

NWO: 32 miljoen voor 7 innovatieve Perspectief-programma's

1 juni 2022



In totaal is voor deze onderzoeken binnen het Perspectief-programma van NWO [32 miljoen beschikbaar](#). Hiervan komt 22 miljoen van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Hiernaast dragen 117 betrokken bedrijven en maatschappelijke organisaties bijna 10 miljoen euro bij uit eigen middelen. Met het totaalbedrag van 32 miljoen kunnen 74 onderzoekers de komende jaren aan de slag.

Het Perspectief-programma daagt onderzoekers uit om consortia te vormen met het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. [Samen](#) werken ze aan technologische innovaties met maatschappelijke impact en het creëren van economische kansen voor Nederland. De onderzoeken richten zich op de grote maatschappelijke uitdagingen en de sleuteltechnologieën en leveren daarmee een bijdrage aan het missiegedreven 'Topsectoren- en Innovatiebeleid'.

Urgent maatschappelijk probleem is uitgangspunt

'Ook dit jaar honoreren we weer een indrukwekkend pakket van relevante onderzoeken, waarbij een grote verscheidenheid aan onderzoeksgroepen, bedrijven en maatschappelijke partijen betrokken is', vertelt Margot Weijnen, voorzitter van NWO-domein Toegepaste en Technische Wetenschappen. 'Het werken in brede consortia met een multidisciplinair karakter maakt dat Perspectief zo'n krachtig instrument is. Het programma helpt de onderzoekers om

samen met alle betrokken partners een vuist te maken en te komen tot innovatieve oplossingen voor de maatschappelijke uitdagingen.'

Innovaties in medische sector met NWO

De gehonoreerde programma's hebben allemaal een urgent maatschappelijk probleem als uitgangspunt. Zo gaan de consortia op zoek naar oplossingen om het zwaar transport, de landbouw, de staalproductie en de elektronica-industrie op korte termijn te verduurzamen. Ook zijn er programma's gericht op innovaties in de medische sector, onder andere om te komen tot effectievere behandelingen van artrose, diabetes type-2 en kanker. Een ander actueel onderwerp is de overdracht van virussen via de lucht.

Wie meer wil weten over alle zeven de onderzoeken verwijzen we naar de webpagina van NWO waar ook video's zijn te vinden waarin door betrokkenen meer wordt verteld over ieder onderzoek. Op deze plek bespreken we alleen kort de gehonoreerde onderzoeken in het zorgdomein. Het gaat om de volgende drie:

MAESTRO: Metabolic Imaging to Improve Patient-Specific Therapy Outcome

Kanker en aan obesitas gerelateerde complicaties, zoals type 2-diabetes, hebben een enorme en nog altijd toenemende impact op onze samenleving en economie. Preventieve maatregelen en behandelingen voor deze ziekten zijn niet altijd effectief. Dat blijkt meestal pas nadat de patiënt de behandeling al langere tijd heeft gekregen.

Om de prognose, kwaliteit van leven en deelname aan de maatschappij van de patiënt te verbeteren en zorgkosten te verlagen, ontwikkelt het MAESTRO-programma nieuwe, niet-invasieve, stralingsvrije beeldvormingstechnologie. Deze moet in een vroeg stadium kunnen voorspellen hoe effectief een leefstijlinterventie of behandeling is voor een specifieke patiënt. Binnen het project richten de onderzoekers zich op borstkanker, uitzaaiingen van kanker in de lever en een voorstadium van suikerziekte.

MIST: voorkomen virusoverdracht door de lucht

Sinds COVID-19 wereldwijd toesloeg zijn we ons ten zeerste bewust van het gevaar van zich door de lucht verspreidende ziekten. In het MIST-programma (MIST staat voor MITigation STRategies for Airborne Infection Control) slaan virologen, epidemiologen, vloeistofmechanici en ingenieurs de handen ineen om virusoverdracht via de lucht te begrijpen en te verhinderen.

De onderzoekers bestuderen onder verschillende omstandigheden de besmettelijkheid van virussen, de verspreiding van vochtdruppeltjes in de lucht en de invloed van ventilatie en luchtreiniging op de virusoverdracht. Vervolgens vertalen ze deze kennis in praktische aanbevelingen over welke maatregelen het meest efficiënt, kosteneffectief en duurzaam in te zetten zijn in verschillende omgevingen, variërend van bij mensen thuis tot in ziekenhuizen, scholen en treinen.

OInject: In actie tegen artrose

Meer dan 1,5 miljoen Nederlanders lijden aan artrose - een reumatische aandoening van de gewrichten die pijn, stijfheid en moeite met bewegen veroorzaakt. Aangezien artrose een aandoening is die vooral bij ouderen voorkomt, zal door de vergrijzing het aantal patiënten alleen maar toenemen. Op dit moment bestaat er nog geen afdoende behandeling.

Het OInject-programma ontwikkelt nieuwe diagnostische hulpmiddelen die bepalen welke vorm van artrose iemand precies heeft om op maat gemaakte behandelingen mogelijk te maken. Daarnaast werken de onderzoekers aan innovatieve manieren om medicijnen toe te dienen via een depot in het gewricht. Op deze manier wil het consortium ervoor zorgen dat patiënten een actieve levensstijl kunnen behouden die andere aandoeningen zoals hart- en vaatziekten en dementie helpt voorkomen.