

## LENTE

De lente is begonnen. Tijd voor een nieuwe start, in verschillende opzichten. Ten eerste een nieuwe start voor Tim, die een nieuwe uitdaging aangaat als projectleider bij infectiepreventie in Nijmegen (zie "Afscheid Tim"). Daarnaast een nieuwe start voor Martin, die ons team komt versterken (zie "Welkom Martin"). Maar er zijn ook dingen die gewoon doorgaan. Het literatuuronderzoek van Marianne Iking bijvoorbeeld (zie "Biomarkers voor ADHD"). Tot slot ook een nieuwe start voor deze nieuwsbrief: vanaf nu zal de nieuwsbrief elke 4 maanden verschijnen!



## HET BRAIN-TEAM: Afscheid van Tim

Op 1 maart hebben we afscheid genomen van onderzoeker Tim Stobernack. Hij heeft een nieuw carrierepad ingeslagen, en is nu werkzaam als projectleider in de infectiepreventie bij het Radboud UMC in Nijmegen, waar hij onderzoekt hoe in tijden van corona weer grootschalige evenementen kunnen plaatsvinden of hoe de hygiëne in verpleeghuizen en ziekenhuizen verbeterd kan worden.

*Tim:* "De laatste tweeënhalf jaar waren een bijzondere ervaring in mijn nog jonge carrière. Het begeleiden van de kinderen en ouders was voor mij een hele nieuwe ervaring. Elk van de 100 BRAIN-kids had een ander verhaal, persoonlijkheid en achtergrond, waardoor je nooit wist wat je de volgende dag kon verwachten. Ik heb mijn werk binnen de BRAIN-studie met veel plezier gedaan en ik ben trots dat ik mijn steentje kon bijdragen aan het belangrijke onderzoek naar de effect van voeding op ADHD. Ik ben ervan overtuigd dat de resultaten van onze studie veel kinderen met ADHD een perspectief zullen bieden. Tenslotte wil ik graag nog een keer alle kinderen en ouders bedanken die zich zo geweldig hebben ingezet voor dit onderzoek."

## HET BRAIN-TEAM: Welkom Martin!

Per 1 maart is het BRAIN-team versterkt met een nieuwe onderzoeker, genaamd Martin Guthrie, als vervanging voor Tim Stobernack. Hij heeft veel ervaring in zowel de medische als de wetenschappelijke wereld en hij heeft veel kennis over het analyseren van complexe data.



*Martin:* "Ik was oorspronkelijk arts in Engeland maar ik realiseerde me dat ik meer interesse in de wetenschap had. Dus heb ik een PhD in computational neuroscience behaald. De afgelopen 15 jaar heb ik in verschillende landen gewerkt, waaronder de Verenigde Staten en Frankrijk. Ik woon nu al

zeven jaar in Nederland en ik ben sinds 2019 officieel Nederlander door naturalisatie. Mijn werk richt zich op de data-analyse, vooral grote datasets zoals we in de BRAIN-studie hebben. Ik zie de data als een puzzel waarin ik de patronen moet zoeken. Dit doe ik met de computer, gebruikmakend van o.a. statistiek en kunstmatig intelligentie. Ik ben trots dat ik voor deze belangrijke rol ben gekozen en ik hoop dat ik iets waardevols kan toevoegen om de mensen die zo veel tijd en energie hebben geïnvesteerd in dit project te helpen."



## BIOMARKERS VOOR ADHD

Hebben mensen met ADHD lagere, of juist hogere concentraties van bepaalde eiwitten, of mineralen in bloed of urine? Of hebben mensen met ADHD een andere darmflora vergeleken met mensen zonder ADHD? Stoffen waarvan de concentratie samenhangt met het hebben van een bepaalde diagnose, worden ook wel biomarkers genoemd. Biomarkers kunnen ook inzicht geven in de onderliggende biologische processen, en kunnen gebruikt worden om te voorspellen of een bepaalde behandeling effect gaat hebben. In de BRAIN-studie proberen we beide te doen: we onderzoeken of we kunnen voorspellen of een kind met ADHD baat heeft bij een fewfoods-dieet, maar we hopen ook het effect van het dieet beter te begrijpen. Daarvoor zijn we op zoek naar een relatie tussen de reactie van de kinderen op het fewfoods-dieet en bepaalde bloed- of urinewaarden of de darmflorasamenstelling. Onze studie is wereldwijd de eerste studie die dit onderzoekt.

Er is daarentegen wel veelvuldig onderzoek gedaan naar biomarkers voor ADHD, waarbij mensen met en zonder ADHD werden vergeleken. Omdat de resultaten van deze studies voor de analyses van de BRAIN-studie data ook interessant kunnen zijn, hebben we een inventarisatie gemaakt van de bloed-, urine- en darmflorawaarden die volgens deze studies gerelateerd zijn aan ADHD. Marianne Iking is hierbij onze stille kracht, zij is epidemioloog en heeft de afgelopen 2 jaar alle recente literatuur betreffende biomarkers en ADHD doorgenomen. Een berenklus! Ze vond meer dan 130 componenten die significante verschillen laten zien tussen mensen met en zonder ADHD. Maar helaas worden er ook veel tegenstrijdige resultaten gepubliceerd. Door rekening te houden met de verschillen in deelnemers, toegepaste methodes en groepsgrootte, heeft Marianne rond de 80 componenten overgehouden die een sterke associatie laten zien met ADHD in meerdere studies. Een aantal van deze componenten maakt deel uit van dezelfde processen in het lichaam, en kunnen dus wijzen op een biologisch mechanisme. Deze informatie is ook voor andere onderzoekers waardevol, daarom verwerken we dit nu in een wetenschappelijk artikel, wat we dit jaar willen publiceren.