



Schokproef overheidsfinanciën 2020

Dit achtergronddocument beschrijft het doel van een schokproef voor de overheidsfinanciën, geeft een korte introductie in het model CRASH en toont de uitkomsten van een schokproef bij drie verschillende financieel-economische scenario's in de periode 2020-2025.

De uitkomsten van de schokproef laten zien dat de overheidsfinanciën in korte tijd hard geraakt kunnen worden. Financiële buffers in de overheidsfinanciën zijn nodig om de economische effecten na een schok (grotendeels) te mitigeren.

CPB Achtergronddocument

Ed Westerhout, Aniek Trommelen,
Sander van Veldhuizen

1 Inleiding

Een schokproef biedt inzicht in de ontwikkeling van de overheidsfinanciën in uitzonderlijke omstandigheden. Sinds Prinsjesdag 2011 wordt elke twee à drie jaar een schokproef voor de Nederlandse overheidsfinanciën gemaakt.¹ De schokproef richt zich op extreme (financieel-) economische schokken en houdt daarbij rekening met de samenhang tussen verschillende economische en budgettaire risico's. Er wordt niet alleen gekeken naar de directe effecten op de overheidsfinanciën als gevolg van een economische verslechtering, maar ook naar de indirecte effecten. Denk bij die laatste aan overheidsgaranties die worden aangesproken of interventies in de financiële sector.

De uitgangssituatie van de overheidsfinanciën en de structuur van de economie bepalen de uitwerking van financieel-economische schokken op de overheidsfinanciën. De kredietcrisis, de Europese schuldencrisis en de recente uitbraak van het coronavirus laten zien dat de economie en overheidsfinanciën gevoelig zijn voor extreme schokken. Ook in de toekomst zullen nieuwe schokken zich voordoen. In dergelijke situaties kan de overheid via de staatsschuld de effecten voor de economie beperken. Zo kan de overheid de economische impact van een schok verkleinen door automatische stabilisatoren te laten werken en al dan niet de overheidsbestedingen toe te laten nemen.² Daarnaast spelen ook andere factoren binnen de economie een rol, zoals de internationale verwevenheid van de financiële sector en de verbanden tussen de financiële sector en de rest van de economie.

Het doel van de schokproef is om inzicht te bieden in de schokbestendigheid van de overheidsfinanciën met behulp van een aantal fictieve schokken. De schokproef voorspelt dus niet wanneer en in welke mate nieuwe schokken zich voordoen. Zoals bedoeld is in het advies van de Studiegroep Begrotingsruimte, is de schokproef een middel om de gevolgen van de vormgeving en uitgangspositie van de economie en overheidsbegroting bij nieuwe economische schokken te analyseren. Om inzicht te krijgen in de invloed van staand beleid en van de uitgangspositie van de staatsschuld op de schokbestendigheid van de overheidsfinanciën bevat de schokproef dezelfde fictieve schokken als bij eerdere schokproeven.

De schokproef biedt niet meer dan de orde van grootte van effecten op de economie en de overheidsfinanciën. Bij een schokproef gaat het om gebeurtenissen die zich zelden voordoen, waardoor het lastiger is dan normaal om in te schatten hoe deze gebeurtenissen doorwerken op de economie en de overheidsfinanciën. De onzekerheden zijn daarom groter dan bij reguliere ramingen.

De structuur van dit achtergronddocument is als volgt. Paragraaf 2 licht het economisch model toe waarmee de schokproef is uitgevoerd. Paragraaf 3 presenteert de gevolgen van drie schokscenario's voor de economie en overheidsfinanciën in de periode 2020-2025. Paragraaf 4 geeft ten slotte een appreciatie van de resultaten uit de schokproef weer.

¹ Dertiende rapport Studiegroep Begrotingsruimte, 2010, Risico's en zekerheden ([link](#)).

² Veldhuizen, S, van en B. Smid, Opties voor vraagstimulering, CPB Coronapublicatie, 29 juni 2020 ([link](#))

2 Het model CRASH

Het CPB heeft een nieuw model voor schokproeven ontwikkeld. De voorgaande jaren zijn schokproeven doorgerekend met het macro-econometrische model SAFFIER II. Dit model raamt de waarden van macro-economische variabelen op de korte en middellange termijn. SAFFIER II is echter niet ontworpen om extreme economische schokken te simuleren en werd voor schokproeven zodoende ad hoc aangepast. Daarom heeft het CPB een nieuw economisch model ontwikkeld: CRASH - Chaos and Recession After a Shock. CRASH is speciaal ontworpen om de invloed van extreme gebeurtenissen op de economie te simuleren en is daardoor minder relevant voor de berekening van economische effecten bij 'normale' economische conjunctuurbewegingen.³

CRASH is bedoeld om de gevolgen van een schok te simuleren en te experimenteren met de vormgeving van de economie en overheidsbegroting. Om de gevolgen voor de economie en overheidsfinanciën te simuleren houdt CRASH zo veel mogelijk rekening met de onderlinge samenhang tussen verschillende facetten van de economie en vijf uiteenlopende risicofactoren voor de economie.⁴ Een extreme schok kan immers leiden tot problemen op de financiële markten, maar ook tot stijgende werkloosheid, lagere huizenprijzen en dalende kredietwaardigheid van Nederlandse exporteurs. Door schokken in CRASH te simuleren wordt de impact van de uitgangssituatie van de economie en overheidsfinanciën zichtbaar. Dit biedt beleidsmakers de mogelijkheid inzicht te krijgen in de invloed van het ingezette economisch beleid en begrotingsbeleid en de uitgangspositie van de overheidsschuld op de schokbestendigheid van de overheidsfinanciën.

Het model kent interactie tussen de reële economie en de financiële sector. CRASH is een niet-lineair model met vergelijkingen voor de overheid, de macro-economie (o.a. consumenten en producenten) en de bankensector. Niet-lineariteit betekent dat het initiële effect van een schok op de economie versterkt wordt door enkele kanalen binnen de economie. CRASH bevat drie niet-lineaire kanalen, namelijk: het hefboomeffect van banken, de loan-to-value (LTV) van huishoudens en de dekkingsgraad van pensioenfondsen. De impact van deze determinanten wordt met name beïnvloed door de omstandigheden op de financiële markten. De rol en impact van deze kanalen op de economie en overheidsfinanciën kunnen gesimuleerd worden op basis van twee typen schokken: pure schokken en gecombineerde schokken. Pure schokken zijn schokken die plaatsvinden binnen één (geïsoleerde) economisch kanaal (of mechanisme), zoals een beurskrach of een daling van de huizenprijzen. Gecombineerde schokken zijn schokken die langs meerdere kanalen tegelijkertijd worden gepropageerd. Bij extreme schokken is doorgaans sprake van gecombineerde schokken.

3 Resultaten

De schokproef biedt inzicht in de ontwikkeling van de economie en overheidsfinanciën zonder aanvullend beleid. Dat betekent dat ervan uitgegaan wordt dat de overheid geen aanvullende maatregelen neemt om de overheidsfinanciën te beheersen of om de economie te steunen. De schokproef toont de effecten ten opzichte van de middellangetermijnraming behorende bij de MEV 2021.

³ Zie de uitgebreide modelbeschrijving van CRASH ([link](#)).

⁴ Het model bevat vijf risicofactoren: de nominale rente op obligaties, het rendement op buitenlands vermogen, het rendement op investeringen in de huizenmarkt, het eigen vermogen van banken en het niveau van de wereldeconomie (bbp).

Drie schokscenario's illustreren de impact op de overheidsfinanciën. Met CRASH zijn de gevolgen van drie schokscenario's doorgerekend: een financiële crisis, een Europese schulden crisis en een mondiale economische crisis. Al deze scenario's komen bovenop het basispad voor de Nederlandse economie en de overheidsfinanciën, waarin de effecten van de coronacrisis (zonder tweede golf) al zijn meegenomen. Hieronder worden bij elk scenario de belangrijkste aannames geschetst, een cijfertabel gepresenteerd en een toelichting gegeven.

Scenario 1: Een financiële crisis

Dit scenario veronderstelt een schok op de wereldwijde financiële markten, zoals die is opgetreden in 2008 en 2009. De schok begint in 2020 en slaat, vergelijkbaar zoals dat gebeurde in 2008 en 2009, over op de (reële) economie. De belangrijkste aannames zijn:

- De wereldhandel daalt in 2020 met 11,5%;
- De aandelenkoersen en huizenprijzen dalen met 40% respectievelijk 10%;
- De rente inclusief risicopremie stijgt met 1%-punt;
- De interbancaire rente⁵ stijgt in 2020 en 2021 met 80 basispunten;
- De (impliciete) overheidsgaranties worden in 2020 en 2021 aangesproken voor 20 miljard euro.

Tabel 3.1 De impact van het financiële crisisscenario

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Bruto binnenlands product (volume)	-6,5	-9,4	-8,7	-7,4	-5,7	-4,2
Werkloosheid (%-punt)	1,4	2,6	3,0	2,9	2,4	1,9
EMU-saldo (%-punt bbp)	-7,1	-7,6	-7,3	-6,4	-5,1	-3,8
Bruto schuld collectieve sector (%-punt bbp)	9,9	18,9	25,9	31,5	35,8	38,8
* De gepresenteerde cijfers zijn afwijkingen van het basispad in procenten, tenzij procentpunten zijn aangegeven						

Door een crisis in de bancaire sector stagneert de kredietverlening aan consumenten en bedrijven, ondanks financiële steunverlening door de overheid. Door de inzakkende wereldhandel neemt de wereldwijde vraag naar goederen en diensten af. Ook dalen de huizenprijzen. Hierdoor neemt het consumenten- en producentenvertrouwen af, waardoor de consumptie van huishoudens en de investeringen door bedrijven fors dalen. Het gedaalde vertrouwen werkt direct door op de financiële markten door hogere risicopremies. Hogere risicopremies op de beurs leiden tot hogere rentes voor bedrijven waardoor investeringen nog verder afnemen. De financiële crisis leidt tot een economische verslechtering en tot oplopende werkloosheid (zie figuur 3.2). Hierdoor verslechtert het overheidssaldo en stijgt de schuldquote met circa 39%-punt bbp in 2025. Dat betekent dat de schuld vijf jaar na aanvang van de crisis 39%-punt hoger uitvalt dan anders het geval zou zijn geweest (zie figuur 3.3).

Scenario 2: Een Europese schulden crisis

In het Europese schulden crisis scenario verslechtert de economische situatie in (enkele) eurolanden. De overheidsschuld in deze landen is daardoor, zonder aanvullend beleid, onhoudbaar. Private partijen zien staatsobligaties minder waard worden, terwijl overheden de looptijd van obligaties verlengen. Dit scenario – met een schok in 2020 – gaat uit van de volgende aannames:

- De wereldhandel daalt in het eerste jaar met 6%;
- De aandelenkoersen en huizenprijzen dalen met 40% respectievelijk 20%;
- De rente inclusief risicopremie stijgt met 2%-punt;

⁵ De interbancaire rente is een proxy voor financiële problemen bij banken.

- Het eigen vermogen van banken komt onder druk door een toename van het aantal faillissementen.

Tabel 2 De impact van het Europese schuldencrisisscenario

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Bruto binnenlands product (volume)	-4,2	-6,2	-6,1	-5,4	-4,2	-3,0
Werkloosheid (%-punt)	0,9	1,7	2,1	2,1	1,8	1,4
EMU-saldo (%-punt bbp)	-3,3	-5,4	-5,6	-5,1	-4,3	-3,4
Bruto schuld collectieve sector (%-punt bbp)	5,1	11,3	16,9	21,7	25,6	28,5
* De gepresenteerde cijfers zijn afwijkingen van het basispad in procenten, tenzij procentpunten zijn aangegeven						

Een Europese schuldencrisis vergroot allereerst de onzekerheid bij beleggers op financiële markten, waardoor de risicopremie op (staats)leningen stijgt. Hogere risicopremies werken door in de rente voor bedrijven, waardoor investeringen afnemen. Daarnaast raakt de crisis een groot deel van de Nederlandse handelspartners, waardoor de export van goederen en diensten fors daalt. De financiële crisis leidt tot een economische verslechtering en tot oplopende werkloosheid. Hierdoor verslechtert het overheidssaldo en valt de schuld circa 29%-punt hoger uit dan anders het geval zou zijn geweest (zie figuur 3.3).

Scenario 3: Een mondiale economische crisis

Dit scenario veronderstelt in 2020 een extreme koersdaling van de Amerikaanse dollar met wereldwijde onzekerheid tot gevolg. De belangrijkste aannames zijn:

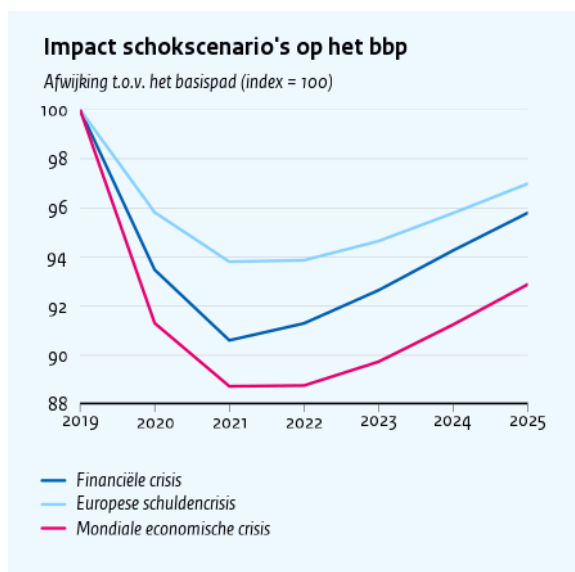
- De export daalt in het eerste jaar met 17,5% vanwege een inzakkende wereldhandel en een lagere dollarkoers;
- De aandelenkoersen dalen met 50% in 2020;
- De rente inclusief risicopremie stijgt met 1%-punt;
- Het eigen vermogen van banken komt onder druk vanwege een toename van het aantal faillissementen.

Tabel 3 De impact van het mondiale economische crisisscenario

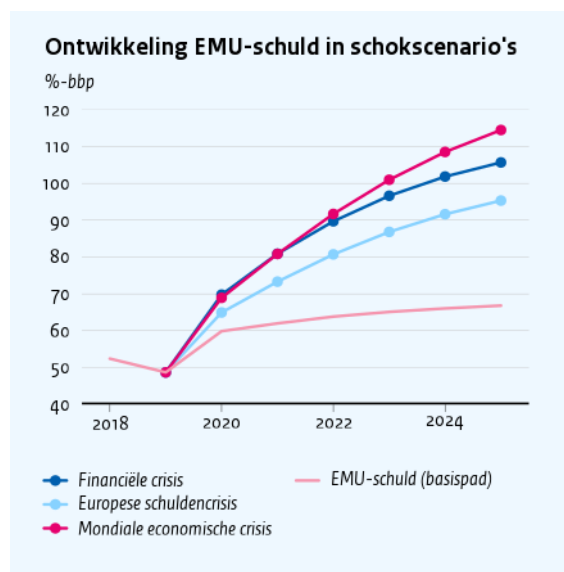
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Bruto binnenlands product (volume)	-8,7	-11,3	-11,2	-10,3	-8,8	-7,1
Werkloosheid (%-punt)	1,8	3,2	3,8	3,9	3,6	3,0
EMU-saldo (%-punt bbp)	-5,2	-8,5	-9,0	-8,5	-7,4	-6,0
Bruto schuld collectieve sector (%-punt bbp)	9,1	18,9	27,9	35,9	42,5	47,7
* De gepresenteerde cijfers zijn afwijkingen van het basispad in procenten, tenzij procentpunten zijn aangegeven						

De extreme daling van de dollarkoers leidt ertoe dat producten uit het buitenland voor Amerikaanse gezinnen duurder worden. Hierdoor daalt hun koopkracht en consumptie. Het gevolg is een forse daling van de Nederlandse export. Door de afname van de productie in Nederland, loopt de werkloosheid op en zakt ook de binnenlandse consumptie in. Ook leidt de koersdaling ertoe dat pensioenfondsen hun dekkingsgraad moet verhogen. Door de mondiale economische schok verslechtert het overheidssaldo en valt de schuld circa 48% hoger uit dan anders het geval zou zijn geweest (zie figuur 3.3).

Figuur 3.2 Effecten op het bbp



Figuur 3.3 Effecten op de EMU-schuld

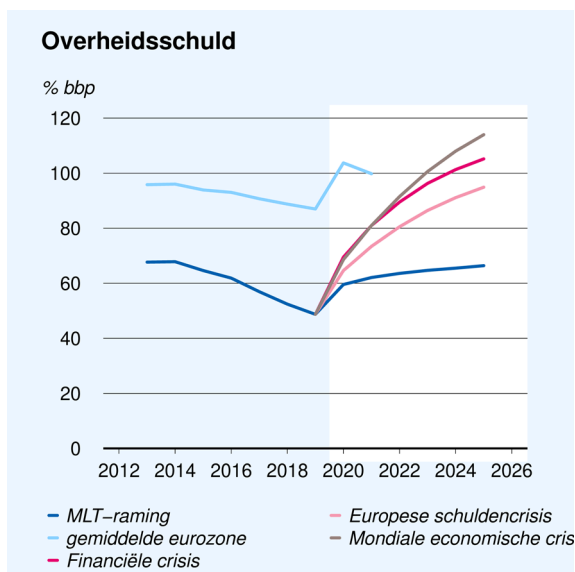


4 Duiding van de resultaten

Een extreme (financieel-)economische schok illustreert het nut van financiële buffers in de overheidsfinanciën. De uitkomsten van de drie scenario's laten zien dat de schuld in korte tijd snel oploopt door een diepe val van de economie. Bij een mondiale economische crisis cumuleert dit tot een opwaarts effect op de schuld van bijna 50%-punt bbp in 2025. De schuldquote loopt in twee scenario's op tot boven de 100% bbp in 2025. Los van de Europese grenswaarde van 60% bbp, breekt de schuldquote hiermee door niveaus waar het in het verleden het problematisch kon worden om de schuld gefinancierd te krijgen op de markt, omdat financiers onzeker zijn of de schuld terugbetaald zal worden.⁶ Anders dan in het verleden is de rente nu, en vooruitkijkend, historisch laag, waardoor een verhoging van de rente bij de huidige omstandigheden een beperkt effect heeft op de financierbaarheid van de overheidsschuld. Daarnaast beperken de schokken in de scenario's zich niet tot Nederland. Dezelfde schokken die Nederland raken hebben ook effecten in andere economieën in Europe en/of de rest van de wereld. Voor Europa geldt bijvoorbeeld dat de gemiddelde schuldquote binnen de eurozone zich momenteel beweegt rond het niveau waar de Nederlandse schuldquote zich in de schokproef naar toe beweegt (figuur 4.1). Dit impliceert niet dat de marge ten opzichte van kritische schuld niveaus kan worden verkleind. Integendeel, om de automatische stabilisatoren na een schok (een deel van) de economische effecten te laten dempen is er ruimte binnen de overheidsfinanciën nodig.

⁶ Hiervoor is geen harde grens te geven op basis van de beschikbare literatuur, hoewel voor eurolanden een risicovol schuld niveau vaak is geschat op circa 80% à 100% bbp, afhankelijk van de omstandigheden.

Figuur 4.1 De overheidsschuld in perspectief



The proof of the pudding is in the eating. Door de recente uitbraak van het coronavirus verslechterde het begrotingssaldo met bijna 8% bbp in 2020. De werking van automatische stabilisatie van de begroting is terug te zien aan de lagere belastinginkomsten en hogere uitgaven aan werkloosheidsuitkeringen en de bijstand. Bovendien loopt de overheidsschuld op tot 60% in 2020 en ruim 66% in 2025. De uitgangssituatie bij de schokproef hierdoor minder gunstig dan die ten tijde van de vorige schokproef. Het historisch hoge begrotingstekort is de belangrijkste verklaring dat de schuldquote in deze schokproef oploopt tot boven de 100% bbp.