

N.B. Het kan zijn dat elementen ontbreken aan deze printversie.



Luister naar
06:09

Volg jij de regels? Dat zit in je dna

Onderzoek genetica Hoe mensen zich gedragen en hoe ze zich voelen tijdens de pandemie komt deels door hoe ze genetisch gebakken zijn

Karel Berkhout 7 juni 2021 Leestijd 3 minuten



Op Koningsdag moesten mensen op last van de politie het Amsterdamse Vondelpark verlaten.

Wegens de grote drukte kon er geen afstand gehouden worden.

Foto Olivier Middendorp 

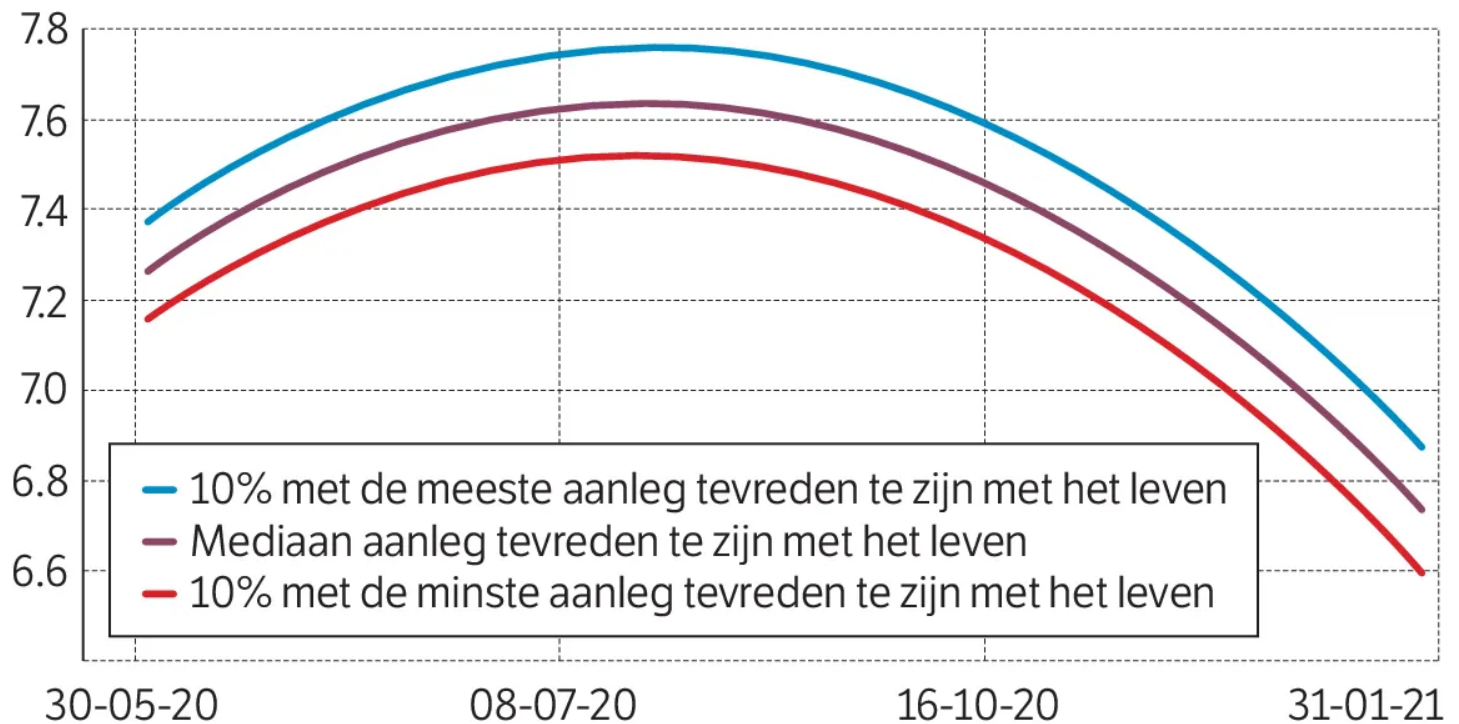
De tweede golf van de coronapandemie won in november 2020 zó aan kracht, dat een kerstvakantie op de ski-piste met de dag onwaarschijnlijker werd. Toch waren er mensen die op het punt stonden om op wintersportvakantie te gaan - en dat waren mensen met een genetisch ingebakken neiging om risico's te nemen. „Denk aan mensen die roken, wat vaker te veel drinken of geregeld boetes krijgen voor te hard rijden”, zegt Lude Franke, hoogleraar functionele genetica aan de Rijksuniversiteit Groningen (RUG).

Franke is hoofd-onderzoeker van een studie naar het verband tussen gedragingen en gevoelens van mensen tijdens de pandemie, en hun genetische bouwtekening. Franke en zijn collega's keken onder meer in hoeverre mensen zich hielden aan de coronamaatregelen en in welke mate ze leden onder de lockdown. „De invloed van de genetica daarop is bescheiden, maar wel duidelijk zichtbaar”, zegt hij. De studie [is maandag op PsyRxiv gepubliceerd](#) als preprint, dus nog zonder beoordeling door vakgenoten.

Het artikel is een vrucht van een langlopende cohortstudie, waarbij de RUG en het UMC Groningen een grote groep mensen [al jaren lang volgen](#) met vragenlijsten en lichamelijk onderzoek (BMJ Open, mei 2021). Voor deze studie hebben ruim 27.000 personen van maart 2020 tot januari 2021 negentien keer vragen beantwoord over hun leven tijdens de pandemie. De onderzoekers hebben de antwoorden gecombineerd met informatie over genen van de deelnemers, waarvan in eerdere onderzoeken is komen vast te staan dat die betrokken zijn bij onder meer een verhoogde kans op obesitas of op het hierboven genoemde risicogedrag.

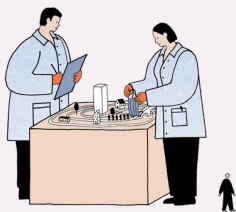
„In onze studie zie je bijvoorbeeld dat mensen met genen die verband houden met fysieke activiteiten tijdens de pandemie inderdaad meer zijn blijven bewegen dan mensen zonder die genen”, legt Franke uit. „Dat is niet zo verrassend. Dat je fysiek en mentale gedrag deels in je genen ligt, is al bekend. Wel zijn sommige effecten vrij groot en vind ik sommige bevindingen over het gedrag tijdens de pandemie wel fascinerend.”

Kwaliteit van leven, rapportcijfer



NRC 080621 / BL/ Bron: UMCG

In welke mate mensen lijden komt deels door genen.



Lees hier

hoe moeilijk het is om menselijk gedrag in een pandemie te voorspellen

Thuiswerken

Zo bepaalt het voorspelde opleidingsniveau voor een belangrijk deel iemands gedrag. „Ik had verwacht dat hoger opgeleiden zich misschien beter aan maatregelen zouden houden dan anderen”, zegt Franke, „maar het beeld is gemengd.” Deze groep schudde inderdaad niet zo vaak andermans handen, maar waste de eigen handen evenmin erg vaak. Ook hielden ze niet goed afstand en ontvingen ze met Kerst meer mensen thuis dan werd geadviseerd.

Voor de verspreiding van het coronavirus is volgens Franke het al of niet thuiswerken overigens veel belangrijker: „En de hoger opgeleiden in ons onderzoek werkten minder vaak buitenshuis en hadden ook niet zoveel huisgenoten die dat deden.” Deze mensen

hebben nu eenmaal vaker een baan, waarbij je thuis achter een computer-met-internetverbinding je werk kan doen.

Mensen met genen voor een hoge opleiding (zoals intelligentie en doorzettingsvermogen) hadden ook duidelijk meer dan gemiddeld vertrouwen in het coronabeleid van de overheid, vonden dat de reguliere zorg mocht worden afgeschaald voor coronapatiënten en wilden vaker dat jonge mensen hun gang konden gaan zolang die zich maar aan de anderhalve meter afstand hielden. Ze waren niet erg bang om zelf ziek te worden, beschouwden anderen niet als een bedreiging voor hun welzijn en waren niet bevreesd voor bijwerkingen van de coronavaccins, waarvan de eerste tegen het einde van de onderzoeksperiode werden toegelaten.

Daar tegenover staan de mensen met genen die samenhangen met neurotisch gedrag. Die waren juist bezorgd over de pandemie en de kans zelf ziek te worden, maakten zich zorgen over hun financiën, waren bang voor de bijwerkingen van de vaccins en raakten gefrustreerd over de hele gang van zaken in de samenleving. „Dat is dus deels genetisch van aard. Mensen die iets neurotischer zijn, geven bijvoorbeeld vaker aan dat ze gefrustreerd zijn dat anderen zich niet aan maatregelen houden”, zegt Franke.

De mate waarin mensen hebben geleden onder de pandemie is ook af te lezen aan de rapportcijfers die ze hun leven geven, gecombineerd met hun aanleg om tevreden te zijn met het bestaan. Bij Iedereen steeg het cijfer voor de kwaliteit van leven in de zomer, toen na de eerste golf de coronamaatregelen werden losgelaten, en daalde het cijfer toen de tweede golf opkwam en er weer maatregelen werden ingevoerd. Alleen bleven de rapportcijfers hoger bij mensen die van nature al tevreden zijn met hun leven dan bij mensen die in aanleg meer ontevreden zijn. „Iedereen kreeg er op een gegeven moment tabak van, maar de een kon er beter mee omgaan dan de ander”, zegt Franke. „Ik vind het enigszins troostrijk, dat je daar blijkbaar deels niets aan kan doen.”

Rol genetica groter

Deze genetische component werd zelfs belangrijker gedurende de pandemie, zo berekenden de onderzoekers. Menselijk gedrag is een optelsom van genen en omgevingsinvloeden. „Door de sociale isolatie werd invloed van omgeving minder en dus die van de genetica groter”, vermoedt Franke: „We zijn ons meer gaan voelen conform hoe wij genetisch gebakken zijn.”

Dat is heel goed mogelijk, zegt Dorret Boomsma, hoogleraar biologische psychologie aan de VU, die niet betrokken was bij de studie: „Het zou mooi zijn als dat een keer bevestigd

zou worden in een andere cohort-studie.” Boomsma vindt dat de Groningse studie een waardevolle bijdrage levert aan het onderzoek naar de wisselwerking tussen genen en omgeving. „De pandemie heeft de omgeving voor de hele bevolking op dezelfde manier veranderd. Deze unieke kans is in dit onderzoek op een heel elegante manier benut.”

Een versie van dit artikel verscheen ook in [NRC Handelsblad van 8 juni 2021](#)