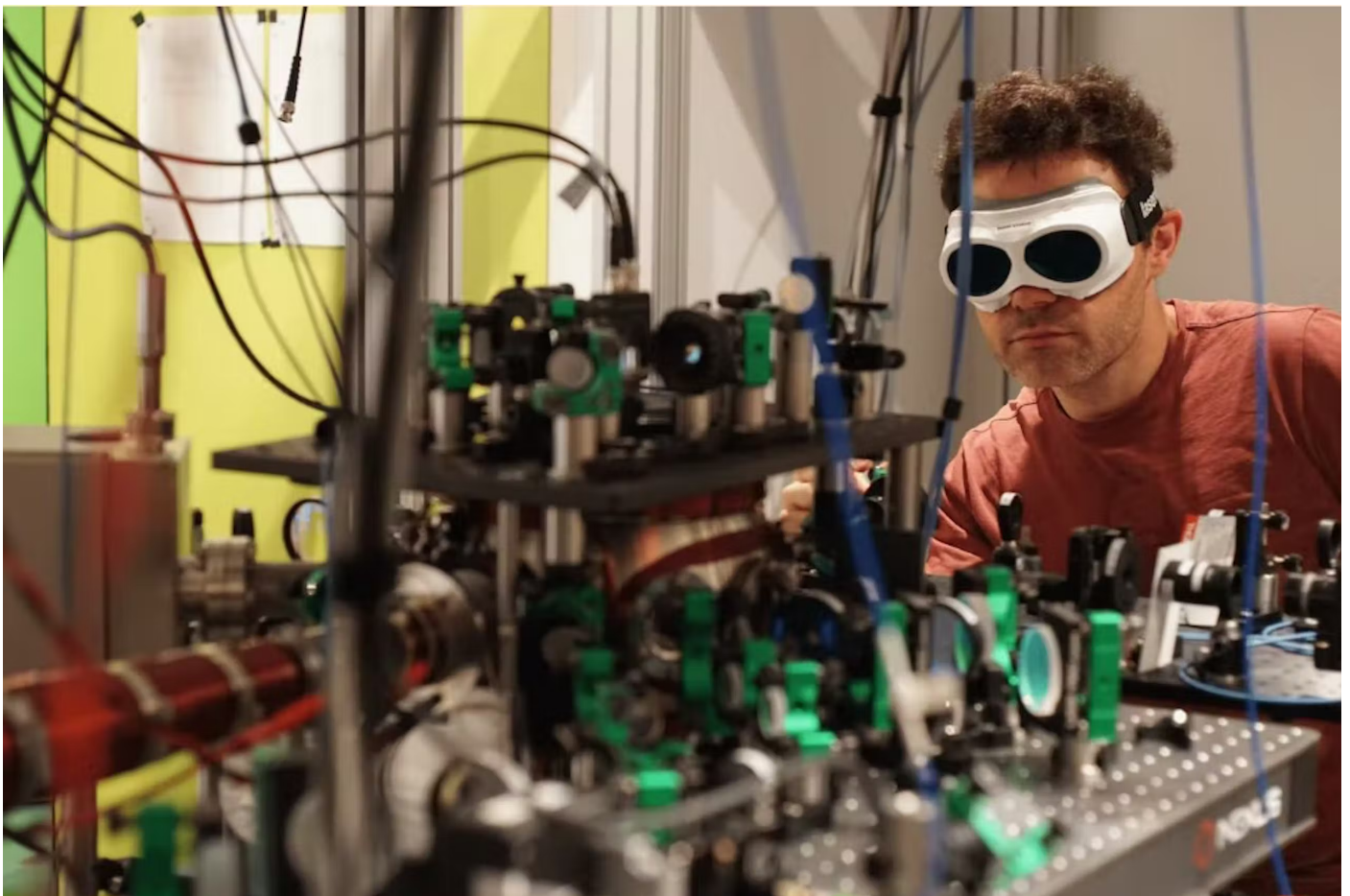


24 jan 07:00

Frans-Nederlands bedrijf krijgt \$100 mln voor ontwikkeling commerciële kwantumcomputer



Jeroen Piersma



Pasqal ontwikkelt in zijn laboratorium in Parijs een kwantumcomputer op basis van ongeladen atomen. Pasqal

In het kort

- Frans-Nederlands maker van kwantumcomputer haalt \$ 100 mln op.
- Met dat geld streeft Pasqal naar snelle commerciële toepassingen.

- Kenners van de sector vinden dat rijkelijk ambitieus .

Het Franse-Nederlandse kwantumcomputerbedrijf Pasqal krijgt van een groep investeerders \$100 mln (€92 mln) om de komende jaren een commercieel verkoopbare kwantumcomputer te ontwikkelen. Pasqal denkt al in 2024 in staat te zijn 'commerciële waarde' aan zijn klanten te leveren. Kenners van de sector noemen de claim 'behoorlijk ambitieus'.

Het bedrijf heeft de nieuwe financieringsronde dinsdag in een persbericht bekendgemaakt. Het geld, een zogenoemde Series B-investering, komt van een groep investeerders onder leiding van Temasek, een investeringsmaatschappij in handen van de overheid van Singapore. In eerdere financieringsrondes haalde het bedrijf zo'n \$40 mln op. Met de \$100 mln van deze ronde denkt Pasqal een kwantumcomputer te kunnen ontwikkelen die sneller en accurater is dan de huidige supercomputers.

De kwantumcomputer geldt als een van de cruciale nieuwe technologieën. Met grote bedragen van investeerders en overheden proberen bedrijven in de VS, China en Europa een dominante positie te veroveren op het gebied van deze technologie. De computers zijn nog in ontwikkeling, maar de belofte is dat ze straks veel grotere en complexere berekeningen kunnen uitvoeren dan de snelste computers van dit moment. De Nederlandse overheid maakte in 2021 €615 mln vrij met als doel een wereldwijd leidend centrum voor kwantumtechnologie te worden.

Hoog gespannen verwachtingen

Pasqal onttrekt zich met deze investeringsronde aan de recente terughoudendheid van investeerders in de technologiesector, zegt de Nederlander Benno Broer, chief commercial officer van het bedrijf. 'Er ligt nog steeds veel geld op de plank en wanneer een bedrijf boven de massa uitsteekt, staan investeerders nog steeds in de rij.' Naast een aantal private investeerders neemt ook het European Innovation Council Fund deel aan de investering.

Het Franse Pasqal is vorig jaar gefuseerd met het Nederlandse Qu&Co. Het Franse bedrijf bracht de hardware in en Qu&Co de software. De nieuwe investeerders krijgen voor de \$100 mln (€92 mln) aan nieuw geld 'een klein minderheidsbelang', zegt Broer. Hij wil niet ingaan op de vraag wat Pasqal nu waard is, maar voegt er wel aan toe dat de waardering van bedrijven die werken aan kwantumcomputers hoog is. 'De verwachtingen voor de toekomst zijn hooggespannen.' Hoewel kwantumcomputerbedrijven alleen nog maar verlies lijden, halen ze wel regelmatig geld op. Het Amerikaanse IonQ, eind 2021 naar de beurs gegaan, heeft inmiddels een beurswaarde van \$865 mln.

Met de investering van \$100 mln vestigt Pasqal zich in de eredivisie van de kwantumbedrijven. Bedrijven ontwikkelen verschillende technieken voor kwantumcomputers. Pasqal werkt met zogenoemde neutrale of ongeladen atomen. Met die techniek heeft het bedrijf nu een computer gebouwd van 100 qubit. Een qubit is de eenheid van informatie in kwantumcomputers. 100 qubit is nog niet genoeg om echt van een kwantumcomputer te kunnen spreken. Met de nieuwe investering hoopt Pasqal in 2024 een computer van 1000 qubit te bouwen.

Behoorlijk ambitieus

Van de huidige computer zijn er al twee geleverd aan academische computercentra in Duitsland en Frankrijk. De computer van 1000 qubit maakt applicaties mogelijk die sneller en accurater zijn dan de huidige supercomputers. Broer geeft het voorbeeld van een applicatie die kan doorrekenen wat het efficiëntste ontwerp is voor een autobatterij. Anders dan de academische computercentra kopen de bedrijven straks geen apparaat, maar maken via de cloud gebruik van de kwantumcomputer.

'Een computer van 1000 qubit is veel', zegt Floris Zwanenburg, hoogleraar nanotechnologie aan de Universiteit van Twente. 'En 2024 klinkt behoorlijk ambitieus.' Christian Schaffner, hoogleraar computerwetenschap aan de Universiteit van Amsterdam, wijst erop dat een computer van 1000 qubit voorlopig nog niet bestaat uit 1000 perfecte qubit. 'In zo'n computer kunnen nog heel veel foutieve qubits zitten. Voor echte vooruitgang verwachten we dat foutcorrectie nodig is. Het kan nog zeker tien jaar duren voor een kwantumcomputer echt nuttig is.'

Pasqal is overigens niet het enige bedrijf dat ambitieuze claims de wereld instuurt. IBM kondigde vorig jaar in zijn 'development roadmap' aan al dit jaar te komen met een processor die meer dan 1000 qubit mogelijk maakt.

Volgens Broer zijn er vijf verschillende technieken voor het ontwikkelen van een kwantumcomputer. Investeerders steken hun geld nu vaak in twee verschillende technieken in de hoop dat de winnende erbij zit. 'Je moet een van de tien à vijftien spelers zijn die het met elkaar gaan uitvechten. Waarschijnlijk blijven er daar vier van over in één of twee verschillende technieken.'

Lees ook



Nederlands kwantumsucces fuseert met Frans bedrijf: 'Maatregelen nodig om bedrijven hier te houden'



Eerste fotonische kwantumcomputer van Europa komt uit Enschede



Ondanks het kwantumdebacle in Delft bouwen start-ups door

Laatste nieuws

21:06

Streekvervoer staakt woensdag en vrijdag opnieuw

20:00

Vlaamse vervuiling verdient fermere Nederlandse respons

18:55

'We gaan alles doen om krimp van Schiphol van tafel te krijgen'

18:54

Meta introduceert abonnement voor Facebook en Instagram

18:06

'Toezichthouders uiten kritiek op Deutsche Bank over fouten in Spanje'

Lees al het laatste nieuws



Meer bedrijfsleven



4 min leestijd

'We gaan alles doen om krimp van Schiphol van tafel te krijgen'



4 min leestijd

Aanleg stadswarmtenetten staat op losse schroeven



3 min leestijd

In Mexico begrijpt iedereen waarom Femsia uit Heineken stapt



6 min leestijd

Komst Ferd Grapperhaus blaast vete Big Four en advocatuur nieuw leven in