

# DNA-test goed voor iedereen?

DNA-onderzoek wordt steeds meer gemeengoed. Volgens sommige kenners wordt het de normaalste zaak van de wereld om als consument zelf je genen te laten testen op allerlei ziektes. Hoe makkelijk is dat in Nederland? En wat heb je er eigenlijk aan?

door **Froukje Wattel** illustratie **Helen van Vliet**

**A**ls we het over DNA-testen hebben, gaat het meestal om vaderschapstesten en specialistisch onderzoek naar erfelijke ziektes. Of om misdaadverhalen, waarin DNA onomstotelijk vertelt wie de dader is.

Maar zolang ziekte of misdaad niet in het spel is, speelt DNA geen grote rol in het dagelijks leven. In de Verenigde Staten is dat anders, daar komen meer en meer commerciële bedrijven waar elke consument een DNA-test kan bestellen om zijn genen te laten onderzoeken op ziekterisico's. Volgens de Deense journaliste en neurobiologe Lone Frank, auteur van *Mijn supergenen*, is het een kwestie van tijd dat iedereen dat gaat doen.

Het begon in 2005 met het populaire Genographic Project van het tijdschrift National Geographic. Daarbij kan iedereen wangslijm insturen voor een DNA-test om de migratieroute van zijn (verre) voorouders te ontdekken, bijvoorbeeld in Afrika of Azië. Sindsdien is veel gebeurd op het gebied van DNA-onderzoek en de Amerikaanse consument beschouwt het al bijna als een recht om je eigen DNA te kunnen testen. Nederland en Duitsland zijn daar veel terughoudender in.

„In Nederland neemt zelftesten nog niet zo'n enorme vlucht, er zijn nog geen Nederlandse commerciële aanbieders van DNA-testen voor gezondheidsrisico's”, zegt Marjolein Schrauwen, woordvoerder van CSG Centre for Society and the Life Sciences van Radboud Universiteit Nijmegen. „Medici en wetenschappers vinden de consumententesten vaak onvoldoende duidelijk. De resultaten zijn niet eenduidig en dat geeft risico's op verkeerde interpretatie.” Nederlanders kunnen natuurlijk wel gebruik maken van de commerciële, buitenlandse testen die via internet te bestellen zijn. Dr. Cecile Janssens, epidemioloog van Erasmus MC, onderzocht in 2008 samen met Amerikaanse onderzoekers een aantal zelftests. Ze noemt de testen misleidend en voorbarig. „Als je wilt weten of je een verhoogd risico loopt op type 2 diabetes, kun je beter gewoon in de spiegel kijken of je te dik bent. Overgewicht is nog altijd een veel

groter risico voor deze ziekte dan de meest voorspellende genen.”

Al zijn de circa 22.500 menselijke genen in kaart gebracht, we weten nog niet wat de functie van sommige genen is, aldus Marjolein Schrauwen. „En als we die wél kennen, weten we nog niet welke varianten van dat gen bestaan onder de mensen en wat die betekenen voor bijvoorbeeld het ziekterisico. Bovendien spelen niet-genetische factoren mee bij het ontstaan van ziektes.”

Dat is meteen één van de nadelen van een zelftest. Die kan gemakkelijk onnodige paniek veroorzaken, of juist een vals gevoel van veiligheid geven dat een dag later niet meer geldt. Bovendien geeft een test een risicopercentage aan voor bijvoorbeeld diabetes, hart-en vaatziekten of MS of het risico op bepaalde vormen van kanker. De aanwezigheid van een bepaald gen of variant wil echter niet per definitie zeggen dat iemand ziek wordt, alleen dat de kans groter is dan gemiddeld. De website BRCA.nl (Werkgroep Erfelijke Borst- en Eierstokkanker), raadt de zelftest af: 'De tests worden aangeboden door (vaak Amerikaanse) bedrijven (...) voor prijzen van 300 tot 1.000 dollar. De waarde (...) is niet voldoende onderzocht, en de interpretatie van de testuitslagen is vaak ingewikkeld, waardoor soms verkeerde en soms te positieve conclusies kunnen worden getrokken. De gezondheidsadviezen die de bedrijven hun klanten verstrekken zijn vaak onvoldoende wetenschappelijk onderbouwd'. Om nog maar te zwijgen van de pillen of voedingssupplementen die sommige bedrijven er meteen bij aanbieden.

Wie toch een test wil laten doen, moet bedenken dat de uitslag een stuk ingewikkelder is dan de uitslag van bijvoorbeeld het bevolkingsonderzoek naar borstkanker.

Zelfs neurobiologe Lone Frank vond het een hele klus om haar uitslagen te lezen. En dan is er de vraag of we wel willen weten welke ziektes onze genen in petto hebben. Vooral als het gaat om ongeneeslijke ziektes, wil niet iedereen de psychische belasting van zo'n wetenschap, noch voor zichzelf, noch voor zijn kinderen.

Intussen rijzen er vragen over de privacy. Wetenschappers zoals Lone Frank zien het voordeel van veel consumententesten waarbij de gegevens openbaar worden. Die kunnen goed dienen voor verder grootschalig onderzoek. Maar zowel wetenschappers als consumenten vragen zich af of openbaarheid goed is. Wat als de werkgever of de verzekeraar toegang tot de gegevens heeft? Of de hypotheekverstrekker? Ze worden nu weliswaar anoniem gemaakt, maar wie vertrouwt dat nog sinds Wikileaks?

Dat alles laat onverlet dat het een groot voor-

deel kan zijn om het risico op ziekte te kennen, vooral als het mogelijk is door aanpassing van levensstijl het risico te verkleinen. Of om via een DNA-test uit te zoeken welke

medicijnen het beste aanslaan. Volgens Frank is het mogelijk om met de juiste kennis je genen te beïnvloeden, want omgevingsfactoren en leefstijl spelen een grote

rol. Denk bijvoorbeeld aan het verband tussen roken en longkanker. Maar het zal nog wel even duren voordat voor de consument goede begrijpelijke en bruikbare (en betaal-


## Meer weten?

- *Sequencen van al je genen, wat betekent dat voor jou?* Debat over ontwikkelingen in DNA-onderzoek, 7 februari 2012 in Debatcentrum Lux, Nijmegen. [www.lux-nijmegen.nl](http://www.lux-nijmegen.nl)
- *Mijn Supergenen; opkomst van de huis-tuin-en-keukengenetica.* De Deense neurobiologe Lone Frank onderzoekt ontwikkelingen in de genetica en hun betekenis voor de consument. Ze laat haar eigen genen testen, interviewt experts en geeft een toekomstvisie. Lone Frank - *Mijn supergenen*. Mavens Publishing, 22 euro.
- TV-interview met Lone Frank In *Gesprek op 2* (Nederland 2, 9 oktober 2011) interviewde Daphne Bunschoek de auteur Lone Frank. <http://beta.uitzendinggemist.nl/afleveringen/1113113>
- National Geographic Genographic Project: <https://genographic.nationalgeographic.com/genographic/index.html>

## Zelf testen?

- [www.23andme.com](http://www.23andme.com) Amerikaanse site die DNA-testkits levert voor zowel afstamming als gezondheid. Ook mogelijk: een cadeaokit voor vrienden...
- [www.decodeme.com](http://www.decodeme.com) Amerikaanse site met de slogan: decode your health.
- Of lees eerst: *Genetische zelftesten zijn misleidend*, interview Dr Cecile Janssens, EMC. [www.eur.nl/nieuws/dekwestie/archief/2008/kwestie\\_2008\\_11/](http://www.eur.nl/nieuws/dekwestie/archief/2008/kwestie_2008_11/)

bare) informatie beschikbaar is.

 **reageren?**  
gezondheid@wegener.nl

