

Onderwijsuitgaven reëel bekeken

10

Hugo Elbers en Remco Kaashoek

Publicatiedatum CBS-website: 7 januari 2010



Verklaring van tekens

.	= gegevens ontbreken
*	= voorlopig cijfer
**	= nader voorlopig cijfer
x	= geheim
—	= nihil
—	= (indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
0 (0,0)	= het getal is kleiner dan de helft van de gekozen eenheid
niets (blank)	= een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
2008–2009	= 2008 tot en met 2009
2008/2009	= het gemiddelde over de jaren 2008 tot en met 2009
2008/'09	= oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2008 en eindigend in 2009
2006/'07–2008/'09	= oogstjaar, boekjaar enz., 2006/'07 tot en met 2008/'09

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

Colofon

Uitgever

Centraal Bureau voor de Statistiek
Henri Faasdreef 312
2492 JP Den Haag

Prepress

Centraal Bureau voor de Statistiek - Grafimedia

Omslag

TelDesign, Rotterdam

Inlichtingen

Tel. (088) 570 70 70
Fax (070) 337 59 94
Via contactformulier: www.cbs.nl/infoservice

Bestellingen

E-mail: verkoop@cbs.nl
Fax (045) 570 62 68

Internet

www.cbs.nl

In de periode 1997–2007 zijn de voor inflatie gecorrigeerde uitgaven van gesubsidieerde onderwijsinstellingen met 9 miljard euro gestegen van 20 tot 29 miljard euro. Hiervan is 3,2 miljard euro toe te schrijven aan veranderingen in de demografie en onderwijsdeelname en 5,8 miljard euro aan de gestegen uitgaven per deelnemer. Een decompositie van de uitgavenverandering binnen de onderwijssectoren laat zien dat de mate waarin bepaalde factoren daaraan hebben bijgedragen per sector flink verschilt.

1. Inleiding

Het CBS geeft jaarlijks een schematisch overzicht van de onderwijsuitgaven. Hieruit blijkt op welke onderdelen die uitgaven zijn veranderd. Bij die veranderingen spelen allerlei factoren een rol. Om de veranderingen in de uitgaven aan onderwijs te verklaren heeft het CBS een decompositiemodel ontwikkeld. Hiermee kan worden onderzocht welke factoren voor de grootste veranderingen zorgen. Onderstaande tabel toont per onderwijssector de factoren die de belangrijkste effecten hebben gehad op de uitgaven.

Staat 1
Factoren per onderwijssector

1997–2007	Primair	Secundair	Tertiair	Totaal
<i>mln euro</i>				
Deelname-effecten	254	1 219	1 685	3 158
Demografie	217	785	–297	706
Absolute deelname	1	322	1 569	1 892
Relatieve deelname	35	112	413	560
Uitgaven-per-deelnemer-effecten	2 684	3 052	59	5 795
Materiële uitgaven	625	1 520	163	2 307
Loonkosten	907	1 108	804	2 819
Ratio werknemer/deelnemer	1 153	424	–908	669
Totaal	2 938	4 271	1 744	8 953

De niet voor inflatie gecorrigeerde uitgaven van de gesubsidieerde onderwijsinstellingen stegen in de periode 1997–2007 van bijna 16 miljard euro tot 29 miljard euro. Gecorrigeerd voor inflatie en uitgedrukt in prijzen van 2007 hebben de gesubsidieerde onderwijsinstellingen in 1997 20 miljard euro uitgegeven. In elf jaar tijd zijn de onderwijsuitgaven dus reëel met 9 miljard euro, of 45 procent, toegenomen. In dezelfde periode nam het bruto binnenlands product (bbp) reëel toe met 29 procent tot 569 miljard euro. Ook als percentage van het bbp zijn de uitgaven van de onderwijsinstellingen dus gestegen.

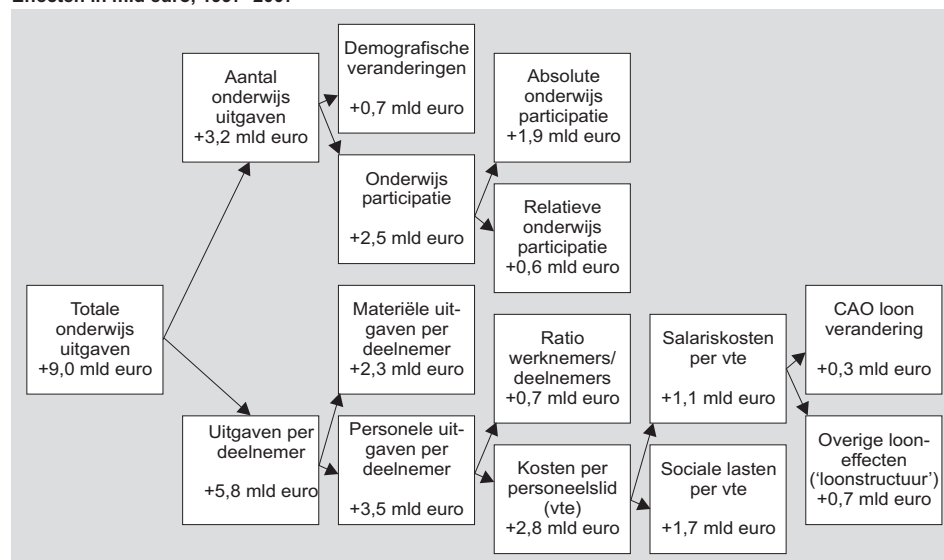
Een decompositie-analyse wordt gebruikt om veranderingen van een bepaalde variabele te verklaren. Dit gebeurt met een aantal vooraf gedefinieerde factoren, waarvan die variabele het product of de som is. Aan deze factoren worden vervolgens de effecten toegeschreven die hebben geleid tot de totale verandering. Op deze manier geeft elk effect aan in welke mate de variabele is beïnvloed door de verandering van de betreffende factor. Zoals bij elke verklarende analyse zijn de verkregen antwoorden natuurlijk afhankelijk van de keuze voor de factoren in de analyse. Het effect van de inflatie is uit deze decompositie-analyse weggefilterd. De resultaten in dit artikel geven dus de zuivere effecten van de gedefinieerde factoren weer.

Het hier gebruikte begrip onderwijsuitgaven omvat alle uitgaven inclusief reserveringen en de investeringen van onderwijsinstellingen die door de overheid worden gesubsidieerd. Ook uitgaven voor research en development vallen hieronder. R&D-uitgaven worden voornamelijk door de universiteiten en in mindere mate door de hogescholen gedaan. Uitgaven van het particulier onderwijs en uitgaven van huishoudens aan leermiddelen en dergelijke vallen hierbuiten, evenals de uitgaven die leerbedrijven doen in het kader van de beroepspraktijkvorming.

2. De verandering ontleed in factoren

Het ontleden van de verandering in de onderwijsuitgaven begint met een eenvoudige opsplitsing in twee factoren. De eerste is het aantal onderwijsdeelnemers, de tweede de uitgaven per deelnemer. Deze twee factoren worden vervolgens in een aantal subfactoren ontleed. Onderstaand schema geeft aan welke factoren in de analyse zijn betrokken en tot welk bedrag ze hebben bijgedragen aan de totale verandering in onderwijsuitgaven in de periode 1997–2007.

Staat 2
Effecten in mld euro, 1997–2007



De demografische ontwikkeling beschrijft de veranderingen in de bevolkingsaantallen per leeftijdscategorie gedurende de gemeten periode. Dit geeft inzicht in hoeverre het potentiële aantal onderwijsdeelnemers groeit of daalt. Het is de belangrijkste factor die niet door onderwijsbeleid kan worden beïnvloed.

Het demografische effect maakt zichtbaar welke invloed op de onderwijsuitgaven kan worden toegeschreven aan de groei of de krimp van de bevolking. Stel dat van een bepaalde leeftijdscategorie 25 procent onderwijs volgt. Tien jaar later is het aantal personen in die leeftijdscategorie gegroeid met 10 duizend. Het percentage dat onderwijs volgt is nog steeds 25 procent. Dit betekent een toename van 2,5 duizend leerlingen die wordt toegeschreven aan het demografische effect en van een prijskaartje voorzien.

Dit effect moet niet worden verward met onderwijsparticipatie. Aan de verandering van de onderwijsparticipatie kunnen heel andere oorzaken ten grondslag liggen, zoals de verlenging van de leerplichtperiode.

De onderwijsparticipatie geeft aan hoe het potentiële aantal onderwijsdeelnemers zich vertaalt in het daadwerkelijke aantal deelnemers. In de analyse wordt deze factor verder uitgesplitst in twee factoren:

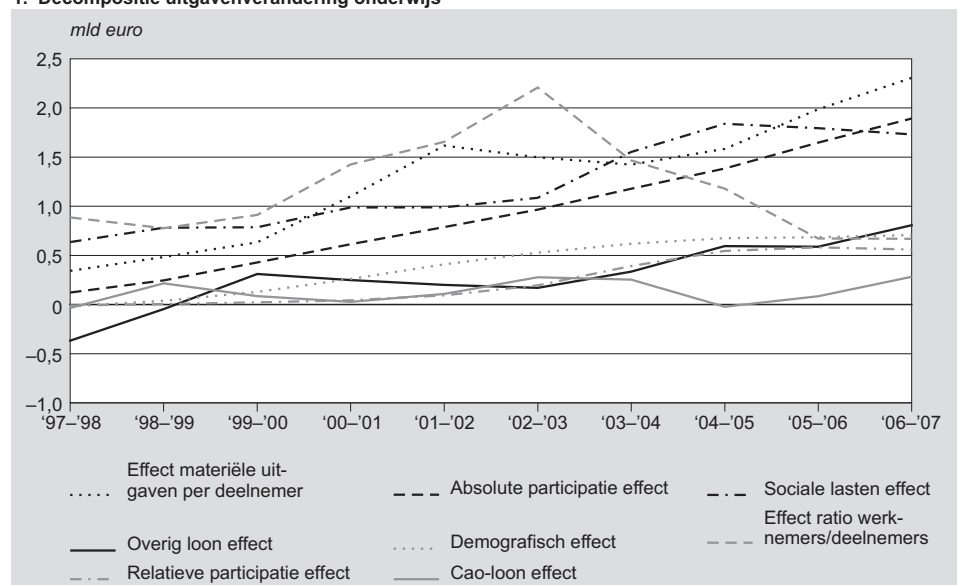
1. De absolute participatie is de verhouding tussen het totale aantal personen per leeftijdscategorie in Nederland en het aantal onderwijsdeelnemers in die leeftijdscategorie. Deze factor laat zien in hoeverre de onderwijsuitgaven veranderen omdat de procentuele vraag naar *onderwijs in het algemeen* per leeftijdscategorie af- of toeneemt.
2. De relatieve participatie is de verhouding tussen het totale aantal onderwijsdeelnemers per leeftijdscategorie in Nederland en het aantal deelnemers per onderwijssoort in die leeftijdscategorie. Deze factor toont wat het financiële effect is van een relatief hogere of lagere deelname aan de diverse soorten onderwijs, zoals het speciaal onderwijs of het hoger onderwijs.

Bij de uitgaven per deelnemer worden twee typen uitgaven onderscheiden, te weten de materiële uitgaven per deelnemer en de personele uitgaven per deelnemer.

De materiële uitgaven zijn alle uitgaven van onderwijsinstellingen die niet aan personeel worden besteed. Materiële uitgaven hebben betrekking op investeringen en op instellingslasten. Investeringen zijn uitgaven voor de aanschaf van gebouwen en terreinen, inventaris, apparatuur en leermiddelen. Met instellingslasten wordt bedoeld op uitgaven als huur, energiekosten, schoonmaakkosten, heffingen, administratiekosten, beheerskosten, presentatiekosten en dergelijke.

Het effect van de personele uitgaven per deelnemer is in het decompositiemodel zowel afhankelijk van het aantal werknemers (vte's) dat per deelnemer nodig is voor het verzorgen van onderwijs, als van de kosten per werknemer (vte). Die kosten zijn op hun beurt gedeclineerd naar de effecten die de ontwikkeling in de lonen en de ontwikkeling in de overige werkgeverslasten teweeg brengen. In de lonen is tenslotte het effect meegenomen van de ontwikkeling van de cao-lonen en de overige looneffecten. De trend in de cao-lonen is bekend, de ontwikkeling van de overige looneffecten wordt hiervan afgeleid.

1. Decompositie uitgavenverandering onderwijs



Hieronder wordt per factor dieper op de verschillende effecten ingegaan, maar een eerste opvallende constatering is dat *alle* onderzochte factoren in de periode 1997–2007 een reële *opwaartse* druk op de onderwijsuitgaven gaven. Met andere woorden, de duidelijke stijging in de onderwijsuitgaven is te verklaren doordat elk van de verschillende onderliggende ontwikkelingen een stijging van de totale kosten veroorzaakte.

Grafiek 1 laat zien dat het effect van de meeste onderzochte factoren niet in de hele periode constant is, maar soms een wat grillig verloop kent. In de grafiek is elk jaar gerelateerd aan het startjaar 1997. Dit wil zeggen dat elke jaarmutatie opgeteld is bij die van het jaar ervoor, wat resulteert in een zogeheten cumulatieve verandering.

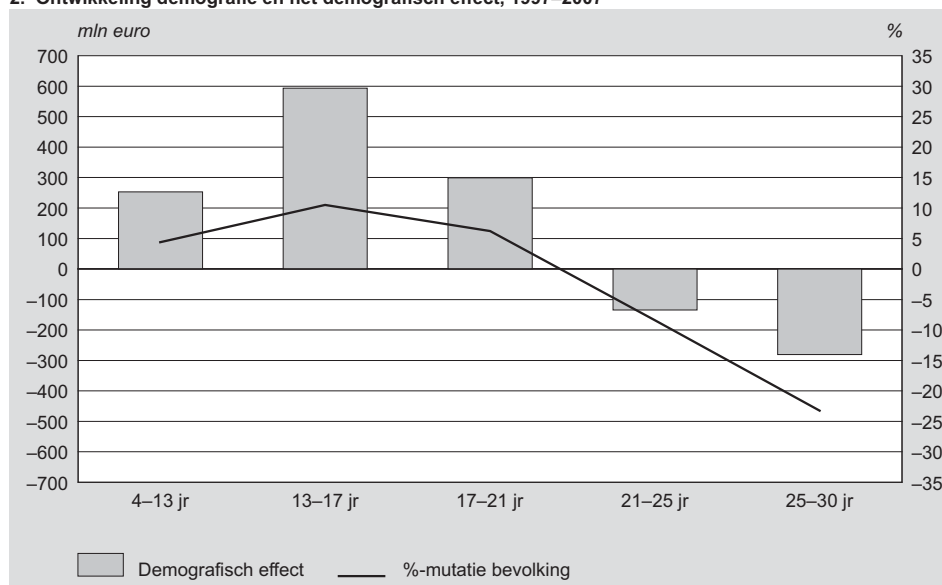
3. Demografie en onderwijsdeelname

In de periode 1997–2007 viel van de reële toename van de totale uitgaven van de onderwijsinstellingen een bedrag van bijna 3,2 miljard euro toe te schrijven aan het demografisch effect en de onderwijsparticipatie. Dit betekent dat de verandering van het aantal onderwijsdeelnemers ruim een derde van de gehele toename van de uitgaven verklaart. Het aantal deelnemers in het gehele gesubsidieerd onderwijs nam in deze periode met ruim 300 duizend toe.

3.1 Demografie

In de periode 1997–2007 is het aantal potentiële onderwijsdeelnemers gestegen. Het gaat dan om de leeftijdsgroep van 4 tot en met 65 jaar, die in 1997 bestond uit circa 12,8 miljoen personen en in 2007 uit circa 13,4 miljoen personen, een stijging van 4,1 procent. Per leeftijdsgroep was de verandering echter niet gelijk. Zo blijkt bijvoorbeeld dat het aantal personen van 4 tot 13 jaar toenam met 4,4 procent en dat het aantal personen van 13 tot 17 jaar toenam met 10,5 procent. Daar staat tegenover dat de leeftijdsgroep 21 tot 25 jaar afnam met 8,4 procent en de leeftijdsgroep 25 tot 30 jaar zelfs met 23,2 procent.

2. Ontwikkeling demografie en het demografisch effect, 1997–2007



Het effect van de demografische component op de reële toename van de uitgaven van de onderwijsinstellingen is volgens de decompositie-analyse ruim 700 miljoen euro. Het demografische effect voor de groep van 4 tot 13 jaar is ruim 250 miljoen euro. Het effect voor de leeftijdsgroep 13 tot 21 jaar is het grootst: ruim 890 miljoen euro. In de leeftijdsgroep van 21 tot 30 jaar is het effect negatief: –415 miljoen euro.

Ook onder 30-plussers vonden er vanzelfsprekend demografische veranderingen plaats. Door hun beperkte onderwijsdeelname zijn de effecten daarvan op de onderwijsuitgaven echter zeer gering.

De toename van de bevolking van 4 tot 13 jaar en het effect daarvan op de onderwijsuitgaven komt vrijwel één op één tot uitdrukking in de uitgaven van het primair onderwijs. De stijging van het potentiële aantal onderwijsdeelnemers van 13 tot 21 jaar komt vanzelfsprekend voor het grootste deel voor rekening van het secundair onderwijs, waar de uitgaven om deze reden met 785 miljoen euro toenamen. De afname van de bevolking van 21 tot 30 jaar had vooral een effect op de uitgaven van het tertiair onderwijs, deze uitgaven namen vanwege de demografische trend met ruim 295 miljoen euro af. Hierbij moet worden opgemerkt dat het tertiair onderwijs de komende jaren weer een toename van de uitgaven kan verwachten vanwege het 'demografische golfje' dat de afgelopen jaren het voortgezet onderwijs heeft doorlopen.

3.2 Onderwijsparticipatie

De voor het onderwijs relevante bevolkingsomvang is dus gestegen en dat heeft een verhogend effect op de onderwijsuitgaven, maar de onderwijsparticipatie is naar verhouding nog veel sterker toegenomen. In de periode 1997–2007 is het effect van de onderwijsparticipatie op de reële stijging van de totale uitgaven van de gesubsidieerde onder-

wijsinstellingen bijna 2,5 miljard euro. Dit bedrag is opgebouwd uit twee delen: een effect dat betrekking heeft op de absolute participatie en een effect dat betrekking heeft op de relatieve participatie.

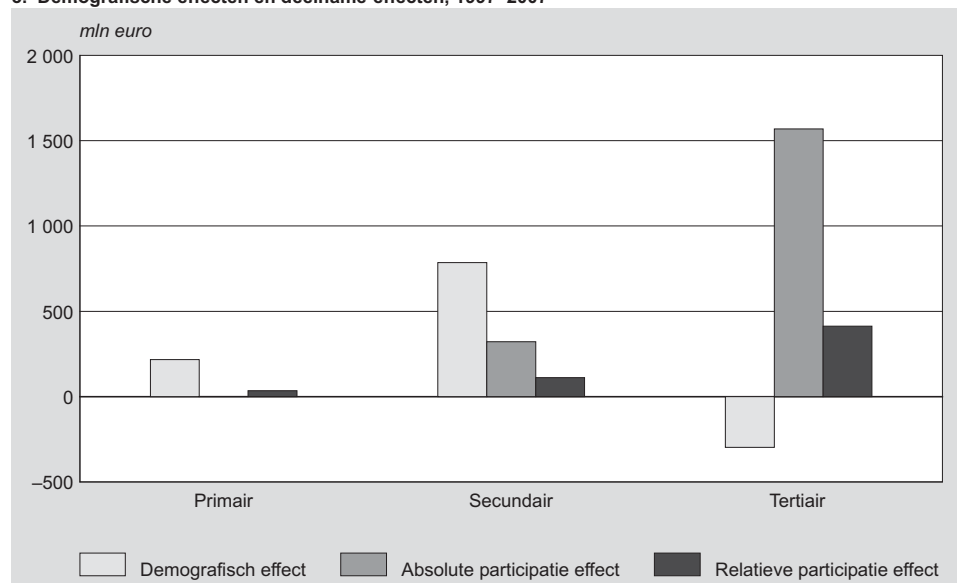
3.2.1 Absolute participatie

In de periode 1997–2007 is het effect van de absolute participatie op de onderwijsuitgaven bijna 1,9 miljard euro. Het absolute-participatie-effect heeft betrekking op de vraag in hoeverre de onderwijsuitgaven veranderen omdat de procentuele vraag naar onderwijs *in het algemeen* per leeftijdscategorie af- of toeneemt. In het primair onderwijs is het absolute-participatie-effect vrijwel nihil. Ieder kind van 5 tot en met 12 jaar wordt immers geacht primair onderwijs te volgen. In het primair onderwijs wordt de verandering van de uitgaven dus niet door het participatie-effect maar geheel door het demografisch effect bewerkstelligd.

In het secundair onderwijs is het beeld iets anders. Sinds 2003 is het absolute-participatie-effect hier positief en tussen 1997 en 2007 heeft het 300 miljoen euro bijgedragen aan de stijging van de onderwijsuitgaven. Dit bedrag kan vrijwel geheel worden toegeschreven aan de 17- tot 21-jarigen in het beroepsonderwijs en volwasseneneducatie (bve). In het bve is de stijging van het aantal leerlingen juist binnen deze leeftijdsgroep geconcentreerd.

Verreweg het grootste effect is echter te vinden in het tertiair onderwijs: bijna 1,6 miljard euro. Uitgesplitst over de twee onderwijssoorten in het tertiair onderwijs is het effect in het hoger beroepsonderwijs 480 miljoen euro en in het wetenschappelijk onderwijs 1,1 miljard euro. In plaats van te kiezen voor een baan na voltooiing van een opleiding in het secundair onderwijs, blijken dus steeds meer leerlingen een studie in het tertiair onderwijs te zijn gaan volgen. De gunstige perspectieven op de arbeidsmarkt voor hoger opgeleiden in de afgelopen jaren zullen hierbij een belangrijke overweging zijn geweest.

3. Demografische effecten en deelname-effecten, 1997–2007



3.2.2 Relatieve participatie

In de periode 1997–2007 is het effect van de relatieve participatie op de onderwijsuitgaven bijna 0,6 miljard euro. Het relatieve-participatie-effect heeft betrekking op de vraag wat het financiële effect is van een relatief hogere of lagere deelname aan de diverse soorten onderwijs. In het primair onderwijs is er een bescheiden effect van 35 miljoen euro, dat veroorzaakt wordt doordat relatief meer leerlingen, 11 duizend, naar de expertisecentra zijn gegaan en hetzelfde aantal minder naar het speciaal basisonderwijs. Aan het onderwijs in de expertisecentra hangt een hoger prijskaartje dan aan het speciaal basisonderwijs.

In het secundair onderwijs is het totale effect ruim 100 miljoen euro. De belangrijkste bijdrage komt van het leerwegondersteunend onderwijs en het praktijkonderwijs, die er relatief veel deelnemers bij hebben gekregen; het effect hiervan over de gehele periode is bijna 470 miljoen euro. Dit wordt echter gecompenseerd door het 'reguliere' voortgezet onderwijs, waarin het relatieve-participatie-effect bijna –400 miljoen euro is.¹⁾ De omvang van het bve is in relatie tot de andere onderwijssoorten nauwelijks veranderd, wat voor deze onderwijssoort resulteert in een bescheiden relatieve-participatie-effect van 20 miljoen euro.

Evenals bij de absolute participatie komt het leeuwendeel van het relatieve-participatie-effect, ruim 400 miljoen euro, voor rekening van het tertiair onderwijs. In de vorige paragraaf is aangegeven dat door de demografische trends het aantal deelnemers in het tertiair onderwijs is gedaald en daarmee, ceteris paribus, ook de uitgaven. Deze trend werd echter meer dan gecompenseerd door de ruime stijging van de onderwijsparticipatie. Niet alleen nam de absolute onderwijsparticipatie in de voor het tertiair onderwijs relevante leeftijdscategorieën toe, maar ook in relatieve verhouding tot de andere onderwijssectoren is het aandeel van het hoger onderwijs toegenomen.

Alles bij elkaar genomen had het tertiair onderwijs in 2007 bijna 140 duizend meer studenten dan in 1997, van wie 93 duizend in het hoger beroepsonderwijs en 46 duizend in het wetenschappelijk onderwijs, wat resulteerde in een totale extra uitgavendruk van 1,7 miljard euro.

4. Uitgaven per deelnemer

Het effect van de totale uitgaven per deelnemer op de totale stijging van de onderwijsuitgaven is 5,8 miljard euro. Uitgesplitst over de diverse onderwijssectoren is de stijging in het primair onderwijs 2,7 miljard euro, in het secundair onderwijs 3,1 miljard euro en in het tertiair onderwijs slechts 60 miljoen euro.

4.1 Materiële uitgaven per deelnemer

Van de totale uitgavenstijging kan 2,3 miljard euro worden toegeschreven aan het effect van veranderingen in de materiële uitgaven per deelnemer. Materiële uitgaven bestaan ongeveer voor twee vijfde deel uit investeringen, waartoe onder andere uitgaven voor gebouwen, apparatuur en leermiddelen worden gerekend, en voor drie vijfde deel uit lopende uitgaven, bijvoorbeeld voor huur, energie, schoonmaakkosten en dergelijke.

Afgezet tegen de totale uitgavenstijging zijn er per onderwijssector flinke verschillen in wat er per deelnemer extra aan investeringen en lopende uitgaven is uitgegeven. In het primair onderwijs is het effect van de materiële uitgaven 625 miljoen euro. Hier stegen de uitgaven per leerling voor bijvoorbeeld huur, energie en dergelijke met meer dan 50 procent. In het secundair onderwijs is het effect beduidend groter: 1,5 miljard euro. Dit komt doordat niet alleen de uitgaven per deelnemer voor gebouwen, apparatuur en leermiddelen, maar ook uitgaven zoals huur, energie en dergelijke ongeveer verdubbelden in de periode 1997–2007. In het tertiair onderwijs tenslotte is het effect een bescheiden 165 miljoen euro. Hier waren het de uitgaven per student voor huur, energie en dergelijke die licht stegen. Uitgaven in de sfeer van investeringen lieten echter een kleine daling zien.

4.2 Personele uitgaven per deelnemer

In de analyse van de personele uitgaven per deelnemer worden twee vragen onderscheiden: 1. hoeveel werknemers zijn per deelnemer nodig om het onderwijs te kunnen ver-

¹⁾ Voor nadere informatie over onderwijsparticipatie zie Takkenberg 2009, Sociaaleconomische trends, 1e kwartaal 2009, *Jongeren leren langer door*, CBS Den Haag, 2009.

zorgen, en 2. wat zijn de gemiddelde kosten per werknemer? Het aantal werknemers is in voltijdequivalenten (vte). De groep bestaat uit docenten en overig personeel, zoals het management en de ondersteuning. Hieronder komt eerst de vraag aan de orde hoe de ontwikkeling van de kosten per werknemer heeft bijgedragen aan de verandering van de onderwijsuitgaven.

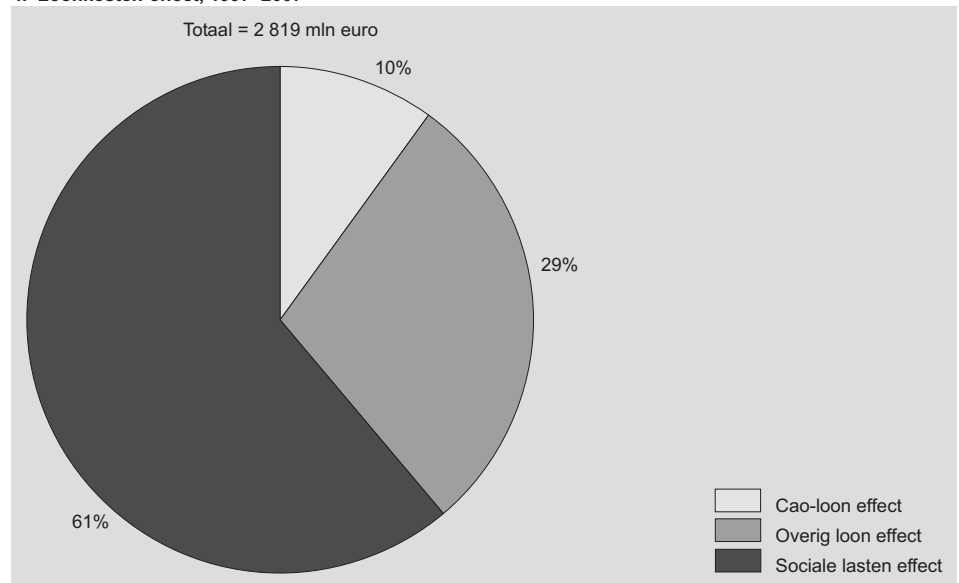
4.2.1 Loonkosteneffect

Van de totale uitgavenstijging bij de gesubsidieerde onderwijsinstellingen in de periode 1997–2007 kan ruim 2,8 miljard euro worden toegeschreven aan het gemiddelde-loonkosteneffect. Onder de loonkosten vallen zowel de sociale lasten van de werkgever als de salarissen die aan de werknemers worden uitgekeerd.

De sociale lasten hebben met 1,7 miljard euro het meest bijgedragen. Onderdelen van de sociale lasten zijn de werkgeverspremies in het kader van de Werkloosheidswet (WW) en de Wet Inkomens en Arbeid (WIA), en de werkgeversbijdragen voor de pensioenen van hun werknemers. Vooral de pensioenpremies zijn toegenomen.

De stijging van de reële salarissen was verantwoordelijk voor 1,1 miljard euro. Binnen de salariscomponent kan onderscheid worden gemaakt tussen het effect van de cao-loonontwikkeling en de overige looneffecten. De gestegen cao-lonen in het onderwijs droegen volgens de decompositie-uitkomsten voor 300 miljoen euro bij aan de totale verandering in de onderwijsuitgaven, de overige looneffecten voor 800 miljoen euro.

4. Loonkosten-effect, 1997–2007



Het begrip 'overige looneffecten' behelst feitelijk niets anders dan de ontwikkeling van de gemiddelde salariskosten die niet terug te voeren zijn op de cao-loonontwikkeling. Het gaat in de eerste plaats om de incidentele-loonontwikkeling, zoals bijzondere beloningen en individuele toeslagen. Een tweede fenomeen is de verandering van de loonstructuur die gedreven wordt door de samenstelling van het personeelsbestand. Hierbij kan worden gedacht aan de gevolgen van de verdeling van voltijd- en deeltijdarbeid, de vergrijzing, de verhouding tussen managers en docenten en andere veranderingen die de verdeling van de werknemers over de verschillende salarisschalen beïnvloeden.

Deze elementen zijn in de huidige opzet van het decompositiemodel niet als aparte effecten uitgewerkt. Het is echter wel van belang in de gaten te houden dat deze een belangrijke rol spelen als het gaat om de gemiddelde loonontwikkeling van de onderwijswerknemers. Deze toegenomen uitgaven zijn namelijk zeker niet zonder meer op te vatten als enkel een verbetering van de inkomenspositie van de individuele werknemer.

Zowel voor het effect van de gemiddelde lonen als voor de eerder genoemde sociale lasten geldt dat er verschillen bestaan tussen de verscheidene onderwijssectoren. Dit

heeft onder andere te maken met de gedifferentieerde cao-afspraken die zijn gemaakt voor de diverse onderwijssoorten. Ook verschilt de samenstelling van het personeelsbestand in termen van bijvoorbeeld leeftijdsopbouw en functies. Over het geheel genomen is het effect van deze verschillen echter beperkt en volgen alle sectoren de hierboven beschreven trends.

4.2.2 Werknemers/deelnemersratio

Van de totale uitgavenstijging bij de gesubsidieerde onderwijsinstellingen in de periode 1997–2007 kan bijna 700 miljoen euro worden toegeschreven aan het feit dat in de meeste onderwijssoorten de werkgelegenheid in vte's naar verhouding sneller is gestegen dan het aantal onderwijsdeelnemers. Het in deze decompositie-analyse gebruikte verhoudingsgetal is overigens niet gelijk aan de meer bekende leraar/leerling-ratio die als regel wordt gebruikt om de gemiddelde klassengrootte weer te geven. Het gaat hier om een ruimer begrip aangezien er ook niet-lesgevendenden tot de onderwijswerknemers behoren. Ook is het begrip 'klassengrootte' niet goed bruikbaar in andere sectoren dan het primair onderwijs en een deel van het voortgezet onderwijs aangezien het begrip 'klas' daar niet of nauwelijks van toepassing is.

In het primair onderwijs draagt dit effect 1,2 miljard euro bij aan de totale uitgavenstijging van deze onderwijssector. Hierbij zij opgemerkt dat het effect het grootst was in de periode 2000–2003, toen de klassenverkleining in het basisonderwijs gaande was.

In het secundair onderwijs draagt het effect van de werknemers/deelnemersratio ruim 420 miljoen euro bij aan de stijging van deze onderwijssector. Eén van de verklaringen hiervoor is de groei van het leerwegondersteunend onderwijs. Ook in het middelbaar beroepsonderwijs is meer geld uitgegeven aan inspanningen om minder deelnemers zonder diploma het onderwijs te laten uitstromen.

In het tertiair onderwijs is de ratio in de periode 1997–2007 echter vrijwel constant gedaald, het berekende effect daarvan is ruim –900 miljoen euro. Dit laat zien dat de stijging van de onderwijsuitgaven in het tertiair onderwijs door de toename van het aantal deelnemers voor een groot deel is gecompenseerd doordat de groei van de werkgelegenheid daarmee geen gelijke tred heeft gehouden.

5. Samenvatting per onderwijssector

In de voorgaande paragrafen zijn de veranderingen van de onderwijsuitgaven in de periode 1997–2007 verklaard aan de hand van de ontwikkelingen in het aantal onderwijsdeelnemers en de uitgaven per deelnemer, alsmede van de daarvan afgeleide subfactoren en hun effecten. Deze paragraaf vat als afsluiting samen wat de verschillende trends zijn in het primair, secundair en tertiair onderwijs.

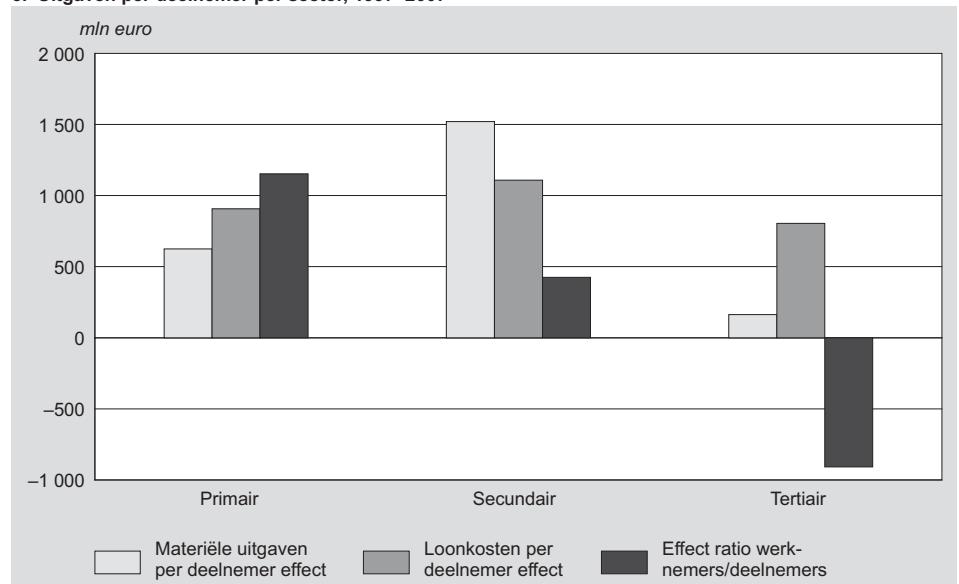
In Staat 3 is elk jaar gerelateerd aan het startjaar 1997, wat wil zeggen dat elke jaar-mutatie opgeteld is bij die van het jaar ervoor. De rechterkolom geeft dus van alle onderdelen de totale verandering weer in de periode 1997–2007.

Staat 3
Ontwikkeling onderwijsuitgaven 1997–2007 per sector

	1997–1998	1997–1999	1997–2000	1997–2001	1997–2002	1997–2003	1997–2004	1997–2005	1997–2006	1997–2007
<i>mln euro</i>										
Totale verandering primair	655	915	1 360	1 977	2 564	3 166	3 085	3 221	3 041	2 938
w.v.										
deelname primair	71	126	163	203	245	260	261	265	257	254
uitgaven per deelnemer primair	584	789	1 197	1 774	2 320	2 906	2 825	2 956	2 784	2 684
Totale verandering secundair	641	1 241	1 526	2 054	2 490	2 803	2 978	3 243	3 658	4 271
w.v.										
deelname secundair	28	74	173	288	408	553	738	898	1 078	1 219
uitgaven per deelnemer secundair	612	1 168	1 353	1 766	2 083	2 250	2 240	2 345	2 580	3 052
Totale verandering tertiair	265	345	421	672	803	957	1 154	1 314	1 341	1 744
w.v.										
deelname tertiair	–1	89	243	425	638	875	1 191	1 440	1 578	1 685
uitgaven per deelnemer tertiair	265	256	178	247	166	83	–36	–127	–237	59
Totaal onderwijssectoren	1 561	2 501	3 307	4 703	5 858	6 926	7 218	7 778	8 041	8 954

Zoals eerder werd aangegeven heeft elk van de onderzochte factoren in de periode 1997–2007 bijgedragen aan de stijging van de uitgaven in het onderwijs als geheel. Grafiek 5 laat zien hoe de uitgaven per deelnemer uitgesplitst per onderwijssector tussen 1997 en 2007 zijn veranderd.

5. Uitgaven per deelnemer per sector, 1997–2007



5.1 Primair onderwijs: klassenverkleining

Het primair onderwijs draagt voor 2,9 miljard euro bij aan de gestegen onderwijsuitgaven. Dit valt vrijwel geheel toe te schrijven aan de gestegen uitgaven per deelnemer. Op het personele vlak is er in de periode 1997–2007 in het primair onderwijs flink geïnvesteerd. De relatieve stijging van het aantal onderwijzers, klassenassistenten en dergelijke, die vooral het gevolg is van de klassenverkleining, was alleen al verantwoordelijk voor 1,2 miljard euro.

In staat 3 is dan ook duidelijk te zien dat vooral in de periode 2000–2003 de stijging is gerealiseerd. Hetzelfde geldt voor de materiële uitgaven. Een deel ervan houdt ongetwijfeld verband met de verkleining van de klassen (ofwel groepen), maar ook in leermiddelen zoals computers en dergelijke is flink geïnvesteerd. Vrijwel de gehele toename van de materiële uitgaven is gerealiseerd in de periode tot en met 2003.

Er was sprake van een kleine stijging van de leerlingenaantallen door het demografisch effect. Het participatie-effect is vrijwel te verwaarlozen doordat vrijwel iedere geborene vanaf het vierde levensjaar het primaire onderwijs bezoekt.

5.2 Secundair onderwijs: gebouwen en inventaris

Het secundair onderwijs draagt voor 4,3 miljard euro bij aan de gestegen onderwijsuitgaven. Ook hier valt het grootste deel van de stijging, ongeveer driekwart, toe te schrijven aan de gestegen uitgaven per deelnemer. Anders dan in het primair onderwijs zijn de toegenomen uitgaven echter vooral terug te vinden in de materiële uitgaven per deelnemer en in mindere mate in de personele kant. Er is vooral geïnvesteerd in gebouwen en inventaris, zoals meubilair, lesmateriaal en computers.

Het overige kwart van de uitgavenstijging komt voor twee derde voor rekening van het demografisch effect en voor één derde van de toegenomen onderwijsparticipatie. Het demografisch effect manifesteert zich vooral in het voortgezet onderwijs. De toegenomen onderwijsparticipatie speelt voornamelijk een rol in het bve.

5.3 Tertiair onderwijs: groei aantal deelnemers

Het tertiair onderwijs draagt voor ruim 1,7 miljard euro bij aan de gestegen onderwijsuitgaven. De grote drijvende kracht achter deze uitgavenstijging is het toegenomen aantal studenten vanwege de sterk gestegen onderwijsparticipatiegraad. Als dit in de periode 1997–2007 de enige relevante factor zou zijn geweest, waren de uitgaven in het tertiair onderwijs met 2 miljard euro toegenomen. Daarnaast stegen de uitgaven, net als in de andere sectoren, ook door de reëel toegenomen loonkosten.

Er is echter een aantal compenserende factoren dat de groei van de uitgaven drukte. De materiële uitgaven per deelnemer stegen niet noemenswaardig in tegenstelling tot de andere onderwijssectoren en de demografische ontwikkelingen hadden een negatief effect. De belangrijkste compensatie wordt gevonden in het feit dat de werkgelegenheid naar verhouding niet is mee gestegen met de toegenomen studentenaantallen.

6. Technische toelichting:

De formules waarmee de gedefinieerde factoren worden gerelateerd aan de totale onderwijsuitgaven zijn hieronder uitgewerkt. Elke factor maakt deel uit van uiteindelijk één formule die uitgeschreven leidt tot de totale onderwijsuitgaven. Dat maakt een volledige decompositie mogelijk.

$$U = \sum_i L_i * K_i$$

Waarbij:

- U = Totale Onderwijsuitgaven
- L_i = Aantal deelnemers per onderwijssoort
- K_i = Uitgaven per deelnemer in elke onderwijssoort

$$L_i = \sum_j D_j * P_{i,j}$$

Waarbij:

- L_i = Aantal deelnemers per onderwijssoort
- D_j = Aantal personen in de bevolking per leeftijdscategorie (**demografisch effect**)
- $P_{i,j}$ = Percentage personen dat deelneemt aan onderwijs per onderwijssoort per leeftijdscategorie

$$P_{i,j} = (L_j/D_j) * (L_{i,j}/L_j)$$

Waarbij:

- $P_{i,j}$ = Percentage personen dat deelneemt aan onderwijs per onderwijssoort per leeftijdscategorie
- (L_j/D_j) = Percentage personen dat deelneemt aan onderwijs per leeftijdscategorie (**absolute-participatie-effect**)
- $(L_{i,j}/L_j)$ = Aantal deelnemers per onderwijssoort per leeftijdscategorie als percentage van aantal onderwijsdeelnemers per leeftijdscategorie (**relatieve-participatie-effect**)

$$K_i = (O_i/L_i) * X_i + M_i$$

Waarbij:

- K_i = Uitgaven per deelnemer in elke onderwijssoort
- O_i = Arbeidsvolume (in vte's) onderwijswerknemers per onderwijssoort
- L_i = Aantal deelnemers per onderwijssoort
- (O_i/L_i) = Ratio onderwijswerknemers/deelnemers per onderwijssoort (**ratio-effect**)
- X_i = Gemiddelde kosten per werknemer (vte) per onderwijssoort
- M_i = Materiele kosten en investeringen per deelnemer per onderwijssoort (**materiële-uitgaveneffect**)

$$X_i = Y_i + Z_i$$

Waarbij:

- X_i = Gemiddelde kosten per werknemer (vte) per onderwijssoort
- Y_i = Gemiddelde loonsom per werknemer (vte) per onderwijssoort (**salariskosteneffect**)
- Z_i = Gemiddelde sociale lasten per werknemer (vte) per onderwijssoort (**sociale-lasteneffect**)

In deze opzet zijn de totale onderwijsuitgaven de resultante van de genoemde factoren. De jaarlijkse verandering in de onderwijsuitgaven wordt door middel van een decompositie toegeschreven aan de jaarlijkse verandering in elk van de factoren. Er is geen restcomponent, omdat het zogenaamde interactie-effect naar rato is toegedeeld aan de factoren. Dit gebeurt volgens een in de literatuur gebruikelijke methode. Het principe van die toedeling kan voor bijvoorbeeld vier factoren als volgt worden beschreven: Als geldt dat $a=b.c.d.e$, dan kan de invloed van de jaarlijkse verandering in b ($b_{t1} - b_{t0}$) op de jaarlijkse verandering in a ($a_{t1} - a_{t0}$) worden weergegeven als: Effect van Δb op $\Delta a = \Delta b.c_{t0}.d_{t0}.e_{t0} + \frac{1}{2}.\Delta b.(\Delta c.d_{t0}.e_{t0} + c_{t0}.\Delta d.e_{t0} + c_{t0}.d_{t0}.\Delta e) + \frac{1}{3}.\Delta b.(\Delta c.\Delta d.e_{t0} + \Delta c.d_{t0}.\Delta e + c_{t0}.\Delta d.\Delta e) + \frac{1}{4}.\Delta.\Delta c.\Delta d.\Delta e$.

Het effect van de loonsom veranderingen (Y_i) wordt direct gerelateerd aan de bekende relatieve veranderingen in de CAO-lonen, zodat een effect van die CAO-loonveranderingen en een 'restant-' (of 'loonstructuur-') effect kan worden afgeleid.

In de analyse wordt gebruik gemaakt van 16 onderwijssoorten en 31 leeftijdscategorieën. De onderwijssoorten zijn binnen het primair onderwijs: het basisonderwijs, het speciaal basisonderwijs en de expertisecentra op basisniveau. Binnen het secundair onderwijs: het regulier voortgezet onderwijs (vmbo, havo, vwo), het leerwegondersteunend- en praktijkonderwijs, de expertisecentra op voortgezet niveau, het volwassenenonderwijs op vmbo en havo niveau, het volwassenenonderwijs op vwo niveau, de beroepsbegeleidende leerweg in het mbo, de voltijds beroepsopleidende leerweg in het mbo en de deeltijds beroepsopleidende leerweg in het mbo. Binnen het tertiair onderwijs: het voltijds hoger beroepsonderwijs, het deeltijds hoger beroepsonderwijs, het voltijds wetenschappelijk onderwijs, het deeltijds wetenschappelijk onderwijs en het postdoctorale onderwijs. Voor de leeftijdscategorieën zijn de leeftijden van 4 t/m 29 jaar per jaar opgenomen en daarnaast de leeftijdscategorieën 30 t/m 34 jaar, 35 t/m 39 jaar, 40 t/m 44 jaar, 45 t/m 49 jaar en 50 t/m 65 jaar.

7. Bronnen

Statline: Onderwijsstatistieken. Hieruit zijn zowel de deelnemersaantallen als de uitgaven van de gesubsidieerde onderwijsinstellingen overgenomen.

Statline: Arbeidsmarkt en sociale zekerheid, Arbeidsmarkt, indexcijfers van de Cao-lonen.

Statline: Bevolking naar leeftijd en burgerlijke staat.

Statline: Macro-economie Nationale rekeningen jaarcijfers, Arbeidsrekeningen (AR) met betrekking tot de loongegevens. De AR bevatten ook de werknemersaantallen. De totale AR uitgaven sluiten echter niet per definitie één op één aan bij de personele uitgaven van de onderwijsstatistiek. Voor zover van toepassing zijn in de decompositie de onderwijsstatistiek en de AR loongegevens leidend en wordt de trend in de werknemersaantallen daarvan afgeleid.

8. Definities

Decompositie: het toeschrijven van veranderingen van een variabele in de tijd aan veranderingen in een aantal gedefinieerde onderliggende factoren.

Defleren: het met de bbp-indexcijfers herrekenen van bedragen uit een reeks van jaren, waardoor een reële vergelijking van de waardemutaties mogelijk wordt.

Delta (Δ): het verschil tussen twee gegevens.

Expertisecentra: instellingen die speciaal onderwijs verzorgen in de zin van de Wet op de expertisecentra.

Gesubsidieerde onderwijsinstellingen: onderwijsinstellingen die bekostigd worden door de overheid.

Onderwijssector: primair, secundair of tertiair onderwijs.

Onderwijssoorten: de diverse typen onderwijs binnen een sector, zoals basisonderwijs, havo of hbo.

Onderwijsuitgaven: uitgaven die worden gedaan door gesubsidieerde onderwijsinstellingen in het kader van hun onderwijsstaak.

Primair onderwijs: basisonderwijs, speciaal basisonderwijs en speciaal onderwijs in de zin van de Wet op de expertisecentra dat wordt gegeven aan kinderen van 4 t/m 12 jaar

R&D: research en development, onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten die worden verricht op universiteiten en hoge scholen.

Reële toename/daling: een verandering waaruit het effect van de inflatie is geëlimineerd.

Secundair onderwijs: het voortgezet onderwijs en het beroepsonderwijs en volwassenen-educatie.

Tertiair onderwijs: hoger beroepsonderwijs en (post-)universitair onderwijs

Uitgaven per deelnemer: de totale uitgaven gedeeld door het aantal deelnemers waarop de uitgaven betrekking hebben.

Werknemers/deelnemers ratio: het verhoudingsgetal waarmee wordt uitgedrukt hoeveel deelnemers en tegenover één werknemer (vte) staan. Het is een ander begrip dan de leraar/leerling ratio, die wordt gebruikt om de gemiddelde klassengrootte uit te drukken.