

Herhaling is de kracht van het onderwijs. In dat kader moet je alles controleren waar [Hugo de Jonge](#) zich mee heeft bemoeid. Daarnaast hebben we een snuiter in de VS die goeie dingen doet en minder goeie dingen. [Bill Gates](#). Die mRNA hoeven we voorlopig even niet. We zijn in gesprek met een andere leverancier. Maar die Microsoft Power BI daar willen we wel graag in investeren. In relatie tot deze investering gaan we investeren in biologisch vlees. Synthetisch vlees kijken we dus nog even aan. Autisten kunnen we met een beetje meer begrip prima inzetten. Dus doe maar een beetje minder zorg. Ja, ChatGPT vinden we leuk...

"We zouden **vrijheid van meningsuiting** moeten hebben, maar als je oproept tot geweld of mensen ervan weerhoudt een vaccin te nemen, waar liggen dan de grenzen? Zelfs de VS zou regels moeten hebben. En als je regels hebt, hoe voer je die dan uit? **Is er AI die die regels controleert?** Je hebt immers miljarden activiteiten. Als je het pas een dag later opmerkt, is de schade al aangericht," aldus Bill Gates.

De kick van innovatie

Bill Gates werd als jonge Harvard-drop-out een succesvolle ondernemer die Microsoft groot maakte met software als Word en Windows. Op 28-jarige leeftijd had hij al een bedrijf met honderden medewerkers en meer dan \$100 miljoen omzet. Gates wordt neergezet als computernerd én slimme zakenman, die **niet voor geld** werkt maar voor de **kick van innovatie**. Bij Microsoft draait alles om slimme, gemotiveerde mensen die dag en nacht nieuwe programma's ontwikkelen. Ondanks stress en lange dagen zegt Gates geen burn-out te vrezen en kan hij zich niet voorstellen ooit een baas boven zich te hebben.

Bill Gates de problemenverkoper

Je zou Bill Gates in zekere zin een "**problemenverkoper**" kunnen noemen, maar niet in de klassieke, negatieve zin van iemand die **angst verkoopt**. Wat hij steeds doet, past binnen dat grotere patroon dat je schetst: een probleem wordt zichtbaar en erkend, vervolgens wordt het breder geregistreerd en besproken, en dat opent de deur naar infrastructuur, **markten en innovatie**. In de jaren '80 waren dat **computervirussen**, wat leidde tot antivirussoftware, updates en uiteindelijk een complete **cybersecurity-industrie**. In de gezondheidszorg richt hij zich via de Gates Foundation op **infectieziekten en vaccins**: problemen die wereldwijd miljoenen mensen raken, maar die tegelijk een hele infrastructuur van onderzoek, distributie en zorg versterken. Zo bezien verkoopt hij geen problemen, maar herkadert hij ze tot **kansen**, waarbij de maatschappelijke en economische impact vaak net zo groot is als de medische of technologische oplossing zelf.

Betere screening voor meer Autismehandel

Autisme werd vanaf 1980 officieel erkend en systematisch geregistreerd. De geregistreerde prevalentie steeg van 0,04% naar 3,2% in 2025 door betere diagnostiek, screeningsprogramma's en bewustzijn. Hoogbegaafde en gevoelige kinderen worden soms als problematisch gezien, maar hun intensiteit, focus en creativiteit zijn juist krachten. De markt voor autismezorg groeit, met therapieën, speciale scholen en medicatie voor comorbide aandoeningen. De Gates Foundation investeert wereldwijd in gezondheidszorg en vaccinatieprogramma's, wat indirect ook de infrastructuur voor autismezorg ondersteunt.

Jaar	Prevalentie (%)
1980	0,04%
1990	0,20%
1998	–
2000	0,70%
2010	1,50%
2020	2,80%
2025	3,20%

Vanaf 1980 begon autisme officieel erkend te worden met de opname in de DSM-III, wat leidde tot betere registratie van gevallen en een geschatte prevalentie van 0,04% (1 op 2.500). In de jaren 1990 steeg dit naar ongeveer 0,2% (1 op 500 kinderen), doordat kinderen beter gescreeend werden. In 1998 doneerde de Gates Foundation \$125 miljoen aan het Children's Vaccine Program van PATH (Program for Appropriate Technology in Health). Dit programma richtte zich op het versnellen van de ontwikkeling en distributie van vaccins tegen ziekten zoals hepatitis B, rotavirus en pneumokokken, die in ontwikkelingslanden minder beschikbaar waren. Rond 2000 lag de prevalentie bij 0,7% (1 op 150), door verbeterde diagnostische

criteria en bredere definities van autisme. In 2010 bereikte de prevalentie 1,5% (1 op 68), gestimuleerd door de spectrumbenadering in aanloop naar de DSM-5 en door toenemende media-aandacht. Tegen 2020 steeg dit verder naar 2,8% (1 op 36) door wereldwijde screeningsprogramma's, inclusiebeleid en vroege interventie. Voor 2025 wordt een prevalentie van circa 3,2% (1 op 31) verwacht, wat samenhangt met toegenomen diagnostiek, verbeterde rapportage en het gebruik van digitale medische dossiers.

In de jaren 1990 steeg dit naar ongeveer 0,2% (1 op 500 kinderen), mede dankzij het opzetten van het ADDM-netwerk en vroege interventieprogramma's die het bewustzijn vergrootten. Rond 2000 lag de prevalentie bij 0,7% (1 op 150), door verbeterde diagnostische criteria en bredere definities van autisme. In 2010 bereikte de prevalentie 1,5% (1 op 68), gestimuleerd door de spectrumbenadering in aanloop naar de DSM-5 en door toenemende media-aandacht. Tegen 2020 steeg dit verder naar 2,8% (1 op 36) door wereldwijde screeningsprogramma's, inclusiebeleid en vroege interventie. Voor 2025 wordt een prevalentie van circa 3,2% (1 op 31) verwacht, wat samenhangt met toegenomen diagnostiek, verbeterde rapportage en het gebruik van digitale medische dossiers.

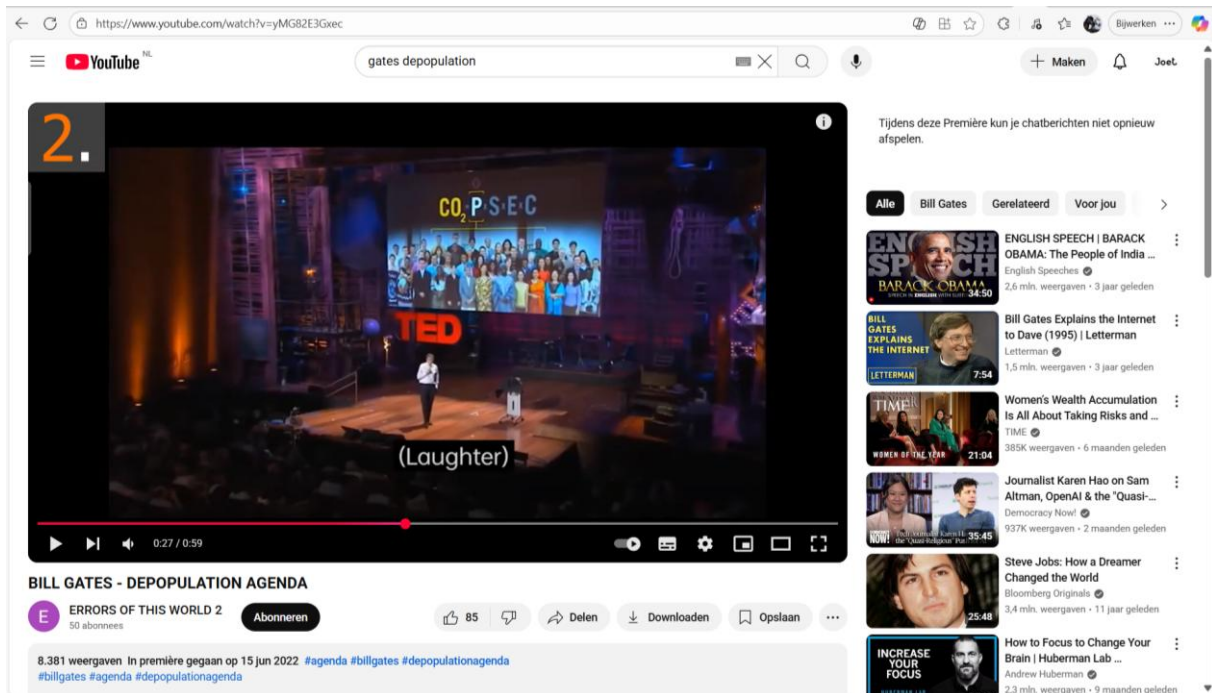
Bij mensen met bijzondere gaven of hoogbegaafdheid worden bepaalde gedragingen of eigenschappen soms als problemen gezien, terwijl ze juist **krachten en talenten** zijn. Intensiteit, focus, nieuwsgierigheid of gevoeligheid kunnen door de omgeving verkeerd worden geïnterpreteerd, waardoor er suggesties voor interventies of aanpassingen worden gedaan die niet altijd nodig zijn. Vanuit een positief perspectief laten deze kenmerken juist zien dat iemand **diep kan concentreren, complexe verbanden kan leggen en buitengewone creativiteit of inzicht heeft**. Wat soms als "uitdaging" wordt gezien, kan in de juiste context een grote kracht zijn, mits de omgeving de juiste ondersteuning en waardering biedt.

De wereldwijde markt voor autisme-gerelateerde zorg, therapie en hulpmiddelen is de afgelopen decennia flink gegroeid, met een toenemende vraag naar diagnostische tests, screeningsprogramma's, gedrags- en ontwikkelingsinterventies (zoals ABA-therapie, logopedie

en ergotherapie), speciale scholen en opvang. Hoewel er geen geneesmiddelen bestaan die autisme zelf behandelen, wordt medicatie voor comorbide aandoeningen zoals ADHD, angst of depressie veel gebruikt, wat een omvangrijke farmaceutische markt creëert. In dit kader heeft de Bill & Melinda Gates Foundation zich vooral gericht op het verbeteren van wereldwijde gezondheidszorg en vaccinatieprogramma's, met name in ontwikkelingslanden. Hoewel de stichting niet specifiek op autisme is gericht, past hun aanpak van grootschalige gezondheidsinterventies en investeringen in diagnostiek en zorginfrastructuur binnen dezelfde economische dynamiek: betere toegang tot zorg, bredere diagnostische mogelijkheden en verbeterde gezondheidsprogramma's kunnen indirect ook de infrastructuur ondersteunen waarin zorg voor ontwikkelingsstoornissen, inclusief autisme, plaatsvindt.

$CO_2 = P \times S \times E \times C$ = synthetisch vlees

Vandaag ziet het grootste risico op een wereldwijde catastrofe er niet uit als kernexplosies of natuurrampen. In plaats daarvan lijkt het op een zeer besmettelijk virus. Als er iets waarschijnlijk meer dan 10 miljoen mensen zal doden in de komende decennia, is het hoogstwaarschijnlijk een virus. De cruciale vraag is hoe we dat **risico tot bijna nul kunnen terugbrengen**. Eén van deze cijfers, die het **aantal potentiële sterfgevallen** vertegenwoordigen, zal daarbij dicht bij nul moeten komen.



Dat klinkt misschien als een probleem uit de wiskundeles op de middelbare school, maar laten we het stap voor stap bekijken. Ten eerste, de wereldbevolking: die bedraagt momenteel 6,8 miljard mensen en zal naar verwachting stijgen tot ongeveer 9 miljard. Als we uitzonderlijk **goed werk leveren** op het gebied van nieuwe **vaccins**, gezondheidszorg en **reproductieve gezondheidszorg**, zouden we de bevolkingsgroei of kwetsbaarheid met **10 tot 15 procent kunnen verlagen**.

Boeren worden vaak uitgekocht in het kader van **CO₂-reductie** vanwege de rol van landbouw in de uitstoot van broeikasgassen, vooral methaan (CH₄) en lachgas (N₂O). Intensieve veehouderij en bepaalde teelten zorgen voor significante emissies, en overheden hebben soms het doel om deze uitstoot snel terug te dringen om **klimaatdoelen** te halen.

Bill Gates begon in 2014 met het aankopen van landbouwgrond in de Verenigde Staten via zijn investeringsmaatschappij Cascade Investments. Tussen 2014 en 2021 breidde hij zijn bezit uit tot ongeveer 269.000 acres (**ongeveer 153.000 voetbalvelden**) **verspreid over 19 staten**, waaronder Louisiana, Arkansas en Arizona. Deze aankopen werden gedaan via Cascade Investments en een aantal andere vennootschappen.

Hoewel Gates de grootste particuliere eigenaar van landbouwgrond in de VS is, bezit hij minder dan 0,03% van het totale landbouwareaal in het land. Hij heeft verklaard dat zijn aankopen gericht zijn op het verbeteren van de productiviteit van de landbouw en het creëren van werkgelegenheid, en dat er geen "**groot plan**" achter zit.

In 2018 kocht Gates bijvoorbeeld 14.500 acres landbouwgrond in Oost-Washington voor \$171 miljoen, wat bijdroeg aan zijn status als **grootste particuliere landbezitter in de VS**.

In 2021 werd bekend dat Gates zijn landbezit verder uitbreidde met een aankoop van 2.100 acres landbouwgrond in Noord-Dakota, wat leidde tot bezorgdheid onder lokale gemeenschappen. Kortom, Bill Gates begon zijn aankopen van landbouwgrond in de VS in **2014** en heeft sindsdien zijn bezit aanzienlijk uitgebreid, met als doel de productiviteit te verbeteren en werkgelegenheid te creëren.

Bill Gates heeft aanzienlijke investeringen gedaan in alternatieve eiwitten, waaronder in **laboratoriumgekweekt vlees**, als onderdeel van zijn bredere strategie om de klimaatverandering aan te pakken. Hij heeft geïnvesteerd in bedrijven zoals Memphis Meats (nu Upside Foods), dat vlees produceert uit dierlijke stamcellen zonder dieren te slachten. Daarnaast heeft hij financiële steun verleend aan Rumin8, een Australisch bedrijf dat zeewier aan koeien voert om hun methaanuitstoot te verminderen.

Gates gelooft dat het **verminderen van de vleesconsumptie** essentieel is voor het terugdringen van de wereldwijde CO₂-uitstoot. Hij heeft voorgesteld dat rijke landen hun rundvleesconsumptie volledig vervangen door **synthetisch vlees om de uitstoot te verlagen**. Hoewel hij erkent dat vegetarisme of veganisme effectiever zouden zijn, denkt hij niet dat de meeste mensen hun eetgewoonten drastisch zullen veranderen. Daarom pleit hij voor de ontwikkeling van alternatieve vleesproducten als haalbare oplossing.

mRNA

Bill Gates op 27-01-2021: "**Het maken van het mRNA is echt makkelijk en heel goedkoop**, en dat is de magie van dit ding. Maar er is geen twijfel dat we in de komende vijf jaar kunnen, weet je, **we moeten gewoon wat experimenteren**. Er zijn **veel lipidennanodeeltjes** en sommige vormen zichzelf heel goed. Er is geen enkele reden waarom het niet thermisch stabiel is, niet goedkoop en niet schaalbaar is. Dus, gedurende de komende vijf jaar, zullen we **dat deel ervan verbeteren** en volwassen maken, wat heel gebruikelijk is, zodat we wereldwijd fabrieken kunnen bouwen die **twee dollar vaccins** kunnen produceren met zelfs **minder doorlooptijd** dan we hier tijdens deze pandemie hebben gehad. En we zullen die, zoals je suggereert, gebruiken voor elke ziekte waarvoor we geen vaccins hebben. We zullen mRNA proberen, in feite hebben we voor HIV meerdere benaderingen: een meer op B-cellen gerichte en een meer op T-cellen gerichte. Voor malaria hebben we meerdere ideeën, en voor tuberculose hebben we meerdere ideeën. Dus, om de ontbrekende vaccins aan te vullen, zullen we veel van onze inzet plaatsen bij de Gates Foundation en anderen die zich bezighouden met mondiale gezondheid, die zich zullen richten op mRNA."

mRNA-technologie, die bewezen effectief is gebleken bij COVID-19-vaccins, wordt nu onderzocht voor de behandeling van kanker. Een veelbelovend voorbeeld is **Autogene cevumeran**, een gepersonaliseerd mRNA-vaccin ontwikkeld door BioNTech en Genentech. Dit vaccin richt zich op specifieke mutaties in tumorcellen, met als doel het immuunsysteem te stimuleren om resterende kankercellen na een operatie te elimineren. Het is momenteel in fase 2 van klinisch onderzoek.

Daarnaast heeft **Moderna** een samenwerking aangekondigd met het Duitse biotechbedrijf **Immatics** om mRNA-gebaseerde kankertherapieën te ontwikkelen. Deze samenwerking omvat een initiële betaling van \$120 miljoen en kan oplopen tot meer dan \$1,7 miljard aan onderzoeksfinanciering en mijlpaalbetalingen.

Investerings van de Gates Foundation

De Bill & Melinda Gates Foundation heeft aanzienlijke investeringen gedaan in mRNA-technologie, hoewel de focus tot nu toe voornamelijk ligt op infectieziekten zoals malaria en tuberculose. In oktober 2023 kondigde de stichting een investering van \$40 miljoen aan om de toegang tot mRNA-onderzoeks- en productieplatforms te verbeteren, met als doel de capaciteit van lage- en middeninkomenslanden te ondersteunen bij de ontwikkeling van hoogwaardige vaccins.

1. Invloed van Microsoft

- Bill Gates is mede-oprichter van Microsoft, en hoewel hij niet meer dagelijks betrokken is, heeft Microsoft een grote strategische rol in de ontwikkeling van AI-technologie.
- Microsoft heeft **miljarden geïnvesteerd in OpenAI**, het bedrijf achter ChatGPT. Deze investering maakt dat OpenAI gebruik kan maken van Microsoft's cloudinfrastructuur (**Azure**) en dat Microsoft ChatGPT-technologie kan integreren in producten zoals **Microsoft Copilot, Word, Excel en Teams**.

2. Technologische samenwerking

- ChatGPT draait voor een groot deel op Microsoft Azure, de cloudservice van Microsoft. Dit betekent dat Microsoft en indirect Gates' invloed op het ecosysteem van de software en AI-ontwikkeling aanwezig is.

- Gates heeft publiekelijk gesproken over AI en ChatGPT, waarbij hij zowel kansen (bijv. voor productiviteit, gezondheidszorg en onderwijs) als uitdagingen (bijv. ethiek en regulering) benadrukt.

3. Financiële en strategische relatie

- Microsoft's investering in OpenAI, die door Bill Gates mede is opgericht, versterkt de **commerciële waarde van AI-toepassingen** en stelt OpenAI in staat sneller te schalen en te ontwikkelen.
- Gates zelf is **geen eigenaar of direct leidinggevend bij OpenAI**, maar zijn bedrijf is een belangrijke partner en investeerder.

Dr. Ryan Cole ziet een stijging van kankergevallen, gebaseerd op duizenden biopsies en meldingen van verpleegkundigen. Hij vermoedt dat het spike-eiwit uit vaccins mogelijk een rol kan spelen bij het activeren van genen zoals p53 en BRCA, die normaal kanker onderdrukken. Data zijn deels anekdotisch, maar lijken significant. Er is meer onderzoek nodig, maar financiering is lastig omdat vaccins als “veilig” worden gezien. Kortom: er is een mogelijk probleem met kanker na vaccinatie, maar het is nog niet volledig bewezen en vereist dringend studie.

Vasten helpt gezonde cellen en kan tumorcellen kwetsbaarder maken. Mensen die volledig vasten doen het beter dan gedeeltelijk of niet vasten. Het versterkt de werking als “reinigingskuur”. Ook gezonde mensen profiteren van af en toe vasten. Er is veel wetenschappelijk enthousiasme en een groeiend netwerk van artsen onderzoekt en adviseert vasten als onderdeel van behandeling en preventie. Potentie voor de toekomst is groot.

23-09-2025