

Maak kennis met Quantum Computing.

Het European Quantum Flagship is een internationaal samenwerkingsverband voor onderzoek in quantum computing. Voor deze speerpunt technologie is een budget van 1 miljard euro (over 10 jaar) gereserveerd. In de [European Quantum Week](#) organiseren de deelnemende landen activiteiten waarin zij hun onderzoek graag willen toelichten voor een breder publiek.

De Nederlandse bijdrage bestaat uit een webinar (zie onder) op donderdag 5 nov. Van 17:00 -19:00 uur. Bijwonen van het webinar is gratis. [Meld je aan](#), je ontvangt dan een link voor de zoom sessie. Bordje op schoot en geniet van het programma.

Programma Donderdag 5 november

In de quantumwereld gelden andere regels dan in het dagelijks leven. Daar kun je je over verwonderen, maar voorbij de verwondering komt natuurlijk de vraag: Kan ik daar wat mee doen? Het is opmerkelijk dat pas vijftig jaar na de introductie van het fenomeen *verstrengeling* (Einstein, 1932) de eerste theoretische toepassingen bij dit fenomeen werden gevonden. Al gauw werd duidelijk dat een quantumcomputer bepaalde problemen kan oplossen waar een 'gewone supercomputer' tekort schiet. Een quantum computer bouwen is geen makkelijke opgave, we staan nog in de kinderschoenen, maar de ontwikkelingen gaan snel. In Delft staat al een quantumcomputer waarop je zelf een quantumberekening kunt uitvoeren.

Prof. dr. ir. Lieven Vandersypen is wetenschappelijk directeur van QuTech, het Delftse onderzoeksinstituut voor quantumcomputing en quantum internet.

1800-1830 Julia Cramer en Annemarije Zwerver, Q&A.

Hopelijk roept de lezing van Lieven Vandersypen meer vragen op dan dat die beantwoordt. Zo hoort dat. We kunnen nog een half uurtje napraten met Julia en Annemarije.

Julia Cramer

Tijdens haar onderzoek naar eerste quantum berekeningen in diamant ontdekte Julia hoe leuk en belangrijk ze het vindt om de ontwikkelingen in quantumtechnologie breed te delen. Na haar promotie bij QuTech in Delft deed ze onderzoek naar wetenschapscommunicatie en diversiteit in de wetenschap. Inmiddels richt ze zich op het raakvlak tussen quantumtechnologie en de maatschappij: wat is er nodig om quantum ook maatschappelijk succesvol te maken?

18:30-19:00 Anne-Marije Zwerver, Op een eiland met een quantum verbinding ...

In een spelletje werken we een toepassing van quantum computing uit: Superdense coding, super handig als je op een onbewoond eiland zit en enkel een quantumverbinding hebt ...

Anne-Marije Zwerver

Al sinds ze kennismakte met Schrödingers kat is Anne-Marije gefascineerd door de tegen-intuïtieve quantumwereld. Ze studeerde daarom natuurkunde aan de TU Delft, waar ze zich tijdens haar master verdiepte in het quantum internet. Op dit moment is Anne-Marije bezig met een promotietraject bij QuTech, aan de TU Delft in de groep van Lieven Vandersypen. Hier duikt ze dieper in de quantumwereld om de grenzen van dat we weten op te rekken.

