



Sociale en Economische Geografie

Hoorcollege 3: Gebruik van het fysisch milieu (A)

02-03-2020



INHOUD LES

De sociale en economische geografie bestudeert (i) hoe mensen zich verspreid hebben over het aardoppervlak, en daarbij op heel uiteenlopende wijzen (ii) gebruik hebben gemaakt van het fysisch milieu en (iii) zich territoriaal hebben georganiseerd. De concrete wijze waarop dit gebeurt, hangt af (iv) van een aantal (soms impliciete) geografische denkpatronen.

Volgende onderwerpen worden in dit hoofdstuk behandeld:

1. *Typologie van samenlevingen volgens het gebruik van het fysisch milieu*
2. *Relatie tussen gebruik fysisch milieu en ontwikkeling*
3. *Relatie tussen gebruik fysisch milieu en ecologische problemen*
4. Mijnbouw en landbouw
5. Industriële productie en dienstverlening
6. Handel en buitenlandse investeringen
7. Technologie en transport

1. TYPOLOGIEËN

Ondersteunende literatuur:

Hoofdstuk 5 (Human origins and dispersals, enkel 5.2) uit Haggett, P. (2001) Geography: a Global Synthesis. Pearson Education Ltd: Edinburgh

1. TYPOLOGIEËN

- Typologie 1 op basis v/h gebruik v/h fysisch milieu volgens toenemende (1) complexiteit van de sociale organisatie, (2) bevolkingsdichtheid en (3) intensiteit van het gebruik van het fysisch milieu:
 - Jagers/verzamelaars
 - Herdersvolkeren
 - Agrarische samenlevingen en agrarisch-stedelijke samenlevingen
 - Stedelijk-industriële en stedelijk-postindustriële samenlevingen
- Let wel: Andere indelingen en ‘tussenvormen’ (cf. ‘agro-industrie’) zijn mogelijk, verschillende types komen ook samen voor (bvb. ondanks huidige dominantie van stedelijk-(post)industriële samenlevingen komen nog steeds alle andere types voor), is niet noodzakelijk een ‘unilineaire evolutie’ waarbij alle types achtereenvolgens worden doorlopen

1. TYPOLOGIEËN

- *Jagers/verzamelaars*

- Sinds ontstaan hominiden tot zo'n 10 à 12'000 jaar BP: iedereen
- Jagen, vissen, foerageren. Vaak nomadisch.
- Voorkomen in alle klimaatzones en daarmee algemene verschillen in gebruik fysisch milieu (bvb. hogere breedtegraden voornamelijk jagen, intermediaire breedtegraden voornamelijk vissen en lagere breedtegraden voornamelijk verzamelen planten)
- Relatie vroegere jagers/verzamelaars en fysisch milieu niet steeds 'duurzaam' te noemen (gelinkt aan uitsterven verschillende zoogdieren zoals in Noord-Amerika na de komst van de mens) + mogelijke link gebruik vuur en huidige grote biomen zoals prairies in N-Amerika en savanne in Afrika (cf. bisonjacht en vuur, zie bvb. <https://www.pnas.org/content/115/32/8143>)
- Laatste 500 jaar aantallen zeer sterk afgenomen

→ Belang voor studie 'indigenous peoples' en begrijpen van hedendaagse conflicten

1. TYPOLOGIEËN

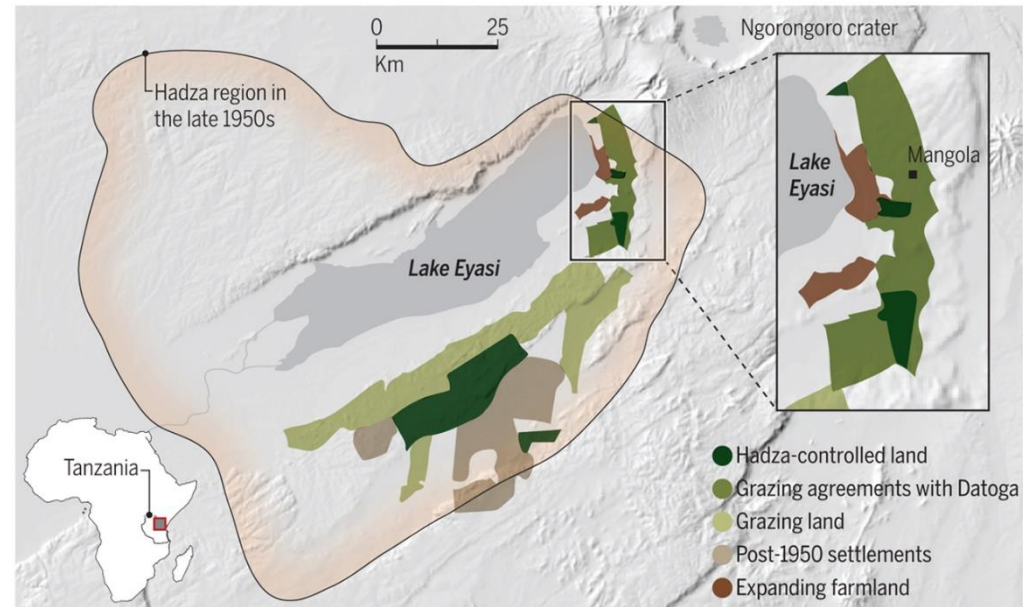
- *Jagers/verzamelaars*



'Hadza' in Tanzania

A shrinking homeland

The Hadza hold deeds to a Brooklyn-size territory where they can hunt and gather, but this is only a fraction of their historic homeland. Today, farmers and pastoralists seeking grazing rights press in on all sides.

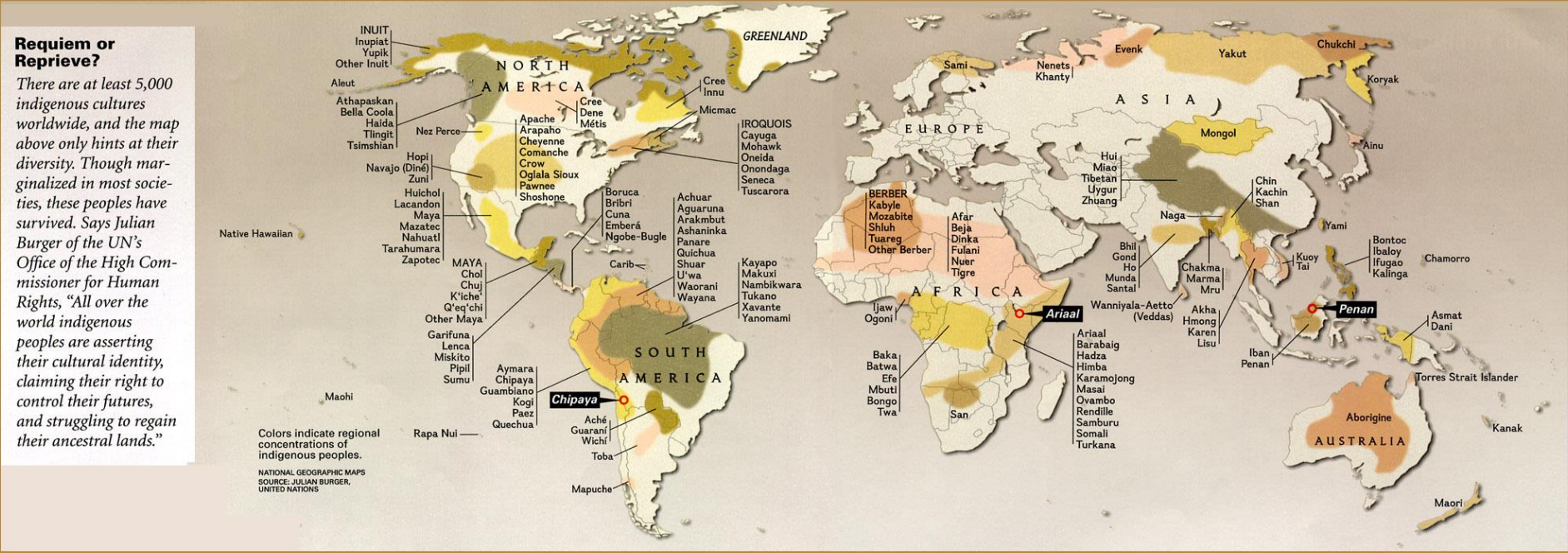


<https://science.sciencemag.org/content/360/6390/700>

1. TYPOLOGIEËN

- *Jagers/verzamelaars*

National Geographic



'Indigenous' / 'native' peoples ~ 'inheemse' volkeren
 = de oorspronkelijke inheemse bevolking woonachtig in een bepaald gebied dat later gekoloniseerd werd (voornamelijk door Europeanen)

1. TYPOLOGIEËN

- *Herdersvolkeren*

- Hoeden van gedomesticeerde dieren (vee, schapen, geiten, kamelen, yaks, rendieren en andere) → Basis voor voedsel en kledij
- Komen vandaag voornamelijk voor in semi-aride, sub-arctische en sub-alpine gebieden in delen van Eurazië en Afrika

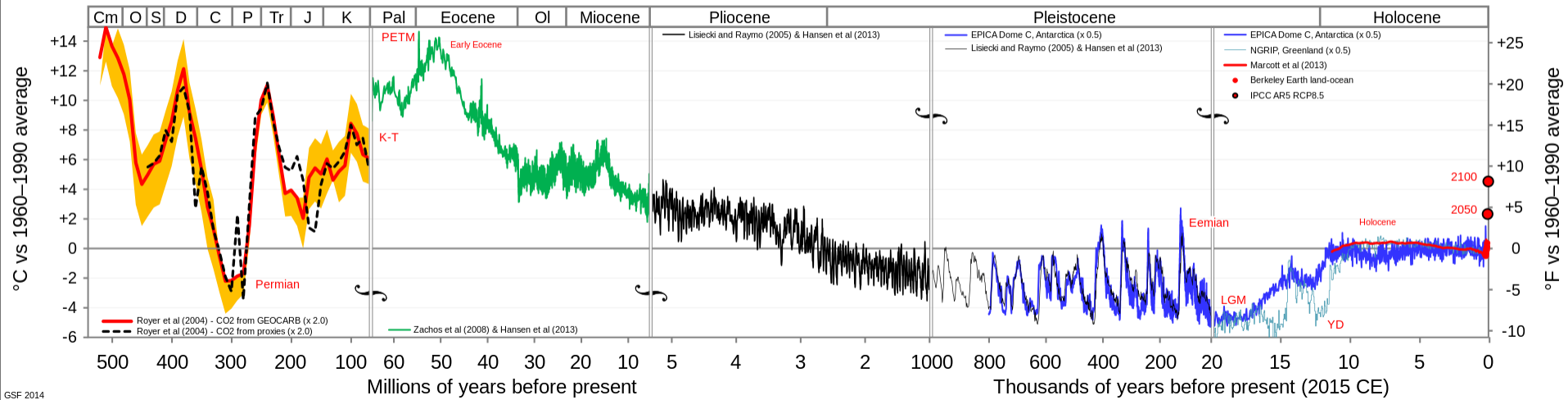


1. TYPOLOGIEËN

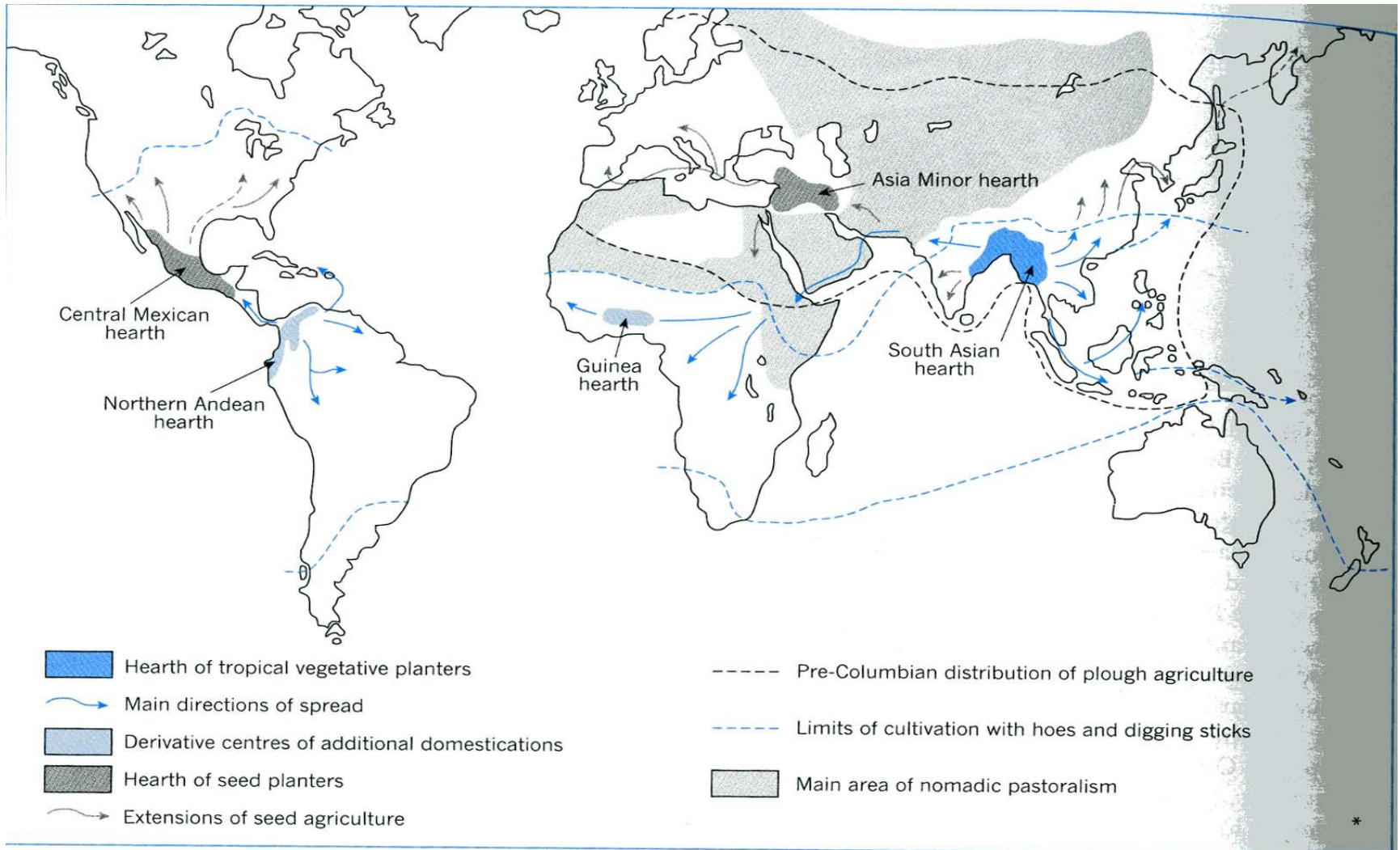
- *Agrarische samenlevingen*

- Neolithische revolutie (~ landbouwrevolutie) (zo'n 10'000 jaar BP), valt grotendeels samen met warmere periode na laatste glaciaal maximum
- Waarschijnlijk ontstaan op verschillende plaatsen, op verschillende tijdstippen, op verschillende wijzen, en vermoedelijk om verschillende redenen → proces van 'trial and error'
- Onduidelijkheid reflecteert zich in verschillende theorieën (bvb. cultureel-geograaf Carl Sauer, '*Agricultural origins and dispersals*' 1952)
- Effecten op het fysisch milieu wereldwijd waren veel groter dan jagers/verzamelaars (terrasbouw, irrigatie, veranderende bodemcompositie en erosie, ...)
- Impact op ruimtelijke organisatie en populatiedichtheid mens: toename in betrouwbaarheid voedselvoorraden en toename voedselvolumen → groter rendement en meer mensen kunnen gevoed worden (~ draagkracht $K \uparrow$)
- Voedselsurplussen maakten ambachten en (ruil)handel mogelijk

Temperature of Planet Earth



Evolutie temperatuur: stabiele en 'gunstige' fase vanaf Holoceen

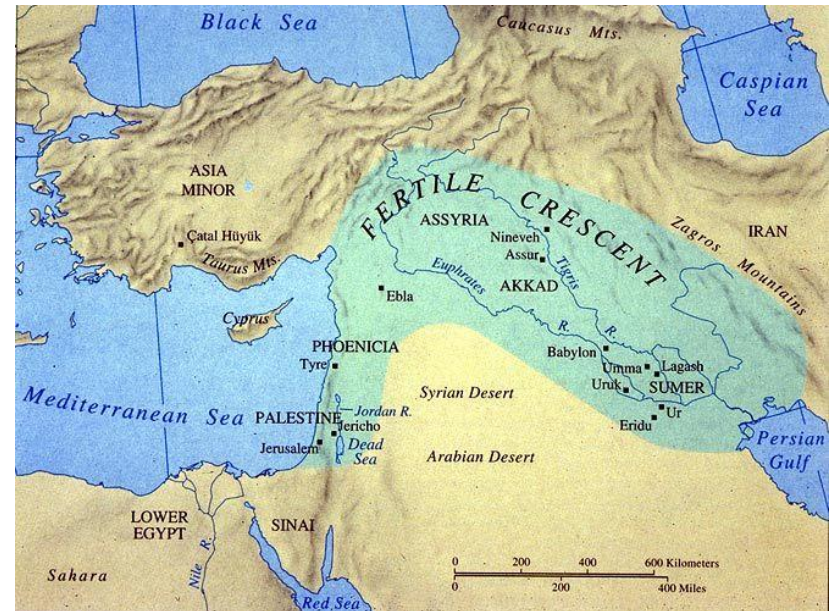


Uitvinding van de landbouw en omzetting natuurlandschap in cultuurlandschap (Sauer)

1. Geen chronisch voedseltekort
2. Grote variëteit aan planten/dieren
3. Niet in grote rivervalleien
4. Beboste gebieden
5. Sedentair

1. TYPOLOGIEËN

- *Agrarische samenlevingen*



‘Vruchtbare sikkel’

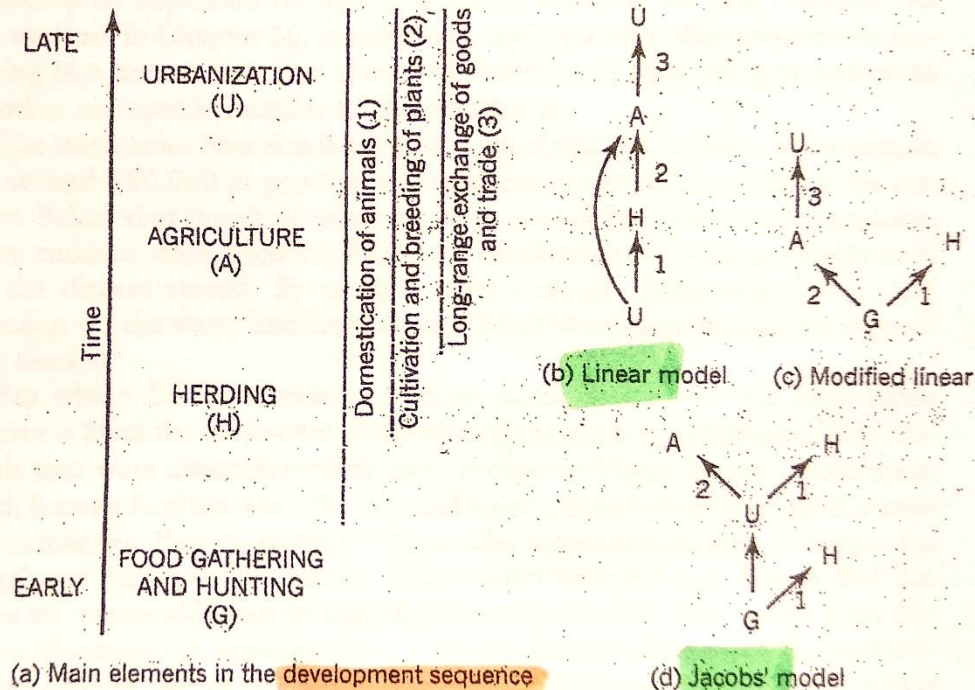
1. TYPOLOGIEËN

- *Stedelijke samenlevingen*
 - Ongeveer 8'000 jaar BP
 - Waarschijnlijk ontstaan op verschillende plaatsen, op verschillende tijdstippen. Oudste steden vermoedelijk in Mesopotamië (bvb. Uruk en Ur), daarnaast ook steden in de Indusvallei (nu Pakistan), het oude China (vallei Gele Rivier), Andes en midden-Amerika
 - Grote verschillen in soorten steden (sommige schaars bevolkte politieke hoofdsteden, andere vooral handelscentra, andere religieuze functie, ...)
 - Op complexe wijze verbonden met Neolithische revolutie, en vermoedelijk om verschillende redenen
 - Onduidelijkheid vertaalt zich in erg verschillende theorieën over belangrijkste stappen i/d volgorde van ontstaan landbouw en steden (bvb. Jane Jacobs en haar '*cities first – rural development later*' these, dewelke niettemin veel kritiek kreeg, met name vanuit archeologische hoek zie bvb. <https://tinyurl.com/r7op8c7>)

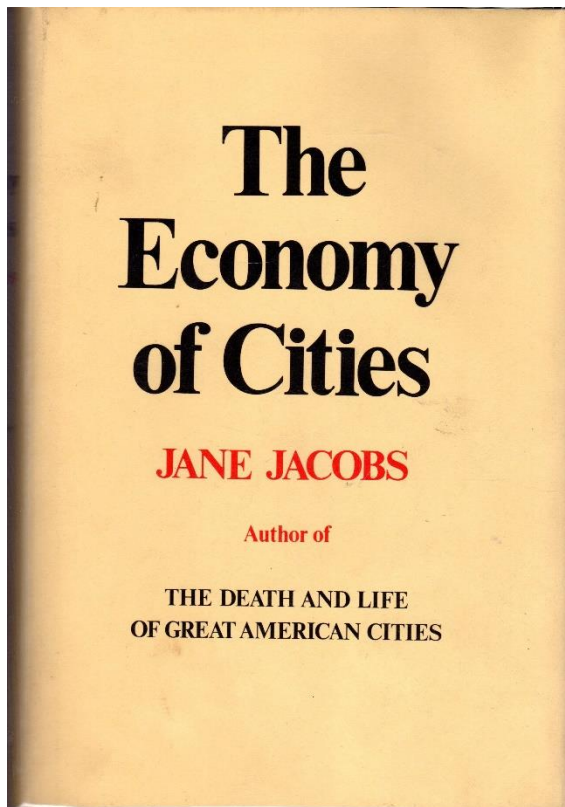
1. TYPOLOGIEËN

- *'Muddy waters'... Op zoek naar de sequentie van ontwikkelingen*

Figure 5.8 The position of cities in the developmental sequence. Diagram (a) shows the traditional main stages and processes in the developmental sequence. This development starts with food gathering and hunting and ends with urbanization. Diagrams (b), (c), and (d) provide alternative models of the place of the cities in human development. Of course, the models shown here are highly simplified. Herding, for example, has a very complex origin and probably developed in different ways in various areas.



1. TYPOLOGIEËN



1964



Jane Jacobs



Zie ook: <https://tinyurl.com/qr2o8ov> (2019)

1. TYPOLOGIEËN

- Typologie 2 op basis van de vaststelling dat het gebruik van het fysisch milieu vorm krijgt door het geheel van relaties tussen natuur, arbeid en maatschappelijke organisatie
- Op complexe wijze verbonden met de eerste typologie
- Organisatie van deze relaties kan teruggevoerd worden tot een klein aantal ideaaltypes (productiewijzen), die afhangen van:
 - De wijze waarop de directe producenten *toegang* hebben tot de *productiemiddelen*
 - De wijze waarop zij die controle hebben over de arbeid zich een *economisch surplus* toe-eigenen
 - De wijze waarop het *overige surplus* wordt verdeeld

1. TYPOLOGIEËN

Ideaaltypes:

- Volgens *maagschappen* georganiseerd (reciprociteit): arbeid wordt gemobiliseerd door mensen in groepen onder te verdelen op basis van symbolische definitie van bloed- en aanverwantschap (directe toegang tot productiemiddelen, surplus wordt uitgewisseld volgens behoeften) → veel jagers/verzamelaars-gemeenschappen (bvb. de Hadza ethnische groep in Tanzania, zie <http://goo.gl/X4eUhF> en <http://goo.gl/q22cvq>)
- Op *schatting* gebaseerd (= koepeldefinitie voor belastingen): heersende klasse (vaak in steden) die de politieke organisatie monopoliseert en een schatting/tribuut vordert van de (vaak rurale) gemeenschappen (producenten hebben directe toegang tot de productiemiddelen, heersende klasse probeert zoveel mogelijk surplus binnen te halen) → veel landbouwbeschavingen (bvb. de horigheid tijdens de Middeleeuwen in Europa)

1. TYPOLOGIEËN

Ideaaltypes:

- *Centraal geleide planeconomie* (aanbodgereven): productiemiddelen in handen van centrale instantie (staat) die beslist over wat, waar en wanneer van de productie → geen link met type gebruik fysisch milieu, maar historisch vaak gelinkt met industriële sector (bvb. Sovjet-Unie, maar ook China onder Mao) ~ wordt vaak 'communisme' genoemd
- *Markteconomie* (vraaggedreven): directe producenten (proletariërs) zijn gescheiden van de productiemiddelen, beperkte groep heeft controle over de inzet van productiemiddelen (kapitalisten) en dicteren wie er toegang toe krijgt. Productie op basis van wat consument wil → geen link met type gebruik fysisch milieu, d.w.z. komt in alle sectoren voor (bvb. VS, maar ook China vandaag) ~ wordt vaak 'kapitalisme' genoemd

1. TYPOLOGIEËN

Het kapitalisme is tegenwoordig zondermeer het dominante organiserende principe in het gebruik fysisch milieu, met volgende implicaties:

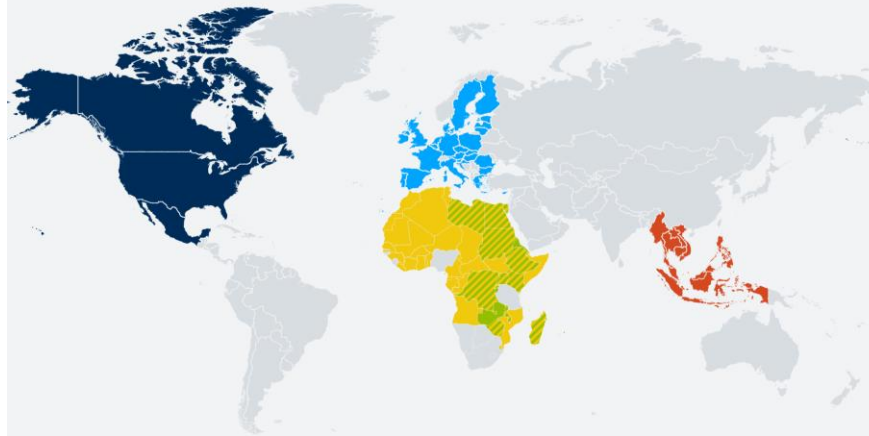
- M-C-M+ : ‘kapitaalsaccumulatie’ als organiserend principe bij gebruik fysisch milieu (‘buying in order to sell’)
- Kapitalisme bestaat bij gratie van ‘eindeloze commodificatie’, zodat constant nieuwe mogelijkheden worden gezocht (bvb. ‘financialisering’ = handel in alle mogelijke producten verengd tot financiële producten die kunnen gebruikt worden om te kopen, verkopen, speculeren, ...)
- Inbreiding: nieuwe ‘producten’ (bvb. geld verdienen met handel in ‘propere lucht’)
- Uitbreiding: handelsbarrières vernietigen en daarmee gepaard gaande schaalvergroting (bvb. vrijhandelszones)

New Zealand is an isolated country surrounded by sea and so it is one of the cleanest and greenest countries on Earth. While New Zealand promotes itself as 100% pure, we are also now able to offer you 100% New Zealand Fresh Air. Our air is collected only on a day when the Sky is crisp and clean and most importantly Blue.



Inbreiding (~ 'late capitalism'?)

The world's major free trade associations



- North American Free Trade Agreement (NAFTA)
- EU (Also has CETA-agreement with Canada)
- African Continental Free Trade Area (AfCFTA)
- Common Market of Eastern and Southern Africa (COMESA)
- Association of Southeast Asian Nations Free Trade Area (AFTA)

Source: NAFTA; EU; AfCFTA; COMESA; AFTA | July 2018 ©DW

Vrijhandelszones

1. TYPOLOGIEËN

Het kapitalisme is tegenwoordig zondermeer het dominante organiserende principe in het gebruik fysisch milieu, met volgende implicaties:

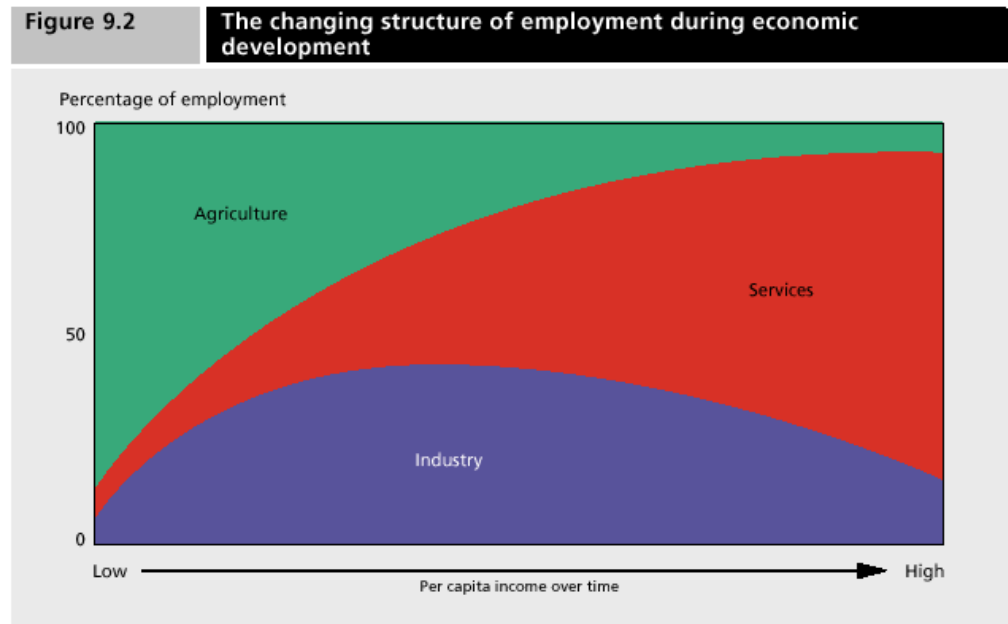
- Let wel: ‘zuivere’ markteconomie bestaat nauwelijks door (wisselende) invloed van de overheid die:
 - Uitbreiding markten ofwel mee afdwingt (bvb. kolonialisme en buitenlandse handelsbeleid) ofwel (tijdelijk) beperkt (bvb. import-subsidie)
 - Markten reguleert (bvb. veiligheidsvoorschriften en arbeidsvoorwaarden)
 - Zorgt voor (gedeeltelijke) herverdeling van het surplus $M+$ (bvb. progressieve belastingen)
 - Sommige sectoren afschermt van de markt (bvb. onderwijs/zorg in welvaartstaten)

2. FYSISCH MILIEU EN ONTWIKKELING

2. FYSISCH MILIEU EN ONTWIKKELING

Inleiding

- Wijze waarop het fysisch milieu benut wordt en 'ontwikkeling' zijn sterk met elkaar verweven (cf. over het algemeen observatie dat 'ontwikkelde landen' = landen waar industrialisering en diensten de economie domineren)

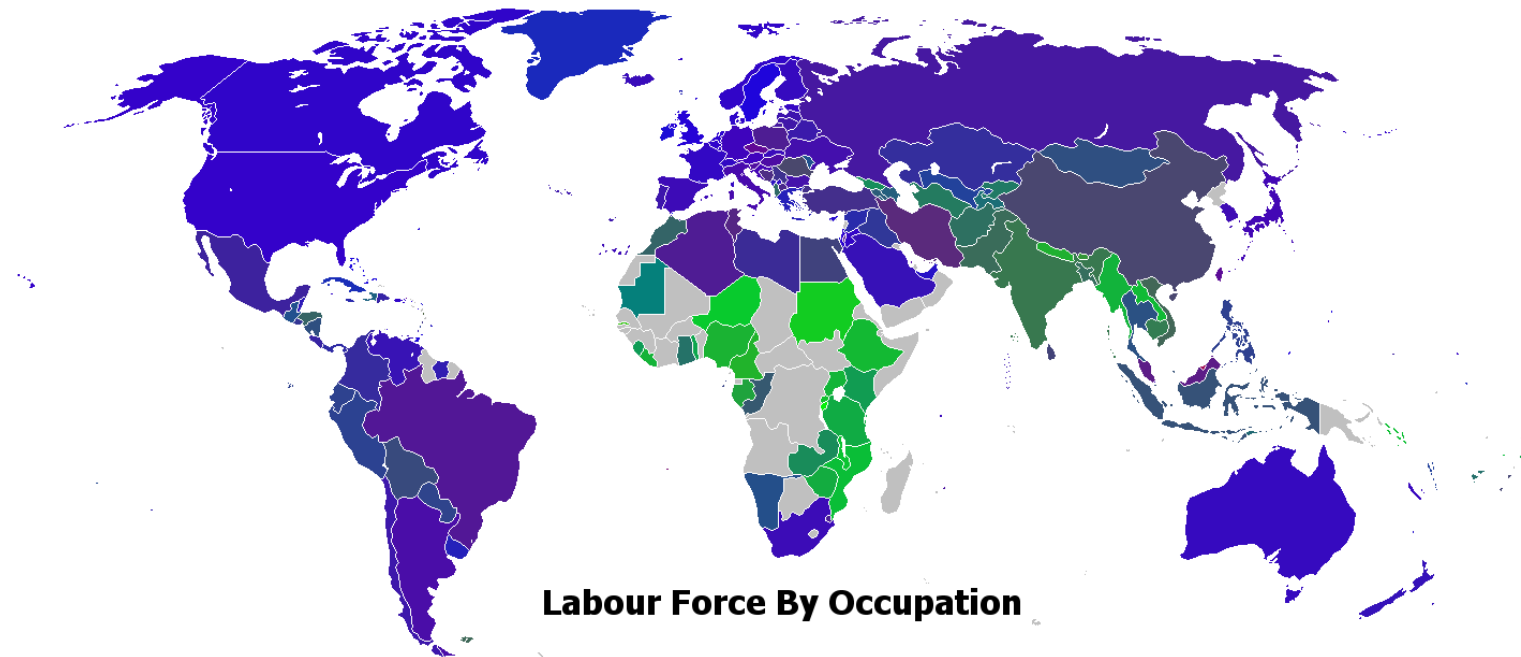
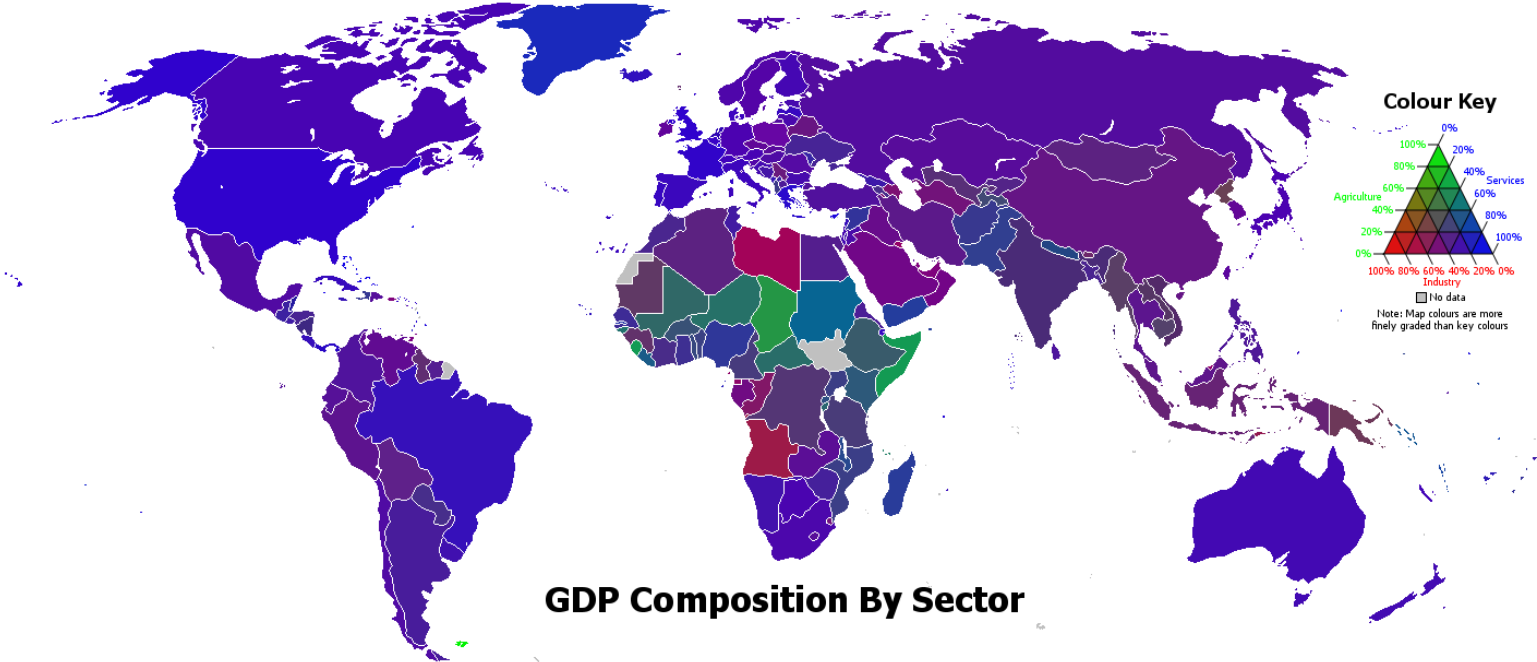


Oppervlakkig ontwikkelingsdenken m.b.t. link tussen 'ontwikkeling' en gebruik van het fysisch milieu

2. FYSISCH MILIEU EN ONTWIKKELING

Inleiding

- Er zijn echter allerhande problemen verbonden met dergelijke denkwijze:
 - Elke categorie maskeert interne verschillen, bvb. kapitaal- versus arbeidsintensief (denk aan landbouw in VS versus India) of veel versus weinig toegevoegde waarde (denk aan industrie in Duitsland versus industrie in Thailand)
 - Dit is geen universeel pad (bvb. 'sterkte' Duitse economie nog steeds < industrie, VK dat opnieuw sterke industriële natie wil worden, Dubai dat directe sprong probeert te maken van olie-economie naar diensteneconomie)
 - Landbouw zal nooit helemaal verdwijnen < voedselzekerheid en economisch nationalisme (bvb. Verenigde Staten)



Kapitaalsintensieve versus arbeidsintensieve landbouw

2. FYSISCH MILIEU EN ONTWIKKELING

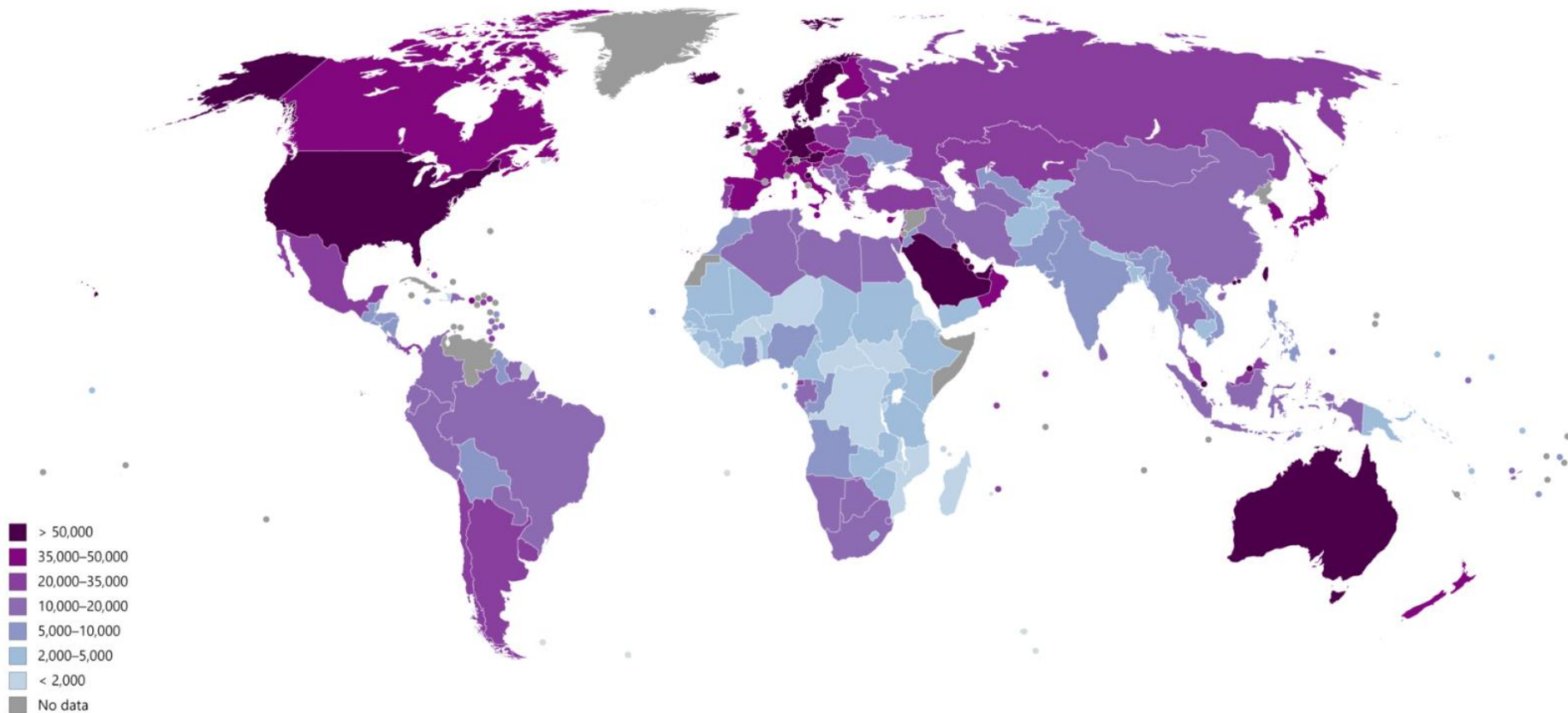
Ontwikkeling meten

- Vaakst gebruikte indicator is BNP/capita of BBP/capita, d.w.z. zuiver economische indicatoren (empirisch is er veelal weinig onderscheid):
 - BBP = Bruto Binnenlands Product: geeft de waarde aan van alle goederen en diensten die in een land worden geproduceerd
 - BNP = Bruto Nationaal Product: geeft de waarde aan van alle goederen en diensten die door de inwoners van een land worden geproduceerd. Dit kan dus ook in het buitenland zijn.
 - Doorgaans uitgedrukt per hoofd van de bevolking (per capita)
 - Voordelen: relatief gebruiksvriendelijk en accuraat (vooral in ontwikkelde landen door nauwgezette registratie economische activiteiten)
- Maar: verschillende kritieken en alternatieven op het gebruik van BNP of BBP omwille van louter economische focus:
 - Door prijsverschillen is vergelijkbaarheid niet altijd even ideaal (PPP)
 - Ontwikkeling wordt in enge, economische termen gezien (HDI)
 - Er wordt niets gezegd over de verdeling van de welvaart (GINI)
 - Er wordt slechts impliciet iets betekenisvol gezegd over het dagdagelijkse leven van mensen ('capability approach')

2. FYSISCH MILIEU EN ONTWIKKELING

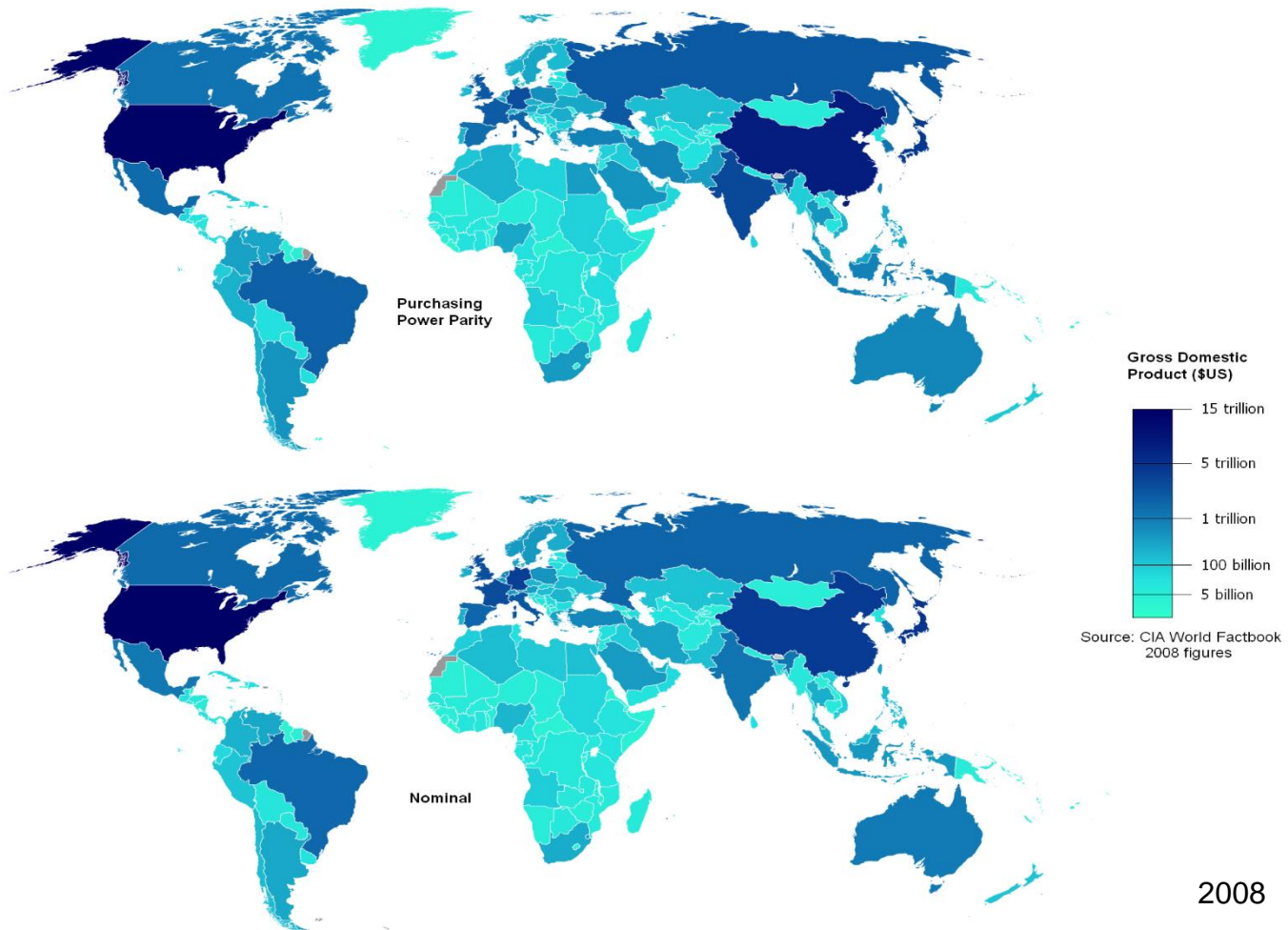
- Gebrekkige vergelijkbaarheid: BNP in koopkrachtpariteiten ('purchasing power parity' of PPP)
 - De wisselkoers op financiële markten wordt in belangrijke mate bepaald door de prijzen van een vast pakket op de wereldmarkt verhandelde goederen en diensten, maar dit is vaak een heel ander pakket van goederen en diensten dan wat mensen in het dagelijkse leven consumeren
 - Bvb. Omwille van inflatieverschillen kan men in India met \$100 meer kappersbeurten betalen dan in pakweg de Verenigde Staten, waardoor \$100 in India meer waard is. Deze kappersbeurten maken deel uit van het totale BNP maar spelen geen rol in de berekening van de officiële wisselkoersen → BNP (US\$) van India wordt dus onderschat (cf. 'Big Mac Index')
 - Of anders gezegd: in India liggen de lonen lager, maar een huis en een brood kosten er ook minder, en 'PPP' brengt dit in rekening Resultaat: verschillen in 'ontwikkeling' worden genuanceerd, maar het basispatroon blijft wel overeind

2. FYSISCH MILIEU EN ONTWIKKELING



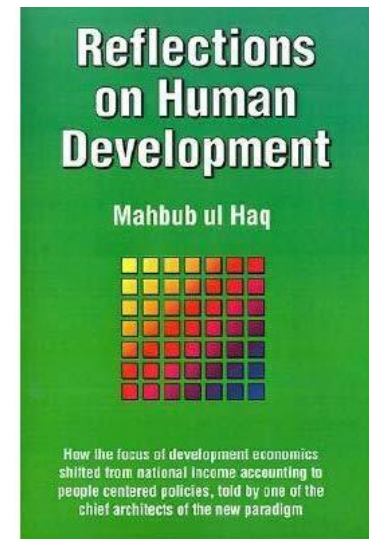
Landen volgens BNP (PPP) per capita (Int\$) in 2018 (IMF)

2. FYSISCH MILIEU EN ONTWIKKELING



2. FYSISCH MILIEU EN ONTWIKKELING

- Ontwikkeling in eng-economische termen: 'Human Development Index' (HDI):
 - United Nations Development Programme → Human development reports
 - Doel: "to shift the focus of development economics from national income accounting to people-centered policies" (spilfiguur: Mahbub ul Haq (1995))
 - HDI = een ontwikkelingsindex die niet alleen economische ontwikkeling meet, maar ook rekening houdt met volksgezondheid (levensverwachting bij de geboorte) en onderwijs (analfabetisme en toegang tot onderwijs)
 - Resultaat: Scandinavische landen, West-Europese landen en Canada doen het hier in relatieve termen beter dan oliestaten uit het Midden-Oosten en de VS
 - Andere HDI's bestaan (bvb. GDI of 'Gender Development Index' en GEM of 'Gender empowerment Index') met focus op gendergelijkheid

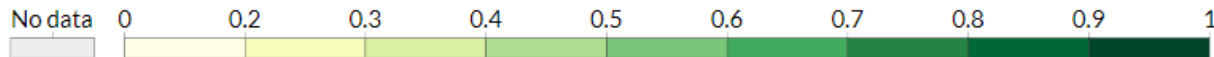
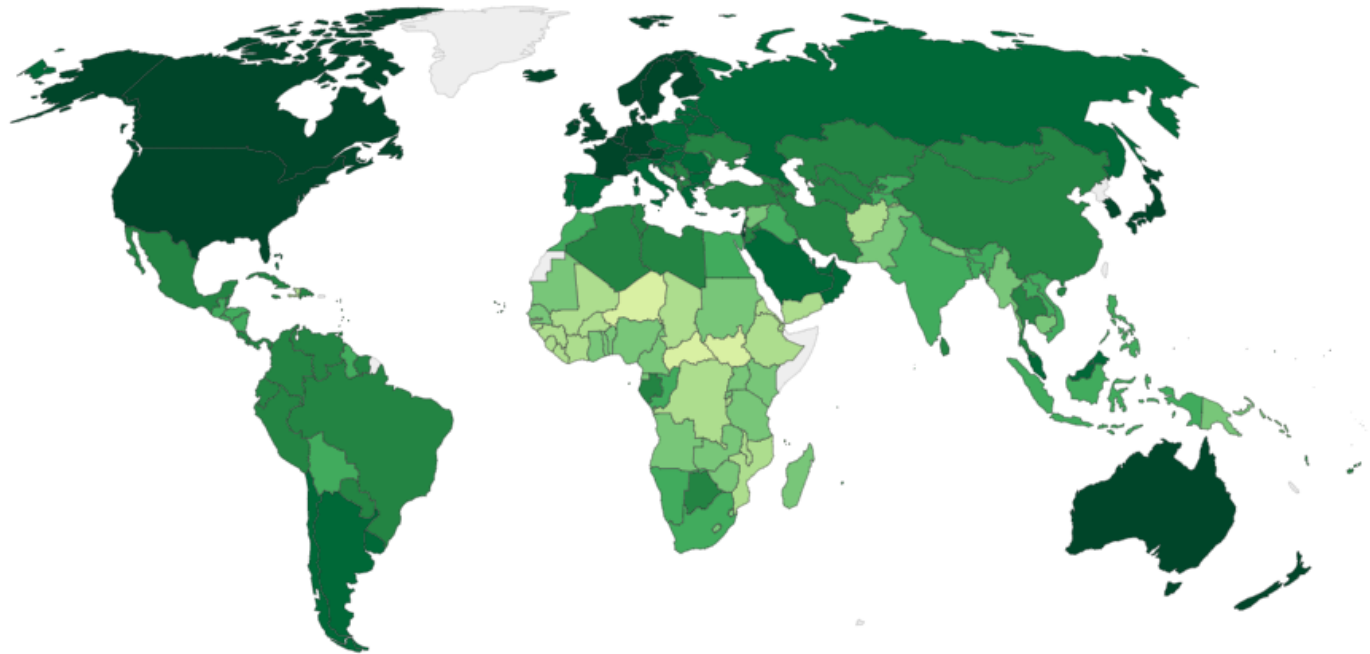


2. FYSISCH MILIEU EN ONTWIKKELING

Human Development Index, 2017

The Human Development Index (HDI) is a summary measure of key dimensions of human development: a long and healthy life, a good education, and having a decent standard of living.

Our World
in Data



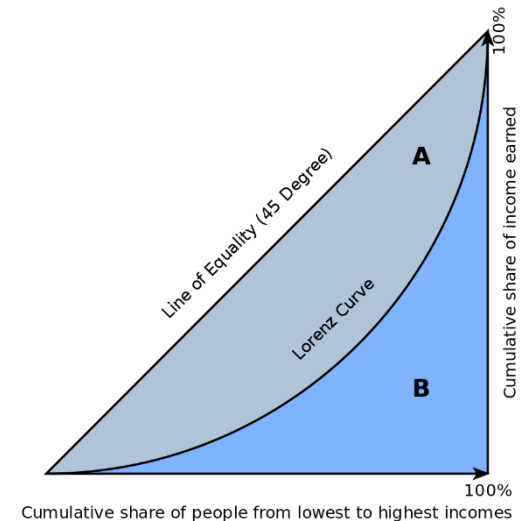
Source: UNDP (2018)

HDI (2017)

OurWorldInData.org/human-development-index/ • CC BY

2. FYSISCH MILIEU EN ONTWIKKELING

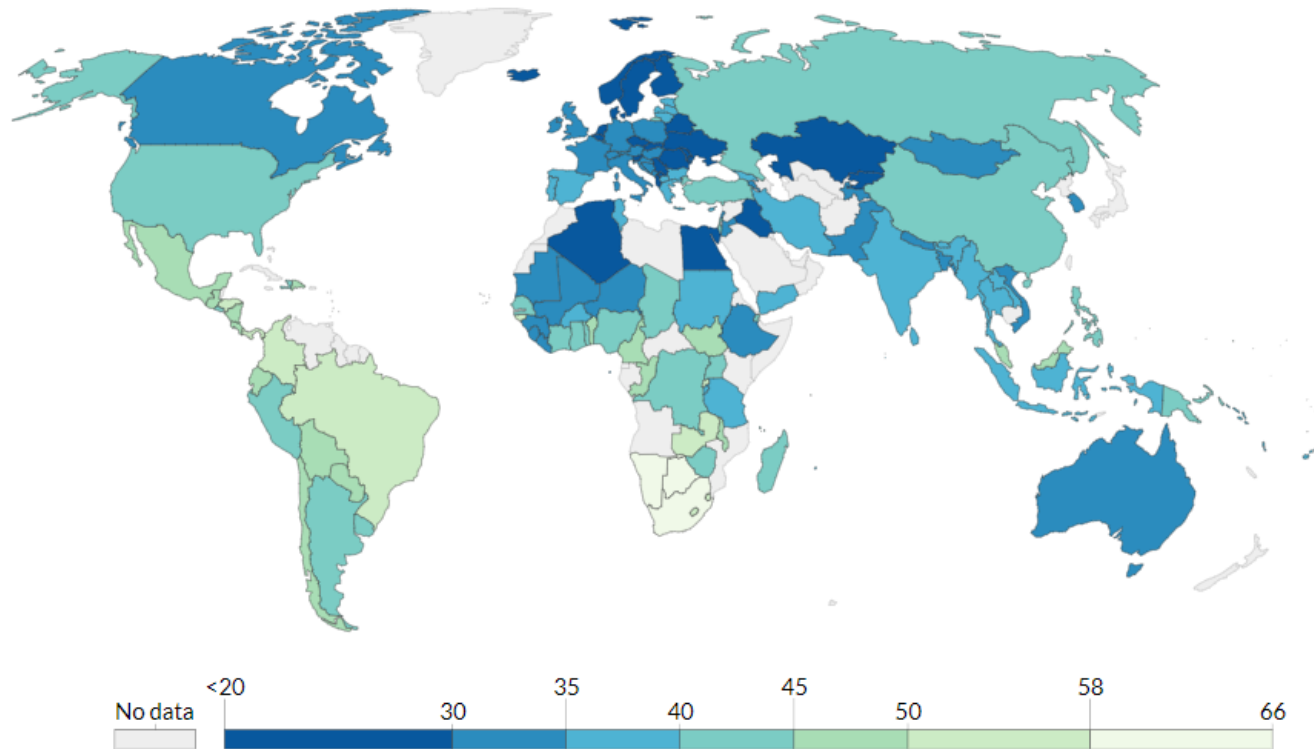
- Verdeling van de welvaart: 'Lorenz-curve' en 'Gini-coëfficiënt'
 - BNP per capita is niet in staat om het effect van inkomensongelijkheid te kwantificeren
 - LC geeft het verband weer tussen het cumulatief percentage van de bevolking (X-as) en het cumulatief percentage van de inkomens dat datzelfde deel van de bevolking ontvangt (Y-as) → sterke afwijking van de 45° diagonaal wijst op sterke ongelijkheid
 - GC is een maatgetal dat de volledige Lorenz-curve als het ware in één enkel getal samenvat (0= perfecte inkomensgelijkheid, 1 = perfecte ongelijkheid)
 - Gini-coëfficiënt = $A / (A+B)$
 - GC kan doorgerekend worden in het BNP per capita. De oorspronkelijke waarde van het BNP/capita wordt dan 'gedevalueerd' in evenredigheid met de mate van inkomensongelijkheid



2. FYSISCH MILIEU EN ONTWIKKELING

Economic inequality – Gini Index, 2013

Shown is the World Bank (PovcalNet) inequality data. This data includes both income and consumption measures and comparability across countries is therefore limited. A higher Gini index indicates higher inequality.



Source: World Bank

OurWorldInData.org/income-inequality/ • CC BY

Gini-coëfficiënt voor inkomen (2013)

2. FYSISCH MILIEU EN ONTWIKKELING

- Er wordt slechts impliciet iets betekenisvol gezegd over het dagdagelijkse leven van mensen ('capability approach')
 - Amartya Sen
 - Nauw betrokken in eerste 'human development report' (1990)
 - Wat is 'ontwikkeling'? Groei in BNP per capita? Volgens Sen speelt economische groei een belangrijke rol, maar dan enkel als *middel* om zingeving te kunnen geven aan persoonlijke mensenlevens, en zeker niet als doel. Hij definieert 'ontwikkeling' dan ook als: 'an expansion of people's basic freedoms or human capabilities'
 - Of ook: "In effect, what really matters are the capabilities of people, that is, the extent of their opportunity set and of their freedom to choose among this set, the life they value. The choice of relevant capabilities for any quality of life measure is a value judgement, rather than a technical exercise" (Stiglitz, Sen & Fitoussi, 2009)
 - Heeft eigenlijk aanleiding gegeven tot HDI en alternatieve HDIs, waarbij HDI in feite een gereduceerde vorm is van de 'capability approach'

3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

Ondersteunende literatuur:

- *Emel, J., Bridge, G., Krueger, R. (2002) The earth as input: Resources. In: R.J. Johnston, P.J Taylor & M. Watts (Eds.) Geographies of global change. Oxford: Blackwell, 377 – 390.*

3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

- De (steeds) intensere wijze waarop de mens gebruik maakt van het fysisch milieu brengt allerhande ecologische problemen met zich mee
- Enkele recente, vaak gehanteerde en onderling gerelateerde concepten die deze tendens proberen vatten: ‘antropoceen’, ‘planetaire grenzen’, ‘great acceleration’ en ‘planetary urbanization’
- ‘Antropoceen’: vermeend nieuw geologisch tijdperk na het holoceen dat wijst op ‘de ongekende invloed van de mens op systeem aarde’
 - Chronostratigrafie en geochronologie < vakgebied geologie
 - Nood aan globaal isochrone geologische ‘markers’ zoals signaal van de radio-isotopen gelinkt aan ontploffing kernwapens midden 20^{ste} eeuw (met globale piek rond 1963) of wereldwijde afzettingen microplastics of zware metalen ...
 - Geen wetenschappelijke consensus omtrent installeren nieuw geologisch tijdperk
 - Oorspronkelijk geologisch concept is eigen leven gaan leiden in andere wetenschapsdomeinen, populaire media, kunst en cultuur, ...
 - Sociale wetenschappen: controversieel begrip (cf. kritiek Erik Swyngedouw)

3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

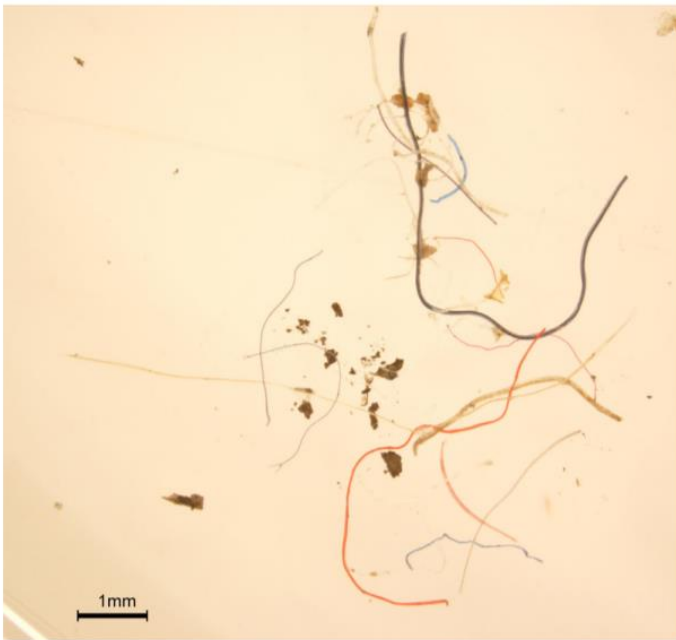
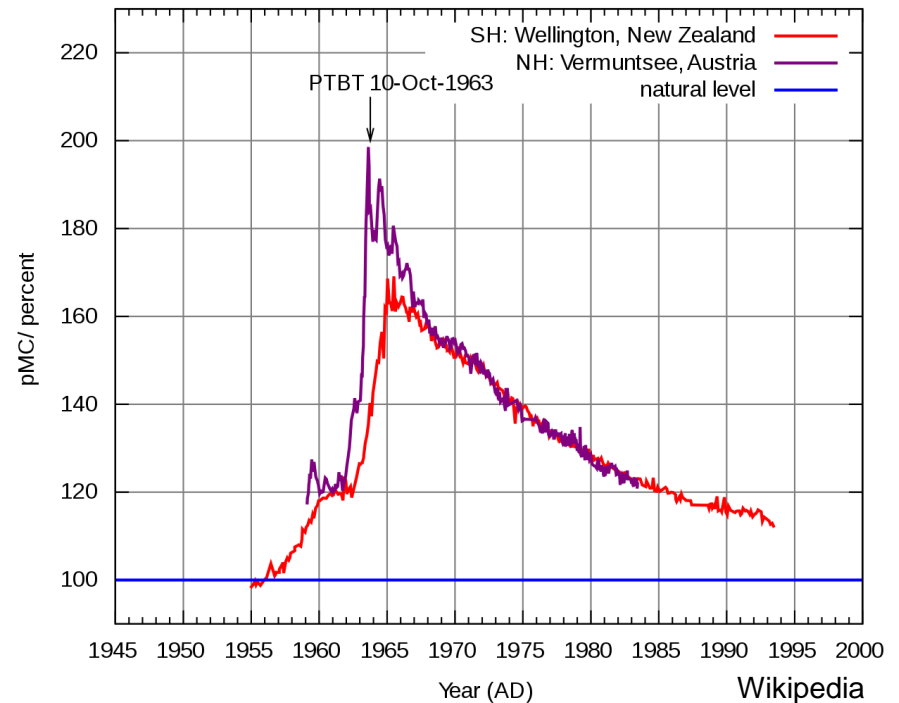


Fig. 4. Microplastic fibres found in bottom sediments of Lake Ontario—sampled by glew corer (photo: Anika Ballent).

Zalasiewicz et al. (2016)



microplastics afzettingen

'The bomb spike'

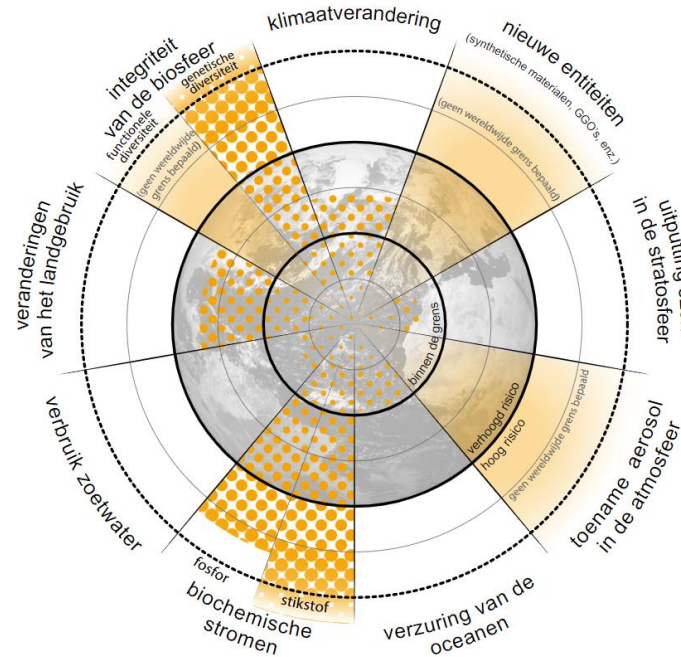
3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

- Geograaf Erik Swyngedouw over het ‘antropoceen’:
 - Homogenisering van ‘de antropos’ terwijl ecologische catastrofe door selecte groep mensen werd/wordt veroorzaakt (~ ‘oligoceen’ of ‘capitalocean’ als tijdperk van een relatief klein aantal mensen die een significante invloed hebben?)
 - ‘Er is veel polemiek over het begrip, maar polemiek politiseert niet!’ De bestaande politieke configuratie wil heus niet dat er iets fundamenteel verandert aan ons kapitalistisch model
 - En dus ook: concepten zoals ‘duurzaamheid’ zijn een fantasie (cf. productie elektrische wagens of windmolens waardoor elders op aarde socio-ecologische catastrofes plaatsvinden)
 - Lezing ‘Anthropocenic promises’ (2015): <https://www.youtube.com/watch?v=Yz2UQrKcwJ8>
 - Interview (2018): <https://ojs.ugent.be/agora/article/view/10078>
 - Politiek-ecologische lens



3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

- 'Planetaire grenzen'
 - Publicatie Rockström et al. (2009) in *Nature*
 - 9 (onderling afhankelijke) planetaire grenzen
 - Update in 2015: '4 van de 9 grenzen overschreden door menselijk toedoen'

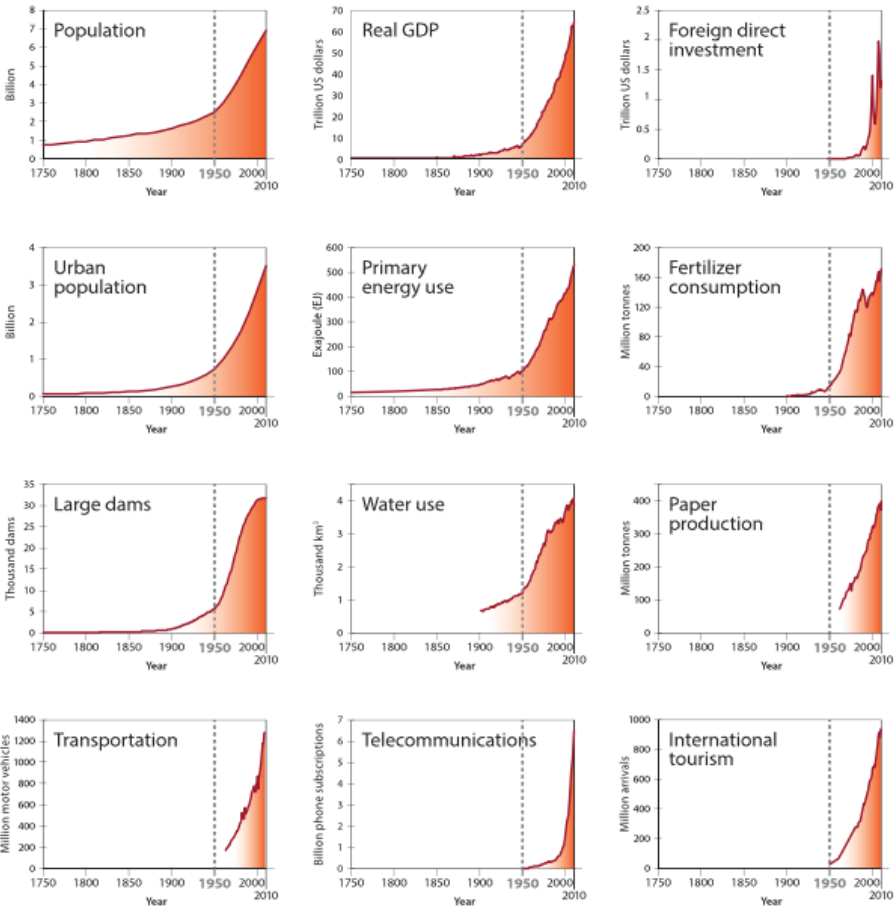


3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

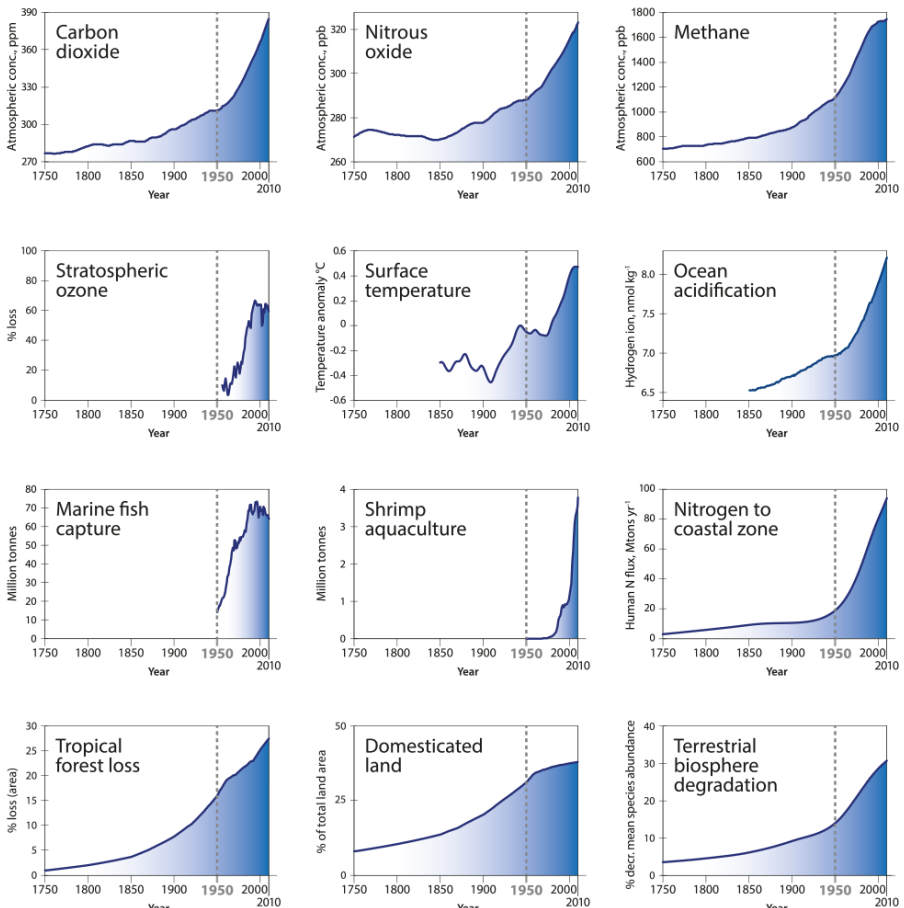
- 'Great acceleration': term die verwijst naar de sterke en onderling gelinkte 'versnellingen' in socio-economische en biofysische trends post-1950

“One feature stands out as remarkable. The second half of the twentieth century is unique in the entire history of human existence on Earth. Many human activities reached take-off points sometime in the twentieth century and have accelerated sharply towards the end of the century. The last 50 years have without doubt seen the most rapid transformation of the human relationship with the natural world in the history of humankind” (<https://tinyurl.com/swzrwpc>, 'The trajectory of the Anthropocene: The great acceleration')

Socio-economic trends



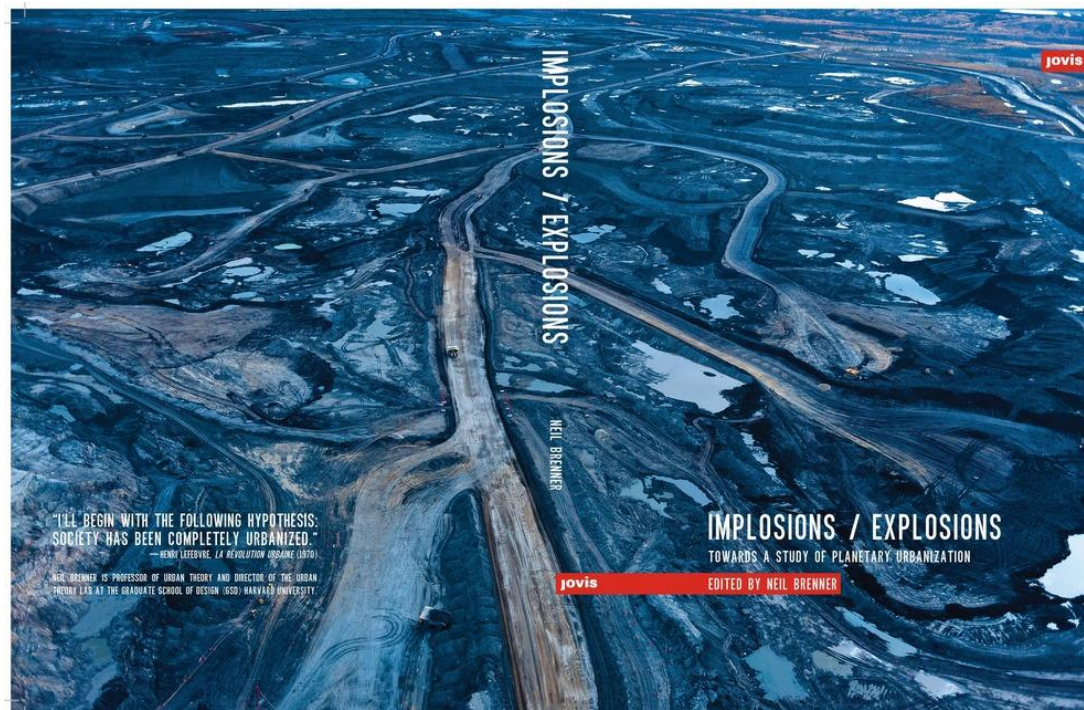
Earth system trends



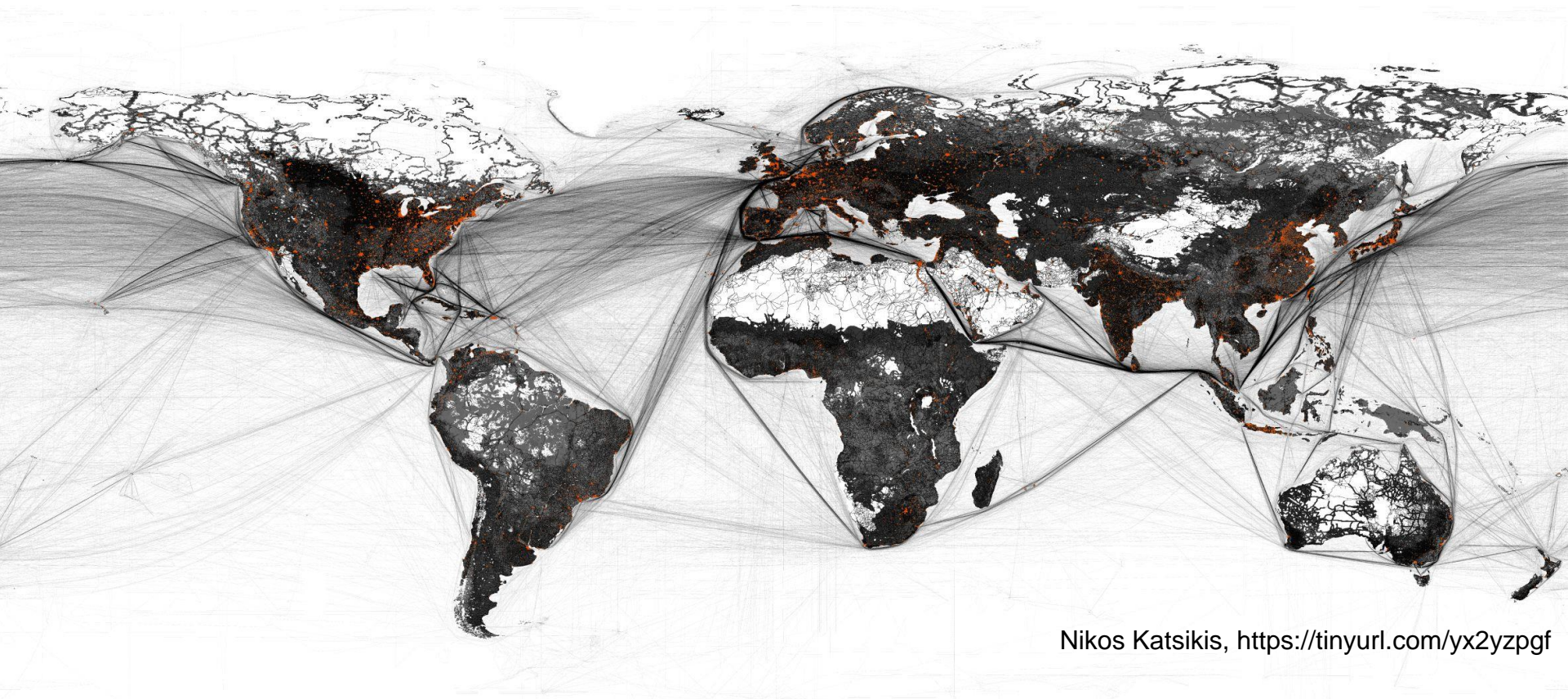
'The great acceleration'

3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

- 'Planetary urbanization':
 - Theoretisch concept, ontwikkeld door Neil Brenner en Christian Schmid
 - Onderliggende these: verstedelijingsprocessen beïnvloeden de volledige planeet, en dus niet enkel die gebieden die we traditioneel als 'steden' of 'verstedelijkt' bestempelen



3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN



Nikos Katsikis, <https://tinyurl.com/yx2yzpgf>

'an increasingly globalized meshwork of production landscapes'

3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

- De (steeds) intensere wijze waarop de mens gebruik maakt van het fysisch milieu brengt allerhande ecologische problemen met zich mee
- Maar: hoe kunnen we die problemen proberen oplossen? Hoe erg zijn die problemen (is er een crisis?) en waar is die crisis dan wel gelokaliseerd?
→ Een aantal 'metatheoretische' (overkoepelende) interpretaties bestaan (zie ook Emel et al. 2002)
- Metatheoretische perspectieven hebben betrekking op het volledige (en erg brede) pallet aan mens-maatschappij/milieu interacties. Om ze te verduidelijken focussen we op twee voorbeelden: (1) bedreigde diersoorten en (2) CO₂-uitstoot
 - 'Cornucopia': we vinden als vindingrijke mens wel een oplossing want problemen zijn veelal korte termijn-problemen die de oplossing in zich dragen. Er is geen structurele crisis in de relatie gebruik v/h fysisch milieu en de ecologische effecten
 - (1) We kennen te weinig van soortendynamiek om dergelijke uitspraken te doen, veel soorten passen zich op onverwachte wijze aan, verandering is er altijd al geweest, ...
 - (2) Ontwikkelingen in zonne- en windenergie, kernfusie, waterstof e.d. → uitstoot daalt consequent → net zoals bij ozon/CFK probleem zullen we wel een oplossing vinden

3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

- Metatheoretische perspectieven hebben betrekking op het volledige (en erg brede) pallet aan mens-maatschappij/milieu interacties. Om ze te verduidelijken focussen we op twee voorbeelden: (1) bedreigde diersoorten en (2) CO₂-uitstoot
 - 'Ecoscarcity': de natuur is begrensd, op een bepaald moment moeten we ze wel uitputten (= we gaan eraan als we zo verder doen)! Geïnspireerd door visie van Thomas Malthus (~ neo-malthusionisten)
 - (1) Uitroeiingen + veranderingen in en verdwijnen van habitat zorgen ervoor dat soorten door ons toedoen steeds sneller uitsterven, en ooit zijn we zelf aan de beurt
 - (2) Club van Rome: door ongebreidelde CO₂-uitstoot zal de aarde opwarmen → zeespiegelstijgingen, landbouwproblemen, oorlogen om water, ... tot we in een Malthusiaans scenario ten onder gaan

3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

- Metatheoretische perspectieven hebben betrekking op het volledige (en erg brede) pallet aan mens-maatschappij/milieu interacties. Om ze te verduidelijken focussen we op twee voorbeelden: (1) bedreigde diersoorten en (2) CO₂-uitstoot
 - Bredere 'milieucrisis' die ontstaat doordat we onze externe kosten niet internaliseren. Het feit dat we uitgebreid gebruik maken van het fysisch milieu hoeft geen probleem te zijn, maar wel op voorwaarde dat we de effecten volledig internaliseren (= financieel in rekening brengen)
 - (1) Door gerichte bescherming van soorten en hun habitats op basis van het 'de vervuiler betaalt'-principe kunnen de ergste problemen opgelost worden zonder dat er fundamenteel moet gesleuteld worden aan onze omgang met het fysisch milieu (bvb. habitat voor ijsberen + oerang-oetangs < taks op olie- en palmolie-industrie)
 - (2) De CO₂-uitstoot van het uitgebreide luchtvaartverkeer kan geneutraliseerd worden als de werkelijke kost in rekening wordt gebracht (bvb. 'Green seats' waarmee bomen worden aangeplant verplichten ipv aanbevelen)

3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

- Metatheoretische perspectieven hebben betrekking op het volledige (en erg brede) pallet aan mens-maatschappij/milieu interacties. Om ze te verduidelijken focussen we op twee voorbeelden: (1) bedreigde diersoorten en (2) CO₂-uitstoot
 - Incompatibiliteitscrisis: beoogde internalisering van ‘externe kosten’ kan op lange termijn niet en/of is veelal ‘window-dressing’
 - (1) Habitat voor dieren creëren betekent gewoon dat een beperkt aantal knuffelbare soorten in een ‘grote zoo’ worden gestopt (bvb. habitat voor ijsberen en oerang-oetangs) en zo wordt ons geweten gesust terwijl het probleem verder blijft etteren
 - (2) Waar gaan we die Green Seats-bomen blijven zetten als iedereen gaat vliegen? En komen die bomen niet op een plaats waar ooit al bossen stonden?

3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

- Metatheoretische perspectieven hebben betrekking op het volledige (en erg brede) pallet aan mens-maatschappij/milieu interacties. Om ze te verduidelijken focussen we op twee voorbeelden: (1) bedreigde diersoorten en (2) CO₂-uitstoot
 - Ecologische modernisering of 'eco-transitie': op termijn is het voor iedereen (bedrijven, burgers en overheid) nuttig om ecologische problemen op te lossen, en een combinatie van technologische vooruitgang, milieubewustzijn en overheidsstimulansen zullen excessen vermijden. Dit perspectief is niet 'radicaal' in de zin dat het huidige kapitalistisch systeem niet in vraag wordt gesteld.
 - (1) Quota + 'catch-shares' (aandeelsysteem in vangstquotum vastgesteld door wetenschappers) + 'visboerderijen' + politiek correcte vis eten + ... + overheid die zorgt dat dit goed en zorgvuldig geïmplementeerd wordt = herstel in visbestanden
 - (2) Nauwkeurig monitoren en organiseren grondstoffenstromen kan input van grondstoffen en output van CO₂ en andere afvalstoffen minimaliseren

3. FYSISCH MILIEU EN ECOLOGISCHE PROBLEMEN

- Metatheoretische perspectieven hebben betrekking op het volledige (en erg brede) pallet aan mens-maatschappij/milieu interacties. Om ze te verduidelijken focussen we op twee voorbeelden: (1) bedreigde diersoorten en (2) CO₂-uitstoot
 - Politieke ecologie: inbedding milieuproblemen in maatschappelijke en economische verhoudingen (cf. 'ecologische problemen bestaan niet')
 - (1) Postkoloniale houding van machtige landen i.v.m. uitstervende dieren (bvb. Inuït versus Canada/VS-discussie over ijsberen/zeehonden)
 - (2) Wie zijn 'wij' om te zeggen dat China CO₂-uitstoot moet minimaliseren gezien onze historische uitstoot die we gebruikten om te industrialiseren? Wie heeft er meer last van een vliegtaks op CO₂? China produceert goedkoop voor ons: wie is 'verantwoordelijk' voor de CO₂-uitstoot?