

ZonMW stimuleert projecten voor proefdiervrije innovaties

28 april 2021



Het proefdiervrije 3D-project is van dr. Femke (F.M.S.) de Vrij (Erasmus MC), in samenwerking met de private partner Core Life Analytics. Het richt zich op het ontwikkelen van een 3D-model met menselijke hersencellen dat moet bijdragen aan medicijnontwikkeling en onderzoek zonder gebruik van proefdieren. “Zeker voor complexe hersenaandoeningen die moeilijk in proefdiermodellen te onderzoeken zijn, is het van groot belang om onderzoek te doen met menselijk materiaal”, aldus Femke de Vrij.

3D-model hersens

Het 3D-model moet een oplossing bieden voor Challenge 2, de probleemstelling die is opgesteld door het consortium bestaande uit Charles River Laboratories en Danone Nutricia Research. In dit project ontwikkelen onderzoekers een 3D-model met menselijke hersencellen die de complexe structuur van de hersenen in vroege ontwikkeling nabootsen. Dit model is volledig diervrij en draagt zo bij aan de transitie naar proefdiervrij onderzoek. De opzet van het project wordt gezien als hoopgevend voor medische toepassingen.

Het combineren van diepgaande academische kennis met input van de toepassingsgerichte industrie moet naar verwachting leiden tot modellen voor de succesvolle ontwikkeling van geneesmiddelen. Daarnaast opent de samenwerking met de industrie nieuwe deuren. De Vrij hierover: “Opschaling van experimenten en grootschalige data-analyse is nu mogelijk, waar een academische onderzoeksgroep doorgaans zelf geen capaciteit voor heeft.”

Testmethode toxische dosis stoffen

Het andere project is van dr. Nynke (N.I.) Kramer (Universiteit Utrecht, Institute for Risk Assessment Sciences), in samenwerking met de private partners Vivaltes en Toxys. Dit project richt zich op het ontwikkelen van een robuuste proefdiervrije testmethode om de toxische dosis van moeilijk oplosbare stoffen vast te stellen. “Door het meer betrouwbaar maken van proefdiervrije testmethodes, zullen eindgebruikers hier ook meer vertrouwen in krijgen en dit toepassen als alternatief voor dierproeven”, stelt Nynke Kramer.

Het project moet een oplossing bieden voor Challenge 1, een probleemstelling van een consortium van Shell, Sabic en LyondellBasell. De vraagstellingen zijn daarmee door de eindgebruikers zelf opgesteld. “Hierdoor zijn de uitkomsten van het project ook echt iets waar de eindgebruikers wat aan hebben” zegt Kramer. “Zo zouden we sneller kunnen komen tot een proefdiervrij tijdperk in de toxicologie.”

Ook moet het project het aantal dierproeven aanzienlijk beperken door niet alleen de focus op de wetenschap te leggen, meent James Wheeler, Senior Eco-Toxicologist bij Shell: “Het samenbrengen van meerdere partijen schept een ideale situatie voor succes en implementatie van proefdiervrije innovaties in zowel de praktijk als op internationaal beleidsniveau.”

Onderzoek proefdiervrije innovaties

De subsidieoproep Create2Solve valt onder het programma ‘Meer Kennis Met Minder Dieren’, [van ZonMw](#). De wetenschapsfinancierder organiseert met het bedrijfsleven vraaggestuurd onderzoek naar proefdiervrije innovaties. Zo wil ZonMw de ontwikkeling ondersteunen van impactvolle, proefdiervrije innovaties die moeten leiden tot verkoopbare methoden, modellen en/of diensten.

De financiering voor Create2Solve is afkomstig van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en de Stichting Proefdiervrij. Deze stichting draagt regelmatig bij aan wetenschappelijk onderzoek om dit proefdiervrij te maken. In [november 2020](#) bijvoorbeeld subsidie voor thuismonitoring van epilepsie en migraine, [in augustus](#) voor de ontwikkeling van een Long Fibrose Chip die de effecten van COVID-19 bij patiënten nabootst.

Subsidieoproep Challenges

In juli 2019 eindigde fase 0 van Create2Solve. In deze fase werden twee vraagstukken, de Challenges, van twee consortia van bedrijven geformuleerd tot subsidieoproep. Kennisinstanties konden in samenwerking met een private partner een projectvoorstel indienen voor de challenges.

Drie ‘proof-of-concept’-projecten gingen door naar fase 1 in december 2019. In de huidige fase 2, zijn er twee projecten, één per challenge, geselecteerd om hun voorstellen te ontwikkelen tot een proefdiervrije innovatie, samen met de betrokken private partijen. De projectgroepen ontvangen ieder één miljoen euro en krijgen maximaal vijf jaar de tijd om hun project uit te voeren.