

**STUSECO**

*sedert 1977*

---

Stichting ter bevordering van de studie van de Surinaamse economie

Opgericht 16-12-1977, Stichtingenregister nr 41149657, Fiscaal nr 009960387, banknr NL60RABO0327014105

C.Jolstraat 50 ~ 2584 ET Den Haag ~Tel +31 (0)70 3523832 ~ Fax 3549589

E-mail: [mmc@bart.nl](mailto:mmc@bart.nl) ~Homepage [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

## ***Jaarverslag 2017 + Papers***

# **STUSECO**

**Inclusief de activiteiten in januari en februari 2018**

**Veertigste jaarverslag, d.d. 12 september 2018**

## **Samenvatting**

- In het laatste kwartaal van 2016 heeft de Stuseco haar Mamiabc model uit 1993 geactualiseerd en gezet op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org) (rechts bovenin). Dat model is gepresenteerd in een Masterclass MacroabcSU op 9/10 januari 2017 bij IGSR, AdeKom Universiteit, met 72 deelnemers.
- Vervolgens is in maart – juni 2017 iedere twee weken in een Skype sessie verdere training gegeven in Macroabc SU aan 18 economen (10 CBvS, 4 ABS, 2 Ministerie H&I&T, 1 IGSR (drs. Steven Debipersad) en 1 particulier (drs. Gerard Lau, later 6 maanden verbonden aan IGSR. Hij werkte van juni 2017 tot in februari 2018 intensief mee met scenariobouw met MacroabcSU)).
- Daarna werkten Gerard, Steven en Marein verder via Skype aan aflossingsscenario's en productiviteit scenario in MacroabcSU, gepresenteerd bij IGSR op 5 augustus 2017.
- In oktober en november 2017 werd SPS ondersteund bij revisie Suryamodel, in een project gefinancierd door UN. Begin oktober bezocht Marein Suriname om mee te werken aan revisie Surya model, en die samenwerking ging door via Skype in november en begin december 2017.
- Van september 2017 tot in januari 2018 werkten Gerard en Marein verder aan enkele scenario's, die duidelijk maken hoe kwetsbaar de economie van Suriname is voor veranderingen in de goudexportwaarde en hoe moeilijk het is een ex ante tekort op de betalingsbalans te voorkomen door bezuinigingen, zodat een depreciatie onvermijdelijk kan worden. Deze scenario's werden gepresenteerd op 9 februari 2018 bij SPS voor economen met kennis van Surya of CBMOD of MacroabcSU.

- Van 6-20 februari 2018 was Marein in Suriname en werkte op verzoek van directeur SPS met Surya team samen aan doorrekening begroting. En eind februari via Skype. Intussen heeft SPS geheel zelfstandig zijn eerste Halfjaar Rapportage gemaakt en gepubliceerd op <http://www.planningofficesuriname.com/category/publicaties/halfjaarlijkse-publicaties/>

### **Samenwerking van Stuseco met SPS en IGSR en Gerard Lau**

SPS, IGSR en Stuseco zijn medio 2016 (getekend 12 januari 2017) een Memorandum of Understanding (MoU) overeengekomen. Daarin is afgesproken dat SPS het Suryamodel als haar eigendom mag beschouwen. En omdat het voorlopige data en beleidsvoornemens bevat, zal het vertrouwelijk blijven en zullen nieuwe versies niet meer (of alleen een gestroomlijnde en niet zo recente versie) op internet worden gezet. De universiteit kan een gestroomlijnde versie van Surya gebruiken.

Verder is genoteerd dat de Stuseco haar Mamiabc model, nu genaamd MacroabcSU.xls, zal actualiseren met data uit Internet en publicaties en dat als shareware op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org) wordt gezet. Het Mamiabc model van Stuseco is de basis geweest voor het Suryamodel van SPS en CBMOD van CBvS en een twintigtal Macroabc modellen, waaronder eerst Curaçao, toen, Kenya, daarna Indonesia, Zambia, Namibia, Country X, Bhutan, (zie op [www.micromacroconsultants.com](http://www.micromacroconsultants.com) ) en MacroabcSuriname Dec 2016.xls zie rechts bovenin op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

### **SPS**

Van december 2015 tot begin juli 2016 was er gemiddeld een keer per week een Skype sessie met economen van SPS waarin vele beleidsopties zijn doorgerekend ter voorbereiding van OP. Ook is gewerkt aan de bouw van de Huishoud Module Suriname (HMS). Van juli 2016 tot september 2017 lag de samenwerking SPS/Stuseco wat betreft Surya in feite stil omdat SPS het erg druk had met het OntwikkelingsProgramma 2017-2021 (OP). Ten behoeve van OP heeft SPS in die periode geheel zelfstandig scenario's gedraaid met het Surya model. En die staan in het OP. De samenwerking was echter wel weer intensief in Q4, 2017 met revisie van het Surya-model, en in februari 2018 toen Marein op verzoek van Directeur SPS ondersteuning gaf bij doorrekening begroting. Dat is door SPS gebruikt voor het geheel zelfstandig maken van het eerste Halfjaar Rapport, dat 25 april werd gezet op:

<http://www.planningofficesuriname.com/category/publicaties/halfjaarlijkse-publicaties/>

Van juli 2016 tot september 2017 lag de samenwerking SPS/Stuseco wat betreft Surya stil, maar SPS participeerde wel in workshops Macroabc in januari en in augustus 2017 bij IGSR, en 9 februari 2018 bij SPS.

### **IGSR**

Nadat Stuseco in Q4, 2016 MacroabcSU had gemaakt, werd dit model in januari 2017 in workshops bij IGSR gepresenteerd. Daarna werkten Stuseco en IGSR (Steven Debipersad, Rosita

was in 2017 bezig met haar proefschrift) in maart tot juni samen in de Skype training voor 18 economen. In die groep Gerard Lau de meest actieve participant. In juni- augustus 2017 werkten Steven, Gerard en Marein aan de scenario's die 5 augustus 2017 werden gepresenteerd bij IGSR

In de Skype training in Macroabc maart – juni 2017 bleek Gerard Lau de meest actieve participant. Hij werkte vervolgens met Steven Debipersad (IGSR) en Marein samen in de bouw van scenario's die 8 februari 2017 door hem en Marein werden gepresenteerd bij SPS. Gerard was in dit verband 6 maanden een dag per week honorair verbonden aan IGSR.

## **Activiteiten**

In Q4, 2016 werkte de Stuseco aan de bouw van het Macroabc model Suriname dat eind december 2016 als shareware op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org) werd gezet. Macroabc is puur gebaseerd op data uit Internet en publicaties. Het is gemaakt door DRUKMAC, het Macroabc model van Bhutan, dat als shareware staat op [www.micromacroconsultants.com](http://www.micromacroconsultants.com) te laden met data van Suriname. Dat Bhutan model is gebaseerd op Macroabc Country X, dat komt van Zambia, dat van Namibia, dat van Indonesia, van Kenya, van Curacao, en dat is weer gebaseerd op Mamiabc Suriname uit 1993. Dus na een zevental gedaanteverwisselingen zijn we terug bij het uitgangspunt.

Op basis van dit nieuwe MacroabcSU werd op 9 en 10 januari 2017 een masterclass gegeven bij IGSR, en op 4 augustus 2017 een seminar met aflossingen en productiviteit scenario.

Zie op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org) onder Overzicht Stuseco een overzicht van doel en organisatie.

Op 16 december 2017 bestond de Stuseco 40 jaar. Ter ere daarvan zijn de tijdreeksen in MacroabcSU zoveel mogelijk terug tot 1954. En verlengd tot 2033. Nu dekt MacroabcSU 80 jaar economische ontwikkeling van Suriname. Deze versie is begin 2018 gezet op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org). Die versie is gebruikt om af te tasten binnen welke onder en welke bovengrenzen de export de komende 14 jaar zich kan ontwikkelen. Die analyse is in februari 2018 in Suriname gepresenteerd: *80 jaar economische ontwikkeling in Suriname 1954- 2017 – 2033*.

<https://www.dropbox.com/sh/obo49yt0h3cl5j6/AAA6gInSBtztzXrjNchhaiBEa?dl=0>

### **Macroeconomische ontwikkelingen in Suriname:**

- Zie Appendix 1 in Jaarverslag Stuseco 2016 voor analyse gepresenteerd op 8 januari 2016 bij IGSR
- Zie in Manual in MacroabcSU, gepresenteerd op 9 en 10 januari 2017 bij IGSR
- Zie de video clips en andere files bij de Skype training MacroabcSU op <https://www.dropbox.com/sh/4rmq1qyyxpcytil/AAAPrQYuUeYcc4rzYbk2YqWna?dl=0>
- Zie Paper Scenario's 2017-2033, 5 augustus 2017 en Appendix2 bij dit verslag voor aflossingsscenario's en productiviteitsscenario gepresenteerd bij IGSR 5 augustus 2017 samenvatting in DWT 18 augustus 2017

<https://www.dropbox.com/sh/7f81yc39f3vkh12/AABS5YIhAp7vkcGFJYyqhSSfa?dl=0>

#### 4 Bezoeken en een serie Skype sessies in 2017:

1. 46<sup>e</sup> Bezoek van Marein aan Suriname met Masterclass MacroabcSU op 9 en 10 januari 2017 bij IGSR, AdeKom Universiteit.
2. Skype sessies maart – juni 2017 Training van 18 economen via Skype in Macroabc. Daarnaast bekeken via internet een tiental economen de Video opnames van de Skype sessies. Maar participatie via bekijken Video opnames bleek niet boeiend genoeg.

Bezoek aan Suriname (het 47<sup>e</sup> van Marein) met seminar bij IGSR op 5 augustus 2017 over aflossing scenario's en productiviteit. en artikel in De Ware Tijd in DWT 18 augustus 2017: *Alleen lenen voor projecten die aantoonbaar tot exportgroei leiden.*

Zie op <https://www.dropbox.com/sh/7f81yc39f3vkh12/AABS5YIhAp7vkcGFJYyqhSSfa?dl=0>

3. Bezoek aan Suriname (het 48<sup>e</sup> van Marein) met Samenwerking met SPS in kader UN Modelling SPS project in Q4, 2017
4. December 2017: voorbereiding van de scenarios 1954-2017- 2033, gepresenteerd in workshop bij SPS op 9 februari 2018 voor economen met kennis van Surya of CBMOD of MacroabcSU. 6-20 februari 2018 49<sup>e</sup> bezoek van Marein aan Suriname

Later dit jaar: 2-18 oktober 2018 50<sup>e</sup> Bezoek van Marein aan Suriname. Dan grotendeels vakantie, maar een paar ochtenden samenwerking met SPS etc.



Op maandagavond 9 juli 2018 bestuursvergadering Stuseco in Scheveningen over het concept van dit verslag. Van links naar rechts: Conny van Schaijk, Marein van Schaijk, Desiree Louz. Afwezig wegens uitlandigheid : Jaap van der Straaten (Soerabaja) en Rob Lansman (Engeland),

## Financiën

De middelen van de Stuseco zijn afkomstig uit drie bronnen:

1. bestuursleden die gratis tijd ter beschikking stellen
2. donaties van bestuursleden en honoraria van door hen verrichtte consultancy (zoals de Merian Impact Study in Q1, 2016 en UNmodeling SPS project in Q4, 2017).
3. Kosten gesponsord door Micromacro Consultants

Met deze middelen heeft de Stuseco diverse trainingsbezoeken aan Suriname gefinancierd, en de productie van notities, (draai)boeken en artikelen. Voorts diverse trainingsbezoeken van Surinaamse economen aan de Stuseco in Nederland. De reis- en verblijfkosten van deze bezoeken aan Nederland zijn meestal betaald door de instantie waarvoor ze werken of een donor. Verder financierde de Stuseco in het verleden honoraria van Surinaamse economen die bijdragen leverden aan door de Stuseco uitgegeven boeken.

De financiële uitgaven waren in de jaren 1995 tot 2014 nagenoeg nihil. De belangrijkste activiteiten betreffen de samenwerking met Surinaamse economen door de voorzitter, maar hij brengt geen honorarium in rekening. De materiële kosten van bezoeken aan Suriname (in combinatie met bezoeken voor zijn werk op Curaçao en Aruba) werden van 1994 tot 2014 gesponsord door het bedrijf van de voorzitter, Micromacro Consultants BV, dat ook de kantoorfaciliteiten en dergelijke voor zijn rekening nam voor trainingsbezoeken in Nederland en de betaling van de fees van de consultants die workshops gaven (behalve workshops gegeven door bestuursleden, want die krijgen geen honorarium). Daardoor waren de financiële uitgaven van de Stuseco jarenlang vrijwel niets. De reis- en verblijfkosten van bezoeken aan Suriname na 2014 zijn echter veelal door Stuseco betaald.

<b>Overzicht Stuseco in Euro in €</b>	<b>1977 t/m 2016</b>	<b>2017</b>
<b>gegevens per ultimo</b>	<b>in €</b>	<b>december in €</b>
Banksaldi per ultimo	12.644	814
tegoed van UN voor bijdrage aan UN modeling project SPS 8079 US\$		6.498
<b>inkomsten en uitgaven</b>		
<i>Inkomsten:</i>		
donaties & honoraria gegeven door bestuursleden	152.196	6.498
andere inkomsten (rente etc.)	7.659	0
uitgaven: reiskosten 2017		11.657
uitgaven overig 2017		174
uitgaven totaal (*)	147.211	11.830

\*) Zie voor de uitsplitsing van de uitgaven en de activiteiten in afzonderlijke jaren de jaarverslagen van de betreffende jaren. De reis- en verblijfkosten werden van 1995 tot 2014 veelal betaald door Micromacro Consultants

## Award

De VES kende in oktober 2017 de volgende Award toe:



## Plannen voor de toekomst

Het is de bedoeling verder te gaan zoals de afgelopen jaren met bezoeken aan Suriname en telewerken, ook via Skype:

- 
- De SPS heeft laten zien zelfstandig met Suryamodel te kunnen werken, zowel voor OP 2017-2021, als voor Halfjaar Rapport. Toekomstige samenwerking met SPS betreft daarom vooral verdere upgrading van het Suryamodel.
  - Samenwerking met IGSR (Universiteit van Suriname) bij ondersteuning van SPS en research
  - Gebruik MacroabcSU model van Stuseco bij onderwijs en research: historische analyses en bouw scenarios, en impact analyses.
  - Plus eventueel samenwerking met CBvS in revisie CBMOD.

### **Suriname heeft nu drie operationele macro modellen:**

1. Het Suryamodel van SPS, een gestroomlijnde versie kan worden gebruikt door IGSR. De stroomlijning houdt in dat alle sheets en modules zijn verwijderd, die niet nodig zijn om de modelsheet te laten draaien. De meest recente gestroomlijnde versie op Internet is die van 6 januari 2016:

<http://www.planningofficesuriname.com/modellen/update-technische-baseline-surya-model-januari-2016/>

2. Het CBMOD model van CBvS. Wordt gebruikt bij beleidsvoorbereiding en is daarom strikt vertrouwelijk.

3. Het MacroabcSU model van Stuseco

De toegevoegde waarde van MacroabcSU is dat het tijdreeksen bevat die terug gaan tot 1954. Het is daarom geschikt voor historische macroeconomische analyses. Het is –in tegenstelling tot Surya en CBMOD- openbaar, kan worden gedownload van [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org) Verder verschilt het in principe niet veel van de gestroomlijnde versie van Surya. Sommige coëfficiënten zijn wat hoger of lager. Die verschillen vallen binnen de onnauwkeurigheidsmarges.

Het Suryamodel wordt dor de SPS staf continu geupdated, MacroabcSU alleen wanneer Marein van Schaaijk daar voldoende tijd voor heeft. In feite is de hele Stuseco het vrije tijd werk van één man, gesteund door zijn vrouw Conny. Hij is intussen al 71 jaar en is voor zijn commerciële werk in zijn bedrijf Micromacro Consultants BV al grotendeels met pensioen, en hij zal voor Stuseco ook steeds minder gaan doen. Er komt dus een moment dat MacroabcSU niet meer actueel is, maar nog wel geschikt voor historische analyses en impact studies. In dit verband zou het goed zijn als SPS de gestroomlijnde versie van Surya eens per

jaar op zijn website zou plaatsen. Dat hoeft niet de meest recente versie te zijn, maar kan bijvoorbeeld die van de voorlaatste Halfjaar Rapportage zijn.

### **Enkele suggesties voor verbetering Surya in Q4, 2018 en in 2019**

1. Revisie monetair blok naar voorbeeld MacroabcSU en daarna kan Surya team de aflossing en productiviteit scenario's varianten draaien met Surya zoals al gedaan met MacroabcSU:  
<https://www.dropbox.com/sh/7f81yc39f3vkh12/AABS5YIhAp7vkcGFJYyqhSSfa?dl=0>
2. Opnieuw maken van een loonvergelijking op basis van kwartaalcijfers per bedrijfstak op basis Economische Kwartaal Statistiek van grote bedrijven. Zoals al is gedaan voor 1990-2001/2014 Zie in MacroabcSU in sheet Source regel 171,172,183,184 plus CPI per kwartaal en werkloosheid per jaar. ABS vragen om meer recente en meer oudere cijfers. Eerst grafische analyses en dan regressies.
3. Analyse van omvang en ontwikkeling van arbeidsplaatsen in importvervangende industrie op basis van bedrijventellingen industrie per 4 digit niveau. Zie in de file industrie in 1974.xls, startend met bedrijventelling 1974. en EKS grote bedrijven.
4. Deflator BBP in verleden op basis ABS nemen, en invoerprijs als saldo. (Zie hoe dat al in MacroabcSU zit).

In het Verslag Revisie Surya model Q4, 2017 wordt een lijst met nog 20 andere suggesties gegeven voor aanvulling en verbetering Surya model.

Als de uitkomsten van het thans lopende Huishoudonderzoek van ABS klaar is, kan de Huishoud Module Suriname, de versie die medio 2016 door Stuseco aan SPS is gegeven, daarmee worden gevuld. Intussen is Dr. Rosita Woodly-Sobhie (IGSR) gepromoveerd op armoede analyse van Suriname. Deze kennis zal goed van pas komen bij bouw poverty module bij het Surya model.

---

Begin Q4, 2018: 2-18 oktober 2018 50° Bezoek van Marein aan Suriname. Dan grotendeels vakantie, maar een paar ochtenden samenwerking met SPS etc. Dan kunnen de activiteiten voor Q4, 2018 en 2019 worden besproken.

## **Appendix 1 bij Jaarverslag Stuseco 2017 Open Source**



## **(shareware) beleid Stuseco en MMC**

---

De Stuseco streeft er naar de resultaten van zijn werk zo toegankelijk mogelijk te maken. Om die reden worden de modellen en modules plus manuals, papers en scenario's zoveel mogelijk op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org) gezet, zodat iedereen deze shareware daarvan kan downloaden.

Het gaat niet alleen om tabellen met getallen, maar ook de achterliggende formules, de "source".

Publicatie op internet is niet altijd mogelijk, namelijk als er naast openbare ook vertrouwelijke data in de bestanden zitten. Bijvoorbeeld micro data per huishouden zijn vrijwel altijd vertrouwelijk. Ook voorlopige cijfers van het ABS kunnen vertrouwelijk zijn. En beleidsvoornemens van de regering zijn in het stadium van de beleidsvoorbereiding vaak vertrouwelijk.

Micromacro Consultants BV (MMC), het bedrijf van Marein van Schaijk, tevens voorzitter Stuseco, heeft ervaring met Macroabc modellen in een twintigtal landen plus de 5 eilanden van de Nederlandse Antillen. In veel landen gaat het om demo versies gemaakt door MMC op basis van data op Internet. Dan kan MMC vrijelijk beslissen over publicatie en de open source policy van MMC houdt dan in publicatie, inclusief de achterliggende formules, op Internet. Zie op [www.micromacroconsultants.com](http://www.micromacroconsultants.com)

Als het echter gaat om een project met een betalende opdrachtgever (meestal een Ministerie van Financiën of Economische Zaken) wil die vrijwel altijd hebben dat MMC het model niet op Internet zet. Kennis is macht en men vindt het onhandig als anderen het na kunnen rekenen.

### **De uitzondering was: Curaçao**

Op basis van Mamiabc Suriname heeft MMC samen met Curaçaose economen het Curalyse model ontwikkeld in 1995. Sedert 1995 is er ieder jaar tenminste een workshop op Curaçao gehouden, met een twintig- tot dertigtal participanten (vertegenwoordigers van Ministeries, Statistiek bureau, Centrale Bank, Werkgevers, Vakbonden, SER, KvK etc. etc.). In zo'n workshop kreeg iedere participant een Draaiboek plus diskette, later CDROM, USB stick, met het recente draaiende model er op. Tot en met workshop 22 (in juni 2009) hebben in totaal 614 participanten deelgenomen, waarvan 255 verschillende personen. Dus gemiddeld 28 participanten per workshop en gemiddeld 11 nieuwe participanten per workshop. De meest recente versie van Curalyse op [www.micromacroconsultants.com](http://www.micromacroconsultants.com) is die van juli 2009. Daarna zijn er ieder jaar (soms op Curaçao, soms in Nederland) workshops gegeven, maar alleen voor medewerkers van Ministerie Economische Ontwikkeling (MEO). Sedert 2009 worden recente versies niet meer op Internet gezet. Het Curalyse model plus modules wordt wel nog steeds veel gebruikt door MEO.

## **Voorwaarden voor gebruik van deze shareware**

Het feit dat de meeste modellen en modules en manuals en papers van de Stuseco open source shareware zijn, wil nog niet zeggen dat er geen gebruiksregels zijn. Zo kan men zijn eigen naam geven aan een gewijzigde versie, maar niet aan het originele model, want dat zou plagiaat zijn. De modellen, modules, manuals en papers vallen onder het auteursrecht. Er gelden voor de gebruikers twee regels:

1. de gebruiker dient de bron te vermelden (anders is het plagiaat)
2. de gebruiker dient te vermelden dat hij of zij bepaalde autonome termen (add-factoren) een andere waarde heeft gegeven, of coëfficiënten of formules heeft veranderd. Dus de gebruiker is verantwoordelijk voor de uitkomsten.

Wel heeft de gebruiker de vrijheid de door hem/haar gewijzigde versie voor zich te houden, of de uitkomsten te verkopen. Maar wijziging van model of modules geeft geen eigendomsrecht op het origineel. Een gebruiker kan dus nooit het origineel verkopen.

Op dit soort modellen en modules kan men geen patent (octrooi) aanvragen. Want de modellen zijn zelf gebaseerd op de kennis van de economische wetenschap. En die is openbaar. Juridisch gezien is de Stuseco eigenaar van de modellen, modules en manuals op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org), maar intellectueel gezien is iedereen die het model snapt mede-eigenaar.

Het is de bedoeling van de Stuseco zijn kennis zoveel mogelijk te delen. Dus als docenten van IGSR/AdeKomUniversiteit van Suriname modellen en modules en manuals willen aanpassen voor onderwijs en of research doelstellingen, dan is dat uitstekend, en voor die aanvullingen geldt auteursrecht van hen, maar niet voor het origineel.

En ander voorbeeld: In o.a. het Macroabc van Bhutan zit een households income module. Dat staat als shareware op [www.micromacroconsultants.com](http://www.micromacroconsultants.com) Die vertaalt de ontwikkeling van inkomens en aantallen naar sociaal-economische groep naar het percentage van de bevolking onder de armoedegrens. Die module voor Bhutan is door Stuseco geladen met vertrouwelijke gegevens uit Huishoudonderzoek ABS en gekoppeld aan Suryamodel. De aldus aangepaste module kan niet op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org) worden gezet. Het ABS heeft echter aangegeven dat Stuseco de huishoudgegevens van ABS mag delen met SPS. Dat heeft de Stuseco gedaan, onder vermelding dat het originele model van [www.micromacroconsultants.com](http://www.micromacroconsultants.com) komt, en dat de huishouddata van ABS komen. Die aanpassing van de module is dus een cadeautje van Stuseco/MMC aan SPS, maar het origineel blijft van Stuseco/MMC.

Overigens bleek toen die versurinaamste huishoudmodule draaide, dat de bestedingen data uit huishoudonderzoek ABS in totaal op een derde deel van de totale particuliere consumptie liggen. Hopelijk levert het nieuwe huishoudonderzoek van ABS, dat nu loopt, klaarheid.



## ***Appendix1 bij Jaarverslag Stuseco 2017: Suriname scenario's 2017-2030 (25 augustus 2017)***

*Achtergrond paper bij seminar zaterdagochtend 5 augustus bij IGSR door Dr. Marein van Schaijk (Stuseco), drs. Steven Debipersad (IGSR) en drs. Gerard Kiem Tong Lau*

Dit paper bouwt voort op "Suriname scenario's 2015-2030 Rapport", 2015 [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

### **Programma zaterdagochtend 5 augustus bij IGSR, Universiteit van Suriname**

1. Steven Debipersad: Wandeling door de sheets van MacroabcSU, en kortheidshalve verwijzen naar sheet Manual, bespreking van de belangrijkste assumpties in sheet Assumptions en kerngegevens in sheet Key van het Basis scenario. Plus aandacht voor verschil jaarraming deviezen en de maandrealisaties tot nu toe in sheet Months

2. Gerard Lau: Draait leningsscenario's in stappen en bespreekt input en output voor:

-Leningen buitenland aan overheid 350 mln. US\$ in 2018 -2021

- Idem 80 mln. US\$ in 2018 -2021gevolgd door terugbetalingen in 2022 t/m 2029 gefinancierd door verhoging indirecte belastingen (met Tinbergen 2), inclusief effect hogere belastingen op kostprijs en minder exportgroei

- Idem, maar nu met positieffeffect op export in investeringsfase (Met ICOR= 3)

3. Marein van Schaijk: uitleg Productiviteit Rekenschema Suriname.xls, gevolgd door scenario met extra productiviteit, extra export en extra particuliere investeringen waaronder FDI. Dat geeft behoud van monetaire stabiliteit en verdubbeling van de reële loonsom bedrijven en verdwijnen van de werkloosheid.

**Voorbereiding:** participanten die niet deelnamen aan de masterclass op 9 en 10 januari en/of de 6 Skypetrainingen april-juni in MacroabcSU bij IGSR konden zich voorbereiden door het model te bekijken plus een videoclip met uitleg in de Dropbox link toegestuurd door IGSR <https://www.dropbox.com/sh/7f81yc39f3vkh12/AABS5YlhAp7vkcGFJYyqhSSfa?dl=0>

### **Proloog**

*In de vorige eeuw dacht men dat door omvangrijke ontwikkelingsinvesteringen duurzame groei en welvaart kon worden bereikt. Dat is niet gelukt, maar omdat het om schenkingen ging, was er geen terugbetalingsprobleem. Het is uiteraard denkbaar dat bij een ander beleid in Suriname er andere resultaten zouden zijn behaald.*

*Anno 2017 denkt men opnieuw aan omvangrijke ontwikkelingsinvesteringen met name in de periode 2017-2021, maar nu gefinancierd uit leningen. Die moeten echter later worden afgelost*

*en er moet ook rente worden betaald. Wat zijn daarvan de gevolgen in de vervolgperiode 2022-2025 en nog verder in de toekomst op het nationale inkomen, de wisselkoers, de inflatie, de lonen, koopkracht, werkloosheid, staatsschuld, deviezenvoorraad en dergelijke? Dit alles is op zaterdagochtend 5 augustus in een seminar van het IGSR, Universiteit van Suriname, voorgerekend middels diverse scenario's.*

## **Inhoudsopgave**

<b>0. Samenvatting Scenario's 2017-2030</b>	<b>12</b>
<b>1. Achtergrond</b>	<b>14</b>
<b>2. Probleemstelling</b>	<b>18</b>
<b>3. Naar een basisscenario voor Suriname van 2017 t/m 2030</b>	<b>19</b>
<b>4. Leningen scenario 2017-2030</b>	<b>21</b>
<b>5. Productiviteitsscenario</b>	<b>29</b>
<b>7. Conclusies, relativering en hoe verder?</b>	<b>34</b>
<b>Appendix: Techniek van doorekenen van de scenario's</b>	<b>38</b>



Seminar bij IGSR Universiteit van Suriname zaterdagochtend 5 augustus 2017

### **0. Samenvatting Scenario's 2017-2030**

- De koopkracht van de gemiddelde werknemer en gepensioneerde is nu, augustus 2017, een derde lager dan de top van oktober 2015. Er is echter geen noodzaak tot verdere daling. Het dieptepunt is dus gepasseerd, maar een herstel wordt niet verwacht als de prijzen van goud en olie op het huidige niveau blijven. Alleen bij stijging van productiviteit en export, is koopkracht groei mogelijk. Bij exportgroei van 3% per jaar zal het circa acht jaar duren voordat het koopkracht niveau van 2015 weer wordt bereikt.

De deviezenvoorraad daalt niet meer, wisselkoers is stabiel, de inflatie is ingezakt. Die monetaire stabiliteit kan blijven bestaan als de overheid inderdaad niet meer monetair financiert, de loonstijging beperkt blijft, en de goudprijs niet zakt en kapitaalvlucht achterwege blijft.

Noot begin augustus: De berekening van het basis scenario is afgesloten op 25 juli 2017, Met o.a. als assumptie dat het financieringstekort van de overheid 3% is en dat er geen monetaire financiering plaats vindt. In de eerste helft van 2017 was er geen monetaire financiering door CBvS ten behoeve van de overheid, maar – blijkens tabel 8 in de Monetaire tabellen van CBvS- wel 1071 mln. SRD-lening van overige banken aan de overheid. Deze financiering vormt een bedreiging voor de deviezenvoorraad en geeft risico voor een nieuwe depreciatie ronde.

- In een leningen & rente + aflossingen scenario wordt zichtbaar dat leningen die niet leiden tot productiviteitsstijging en exportgroei averechts kunnen werken, omdat belastingen moeten worden verhoogd om terug te kunnen betalen. En die belastingen verslechteren de prijskostenquote en daarmee de export.

Ontwikkelingsinvesteringen door de overheid hebben in de investeringsfase (2017-2021) twee verschillende effecten: bestedingseffecten en programma effecten. De bestedingseffecten in de investeringsfase betreffen bijvoorbeeld het inkomen dat de bouwvakkers verdienen met het aanleggen van wegen. Het programma effect daarentegen komt veel algemener tot uiting, bijvoorbeeld als een productiviteitsstijging, omdat men bijvoorbeeld minder tijd in het verkeer vast zit. Die hogere productiviteit verbetert de prijskostenquote, waardoor meer export en importvervanging mogelijk wordt. In de terugbetalingsfase (te denken aan 2022-2025 en later) zijn er ook bestedingseffecten en programma effecten: de bouwvakkers zijn hun baan kwijt (het bestedingseffect) en door de belastingverhoging nodig om de aflossingen en rente te betalen, nemen koopkracht en consumptie af. Bovendien leiden belastingen tot verslechtering van de concurrentiepositie, waardoor export en importvervanging afnemen. De positieve bestedingseffecten in de investeringsfase zullen zodoende worden tenietgedaan door de negatieve bestedingseffecten in de aflossingsfase. Wat dat betreft is er een doorschuiving vanuit de periode 2017-2021 naar 2022 en later.

De grote vraag is in hoeverre het positieve programma effect in de investeringsfase opweegt tegen het negatieve programma effect in de aflossingsfase?

Het antwoord op deze vraag hangt ervan af waar het geld voor wordt gebruikt. Als de leningen gebruikt worden voor productiviteitsverhoging, waardoor export en importvervanging meer toenemen dan de kosten van de lening, is het saldo positief. Als de leningen echter worden gebruikt voor een weg van ergens naar nergens, of voor consumptie, is het saldo negatief. Dus leningen zijn slechts verantwoord als die leiden tot productiviteitsstijging en van daaruit naar aantoonbare groei van export en importvervanging.

- In een productiviteit- en exportgroei scenario kan de werkloosheid van de huidige 27% zakken naar slechts 5% in 2030.

Dit zijn conclusies van scenario exercities met het MacroabcSU model. Dit model is in het laatste kwartaal 2016 opnieuw gebouwd door Stuseco en gedemonstreerd in masterclass 9 en 10 januari bij IGSR en in 6 skype sessies in tweede kwartaal 2017 waaraan 18 economen deelnamen en daarnaast 12 soms video opnames bekeken.

Met het model kunnen geen onvoorwaardelijke prognoses worden gemaakt, alleen voorwaardelijke vooruitberekeningen. Omdat het model puur is gebaseerd op openbare data, kan het model openbaar, op Internet. Voor beleidsprognoses gebaseerd op vertrouwelijke beleidsinformatie, wordt verwezen naar Suryamodel van het Planbureau en CBMOD van CBvS.

## **1. Achtergrond**

### **Waarschuwing**

Het MacroabcSU model gebruikt alleen openbare data als input. Zo bevat het geen beleidsvoornemens. Het voordeel is dat het model geheel openbaar kan zijn. Maar het geeft geen beleidsprojecties. Wel academische scenario's waardoor men een beter inzicht in de werking van Suriname's economie krijgt. Beleidsprojecties, zoals een OP of een Lange Termijn beleidsprojectie kan het Planbureau maken met zijn Suryamodel dat extra sheets bevat (Micro blok exportsector, Huishoudmodule, FINSIM etc.). Daarnaast bestaat het CBMOD van CBvS dat ook kwartaalanalyse bevat.

### **Enkele vuistregels**

Het MacroabcSU model heeft standaard exogene export, exogene investeringen en exogene wisselkoers. Die kunnen wel handmatig worden bijgestuurd. Dat is gedaan om het model vlot te kunnen begrijpen. In het oorspronkelijke MACMIC-model uit 1991 waren de investeringen en export endogeen, en voor ieder van de tien belangrijkste exportproducten apart gemodelleerd. Daarbij speelt de prijs/kostenquote per product de belangrijkste rol.

In deze exercitie wordt er via autonome termen via vuistregels een verband gelegd tussen kostprijs (stijgt bij belastingverhoging en daalt bij productiviteitstijging) en exportgroei, en tussen investeringen en exportgroei.

De eerste vuistregel is: ieder procent dat de kostprijs (met CPI als indicator) extra stijgt, leidt tot 2 procent minder exportgroei. Die 2 is geïnspireerd door de "Tinbergen-2" die tot in het model 69-C van CPB Nederland werd gebruikt, voor het effect van verschil concurrentenprijs en exportprijs. Intussen gebruikt het CPB meer geavanceerde rekenmethodes op dit punt. Ook het MACMIC-model van Suriname uit 1991 is meer geavanceerd. Het voordeel van de 2 zoals die hier is gebruikt is dat het de berekeningen eenvoudiger maakt. Het leidt niet tot exacte uitkomsten, maar geeft wel de richting aan. Wanneer men bedenkt dat de uitkomsten een – wellicht forse- onnauwkeurigheidsmarge kennen, is dit acceptabel bij een educatief doel.

Bij het effect van productiviteitsstijging op de exportgroei gaan we ook uit van een elasticiteit van 2.

De tweede vuistregel is dat bij de berekening van het effect van investeringen in de exportsector op de exportgroei de assumptie van een Incremental Capital Output Ratio (ICOR) van 3 is gehanteerd. Dus 1 SRD extra investeringen geeft 0,33 SRD extra export. Ook dit is een gesimplificeerde benadering. In werkelijkheid is dit per exportproduct verschillend, en bovendien is het zo dat niet de investeringen het productieniveau bepalen (denk aan de spoorlijn in West-Suriname), maar rendabele mogelijkheden tot uitbreiding van de productie bepalen de investeringen per exportproduct en import vervangende industrie.

### **Eerdere Scenario's**

Het BBP per hoofd in Suriname in prijzen 2000 was in het jaar 2000 ongeveer 3200 SRD. Dat is de helft van wat het was in het topjaar 1981 en ongeveer gelijk aan het niveau van eind jaren vijftig, begin jaren zestig van de vorige eeuw. De poging om via omvangrijke overheidsbestedingen de welvaart duurzaam op een hoger peil te brengen blijkt mislukt.

Na de economische achteruitgang eind vorige eeuw, was de vraag: hoe een manier te vinden om wel duurzame economische groei te verkrijgen? In de jaren 2004-2006 is er door Stichting Planbureau Suriname samen met Stuseco in een zevental stappen een Groeiscenario 2007-2014 vervaardigd. Dat was niet gebaseerd op hoge overheidsbestedingen, maar ruimte voor de private sector. De cijfers in dat scenario zijn vergeleken met de realisaties. Die blijken dicht bij elkaar te liggen. Anders dan eind vorige eeuw was er toen wel groei.

Het hier gebruikte MacroabcSU model staat als shareware op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org) rechts bovenin



Seminar Outlook 2018 en Scenario's 2015-2030 bij IGSR in Anton de Kom Universiteit 3/1/2015

Een eerste versie van het 2015-2030 scenario werd gepresenteerd in een seminar bij IGSR in Anton de Kom Universiteit 3/1/2015.

In juni 2007 werd gepresenteerd: **Duurzame armoedevermindering in Suriname via bedrijfsleven** met een scenario 2007-2015, Achtergrond paper voor lezing en discussie voor **Suriname Business Centre** In Aula Universiteit, Paramaribo, dinsdag 30 juni 2007, door dr. Marein van Schaaik. Het paper is downloaden op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org).

***Uit het Jaarverslag Stuseco 2016, 20 december 2016:***

*Het monetaire probleem van Suriname lijkt misschien uitzichtloos, maar het dieptepunt kan in de loop van het eerste kwartaal van 2017 worden gepasseerd, behoudens kapitaalvlucht. Dan kan de koopkracht daarna in enkele stappen verbeteren, maar niet volledig herstellen. De koopkracht zal nog jarenlang circa 25% beneden het hoogtepunt van oktober 2015 blijven en pas hoger uit komen na de ontwikkeling en uitvoering van een groei en armoedereductie programma. Daarbij zijn na december 2016 geen verdere leningen door de Surinaamse overheid nodig.*

Door een te hoog bestedingsniveau van de overheid, in combinatie met daling van exportprijzen in 2013, 2014 en 2015, daalde de deviezenvoorraad gemeten in aantal maanden invoer van 4,5 in 2012 naar 1,7 eind 2015. In oktober 2015 was de deviezenvoorraad zover gedaald, dat een devaluatie onvermijdelijk was. Daar bovenop viel begin 2016 de aluinaarde export weg. In een seminar bij IGSR op 8 januari 2016 zijn scenario's gepresenteerd (zie appendix 1) hoe een verdere depreciatie te voorkomen, en ook een scenario zonder beleidspakket. In dat laatste geval werd een gemiddelde koers voor 2016 van 6,3 becijferd. Bij een koers van 4,6 eind 2015 en proportionele stijging, impliceert dat een raming voor december 2016 van 8 SRD voor een US\$.

Gedurende 2016 is

- 1) de dubbele koers opgeheven doordat CBvS voortaan de vrije markt koers noteert en gebruikt.
- 2) de Surinaamse maatschappij heeft een belangrijk instrument ingezet: een loonstijging die ver achter bleef bij de inflatie en
- 3) materiele bestedingen van de overheid die nominaal nagenoeg werden bevroren, dus reëel daalden.

Daardoor daalde de vraag naar importen, waardoor het tekort op de betalingsbalans verminderde.

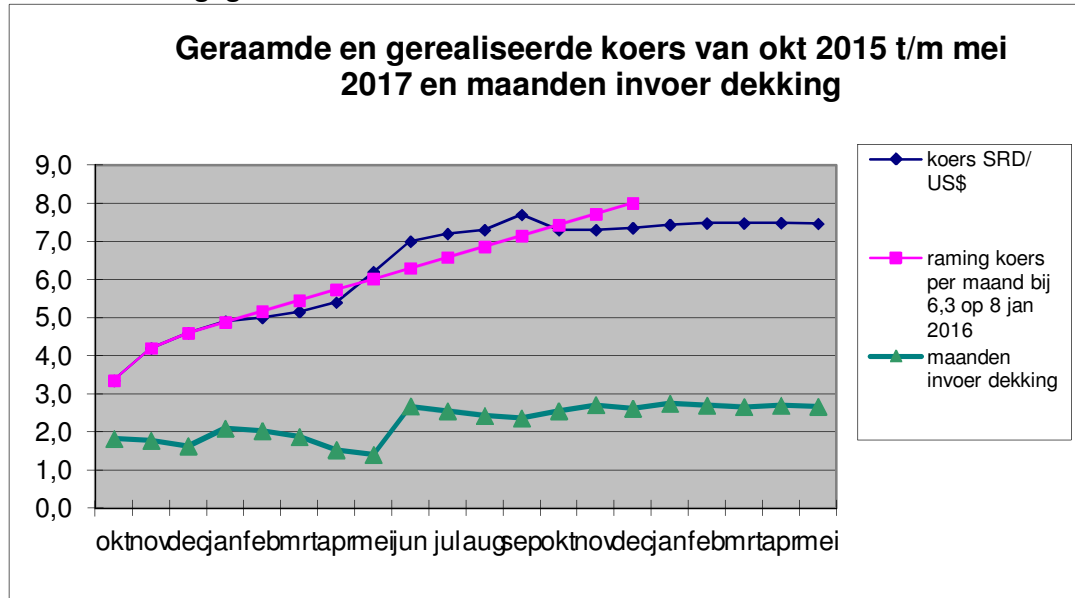
- 4) Verder nam de deviezenvoorraad van CBvS in juni met 174 mln. US\$ toe dankzij een akkoord met IMF. Daardoor steeg de maanden invoer dekking eind juni naar 2,7. Zie in onderstaande grafiek.

Door die hogere deviezenvoorraad nam het stijgingtempo van de koers na juni af. In feite was de gemiddelde koers per maand na juni tussen 7,2 en 7,7 Gemiddeld 7,4 in tweede helft 2016, en 6,5 gemiddeld over het hele jaar.

Onderstaande grafiek laat zien dat de feitelijke ontwikkeling van de koers dicht bij het no policy scenario van 8-1-2016 ligt. Gegeven de voorgaande 4 punten zou men een wat lagere koers hebben verwacht, maar door vooralsnog onbekende factoren (kapitaalvlucht?) is de koers in



mei, net voor de ontvangst van de IMF-lening in juni, met 1,1 punt gestegen en op dat hogere niveau verder gegaan.



Het tekort op de lopende rekening van de betalingsbalans was gemiddeld per kwartaal in 2015 202 mln. US\$ en dat daalde tot 92 in Q1, 49 in Q2 en 52 mln US\$ in Q3 2016. Op de financiële rekening was er in de eerste drie kwartalen per saldo een overschot. Per saldo was er de eerste drie kwartalen van 2016 een overschot op de betalingsbalans, resulterend in toename van de deviezenvoorraad. In het laatste kwartaal van 2016 steeg de export omdat Merian in productie kwam.

Door de obligatielening in US\$ die de overheid uitgaf, nam de dekking verder toe in oktober, en na doorsluiting van een groot deel naar Staatsolie in november, was de dekking in december 2016 3,3 maanden invoer. Op basis van de steeds verder gedaalde koopkracht en de daardoor verminderde consumptie en invoer, in combinatie met de start van de Merian goudexport, volgt een stijging van de deviezenreserve. In combinatie met meer dan 3 maanden invoerdekking, mag dan, behoudens kapitaalvlucht, een spoedige stabilisatie van de koers worden verwacht. Op 16 december 2016 dreigde de SRD/US\$ echter op te lopen naar 7,9 en daardoor zag de CBvS zich op die dag genoodzaakt om 5 mln. US\$ uit haar deviezenreserve te halen om de koers te steunen.

We kunnen constateren dat de gemiddelde SRD/US\$ na juni 2016 stabiel was op 7,4 met een bandbreedte per maand van plus en min 5% (uitschieters in enkele dagen daar gelaten).

## 2017

De vraag is nu wat er in 2017 kan gebeuren. Daartoe is op 9 en 10 januari 2017 met het MacroabcSuriname model een scenario 2017-2021 gedraaid. Als de deviezenvoorraad in de eerste maanden van 2017 weer gaat stijgen, is dat een teken dat monetaire stabiliteit is bereikt en mag men een koers onder de 8 SRD/US\$ verwachten. Daarna zijn loonsverhogingen verantwoord, mits zo bescheiden, dat de deviezenvoorraad niet opnieuw daalt.

De berekeningen van 9 en 10 januari 2017 laat zien dat een stabiele koers mogelijk is zonder dat er door de overheid na december 2016 nog extra leningen worden aangegaan. Het reële BBP daalde in 2016 met 9%, maar dankzij Merian is er in 2017 geen verdere daling. In dit baseline scenario stijgt het reële BBP in latere jaren met 3%. Dat is te weinig om de werkloosheid flink te laten dalen. Herstel van koopkracht en daling werkloosheid vereist de ontwikkeling en implementatie van een productiviteitstoename oftewel een welvaart scenario.

De vraag is nu wat er gaat gebeuren in 2017 als de lonen extra zouden stijgen, wat als de overheid extra bespaart, wat bij extra goudexport, wat bij extra productiviteitsstijging en daardoor extra non-goud export en import vervanging, wat als de goudprijs daalt? Met behulp van het MacroabcSuriname van Stuseco zijn die scenario's gedraaid op 9 en 10 januari 2017 door Stuseco/IGSR.

### **Training in MacroabcSU in 2017**

---

Op 9 en 10 januari 2017 was er een masterclass bij het IGSR, met het macro-economisch model MacroabcSU van Stuseco (een zustermodel van het Suryamodel van Planbureau en het CBMOD-model van CBvS). Aan deze masterclass hebben 72 participanten deelgenomen. Daarna volgde van april tot juni 2 keer per maand onlinetrainingen bij IGSR in MacroabcSU verzorgd door de Stuseco. Aan die training deden circa 18 personen mee bij IGSR via Skype sessies met Marein van Schaaijk vanuit Nederland, en circa 12 volgden de training door de videoopnames hiervan te bekijken. De kerngroep bij IGSR bestond uit: CBvS (10 personen), ABS (4), H&IT (2), IGSR (1) en particulier Gerard Lau (1).

De diverse sheets waaruit MacroabcSU bestaat, zijn besproken, en de formules in sheet Model regel voor regel. De Manual en Theorie Paper zijn bestudeerd. De assumpties zijn besproken en er zijn verschillende varianten gedraaid. De training on the job resulteerde in een baseline waarin in 2017 een stabiele wisselkoers wordt bereikt en in latere jaren behouden (als de overheid de extra salarissen monetair neutraal financiert). Maandag 19 juni was de afronding.

## **2. Probleemstelling**

Suriname heeft in het laatste kwart van de vorige eeuw per saldo geen economische groei gekend. Er was in de jaren zeventig een tijdelijke verhoging van het BBP door de bestedingseffecten van de omvangrijke ontwikkelingshulp en meeropbrengsten uit de bauxietsector. Toen het geld niet meer toestroomde, liep de ballon leeg en het BBP was in 2000 weer op het niveau van de jaren vijftig. Kennelijk hebben zeer omvangrijke overheidsbestedingen niet tot groei van de export geleid. Dus toen de bestedingsimpuls leegliep, was er geen effect meer.

Gelukkig was de bestedingsimpuls gefinancierd met schenkingen, zodat er geen terugbetalingsprobleem was.

Die schenkingen zijn geschiedenis. Nu heeft men leningen voor ogen. De vraag is dan wat het effect zal zijn als de besteding van de leningen voorbij is en de terugbetalingen moeten volgen?

Hoe dan wel groei te bereiken, was de probleemstelling van een studie Groeiscenario 2007-2015, die in de periode 2004-2007 stap voor stap is uitgevoerd. Dat Groeiscenario 2007-2015 was, anders dan het beleid in laatste kwart vorige eeuw, niet gebaseerd op grote overheidsbestedingen, maar op groei van de particuliere sector en, op het einde van de periode, een aantal sociale maatregelen, in het bijzonder een zodanige verhoging van de AOV dat de bejaarden niet meer onder de armoedegrens vallen. In dit Groeiscenario werd berekend dat de armoede in Suriname in 2015 nog maar de helft van die in 2007 zou zijn. Dit Groeiscenario 2007-2015 werd op 6 januari 2006 gepresenteerd in een bijeenkomst met de Minister van PLOS en heel zijn staf. Zie ook het "Suriname, economische groei op eigen kracht; naar Essed + scenario", M. van Schaaijk, OSO, april 2006.

Inmiddels blijken die ramingen en realisaties niet veel van elkaar te verschillen. Het feit dat Suriname in juni 2015 door de UN werd geprezen voor het halveren van de armoede in het land, bevestigt dat.

In dit rapport maken we gebruik van het MacroabcSU model, maar niet als bewijsmiddel. We gebruiken het slechts als hulpmiddel om af te tasten hoe monetaire stabiliteit te behouden en welvaart groei te verkrijgen, en voor de berekening van illustratieve tabellen.

Deze analyse kan hopelijk een bijdrage leveren om het inzicht in de werking van de economie te verhogen. Omvangrijke overheidsbestedingen blijken in het verleden geen groei te hebben gebracht, maar dat wil niet zeggen dat de rol van de overheid onbelangrijk is. De overheid zou een belangrijke rol kunnen spelen als ze erin zou slagen de beschikbare middelen beter aan te wenden om de arbeidsproductiviteit te verhogen (bijv. door betere wegen, waardoor minder tijd verloren gaat in files, beter onderwijs etc.). Op deze gedachte is het productiviteit en welvaart scenario gebaseerd.

### **3. Naar een basisscenario voor Suriname van 2017 t/m 2030**

De basisscenario (technische baseline) wordt als referentiekader aangemerkt voor vervolg scenario's. In het basisscenario is de groei min of meer in lijn met die van de afgelopen 10-15 jaren. In dit scenario wordt dan ook verondersteld dat de exportprijzen en volumina zich trendmatig ontwikkelen en dat de overheid geen majeure beleidswijzigingen pleegt. Er wordt dus geen terugkeer naar de jaren zeventig van de vorige eeuw verwacht, toen de overheid grote bestedingsimpulsen gaf die de welvaart slechts tijdelijk verhoogden, maar uiteindelijk de economie langdurig heeft verzwakt. Echter, is in dit basisscenario anderzijds nog niet verwerkt een mogelijke beleidsverandering welke gericht zou moeten zijn op productiviteitsgroei. Dit basisscenario is **geen voorspelling**, maar slechts een technische vooruitberekening die als basis voor het maken van andere scenario's zal worden gebruikt. Het gaat daarbij om scenario's met andere veronderstellingen/assumpties aangaande de diverse exportproducten, alsook scenario's met andere assumpties betreffende het overheidsbeleid.

De technische assumpties relevant voor dit scenario staan vermeld in de sheet 'Assumptions' en worden in grote lijnen hieronder opgesomd. Voor meer uitgebreide technische uitgangspunten

horend bij het basisscenario verwijzen wij u naar Appendix 4 van het “Suriname scenario’s 2015-2030 Rapport”, welke sinds 2015 is geplaatst op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

Assumpties:

Belangrijke assumpties (zie ook sheet Assumptions) zijn:

- Wisselkoersstabiliteit is fundamenteel voor maatschappelijke rust en ondernemerschap. De wisselkoers USD/SRD wordt in eerste instantie verondersteld op 7,6 tot 2030. Later wordt dan bezien of deze assumptie in het licht van de deviezenvoorraad (groter dan 3 maanden import) houdbaar is.
- Investeringsbedrijven zakken in 2017 in, maar herstellen in 2018. Daarna +3% per jaar
- Exporten groeien 3% (trend van laatste tien jaar)
- Buitenlandse leningen terugbetalingen: conform mededeling MINFIN aan DNA 8 dec 2016 en grafiek “geprojecteerde aflossingen” in Kwartaal Rapportage Bureau voor de Staatsschuld, Q1, 2017
- Investeringsoverheid (kapitaaluitgaven) stijgen met groei BBP, gefixeerd in basis
- De materiële overheidsconsumptie daalt in 2017, en herstelt in 2018
- Transfers: nominaal bevroren in 2017, dus reëel omlaag
- Lonen bedrijven stijgen in 2017 15% minder dan op basis van de vertraagde inflatie, en daarna gelijk op, plus 4% extra in 2019-2021
- Directe belastingen liggen in tweede helft 2016 29% boven eerste helft. Daarom add factor van 29 in 2017
- Indirecte belastingen stijgen in 2017 met 36% extra. Dit is een saldo post, op zodanig niveau gezet dat het financieringstekort van de overheid van 3 % resulteert (conform mededeling MINFIN aan DNA op 25/7/2017. En gegeven 0 monetaire financiering resulteert de netto toename buitenlandse leningen in 2017. Er is dus verondersteld dat de 1071 mln. SRD die de overheid in de eerste helft van 2017 heeft geleend van andere banken dan CBvS in tweede helft wordt afgelost.
- Indirecte belastingen stijgen in 2018 door introductie van BTW met 62%. Dit is een saldo post, op zodanig niveau gezet dat het financieringsOVERSCHOT van de overheid van 2% resulteert. Gegeven 0 monetaire financiering is dat nodig voor de aflossing van buitenlandse leningen in 2018
- Er is verondersteld dat er na 2017 geen nieuwe buitenlandse leningen door de overheid worden aangegaan. Bij monetaire financiering 0 moet er dan een financieringsoverschot zijn.
- Vanaf 2021 wordt 2% bijdrage aan het Spaar en Stabilisatiefonds verondersteld.

Uitkomsten:

De uitkomsten van het basisscenario 2017-2030 worden overzichtelijk weergegeven in tabel 3.

Zie voor alle data het MacroabcSU basis scenario 25 juli2017.xlsx op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org).

- Gegeven de assumpties, zullen in deze baseline in de periode 2017 – 2030 de exporten jaarlijks met gemiddeld 3% toenemen.
- Het werkloosheidspercentage daalt van 27% in 2017 naar 14% in 2030.
- De deviezenreserve uitgedrukt in maanden invoer zal rond de 3 maanden invoerdekking blijven tot 2030 (minimaal 3 maanden invoerdekking is internationaal gangbaar).

- CPI-inflatie daalt van 56% in 2016 naar 2% in 2030.

**Tabel 3: Basisscenario**

Key variables basis scenario		2015	2016	2017	2018	2019	2020	gem.
Work in progress 26 juli 2017		scenario		Zie	<a href="http://www.stuseco.org">www.stuseco.org</a>		21/30	
Exchange rate SRD/\$	rate	3,4	6,5	7,61	7,6	7,6	7,6	7,6
Gross Int reserves CBvS in US\$ tab	mln US\$	330	381	454	572	616	646	890
Forex CBvS months covered	mnd	1,7	2,9	3,0	3,4	3,4	3,4	3,4
overall balance Gov. in % GDP	%	-10	-6	-3	2	2	2	1
Monetaire fin overheid in % BBP	%	8	-1	0	0	0	0	0
real GDP	%	-3	-9	0	5	4	3	3
CPI	%	7	56	23	16	12	9	3
non gold exportprice/costprice 2015=100		100	124	120	107	99	93	84
employment businesses	%	-2	-6	-5	2	4	3	3
unemployment rate	rate	12	21	27	27	25	23	18
<i>nominal wage rates:</i>								0
Employees Government	%	1	5	17	19	18	14	4
Employees businesses	%	7	20	17	19	18	14	4
profit income	%	-15	132	-2	10	-2	-2	9
<i>real wage rates:</i>								0
Employees Government	%	-5	-33	-5	2	5	5	1
Employees businesses	%	0	-23	-5	2	5	5	1
profit income	%	-20	49	-21	-6	-13	-11	6
GDP per capita	\$	8.703	5.796	6.004	7.292	8.366	9.323	12876
Loonsom bedrijven in prijzen 2015, 2012=100		99	72	65	67	74	80	100
wagebill private +informal/gdp privat	rate	0,66	0,56	0,50	0,49	0,52	0,55	0,57
wagebill gov/gdp	%	9,3	7,4	7,1	6,8	6,9	7,0	6,4
<i>Source: MacroabcSU <a href="http://www.stuseco.org">www.stuseco.org</a></i>								

**Exportaandelen:** Zie in Suriname scenario's 2015-2030 Rapport op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

#### 4. Leningen scenario 2017-2030

##### Lening Private Sector

Bedrijven lenen om hun werkkapitaal te financieren en/of voor het aangaan van investeringsprojecten waarbij de levensvatbaarheid en winstgevendheid bepalende factoren zijn. Investeringsprojecten moeten de waarde van de onderneming verhogen en directies worden hierop beoordeeld. Het is daarom van belang, dat directies een bedrijfseconomische benadering toepassen om te komen tot een genormeerde vaststelling van levensvatbaarheid en winstgevendheid. Financiële instellingen en aandeelhouders eisen dit bij hun beoordeling voor goedkeuring. Het toepassen van principes van Corporate Finance, Structured Finance, Risk Management of anderen zijn hier verondersteld. Onder MM-propositie 1 en 2, weten we dat er een optimalisatie punt is in de Schuld/Eigenvermogen verhouding van een bedrijf. Verwijzing naar bron, zie verder.

Leningen kunnen de waarde van de onderneming verhogen en kosten van financiële nood, agency kosten en kosten van informatie asymmetrie veroorzaken een kanteling in waarde dus hebben een afnemende waarde tot gevolg. Met andere woorden bedrijven kunnen afwijken t.o.v. hun ideaal punt.

Te weinig schulden of “Under Leverage” impliceert een dat er een onder benutting is van het belastingaftrek voordeel. Veder kan vanwege het toekennen van excessieve voordelen “Excessive Perks”, het voeren van een verkwistend beleid en machtopbouw “Empire Building”, de benodigde ruimte voor het aangaan van effectieve leningen worden ondermijnd. Te veel schulden daar en tegen of “Over Leverage” impliceert dat een onderneming gebukt gaat onder zware rente lasten. Het signaleert ook excessieve risicovol gedrag en appetijt met als gevolg verhoogde kansen op falen en de daaraan gerelateerde kosten.

### **Leningen Overheid**

Leningen door de Overheid, lokaal en internationaal, volgen ook de principes van Corporate Finance, Structured Finance, Risk Management en anderen. Banken en geldschieters eisen een gedegen projectdossier met uitgebreide financiële aannames, analyses en berekeningen. Overheden zijn ook gebonden aan limieten inzake het aangaan van leningen. Leningen moeten duurzaam zijn, net als bij de private sector en niet onderhevig zijn aan zwaarwichtige en concurrerende doelstellingen of belangen en informatie asymmetrie. De gouden regel voor overheidsleningen: “only spending for productivity-enhancing investments should be funded by borrowing, as it enlarges the pot from which debt is serviced”, is nog steeds van kracht omdat toename van leningen en het vergroten van de schuld kan leiden tot economische welvaart mits deze gebruikt worden voor productiviteit bevorderende investeringen. Echter, overheden nemen leningen als stabilisatie of overbruggingsfunctie of als herverdelingsfunctie en komen niet toe aan het productief inzetten van leningen voor economische groei. Wij verwijzen hier naar het historisch perspectief van leningen in Suriname waarbij investeringen door de overheid slechts een tijdelijk effect hadden op de groei van de economie, waarbij het BBP na de investeringsfase terugviel op het oude niveau.

Kosten van informatie asymmetrie kunnen hoog zij maar belangrijker nog, het compliceert de besluitvorming van de overheid over investeringen in projecten. Het is dus erg moeilijk om leningen goed te bestemmen ook vanwege concurrerende belangen, in dit kader wordt gerefereerd aan de gouden regel in relatie tot project doelstellingen. Het is daarom niet moeilijk om te concluderen dat overheidsinvesteringen per definitie leiden tot hoger BBP, want de investeringen zijn een deel van het BBP, maar als de investeringen gedaan zijn valt het BBP terug. Alleen als de export of import vervangende industrie erdoor is gegroeid leiden die investeringen tot een BBP dat ook na de investeringsfase hoger is. Bij investeringen gefinancierd uit leningen, moet men bedenken dat die later plus rente moeten worden terugbetaald. Dat vereist uitgavenbeperking en of belastingverhoging en dat geeft een lager BBP. Dit is vanuit een historisch perspectief bekeken evident. De private sector is daarom beter in staat om economische groei aan te jagen terwijl investeringen door de overheid het best

kunnen worden aangewend om voorwaarde scheppende projecten voor economische groei te realiseren.

Sommige overheden hanteren een politiek-economische benadering welke gestoeld is op de gedachte dat de overheid de schuldenlast naar de toekomst kan verschuiven en dus ook de belastingdruk van leningen. Hierdoor kunnen de politieke kosten van overheidsuitgaven worden vermindert omdat individuele belastingbetalers moeilijk kunnen oordelen hoe hoog de toekomstige belastingdruk zal zijn. Dit is het concept van de fiscale illusie.

De Procyclische vs. de Contra cyclische benadering leert dat het concept van expansie consolidatie middels drastische bezuinigingsmaatregelen in tijd van crisis en welke zou kunnen leiden tot verhoogde economische activiteiten met de nodig scepticisme moet worden beschouwd.

Een wetmatigheid is dat overheden machtsmonopolie hebben, per slot van rekening zijn ze door de meerderheid van het volk gekozen. Zij kunnen de bevolking dwingen kostenverhogende maatregelen te slikken en dus binden aan schulden en aflossingen. Echter het ongebreideld lenen heeft consequenties. Om de overheidsschuld aan een maximum limiet te houden, is het van belang dat beleidsmakers moeten kunnen beoordelen hoe duurzaam schuld is.

### **Duurzame Schuld (Sustainable Debt)**

In dit kader heeft de heer Kanda van het IMF een rapport geschreven: *Modeling Appropriate Fiscal Targets and Optimal Consolidation Paths for Resource-Rich Countries: The Case of Suriname*, waarbij de optimale fiscale scenario voor Suriname is berekend in het kader van de afnemende goud en olie voorraden in tijdsperspectief.

Veder stellen Mendoza en Oviedo in hun rapport *Fiscal Solvency and Macroeconomic Uncertainty in Emerging Markets: The Tale of the Tormented Insurer* dat opkomende economieën minder instaat zijn om hoge schulden van de overheidsschuld te handhaven tegenover het BBP in vergelijking met geïndustrialiseerde landen. Dit tegen de achtergrond van de volatiele publieke inkomsten en een minder flexibel vermogen om overheidsuitgaven aan te passen, dit terwijl ze slechts beperkt toegang hebben tot leeninstrumenten en gebukt gaan onder valuta gerelateerde schuldenlast. Om dit te voorkomen leggen overheden zichzelf een Natural Debt Limit (NDL) op, dit is te vergelijken met een schuldenlimiet die private huishoudens zichzelf opleggen ter voorkoming van insolventie. Het NDL kan worden berekend.

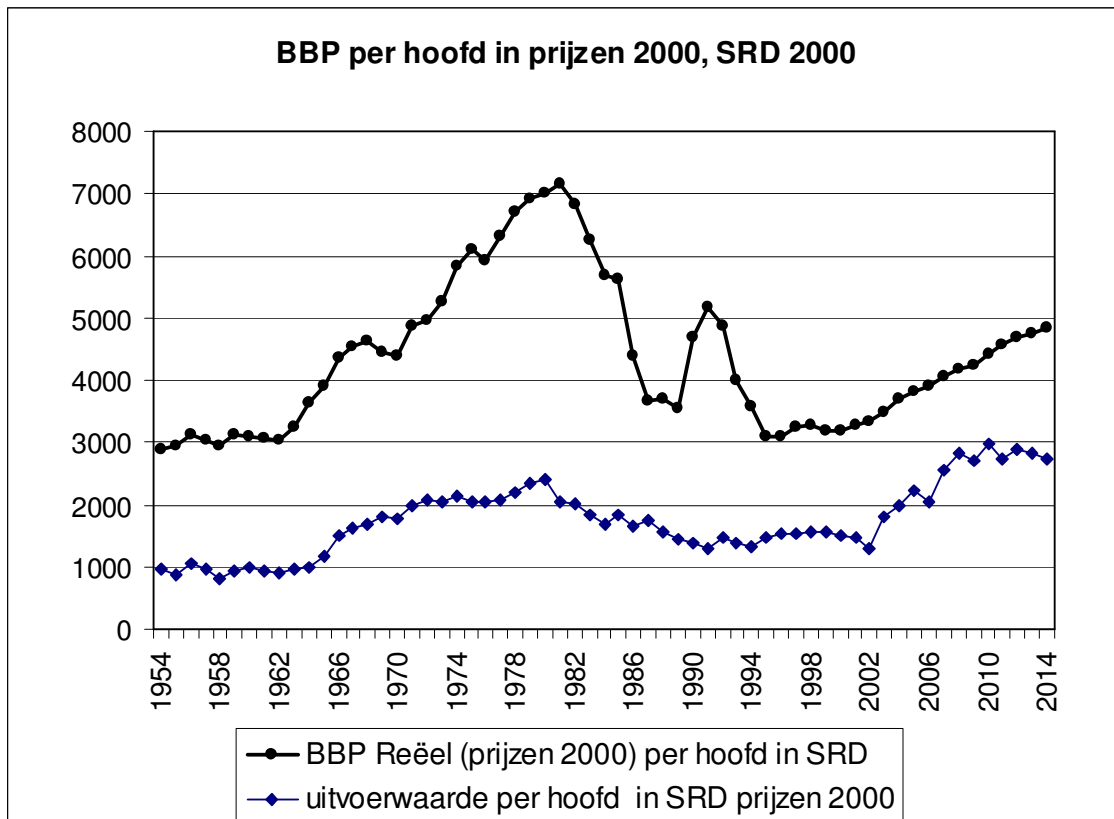
Roubini concludeert in zijn rapport *Debt Sustainability: How to Assess Whether a Country is Insolvent* dat een restrictievere, praktische, solvabiliteitscriterium suggereert dat de schuldquote naar het BBP-percentage niet oneindig kan toenemen en dat de kloof in de handelsbalans de waarde vertegenwoordigd van de aanpassingen die nodig zijn om de schuldquote te stabiliseren en de solvabiliteit te waarborgen.

Het is dus van belang om prudent te zijn bij het aangaan van leningen. Aan de huidige en de volgende generatie beleidsmakers (voor de komende 20 jaar) is de taak weggelegd om de ultieme verantwoordelijkheid te nemen om zich in te zetten voor duurzame fiscale stabiliteit.

**Surinaamse Investeringen in Historisch perspectief:**

Om een idee te krijgen van het effect van een bestedingsimpuls gefinancierd door schenkingen kan men inspiratie zoeken uit het verleden.

**Figuur 2, BBP per hoofd in SRD in prijzen 2000**



Bron: berekend op basis van Suryamodel en Mamiabc, zie op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

Hierbij pas een kanttekening: vanwege het systeem van meervoudige wisselkoersen, en vanwege de hyperinflatie zitten er onnauwkeurigheden in de berekeningen. Te denken aan enkele tientallen procenten. Dat zou de up en down in BBP reëel in de eerste helft jaren negentig kunnen verklaren.

**Analyse van BBP Suriname 1954-2015**

Het reële BBP per hoofd steeg in Suriname tussen 1963 en 1981 met gemiddeld 4,7% per jaar. Aanvankelijk door de Brokopondo investeringen in bauxiet en aluinaarde, daarna uit de groei van bauxiet en aluinaarde productie en de besteding van de revenuen van de overheid daaruit en de fors gestegen ontwikkelingshulp. Van 1982 tot 1995 daalde het gemiddeld 4,2% per jaar door lagere bauxietopbrengsten, opschorten ontwikkelingshulp en monetaire verloedering. In mei 1995 was er weer monetaire stabiliteit en vanaf 1996-2015 was er een gemiddelde groei



van 2,4% per jaar gemiddeld. Onderstaande figuur laat zien dat het hoogtepunt in 1981 was en het dieptepunt in 1995. In 2015 is het reële BBP nog niet op het niveau van het topjaar, 1981. Men ziet in de grafiek flinke schommelingen, vermoedelijk het gevolg van de onnauwkeurigheid in de meting van de deflator. Er moet worden gevreesd dat die vanwege de hyperinflatie en de meervoudige wisselkoersen niet altijd nauwkeurig was. Dat probleem speelt minder bij de reële export, want die prijzen zijn per product bekend.

Het feit dat de omvangrijke ontwikkelingsinvesteringen in de vorige eeuw niet hebben geleid tot een reëel hoger BBP, wil niet zeggen dat er op onderdelen (wegen, ziekenhuizen etc.) geen resultaten zouden zijn behaald. Dat is de micro – macro paradox: succes op onderdelen, maar per saldo geen effect in totaliteit.

Het blijft natuurlijk denkbaar dat bij een ander beleid wat betreft het gebruik van ontwikkelingsschenkingen en meeropbrengsten uit bauxiet, en bij afwezigheid van monetaire financiering in de periode april 1984 tot mei 1995, er wel structurele groei van export en importvervangende industrie zou hebben geresulteerd. Dat is iets voor historisch onderzoek. De tijd van ontwikkelingsschenkingen is voorbij. En leningen moeten worden terugbetaald. In deze exercitie tasten we daarvan de gevolgen af.

### **Besteding- en programma effecten**

Overheidsuitgaven zoals investeringen, hebben twee verschillende effecten, bestedingseffecten en programma effecten.

De bestedingseffecten betreffen het inkomen dat de bouwvakkers verdienen met het aanleggen van een weg.

Het programma effect is dat de productiviteit stijgt omdat men minder tijd in de file hoeft te staan. Die hogere productiviteit verbetert de prijs/kostenquote, waardoor meer export en importvervangend mogelijk wordt.

Als de investeringen met ontwikkelingsschenkingen worden betaald, is het verhaal af. Als de financieringsbron leningen betreft, dient men ook de effecten van de financiering van rente en aflossingen te bezien. Lagere bestedingen en/of hogere belastingen hebben een negatief bestedingseffect, en een negatief programma effect: door lagere productiviteit en of hogere belastingen daalt de prijs/kostenquote, met als gevolg minder export en importvervangend.

De positieve bestedingseffecten in de investeringsfase compenseren de negatieve bestedingseffecten in de aflossingsfase (afgezien van de rente).

De vraag is dan of het positieve programma effect van de hogere investeringen in de leningsfase hoger is dan het negatieve effect in de aflossingsfase.

Wanneer het gaat om bedrijfsinvesteringen mag men verwachten dat het bedrijf die slechts doet als de extra productie meer is dan de som van aflossingen en rentebetalingen. Bedrijven die dit verkeerd inschatten verdwijnen. Dus bij bedrijfsinvesteringen mag men een zorgvuldige afweging veronderstellen. Ook de bank van het bedrijf of aandeelhouders, denken mee. Alleen wanneer de overheid garant staat voor de lening is er minder reden zorgvuldig te zijn.

Bij overheidsinvesteringen is die inschatting moeilijker te maken. Vaak zijn diegenen die profiteren van de leningen anderen dan die welke de last van de financiering van rente en aflossing moeten dragen.

De ontwikkelingsinvesteringen in het laatste kwart van de vorige eeuw hebben geen programma effecten opgeleverd. Gelukkig waren ze gefinancierd met schenkingen, zodat er geen negatief programma effect van terugbetaling was.

Conclusie: alleen wanneer het zeker is dat de positieve programma effecten van de investeringen van de overheid groter zijn dan de negatieve programma effecten van de aflossingen, is het aangaan van een lening verantwoord.

Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat de kosten van het aanleggen van een weg opwegen tegen de waarde van minder filetijd. Zoniet, niet doen.

Ontwikkelingsuitgaven zoals men deed in laatste kwart van vorige eeuw moet men zeker niet meer doen, want die hebben kennelijk geen programma effecten opgeleverd. Suriname zou aan het eind van de investeringsimpuls (het volgende scenario suggereert 4% structureel) armer zijn geweest als men die ontwikkelingsgelden had moeten terugbetalen.

### **Leningen Scenario 1:**

#### **Leningen van USD 350M per jaar van 2018 t/m 2021, met aflossingen.**

De US\$ leningen van 350 mln. US\$ in 2018 t/m 2021 leningen worden besteed voor investeringen en de aflossingen vanaf 2022 t/m 2028 van 200 mln. US\$ per jaar worden gefinancierd met verhogingen van de indirecte belastingen: eenmaal met 28% extra in 2022 en terug met -5% in 2025 en 2028 en -10% in 2029. De kostprijzen zullen in 2022 t/m 2028 hoger zijn, in totaal 7,4%. Of gemiddeld 1% per jaar. Geïnspireerd door de "Tinbergen 2" veronderstellen we dat 1% concurrentieverslechtering, 2% minder exportgroei zal geven. Dus een negatief effect zal hebben op de export van totaal 16%, circa 2% per jaar in 2022 t/m 2028. Dit resulteert na enkele jaren in een deviezenreserve van minder dan 3 maanden import. Om te komen tot minimaal 3 maanden export zal dit gepaard gaan met forse depreciaties van de SRD.

#### **We corrigeren nu voor USD 175M per jaar 2018 t/m 2021 zonder aflossingen.**

Na invoer van US\$ 175M voor 4 jaar, moeten wij de volgende aanpassingen maken middels verhoging van de indirecte belastingen om de effecten van monetaire financiering te corrigeren, als volgt: +10 in 2022, 2025 corrigeren naar 0, 2028 op +5 zetten en 2029 op 0. De export van 2022 t/m 2028 wordt gecorrigeerd met 1,6% vanwege de Tinbergen-2 regel vanwege de CPI-verhoging voor die periode van 0,8% per jaar. Ook in dit scenario valt de deviezenreserve in maanden dekking na enkele jaren terug naar onder de 3. Het reële BBP is 1% lager in 2018-2030 dan in de basisline scenario, en het werkloosheidspercentage zal in 2030 2,9% punt hoger zijn. Dit scenario is ook onhoudbaar.

### **Tabel Kerngegevens Leningen scenario 1.**

Suriname, Key variables		2015	2016	2017	2018	2019	2020	gem.
Work in progress 26 juli 2017		scenario		Zie	<a href="http://www.stuseco.org">www.stuseco.org</a>			21/30
Exchange rate SRD/\$	rate	3,4	6,5	7,61	7,6	7,6	7,6	7,6
Gross Int reserves CBvS in US\$	mln US\$	330	381	454	607	686	747	635
Forex CBvS months covered	mnd	1,7	2,9	3,0	3,5	3,7	3,8	2,6
overall balance Gov. in % GDP	%	-10	-6	-3	-2	-2	-2	1
Monetaire fin overheid in % BB	%	8	-1	0	0	0	0	0
real GDP	%	-3	-9	0	9	4	3	2
CPI	%	7	56	23	16	12	9	4
non gold exportprice/costprice 2015=100		100	124	120	107	99	93	81
employment businesses	%	-2	-6	-5	4	6	3	2
unemployment rate	rate	12	21	27	25	22	20	21
<i>nominal wage rates:</i>								0
Employees Government	%	1	5	17	19	18	14	5
Employees businesses	%	7	20	17	19	18	14	5
profit income	%	-15	132	-2	25	-2	-1	3
<i>real wage rates:</i>								0
Employees Government	%	-5	-33	-5	2	5	5	1
Employees businesses	%	0	-23	-5	2	5	5	1
profit income	%	-20	49	-21	7	-12	-10	0
GDP per capita	\$	8.703	5.796	6.004	7.532	8.654	9.629	12897
Loonsom bedrijven in prijzen 2015, 2012		99	72	65	68	76	82	97
wagebill private +informal/gdp	rate	0,66	0,56	0,50	0,48	0,52	0,54	0,58
wagebill gov/gdp	%	9,3	7,4	7,1	6,6	6,6	6,8	6,6
<i>Source: MacroabcSU www.stuseco.org</i>								

## Leningen Scenario 2:

**Uit het voorgaande is duidelijk dat majestueuze overheidsuitgaven gefinancierd door leningen, in de terugbetalingsperiode tot monetaire instabiliteit kunnen leiden. Daarom bezien we nu een gematigde impuls van 80 mln. US\$ per jaar in de periode 2018-2021 via 4 scenario's:**

### a. lening met kwijtschelding in 2022

Bij de gehanteerde assumpties leidt in dit paper een investeringsimpuls door de overheid van 2,4 mld.SRD tot extra inkomen en extra consumptie enz.. Daarnaast is extra import nodig. Dat leidt per saldo in de investeringsfase (2018-2021) tot 2 mld. SRD extra BBP. Wanneer de schuld in 2022 zou worden kwijtgescholden, dan zakt het BBP in 2022 weer terug naar het baseline niveau.

### b. met aflossing en $1/ICOR = 0$ en $T2 = 0$

Dezelfde investeringsimpuls als in a, maar nu start in 2022 de aflossing en extra rentebetalingen. Ook in de terugbetalingsfase is er echter een multiplier en is het BBP 2 mld. SRD lager dan in het basis scenario. Opgeteld 0. Hierin zijn de programma effecten nog niet meegenomen.

c. idem met Tinbergen 2 in periode 2022-2025 met koersaanpassing

De hogere belastingen, nodig om de aflossingen en extra rente te betalen, verhogen de kostprijs in 2022-2025 met gemiddeld 0,6% per jaar. Op basis van de elasticiteit van 2 geeft dat in die jaren per jaar 1,2% minder exportgroei. Daardoor zakt in 2024 de deviezenvoorraad tot minder dan 3 maanden invoer. Dan zal de koers depreciëren en uiteindelijk van de huidige 7,6 stijgen naar 14 in 2030. Het reële BBP is dan ten opzichte van de baseline: in 2018-2021, 2 mld. SRD hoger en in de periode 2022-2029, 10 mld. SRD lager. In totaal dus 8 mld. SRD-lager. Dat is 1 of 2 % gecumuleerd structureel lager BBP niveau ten gevolge van de investeringsimpuls.

d. idem en  $1/ICOR = 0,33$

Zou men de investeringsimpuls volledig gebruiken voor de export (en importvervangende industrie), en als die investeringen effectief zijn (dus geen weg van nergens naar nergens), dan zou er, bij assumptie ICOR is 3, in de investeringsfase een extra BBP van +3,6 mld SRD en in de aflossingsfase - 0,5 mld SRD (het saldo van – 2 mld wegens aflossingen en +1,5 mld wegens dalende maar nog steeds hoger exportniveau. Dus in totaal ruim +3 mld. SRD (= bijna 1% van totale BBP in de totale periode).

(Vergelijk dit met het productiviteit scenario in het volgende hoofdstuk, met als veronderstelling 1% extra productiviteitsstijging en 2 % extra exportgroei per jaar Dat geeft 1 tot 2% extra BBP **per jaar!** Oftewel 21% extra BBP-niveau in 2030 in vergelijking met 2017.

Al deze bedragen hebben slechts illustratieve betekenis, maar toch kan men concluderen dat bij omvangrijke ontwikkelingsinvesteringen:

- a. De bestedingseffecten uiteindelijk per saldo nul zijn, en dat
- b. bij volledige aanwending van de investeringsimpuls in de exportsector er uiteindelijk een positief effect op BBP kan zijn van in totaal grofweg 1% van BBP in basis scenario over de hele periode) denkbaar is.
- c. Maar als dat geen investeringen in de exportsector zijn, of als die niet tot extra export leiden, kan het resultaat een nieuwe depreciatie ronde zijn en een reëel BBP dat structureel 1 of 2% **onder** het niveau van het basis scenario ligt.

Ondanks alle relativering is de conclusie daarom dat het beter is om te zoeken in de richting van bevordering van productiviteitsstijging dan grootse investeringsimpuls door de overheid en alleen te lenen voor projecten die aantoonbaar tot exportgroei leiden.

## 5. Productiviteitsscenario

### Hoe effect van projecten op macro productiviteit te kwantificeren?

#### Productiviteits Reken schema Suriname.xlsx

Zie het "The Global Competitiveness Report 2014-2015". Daarin staat Suriname op plaats 110 (uit 144 landen). No 1 is het meest competitieve: Singapore. Suriname staat tussen Bangladesh en Ghana. Zie ook op [www.meetsuriname.org](http://www.meetsuriname.org) over de Competitiveness Unit Suriname.

Bij hogere productiviteit verbetert de prijs/kostenquote waardoor de export extra kan stijgen. Het baseline scenario vertoont slechts een BBP per hoofd van gemiddeld 3% per jaar. Om dat op 4 tot 5 te brengen is extra groei van de arbeidsproductiviteit nodig, te denken aan 1% extra per jaar door re-shuffeling overheidsuitgaven van alle ministeries en die meer richten op productiviteitverhoging in bedrijven. Staat 1 verderop laat zien dat Suriname de 110<sup>e</sup> plaats heeft in de rangorde van 144 landen (1 is zeer competitief en 144 is zeer slecht). Op dit gebied zijn nog vele verbeteringen mogelijk in Suriname. Suriname doet het momenteel slechter dan China, Indonesia en India, en even slecht als Ghana. Dat Suriname toch een hoger BBP heeft dan die landen kan wellicht worden verklaard uit de rijkdom van Suriname aan natuurlijke hulpbronnen.

Het is niet uitgesloten dat Suriname de komende jaren extra gaat groeien bij intensievere exploitatie van bestaande of nieuwe grondstoffen, maar dan bestaat het risico dat een grondstof die veel oplevert andere producten verdringt. Duurzame hoge groei lijkt alleen mogelijk bij forse verhoging van de productiviteit.

**Staat 1. Enkele landen naar BBP per hoofd in US\$ en rangorde in competitivens**

land	Global competitiveness Index 2014-2015 (*)	BBP per hoofd	
		in US\$ 2013	rang-nummer
Singapore	2	54.776	8
USA	3	53.101	9
Nederland	8	47.634	13
Brazilië	57	11.311	57
Suriname	110	9.240	65
China	28	6.747	73
Indonesia	34	3.510	97
Ghana	111	1.730	110
Nigeria	127	1.692	111
India	71	1.505	113

(\*) Landen op volgorde van hoogte competitivens:  
 2 is op een na hoogste, 144 is minst competitieve land  
 bron: World Economic Forum, K. Swab:  
 “The Global Competitiveness Report 2014-2015”

In het “The Global Competitiveness Report 2014-2015” van World Economic Forum is voor 144 landen informatie verzameld voor 115 punten die van belang zijn voor de productiviteit. Voor ieder punt heeft het World Economic Forum zijn schatting van de bijdrage aan het totaal gegeven Per land kennen we de totale index en het BBP per hoofd. Die index en BBP per hoofd blijken sterk te correleren. Op basis daarvan heeft drs. Sibren Vegter in 2015, hij was toen junior medewerker van Micromacro Consultants, het bedrijf van Dr. Marein van Schaijk, een Productiviteit Reken Schema gemaakt voor enkele landen, waaronder Suriname. Met dat ProductiviteitsRekenSchemaSuriname.xlsx dat op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org) staat, kan eenieder becijferen wat het effect is van verhoging per punt op het totale BBP per hoofd. In de onderstaande tabel zijn 32 van de 115 punten met 5% verhoogd. Dat geeft in totaal 15% hoger BBP per capita. Dus 1% per jaar gedurende vijftien jaar.

<b>Resultaten van een exercitie met Productiviteitsrekenchema Suriname.xls</b>		
<i>Efect van 5% groei van een selectie van 32 verbeterpunten, ieder met 5%</i>		GDP Growth
	Competitiveness Index Suriname	(p. Capita)
	total	15,4
1	1.08 Wastefulness of government spending, 1-7 (best)	0,1
2	1.09 Burden of government regulation, 1-7 (best)	0,1
3	1.12 Transparency of government policymaking, 1-7 (best)	0,1
4	1.18 Strength of auditing and reporting standards, 1-7 (best)	0,1
5	2.01 Quality of overall infrastructure, 1-7 (best)	0,4
6	2.04 Quality of port infrastructure, 1-7 (best)	0,4
7	2.05 Quality of air transport infrastructure, 1-7 (best)	0,3
8	2.07 Quality of electricity supply, 1-7 (best)	0,8
9	3.01 Government budget balance, % GDP*	0,7
10	3.03 Inflation, annual % change*	1,3
11	3.04 General government debt, % GDP*	1,4
12	3.05 Country credit rating, 0–100 (best)*	1,1
13	4.09 Quality of primary education, 1-7 (best)	0,9
14	4.10 Primary education enrollment, net %*	1,4
15	5.01 Secondary education enrollment, gross %*	0,8
16	5.02 Tertiary education enrollment, gross %*	0,2
17	5.03 Quality of the education system, 1-7 (best)	0,2
18	5.04 Quality of math and science education, 1-7 (best)	0,2
19	5.07 Availability of research and training services, 1-7 (best)	0,4
20	6.07 No. days to start a business*	0,1
21	7.01 Cooperation in labor-employer relations, 1-7 (best)	0,3
22	7.03 Hiring and firing practices, 1-7 (best)	0,2
23	7.07 Reliance on professional management, 1-7 (best)	0,2
24	8.06 Soundness of banks, 1-7 (best)	0,7
25	9.01 Availability of latest technologies, 1-7 (best)	0,5
26	9.02 Firm-level technology absorption, 1-7 (best)	0,5
27	9.03 FDI and technology transfer, 1-7 (best)	0,5
28	9.04 Individuals using Internet, %*	0,3
29	10.02 Foreign market size index, 1–7 (best)*	0,6
30	12.01 Capacity for innovation, 1-7 (best)	0,2
31	12.04 University-industry collaboration in R&D, 1-7 (best)	0,2
32	12.06 Availability of scientists and engineers, 1-7 (best)	0,2
<i>bron www.stuseco.org</i>		

Dit Rekenchema is dus een hulpmiddel om te vertaalslag te maken van productiviteitsbevorderende maatregelen naar een getal dat men kan invoeren in MacroabcSU.

### **Kwantificering van de maatregelen per punt op de groei van de index per punt.**

Op [www.surinamecompete.org](http://www.surinamecompete.org) staat een actieplan voor de diverse punten van de Global Competitiveness Suriname. Zie Appendix3 Action Plan for improving Suriname Global Competitive Index (GCI). Men zou de samenstellers van dat Action Plan kunnen vragen om een aanvulling, namelijk een kwantificering van verwachte groei % per punt en de daarbij behorende initiële en onderhoudskosten.

Zo ja, dan kan men dat per punt invoeren in het Productiviteit Rekenschema Suriname.xls, en dan rolt er een kwantificering van effect op totale BBP uit! Daarmee kan dan de exogene trend in de productiviteit worden verhoogd.

### **Van productiviteit naar exportgroei**

In het MACMIC-model uit 1991, waaruit Mamiabc, Suryamodel, CBMOD en MacroabcSU zijn ontsproten, zat een mechanisme dat veranderingen in productiviteit, loonkosten en belastingen vertaalt in de verandering van de prijs/kostenquote van iedere van de 10 exportproducten apart. Vervolgens wordt per product berekend wat het effect daarvan is op de exportgroei van dat product en hoeveel investeringen daarvoor nodig zijn. Dus MACMIC bevatte een endogeen micro blok voor de exportsector. In het Suryamodel is dat microblok (met 10 exportproducten apart) exogeen. Dus dan moeten de effecten in verandering in prijskostenquote op de groei van de export buiten het model om worden berekend, en daarna ingevoerd in het model. Het MacroabcSU model bevat geen uitsplitsing van de export in 10 producten. We lossen dit voorlopig op door een vuistregel te hanteren: 1% extra productiviteit geeft 2% extra exportgroei, 2% extra investeringen en 2% extra FDI, en, een aantal jaren later, 2% extra loonstijging en 2% punt meer naar het Spaar- en Stabilisatiefonds. Dit is het "Productiviteit scenario".

### **Lijst van mogelijke verbeterpunten:**

Naast dit rekenschema kan men ook denken aan een beter functioneren van de economie dankzij inspanningen van de overheid zonder belastingverzwaring en zonder financieringstekort:

- Ministerie Onderwijs stimuleert meer technisch onderwijs (meer ingenieurs dan juristen)
- Verkeer: wegen van bedrijven naar afzetmarkt, haven (zodat de transportkosten verminderen)
- Gezondheidszorg: zorgen voor minder ziekteverzuim
- Justitie: kadaster en eigendomsrechten
- BIZA: training van overheidspersoneel in sneller en meer alert werken, waardoor minder wachtrijen. Van landsdienaren eisen dat ze acht uur per dag werken en spookambtenaren laten afvloeien.
- EZ: bevorderen marktwerking, afstoten van verlieslatende overheidsbedrijven
- Kortom de hele overheidsbegroting nalopen en van iedere activiteit bezien of die wel nuttig en nodig is en hoe die meer kan worden gericht op ondersteuning van het bedrijfsleven.

Niet alleen de overheid kan bijdragen aan productiviteitsstijging, ook anderen:

- De vakbeweging kan looneisen matigen, maar wel eisen dat toegewijd werkende werknemers extra loonsverhoging krijgen.
- Het bedrijfsleven kan zijn winsten herinvesteren in Suriname



- De consument kan meer sparen waardoor er meer aanbod van kapitaal komt.
- Een randvoorwaarde is uiteraard dat CBvS en MINFIN zorgen voor een financieringstekort van nul, geen geldcreatie boven de reële groei van BBP, plus een lage inflatie doelstelling.

### **Andere ideeën om productiviteit in beeld te brengen:**

In het OP staat een lijst van vele projecten per categorie, in feite per Ministerie. Van ieder van die projecten ware te becijferen wat de bijdrage is aan de productiviteit in bedrijven en bij de overheid.

### **Assumpties en uitkomsten productiviteit oftewel welvaartsscenario**

Naast productiviteitsstijging om de kostprijzen te verlagen is ook belastingverlichting gewenst. Dat betekent dat er voor extra overheidsuitgaven voor productiviteitsbevordering geen extra geld is. Dat moet komen uiterschikking van uitgaven van de overheid, want een financieringstekort is ongewenst om monetaire redenen.

Het welvaartsscenario heeft ten opzichte van het basisscenario de volgende extra assumpties: per jaar de productiviteit 1% extra, uitvoer 2% extra, investeringen bedrijven en FDI 2% extra per jaar en % naar Spaar en stabilisatiefonds van 2 naar 6.

Het welvaartsscenario laat een reële BBP-groei per hoofd zien van 5% per jaar en de werkloosheid zakt in 2030 naar 5% punt.

Daarbij wordt benadrukt dat dit geen voorspelling is maar het gevolg van zodanige assumpties dat dit eruit rolt. Aangezien er alleen in de periode 1963-1968 een hogere groei werd bereikt, is dit scenario vanuit historisch perspectief optimistisch.

In 2030 zit er 19 mld SRD in Spaar en stabilisatiefonds.

**Tabel Kerngegevens Productiviteitsscenario**

Key variables productiviteit scenario		2015	2016	2017	2018	2019	2020	gem.
Work in progress 26 juli 2017		scenario		Zie	<a href="http://www.stuseco.org">www.stuseco.org</a>			21/30
Exchange rate SRD/\$	rate	3,4	6,5	7,61	7,6	7,6	7,6	7,6
Gross Int reserves CBvS in US\$	tab mln US\$	330	381	454	581	644	705	1410
Forex CBvS months covered	mnd	1,7	2,9	3,0	3,4	3,5	3,5	4,6
overall balance Gov. in % GDP	%	-10	-6	-3	2	2	2	1
Monetaire fin overheid in % BBP	%	8	-1	0	0	0	0	0
real GDP	%	-3	-9	0	6	6	5	5
CPI	%	7	56	23	17	12	9	3
non gold exportprice/costprice 2015=100		100	124	120	107	98	92	83
employment businesses	%	-2	-6	-5	1	5	4	3
unemployment rate	rate	12	21	27	27	25	23	14
<i>nominal wage rates:</i>								0
Employees Government	%	1	5	17	20	19	16	5
Employees businesses	%	7	20	17	20	19	16	5
profit income	%	-15	132	-2	12	2	3	13
<i>real wage rates:</i>								0
Employees Government	%	-5	-33	-5	3	6	6	2
Employees businesses	%	0	-23	-5	3	6	6	2
profit income	%	-20	49	-21	-4	-9	-6	9
GDP per capita	\$	8.703	5.796	6.004	7.370	8.599	9.750	14972
Loonsom bedrijven in prijzen 2015, 2012=100		99	72	65	67	75	82	114
wagebill private +informal/gdp privat	rate	0,66	0,56	0,50	0,49	0,51	0,54	0,56
wagebill gov/gdp	%	9,3	7,4	7,1	6,8	6,8	6,9	6,1

Source: MacroabcSU [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

## 7. Conclusies, relativering en hoe verder?

In het laatste kwart van de vorige eeuw kende Suriname ondanks omvangrijke ontwikkelingshulp en meeropbrengsten uit de Bauxietsector per saldo geen economische groei. De vraag hoe dan wel groei te krijgen, is in 2006 in de studie "Groeiscenario 2007-2015" beantwoord met behulp van het Suryamodel. Dat scenario is met de realisaties vergeleken. De conclusie is dat scenario en realisaties dicht bij elkaar liggen. Dat is mede het gevolg van het feit dat de assumptie van gunstige grondstoffenprijzen realistisch was.

Goede resultaten van vroegere modeloefeningen zijn echter nog geen garanties voor de toekomst. Daarom zijn er naast een basis scenario voor 2017-2030 ook alternatieve scenario's doorgerekend met MacroabcSU.xls dat als shareware staat op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

Dat zal majeure veranderingen in het functioneren van de overheid vereisen: een overheid die het draagvlak geeft voor de economische ontwikkeling doordat ze de particuliere sector ondersteunt.

Dit rapport voorspelt niet wat er zal gebeuren, maar laat zien in welke richting een forse groei kan worden gezocht.

In dit rapport is op basis van macro-economische data en een model dat de samenhangen tussen die data beschrijft, afgetast hoe hogere groei te bereiken in Suriname. Met zo'n model kan men niets bewijzen, maar wel illustreren. Die doelstelling is te realiseren door vergroting van de productiviteit, onder randvoorwaarde van geen of zeer gering financieringstekort en niet meer geldcreatie dan nodig is. De oplossing ligt dus uiteindelijk buiten het terrein van de macro-economie. Als er meer bekend wordt over hoe de overheid per ministerie gaat bijdragen aan de productiviteitverhoging, dan kan het Surinaamse Planbureau dat tezamen met verdere macro-economische assumpties gebruiken om met behulp van het Surya model een lange termijn beleidsscenario te bouwen.

### **Relativering**

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van twee vuistregels, Tinbergen 2 en ICOR 3, waarvan we niet weten hoe nauwkeurig die zijn. Al de bedragen in deze exercitie hebben wel illustratieve betekenis, en men kan concluderen dat bij omvangrijke ontwikkelingsinvesteringen:

- a. De bestedingseffecten uiteindelijk per saldo nul zijn, en dat
- b. bij volledige aanwending van de investeringsimpuls in de exportsector er uiteindelijk een positief effect op BBP kan zijn van in totaal grofweg 3 mld. (bijna 1% van BBP in basis scenario over de hele periode) denkbaar is.
- c. Maar als dat geen investeringen in de exportsector zijn, of als die niet tot extra export leiden, kan het resultaat een nieuwe depreciatie ronde zijn en een reëel BBP dat structureel 1 of 2% **onder** het niveau van het basis scenario ligt.

Verder is een productiviteit scenario gedraaid met als veronderstelling 1% extra productiviteitsstijging en 2 % extra exportgroei per maand. Dat geeft 1 tot 2% extra BBP **per jaar!** Oftewel 21% extra BBP-niveau in 2030 in vergelijking met 2017.

Ondanks alle relativering is de conclusie daarom dat lenen alleen verantwoord is voor projecten die aantoonbaar tot exportgroei leiden.

Het is daarom beter te zoeken in de richting van bevordering van productiviteitsstijging dan grootse investeringsimpulsen door de overheid.

### **Hoe verder?**

In plaats van de vuistregel van elasticiteit van exportgroei ten opzichte van de productiviteit van +2 en kostprijs van – 2, is het mogelijk om een analyse van de prijs/kostenquote per exportproduct te doen, en zover de data het toelaten, per product in de import vervangende industrie.

Hoe dat kan staat in detail beschreven in “Een macromodel van een micro-economie” uit 1991.

Verder is dat in het verleden met de rijstsector als voorbeeld al gedaan door SPS/Stuseco in: “Duurzame armoedevermindering in Suriname via bedrijfsleven”, juni 2007, en “Economische ontwikkeling Suriname 1954-2015 uit 2002. Al deze publicaties staan op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org), en in het Suryamodel van SPS zit al een micro blok voor de exportsector per product.

Tien tot vijftien jaar geleden was de tijdgeest er nog niet rijp voor, maar nu ziet men meer belangstelling voor de rol van de productiviteit en de rol van de private sector in het ontwikkelingsproces. Daarom zou het goed zijn als de SPS in de Lange Termijn studie waar ze binnenkort mee start, een inventarisatie zou maken van:

- a. De mogelijkheden tot productiviteitstijging in het algemeen en per exportproduct.
- b. De mogelijkheden om de belastingen te verlagen zonder monetaire financiering, namelijk door het inkrimpen van het overheidsapparaat. Dat is mogelijk door efficiencyverbetering. Daarbij te denken aan reshuffeling van de overheidsuitgaven, met inkrimping van sommige uitgaven ten gunste van uitgaven die nodig zijn om de productiviteit in het algemeen te vergroten.

Vervolgens kan een basis scenario worden gemaakt 2018-2035 zonder nieuw beleid. En daarop een welvaartsscenario met daarin per exportproduct de verbetering van de prijskosten/quote en vandaar het effect op exportgroei en bedrijfsinvesteringen

Voor Stuseco/IGSR zou deze inspanning te groot zijn, maar de SPS heeft de kennis en menskracht om zo'n Lange Termijn welvaartsscenario te ontwikkelen.

Dus geen grootse overheidsinvesteringen, maar Surinaamse inventiviteit als motor voor ontwikkeling.

### **Presentaties:**

Op zaterdagmorgen 5 augustus werden er 3 scenario's, vervaardigd met MacroabcSU model, gepresenteerd bij IGSR.

- 1) Basis scenario met behoud monetaire stabiliteit, en zonder nieuwe leningen na 2017
- 2) Extra overheidsleningen en rente +aflossingen
- 3) Productiviteit- en exportgroei, met extra bedrijfsinvesteringen en FDI

Op basis daarvan zijn extra scenario's gedemonstreerd (met het model draaiend en overhead projectie):

- Voor VSB maandagavond 7 augustus: verdere discussie scenario 3. Extra productiviteit door re-shuffelen overheidsfinanciën bezien vanuit belang private sector

- Voor Bankiersvereniging dinsdagavond 8 augustus: verdere discussie scenario 2. Financiering bedrijfsinvesteringen versus overheidsinvesteringen

## Literatuur

ABS: "Bevolkingsprojecties 2012-2032", SIC no 305, juni 2014

De Ware Tijd van 10 juni 2015: Suriname onderscheiden voor behalen MDG

Schaaijk, M. van, 2006:

"Suriname, economische groei op eigen kracht; naar Essed + scenario", OSO, april 2006, 93-113

Stichting Planbureau Suriname, 2006; "Een groeiscenario tbv de Surinaamse economie"

A. Caram, R. Woodly-Sobhie en I. Hoepel, januari 2015

"Macro-economic Outlook 2014-2018" IGSR publicatie

Rosita Sobhie en Vanessa Simson, december 2014

"Suryahandleiding voor starters" IGSR publicatie

Stichting Planbureau Suriname en Stuseco en IGSR, 2015

"Suryamodel Feb 2015.xls op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

Stuseco, 2013, 2014

"Jaarverslag 2013, 2014, 2015, 2016" op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

World Economic Forum, K. Swab:

"The Global Competitiveness Report 2014-2015"

"Suriname scenario's 2015-2030 Rapport", in 2015 gezet op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

<https://www.dropbox.com/sh/7f81yc39f3vkh12/AABS5YlhAp7vkcGFJYyqhSSfa?dl=0>

- Principles of Corporate Finance – Tenth Edition, Brealey, Myers and Allen.
- Government debt: causes, effects and limits, Carl-Ludwig Holtfrerich c.s., German National Academy of Sciences Leopoldina, National Academy of Science and Engineering, Union of the German Academies of Sciences and Humanities
- Modeling Appropriate Fiscal Targets and Optimal Consolidation Paths for Resource-Rich Countries: The Case of Suriname, Daniel Kanda and Mario Mansilla, IMF
- Fiscal Solvency and Macroeconomic Uncertainty in Emerging Markets: The Tale of the Tormented Insurer, Enrique G. Mendoza, University of Maryland and NBER P. Marcelo Oviedo Iowa State University
- Debt Sustainability: How to Assess Whether a Country is Insolvent, Nouriel Roubini - Stern School of Business, New York University
- Country / Sovereign Risk Assessment, Professor Ingo Walter, MSRM Class of 2014, Stern School of Business, New York University

## Appendix: Techniek van doorekenen van de scenario's

*In te voeren in MacroabcSU 25 juli2017.xls (staat rechts boven in [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org))*

regel 25 toevoegen in shet KEY: BBP in prijzen 2018 mln SDR.

Op dit basis scenario kunnen diverse aflossingsscenario's worden gedraaid:

scenario a : basis scenario plus 2018-2021 80 mln US\$ in Assumptions BR52 :BU53 en in MODEL BV197  $-80 \cdot 4 \cdot 7,61$

In dit scenario wordt de schuld in 2022 kwijt gescholden.

Resultaat: BBP in totaal over 2018-2021 2 mld. SRD hoger, en in de jaren erna nagenoeg gelijk aan baseline.

scenario b:

2018-2021 80 mln US\$ in Assumptions BR52 :BU53 en in 2022-2029 -40 ( $4 \cdot 80/8$ )

en in BV50 +6 toevoegen ter financiering rente en aflossing

Resultaat: in 2018-2021 BBP +2 mld SRD en 2022-2029 - 2 mld SRD

scenario c:

tov b: met tinbegen 2 in erbij CPI 2022-2025 stijgt gemiddeld 0,6%. Daarom in die periode exporten -1,2% toevoegen (Tinbergen 2)

en ICOR 3:  $80 \cdot 7,6/3/17000 = +1,2$  in exporten 2018-2021

en koers +20% in 2024-2026 en +10 in 2027 en 0 in 2028 koers loopt op tot 14 in 2030

en in 2030 ind bel -6

sceanario d:

tov scenario c:  $1/ICOR = 0,33$ .  $80 \cdot 7,6 \cdot 0,33/17000 = 1,2\%$

geen koersaanpassing nodig

## ***Appendix 2 bij Jaarverslag Stuseco 2017: Alleen lenen voor projecten die aantoonbaar tot exportgroei leiden. (DWT 18-8-2017)***

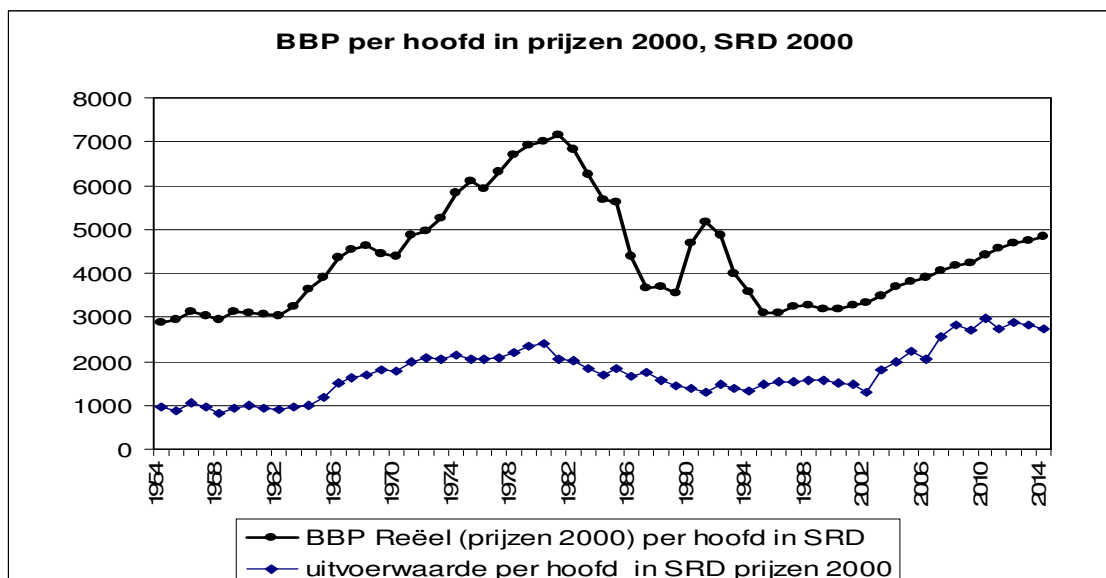
**uit** DWT 18 augustus 2017:

*In de vorige eeuw dacht men dat door omvangrijke ontwikkelingsinvesteringen duurzame groei en welvaart kon worden bereikt. Dat is niet gelukt, maar omdat het om schenkingen ging, was er geen terugbetalingsprobleem. Anno 2017 denkt men opnieuw aan omvangrijke ontwikkelingsinvesteringen in de periode 2017-2021, maar nu gefinancierd uit leningen. Die moeten echter later worden afgelost en er moet ook rente worden betaald. Wat zijn daarvan de gevolgen in de periode 2022-2025 en nog verder in de toekomst op het nationale inkomen, de inflatie, de lonen, koopkracht, werkloosheid, staatsschuld, deviezenvoorraad en dergelijke? Dit alles is op zaterdagochtend 5 augustus in een seminar van het IGSR, Universiteit van Suriname, voorgerekend middels diverse scenario's.*

### **Overheidsbestedingen als motor voor economische groei?**

Dit oude idee vindt nog steeds veel bijval in Suriname. Echter, zeer omvangrijke overheidsbestedingen in het laatste kwart van de vorige eeuw hebben het bruto binnenlands product (BBP) slechts tijdelijk verhoogd en is er in deze periode per saldo geen economische groei geweest. Ofschoon er in de jaren zeventig sprake was van een tijdelijke verhoging van het BBP, met name door de bestedingseffecten van de omvangrijke ontwikkelingshulp en meeropbrengsten uit de bauxietsector, bleek 'de ballon' leeg te lopen toen het geld niet meer toestroomde. Het reële BBP was in 2000 weer terug op het niveau van de jaren vijftig. Gelukkig voor ons werden de bestedingsimpulsen gefinancierd met schenkingen (ontwikkelingshulp), zodat er geen terugbetalingsprobleem volgde. Figuur 1 laat zien dat het hoogtepunt in 1981 was en het dieptepunt in 1995.

Figuur 1: Het BBP in Suriname per hoofd van de bevolking 1954-2014



### Bestedings- en programma effecten

Ontwikkelingsinvesteringen door de overheid hebben in de investeringsfase (met name 2017-2021) twee verschillende effecten: bestedingseffecten en programma effecten. De bestedingseffecten in de investeringsfase betreffen bijvoorbeeld het inkomen dat de bouwvakkers verdienen met het aanleggen van wegen. Het programma effect daarentegen komt veel algemener tot uiting, bijvoorbeeld als een productiviteitsstijging, omdat men bijvoorbeeld minder tijd in het verkeer vast zit. Die hogere productiviteit verbetert de prijskostenquote, waardoor meer export en importvervangings mogelijk wordt. In de terugbetalingsfase (te denken aan 2022-2025 en later) zijn er ook bestedingseffecten en programma effecten: de bouwvakkers zijn hun baan kwijt (het bestedingseffect) en door de belastingverhoging nodig om de aflossingen en rente te betalen, nemen koopkracht en consumptie af. Bovendien leiden belastingen tot verslechtering van de concurrentiepositie, waardoor export en importvervangings afnemen. De positieve bestedingseffecten in de investeringsfase zullen zodoende worden teniet gedaan door de negatieve bestedingseffecten in de aflossingsfase. Wat dat betreft is er een doorschuiving vanuit de periode 2017-2021 naar 2022 en later.

De grote vraag is in hoeverre het positieve programma effect in de investeringsfase opweegt tegen het negatieve programma effect in de aflossingsfase?

Het hangt er vanaf waar het geld voor wordt gebruikt. Als de leningen gebruikt worden voor productiviteitsverhoging, waardoor export en importvervangings meer toenemen dan de kosten van de lening, is het saldo positief. Als de leningen echter worden gebruikt voor een weg van ergens naar nergens, of voor consumptie, is het saldo negatief. Dus leningen zijn slechts verantwoord als die leiden tot productiviteitsstijging en van daaruit naar aantoonbare groei van export en importvervangings.

### Afweging van overheidsinvesteringen



Wanneer het gaat om bedrijfsinvesteringen mag men verwachten dat het bedrijf deze slechts doet als de extra productie als gevolg van de investering, meer is dan de som van aflossingen en rentebetalingen. Als een bedrijf financiering bij een bank zoekt, kijkt de bank daarbij mee. Bedrijven die dit verkeerd inschatten verdwijnen dan ook. Bij overheidsinvesteringen echter is die inschatting moeilijker te maken. Vaak zijn diegenen die nu profiteren van de leningen anderen dan degenen die later de last van de financiering van rente en aflossing moeten dragen. En, overheden gaan in principe niet failliet, dus bij dit type leningen kijkt de bank niet zo kritisch mee. Met andere woorden, alleen wanneer het zeker is dat de positieve programma effecten van de overheidsinvesteringen groter zijn dan de negatieve programma effecten als gevolg van de aflossingen en rente, is het aangaan van een lening verantwoord. Deze beoordeling kan het best geschieden op basis van bedrijfseconomische gronden. Met name de ontwikkelingsinvesteringen in het laatste kwart van de vorige eeuw hebben geen programma effect voor Suriname opgeleverd. Gelukkig zijn deze gefinancierd met schenkingen, zodat er geen sprake is geweest van een negatief programma effect.

### **Overheidsbestedingen anno 2017**

Deze schenkingen zijn nu geschiedenis. Echter, loopt de overheid anno 2017 opnieuw met majestueuze plannen voor forse ontwikkelingsinvesteringen. De voorgenomen overheidsbestedingen zullen nu gefinancierd worden voornamelijk met buitenlandse leningen en niet met schenkingen zoals in het verleden. De vraag is derhalve wat het effect zal zijn als de besteding van de leningen voorbij is en de terugbetalingen moeten volgen?

### **Berekening van leningseffecten**

Ter berekening van de effecten van leningen, wordt gebruik gemaakt van het MacroabcSU model. Dit macro-economisch model is geen bewijsmiddel, maar slechts een hulpmiddel om vooruitberekeningen te kunnen maken van de effecten op voornamelijk macro variabelen. Berekeningen met dit model maken zichtbaar dat overheidsbestedingen gedaan middels leningen, welke niet leiden tot productiviteitsstijging en exportgroei, averechts kunnen uitwerken. De reden hierachter houdt verband met de terugbetaling van deze leningen, welke bij uitblijven van productiviteitsgroei uit de samenleving gehaald moeten worden in de vorm van hogere belastingen. Hogere belastingen werken met name door op de prijskostenquote, en dus de export. Met andere woorden, uit leningen gefinancierde ontwikkelingsinvesteringen die niet leiden tot groei van de export en importvervanging, verhogen tijdelijk de welvaart, maar brengen Suriname uiteindelijk op een lager welvaartsniveau dan zonder die impuls van ontwikkelingsinvesteringen. Dit betekent dat ontwikkelingsinvesteringen alleen met leningen mogen worden gefinancierd als die aantoonbaar leiden tot groei van export en importvervanging. Behalve export en importvervanging zijn er natuurlijk ook andere belangrijke zaken, zoals de gezondheidszorg, maar deze kunnen beter uit belastingopbrengsten worden gefinancierd.

### **Suriname anno 2017**

De koopkracht van de gemiddelde werknemer en gepensioneerde is per medio 2017, een derde lager in vergelijking met oktober 2015, met name door de forse waardedaling van de

Surinaamse dollar en het hoge inflatoire effect daarvan. Na het dieptepunt in eind 2016 lijkt de economie nu in wat rustiger vaarwater te zijn. De inflatie is aan het afvlakken en de wisselkoers lijkt gestabiliseerd rond een nieuw evenwicht. Verder zijn de importen met een derde afgenomen ten opzichte van 2015, met name door de forse koopkrachtdaling, terwijl de exporten toenemen, vooral dankzij de Newmont operatie. Per saldo zakt daardoor de deviezenvoorraad de laatste maanden niet meer. Onder deze omstandigheden hoeft de koopkracht niet verder te zakken. Echter, zolang de prijzen van goud en olie niet terugkeren naar het 'gouden niveau' van enkele jaren terug, of zolang het volume van export en importvervangings niet verder toeneemt, zolang zal de koopkracht ook niet toenemen. Groeit dat met een paar procent per jaar, dan zal pas over circa 8 jaar het koopkracht niveau van oktober 2015 weer worden bereikt.

### **Conclusie**

Onze berekeningen geven aan dat duurzame welvaartsgroei niet kan worden bereikt met leningen voor consumptieve bestedingen. Welvaartsgroei is alleen mogelijk door productiviteitsverhoging met als gevolg meer winstgevendheid en dus meer export en importvervangings. Hierbij zullen de juiste incentives vanuit de overheid een cruciale rol gaan spelen. Alleen op deze manier zal de groei van export en importvervangings dusdanig omvangrijk zijn om als financieringsbron voor extra consumptie en dus hogere welvaart te dienen. Duurzame groei kan tot slot het best via de private sector met een faciliterend overheidsbeleid.

Het rekenmodel dat is gebruikt staat als shareware rechts bovenin op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

**Steven Debipersad, Gerard Lau, Marein van Schaijk**



---

***Appendix 3 bij Jaarverslag Stuseco 2017:  
40 jaar Stuseco, 80 jaar economische ontwikkelingen in Suriname 1954-2033 (9  
februari 2018)***

**Achtergrond paper bij workshop Gerard Lau en Marein van Schaijk,  
Vrijdag 9/2/2018 van 9.00-12.00 bij SPS, Regeringsgebouw, Vergaderzaal 2<sup>e</sup> etage**

**Programma:**

1. Bespreking 1954-2017 en baseline 2019-2033 met MacroabcSU door Marein van Schaijk
2. Mogelijke, gunstig en ongunstig goud scenario 2019-2033 door Gerard Lau
3. Welvaart en stagnatie scenario's 2019-2026 en 2026-2033 door Marein en Gerard
4. Geen plan, wel ter plekke diverse beleidsopties doorrekenen met MacroabcSU

**Inleiding: afwisselend 7 magere en 7 vette jaren?**

*Een nauwkeurige raming voor de economische ontwikkeling in Suriname tot 2033 is onmogelijk, omdat er geen nauwkeurige raming van de goudprijs bestaat, terwijl onbekend is of en zo ja hoeveel commercieel winbare goud en olie in de (zee)bodem zal worden gevonden. Op basis van een analyse van de exportontwikkeling in deelperiodes in 1954-2017 kunnen echter assumpties voor boven- en ondergrenzen worden berekend voor 2019-2026 en 2026-2033. Op basis daarvan kan een welvaart scenario en een stagnatie scenario worden berekend.*

*Tussen die scenario's kan niet worden gekozen. Hoe om te gaan met deze onzekerheid? Met behulp van het MacroabcSU rekenmodel kunnen de effecten van mogelijke beleidsopties worden afgetast. We komen hier niet met een plan, maar presenteren een model gebaseerd op openbare data, en het model staat als shareware rechtsboven in [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)*

**Ontwikkelingen 1954-2017**

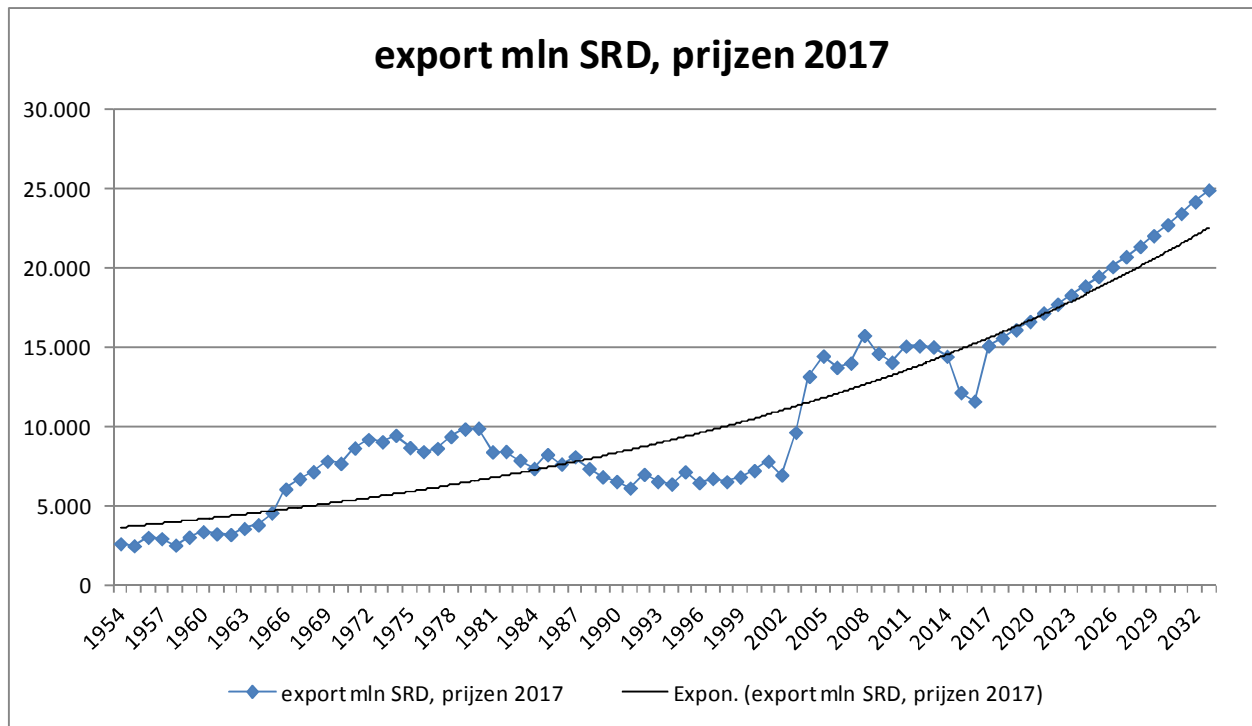
Ter ere van het 40-jarig bestaan van Stuseco, opgericht 16 december 1977, is MacroabcSU.xlsx nu teruggerekend tot 1954. Dat geeft een systematische, consistente beschrijving van het economische proces voor de particuliere sector (confrontatie van middelen en bestedingen),

overheid sector (inkomsten, uitgaven, saldo, schuld), sector buitenland, monetair overzicht, arbeidsmarkt overzicht.

Zo is het mogelijk op basis van de economische ontwikkelingen in de afgelopen 63 jaar een idee te krijgen van mogelijke bovengrenzen en ondergrenzen. Zo waren er de afgelopen 63 jaar in Suriname 2 periodes met forse reële exportgroei: 1962-1969 gemiddeld 14% per jaar (start aluinaarde en aluminiumproductie) en in 2000-2008 10% (goudproductie komt goed op gang). Daarnaast waren er twee periodes met gemiddeld -4% van de totale export: 1980-1991 (verdwijnen bauxiet export, alleen bauxietproductie om de aluinaarde fabriek te laten draaien) en eveneens gemiddeld -4 % per jaar in 2008-2016 (verdwijnen aluinaarde).

#### De gemiddelde reële jaarlijkse exportgroei per periode

lengte			De gemiddelde jaarlijkse
periode			exportgroei was:
8	1954	1962	5 rijst, garnalen, spaanplaat, vis
7	1962	1969	<b>14</b> opkomst aluinaarde (en aluminium)
11	1969	1980	<b>2</b> weinig groei
11	1980	1991	-4 bauxiet export verdwijnt
9	1991	2000	2 weinig groei
8	2000	2008	<b>10</b> forse toename goudproductie
8	2008	2016	-4 aluinaarde export daalt en verdwijnt geheel
1	2016	2017	30 merian komt in productie
63	1954	2017	2,5 hele periode
7	2019	2026	3 in technische base line
7	2026	2033	3 in technische base line



Op basis van de ontwikkelingen in deelperiodes van 1954-2016 kunnen voor de komende 14 jaar (2019-2033) diverse scenario's kunnen worden gebouwd:

1. Basis scenario met 0,5% gemiddeld per groei goudproductie en goudprijs reëel constant op huidige niveau
2. Een welvaartscenario met 7 jaar 2020-2026 15 % per jaar groei goudproductie en daarna 7 jaar 2027-2033 daling met 15% per jaar. En goudprijs stijgt naar 1700 US\$ per troy ounce
3. Een voorzichtig scenario met goudproductie gemiddeld per jaar -2,5% en goudprijs naar 1108. Met koersaanpassing om te voorkomen dat de deviezenvoorraad zakt onder 3 maanden invoer dekking.
4. Leningen scenario
5. Pakket: Voorzichtig scenario maar zonder koersaanpassing. Dat is een technisch scenario waarop een pakket assumpties wordt gezet, zodanig dat de deviezen niet beneden 3 maanden invoer dekking komen. Dat pakket kan bijvoorbeeld uit de volgende componenten bestaan:

- a. Verhoging indirecte belastingen;
- b. Extra besparingen dor particuliere sector:
- c. Loonmatiging:
- d. Export non-goud:
- e. Import vervanging:
- f. Minder landsdienaren

Dus de historische analyse 1954-2017 geeft een idee hoe vet de vette 7 jaren zouden kunnen zijn en hoe mager de 7 magere jaren.

Dit idee voor de totale exportgroei vullen we nader in op basis van mogelijke ontwikkelingen in de goudsector.

## **Prijskostenquote, ICOR en Tinbergen 2**

Kortheidshalve wordt voor uitleg verwezen naar eerdere papers op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

## **Mogelijke ontwikkelingen in de goudsector**

Het is erg moeilijk een prognose te maken over de goudproductie en de goudprijs. De productie van goud bij multinationals zijn erg afhankelijk van macro-economische parameters en de geologische kenmerken van de mijn. Vaak spelen de wereldwijde volume consolidatie prognoses een rol bij de productieplanning van lokale productiefaciliteiten bijvoorbeeld Merian en Rosebel.

Ook de prognoses zoals gemeld aan de markt, maken dat er bij bepaalde minesites van de multinationals grotere druk ontstaat om meer productie te realiseren. Per slot van rekening moeten de multinationals hun doelstellingen waarmaken om de waarde per aandeel te kunnen verhogen.

Bij gunstige prijzen kan er versneld worden geproduceerd en dus kan de productieduur in jaren worden ingekort. Echter kan er ook vanwege verdere exploraties, de reserves worden vergroot en dus ook de productieduur in jaren worden verlengd. Het jaarlijkse mineplan is niet alleen erg gecompliceerd maar ook erg afhankelijk van verschillende parameters, zoals:

Macro-economische parameters zijn o.a. de Goudprijs, de olieprijs op lange termijn, de diesel en HFO-prijzen tot de mijn locatie, energiekosten, royalty's, discontovoet e.a. Verder spelen de totale verwerkingskosten en het energieverbruik, de kosten en verbruik van consumables (chemicaliën en anderen) een grote rol.

De mijnkosten zijn ook afhankelijk van wat en waar er gemijnd wordt. U kunt begrijpen dat de stripratio kosten ook van belang zijn omdat de goudvoorkomens in bepaalde afzettingen voorkomen. Er moet materiaal gemijnd worden die geen goud bevatten en welke moeten worden afgevoerd.

Zoals eerder aangegeven, is de goudprijs erg afhankelijk van de waarde van de USD omdat er meestal een inverse relatie bestaat tussen die twee. De wereldpolitieke volatiliteit heeft ook een grote invloed op de prijs van goud, echter kunnen deze vanwege de goud ETF's enigszins

worden opgevangen waardoor de Spot prijs van goud (London PM Fix), voornamelijk bepaald worden door de sterkte van de USD en de vraag en aanbod.

Het best is om de productieplanning van goud voor Suriname pragmatische te benaderen omdat realistische statistiek ontbreken en de tijdreeksen erg beperkt zijn.

De technische productiecapaciteit van de goud multinationals is momenteel gemaximeerd op 1M Oz. per jaar. De kleine goud en illegale mijnbouw hebben afhangende van de goudprijs volumes gekend van 0,4M tot 0,55M Oz goud per jaar. De wetgeving wordt steeds strenger inzake kwikvervuiling en men moet investeren in milieuvriendelijkere productietechnieken die tevens de winningsefficiëntie zou kunnen verhogen. Op een macroschaal blijft het echter nog steeds marginaal.

We kunnen dus concluderen dat de technische productiecapaciteit in Suriname een plafond heeft van ongeveer 1,5M Oz per jaar. Capaciteit uitbreiding kan plaats vinden in de vorm van een 2<sup>e</sup> Merian of Rosebel, maar dat hangt af van een redelijk volume aan reserve die economisch winbaar is en waarbij de ontwikkeltijd ongeveer 8 tot 10 jaar kan duren.

De productieplanning zal als volgt kunnen:

1. Op basis van de productie indicatoren zoals door de goud multinationals zijn gepresenteerd in hun jaarverslagen en deze verder te extrapoleren.
2. De productievolumes van kleine goud mijnbouwbedrijven die in de jaarverslagen van de CBvS zijn vermeld te extrapoleren en hun productiecapaciteit daaruit af te leiden.

<b>Goud assumpties:</b>					
	Total Gold Production in x(1000) Oz			Gold price US\$ troy ounce	
	basis			basis	
	scenario	Bearish		scenario	Pessimistic 1
2.019	1.445	1.216		1.350	1.108
2.020	1.356	1.127		1.350	1.108
2.021	1.361	1.052		1.350	1.108
2.022	1.386	1.077		1.350	1.108
2.023	1.417	1.108		1.350	1.108
2.024	1.467	1.158		1.350	1.108
2.025	1.437	1.128		1.350	1.108
2.026	1.417	1.108		1.350	1.108
2.027	1.437	1.128		1.350	1.108
2.028	1.747	1.038		1.350	1.108
2.029	1.747	1.038		1.350	1.108
2.030	1.607	898		1.350	1.108
2.031	1.527	898		1.350	1.108
2.032	1.527	898		1.350	1.108
2.033	1.527	898		1.350	1.108
	gem %	0,5	-2		

In het MacroabcSU model is er wel een splitsing van de totale export in goud, diensten, transport en de rest. Maar de invoer is niet gesplitst in invoer ten behoeve van de goudsector en andere export. Ook bij de winst en loonsom is er geen onderscheid tussen goudexport en overige export.

Dus in dit macromodel geeft 1 mld. extra goud precies hetzelfde effect als 1 mld. SRD overige export. Het kan wel meer verfijnd, maar dat zit niet in dit model. Vandaar dat we x mld. extra export zowel kunnen interpreteren als extra goud als wel als extra olie.

### **1 basis, 2 welvaart en 3 voorzichtig scenario, Slechts verschillend door andere assumpties wat betreft goud en olie**

#### **1 Basis scenario**

In dit scenario worden goudproductie en goudprijs verondersteld nagenoeg gelijk te blijven gedurende de komende 14 jaar. Verder hanteren we een technische baseline in MacroabcSU zoals staat beschreven in het paper: Suriname scenario's 2017 2030 25 aug 2017.doc dat eind augustus is gezet op:

<https://www.dropbox.com/sh/7f81yc39f3vkh12/AABS5YlhAp7vkcGFJYyqhSSfa?dl=0>



In alle scenario's zijn de cijfers voor de jaren tot en met 2018 gelijk aan de baseline.

## **2. Welvaart scenario**

Het welvaartsценario verschilt van het basis scenario alleen wat betreft assumpties voor olie. Volgens dhr. Elias directeur Staatsolie zal, als er olie in zee wordt gevonden, de olieproductie vertienvoudigen, misschien zelfs vertwintigvoudigen. (Trouw 11 sept 2017).

In dit scenario veronderstellen we dat de productie ingaande 2021 gaat stijgen en in 2030 het tienvoudige bedraagt. Dat vereist extra investeringen, die we even prikken op 200 mln US\$ per jaar FDI.

## **3. Voorzichtig scenario**

Een daling van de goudprijs naar 1108 in 2019 en daling goudexport met 2,5 % per jaar 2021-2033.

Daardoor neemt de werkloosheid toe en verbetert de prijs/kostenquote van de non-goud export. Die neemt, zo is de assumptie, daardoor met 6% per jaar toe, van 3 naar 9%. Door de lage goudexport komt er een daling van de deviezenvoorraad tot onder de norm van 3 maanden invoer, waardoor er depreciaties volgen. De koers stijgt van 7,5 in de baseline, naar 9 in 2019, 12 in 2020, 13 in 2021 en 15 in 2022 etc.

Verschil tussen deze 3 scenario's

Deze 3 scenario's zijn slechts verschillend wat betreft assumpties over goudprijs en goudproductie. Er kan niet worden gekozen voor een van de drie.

Het gaat hier om academische scenario's. MacroabcSU maakt alleen gebruik van data uit openbare bron, zonder voorlopige cijfers die nog vertrouwelijk zijn, en zonder beleidsvoornemens. In het OP van de SPS staat aangegeven dat de SPS periodiek zal komen met ramingen voor lopende en volgende jaar, en een Lange Termijn scenario tot 2035 zal vervaardigen. Voor nauwkeuriger cijfers voor 2017/18 verwijzen we naar SPS.

		Deze 3 scenario's verschillen alleen wat betreft assumpties voor prijs en productie van goud en olie					
<b>BEKNOPTE OUTPUT</b>		<b>basis</b>		<b>welvaart</b>		<b>voorzichtig</b>	
van enkele scenario's		<i>gem</i>	<i>gem</i>	<i>gem</i>	<i>gem</i>	<i>gem</i>	<i>gem</i>
		2.020	2.027	2.020	2.027	2.020	2.027
		2.026	2.033	2.026	2.033	2.026	2.033
Exchange rate SRD/\$	rate	7,5	7,5	7,5	7,5	24,5	42,9
Forex CBvS months covered	mnd	4,7	4,8	7,6	13,7	3,1	3,1
overall balance Gov. in % GDP	%	-4	-4	-2	-3	-4	-3
Monetaire fin overheid in % BBP	%	5	5	4	3	7	5
real GDP	%	3	3	4	5	1	0
CPI	%	5	6	7	14	19	8
employment businesses	%	2	2	4	4	0	0
nominal wage rate businesses	%	7	8	11	20	14	1
real wage rate businesses	%	2	2	4	5	-4	-6
unemployment	rate	17	17	16	13	20	22

		Deze 2 scenario's zijn gelijk aan 'voorzichtig scenario' zie rechts boven, plus leningen of beleidspakket					
				<b>leningen</b>		<b>pakket</b>	
Exchange rate SRD/\$	rate			7,5	3000	7,5	7,5
Forex CBvS months covered	mnd			3	3	3,4	5,8
overall balance Gov. in % GDP	%			-8	-6	10	1
Monetaire fin overheid in % BBP	%			0	22	-8	2
real GDP	%			2	1	2	3
CPI	%			2	219	-3	-1
employment businesses	%			1	0	1	3
nominal wage rate businesses	%			2	172	-5	-3
real wage rate businesses	%			-1	-10	-2	-2
unemployment	rate			19	20	23	23
<i>Bron: MacroabcSU.xls, Stuseco</i>							

Er kan niet worden gekozen tussen het basis of welvaart of voorzichtig scenario. Ieder van hen is even goed denkbaar. Wel kan men zich de vraag stellen, hoe om te gaan met deze onzekerheid. Na het maken van het voorzichtige scenario vroegen we ons af of er pakketten maatregelen denkbaar zijn, die depreciaties vermijden. Dat resulteerde in het 4<sup>e</sup> het "Pakket scenario". Er zijn echter nog andere pakketten denkbaar met andere effecten op de doelvariabelen, niet alleen de wisselkoers, maar ook werkgelegenheid, werkloosheid, reële lonen, inflatie etc. Er valt dus nog het nodige te analyseren voor SPS, CBvS, IGSR etc.!

Verder kan men zich afvragen of er nu maatregelen zouden kunnen worden getroffen die gunstig zijn in geval van het ene en tevens niet ongunstig in geval van het andere scenario. Wellicht in de jaren 2018-2019:

1. De schulden zoveel mogelijk aflossen door tijdelijke belastingverhogingen en duurzame bezuinigingen. Dat geldt niet alleen voor de overheid, maar ook voor bedrijfsleven en consumenten/spaarders. (zie aflossingsscenario's, gedraaid en gepresenteerd op 5/8/2017 bij IGSR)
2. Bevorderen van diversificatie: non-goud export en importvervangende industrie door verlaging van de kostprijs door belastingverlagingen. Zonder toename overheidstekort. Dat vereist dus bezuinigen op overheidsuitgaven.
3. Verder verlaging van de kostprijzen door verhoging van de productiviteit. (Zie Productiviteit scenario, gepresenteerd op 5/8/2017 bij IGSR)
4. Met behulp van MacroabcSU kunnen talloze varianten worden gedraaid met effecten op koopkracht, wisselkoers, inflatie, lonen, financieringstekort, deviezenvoorraad.

De hier gebruikte baseline versie van MacroabcSU.xlsx staat als shareware op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org), zodat eenieder zijn eigen scenario's kan draaien.

## **Appendix: techniek om de scenario's te draaien:**

Scenario's 2019, 2020 t/m 2060 en 2027-2033

Begin met MacroabcSU januari 2018 dat staat op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org) rechtsboven

### **1 Basis scenario:**

Scenario met o.a. goudexport stijgt gemiddeld 0,5% per jaar en de goudprijs blijft reëel op de huidige 1350 per troy ounce

Onder deze assumpties blijft de deviezen dekking boven 3 maanden invoer, en blijft de koers op 7,5 SRD/US\$

Dit zit in MacroabcSU januari 2018 die rechts bovenin staat op [www.stuseco.org](http://www.stuseco.org)

Bovenop scenario 1:

### **2. Welvaart/ Olie scenario**

Volgens dhr. Elias directeur Staatsolie zal, als er olie in zee wordt gevonden, de olieproductie vertienvoudigen, misschien zelfs vertwintigvoudigen. (Trouw 11 sept 2017)

In dit scenario veronderstellen we dat de productie ingaande 2021 gaat stijgen en in 2030 het tienvoudige bedraagt. Dat is 17% op de overige export in regel 15 Assumpties:

Zet in BU15:CD15 3 naar 17 en weer 3 in CE15:CG15

Dat vereist extra investeringen, die we even prikken op 200 mln US\$ per jaar FDI. Zet in BS20 de 200 t/m CB20. Zet de goud exportvolume BR13 op +BR67, en BS13: CG13 gelijk aan 1425.

Terug naar scenario 1 en bovenop scenario 1:

### 3. Voorzichtig scenario:

Zet in Assumpties regels BS13:CG13 op BS 68. De export van goud daalt dan gemiddeld 2,5% per jaar. (CAGR) De goudprijs daalt reëel van 1350 in 2019 naar 1108 in 2019 etc. per US\$ Troy ounce.

Zet in Assumpties regel BS25:CG25 = BS76.

Koers: vanwege de deviezendekking moet die stijgen

Stijgen met: en wordt dan:

2018	%koers7,5	
2019	21	9
2020	55	14
2021	22	17
2022	45	25
2023	15	29
2024		29
2025		29
2026	3	29
2027		29
2028	15	34
2029	4	35
2030	20	42
2031	25	53
2032		53
2033		53

Bewaar dit als Voorzichtig scenario

### 4. Leningen scenario

Maak baseline en verwijder eerst de getallen in Assumpties regel 59

Nu gaan we opzoek naar een pakket dat zonder koersaanpassing leidt tot deviezenvoorraad > 3 maanden invoer. Bovenop het Voorzichtig scenario:

Zet in Assumpties regel BS 52 op 130, BT 52 400, en dan, 450, 600. 600, 700, 750, 850,

In dat geval leent de overheid US\$ om het tekort te financieren, waardoor de deviezen op 3 maanden invoer blijven

Het zou de komende 8 jaar in totaal 4.480 mln. US\$ kosten om langs die weg de koers stabiel te houden.

Vervolgens, stel dat het tekort ingaande 2027 niet meer buitenlands valt te financieren?

Dan moet dan alsnog een aanpassingsprogramma volgen, met als extra het terugbetalen van de 4,48 miljard US\$! Geleend extra in 2019 tot 2026

Zet in CA52:CG52 op -640

De koers gaat dan in 2027 naar 45 en in 2028 en later naar 270, dan 1215, 4860 t/m 2033. (in Assumpties in CA59 +500 en in +CB59 +500, en dan 350 en 300)

	mIn US\$		koers	
	leningen		%stijging	koers
2018			7,5	
2019	130		7,5	
2020	400		7,5	
2021	450		7,5	
2022	600		7,5	
2023	600		7,5	
2024	700		7,5	
2025	750		7,5	
2026	850		7,5	
2027	-640	500	45	
2028	-640	500	270	
2029	-640	350	1215	
2030	-640	300	4860	
2031	-640	0	4860	
2032	-640	0	4860	
2033	-640	0	4860	

## 5. Pakket

Start met het Voorzichtig scenario en stapel daarin de volgende varianten (na die eerst een voor een te hebben gedraaid)

Maak baseline en verwijder eerst de getallen in Assumpties regel 59. Controller dat BR13 = BR68.

a. Verhoging indirecte belastingen; zet in Assumpties BS50 van 40 naar 150 en in BV50 +10 en in BW50 t/m CB50 -10

- b. Zet Non tax revenues in BS35 op +50 en in BT35 ook op +50
- c. Extra besparingen door de particuliere sector: zet in BS39 op -1 en in BT39, -2
- d. Loonmatiging: Zet in BS42 op 0 i.p.v. 6 en in BT42 ook 0 en zet in BU42:CG42 op 10 in plaats van 6.
- e. Export non-goud: vervang in BS14:CG17 de 3 door 6
- f. Import vervanging: Zet in BS18:CG18 op -1
- g. Minder landsdienaren: Zet in Assumptions BS11:CG11 op -2

Bewaar het resultaat als MacroabcSU feb 2018 PAKKET

---