



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Stresstest gemeente Breda: een berekening van de effecten van exogene schokken op de financiën van de gemeente Breda

van Buiren, K.H.S.; Gerritsen, M.; Leussink, L.; Smits, T.C.

Publication date

2012

Document Version

Final published version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

van Buiren, K. H. S., Gerritsen, M., Leussink, L., & Smits, T. C. (2012). *Stresstest gemeente Breda: een berekening van de effecten van exogene schokken op de financiën van de gemeente Breda*. (SEO-rapport; No. 2012-28). SEO. http://www.seo.nl/uploads/media/2012-28_Stresstest_gemeente_Breda.pdf

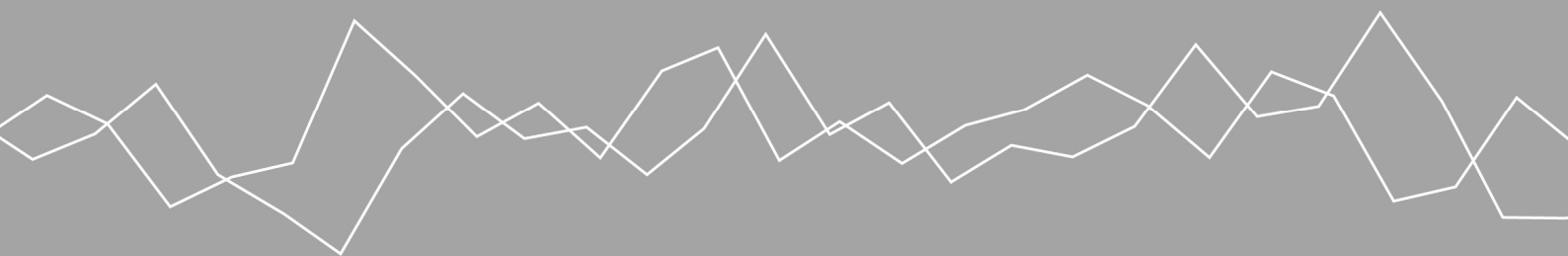
General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Stresstest gemeente Breda



Amsterdam, mei 2012
In opdracht van de gemeente Breda

Stresstest gemeente Breda

Een berekening van de effecten van exogene schokken op de financiën
van de gemeente Breda

Drs. K.H.S. van Buiren*
Drs. M. Gerritsen
Drs. L. Leussink
Ir. T.C. Smits

* Projectleider (k.vanbuiren@seo.nl, +31-6-125 05 395)



seo economisch onderzoek

“De wetenschap dat het goed is”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winstoogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport nr. 2012-28

ISBN 978-90-6733-649-9

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	i
1 Inleiding	1
2 Onderzoeksaanpak	3
2.1 Literatuuroverzicht.....	3
2.2 Onderzoeksaanpak.....	4
3 Exogene schokken.....	7
3.1 Financiële crisis	7
3.2 Sociaaleconomische crisis	8
3.3 Vastgoedcrisis.....	8
3.4 Rijksbezuinigingen.....	10
3.5 Humanitaire ramp	10
4 Het model.....	13
4.1 Inleiding	13
4.2 Coëfficiënten financiële crisis.....	14
4.3 Coëfficiënten sociaaleconomische crisis.....	16
4.4 Coëfficiënten vastgoedcrisis	19
4.5 Coëfficiënten Rijksbezuinigingen	21
4.6 Coëfficiënten humanitaire ramp	21
5 Financiële uitgangspositie Breda	23
5.1 Algemene kenmerken Breda.....	23
5.2 Financiële indicatoren Breda	23
6 Effecten modelberekeningen.....	27
6.1 Financiële crisis	27
6.2 Sociaaleconomische crisis	29
6.3 Vastgoedcrisis.....	30
6.4 Rijksbezuiniging.....	31
6.5 Humanitaire ramp	32
6.6 Gecombineerde crisis	32
Literatuurlijst	35

Samenvatting

SEO Economisch Onderzoek heeft een stresstest uitgevoerd op de financiën van de gemeente Breda. Er is onderzocht wat de mogelijke gevolgen zijn van exogene schokken voor de financiële positie van de gemeente. De exogene schokken betreffen een financiële crisis (stijging rente en inflatie), een sociaaleconomische crisis (economische krimp en stijging werkloosheid), een vastgoedcrisis, een humanitaire ramp en een Rijksbezuiniging. Er zijn extreme, maar plausibele scenario's voor de exogene schokken geformuleerd, welke zijn weergegeven in tabel 1.

Voor het berekenen van de effecten van deze exogene schokken is een model gebouwd op basis van de financiële verslaglegging van de gemeente Breda. In dit model is een kwantitatieve relatie gelegd tussen de variabelen waarin de exogene schokken zich uiten en de verschillende posten in de financiën van de gemeente Breda die door die exogene schokken worden beïnvloed. Daarbij is in het model ook een aantal subvariabelen opgenomen waarmee de effecten van verdere variaties van de exogene schokken kunnen worden bekeken. Het model is flexibel opgezet zodat van hetzelfde type exogene schok ook zwaardere en minder zware varianten kunnen worden berekend en de effecten van verschillende combinaties van schokken kunnen worden berekend. Daarnaast is het model geschikt voor toekomstig gebruik doordat nieuwe baten- en lastenrekeningen als basisjaar in het model kunnen worden ingebracht.

Tabel 1 Scenario's voor de exogene schokken

		Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5
Financiële crisis	Lange rente (%)	5,0	7,0	9,0	9,0	7,0
	Inflatie (%)	3,0	5,0	7,0	7,0	5,0
Sociaaleconomische crisis	Economische groei (%)	-3,35	-0,25	0,25	0,55	1,25
	Werkloosheid (%)	7,0	9,2	10,2	10,6	10,4
Vastgoedcrisis	Woningen					
	Prijswontwikkeling (index)	94	88	84	80	76
	Ontwikkeling volume (%)	50	50	50	50	50
	Niet-woningen					
	Prijswontwikkeling (index)	92	86	80	75	70
	Ontwikkeling volume (%)	33	33	33	33	33
Rijksbezuiniging	Bezuiniging van €20 miljard, als volgt verdeeld (%)	0	25	25	25	25
Humanitaire ramp (in miljoenen €)		70	145	145	140	135

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2012)

Tabel 2 beschrijft de effecten van de verschillende exogene schokken op de financiën van de gemeente Breda. Deze effecten zijn afwijkingen in miljoenen euro's ten opzichte van de financiële positie van de gemeente Breda in het basispad. Het basispad is een schatting van het pad waarlangs de economie zich zou hebben ontwikkeld als er geen crises optreden. Dit pad is gebaseerd op de macro-economische voorspellingen van het CPB. Een negatief effect in een jaar moet derhalve gezien worden als het bedrag waarmee het financiële resultaat in het basispad verslechtert bij het uitblijven van een beleidsreactie gericht op het opvangen of mitigeren van de effecten.

Uit de tabel is af te lezen dat het cumulatieve negatieve effect van de renteschok € 8,8 miljoen is, wat overeenkomt met een jaarlijks gemiddeld negatief effect van € 1,8 miljoen ten opzichte van het basispad. Als deze renteschok gepaard gaat met oplopende inflatie en de reële rente daardoor constant blijft, staat tegenover dit negatieve effect van de renteschok een groter positief effect van de inflatieschok. Het positieve effect van de inflatieschok is gelegen in de reële waardedaling van de afschrijvingen en de rentekosten. Dit positieve effect loopt op van € 0,4 miljoen in jaar 1 tot € 5,4 miljoen in jaar 5, met een gemiddelde van € 3,1 miljoen ten opzichte van het basispad.

Het cumulatieve negatieve effect van de exogene schok van economische krimp is € 5,1 miljoen, en dat van de exogene schok van oplopende werkloosheid € 32,2 miljoen. Tezamen komt het cumulatieve negatieve effect van sociaaleconomische crisis daarmee op € 37,2 miljoen ten opzichte van het basispad. Dit komt neer op een gemiddeld jaarlijks negatief effect van € 7,4 miljoen.

De gemeente Breda heeft aangegeven dat tijdens een vastgoedcrisis projecten worden vertraagd of stilgelegd, zodat er sprake is van een kostendaling bij het grondbedrijf. Uitgaande van een kostendaling van 80 procent op stilgelegde projecten is het cumulatieve negatieve effect van de exogene schok € 93,3 miljoen ten opzichte van het basispad. Indien er geen kostendaling plaatsvindt, is het cumulatieve negatieve effect van de exogene schok voor de gemeente Breda € 196,9 miljoen ten opzichte van het basispad. Jaarlijks is dit een negatief effect € 39,4 miljoen. Bij de interpretatie van de effecten van de vastgoedcrisis is van belang dat de gemeente Breda reeds rekening heeft gehouden met ongunstige ontwikkelingen in de vastgoedmarkt. Dit uit zich in zowel voorzieningen die zijn getroffen ter dekking van toekomstige tekorten, als in het gehanteerde basisscenario waarin rekening is gehouden met minder gunstige grondexploitaties.

Het cumulatieve negatieve effect van het scenario van de Rijksbezuiniging is voor de gemeente Breda € 51,5 miljoen ten opzichte van de financiële positie van de gemeente in het basispad. Ten slotte heeft de humanitaire ramp een cumulatief negatief effect van € 63,5 miljoen ten opzichte van de financiële positie in het basispad.

Gezien de huidige omstandigheden is het niet ondenkbaar dat een financiële crisis in de vorm van een rentestijging, een sociaaleconomische crisis, een vastgoedcrisis en een Rijksbezuiniging zich gelijktijdig zullen voordoen. Het cumulatieve negatieve effect van deze crises bedraagt € 190,9 miljoen, wat neerkomt op een gemiddelde jaarlijks negatieve effect van € 38,2 miljoen ten opzichte van de financiële positie in het basispad. Dit is een stapeling van de effecten van de verschillende crises, waarbij geen rekening wordt gehouden met eventuele interactie tussen crises en hun effecten op de gemeentelijke financiën.

Tabel 2 Effecten van exogene schokken op de financiën van de gemeente Breda: verandering in miljoenen € t.o.v. het basispad

		Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Cumulatief (t=1 t/m 5)	Gemiddeld per jaar (t=1 t/m 5)
Financiële crisis	Lange Rente	-0,1	-0,8	-1,9	-2,8	-3,1	-8,8	-1,8
	Inflatie	0,4	1,5	3,2	4,8	5,4	15,3	3,1
Sociaaleconomische crisis	Economische groei	-0,7	-0,9	-1,1	-1,2	-1,2	-5,1	-1,0
	Werkloosheid	-2,3	-6,4	-9,1	-8,4	-5,8	-32,2	-6,4
Vastgoedcrisis, incl. kostendaling grondbedrijf		2,9	-21,5	-28,3	-24,4	-22,1	-93,3	-18,7
Vastgoedcrisis, excl. kostendaling grondbedrijf		-23,6	-54,9	-47,8	-37,7	-33,0	-196,9	-39,4
Rijksbezuiniging		0,0	-5,2	-10,3	-15,5	-20,6	-51,5	-10,3
Humanitaire ramp		-7,0	-14,5	-14,5	-14,0	-13,5	-63,5	-12,7

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2012)

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Breda heeft SEO Economisch Onderzoek een stresstest uitgevoerd op de financiën van de gemeente. Het doel van de stresstest is te onderzoeken wat de mogelijke gevolgen zijn van exogene schokken voor de financiële positie van een gemeente. De exogene schokken, die onderzocht zijn, betreffen een financiële crisis, een sociaaleconomische crisis, een vastgoedcrisis, en een humanitaire ramp. Daarbij is ook onderzocht wat het effect is als het Rijk als gevolg van een verslechterd economisch klimaat bezuinigt op het Gemeentefonds. Naast het effect van de afzonderlijke crises is ook gekeken wat het effect zou zijn als meerdere crises zich tegelijk zouden voordoen.

De directe aanleiding voor het uitvoeren van een dergelijke stresstest is de grote economische onzekerheid met mogelijk ingrijpende gevolgen voor de gemeentelijke economie, de arbeidsmarkt en de woningmarkt. Het uitvoeren van een stresstest is in lijn met het advies van de Raad voor de financiële verhoudingen. In reactie op het voorstel modernisering financieel toezicht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) adviseert de Raad een stresstest uit te voeren op basis waarvan vervolgens de kwaliteit van de begroting en meerjarenraming kan worden beoordeeld.¹

Voor het uitvoeren van de stresstest is een financieel model gebouwd op basis van de financiële verslaglegging van de gemeente. Er zijn vijf crisisscenario's gedefinieerd die met behulp van dit model kunnen worden vertaald in specifieke financiële effecten. Daarbij zijn ook 'automatische' beleidsreacties meegenomen: beleidsreacties die niet zozeer de oorzaak zijn van de exogene schok, maar beleid dat direct wordt 'getriggerd' door de exogene gebeurtenis. Tot slot zijn effecten beschreven waarvan het verband met het crisisscenario lastig te bepalen is, maar die wel een belangrijke impact op de gemeentefinanciën kunnen hebben. Deze zijn als subvariabelen opgenomen in het model ('knoppen om aan te draaien').

Het financieel model van Breda is opgesteld op basis van de conceptcijfers voor de jaarrekening van 2011, aangevuld met gegevens van het gemeentelijk grondbedrijf. SEO Economisch Onderzoek heeft op de gebruikte kwantitatieve en kwalitatieve gegevens van de gemeente geen onderzoek uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of 'due dilligence'. SEO Economisch Onderzoek kan derhalve geen verantwoordelijkheid dragen voor die gegevens en is niet verantwoordelijk voor fouten of omissies daarin.

Dit rapport beschrijft de resultaten voor de gemeente Breda. Dit betreft de effecten van de onderzochte crises, al dan niet gecombineerd, op de financiën van de gemeente Breda. Deze effecten worden gemeten in afwijkingen in euro's van het basispad. De effecten zoals gepresenteerd in dit rapport bevatten geen eventuele beleidsreacties die de gemeente kan inzetten om de effecten van de schokken op te vangen. In een aparte notitie aan de gemeente rapporteert SEO over financieel-technische ruimte in de gemeentelijke financiën om de berekende effecten (deels) op te vangen of te mitigeren.

¹ Advies consultatie modernisering financieel toezicht. Raad voor de financiële verhoudingen 21 september 2011. Briefkenmerk 2011-2000403703.

Het rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk twee geeft een literatuuroverzicht van eerder uitgevoerde stresstesten en zet vervolgens de onderzoeksaanpak uiteen. Hoofdstuk 3 beschrijft vervolgens de scenario's die in de stresstest zijn doorgerekend. Hoofdstuk 4 beschrijft aansluitend het rekenmodel dat ten behoeve van de stresstest is opgesteld. Hoofdstuk 5 geeft een korte beschrijving van de uitgangspositie van Breda. Hoofdstuk 6 beschrijft ten slotte de resultaten van de stresstest van Breda.

2 Onderzoeksaanpak

Dit hoofdstuk beschrijft de onderzoeksaanpak die is gehanteerd voor het uitvoeren van de stress-test. Het eerste deel van dit hoofdstuk geeft een overzicht van de relevante onderdelen uit de literatuur over stresstesten bij banken, nationale overheden en gemeenten. Op basis van dit literatuuroverzicht is in het tweede gedeelte van het hoofdstuk de onderzoeksaanpak van de onderhavige stress-test uiteen gezet.

2.1 Literatuuroverzicht

Stresstesten zijn in het verleden met name uitgevoerd bij banken en nationale overheden. Het belangrijkste doel van een stress-test is om de structurele kwetsbare punten van een systeem of een financiële positie weer te geven om daarmee de weerbaarheid in kaart te brengen. Het IMF (2002) omschrijft een stress-test als *'a key element of macroprudential analysis that helps to monitor and anticipate potential vulnerabilities in the financial system'*. Om de zwakke punten aan te tonen, wordt een systeem of de financiële positie getoetst aan een reeks extreme, maar plausibele scenario's. Stress-testen beantwoorden zo twee vragen. In eerste instantie geeft de test aan welke risico's afhankelijk zijn van macro-economische indicatoren. Ten tweede kan de uitkomst van de test gebruikt worden om de gevolgen van de uitwerking van de schokken in kaart te brengen.

Er bestaan in de praktijk twee methodes voor het toepassen van een stress-test. De eerste is de bottom-up methode. Deze methode gaat uit van een uitvoering van de stress-test binnen de eigen organisatie met schokken opgelegd vanuit een autoriteit. Deze autoriteit telt dan alle individuele schokken op om zo tot een systeemshock te komen. Het voordeel van deze aanpak is dat er veel specifieke data zijn en dat de testen 'tailor-made' zijn, complex maar realistisch. Het nadeel is dat de testen zich onderling moeilijk laten vergelijken.

De tweede methode is de top-down aanpak. Deze gaat uit van een autoriteit of externe organisatie die de shock toepast en het model doorrekent. Dit kan voor zowel individuele organisaties als voor een geheel systeem. Het nadeel van dit model is de afhankelijkheid van specifieke data van de individuele organisatie. Daar staat tegenover dat door het gebruik van dezelfde methode de resultaten van individuele organisaties goed te vergelijken zijn. Dit model is simpel, maar wel goed onderling vergelijkbaar (Quagliariello 2009).

Stresstesten zijn geen precieze maatstaf die met wetenschappelijke accuratesse kunnen worden toegepast: *'it is an art which requires quantitative techniques, human judgment and a series of discretionary assumptions'* (Quagliariello 2009). Hoewel de uitkomsten van de stress-test niet tot een voorspelling leiden, draagt een stress-test wel bij aan een beter begrip van de mogelijke bedreigingen voor de financiële stabiliteit van een gemeente of financiële instelling indien zich dergelijke schokken voordoen. Het dient derhalve een aantal doelen. Ten eerste draagt het bij aan een beter vermogen om de belangrijkste bedreigingen voor financiële stabiliteit te identificeren. Daarnaast geeft het een inschatting van het effect van een crisis op een specifieke begroting of sector. Ten slotte zorgt het idealiter voor het nemen van voorzorgsmaatregelen door de deelnemende partijen.

Quagliariello (2009) noemt als het ultieme doel van een stresstest de partijen die de test ondergaan te overtuigen om maatregelen te nemen, die ofwel de impact van de crisis reduceren, ofwel de kans op het uitbreken van de crisis doen afnemen.

De Nederlandsche Bank (DNB) (2010) schat stresstesten ook in als “een waardevol toetsingsinstrument vanwege hun vooruitblikkende karakter”. Het plaatst echter een aantal kanttekeningen bij de bestaande testen. Zo vindt zij scenario's vaak te mild, omdat er geen rekening wordt gehouden met extreme situaties, en is de tijdshorizon van de testen vaak te kort. Daarnaast geeft zij aan dat een stresstest in ieder geval een renterisico scenario moet hebben met een tweeledige toepassing, waartegen deelnemers bestand moeten zijn. Het ene deel is een scenario waarin de rente snel toeneemt en het tweede deel is een scenario waarin de rente constant laag blijft.

Het Ministerie van Financiën heeft in september 2011 de resultaten van een stresstest op de Nederlandse begroting gepubliceerd. In deze ‘Schokproef Overheidsfinanciën’ zijn de effecten van een financiële crisis, een Europese schuldencrisis en een mondiale economische crisis op de overheidsfinanciën en andere economische variabelen berekend. Het Centraal Planbureau (CPB) heeft simulaties gemaakt met een macro-economisch model van Nederland, exclusief financiële sector. De Nederlandsche Bank heeft geanalyseerd wat de effecten op de financiële sector zouden kunnen zijn. Het Ministerie van Financiën heeft de effecten met betrekking tot overheidsfinanciën bezien. De schokproef laat zien dat bij de drie fictieve scenario's de overheidsschuld kan oplopen tot tussen de 80 en bijna 95 procent van het bruto binnenlands product (BBP).

Ook hebben verschillende Nederlandse gemeenten een stresstest uitgevoerd. In de stresstest die Standard & Poors (2012) uitvoert voor lokale en regionale overheden, ligt de focus met name op de kredietwaardigheid van de gemeente. Zij hebben twee overwegingen in hun testen die van belang zijn voor dit onderzoek. De eerste is dat het institutionele raamwerk voor hun ratings belangrijk is. De financiële positie van een lokale overheid hangt af van de continue steun van hogere overheden, zodat in de basisvoorzieningen voorzien kan worden. Bovendien hoort er extra steun te komen in tijden van rampen. Het tweede punt is dat hoe breder en meer gediversifieerd de gemeentelijke economie is, des te beter de gemeente eventuele schokken zou kunnen opvangen.

Ook Deloitte (2011) heeft een stresstest voor gemeenten ontworpen. De financiële positie wordt hierbij beoordeeld op basis van een aantal indicatoren zoals de schuldpositie, de getroffen voorzieningen en de grondexploitatie. De ontwikkeling van de relevante begrotingsposten worden in kaart gebracht en afgezet tegen het landelijk gemiddelde en de meerjarenbegroting wordt beoordeeld op risico's.

2.2 Onderzoeksaanpak

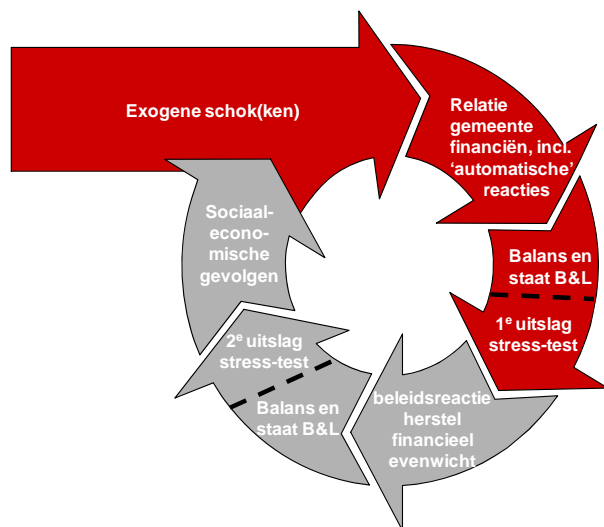
Bij de stresstesten die zijn uitgevoerd bij banken en nationale overheid zijn financiële effecten van verschillende exogene schokken berekend. Bij de eerder uitgevoerde stresstesten op gemeente financiën worden geen financiële effecten van exogene schokken berekend, maar wordt aangegeven waar de financiële risico's liggen als het economisch klimaat verslechterd. Het doel van de stresstest van de gemeente Breda is in lijn met de uitgevoerde stresstesten bij banken en nationale

overheden, namelijk het onderzoeken van de mogelijke gevolgen van exogene gebeurtenissen voor de financiële positie van de gemeente.

Ten behoeve van het berekenen van financiële effecten van exogene schokken op de gemeentefinanciën dienen een aantal stappen te worden doorlopen, welke schematisch worden weergegeven in figuur 2.1. De eerste stap is het concretiseren van de exogene gebeurtenis volgens het principe extreem maar plausibel. Er wordt daarbij bepaald hoe groot het effect van een crisis op de Nederlandse economie is. Er zal daarbij zo veel mogelijk aansluiting worden gezocht bij de scenario's van DNB en het Ministerie van Financiën, al vraagt een stresstest voor gemeenten soms om andere, specifieke scenario's. Deze scenario's worden in hoofdstuk drie beschreven.

De tweede stap is vaststellen hoe deze exogene schokken neerslaan in de gemeentefinanciën. Er dienen coëfficiënten te worden bepaald die de relatie tussen de exogene schok en de gemeentefinanciën weergeven. Ook dienen de 'automatische' beleidsreacties die met de exogene schokken gepaard zullen gaan in kaart te worden gebracht. Het gaat daarbij om beleidsreacties die niet zozeer de oorzaak zijn van de exogene schok, maar die daar wel onlosmakelijk mee zijn verbonden. Zo kunnen uitgangspunten van bestaand beleid het effect van een exogene schok beïnvloeden². Deze coëfficiënten en de automatische beleidsreacties worden verwerkt in het voor de stresstest gebouwd financieel model. Dit model wordt in hoofdstuk vier beschreven.

Figuur 2.1 Deze rapportage betreft drie van de zes stappen van een stresstest



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2012)

² De automatische beleidsreacties die zijn verwerkt betreffen onder meer (i) ozb-tarieven worden zodanig aangepast dat de inkomsten voor de gemeente Breda gelijk blijven, (ii) een vastgoedcrisis zal gepaard gaan met het vertragen en stilleggen van projecten, wat dalende uitgaven van het grondbedrijf tot gevolg heeft.

De derde stap is het doorrekenen van de exogene schokken in de baten- en lastenrekening van de gemeente door middel van het financieel model. De effecten zullen afhangen van de uitgangspositie van de gemeente. Deze uitgangspositie wordt daarom beschreven in hoofdstuk vijf, waarna de financiële effecten van de exogene schokken worden beschreven in hoofdstuk zes. Deze stappen zijn onderdeel van de door SEO uitgevoerde stresstest waarop dit rapport betrekking heeft.

Indien de veranderde financiële situatie onacceptabel is, dient de gemeente vervolgens te bepalen hoe een acceptabel evenwicht in de financiële positie hersteld zou kunnen worden. Dit is een vierde stap in een stresstest. De financiële effecten hiervan kunnen met behulp van het financiële model worden berekend in een vijfde stap. Een laatste stap is het bepalen van de sociale gevolgen voor de samenleving van de veranderende financiële situatie. Deze vierde, vijfde en zesde stap vormen geen onderdeel van de door SEO uitgevoerde stresstest en van deze rapportage. SEO rapporteert in een aparte notitie over de financieel-technische mogelijkheden om effecten van schokken op te vangen of te mitigeren.

Belangrijk om te benadrukken is dat de scenario's van de stresstest géén voorspellingen betreffen. Het doel van de stresstest is te analyseren hoe gemeentefinanciën worden beïnvloed bij extreme, maar plausibele scenario's. De scenario's zijn daarom gebaseerd op scenario's van andere stress-testen of afgeleid van historische gegevens. Overeenkomstig de 'Schokproef Overheidsfinanciën' van het Ministerie van Financiën wordt een schok voor een periode van vijf jaar gesimuleerd. De motivatie hierachter is dat in een periode van vijf jaar beleidswijzigingen op nationaal en gemeentelijk niveau zich zullen voordoen, en dat berekeningen van de effecten voor een langere periode minder waardevol worden.

De beperking van de exogene schokken tot een periode van vijf jaar impliceert dat de betreffende variabelen zich na deze vijf jaar weer ontwikkelen volgens het basispad. Dat houdt in dat de schok zelf incidenteel is, maar dat er wel sprake kan zijn van structurele effecten. Zo vindt de daling van de huizenprijzen plaats in de periode van vijf jaar, waarna de huizenprijzen zich op een structureel lager niveau bevinden dan wanneer de exogene schok zich niet zou hebben voorgedaan. De analyse beperkt zich tot de effecten op de financiën van de gemeente tijdens de periode waarin de schok zich voordoet. Eventuele structurele effecten die daarna nog hun weerslag hebben op de financiën van de gemeente zijn niet in beschouwing genomen.

3 Exogene schokken

Dit hoofdstuk beschrijft de exogene schokken die ten grondslag liggen aan de stresstest. Voor elke schok is een scenario voor de Nederlandse economie opgesteld. De nadruk ligt hierbij op de belangrijkste macro-economische variabelen die met de crisis beïnvloed zullen worden. De gepresenteerde scenario's betreffen nadrukkelijk geen voorspellingen.

3.1 Financiële crisis

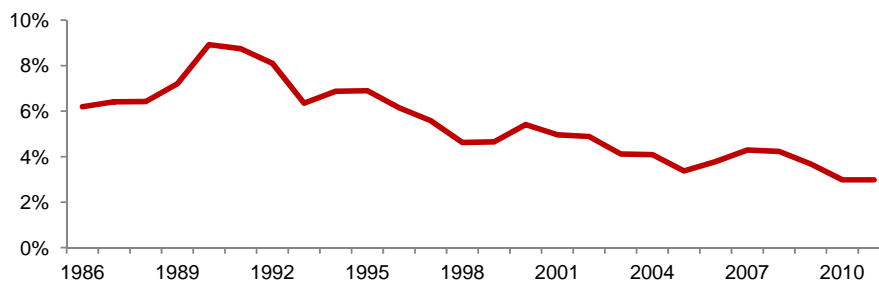
De eerste schok betreft een financiële crisis. Hierbij wordt verondersteld dat de schulden van de Nederlandse overheid zo hoog zijn opgelopen, dat Nederland op de kapitaalmarkten hoge rentes moet betalen om de tekorten te financieren. Deze crisis wordt geformuleerd als een oplopende lange rente bij gelijkblijvende inflatie. Daarnaast is er een financiële crisis ontwikkeld waarbij de rente en de inflatie oplopen

De lange rente bedraagt ten tijden van het onderzoek ongeveer 3 procent. Uit de Economische Verkenningen 2011-2015 (November 2010) valt op te maken dat het Centraal Planbureau (CPB) voor de periode 2011-2015 een gemiddeld lange rente van 4,5 procent verwacht. Tijdreeksen van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) illustreren dat er in het verleden scherpe rentestijgingen hebben plaatsgevonden in Nederland, waarbij de rente in 1974, 1981 en 1991 opliep tot maximaal 9 procent (zie Figuur 3.1). Bij het scenario van de financiële crisis in de stresstest wordt daarom ook verondersteld dat de lange rente oploopt tot 9 procent. Dit is in lijn met de visie van de Nederlandsche Bank dat in een stresstest een scenario met een rentestijging dient te worden opgenomen en het stress scenario van het Dutch State Treasury Agency (DSTA) (2011).

Oplopende rente kan een reactie zijn op oplopende inflatie, maar dat hoeft niet noodzakelijkerwijs. In de stresstest worden daarom varianten van deze schok doorgerekend met een stijging van alleen de rente (stijging reële rente) en een gecombineerde stijging van rente en inflatie. In dat laatste geval wordt verondersteld dat het reële prijsniveau van 2011 constant blijft. De inflatie loopt daarom op met de rentestijging.

Tabel 3.1 geeft de renteontwikkeling in het scenario van de financiële crisis weer.

Figuur 3.1 Ontwikkelingen lange rente, 1986-2011



Bron: DNB (2012)

Tabel 3.1 Scenario voor een financiële crisis in de Nederlandse economie.

		Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5
Lange rente	Basispad CPB (%)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Effect schok (%-punten)	0,5	2,5	4,5	4,5	2,5
	Netto ontwikkeling (%)	5,0	7,0	9,0	9,0	7,0
Inflatie	Basispad CPB (%)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Effect schok (%-punten)	1,0	3,0	5,0	5,0	3,0
	Netto ontwikkeling (%)	3,0	5,0	7,0	7,0	5,0

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2012)

3.2 Sociaaleconomische crisis

De tweede schok is een sociaaleconomische crisis, die zich manifesteert in economische krimp en stijgende werkloosheid. Uitgangspunt bij het scenario voor deze schok is het rapport 'schokproef overheidsfinanciën' dat het Ministerie van Financiën in september 2011 heeft gepubliceerd. Het CPB heeft hierin doorgerekend hoe verschillende crises op de Nederlandse economie doorwerken. De schok waarbij de wereldhandel instort, blijkt het grootste effect op de economische ontwikkeling en werkloosheid te hebben. Dit scenario is als uitgangspunt genomen bij het simuleren van een sociaaleconomische crisis in de stresstest (zie Tabel 3.2).

Tabel 3.2. Scenario voor een sociaaleconomische crisis op de Nederlandse economie

		Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5
Economische groei	Basispad CPB (%)	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
	Effect schok (%-punten)	-4,60	-1,50	-1,00	-0,70	0,00
	Netto ontwikkeling (%)	-3,35	-0,25	0,25	0,55	1,25
Werkloosheid	Basispad CPB (%)	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
	Effect schok (%-punten)	1,6	3,8	4,8	5,2	5,0
	Netto ontwikkeling (%)	7,0	9,2	10,2	10,6	10,4

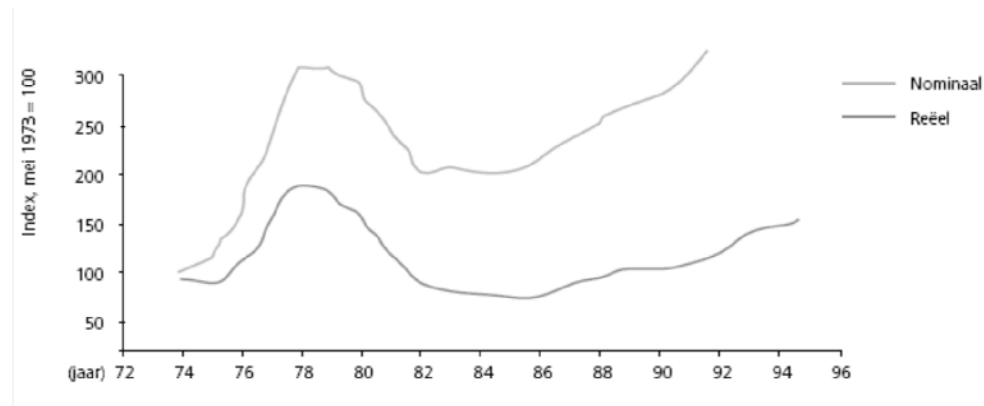
Bron: SEO Economisch Onderzoek (2012)

3.3 Vastgoedcrisis

De derde schok is een vastgoedcrisis. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen woningen en 'niet-woningen' (kantoren, winkels, hotels en bedrijfsruimten). Er wordt gekeken naar het effect van dalende prijzen en afnemende afzet voor de gemeentelijke grondbedrijven.

Voor het bepalen van de omvang van de schok op de woningmarkt is gekeken naar de vorige crisis op de woningmarkt die in de jaren 1980 plaatsvond. Figuur 3.2 illustreert dat de nominale woningprijs tussen 1978 en 1982 met ruim 30 procent daalde. Priemus (2010) geeft aan dat de economische crisis van 2008/2009 mogelijk eenzelfde langdurige effect op de woningmarkt kan hebben. Daarnaast stelt het IMF (2008) dat de Nederlandse huizenprijzen niet in lijn zijn met hun fundamentele waarden, maar 30 procent zijn overgewaardeerd. Ook in the Economist (2011) wordt een 'bubbel' van deze omvang genoemd.

Figuur 3.2 Ontwikkeling nominale en reële huizenprijzen



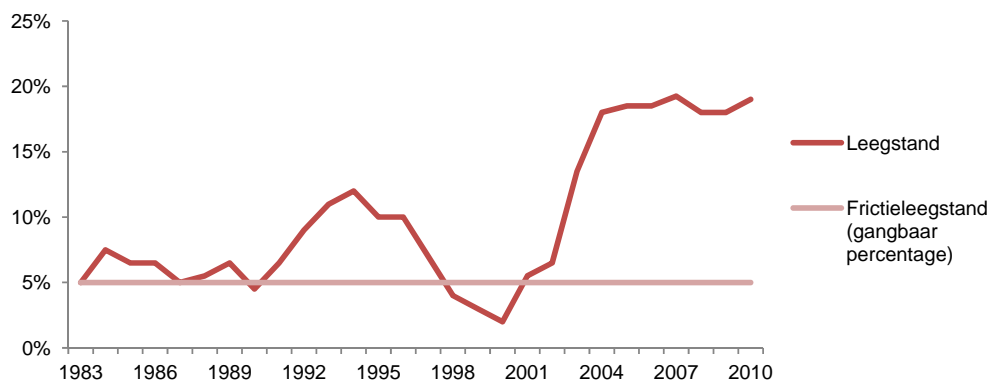
Bron: Deloitte (2011).

Doordat de huizenprijzen eind 2010 al 6 procent zijn gedaald ten opzichte van 2008, wordt bij de stresstest een verdere daling van 24 procent verondersteld voor de komende jaren. Daarnaast wordt tevens verondersteld dat het volume van vastgoedontwikkeling sterk daalt.

In de markt voor zakelijk onroerend goed zijn vraag en aanbod al enkele jaren uit balans, getuige de hoge leegstand in de afgelopen jaren. Een leegstand van ongeveer 5 procent is gangbaar om verhuisbewegingen van bedrijven soepel te kunnen laten verlopen (Zuidema en Van Elp 2010). Figuur 3.3 laat zien dat de leegstand in bijvoorbeeld Amsterdam sinds 2001 structureel boven de frictieleegstand ligt. Bij een vastgoedcrisis is de verwachting dat als gevolg van een structureel te grote leegstand van niet-woningen ook de vastgoedprijzen in dit segment zullen dalen. Hierbij wordt een percentage gehanteerd van 30 procent over vijf jaar. Ook hierbij wordt verondersteld dat het volume van vastgoedontwikkeling sterk daalt.

Tabel 3.3 vat de hierboven geformuleerde vastgoedcrisis samen.

Figuur 3.3 De leegstand van kantoren Amsterdam



Bron: Dienst Ruimtelijke Ordening Amsterdam (2010)

Tabel 3.3 Scenario voor een vastgoedcrisis op de Nederlandse economie

		Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5
Woningen	Prijswikking (basis=100)*	94	88	84	80	76
	Volume transacties (%)	50	50	50	50	50
Niet-woningen	Prijswikking * (basis=100)	92	86	80	75	70
	Volume transacties	33	33	33	33	33

* Dit betreft de prijzen van woningen en niet-woningen. De mate waarin deze veranderingen doorwerken op de grondprijzen zijn toegelicht in hoofdstuk 4.

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2012)

3.4 Rijksbezuinigingen

In het financieel model is ook de mogelijkheid opgenomen om de effecten van Rijksbezuinigingen via korting op het gemeentefonds te berekenen. Dit is een vierde exogene schok die is opgenomen in het model. Het effect is berekend van een Rijksbezuiniging van € 20 miljard die manifest wordt in de jaren $t=2$ tot en met $t=5$ en over die jaren gelijk verdeeld wordt.

Tabel 3.4 Scenario voor een Rijksbezuiniging op de Nederlandse economie

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5
Rijksbezuiniging (in miljarden €)	0	5	5	5	5

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2012)

3.5 Humanitaire ramp

De vijfde schok is een humanitaire ramp. Hierbij wordt onderzocht wat het effect van een wezenlijke bedreiging van de veiligheid is voor de financiële positie van de gemeente. Dit effect hangt sterk af van het soort ramp dat er zal plaats vinden. De effecten van twee grote rampen uit het recente verleden zijn hierbij onderzocht, te weten de Bijlmerramp van 4 oktober 1992 en de vuurwerkramp van 13 mei 2000. Van de Bijlmerramp zijn relatief weinig gegevens bekend en deze was in omvang ook kleiner dan de vuurwerkramp. De vuurwerkramp is daarom als uitgangspunt van een scenario voor deze schok gekozen.

Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) (2001) beschrijft dat er door de Ministeries structureel meer budget wordt vrijgemaakt voor de versterking van de rampenbestrijding (€ 325 miljoen in vijf jaar). Het rapport 'Inventarisatie van financiële voorzieningen na rampen in Nederland' beschrijft dat in de periode 2001-2004 voor bijna € 30 miljoen aan voorzieningen is uitgekeerd aan slachtoffers van de vuurwerkramp, waarbij wordt aangegeven dat dit overzicht niet volledig is. De kosten van de wederopbouw van de wijk 'Roombeek' wordt door BZK (2001) op € 270 miljoen geraamd. Het bovenstaande leidt tot de in Tabel 3.5 weergegeven kwantificering van de humanitaire ramp.

Tabel 3.5 Scenario voor een humanitaire ramp op de Nederlandse economie

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5
Rampenbestrijding (in miljoenen €)	25	75	75	75	75
Voorzieningen slachtoffers (in miljoenen €)	15	10	10	5	0
Wederopbouw (in miljoenen €)	30	60	60	60	60

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2012)

4 Het model

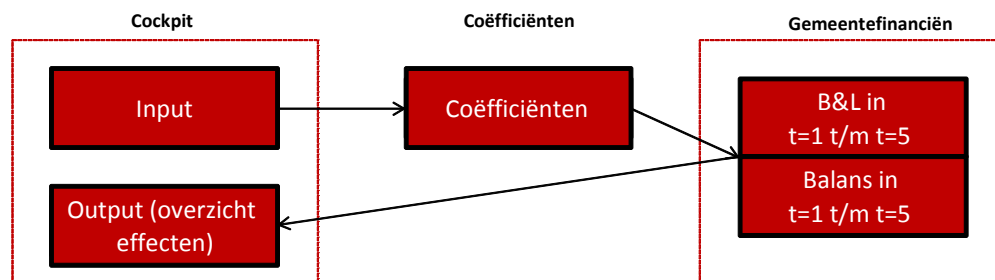
Dit hoofdstuk beschrijft het financieel model dat ten behoeve van de stresstest is opgesteld voor de gemeente Breda. Allereerst is een toelichting gegeven op de uitgangspunten en de structuur van het model. Vervolgens zijn per exogene schok de coëfficiënten, die in het model zijn verwerkt, beschreven en toegelicht. Deze coëfficiënten geven de relatie weer tussen de inputvariabelen en het effect op de gemeentefinanciën.

4.1 Inleiding

Ten behoeve van deze stresstest is een financieel model gebouwd voor de gemeente Breda. Dit model legt een kwantitatieve relatie tussen exogene ontwikkelingen van veelal economische aard en de gemeentelijke financiën. Het model is gebouwd als een flexibel instrument waarmee in aanvulling op de hiervoor gepresenteerde exogene schokken, eenvoudig andere schokken kunnen worden geanalyseerd. Andere schokken kunnen diepere of minder diepe crises zijn, of andere combinaties van crises. Daarnaast kan op eenvoudige wijze een nieuw basisjaar in het model worden ingebracht wanneer de structuur van de financiële verslaglegging in dat jaar gelijk is aan het huidige basisjaar (2011).³

Het model bestaat uit drie samenhangende onderdelen, te weten (i) cockpit, (ii) coëfficiënten en (iii) gemeentefinanciën. Figuur 4.1 geeft deze structuur van het model weer. De input/output-sheet is de ‘cockpit’ van het model. Deze bevat de knoppen waar aan de gebruiker kan draaien en geeft een samenvattend beeld van de door het model berekende effecten. De knoppen betreffen de cijfers die de omvang van de exogene schokken weergeven, maar betreffen ook variaties op de in het model ingebracht coëfficiënten. Een voorbeeld daarvan is een knop in het model waarmee met de omvang van de hefboomwerking van huizenprijzen op grondprijzen kan worden gevarieerd.

Figuur 4.1 Structuur van het model



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2012)⁴

³ Met de structuur van de financiële verslaglegging wordt bedoeld dat het aantal posten in de jaarrekening en hun onderlinge volgorde gelijk dient te blijven.

⁴ B&L staat voor baten en lasten.

Om van de inputvariabelen de effecten te berekenen, zijn coëfficiënten bepaald die de relatie tussen de macro-economische variabelen en de gemeentelijke financiën weergeven. Deze coëfficiënten worden in de volgende paragrafen nader toegelicht. De effecten die het model berekent, en die op hoofdlijnen zichtbaar zijn in de cockpit van het model, zijn de afwijkingen in euro's ten opzichte van het basispad. Een negatief effect in een jaar moet derhalve gezien worden als het bedrag waarmee het financiële resultaat van de gemeente Breda verslechtert bij het uitblijven van een beleidsreactie gericht op het opvangen of mitigeren van de effecten.

In de simulaties met het model worden de effecten berekend van de geïsoleerde schokken en van een combinatie van schokken. De combinatie van schokken is een cumulatie van effecten; er wordt geen rekening gehouden met onderlinge beïnvloeding van schokken.

Het model wordt ter beschikking gesteld aan de gemeente alleen voor intern gebruik. SEO draagt geen verantwoordelijkheid voor eventuele aanpassingen op, en berekeningen met het model die de gemeente zelf na oplevering van het model doet zonder dat SEO die aanpassingen en berekeningen heeft kunnen beoordelen. Het model mag niet aan derden buiten de gemeente Breda ter beschikking worden gesteld.

4.2 Coëfficiënten financiële crisis

Deze paragraaf beschrijft van de financiële crisis de coëfficiënten van het model. Deze coëfficiënten geven de relatie tussen de exogene schok en de verschillende posten in de jaarrekening van de gemeente weer.

4.2.1 Rente

Het effect van een stijging van de lange rente is op basis van de leningen op de balans van de gemeente Breda berekend. Er is berekend hoe de rentebaten en -kosten tijdens de financiële schok afwijken van de rentebaten en -kosten in het basispad. De gemeente Breda had ultimo 2011 in totaal voor € 172,8 miljoen aan verstrekte langlopende leningen op de balans staan (activa) en voor € 505,4 miljoen aan langlopende schulden (passiva). De gemeente heeft SEO voorzien van een overzicht van de leningenportefeuille de komende vijf jaar.

Voor het overgrote deel van de uitstaande leningen geldt dat vaste rentepercentages worden betaald die de komende jaren niet zullen wijzigen. Daarnaast geldt dat gemeenten een terughoudend beleid voeren bij het verstrekken van nieuwe leningen. Er wordt daarom in het model geen effect op de rentebaten verondersteld.

De langlopende schulden van de gemeente Breda nemen in het model af in de onderhavige periode.⁵ De gemiddelde looptijd is erg hoog omdat de portefeuille ten behoeve van de gemeente Breda 120 miljoen euro aan 50 jarige leningen omvat. Deze leningen hebben geen effect op de gemeentelijke financiën bij het optreden van een financiële crisis. Van het overige deel wordt aangenomen dat de gemiddelde looptijd 8 jaar is en dat 1/8 van de langlopende schuld jaarlijks

⁵ Er is dus geen rekening gehouden met de rentelasten van extra schuld, bijvoorbeeld ten behoeve van uitbreidingsinvesteringen. Ook wordt hiermee impliciet verondersteld dat de verhouding waarin de gemeente korte en langlopende leningen afsluit constant blijft en daarmee niet afhangt van het economische klimaat.

afloopt en geherfinancierd wordt. Op basis hiervan is berekend wat het effect is van een toename van de rente op de te betalen rente op langlopende schuld. Het effect van de renteschok op de langlopende schulden wordt berekend op de volgende manier:

$$\begin{aligned} \text{Effect jaar } t &= \text{Effect jaar } t - 1 + \frac{1}{8} \times \text{langlopende schuld} \\ &\quad \times (\text{rente crisscenario jaar } t - \text{rente basispad CPB jaar } t) \end{aligned}$$

Omdat de financiële crises in het onderhavige onderzoek beperkt is tot oplopende lange rente (en inflatie), is er geen effect berekend op de rentekosten van de kortlopende schulden.⁶

4.2.2 Inflatie

Het model bevat waarden in euro's van het basisjaar, waarmee gecorrigeerd wordt voor de inflatie. Het reële effect van inflatie vindt daarom alleen plaats op bedragen die nominaal gelijk blijven en niet meegroeien met de inflatie. Dit zijn rentekosten, rentebaten en afschrijvingen. Het effect van de stijging van de inflatie is op basis van de balans doorgerekend voor de rentekosten- en baten. Het effect van de afschrijvingen is berekend via de baten- en lastenrekening. Het deel van deze bedragen, dat dat jaar niet geherfinancierd wordt, is verdisconteerd met de toename van inflatie ten opzichte van het basispad (de door de CPB voorspelde inflatie van 2 procent). In jaar t bedraagt deze factor:

$$\text{Factor inflatie jaar } t = \text{Factor inflatie jaar } t - 1 \times \frac{(1 + \text{basispad inflatie CPB jaar } t)}{(1 + \text{inflatie scenario stress test jaar } t)}$$

4.2.3 Variaties model

Een stijgende rente zou ertoe kunnen leiden dat uitstaande leningen niet kunnen worden terugbetaald. De relatie tussen een stijgende rente en het in gebreke blijven van betalingen aan rente en aflossing (verder: default op leningen) is lastig te bepalen. De gemeente Breda had ultimo 2011 echter voor een bedrag van € 172,8 miljoen verstrekte leningen op de balans staan⁷, dus zelfs een klein percentage default zal al een groot effect op de gemeentefinanciën hebben. In het rekenmodel is daarom een knop ingebouwd waarin een default percentage kan worden ingevuld. Het effect van default op de gemeentefinanciën wordt berekend door het bedrag dat de gemeente in een jaar moet afschrijven en de rente-inkomsten die de gemeente misloopt.

Een stijgende rente zou er ook toe kunnen leiden dat garantiestellingen van de gemeente Breda worden aangesproken. Voor het berekenen van het effect hiervan op de gemeentefinanciën is onderscheid tussen verschillende type garantiestellingen van de gemeente, namelijk (i) Waarborgfonds Sociale Woningbouw (WSW), Waarborgfonds Eigen Woningen (WEW), en overige garanties.

⁶ Een veronderstelling over het verband tussen de ontwikkeling van de lange en de korte rente en/of over de verhouding tussen de lange en de korte rente is niet goed te maken, getuige de historische ontwikkeling van beide variabelen. Daarbij geldt dat de korte rente als (beleids)instrument wordt ingezet door de Europese Centrale Bank als reactie op veranderende economische omstandigheden. Ook hiervan is geen goede prognose te maken.

⁷ Dit bedrag verandert overigens wel in de onderhavige periode. Zo is er sprake van een aflopende lening aan woningcorporaties. De gemeente heeft SEO van specifieke informatie voorzien die is verwerkt in het model.

Het Waarborgfonds Sociale Woningbouw (WSW) zorgt ervoor dat woningbouwcorporaties tegen gunstige rentetarieven en voorwaarden geld kunnen lenen. De gemeenten en het Rijk nemen daarbij een tertiaire achtervangpositie in.⁸ In het model kan een percentage worden ingevuld van aanspraak op deze achtervangpositie. De gemeente maakt in dit geval rentekosten voor leningen die zij renteloos moet verstrekken, welke in jaar t gelijk zijn aan de lange rente van jaar t . Er wordt verondersteld dat de kosten hiervan in de gehele periode van de stresstest doorlopen; indien er in jaar 1 aanspraak wordt gemaakt op de garantiestelling, worden er dus voor 5 jaar rente-inkomsten misgelopen.

De gemeente participeert ook in het Waarborgfonds Eigen Woningen (WEW)⁹. Inwoners van Breda kunnen hierdoor deelnemen aan de Nationale Hypotheek Garantie (NHG) voor de aankoop en renovatie van woningen. Ook bij de WEW namen zowel de gemeenten als het Rijk tot 31 december 2010 een tertiaire achtervangpositie in. Vanaf 1 januari 2011 wordt de volledige achtervangfunctie door het Rijk vervuld en loopt de gemeente Breda dus geen risico bij nieuwe afgegeven garanties.

Tot slot heeft de gemeente Breda ook garanties afgegeven bij leningen van bijvoorbeeld sportverenigingen. Indien deze garanties worden aangesproken, zal de gemeente het bedrag als een verlies moeten nemen. De gemeente maakt in dit geval dus kosten ter hoogte van het bedrag waarvoor de gemeente garant staat.

4.3 Coëfficiënten sociaaleconomische crisis

Deze paragraaf beschrijft van de sociaaleconomische crisis de coëfficiënten van het model. Deze coëfficiënten geven de relatie tussen de exogene schok en de verschillende posten in de jaarrekening van de gemeente weer.

4.3.1 Economische groei

Verschiedende batenposten van de jaarrekening van de gemeente staan in relatie met de economische groei. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de posten die in het model aan de economische groei zijn gekoppeld. Het effect van de exogene schok wordt berekend door deze posten te ver-

⁸ In totaal bestaat de zekerheidsstructuur van WSW uit drie lagen. De eerste laag is gevormd door de financiële middelen van de corporaties zelf. Er worden eisen gesteld aan de kredietwaardigheid van deelnemende corporaties. Indien de financiële middelen van een corporatie op langere termijn ontoereikend zijn, kan deze onder voorwaarden (sanerings)steun aanvragen van het Centraal Fonds Volkshuisvesting (CFV). De tweede laag is de borgstellingsreserve van het waarborgfonds. Als de borgstellingsreserve van het WSW onder een bepaald garantieniveau komt, heeft het WSW de plicht obligo's op te vragen bij de WSW-deelnemers. De derde laag is gevormd achtervangpositie van Rijk en gemeenten. Indien de borgstellingsreserve en de obligo's ontoereikend blijken, verstrekken het Rijk en de gemeente ieder voor 50 procent een renteloze lening aan de betreffende corporatie (www.wsw.nl).

⁹ Het WEW biedt door middel van een borgtochtovereenkomst zekerheid aan de geldverstrekker voor het geval dat hypotheekgever niet aan zijn financiële verplichtingen kan voldoen. Bij gedwongen verkoop van de woning kan de opbrengst lager zijn dan de restwaarde van de uitstaande hypotheekschuld. Indien de geldverstrekker heeft voldaan aan de voorwaarden, dan kan deze het WEW aanspreken voor de restschuld. Bij dreigende liquiditeitsstekorten in verband met tot en met 31 december 2010 afgegeven borgtochten, kan het WEW een beroep kan doen op achtergestelde, renteloze leningen van het Rijk (50 procent) en van de gemeenten (50 procent). Ten aanzien van per 1 januari 2011 afgegeven borgtochten wordt de volledige achtervangfunctie door het Rijk vervuld (www.nhg.nl).

menigvuldigen met de verandering in de economische groei ten opzichte van het basispad. Als voorbeeld, de inkomsten uit parkeerbelasting bedroegen in het basisjaar € 10,6 miljoen en de economische groei in jaar 1 is gemodelleerd op -3,35 procent. In het basispad is een economische groei van 1,25 procent gemodelleerd. Dit betekent dat de inkomsten uit parkeergelden in jaar 1 met € 0,5 miljoen lager zijn ten opzichte van de inkomsten uit parkeergelden in het basispad. Dit is dan tevens het effect van de schok. In het model is geen effect van de economische groei op de onroerendezaakbelasting (ozb) opgenomen, daar effecten op de ozb-inkomsten tot uiting komen bij de vastgoedcrisis.

Tabel 4.1 Overzicht batenposten gerelateerd aan economische groei (in miljoenen €)

Post	Jaarrekening 2011
Baten parkeerbelasting	10,6
Baten handel en ambacht	3,6
Overige posten	0,8

Bron: Jaarrekening gemeente Breda (2011)

4.3.2 Werkloosheid

Voor de berekening van de effecten van toenemende werkloosheid is allereerst de startwaarde van de werkloosheid in de gemeente Breda met de procentuele toename in de gemiddelde landelijke werkloosheid doorgerekend. De schok van jaar 1 is geformuleerd als een toename van de werkloosheid in Nederland van 5,4 procent naar 7,0 procent. Dit is een verandering van 1,6 procentpunt, maar een relatieve toename van 29,6 procent. In Breda was het werkloosheidspercentage in het basisjaar echter ook 5,4 procent, gelijk aan het landelijk gemiddelde. Voor jaar 1 wordt daarom ook een werkloosheidspercentage van $(1,296 * 5,4 =) 7,0$ procent gemodelleerd.

Vervolgens is bepaald wat het effect van dit hogere werkloosheidspercentage is voor de uitgaven en inkomsten die verbonden zijn aan de uitvoering van de Wet Werk en Bijstand (WWB). Daarbij is bepaald wat de relatie is tussen toename van het aantal werklozen en toename van het aantal bijstandsgerechtigden. Hiervoor is een formule van het CPB gehanteerd. Het CPB (2006) heeft naar aanleiding van de gewijzigde financieringssystematiek van de bijstand onderzocht wat de relatie is tussen een verandering van het aantal werklozen en een verandering in het aantal mensen in de bijstand. Deze relatie is weergegeven in de volgende formule^{10,11}:

$$\Delta WWB_t = 0,1 * \Delta WBB_t + 0,12 * \Delta WBB_{(t-1)} + 0,1 * \Delta WBB_{(t-2)} + b$$

In deze formule staat WWB voor Wet Werk en Bijstand (te onderscheiden van de werkloze beroepsbevolking, WBB). De 'b' uit de formule houdt rekening met eventuele beleidswijzigingen. Deze worden in deze fase van het onderzoek op nul gesteld. Een verandering in de werkloosheid

¹⁰ De schatting is gebaseerd op gegevens van de periode 2001-2004. In 2010 heeft het CPB dezelfde relatie geschat op basis van gegevens van de periode 2001-2007. Deze nieuwe schatting geeft aan dat de doorstroom van werklozen naar de WWB minder groot is. Indien een diepe sociaaleconomische crisis zich voordoet, zullen echter minder mensen doorstromen naar een nieuwe baan, waardoor met CPB-formule van 2006 zal worden gerekend.

¹¹ In het model wordt aangenomen dat iedere werkloze die in jaar t in de bijstand komt op 1 januari van jaar t een bijstandsuitkering ontvangt, zodat voor de toename van het aantal mensen in de bijstand de kosten het hele jaar gelden. In werkelijkheid komt het hele jaar door een deel van de werkloze beroepsbevolking in de bijstand terecht, waardoor niet voor elke bijstandsgerechtigde in jaar t het volledige jaar kosten worden gemaakt.

van het huidige jaar leidt in de formule tot een beperkte verandering in kosten voor WWB; slechts 10 procent van de werkloosheidsaanwas in het jaar t komt ook in dat jaar in de bijstand. Eén van de redenen hiervan is de duur van een persoon in de WW.

Om te bepalen wat het effect is van een toenemend aantal mensen in de bijstand voor de inkomsten en uitgaven verbonden aan de WWB, is onderscheid gemaakt tussen het inkomensdeel (I-deel), het werkgelegenheidsdeel (W-deel), de uitvoeringskosten van de gemeente en het gemeentelijk minimabeleid.

Voor het I-deel is aan de uitgavenkant de veronderstelling gemaakt dat de nieuwe mensen die in de bijstand terechtkomen, een bijstandsuitkering ontvangen die gelijk is aan de gemiddelde bijstandsuitkering van mensen in de bijstand in Breda in 2011. De uitgaven nemen dan toe met het aantal nieuwe bijstandsgerechtigden maal de gemiddelde bijstandsuitkering in 2011 (€ 14.500). Daarnaast nemen de uitvoeringskosten van de gemeente toe met een vast bedrag per uitkeringsgerechtigde, te weten € 1.250.

Voor de berekening van de extra inkomsten die de gemeente zal ontvangen ten behoeve van het I-deel wordt verondersteld dat er een vertraging van een jaar optreedt. Een toename van de kosten aan bijstandsuitkeringen in een jaar dient de gemeente dus in het eerste jaar uit eigen middelen op te vangen, waarna dit vervolgens in het tweede jaar wordt vergoed.¹² Als vergoeding per bijstandsuitkering is het landelijke gemiddelde bedrag per uitkeringsgerechtigde genomen. Dit bedrag is voor het jaar 2012 vastgesteld op € 14.100.

De uitgaven aan het W-deel zijn constant gehouden. Een stijging van deze uitgaven bij een toenemend aantal mensen in de bijstand wordt daarmee als een beleidsreactie gezien en niet automatisch volgend uit bestaand beleid.

Voor de uitgaven aan het gemeentelijk minimabeleid, waar de bijzondere bijstand onder valt, wordt verondersteld dat deze mee zal groeien met het aantal mensen in de bijstand als gevolg van bestaand beleid. De uitgaven aan gemeentelijk minimabeleid bedroegen in 2011 ruim € 5,7 miljoen. Er wordt geen effect op de baten verbonden aan het gemeentelijk minimabeleid verondersteld.

4.3.3 Variaties model

Het is denkbaar dat ook tijdens een sociaaleconomische crisis meer default op leningen zal ontstaan en een grotere aanspraak zal worden gedaan op de door de gemeente afgegeven garanties. De additionele knoppen van de financiële crisis zijn daarom ook bij de sociaaleconomische crisis opgenomen in het model.

Daarnaast is een knop in het model opgenomen over hoe de stijging in het landelijk werkloosheidspercentage doorwerkt voor de gemeente. De werkloosheid in de uitgangssituatie van de gemeente Breda is met 5,4 procent in 2011, gelijk aan het landelijk gemiddelde. In het model is een mogelijkheid tot een absolute (toename in procentpunt) en een relatieve toename van de

¹² In feite wordt ervan uitgegaan dat, nu het Bestuursakkoord van de periode 2007-2011 niet meer geldt en er nog geen nieuw convenant is afgesloten, de rijksbijdrage weer de ontwikkeling van het beroep op de bijstand zal volgen, zij het met een jaar vertraging.

werkloosheid voor de gemeente ten opzichte van het landelijke gemiddelde. Voor de gemeente Breda zijn deze toenames in de uitgangssituatie hetzelfde, aangezien de gemeente hetzelfde werkloosheidspercentage heeft als het landelijk gemiddelde, waardoor er geen verschil zit tussen beide varianten. Toch is deze variatie opgenomen in het model, dit met het oog op de mogelijkheid om wijzigingen in te voeren naar aanleiding van de gegevens van latere jaren.

Tot slot is er ook een knop in het model opgenomen die aangeeft hoe de inkomsten voor het I-deel van de WWB veranderen als gevolg van een stijgend aantal mensen in de bijstand. Bij alle varianten blijft het aantal mensen dat in de bijstand terecht komt gekoppeld aan de CPB-formule. In de basisvariant wordt verondersteld dat de inkomsten ook via de CPB-formule meegroeien, maar dan met een vertraging van één jaar. In een tweede variant wordt verondersteld dat de inkomsten met de CPB-formule meegroeien, maar dan zonder een vertraging.

4.4 Coëfficiënten vastgoedcrisis

Deze paragraaf beschrijft van de vastgoedcrisis de coëfficiënten van het model. Deze coëfficiënten geven de relatie weer tussen de exogene schok en gemeentefinanciën. Voor deze schok is naast de jaarrekening ook gebruik gemaakt van cijfers aangeleverd door de gemeente Breda.

4.4.1 Prijs en volume

De vastgoedcrisis werkt in het model op twee manieren door op de gemeentefinanciën: via de onroerendezaakbelasting (ozb) en via de grondexploitaties van de gemeente.¹³ Bij dalende prijzen van woningen en niet-woningen zullen de inkomsten uit ozb teruglopen bij gelijkblijvende tarieven. De ozb-inkomsten worden namelijk bepaald door de WOZ-waarde. Een daling van de huizenprijzen werkt met een vertraging van 2 jaar door in de ozb-inkomsten. De verschuldigde belasting van jaar t wordt namelijk gebaseerd op de WOZ-waarde van jaar $t-1$. De WOZ-waarde van $t-1$ wordt op zijn beurt weer bepaald op basis van gerealiseerde verkoopprijzen in jaar $t-2$.

Veel gemeenten hanteren als bestaand beleid om de opbrengsten uit ozb jaarlijks constant te houden. Bij het berekenen van de effecten van de vastgoedcrisis wordt hier ook van uitgegaan. In het model is echter de mogelijkheid geboden om bij de vastgoedcrisis uit te gaan van constante ozb tarieven met als resultaat dalende ozb inkomsten bij dalende vastgoedprijzen. Bij de resultaten in hoofdstuk 6 wordt ook gepresenteerd wat het effect van de vastgoedcrisis is op de ozb inkomsten als de tarieven door de gemeente constant zouden worden gehouden.

Het effect van de vastgoedcrisis wordt bepaald door het effect op de grondexploitatie van de gemeente. Voor het doorrekenen van het crisisscenario van de stresstest dient allereerst een vertaling gemaakt te worden van een daling in de prijs van woningen/niet-woningen naar een daling van de prijs van grond. Het is gebruikelijk om hierbij een hefboomwerking te veronderstellen. De gedachte achter deze hefboomwerking is dat wanneer de stichtingskosten in beperkte mate mee-

¹³ In dit onderzoek is erfpacht buiten beschouwing gelaten vanwege het relatief te verwaarlozen effect gedurende de stresstest ten gevolge van de vastgoedcrisis. De looptijd van een canon bedraagt namelijk vijftig jaar, zodat slechts gemiddeld twee procent van de canons jaarlijks afloopt. Ook is het effect op de huurinkomsten van gebouwen die de gemeente aan derden verhuurt buiten beschouwing gelaten, omdat dit vaak specifieke gebouwen betreffen (zoals bibliotheken). Tot slot is ook het effect van de WOZ-waarde op de uitkeringsfactor uit het gemeentefonds buiten beschouwing gelaten.

bewegen met de prijzen van woningen en niet-woningen, de grondprijs in relatieve termen in versterkte mate reageert op de prijzen van woningen en niet-woningen.¹⁴ Opgemerkt dient te worden dat de hefboomwerking afhangt van de mate waarin de bouwkosten meebewegen met de ontwikkeling van de woningprijs. Bewegen die in dezelfde mate mee, dan is er geen hefboomeffect. Daarnaast is de omvang van de hefboom afhankelijk van de omvang van de waardes die gekozen worden. De hefboom is daarom variabel opgenomen in het model. Ten behoeve van deze rapportage wordt op verzoek van de gemeente gerekend met een factor 2.

De daling van het volume van vastgoedtransacties wordt ook gebruikt als globale indicator voor de daling van de afzet van grond ten opzichte van de in de lopende grondexploitaties geplande volume.

SEO heeft voor het doorrekenen van het crisisscenario gebruik gemaakt van gegevens van de te verwachte inkomsten en uitgaven van de gemeente Breda. In deze gegevens is geen onderscheid gemaakt tussen woningen en niet-woningen. Bij gebrek aan specifieke cijfers is daarom verondersteld dat in de projecten van het grondbedrijf de verhouding tussen woningen/niet-woningen gelijk is aan de verhouding in totale WOZ-waarde van woningen en niet-woningen van Breda.

In het crisisscenario dalen de inkomsten naar aanleiding van een prijsdaling en een vraaguitval. Een prijsdaling (Δp_t) van 6 procent en een vraaguitval (Δq_t) van 50 procent leiden bij een hefboom (h) van 2 tot een inkomsten ($I(t)$), die 44 procent is van de verwachte inkomsten ($VI(t)$). In formule-vorm ziet dit er als volgt uit:

$$I(t) = VI(t) \times (1 + h \times \Delta p_t) \times (1 + \Delta q_t)$$

Uit overleg met gemeenten waarvoor deze stresstest is uitgevoerd, kwam naar voren dat in reactie op de vastgoedcrisis er mogelijk een ‘automatische’ beleidsreactie optreedt, die bestaat uit het vertragen of stilleggen van projecten. Hierbij is voor alle gemeenten gebruik gemaakt van gegevens van het Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam (OGA), dat aangaf dat bij vertragen of stilleggen van projecten 80 procent van de kosten op die projecten bespaard kunnen worden. Op deze manier is deze beleidsreactie gemodelleerd. Deze procentuele kostendaling is ook in het model van Breda als variabele opgenomen, waarbij in het standaard model met een kostendaling van 80% is gerekend.

Tot slot wordt verondersteld dat de uitgaven van een grondbedrijf in een jaar afhangen van het volume dat wordt afgezet. De uitgaven ($U(t)$) veranderen met de vastgoedcrisis als volgt ten opzichte van de verwachte uitgaven ($VU(t)$):

$$U(t) = VU(t) \times [(1 - \Delta q_t) + (\Delta q_t \times 20\%)]$$

¹⁴ Deloitte maakt een illustratieve berekening aan de hand van een voorbeeld. Aanvankelijk is de verkoopprijs van een woning € 300.000 (incl. bouwkosten en grondprijs). De bouwkosten bedragen € 150.000, wat na verrekening van de BTW (19 procent over bouwkosten en grond) resulteert in een grondwaarde van € 102.000. Als de woningprijs met 5 procent daalt (€ 285.000) en de bouwkosten met 2 procent dalen (€ 147.000) dan daalt de grondwaarde met 10 procent (€ 92.500). De hefboomwerking is in dit voorbeeld dus een factor 2.

4.4.2 Variaties model

In het model zijn knoppen ingebouwd waarbij een aantal van de bovenstaande aannames kunnen worden gewijzigd. Zo kan de hoogte van de hefboom worden aangepast en kan de kostenbesparing bij stilleggen van de projecten worden aangepast. Daarnaast kan ook worden aangegeven dat het ozb-tarief constant blijft in plaats van de reële opbrengsten.

4.5 Coëfficiënten Rijksbezuinigingen

Voor de berekening van de effecten van de Rijksbezuinigingen op de gemeentefinanciën dient te worden bepaald welk deel van de Rijksbezuinigingen ten lasten van het Gemeentefonds komt. Op basis van gesprekken met de gemeenten is in het model verondersteld dat 10 procent van de Rijksbezuinigingen uiteindelijk voor de rekening van het Gemeentefonds komt. Vervolgens is de uitkeringsfactor van een specifieke gemeente uit het Gemeentefonds van 2010 gehanteerd. Breda kreeg in 2010 1,03 procent van het totale Gemeentefonds.

Het scenario van de exogene schok van de Rijksbezuinigingen gaat uit van een bezuiniging van € 20 miljard die manifest wordt in de jaren $t=2$ tot en met $t=5$ en over die jaren gelijk verdeeld wordt. Deze waarde en verdeling over de jaren zijn als knoppen in het model ingebouwd, en er kan daarom mee gevarieerd worden. De berekening is cumulatief. Een structurele bezuiniging in jaar 1 betekent namelijk dat de uitkering uit het Gemeentefonds op een structureel lager niveau komt te liggen.

4.6 Coëfficiënten humanitaire ramp

Net zoals de kosten van een humanitaire ramp op nationaal niveau, is het ook lastig om een inschatting te maken van welk deel van de kosten voor rekening van de gemeente komen. In het model is een knop opgenomen waar kon worden aangegeven wat het percentage van de kosten is dat voor rekening van de gemeente komt.

5 Financiële uitgangspositie Breda

Wat is de huidige financiële positie van de gemeente Breda? Wat zijn voor de stresstest de belangrijkste posten op de balans en de resultatenrekeningen? Dit hoofdstuk geeft een schets van de financiële uitgangspositie van Breda. Allereerst zijn enige algemene kenmerken van de gemeente beschreven. Vervolgens zijn enkele financiële indicatoren gepresenteerd.

5.1 Algemene kenmerken Breda

De gemeente Breda had op 1 januari 2011 een bevolking van 175 duizend inwoners en behoort daarmee tot de tien grootste gemeenten van Nederland. Van deze bevolking is 47,5 procent onderdeel van de beroepsbevolking, een fractie boven het landelijk gemiddelde van 46,9 procent. Van alle inwoners in Breda Slechts 2,2 procent een bijstandsuitkering. Hiermee zit de gemeente Breda net boven het landelijk gemiddelde van 2,1 procent, maar ver onder het percentage in bijvoorbeeld Den Haag, Rotterdam of Amsterdam. Ook het werkloosheidspercentage van 5,4 procent in Breda is ruim lager dan in de andere grote steden en precies gelijk aan het gemiddelde werkloosheidspercentage in heel Nederland.

Het aantal hoger opgeleiden ligt met 41 procent boven het landelijk gemiddelde en scoort daarmee hoger dan nabijgelegen universiteitssteden Rotterdam en Tilburg.

Tabel 5.1 Algemene kenmerken gemeente Breda

Indicator	Waarde
Aantal inwoners*	175.000
Beroepsbevolking	84.000
Werkloze personen	4.000
Werkloosheid (%)	5,4%
Aantal mensen in de bijstand**	3.700
% mensen in de bijstand/bevolking	2,2%
Gemiddeld besteedbaar inkomen per huishouden	€ 34.600
Waarde huizen	€ 19,8 miljard
Gemiddelde woningwaarde	€ 252.000

* Aantal inwoners in januari 2011. ** Aantal mensen in de bijstand in september 2011.

Bron: CBS (2012)

Het gemiddelde besteedbaar inkomen per huishouden is € 34.600 in Breda, gelijk aan het landelijk gemiddelde. De totale woningwaarde in de gemeente Breda bedraagt € 19,8 miljard. De gemiddelde woningwaarde is met € 252.000 hoger dan het gemiddelde in Nederland van € 237.000 is en bovendien zelfs een fractie hoger dan de gemiddelde woningwaarde in Amsterdam of Utrecht. Hiermee heeft de gemeente Breda gemiddeld de hoogste woningwaarde van de tien grootste gemeenten in Nederland.

5.2 Financiële indicatoren Breda

De onderstaande tabellen schetsen een algemeen beeld van de structuur van de gemeentefinanciën in het basisjaar. Het basisjaar van de baten- en lastenrekening is 2011. Dit geldt ook voor de balans.

De inkomsten en de uitgaven van de gemeente Breda bedroegen in het basisjaar in totaal respectievelijk ongeveer € 547 en 544 miljoen, waardoor er een positief resultaat is van € 3,1 miljoen, wat 0,57% is van de totale lasten. Tabel 5.2 toont verder de voor dit onderzoek belangrijkste posten van de jaarrekening. Uit de tabel blijkt onder andere dat 34,5 procent van de inkomsten van de gemeente Breda uit het Gemeentefonds van de Rijksoverheid komt. De uitkeringen zijn een grote lastenpost die voor dit onderzoek van belang is. De post grondexploitatie heeft zowel voor de baten als de lasten een groot belang.

Tabel 5.2 Belangrijkste posten uit de voorlopige baten- en lastenrekening van 2011 uitgelicht.

Indicator	Waarde
Totale lasten	€ 544,2 miljoen
- bouwgrondexploitatie	10,3%
- uitkeringen (aan bijstand)	9,4%
- brandweer en rampenbestrijding	1,9%
Totale inkomsten	€ 547,3 miljoen
- gemeentefonds	34,5%
- bouwgrondexploitatie	7,8%
- belastingen	0,5%
- ozb	5,4%
Resultaat	€ 3,1 miljoen
Resultaat/totale lasten	0,57%

Bron: Jaarrekening 2011 & Begroting 2011 incl. begrotingswijzigingen (Gemeente Breda, 2012)

Tabel 5.3 is een overzicht van de balans van de gemeente Breda in 2011. In de gemeente Breda bestaat 12,2 procent van het totale vermogen uit het eigen vermogen. De algemene reserve is een van de componenten van de weerstandscapaciteit en geeft de middelen en mogelijkheden aan waarover de gemeente kan beschikken om niet-begrote kosten te dekken.

Tabel 5.3 Overzicht balans gemeente Breda ultimo 2011 (in miljoenen €)

Activa		Passiva	
Vaste activa	590,9	Eigen vermogen	93,8
Immaterieel	0,01	Algemene reserves (overige) Bestemmingsreser- ves	33,12 57,54
Materieel	413,47	Resultaat	3,10
Financieel	177,5		
Vlottende activa	178,9	Vreemd vermogen	676,2
Vorraden	115,34	Voorzieningen	22,5
Uitzettingen	63,60	Leningen	505,99
		Vlottende passiva	147,71
		Kortlopende schulden	79,63
		Overlopende passiva	68,08
Totaal	769,9	Totaal	769,9

Bron: Balans gemeente Breda 2011

6 Effecten modelberekeningen

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van de exogene schokken op de financiële positie van de gemeente Breda. Allereerst zijn de effecten van de simulatie van de financiële crisis weergegeven, waarbij onderscheid is gemaakt tussen verschillende varianten van het model. Vervolgens is eenzelfde exercitie gedaan voor de andere exogene schokken en een combinatie van schokken. De gepresenteerde effecten betreffen afwijkingen ten opzichte van de financiële positie van de gemeente Breda in het basispad.

6.1 Financiële crisis

De resultaten van de modelsimulaties van het scenario van de financiële crisis zijn in tabel 6.1 weergegeven. De cijfers in de tabel betreffen het netto effect op de financiën van de gemeente Breda ten opzichte van de financiële positie in het basispad. Het basispad is een schatting van het pad waarlangs de economie zich zou hebben ontwikkeld als er geen crises optreden. Dit pad is gebaseerd op de macro-economische voorspellingen van het CPB. Een negatief effect in een jaar moet derhalve gezien worden als het bedrag waarmee het financiële resultaat in het basispad verslechtert bij het uitblijven van een beleidsreactie gericht op het opvangen of mitigeren van de effecten.

Het eerste effect dat in de tabel wordt gepresenteerd, is het effect van een geïsoleerde schok van de lange rente, waarbij het effect van inflatie, default op leningen en aanspraak op garantiestellingen niet zijn meegenomen. Af te lezen is dat dit een cumulatief negatief effect van heeft van € 8,8 miljoen, wat overeenkomt met een jaarlijks gemiddeld negatief effect van € 1,9 miljoen ten opzichte van de financiële positie in het basispad.

Het tweede effect, dat in de tabel wordt gepresenteerd, is het effect van een geïsoleerde schok van de inflatie. Omdat de rentebaten, rentelasten en afschrijvingen netto een last vormen voor de gemeente, die met stijgende inflatie minder waard wordt in reële termen, heeft dit een positief effect op de gemeentefinanciën van gemiddeld € 3,1 miljoen per jaar. Hierbij wordt dus wel expliciet verondersteld dat alle overige lasten en baten meegroeien met de inflatie. Als de renteschok gepaard gaat met oplopende inflatie en de reële rente daardoor constant blijft, wordt het negatieve effect van de renteschok daarom geheel geneutraliseerd door het positieve effect van de inflatieschok en resulteert een financiële crisis netto in een positief effect.

Tabel 6.1 Effecten renteschok voor de gemeente Breda

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Cumulatief (t=1 t/m 5)	Gemiddeld per jaar (t=1 t/m 5)
Scenario van de financiële crisis							
Lange rente (%)	5,0	7,0	9,0	9,0	7,0		
Inflatie (%)	3,0	5,0	7,0	7,0	5,0		
Effecten (verandering in miljoen €'s t.o.v. de financiële positie in het basispad)							
Lange Rente	-0,1	-0,8	-1,9	-2,8	-3,1	-8,8	-1,8
Inflatie	0,4	1,5	3,2	4,8	5,4	15,3	3,1

SEO Economisch Onderzoek (2012)

Tabel 6.2 toont de effecten van enkele variaties in het model. Ter illustratie van de effecten hiervan zijn deze subvariabelen op 0,2 procent per jaar gezet. De eerste variatie betreft default op leningen die gepaard gaat met de rentestijging. Dit maakt het cumulatieve negatieve effect van de renteschok voor Breda € 10,5 miljoen, wat overeenkomt met een jaarlijks gemiddeld negatief effect van € 2,1 miljoen ten opzichte van de financiële positie van de gemeente Breda in het basispad.

Indien de renteschok gepaard gaat met jaarlijks 0,2 procent aanspraak op de WSW garantie wordt het cumulatieve negatieve effect op de gemeentefinanciën € 10,4 miljoen ten opzichte van de financiële positie in het basispad. Indien de renteschok gepaard gaat met jaarlijks 0,2 procent aanspraak op de WEW garantie wordt het cumulatieve negatieve effect op de gemeentefinanciën € 8,9 ten opzichte van het basispad. Tot slot bedraagt het negatieve cumulatieve negatieve effect van een renteschok die gepaard gaat met jaarlijks 0,2 procent aanspraak op de overige garanties ook € 8,9 miljoen ten opzichte van de financiële positie in het basispad.

Tabel 6.2 Illustratieve effecten van additionele variabelen financiële crisis voor de gemeente Breda

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Cumulatief (t=1 t/m 5)	Gemiddeld per jaar (t=1 t/m 5)
Scenario van de financiële crisis							
Lange rente (%)	5,0	7,0	9,0	9,0	7,0		
Inflatie (%)	3,0	5,0	7,0	7,0	5,0		
Effecten (verandering in miljoen €'s t.o.v. de financiële positie in het basispad)							
Lange Rente							
+ 0,2% default	-0,5	-1,2	-2,3	-3,1	-3,5	-10,5	-2,1
Lange Rente							
+ 0,2% aanspraak WSW garantie	-0,2	-1,0	-2,3	-3,2	-3,7	-10,4	-2,1
Lange Rente							
+ 0,2% aanspraak WEW garantie	-0,2	-0,8	-2,0	-2,8	-3,2	-8,9	-1,8
Lange Rente							
+ 0,2% aanspraak overige garanties	-0,2	-0,8	-2,0	-2,8	-3,1	-8,9	-1,8

SEO Economisch Onderzoek (2012)

6.2 Sociaaleconomische crisis

De resultaten van de modelsimulaties van het scenario van de sociaaleconomische crisis zijn in tabel 6.3 weergegeven. Het eerste effect dat wordt weergegeven is het effect van een exogene schok op de economische groei. Het cumulatieve negatieve effect hiervan is € 5,1 miljoen, wat overeen komt met een gemiddeld jaarlijks negatief effect van € 1,0 miljoen ten opzichte van de financiële positie van de gemeente Breda in het basispad.

De tabel toont twee varianten van het effect van een exogene schok op de werkloosheid. In beide varianten wordt de toename van het aantal bijstandsgerechtigden berekend via de CPB-formule. Deze jaarlijkse toename van het aantal mensen in de bijstand wordt ook gepresenteerd ter illustratie. Het verschil tussen de effecten van de eerste en tweede variant betreft de wijze waarop de inkomsten van de gemeente ter dekking van het I-deel van de WWB, reageren op een toenemend aantal mensen in de bijstand. In de eerste variant bewegen de inkomsten direct mee met de stijging van het aantal bijstandsgerechtigden; in de tweede variant gebeurt dat met een vertraging van een jaar.

Het cumulatieve negatieve effect van de exogene schok van de werkloosheid bedraagt voor de gemeente Breda in de eerste variant € 13,2 miljoen, wat neerkomt op gemiddeld € 2,6 miljoen per jaar ten opzichte van de financiële positie in het basispad. Het cumulatieve negatieve effect van de exogene schok is groter in de tweede variant, omdat de inkomsten van de gemeente met een jaar vertraging stijgen. Het cumulatieve negatieve effect is in deze variant € 32,7 miljoen, wat neerkomt op een jaarlijks gemiddeld negatief effect van € 6,4 miljoen ten opzichte van de financiële positie in het basispad. De effecten van een sociaaleconomische crisis, dus met beide schokken, heeft een cumulatief negatief effect van € 37,3 miljoen ten opzichte van de financiële positie van de gemeente Breda in het basispad.

Tabel 6.3 Effecten van een sociaaleconomische crisis voor de gemeente Breda

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Cumulatief (t=1 t/m 5)	Gemiddeld per jaar (t=1 t/m 5)
Scenario van de sociaaleconomische crisis							
Economische groei (nationaal, in %)	-3,35	-0,25	0,25	0,55	1,25		
Werkloosheid (nationaal, in %)	7,0	9,2	10,2	10,6	10,4		
Effecten (verandering in miljoen €'s t.o.v. de financiële positie in het basispad)							
Economische groei	-0,7	-0,9	-1,1	-1,2	-1,2	-5,1	-1,0
Werkloosheid, o.b.v. inkomsten I-deel zonder time-lag	-0,4	-1,5	-2,9	-4,0	-4,3	-13,2	-2,6
Werkloosheid, o.b.v. inkomsten I-deel via t-1	-2,3	-6,4	-9,1	-8,5	-5,8	-32,2	-6,4
Prognose groei aantal bijstandsgerechtigden	134	346	440	319	108	1.347	269

SEO Economisch Onderzoek (2012)

6.3 Vastgoedcrisis

Voor de vastgoedcrisis zijn meerdere varianten doorgerekend waarvan de effecten zijn weergegeven in tabel 6.4. Het geïsoleerde effect van dalende ozb-inkomsten bij gelijkblijvende tarieven zal pas in jaar drie neerslaan in de gemeentefinanciën. Het cumulatieve effect van de drie resterende jaren komt daarmee op € 6,4 miljoen, wat overeenkomt met een gemiddeld negatief effect van € 2,1 miljoen ten opzichte van het resultaat in het basispad in de jaren waarin de crisis effect heeft.

Voor het berekenen van het effect van het crisisscenario op de grondexploitatie zijn meerdere varianten van het model doorgerekend. De berekende effecten zijn ten opzichte van de financiële positie van de gemeente Breda in het basisscenario van het grondbedrijf. Bij de verschillende varianten is steeds onderscheid gemaakt tussen het effect zonder hefboom (variant a) en met een hefboomwerking van de prijzen van woningen/niet-woning op de prijs van grond van factor 2 (variant b). Varianten 1a en 1b geven het geïsoleerde effect van een prijsdaling van woningen en niet-woningen weer (dus zonder volumedaling en uitgavendaling). Het cumulatieve negatieve effect van een prijsdaling zonder hefboom is € 46,4 miljoen ten opzichte van het basisscenario. Wanneer de grondprijs met een hefboom van een factor 2 ten opzichte van de woningprijs reageert, verdubbelt dit negatieve effect. Dit is zichtbaar in de variant 1b.

In de varianten 2a en 2b is uitgegaan van een prijsdaling in combinatie met een volumedaling (maar zonder uitgavendaling). Het negatieve effect is in beide gevallen fors: zonder hefboom bedraagt het cumulatieve negatieve effect € 175,4 miljoen ten opzichte van het basisscenario, en met een hefboom € 196,8 miljoen.

In de varianten 3a en 3b is uitgegaan van een combinatie van prijsdaling, volumedaling en kostenreductie van het grondbedrijf. De uitgavendaling van het grondbedrijf blijkt een grote invloed te hebben op de omvang van het effect van de vastgoedcrisis. Indien er geen hefboom wordt verondersteld, bedraagt het cumulatieve negatieve effect € 71,9 miljoen ten opzichte van het basispad. Indien er een hefboom van een factor 2 wordt verondersteld, bedraagt het cumulatieve negatieve effect € 93,3 miljoen ten opzichte van het basisscenario.

Bij de interpretatie van de effecten van de vastgoedcrisis is van belang dat de gemeente Breda reeds rekening heeft gehouden met ongunstige ontwikkelingen in de vastgoedmarkt. Dit uit zich in zowel voorzieningen die zijn getroffen ter dekking van toekomstige tekorten, als in het gehanteerde basisscenario waarin rekening is gehouden met minder gunstige grondexploitaties.

Tabel 6.4 Effecten van een vastgoedcrisis voor de gemeente Breda

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Cumulatief (t=1 t/m 5)	Gemiddeld per jaar (t=1 t/m 5)
Scenario van de vastgoedcrisis							
Prijswontwikkeling wonen	94	88	84	80	76		
Ontwikkeling volume wonen	50%	50%	50%	50%	50%		
Prijswontwikkeling niet-wonen	92	86	80	75	70		
Ontwikkeling volume niet-wonen	33%	33%	33%	33%	33%		
Effecten (verandering in miljoen €s t.o.v. de financiële positie in het basispad)							
OZB-inkomsten bij gelijkblijvende ozb-tarieven							
Grondexploitatie variant 1a: Prijzdaling zonder hefboom	-2,5	-10,5	-11,7	-10,9	-10,9	-46,4	-9,3
Grondexploitatie variant 1b: Prijzdaling met hefboom 2	-5,1	-21,0	-23,3	-21,8	-21,7	-92,9	-18,6
Grondexploitatie variant 2a: Combinatie prijsdaling zonder hefboom + volumedaling	-22,4	-50,0	-42,4	-32,7	-28,0	-175,4	-35,1
Grondexploitatie variant 2b: Com- binatie prijsdaling met hefboom (2) + volumedaling	-23,6	-54,8	-47,8	-37,7	-33,0	-196,8	-39,4
Grondexploitatie variant 3a: Combinatie prijsdaling zonder hefboom + volumedaling + uitga- vendaling (80%)	4,0	-16,6	-22,9	-19,4	-17,0	-71,9	-14,4
Grondexploitatie variant 3b: Com- binatie prijsdaling met hefboom 2 + volumedaling + uitgavendaling (80%)	2,9	-21,5	-28,3	-24,4	-22,1	-93,3	-18,7

* Dit geeft het gemiddelde effect van de jaren waarin de crisis effect heeft (3 jaar in dit geval)

SEO Economisch Onderzoek (2012)

6.4 Rijksbezuiniging

De onderstaande tabel toont het effect van € 20 miljard Rijksbezuinigingen, waarbij is aangenomen dat deze vanaf jaar 2 met stappen van 25 procent per jaar worden ingevoerd. De effecten hiervan op de gemeentefinanciën zijn groot: het jaarlijks gemiddelde negatieve effect is € 10,3 miljoen ten opzichte van de financiële positie van de gemeente Breda in het basispad. Dit effect kan groter worden als de bezuinigingen meer naar voren worden gehaald.

Tabel 6.5 Effecten van Rijksbezuiniging voor de gemeente Breda

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Cumulatief (t=1 t/m 5)	Gemiddeld per jaar (t=1 t/m 5)
Scenario van de Rijksbezuiniging							
Rijksbezuiniging = €20 mrd vanaf t=0	0	25%	25%	25%	25%		
Effecten (verandering in miljoen €'s t.o.v. de financiële positie in het basispad)							
	0,0	-5,2	-10,3	-15,5	-20,6	-51,5	-10,3

SEO Economisch Onderzoek (2012)

6.5 Humanitaire ramp

In tabel 6.6 worden de resultaten van de simulatie van het scenario van de humanitaire ramp gepresenteerd. Er zijn bij de berekening van deze effecten twee varianten doorgerekend, namelijk een variant waar de gemeente voor 10 procent de kosten draagt en een variant waar de gemeente voor 25 procent de kosten draagt. In het eerste geval bedraagt het gemiddelde jaarlijks negatieve effect € 12,7 miljoen ten opzichte van de financiële positie van de gemeente Breda in het basispad. In het twee geval bedraagt het gemiddeld jaarlijks negatieve effect € 31,8 miljoen ten opzichte van de financiële positie in het basispad.

Tabel 6.6 Effecten van een humanitaire ramp voor de gemeente Breda

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Cumulatief (t=1 t/m 5)	Gemiddeld per jaar (t=1 t/m 5)
Scenario van de humanitaire ramp							
Rampenbestrijding (€ mln)	25	75	75	75	75		
Voorzieningen slachtoffers (€ mln)	15	10	10	5	-		
Wederopbouw (€ mln)	30	60	60	60	60		
Effecten (verandering in miljoen €'s t.o.v. de financiële positie in het basispad)							
Variant 1: 10 procent lasten voor gemeente	-7,0	-14,5	-14,5	-14,0	-13,5	-63,5	-12,7
Variant 2: 25 procent lasten voor gemeente	-17,5	-36,3	-36,3	-35,0	-33,8	-158,9	-31,8

SEO Economisch Onderzoek (2012)

6.6 Gecombineerde crisis

Het is goed denkbaar dat meerdere crisisscenario's zich tegelijkertijd kunnen voordoen. Niet in de laatste plaats is gezien de huidige omstandigheden een combinatie van een financiële crisis in de vorm van een rentestijging, een sociaaleconomische crisis, een vastgoedcrisis en een Rijksbezuiniging niet ondenkbaar. Onderstaande tabel toont het effect van die combinatie van exogene schokken. Bij de sociaaleconomische crisis is daarbij verondersteld dat de inkomsten voor het I-deel van de WWB met een jaar vertraging meegroeien. Bij de vastgoedcrisis is een hefboom van factor 2 verondersteld en wordt zowel het effect met en zonder uitgavendaling (80 procent) van het grondbedrijf gepresenteerd.

Het cumulatieve negatieve effect in de variant met een uitgavendaling van het grondbedrijf bedraagt € 190,9 miljoen, wat neerkomt op een gemiddeld jaarlijks negatief effect van € 38,2 miljoen ten opzichte van het basispad. Het cumulatieve negatieve effect van de variant zonder uitgavendaling bij het grondbedrijf bedraagt € 294,6 miljoen, wat neerkomt op een gemiddeld jaarlijks negatief effect van € 58,9 miljoen ten opzichte van de financiële positie van de gemeente Breda in het basispad. Het is in beide scenario's een stapeling van de effecten van de verschillende crises, waarbij geen rekening wordt gehouden met eventuele interactie tussen crises en hun effecten op de gemeentelijke financiën.

Tabel 6.7 Effecten van een combinatie van crises voor de gemeente Breda

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Cumulatief (t=1 t/m 5)	Gemiddeld per jaar (t=1 t/m 5)
Gecombineerde crisis:							
Exogene schok rente, economische groei, werkloosheid, prijs en volume vastgoed en Rijksbezuiniging							
Effecten (verandering in miljoen €'s t.o.v. de financiële positie in het basispad)							
Lange Rente	-0,1	-0,8	-1,9	-2,8	-3,1	-8,8	-1,8
Economische groei	-0,7	-0,9	-1,1	-1,2	-1,2	-5,1	-1,0
Werkloosheid, o.b.v. inkomsten I-deel via t-1	-2,3	-6,4	-9,1	-8,5	-5,8	-32,2	-6,4
Vastgoed:							
Prijzdaling met hefboom, volumedaling, uitgavendaling grondbedrijf (80%)	2,9	-21,5	-28,3	-24,4	-22,1	-93,3	-18,7
Vastgoed:							
Prijzdaling met hefboom, volumedaling, zonder uitgavendaling grondbedrijf	-23,6	-54,9	-47,8	-37,7	-33,0	-196,9	-39,4
Rijksbezuiniging	0,0	-5,2	-10,3	-15,5	-20,6	-51,5	-10,3
Totaal effect gecombineerde crisis met uitgavendaling grondbedrijf	-0,3	-34,8	-50,7	-52,3	-52,8	-190,9	-38,2
Totaal effect gecombineerde crisis zonder uitgavendaling grondbedrijf	-26,8	-68,2	-70,3	-65,6	-63,8	-294,6	-58,9

SEO Economisch Onderzoek (2012)

Literatuurlijst

- CPB (2010). Economische Verkenningen 2011-2015. CPB document 203. Maart 2010, update November 2010.
- Deloitte (2011). Financiële effecten crisis bij gemeentelijke grondbedrijven, Update 2011. Deloitte Real Estate Advisory. September 2011
- De Nederlandsche Bank (2010). Thema's DNB Toezicht 2010. Februari 2010.
- Dutch State Treasury Agency (2011). Outlook 2012. Chapter 4: Risk management by the DSTA. www.dsta.nl
- Economist (2011). House of horrors part 2, The bursting of the global housing bubble is only halfway through. November 2011.
- IMF (2002). Financial Soundness Indicators: Analytical Aspects and Country Practices. IMF Occasional Paper.
- IMF (2008). World Economic Outlook, Chapter 3: The Changing Housing Cycle and the Implications for Monetary Policy. April 2008.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2001). Kabinetsstandpunt Vuurwerkramp. Kenmerk ES2001/61971. Maart 2001
- Ministerie van Financiën (2011). Schokproef overheidsfinanciën, Een risico-analyse van de Nederlandse begroting. Ministerie van Financiën, Directie Algemene Financiële en Economische Politiek, Directie Begrotingszaken. September 2011.
- Priemus (2011). Hugo Priemus over de woningmarkt op de schop. www.mejudice.nl
- Standard & Poors (2012). www.standardandpoors.com
- Stegeman en Van Vuren (2006). Wet Werk en Bijstand, Een eerste kwantificering van effecten. CPB Document no. 120
- Quagliariello (2009). *Stress-testing the Banking System, Methodologies and Applications*. Cambridge University Press.
- Wall Bake, D.W. van den, et al. (2004). Inventarisatie van financiële voorziening na rampen in Nederland. Eindrapportage Commissie Tegemoetkomingen na Rampen en Calamiteiten (CTRC). Maart 2004.

Zuidema en Van Elp (2010). Kantorenleegstand, Probleemanalyse en oplossingsrichtingen. Economische Instituut voor de Bouw. Juni 2010.

Databestanden

CBS (2010). 111 Jaar statistiek in tijdreeksen, 1899–2010. www.cbs.nl

CBS (2012). Statistieken arbeidsmarkt en sociale zekerheid op gemeenteniveau. statline.cbs.nl

Dienst Ruimtelijke Ordening Amsterdam (2010). Statistieken leegstand kantoren.

DNB (2012). Statistieken marktrentevoeten. www.dnb.nl



seo economisch onderzoek

Roetersstraat 29 · 1018 WB Amsterdam · T (+31) 20 525 16 30 · F (+31) 20 525 16 86 · www.seo.nl