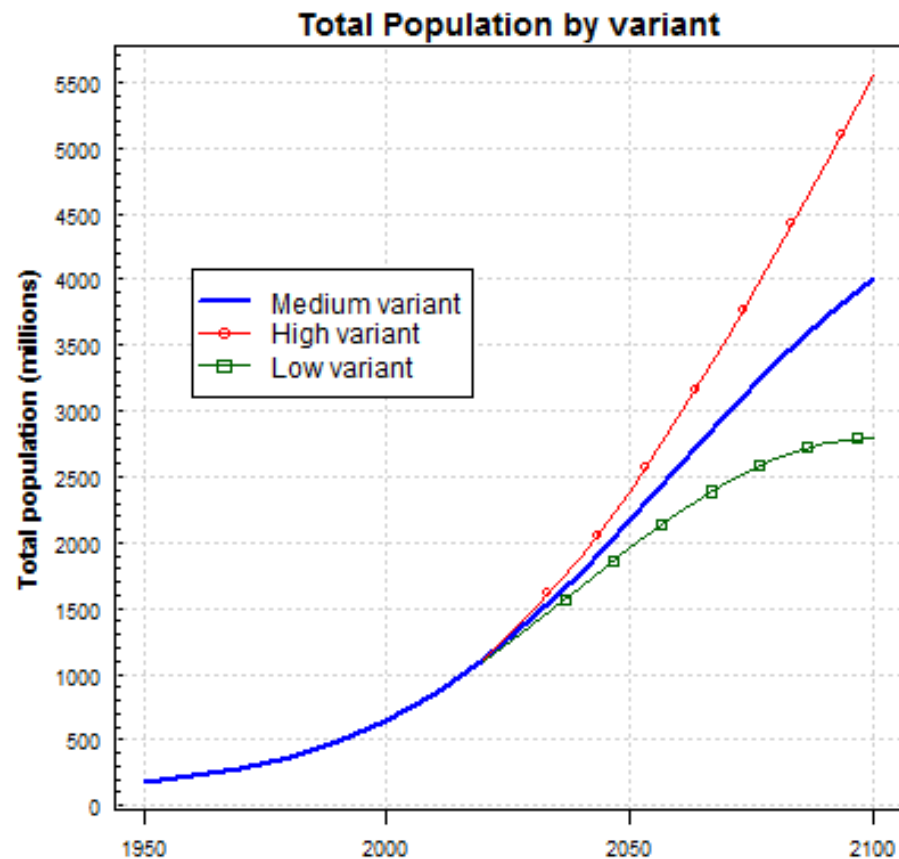


Kan Sub-Sahara Afrika 4 miljard mensen voeden in 2100?

Bert Meertens, 18 September 2019

Netwerkvond NEDWORC, Kargadoor Utrecht



Bevolking in
Sub-Sahara
Afrika (SSA)
blijft tot 2100
toenemen

Bron: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision.

Reacties op hoge bevolkingstoename in Sub-Sahara Afrika



UN Photo/Marco Dormino

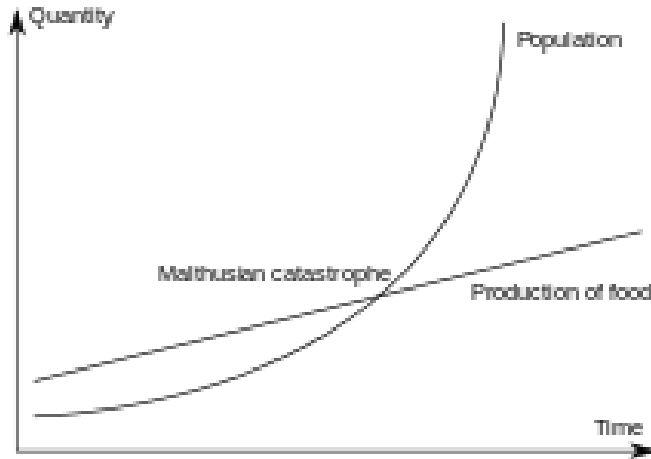
Malthusiaans: Voedselproductie zal de bevolkingsgroei niet kunnen bijbenen

Protectionisme: Angst voor grote migratiestromen van Afrika naar Europa

Koopman: Investeren in Sub-Sahara Afrika vanwege de hoge groei in consumenten van producten



Heeft Malthus gelijk gekregen?

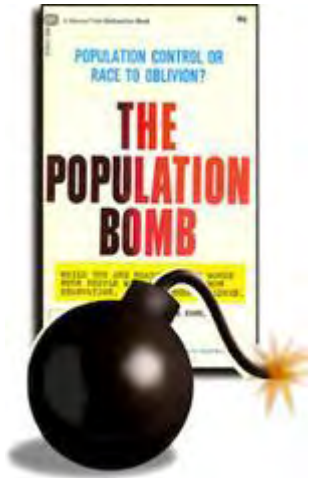


- ▶ In 1798 beweerde Thomas Malthus dat bevolking, wanneer niet gecontroleerd, exponentieel toeneemt, en dat de voedselproductie voor de mens rekenkundig toeneemt.
- ▶ In 2025 zou de bevolking dan 51 keer hoger zijn dan de voedselbeschikbaarheid en leiden tot grootschalige sterfte onder de mensen.
- ▶ Nu, in 2019, is de wereldbevolking sinds 1798 met een factor 7 gegroeid terwijl er meer voedsel per persoon is dan ruim 200 jaar geleden.
- ▶ Kcal/persoon/dag

Bron: Max Roser and Hannah Ritchie (2019) - "Food per Person".
<https://ourworldindata.org/food-per-person>

	1800	2013
Frankrijk	1846	3482
UK	2436	3424
Wereld		2884

Hebben de Neo-Malthusians gelijk gekregen?



In 1968 opperde de Neo-Malthusian Paul Ehrlich in zijn boek **“The Population Bomb”** dat de Verenigde Staten druk hadden moeten uitoefenen op de Indiase regering om alle Indiase mannen met drie of meer kinderen te steriliseren.

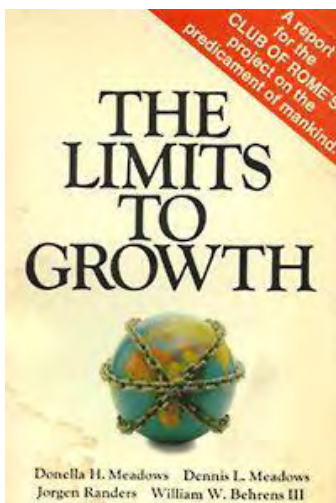
- ▶ Echter, met een bevolking van bijna 1,4 miljard mensen heeft India tegenwoordig betere ontwikkelingsindexen (voedselbeschikbaarheid, kindersterfte, levensverwachting, enz.) dan in 1968 met een bevolking van 530 miljoen mensen.

India	1968	2013
Kcal/caput/dag	2010	2459
Kindersterfte onder 5 jaar	21,8 %	5,2 %
Levensverwachting	46,4 jaren	67,7 jaren

Bron: <https://ourworldindata.org/>

En deze Neo-Malthusians dan?

- ▶ In “The Limits to Growth” (Meadows et al., 1972) werd voorspeld dat het proces van economische groei de kloof tussen de rijke en arme landen in de wereld zou vergroten.



- ▶ Echter, de Club van Rome auteurs hadden ongelijk want de kloof tussen rijk en arm is sinds 1968 voortdurend verkleind ondanks flink toegenomen bevolkingen in de armere landen.

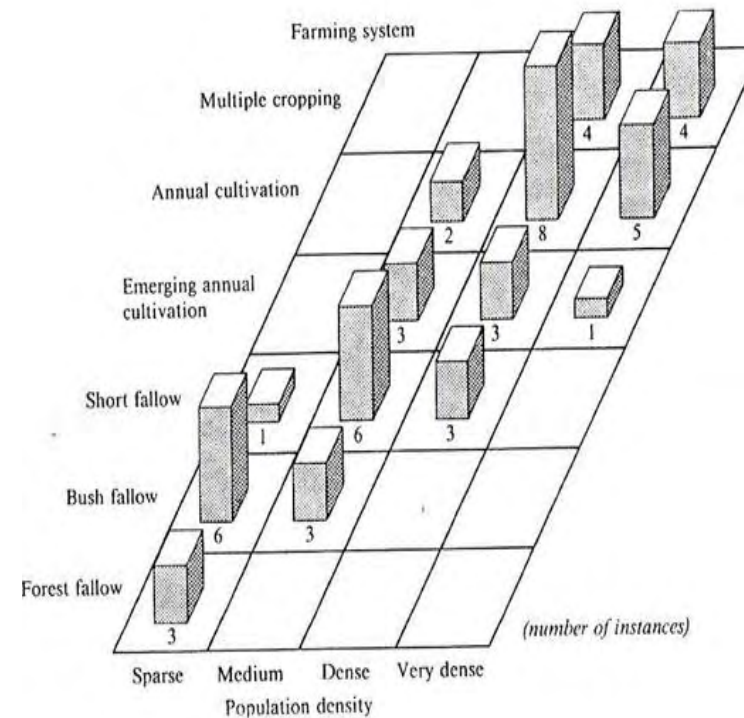
Land	BNP Ratio 1968 ¹	BBP Ratio 2016 ²
VS	1	1
Duitsland	0.49	0.88
Japan	0.30	0.69
USSR	0.28	0.44
Brazilië	0.06	0.25
Indonesië	0.025	0.20
India	0.025	0.11
Pakistan	0.025	0.10
China	0.023	0.23
Nigeria	0.018	0.10

¹ Bruto Nationaal Product (BNP) per hoofd van de bevolking in Amerikaanse dollar gedeeld door het BNP uit de VS (Bron: Meadows et al., 1972)

² Bruto Binnenlands Product (BBP) per hoofd van de bevolking gedeeld door BBP uit de VS (Bron: World in Data online)

Boserup weerspreekt Malthus

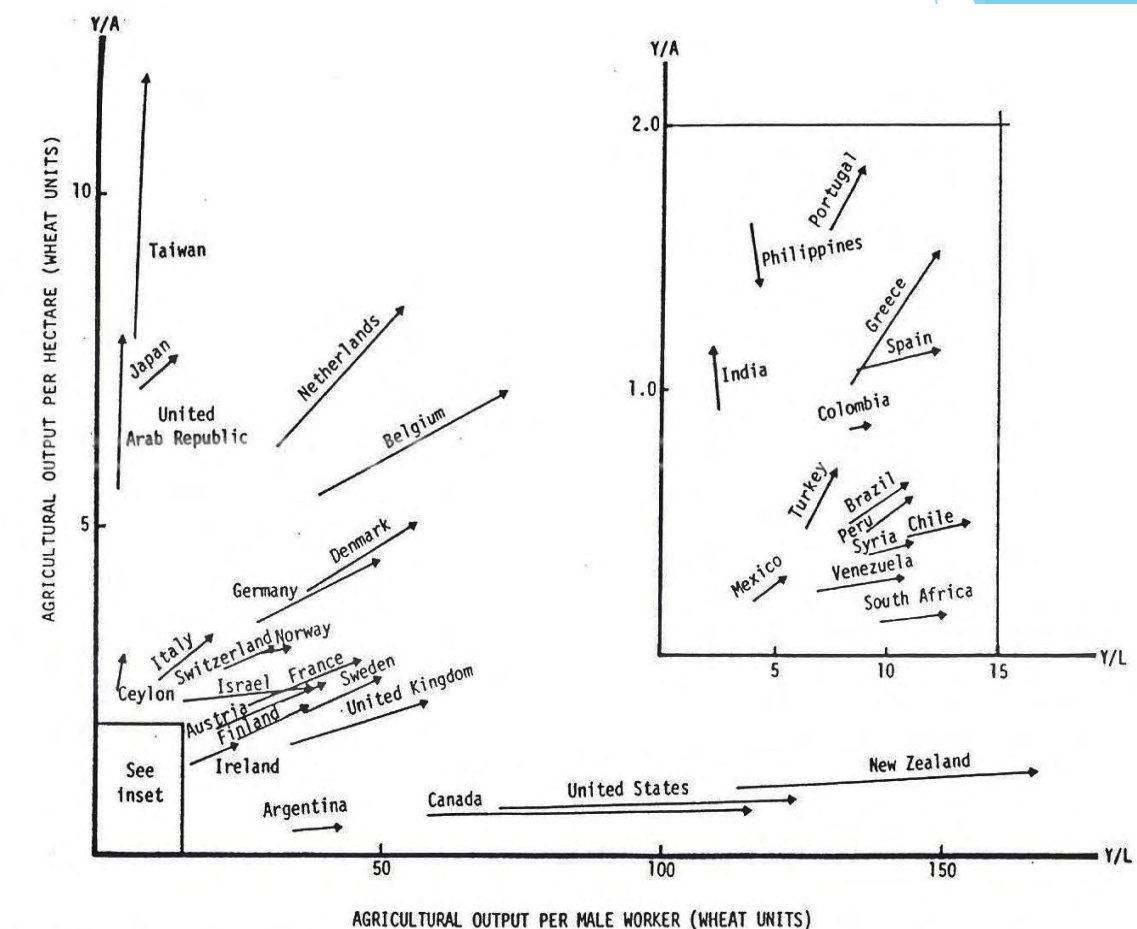
- ▶ In **“The conditions of agricultural growth”** (1965) beschouwt Boserup bevolkingsgroei in tegenstelling tot Malthus als een positieve factor voor economische ontwikkeling.
- ▶ Volgens Boserup zorgt de druk van bevolkingsgroei voor noodzakelijke economische, technologische, en sociale veranderingen.
- ▶ Hogere bevolkingsdichtheden dwingen boeren hun landgebruik te intensiveren en arbeidsintensieve en kapitaalintensieve technologieën te gebruiken ter compensatie van de vermindering in bedrijfsomvang.
- ▶ Een toename in bevolkingsdichtheid transformeert de akkerbouw van zwerflandbouw naar permanente, meervoudige teelt door gebruik van meer arbeid per eenheid land.
- ▶ De Boserup hypothese beschrijft een autonoom pad van intensivering van landgebruik waarbij bevolkingsgroei de dominante factor is die landbouwverandering teweegbrengt, wat uiteindelijk leidt tot een toename van de totale landbouwoutput.



Bron: Pingali, Bigot, en Binswanger (1987)
Agricultural Mechanization and the Evolution
of Farming Systems in Sub-Saharan Africa

Intensivering versus Extensivering

- ▶ Commercialisatie van landbouw verhoogt de factor kapitaal naast land en arbeid. Met dit extra kapitaal kunnen huishoudens bepaalde landbouwtechnologieën kopen om hun manier van landbouw te verbeteren.
- ▶ Hayami en Ruttan (1971) lieten zien dat in gebieden met overvloedig land de boeren arbeidsbesparende technologieën zoals ploegen en tractoren kopen. In gebieden met weinig land kopen boeren land besparende technologieën zoals kunstmest, hybride zaden en biociden.
- ▶ De land besparende technologieën verhogen de productie per eenheid land en vervangen een aantal arbeidsintensieve landbouwpraktijken wanneer de intensivering van het landgebruik voortgaat.
- ▶ De arbeidsbesparende technologieën verhogen de productiviteit per eenheid arbeid in een proces van extensivering waarbij de boerderijen groter worden.



FIGURE

Intercountry cross-section comparison of changes in agricultural output per male worker and in output per hectare of agricultural land, 1955-65.

Bron: Hayami en Ruttan (1971)

Agricultural development: an international perspective

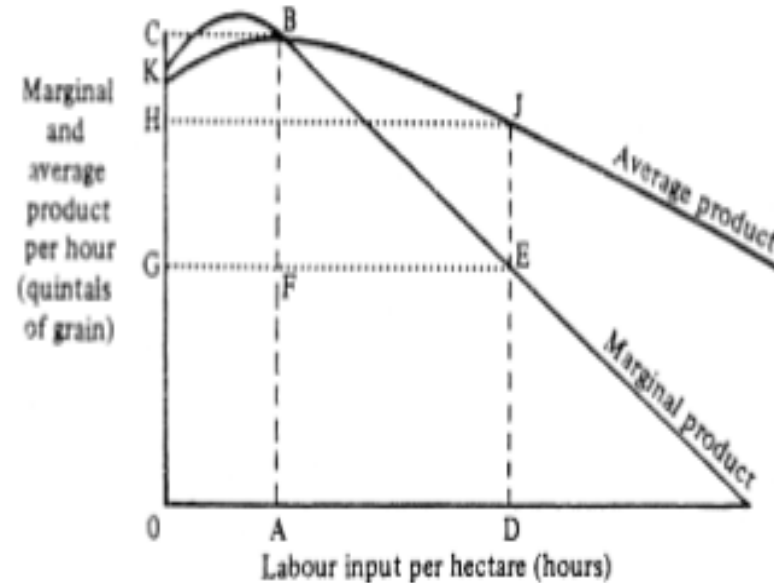
Bevolking en Overheidsbeleid

- ▶ Volgens Lele en Stone (1989)* is het autonome model van Boserup onvoldoende voor het opvangen van snelle bevolkingsgroei in Afrika.
 - ▶ In dergelijke omstandigheden zijn adequate beleidsmaatregelen van de overheid van groot belang.
 - ▶ Deze beleidsgestuurde intensivering vereist een grotere rol van de staat om de productiviteit te verbeteren.
- ▶ Adequate beleidsmaatregelen volgens Lele en Stone zijn:
 - ❖ ontwikkelen van efficiënt en eerlijk beleid voor toegang tot land,
 - ❖ stimuleren van gericht gewasonderzoek,
 - ❖ verbetering van de fysieke (wegen, markten) en sociale (onderwijs, gezondheid) infrastructuur op het platteland,
 - ❖ versneld gebruik van meststoffen,
 - ❖ uitbreiding van kredietfaciliteiten,
 - ❖ toegang tot exportmarkten voor kleinschalige boeren en
 - ❖ koppelen van bevolkingsbeleid aan verhogen van arbeidsproductiviteit en investeringen in onderwijs en gezondheid

*Lele en Stone (1989) Population Pressure, the Environment and Agricultural Intensification. Variations on the Boserup Hypothesis.

Falend Overheidsbeleid : Agrarische involutie

- ▶ Een continu groeiende bevolking zonder gunstig overheidsbeleid zal leiden tot een afname van de landbouwkundige groei en de welvaart in het algemeen.
- ▶ Geertz (1963)* beschreef een dergelijke situatie voor Indonesië tijdens 1950-1960 als een agrarische involutie, dat is een overmatig gebruik van arbeidsintensieve methoden waarbij de arbeidsproductiviteit te ver daalt.
- ▶ Zonder kapitaal investeringen daalt de arbeidsproductiviteit tot zo'n laag niveau dat mensen gedwongen worden te reageren.
- ▶ Overlevingsstrategieën zijn dan het zoeken van meer werkgelegenheid buiten het bedrijf, tijdelijke migratie of zelfs permanente migratie.



Bron: Upton (1996) The economics of tropical farming systems

*Geertz (1963) Agricultural Involution. The Process of Ecological Change in Indonesia.

Japan versus Java-Indonesië (1950-1960)

- ▶ Java-Indonesië en Japan beiden gekenmerkt door hoge bevolkingsdichtheden en kleine, arbeidsintensieve, boerderijen met meerdere natte rijstogsten per jaar.
- ▶ Terwijl Java agrarische involutie onderging, slaagde Japan erin om de arbeidsproductiviteit in de landbouw te verhogen.
- ▶ Japan creëerde een florerende industriële sector in lokale handen naast de rurale sector.
- ▶ Deze industriële sector stimuleerde de landbouwsector met goedkope kunstmest, effectievere landbouwwerktuigen, eenvoudige mechanisatie, technische kennis en creëerde grotere afzetmarkten voor verschillende landbouwproducten.
- ▶ In Indonesië was de bloeiende agro-industriële sector voor de onafhankelijkheid in 1949 vooral tot nut van de kolonisator Nederland; Indonesië en Java achterlatend zonder een geïntegreerde economie.

Taiwan en Zuid-Korea volgen Japan

- ▶ Vanaf 1960 stijging van rurale inkomen en arbeidsproductiviteit in Taiwan en Zuid-Korea als gevolg van gunstig landelijk beleid van de regeringen
- ▶ **Taiwan** deed dit voornamelijk door efficiënte investeringen in landbouwinfrastructuur, onderzoek en voorlichting
- ▶ **Zuid-Korea** complementeerde dit met kunstmestsubsidies, importbescherming en een aanzienlijke verhoging van de rijstprijis door de overheid.
- ▶ **Net als in Japan** zorgden de stijgende rurale inkomsten in Taiwan en Zuid-Korea voor de ontwikkeling en uitbreiding van een industriële sector.
- ▶ In gebieden met hoge bevolkingsdichtheden absorbeert de werkgelegenheid in de industriële sector de inefficiënte arbeid van de plattelandssector.
- ▶ Daarnaast verbetert de beschikbaarheid van lokaal geproduceerde kapitaalintensieve landbouwtechnologieën de arbeidsproductiviteit op het platteland.

Ook voorbeelden gunstig ruraal overheidsbeleid in Sub-Sahara Afrika

Promotie maïs Tanzania (1967-1980)

- ❖ uniforme producenten- en consumentenprijzen voor maïs om productie in potentieel productieve maar afgelegen gebieden aan te moedigen
- ❖ hybride zaden, kunstmest en pesticiden verstrekt tegen uniforme, gesubsidieerde prijzen
- ❖ inputs op kredietbasis gedistribueerd door overheidscoöperaties in combinatie met een aankoopgarantie van de geogoste maïs door de overheid
- ❖ de maïsproductie steeg tussen 1967 en 1980 met gemiddeld 10 procent per jaar

Promotie maïs Kenia (1965-1980)

- ❖ effectief publiek onderzoeksprogramma dat hoogproductieve maïszaden ontwikkelde
- ❖ demonstraties van onderzoeksaanbevelingen door voorlichtingsdienst
- ❖ efficiënt zaadbedrijf dat kwaliteitszaad vermenigvuldigde en distribueerde
- ❖ inputs distributienetwerk dat tijdig inputs leverde aan boeren
- ❖ kredietsysteem voor het kopen van inputs
- ❖ ondersteunend marketing- en prijsbeleid
- ❖ vervijfvoudiging van de maïsproductie in een periode van 15 jaar

Sub-Sahara Afrika in internationaal perspectief

- ▶ Lele en Stone bekeken overheidsbeleid slechts vanuit nationaal oogpunt.
- ▶ Echter door de steeds toenemende **globalisering** in politiek, handel en communicatie zijn er meerdere interacties tussen landen die het nationale beleid beïnvloeden.
- ▶ Voor het grootste deel van Sub-Sahara Afrika waren er tijdens 1980-2000 een aantal internationale invloeden die hun agrarische en algemene economische ontwikkeling hebben geblokkeerd.
- ▶ De belangrijkste **belemmeringen** uit het verleden waren;
 - ❖ **Schuldencrisis**
 - ❖ **Structurele aanpassingsprogramma's**
 - ❖ **Handelsliberalisatie**

Schuldencrisis in Sub-Sahara Afrika

- ▶ 1971- VS stopt het omwisselen van de dollar in goud
- ▶ Na 1973-1974 beurscrash gaan Westerse banken grote volumes aan niet inwisselbare dollars uitlenen aan ontwikkelingslanden
- ▶ 1979 Federal Reserve Board van de VS verhoogt rentetarieven sterk
- ▶ groot deel leningen aan ontwikkelingslanden gegeven met variabele rente worden duurder
- ▶ sinds 1980 dalende grondstoffenprijzen en exportopbrengsten van ontwikkelingslanden; niet kunnen terugbetalen van leningen
- ▶ 1982 totale schuld Afrika 140 miljard US\$ tegen het einde van 1990 272 miljard US\$
- ▶ in 1990 is de verhouding van uitstaande schuld tot BNP voor SSA 110 procent
- ▶ in de periode 1990-2000 vanuit Afrika omgekeerde overdracht van kapitaal (nieuwe leningen minus terugbetaling vorige leningen) van 11 miljard US\$



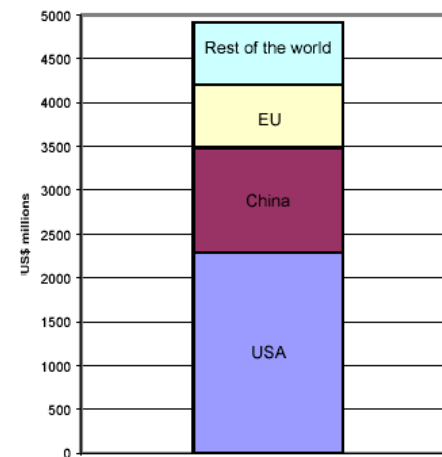
Structurele Aanpassingsprogramma's (SAPs)

- ▶ **De SAP's van de Wereldbank en het Internationaal Monetair Fonds (IMF)** in SSA verminderden flink de interventies van de staat in de economie en openden alle economische activiteiten voor de marktkrachten.
- ▶ Doelen van dit liberaliseringsbeleid: verminderen tekort op de buitenlandse betalingsbalans en terugbetaling van een deel van de uitstaande schulden mogelijk maken.
- ▶ Alleen landen die bereid waren om zich aan te passen, konden nieuwe leningen ontvangen van Wereldbank en IMF.
- ▶ Aan het begin van de jaren tachtig hadden veel SSA-landen een hoge schuldenlast en accepteerden ze de Wereldbank/IMF-voorwaarden omdat ze geen andere oplossing zagen.
- ▶ De SAP's troffen de SSA-landen ernstig gedurende 1980-2000.
- ▶ Landbouwfinanciering in SSA van de Wereldbank, meeste westerse donoren, en Afrikaanse staten daalde flink.
- ▶ Investerings in verbeterde agrarische inputs, onderzoek en voorlichting vielen sterk terug in het merendeel van Afrika.
- ▶ Het areaal van verbeterde maïsrassen in Oost- en Zuidelijk-Afrika daalde van 43% in 1990 tot 28% in 1996.
- ▶ SAP in Tanzania beëindigde het leveren van gesubsidieerde inputs op krediet en de uniforme prijzen.
- ▶ Graanproductie per hoofd van de bevolking daalde in Tanzania, Kenia, Malawi, Zuid-Afrika, Zambia en Zimbabwe gedurende 1990-2000.

Handelsliberalisatie

- ▶ SAP's dwongen SSA-landen om hun handel snel te liberaliseren en hun invoertarieven te verwijderen.
- ▶ Terwijl SSA-landen hun boeren moesten blootstellen aan de vrije markt, beschermden de VS en EU hun boeren en dumpten ze overschotten in het buitenland.
- ▶ SSA-boeren konden niet concurreren met de goedkopere goederen uit het buitenland en werden uit hun markten geprijsd.
- ▶ Volgens Christian Aid heeft handelsliberalisatie SSA in de periode 1985-2005 ongeveer gekost wat het in hulp heeft ontvangen.
- ▶ Katoen subsidies in de VS verlaagden de wereldkatoenprijs en de economische verliezen daardoor in West-Afrika overtroffen de voordelen van de VS-hulp in West-Afrika.

Annex 4: World spending on cotton subsidies, by country, 2001/02 (\$m)



Source: World Bank

De-industrialisatie in Sub-Sahara Afrika

- ▶ In 1966 werd de United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) opgericht om de industrialisatie in ontwikkelingslanden te bevorderen.
- ▶ Door het neoliberale denken aan het einde van de jaren zeventig werd de rol van UNIDO vooral onder druk van de VS en het VK beperkt tot de ondersteuning van particuliere ondernemingen.
- ▶ Tijdens de 1986-1993 World Trade Organization (WTO) Uruguay-ronde waren subsidies toegestaan voor de landbouw, maar niet voor industriële producten.
- ▶ Tariefescalatie (hogere importtarieven voor verwerkte en half verwerkte goederen) belemmerde industriële diversificatie in ontwikkelingslanden.
- ▶ In de jaren negentig moesten SSA-landen hun importtarieven verlagen en velen werden aangespoord om hun fabrieken te verkopen.
- ▶ Werkgelegenheid in de formele industriële sector daalde enorm in Zambia, Kenia en Ghana.
- ▶ Toen de textielsector instortte, werd Zambia een grote importeur van tariefvrije tweedehandskleding uit de VS.
- ▶ De SSA-landen met schulden moesten van de Wereldbank zich (her)specialiseren in de export van een beperkt aantal ruwe grondstoffen en handelsgewassen.
- ▶ De extra grondstofexporten overspoelde al verzadigde markten en wereldprijzen daalden verder.
- ▶ De toegenomen afhankelijkheid van een beperkt aantal prijsgevoelige ruwe grondstofexporten zoals cacao, koffie of koper maakte de meeste SSA-landen bijzonder kwetsbaar voor recessies in de wereldeconomie.

Case Studie: Kisii-gebied in Kenia



- ▶ Uitstekende ecologische omstandigheden:
 - a) Relatief hoge (1200-2100 mm) en betrouwbare jaarlijkse regenval
 - b) Vruchtbare, diepe, vulkanische kleigronden
 - c) Hoogland, equatoriaal klimaat met temperaturen geschikt voor veel verschillende gewassen
- ▶ Gunstig overheidsbeleid:
 - a) In de koloniale tijd kreeg Kisii extra aandacht in de vorm van voorlichting en goede zaden om de graanproductie te stimuleren.
 - b) Kisii was verder een van de weinige districten die koffie, thee en pyrethrum mochten verbouwen tijdens de koloniale tijd.
 - c) Na de onafhankelijkheid bleef Kisii extra profiteren van infrastructurele en ondersteunende diensten door de overheid.

Had Malthus dus toch gelijk?

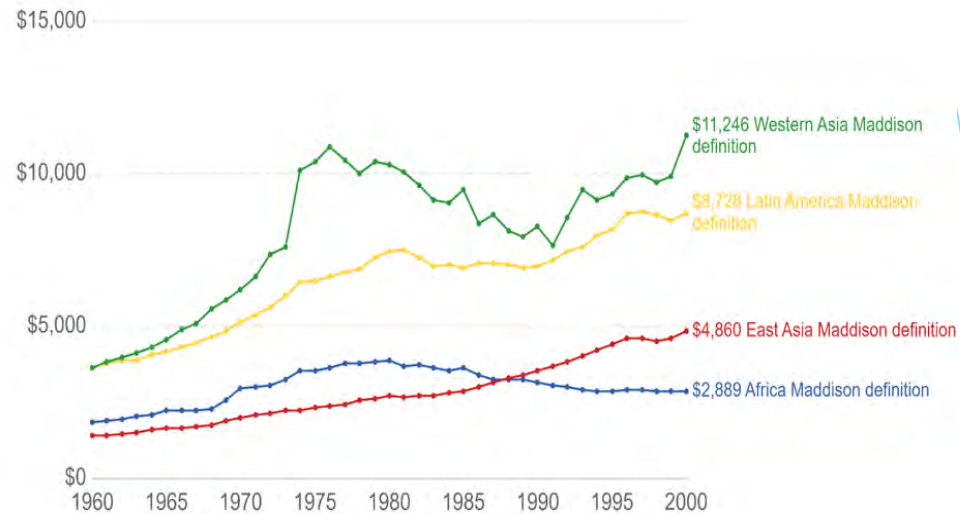


Bron: <http://travelwithstitches.blogspot.com/2013/06/kisii-and-soapstone.html>

- ▶ Door langdurige hoge bevolkingsgroei zeer hoge bevolkingsdichtheden in het Kisii-gebied; in 2009 in sommige delen zelfs al 900-1000 mensen/km²
- ▶ Bedrijfsgroottes constant afgenomen omdat vaders hun boerderijen verdeelden onder al hun zonen.
- ▶ Vrijwel elke millimeter land in het district is continu in gebruik en braak komt zelden voor.
- ▶ Bedrijfsgroottes zodanig klein dat veel gezinnen niet in staat zijn voldoende voedsel te produceren voor hun levensbehoeften.
- ▶ De recente ontwikkelingen in het Kisii-gebied lijken de theorie van Malthus te bevestigen dat de voedselproductie een aanhoudende hoge bevolkingsgroei niet kan bijhouden.

Resultaat na 20 jaar Wereldbank, IMF en WTO

- ▶ 20 jaar van schulden, structurele aanpassingen en handelsliberalisatie hebben hun sporen achter gelaten in het Kisii-gebied.
- ▶ Minder gebruik van land besparende technologieën zoals kunstmest en hybride zaden dwongen boerenfamilies om meer arbeid per land te investeren met een afnemende arbeidsproductiviteit.
- ▶ Onvoldoende kansen op werk in de industriële sector hebben inefficiënte arbeid in de rurale Kisii-sector gehouden en een proces van agrarische involutie teweeggebracht.
- ▶ Kisii is illustratief voor SSA; Tussen 1980 en 1998 daalde het BBP per hoofd van de bevolking met 15 procent in SSA, terwijl het tijdens 1960-1980 met 36 procent was gestegen.



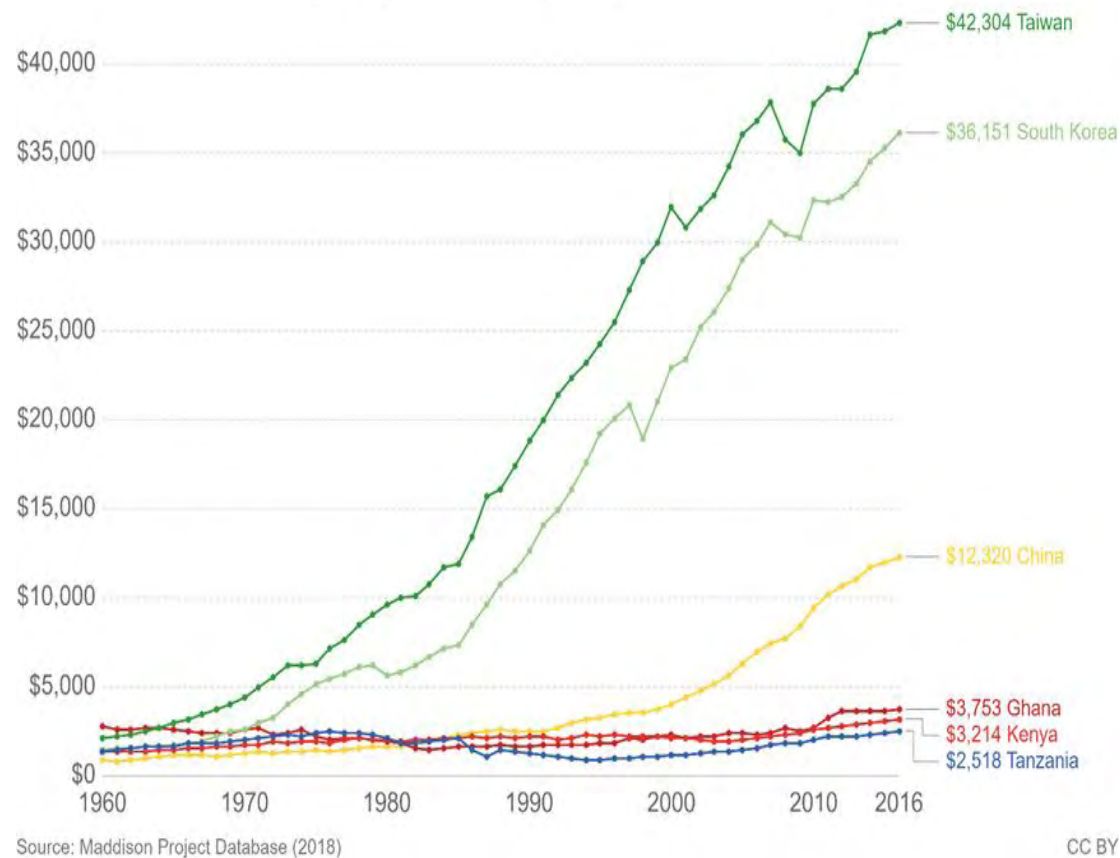
Source: Maddison Project Database (2018)

Gemiddeld reëel BBP per hoofd van de bevolking voor verschillende ontwikkelingsregio's in de periode 1960-2000

Bron: Roser, 2018, <https://ourworldindata.org/economic-growth>

Andere ontwikkelingsregio's werden ook getroffen door de 1980-2000 liberalisatieperiode. Afrika werd echter het meest getroffen en was de enige regio met een gemiddeld BBP per hoofd van de bevolking in 2000, dat onder het niveau van 1980 lag.

Afrika versus Oost-Azië



Gemiddeld reëel BBP per hoofd van de bevolking voor geselecteerde landen in de periode 1960-2016

Bron: Roser, 2018, <https://ourworldindata.org/economic-growth>

- ▶ Rond 1960 hadden China, Zuid-Korea en Taiwan vergelijkbare niveaus van het BBP als Ghana, Kenia en Tanzania
- ▶ In 2016 waren de BBP-niveaus in de drie Aziatische landen echter 15 tot 25 keer hoger dan de niveaus van 1960, terwijl dit voor de drie Afrikaanse landen slechts 1,5 tot 2,5 keer was.
- ▶ Hoe konden deze drie Aziatische landen hun BBP-niveaus in de periode 1960-2016 tien keer meer verhogen dan de geselecteerde drie Afrikaanse landen?

Verskil tussen Oost-Azië en Afrika

Oost-Azië

- ▶ De meeste landen in Oost-Azië volgden een eigen gekozen ontwikkelingsstrategie met een belangrijke rol voor de overheid.
- ▶ Gebruik van een complex economisch ontwikkelingsbeleid, dat overheidsinterventie combineerde met exportbevordering en controle op volume en kwaliteit van kapitaalinstromen.
- ▶ Sterke, toegewijde, zelfverzekerde regeringen.

Afrika

- ▶ De Afrikaanse landen werden verteld wat ze moesten doen.
- ▶ De voorwaarden verbonden aan SAP- en Good Governance leningen gaven IMF en Wereldbank de mogelijkheid om het economisch beleid van bijna het gehele Afrikaanse continent te dicteren.
- ▶ Veel corrupte SSA-regeringen die alleen leningen en steekpenningen namen om zichzelf te verrijken.

Wat deden de succesvolle Oost-Aziatische landen?

- ▶ Ze ontwikkelden eerst hun rurale sector met stimulerend overheidsbeleid (subsidies, onderzoek, voorlichting, infrastructuur, tarieven).
- ▶ Vervolgens ontwikkelden ze een industriële sector naast de rurale sector met stimulerend overheidsbeleid vanwege de hogere arbeidsproductiviteit in de industrie.
- ▶ Ze hadden aandacht voor sociaal beleid, in het bijzonder onderwijs, en investeerden flink in infrastructuur en technologie.
- ▶ Ze openden zich op een trage en gefaseerde manier voor de buitenwereld en maakten gebruik van de globalisering om hun export uit te breiden.
- ❖ Eerst blokkeerden ze hun land voor import en export. Daardoor werden producten zoals voedsel geproduceerd voor hun eigen bevolking.
- ❖ Vervolgens perfectioneerden ze de kwaliteit van hun producten, zodat ze op de internationale markt konden concurreren. In dat stadium werd de invoer beperkt en de export gemaximaliseerd om zo veel mogelijk vreemde valuta te krijgen voor kapitaalaccumulatie.
- ❖ Later lieten ze langzaam import toe toen de vrije handel winstgevend voor hen werd.

Mauritius kan het ook in Afrika



Mauritius, een klein eiland in de Indische Oceaan naast Madagaskar

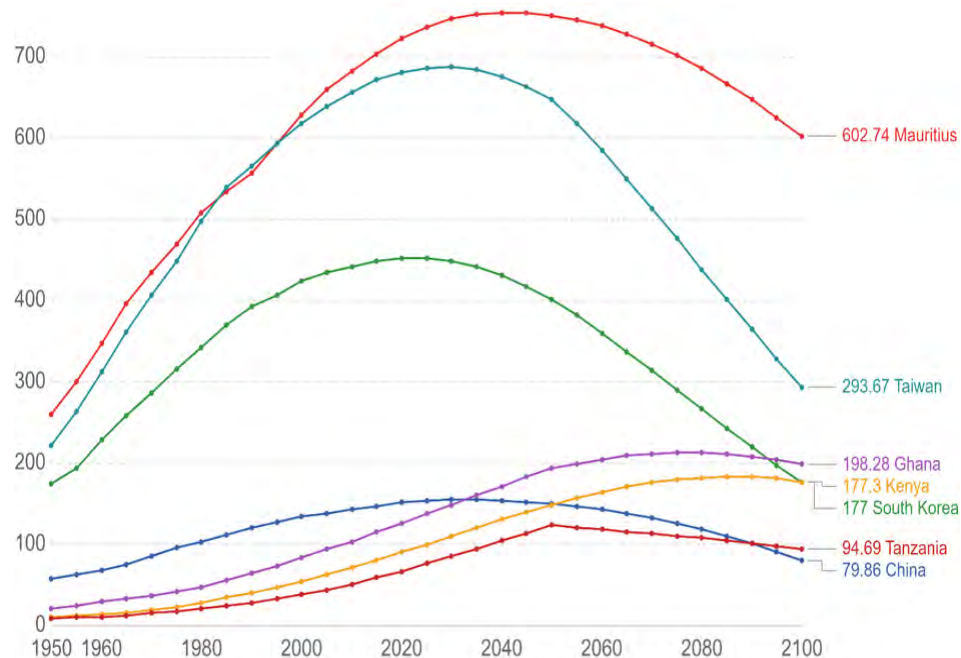
- ▶ Mauritius was in het verleden een schoolvoorbeeld van de Malthusiaanse val vanwege de combinatie van hoge werkloosheid en hoge bevolkingsgroei.
- ▶ Mauritius was echter een van de weinige SSA-landen die sinds de onafhankelijkheid in 1968 onafgebroken economische vooruitgang boekte en een van de weinige snelgroeiende economieën die erin slaagde de ongelijkheid te verminderen.
- ▶ Tussen 1977 en 2006 werd het inkomen van de gemiddelde Mauritiaan drie keer zo hoog.

Hoe deed Mauritius dat?

- ▶ Sinds de onafhankelijkheid hanteerde Mauritius een vastberaden strategie voor natievorming met sterke instellingen voor alle bevolkingsgroepen.
- ▶ Het koloniale systeem van gratis onderwijs en gezondheidsdiensten werd verder uitgebreid.
- ▶ Deze flinke investering in menselijk kapitaal maakte Mauritius minder afhankelijk van suikerexporten door de economie aanvankelijk te verbreden met textielexport en later met financiële diensten, ICT en toerisme.
- ▶ De regering van Mauritius intervenieerde sterk op zowel import als export gedurende een groot deel van de jaren zeventig, tachtig en begin jaren negentig.
- ▶ De overheid verzette zich tegen typische SAP-aanbevelingen en ging door met het bieden van gratis onderwijs, gezondheidszorg en met het beschermen van de economie door een grote rol te spelen in het liberaliseringsproces.

De zegen van hoge bevolkingsdichtheid

- ▶ De overeenkomst tussen Mauritius, Zuid-Korea en Taiwan is dat ze een hoge tot zeer hoge bevolkingsdichtheid hadden tijdens hun economische groeiperioden.



Source: History Database of the Global Environment (HYDE) and UN Population Division projections (2008 revision)
Note: Uses population estimates from HYDE (10,000 BCE - 2,000 CE) and UN projections thereafter (2008 revision)

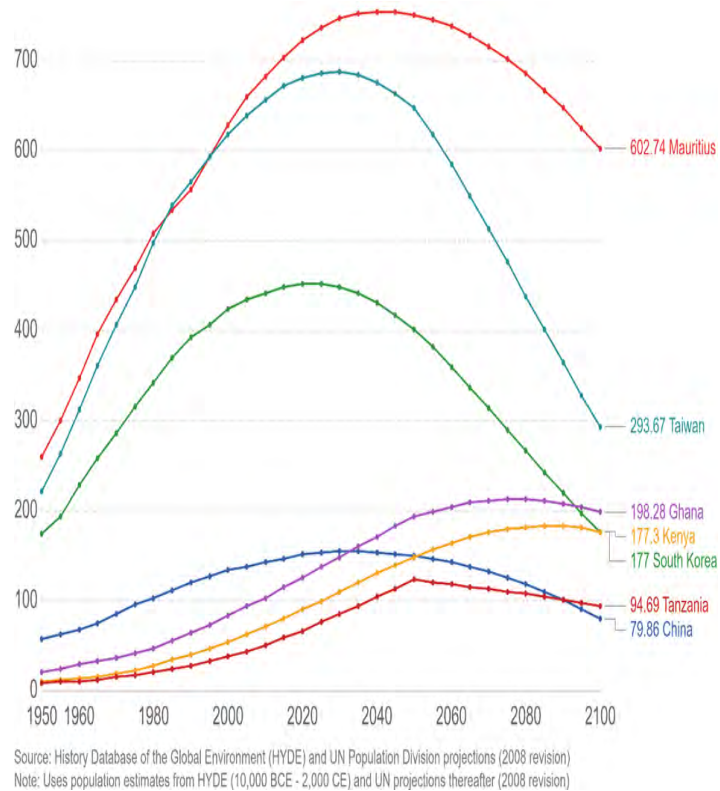
Bevolkingsdichtheid (aantal inwoners per vierkante kilometer) voor geselecteerde landen tijdens 1950-2100.

Bron: Roser en Ortiz-Ospina (2017) World Population Growth.

<https://ourworldindata.org/world-population-growth>

- ▶ Mauritius, Zuid-Korea en Taiwan laten zien dat hoge bevolkingsdichtheden eerder een zegen dan een last zijn wanneer overheden het juiste beleid uitvoeren.
- ▶ Een toename van beter opgeleide mensen is cruciaal. Meer opgeleide mensen kunnen meer nieuwe technologieën ontdekken voor het verbeteren van alle economische sectoren, zoals Simon in “The Ultimate Resource” (1981) aangaf.
- ▶ Bovendien vormt een groeiende bevolking een grotere markt voor producten wanneer de overheid flink investeert in verbeterde infrastructuur (wegen, havens, kanalen spoorwegen).

Demografische transitie



- ▶ De bevolkingsdichtheid van Mauritius, Taiwan, Zuid-Korea en China zal uiteindelijk afnemen want door aanhoudende economische groei daalt de vrouwelijke vruchtbaarheid sterk vanwege lagere kindersterfte, hogere inkomens, betere opleiding van vrouwen en de goede beschikbaarheid van anticonceptie.
- ▶ Rond 2100 liggen de bevolkingsdichtheden van Kenia, Ghana en Tanzania tussen de 100 en 200 mensen per km². In feite voor Kenia vier keer hoger (700 mensen/km²) omdat de bevolking geconcentreerd is op slechts een kwart van het land.
- ▶ Deze sterke bevolkingstoename biedt deze en andere SSA-landen de mogelijkheid om de economische successen van Mauritius en de Oost-Aziatische landen na te bootsen. Dit gebeurt alleen in SSA-landen met zelfverzekerde regeringen die de juiste beslissingen nemen voor hun specifieke situatie.

Bevolkingsdichtheid (aantal inwoners per vierkante kilometer) voor geselecteerde landen tijdens 1950-2100.

Bron: Roser en Ortiz-Ospina (2017) World Population Growth.
<https://ourworldindata.org/world-population-growth>

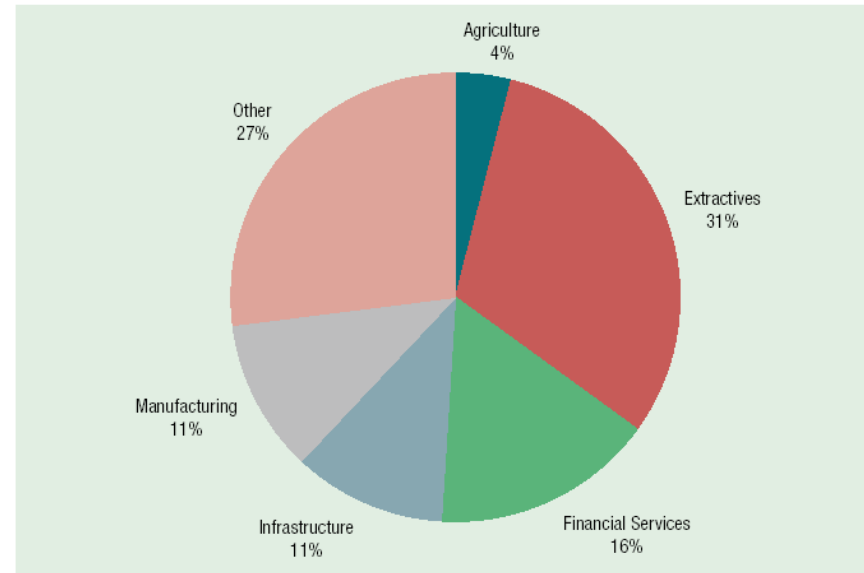
Rooskleurige toekomst voor Sub-Sahara Afrika?

- ▶ Sinds 2000 is SSA de op één na snelst groeiende regionale economie ter wereld; alleen overtroffen door Azië.
- ▶ Vanaf 2000 profiteerde Afrika van hoge mondiale grondstoffenrijzen vooral vanwege de grote vraag vanuit het snel groeiende China.
- ▶ Daarnaast hebben vermindering van de buitenlandse schuld, daling van het aantal conflicten en een verbeterd politiek en economisch bestuur een centrale bijdrage geleverd aan de groei.
- ▶ Vanwege de snelgroeiende middenklasse in Afrika, wordt de meeste groei behaald met diensten op het gebied van transport, telecommunicatie (mobiele telefoons, internet), financiën en toerisme.
- ▶ De export vanuit Afrika wordt gedomineerd door grondstoffen (brandstof, mineralen en onverwerkte landbouwproducten)
- ▶ Omdat veel Afrikaanse landen nog teveel afhankelijk zijn van een of enkele exportproducten worden ze blootgesteld aan externe schokken wanneer flinke prijsschommelingen optreden.

Investeringsen in Sub-Sahara Afrika

- ▶ Het volume externe geldstromen naar SSA is aanzienlijk gestegen van 20 miljard US\$ in 1990 tot meer dan 120 miljard US\$ in 2012.
- ▶ Het grootste deel van deze toename was afkomstig van buitenlandse overmakingen en buitenlandse directe investeringen (FDI), terwijl de officiële ontwikkelingshulp minder toenam.
- ▶ Sectoren die bepalend zijn voor structurele transformatie, zoals industrie en landbouw, zijn echter onvoldoende gefinancierd en dus onderontwikkeld.
- ▶ Het aandeel van de industrie in het BBP van Afrika is omlaag gegaan van 15% in 1975 naar ongeveer 10% nu.
- ▶ Meerderheid mensen die landbouw verlaten, vervullen diensten waar de productiviteit niet veel hoger ligt dan in de traditionele landbouw.

FDI flows by sector to sub-Saharan Africa (2007–2016)



Bron: Tyson en Beck (2018) Capital flows and financial sector development in low-income countries, DFID.

Meer industrie nodig in Sub-Sahara Afrika



Bron: Financial Times <https://www.ft.com/content/76968dc4-445f-11e7-8d27-59b4dd6296b8>

- ▶ Een van Afrika's snelst groeiende economieën, Ethiopië, beperkt FDI tot geselecteerde sectoren, voornamelijk industrie, wat de groei in deze belangrijke sector voor de werkgelegenheid bevordert.
- ▶ Meer SSA-landen zouden het voorbeeld van de ontwikkelingsgerichte overheid in Ethiopië moeten volgen om hun economie op een duurzamere manier te transformeren.
- ▶ Met de stijgende loonkosten in Azië bestaat dan de mogelijkheid dat Afrika een aanzienlijk deel van de industriële wereldproductie kan aantrekken.
- ▶ Bovendien zal SSA tegen 2050 een groter en jonger arbeidsreservoir hebben dan China of India.

Ook potentie in de landbouw van SSA

Snelle bevolkingsgroei in de stedelijke gebieden van SSA biedt een snelgroeiende markt voor lokale voedselproductie.



Bron: <https://www.howwemadeitinafrica.com/agriculture-africa-potential-versus-reality/57635/>

Mede daardoor had SSA een gemiddelde, jaarlijkse landbouwgroei van 4,6% tussen 2000 en 2016, twee keer zo veel dan in de voorgaande drie decennia.

- ▶ Deze landbouwgroei was echter voornamelijk het gevolg van uitbreiding van het areaal, en niet van verhoging van de opbrengst per ha.
- ▶ Afrikaanse boerenfamilies moeten gestimuleerd worden met investeringen in onderzoek, voorlichting, infrastructuur en verbeterde inputs naast tijdelijke subsidies en beschermingen om te kunnen concurreren op de nationale en internationale markten.
- ▶ SSA-landen zijn nu minder afhankelijk van de restrictieve leningen van IMF/Wereldbank door de verhoogde FDI-instroom vanuit Arabische landen en opkomende economieën zoals China, India, Brazilië en Zuid-Afrika, zonder verplichtingen aan hun overheidsbeleid.
- ▶ Het bredere scala aan opties geeft SSA-landen de mogelijkheid om hun eigen keuzes te maken.

Heeft Sub-Sahara Afrika genoeg land?

- ▶ Heeft SSA genoeg **geschikt** land beschikbaar om het grotere aantal mensen in de toekomst te voeden?
- ▶ SSA stond altijd bekend als een continent met nog een groot onaangesproken hoeveelheid potentieel beschikbaar akkerland.
- ▶ De FAO schatte in 2012 dat er nog **890** miljoen hectare aan geschikt land was voor de productie van regenafhankelijke gewassen in SSA.
- ▶ Na reducties voor beboste, strikt beschermde en bebouwde gebieden blijft er nog **450** miljoen hectare over.
- ▶ Een groot deel van dit beschikbare land ligt in afgelegen gebieden zonder goede verbindingswegen.
- ▶ De sterke SSA-bevolkingsgroei tijdens 2020-2100 vermindert echter de afstand naar output/inputmarkten aanzienlijk door meer en verbeterde infrastructures.
- ▶ Bovendien gaan de stijgende inkomens en meer vraag naar voedsel vanuit steden markten openen voor boeren in gebieden die voorheen als geïsoleerd werden beschouwd.

Landgebruik SSA in realiteit

- ▶ Hoewel de boskap in SSA afneemt, zal de komende decennia nog steeds een aanzienlijk deel van de bijna 600 miljoen hectare bos in akkerland omgezet worden, ondanks de hoge milieukosten die gepaard gaan met het verlies van bos.



Bron: Julien Harneis, Creative Commons
<http://theconversation.com/africas-forests-may-be-our-last-chance-to-slow-climate-change-44796>

- ▶ Een aanzienlijk deel van de 500 miljoen hectare marginaal SSA land wordt toch gebruikt voor gewasteelt.
- ▶ Sommige droge gebieden zijn productief gemaakt door irrigatie toe te passen. Andere marginale gebieden zijn geschikt gemaakt door menselijke arbeid (drainage, aanleg terrassen, verwijderen tse-tse vegetatie).
- ▶ Bevolkingsgroei en goede toegang tot markten kunnen voormalige marginale gebieden veranderen in zeer geschikte akkerlanden.
- ▶ Dus het beschikbare akkerland in SSA gedurende 2020-2100 is in feite meer dan 450 miljoen hectare.

Genoeg voedsel voor SSA in 2100?

- ▶ Is 450 miljoen hectare additioneel geschikt akkerland voldoende om 4 miljard mensen in SSA te voeden in 2100?
- ▶ Berekeningen gedaan op basis van FAO data voor voedselconsumpties en gewasopbrengsten (extrapolaties voor 2050 en 2100 op basis van gemiddelde jaarlijkse stijging in periode 2000-2017).
- ▶ Snelle verstedelijking en inkomensgroei in SSA veranderen het dieet naar hogere consumpties vlees, melk, eieren, vis, plantaardige oliën, fruit, groenten, suiker, en lagere consumpties knolgewassen en granen.
- ▶ Bovendien een geleidelijke verschuiving van maïs, gierst en sorghum naar tarwe en rijst in de meeste SSA-landen.
- ▶ De berekende extra vereiste voedselarealen zijn 156 miljoen hectare in 2050 en 233 miljoen hectare in 2100.
- ▶ Met de geschatte beschikbare 450 miljoen hectare is er dan ook nog grond over voor uitbreidingen van handelsgewassen (katoen, koffie, cacao, thee), oliegewassen (oliepalmen, aardnoten, sojabonen) en andere belangrijke gewassen zoals suikerriet.
- ▶ Eigenlijk zullen verbeteringen in ruraal onderzoek, voorlichting en overheidsbeleid de gewasopbrengsten in de komende decennia meer laten stijgen.
- ▶ De berekende graanarealen in 2050 en 2100 zijn eigenlijk te hoog vanwege de verwachte steeds hogere importen van tarwe en rijst door veel SSA-landen.

Kan dit wel gedurende klimaatverandering?

- ▶ Bij de effecten van klimaatverandering op SSA leggen velen de nadruk op droogte en verwoestijning, land degradatie, lagere opbrengsten en voedselonzekerheid.
- ▶ Meer mensen veroorzaken in eerste instantie meer problemen met vervuiling waarvoor ze oplossingen moeten bedenken om de vervuiling te verminderen.
- ▶ Volgens Simon (1981) bedenken deze extra mensen vervolgens juist nieuwe manieren om vervuiling effectief te verminderen en gebruiken ze extra middelen om vervuiling te bestrijden.
- ▶ Meer goed opgeleide mensen in SSA-landen met sterke, ontwikkelingsgerichte overheden kunnen zorgen voor:
 - ❖ het ontdekken van hoogproductieve variëteiten met tolerantie voor warmte en droogte
 - ❖ **flinke herbebossingsprogramma's**
 - ❖ succesvolle agro-forestry technieken
 - ❖ meer erosiebestrijding
 - ❖ beter beheer van de bodemvruchtbaarheid
- ▶ Net als Malthus en Ehrlich zullen ecopessimisten door de inventiviteit van een grotere, beter opgeleide wereldbevolking uiteindelijk ongelijk krijgen.

Eindconclusies

- ▶ Doemdenkers hadden het mis; bevolkingsgroei is eerder een zegen dan een last wanneer overheden onderwijs, gezondheidszorg en infrastructuur verbeteren. Meer en beter opgeleide mensen verhogen de productie in alle economische sectoren en creëren groeiende markten voor een breed scala aan producten.
- ▶ Adequaate overheidsbeleid is cruciaal. Investeringen in onderzoek, voorlichting, verbeterde inputs en infrastructuur zijn nodig om de productiviteit van land en arbeid op het platteland te vergroten.
- ▶ In gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid moet men een bloeiende industriële sector creëren naast de rurale sector, aangezien werkgelegenheid in de industrie inefficiënte arbeid uit de landbouw verwijdert.
- ▶ SSA-landen kunnen de Aziatische succesverhalen kopiëren door hun eigen ontwikkelingspaden te volgen. Een absolute voorwaarde voor het ontwikkelen van een eigen pad is een sterke en effectieve overheid.
- ▶ Met de juiste beleidsmaatregelen kan SSA agrarische en economische groei bereiken ondanks de snelle bevolkingsgroei in 2020-2100. Bovendien heeft SSA de benodigde hoeveelheid geschikt land voor het voeden van 2 miljard mensen in 2050 en 4 miljard mensen in 2100.

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of blue, ranging from light sky blue to deep navy blue. The shapes are primarily triangles and polygons, creating a dynamic, layered effect. The text is centered on a white background within this abstract frame.

Einde Presentatie
Begin Discussie