

trails

Een onderzoek naar de lichamelijke en geestelijke gezondheid van kinderen op weg naar de volwassenheid.

trails

TRAILS MAGAZINE

JUNI 2014

IN DE SPOTLIGHT

JOSÉ KISTENKAS

TRACKING THE NEXT GENERATION

EEN NIEUW TRAILS-ONDERZOEK

STRESS

ONDERZOEK NAAR STRESSVOLLE
GEBEURTENISSEN





REDACTIE

Voor je ligt een gloednieuw TRAILS-magazine, speciaal geschreven voor én door TRAILS-deelnemers! Dit is het vijfde magazine sinds we in 2001 zijn begonnen met het onderzoek. Voor de ruim 2200 jongeren van het bevolkingscohort zit de vijfde meting er inmiddels op. De vierde meting is onlangs afgelopen voor de 540 jongeren die in 2004 een geheel eigen onderzoekstraject doorlopen. Sinds de start van TRAILS volgen we jullie in de ontwikkeling en uiteindelijk levert dit veel nieuwe kennis op.

Verschillende TRAILS-onderzoekers en medewerkers hebben voor dit magazine hun bijdrage geleverd. Hoofdonderzoeker Tineke Oldehinkel vertelt hoe de toekomst van TRAILS eruitziet. Daarnaast legt ze uit wat er met de gegevens van TRAILS gebeurt en neemt ze als voorbeeld DNA. Odilia Laceulle heeft onderzoek gedaan naar stressvolle gebeurtenissen en deelt haar bevindingen. Ben je verder nieuwsgierig wat er in al die jaren is gepubliceerd over TRAILS? Check pagina 6. Wat je niet mag missen is de aankondiging van een nieuw onderzoek: Tracking the Next Generation! Dit onderzoek richt zich op TRAILS-deelnemers die vader of moeder worden óf al zijn!

Verder geven verschillende TRAILS-deelnemers een kijkje in hun leven, waarvoor we hen ontzettend willen bedanken! Zangeres José vertelt over haar passie en wat ze met haar muziek wil bereiken. Gerard brengt ons op de hoogte van zijn stageonderzoek in het zonnige Ecuador. Duik-instructeur Michiel vertelt over zijn reiservaringen in Thailand en Bonaire. Verder worden in dit magazine prijswinnaars in beeld gebracht en spreken we hoofdprijswinnares Willemijn die een citytrip naar New York gaat maken.

Wij wensen je heel veel leesplezier!

Tom Bak
Djûke Brinksma

COLOFON

TRAILS magazine is een uitgave van TRAILS en is speciaal geschreven voor alle TRAILS deelnemers. Het magazine wordt in een oplage van 4500 exemplaren gratis verspreid onder deelnemers van TRAILS en andere geïnteresseerden.

REDACTIEADRES
Postbus 30.001
9700 RB Groningen
(050) 361 12 05
trails@umcg.nl
www.trails.nl

EINDREDACTIE
Tom Bak en Djûke Brinksma

MET MEDEWERKING VAN
Jantina Douglas, Catharina Hartman, Marjan Houwing,
Katya Ivanova, Odilia Laceulle en Tineke Oldehinkel

FOTOGRAFIE
Reyer Boxem

ILLUSTRATIES
Rocket Industries, Groningen

VORMGEVING
Rocket Industries, Groningen

DRUK
Het Grafisch Huis, Groningen

RECHTEN
Alle rechten voorbehouden. Overname of verveelvoudiging van tekst of beeld uit deze uitgave is alleen toegestaan na voorafgaande toestemming van eindredactie.

INHOUDSOPGAVE

REDACTIE

Een gloednieuw magazine

2



TRAILS HEADLINES

Feiten & cijfers

4



WAAROVER IS GEPUBLICEERD?

Voorspellers en uitkomsten

6



TOEKOMST TRAILS

Komt er een volgende meting?

6



ACHTER DE SCHERMEN

Interview met medewerkster Jantina

7



IN THE SPOTLIGHT

José zingt uit volle borst

8



TRACKING THE NEXT GENERATION

Een nieuw TRAILS-onderzoek

10



PRIJSWINNAARS IN THE PICTURE

TRAILS-loterij

12



WAT GEBEURT ER MET DE GEGEVENS VAN TRAILS?

Een voorbeeld: DNA

14



DE ONDERZOCHE ONDERZOEKT

Stageonderzoek in Ecuador

16



TRAILS GLOBAL

Duikinstructeur op Bonaire

18



STRESS

Onderzoek naar stressvolle gebeurtenissen

20



RESULTATEN IN EEN PROEFSCHRIFT

Invloed van familie op romantische relaties

22



TRAILS THANX

23



HEADLINES

DE VIJFDE METING

De vijfde meting van TRAILS is eind 2013 met succes afgerond: 80% van alle 2230 deelnemers van de eerste meting in 2001 deed opnieuw mee! Er zijn 1500 vragenlijsten ingevuld en 1476 jongeren hebben meegewerkt aan een interview. Ook de ouders/verzorgers hebben gezorgd voor een goede respons: 1627 vragenlijsten zijn door hen ingevuld. Daarnaast hebben 552 partners van TRAILS-jongeren de partnervragenlijst ingevuld.

We zijn er trots op dat na ruim 12 jaar nog steeds zoveel deelnemers meedoen aan TRAILS. Hopelijk doen jullie ook weer mee als er een zesde meting komt!

VIERDE METING TRAILS-CC

De vierde meting van TRAILS-CC is net achter de rug. Bij deze intensieve meting, die begon in september 2012, is er heel hard gewerkt door alle deelnemers. We zijn blij dat zoveel jongeren en ouders weer mee hebben willen doen!

Deze meting bestond uit een vragenlijst voor zowel de jongere als ouders/verzorgers. Daarnaast zijn alle deelnemers uitgenodigd voor enkele interviews. Van de 507 deelnemers die in deze meting zijn aangeschreven hebben 359 jongeren de vragenlijst ingevuld en hebben 351 jongeren meegewerkt aan een interview. Door de ouders/verzorgers zijn 390 vragenlijsten ingevuld. Van alle aangeschreven deelnemers heeft 83% aan één of meer van de onderdelen meegedaan.

Nu is er even pauze. In september 2015 zullen we van start gaan met de vijfde meting. We hopen dat jullie dan ook allemaal weer meedoen!

TRAILS OP TWITTER EN FACEBOOK

Je kunt de nieuwste updates vanuit TRAILS sinds kort ook volgen op Twitter via @TRAILS_NL. Met regelmaat tweeten we over uitkomsten van het onderzoek en linken we naar interessante, nieuwe artikelen.

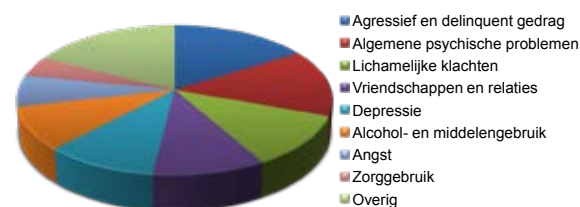
Ook kun je ons vinden op facebook.com/trailsonderzoek. Je vindt hier nieuwsberichten over de meting, de TRAILS-loterij en links naar artikelen die de moeite waard zijn om te lezen. Natuurlijk kun je op Facebook ook berichten achterlaten op onze tijdlijn, discussies opstarten en vragen stellen. Op dit moment hebben 243 mensen ons geliked, maar daar kunnen meer bij! Daarnaast kun je altijd naar de TRAILS-website gaan!



WAAROVER IS GEPUBLICEERD?

Dankzij jullie deelname zijn inmiddels meer dan 200 artikelen en 25 proefschriften over TRAILS geschreven. Doordat jullie elke meting vragenlijsten invullen en meewerken aan één of meerdere interviews en/of experimenten, kunnen we kijken naar jullie lichamelijke en geestelijke ontwikkeling. Maar over welke aspecten van jullie leven heeft TRAILS sinds de start van het onderzoek eigenlijk gepubliceerd? In de cirkeldiagrammen laten we zien welke voorspellende factoren en uitkomst domeinen aan de orde zijn gekomen in het TRAILS-onderzoek.

Hierboven zie je een cirkeldiagram met verschillende voorspellers. De grote van de 'taartpunt' geeft aan hoe vaak de voorspellende factoren tot nu toe zijn verschenen in TRAILS-publicaties. In het diagram hieronder staat een overzicht van de uitkomsten. Ook hier geven de 'taartpunten' aan hoe vaak er is gepubliceerd over één van deze onderwerpen in TRAILS.



TOEKOMST TRAILS

Toen TRAILS al weer meer dan twaalf jaar geleden begon, waren de ambities groot: we wilden een unieke studie opzetten waarin een grote groep jongeren gevolgd zou worden gedurende de hele adolescentie tot in de volwassenheid en het liefst nog langer. Inmiddels kunnen we met trots terugkijken en stellen dat dit gelukt is! TRAILS is een unieke studie geworden, die wereldwijd bekend is bij gezondheids- en gedragsonderzoekers. In het bevolkingscohort hebben we nu al vijf metingen gedaan. In TRAILS-CC is de vierde meting afgerond en zal de vijfde meting in het najaar van 2015 volgen.

En het einde is nog niet in zicht, want we gaan door met het analyseren en beschrijven van de gegevens, omdat daar nog lang niet alles over is gezegd! Maar we gaan ook verder met het verzamelen van nieuwe gegevens over de TRAILS-deelnemers, om te weten hoe het met ze gaat nu ze volwassen zijn. Een onderdeel van deze plannen is het deelonderzoek 'Tracking the Next Generation', waarin we de komende 10 jaar de kinderen van onze deelnemers willen volgen. Meer hierover kun je lezen op pagina 10. Daarnaast is het de bedoeling om over een paar jaar een zesde meting te organiseren, waarin onder andere aandacht zal zijn voor de onderwerpen relaties en gezin, werk, gezondheid en welbevinden. Daarover in de toekomst meer. Nu willen we vooral onze dank uitspreken aan alle deelnemers van het bevolkingscohort en TRAILS-CC die weer hebben meegedaan, dankzij jullie medewerking kunnen we dit belangrijke werk voortzetten!

Namens het TRAILS team,
Tineke Oldehinkel, hoofdonderzoeker TRAILS



Jantina is als secretariaat medewerkster het eerste aanspreekpunt voor TRAILS-deelnemers. Al vanaf de eerste meting, in 2001, ziet zij de veranderingen binnen TRAILS. Jantina vertelt over de enorme vlucht die TRAILS heeft genomen.

Wat is er veranderd binnen TRAILS?

Toen ik begon met mijn werk bij TRAILS moest het onderzoek nog helemaal opgezet worden. In die periode had ik veel contact met gemeenteambtenaren, schoolbesturen en leerkrachten, met het doel om deelnemers te werven. Vervolgens, toen TRAILS éénmaal bij basisschoolleerlingen en hun ouders was geïntroduceerd, waren er veel contacten met ouders. Het brede onderzoek sprak hen erg aan en zij waren erg nieuwsgierig wat er met de onderzoeksresultaten gedaan zou worden. Sinds de TRAILS-jongeren volwassen zijn, loopt het contact voornamelijk met de jongeren zelf. Ook binnen de organisatie van TRAILS is er veel veranderd. In het begin waren er slechts een paar onderzoekers bij TRAILS betrokken, inmiddels zijn dat er veel meer, omdat er veel interesse is ontstaan in alle gegevens die verzameld worden.

Wat vind je leuk aan je werk?

De combinatie van administratief werk ter ondersteuning van TRAILS en de contacten met ouders en jongeren, vind ik erg leuk! De contacten met de TRAILS-deelnemers zijn heel divers doordat je te maken hebt met mensen met hele verschillende achtergronden en visies. Ook de dynamiek van het werk vind ik heel fijn, dat je eigenlijk geleefd wordt door wat er ad hoc aandient: deelnemers of medewerkers die binnenlopen, de telefoon die veel gaat, afspraken die verzet moeten worden, het contact met de medewerkers die op pad zijn om interviews af te nemen. Dit zorgt voor een hele levendige, soms hectische werkomgeving, waarbij echt een beroep gedaan wordt op je creativiteit. Wat ik geweldig vind is dat ik elke meting weer in een heel fijn team werk. De 'buitenwereld' weet wellicht niet dat er iedere meting weer een ander team is: uiteraard de interviewers, maar ook nieuwe promovendi. Het is bijzonder dat we elke meting een team hebben, waarbij heel sterk het gevoel heerst dat we het met z'n allen doen.

ACHTER DE SCHERMEN

Wat vind je minder leuk aan je werk?

Ik ben me er van bewust dat we bij sommige metingen heel veel van jongeren hebben gevraagd. Voor TRAILS is het erg belangrijk om zoveel mogelijk gegevens te verzamelen. Dat betekent dat we deelnemers soms vaak hebben benaderd. Dit vond ik af en toe lastig, omdat ik me heel goed voor kan stellen dat het voor ouders of jongeren soms ook vervelend of irritant is dat ze weer benaderd worden. Maar, over het algemeen hebben we veel begrip gekregen van de ouders en jongeren. Ik vind het dan ook geweldig dat we de afgelopen meting weer een hoge respons hebben gehaald.

Hoe staan jongeren tegenover het TRAILS-onderzoek?

Ik denk dat jongeren overwegend positief tegenover het onderzoek staan, maar er is ook een groep die er wel klaar mee is. Ik denk dat je die groep best wel weer enthousiast kunt krijgen, maar je moet er wel goed over nadenken hoe je dat gaat doen. Het is niet vanzelfsprekend dat alle deelnemers weer meedoen. Er moet weer veel in geïnvesteerd worden. Mensen zijn druk met hun studie, werk of gezin. Bovendien zijn veel deelnemers verhuisd of reizen ze de hele wereld over. Maar ook deze laatste groep blijft gelukkig vaak betrokken bij het onderzoek omdat iedereen tegenwoordig online is, we doen zelfs interviews via Skype!

Is er voldoende terugkoppeling?

Er wordt regelmatig door deelnemers gevraagd wat er nu gebeurt met de gegevens. Wat mij betreft had er vaker een magazine uitgebracht mogen worden, om vaker terug te koppelen wat we met de gegevens doen. Je kunt wel naar de website verwijzen, maar dat is toch anders. Een magazine, gericht aan jongeren en ouders, laat zien dat we er moeite voor doen, net zoals alle deelnemers veel moeite voor TRAILS doen. Het accent ligt binnen TRAILS op het wetenschappelijk deel. Er kwamen steeds meer promovendi bij, maar de administratieve ondersteuning liep achter.

TRAILS heeft een enorme vlucht genomen, en ik denk dat de terugkoppeling misschien wat onderbelicht is gebleven. Daarom is het de hoogste tijd om dit magazine uit te brengen onder alle deelnemers!

IN DE

SPOTLIGHT

TRAILS-deelnemster **José Kistenkas** is 20 jaar en probeert van haar hobby haar beroep te maken. Al van jongs af aan wil José graag mensen entertainen. Momenteel doet ze dat als zangeres in twee bands. Binnenkort hoopt ze af te studeren aan de School voor de Kunsten in Groningen en toegelaten te worden tot de Rockacademie in Tilburg. Muziek maken is haar passie: 'Ik doe niets liever dan dat!'



Check dit!

Benieuwd naar de muziek van José? Check haar band op <https://soundcloud.com/grimm-lullaby> of ga naar Facebook en zoek op 'Grimm Lullaby'.

Hoe ziet je leven als muzikant eruit?

Als muzikant heb je nogal wat verantwoordelijkheden en dat is af en toe best wel zwaar. Soms ben ik van 's ochtends 9 uur tot 's avonds 9 uur aan het repeteren, een andere keer zit ik drie dagen non-stop in de studio. Optreden is als zangeres lichamelijk best vermoeiend: je moet jezelf helemaal geven. Na een aantal uren op het podium te hebben gestaan, ben ik de dag erna erg moe en wil ik gewoon een dagje niets doen. Toch is muziek maken het liefste wat ik doe!

Wat wil je bereiken?

Ik zie wel wat ik met de muziek kan bereiken. Natuurlijk hoop ik door te breken en een nummer 1 hit te scoren. Maar je moet wel realistisch blijven: het is niet makkelijk om de top te bereiken. Als ik bijvoorbeeld achtergrondzangeres of docent zou worden en veel mensen kan vermaken met mijn band, ben ik ook tevreden. Het belangrijkste is dat ik kan doen wat ik leuk vind. De toekomst zie ik rooskleurig in. Binnenkort hoop ik aangenomen te worden op de Rockacademie om van daaruit een betere muzikant te worden.

Hoe zet je jezelf neer op het podium?

In het dagelijks leven ben ik een ontzettende flapuit en dat zorgt er wel eens voor dat mensen mij niet zo aardig vinden. Op het podium ben ik daarentegen iemand anders: veel liever en een echte entertainer. Als je mij alleen op een podium zet zorg ik dat mensen vermaakt worden. Ik heb daar heel veel plezier in. Het voelt gewoon goed als mensen naar je kijken en denken van 'wauw'! Maar het liefst treed ik op met een band, dat voelt toch wat completer.

Hoe zou je je muziek omschrijven?

De muziek die ik met mijn eigen band 'Grimm Lullaby' maak, kan het best omschreven worden als akoestische country rock. Mijn stem, die klinkt naar soul met een rauw randje, past goed bij de akoestische gitaar. We schrijven vooral eigen nummers. Bands zoals The Civil Wars, Sting, The Police en Angus & Julia Stone zijn een inspiratiebron voor mij. Momenteel ben ik druk bezig om in de studio een gloednieuwe EP op te nemen. Ik zing ook nog in een coverband. Hiermee speel ik nummers van onder andere Toto, Daft Punk, No Doubt en Doe Maar.

Waarom vind je TRAILS belangrijk?

Ik doe vanaf de eerste meting mee aan TRAILS. Ik weet niet anders dan dat ik om de twee jaar naar TRAILS ga. Ik vind het belangrijk om mijn bijdrage te leveren, omdat het onderzoek belangrijke kennis oplevert die mensen kan helpen. Eerlijk, er zijn ook wel eens momenten geweest dat ik geen zin meer had om mee te werken, maar je haalt er ook wel weer dingen uit voor jezelf, waar je wat aan hebt. Bovendien vind ik het leuk bij TRAILS en word je altijd warm onthaald.



TRAILS start binnenkort met een nieuw onderzoek: Tracking the Next Generation. Hierbij gaan we ons richten op TRAILS-deelnemers die in de komende 10 jaar vader of moeder worden (of al zijn) en hun kinderen. We weten dat sommige deelnemers al één of meerdere kinderen hebben. Anderen moeten er echt nog niet aan denken. Maar er kan natuurlijk heel veel veranderen. Steeds meer deelnemers zullen vader of moeder worden. In de komende jaren willen we graag van je weten of je een kind krijgt, zodat we je kunnen vragen deel te nemen aan het Tracking the Next Generation onderzoek.

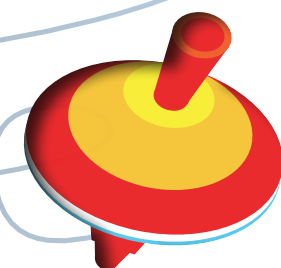


NIEUW TRAILS-ONDERZOEK

TRACKING THE NEXT GENERATION

Informatiefolder

Alle TRAILS-deelnemers krijgen binnenkort een folder thuis-gestuurd met meer informatie over het onderzoek, hoe je je kunt aanmelden en wat deelname je oplevert.



Belang onderzoek

Sinds TRAILS is gestart hebben we enorm veel kenmerken van deelnemers in kaart gebracht. Nu de volgende generatie zich begint aan te dienen, is er een unieke gelegenheid om vast te stellen hoe deze kenmerken van TRAILS-deelnemers samenhangen met de ontwikkeling van hun kinderen en de manier waarop ouder en kind met elkaar omgaan. Wat maakt dat het goed of minder goed gaat met jullie kinderen? Als het niet zo goed gaat, wat helpt dan om er weer bovenop te komen? Welke kenmerken van kinderen zijn lastig voor hun ouders en hoe gaan ze daar mee om? Dit levert belangrijke kennis op die ingezet kan worden om problemen bij kinderen of hun ouders te voorkomen of te behandelen wanneer dat nodig is. We weten dat er veel in het leven van ouders verandert als ze een kind krijgen en dat de ouders heel erg belangrijk zijn bij de ontwikkeling van een kind, maar precieze kennis hierover ontbreekt en is hard nodig voor toekomstige generaties.

Meetmomenten

Het onderzoek bestaat uit 3 metingen. De eerste meting vindt plaats tijdens de zwangerschap tot aan het moment dat het kind 3 maanden oud is. De (toekomstige) vaders en moeders worden gevraagd wekelijks een paar korte vragen te beantwoorden over hoe het met hen gaat. Aan het eind van de eerste meting, als het kind 3 maanden oud is, zal een wat uitgebreidere vragenlijst worden voorgelegd aan de ouders en een huisbezoekje afgelegd worden om de bewegingen van het kind en de ouder-kind interactie te observeren. Als het kind 24 maanden oud is zal nogmaals een vragenlijst voorgelegd worden aan de ouders en wordt de ouder-kind interactie tijdens een huisbezoekje geobserveerd. Tijdens het huisbezoek zal het kind ook een paar eenvoudige taakjes en spelletjes doen om zijn of haar ontwikkeling na te gaan. De laatste meting is als het kind 48 maanden oud is en bestaat uit alleen maar een vragenlijst voor de ouders.

PRIJSWINNAARS IN THE PICTURE



GELUK!

Mijn naam is Willemijn Geluk en ik ben vijfdejaars student geneeskunde in Leiden. Toen ik hoorde dat ik een citytrip naar New York voor 2 personen ter waarde van €2.500,- had gewonnen, was ik heel erg verrast en dolblij! Op het moment dat ik gebeld werd liep ik stage in Münster (Duitsland), maar was ik toevallig die dag in Nederland en daarvoor telefonisch bereikbaar. Ik kan nog steeds niet helemaal geloven dat ik de hoofdprijs heb gewonnen!

WAT WIL JE GAAN DOEN IN NEW YORK?

Ik ga waarschijnlijk in het najaar van 2014 naar New York, dan heb ik namelijk even pauze van mijn co-schappen. Het lijkt mij vooral heel leuk om de sfeer in de stad te gaan proeven. Daarbij denk ik aan leuke plekken, zoals kleine cafés, die niet zozeer toeristisch zijn. Daarnaast zal ik ook zeker de populairdere plekken, bijvoorbeeld het Vrijheidsbeeld en het Empire State Building, gaan bezoeken.

WAAROM DOE JE MEE AAN TRAILS?

Mijn motivatie om mee te blijven doen, is dat ik TRAILS een goed onderzoek vind; dat blijkt wel uit de vele publicaties die uit het onderzoek komen. De manier waarop de metingen plaatsvinden vind ik bovendien heel netjes. Daarnaast sta ik als geneeskunde student in contact met de wetenschapswereld en weet ik hoe belangrijk onderzoek is. Ik doe met plezier mee aan TRAILS.

TRAILS-LOTERIJ

Iedereen die deelneemt aan TRAILS verdient wat ons betreft een beloning. En niet alleen in de vorm van cadeaubonnen. Omdat we ons realiseren dat je deelname aan TRAILS niet vanzelfsprekend is, vinden we dat je wel wat extra beloond mag worden voor je inspanningen. Daarom organiseerden we bij de laatste meting weer een loterij met heel veel prijzen! De deelnemers die aan alle onderdelen van de laatste meting hebben meegedaan, maakten kans op mooie prijzen! Op de fotocollage hiernaast zie je de gelukkige prijswinnaars van de loterij van zowel het bevolkingscohort als TRAILS-CC.



WAT GEBEURT ER MET DE GEGEVENS VAN TRAILS?

Een voorbeeld: DNA

Tineke Oldehinkel



Ons DNA bevat de codering van onze erfelijke aanleg; via DNA gaan erfelijke eigenschappen over van ouder op kind. Een paar jaar geleden zijn alle TRAILS-deelnemers benaderd met de vraag of ze bloed of wangslimvlies wilden afstaan voor de bepaling van hun DNA. Bijna 2000 deelnemers waren bereid dit te doen, waarvoor veel dank! Nadat het bloed of wangslimvlies werd afgenomen werd daaruit het DNA geïsoleerd, dat vervolgens werd opgeslagen in beveiligde vriezers van -80 graden. Voor deze opslag werden, om de privacy van de deelnemers te beschermen, geen namen gebruikt maar speciale codes.

Daarna werd het DNA 'uitgelezen'; een proces dat genotypering wordt genoemd. Ons DNA bestaat uit meer dan 20.000 genen, die elk coderen voor één of meer eiwitten. Die eiwitten liggen op hun beurt weer ten grondslag aan allerlei processen en eigenschappen. Vele genen komen in varianten voor. Denk bijvoorbeeld aan oogkleur: ieder mens heeft ogen, maar de kleur kan verschillen. Met genotypering worden de meest voorkomende varianten in het DNA blootgelegd. In TRAILS hebben we ons in eerste instantie gericht op 768 van die varianten, die we op basis van eerder onderzoek hadden geselecteerd. Een paar jaar geleden kregen we de middelen om alle genen te beschrijven en nu hebben we informatie over meer dan 250.000(!) varianten.

We krijgen regelmatig de vraag wat er nu eigenlijk uit TRAILS komt. Daar kan geen kort antwoord op gegeven worden, want er komt veel uit TRAILS! Inmiddels zijn meer dan 200 artikelen en 25 proefschriften over TRAILS geschreven. Die publicaties gaan over heel uiteenlopende onderwerpen, zoals je op pagina 6 in dit magazine en op onze website kunt zien. Nu zullen we wat meer achtergrondinformatie geven bij één van die onderwerpen: genetische factoren.



De tweede aanpak is om het vizier alleen te richten op genen waarvan je op basis van een theorie of eerder onderzoek vermoedt dat ze een rol spelen bij het ontstaan van de eigenschap waarin je geïnteresseerd bent. Dit wordt wel de 'kandidaatgen-methode' genoemd. Ook deze aanpak hebben we in TRAILS gebruikt. Vaak ging het in die studies om de vraag of een bepaalde genvariant in combinatie met een bepaalde omgevingsvariant het risico op bepaalde problemen vergroot. Dat klinkt wel erg vaag, dus laat me een voorbeeld noemen.

Daar zit je dan, met je grote hoeveelheid genvarianten. Hoe nu verder? Daar zijn, grofweg, twee manieren voor, die we allebei in TRAILS toepassen en hieronder kort zullen beschrijven.

De eerste manier wordt wel 'genoomwijde associatiestudie' genoemd en gebruikt om uit te zoeken welke genen met bepaalde eigenschappen of aandoeningen samenhangen. Het principe van zo'n studie is heel eenvoudig: alle genvarianten (meer dan 250.000) worden in een rekenmodel gestopt dat aangeeft welke varianten samenhangen met een bepaalde eigenschap. Er zit één addertje onder het gras: omdat er zo enorm veel genvarianten zijn, heb je ook minstens tienduizenden, maar het liefst meer dan 100.000 mensen nodig om op een betrouwbare manier iets te kunnen zeggen over de samenhang met de eigenschap. Het aantal deelnemers in TRAILS is, net als in welke andere studie dan ook, veel kleiner en daarom worden voor genoomwijde associatiestudies vrijwel altijd grote internationale samenwerkingsverbanden (consortia) van onderzoekers opgericht, die hun krachten en gegevens bundelen. TRAILS maakt deel uit van diverse consortia, om genen op te sporen die te maken hebben met onder andere lengte, overgewicht, hartslag-kenmerken, bloeddruk, cortisol, cannabisgebruik, agressie en welbevinden. Veel van die studies lopen momenteel nog, maar een aantal is al afgerond en heeft verschillende nieuwe genen aan het licht gebracht.

In samenwerking met onderzoekers van de Universiteit van Denver (Verenigde Staten) hebben we onderzoek gedaan naar het serotonine transporter gen. Verschillende studies hebben gevonden dat een variant van dit gen, het zogenaamde s-allel, mensen gevoeliger maakt voor stress: mensen met een s-allel kregen relatief vaak psychische problemen nadat ze stressvolle gebeurtenissen hadden meegemaakt. Wij wilden weten of deze verhoogde gevoeligheid ook geldt voor positieve invloeden: profiteren mensen met een s-allel daar ook meer van? We hebben in ons onderzoek gekeken naar de samenhang tussen een positieve, warme, opvoeding en het hebben van een levenslustig, opgewekt gevoel. Wat bleek: bij mensen met een s-allel was deze samenhang sterker. Het hebben van een s-allel lijkt dus niet alleen nadelen, maar ook voordelen te hebben en dat is goed nieuws!

Lang niet alle verwachtingen komen uit in de wetenschap en dat is ook in TRAILS het geval: bij minstens de helft van de studies die we gedaan hebben vonden we geen duidelijk rol voor het gen dat we onderzochten. Dat wil niet zeggen dat deze studies mislukt zijn, integendeel: verbanden die niet gevonden worden zijn minstens zo belangrijk als verbanden die wel gevonden worden en we doen ons uiterste best om ook onze zogenaamde 'nulbevindingen' wereldkundig te maken.



DE ONDERZOCHE ONDERZOEKT

Even voorstellen

Hallo, mijn naam is Gerard Dam. Ik ben 23 jaar en geboren in de stad Groningen, maar opgegroeid in de 'wereldstad' Lauwerzijl, tja wie kent het niet... Dit is een klein dorpje met één straat, en geloof het of niet, er is geen openbaar vervoer!

Na de havo ben ik Sport, Gezondheid en Management in Groningen gaan studeren. Dit vond ik echt een geweldige opleiding: veel sporten, met kinderen werken, leuke studenten en stages. Na mijn hbo-studie ben ik een half jaar gaan studeren aan de Foro Italico University in Rome voor de European Master in Health and Physical Activity. Voor deze studie heb ik ook modules gevolgd in Odense (Denemarken) en Keulen (Duitsland).

Je kunt wel stellen dat ik een leergierig en reislustig persoon ben. Daarnaast ben ik enorm sportief en vind ik hard werken belangrijk, maar er moet altijd genoeg tijd over blijven voor familie en vrienden!

Stage in Ecuador

Momenteel loop ik stage op een voetbalschool in Quito, de hoofdstad van Ecuador. Vanuit de organisatie Local Dreamers geef ik voetbaltraining aan kinderen tussen de 6 en 13 jaar. Het voetballen zelf was in het begin wel even wennen hoor, Quito ligt op 2850 hoogte meter waardoor ik tijdens het voetballen al na één sprintje buiten adem was. Naast de voetbaltrainingen onderzoek ik of sportactiviteiten bijdragen aan de ouder-kind relatie. Het probleem is namelijk dat veel ouders in het arme zuiden van Quito als schoenpoetser, klusjesman of schoonmaker lange werkdagen maken en daardoor weinig aandacht voor de kinderen hebben. In de weekenden zijn veel vaders (in mindere mate de moeders) niet vies van de drank en wordt er weinig tijd besteedt aan de kinderen.

Mijn doel is om de ouder-kind relatie te verbeteren in het arme zuiden van Quito. Ik probeer dit te bereiken door ouders tijdens een informatieavond te stimuleren sportactiviteiten van hun kind bij te wonen en samen met hun kind te gaan sporten. Ik hoop ook te bereiken dat ouders meer belangstelling gaan tonen in de sportactiviteiten van hun kind door er naar te vragen.

Tijdens mijn onderzoek ontwikkel ik, met behulp van literatuur en vragenlijsten die door TRAILS gebruikt worden, vragenlijsten die de ouder-kind relatie kan beoordelen. Deze worden door ongeveer 40 kinderen ingevuld. Ook de ouders vullen een vragenlijst in. Na de dataverzameling ga ik de onderzoeksgegevens analyseren.



Cursus Spaans, bungeejumpen, raften..

Het leren van de Spaanse taal is voor mij een uitdaging. Aangekomen in de mooie maar vervuilde stad Quito ben ik direct gestart met een intensieve cursus Spaans. Doordat ik bij een gastgezin woon verbeterd mijn Spaans met de dag. Ik versta het al redelijk goed, maar het spreken blijft nog een lastige opgave. Op de één of andere manier gaat het in het weekend na een aantal 'cuba libres' veel beter, heel raar...

In de weekenden ga ik naar de kust om heerlijk te surfen en te genieten van het prachtige weer. Daarnaast heb ik de Cotopaxi beklommen (de grootste actieve vulkaan ter wereld), heb ik gebungeejumpt en geraft over een wilde rivier. Voor Local Dreamers wil ik ook nog vrijwilligerswerk gaan doen In het Amazonegebied: Engelse les geven en lekker voetballen met de kids.

WK in Brazilië

Na mijn stageperiode ga ik nog een klein maandje rondreizen in Zuid-Amerika, met als eindbestemming het WK voetbal in Brazilië! Maar eerst ga ik een trip maken met verschillende studenten vanuit Quito naar Lima, de hoofdstad van Peru. Vervolgens vlieg ik vanuit Lima naar Iguazu in Brazilië: hier heb je volgens velen de mooiste watervallen ter wereld. Daarna reis ik naar São Paulo voor de wedstrijd van Nederland tegen Chili.

Na mijn fantastische reis ga ik al mijn resultaten verwerken in mijn masterthesis. Deze moet ik in februari 2015 verdedigen in Rome. Daarna is het plan om een nieuwe reis te ondernemen, vrijwilligerswerk te doen en misschien wel een nieuw onderzoek!

Leuke feitjes over Ecuador

- Ecuador betekent evenaar, het land ligt dan ook precies op de evenaar.
- De temperatuur ligt het hele jaar ongeveer tussen de 16 en 26 graden, met af en toe een uitspatting boven de 30 graden.
- Het land wordt in 4 zones verdeeld: de kust, het Andes gebergte, het Amazonegebied en de Galapagos eilanden met haar unieke dieren en planten.
- De hoofdstad Quito is zo'n 70 kilometer lang en 5 kilometer breed.
- Op het platteland van Ecuador heerst veel armoede. Mensen trekken daardoor naar de steden. Dit verklaart waarom Quito in 20 jaar tijd qua inwoneraantal is verdubbeld.
- De Amerikaanse dollar is sinds 2000 de officiële munteenheid van Ecuador.
- Cavia is geen huisdier maar een delicatessen in Ecuador.
- Quito was vroeger de noordelijke hoofdstad van de Inca's.

Global



Hallo, mijn naam is Michiel Schmitz en ik ben 21 jaar. Sinds januari 2014 woon ik op het mooie eiland Bonaire in de Cariben en werk ik daar als duikinstructeur.

Duiken in Thailand

Nadat ik van de middelbare school af kwam wist ik niet goed wat ik wilde gaan doen. Mijn oorspronkelijke plan was om bij Defensie te gaan werken. Helaas kwam ik niet door de keuring en ben ik in een wasserette in Nederland gaan werken. Op die manier kon ik wat geld gaan sparen. Na aardig wat zoeken op internet had ik besloten om naar Thailand te gaan om daar meer te doen met mijn grote hobby duiken. Ik vertrok naar het eiland Koh Tao met als doel om duikinstructeur te worden én een beetje afstand te nemen van thuis om dingen in een ander perspectief te zien. In de 8 maanden die ik hier doorbracht, heb ik ontzettend veel plezier gehad en ook heel veel over mezelf geleerd. Het duurde even voordat ik leerde hoe ik voor mezelf moest zorgen, maar uiteindelijk lukte alles!

Droombaan op Bonaire

Na 8 maanden kwam ik weer thuis met een diploma voor duikinstructeur op zak en ben ik vervolgens als een gek gaan solliciteren. Dat leverde mijn huidige baan op bij een resort op Bonaire! Daar word ik betaald om andere mensen naar vissen te laten kijken en soms te leren duiken. Wat een droombaan!

Meer van de wereld zien

Ondanks dat ik me heel gelukkig voel op Bonaire, ben ik nu ook al bezig om mijn volgende reizen te plannen. Zo zou ik graag nog een keer een trip naar Thailand willen maken om mijn duikvaardigheden te verbeteren en om te leren hoe je moet grotduiken. Ook zou ik graag nog naar Nieuw-Zeeland, Australië, Amerika, Nepal en veel meer andere landen willen gaan. Zolang het kan wil ik nog zoveel mogelijk mooie plekken in de wereld zien! Dat is ook één van de redenen waarom ik graag duik: tijdens het duiken zie ik dingen die de meeste mensen nooit zouden zien! Ik voel me dan ook bevoorrecht dat ik het wél kan zien en dat ik door mijn werk als duikinstructeur dit mag delen met anderen.



STRESS

Een verhuizing, ouders die uit elkaar gaan, ernstige ziekte of overlijden van iemand, onenigheid met vrienden of gedumpt worden na een serieuze relatie. Het zijn gebeurtenissen waar bijna alle TRAILS-deelnemers er wel één of meer van hebben meegemaakt. Maar hoewel stressvolle gebeurtenissen er een beetje bij horen in het leven, betekent dat niet dat ze geen effect op je hebben. Uit eerder onderzoek weten we dat stressvolle gebeurtenissen een risicofactor zijn voor de ontwikkeling van psychische problemen. Maar hangt stress ook samen met 'gewone' eigenschappen zoals verlegenheid, frustratie en het vermogen om aandacht en gedrag te reguleren? Odilia Laceulle doet onderzoek naar hoe stressvolle gebeurtenissen samenhangen met psychische en lichamelijke eigenschappen in TRAILS.

Stress en veranderingen in temperament

Eén van de psychische kenmerken die we hebben onderzocht is temperament. Het concept temperament (of, min of meer hetzelfde, persoonlijkheid) wordt over het algemeen gebruikt om relatief stabiele verschillen tussen mensen te beschrijven. Toch kan temperament veranderen. Zo weten we dat jongeren over het algemeen beter worden in het reguleren van aandacht en gedrag, maar ook emotioneel stabiel en minder verlegen naarmate ze ouder worden. Bij jongeren die veel stressvolle dingen meemaken, zie je deze ontwikkelingen minder of zelfs helemaal niet. En hoe meer gebeurtenissen iemand meemaakt, hoe groter dit effect is. Zo laten jongeren die nauwelijks stressvolle gebeurtenissen hebben meegemaakt een daling zien in het gevoel van frustratie – driftig en snel boos worden – en blijft frustratie ongeveer gelijk als jongeren één of twee stressvolle gebeurtenissen meemaken. Zijn het er meer dan twee, dan neemt de frustratie verder toe.

Stress en lichamelijke stressreacties

Stress heeft niet alleen effect op iemands psychische eigenschappen zoals temperament, het kan ook lichamelijke gevolgen hebben. Op het derde en vierde meetmoment heeft een aantal TRAILS-deelnemers meegedaan aan een extra onderzoek in een laboratorium. Tijdens één van de taakjes in het lab moesten de jongeren een presentatie houden en een rekensom maken. Voor de meeste deelnemers was dit best een spannende taak, en dat was ook precies de bedoeling! Tijdens het onderzoek werd onder andere cortisol gemeten, een stresshormoon. Door de hoeveelheid cortisol te meten voor, tijdens en na de taak kon gemeten worden hoe de jongeren lichamelijk reageerden op stress. Uit het onderzoek kwam naar voren dat jongeren die tussen hun 16de en 19de jaar op sociaal vlak stressvolle dingen hadden meegemaakt (bijvoorbeeld slachtoffer zijn van geweld), op hun 19de een andere stressreactie lieten zien tijdens het taakje in het lab dan jongeren die geen nare dingen hadden meegemaakt. De jongeren die stressvolle gebeurtenissen hadden ervaren maakten minder van het stresshormoon aan. Dat lijkt handig. Het is alsof eerdere stress een soort bescherming biedt tegen stress in de toekomst. Maar het stresssysteem is er niet voor niets: het lichaam hoort cortisol aan te maken als je in een stressvolle situatie zit. Daar word je alert van. Als dat systeem niet goed meer werkt, kan dat nadelig zijn, en je mogelijk gevoeliger maken voor de ontwikkeling van psychische problemen.

Niet iedereen hetzelfde

Het is waarschijnlijk dat niet iedereen die een bepaalde gebeurtenis heeft meegemaakt hier hetzelfde op reageert. Toch is het best lastig om te achterhalen bij wie stress veel en bij wie stress niet zoveel gevolgen heeft. Sommige studies hebben laten zien dat meisjes iets gevoeliger zijn voor stress, maar dat wordt niet altijd gevonden en het is vast ook niet zo dat dit voor alle meisjes geldt. Wat we wel al weten is dat niet iedereen evenveel stressvolle gebeurtenissen meemaakt. Van sommige gebeurtenissen is het natuurlijk gewoon 'pech' als je ze meemaakt, maar er zijn ook veel nare gebeurtenissen die in meer of mindere mate het gevolg zijn van iemands temperament of gedrag. Zo maken jongeren die snel gefrustreerd raken of niet zo goed zijn in het reguleren van hun gedrag en aandacht, meer nare gebeurtenissen mee die betrekking hebben op hun ouders (zoals uit huis gegooid worden of een ernstige ruzie) en leeftijdsgenoten (zoals gepest worden), en maken jongeren die van spanning en avontuur houden meer stressvolle gebeurtenissen mee in hun liefdesleven (zoals gedumpt worden).

Negatieve spiraal

Deze bevindingen laten zien dat jongeren niet alleen beïnvloed worden door stressvolle gebeurtenissen, maar hier ook zelf een rol in spelen. Zo maken jongere die snel gefrustreerd zijn meer stressvolle dingen mee, en kan stress ervoor zorgen dat een jongere sneller gefrustreerd wordt. Hierdoor kan er een negatieve spiraal ontstaan waarin jongeren het steeds moeilijker krijgen met zichzelf en met de wereld om hen heen (en de wereld misschien ook wel met hen). De vraag is nu: Is deze negatieve spiraal een soort onstoppbaar sneeuwbal effect die, vergelijkbaar met een sneeuwbal die steeds groter en sneller wordt als hij van de berg rolt, steeds heftiger wordt? En uiteindelijk misschien bijdraagt aan de ontwikkeling van psychische problemen? Of zijn er factoren die de negatieve spiraal kunnen doorbreken? Op deze vragen hopen we in de komende jaren een antwoord te geven.



RESULTATEN IN EEN PROEFSCHRIFT

INVLOED VAN FAMILIE OP ROMANTISCHE RELATIES

Sinds de start van het onderzoek zijn al 25 mensen gepromoveerd op resultaten uit TRAILS. Nadat je de universiteit hebt afgerond kun je gaan promoveren om je doctorsgraad te halen. Tijdens je promotie doe je enkele jaren onderzoek en moet je vervolgens artikelen schrijven voor wetenschappelijke tijdschriften. Katya mag zich sinds kort doctor noemen. Hieronder vertelt ze waar haar proefschrift over ging.



Naam: Katya Ivanova

Universiteit: Groningen

Titel proefschrift: *From parents to partners: The impact of family on romantic relationships in adolescence and emerging adulthood.*

WAAR GAAT HET OVER?

Zoeken adolescenten die worden afgewezen door hun ouders, emotionele warmte bij anderen? Is het voor kinderen van gescheiden ouders waarschijnlijker om romantische relaties aan te gaan? Hoe beïnvloedt de instabiliteit als gevolg van een ouderlijke scheiding het datingsgedrag van jongeren? Heeft de kwaliteit van de relaties met ouders tijdens de kinderjaren een directe invloed op de kwaliteit van intieme vriendschappen, zelfs 15 jaar later? Dit zijn enkele vragen die ik heb onderzocht in mijn proefschrift.

Een interessante bevinding was dat adolescenten die afwijzing ervaren van hun ouders, een grotere kans hebben om romantische relaties aan te gaan op relatief jonge leeftijd. Daarnaast is een scheiding van de ouders gerelateerd aan een grotere kans tot deelname in romantische relaties. Maar, dit geldt alleen wanneer de ouderlijke echtscheiding plaatsvindt tijdens een periode van meerdere andere transitie's zoals, in dit geval, de puberteit. Van de verschillende veranderingen die een scheiding met zich meebrengt (ouders die beginnen met daten, het verhuizen van één van de ouders), is alleen de introductie van een nieuwe partner van de moeder een trigger voor adolescenten om een romantische relatie te beginnen. Tenslotte toonden we aan dat jongeren die een slecht relationeel klimaat in het gezin ervaren, ook minder tevreden waren over hun liefdesleven als twintiger. Maar, dit proces staat niet vast: positieve ervaringen met leeftijdsgenoten beschermen tegen het effect van tegenspoed in de relatie van ouders tijdens de adolescentie.



ThankX

Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) | www.nwo.nl

- ZonMw
- Gebied Maatschappij- en Gedragswetenschappen

Ministerie van Justitie | www.rijksoverheid.nl/ministeries/venj

European Science Foundation | www.esf.org

Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure BBMRI-NL
www.bbmri.eu

DAARNAAST WORDT TRAILS ONDERSTEUND DOOR:

Universitair Medisch Centrum Groningen | www.umcg.nl; Rijksuniversiteit Groningen | www.rug.nl;
Erasmus MC Universitair Medisch Centrum Rotterdam | www.erasmusmc.nl;
Universitair Medisch Centrum Radboud | www.umcn.nl; Universiteit Utrecht | www.uu.nl;
Parnassia Bavo Groep | www.parnassiabavogroep.nl

