjaar 2, brugjaar 3, mavo 3, havo 3, havo 4, havo 5, vwo 3, vwo 5, vmbo kl/bl 3, bol niveaus 1 en 2, bol niveaus 3 en 4, bbl niveaus 1 en 2, bbl niveaus 3 en 4, (deeltijd-)hbo-associate degree, voltijd- en deeltijd-hbo-bachelor, voltijd- en deeltijd-hbo-master, voltijd- en deeltijd-wo, vavo.

In de referentieraming worden alle combinaties van strategische herkomst en -bestemming geëxtrapoleerd, voor zover ze voorkomen in de onderwijsmatrix.

De extrapolatie wordt berekend op basis van de laatste twaalf waarnemingen (jaren). Door deze punten wordt de best passende rechte lijn getrokken (lineaire regressie met OLS). Deze lijn wordt verschoven, zodat deze door de laatste getelde waarde gaat (verder in het rapport pseudo-OLS of P-OLS genoemd). Door deze lijn vervolgens door te trekken naar de toekomst,

<sup>3</sup> Voor een toelichting van de verschillende onderwijsvormen, zie de lijst van afkortingen en begrippen in bijlage 3.

worden de kansen geëxtrapoleerd. Na zeven jaar wordt de overgangskans niet verder geëxtrapoleerd en blijft deze op ongeveer de dan bereikte waarde.

Ongeloofwaardige extrapolaties worden uitgefilterd. Dit gebeurt op basis van eenvoudige rekenregels en door de extrapolaties te bestuderen. De reden hiervoor is dat het niet altijd waarschijnlijk is dat trends uit het verleden zullen doorzetten. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat beleidskeuzes hebben geleid tot veranderingen in onderwijskeuzes, maar dat inmiddels een nieuw evenwicht is gevonden. Een ander voorbeeld zijn extrapolaties die naar 0% gaan (dat wil zeggen: de stroom droogt op). Het is meestal onwaarschijnlijk dat een stroom volledig naar 0% gaat en zulke extrapolaties worden daarom uitgefilterd. De volgende extrapolaties zijn na bestudering niet meegenomen:

- van so naar bao8
- van bol niveau 4-diploma naar bbl niveau 1-2
- van havodiploma naar bbl niveau 1-2
- van hbo-diploma naar bbl niveau 1-2
- van mavodiploma naar bbl niveau 1-2
- van hbo-diploma naar bbl niveau 3-4
- van mavodiploma naar bol niveau 1-2
- van mavodiploma naar bol niveau 3-4
- van hbo-diploma naar deeltijd-wo
- van mavodiploma naar vavo
- van vbo-diploma naar vavo
- van mavodiploma naar vso
- van vbo-diploma naar vso

Voor RR2022 zijn er na alle filteringen uiteindelijk 90 strategische stromen geëxtrapoleerd.

De extrapolaties worden toegevoegd als sturingen. Er zijn ook andere vormen van sturing (zie volgende paragraaf). Hoe die in het model verwerkt worden, zal later aan bod komen.

#### 5.1.4

##### *Rekening houden met sturingen*

Toekomstige stromen worden berekend door een compromis te vinden tussen (1) data en (2) sturingen. Met *data* bedoelen we hier de onderwijsmatrix (stromen in, door en uit het onderwijs) en de bevolkingsprognose (geboorten, sterfte, immigratie, emigratie). Met *sturingen* bedoelen we aanpassingen in het model die uit andere overwegingen volgen. Stel bijvoorbeeld dat het door beleidsveranderingen vrij zeker is dat bepaalde stromen zullen toenemen. In dat geval is het mogelijk om het ramingsmodel te "dwingen" om deze stroom te verhogen.

Er wordt onderscheiden tussen *absolute* en *relatieve* sturing. Een absolute sturing is een aanpassing van het *aantal* leerlingen (zie Tabel 47). Als bijvoorbeeld bekend is dat niet meer dan 100 leerlingen in een bepaalde stroom kunnen voorkomen, dan is het mogelijk om deze stroom af te kappen op dat aantal. Een relatieve sturing is een aanpassing van een *stroomkans* (zie Tabel 48). Als bijvoorbeeld aannemelijk is dat 90% van de leerlingen van een bepaalde bestemming naar een bepaalde herkomst doorstromen, is het mogelijk om deze stroomkans op 90% te zetten.

Een sturing heeft ook een gewicht, wat bepaalt hoe sterk een sturing meeweegt. Als het gewicht van een sturing op een bepaalde stroom nul is dan wordt deze stroom volledig op basis van de onderwijsmatrix en bevolkingsprognose berekend. Als het gewicht van een sturing op een bepaalde stroom oneindig is, dan wordt deze stroom volledig door de sturing bepaald. Voor alle gewichten tussen nul en oneindig moet het ramingsmodel een compromis vinden tussen data en sturing.

De geëxtrapoleerde stroomkansen, die we eerder hebben besproken, worden aan het ramingsmodel toegevoegd als relatieve sturingen. De geëxtrapoleerde stroomkansen worden dus niet direct gebruikt, maar hebben wel indirect invloed op de stroomkansen in het ramingsmodel.

Voor de sturingen die vanuit de extrapolaties ontstaan (zie paragraaf 5.1.3) worden automatisch gewichten bepaald. De waarde van een gewicht is afhankelijk van hoe goed de rechte lijn door de laatste twaalf tellingen gaat, gemeten met de zogenaamde  $R^2$ . Als de lijn een goede benadering vormt, zal de sturing met een hoog gewicht worden opgelegd. Als de lijn een slechte benadering vormt, zal het gewicht laag zijn.

Voor de andere sturingen (zie bijvoorbeeld paragraaf 5.1.6), wordt gewicht oneindig gehanteerd. Dat betekent dat aan deze sturing helemaal voldaan moet worden.

#### 5.1.5

##### *Sturingen hebben gevolgen voor andere stromen*

Als een sturing op een bepaalde stroom wordt toegepast, dan heeft dat vaak ook gevolgen voor andere stromen. Stel dat we met de extrapolatie bepalen dat de overgangskans van een havodiploma naar het hbo (zie het voorbeeld in paragraaf 5.1.1, waarin de stroom van diplomering havo naar hbo 75% was) het volgende verloop moet gaan kennen:

	jaar 1	jaar 2	jaar 3 en verder
van havodiploma naar voltijd-hbo-bachelor	76%	77%	78%

Als deze kansen zonder verdere aanpassing ingevuld zouden worden, zouden we in jaar 1 5% + 5% + 76% (was voor sturing 75%) + 15% = 101% van de herkomst havodiploma verdelen. Daarbij ontstaan in de raming dus extra personen, wat niet de bedoeling is.

We passen dan alle andere stromen licht aan, zodat uiteindelijk weer precies 100% van de gediplomeerden havo een bestemming krijgt. Dit gebeurt geautomatiseerd<sup>4</sup>, waarbij ook andere sturingen en voorwaarden in acht worden genomen. Het rekenmodel probeert daarbij een zo goed mogelijke oplossing te vinden, waarbij zo min mogelijk aanpassingen nodig zijn in de overgangskansen.

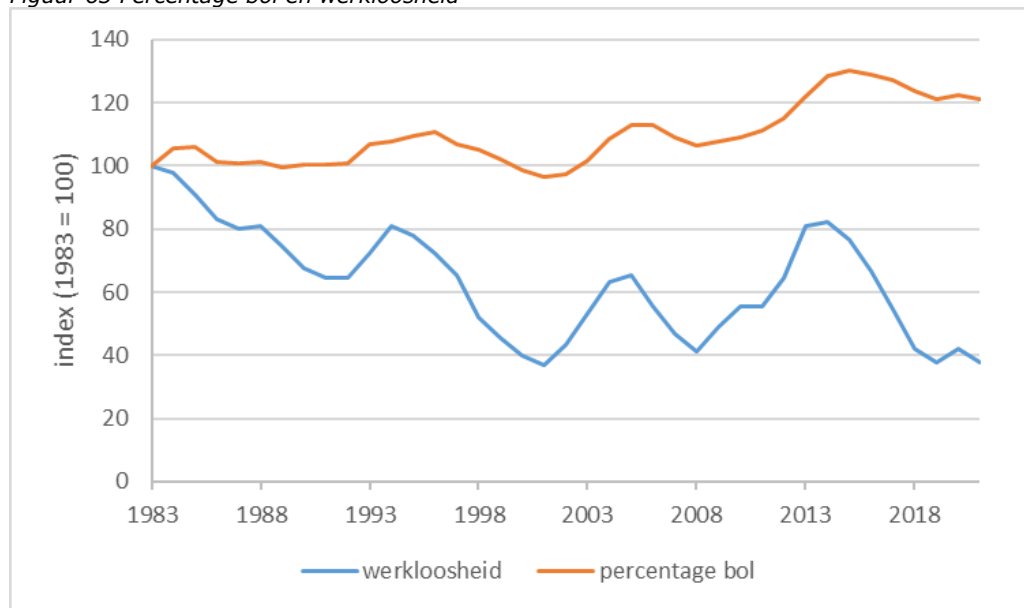
#### 5.1.6

##### *Correctie voor invloed werkloosheid op het mbo*

Het aandeel bolstudenten binnen het mbo wordt gecorrigeerd op basis van de verwachte werkloosheid. Binnen het mbo is in de afgelopen 25 jaar namelijk een duidelijke correlatie tussen werkloosheid en (met 1 jaar vertraging) het aandeel voltijdbol binnen het mbo (zie Figuur 63).

<sup>4</sup> Het gebruikte rekenmodel is speciaal voor de referentieraming ontwikkeld.

Figuur 63 Percentage bol en werkloosheid



De pieken en dalen in het percentage bolstudenten vallen samen met de pieken en dalen in de werkloosheid, met een jaar vertraging. Als de werkloosheid laag is, wordt de bbl populairder ten opzichte van de bol. Dit komt onder andere doordat er in een hoogconjunctuur makkelijker beroepspraktijkvormingsplaatsen (bpv) voor bbl-studenten beschikbaar zijn.

Uit Figuur 63 blijkt ook dat het gat tussen werkloosheid en het percentage bol gestaag stijgt. Dit komt onder meer doordat het percentage bolstudenten ten opzichte van het totale mbo over de afgelopen 25 jaar gemiddeld iets gestegen is.

Vanwege de samenhang tussen het werkloosheidspercentage en het percentage bol, plus de gemiddelde groei van het percentage bol in de afgelopen jaren, wordt de verhouding tussen bol en bbl aangepast aan de geraamde werkloosheid. Sinds RR2009 wordt het volgende model toegepast om het aandeel bol in het mbo te berekenen:

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

met:

$v$  = procentueel aandeel bol in de onderwijsdeelname in het mbo

$t$  = jaartal

$w(t-1)$  = werkloosheidspercentage in het vorige jaar volgens de Macro Economische Verkenningen (MEV) van CPB

De parameters worden geschat met OLS (zie paragraaf 5.1.3). De geschatte parameterwaarden zijn gegeven in paragraaf 5.2.3.

### 5.1.7

#### Informatie op elk niveau

In deze publicatie worden de meeste uitspraken over aantallen en stromen op hoog niveau gedaan: een verdeling van onderwijstype per sector. Basisonderwijs is bijvoorbeeld de som van groep 1 tot en met groep 8. Gedetailleerdere resultaten zijn te vinden in de publicatietabellen bij dit rapport.

De resultaten kunnen ook worden uitgesplitst naar andere dimensies, voor zoverre deze in de onderwijsmatrix aanwezig zijn. De raming wordt gebruikt door verscheidene afnemers, met elk

hun eigen wensen. Om zo goed mogelijk aan de vraag te voldoen, worden de cellen in de matrix geaggregeerd naar het gewenste niveau.

#### 5.1.8 *Internationale studenten worden apart geraamd*

Voor internationale studenten in het hoger onderwijs wordt een aparte raming gemaakt. In de methodiek zoals hierboven beschreven, wordt er geen onderscheid gemaakt tussen nationale of internationale studenten in het hoger onderwijs. De internationale studenten zitten samen met de nationale studenten in de onderwijsmatrix.

De aantallen internationale studenten worden direct geëxtrapoleerd. Hierbij wordt geen doorstroommodel gemaakt dat overgangskansen gebruikt, zoals in het basismodel (zie paragraaf 5.1.1). De trends worden doorgetrokken in de toekomst met de P-OLS-methode (zie paragraaf 5.1.3) om voor de jaren 2022 tot 2028 tot een raming te komen. Er wordt gekeken naar de aantallen in de laatste 12 jaren.

Een aantal verschillende groepen wordt onderscheiden en apart geraamd. Er is een onderscheid naar regio van herkomst (Europese Economische Ruimte, ofwel EER, en niet-EER) en naar onderwijstype:

- hbo-bachelor en associate degree (deze worden samen beschouwd, omdat associate degree een erg kleine groep vormt)
- hbo-master
- wo-bachelor
- wo-master

Daarnaast worden het aantal eerstejaars en het totale aantal internationale studenten geraamd.

De historische aantallen internationale studenten zijn dit jaar anders dan in vorige ramingen. In de huidige raming worden VK-studenten als niet-EER studenten meegeteld. Het Verenigd Koninkrijk (VK) is immers geen onderdeel meer van de EER na de Brexit. De samenstelling van de EER van het huidige jaar op de hele historie wordt toegepast, zodat de voorspellingen voor EER- en niet-EER-studenten op basis van de juiste historie gebeuren. In eerdere ramingen werden VK-studenten nog als EER-studenten meegeteld.

#### 5.1.9 *Inspelen op veranderingen door COVID-19*

In de onderwijsmatrix 2021 zien we effecten van COVID-19 en de maatregelen om het virus te beteugelen op stromen van leerlingen en studenten door het onderwijs. Maar deze effecten zijn wel een stuk kleiner dan in de onderwijsmatrix van 2020. Omdat de laatst geobserveerde onderwijsmatrix het meest bepalend is voor het rekenmodel, waren we in RR2021 genoodzaakt de methodiek aan te passen. In de huidige raming hebben we geoordeeld dat het verantwoord is zoveel mogelijk de standaardmethodiek te hanteren. Dit is besproken met de begeleidingscommissies en wordt ondersteund door de externe adviescommissie ALS.

Wel worden de stromen van leerlingen en studenten zorgvuldig bestudeerd. Waar nodig voegen we extra sturingen toe. In RR2022 gaat het enkel om sturingen in het vo:

- Zittenblijven was in 2021 in het algemeen wat hoger dan voor corona, nadat het een jaar eerder extreem laag was. Dit is mogelijk te verklaren door leerachterstanden door schoolsluitingen. Ook is het mogelijk dat leerlingen die een jaar eerder 'het voordeel van de twijfel' hebben gehad een jaar later toch vastlopen. We verwachten dat het zittenblijven stapsgewijs in 2 jaar teruggaat naar de normale percentages. Hiervoor gebruiken we de fracties uit 2019. Het gaat om alle niveaus en leerjaren in het vo, met uitzondering van het pro (waar geen leerjaren zijn), dus op brugjaar 1 naar brugjaar 1, brugjaar 2 naar brugjaar 2, brugjaar 3 naar brugjaar 3, havo 3 naar havo 3, havo 4 naar havo 4, havo 5 naar havo 5, vwo 3 naar vwo 3, vwo 4 naar vwo 4, vwo 5 naar vwo 5 en vwo 6 naar vwo 6.

- De slagingspercentages waren in 2021 hoger dan voor corona. Dit komt door de versoepelingen in de regels, zoals een extra herkansing en de duimregeling (een cijfer voor een niet-kernvak telt niet mee voor de slaag-zakregeling). Ze zijn echter niet zo hoog als in 2020, toen de centrale eindexamens niet plaatsgevonden hebben. Tijdens het opstellen van RR2022 was de veronderstelling dat in 2022 de duimregeling niet zouden worden gehanteerd, maar er wel een extra herkansing mogelijk is (zie paragraaf 1.1 voor alle veronderstellingen). In overleg met de directie VO van OCW wordt verwacht dat een verdere normalisering van de slagingspercentages zal plaatsvinden. Deze worden in de raming stapsgewijs in twee jaar verlaagd, met als uitgangspunt de slagingspercentages van 2019. Ook voor de vavo worden de kansen om een diploma te halen op vergelijkbare wijze teruggestuurd. Na het afronden van RR2022 is alsnog besloten opnieuw een duimregeling toe te passen voor de eindexamens van 2022. Wellicht valt hierdoor het slagingspercentage alsnog wat hoger uit dan in deze raming voorzien.
- Wanneer de slagingspercentages zullen dalen, zal de instroom in de vavo toenemen. Overeenkomstig met het bovenstaande worden deze stapsgewijs in twee jaar verhoogd tot de overgangskansen van 2019.

In RR2021 werd het noodzakelijk geacht op meer onderwijsstromen in te grijpen, maar na analyse van de onderwijsstromen is geoordeeld dat dit niet nodig is in deze raming.



## 5.2 Nieuwe brongegevens

### 5.2.1 Bevolkingsprognose

#### 5.2.1.1 Bevolkingsgroei trekt weer aan

De verwachte totale bevolkingsomvang is ten opzichte van de prognose van vorig jaar omhoog bijgesteld. Volgens de nieuwe Kernprognose van het CBS groeit de Nederlandse bevolking in 2025 naar 18 miljoen en in 2036 naar 19 miljoen. Internationale migratie speelt een belangrijke rol bij de toekomstige bevolkingsgroei. De verwachte bevolkingsomvang in 2070 is 176.000 groter dan volgens de prognose uit 2020. Dit komt met name door aangepaste veronderstellingen voor geboorte en emigratie. Deze verwachtingen komen uit de *Kernprognose 2021-2070*, die het CBS op 16 december 2021 publiceerde.<sup>5</sup> Voor RR2022 is van deze prognose gebruik gemaakt.

#### 5.2.1.2 Meer jonge leerplichtigen en meer potentiële studenten dan eerder verwacht

Uit de bijstellingen van de bevolkingsprognoses van het CBS blijkt dat er naar verwachting de komende jaren meer kinderen in de leerplichtige leeftijd zijn dan vorig jaar, vooral door de geboortegolf van afgelopen jaar. Ook worden er meer potentiële studenten dan vorig jaar verwacht, vooral in 2022 tot en met 2024.

*Tabel 49 Verschillen bevolkingsprognose 2020 en 2021 (x 1.000)*

leeftijd	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
totaal 4-11	2,7	3,8	4,4	4,0	21,3	32,8	41,7	46,8
totaal 12-16	1,5	1,9	2,1	2,1	2,2	2,1	2,2	2,4
totaal 17-25	9,4	19,6	22,2	17,2	12,4	8,5	4,5	2,2

De bijstellingen voor de jongste leeftijden zijn opvallend groot. In de andere leeftijdscategorieën die voor het onderwijs relevant zijn, zijn de bijstellingen vrij klein in vergelijking met de afgelopen jaren.

#### 5.2.1.3 Groei en krimp verschilt per leeftijdscategorie

Het aantal kinderen in de leerplichtige leeftijd van 4 tot en met 11 jaar daalt nog tot 2026 volgens deze prognose. Vanaf 2027 wordt er weer een groei van deze leeftijdscategorie verwacht. De groep 12- tot en met 16-jarigen en de groep 17- tot en met 25-jarigen neemt naar verwachting nog 1 of 2 jaar toe, waarna er minder mensen in deze leeftijdscategorieën verwacht worden.

In de onderstaande tabel staat het aantal inwoners in Nederland dat het CBS verwacht in de leeftijdscategorieën die het meest relevant zijn voor het onderwijs.

*Tabel 50 Bevolkingsprognose per leeftijdscategorie (x 1.000)*

leeftijd	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
totaal 4-11	1444,1	1431,7	1424,1	1418,7	1410,3	1402,0	1404,5	1413,2
totaal 12-16	960,8	962,6	961,2	959,1	948,5	941,6	930,2	924,3
totaal 17-25	1972,5	1982,5	1987,8	1980,3	1972,8	1958,7	1947,3	1932,6

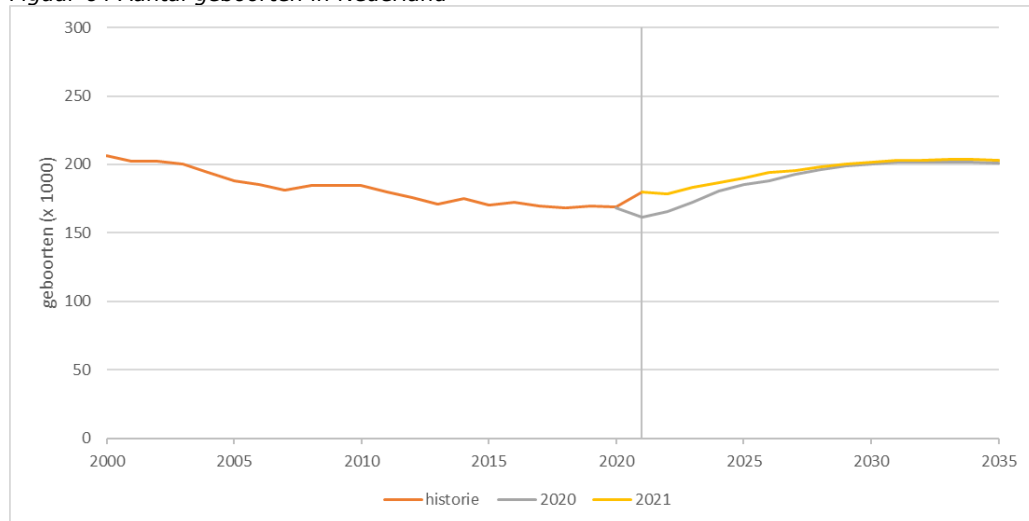
#### 5.2.1.4 Aantal geboorten neemt onverwacht toe

CBS verwacht in deze Kernprognose dat het aantal geboorten van 168.300 in 2020 tot ongeveer 200.000 rond 2030 toeneemt en daarna stabiel is. Ten opzichte van de vorige bevolkingsprognose is het aantal geboortes in de jaren 2021 – 2025 opwaarts bijgesteld. Figuur 64 toont het aantal levendgeborenen per jaar in Nederland. In 2021 waren er 180.000 geboorten, 18.500 (11,5%) meer kinderen dan vorig jaar verwacht. Ook de komende jaren

<sup>5</sup> <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/statistische-trends/2021/kernprognose-2021-2070-bevolkingsgroei-trekt-weer-aan>

worden ruim 10.000 meer geboorten verwacht dan in de prognose van vorig jaar, daarna worden de verschillen kleiner.

*Figuur 64 Aantal geboorten in Nederland*



#### 5.2.1.5

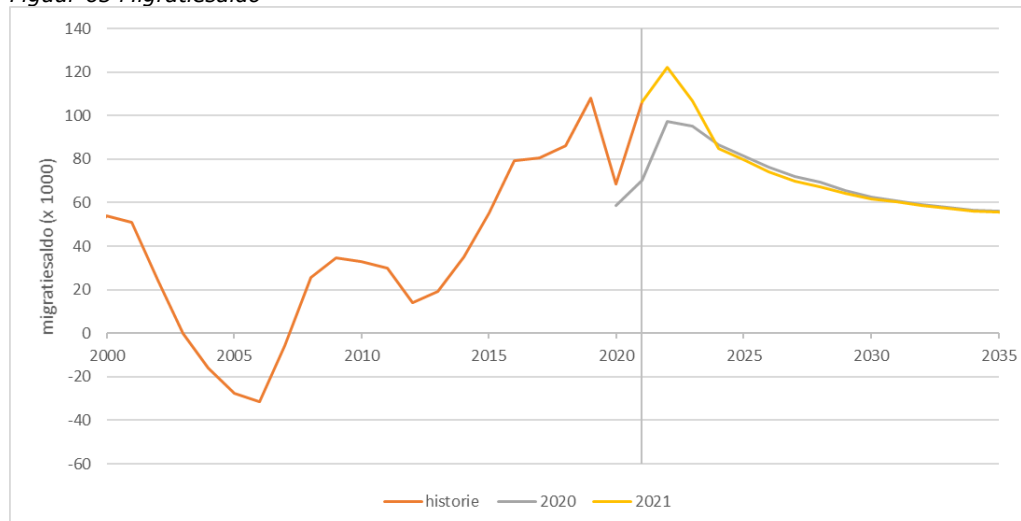
##### Migratiesaldo op het niveau van voor corona

Naar verwachting blijft er de komende jaren een positief migratiesaldo (zie Figuur 65). Tot en met 2022 zijn er meer dan 100.000 meer immigranten dan emigranten. Na 2022 daalt het migratiesaldo, maar blijft het positief. De daling wordt vooral veroorzaakt door de verwachting dat een aanzienlijk deel van de recente immigranten binnen enkele jaren weer vertrekt.

Het migratiesaldo was in 2021 fors hoger dan vorig jaar verwacht. In 2021 was het migratiesaldo 106.500 personen, dat is 36.200 personen (51,5%) meer dan vorig jaar werd verwacht. Dat grote verschil ontstaat vooral doordat er aanzienlijk minder emigratie heeft plaatsgevonden in 2021 dan werd verwacht, zie daarvoor ook paragraaf 5.2.1.7.

Het migratiesaldo wordt de komende twee jaar omhoog bijgesteld, maar volgt vanaf 2024 ongeveer het patroon van de vorige prognose.

*Figuur 65 Migratiesaldo*

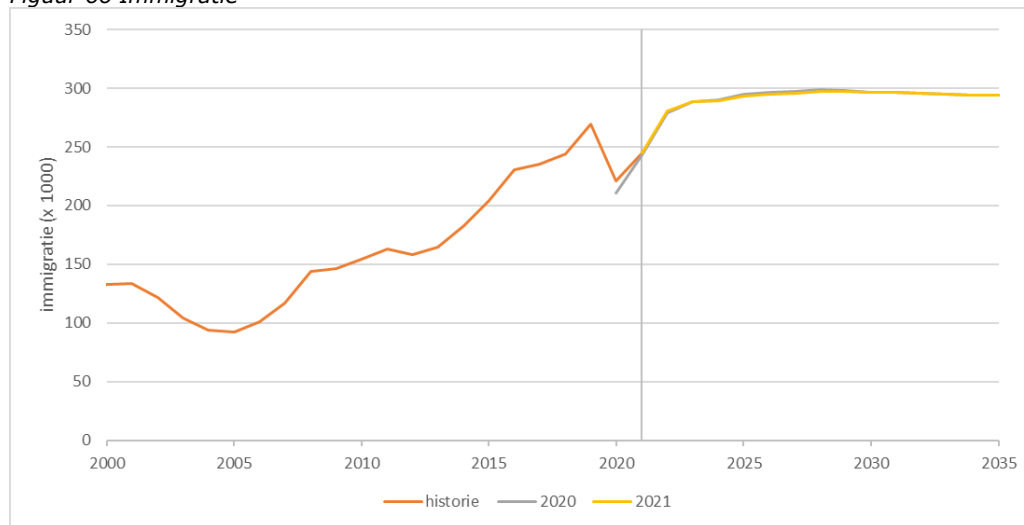


## 5.2.1.6

Immigratie neemt toe, prognose ongewijzigd sinds vorig jaar

De bijstelling van de prognose van immigratie ten opzichte van de vorige prognose is zeer gering (zie Figuur 66). Sinds 2005 is het aantal immigranten vrijwel elk jaar gestegen, van ruim 90.000 in 2005 naar bijna 270.000 in 2019. In 2020 heeft CBS echter aanzienlijk minder immigranten gemeten dan de jaren ervoor. Vanaf dit jaar stijgt het aantal immigranten weer tot 245.200, wat vrijwel exact aansluit bij de prognose van vorig jaar. CBS verwacht dat de immigratie in 2022 nog verder stijgt tot ongeveer 295.000 per jaar vanaf 2025, conform de verwachtingen van de vorige Bevolkingsprognose.

Figuur 66 Immigratie



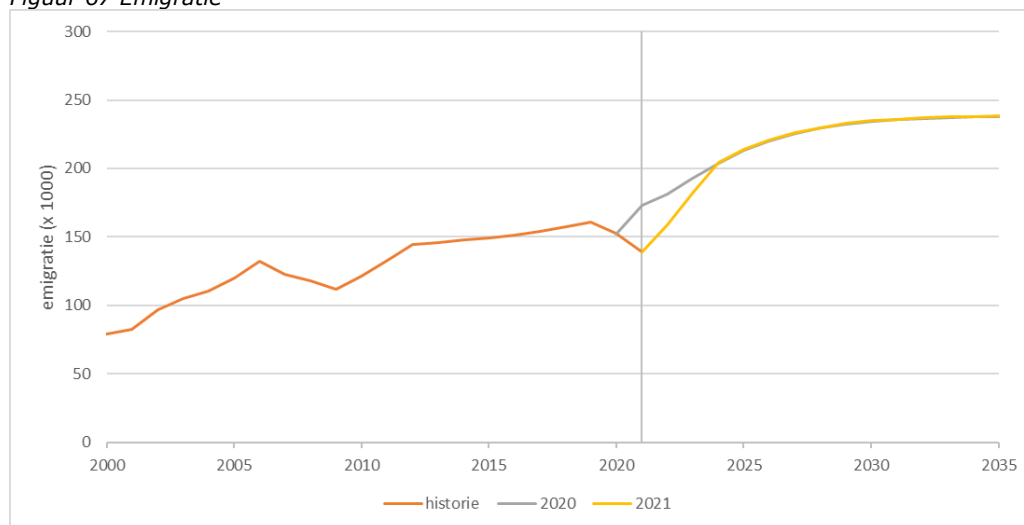
## 5.2.1.7

Emigratie onverwacht gedaald, maar zal weer toenemen

De verwachte ontwikkeling van de emigratie hangt sterk samen met die van de immigratie. Het CBS heeft vastgesteld dat het merendeel van de immigranten (arbeids- en studiemigranten) zich niet permanent in Nederland vestigt, maar na verloop van tijd weer vertrekt. Emigratie neemt daardoor op vergelijkbare wijze toe als immigratie, zowel voor de afgelopen jaren als voor de prognose.

De verwachte emigratie is tot en met 2023 fors omlaag bijgesteld ten opzichte van de vorige bevolkingsprognose, zoals in Figuur 67 te zien is. Het CBS verwachtte vorig jaar dat de emigratie in 2021 zou toenemen, zoals de immigratie in de jaren daarvoor. Dat is echter niet gebeurd. De emigratie is in 2021 juist afgenomen. In 2021 zijn ongeveer 138.700 personen geëmigreerd, 34.600 (20,0%) minder dan vorig jaar verwacht. Ook de emigratieprognose voor 2022 en 2023 is naar beneden bijgesteld. Vanaf 2024 zijn de verwachtingen zeer vergelijkbaar met de vorige bevolkingsprognose.

Figuur 67 Emigratie



## 5.2.2

*Onderwijsmatrix*

De onderwijsmatrix is, naast de bevolkingsprognose, de belangrijkste bron voor de referentieraming. De onderwijsmatrix is gedetailleerd en bevat gegevens op een lager niveau dan de stroomgegevens in de referentieraming.

In RR2022 zijn de definitieve gegevens verwerkt van:

- aantallen leerlingen en studenten 2020-2021;
- aantallen gediplomeerden 2019-2020;
- leerlingen- en studentenstromen tussen 2019-2020 en 2020-2021.

en de voorlopige gegevens verwerkt van:

- aantallen leerlingen en studenten 2021-2022;
- aantallen gediplomeerden 2020-2021;
- leerlingen- en studentenstromen tussen 2020-2021 en 2021-2022.

In de onderwijsmatrix zijn voor Referentieraming 2022 de volgende aanpassingen gedaan:

- Niet-bekostigde mbo-studenten aan bekostigde instellingen worden opgenomen in de onderwijsmatrix en worden dus ook geraamd. Dit is exclusief examendeelnemers. Het gaat om enkele duizenden studenten per jaar. Voor andere sectoren waren de niet-bekostigde leerlingen en studenten aan bekostigde instellingen al opgenomen. In alle historische jaren zijn hogere aantallen mbo-studenten opgenomen in de onderwijsmatrix (zie Tabel 51).

*Tabel 51 Vergelijking aantal mbo-studenten tussen RR2021 en RR2022 (x 1.000 personen)*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RR2021	519,0	508,9	500,7	489,3	476,6	472,1	479,5	482,8	492,3	498,6	506,1*
RR2022	527,3	519,5	510,6	497,9	481,2	476,1	483,1	486,9	496,9	502,8	507,9
bijstelling	8,3	10,6	9,9	8,6	4,6	4,0	3,6	4,1	4,6	4,2	1,8*

\* Dit betreft nog de voorlopige telling. De definitieve telling van bekostigde mbo-studenten 2020 bedraagt 503,6 duizend personen. De bijstelling is dan 4,3 duizend studenten.

- De richtingen in het mbo (techniek, zorg & welzijn, economie, groen en intersectoraal) zijn vervangen door negen sectorkamers (zie Tabel 52). In dit rapport worden de sectorkamers niet gebruikt. Ze zijn wel te vinden in de bijlage 'publicatietabellen mbo'.

Tabel 52 Sectorkamers in het mbo

Afkorting	Naam sectorkamer
<b>en</b>	entree
<b>tb</b>	techniek en gebouwde omgeving
<b>mt</b>	mobilititeit, transport, logistiek, maritiem
<b>zw</b>	zorg, welzijn en sport
<b>ha</b>	handel
<b>cr</b>	creatieve industrie en ICT
<b>vg</b>	voedsel, groen en gastvrijheid
<b>dv</b>	zakelijke dienstverlening en veiligheid
<b>sv</b>	specialistisch vakmanschap
<b>c</b>	bovensectoraal

- Vanwege de coronacrisis is het voor studenten in mbo-niveau 4 toegestaan alvast in te stromen in het hoger beroepsonderwijs, als ze verwachten snel hun mbo-diploma te halen. In matrixjaar 2020 betreft het 1.106 studenten die op 1 oktober 2020 zowel in het hbo (verblijfsjaar 1) als het mbo staan ingeschreven en die gedurende 2020-2021 een mbo 4-diploma halen. Omdat de hbo-inschrijving vóór de mbo-inschrijving gaat, ontstaat een niet-toegestane stroom van mbo 4 (ongediplomeerd) naar hbo, die niet meegenomen wordt in de onderwijsmatrix. Daarom wordt het aantal mbo 4-gediplomeerden in 2019-2020 met 1.106 verhoogd en worden zowel de stroom van mbo 4 naar mbo 4-diploma en van mbo 4-diploma naar hbo verblijfsjaar 1 met hetzelfde aantal verhoogd.  
In matrixjaar 2021 betreft het 1.012 studenten die op 1 oktober 2021 in het hbo (verblijfsjaar 1) en in mbo 4 staan ingeschreven en die – voor zover bekend – onvoldoende vooropleiding hebben voor inschrijving in het hbo. Om dezelfde reden als voor matrixjaar 2020 wordt het aantal mbo 4-gediplomeerden in 2020-2021 met 1.012 verhoogd en worden zowel de stroom van mbo 4 naar mbo 4-diploma en van mbo 4-diploma naar hbo verblijfsjaar 1 met hetzelfde aantal verhoogd. Om dubbeltelling van gediplomeerden te voorkomen, wordt het aantal mbo 4-gediplomeerden in 2020-2021 weer verlaagd met 1.106, omdat deze gediplomeerden nu in 2019-2020 worden geteld (zie correctie voor matrixjaar 2020).
- In hbo-bachelor zijn twee opleidingen verhuisd van de sector groen naar een andere sector. Dit geldt ook voor de historie. De verplaatsing naar de sector economie betreft enkele tientallen studenten en gediplomeerden. De verschuiving naar de sector onderwijs (van de groene lerarenopleidingen) staat vermeld in de onderstaande tabel:

Tabel 53 Verschuiving van groen naar onderwijs voor hbo-bachelor (inclusief deeltijd) (x 1.000)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ingeschrevenen	1,3	1,3	1,3	1,2	1,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
gediplomeerden	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

- Voor de raming van internationale studenten wordt de telling hoger onderwijs uitgesplitst naar studenten met een Nederlandse nationaliteit, een nationaliteit uit één van de EER-landen en overige nationaliteiten (niet-EER). Aangezien Groot-Brittannië per 1 januari 2021 geen deel meer uitmaakt van de EER, vallen alle studenten met de Britse nationaliteit – ook in de historie – nu onder niet-EER in plaats van EER. Daarnaast wordt uitgegaan van de eerste nationaliteit, zoals die in het meest recente jaar bekend is. Dat leidt in de laatste jaren tot een verschuiving van niet-EER naar Nederlands. Enerzijds betreft dit bijvoorbeeld voormalige asielzoekers die genaturaliseerd zijn, anderzijds zijn het studenten waarvan de eerste nationaliteit eerder niet bekend was en nu wel.

In de referentieraming wordt niet uitgesplitst naar nationale en internationale studenten. De tellingen van internationale studenten worden wel gebruikt in de aparte raming van internationale studenten in paragraaf 3.4.

- Leerjaren 1 en 2 van het groene voortgezet onderwijs worden niet meer apart onderscheiden in de onderwijsmatrix. Ze zijn opgenomen bij het lwoo en de brugjaren. In het verleden was dit onderscheid relevant, toen het groene onderwijs viel onder de begroting van het Ministerie van Economische Zaken (sinds 2017 Economische Zaken en Klimaat).
- Voor het vavo zijn na analyse van de voorkomende leeftijden de in de onderwijsmatrix toegestane leeftijden met 1 jaar verlaagd (vavo-havo: van 16 naar 15 jaar; vavo-vwo: van 17 naar 16 jaar) of 2 jaar (vavo-mavo: van 16 naar 14 jaar).

### 5.2.3 Werkloosheidsprognose

Voor de historische en de geraamde toekomstige werkloosheidsontwikkeling wordt in de referentieraming gebruik gemaakt van de middellangetermijnverkenning (MLT, onderdeel van de MEV) van het CPB (zie gegevensbron in paragraaf 6.5.4). Het geraamde toekomstige werkloosheidspercentage wordt gebruikt om de verwachte verhouding tussen bol en bbl te bepalen.

Sinds RR2009 wordt het volgende model toegepast om het aandeel bol in het mbo te berekenen:

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

met:

$v$  = procentueel aandeel bol in de onderwijsdeelname in het mbo

$t$  = jaartal

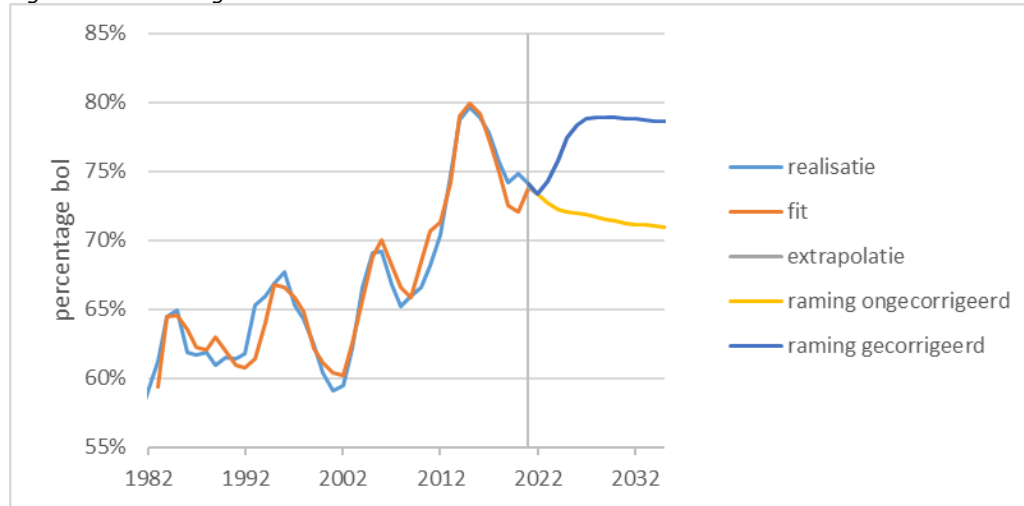
$w(t-1)$  = werkloosheidspercentage in het vorige jaar volgens de Macro Economische Verkenningen (MEV) van CPB

In RR2022 (met gerealiseerde aantallen tot en met 2021) zijn de volgende parameterwaarden geschat:

- $a$  is geschat op -12,314. Deze geeft de hoogte van de lijn aan. Het is de intercept als  $b = 0$  en  $c = 0$ .
- De geschatte waarde voor  $b$  is 0,006. Dit betekent dat sinds 1982 het aandeel bol gemiddeld met 0,6% per jaar toeneemt en deze trend naar verwachting doorzet.
- $c$  is geschat op 2,763. Dit betekent dat er, bovenop de trend, een conjunctuureffect is: 1% meer werkloosheid leidt (met 1 jaar vertraging) tot 2,763% meer bol (ten opzichte van totaal mbo). Ofwel, zouden er precies 500.000 mbo-studenten zijn, en zou de werkloosheid met 1% stijgen, dan zou volgens dit model in het jaar daarop 2,763% van 500.000 = 13.800 studenten méér naar bol, en dus minder naar bbl gaan.

In Figuur 68 zien we hoe het percentage bol in de referentieraming gecorrigeerd wordt, naar aanleiding van de geraamde werkloosheidspercentages in de komende jaren. Merk op dat de verticale as in de figuur niet zoals gebruikelijk op het nulpunt begint, om de ontwikkelingen duidelijk te kunnen zien. In paragraaf 4.3.2 wordt toegelicht hoeveel studenten er door deze correctie in de bol- en bbl-opleidingen geraamd worden.

Figuur 68 Percentage bol in correctiemodel en realisatie



### 5.3

#### Opbouw van de ramingen

De raming wordt opgebouwd in stappen. De raming van vorig jaar, RR2021, wordt eerst uitgekleed voor een 'kale raming'. Vervolgens worden in stappen nieuwe gegevens toegevoegd. We presenteren de volgende stappen:

- A. Als eerste wordt RR2021 ontdaan van alle sturing, resulterend in RR2021 kaal.
- B. Het effect van het toevoegen van de nieuwe bevolkingsprognose (zie paragraaf 5.1.2). Dit leidt tot RR2022 bevolkingsprognose.
- C. Het effect van het toevoegen van nieuwe onderwijsstroomgegevens. Dit leidt tot RR2022 kaal.
- D. Het effect van het toevoegen van geëxtrapoleerde trends in onderwijskeuzes (zie paragraaf 5.1.3) en het toevoegen van overige sturingen (zie paragraaf 5.1.9). Dit leidt tot RR2022 extrapolaties.
- E. De laatste stap is het toevoegen van de werkloosheidscorrectie in het mbo (zie paragraaf 5.1.6). Dit leidt tot RR2022.

In Tabel 54 staan de effecten van deze stappen op de totale onderwijsdeelname van 2020 tot en met 2028. 2021 is het laatste jaar waarvan tellingen beschikbaar zijn. De aantallen vanaf 2022 worden geraamd.

In totaal zijn er vorig jaar 11.000 (-0,3%) leerlingen en studenten minder geteld dan vorig jaar geraamd. Dit betekent dat er sprake is van een kleine overraming. De overraming is iets groter als wordt uitgegaan van de definities van vorig jaar. In 2021 zijn er naar schatting 2.700 studenten geteld in mbo die buiten de populatie van vorig jaar vielen. Het is nog niet precies vast te stellen tot hoeveel extra studenten dat in 2021 geleid heeft, omdat pas volgend jaar zeker is hoeveel studenten daadwerkelijk voor bekostiging in aanmerking komen voor 2021. In de afgelopen jaren ging het jaarlijks om ruim 4.000 studenten. Zie 5.4.1 voor meer informatie over deze wijziging. De feitelijke overraming is dus ongeveer 13.600 leerlingen en studenten. Dat is een klein verschil tussen raming en telling, in vergelijking met eerdere referentieramingen (zie paragraaf 5.4.2).

De wijziging in 2020 van 1.400 personen is een correctie in de historische data (zie ook paragraaf 5.2.2). Het gaat hier vooral om niet-bekostigde mbo-studenten die eerder niet en vanaf dit jaar wel meegenomen worden in de raming.

Tussen 2022 en 2025 worden er dit jaar minder leerlingen en studenten geraamd dan vorig jaar. De totale bijstelling is negatief. Dit komt door geüpdatete stroomgegevens (stap C) en daarbinnen in het hoger onderwijs. Dit wordt in de hoofdstukken over hbo en wo in meer detail

beschreven. Vanaf 2026 is de bijstelling positief: er worden dan juist meer leerlingen en studenten verwacht. Dat komt vooral doordat er het afgelopen jaar meer kinderen zijn geboren, die vanaf 2025 onderwijs zullen volgen.

*Tabel 54 Bijstelling referentieraming in stappen per ramingsjaar (x 1.000)*

<i>bijstelling absoluut</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>	<i>2026</i>	<i>2027</i>	<i>2028</i>
A: RR2021 kaal	0,0	1,4	7,5	12,5	16,7	19,4	20,7	21,6	22,2
B: RR2022 bev prognose	0,0	4,8	9,3	12,0	12,7	25,4	37,6	46,5	52,1
C: RR2022 kaal	1,4	-17,2	-30,5	-40,3	-48,3	-53,7	-57,2	-59,9	-61,9
D: RR2022 extrapolaties	0,0	0,0	-0,2	-0,2	0,7	2,5	5,4	8,8	12,7
E: RR2022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0
<b>totaal</b>	<b>1,4</b>	<b>-11,0</b>	<b>-13,9</b>	<b>-16,0</b>	<b>-18,1</b>	<b>-6,4</b>	<b>6,4</b>	<b>17,4</b>	<b>26,1</b>

In Tabel 55 staan de resultaten van deze stappen per (sub)sector voor ramingsjaar 2022. De tabel laat zien dat er op honderdtallen afgerond geen verschuivingen optreden in stap E in 2022. Maar dit is toeval: het aantal bol- en bbl-studenten uit extrapolaties in RR2022 komt vrijwel exact overeen met het aantal waarop gestuurd wordt. Het verschil bedraagt 29 studenten. Vanaf 2023 verschilt het aantal bol- en bbl-studenten in RR2022 wel met het aantal in de voorgaande stap in het ramingstraject.



	RR2021	A	RR2021	kaar	B	RR2022	bev	prognose	C	RR2022	kaar	D	RR2022	extrapolaties	E	RR2022	RR2022 -/- RR2021
bao	1362,3	0,1	1362,4	3,2		1365,6	-5,9		1359,7	0,0		1359,6	0,0	1359,6			-2,6
sbao	35,0	0,1	35,1	0,1		35,2	0,0		35,2	0,0		35,2	0,0	35,2			0,2
so-wec	33,5	-0,1	33,3	0,2		33,5	1,0		34,5	0,0		34,5	0,0	34,5			1,0
vso-wec	38,1	-0,2	37,8	0,1		37,9	0,3		38,2	0,1		38,2	0,0	38,2			0,2
<b>totaal po</b>	<b>1468,8</b>	<b>-0,2</b>	<b>1468,6</b>	<b>3,5</b>		<b>1472,1</b>	<b>-4,6</b>		<b>1467,5</b>	<b>0,0</b>		<b>1467,5</b>	<b>0,0</b>	<b>1467,5</b>			<b>-1,3</b>
vo 1-2	376,4	-4,2	372,2	0,8		373,0	6,8		379,8	-0,7		379,2	0,0	379,2			2,8
vmbo 3+	182,2	-3,4	178,8	0,1		178,9	5,5		184,4	1,3		185,7	0,0	185,7			3,5
havo/vwo 3	94,6	-0,7	93,9	0,1		93,9	-0,5		93,4	0,1		93,5	0,0	93,5			-1,1
havo/vwo 4+	245,2	0,3	245,5	0,2		245,7	-0,5		245,2	0,5		245,6	0,0	245,6			0,4
pro	30,3	0,0	30,3	0,0		30,4	-0,6		29,8	0,0		29,8	0,0	29,8			-0,6
vavo vo	5,9	-3,7	2,1	0,0		2,2	2,6		4,7	0,6		5,4	0,0	5,4			-0,5
<b>totaal vo</b>	<b>934,7</b>	<b>-11,8</b>	<b>923,0</b>	<b>1,2</b>		<b>924,1</b>	<b>13,2</b>		<b>937,3</b>	<b>1,9</b>		<b>939,2</b>	<b>0,0</b>	<b>939,2</b>			<b>4,5</b>
vavo roc	7,2	-2,6	4,6	0,0		4,7	2,9		7,5	-0,2		7,3	0,0	7,3			0,1
bol	399,8	-30,1	369,7	0,7		370,4	-8,5		361,9	-1,0		360,9	0,0	360,9			-38,8
bbl	91,9	32,4	124,3	0,6		124,9	6,4		131,3	-0,1		131,2	0,0	131,1			39,3
<b>totaal mbo</b>	<b>491,6</b>	<b>2,4</b>	<b>494,0</b>	<b>1,3</b>		<b>495,3</b>	<b>-2,1</b>		<b>493,2</b>	<b>-1,1</b>		<b>492,1</b>	<b>0,0</b>	<b>492,1</b>			<b>0,4</b>
vt-hbo ass. degree	14,4	-0,6	13,7	0,1		13,8	-1,3		12,5	0,2		12,7	0,0	12,7			-1,7
vt-hbo bachelor	424,4	15,3	439,7	1,2		441,0	-31,3		409,7	-1,3		408,5	0,0	408,5			-16,0
vt-hbo master	6,2	0,4	6,6	0,1		6,6	-0,1		6,5	0,0		6,5	0,0	6,5			0,3
dt-hbo ass. degree	7,4	-0,1	7,2	0,1		7,3	0,8		8,1	0,1		8,2	0,0	8,2			0,8
dt-hbo bachelor	45,1	0,2	45,3	0,2		45,5	-0,9		44,6	0,0		44,6	0,0	44,6			-0,5
dt-hbo master	7,2	0,1	7,3	0,0		7,3	1,5		8,9	0,0		8,8	0,0	8,8			1,7
<b>totaal hbo</b>	<b>504,6</b>	<b>15,2</b>	<b>519,9</b>	<b>1,7</b>		<b>521,5</b>	<b>-31,2</b>		<b>490,3</b>	<b>-1,0</b>		<b>489,3</b>	<b>0,0</b>	<b>489,3</b>			<b>-15,3</b>
vt-wo bachelor	218,3	4,0	222,3	0,9		223,2	-4,5		218,7	0,0		218,7	0,0	218,7			0,4
vt-wo master	132,8	0,3	133,1	0,7		133,8	-4,1		129,7	0,2		129,9	0,0	129,9			-3,0
dt-wo bachelor	1,4	0,0	1,5	0,0		1,5	0,1		1,6	0,0		1,6	0,0	1,6			0,2
dt-wo master	3,3	0,1	3,4	0,0		3,4	-0,1		3,3	0,0		3,3	0,0	3,3			0,0
<b>totaal wo</b>	<b>355,9</b>	<b>4,4</b>	<b>360,3</b>	<b>1,7</b>		<b>361,9</b>	<b>-8,6</b>		<b>353,3</b>	<b>0,2</b>		<b>353,5</b>	<b>0,0</b>	<b>353,5</b>			<b>-2,4</b>
<b>totaal</b>	<b>3762,8</b>	<b>7,5</b>	<b>3770,3</b>	<b>9,3</b>		<b>3779,6</b>	<b>-30,5</b>		<b>3749,1</b>	<b>-0,2</b>		<b>3748,9</b>	<b>0,0</b>	<b>3748,9</b>			<b>-13,9</b>

**5.4**

## 5.4.1

**Betrouwbaarheid van de referentieraming**

Vergelijking referentieraming 2021 met tellingen

Tabel 56 Vergelijking RR2021 en tellingen 2021 onderwijscategorieën (x 1.000 personen)

	raming	telling	verschil	
			absoluut	relatief
bao	1373,3	1370,9	-2,4	-0,2%
sbao	35,3	35,4	0,1	0,2%
so-wec	33,1	33,6	0,6	1,7%
vso-wec	37,6	37,6	0,0	0,1%
<b>totaal po</b>	<b>1479,3</b>	<b>1477,6</b>	<b>-1,7</b>	<b>-0,1%</b>
vo 1-2	375,8	377,8	2,0	0,5%
vmbo 3+	184,3	184,6	0,3	0,2%
havo/vwo 3	93,6	91,6	-2,0	-2,1%
havo/vwo 4+	246,5	246,0	-0,5	-0,2%
pro	30,0	29,6	-0,4	-1,2%
vavo vo	5,6	4,6	-1,0	-17,8%
<b>totaal vo</b>	<b>935,7</b>	<b>934,2</b>	<b>-1,5</b>	<b>-0,2%</b>
vavo roc	6,7	6,9	0,2	3,1%
bol	377,9	372,5	-5,5	-1,4%
bbl	122,3	130,1	7,8	6,4%
<b>totaal mbo</b>	<b>500,2</b>	<b>502,6</b>	<b>2,4</b>	<b>0,5%</b>
vt-hbo ass. degree	12,9	12,1	-0,8	-6,1%
vt-hbo bachelor	422,1	412,6	-9,5	-2,3%
vt-hbo master	6,2	6,4	0,2	3,9%
dt-hbo ass. degree	6,9	7,6	0,7	9,6%
dt-hbo bachelor	43,5	43,4	-0,2	-0,4%
dt-hbo master	7,4	8,4	1,0	13,7%
<b>totaal hbo</b>	<b>499,1</b>	<b>490,5</b>	<b>-8,6</b>	<b>-1,7%</b>
vt-wo bachelor	212,1	212,4	0,3	0,2%
vt-wo master	127,1	124,7	-2,4	-1,9%
dt-wo bachelor	1,5	1,7	0,2	12,1%
dt-wo master	3,3	3,3	0,1	2,5%
<b>totaal wo</b>	<b>344,0</b>	<b>342,2</b>	<b>-1,8</b>	<b>-0,5%</b>
<b>totaal</b>	<b>3765,0</b>	<b>3754,0</b>	<b>-11,0</b>	<b>-0,3%</b>

Tabel 57 Vergelijking RR2021 en realisatie 2020 gediplomeerden (x 1.000 personen)

	raming	telling	verschil	
			absoluut	relatief
vmbo	88,8	91,7	2,9	3,3%
havo	47,7	49,0	1,2	2,6%
vwo	35,9	36,8	0,9	2,4%
<b>totaal vo</b>	<b>172,5</b>	<b>177,5</b>	<b>5,0</b>	<b>2,9%</b>
vavo	6,6	4,9	-1,7	-25,9%
bol	107,7	106,5	-1,3	-1,2%
bbl	48,9	50,7	1,8	3,7%
<b>totaal mbo</b>	<b>156,7</b>	<b>157,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3%</b>
hbo ass. degree	3,4	4,2	0,8	23,3%
hbo bachelor	68,1	70,7	2,6	3,8%
hbo master	4,1	4,6	0,4	10,0%
<b>totaal hbo</b>	<b>75,7</b>	<b>79,4</b>	<b>3,8</b>	<b>5,0%</b>
wo bachelor	38,7	39,2	0,5	1,3%
wo master	48,5	51,2	2,7	5,6%
<b>totaal wo</b>	<b>87,2</b>	<b>90,4</b>	<b>3,2</b>	<b>3,6%</b>
<b>totaal</b>	<b>498,6</b>	<b>509,5</b>	<b>10,8</b>	<b>2,2%</b>

## 5.4.2

*Betrouwbaarheidsintervallen*

In deze paragraaf gaan we kort in op de betrouwbaarheid van de referentieraming. In haar standaardvorm levert de referentieraming *puntschattingen* op: de meest waarschijnlijke verwachting van het ministerie van het aantal leerlingen of studenten, aan een gegeven onderwijs, in een bepaald jaar. Maar een puntschatting is slechts een enkel getal, en zegt nog niets over de betrouwbaarheid van die schatting. De uiteindelijke realisaties zullen immers afwijken van de ramingen. De vraag is hoe groot die afwijking kan zijn.

We gebruiken historische afwijkingen tussen ramingen en tellingen om een indruk te krijgen van de nauwkeurigheid. We gebruiken hiervoor de ramingen sinds RR2012. Let wel op dat er afwijkingen kunnen ontstaan doordat definities veranderen. Zo werden tot RR2021 alleen bekostigde studenten in het mbo geraamd, terwijl nu ook niet-bekostigde studenten worden geteld. Door zulke veranderingen in definities zijn ramingen en realisaties niet altijd goed te vergelijken.

In Tabel 58 tot en met Tabel 62 staan de procentuele afwijkingen van de ramingen sinds 2012, voor elke sector in het onderwijs. We vergelijken de verschillende ramingen met elkaar, door van iedere raming de betrouwbaarheid te bekijken, van het eerste ramingsjaar tot en met die van het vijfde ramingsjaar. Hierbij betekent  $t+1$  het eerste ramingsjaar in de betreffende raming. Voor bijvoorbeeld RR2016 is  $t+1$  gelijk aan het jaar 2016 en is  $t+4$  gelijk aan het jaar 2019. De standaarddeviatie<sup>6</sup> geeft de spreiding weer van de procentuele afwijkingen. Deze

<sup>6</sup> Voor een sector (po, vo, mbo, hbo, of wo) is de geschatte (steekproef)standaardafwijking voor  $j$  jaar vooruit de wortel van de som van de gekwadeerde procentuele afwijkingen gedeeld door het aantal afwijkingen min 1, waarbij de procentuele afwijkingen worden berekend met (verwachting-realisatie)/realisatie.

maat wordt gebruikt in de 67%-betrouwbaarheidsintervallen<sup>7</sup>, weergegeven in grafiekvorm in Figuur 69 tot en met Figuur 73.

We doen in dit hoofdstuk uitspraken over de onzekerheid voor de ramingen tot en met 5 jaar vooruit. Verder vooruit is de onzekerheid nog groter, maar ook minder betrouwbaar in te schatten.

De marges zijn het kleinst in het po. Stroomfracties zijn relatief stabiel en de instroom is ook goed te voorspellen: kinderen die nu geboren worden zijn over 4 jaar vrijwel allemaal ingeschreven in het bekostigd onderwijs. Ook de deelname aan het voortgezet onderwijs is om vergelijkbare redenen betrouwbaar te voorspellen. In beide sectoren hangt de onzekerheid in de leerlingenraming nauw samen met de onzekerheid in de bevolkingsprognose.

Na het behalen van een vo-diploma heeft een leerling echter een breed scala aan keuzes binnen en buiten het vervolgonderwijs, waardoor onzekerheid in de stroomfracties een grotere rol spelen. Dit resulteert in bredere betrouwbaarheidsintervallen in het mbo, hbo, en wo. In het hbo en wo is er de laatste jaren sprake van een gemiddelde onderraming: het werkelijke aantal studenten in het hoger onderwijs lag vaak hoger dan voorspeld. Dit kwam onder andere doordat er meer internationale studenten instroomden dan werd verwacht.

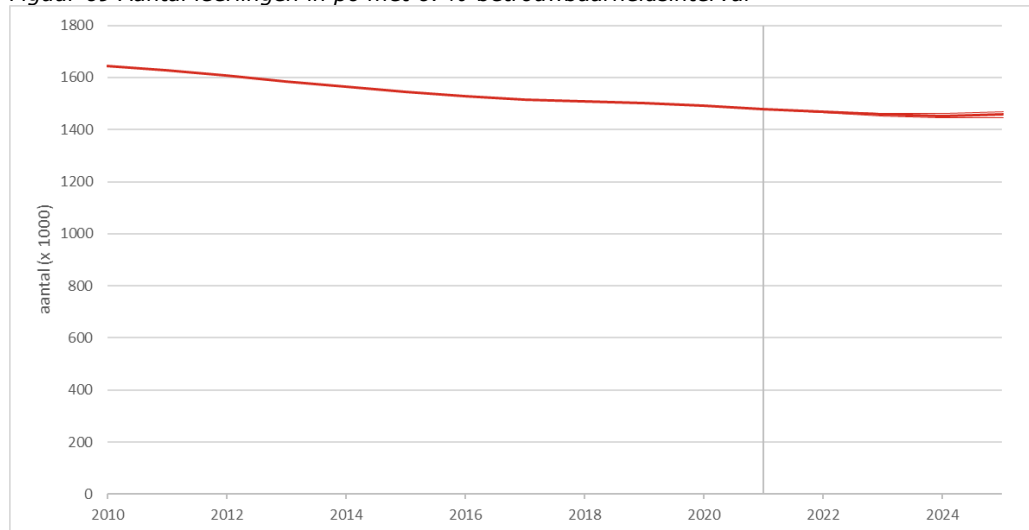
---

<sup>7</sup> Intervallen met een vooraf gespecificeerde betrouwbaarheid rondom de puntschatting waarbinnen de te schatten waarde met die mate van betrouwbaarheid zal liggen, uitgaande van een normale verdeling waarbij de puntschatting als verwachtingswaarde en de berekende steekproefstandaardafwijking als standaarddeviatie genomen wordt.

Tabel 58 Afwijkingen in po (in procenten voor t+1 t/m t+5 sinds RR2012)

raming	t+1	t+2	t+3	t+4	t+5
RR2012	0,3%	0,6%	0,8%	1,0%	1,3%
RR2013	-0,1%	-0,1%	-0,3%	-0,6%	-0,7%
RR2014	-0,1%	-0,4%	-0,6%	-0,8%	-1,3%
RR2015	-0,2%	-0,3%	-0,6%	-0,9%	-0,8%
RR2016	0,1%	0,2%	-0,1%	-0,4%	-0,6%
RR2017	-0,1%	-0,3%	-0,5%	-0,7%	-0,5%
RR2018	-0,2%	-0,4%	-0,4%	-0,5%	
RR2019	-0,1%	-0,1%	0,0%		
RR2020	0,1%	0,6%			
RR2021	0,1%				
st. dev.	0,2%	0,4%	0,5%	0,8%	1,0%

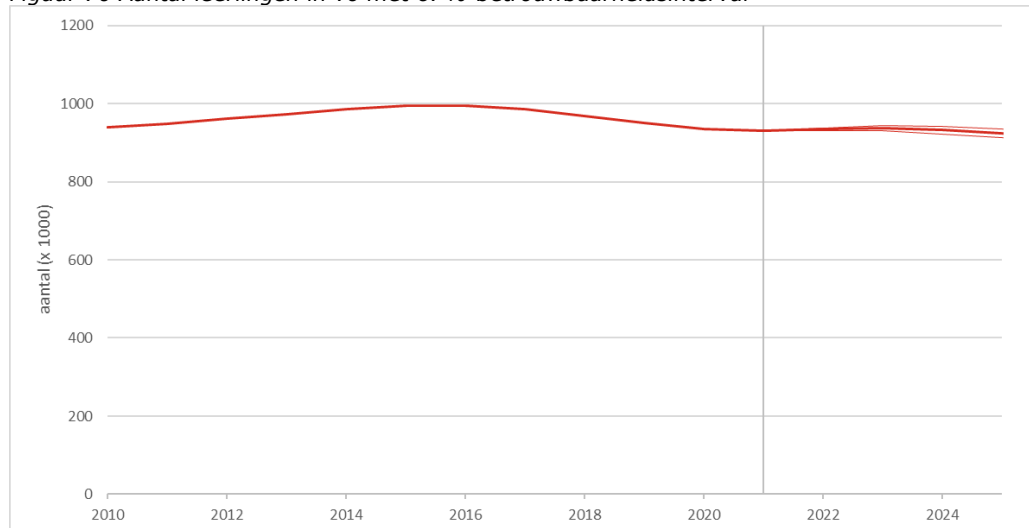
Figuur 69 Aantal leerlingen in po met 67%-betrouwbaarheidsinterval



Tabel 59 Afwijkingen in vo (in procenten voor t+1 t/m t+5 sinds RR2012)

raming	t+1	t+2	t+3	t+4	t+5
RR2012	-0,7%	-0,9%	-1,2%	-1,7%	-1,8%
RR2013	-0,1%	-0,3%	-0,7%	-0,9%	-0,9%
RR2014	-0,4%	-1,0%	-1,4%	-1,6%	-1,5%
RR2015	-0,7%	-1,3%	-1,7%	-1,8%	-1,9%
RR2016	0,0%	0,1%	0,5%	0,6%	1,0%
RR2017	-0,1%	0,0%	0,1%	0,7%	0,3%
RR2018	0,1%	0,3%	0,9%	0,8%	
RR2019	0,0%	0,4%	0,2%		
RR2020	0,4%	0,4%			
RR2021	0,1%				
st. dev.	0,4%	0,7%	1,1%	1,3%	1,5%

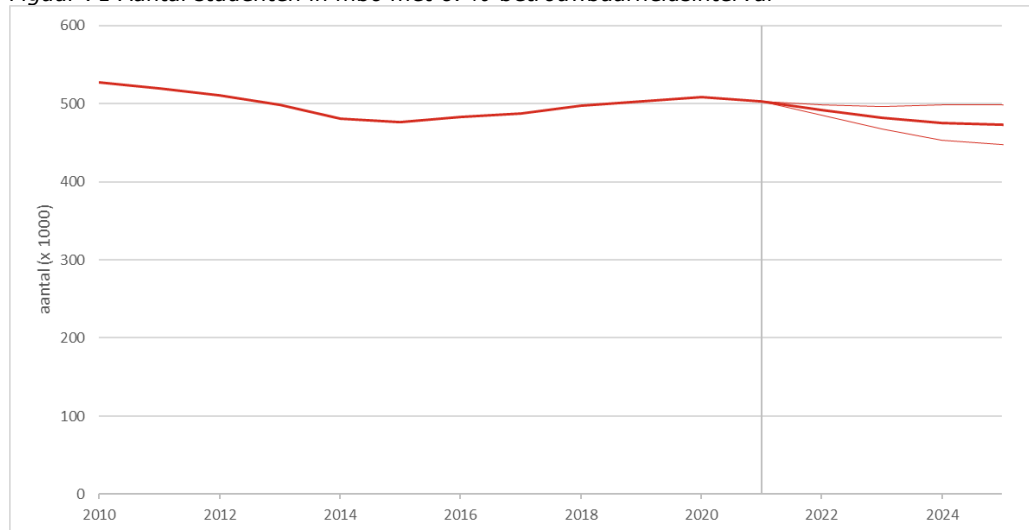
Figuur 70 Aantal leerlingen in vo met 67%-betrouwbaarheidsinterval



Tabel 60 Afwijkingen in mbo (in procenten voor t+1 t/m t+5 sinds RR2012)

raming	t+1	t+2	t+3	t+4	t+5
RR2012	-0,6%	2,0%	5,9%	5,0%	2,9%
RR2013	0,8%	4,3%	6,1%	5,5%	5,5%
RR2014	1,9%	3,8%	3,4%	0,2%	-1,4%
RR2015	-0,1%	-1,5%	-2,6%	-4,4%	-5,6%
RR2016	-1,8%	-2,8%	-4,4%	-5,3%	-6,7%
RR2017	-1,1%	-2,7%	-3,7%	-5,5%	-6,0%
RR2018	-2,2%	-3,7%	-6,1%	-7,0%	
RR2019	-1,1%	-2,8%	-3,3%		
RR2020	-1,5%	-1,3%			
RR2021	-0,5%				
st. dev.	1,4%	3,1%	4,9%	5,5%	5,5%

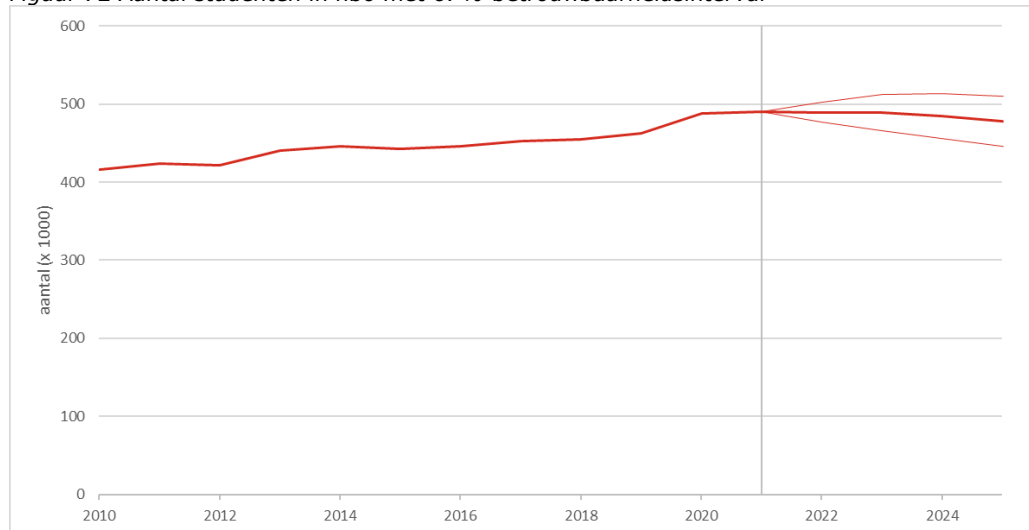
Figuur 71 Aantal studenten in mbo met 67%-betrouwbaarheidsinterval



Tabel 61 Afwijkingen in hbo (in procenten voor t+1 t/m t+5 sinds RR2012)

raming	t+1	t+2	t+3	t+4	t+5
RR2012	1,4%	-1,8%	-2,2%	-0,3%	-0,1%
RR2013	-3,9%	-7,0%	-6,2%	-6,7%	-7,9%
RR2014	-0,7%	0,1%	0,0%	0,3%	0,3%
RR2015	0,5%	0,2%	-0,4%	-0,6%	-1,9%
RR2016	-1,5%	-2,9%	-3,9%	-5,6%	-10,7%
RR2017	-1,4%	-2,5%	-4,7%	-10,2%	-11,4%
RR2018	-1,6%	-3,9%	-9,2%	-9,9%	
RR2019	-2,6%	-8,5%	-9,8%		
RR2020	-5,6%	-6,2%			
RR2021	1,7%				
st. dev.	2,7%	4,9%	6,1%	6,8%	7,9%

Figuur 72 Aantal studenten in hbo met 67%-betrouwbaarheidsinterval

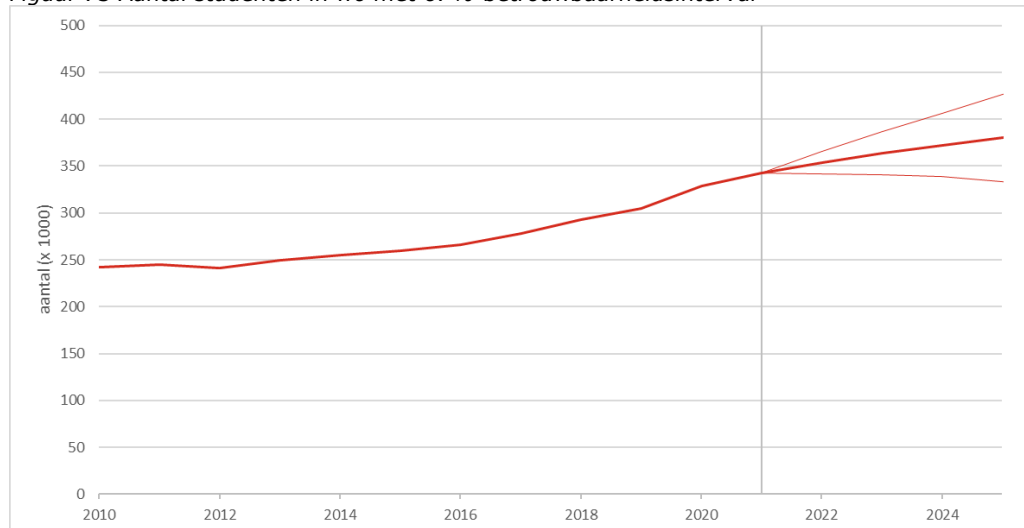




Tabel 62 Afwijkingen in wo (in procenten voor t+1 t/m t+5 sinds RR2012)

raming	t+1	t+2	t+3	t+4	t+5
RR2012	1,9%	-0,6%	-1,5%	-2,1%	-3,3%
RR2013	-3,6%	-7,3%	-8,7%	-10,4%	-13,5%
RR2014	-3,2%	-5,9%	-8,0%	-11,4%	-14,9%
RR2015	-4,5%	-7,2%	-11,1%	-15,1%	-17,8%
RR2016	-2,4%	-5,9%	-9,7%	-12,0%	-17,1%
RR2017	-3,0%	-6,3%	-8,4%	-13,6%	-15,3%
RR2018	-3,2%	-5,0%	-10,1%	-11,5%	
RR2019	-1,5%	-6,5%	-8,1%		
RR2020	-5,5%	-7,1%			
RR2021	0,5%				
st. dev.	3,4%	6,5%	9,2%	12,5%	15,9%

Figuur 73 Aantal studenten in wo met 67%-betrouwbaarheidsinterval



## 6 Bijlagen

De bijlagen gaan verder op volgende pagina's.

**6.1 Doorstroom naar het hoger onderwijs**

<i>jaar diploma</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>
<b>vwo-gediplomeerden (x 1.000)</b>	<b>34,1</b>	<b>31,6</b>	<b>32,6</b>	<b>32,1</b>	<b>32,8</b>	<b>31,8</b>	<b>33,2</b>	<b>32,7</b>	<b>34,5</b>	<b>35,2</b>	<b>35,1</b>	<b>38,5</b>	<b>36,8</b>
direct naar het hbo	13,2%	12,4%	11,7%	11,1%	12,2%	11,0%	9,8%	8,6%	8,6%	8,9%	8,9%	10,2%	9,6%
direct naar het wo	71,1%	71,6%	70,7%	70,7%	76,2%	80,1%	74,7%	74,7%	74,5%	73,5%	72,1%	75,0%	72,1%
indirect naar het hbo na 1 jaar	2,3%	2,3%	2,6%	3,0%	1,6%	1,3%	1,9%	2,2%	2,0%	2,2%	2,4%	2,1%	
indirect naar het wo na 1 jaar	9,1%	9,9%	10,6%	11,5%	6,5%	4,4%	9,4%	10,2%	10,6%	10,8%	12,4%	8,3%	
indirect naar het hbo na 2 jaar	0,4%	0,4%	0,5%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,5%	0,4%		
indirect naar het wo na 2 jaar	0,6%	0,6%	1,0%	0,5%	0,4%	0,4%	0,7%	0,8%	0,8%	1,0%	0,7%		
na 3 jaar niet in het ho geweest	3,3%	2,7%	3,0%	2,9%	2,8%	2,5%	3,1%	3,1%	3,0%	3,1%	3,0%		
<b>havo-gediplomeerden (x 1.000)</b>	<b>40,6</b>	<b>42,1</b>	<b>42,4</b>	<b>44,0</b>	<b>43,7</b>	<b>44,6</b>	<b>45,5</b>	<b>48,1</b>	<b>47,1</b>	<b>48,3</b>	<b>48,2</b>	<b>53,2</b>	<b>49,0</b>
direct naar het hbo	78,8%	78,3%	78,3%	76,8%	81,6%	82,8%	75,9%	74,5%	74,7%	74,6%	74,2%	77,0%	72,3%
indirect naar het hbo na 1 jaar	8,6%	9,2%	9,4%	11,0%	7,5%	5,8%	10,0%	10,9%	11,0%	11,4%	12,2%	8,8%	
indirect naar het wo na 1 jaar	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	
indirect naar het hbo na 2 jaar	2,4%	2,4%	2,6%	2,2%	1,8%	2,0%	2,5%	2,7%	2,6%	2,9%	2,4%		
indirect naar het wo na 2 jaar	2,1%	1,9%	2,1%	2,3%	2,0%	2,3%	3,2%	3,3%	3,4%	3,4%	3,2%		
na 3 jaar niet in het ho geweest	7,9%	8,0%	7,3%	7,4%	6,9%	6,9%	8,1%	8,2%	8,1%	7,5%	7,8%		
<b>vt-bol4-gediplomeerden (x 1.000)</b>	<b>44,9</b>	<b>45,4</b>	<b>46,2</b>	<b>46,9</b>	<b>49,1</b>	<b>51,2</b>	<b>53,8</b>	<b>53,3</b>	<b>59,7</b>	<b>57,7</b>	<b>56,7</b>	<b>56,9</b>	<b>57,8</b>
direct naar het hbo	50,3%	49,0%	47,1%	46,2%	48,8%	48,3%	41,0%	41,3%	41,1%	40,8%	40,4%	43,7%	41,5%
indirect naar het hbo na 1 jaar	5,9%	6,2%	6,5%	7,3%	5,6%	4,9%	6,9%	7,5%	7,4%	7,8%	9,1%	7,0%	
indirect naar het wo na 1 jaar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
indirect naar het hbo na 2 jaar	1,9%	1,7%	2,0%	2,0%	1,4%	1,6%	2,3%	2,3%	2,3%	2,8%	2,7%		
indirect naar het wo na 2 jaar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
na 3 jaar niet in het ho geweest	41,9%	43,0%	44,3%	44,5%	44,2%	45,2%	49,8%	48,8%	49,1%	48,6%	47,9%		

In bovenstaande tabel wordt inzichtelijk gemaakt hoeveel leerlingen na het halen van een diploma dat toegang geeft tot het hoger onderwijs in het hoger onderwijs gaan studeren en of ze dat direct na het halen van het diploma doen of pas na 1 of 2 jaar. Als een leerling niet direct naar het hoger onderwijs gaat, wil dat niet zeggen dat de leerling ondertussen geen ander onderwijs volgt. Een havo-gediplomeerde kan bijvoorbeeld eerst naar het vwo gaan om later – na wel of niet halen van het vwo-diploma – alsnog het hoger onderwijs in te stromen.

## 6.2 Lijst van Figuren en Tabellen

### 6.2.1 Lijst van Figuren

Figuur 1 Aantal EER-studenten in het hbo .....	20
Figuur 2 Aantal niet-EER-studenten in het hbo .....	21
Figuur 3 Aantal EER-studenten in een hbo-ad of –bachelor .....	21
Figuur 4 Aantal niet-EER-studenten in een hbo-ad of –bachelor .....	22
Figuur 5 Aantal EER-studenten in een hbo-master .....	22
Figuur 6 Aantal niet-EER-studenten in een hbo-master .....	23
Figuur 7 Aantal EER-studenten in het wo .....	24
Figuur 8 Aantal niet-EER-studenten in het wo .....	25
Figuur 9 Aantal EER-studenten in een wo-bachelor .....	25
Figuur 10 Aantal niet-EER-studenten in een wo-bachelor .....	26
Figuur 11 Aantal EER-studenten in een wo-master .....	26
Figuur 12 Aantal niet-EER-studenten in een wo-master .....	27
Figuur 13 Aantal leerlingen in po .....	31
Figuur 14 Aantal leerlingen in basisonderwijs (bao) .....	32
Figuur 15 Aantal leerlingen in sbao .....	33
Figuur 16 Aantal leerlingen in so .....	33
Figuur 17 Instroom in het so naar leeftijd .....	34
Figuur 18 Herkomst van de instroom in het so .....	35
Figuur 19 Uitstroom uit het so naar leeftijd .....	35
Figuur 20 Aantal leerlingen in vso .....	36
Figuur 21 Aantal leerlingen in vo .....	37
Figuur 22 Aantal leerlingen in vo 1-2 .....	39
Figuur 23 Kans op zittenblijven in brugjaar 2 .....	40
Figuur 24 Uitstroom uit brugjaren, naar bestemming (percentage) .....	41
Figuur 25 Aantal leerlingen in vmbo 3+ .....	42
Figuur 26 Uitstroom havo 3 naar vmbo gl/tl 4 .....	42
Figuur 27 Stroom van vmbo g/t diplomering naar havo 4 .....	43
Figuur 28 Aantal leerlingen in havo en vwo 3 .....	44
Figuur 29 Aantal leerlingen in havo en vwo 4+ .....	45
Figuur 30 Uitstroom uit havo met diploma naar vwo 5 (percentage) .....	46
Figuur 31 Uitstroom uit vwo met diploma naar bestemming (percentage) .....	46
Figuur 32 Aantal leerlingen in pro .....	47
Figuur 33 Uitstroom uit havo 5 zonder diploma naar vavo vo (percentage) .....	48
Figuur 34 Aantal leerlingen in vavo vo .....	49
Figuur 35 Aantal leerlingen in vavo roc .....	49
Figuur 36 Aantal studenten in bol .....	51
Figuur 37 Aantal studenten in bbl .....	51
Figuur 38 Aantal studenten in mbo .....	52
Figuur 39 Instroom in bol naar herkomst (percentage) .....	54
Figuur 40 Uitstroom uit havo 4 naar bol niveau 3 en 4 (percentage) .....	55
Figuur 41 Instroom in bbl naar herkomst (percentage) .....	56
Figuur 42 Aandeel studenten in mbo naar niveau .....	57
Figuur 43 Aantal studenten in hbo .....	58
Figuur 44 Aantal studenten in voltijd-hbo-bachelor .....	59
Figuur 45 Instroom in voltijd-hbo-bachelor .....	60
Figuur 46 Relatieve stroom van bol diploma naar voltijd-hbo-bachelor .....	61
Figuur 47 Aantal studenten in deeltijd-hbo-bachelor .....	61
Figuur 48 Instroom in deeltijd-hbo-bachelor .....	62
Figuur 49 Instroom in deeltijd-hbo-bachelor van buiten het onderwijs .....	63
Figuur 50 Aantal studenten in voltijd-hbo-master .....	63
Figuur 51 Stroom van voltijd-hbo-bachelordiplomering naar voltijd-hbo-master .....	64
Figuur 52 Aantal studenten in deeltijd-hbo-master .....	65

Figuur 53 Stroom van buiten het onderwijs naar deeltijd-hbo-master .....	66
Figuur 54 Aantal studenten in voltijd-hbo-associate degree .....	67
Figuur 55 Aantal studenten in deeltijd-hbo-associate degree .....	68
Figuur 56 Stroom van buiten het onderwijs naar deeltijd-hbo-associate degree .....	68
Figuur 57 Aantal studenten in wo .....	69
Figuur 58 Aantal studenten in voltijd-wo-bachelor .....	70
Figuur 59 Stroom van buiten het onderwijs naar voltijd-wo-bachelor .....	71
Figuur 60 Aantal studenten in voltijd-wo-master .....	71
Figuur 61 Aantal studenten in deeltijd-wo-bachelor .....	72
Figuur 62 Aantal studenten in deeltijd-wo-master .....	73
Figuur 63 Percentage bol en werkloosheid .....	78
Figuur 64 Aantal geboorten in Nederland .....	82
Figuur 65 Migratiesaldo .....	82
Figuur 66 Immigratie .....	83
Figuur 67 Emigratie .....	84
Figuur 68 Percentage bol in correctiemodel en realisatie .....	87
Figuur 69 Aantal leerlingen in po met 67%-betrouwbaarheidsinterval .....	93
Figuur 70 Aantal leerlingen in vo met 67%-betrouwbaarheidsinterval .....	94
Figuur 71 Aantal studenten in mbo met 67%-betrouwbaarheidsinterval .....	95
Figuur 72 Aantal studenten in hbo met 67%-betrouwbaarheidsinterval .....	96
Figuur 73 Aantal studenten in wo met 67%-betrouwbaarheidsinterval .....	97

## 6.2.2

### Lijst van Tabellen

Tabel 1 Deelname per onderwijstype (x 1.000 leerlingen/studenten) .....	11
Tabel 2 Diploma's per onderwijstype (aantallen x 1.000) .....	12
Tabel 3 Deelname per onderwijstype (geïndexeerd op 2021 = 100) .....	13
Tabel 4 Diploma's per onderwijstype (geïndexeerd op 2021 = 100) .....	14
Tabel 5 Deelname per onderwijstype (verschil met referentieraming 2021, x 1.000 leerlingen/studenten) .....	15
Tabel 6 Diploma's per onderwijstype (verschil met referentieraming 2021, aantallen x 1.000) .....	16
Tabel 7 Deelname per onderwijstype (verschil met referentieraming 2021, x 1.000 leerlingen/studenten) .....	17
Tabel 8 Diploma's per onderwijstype (verschil met referentieraming 2021, aantallen x 1.000) .....	18
Tabel 9 Aantal omgerekende voltijds studerende studenten aan de Open Universiteit .....	18
Tabel 10 Aantal (x1.000) en aandeel internationale studenten in het hbo .....	19
Tabel 11 Aantal (x 1.000) en aandeel internationale studenten in het wo .....	23
Tabel 12 Onderwijsdeelname naar sector en leeftijd relatief ten opzichte van de omvang van de leeftijdsgroep .....	29
Tabel 13 Aantal leerlingen in po (x 1.000) .....	31
Tabel 14 Aantal leerlingen in basisonderwijs (bao) (x 1.000) .....	32
Tabel 15 Aantal leerlingen in sbao (x 1.000) .....	33
Tabel 16 Aantal leerlingen in so (x 1.000) .....	34
Tabel 17 Aantal leerlingen in so naar cluster (x 1.000) .....	34
Tabel 18 Aantal leerlingen in vso (x 1.000) .....	36
Tabel 19 Vso naar cluster .....	36
Tabel 20 Aantal leerlingen in vo (x 1.000) .....	37
Tabel 21 Aantal leerlingen in vo 1-2 (x 1.000) .....	39
Tabel 22 Aantal leerlingen in vmbo 3+ (x 1.000) .....	42
Tabel 23 Aantal leerlingen in havo en vwo 3 (x 1.000) .....	44
Tabel 24 Aantal leerlingen in havo en vwo 4+ (x 1.000) .....	45
Tabel 25 Aantal leerlingen in pro (x 1.000) .....	47
Tabel 26 Aantal leerlingen in vavo vo (x 1.000) .....	49

Tabel 27 Aantal leerlingen in vavo roc (x 1.000) .....	50
Tabel 28 Aantal studenten in mbo (x 1.000).....	52
Tabel 29 Effecten van correcties door conjunctuur op aantal studenten bol en bbl (x 1000) ..	53
Tabel 30 Geraamde werkloosheid (in procenten) .....	53
Tabel 31 Aantal studenten in bol (x 1.000) .....	54
Tabel 32 Aantal studenten in bbl (x 1.000) .....	56
Tabel 33 Aantal studenten in mbo naar niveau (x 1.000) .....	57
Tabel 34 Bijstellingen RR2022 in mbo naar niveau (x 1.000).....	57
Tabel 35 Aantal studenten in hbo (x 1.000) .....	59
Tabel 36 Aantal studenten in voltijd-hbo-bachelor (x 1.000) .....	59
Tabel 37 Aantal studenten in deeltijd-hbo-bachelor (x 1.000).....	62
Tabel 38 Aantal studenten in voltijd-hbo-master (x 1.000).....	64
Tabel 39 Aantal studenten in deeltijd-hbo-master (x 1.000).....	65
Tabel 40 Aantal studenten in voltijd-hbo-associate degree (x 1.000).....	67
Tabel 41 Aantal studenten in deeltijd-hbo-associate degree (x 1.000) .....	68
Tabel 42 Aantal studenten in wo (x 1.000).....	69
Tabel 43 Aantal studenten in voltijd-wo-bachelor (x 1.000).....	70
Tabel 44 Aantal studenten in voltijd-wo-master (x 1.000).....	71
Tabel 45 Aantal studenten in deeltijd-wo-bachelor (x 1.000).....	72
Tabel 46 Aantal studenten in deeltijd-wo-master (x 1.000) .....	73
Tabel 47 Fictief voorbeeld van een onderwijsmatrix voor 18-jarigen (aantallen).....	74
Tabel 48 Voorbeeld onderwijsmatrix (overgangskansen).....	74
Tabel 49 Verschillen bevolkingsprognose 2020 en 2021 (x 1.000).....	81
Tabel 50 Bevolkingsprognose per leeftijdscategorie (x 1.000).....	81
Tabel 51 Vergelijking aantal mbo-studenten tussen RR2021 en RR2022 (x 1.000 personen) .	84
Tabel 52 Sectorkamers in het mbo.....	85
Tabel 53 Verschuiving van groen naar onderwijs voor hbo-bachelor (inclusief deeltijd) (x 1.000).....	85
Tabel 54 Bijstelling referentieraming in stappen per ramingsjaar (x 1.000) .....	88
Tabel 55 Opbouw van RR2022 voor 2022 in stappen .....	89
Tabel 56 Vergelijking RR2021 en tellingen 2021 onderwijscategorieën (x 1.000 personen)....	90
Tabel 57 Vergelijking RR2021 en realisatie 2020 gediplomeerden (x 1.000 personen) .....	91
Tabel 58 Afwijkingen in po (in procenten voor t+1 t/m t+5 sinds RR2012).....	93
Tabel 59 Afwijkingen in vo (in procenten voor t+1 t/m t+5 sinds RR2012).....	94
Tabel 60 Afwijkingen in mbo (in procenten voor t+1 t/m t+5 sinds RR2012) .....	95
Tabel 61 Afwijkingen in hbo (in procenten voor t+1 t/m t+5 sinds RR2012).....	96
Tabel 62 Afwijkingen in wo (in procenten voor t+1 t/m t+5 sinds RR2012) .....	97

### 6.3 Lijst van begrippen en afkortingen

#### 6.3.1 Lijst van begrippen

1-cijferbestanden	bestand per onderwijssector met inschrijvingen en resultaten van alle studenten in de sector van het bekostigd onderwijs in Nederland
bestemming	de onderwijssoort die leerlingen en studenten in het volgende jaar volgen
deelnemer, leerling, student	persoon die op 1 oktober staat ingeschreven in het Nederlandse bekostigd onderwijs
gediplomeerde	persoon die tussen twee, elkaar opvolgende peildata (1 oktober), een of meerdere diploma's heeft gehaald
geen onderwijs	het deel van de bevolking dat in het betreffend jaar geen onderwijs volgt aan een bekostigde onderwijsinstelling. Geen onderwijs bij herkomst (instroom) betekent dat men in het voorgaande jaar geen bekostigd onderwijs gevolgd heeft. Geen onderwijs bij bestemming (uitstroom) betekent dat men in het volgend jaar geen bekostigd onderwijs volgt
herkomst	de onderwijssoort die leerlingen en studenten volgden in het voorafgaande jaar
instroom	personen die in het voorgaande jaar niet waren ingeschreven in de betreffende onderwijssoort
jaar	inschrijving in schooljaar (in po of vo) of studiejaar (in mbo/hbo/wo) op 1 oktober van dat jaar. Bij gediplomeerden heeft een jaar betrekking op de periode tussen 1 oktober van het jaar ervoor en 1 oktober van dat jaar, omdat het gehele jaar een diploma gehaald kan worden
leeftijd	leeftijd die personen hebben op 31 december volgend op de peildatum van 1 oktober
strategische stroom	verzameling van stromen waarvan trend in gezamenlijke stroomfractie wordt geëxtrapoleerd

#### 6.3.2 Lijst van afkortingen

Toevoegingen aan afkortingen:

- vt(-) of dt(-) voor een afkorting geeft aan of het respectievelijk om voltijd- of deeltijdopleidingen gaat.
- een nummer achter een van de afkortingen geeft het rangnummer van een leerjaar of inschrijvingsjaar aan. In het mbo kan het ook niveau betekenen: 1 (entree), 2, 3 en 4. De niveaus in het mbo worden ook regelmatig samen gepresenteerd: niveaus 1/2 en niveaus 3/4.
- (-)d achter een afkorting betreft gediplomeerde leerlingen of studenten.

ad	associate degree
ALS	Adviesgroep Leerlingen- en Studentenramingen
CN	Caribisch Nederland, ook bekend als BES-eilanden
ba0	basisonderwijs
bbo	bevolking buiten onderwijs, zie geen onderwijs in lijst van begrippen in paragraaf 6.3.1
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)
BES	Bonaire, Sint Eustatius en Saba, drie bijzondere gemeenten van Nederland, ook bekend als Caribisch Nederland
bol	beroepsopleidende leerweg, voltijd, exclusief groen onderwijs (het voormalig middelbaar beroepsonderwijs)
bol 1/2	beroepsopleidende leerweg, niveau entree en 2
bol 3/4	beroepsopleidende leerweg, niveau 3 en 4
BRIN	Basisregistratie Instellingen, register van onderwijsinstellingen (oude benaming van RIO)

brj	brugjaren in het voortgezet onderwijs
BRON	Basisregister Onderwijs, verzameling van gegevens van leerlingen en studenten (oude benaming van ROD)
BRP	Basisregistratie Personen
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CLR	Coördinatiegroep Leerlingen Ramingen
CPB	Centraal Planbureau
DUO	Dienst Uitvoering Onderwijs
DUO/INP	DUO, afdeling Informatieproducten
dt	deeltijdonderwijs
ECTS	European Credit Transfer System, studiepunt
EER	Europese Economische Ruimte, landen met toegang tot de interne markt van de Europese Unie, en welke ook gebonden zijn aan het vrije verkeer van personen, goederen, diensten en kapitaal. Personen uit deze landen, aangevuld met Zwitserland en Suriname, worden op dezelfde wijze bekostigd als studenten met de Nederlandse nationaliteit
FEZ	directie Financieel-Economische Zaken van het Ministerie van OCW
FIN	Ministerie van Financiën
FIN/IRF	Inspectie der Rijksfinanciën van het Ministerie van Financiën
havo	hoger algemeen voortgezet onderwijs
havo/vwo 3	het derde leerjaar van het havo en het vwo samen
havo/vwo 4+	havoleerjaren 4+5 en vwo-leerjaren 4+5+6
hbo	hoger beroepsonderwijs, voltijds
ho	hoger onderwijs (hbo + wo)
HO&S	directie Hoger Onderwijs & Studiefinanciering van het Ministerie van OCW
INP	zie DUO/INP
IRF	zie FIN/IRF
Ivho	Inspectie van het Onderwijs
Kennis/PSB	directie Kennis van het Ministerie van OCW, afdeling Prognoses, Scenario's en Beleidsstatistiek
lwoo	leerwegondersteunend onderwijs, onderdeel van het vmbo
mavo	middelbaar algemeen voortgezet onderwijs (benaming voor vmbo-tl + vmbo-gl)
MEV	Macro-economische verkenningen
mbo	middelbaar beroepsonderwijs, vanaf 1997 bestaat deze uit bol + bbl
MBO	directie Middelbaarberoeps Onderwijs van het Ministerie van OCW
MBO Raad	brancheorganisatie voor de scholen in het mbo
MLT	Middellangetermijnverkenningen
OCW	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
OLS	Ordinary Least Squares (kleinste kwadraten; regressiemethode)
OU	Open Universiteit
PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
po	primair onderwijs (bao + sbao + (v)so)
PO	directie Primair Onderwijs van het Ministerie van OCW
PO-Raad	sectororganisatie van het primair onderwijs
p-OLS	Pseudo-Ordinary Least Squares, lineaire extrapolatie waarbij de lijn wordt verhoogd of verlaagd zodat deze door de laatst geobserveerde waarde gaat
pro	praktijkonderwijs: kan beschouwd worden als de voortzetting van vso-mlk
PSB	zie Kennis/PSB
RIO	Registratie Instellingen en Opleidingen (voorheen BRIN geheten)
ROA	Research Centre for Education and the Labour Market
ROD	Register Onderwijsdeelnemers, verzameling van gegevens van leerlingen en studenten (voorheen BRON geheten)
RR20XX	Referentieraming met 20XX 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-wec	speciaal onderwijs, vallend onder de Wet op de expertisecentra
UNL	Universiteiten van Nederland, koepelorganisatie van publieke universiteiten van Nederland, voorheen Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (VSNU)
vavo	voorgezet algemeen volwassenenonderwijs
vavo vo	vavoleerlingen ingeschreven bij een vo-instelling



vavo roc	vavoleerlingen ingeschreven bij een mbo-instelling
vbo	voorbereidend beroepsonderwijs (benaming voor vmbo-kl + vmbo-bl)
VH	Vereniging Hogescholen, vereniging van bekostigde hogescholen, voorheen HBO-raad
vmbo	voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs, ingevoerd in 1999-2000, kan beschouwd worden als de voortzetting van mavo en vbo
vmbo b(b)	vmbo basisberoepsgerichte leerweg
vmbo g(l)	vmbo gemengde leerweg
vmbo k(b)	vmbo kaderberoepsgerichte leerweg
vmbo t(l)	vmbo theoretische leerweg
vmbo 3+	vmbo, leerjaren 3 en hoger
vo	voortgezet onderwijs
VO	directie Voortgezet Onderwijs van het Ministerie van OCW
VO-raad	vereniging van scholen in het voortgezet onderwijs
vso	voortgezet speciaal onderwijs
vso-wec	voortgezet speciaal onderwijs, vallend onder de Wet op de expertisecentra
vt	voltijd
vwo	voorbereidend wetenschappelijk onderwijs
wo	wetenschappelijk onderwijs
wo b	wo-bachelor
wo b-d	wo-bachelordiploma
wo m	wo-master
wo m-d	master- of doctoraaldiploma

## 6.4 Index van organisaties

ABF Research .....	7
Adviesgroep Leerlingen- en Studentenramingen (ALS) .....	2, 9, 79, 109
Centerdata .....	7
Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) .....	3, 7, 9, 27, 30, 75, 81, 83, 107, 108, 109
Centraal Planbureau (CPB) .....	4, 7, 9, 51, 53, 54, 55, 78, 86, 108, 109
Coördinatiegroep Leerlingen Ramingen (CLR) .....	2, 9, 110
Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) .....	7, 18, 19, 20, 107
afdeling Informatieproducten (DUO/INP) .....	2, 9, 107, 109, 110
Inspectie van het Onderwijs (Ivho) .....	107
MBO Raad .....	109
Ministerie van Financiën/Inspectie der Rijksfinanciën (FIN/IRF) .....	2, 109
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) .....	2, 3, 4, 7, 8, 9, 107
directie Financieel-Economische Zaken (FEZ) .....	2, 9, 109, 110
directie Hoger Onderwijs & Studiefinanciering (HO&S) .....	2
directie Kansengelijkheid en Onderwijsondersteuning (KenO) .....	2
directie Kennis .....	9, 110
afdeling Prognoses, Scenario's en Beleidsstatistieken (Kennis/PSB) .....	2, 110
directie Middelbaar Beroepsonderwijs (MBO) .....	2, 110
directie Primair Onderwijs (PO) .....	2, 110
directie Voortgezet Onderwijs (VO) .....	2, 80, 110
Open Universiteit (OU) .....	18, 19
Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) .....	9, 109
PO-Raad .....	109
Research Centre for Education and the Labour Market (ROA) .....	7, 109
Sociaal Cultureel Planbureau (SCP) .....	9, 109
Universiteit Leiden .....	109
Universiteiten van Nederland (UNL) .....	109
Vereniging Hogescholen (VH) .....	109
VO-raad .....	109

## 6.5 Bronvermelding van gebruikte basisgegevens

### 6.5.1 *Onderwijsmatrix*

De onderwijsmatrix vormt de basis voor de referentieraming. DUO beheert sinds 1990 de inschrijvingsgegevens van alle leerlingen en studenten (hiervoor beheerd door het CBS). Ook beheert DUO de gegevens van diploma's.<sup>8</sup> Deze gegevens worden door DUO afdeling Informatieproducten verwerkt tot de onderwijsmatrix.

De basis voor de stroomgegevens zijn de ROD-bestanden, de op onderwijsnummers gebaseerde basisbestanden uit het Register Onderwijsdeelnemers (ROD) van DUO. Deze bestanden zijn vervolgens door DUO bewerkt tot "1-cijferbestanden" op grond van afspraken die zijn gemaakt tussen DUO, OCW, IvHo en de sectorraden. 1-cijferbestanden van twee opeenvolgende jaren worden aan elkaar gekoppeld om te komen tot een onderwijsmatrix met de stroomgegevens tussen die twee jaren.

De onderwijsmatrices bevatten tevens de telgegevens (de per jaar getelde aantallen leerlingen, studenten en gediplomeerden), die voortkomen uit de 1-cijferbestanden. Ze maken namelijk als randtotalen onderdeel uit van de onderwijsmatrices. De stromen opgeteld naar herkomst geven de telling in het herkomstjaar en opgeteld naar bestemming die in het bestemmingsjaar. De aantallen leerlingen en studenten in 2021-2022 en aantallen gediplomeerden in 2020-2021 betreffen voorlopige tellingen.

### 6.5.2 *Historische aanpassingen in de onderwijsmatrices*

1983	CBS-onderwijsmatrices, met uitzondering van instroomgegevens van bbl (uit t/m OVL-tellingen). Herkomstaantallen baa naar groep zijn geschat op basis van
1990	bestanden baa naar leeftijd.
1991	DUO-onderwijsmatrices. Vanaf het jaar 2010 is een
t/m	vernieuwde onderwijsmatrix gebruikt.
2016	Ten opzichte van oudere onderwijsmatrices is de specificatie van de onderwijssoorten in de herkomst- en bestemmingsdimensie sterk uitgebreid sinds 2010.
2009-2010	Omdat het ROD-bestand 2009-2010 voor het po nog niet compleet beschikbaar was, moesten de stroomgegevens van het po in onderwijsmatrix 2010 nog deels geschat worden. Onderwijsmatrix 2011 is de eerste onderwijsmatrix die volledig is gebaseerd op onderwijsnummergegevens.
2017-2018	Met ingang van dit jaar is het lwoo niet meer meegenomen als aparte strategische stroom. Door de dalende aantallen in het lwoo, door een andere invulling via de samenwerkingsverbanden, is een aparte strategische stroom niet realistisch. Het lwoo is met ingang van schooljaar 2017-2018 bij de strategische stroom van de afzonderlijke brugjaren gevoegd. De hierbij optredende minieme verschillen zijn in een aparte notitie aangegeven.
2020-2021	Basisschoolleerlingen aan ligplaatsscholen zijn voor het eerst opgenomen in alle onderwijsmatrices. In de referentieraming is het (voortgezet) speciaal onderwijs onderscheiden naar clusters 1+2 enerzijds en 3+4 anderzijds. Tevens is de verdeling tussen speciaal onderwijs en voortgezet speciaal onderwijs op basis van leeftijd strikter gemaakt. Dit heeft vooral gevolgen voor de onderwijsmatrices tot

<sup>8</sup> **Specifiek voor vo:** alle gediplomeerden aan bekostigde instellingen. Dit is inclusief vso-leerlingen die aan een bekostigde vo-instelling het vo-diploma halen. En het is exclusief diploma's aan particuliere instellingen en exclusief vo-staatsexamens.

**Specifiek voor mbo:** alle gediplomeerden aan bekostigde mbo-instellingen, ongeacht of het diploma is bekostigd of niet. Het is dus exclusief particulier mbo.

**Specifiek voor vavo:** alle gediplomeerden vavo aan bekostigde mbo-instellingen. Dit is dus exclusief particulier vavo.

**Specifiek voor ho** (hbo+wo): alle gediplomeerden aan bekostigde ho-instellingen, exclusief de Open Universiteit. Dit is dus exclusief de aangewezen ho-instellingen.

Let wel: er wordt specifiek over gediplomeerden gesproken, niet over diploma's. Diploma's van personen die binnen een jaar meerdere diploma's halen, worden ontdubbeld.

en met 2013. Daarnaast zijn HO-studenten onderscheiden naar nationaal/internationaal en zijn niet-bekostigde MBO-studenten (inclusief examendeelnemers) toegevoegd in alle onderwijsmatrices in verband met mogelijke aanpassingen van de referentieraming in de toekomst.

2021- Niet-bekostigde mbo-studenten aan bekostigde mbo-instellingen (exclusief  
2022 examendeelnemers) zijn in de referentieraming voor het eerst opgenomen in de aantallen mbo-studenten. Verder is de uitsplitsing van mbo naar sector gewijzigd naar sectorkamer. In hbo-bachelor is er verschuiving van de sector groen naar de sectoren onderwijs en economie. Daarnaast zijn de toegestane leeftijden voor vavo met 1 (vavo-havo, vavo-vwo) of 2 jaar vavo-mavo) verlaagd. In het vo wordt in de brugjaren groen onderwijs aan agrarische opleidingscentra niet meer apart onderscheiden.

#### 6.5.3 *Bevolkingsprognose*

Het CBS stelt jaarlijks een kernprognose van de bevolking op. Voor de referentieraming 2021 is gebruik gemaakt van de verwachte ontwikkeling van de Nederlandse bevolking tussen 2021 en 2070, beschreven volgens de Kernprognose 2021–2070 en gepubliceerd in december 2021<sup>9</sup>.

#### 6.5.4 *Raming van de werkloosheid*

De verwachte werkloosheid wordt gebruikt om de verhouding tussen bol en bbl in het mbo te schatten. De cijfers komen uit de middellangetermijnverkenning (MLT) 2022-2025 van het Centraal Planbureau (CPB)<sup>10</sup>. Dit was een eerste verkenning voor de economische en budgettaire ontwikkeling in de jaren 2022-2025. De verkenning wordt regelmatig geactualiseerd.

---

<sup>9</sup> <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/statistische-trends/2021/kernprognose-2021-2070-bevolkingsgroei-trekt-weer-aan>

<sup>10</sup> <https://www.cpb.nl/actualisatie-middellangetermijnverkenning-2022-2025-november-2020>

## 6.6

### Ledenlijst ALS

<i>Naam</i>	<i>Organisatie</i>
Bart Bakker	CBS (voorzitter ALS)
Reinier Goedhart	PO-Raad
Nico van Zuylen	VO-raad
Paul Huisman	VO-raad
Pierre Veelenturf	MBO Raad
Michel Nijlant	Vereniging Hogescholen
Robert Vermeulen	Universiteit Leiden
Victor Maijer	Universiteiten van Nederland
Lenny Stoeldraijer	CBS
Frank van Erp	CPB
Lex Herweijer	SCP
Andries de Jong	PBL
Jessie Bakens	ROA

De ALS heeft ook enkele toehoorders, adviserende leden zonder stemrecht:

<i>Naam</i>	<i>Organisatie</i>
Teun Broeders	Ministerie van Financiën/Inspectie der Rijksfinanciën
Jens Risberg	OCW/FEZ
Arrian Rutten	DUO/INP

## 6.7 Opstellers van deze publicatie

Deze publicatie is opgesteld door het projectteam referentieramingen. Dit projectteam bestaat uit medewerkers van de afdeling Kennis/PSB van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en medewerkers van DUO van de afdeling INP. Aan de gegevensbasis en de productie van de raming hebben de volgende personen meegewerkt:

R. Hamming (DUO/INP)  
M. Heres Hoogerkamp (DUO/INP)  
A.P. Klapper (DUO/INP)  
T. Noordzij (Kennis/PSB)  
L.Y. Pan (DUO/INP)  
R. Pronk (Kennis/PSB)  
A. Rutten (DUO/INP)

De referentieraming is vastgesteld door Fons Dingelstad, directeur Kennis). De publicatie is gecoördineerd door de Coördinatiegroep Leerlingen Ramingen (CLR). Betrokkenen bij de toetsing van de resultaten van dit jaar zijn:

Guido Keijzer (PO)  
Annemiek Schramade (PO)  
Huib de Groot (VO)  
Wendy Mol (VO)  
Marcel Goedhart (MBO)  
Janneke Roor (MBO)  
Edwin Meeuwsen (HO&S)  
Saskia van Velthoven (HO&S)  
Arrian Rutten (DUO/INP)  
Mariëlle van Bortel (FEZ)  
Jesper van Elk (FEZ)  
Ronald Flohil (FEZ)  
Fleur van de Gevel (FEZ)  
Cecile de Jager (FEZ)  
Ruud Nauts (FEZ)  
Jens Risberg (FEZ)  
Floor Stuurwold (FEZ)