

# 2019 2024

## METABODELTA: Metabolomics for clinical advances in the Medical Delta

De meeste mensen willen weten of ze gezond zijn en wat ze moeten doen om zo lang mogelijk gezond te blijven. Metabolieten in het bloed vertellen wat er gaande is in het lichaam en of er verstoringen zijn. Metabolieten zijn het resultaat van het samenspel tussen genen en omgevingsfactoren. In het wetenschappelijke programma METABODELTA: Metabolomics for clinical advances in the Medical Delta wordt metabolomics ingezet voor klinische toepassingen, verbetering van de gezondheid van ouderen en nieuwe preventieve interventiestrategieën voor dementie.

*Prof.dr. Thomas Hankemeier, prof. dr. Eline Slagboom,  
prof. dr. Arfan Ikram, dr. Simon Mooijaart*

*“We zijn echt op bijzondere biomarkers gestuit, waarvan we nu kijken hoe bruikbaar die zijn.”*

*Prof. dr. Eline Slagboom*

### Belangrijkste resultaten op een rij

- **Metabolietscores** in het bloed voorspellen het risico op **fysiologische achteruitgang** in de bevolking. In de kliniek voorspellen deze het ziektebeloop. Verbetering door aanvulling van metingen uit in METABODELTA ontwikkelde **platforms** is noodzakelijk.
- De relatie tussen **metabolieten** en **cognitie** werd bestudeerd. Er zijn metabole routes gevonden die de basis kunnen vormen voor het testen van **nieuwe interventies** voor de behandeling van **alzheimer**.

6



bedrijven  
samenwerking

1:35



multiplier  
aanjaagfinanciering

1



spin-off bedrijf

### Metabolomics en data-analyse

Om de ontdekking en validatie van biomarkers in populatieonderzoeken te versnellen en metabolomics beschikbaar te maken voor de klinische praktijk, zijn in het METABODELTA-programma vier geautomatiseerde metabolomics en data-analyse pijplijnen ontwikkeld. De vier platformen zijn geïntegreerd in een geautomatiseerde robotsysteem en workflow. Dit biedt de mogelijkheid om honderden metabolieten op een snelle en betaalbare manier te analyseren.

### Conclusie en toekomstvisie

Anders dan genomics informeert metabolomics over iemands gezondheid op het moment. Het METABODELTA consortium heeft de afgelopen jaren metabolomics technologie doorontwikkeld, dit gebruikt in epidemiologische en klinische studies en vertaald naar mogelijke klinische toepassingen. In de toekomst wil het consortium de toegevoegde waarde van metabolomics bepalen voor de diagnose van ziektes en het monitoren van de respons op interventies, en voor toepassingen in populatie gezondheid en zorg, in het bijzonder van ouderen.

Dit wetenschappelijke programma is opgezet door: