

# “Heeft u misschien ook cijfers?”

## Wat betekent datajournalistiek voor de overheidscommunicatie?

“Nederland van Boven” zorgde ervoor dat datajournalistiek in Nederland bij een groter publiek bekend werd. In dit project van de VPRO uit 2011 zagen we Nederland op een nieuwe manier, via datavisualisaties en helikopterbeelden. Het was het eerste project in Nederland dat op zo een grote schaal van data van bedrijven en overheden gebruik maakte.

Tegen het economisch tij in investeren nieuwsredacties in datajournalistiek en datavisualisatie. Het vak professionaliseert razendsnel, met handboeken, methodieken, cursussen en congressen.

Wat is datajournalistiek? Hoe gaat de datajournalist te werk? Hoe komt hij tot zijn verhaal en hoe belangrijk zijn visualisaties? Wat betekent de opkomst van de datajournalistiek voor de overheidscommunicatie? Maar ook: wat kan de overheidscommunicatie van datajournalistiek leren?

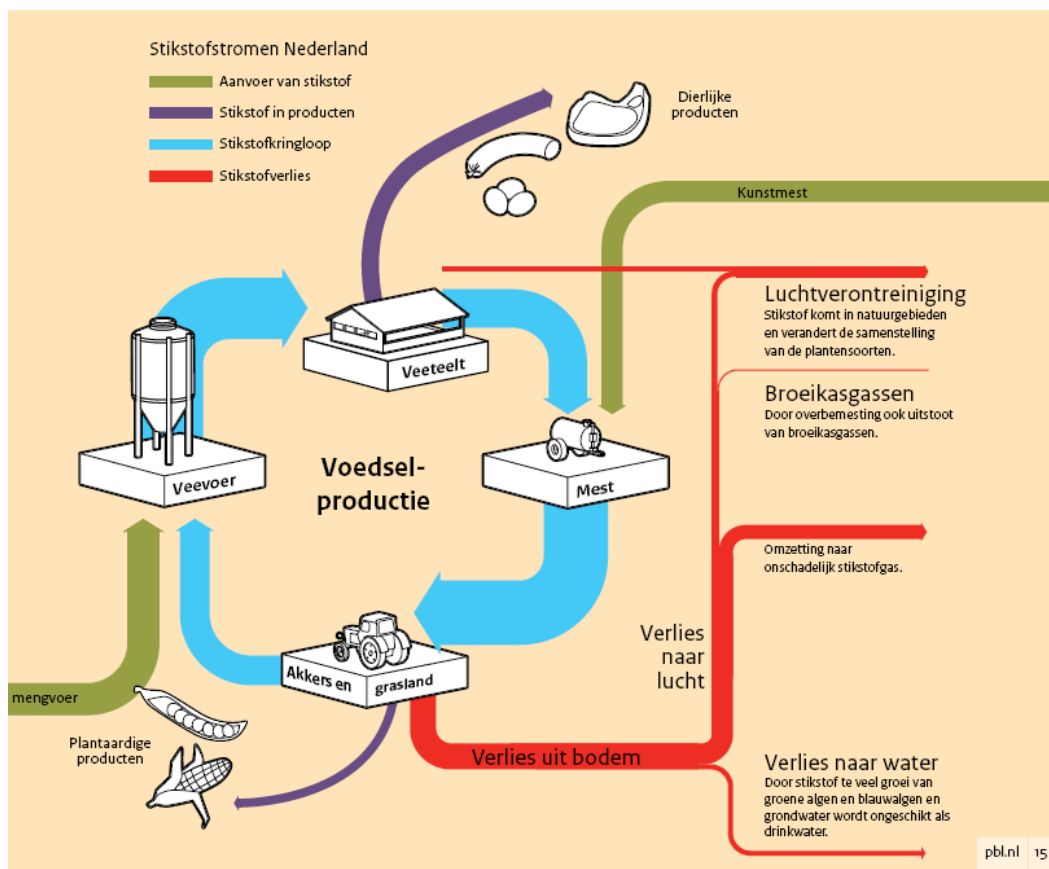
Overheden, bedrijven, wetenschappers, onderzoeksbureaus en maatschappelijke organisaties produceren en verzamelen een wassende stroom aan digitale gegevens. En elk individu genereert elke dag (elektronische) gegevens voor datastromen. Zo gebruik je bijvoorbeeld de ov-chip, Facebook, LinkedIn en I-tunes, zoek je met Google, pin je geld, vul je een belastingformulier in en declareer je zorgkosten bij je verzekeraar. De digitale maatschappij is een datamaatschappij geworden.

### Big data

Door snellere processoren en grotere bandbreedtes groeien de mogelijkheden om met grote rekenkracht

gegevens op te slaan, te delen, te verwerken, te analyseren, te combineren en te visualiseren. Het bedrijfsleven beschouwt de enorme gegevensstromen, ook wel ‘big data’ genoemd, als grondstof voor nieuwe producten en om beter te kunnen inspelen op de wensen van de klant. Denk aan een winkelketen die aan de hand van de klantenkaart inzicht verkrijgt in het winkelgedrag van de klant en op het juiste moment een passende aanbieding kan doen.

De overheid ziet in *open data* nieuwe mogelijkheden voor innovatie, sociale en economische ontwikkeling en transparantie. Open data is openbare informatie. De gegevens zijn bekostigd uit publieke



Stikstofstromen Nederland. 'Nederland Verbeeld'. Publicatie van het Planbureau voor de Leefomgeving. <http://www.pbl.nl/>

middelen en verzameld om een publieke taak uit te voeren (zie verder het kader Wat zijn open data?). Open data kunnen door derden gebruikt worden om eigen toepassingen te maken. Zo maakt de Buienradar ([www.buienradar.nl](http://www.buienradar.nl)) gebruik van gegevens van het KNMI; makers van navigatiesystemen en kaarten kunnen gebruik maken van het Nationaal Wegen Bestand van Rijkswaterstaat.

Het kabinet en de Europese Commissie stimuleren het beschikbaar stellen en (her)gebruik van overheidsgegevens. “Uw data zijn meer waard als u die weggeeft”, zei eurocommissaris Kroes (Digitale Agenda) bij de introductie van de open data-strategie van de Europese Unie.

### Data als bron of als antwoord

De datajournalist gebruikt data als bron of als antwoord op een vraag. De ene keer heeft hij een vraag en gaat hij op zoek naar data(sets) om een antwoord te vinden; de volgende keer beschikt hij over een data-bron en stelt daar vragen aan of over. “De datajournalist verzamelt, analyseert en presenteert op een aantrekkelijke wijze nieuwswaardige feiten en inzichten”, zegt Bas Broekhuizen, docent en onderzoeker aan de Universiteit van Amsterdam bij de opleiding Journalistiek en Media. “Daarin onderscheidt hij zich niet van een andere journalist. Het verschil is de bron die de datajournalist gebruikt: grote hoeveelheden kwantitatieve informatie”.

### Heeft u misschien ook cijfers?

Laura Wismans is *factchecker* en dataredacteur bij NRC Next. Zij maakt gebruik van data om feitelijke beweringen van bijvoorbeeld politici te staven. “Hoe langer ik ermee bezig ben, hoe belangwekkender het

*factchecken* voor me wordt. Want dingen die ik jarenlang voor waarheid aannam, blijken vaak anders te liggen. Dat Nederlanders zo fors oververzekerd zijn bijvoorbeeld. Het is bijna een volkswijsheid, maar de werkelijkheid valt reuze mee”. Datajournalistiek is voor Wismans het stellen van journalistieke vragen die beantwoord worden met behulp van een serie cijfers. “Heeft u misschien ook cijfers?” is de vraag die zij regelmatig stelt aan bedrijven en overheden. Voor het blog Sargasso onderzocht ze de vraag of het leven nu of vroeger duurder was. “Hoeveel kosten producten vijftig jaar geleden uitgedrukt in huidige euro’s? Hoe zwaar drukten de kosten op een gemiddeld maandsalaris? En wat betalen we nu voor al die luxe?” Het resultaat van al het gespit in verschillende databanken presenteerde ze in een infographic over de kosten van ons levensonderhoud in 1962 en 2012, met de conclusie “vroeger was het leven pas duur”.

### Van data naar verhaal

Een datajournalist combineert journalistieke vaardigheden, ICT-middelen, visualisatietechnieken uit de wetenschap en grafische vormgeving. Datajournalistiek omvat een zich steeds uitbreidend arsenaal aan tools om vanuit data een betekenisvol verhaal te vertellen, in woord en in beeld. Broekhuizen onderscheidt in zijn *Handleiding datajournalistiek* vijf stappen in het werk van de datajournalist:

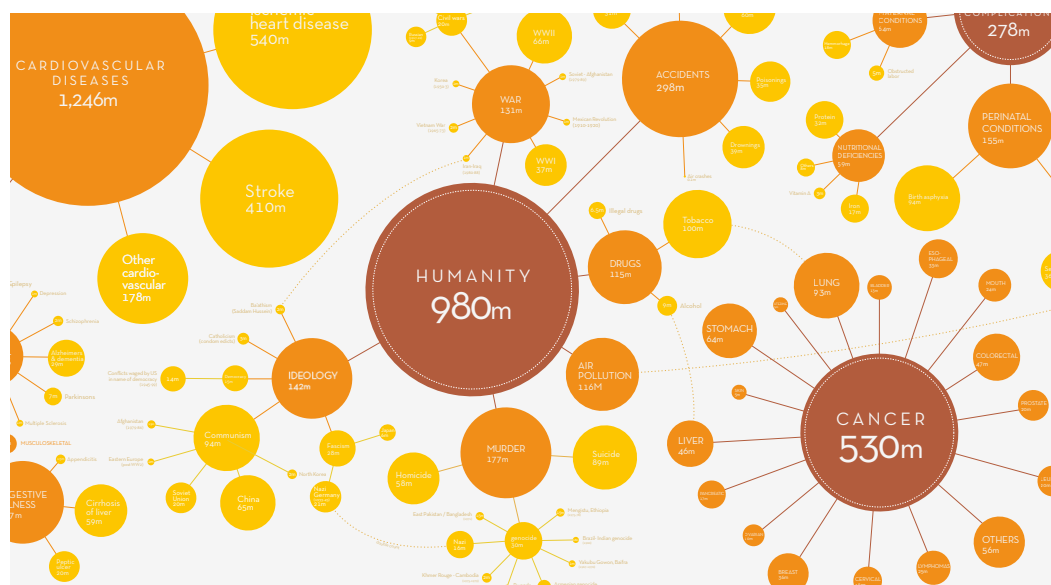
1. Het formuleren van de vraag  
Een dataproject begint met het stellen van een (journalistieke) vraag waar je antwoord op wilt hebben. Welk ziekenhuis heeft het hoogste sterftecijfer op de ic? Hoe zit het met de dekkings-

### Wat zijn open data?

Open data is openbare overheidsinformatie, die verzameld of geproduceerd is in verband met de uitvoering van een publieke taak. Er berusten geen rechten van derden op en er zijn geen voorbeholden op basis van auteursrecht of databankenrecht. Bij open data moet er ook rekening mee gehouden worden dat gegevens niet naar personen herleidbaar zijn (privacy). Open data kunnen bij voorkeur door een computer worden gelezen en worden verwerkt. Via het opendataportaal van de Nederlandse overheid [data.overheid.nl](http://data.overheid.nl) zijn inmiddels meer dan 5000 datasets van overheden te vinden. Op dit portaal kan je datasets zoeken, aanvragen en aanmelden. Voorbeelden van veelgevraagde datasets zijn: *Rijksbegroting* (een overzicht van departementale begrotingen), *Kentekenregister* (voertuiggegevens), *Nationaal Wegen Bestand* (een bestand met nagenoeg alle wegen in Nederland).

graden van de 30 grootste pensioenfondsen? Hoeveel Kamerleden stemmen volgens de partijlijn?

2. Het zoeken van de data  
Vervolgens gaat de journalist op zoek naar een bestaande dataset. Die zoekt hij online (internet research) of vraagt hij aan bij een instantie, bijvoorbeeld het CBS, de Wereldbank, Eurostat, data.overheid.nl, een gemeente of ministerie. Ook kan hij zelf datasets samenstellen. Veel cijfers zijn online beschikbaar. Door te ‘scrapen’ - dat is met software websites afgrazen - kan hij een dataset samenstellen en combinaties van gegevens in een spreadsheet onderbrengen. Bijvoorbeeld het adres en de vraagprijs van alle huizen die in Den Haag deze maand te koop staan. Ook kan hij gebruik maken van webservices (een zogenaamde API, *application programming interface*) die organisaties beschikbaar stellen op hun website, waarmee de journalist, of een ontwikkelaar van een app of webtoepassing, toegang kan krijgen tot een dataset. Zo is er een Rijksmuseum API, waarmee een ontwikkelaar toegang krijgt tot ruim 100.000 objecten van het Rijksmuseum, waaronder de Nachtwacht. De journalist kan natuurlijk ook zelf data maken, door bijvoorbeeld een enquête te (laten) houden.
3. Het opschonen en combineren van de data  
Dit is het meest tijdrovende onderdeel van het datajournalistieke werk. Denk aan bijvoorbeeld



Waarom sterven mensen? Doodsoorzaken in de 20e eeuw - The Guardian ([www.guardian.co.uk](http://www.guardian.co.uk))

varianten van spelling, dubbeltellingen, hoofd- en kleine letters, maar ook het omzetten van een bestand in een ander format (bijvoorbeeld Excel) om het bestand te kunnen combineren met een andere dataset. Er komt steeds meer - ook gratis - software ter beschikking, om data op te schonen of om te combineren met een andere dataset, bijvoorbeeld *Google Refine* en *Mr. Data Converter*.

4. Het (visueel) analyseren en verklaren van de data  
Zijn er uitschieters in de data, bijvoorbeeld de beste, meeste, hoogste, laagste? Kun je patronen in de data herkennen: cycli, geografische lijnen? Zijn er vergelijkingen te maken: toen/nu, hier/daar, wij/zij? Zie je verbanden: relaties, connecties?

5. Het presenteren van de resultaten: informeren, overtuigen, vermaken.

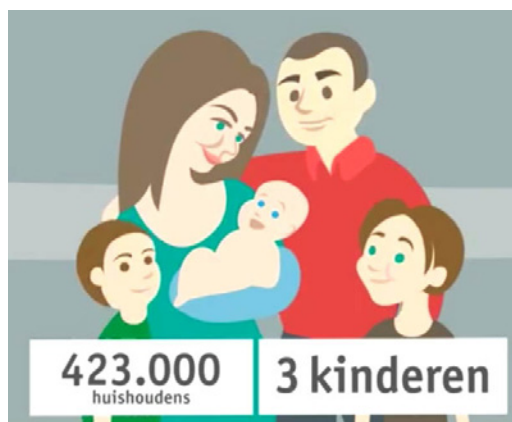
Cijfers zijn voor de journalist pas interessant wanneer er een verhaal mee te vertellen is, een verhaal met nieuwswaarde voor de kijker of lezer. Is het verhaal relevant en interessant voor het publiek? Komt er iets afwijkends van het 'normale' in voor, bijvoorbeeld een conflict of een onverwachte ontwikkeling? Komt er een deskundige of autoriteit aan het woord?

Visualisaties helpen om het verhaal te vertellen. Tabellen met cijfers geven hun geheimen maar met moeite bloot. Een grafiek of een staafdiagram geeft ons al snel meer inzicht in het cijfermateriaal. Om het verhaal van de cijfers te vertellen zijn visuele hulpmiddelen nodig. Daarmee worden de data ontsloten en begrijpelijk gepresenteerd.

### De waarom-vraag

De journalist kan allerlei vragen stellen aan de data: wat, waar, wie, hoe, wanneer?

Maar op de vraag 'waarom' kunnen de data geen antwoord geven. Stel dat een journalist allerlei gegevens over kruispunten en verkeersslachtoffers (SS)



In 'Op een doorsnee dag' geeft het CBS antwoord op vragen over de inwoners van Nederland. <http://www.cbs.nl>

in Rotterdam analyseert. Een van de kruispunten springt er met een groot aantal slachtoffers ver boven uit. De journalist kan vaststellen dat er een probleem bij dit kruispunt is. Maar de data geven geen verklaring voor het feit waarom er zoveel slachtoffers vallen. De rol van de datajournalist is om op zoek te gaan naar verklaring en toelichting, en neemt contact op met deskundigen, van de gemeente, uit de wetenschap, met experts. Broekhuizen: "Cijfers geven, net als ander feitenmateriaal, nooit antwoord op de vraag 'waarom'? Het vinden van verklaringen blijft het werk van de journalist, niet van de computer. En net als met ander feitenmateriaal, kunnen mensen met cijfers ook spinnen en draaien en framen". Met andere woorden: cijfers hebben context nodig om het verhaal te kunnen vertellen.

### Data in beeld

Het kloppend hart van de datajournalistiek is datavisualisatie. De journalist stelt zich bij de visualisatie de volgende vragen: Welk medium wil of moet ik gebruiken? Wat is de functie van de visualisatie? Wat is de gewenste structuur? In de wetenschap ontwikkelt zich het vak 'information visualization', waarin onderzocht wordt hoe we gegevens zo goed mogelijk kunnen ontsluiten en op een betekenisvolle wijze kunnen presenteren. Het vak is sterk in ontwikkeling en er komen steeds nieuwe gereedschappen beschikbaar. Nieuwe softwaretools komen gratis beschikbaar en zijn ook te gebruiken door mensen met weinig programmeer-ervaring.

### Ingewikkelde informatie begrijpelijk maken

Behalve dat visualisaties onze aandacht trekken en aantrekkelijk zijn om naar te kijken, is het grootste voordeel ervan dat ons brein veel beter overweg kan met een plaatje, dan met een spreadsheet met cijfers. Door visualisatie kunnen we ingewikkelde informatie begrijpelijk maken. Het kan ons de feiten, een trend of proces laten zien. We kunnen bijvoorbeeld veranderingen laten zien (historische veranderingen, of veranderingen in geld, waarde, aantallen), vergelijkingen maken (bijvoorbeeld in geld of in aantallen), stromen laten zien (bijvoorbeeld vervoersstromen of treinbewegingen). Daarnaast is een goede visualisatie gebaseerd op kwantitatieve gegevens en minder emotioneel beladen dan een foto of een video.

Zoals elk verhaal kan ook datavisualisatie verschillende functies hebben: het plaatje kan informeren, overtuigen en vermaken. De balans tussen de functies kan verschillend zijn. Zijn visualisaties in Het Financieel Dagblad vooral gericht op informeren, bij het programma Nederland van Boven speelt entertainment een belangrijke rol.

### Open overheid en open data: transparantie, innovatie, dienstverlening en burgerschap

De Europese Commissie wil dat de lidstaten meer overheidsdata voor hergebruik ter beschikking stellen en ontwikkelde daartoe een nieuwe Europese richtlijn. De richtlijn ligt momenteel ter goedkeuring bij het Europees Parlement. Overheidsinformatie beslaat alle openbare informatie die overheden produceren en verzamelen in het kader van de publieke taak. Bijvoorbeeld statistieken, geografische informatie en gedigitaliseerde bibliotheken. Het gaat daarbij uitsluitend om openbare overheidsinformatie. Eurocommissaris Kroes kondigde deze nieuwe Europese regels aan: "We sturen een krachtig signaal aan overheden. Je data is meer waard als je het weggeeft". Volgens de Eurocommissaris hebben veel mensen nog moeite om data van overheden te krijgen. Soms kost dat veel geld of de regels voor het opvragen van data zijn niet duidelijk. Het hergebruik van overheidsdata zou de Europese economie ook veel geld kunnen opleveren, door innovatie en nieuwe diensten.

Het Ministerie van BZK werkt aan de visie 'open overheid': een transparante, faciliterende en toegankelijke overheid. Een transparante overheid is in deze visie een overheid waarbij informatie over activiteiten, financiën en besluiten open en vrij beschikbaar is en zoveel mogelijk voldoet aan de standaarden voor open data. Een open overheid stimuleert het beschikbaar stellen en hergebruik van open data. Meer informatie over de open overheid vind je op [data.overheid.nl/openoverheid](http://data.overheid.nl/openoverheid).

Visualisaties zien we in offline en online toepassingen. Online zien we steeds vaker interactieve toepassingen. Door het toevoegen van interactiviteit kunnen verschillende lagen in de visualisatie bloot gelegd worden en kan de informatie gefilterd worden. Zie voor een aantal voorbeelden het kader "dataverhalen".

### Nieuwe vragen voor communicatie

Datajournalistiek leidt tot herwaardering voor cijfers in het nieuws en tot meer aandacht voor visualisaties. Het NOS Journaal brengt steeds vaker thema's op basis van cijfers in beeld, waaronder economische onderwerpen, bijvoorbeeld de pensioenproblematiek. Betekent dit dat we het publieke debat meer op basis van cijfers zullen gaan voeren? De ontwikkeling van de datajournalistiek maakt het belangrijk dat

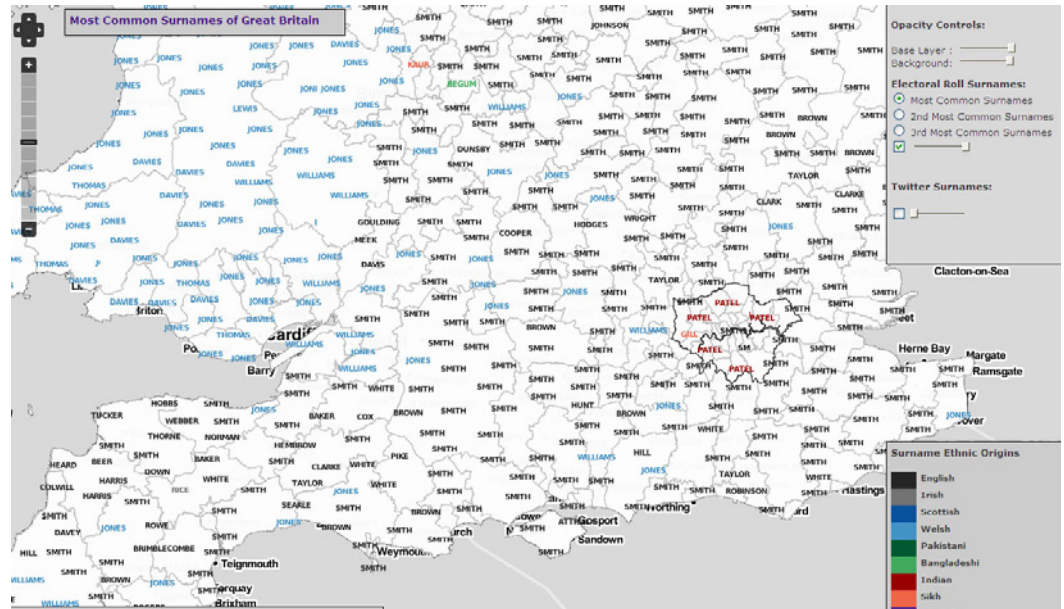
## Voorbeelden van dataverhalen

Veel informatie over datajournalistiek en mooie voorbeelden van vernieuwende vormen van datavisualisatie vind je bij:

- The New York Times <http://www.datajournalismblog.com/tag/new-york-times/>
- The Guardian, Datablog <http://www.datajournalismblog.com/tag/the-guardians-data-blog>.

Zo vroeg The Guardian zich af, na de groot-schalige rellen in Londen 2011, wie de relschoppers waren. “We wanted to know the answers to some of the key questions: how old are they? Are they in work? Where do they come from?” Welke straffen werden er uitgedeeld in de 1000 rechtszaken? En welke druk legde dat op het gevangeniswezen? Zie voor het verhaal: The Guardian en datajournalistiek.

Andere mooie voorbeelden vind je bij het CBS ([www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) en [statline.cbs.nl](http://statline.cbs.nl)). Het CBS is al meer dan 100 jaar “hofleverancier” van data en presenteert de gegevens op vele manieren: in artikelen, persberichten, tabellen, databanken, kaarten, staaf- en lijndiagrammen. Daar zijn nieuwe vormen van visualisatie aan toegevoegd. “Met de visualisatie willen we een verhelderend inzicht geven in de werkelijke samenhang van belangrijke data op een bepaald gebied”, zegt Edwin de Jonge, expert in datavisualisatie bij het CBS. Een voorbeeld daarvan is de conjunctuurklok. Het antwoord op de vraag “Hoe gaat het met de economie” is niet zo gemakkelijk te beantwoorden, omdat er vele variabelen meespelen, zoals het bbp, inflatie, werkloosheid, rente, import, export en consumptie. In de *conjunctuurklok* zijn al deze gegevens in beeld gebracht. Het laat de verbeteringen en verslechtingen van de economie in de loop van de tijd in een oogopslag zien. Weten hoe de conjunctuurklok werkt hoe de economische crisis verloopt? Bekijk op YouTube de CBS-filmpjes ‘Hoe werkt de Conjunctuurklok’ en ‘De economische crisis in beeld’. Kijk ook eens naar het filmpje “Op een doorsnee dag”, waarin het CBS in een animatie een groot aantal feiten over Nederland in beeld brengt. Hoeveel kinderen worden er op een doorsnee dag geboren in Nederland? Hoeveel mensen verhuizen er vandaag? En hoe ontwikkelt de Nederlandse bevolking zich straks?



Meest voorkomende achternamen in het Verenigd Koninkrijk - The Guardian ([www.guardian.co.uk](http://www.guardian.co.uk))

directies Communicatie zich voldoende toerusten om met vragen naar data, vindplaats, context, analyse en duiding van data om te gaan.

### De vraag naar datasets

We weten nog niet waar de ontwikkeling van open data allemaal toe zal leiden. Wel weten we dat journalisten, maar ook maatschappelijke organisaties en app-ontwikkelaars, de komende tijd vaker zullen vragen naar databestanden. Heeft de overheid data beschikbaar? Wie is de beheerder van de data? Kunnen de data vrijgegeven worden of zijn er juridische belemmeringen of andere restricties zoals privacy of veiligheid? Zijn de data leesbaar voor de computer? Wat kost het om de data ‘open’ te maken? Is de datazoeker geholpen met deze dataset of is er een beter alternatief? De vraag naar meer cijfers, naar meer datasets, zou kunnen leiden tot meer WOB-verzoeken. Maar misschien ook wel tot minder WOB-verzoeken, of juist tot meer specifiekere WOB-verzoeken, omdat overheden steeds meer datasets openbaar maken. Zowel het kabinet als de Europese Commissie stimuleert het vrijgeven en gebruik van open data.

### De duiding van cijfers

Feiten, dus ook cijfers, zonder context zeggen niet veel. Cijfers kunnen verkeerd begrepen, onhandig gecombineerd, ondeugdelijk vergeleken of gepresenteerd worden. Cruciaal bij het gebruik van datasets is het geven van een goede uitleg bij de data. Paul Suijkerbuijk, projectleider van [data.overheid.nl](http://data.overheid.nl), het opendataportaal van de Nederlandse overheid, zegt hierover: “Elk verhaal, elke visualisatie is gebaseerd

op een interpretatie van een dataset of combinatie van datasets. Directies Communicatie zullen meer vragen krijgen naar de betekenis van datasets. Wat is opgenomen in de dataset? Hoe ‘hard’ zijn de data? Waar zijn de data voor verzameld, wat is de context van de data? Wie geeft toelichting op de data? Overheden moeten de inhoud en context van hun data goed duiden”.

### De vraag naar verklaring en toelichting

Cijfers geven geen antwoord op een vraag naar het waarom. Journalisten zullen zich voor verklaring en toelichting op datajournalistieke analyses richten op menselijke bronnen, experts, waaronder directies Communicatie. Waarom groeit groen energieverbruik nauwelijks? Waarom is de hoogte van de hondenbelasting per gemeente verschillend? Waarom wisselt de werknemer momenteel nauwelijks van werkgever? Communicatiedirecties zullen dus ook meer te maken krijgen met vragen van journalisten naar aanleiding van analyses en combinaties van datasets.

### Data-analisten en datavorlichters?

Staan we aan de vooravond van nieuwe specialisaties in de communicatie? Ontwikkelen informatieanalisten zich tot data-analisten? Zij houden zich van oudsher bezig met het zoeken en ordenen van informatie. Informatieanalisten zouden een grotere rol kunnen spelen bij het zoeken, beschikbaar stellen en duiden van datasets. En ontwikkelen persvoorlichters en communicatieadviseurs zich tot data-voorlichters, die ook de samenwerking met beleidsdirecties in de omgang met open data verder vorm kunnen geven?

En ten slotte, van de ontwikkeling van de datajournalistiek kan de overheid momenteel veel leren, zowel van de tools, technieken en werkwijze van de datajournalist, als van de wijze waarop gegevens in visualisaties helder gepresenteerd worden.

### Verder lezen:

Over datajournalistiek:

- Handleiding datajournalistiek; Bas Broekhuizen, [www.basbroekhuizen.nl/handleiding-datajournalistiek](http://www.basbroekhuizen.nl/handleiding-datajournalistiek)
- Journalism in the age of data, een interactieve documentaire over datajournalistiek: [datajournalism.stanford.edu](http://datajournalism.stanford.edu)
- [www.datajournalistiek.nl](http://www.datajournalistiek.nl)
- [www.laurawismans.nl](http://www.laurawismans.nl)

Over open overheid en open data:

- [data.overheid.nl](http://data.overheid.nl), het opendataportaal van de Nederlandse overheid met informatie over openbare overheidsdata en het landelijke Register Open Data
- 'Een open mind voor open data'. Is open data gewoon een ander manier van informatie organiseren of is het de gangmaker van verandering? Academie voor overheidscommunicatie, mei 2012 ([www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl))

Over visualisaties en infographics:

- 'Inhoud in beeld'. Infographics zijn meer dan

plaatjes; Academie voor Overheidscommunicatie, april 2012

([www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl))

- Webpublicaties CBS, via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)
- The New York Times: [www.datajournalismblog.com/tag/new-york-times/](http://www.datajournalismblog.com/tag/new-york-times/)
- The Guardian, Datablog: [www.datajournalismblog.com/tag/the-guardians-data-blog](http://www.datajournalismblog.com/tag/the-guardians-data-blog)
- NRC Next: [www.nrcnext.nl/blog/tag/datavisualisatie/](http://www.nrcnext.nl/blog/tag/datavisualisatie/)

Tekst: José Otte, senior kennisadviseur Academie voor Overheidscommunicatie, Ministerie van Algemene Zaken

Dit artikel kwam tot stand n.a.v. de kennismiddag van de Academie voor Overheidscommunicatie van 18 april 2013: 'Open data, datajournalistiek en datavisualisatie.' Op deze maandelijkse kennismiddagen laten sprekers van binnen en buiten de overheid hun licht schijnen over actuele communicatieonderwerpen. Op deze manier blijven communicatieprofessionals van de Rijksoverheid op de hoogte van ontwikkelingen in hun vak. Kijk voor meer informatie op [www.rijksoverheid.nl/Overheidscommunicatie](http://www.rijksoverheid.nl/Overheidscommunicatie) of mail met [Academie@minaz.nl](mailto:Academie@minaz.nl)

### Nederland Verbeeld

In het voorjaar van 2012 initieerde Maarten Hajer, directeur van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), een project om feiten en cijfers over vervoer, voedsel en energie op aansprekende wijze visueel te presenteren. Hoe groot is, bijvoorbeeld, onze voedselvoetafdruk? Hoe hoog is de CO<sub>2</sub>-uitstoot door ons autorijgedrag? Hoeveel windmolens er nodig zijn om ons land van energie te voorzien? Hij wilde nou eens niet, zei hij, een onderzoeksrapport met veel tekst en weinig figuren. De bedoeling was om data en resultaten uit onderzoek inzichtelijk te maken met prachtige beelden.

Eind 2012 verscheen de publicatie 'Nederland Verbeeld, een andere blik op vraagstukken rond de leefomgeving'. De publicatie wijkt qua vorm en vormgeving sterk af van alles wat het PBL eerder heeft geproduceerd. Het bestaat uit 31 infographics en slechts zes pagina's tekst. De infographics zijn gebaseerd op data uit diverse onderzoeksprojecten van het PBL en van derden. Bronnen vind je niet in dit boekje, maar op de bijbehorende site [www.pbl.nl/nederlandverbeeld](http://www.pbl.nl/nederlandverbeeld).

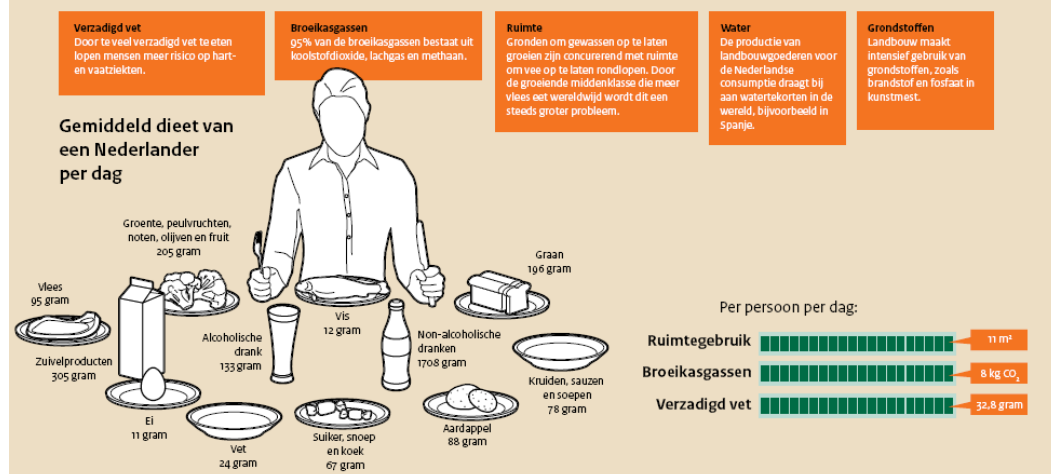
"De publicatie kwam niet zonder slag of stoot tot stand. De periode tussen het voorjaar en eind 2012 was er een van veel zoeken, discussie, soms ook van boosheid en wanhoop.

Onderzoekers zagen pagina's aan zorgvuldig geformuleerde rapportages getransformeerd tot een infographic waarin ze de nuance niet direct konden terugvinden", vertelt Marjolijn Mercx, coördinator communicatie bij het PBL.

"Vormgevers kregen voortdurend te maken met nieuwe feiten, cijfers of nuanceringsen, waarna het beeld (opnieuw) veranderd moest worden. Het was echter ook – en vooral – een periode van inspiratie, van nieuwe bewondering voor oude collega's, van verrassend nieuwe inzichten, een andere blik op de materie. We leerden dat denken in beelden kan helpen bij het formuleren van onderzoeksvragen en analyses. We leerden dat vorm net zo belangrijk is bij het overdragen van boodschappen, als inhoudelijke argumenten. En boven alles genoten we van de creativiteit die door dit project in ons werd losgemaakt."

## Welk DIEET, welke IMPACT?

Als alle Europeanen vegetarisch zouden eten - geen vleesproducten en eieren -, dan behaalt de EU al voor 2020 de helft van de milieudoelstellingen. Hieruit blijkt duidelijk dat het eten van vlees een forse druk legt op het milieu.



Welke impact op het milieu heeft welk voedingspatroon?. 'Nederland Verbeeld. Publicatie van het Planbureau voor de Leefomgeving. <http://www.pbl.nl/>