

# **De kennisbegroting**

behorende bij de KIA foto 2009  
*27 februari 2009*

# Twynstra Gudde

ADVISEURS EN MANAGERS

## De kennisbegroting

Herengracht 9  
2511 EG Den Haag  
Telefoon 070 3047420  
[www.twynstragudde.nl](http://www.twynstragudde.nl)

behorende bij de KIA foto 2009

In opdracht van het **innovatie**platform

ir. R.L.M. Lambrichs de Bruin  
R.E. Koopman  
J. Blokland MSc LLB

Den Haag, 27 februari 2009  
509146/LDB/RGO

## Voorwoord

Het Innovatieplatform (IP) constateerde medio 2006 dat de Nederlandse private en publieke uitgaven aan kennis (onderwijs en onderzoek) achterlopen bij de koplopers in Europa. Er is een expliciete en integrale investeringsstrategie overeengekomen die aansluit op de ambitie om een hoogwaardige kenniseconomie en kennissamenleving te worden en de talenten van mensen optimaal te benutten. Het IP heeft het toen op zich genomen om een kennisinvesteringsagenda (KIA) op te stellen voor de middellange termijn. De agenda is bedoeld als richtsnoer voor de toekomstige publieke en private investeringen en toekomstig beleid in onderwijs, onderzoek en innovatie.

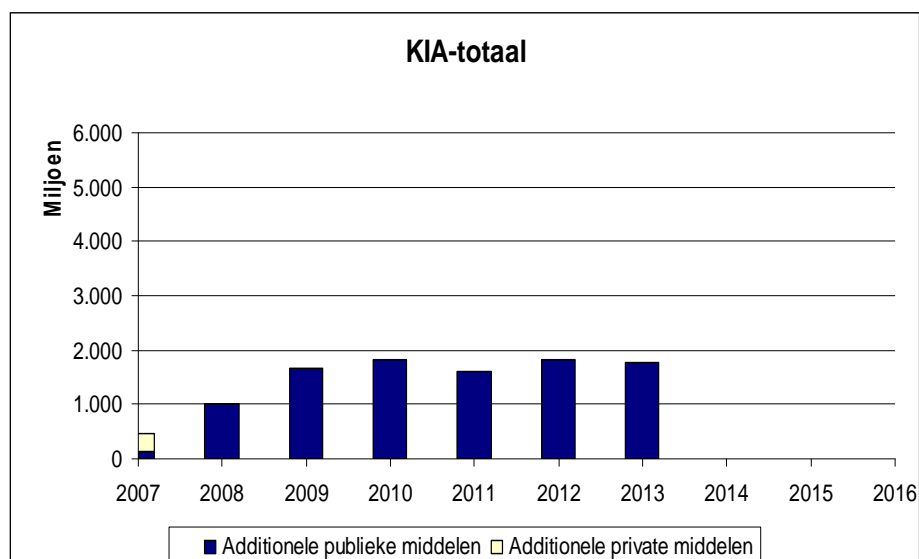
De KIA biedt een ambitieuze aanpak over de hele kennisketen, van onderwijs tot onderzoek en innovatie. Het IP heeft destijds drie uitdagingen geformuleerd om Nederland het land van talenten te laten worden en deze vertaald naar bijbehorende doelstellingen. Om de beschreven doelstellingen te bereiken zijn in de KIA indicaties weergegeven van de benodigde budgetten per terrein. Het gaat hierbij om benodigde *additionele* publieke en private middelen. Tot slot heeft het IP ook in *absolute* termen ambities op het gebied van middelen geformuleerd als Kennisinvesteringsquote (KIQ) als percentage van het Bruto Binnenlands Product (BBP).

Voor u ligt de eerste kennisbegroting. Deze kennisbegroting is opgesteld in opdracht van het IP om inzicht te geven in uitgaven aan kennis en innovatie. Op basis van deze begroting is het mogelijk het gesprek te voeren over het wel of niet achterblijven van de kennisinvesteringen. De KIA-partijen hebben hier samen met de vakdepartementen een constructieve bijdrage aan geleverd. Tijdens het proces is gebleken dat het Ministerie van Financiën het beste is toegerust voor het maken van de kennisbegroting. Daarom adviseert het Innovatieplatform het kabinet om vanaf 2009 de volgende kennisbegrotingen op te leveren als bijlage bij de Miljoenennota. Bespreking van de kennisbegroting verdient net als ministeriële begrotingen, aandacht in de Tweede Kamer.

## Samenvatting

Het Innovatieplatform (IP) heeft in 2006 de Kennisinvesteringsagenda (KIA) opgesteld, waarin wordt aangegeven welke maatregelen nodig zijn om Nederland in 2016 hét land van talenten te laten zijn. De agenda is bedoeld als richtinggevend kader voor toekomstige investeringen (publiek en privaat) en toekomstig beleid in onderwijs, onderzoek en innovatie. Het IP heeft drie uitdagingen geformuleerd en deze vertaald in ambitieuze doelstellingen. Om deze doelstellingen te bereiken zijn indicaties weergegeven van benodigde *additionele* publieke en private middelen. In totaal beogen de doelstellingen een structurele jaarlijkse toename van € 6 miljard in 2016 aan additioneel publieke middelen met een soortgelijke inspanning van private kant.

Om het Nederlandse investeringsniveau in onderwijs, onderzoek, innovatie en ondernemerschap te kunnen vergelijken met andere Europese landen is de KIA-ambitie als percentage van het BBP geformuleerd. De investeringsambitie van de KIA is om de totale kennisinvesteringen voor onderwijs, kennis en innovatie (de kennisinvesteringsquote, KIQ) in 2016 naar 9 procent van het BBP te verhogen. Verder spreekt de KIA concreet van een volledig structurele inspanning om de publieke kennisinvesteringen in twee kabinetsperioden met € 3 tot 6 miljard jaarlijks te laten toenemen, zodat de publieke kennisinvesteringen in 2016 1,2 procent van het BBP hoger liggen dan in 2006.



Figuur A. Additionele publieke en private middelen

Figuur A toont de additionele middelen, waarbij de realisatiecijfers van de private investeringen bekend zijn voor 2007 en van de publieke investeringen bekend zijn

voor 2007 en 2008. Voor de overige jaren zijn alleen cijfers van begrote publieke middelen bekend.

Op grond van dit overzicht is te concluderen dat er sinds het verschijnen van de KIA substantiële extra investeringen hebben plaatsgevonden aan zowel publieke als private zijde en dat er een trend is dat de (begrote) publieke investeringen structureel blijven toenemen. De KIA-ambitie lijkt op het eerste gezicht niet haalbaar.

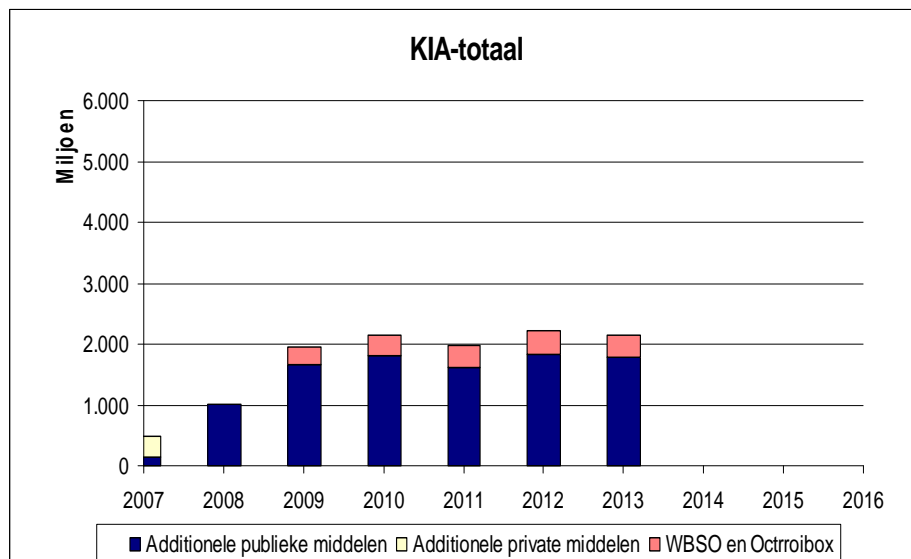
In de eerste KIA-pijler<sup>1</sup> *Een zo goed mogelijk opgeleide beroepsbevolking* is een toename te zien in de additionele publieke middelen. Met name de publieke investeringen in *Basisonderwijs* en *Voortgezet en beroepsonderwijs* zijn significant gestegen. De investeringen in het *Middelbaar BeroepsOnderwijs* zijn hierin niet apart weergegeven, maar deze zijn op hetzelfde niveau gebleven en blijven daarmee achter bij het gewenste niveau. De *Voorschoolse educatie* blijft iets achter op het gewenste investeringsniveau, op een *Leven lang leren* wordt nagevoeg niet geïnvesteerd en de investeringen in het *Hoger onderwijs* laten zelfs een negatieve trend zien. De private investeringen blijven ver achter bij het gestelde investeringsniveau.

In de tweede KIA-pijler *Een versterking van de kennisbasis* zijn alleen gewenste investeringsniveaus in termen van publieke middelen geformuleerd. De additionele publieke investeringen blijven iets achter op het gewenste investeringsniveau.

De derde KIA-pijler *Versterken innovatief vermogen* bevat belangrijke investeringen aan *Innovatie-inspanningen*, ondersteund door investeringen in *MKB en ondernemerschap*. In deze pijler worden de fiscale regelingen WBSO en Octrooi-box gebruikt om het innovatieve vermogen van de Nederlandse samenleving te stimuleren. Deze maatregelen zijn dusdanig omvangrijk (totaal additioneel oplopend tot € 375 miljoen in 2013) dat zij een belangrijk effect hebben op de haalbaarheid van de investeringsambities van de KIA. Figuur B laat zien wat het effect is als de fiscale maatregelen WBSO en Octrooi-box volledig kunnen worden benut.

---

<sup>1</sup>De KIA heeft 3 pijlers: Een zo goed mogelijk opgeleide beroepsbevolking, Versterking van de kennisbasis en Versterking van het innovatief vermogen & ondernemerschap.



Figuur B: Additionele middelen inclusief WBSO en Octroibox

De Kennisinvesteringsquote (KIQ) voor 2006 is 7,64% en neemt af naar 7,59% in 2007. Dit is vooral te wijten aan het noemereffect omdat het BBP in dezelfde periode toenam met € 27.200 miljoen. De publieke en private investeringen namen in deze periode minder snel toe met € 1.803 miljoen. Het publieke deel van de KIQ nam in dezelfde periode eveneens af van 5,15% naar 5,10%, terwijl er € 1.103 miljoen meer aan investeringen is gedaan.

Gelet op de ambitie voor investeringen om de KIQ in 2016 te verhogen naar 9% BBP kan worden vastgesteld dat deze niet dichterbij is gekomen, vooral vanwege de toename van het BBP. Het publieke deel van KIQ laat over een periode van vijf jaren (2006-2010) geen duidelijke trend zien richting de KIA-ambitie van een toename van 1,2%.

In 2007 hebben de private investeringen een relatief grotere stijging laten zien ten opzichte van de publieke investeringen. Deze stijging wordt in gelijke mate gerealiseerd door private investeringen in onderwijs en R&D. De minder rooskleurige economische prognoses voor volgende jaren<sup>2</sup> zullen naar verwachting hun weerslag vinden op het investeringsniveau van de private sector. Daarmee komt de ambitie voor het investeringsniveau van de KIA onder druk te staan.

<sup>2</sup> Zie CPB, Kerngegevens voor Nederland, 2007 – 2010, 17 februari 2009

## Inhoudsopgave

### Voorwoord

### Samenvatting

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Uitgangspunten	1
1.1.1	Ambities in additionele middelen	2
1.1.2	Ambities in termen van de KIQ	2
1.1.3	Omzetten van nominale in reële grootheden	2
1.2	Bronnen	3
1.2.1	Publieke investeringen	3
1.2.2	Private investeringen	3
<b>2</b>	<b>Kennisbegroting</b>	<b>5</b>
2.1	Additionele publieke middelen	5
2.1.1	Voorschoolse educatie	6
2.1.2	Basisonderwijs	6
2.1.3	Voortgezet en beroepsonderwijs	7
2.1.4	Hoger Onderwijs	8
2.1.5	Leven lang leren	8
2.1.6	Publieke kennisbasis	9
2.1.7	Innovatie-inspanningen	10
2.1.8	MKB en ondernemerschap	11
2.2	Additionele private middelen	12
2.2.1	Additionele middelen ‘Een zo goed mogelijk opgeleide beroepsbevolking’	12
2.2.2	Additionele middelen ‘Versterken innovatief vermogen’	13
2.3	De kennisinvesteringsquote	16

# 1 Inleiding

## 1.1 Uitgangspunten

De KIA bevat ambities voor het investeringsniveau in additionele én absolute termen en zijn als volgt gedefinieerd.

Tabel 1. Overzicht additionele investeringsambitie per KIA-doelstelling

Ambitie 2016	Additionele publieke middelen	Additionele private investeringen
<b><i>Een zo goed mogelijk opgeleide beroepsbevolking: een ieder moet in staat worden gesteld de eigen vermogens te ontdekken, te ontplooiën en te gebruiken</i></b>		
1. Voorschoolse educatie	250-750 mln.	Geen
2. Basisonderwijs	750-1.250 mln.	Geen
3. Voortgezet en beroepsonderwijs	750-1.000 mln.	Financiering stages en leer-werkplekken 100-300 mln. (bedrijfsleven)
4. Hoger onderwijs	400-600 mln.	400-600 mln. vooral door studenten door hogere collegegelden
5. Leven lang leren	250-500 mln.	500-1.000 mln. (werkgevers en werknemers)
<b><i>Een versterking van de kennisbasis: wereldtop op een aantal speerpunten en een betere benutting van kennis</i></b>		
6. Publieke kennisbasis	800-1.200 mln.	Giften en R&D samenwerkingsverbanden met kennisinstellingen
<b><i>Versterken innovatief vermogen: verdubbelen van de bedrijfsinvesteringen in onderzoek en ontwikkeling en de omzet die bedrijven met innovatie genereren tot de Europese top te brengen</i></b>		
7. Innovatie inspanningen	200-400 mln.	200-400 mln. door bedrijfsleven
8. MKB en ondernemerschap	100-300 mln.	100-300 mln. door bedrijfsleven

### 1.1.1 *Ambities in additionele middelen*

Tabel 1 geeft de ambities voor het investeringsniveau van de KIA weer in termen van een aanvullende investering ten opzichte van de rijksbegroting die op het moment van overeenstemming voor lag: de Rijksbegroting 2007. Deze begroting was opgesteld door Balkenende III en was beschikbaar vanaf Prinsjesdag 2006. Bij de evaluatie van de kennisbegroting zal deze begroting als ijkpunt dienen voor de bepaling van de additionele middelen. Ten opzichte van de Rijksbegroting 2007 zijn de volgende additionele middelen bepleit.

### 1.1.2 *Ambities in termen van de KIQ*

In de KIA worden ambities geformuleerd om de kennisinvesteringen in 2016 naar 9% van het BBP te verhogen, een waarde die tegen de top van Europa aanligt. Verder spreekt de KIA concreet van een volledig structurele inspanning van € 3 miljard jaarlijks aan het einde van een kabinetperiode (0,6% van het BBP) om de publieke kennisinvesteringen in een aantal kabinetperioden dusdanig te laten toenemen, zodat de publieke kennisinvesteringen in 2016 1,2% van het BBP hoger liggen dan in 2006.

### 1.1.3 *Omzetten van nominale in reële grootheden*

De investeringambities in de KIA zijn geformuleerd in het prijspeil 2006. Voor deze evaluatie is het van belang dat de ambities niet door inflatie eroderen. Hierbij zijn twee situaties te onderscheiden, te weten de evaluatie van de begrote middelen en de evaluatie van de gerealiseerde middelen.

In deze evaluatie worden de begrote middelen, waarvan alleen sprake is bij de publieke middelen, niet gecorrigeerd voor inflatie en wordt alleen hun nominale waarde gebruikt. In de rijksbegrotingsystematiek is het gebruikelijk dat de begrote bedragen met een gewogen gemiddelde van loon- en prijsindex worden gecompenseerd. Berekeningen voor begrotingen die gerelateerd zijn aan kennis & innovatie wijzen uit dat het verschil tussen beide variabelen (inflatiepercentage en percentage loon- en prijscompensatie) niet erg groot is. Wij zijn dan ook van mening dat wij de werkelijkheid geen geweld aan doen als wij de begrotingscijfers die deel uitmaken van eenzelfde begroting als nominaal voor het betreffende jaar betrachten.

In de kennisbegroting vergelijken wij de begrotingsreeks uit 2007, de nullijn, met die van 2009. Om te voorkomen dat de loon-/prijscompensaties in de begroting 2009 als extra investeringen worden gezien ten opzichte van de nullijn, is hiervoor gecorrigeerd.

Bij de evaluatie van *gerealiseerde* middelen, zowel publieke als private, zal wel een inflatiecorrectie worden toegepast. Omdat de investeringsambitie van de KIA zijn geformuleerd in het prijspeil 2006 is voor deze evaluatie gekozen voor het corrigeren van de gerealiseerde middelen naar het prijspeil 2006.

## 1.2 Bronnen

### 1.2.1 Publieke investeringen

Voor de publieke investeringen wordt alleen uitgegaan van rijksbegrotingen en realisatiecijfers. Andere publieke investeringen, afkomstig van een ander bestuurlijk niveau (o.a. EU, provincies en gemeenten), zijn niet meegenomen. Het IP heeft de Stichting Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven (IOO) opgedragen voor deze evaluatie een begrotingsonderzoek uit te voeren. Het IOO rapport 'Begrotingsonderzoek Kennisinvesteringsagenda; bouwsteen KIA-foto'<sup>3</sup> is dan ook voor deze evaluatie als brondocument gebruikt.

Met betrekking tot deze bron zij opgemerkt dat het IOO ervoor heeft gekozen om te werken in het prijspeil 2008 en de relevante bedragen (zowel realisatiecijfers als cijfers uit begrotingen) heeft omgezet naar het prijspeil 2008.

### 1.2.2 Private investeringen

Voor het doen van uitspraken over de private investeringen zijn meerdere bronnen geraadpleegd. De volgende bronnen zijn gebruikt:

- voor de private investeringen binnen de pijler *Een zo goed mogelijk opgeleide beroepsbevolking* is uitgegaan van de publicatie van het CBS: 'Onderwijsuitgaven; kerncijfers'.  
De CBS-publicatie "Onderwijsuitgaven; kerncijfers" bevat data van 1996 tot en met 2007. In deze publicatie zijn alleen onderwijsinstellingen meegenomen die regulier onderwijs geven of ondersteunend zijn. Dit zijn zowel door de overheid gesubsidieerde als particuliere onderwijsinstellingen. Vanaf 2006 is de meetmethode gewijzigd voor meer accuraat overzicht, hetgeen resulteert in hogere bedragen. Daar deze evaluatie start met data vanaf 2006 heeft dit geen gevolgen;
- voor de pijler *Een versterking van de kennisbasis* zijn alleen investeringsafspraken gemaakt in het publieke domein;
- voor de private investeringen binnen de pijler *Versterken innovatief vermogen* is uitgegaan van de CBS data uit Research en Development (R&D), naar SBI '93, sector en grootteklasse (voor de private investeringen in R&D in totaal), én van de special van het Technisch Weekblad 'R&D in cijfers 2008' (voor een nadere duiding van de cijfers ten aanzien van de innovatie-inspanningen van het grootbedrijf):
  - . de publicatie van het CBS data uit R&D; naar SBI '93, sector en grootteklasse (voor de private investeringen in R&D in totaal) bestrijkt de periode vanaf 1993 tot en met 2006. Op basis van de gepresenteerde cijfers is dus slechts een nulmeting te baseren. Vanwege de investeringsambitie van de KIA om het innovatief vermogen van ook het MKB te stimuleren is bij deze gegevens uitgegaan van bedrijven met minder dan 250 werkzame personen als definitie van MKB-bedrijf. Bedrijven met minder dan 10 werkzame personen worden buiten beschouwing gelaten omdat dit een ondergrens is van de CBS-meting waaronder niet wordt gemeten;

---

<sup>3</sup> IOO-rapport 'Begrotingsonderzoek Kennisinvesteringsagenda; bouwsteen KIA-foto', verschijnt maart 2009.

- . Eurostat, Share of government budget appropriations or outlays for research and development, preliminary data
- . het Technisch Weekblad zet de R&D uitgaven van de 30 bedrijven met de grootste R&D investeringen en de private kennisinstituten op een rij. De data zijn beschikbaar vanaf 2006 tot en met 2007.

Er is een hoeveelheid private investeringen die gemoeid is met de gebruikmaking van verschillende overheidsinitiatieven, waarbij cofinanciering van gemeenten en provincies is vereist. Voorbeelden hiervan zijn nationale stimuleringsprogramma's als *Pieken in de Delta* en Europese regelingen zoals *Europees Fonds Regionale Ontwikkeling*. Omdat de KIA in eerste instantie is ingestoken op rijksbegroting-niveau is met het IP overeengekomen deze cijfers niet op te nemen in de kennisbegroting. Kanttekening hierbij is dat het op regionaal en lokaal niveau om substantiële bedragen gaat, die veelal een directe relatie met de investeringsambities vertonen.

## **2 Kennisbegroting**

### **2.1 Additionele publieke middelen**

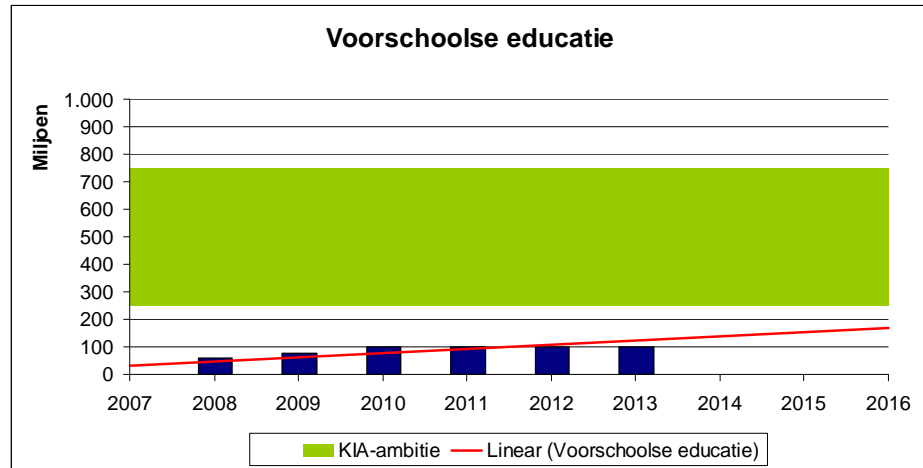
In de volgende analyses bekijken wij de verschillende investeringsambities voor elke KIA-doelstelling apart.

In deze analyse is de begroting 2007 (de nullijn) vergeleken met gerealiseerde additionele uitgaven voor de jaren 2007 (slotwet) en 2008 (2<sup>e</sup> suppletoire wijziging). Voor de jaren 2009 tot en met 2013 is de nullijn vergeleken met de additionele middelen in begroting 2009.

De begroting 2009, die in deze analyse als meest recente begroting voorligt, bevat ook reeksen voor de jaren 2012 en 2013. De nullijn bevat echter geen begrotingsgegevens voor deze jaren. Om in deze analyse te spreken van additionele middelen voor de jaren 2012 en 2013 ontbreken dus gegevens in de nullijn. Om de analyse toch mogelijk te maken is aangenomen dat de reeksen voor 2012 en 2013 identiek zijn aan die van 2011. De cijfers uit de begroting 2009 zijn gecorrigeerd voor loon- en prijscompensatie alvorens zij zijn vergeleken met de nullijn.

De resultaten van de analyse worden weergegeven in grafieken. Deze grafieken laten de additionele middelen zien voor de periode 2007 tot en met 2016, waarbij geen waarden worden weergegeven voor de jaren 2014, 2015 en 2016. Verder tonen de grafieken de investeringsambitie als een groene zone, begrensd door de onder- en bovengrens van de ambitie voor 2016. Tot slot laat elke grafiek een trendlijn zien die de toename van de additionele middelen weergeeft. De trendlijn zal rood zijn als de ambitie voor investeringen in 2016 niet op koers ligt, groen zijn als de ambitie voor investeringen wel op koers ligt en oranje als de situatie aandacht vereist.

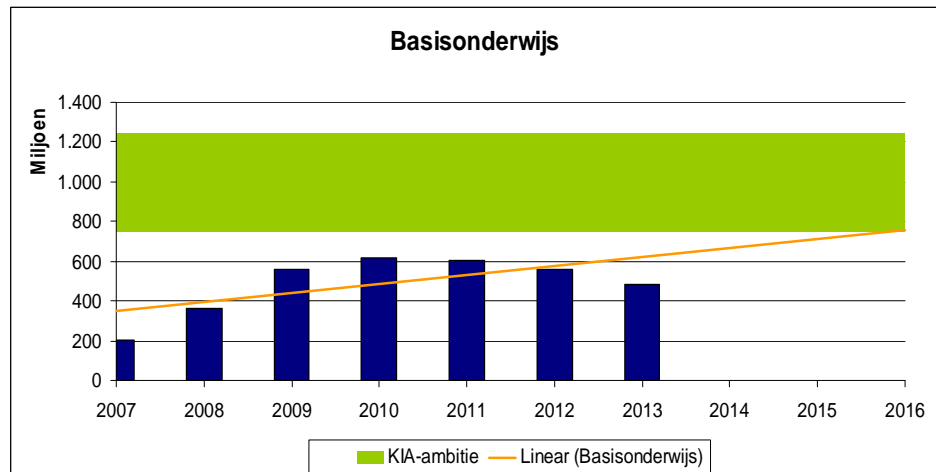
2.1.1 *Voorschoolse educatie*



Figuur 1. Additionele publieke middelen *Voorschoolse educatie*

In figuur 1 is een overzicht gegeven van de additionele publieke middelen voor de KIA-doelstelling *Voorschoolse educatie*. De lineaire voortzetting van de trend laat zien dat het investeringsniveau voor deze KIA-doelstelling in 2016 niet wordt gehaald. Er zijn meer inspanningen nodig om de ambitie voor additionele publieke middelen voor *Voorschoolse educatie* in 2016 te halen.

2.1.2 *Basisonderwijs*

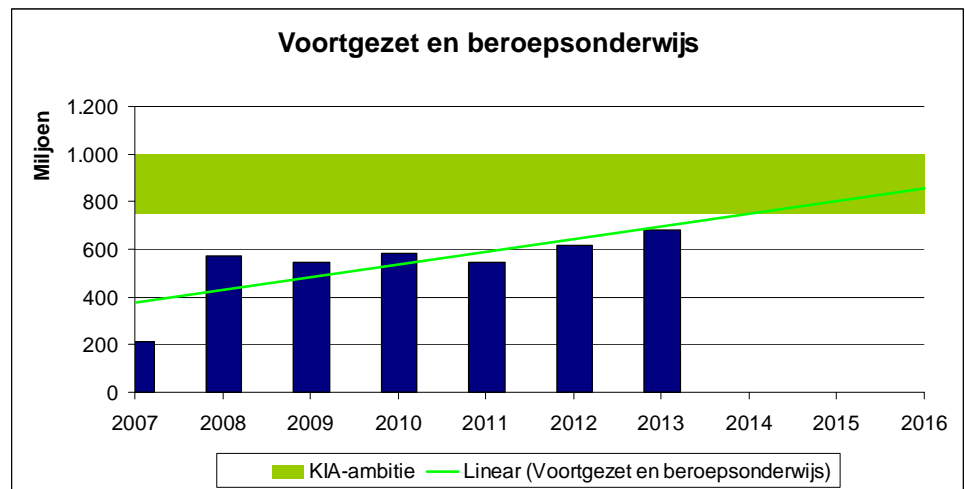


Figuur 2. Additionele publieke middelen *Basisonderwijs*

In figuur 2 is een overzicht gegeven van de additionele publieke middelen voor de KIA-doelstelling *Basisonderwijs*. De lineaire voortzetting van de trend laat zien dat het investeringsniveau voor deze KIA-doelstelling in 2016 wordt gehaald. Het

verloop van de additionele middelen laat echter een toename tot 2010 en een gestage afname zien vanaf 2011, vooral veroorzaakt door een afname van de personele bekostiging in het Primaire Onderwijs. Als deze afname wordt gehandhaafd komt de haalbaarheid van de ambitie voor additionele publieke middelen in het geding. Er zijn meer inspanningen nodig om de ambitie voor additionele publieke middelen voor *Basisonderwijs* in 2016 zeker te stellen.

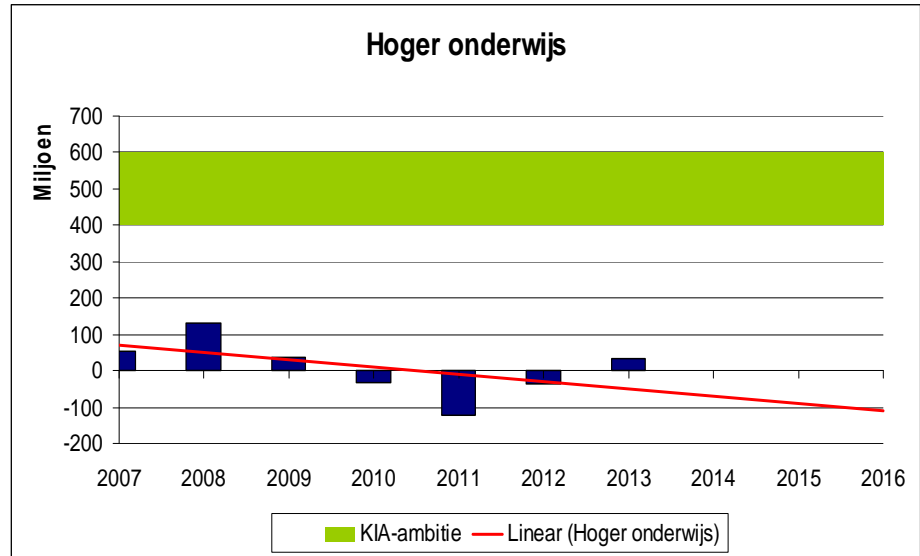
2.1.3 *Voortgezet en beroepsonderwijs*



Figuur 3. Additionele publieke middelen *Voortgezet en beroepsonderwijs*

In figuur 3 is een overzicht gegeven van de additionele publieke middelen voor de KIA-doelstelling *Voortgezet en beroepsonderwijs*. De lineaire voortzetting van de trend laat zien dat het investeringsniveau voor deze KIA-doelstelling in 2016 goed op koers ligt. De begrotingsposten *Gratis schoolboeken* en *Een betere beloning* dragen vooral bij aan dit effect. Deze stijging is nagenoeg uitsluitend toe te rekenen aan de toename van additionele publieke middelen voor het voortgezet onderwijs en niet aan een toename van additionele middelen voor het middelbaar beroepsonderwijs dat samen met het voortgezet onderwijs is opgenomen in deze doelstelling. Voor het middelbaar beroepsonderwijs geldt dat de realisatie en budgetten nagenoeg gelijk zijn gebleven.

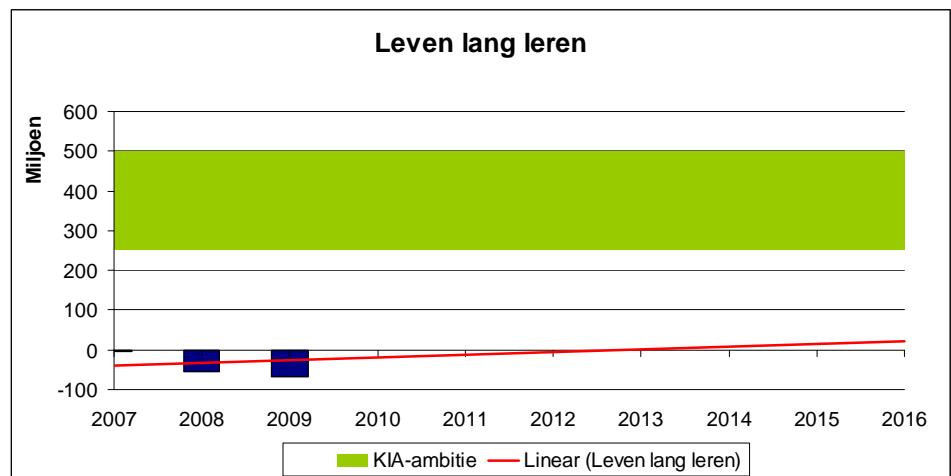
2.1.4 Hoger Onderwijs



Figuur 4. Additionele publieke middelen *Hoger onderwijs*

In figuur 4 is een overzicht gegeven van de additionele publieke middelen voor de KIA-doelstelling *Hoger onderwijs*. De lineaire extrapolatie van de trend laat zien dat het investeringsniveau voor deze KIA-doelstelling in 2016 onmogelijk haalbaar is. Vanaf 2011 lijkt echter sprake te zijn van een kentering en neemt het verschil tussen de ambitie en begrote additionele middelen weer af. Ook als die kentering doorzet, is het nog de vraag of de ambitie voor additionele publieke middelen voor *Hoger onderwijs* binnen bereik kan komen.

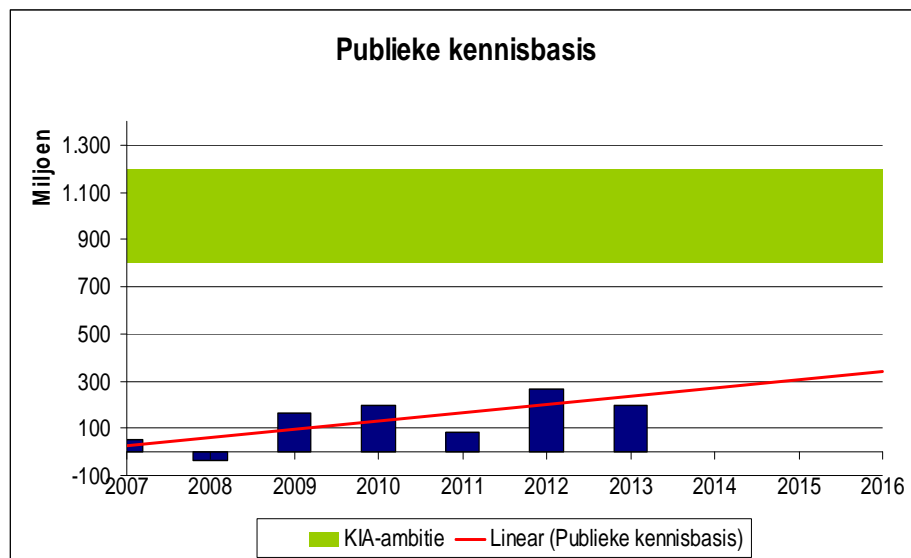
2.1.5 Leven lang leren



Figuur 5. Additionele publieke middelen *Leven lang leren*

In figuur 5 is een overzicht gegeven van de additionele publieke middelen voor de KIA-doelstelling *Leven lang leren*. Er is nauwelijks geïnvesteerd in additionele middelen. De lineaire voortzetting van de trend laat zien dat het investeringsniveau voor deze KIA-doelstelling in 2016 op deze wijze niet haalbaar is.

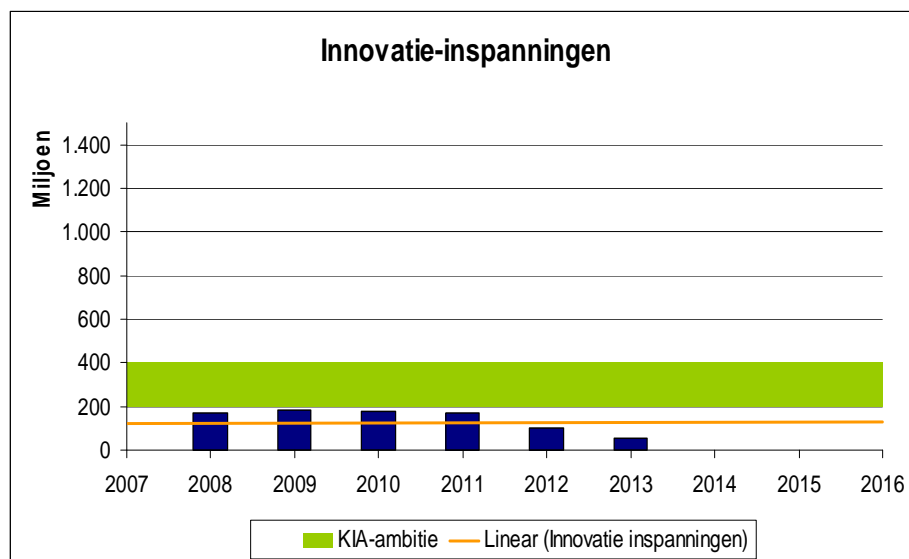
2.1.6 *Publieke kennisbasis*



Figuur 6. Additionele publieke middelen *Publieke kennisbasis*

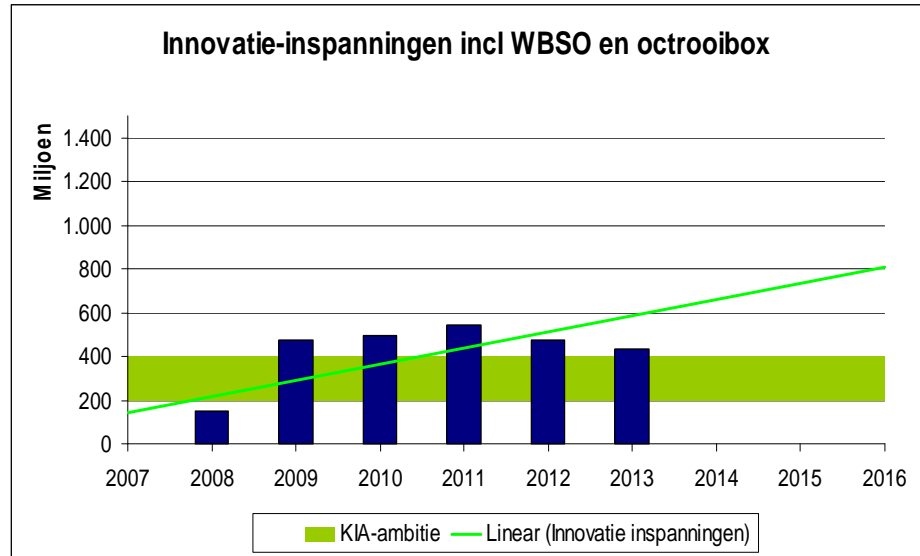
In figuur 6 is een overzicht gegeven van de additionele publieke middelen voor de KIA-doelstelling *Publieke kennisbasis*. De lineaire voortzetting van de trend laat zien dat het investeringsniveau voor deze KIA-doelstelling in 2016 niet wordt gehaald. De trend wordt nadelig beïnvloed door de realisatie 2008 en positief beïnvloed door de begrote middelen in 2012. De nog niet uitgedeelde FES-gelden voor *Vrije ruimte kennis, innovatie en onderwijs* en *Reservering Kennis Onderwijs en Innovatie vanaf 2011* zijn met name de oorzaak voor de piek in 2012.

2.1.7 *Innovatie-inspanningen*



Figuur 7. Additionele publieke middelen *Innovatie-inspanningen*

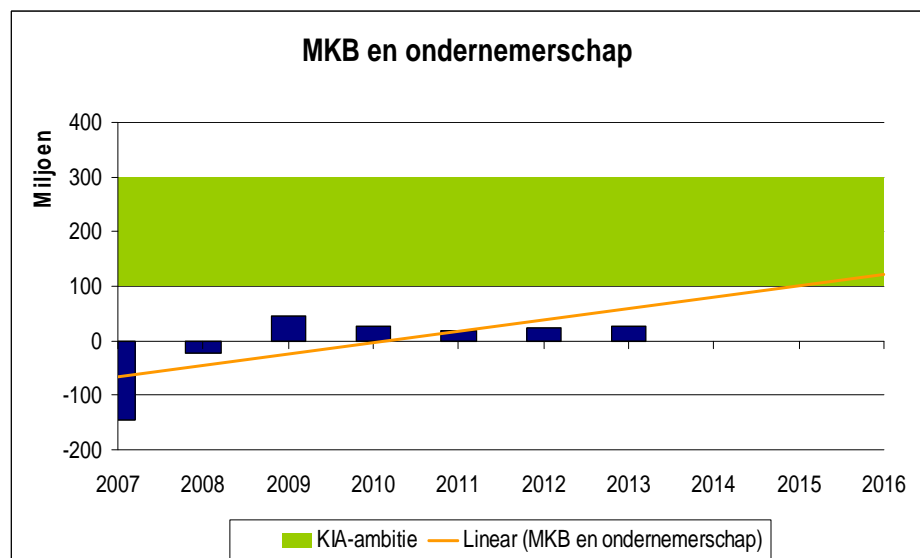
In figuur 7 is een overzicht gegeven van de additionele publieke middelen voor de KIA-doelstelling *Innovatie-inspanningen*. De lineaire voortzetting van de trend laat zien dat het investeringsniveau voor deze KIA-doelstelling in 2016 niet op koers ligt. Hierbij valt echter op het geambieerde investeringsniveau in 2009 al binnen bereik is. Verder speelt binnen deze pijler de Wet bevordering speur- en ontwikkelingswerk (WBSO). De WBSO is een fiscale stimuleringsregeling waarmee de Nederlandse overheid een deel van de loonkosten voor speur- en ontwikkelingswerk, vergelijkbaar met R&D, compenseert. Voor ondernemers die aan R&D doen is er sinds 1 januari 2007 naast de WBSO ook een octrooibox. Ondernemers die immateriële activa ontwikkelen en daarop industriële eigendomsrechten verkrijgen, zoals octrooirecht of kwekersrecht, kunnen gebruik maken van de octrooibox. Zowel WBSO als Octrooibox zijn fiscale maatregelen. Het initiatief om deze middelen daadwerkelijk tot realisatie te brengen ligt bij de ondernemers en niet bij de overheid. Als deze fiscale maatregelen volledig (kunnen) worden benut, dan heeft dat significante gevolgen voor het verloop van de additionele publieke middelen voor de KIA-doelstelling *Innovatie-inspanningen*.



Figuur 8. Additionele publieke middelen *Innovatie-inspanningen inclusief WBSO en Octrooibox*

In figuur 8 is een overzicht gegeven van de additionele publieke middelen voor de KIA-doelstelling *Innovatie-inspanningen inclusief WBSO en Octrooibox*. De lineaire voortzetting van de trend laat zien dat het investeringsniveau voor deze KIA-doelstelling in 2016 meer dan wordt gehaald.

2.1.8 MKB en ondernemerschap



Figuur 9. Additionele publieke middelen *MKB en ondernemerschap*

In figuur 9 is een overzicht gegeven van de additionele publieke middelen voor de KIA-doelstelling. De lineaire voortzetting van de trend laat zien dat het investeringsniveau voor deze KIA-doelstelling in 2016 wordt gehaald. Het verloop van de trendlijn is echter sterk beïnvloed door de resultaten in 2007. Ondanks het succes en de daaraan gekoppelde beleidsintensivering van de Innovatievouchers zijn er meer inspanningen nodig om de ambitie voor additionele publieke middelen voor *MKB en ondernemerschap* in 2016 zeker te stellen.

## 2.2 Additionele private middelen

De ambities voor additionele private middelen zijn alleen geformuleerd voor de pijlers *Een zo goed mogelijk opgeleide beroepsbevolking* en *Versterken innovatief vermogen*. Hierna volgt een analyse van de stand van zaken voor beide pijlers.

### 2.2.1 Additionele middelen 'Een zo goed mogelijk opgeleide beroepsbevolking'

In tabel 2 zijn de CBS-cijfers met betrekking tot de pijler weergegeven.

Tabel 2. Onderwijsuitgaven, kerncijfers (bron: CBS 2008)

	Private onderwijsuitgaven; kerncijfers				%
	totale onderwijs- uitgaven door private sector	waarvan uitgaven door huis- houdens	waarvan uitga- ven door bedrijven/non- profit	waarvan uitgaven door buitenland	
Miljard €					%
2006	4,2	2	2,2	0,1	0,9
2007	4,5	2,1	2,3	0,1	0,9

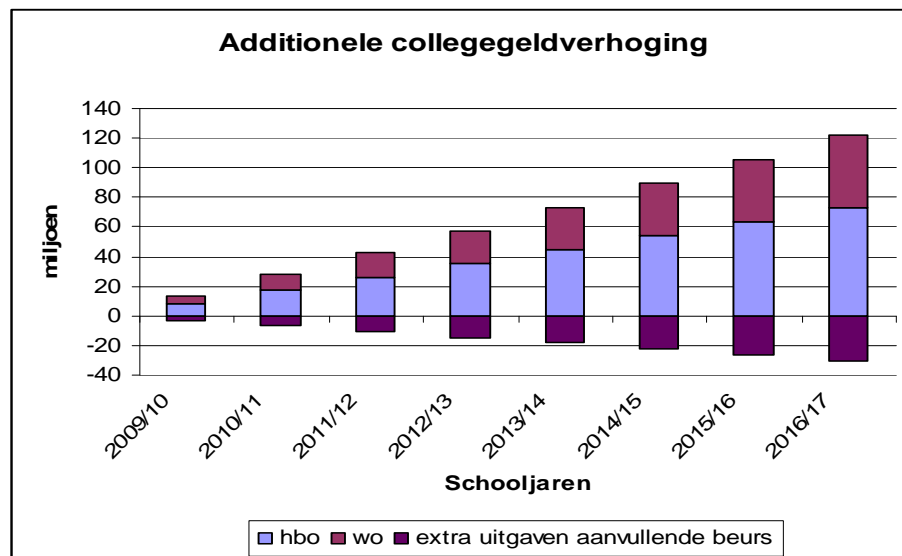
Deze private uitgaven aan onderwijsinstellingen betreffen de uitgaven van huishoudens, bedrijven, non-profit instellingen en organisaties in het buitenland aan onderwijsinstellingen. De uitgaven van bedrijven en non-profit instellingen aan onderwijsinstellingen betreffen de begeleidingskosten van duale leerlingen en stagiaires, de uitgaven aan contractonderzoek dat door de onderwijsinstellingen uitgevoerd wordt en de werkgeversbijdragen voor particuliere opleidingen van werknemers.

Tabel 2 laat voor de uitgaven van bedrijven en non-profit zien dat in 2006 € 2.200 miljoen en in 2007 € 300 miljoen voor inflatie gecorrigeerd € 2.263 miljoen, is uitgegeven. In 2007 is dus € 63 miljoen meer gerealiseerd dan in 2006.

Deze uitgaven laten zich niet splitsen naar de investeringsambities voor de KIA-doelstellingen *Voortgezet en beroepsonderwijs* en *Leven lang leren*. Er valt slechts te concluderen dat voor beide doelstellingen er een stijging van de private investeringen is geweest met € 63 miljoen (gecorrigeerd voor inflatie). Beide doelstellingen samen kennen een ondergrens van € 600 miljoen en een bovengrens van

€ 1.300 miljoen. Wanneer deze stijging wordt gecontinueerd is de opgetelde ambitie haalbaar.

De KIA-ambitie voor additionele private middelen voor *Hoger Onderwijs* behelst een structurele stijging van € 400 tot 600 miljoen met name door studenten door hogere collegegelden. Conform een recent wetsvoorstel Additionele collegegeldverhoging TK 31790 d.d. 24 november 2008 zal het collegegeld de komende jaren structureel met € 22 per jaar worden verhoogd. Uitgaande van de Referentieramingen 2008 van het Ministerie van OCW voor leerlingen en studenten zijn de additionele private middelen voor *Hoger Onderwijs* berekend. De grafiek in figuur 10 maakt een structurele toename zichtbaar. De stijging van deze toename is echter niet voldoende om de KIA-ambitie voor additionele private middelen op deze wijze te halen. Verder bevat het wetsvoorstel tevens een maatregel voor de aanvullende studiebeurs. Hierdoor zullen de beschikbare additionele private middelen afnemen met circa 25%. Van de geraamde € 122 miljoen in 2016 blijven hierdoor nog € 92 miljoen aan additionele private middelen beschikbaar. Daarmee wordt de KIA-ambitie van minimaal € 400 miljoen additionele private middelen niet gehaald.



Figuur 10. Additionele collegegeldverhoging

### 2.2.2 Additionele middelen ‘Versterken innovatief vermogen’

Voor de private investeringen binnen deze pijler is uitgegaan van de CBS-data uit R&D, naar SBI '93, sector en grootteklasse (voor de private investeringen in R&D in totaal), én van de special van het Technisch Weekblad ‘R&D in cijfers 2008’ (voor een nadere duiding van de cijfers ten aanzien van de innovatie-inspanningen van het grootbedrijf).

Tabel 3. Private investeringen MKB (bron: CBS 2008)

Research en development (R&D); naar SBI '93, sector en grootteklasse		
2006	R&D uitgaven x mln.	Aantal bedrijven met eigen R&D
10 tot 50 werkzame personen	421	1.841
50 tot 250 werkzame personen	992	1.151
<b>Totaal</b>	<b>1.413</b>	<b>2.992</b>
<b>Totaal (bedrijfsleven, inclusief grootbedrijf)</b>	<b>5.480</b>	<b>3.433</b>

In de KIA is de ambitie neergelegd dat het bedrijfsleven tegen 2016 € 100 tot 300 miljoen extra geïnvesteerd moet hebben in R&D. Over 2007 zijn alleen voorlopige cijfers<sup>4</sup> van CBS beschikbaar en dan alleen als totaal en niet opgesplitst naar MKB en grootbedrijf. Volgens deze voorlopige cijfers zijn de uitgaven aan R&D in 2007 € 5.840 miljoen voor inflatie gecorrigeerd € 5.747 miljoen. Vergeleken met de uitgaven in 2006 is dus voor 2007 een toename te zien van € 267 miljoen.

<sup>4</sup> Eurostat, Share of government budget appropriations or outlays for research and development, preliminary data.

Tabel 4. Private investeringen grootbedrijf (bron: Technisch Weekblad 'R&amp;D in cijfers 2008')

<b>Top 30 Bedrijfs-R&amp;D in Nederland</b>		
	<b>2006</b>	<b>2007</b>
	<i>x mln.</i>	<i>x mln.</i>
Philips	955	730
ASML	414	440
Akzo Nobel	400	400
NXP	120	381
Shell	260	330
DSM	198	227
Océ	155	166
Unilever	145	135
Corus Ned.	60	71
Crucell	64	64
Stork	67	61
Thales	66	69
Dow Benelux		39
Friesland Foods	35	37
FEI Electron Optics	27	28
Campina		21
Teijin Twaron	19	21
Cordis Europa	20	14
Gasunie	14	13
Vanderlande	10	13
Nedap	12	12
ASMI	12	11
BE Semiconductors	9	11
Neopost	10	10
Nefit	10	10
DHV	6	9
IHC	6,4	8,2
Arcadis	7	8
Vredestein	5,6	7
Nutreco	9	6,3
<b>Totaal</b>	<b>3116</b>	<b>3352,5</b>

Tabel 4 biedt een gedetailleerd inzicht in de top 30 R&D-investeringen binnen het grootbedrijf. Hiervan zijn cijfers over zowel 2006 als 2007 beschikbaar. Ten opzichte van 2006 zijn de private investeringen van deze top 30 grootste R&D investeerders licht toegenomen in omvang en tonen de cijfers een stijging van 3,6% (gecorrigeerd naar het prijspeil 2006 en voor de in 2006 de ontbrekende cijfers van Campina en Dow). Omdat tabel 4 slechts de top 30 R&D investeerders bevat zijn hiervan geen algemeen geldende uitspraken af te leiden.

### 2.3 De kennisinvesteringsquote

De kennisinvesteringsquote – de KIQ – is een optelsom van alle publieke en private investeringen in kennis als percentage van het BBP. De KIQ is een inputindicator en gaat uit van de onder economen breed geaccepteerde aanname dat investeringen in onderwijs, onderzoek en scholing een positieve invloed hebben op productiviteit en economische groei. Meer in het bijzonder is het algemeen gedeelde beeld dat deze investeringen een positieve invloed hebben op de stijging van de arbeidsproductiviteit als belangrijkste maatstaf voor de stand en ontwikkeling van de kennis-economie. Uiteindelijk komt kennis tot uitdrukking in hogere arbeidsproductiviteit<sup>5</sup>. In de KIA worden ambities geformuleerd om de kennisinvesteringen in 2016 naar 9% van het BBP te verhogen, een waarde die in 2006 tegen de top van Europa aanligt. Verder spreekt de KIA concreet van een volledig structurele inspanning van € 3 miljard jaarlijks aan het einde van een kabinetsperiode (0,6 procent van het BBP) om de publieke kennisinvesteringen in een aantal kabinetsperiodes dusdanig te laten toenemen, zodat de publieke kennisinvesteringen in 2016 1,2 procent hoger liggen dan in 2006.

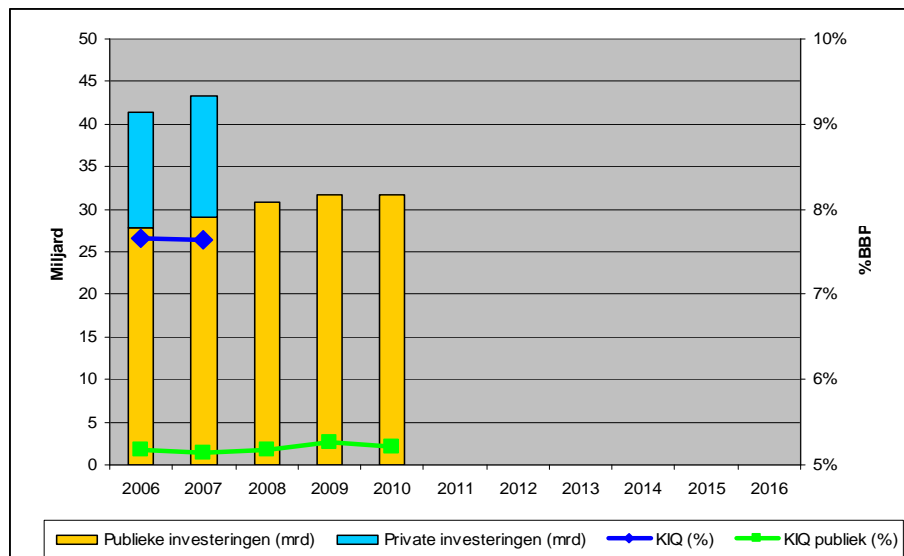
Bij de berekening van de KIQ over 2006 en verder is gebruik gemaakt van de zelfde bronnen als voor de voorgaande analyse van additionele middelen.

De KIQ is een macro-indicator en maakt geen onderscheid in typen investeringen. Er worden verschillende soorten investeringen bij elkaar opgeteld. Zoals elke macro-indicator, die wordt uitgedrukt in een percentage van het BBP, heeft ook de KIQ last van het noemereffect. Voor een deel wordt de hoogte van de KIQ dus bepaald door de ontwikkeling van het BBP.

Figuur 11 laat het totaal aan publieke en private investeringen zien. Voor de jaren 2006 en 2007 zijn dit zowel de publieke als private gerealiseerde investeringen. Vanaf 2008 zijn geen private cijfers bekend en is alleen het publieke deel van de KIQ berekend. Aangezien er slechts tot en met 2010 een prognose beschikbaar is van het BBP, is het publieke deel van de KIQ slechts berekend op basis van de realisatie 2006, 2007 en voorlopige realisatie 2008 en de begrote middelen voor 2009 en 2010 als weergegeven in begroting 2009.

---

<sup>5</sup> P. Antenbrink et al. (2005), Nederlands onderwijs en onderzoek in internationaal perspectief, CPB Document No. 88, CPB, Den Haag.



Figuur 11. De Kennisinvesteringsquote

De KIQ 2006 is 7,64% en neemt af naar 7,59% in 2007. Dit is vooral te wijten aan het noemereffect omdat het BBP in dezelfde periode toenam met 27.200 miljoen. De publieke en private investeringen namen in deze periode minder snel toe met 1.803 miljoen. Het publieke deel van de KIQ nam in dezelfde periode eveneens af van 5,15% naar 5,10%, terwijl er 1.103 miljoen meer aan investeringen zijn gedaan.

Gelet op de investeringsambitie van de KIA om de KIQ in 2016 rond de 9% BBP te brengen kan worden vastgesteld dat deze niet dichterbij is gekomen, vooral vanwege de relatief grotere toename van het BBP<sup>6</sup>. Het publieke deel van KIQ laat over een periode van vijf jaren geen duidelijke trend zien richting de KIA-ambitie van een toename van 1,2% BBP.

In 2007 hebben de private investeringen een relatief grotere stijging laten zien ten opzichte van de publieke investeringen. Deze stijging wordt in gelijke mate gerealiseerd door private investeringen in onderwijs en R&D. De minder rooskleurige economische prognoses voor volgende jaren<sup>7</sup> zullen naar verwachting hun weerslag vinden op het investeringsniveau van de private sector. Daarmee komt de ambitie van de KIA onder druk te staan. Het anticyclisch investeren van de overheid in de kenniseconomie kan hier uitkomst bieden.

<sup>6</sup> Bron: Centraal Plan Bureau

<sup>7</sup> Zie CPB, Kerngegevens voor Nederland, 2007 – 2010, 17 februari 2009