

Econometrist Sanne Blauw  
(foto: Lise Straatsma)



INTERVIEW MET ECONOMETRIST SANNE BLAUW OVER HET DOORZIEN VAN CIJFERS

# 'WE ZITTEN IN EEN GEKKE SPAGAAT'

Econometrist Sanne Blauw is correspondent Ontcijferen bij *De Correspondent*. In *Het bestverkochte boek ooit (met deze titel)* toont Blauw aan hoe cijfers ons kunnen misleiden, maar ook hoe je dat - zonder hogere wiskunde - kunt doorzien. *Maatschappij & Politiek* sprak met haar.

IVO PERTIJS

Zeven jaar geleden begon Sanne Blauw aan cijfers te twijfelen. Destijds interviewde ze voor haar onderzoek naar geluk en inkomensongelijkheid inwoners van een Boliviaans stadje nabij de Argentijnse grens. Blauw moest kiezen hoe ze bepaalde zaken zou meten. 'Later merkte ik dat hier allerlei vooroordelen van mijzelf in verstopt zaten. De manier van vragen, die ik natuurlijk en intuïtief vond, riep bij de Bolivianen juist vragen op. Tijdens de gesprekken merkte ik hoeveel er van de complexiteit verloren gaat als je geluk in cijfers wilt vangen', vertelt Blauw. Dit gegeven maakt het gebruik van cijfers volgens de correspondent niet nutteloos. Het wordt wel gevaarlijk als je alleen naar de cijfers kijkt en vergeet dat de wereld veel rommeliger is dan de cijfers doen vermoeden. Blauw: 'Die ervaring was voor mij een startpunt. Ik merkte dat er iets raars aan de hand was. Aanvankelijk dacht ik dat ik als beginnend onderzoeker amateuristisch bezig was. Later las ik in het boek *Poor Numbers* van Morten Jerven dat data over het bbp [bruto binnenlands product, red.] net zo goed gebrekking zijn. En nog iets: waarom nemen we bij het meten van het bbp bijvoorbeeld geen vrijwilligersactiviteiten mee?'. Als je hier over nadenkt, wil Blauw maar zeggen, dan zie je dat er in cijfers veel keuzen zitten verscholen. 'Ik denk dat voor veel mensen cijfers een objectief imago hebben. Maar als je zelf een keer in de schoenen van een onderzoeker staat en je je afvraagt hoe je iets gaat onderzoeken, dan zie je snel hoeveel keuzen je moet maken. Dat begint met je onderzoeksvraag. Waarom deed ik onderzoek naar geluk en niet naar empathie? Deze keuze had te maken met het moment en mijn overtuigingen. Ik vond het belangrijk om geluk te meten. We zijn gaan geloven dat cijfers uit de hemel vallen en ons de waarheid vertellen. Hierdoor zijn we vergeten dat er altijd mensen achter zitten die keuzen maakten.'



#### Moeten scholen meer aandacht besteden aan cijfers die de media halen?

'Hoe het nu op scholen gaat, weet ik niet. Ik kreeg tijdens mijn middelbareschooltijd bij Nederlands weleens een krantenartikel om er spelfouten uit te halen, maar bij wiskunde kreeg ik vooral de knikkers in de vaas en kansberekening. Bij maatschappijleer is me nooit verteld "Pak eens een krant, kies een cijfer uit en kijk wat hierachter schuilgaat". Terwijl: als er iets voor de toekomst belangrijk is, is het dat je cijfers goed kunt begrijpen en dat je kritisch bent. Daar hoeft je geen wiskundewonder voor te zijn. Stel een aantal eenvoudige vragen. Laatst was in het nieuws dat mensen die biologisch eten een kleinere kans op kanker hebben. Je kunt je bedenken dat mensen die biologisch eten anders leven dan mensen die dit niet doen. Ze roken minder vaak, eten minder vlees, zijn rijker omdat ze het duurdere biologische eten kunnen kopen. Dit soort denkstapjes over de interpretatie van cijfers kun je leren. Doe dat drie keer op school en dan snap je het wel.'

#### Waarom hebben leerlingen dat zo hard nodig nu?

'We zitten in een gekke spagaat. Aan de ene kant zien we de algoritmen en de big data oprukken. Aan de andere kant is het de tijd van de alternatieve feiten. Enerzijds zetten big databedrijven cijfers op een voetstuk, anderzijds zeggen mensen dat cijfers ook maar een mening zijn. Dat vind ik kwalijk. Cijfers hebben ons veel gebracht. Veel medische behandelingen zijn getest op basis van statistiek. Zo kwamen we erachter dat behandelingen waarvan we dachten dat die werkten, helemaal niet werkten. Cijfers moet je dus niet bij het vuilnis zetten. Ik vind dat we cijfers niet moeten verafgoden, maar ook niet moeten weggooien. Het lijkt me een slecht idee als we alsmaar doen alsof die cijfers objectief zijn.'

#### Wat hebben leerlingen dan precies nodig? Wat moeten ze kennen?

'De begrippen correlatie en causaliteit. Hier hadden we het net over bij de getallen over het biologisch eten. Verder: de onzekerheidsmarge. In het nieuws zie je vaak heel precieze getallen. Tijdens Prinsjesdag gaat het bijvoorbeeld over 1,5 procent koopkrachtstijging, tot achter de komma nauwkeurig. Als je dit onderzoekt, zie je dat er een flinke marge is. Dit geldt ook voor peilingen. Bij een peiling wordt maar een deel van de bevolking ondervraagd. Al vormt die groep een goede afspiegeling, dan kan die alsnog iets hoger of lager uitvallen. Dan kan het alsnog net iets meer PVV of PvdA zijn. Die marge kun je uitrekenen, maar dit hoeft je niet per se te kunnen. Als het goed is staat die altijd in de onderzoeksverantwoording. In elk geval moet je deze weten als je peilingen in het nieuws ziet. Ook goed om te leren is dat het bij grafieken nogal eens fout gaat. [Blauw laat een getweete grafiek over klimaat uit haar boek zien - zie afbeelding] Als je deze grafiek bekijkt, dan lijkt er met de temperatuurverandering in de wereld niets aan de hand te

zijn. Het verraderlijke bij klimaatverandering is dat het om de gemiddelde temperatuur gaat. Als de gemiddelde temperatuur stijgt, dan kunnen een paar tienden van graden al veel uitmaken. Door ver uit te zoomen kun je niet waarnemen dat er iets verandert. Dit is hetzelfde als ik mijn leeftijd in een grafiek zou plaatsen van nul tot vijfduizend jaar en vervolgens tot de conclusie kom dat ik niet ouder ben geworden. Als je inzoomt, dan zie je dat het er anders voor staat. In de grafiek over klimaatverandering waren de data

niet nep, maar je moet je wel afvragen - zoals je bij wiskunde hebt geleerd - welke verandering betekenisvol is. In dit geval wil je een paar tienden al kunnen zien, dus moet je inzoomen.'

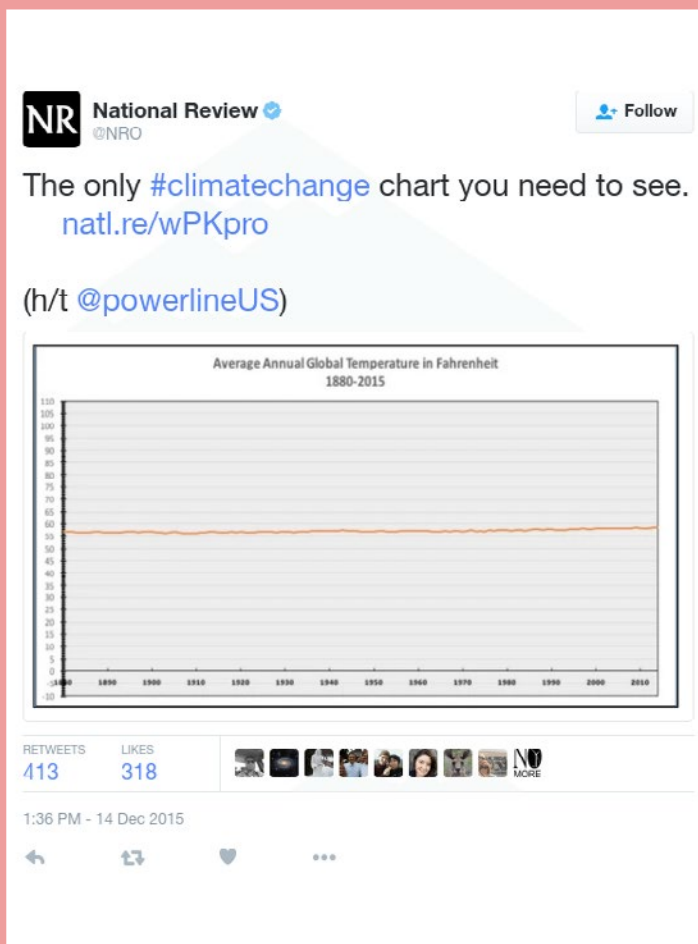
#### Hier worden mensen dus heel gericht beïnvloed.

'Ja. Ik had lang het naïeve idee dat mensen cijfers gebruikten om dichterbij de waarheid te komen. Heel wat wetenschappers zijn integer bezig om de wereld beter te leren kennen, maar er

zijn partijen die er baat bij hebben dat cijfers iets laten zien dat in hun belang is: een politicus die goede schijn wil maken met 1,5 procent koopkrachtstijging, een chocoladefabrikant die wil aantonen dat chocolade goed voor je is. Nog een voorbeeld: ranglijstjes. Laatst zag ik een advertentie over de beste e-bike van Europa. Ik keek hoe deze verkiezing tot stand kwam. Er waren dertien verschillende categorieën. In een categorie zaten vier fietsen en daar eindigde deze e-bike op nummer één. Het ging dit bedrijf niet om het vertellen van de waarheid, maar om de verkoop van de fiets.'

#### En hoe zit het dan met gemiddelden, die je zo vaak in het nieuws ziet?

'Mijn tweede hoofdstuk gaat over de discussie over IQ en huidskleur. Voordat we het over IQ-testen hebben, moeten we hier al de kanttekening bij plaatsen dat het altijd om gemiddelden gaat. Uit Amerikaans onderzoek blijkt dat zwarte mensen gemiddeld een lager IQ hebben dan witte mensen. Daar kun je van alles op afdingen wat betreft correlatie en causaliteit, maar wat gelijk wordt vergeten is dat het om een gemiddelde gaat. Eigenlijk heb je verdelingen die grotendeels met elkaar overlappen. Het zijn twee normaalverdelingen. Dan denk je: "Er zijn heel veel zwarte mensen die slimmer zijn dan de gemiddelde witte mens en andersom zijn er witte mensen die onder het gemiddelde van de zwarte mensen liggen". Daar wordt niet kritisch genoeg op gelezen. Daarbij komt het verschil tussen het gemiddelde, de modus en de mediaan. Bij het gemiddelde denk je intuïtief aan de mediaan, de 'doorsnee' waarde. Bij het meten van inkomen kunnen rijke mensen het gemiddelde omhoogtrekken, terwijl de mediaan achterblijft. Toch gebruiken kranten vaak het gemiddelde of zeggen dat ze het normale gemiddelde gebruiken, terwijl het eigenlijk de mediaan is. De mediaan zou "te ingewikkeld" zijn, terwijl het een super-intuïtief concept is: je zet mensen op een rij van arm naar rijk en kiest de middelste persoon. Als er iets ingewikkeld is, dan is dit het geometrisch gemiddelde - het bekendste gemiddelde. Dat is veel minder intuïtief. Het geometrisch gemiddelde is handig als je een optelsom wilt maken, bijvoorbeeld het gemiddeld aantal verkochte producten per dag. Om een doorsnee dag te beschrijven heb je hier vervolgens minder aan, omdat je mogelijk in het weekend meer producten verkoopt.'



### Toch melden media vrijwel nooit de standaarddeviatie of de onzekerheidsmarge.

'Precies. Dit hoeft niet ingewikkeld te zijn. Een partij staat op twintig zetels in de peilingen, maar dit kunnen er ook zeventien of 23 zijn. Media hoeven daar niet eens een moeilijk woord voor te gebruiken. Media onderschatten het publiek. *EenVandaag* liet de onzekerheidsmarge bij de resultaten van haar peiling overigens wel zien.'

### Voor hun onderzoeken stellen leerlingen weleens enquêtes op. Heeft u tips voor deze leerlingen?

'Het begint met het opstellen van een goede vragenlijst. Voel je jezelf door een bepaalde vraag in een hoek gedrukt? Dan is de vraag manipulatief. Bijvoorbeeld: vind jij deze plek ook zo fantastisch leuk? Dan durf je bijna geen nee te antwoorden. Stel vragen zo neutraal mogelijk op en probeer ze uit, bijvoorbeeld op je ouders. Mijn tweede tip: als je vragen wilt stellen die over een bepaalde mening gaan, pak er dan een andere enquête bij zoals een vragenlijst van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Je kunt een vraag prima 'pikken', want die vragen zijn vaak getest. Ten derde, je wilt een goede afspiegeling van de groep waarin je geïnteresseerd bent. Stel dat je onderzoek wilt doen op je school, dan zou je - als de schoolleiding dat goed vindt - een lijst van alle leerlingen moeten hebben. Die nummer je. Vervolgens trek je een aantal nummers. Die leerlingen ga je bevragen. Dat is de manier waarop het CBS te werk gaat. Op die manier heeft iedereen een even grote kans om te worden geselecteerd en krijg je een goede afspiegeling. Of je gaat alle klassen langs en gooit een dobbelsteen waarmee je bepaalt naar welk tafeltje je gaat. Dit is ook een willekeurige manier van het uitkiezen van mensen. Als je vraagt wie er aan jouw onderzoek over kauwgum willen deelnemen, dan doen misschien alleen de leerlingen die van kauwgum houden aan het onderzoek mee, of daar juist een hekel aan hebben. Tot slot: kies voor een afgebakende groep: je school of je klas. In dat laatste geval kan iedereen meedoen.' ♦

**Sanne Blauw geeft binnenkort twee theatercolleges over de vraag: Hoe kunnen we kritisch omgaan met cijfers, zonder dat we elk getal wantrouwen? Op dinsdag 16 april staat ze in Paard (Den Haag) en op maandag 29 april in Tivoli (Utrecht).**



# STEF

## LINKSE INDOCTRINATIE

Fijn dat er nu eindelijk nieuw onderzoek is verricht naar de links-rechtsindeling van de Nederlandse politieke partijen. U zult uit de praktijk herkennen dat het de laatste jaren moeilijker werd om aan leerlingen uit te leggen dat we partijen indelen van links naar rechts. Met de huidige definities van *links* en *rechts* heeft het gros van de partijen zowel linkse als rechtse standpunten, wat lesstof ingewikkelder maakt.

Gelukkig scheidt een recente studie (Wilders & Baudet, 2019) daar meer duidelijkheid over. In de herziene indeling van links en rechts krijgen we een heel nieuw kader met een vereenvoudiging van de definitie van *links*. Volgens onderzoeker Baudet kwam uit de studie naar voren dat we links veel duidelijker kunnen definiëren als: 'Ongelofelijke sukkel' te herkennen aan 'gezichten en kleding'. Collega-onderzoeker Wilders voegt daaraan toe dat *links* steeds meer kenmerken van het moslim-extremisme vertoont en geeft als voorbeeld de gemeenschappelijke haat jegens de Nederlandse cultuur.

In de nieuwe verdeling kun je dan ook alle partijen behalve Partij voor de Vrijheid en Forum voor Democratie als *links* beschouwen. Uit onderzoek blijkt tevens dat bij de bestudering van het meest recente verkiezingsprogramma van de VVD (een van oorsprong rechtse partij) ook daar het *cultuurmarxisme* is ingetreden. Volgens Wilders is de VVD dan ook de 'spreekbuis van links' geworden.

Om toch nog enige duidelijkheid te scheppen - aangezien we alles en iedereen nu links noemen - kiezen de onderzoekers ervoor om links nog specifiek te categoriseren. Zo spreken de onderzoekers bij GroenLinks beter over 'linkse gekkies', de PvdA valt het beste als 'linkse maffia' te definiëren en binnen de coalitiepartijen van het kabinet-Rutte III zien de onderzoekers duidelijk de 'linkse dictatuur' terug.

De onderzoekers nemen ook de vrijheid om enkele maatschappelijke thema's opnieuw in te delen. Zo behoren het klassieke liberale thema vrije moraal en het van oorsprong voor christenen belangrijke thema rentmeesterschap voortaan tot de 'linkse indoctrinatie'.

De reacties op deze studie uit het onderwijs zijn positief: docenten zijn blij met deze heldere kaders. Wel hoor je de eerste geluiden van leerlingen dat er binnen het onderwijs veel sprake is van linkse indoctrinatie. Dit wordt bevestigd met een peiling van de AOb waarin maar liefst 93 procent van de leraren *links* zal stemmen. Maar windt u zich hier vooral niet over op: tenslotte is dit een links stukje, van een linkse leraar in een links blaadje. ♦

**STEF VAN DER LINDEN**  
([maatschappijleer.net](http://maatschappijleer.net))

