

# Een van de grootste slaaponderzoeken ter wereld

Mevrouw Teygeman (78 jaar) was eind september de duizendste en tevens laatste deelnemer aan het slaaponderzoek. Dit uitgebreide onderzoek startte begin 2012. In tweeënhalf jaar tijd hebben 1000 deelnemers tussen de 51 en 95 jaar het slaaponderzoek ondergaan. "Dat is heel bijzonder en waardevol", vertelt PhD student Lisette Zuurbier. "Dit is namelijk een van de grootste slaaponderzoeken ter wereld. We verwachten veel van de resultaten die dit zal opleveren en zijn de mensen die hebben deelgenomen dan ook zeer dankbaar! Het is namelijk best een intensief onderzoek."



Onderzoeker Lisette Zuurbier met alle plakkers en sensoren op haar lichaam.

Dankzij professor dr. Henning Tiemeier – die dit grote onderzoek dankzij een beurs kan financieren – verdiept Lisette Zuurbier, samen met haar collega-student Annemarie Luik zich specifiek in het slaaponderzoek, ook wel polysomnografie genoemd. Van 1000 ERGO-deelnemers gaan zij nu de slaapregistraties nader onderzoeken.

**Mevrouw Teygeman, hoe heeft u het slaaponderzoek ervaren?**  
"Ik kreeg een uitgebreide brochure mee toen ik gevraagd werd om deel te nemen aan het slaaponderzoek. Er stond bijvoorbeeld in dat het aanbrengen van alle plakkers wel anderhalf uur zou duren. Dus ik zat die avond keurig om 19:00 uur in mijn nachtjapon en duster klaar. Zo veel stekkerjes had ik van te voren

niet verwacht hoor! Overal zaten plakkers! In m'n haar (op m'n hoofd dus), op m'n kin, bij m'n hart, bij m'n slapen, in m'n hals, een dingetje in mijn neus en zelfs een dingetje op m'n ringvinger, met een klein lampje erop. Alles werd natuurlijk even getest, ik moest met m'n ogen knippen en naar de wand kijken."

**Elektroden op verschillende plekken op het lichaam**  
"Dat klopt", reageert Lisette Zuurbier. "Bij de deelnemer thuis sluiten we alle elektroden aan op verschillende plekken op het lichaam, namelijk:  
- EEG: meet de hersengolven (op het hoofd)

- ECG: meet de hartslag (op de borst)
- EOG: meet de oogbewegingen (bij de slapen)
- EMG: meet de spierspanning (op de kin)
- Handsensor: meet het zuurstofgehalte in het bloed
- Ademhalingsbanden om de borst en buik en een neussensor om de ademhaling en daarmee apneu te meten
- Actimetrie: meet beweging (om de pols)"

**Een kopje thee**  
"Gelukkig kreeg ik een band om mijn schouder en middel waar alle snoertjes bij elkaar waren gebonden

met tape", vervolgt mevrouw Teygeman. "Toen ze om 20:30 uur weg waren heb ik nog een kopje thee gedronken. Ik kon gewoon doen wat ik normaal ook doe, alleen mochten de snoeren niet nat worden. Ik ben rond 22:30 uur gaan slapen. Toen moest ik eerst op een knopje drukken. Toen ik 's ochtends wakker werd moest ik ook weer op dat knopje drukken."

**Slaapfasen**  
Lisette: "Wat we weten van slaap is dat we allemaal een cyclus doorgaan (wel een paar keer per nacht) van lichte slaap, naar middelmatige slaap, naar diepe slaap, naar Rem-slaap. De Rem-slaap is de slaapfase waarin we

het meeste dromen. En wat heel interessant is, is dat de hersengolven tijdens de Rem-slaap niet te onderscheiden zijn van een wakker staat. En we weten ook dat de spierspanning tijdens de Rem-slaap wegvalt. Maar tijdens de Rem-slaap maakt men wel gekke oogbewegingen. De diepe slaap wordt minder diep naarmate we ouder worden. Terwijl kleine kinderen juist heel veel diepe slaapmomenten hebben. Verder is de slaap bij ouderen meer gefragmenteerd, dus oudere mensen worden vaker wakker tijdens de nacht. Daarnaast hebben ouderen meer moeite om in slaap te vallen en worden ze vroeger wakker. De grote vraag is waarom de slaap met de jaren verslechtert. Begrijp je nu dat ik popel om dit nader te onderzoeken? Zo interessant allemaal!"

**Hoe gelukkig bent u?**  
Mevrouw Teygeman: "Ik heb best lekker geslapen, iets onrustiger dan normaal, omdat het een beetje onwennig voelde. Ik was nu vier keer wakker in plaats van twee keer. Er alles was goed bevestigd hoor, er was geen plakkerje los gegaan. Alleen dat horloge, de actimeter, heb ik zelf afgedaan. Dat zat bij mij niet fijn, het ging irriteren om mijn dunne pols. Al met al viel het me reuze mee. Ik ben blij dat ik heb meegedaan, want ze steken er altijd weer wat van op hè? Ik kom altijd goed door al die testjes, ik mankeer helemaal niks. Ik zwem, gymnastiek, fiets en dans (in het weekend). Tijdens het interview dat de ERGO-medewerker thuis bij me afnam, gaf ik op de vraag 'Hoe gelukkig bent u?' dan ook een 9!"



- IN DIT NUMMER:**
- Zenuwonderzoek naar polyneuropathie
  - Professor Oscar H. Franco
  - Huisarts Maaike Remmerswaal
  - ERGO internationaal
  - Het ERGO-slaaponderzoek

## ERGO-medewerker Marlies Veldhuizen:

"Ik ben erg blij dat ik de switch heb gemaakt"



**Na meer dan 25 jaar klinische geneetica in het Erasmus MC, was het voor Marlies Veldhuizen tijd voor wat nieuws. Begin 2012 startte ze bij het ERGO-onderzoekscapitaal als interviewer. "Ik vond het steeds boeiend om bij de ERGO-deelnemers thuis te komen om hen te interviewen over hun gezondheid", begint de 55-jarige Marlies te vertellen.**

**Interviewen**  
"De vragen die gesteld worden zijn best heel persoonlijk en mensen beginnen vaak vanzelf te vertellen over hun ziektehistorie. Dat is niet niks! Ik nam daar dan ook uitgebreid de tijd voor. Na een jaar werd aan mij gevraagd of ik wilde inspringen als 'follow-up medewerker'. Ook dat vond ik erg interessant, en ik heb beide functies een tijd gecombineerd. Toen mijn collega Lida Brökling in mei 2014 met pensioen ging, heb ik haar rol als coördinator follow-up overgenomen. Toch ben ik blij dat ik ook ervaring heb opgedaan met het interviewen, zodoende heb ik een bredere kijk gekregen op het ERGO-onderzoek."

gegevens (ook wel 'data' genoemd) van de ERGO-deelnemers, mits ze daarvoor toestemming hebben gegeven. Samen met de gegevens vanuit andere onderdelen van het ERGO-onderzoek worden deze data gebruikt door arts-onderzoekers in het Erasmus MC die het wetenschappelijk onderzoek uitvoeren, daar artikelen over schrijven en er vaak op promoveren."

**Veel spitwerk**  
"We verzamelen de medische gegevens uit dossiers van huisartsen en verpleeghuizen. Lang niet alles hoor, heb opgedaan met het interviewen, zodoende heb ik een bredere kijk gekregen op het ERGO-onderzoek."

**Follow-up medewerker**  
"Als follow-up medewerker (we doen dit met z'n drieën) werk je eigenlijk achter de schermen van het ERGO-onderzoek. Wij verzamelen medische

**Dit is zo'n fijn team!**  
"Mijn werkdag is geslaagd als ik een goed werkresultaat heb geleverd, dus als ik tevreden ben over de kwaliteit van de gegevens die ik heb verzameld en als de planning van de verschillende werkzaamheden en afspraken naar wens verloopt. Ook collegialiteit is voor mij heel belangrijk, dat we oog hebben voor elkaar, elkaar waar nodig helpen en steunen. Dit is zo'n fijn team! Al met al ben ik erg blij dat ik de switch naar ERGO heb gemaakt."

### Nog een paar keuzevragen:

- Herfst of winter?** Winter
- Kapper of schoonheidsspecialist?** Kapper
- Sinterklaas of Kerstmis?** Ehhhh, dan kies ik Sinterklaas, want dat blijft een bijzonder feestje met mijn neefjes en nichtjes.
- Auto of openbaar vervoer?** Oei, dat is een gemene... dan kies ik toch voor de auto.
- Wandelen of fietsen?** Fietsen

**ERGO IN HET NIEUWS**

Leef.nl, 8 april 2014  
*Moeten alle middelbare mannen cholesterolremmers slikken?*

Skipr.nl, 13 augustus 2014  
*Erasmus MC voorspelt dementie*

Erasmusmc.nl, 11 augustus 2014  
*Risico dementie berekend*

Iospress.nl, 7 augustus 2014  
*Dementia Risk Quadrupled in People with Mild Cognitive Impairment*

Sciencedaily.com, 6 augustus 2014  
*Dementia risk quadrupled in people with mild cognitive impairment*

Scienceguide.nl, 9 juli 2014  
*Wereldtoppers in onderzoek*

Erasmusmagazine.nl, 9 juli 2014  
*13 EUR-wetenschapper doen 'hot research'*

Npowetenschap.nl, 2 april 2014  
*Allemaal aan de statines*

Erasmusmc.nl, 31 maart 2014  
*Erasmus MC test nieuwe Amerikaanse richtlijnen voor preventieve behandeling van hart- en vaatziekten*

Nrc.nl, 31 maart 2014  
*Richtlijn: iedere 55+ aan de statines*

Zorgenzakenhuiskrant.nl, 31 maart 2014  
*Met nieuwe Amerikaanse richtlijn alle 55-plussers aan de statines*

Drimble.nl, 31 maart 2014  
*Met nieuwe Amerikaanse richtlijn alle 55-plussers aan de statines*

## In gesprek met ERGO-deelnemer de heer Ruitenberg

**Stralend opent de heer Ruitenberg (78) de deur van zijn woning aan de Albert Schweitzerplaats in Ommoord. Hij excuseert zijn vrouw, ook ERGO-deelnemer, omdat zij net een nieuwe knieprothese heeft. Volgende maand is het echtpaar Ruitenberg 50 jaar getrouwd. "We weten nog niet hoe we het gaan vieren, eerst moet mijn vrouw goed herstellen. We plannen niets meer lang van tevoren", begint de heer Ruitenberg te vertellen.**



**De koeien liepen nog voor de deur**  
"Wij wonen hier vanaf het begin af aan, sinds 1968. Mooi hè? We keken zo over de weilanden. De koeien liepen nog voor de deur. Onze twee jongens hebben hier een heerlijke kindertijd gehad. En toen ERGO startte, bijna 25 jaar geleden, kreeg ik een oproep of ik wilde deelnemen. Dat vond ik prima, ik had net de geschikte leeftijd. Mijn vrouw was destijds nog te jong."

Heemraadssingel. Een heerlijke etagewoning, maar toen mijn vrouw zwanger was van de tweede, zochten we een ruimere woning. En weet je wat nou zo toevallig was? Onze overbuurman op de Beatrijstraat – die in Bergpolder nog op de wereld is gebracht door mijn moeder; zij assisteerde bij de bevaling – verhuisde ook naar deze flat! Hij woont er nog steeds, al weer 46 jaar."

**Lekker kletsen met al die dames**  
"Een paar weken geleden was ik in het ERGO-onderzoekscapitaal. Als ik het vergelijk met 25 jaar geleden, is het nu wat uitgebreider, maar veel testen en onderzoeken zijn nog hetzelfde hoor: het botonderzoek, longcapaciteit, geheugentesten, oogonderzoek, bloed prikken, meten & wegen. Ik vond het wel gezellig, lekker kletsen met al die dames. Want dat valt me echt op! Er zijn bijna alleen nog maar vrouwen op mijn leeftijd. Kunt u dat voor mij navragen, hoe die verhouding is? Dat vind ik interessant."

**Al weer 46 jaar**  
"We zijn geboren en getogen Rotterdammers. Ik kom uit Bergpolder, mijn vrouw uit Kralingen. De eerste jaren van ons huwelijk woonden we op de Beatrijstraat, vlakbij de

gehad. Voor de eerste operatie was mijn bloeddruk goed en daarna was het niet goed. En dat is zo gebleven. Bijzonder hè? En vorig jaar ben ik buiten op straat gevallen waardoor ik een schouderbreuk had. Maar die was binnen zes weken helemaal genezen! Dat viel me reuze mee."

**Voor de volgende generaties**  
"Vanaf het begin af aan vond ik het al een fijn idee om een iets uitgebreidere controle te hebben op mijn gezondheid. Daarom twijfelde ik geen moment om mee te doen aan ERGO. Ondanks dat het voor wetenschappelijk onderzoek is, krijg je veel onderzoeksuitslagen mee naar huis

of thuis gestuurd en als ze iets ontdekken dat nader onderzocht moet worden, krijg je een doorverwijzing. Bij mij zagen ze nu een plekje op mijn hoofd dat er wat verdacht uitziet. Ik ben dus netjes doorverwezen naar de dermatoloog in het Erasmus MC. En bij mijn vrouw hebben ze de vorige keer lichte suiker geconstateerd. Wie weet wat ze allemaal nog ontdekken. Daar ben ik wel benieuwd naar hoor. We doen dit toch voor de volgende generaties."

**Ik ben francofiel**  
"We passen nog veel op onze vijf kleinkinderen. Onze ene zoon woont in Zwijndrecht en de andere

zoon in Nieuwerkerk aan den IJssel. Dat is lekker dichtbij. En tot voor kort reisden we veel met de caravan door Frankrijk; ik ben francofiel. Maar vorig jaar ging mijn vrouw steeds slechter lopen. Op een camping is het dan wat ongemakkelijk allemaal. Direct na die vakantie hebben we de caravan verkocht. Het was gewoon klaar. We willen nog steeds lekker reizen, zodra mijn vrouw weer goed is hersteld, maar dan boeken we hotelletjes. Fréjus staat nog op het programma. We hoeven niet meer in de schoolvakanties, dus we kunnen gaan wanneer we willen. We plannen niets meer lang van tevoren."

## Voor de zesde keer naar ERGO-centrum

**Het ERGO-onderzoek startte in 1990: alle inwoners van Ommoord die toen 55 jaar of ouder waren, werden uitgenodigd om aan ERGO deel te nemen. Het totale aantal deelnemers was uiteindelijk bijna 8000. In de loop van de jaren is het nog twee keer voorgekomen dat bewoners van Ommoord werden uitgenodigd voor dit grootschalige bevolkingsonderzoek. Daardoor is het totale aantal deelnemers tenslotte op bijna 15.000 uitgekomen. Wat een respectabel aantal!**

**Aangepast onderzoeksprogramma**  
Omdat het onderzoek best veel energie vraagt van deze oudste groep deelnemers, houden we hier rekening mee door het onderzoeksprogramma aan te passen. Grote delen van het onderzoek zijn geschrapt en het tempo van het onderzoek is aangepast. We merken dat heel veel mensen weer vol goede moed en enthousiast meedoen. Dit is hartverwarmend. Een aantal mensen heeft aangegeven dat ze niet meer in staat zijn om mee te doen, omdat ze ondertussen te ziek of te oud zijn. En sommige deelnemers hebben te kennen gegeven dat ze wel aan het interview kunnen meedoen, maar dat ze te moe zijn om alle onderzoeken te laten uitvoeren. Dat is uiteraard zeer begrijpelijk.

**Eerste groep nu aan de beurt**  
Alle deelnemers worden om de vier, vijf jaar uitgenodigd voor een interview thuis en een aantal onderzoeken op het ERGO-centrum. De eerste groep deelnemers uit 1990 is nu weer aan de beurt. In de zomer zijn we begonnen met het interviewen en onderzoeken van deze alleroudeste groep deelnemers. Het wordt voor hen al de zesde keer dat ze onderzocht worden. De jongsten uit deze groep zijn 78 jaar.

**Grote bewondering**  
Het ERGO-onderzoek is niet een bevolkingsonderzoek zoals het bevolkingsonderzoek naar bijvoorbeeld baarmoederhalskanker of borstkanker. ERGO is in de eerste plaats een wetenschappelijk onderzoek naar ziektes die optreden met het ouder worden. Het is dan ook met grote bewondering dat we zien dat zo veel mensen op leeftijd nu al weer voor de zesde keer belangeloos meedoen.

Jan Heeringa, ERGO coördinator



## Het percentage COPD'ers is relatief hoog

Binnen ERGO worden verschillende longaandoeningen onderzocht, namelijk COPD, astma, longontsteking, en het effect van bepaalde geneesmiddelen op COPD-patiënten. De Vlaamse longarts, professor Guy Brusselle, vertelt hier meer over.



Professor Guy Brusselle

### Het effect van bètablokkers

“Daan promoveerde vorig jaar onder andere op de spirometrie methode”, vervolgt Guy. “Dit is een gestandaardiseerde en betrouwbare methode om de functie van de longen te meten en het volume van de longen te schatten. Spirometrie wordt met name gebruikt voor de diagnose van astma en COPD. De referentiewaarden van deze test waren echter verouderd. Dankzij Daan zijn de referentiewaarden vernieuwd, de test duurt korter en is nu ook geschikt voor mensen van 75 jaar en ouder. Verder onderzocht Daan de invloed van bepaalde medicatie bij COPD-patiënten. Verrassend was dat het effect van bètablokkers bij COPD-patiënten minimaal is. Bètablokkers geven veel bijwerkingen en vermoed werd dat het ook een groot effect zou hebben op de longfunctie, maar dit bleek minimaal; de voordelen van bètablokkers zijn vele malen groter.”

### Wanneer ben je 'frail'?

“Lies Lahousse promoveert deze maand en ontdekte binnen ERGO dat mensen met COPD een verhoogde aanwezigheid hebben van slagadervervetting en microbloedingen ter

hoogte van de hersenen. En zij toont aan dat roken niet alleen dramatisch het risico verhoogt om COPD te ontwikkelen, het heeft ook een belangrijke invloed op de aanwezigheid van comorbiditeiten (meerdere aandoeningen die samen met COPD bij eenzelfde persoon voorkomen). Tot slot ontdekte Lies dat mensen met COPD een verhoogd risico hebben om 'frail' te worden. Hier is niet een hele duidelijke Nederlandse vertaling voor, maar bedoeld wordt 'broosheid' (niet alleen broze botten, maar ook zwakke spieren en algemene zwakte). Gebleken is dat 6% van de ERGO-deelnemers met COPD 'frail' zijn. Wanneer ben je 'frail'? Als je aan drie van de volgende kenmerken voldoet:

- zwakke grijpkracht;
- gewichtsverlies;
- langzame loopnelheid;
- weinig lichamelijke activiteit;
- uitputtingsverschijnselen.

Een nieuwe promovendus gaat het frailty onderzoek verder oppakken”, vertelt Guy Brusselle. “We blijven interessante dingen ontdekken, zoals de 24 extra genen in relatie tot COPD! En wat ook opvallend is in de ERGO-studie, is dat één op de drie vrouwen met COPD nooit heeft gerookt. Terwijl de belangrijkste oorzaak van COPD roken is (en luchtvervuiling). Wij zijn hier nog wel even zoet”, besluit professor Brusselle zijn verhaal. ▶

## Polyneuropathie komt vaker voor bij oudere mensen

Enige tijd geleden werd het neurologische onderzoek in ERGO aangevuld met een zenuwonderzoek naar polyneuropathie. Pieter van Doorn, neuroloog en hoogleraar spierziekten in het Erasmus MC, licht toe waarom het zo waardevol is dat het zenuwonderzoek plaatsvindt bij de ERGO-deelnemers.



### Oorzaak onduidelijk

“Polyneuropathie is een mysterie, omdat we niet goed weten hoe vaak het voorkomt en hoe het ontstaat. Naar schatting hebben 100 tot 400 duizend mensen in Nederland polyneuropathie, maar dat is wel een hele brede scope”, begint dokter Van Doorn te vertellen. “50% van de diabetespatiënten krijgt een bepaalde vorm van polyneuropathie en bij ruim 20% van alle patiënten met een polyneuropathie is onduidelijk wat de oorzaak is. Omdat de ERGO-populatie heel groot is (15.000 deelnemers) en er reeds allerlei onderzoek (hart- en vaatonderzoek, bloedonderzoek, hersenonderzoek etc.) plaatsvindt, is ERGO uitermate geschikt om oorzaken van polyneuropathie te onderzoeken. We hebben een paar korte testjes en een zenuwonderzoek toegevoegd om geschikte data te kunnen verzamelen.”

### Wat is polyneuropathie?

Polyneuropathie werd vroeger ook wel de zenuwziekte of polyneuritis genoemd. Bij polyneuropathie is er sprake van zenuwproblemen in de langste zenuwen van het lichaam: zenuwen naar de handen en zenuwen naar de benen en voeten. Van welke symptomen en klachten je last hebt, hangt onder andere af van de variant die je hebt. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen klachten in de sensorische (gevoels)zenuwen en motorische (bewegings)zenuwen. Deze zenuwproblemen zorgen ervoor dat de spieren niet volledig werken en dat het gevoel veranderd is.\* Polyneuropathie komt vaker voor bij oudere mensen.

### De klachten

Rens Hanewinkel gaat op dit onderzoek promoveren. Rens: “De klachten waar je polyneuropathie aan kunt herkennen zijn een doof gevoel, prikkelingen en tintelingen in de voeten en tenen, die in de loop der tijd (meestal jaren) kunnen opkruipen naar de onderbenen of zelfs tot boven de knieën. Pijn, evenwichtsstoornissen, kramp, het dunner worden van spieren en spierzwakte kunnen ook voorkomen. Op het ERGO-centrum is het zenuwonderzoek als onderdeel toegevoegd aan de MRI-afpraak. Al met al kost dit twintig minuten extra tijd.”

### Zenuwonderzoek

Welke testen worden in die twintig minuten gedaan? Rens: “Het onderzoek bestaat uit een korte vragenlijst, een EMG (zenuwgeleidingsonderzoek) en wat kleine testjes. Met een houten prikker testen we het gevoel in de benen; of de prijkjes overal hetzelfde worden gevoeld of dat het verandert. Met een stemvork testen we of trillingen gevoeld worden op de grote teen. Ook kijken we of er op de hakken kan worden gebalanceerd en testen we de sterkte van de voeten als we wat tegendruk geven. Tot nu toe hebben ongeveer 800 ERGO-deelnemers meegedaan aan het zenuwonderzoek.”

### Resultaten tot nu toe

Bij hoeveel procent van de ERGO-deelnemers is een vorm van polyneuropathie ontdekt? Rens Hanewinkel: “Bij zo'n 4% van de onderzochte deelnemers is polyneuropathie vastgesteld. Daarnaast heeft ongeveer 15% mogelijk polyneuropathie. Dit komt doordat we binnen ERGO geen uitputtende diagnoses stellen, maar primair data verzamelen voor wetenschappelijk onderzoek. Ik neem telefonisch contact op met degene bij wie we polyneuropathie vaststellen en dan bied ik aan dat de betreffende persoon extra bloedonderzoek kan laten verrichten bij de STAR, op kosten van ERGO, om te kijken of er aanwijzingen zijn voor een mogelijke oorzaak van de polyneuropathie, zoals een vitaminetekort.”

### Wereldwijde belangstelling

“Dankzij een subsidie van het Prinses Beatrix Spierfonds kan Rens, met hulp van de MRI laboranten op het ERGO-centrum, nog meer data verzamelen om uiteindelijk meer over polyneuropathie te weten te komen. Rens zal uiteindelijk promoveren op dit onderwerp”, vervolgt dokter Van Doorn. “We zijn heel nieuwsgierig naar de resultaten. En wij zijn niet de enigen. Want iedere keer als ik hierover vertel, bijvoorbeeld op congressen, blijkt de wereldwijde belangstelling voor dit onderwerp. Mijn collega-neurologen volgen dit onderzoek op de voet.” ▶

\* Bron: Gezondheidsplein.nl

# ERGO internationaal



Maarten Leening

### Promotieonderzoek

“In 2008 en 2009 heb ik in het ERGO-centrum in Ommoord geassisteerd bij het maken van MRI-scans van de halsslagaders”, mailt Maarten vanuit Boston. “Toen heb ik mijn eerste wetenschappelijke projecten opgezet over de lange termijn gevolgen van asymptomatische aderverkalking van de kransslagaders, zoals stille hartinfarcten op ECG (hartfilmpjes) en verkalkingen die we gemeten hebben met CT scans. Hier heb ik meer dan een jaar fulltime aan besteed en daarna ben ik van 2009 tot 2011 mijn co-schappen gaan lopen en heb mijn geneeskundestudie afgerond. Direct erna startte ik mijn promotietraject. Ik verwacht medio 2015 op mijn onderzoek binnen ERGO te promoveren.”

### Hoe bepaal je bij gezonde mensen de kans op het krijgen van hart- en vaatproblemen?

“Ik kijk niet alleen hoe vaak hartinfarcten en beroertes voorkomen, maar ook naar de leeftijd waarop die ziekten zich voor het eerst manifesteren. Mijn onderzoeksvraag is dan ook: Hoe bepaal je bij gezonde mensen de kans op het krijgen van hart- en vaatproblemen? In mijn proefschrift wil ik antwoorden ge-

de afgelopen jaren is er een duidelijke trend te zien in hoe bevolkingsonderzoeken, zoals ERGO, samenwerking zoeken met andere vergelijkbare studies. Het combineren van gegevens zorgt ervoor dat we genen (erfelijke factoren) en zeldzamere aandoeningen beter kunnen bestuderen, omdat daar grotere aantallen voor nodig zijn. Bevestiging van bevindingen is iets waar steeds meer aandacht voor is in het wetenschappelijke veld en de samenwerking tussen de verschillende onderzoeksgroepen zorgt voor kruisbestuiving van ideeën voor de toekomst. Arts-onderzoeker Maarten Leening verblijft om die reden in Boston. “Boston is een epicentrum van hart- en vaatonderzoek”, laat de ambitieuze promovendus via e-mail weten.

“Daarom hebben we met Amerikaanse onderzoekers een model ontwikkeld, speciaal voor 65-plussers.”

### Samenwerking met een Amerikaanse studie

“Een deel van mijn proefschrift is methodologie: nieuwe statistische benaderingen, en een deel is praktische toepassingen. Hierbij kun je denken aan het verbeteren van bestaande risicomodellen (op basis van leeftijd, geslacht, bloeddruk, cholesterol en roken) door informatie van nieuwere bloedmetingen of metingen aan de bloedvaten toe

voegen. De bestaande modellen gaan vaak niet verder dan 65 of 75 jaar, terwijl we uiteraard ook hart- en vaatziekten willen voorkomen bij ouderen. Daarom hebben we in 2012 samen met Amerikaanse onderzoekers van de Cardiovascular Health Study een model ontwikkeld, speciaal voor 65-plussers.”

“Traditioneel kijken we in dit vakgebied naar de kans op hart- en vaatproblemen in de komende tien jaar: de huisarts meet bloeddruk en cholesterol bij een 55-jarige en schat daarmee het risico op het krijgen van hartproblemen in de periode 55-65 jaar. Ik heb met de gegevens van ERGO ook gekeken naar de 'lifetime' risico's op hart- en vaatziekten: wat is de kans dat een 55-jarige in de rest van zijn/haar leven te maken krijgt met hart- en vaatziekten? Dit is eerder gedaan voor bepaalde specifieke hart- of vaatproblemen zoals hartinfarcten en beroertes. Ik heb gekeken naar de kans op hart- en vaatziekten in de meest brede zin, dus ook door gegevens over hartfalen, TIA's en ingrepen aan bloedvaten mee te nemen. In ERGO zien we dat tweederde van zowel de mannen als de vrouwen gedurende het leven te maken krijgt met hart- en vaatziekten.

Maar de ziekten manifesteren zich niet op dezelfde wijze. Bij mannen openbaart het zich vaker met een hartinfarct en op jongere leeftijd en bij vrouwen vaker met een beroerte. Dat is op zich geen verrassende ontdekking, maar uit ons onderzoek blijkt wel dat die verschillen wellicht groter zijn dan tot nu toe werd aangenomen.”

“De bekendste modellen komen uit de Framingham studie, een bevolkingsonderzoek met een vergelijkbare opzet als ERGO.”

### Amerikaanse bevolkingsonderzoeken vergelijkbaar met ERGO

“Verder onderzochten we met behulp van de gegevens in ERGO hoe goed de voorspellende modellen, die wereldwijd worden gebruikt, toepasbaar zijn in Nederland. De bekendste modellen komen uit de Framingham studie, een bevolkingsonderzoek met een vergelijkbare opzet als ERGO, in het plaatsje Framingham nabij Boston in Amerika. Hoewel ik zelf nu in Boston ben, bestudeer ik de gegevens van een ander Amerikaans bevolkingsonderzoek waarin meer dan 93.000 vrouwen uit de VS worden gevolgd (het Women's Health Initiative). Dit onderzoek heeft ervoor gekozen om verspreid over de VS 40 kleinere centra op te zetten waar dezelfde gegevens worden verzameld en om die gegevens te combineren. De verdere opzet is vergelijkbaar met die van ERGO. Hier ben ik nu aan het kijken welke factoren van invloed zijn op het krijgen van een beroerte versus een hartinfarct.”

“Ik hoop dat mijn verblijf in Boston op de lange termijn een bijdrage levert aan samenwerkingen tussen ERGO en andere onderzoeksgroepen en dat ik er zelf een betere dokter en wetenschapper van word.”



### Mijn verblijf in Boston

“Het is erg interessant om te zien hoe je soms op hetzelfde pad zit als een onderzoeksgroep aan de andere kant van de wereld en hoe je soms een volledig andere benadering kan hebben van een onderzoeksvraag. Dit laatste opent de ogen voor nieuwe benaderingen en zorgt ervoor dat je kritischer kijkt naar je eigen werk. Mijn verblijf in Boston is tot op heden erg nuttig geweest om nieuwe ideeën op te doen en in direct contact te komen met een groot aantal andere wetenschappers in dit veld. Boston is namelijk een epicentrum van hart- en vaatziekten onderzoek. Verder valt mij op dat de Amerikaanse collega's zeer geïnteresseerd zijn in de bevindingen uit ERGO. Ik hoop dat mijn verblijf in Boston op de lange termijn een bijdrage levert aan samenwerkingen tussen ERGO en andere onderzoeksgroepen en dat ik er zelf een betere dokter en wetenschapper van word.” ▶

## Hoe kan onze leefstijl helpen om gezond oud te worden?

De Colombiaanse professor Oscar H. Franco is bij het ERGO-onderzoek verantwoordelijk voor de onderzoekslijn hart- en vaatziekten, en ErasmusAGE. Hij is een oude bekende van het Erasmus MC, want in 2001 startte hij zijn master opleiding klinische epidemiologie aan de Rotterdamse universiteit, bij de afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg. In 2005 promoveerde hij daar op preventie van hart- en vaatziekten en volksgezondheid. Na zijn promotie vertrok hij naar Groot-Brittannië waar hij werkte voor Unilever en de University of Cambridge. In 2012 kwam hij, met zijn Nederlandse vrouw, terug naar Nederland. Dit jaar werd hij vader van zoonje Rafael. “Mijn zoon is een Rotterdammer”, zegt Oscar Franco met trots.



Professor Oscar H. Franco

mensen kan helpen om gezond oud te worden en kan voorkomen dat ze een hartziekte krijgen.”

### ErasmusAGE

Professor Franco vervolgt: “Tijdens mijn promotieonderzoek bij Maatschappelijke Gezondheidszorg heb ik verband kunnen leggen tussen gezondheid aan de ene kant en voeding en leefstijl aan de andere kant. Gezondheid, voeding en leefstijl hebben nog steeds mijn interesse. Juist daarom heb ik ErasmusAGE opgezet (zie www.erasmusage.com); een onderzoekscentrum dat de invloed van voeding en leefstijl op gezondheid bestudeert. Het onderzoek dat wij doen richt zich op drie levensfasen: de zwangerschap, kindertijd en middelbare leeftijd & ouderen. Aandachtsgebieden binnen het onderzoek zijn cardiometabole gezondheid, cognitie en gedrag, groei, motorische gezondheid en kanker. Op deze manier onderzoeken we de relatie tussen deze facetten van gezondheid en factoren zoals voeding en leefstijl binnen de genoemde groepen. Evenals ERGO en

Generation R is dit een multidisciplinaire samenwerking. Daar houd ik van.”

### Vrouwegezonheid

“Een ander onderwerp dat mij fascineert is vrouwegezonheid”, vertelt Oscar Franco verder. “Over de gezondheid van vrouwen, denk aan de invloed van hormonen en overgangsklachten, is nog zo veel te ontdekken. Zo ben ik bijvoorbeeld nieuwsgierig naar de gezondheidsgeschiedenis van de vrouwelijke ERGO-deelnemers; hoe was het gesteld met hun hart, hersenen en hormonen voordat ze aan ERGO deelnamen? Om die reden ben ik een nieuw project, gericht op de gezondheid van vrouwen, gestart en ben ik een van de initiatiefnemers van de 'Women's Health' cursus bij het Netherlands Institute for Health Sciences. Een boeiend onderwerp om over te doceren.”

### Zonder hen kan ERGO niet bestaan

Ik ben vooral ongelooflijk trots dat ik voor het ERGO-onderzoek mag werken. Deze studie is zeer professioneel en groots opgezet. En ik waardeer de medewerking van alle deelnemers in Ommoord dan ook zeer. Zij leveren hun bijdrage aan wetenschappelijk onderzoek. Zonder hen kan ERGO niet bestaan. Zij zijn de cake, wij – de onderzoekers – zijn enkel de koks. Is dat een goed Nederlands gezegde? Afijn, ik ben de ERGO-deelnemers zeer dankbaar en ik hoop dat ze zich realiseren dat de hele (wetenschappelijke) wereld onze artikelen, waar de onderzoeksresultaten in staan beschreven, leest”. Zo besluit de trotse professor. ▶

## DE HUISARTS



Maaike Remmerswaal

In januari 2012 nam dokter Remmerswaal de praktijk over van dokter Bras, die met pensioen ging. Tot april dit jaar runde zij de huisartsenpraktijk aan de Sinclair Lewisplaats – naast winkelcentrum Hesseplaats – met dokter John Mooij. Toen hij ook met pensioen ging, vond Maaike Remmerswaal een nieuwe collega, dokter Richard van der Bijl, om huisartsenpraktijk Hessedok voort te zetten. “We hebben samen een plan opgesteld wat we allemaal willen vernieuwen”, glundert Maaike Remmerswaal.

## “Ik houd van de diversiteit van mijn vak”

### Wij runnen dit bedrijf echt samen

“We vinden het allebei belangrijk dat we toegankelijkheid uitstralen. We gaan dus met de website en de flyers aan de slag en investeren in opleidingen voor ons personeel. Het is fijn om met een generatiegenoot samen te werken. We spreken hetzelfde taal. En we springen voor elkaar in, nemen voor elkaar waar. Ideaal, want mannelijke patiënten van mij die bijvoorbeeld liever met bepaalde mannenklachten naar een man gaan, kunnen gewoon bij dokter Van der Bijl terecht. En andersom geldt dat ook voor specifieke vrouwenklachten. Ik werk vier dagen per week, op woensdag ben ik vrij, maar dan is dokter Van der Bijl er! Wij runnen dit bedrijf echt samen.”

### Ik ben hier opgegroeid

“Het leuke is dat ik hier in Ommoord ben opgegroeid. Van mijn zesde tot mijn zeventiende jaar heb ik hier

gewoond. Ik had nooit gedacht dat ik hier zou terugkomen. En mijn ouders doen mee aan het ERGO-onderzoek! Ook al wonen ze nu niet meer in Rotterdam, ze doen nog steeds mee. Ze vinden het belangrijk om een bijdrage te leveren aan de wetenschap. Ik woon zelf met mijn gezin – ik heb drie jonge kinderen van zeven, vier en een jaar – in Bergschenhoek, dat is ook goed. Daar ben ik gewoon Maaike, hier ben ik dokter Remmerswaal.”

### Van geboortes tot stervensbegeleiding

“Tijdens mijn opleiding aan het Erasmus MC ontdekte ik al dat ik het contact met mensen fijn vind. Ik werkte in het ziekenhuis op de eerste hulp, en dan zocht ik de patiënten na een paar dagen op. Dat was heel ongebruikelijk, maar ik wilde weten hoe het met ze ging. Toen werd mij duidelijk dat het korte, vluchtige contact met patiënten, zoals in een ziekenhuis,

niet bij mij past. Daarom koos ik voor de huisartsopleiding. In 2007 studeerde ik af en werkte ik jarenlang als waarnemend huisarts. Onder andere in Capelle aan den IJssel, Rozenburg, Berkel & Rodenrijs. Totdat ik meer vastigheid wilde en de kans kreeg om deze praktijk over te nemen. Ik zie zo veel verschillende dingen, van geboortes tot stervensbegeleiding. Ik houd van de diversiteit van mijn vak en volg mijn patiënten; ik weet nu hoe het verder met ze gaat.”

### Via drie wegen

“Het interessante aan ERGO vind ik dat het zo'n langdurig onderzoek is en ongelooflijk compleet! Ik denk dat de medische wereld hier heel veel aan heeft. Ik heb via drie wegen met ERGO te maken: via veel van mijn patiënten, mijn ouders die deelnemen en verschillende oud-studiegenoten zijn gepromoveerd op data van ERGO. Hoe leuk is dat!” ▶