Lesmateriaal les 2 "In welk land wil je wonen?

Stap 1

Zoals aan het begin van deze lessenreeks is aangegeven kun je met deze opdracht uiteindelijk een antwoord geven op de vraag "Hoe groot is de sociale ongelijkheid in een aantal specifieke landen?".

Om dit te kunnen doen moet je weten welke indicatoren kunnen worden gebruikt om de mate van sociale ongelijkheid aan te geven. Maar wetenschappers onderzoeken ook mogelijke verbanden *tussen*, en verklaringen *voor* maatschappelijke verschijnselen. Wanneer zij deze verbanden of oorzaken onderzoeken formuleren zij een *hypothese*. Dat is een verwachte uitkomst van hun onderzoek gebaseerd op de reeds aanwezige kennis en data. Zo'n hypothese zegt meestal iets over een (mogelijk) verband tussen twee variabelen. In een eerder voorbeeld hebben we het gehad over indicatoren van schoolmotivatie. Je zou kunnen onderzoeken wat het verband is tussen motivatie en schoolprestaties. Een hypothese bij dit onderzoek zou kunnen zijn: "Hoe gemotiveerder de leerling, hoe hoger de schoolresultaten". Het verwachte verband is dat, als de leerlingen meer gemotiveerd zijn en dus hun huiswerk maken, aanwezig zijn, vragen stellen tijdens de les, en leren voor de toets, zij hogere cijfers (indicator van schoolresultaten) behalen. In deze hypothese zijn de schoolresultaten afhankelijk van de motivatie van de leerlingen. Dan weet je ook gelijk dat de motivatie de onafhankelijke variabele is en schoolresultaten de afhankelijke variabele. Vervolgens verzamel je data om te controleren of je hypothese wordt bevestigd of niet.

- In onderstaande opdracht ga je telkens weer een hypothese formuleren op basis van twee gegeven variabelen. Doe dat op deze manier: "Hoe hoger / lager …… hoe hoger / lager ……".
- Benoem elke keer de afhankelijke en onafhankelijke variabele.
- Beargumenteer wat het (mogelijke) verband is tussen de twee variabelen (zie het voorbeeld van motivatie en schoolresultaten hierboven)

Hypothese 1	Variabelen: gemiddelde levensverwachting & gemiddeld jaarinkomen
Formulering Hypothese 1	
Afhankelijke variabele	
Onafhankelijke variabele	
(mogelijk) Verband tussen de twee variabelen	

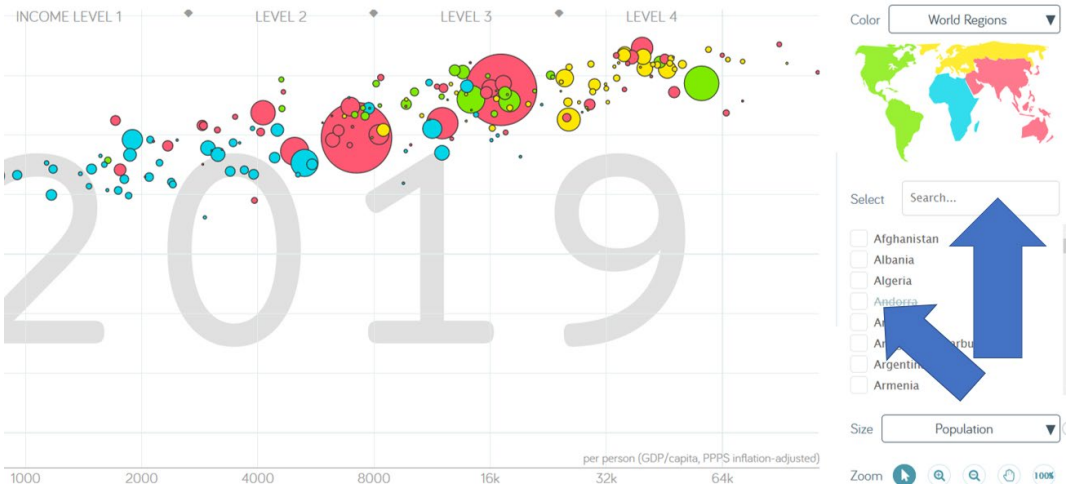
Hypothese 2	Variabelen: ongelijkheid & corruptie
Formulering Hypothese 2	
Afhankelijke variabele	
Onafhankelijke variabele	
(mogelijk) Verband tussen de twee variabelen	

Hypothese 3	Variabelen: burgerlijke vrijheden & gender (on)gelijkheid (tussen mannen en vrouwen) in het onderwijs
Formulering Hypothese 3	
Afhankelijke variabele	
Onafhankelijke variabele	
(mogelijk) Verband tussen de twee variabelen	

Hypothese 4	Variabelen: burgerlijke vrijheden & corruptie
Formulering Hypothese 4	
Afhankelijke variabele	
Onafhankelijke variabele	
(mogelijk) Verband tussen de twee variabelen	

Nu ga je uitzoeken of de door jou geformuleerde hypotheses worden bevestigd of verworpen. Dat doe je aan de hand van statistische data van de site gapminder.

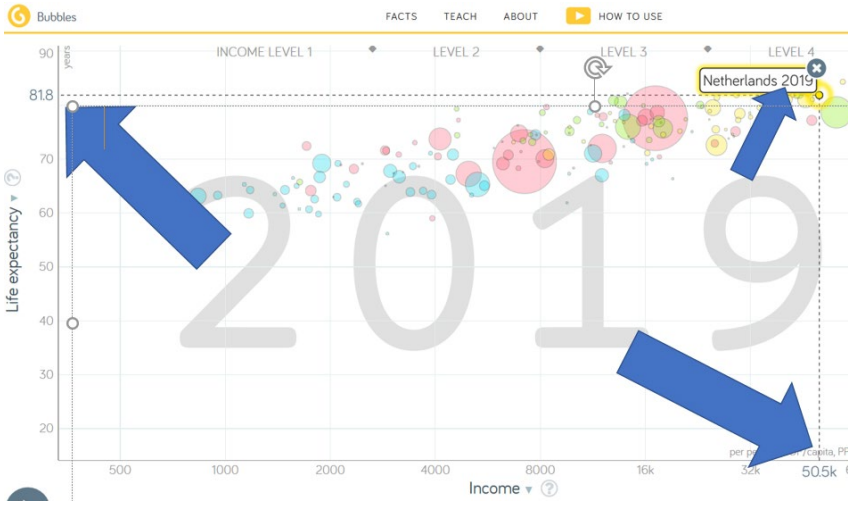
Stap 2: Ga naar https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=bubbles



Stap 3: Selecteer eerst de zes landen. Dat kun je doen door te scrollen door de lijst, of door gebruik te maken van de zoekfunctie (zie blauwe pijlen in de screenprint hierboven). Het programma is in het

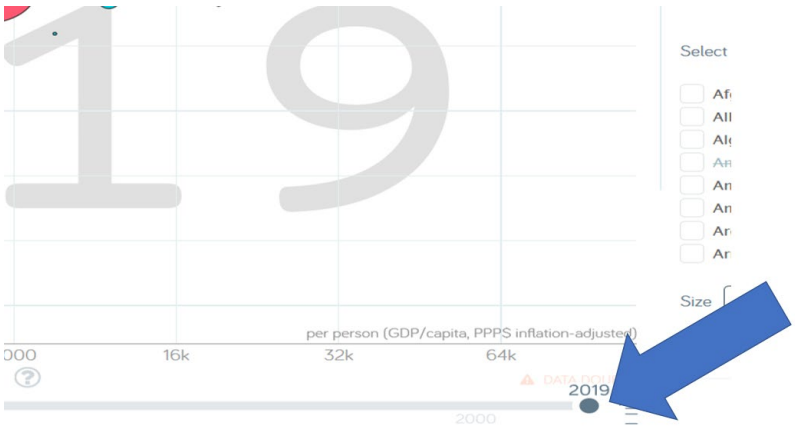
Engels dus het gaat om 'Brasil', 'United States of America', 'Russia', 'United Arab Emirates', 'Netherlands' en een land naar keuze (hetzelfde land dat je in de opdrachten hiervoor hebt uitgekozen).

Links (de y-as) en onderaan (de x-as) de grafiek staan allerlei variabelen waar je uit kunt kiezen. Automatisch staan die op de y-as op de 'levensverwachting' (life expectancy) en op de x-as op 'inkomen per persoon' (income). Je kan dus zien wat gemiddeld inkomen is per hoofd bevolking en wat de gemiddelde levensverwachting is.



Als je met de cursor op de naam van een land gaat staan dan worden de waarden op de x- en y-as zichtbaar (zie de blauwe pijlen in de print screen hierboven).

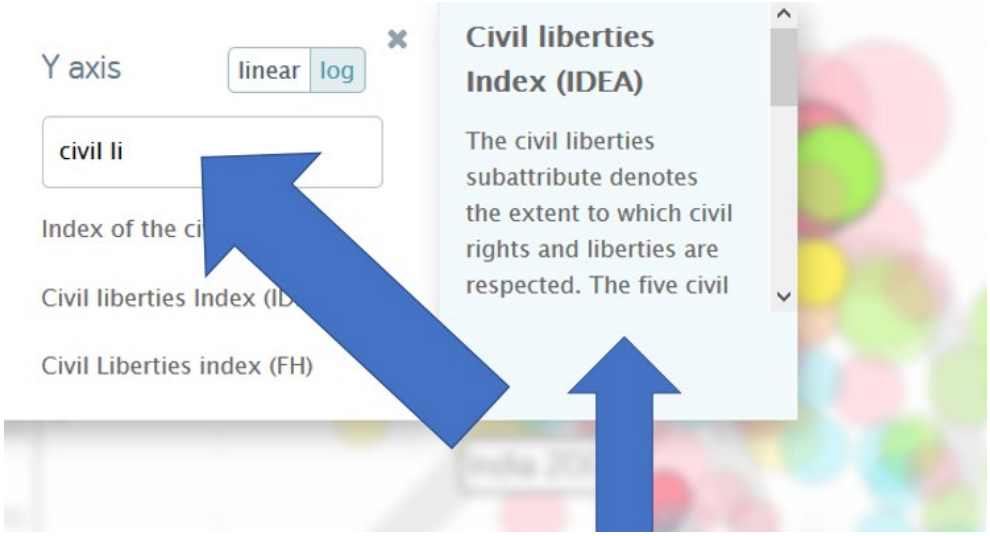
Stap 4: Neem de waarden over van de zes landen en noteer die in de tabel hieronder (te vinden aan het einde van het document). Noteer voor beide variabelen welke indicatoren van toepassing zijn. (Let op! Soms komt het voor dat er van een bepaald land geen gegevens beschikbaar zijn van een bepaald jaar. Je kan dan met cursor op het grijze balkje onderin een jaartal kiezen waarvan gegevens wel aanwezig zijn => zie hieronder).



Nu gaan we de waarden opzoeken van de overige variabelen. Selecteer op de x-as de waarde 'burgerlijke vrijheden'.

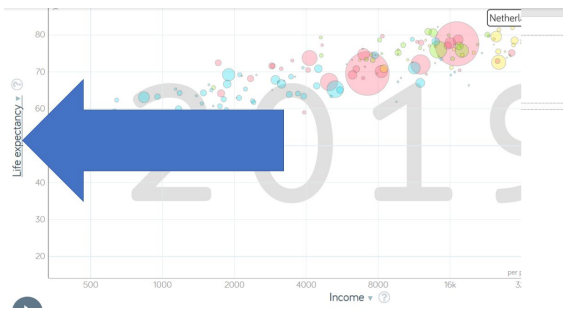


Stap 5: Klik op het keuzemenu van de x-as. Hierdoor gaat een keuzemenu open (zie hieronder).

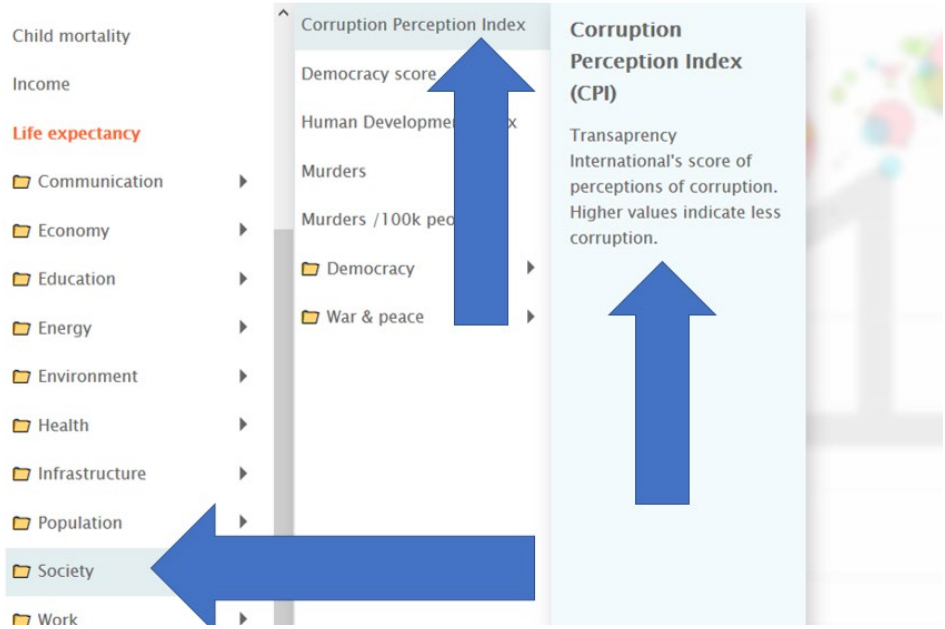


Stap 6: Typ in de zoekvenster 'Civil liberties index'. In het lichtblauwe vakje rechts staat uitgelegd wat deze variabele inhoudt. Beschrijf in de tabel hieronder onder 'indicator(en)' in eigen woorden waar deze indicator voor staat / wat hij meet.

Selecteer 'Corruptie' op de y-as.



Stap 7: Klik met je cursor op het keuzemenu van de y-as Hierdoor gaat een keuzemenu open (zie hieronder).



Stap 8: Scrol naar 'Society', klik erop en klik vervolgens op 'Corruption Perception Index'. Nu heb je de variabele 'Corruptie' geselecteerd op de y-as. In het lichtblauwe vakje rechts staat uitgelegd wat deze variabele inhoudt. Neem dit over in de tabel hieronder onder 'indicator(en)'.

Stap 9: Neem nu de waarden van deze twee variabelen over voor de zes landen en noteer die in de tabel hieronder (dit doe je net als het gemiddelde inkomen en levensverwachting, zie **stap 3**).

Nu ga je de laatste twee variabelen opzoeken. Selecteer op de x-as 'Ongelijkheidsindex'.

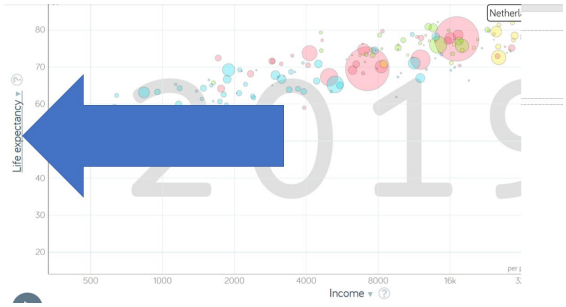


Stap 10: klik op het keuzemenu van de x-as Hierdoor gaat een keuzemenu open (zie screenprint hieronder).

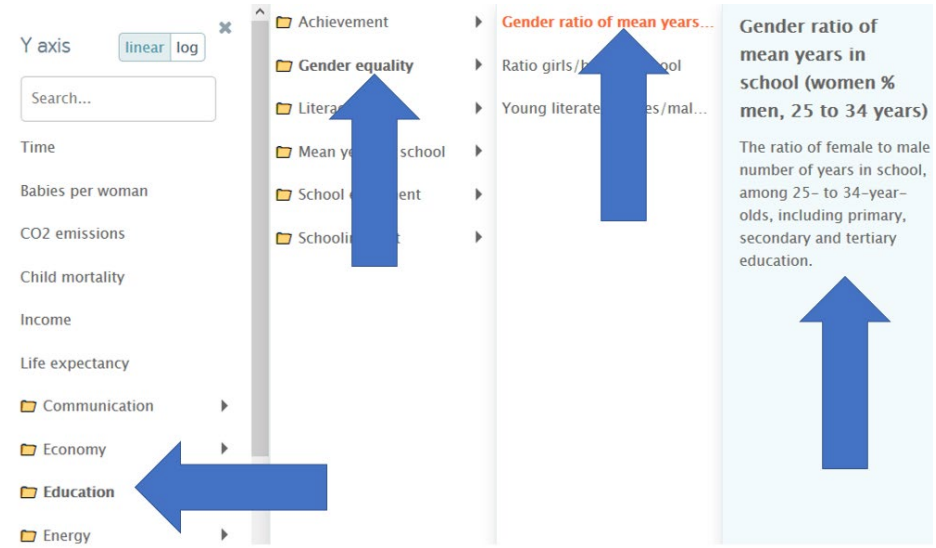


Stap 11: Klik op 'Economy', daarna op 'Inequality' en tenslotte op 'Gini coefficient'. In het lichtblauwe vakje rechts staat uitgelegd wat deze variabele inhoudt. Neem dit over in de tabel hieronder onder 'Indicator(en)'.

Selecteer nu op de y-as 'genderongelijkheid' in het onderwijs.



Stap 12: Klik met je cursor op het keuzemenu van de y-as Hierdoor gaat een keuzemenu open (zie hieronder).



Stap 13: Klik op 'Education', vervolgens op 'Gender equality' en tenslotte op 'Gender ratio of mean years in school (women % men, 25 to 34 years)'. In het lichtblauwe vakje rechts staat uitgelegd wat deze variabele inhoudt. Neem dit over in de tabel hieronder onder 'indicator(en)'.

Stap 14: Neem nu de waarden van deze twee variabelen over voor de zes landen en noteer die in de tabel hieronder (dit doe je net als het gemiddelde inkomen en levensverwachting, zie **stap 3 en stap 9**)

Land	**GEMIDDELDE LEVENS-VERWACHTING**	**GEMIDDELD JAARINKOMEN**	**BURGELIJKE VRIJHEDEN**	**CORRUPTIE**	**ONGELIJKHEIDS INDEX (GINI-COEFFICIËNT)[1]**	**GENDER (ON)GELIJKHEID IN HET ONDERWIJS[2]**
Indicator(en)						
BRAZILIË						
RUSLAND						
VS						
VEA						
LAND NAAR KEUZE						
NEDERLAND						

Noot 1: GINI-coëfficiënt heeft een waarde tussen 0 en 1. Bij een waarde 0 zijn de inkomsten gelijk verdeeld. Hoe hoger het getal hoe hoger de inkomensongelijkheid

Noot 2: Bij waarde 100 is het aandeel van vrouwen in basis, middelbaar- en en hoger onderwijs gelijk is aan dat van mannen. Hoe lager de waarde (vanaf 100) hoe groter het aandeel mannen in het onderwijs. Hoe hoger de waarde (vanaf 100) hoe groter het aandeel van de vrouwen in het onderwijs

Stap 15: Nu je alle gegevens hebt verzameld ga je controleren of je geformuleerde hypothesen worden bevestigd of verworpen. **Je maakt bij argumentatie gebruik van de gegevens uit de tabel hierboven.**

Formulering hypothese 1	
Hypothese 1 wordt bevestigd / verworpen omdat	

Formulering hypothese 2	
Hypothese 2 wordt bevestigd / verworpen omdat	

Formulering hypothese 3	
Hypothese 3 wordt bevestigd / verworpen omdat	

Formulering hypothese 4	
Hypothese 4 wordt bevestigd / verworpen omdat	

Stap 16: Je gaat opnieuw de 5 landen rangschikken, net als tijdens les 1. Op nummer 1 zet je het land waar je het liefst zou willen wonen en op nummer 5 het land waarin je niet zou willen wonen. Beargumenteer op basis waarvan je de keuze hebt gemaakt.

BRAZILIË, , RUSLAND,VERENIGDE ARABISCHE EMIRATEN, VERENIGDE STATEN en LAND NAAR KEUZE

Positie	Land	Argumentatie
1		
2		
3		
4		
5		

Argumentatie:

Stap 17: Vergelijk deze tabel met de tabel die je tijdens les 1 hebt ingevuld onder stap 2 (dus "jouw" originele lijst). Zijn er verschillen in de rangorde? Zo ja, hoe kan je die verklaren? Beargumenteer je antwoord.

Hieronder vind je vragen die gaan over de uitvoering van de opdracht. Geef zo een uitgebreid mogelijk antwoord.

- Wat vond je van de opdracht?
- Wat vond je makkelijk gaan?
- Wat ging niet makkelijk?