

Het meest ideale zou zijn als niemand iets merkt van de quantumrevolutie'

2 april 2024

Leestijd 3 minuten

NS

Peter de Jong

Beeld: Pixabay/geralt

Quantum. *Upcoming*, met een leger aan wetenschappers die de code van de kleinste deeltjes probeert te kraken voor revolutionaire, spannende toepassingen als de quantumcomputer, quantuminternet en quantum sensors. Quantum Delta NL is een Nederlands samenwerkingsinitiatief dat Nederland een vooraanstaande positie moet bezorgen bij de implementatie van veelbelovende quantumtechnologieën in de maatschappij. Met oog voor de mogelijkheden én risico's. In deze rubriek acht sleutelspelers binnen Quantum Delta NL. Als eerste in de rij Victor Land, Coördinator Quantum and Society bij Quantum Delta NL.

[Victor Land](#) (Petten, 1979) is geen vreemde in de wereld van de kleine deeltjes. Na zijn studie natuur- en sterrenkunde en een promotieonderzoek, deed hij vier jaar onderzoek in de VS naar het ontstaan van planeten uit hele kleine, samenklonterende stofdeeltjes, niet groter dan een haar. De stap naar quantum was derhalve niet groot. 'Quantum is fascinerend', zegt hij. 'Zonder dat we er weet van hebben, bepalen die kleine deeltjes hoe de natuur werkt. En nu is de tijd aangebroken dat we de quantumeffecten gaan gebruiken voor nieuwe toepassingen.'

'Met een quantumcomputer kunnen we straks materialen en chemische reacties doorrekenen op moleculair niveau. Zo begrijpen we beter hoe medicijnen werken, en kunnen we veel sneller dan nu op zoek naar nieuwe stoffen die een ziekte nog beter kunnen genezen.'



LEES OOK

Seksuoloog ontwikkelt nieuwe erectiemeter: 'Mannen schrijven zichzelf te snel af'

De manier om erectieproblemen te onderzoeken is pijnlijk en verouderd. Evelien Trip ontwikkelde een nieuwe, comfortabele erectiemeter.

'Bij [Qusoft](#) bedenken we nu alvast quantumalgoritmen, voor als de quantumcomputer echt bruikbaar is. Anders hebben we straks een gloednieuwe auto, maar ontbreekt het stuur en de versnellingsbak. Voorbeelden? Denk aan een toepassing als positieverificatie, zodat ik zeker weet dat ik met jou spreek, en niet met een hacker. Of het veel sneller vinden van informatie, zoals jouw telefoonnummer tussen 1 miljard andere nummers.'



Victor Land, Coördinator Quantum and Society bij Quantum Delta NL. Foto: Bob Bronshoff,

Quantum and Society

'Als coördinator ben ik vooral een bruggenbouwer tussen wetenschap en maatschappij. Dat gaat van het ondersteunen van start-ups, het binnenhalen van geïnteresseerde bedrijven en het aantrekken van onderzoekstalent voor [Quantum Delta](#). We willen een magneet zijn voor talent, ideeën en investeringen. En bijdragen aan grote maatschappelijke vraagstukken, zoals de energietransitie. Zo kijken we in het [Quantum Applicatie Lab](#) met Toyota Motor Europe hoe we nog efficiënter waterstof kunnen maken.'

'We vinden het heel belangrijk dat ook de eindgebruiker, jij en ik, goed op de hoogte zijn van wat quantum de maatschappij kan brengen. Nu is quantum nog een beetje *It's Magic*, ingewikkelde materie. We willen voorkomen dat mensen denken 'Laat maar waaien, het gaat boven mijn pet'. Daarom lanceren we 14 april de [nationale quantumcursus](#) in Madurodam.'

'Het meest ideale zou zijn als niemand iets merkt van de quantumrevolutie. Zonder nadelen, zoals nu met AI en zijn blackbox-algoritmes. Daarom zoeken we ook contact met beleidsmakers, zij moeten de wetten maken en toezicht regelen. Overheden weten ons ook goed te vinden. Zo kregen we met het Quantum Applicatie Lab onlangs een subsidie van de gemeente Amsterdam, om te onderzoeken welke economische voordelen quantumtechnologie de stad op termijn kan bieden.'

'We timmeren ook internationaal aan de weg. Samen met UNESCO willen we een centrum opbouwen waarmee we gaan werken aan Sustainable Development Goals. Dit jaar gaan we de energietransitie als centraal thema neerzetten.'

'Ja, we zijn op veel terreinen actief. Nederland staat vooraan in de ontwikkeling van de quantumtechnologie. Het komt er nu op aan hoe je die kennis vertaalt naar de maatschappij. Eigenlijk is Quantum Delta Nederland zelf een gigantische start-up.'

Dit artikel kwam tot stand in samenwerking met Quantum Delta NL.

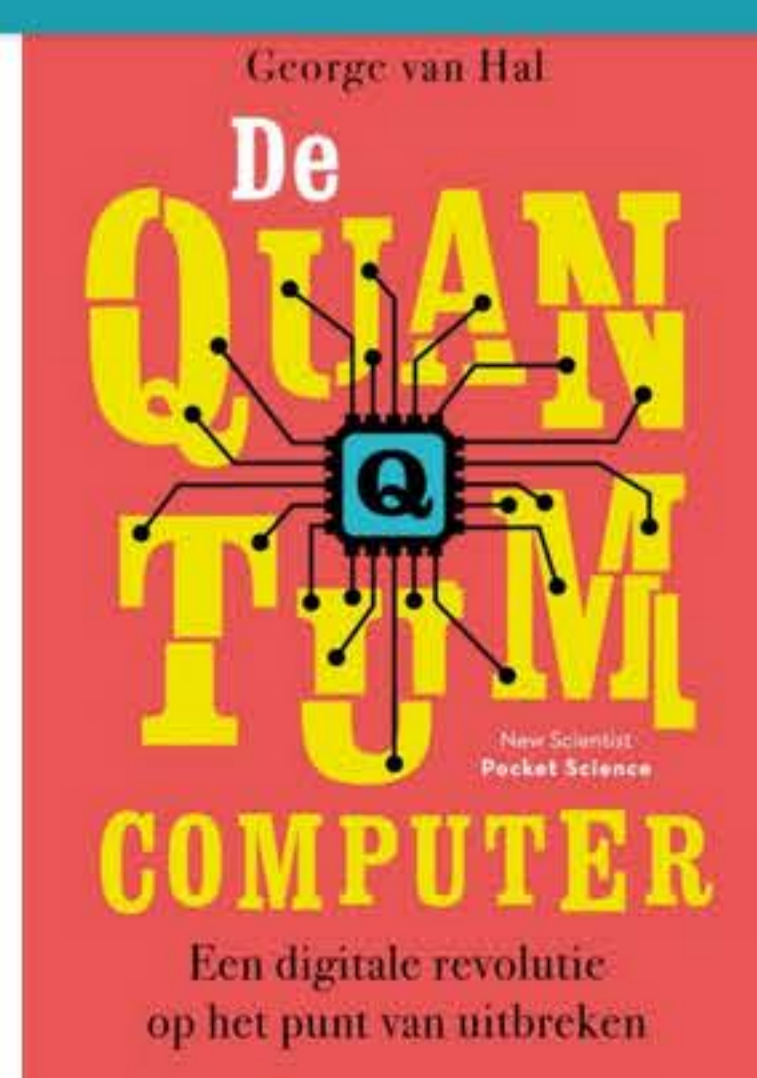
Recent is de [Nationale Quantum Cursus](#) gelanceerd om Nederland kennis te laten maken met quantum en voor te bereiden op een quantumtoekomst. Het gratis online programma, ontwikkeld onder leiding van Jim Stolze en gefinancierd door Quantum Delta NL, onthult de complexiteiten van quantummechanica, belicht ontwikkelingen in de quantumtechnologie en onderzoekt de toekomstige implicaties ervan.

Op 14 maart 2024 beleefden bezoekers van een uitverkocht TivoliVredenburg een avond vol wetenschap, ethiek en zelfs een vleugje magie: het [Gala van Quantum en Samenleving](#). *New Scientist* hoofdredacteur Jim Jansen presenteerde de avond. Samen met quantum- en samenlevingsonderzoeker Julia Cramer interviewde hij wetenschappers, filosofen, innovatie-experts en Constantijn van Oranje over hun blik op onze toekomst met quantum. Bekijk hieronder de aftermovie of lees [het verslag](#).



NewScientist
IDEEËN DIE DE WERELD VERANDEREN

NIEUWS ▾ ACHTERGROND ▾ PREMIUM RECENSIES DOSSIERS AGENDA REIZEN DIGITALE EDITIE WEBSHOP ▾



Leestip: In De quantumcomputer lees je meer over dit onderwerp. [Verkrijgbaar in onze webshop.](#)