

KIJKEND IN VERWONDERING

– EEN VERKENNING OVER ONS EN ONZE PLANEET –

Peter S. Visser

Voor Skylar

Auteur: Peter S. Visser
www.petersvisser.nl

© psvisser 2020

VOORAF

Sinds een paar jaar schrijf ik columns op mijn website (petersvisser.nl). Eerst wekelijks, want ja je wilt je lezers niet te lang op je laten wachten, maar na anderhalf jaar werd dat tweewekelijks. Ik schrijf ze over nogal wat verschillende maatschappelijke onderwerpen, maar met als rode draad dat ik er wel enig verstand van moet hebben. Heel soms schrijf ik een column over een meer persoonlijk onderwerp, maar strikt genomen heb ik daar uiteraard ook verstand van.

Bij de vijftigste column komt dan al de gedachte op om ze te bundelen. Probleem is daarbij wel dat ik zelf niet zo hou van boekjes waarin columns gebundeld zijn. Vaak is een aantal van de columns toch wat te tijdgebonden en is de informatie of het grote probleem dat erin besproken wordt al wel wat achterhaald.

Na wat geworstel hiermee heb ik besloten om de columns te gebruiken voor dit boek over ons mensen en de manier waarop wij met onze wereld omgaan. Hierdoor is er zeker meer lijn ontstaan in de tekst en het gaf mij ook volop de mogelijkheid informatie hier en daar te actualiseren en ook behoorlijk wat toe te voegen. In feite wil ik u nu meenemen in een bespreking van hoe we er bijstaan op aarde.

Ik was me bij het schrijven bewust dat een boek dat gaat over de hele wereld een behoorlijke kans heeft helemaal boven het hoofd te groeien. Daarom heb ik een selectie gemaakt in onderwerpen die ik ben gaan uitdiepen. Welke onderwerpen dat geworden zijn, is geheel mijn eigen keuze, daar ligt geen zware wetenschappelijke afweging aan ten grondslag. Maar ik hoop uiteraard wel dat uw onderwerpen er ook voldoende tussen zitten.

I

Toen ik op de vroege ochtend van 26 september 1957 geboren werd, had de bevolking op aarde er weer iemand bij op weg naar (nog maar) drie miljard inwoners. Hoewel ik dat in mijn hoofd niet zo ervaar, is mijn geboorte toch best lang geleden. Maar als ik dan de Nederlandse kranten lees van die dag¹, zie ik toch veel zaken die nog verrassend actueel voorkomen.

Zo was het Westen toen duidelijk bang voor een grote aanval vanuit Rusland. Het bedrijfsleven was gespannen over de Europese Economische Gemeenschap die startte door het Verdrag van Rome² uit maart van dat jaar. Niet helemaal duidelijk was wat de gevolgen zouden zijn van dit Europese beleidsniveau, inderdaad nog steeds actueel. Er was een groot ongeluk gebeurd met een vrachtwagen door een oververmoeide chauffeur. Hoe vaak komt uitbuiting van die beroepsgroep ook nu weer voor? Negen ‘negerkinderen’ (echt, zo stond dat toen in de kranten) moesten in Little Rock in Arkansas onder bescherming van federale troepen naar de gemengde school worden gebracht. We weten dat racisme niet echt verdwenen is en ook zeker niet in de VS.

Aandacht voor uitschieters in het weer was er ook al, het regenrecord werd namelijk in de nacht van mijn geboorte gebroken in Den Bilt. En als uitsmijter: het Nederlands elftal stelde teleur in de wedstrijd tegen Oostenrijk³. Er zou overigens die winter ook een pandemie komen door een

¹ <https://www.krantvanuwgeboortedag.nl/periode/dag/kranten-en-tijdschriften-van-26-september-1957/>

² https://www.europa-nu.nl/id/vheznvibplds/verdrag_van_rome

³ <https://www.voetbalstats.nl/opstelnedxi.php?wid=228/>

griepvirus uit China⁴, maar dat was op mijn geboortedag nog niet bekend.

Veel lijkt dan hetzelfde, toch zijn er ook wel grote verschillen. Kranten stonden boordevol reclame. Geen wonder, het was toen eigenlijk het enige massamedium om mensen visueel te bereiken. Tv was er al wel, maar er wordt maar twaalf uur per week uitgezonden en reclame is niet toegestaan. Toch een heel verschil met nu.

Qua prijzen valt op dat elektronica zoals radio's of televisies duur waren. Duizend gulden voor een zwart-wit-tv was toen heel normaal, vergelijkbaar met 3200 euro nu en dus bijna zes-en-een-half maal zo duur. Veel andere producten, zoals kachels (uiteraard op kolen of olie), schoenen of kleren hadden ongeveer de prijzen van nu in guldens en waren dus (maar) ruim tweemaal duurder dan nu. Sigaretten en drank waren wel opvallend veel goedkoper, evenals bioscoop- en theaterkaartjes. Het economische stelsel leek te drijven op lage lonen en elk voorstel om die te verhogen werd zeer terughoudend beoordeeld. Pas in de zestiger jaren zou de rem er echt afgaan en werden zelfs loonsverhogingen van zo'n tien procent of meer per jaar niet ongebruikelijk⁵.

Ook valt het 'provinciale' toontje behoorlijk op in de kranten. Er is altijd wel iets mis met het buitenland, behalve dan met onze grote broer Amerika. President Eisenhower⁶, die dat jaar begonnen is aan zijn tweede termijn, is ook hier heel populair. In iets mindere mate is er ook veel goeds aan het Verenigd Koninkrijk, waar Harold Macmillan premier is geworden na de Suezcrisis⁷. Het nieuws komt wel allemaal

⁴ https://nl.wikipedia.org/wiki/Aziatische_griep

⁵ <https://www.anderetijden.nl/aflevering/268/De-broekriem-aan-het-huishoudboekje>

⁶ <https://historiek.net/dwight-d-eisenhower-amerikaanse-president/76320/>

⁷ <https://history.blog.gov.uk/2016/12/29/the-private-life-of-harold-macmillan/>

van persbureaus. Logisch uiteraard, want wie had er anders zicht op wat er elders gebeurde?

Mannen hebben haast altijd een hoed of pet op en roken zo'n beetje in alle foto's en reclameplaatjes. Vrouwen dragen allemaal rokken of jurken, hoewel er heel soms een sportief type gekleed in een speciale vrouwenbroek met ritssluiting aan de zij voorbij komt. Vooruitgang is ook een heel simpel, helder begrip. Dat is meer geld krijgen en zo meer spullen kunnen kopen en techniek gaat daar volop bij helpen. De bewondering voor wat men allemaal kan klinkt vaak in artikelen door, zeker als later dat jaar op 3 november het hondje Laika via Spoetnik 2 door de Sovjets de ruimte in geschoten wordt. De techniek om het hondje terug te laten komen moest nog ontwikkeld worden en het moet dan ook na een paar uur door oververhitting zijn overleden⁸. Daar leek niemand echt om te malen, toch ook wel iets dat veranderd is.

Religie speelt nadrukkelijk in het gewone leven, kerkelijke gezagsdragers komen vaak aan het woord en het valt ook op hoe non-seksueel alles is. Liefde bestond uiteraard wel, maar blijkbaar moest je dat ook niet overdrijven. Zolang de kinderen maar gelukkig opgroeiden, want van misbruik had ten onrechte haast niemand gehoord⁹. Mijn vader zal er als politieman wel weet van gehad hebben, maar helaas werd te lang misbruik als incident gezien dat de slachtoffers ook wel voor een deel aan zichzelf te wijten hadden. Het is maar de vraag of dat helemaal weg is¹⁰.

⁸ <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/ruimte hond-laika-stierf-al-snel~bdcd1445/>

⁹ <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/r-k-kerk-wist-al-in-jaren-50-van-kindermisbruik-op-internaten~b5a6acf1/>

¹⁰ <https://www.trouw.nl/leven/het-slachtoffer-van-misbruik-krijgt-nog-steeds-de-schuld~be8dd941/>

Veel zaken zijn herkenbaar, maar er zijn ook veranderingen en problemen bijgekomen met klimaatverandering als een van de opvallendste. Reden genoeg om er dieper op in te gaan en te beginnen bij waar we nu staan op onze wereld.

II

Bij mijn geboorte waren er dus nog geen drie miljard mensen op aarde. Elk miljard erbij ging wel steeds sneller. Rond 1800 werd pas de mijlpaal van één miljard mensen bereikt, twee miljard zijn er dan in 1927, drie al in 1959, vier in 1974, vijf in 1987, zes in 1999 en zeven miljard in 2011. We zitten nu bijna aan de acht miljard en in ditzelfde tempo zullen er zo'n vijftien miljard mensen op aarde wonen bij de volgende eeuwwisseling¹¹. Nu bestaat de toekomst zelden uit een lineaire doortrekking van het verleden en dat zal ook voor deze eeuw wel gaan gelden. Vandaar dat er nu verwacht wordt dat er aan het begin van de 22ste eeuw zo'n elf miljard mensen op aarde zullen zijn¹².

Hoe dan ook, er leven veel mensen, die ook nog eens steeds langer leven. In gemiddelde levensverwachting is er negen jaar bijgekomen in de ruim zestig jaar dat ik leef en daarvan is meer dan de helft door de gestegen levensverwachting vanaf 65 jaar oud¹³. Wie nu geboren wordt, kan de volgende eeuw halen en zo controleren of de voorspelling van vijftien of van elf miljard mensen in 2100 klopt, of geen van beide.

We zijn met veel en alleen al dat maakt de wereld waarin we nu leven niet te vergelijken met die toen ik geboren werd. Wie zich zoals ik nogal druk maakt over de negatieve gevolgen van de menselijke aanwezigheid op aarde, zoals milieuvervuiling of klimaatverandering, wordt ook haast als

¹¹ <https://nidi.nl/demos/wereldbevolking-van-7%C2%BD-naar-11-miljard/>

¹² <https://news.un.org/en/story/2019/06/1040621>

¹³ <https://www.volksgezondheinzorg.info/onderwerp/levensverwachting/cijfers-context/trends>

geen ander op de druk door de vele mensen geweest. Vaak zie je die discussie ook in de media terug¹⁴.

Nu is het nog maar de vraag of genoemde problemen puur door het aantal mensen komen, of meer door het gedrag van een bepaalde groep¹⁵. Daarbij zie ik niet goed wat je nu aan het aantal mensen zou willen doen. De in 1979 in China ingevoerde eenkindpolitiek is wel het bekendste voorbeeld van een actieve bestrijding van de eventuele overbevolking. Geschat wordt dat dit tussen de 300 tot 400 miljoen minder geboorten heeft opgeleverd. De nadelen zijn echter ook wel heel groot¹⁶ en inmiddels is de eenkindpolitiek sinds 2015 afgeschaft, nadat deze eerder al was versoepeld¹⁷.

Dwang lijkt niet het beste instrument en dan hou je eigenlijk maar een instrument over en dat is toch zorgen dat mensen beter opgeleid worden en het zo economisch ook beter krijgen¹⁸. Hoe langer meisjes naar school gaan, hoe beter hun kansen op de arbeidsmarkt en hoe lager het aantal geboorten per vrouw. Als het economisch beter gaat, zijn er minder kinderen nodig om een gezinsinkomen te verdienen.

Zo was een halve eeuw geleden het vruchtbaarheidscijfer wereldwijd nog hoog met gemiddeld vijf kinderen per vrouw. In de loop van deze eeuw zal het mondiale gemiddelde onder de twee duiken. De groei in de onderste (jongere) laag van de bevolking stukt daardoor nu al, de bevolking als geheel vergrijst en neemt uiteindelijk in zijn totaliteit ook af¹⁹. Zover is het nog niet want de piek moet dus nog komen.

¹⁴ <https://www.trouw.nl/opinie/hopelijk-wordt-de-link-gelegd-tussen-biodiversiteit-en-overbevolking~b930c92f/>

¹⁵ <https://www.trouw.nl/duurzaamheid-natuur/economische-groei-maakt-weinigen-gelukkig-en-veel-kapot~b35776af/>

¹⁶ <https://www.groene.nl/artikel/schimmen-in-china>

¹⁷ <https://nos.nl/artikel/2065761-china-schaft-eenkindpolitiek-af.html>

¹⁸ <https://www.trouw.nl/nieuws/er-komen-steeds-meer-mensen-op-aarde-denken-we-maar-nu-de-feiten~b5139e66/>

Hoewel we het vaak niet meer beseffen, zijn we toch echt een zoogdiersoort. In de afgelopen vier miljoen jaar zijn er ook verschillende menssoorten op aarde geweest²⁰, maar de laatste 40.000 jaar zijn wij als *homo sapiens* de enige menselijk soort die overgebleven is.

Voor een zo groot dier zijn er wel extreem veel exemplaren van ons aanwezig. Nu kun je het niet zomaar vergelijken met onze naaste verwanten de chimpansees, met nog maximaal zo'n 200.000 exemplaren²¹ of de bonobo's met maar zo'n 10.000 exemplaren²². Beide soorten kennen maar een beperkt verspreidingsgebied, bij de bonobo zelfs alleen maar een deel van een land (DR Congo). Maar laten we dan de gewone (rode) vos als voorbeeld nemen, de meest dominante van de veertien vossensoorten op aarde. Een heel succesvolle zoogdiersoort die bijna overal wel kan overleven. In feite alleen niet in de woestijn of op de polen, maar daar leven dan ook aangepaste vossensoorten. Er zijn in Nederland totaal zo'n 150.000 exemplaren²³. In Groot-Brittannië leeft er nu ongeveer een vergelijkbaar aantal in de steden²⁴ en in de rest van het land zo'n 250.000²⁵. Dus in beide landen ongeveer een aantal gelijk aan minder dan één procent van de menselijke bevolking. Dit klopt grosso modo in veel landen, met Australië als opvallende uitzondering. Daar werd de rode vos voor de jacht geïntroduceerd in 1855 (door de Britten

¹⁹ <https://www.un.org/en/sections/issues-depth/ageing/>

²⁰ <https://www.nemokennislink.nl/publicaties/waarom-wij-de-enige-mensachtigen-zijn/>

²¹ <https://www.beeksebergen.nl/op-safari/dieren/chimpansee>

²² <https://www.nvddierentuinen.nl/wp-content/uploads/2011/06/Bonobos-cmemcorrjlcordf.pdf>

²³ <http://www.bureaubiota.com/informatievoorzieningen/natuurinfotafels/ecoduct-meedenpad-groningen/paneelvost/>

²⁴ <https://www.newscientist.com/article/2116583-there-are-five-times-more-urban-foxes-in-england-than-we-thought/>

²⁵ <http://www.thefoxwebsite.net/faq/foxnumbers>

uiteraard) en geschat wordt dat er nu zo'n 7,5 miljoen exemplaren van zijn²⁶. Dat is zo'n 25 procent van het aantal mensen. Nu is er daar ook geen enkele concurrentiesoort of predator van de vos. Al met al is de rode vos wellicht een van de succesvolste grotere zoogdiersoorten, maar zijn er dus tegelijk heel veel minder exemplaren van aanwezig dan mensen op aarde.

Waarschijnlijk zijn er zoveel mensen omdat wij niet bejaagd worden, nauwelijks meer sterven als kind en volop kansen als volwassenen hebben om de reproductieve leeftijd te bereiken waardoor we weer nageslacht kunnen achterlaten. DNA-afwijkingen in specifieke personen leiden nauwelijks nog tot vroegtijdige sterfte. Dat is heel lang wel anders geweest, vandaar dat het ook zo lang duurde om het eerste miljard op aarde te bereiken.

De zuigelingensterfte was tot in de 19e eeuw behoorlijk hoog en zeker daar waar zeer weinig borstvoeding werd gegeven. Hier was dat vooral op het platteland van Zuid-Holland en Zeeland en vanaf ongeveer 1850 ook in Noord-Brabant. In Noord-Nederland kregen de meeste zuigelingen wel borstvoeding en ontwikkelden ze een veel betere weerstand tegen de infectieziekten die verantwoordelijk zijn voor een groot deel van de kindersterfte²⁷.

Vanaf 1875-1880 daalde zowel het vruchtbaarheidscijfer als ook de sterfte van zuigelingen en startte de demografische overgang van een hoog sterfte- en geboortecijfer naar een laag sterfte- en geboortecijfer. Verbetering van de sociale omstandigheden door een toename van de werkgelegenheid speelde daarin een rol. Belangrijk was daarbij een groei in de verticale sociale mobiliteit. Een beperking van het kindertal

²⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/Red_foxes_in_Australia

²⁷ <https://www.lalecheleague.nl/borstvoeding-abc/artikel/125-immunologie-van-moedermelk>

bood mogelijkheden voor de (minder) kinderen om te stijgen op de maatschappelijke ladder.

Vanaf toen werd de groei in bevolkingsaantal echt ingezet, nauwelijks ook gehinderd door de 200 miljoen doden in de 20ste eeuw door politiek geweld²⁸ plus nog eens veel door ziekten, waaronder zo'n vijftig tot honderd miljoen door de beide Spaanse griepepidemieën van 1918 en 1920²⁹. Hygiëneverbetering was hier met terugdringing van de ondervoeding de grootste oorzaak voor³⁰, naast ook de betere medische zorg en preventie zoals vaccinaties. Nog steeds is daar in arme landen veel mee te winnen³¹.

De levensverwachting is in een goed georganiseerd Westers land als Nederland fors gestegen naar ruim 80 jaar, met 3,2 jaar verschil tussen mannen en vrouwen³². Rond de discussie over een aanpassing van de AOW-leeftijd hoorde je vaak dat de levensverwachting in 1957 zo laag was dat men maar een paar jaar van de AOW zou kunnen genieten. Verward werd hier de algemene levensverwachting bij de geboorte – met alle kindersterfte – met de levensverwachting bij het 65 worden. Die was twaalf jaar voor mannen en vijftien voor vrouwen in 1957 en is langzaam gestegen tot zo'n twintig jaar nu³³. Denk dus niet dat er vroeger geen oude mensen waren of dat iedereen klein was. Veel hing af van je specifieke omstandigheden, want in algemene zin waren die wel slecht

²⁸ <https://www.maartenonline.nl/nl/artikel/49904/maarten-duidt-de-twintigste-eeuw.html>

²⁹ <https://historiek.net/spaanse-griep-1918-pandemie/79002/>

³⁰ <https://dekennisvanu.nl/site/artikel/Hoe-de-strijd-tegen-ziekmakende-bacterien-vanaf-de-19e-eeuw-vorm-kreeg/8627>

³¹ <https://www.unicef.nl/nieuws/2013-09-17-kindersterfte-neemt-wereldwijd-af>

³² <https://www.volksgezondheinzorg.info/onderwerp/levensverwachting/cijfers-context/huidige-situatie#node-resterende-levensverwachting>

³³ <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/22/levensverwachting-65-jarige-5-jaar-hoger-sinds-aow-wet>

en moeizaam waardoor de massa dus niet echt oud of groot werd.

Interessant is de vraag of de groei in levensverwachting onbeperkt kan doorzetten. Op dit moment leveren we als zoogdiersoort bepaald nog niet de oudste exemplaren op aarde³⁴, het record staat op ruim 500 jaar³⁵. Toch wordt er wel gesteld dat dit vrij snel zal kunnen veranderen, met Dr. Aubrey de Grey als bekendste voorman. Hij beweert dat mensen wel meer dan 1000 jaar oud kunnen worden³⁶.

Volgens De Grey werkt het lichaam als een machine, waardoor het mogelijk is om beschadigde onderdelen te vervangen. Hoewel zijn bewering breed aandacht krijgt, behoort dit toch niet tot de algemene wetenschappelijke mening. De afbraak van telomeren bij de celdeling maakt dat er een grens is van zo'n 142 jaar oud³⁷ doordat we dan alleen nog maar de zogenaamde senescente cellen hebben, die niet meer kunnen delen en zo ook niets meer kunnen herstellen³⁸. Nu stukt de stijging van de levensverwachting wat³⁹. We worden wellicht niet allemaal honderd⁴⁰.

Na de dood begint er een verteringsproces⁴¹ en vervallen we uiteindelijk weer tot atomen. Die worden weer gebruikt in de opbouw van nieuw weefsel en zo ook voor een deel weer in

³⁴ <https://www.rootsmagazine.nl/roots/10-oudste-dieren/>

³⁵ https://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20171214_03242310

³⁶ https://www.npostart.nl/van-dna-tot-z/10-09https://www.npostart.nl/van-dna-tot-z/10-09-2017/VPWON_1264350f-2017/VPWON_1264350 > minuut 32.

³⁷ <https://www.scientias.nl/eindelijk-weten-we-hoe-cel-zich-deelt-dankzij-bewegende-steiger/>

³⁸ <https://www.nu.nl/gezondheid/5957452/senescente-cellen-oorzaak-van-veroudering-en-problemen-bij-kanker.html>

³⁹ <https://www.volkskrant.nl/economie/aow-leeftijd-gaat-in-2023-niet-omhoog-vanwege-kortere-levensverwachting-bcf091d0/>

⁴⁰ <https://npofocus.nl/artikel/7844/worden-we-binnenkort-allemaal-100>

⁴¹ <https://www.bbc.com/future/article/20150508-what-happens-after-we-die>

nieuwe mensen. Maar u kunt ook onderdeel worden van het eten op het bord van uw (achter)kleindochter⁴².

Laat ik echter niet te veel op alles vooruitlopen. De dood is wellicht beter meer aan het eind van dit boek geplaatst en dan gaan we eerst eens verkennen wat er voor de komst van ons leven zoal op aarde allemaal nodig was.

⁴² <https://steemit.com/science/@mindhunter/what-happens-to-our-atoms-when-we-die>