



# Adelante Kenniscentrum

jaarverslag 2013



## Voorwoord

Beste relatie,

Met gepaste trots bieden wij u namens al onze medewerkers van het Adelante Kenniscentrum en de vakgroep Revalidatiegeneeskunde MUMC+ het jaarverslag 2013 aan waarin al onze activiteiten op het gebied van wetenschappelijk onderzoek staan beschreven. Ruim vier jaar geleden zijn we gestart met de officiële installatie van de leerstoel Revalidatiegeneeskunde en daaraan gekoppeld de start van het Kenniscentrum Adelante en de vakgroep Revalidatiegeneeskunde aan de Universiteit Maastricht. Nu, vier jaar verder, kan worden geconcludeerd dat we een stabiele en naar maatstaven behoorlijke wetenschappelijke output hebben weten realiseren.

Dat is niet alleen te zien aan onze WI-1 WI-2 en Nederlandstalige artikelen voor vakbladen, maar ook in de vorm van boekbijdragen en zelfs een boek! Daarnaast schenken we ook veel aandacht aan het uitdragen van verworven kennis en expertise in de lekenmedia en tijdens wetenschappelijke congressen in de vorm van poster- en mondelinge presentaties.

In dit jaarverslag treft u tevens een beschrijving aan van alle wetenschappelijke projecten die in 2013 zijn uitgevoerd of gestart. Dit laat aan de ene kant zien dat de wetenschappelijke output voor de komende jaren lijkt te zijn gegarandeerd. Aan de andere kant, en voor ons nog veel belangrijker, het geeft een goed inzicht in de gebieden waar wij ons onderzoek op richten, aansluitend bij de vier onderzoekslijnen.

Tevens kunt u zien dat we intussen met steeds meer groepen binnen de Universiteit Maastricht en Zuyd Hogeschool samenwerken, maar ook met andere nationale en internationale instituten, hetgeen de interdisciplinariteit van het vak revalidatiegeneeskunde typeert.

Wij hopen dat dit jaarverslag u mag inspireren! Mocht u na het lezen van dit verslag vragen hebben of ideeën die we samen verder kunnen verkennen, dan nodigen wij u van harte uit contact met ons op te nemen.

Met collegiale groet,

Dr. Tom C.M. Joosten

Prof. Dr. Rob J.E.M. Smeets





## Inhoudsopgave

	Pagina
Medewerkers van Adelante kenniscentrum	7
Selectie profielen van de onderzoekers	9
Projecten in 2013	25
W1-publicaties in 2013	57
W2-publicaties in 2013	61
Nationaal wetenschappelijke publicaties	63
Vakpublicaties	65
Boekbijdragen	67
Cursussen	69
Congres bijdragen	71
Overige bijdragen	76







## Medewerkers van Adelante Kenniscentrum

In dit overzicht zijn alle medewerkers die direct betrokken zijn bij het Kenniscentrum opgenomen.

Vera Baadjou	PhD student, AIOS Revalidatiegeneeskunde
Pascalie van Bilsen	Coördinator innovatie/implementatie
Wip Bakx	Revalidatiearts, opleidingscoördinator revalidatiegeneeskunde
Ans Bouman	Senior onderzoeker
Rilana Cima	Onderzoekscoördinator
Carolien Dekker	Promovendus
Koen Dekkers	Promovendus
Marlies den Hollander	Promovendus
Han Franck	Therapeut onderzoeker
Charlotte Geelen	AIOS onderzoeker
Richard Geers	Medisch Technoloog
Mariëlle Goossens	UHD, senior onderzoeker
Bea Hemmen	Revalidatiearts, Senior onderzoeker
Ivan Huijnen	Senior onderzoeker
Yvonne Janssen-Potten	Senior onderzoeker
Jeroen de Jong	Senior onderzoeker, kinesioloog, gedragstherapeut
Tom Joosten	Manager Kenniscentrum
Paul Jung	Opleidingscoördinator GZ psychologen
Jolanda Kerstgens	Secretaresse
Margareth van Krevel	Secretaresse



Albère Köke	Coördinator innovatie
Ryanne Lemmens	Promovendus
Vera Mertens	Promovendus
Marion de Mooij	Onderzoeksassistent
Veronique Moulaert	Revalidatiearts, Promovendus
Annedien Nijhuis	Junior onderzoeker
Donné Pans	Hoofdopleider
Bart Pepels	Therapeut onderzoeker
Eugene Rameckers	Senior onderzoeker
Sascha Rasquin	Onderzoekscoördinator complexe traumatologie
Joop Ruigrok	Senior onderzoeker
Henk Seelen	Onderzoekscoördinator complexe armhandvaardigheids- problematiek volwassenen
Rob Smeets	Hoogleraar, vakgroepvoorzitter
Julia Schmit	Junior onderzoeker
Lucianne Speth	Revalidatiearts, Promovendus
Annemie Spooren	Senior onderzoeker
Kelly Stevens	Onderzoeksassistent
Sandra Stupar	Therapeut onderzoeker
Veronique van der Woude	Secretaresse
Reni van Erp	Junior onderzoeker
Marjon van Eijnsden	Senior onderzoeker
Thijs van Meulenbroek	Therapeut onderzoeker
Diana Vanmulken	Therapeut onderzoeker
Jeanine Verbunt	Hoogleraar, UHD, coördinator pijnrevalidatie
Desiree Vos	Promovendus
Esther Wachelder	Revalidatiearts, Promovendus
Tessa Westendorp	Promovendus
John Wismans	Bibliothecaris







## Selectie profielen van de onderzoekers

Overzicht van de onderzoekers bij Adelante Kenniscentrum.

Baadjou V.A.E., Msc.	pag. 10
Dr. J.R. de Jong	pag. 11
Dr. M.E.J.B. Goossens	pag. 12
Dr. I.P.J. Huijnen	pag. 13
Dr. Y.J.M. Janssen	pag. 14
Dr. A.J.A. Köke	pag. 15
Drs. R.J.M. Lemmens	pag. 16
Dars. V.C. Mertens	pag. 17
Dr. E.A.A. Rameckers	pag. 18
Dr. S.M.C. Rasquin	pag. 19
Dr. H.A.M. Seelen	pag. 20
Prof. Dr. R.J.E.M. Smeets	pag. 21
Prof. Dr. J.A.M.C.F. Verbunt	pag. 23



---

## V.A.E. Baadjou Msc

---

Function: PhD candidate and AIOSKO



### Field of experience

- Rehabilitation Research
- Pain Research
- Performing Arts Research

### Biography

Vera Baadjou studied Medicine at Maastricht University and graduated in 2010. In 2011 she started as a trainee in physical medicine and rehabilitation at Adelante Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology. She combines this traineeship with a PhD on the effect of a prevention programme on preventing or reducing physical complaints in conservatory students.

### Research interest

Vera's research interest is rehabilitation, especially pain rehabilitation and musculoskeletal disorders in musicians.

### Clinical interest

- Rehabilitation Medicine
- Performing Arts Medicine

### Ambition

To expand knowledge in performing arts medicine and increase awareness on the importance of introducing health promotion and prevention programmes in conservatories.

See also: [http://www.researchgate.net/profile/Vera\\_Baadjou/](http://www.researchgate.net/profile/Vera_Baadjou/)



---

## Dr. J.R. de Jong

Function: Senior Researcher/Kinesiologist/Behaviour Therapist/Pain Therapist



### Field of Experience

Rehabilitation medicine and behavioural medicine.

### Biography

After graduation from the Free University at Amsterdam, faculty of movement science, in 1994 and during the graduation of the Maastricht University, faculty of health science, between 1995-1997 Jeroen de Jong started his research career at Department of Rheumatology and Pain of the Hoensbroek Rehabilitation Centre in close collaboration with the Institute for Rehabilitation Research at Hoensbroek, and the Maastricht University. Research was focused on the effectiveness of cognitive-behavioural treatment programmes for patients with chronic low back pain and carried out by an interdisciplinary team. From 2000 the research career of Jeroen continued at the Department of Medical Clinical and Experimental Psychology, now called Clinical Psychological Science, Maastricht University. From then on research activities included the development and psychometric analysis of pain assessment instruments, laboratory studies focusing on the role of pain-related fear, and clinical trials and single-case studies examining differential effectiveness of cognitive-behavioural treatments in patients with musculoskeletal, work-related and neuropathic pain, which were labelled to the School of Experimental Psychology (EPP). Research in this area is often carried out with international colleagues. Together with Prof. Johan Vlaeyen, Jeroen de Jong is recognised as the founder of the Graded Exposure in Vivo therapy in chronic pain. This therapy is also the central issue of his thesis, which he defended in November 2010. Since 2010 Jeroen works for the Department of Rehabilitation Medicine Maastricht University and are all research activities labelled to the School for Public Health and Primary Care (CAPHRI).

### Research interest

Currently, research is focused on the mechanism behind the success of Graded Exposure in Vivo by means of fMRI studies. Furthermore, Jeroen designed a new 'Stop-Rule-Management programme' for patients with Complaints Arm Neck and/or Shoulder (CANS). The effectiveness of this programme is still examined.

### Clinical interest

During the postgraduate education of Behaviour Therapy (2000-2004) Jeroen de Jong worked as Kinesiologist / Pain Therapist / Behaviour Therapist in training at Hoensbroek Rehabilitation Centre (currently Adelante) Department of Rheumatism & Pain and University Hospital Maastricht, Department of Medical Psychology. After finishing the postgraduate education of Behaviour Therapy in 2004, Jeroen started working as Behaviour Therapist / Kinesiologist / Pain Therapist at the Department of Rehabilitation University Hospital Maastricht. Within this position Jeroen developed current outpatient rehabilitation for chronic pain and unexplained physical complaints. He also trains the therapists and participates as supervisor.

### Ambition

To be a good father, therapist and researcher, and to have an important contribution to the clinical work in rehabilitation medicine, and chronic pain and unexplained physical complaints in particular.

### Quote

Pain is inevitable. Suffering is optional.

See also: [http://www.researchgate.net/profile/Jeroen\\_Jong/](http://www.researchgate.net/profile/Jeroen_Jong/)



---

## Dr. M.E.J.B. Goossens

---

Function: Associate Professor



### Field of interest

- Mental Health
- Health Technology Assessment
- Rehabilitation Research

### Biography

Mariëlle Goossens studied Health Sciences at the Maastricht University and specialised in Mental Health Sciences and Health Technology Assessment. In 1999 she got her PhD on Cost-effectiveness of Cognitive behavioural Interventions for chronic pain. Between 1996 and 1999 she participated in the international back pain group of the Swedish Council for Technology Assessment in Health Care in Stockholm and participated as an advisor in several national and international studies in the field of chronic musculoskeletal pain. At the moment she works as an Associate Professor at the department of Rehabilitation Research and Clinical Psychological Sciences. She is also a member of the committee 'Doelmatigheid' van ZonMw. Furthermore she participates at the national working group for children and adolescents with chronic pain.

### Research interest

In the years she broadened her field of interest to not only adults with chronic musculoskeletal pain, but also children and adolescents with chronic pain. Her main research topic she broadened from Health Technology Assessment (Quality of life) to determinants of chronic musculoskeletal pain with a special focus on clinical interventions (second and third wave cognitive behavioural interventions). At the moment she is working on several intervention studies with adolescents with chronic pain and their parents.

### Clinical interest

Cognitive behavioural therapy, Third wave therapy directions, such as mindfulness and ACT.

### Ambition

To solve the puzzle of chronic pain and develop a tailor made programme for adolescents and parents with pain.

### Quote

Solve the pain by accepting to live with the pain.

See also: [http://www.researchgate.net/profile/Marielle\\_Goossens2/](http://www.researchgate.net/profile/Marielle_Goossens2/)



**Dr. I.P.J. Huijnen**

---

Function: Researcher

See also: [http://www.researchgate.net/profile/Ivan\\_Huijnen/](http://www.researchgate.net/profile/Ivan_Huijnen/)

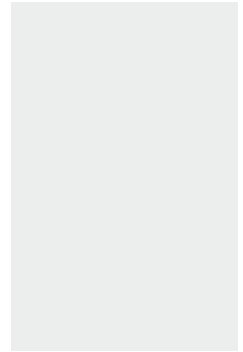


**Dr. Y.J.M. Janssen**

---

Function: Senior Researcher

See also: [http://www.researchgate.net/profile/Yvonne\\_Janssen-Potten/](http://www.researchgate.net/profile/Yvonne_Janssen-Potten/)



---

## Dr. A.J.A. Köke

---



### Field of expertise

- Chronic pain
- Patient Reported Outcome measures

### Biography

Albère Köke (June 6, 1961) started working in 1984 at the physiotherapy department of the University Hospital Maastricht (azM) in the Netherlands and became a member of the 'pain team'. Since then he has worked primarily in the field of chronic pain, specializing in the rehabilitation of patients with chronic pain. He was involved in many pain studies on cognitive behavioural treatment (graded activity and graded exposure treatments) for patients with chronic pain.

He is the author of several published articles and has lectured nationally. From 1999 to 2009 he was member of the editorial board of the Dutch Journal for Physical Therapy and until 2011 of the Dutch Journal for Pain and Pain Treatment.

In 2012, he finished his PhD thesis titled 'TENS for Patients with Chronic Pain'. In 2002, he started working at the Adelante Centre of Expertise in Rehabilitation, where he coordinates the innovation of rehabilitation programs. His work is focused on the rehabilitation of patients with chronic pain and implementing standardized measurements for daily routine outcome monitoring. Since 2009, he has been working as a lecturer at Zuyd University for Applied Sciences as well (faculty of Health and Technology in Heerlen, The Netherlands), where he supervises students during their bachelor theses.

### Research interest

Feasibility of patient reported outcome measures in daily practice.

See also: [http://www.researchgate.net/profile/Albere\\_Koeke2/](http://www.researchgate.net/profile/Albere_Koeke2/)



---

## Drs. R.J.M. Lemmens

---

Function: PhD Student



### Field of expertise

Ryanne Lemmens is a human movement scientist

### Biography

After graduating high school, Ryanne Lemmens started the study Molecular Life Sciences at Maastricht University. After finishing the bachelor and the Master Clinical Molecular Science, she decided to do another Master, namely Biology of Human Performance and Health. She did her internship at Adelante, Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology, with the topic technology supported arm-hand training after chronic stroke. After finishing this Master, Ryanne started her PhD at the department of Rehabilitation Medicine at Maastricht University, in cooperation with Adelante, Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology. The topic of her PhD is the development of an instrument to objectively quantify arm-hand skilled performance in patients with central nervous system deficits.

### Research interest

Ryanne's research interest is rehabilitation, especially arm-hand performance after central nervous system deficits.

See also: [http://www.researchgate.net/profile/Ryanne\\_Lemmens/](http://www.researchgate.net/profile/Ryanne_Lemmens/)





---

## V.C. Mertens MPhil

---

Function: PhD Candidate



### Field of experience

Vera-Christina Mertens is one of the CAPHRI's Health Sciences Research Master graduates of 2010. This master enables to propose, plan and conduct research related to health sciences and healthcare.

### Biography

After a vocational training in acute ambulance care, Vera-Christina got more interested in how people reshape their lives after the onset of a chronic illness or disease, and how they can be supported in this process. Therefore, she studied Rehabilitation Psychology (Magdeburg-Stendal University of Applied Sciences, Germany) and General Health Sciences (Maastricht University; Mälardalen University College, Sweden). During her Health Sciences Research master, she followed the profiles Epidemiology and Health Technology Assessment. Her internship at the department of General Practice/Social Medicine was in a project to support chronically ill in self-management.

In 2010, Vera-Christina graduated and got a PhD position at the Department of Rehabilitation Medicine. Currently, she realises a RCT about the (cost)-effectiveness of Motivational interviewing in chronic pain patients.

### Research interest

Vera-Christina's research interests include epidemiological research on coping with chronic pain and related disability, Motivational interviewing, the role of expectation and patient centeredness, Health Technology Assessment, and innovative research methodology (especially mixed methods and pragmatic trials).

### Ambition

To perform high quality epidemiological research that is relevant and influential for patients as well as providers.



---

## Dr. E.A.A. Rameckers

---



### Field of Experience

My field of expertise is intensive task specific motor learning and strength training in the upper limb in children with Cerebral Palsy (CP). Intensive constrained induced movement therapy (CIMT) and Bimanual intensive movement therapy (BIMT).

### Biography

Based on 28 years of experience in the field of physical therapy in paediatric rehabilitation, I focused on rehabilitation of children with CP. In the first decade in cardiovascular training, after this period I combined this with my interest in strength training in the paediatric rehabilitation in both lower and upper limb in CP and developed group approaches in training (strength and cardiovascular training). Based on my interest in intensive training modalities, I started with the upper limb team constrained induced movement therapy and participated in botulinum toxin studies (BonT-A) for the upper limb in CP and the Popeye study (strength training for the lower limb) in CP.

### Research interest

Intensive training modules for children with CP as CIMT and BIMT.  
Task specific strength training for the upper limb in CP.

### Clinical interest

- CIMT
- BIMT
- FITcare (Functional Intensive Training)

### Ambition

- RCT Taskoriented arm strength training
- Training modules for strength, CIMT, BIMT
- Home based training modules for arm hand skills in young children with CP

### Quote

'Short bursts of intensive training are more effective then extensive long periods of training.'

See also: [http://www.researchgate.net/profile/Eugene\\_Rameckers/](http://www.researchgate.net/profile/Eugene_Rameckers/)



---

## Dr. S.M.C. Rasquin

---

Function: Senior Researcher



### Field of Expertise

Sascha Rasquin's field of expertise is psychological rehabilitation, in particular, psychological neurorehabilitation. Within this field, she conducts research which is relevant to clinical practice, for example: developing and validating diagnostic tools, measuring the effectiveness of (psychological) interventions, and undertaking prospective cohort studies.

### Biography

Sascha Rasquin began her career as a PhD candidate at Maastricht University. The title of her thesis was 'Vascular Cognitive Impairment: Phenomenology, Course and Risk factors'. After gaining her doctorate, she worked as a project leader at iRv-Vilans within the programme 'Cognitive Rehabilitation'. This programme encompassed a range of projects, including: evaluating the treatment depression after stroke, evaluating the effectiveness of the cognitive rehabilitation programme 'BreinGrepn', developing a checklist for cognitive and emotional problems after mild traumatic brain injury in children and adults, implementing the research outcome programme 'Cognitive Rehabilitation ZonMw', and providing technological devices for patients with a disability.

Since June 2008, she has worked for the rehabilitation centre Adelante-Zorggroep and has continued to combine the roles of practical psychologist and scientist. As a psychologist, she works in the Stroke and Acquired Brain Injury rehabilitation unit, engaged in diagnostics, cognitive rehabilitation, treatment of the psychological consequences of brain injury, and collaboration with other members of the team. During 2011-2013 she is undertaking a course to become a mental health psychologist. As a scientist, she is responsible for the coordination of scientific activities within the field of trauma, acquisition of funding, development and implementation of new research projects, and presentation of results. The research is conducted in collaboration with Maastricht University and Hogeschool Zuyd.

In addition to research-activities, Sascha undertakes teaching, both at the Universities and on courses for professionals.

**Research interest:** See above

**Clinical interest:** See above

### Ambition

Her greatest ambition is to design 'an almost perfect' control group for a Randomised Controlled Trial (RCT) within the field of psychology. In the meantime, she continues to promote other types of research designs (as a RCT is almost impossible within psychological rehabilitation).

### Quote

'Knowledge is preferable above gold; Insight, is preferable above silver.'

See also: [https://www.researchgate.net/profile/Smc\\_Rasquin/](https://www.researchgate.net/profile/Smc_Rasquin/)



## Dr. H.A.M. Seelen

---

Function: Senior Researcher



### Field of experience

Dr. Henk A.M. Seelen is a human movement scientist.

### Biography

From 1988 till mid-2005 Dr. Seelen was a project leader and program leader at iRv. His research line focussed on reorganisation of motor control in CNS deficit patients (e.g. stroke and SCI). From December 2000 onwards, he has been employed as research co-ordinator at Adelante (formerly: Rehabilitation Foundation Limburg) in Hoensbroek. In 2005, together with Dr. J. Verbunt, he set up the rehabilitation research group, encompassing 4 lines of research (Chronic Pain, Complex Traumatology, Brain injury in Adults and in Children) serving as a basis for a) the Adelante Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology and b) the Dept. of Rehabilitation Medicine at MUMC+ / CAPHRI, which were founded in June 2009 and are currently headed by Prof. dr. R. Smeets. Dr. Seelen developed the overall research content of the research line Complex Traumatology. He also developed several (PhD) projects in the research line Brain Injury in Adults. In the second half of 2009 he started a new research program "GRASP: General Reacquisition of Arm-hand Skill Performance", combining a large number of projects from three other programs, thereby condensing and focussing the research domain. GRASP combines clinical research (development of new interventions and evaluating (cost-)effectiveness) with basic research (into impaired motor control) and technological research (technology-assisted training and evaluation). GRASP also combines research and clinic.

In April 2010, over 50 employees were involved (mostly part time) in his projects.

Dr. Seelen is (co-)author of well over 75 peer reviewed international scientific papers and book chapters.

### Research interest

Dr. Seelen's research topics within the GRASP research line are:

- Impaired arm-hand skill performance in persons with complex upper extremity impairments, due to either stroke, cervical spinal cord injury, cerebral palsy, brachial plexus lesion, complex muscle-tendon lesions or upper arm
- Reorganisation of (impaired) motor control
- Innovation of rehabilitation treatment
- Technology-supported training and evaluation
- Activity monitoring and movement analysis

### Clinical interest

Currently Dr Seelen is not involved in the treatment of patients. However, he is involved in the assessment of patients with complex pathology related to the locomotor system (posture, balance and gait analysis; activity monitoring; assessment of actual ADL performance) and the upper extremities (arm-hand function and complex skill performance) through the various clinical movement laboratories he set up at iRv (n=1) and at Adelante rehabilitation centre (n=2) in Hoensbroek. His main clinical interest is in rehabilitation of complex arm-hand skills performance problems associated with central nervous deficits like stroke and spinal cord injury.

### Ambition

To contribute to the field of rehabilitation through basic and patient-related research.

See also: [http://www.researchgate.net/profile/Henk\\_Seelen/](http://www.researchgate.net/profile/Henk_Seelen/)



## Prof. Dr. R.J.E.M Smeets

---

Function: Professor



### Field of expertise

Prof. dr. Rob Smeets, professor in rehabilitation medicine and consultant in rehabilitation medicine and his main topic is the multidisciplinary treatment of patient with chronic musculoskeletal pain disorders.

### Biography

In 1995 Rob Smeets started working as a consultant in rehabilitation medicine at rehabilitation centre Blixembosch in Eindhoven. He was responsible for the start of the clinical department within Blixembosch as well as the outpatient multidisciplinary treatment of patients with chronic musculoskeletal pain. He was also an active member of the multidisciplinary pain team Maxima Medisch Centrum Veldhoven/Eindhoven.

In 2001, alongside his clinical work he started his research career after having received a ZonMW fellowship. This resulted in receiving his PhD in 2006. Nowadays he is a recognised clinician and researcher in the field of the conservative treatment of chronic musculoskeletal pain. Since he has been appointed as professor he is also becoming a recognised researcher in arm hand functioning in adults as well as children, traumatology, amputation and social participation. He has (co) authored 70 international scientific papers in peer reviewed journals on the effectiveness, cost-effectiveness of different treatment programs for chronic low back pain, the mediating role of several cognitive variables, and worked and published on methodological topics, meta-analyses, aerobic deconditioning, performance tasks, the role of the fear-avoidance in relation to aerobic fitness and performance tasks and the effectiveness of Graded Exposure. He is also working on several projects regarding Minimal Clinical Important Change of the most commonly used outcome measures in low back pain research, prognosis and sub grouping.

Since 2008 he is working for the Adelante Centre of Expertise in Rehabilitation and Maastricht University Medical Centre and from June 2008 to May 2009 he worked as a visiting research fellow at the musculoskeletal division of the George Institute (affiliated with the University of Sydney) in Sydney (Prof Chris Maher et al.) and the Pain Management Research Institute, Royal North Shore Hospital St Leonard (associate Prof. Michael Nicholas).

In June 2009 he has been appointed professor of rehabilitation medicine at Maastricht University and Adelante.

He is a member of several national and international groups regarding outcome measurement, research, best clinical practice and guidelines for patients with chronic musculoskeletal pain. Currently, he is the past-chair of the International Association for the Study of Pain- special interest group of Pain and Movement and chair of the scientific committee of the Dutch association of consultants in rehabilitation medicine. He is also member of the steering group for the development of the Dutch guideline chronic pain (initiated by the Dutch Pain Society) and member steering group of the third ZonMW research programme Rehabilitation Medicine.

The total number of national and international grants obtained by Rob Smeets is eight with a total amount of € 3.200.000,-.



Currently he is involved in several national and international grant applications regarding research in chronic musculoskeletal pain, and arm-hand functioning in cerebral palsy.

### Research interest

Improving the efficacy, (cost-)effectiveness and diagnosis (selecting subgroups who benefit most from a particular treatment) and innovation of care-chains in rehabilitation medicine.

Sub themes are:

- The measurement of physical performance (aerobic capacity and activity level) by improving and developing assessment tools which can be used in clinical practice.
- Researching the association/relationship between performance measured in clinical practice/ laboratory setting and actual level of activities in daily life (e.g. real life monitoring and the use of direct on-line assessment as well as feed-back).
- Implementatio of Dutch dataset for rehabilitation medicine practices involved in the treatment of patients with chronic musculoskeletal pain in order to generate normative and bench marking data. Within this project several clinimetric studies will be performed.
- The role of biomedical factors, more specifically central sensitisation, in the development and maintenance of chronic pain.
- The (cost)effectiveness of self-management, physical activity, motivational interviewing, graded exposure and integrated care for the primary, secondary as well as tertiary prevention of disability in musculoskeletal disorders but also traumatology and amputation.
- Developing new treatments for improving arm hand function of patients with stroke, cerebral palsy, spinal cord injury, traumatic arm/hand lesions.
- Developing valid measurement tools to assess arm hand functioning at the level of activities and participation.

### Clinical interest

Main clinical interest is conservative treatment of patients with chronic pain syndromes, with an accent on rehabilitation treatment of patients with chronic low back pain, fibromyalgia and Complex Regional Pain Syndrome. Rob Smeets is member of the multidisciplinary chronic pain team at the Maastricht University Medical Centre and participates in the multidisciplinary outpatient clinic for patients with CRPS and spine centre MUMC.

### Ambition

- To contribute to the Centre of Excellence CAPHRI and Adelante Centre of Expertise in Rehabilitation.
- To contribute to the development of the specialty 'Bewegen' (Moving) of the MUMC.
- To contribute to the development of the profile Neuroscience of the MUMC.
- To contribute to the integration of research and clinical practice.
- To improve the care of patients with severe limitations in activity and participation due to chronic musculoskeletal complains.

See also: See also: [http://www.researchgate.net/profile/Rob\\_Smeets/?ev=hdr\\_xprf](http://www.researchgate.net/profile/Rob_Smeets/?ev=hdr_xprf)



## Prof. Dr. J.A.M.C.F. Verbunt

Function: Professor



### Field of expertise

Prof. dr. Jeanine Verbunt is professor of Clinical Epidemiology in rehabilitation medicine and consultant in rehabilitation medicine.

### Biography

Jeanine Verbunt is a recognised researcher in the field of conservative treatment of chronic pain syndromes. From 1996 till 2003, as one of the first in the Netherlands, she followed a traineeship for clinical researcher (AGIKO) in rehabilitation medicine. In 2005, she received a ZonMW clinical fellowship to stimulate her career as a clinical researcher and medical specialist. In 2010 she worked as a visiting fellow in Boston, U.S.A. Currently, Jeanine Verbunt has (co-)authored more than 50 international scientific papers in peer reviewed international journals. The total number of national grants obtained by Jeanine Verbunt is seven with a total amount of over € 1.500.000,-.

In addition to her research activities, Jeanine Verbunt works in the Maastricht University Medical Center and in Adelante as a consultant of rehabilitation medicine. In clinical practice, she is specialised in rehabilitation treatment of patients with chronic pain syndromes, with a special focus on adolescents with chronic musculoskeletal pain.

### Research interest

Main interest: Innovation in rehabilitation care.

Within this theme, Jeanine Verbunt has two main areas of interest:

1. Rehabilitation and Chronic pain syndrome.  
Jeanine Verbunt is coordinator of the research theme Rehabilitation and Chronic pain within the programme Rehabilitation Research. Her individual scientific studies are especially directed at studying the role of physical activity in chronic pain syndromes and secondly, effective treatment approaches of adolescents with chronic pain.
2. Neurological rehabilitation.  
In 2005 Jeanine Verbunt received a ZonMw clinical fellowship grant to study innovative rehabilitation treatment in patients with stroke. Currently, she is project leader of two multicenter trials on the topic of rehabilitation in stroke and head injury. In addition, she is involved in several other projects on this topic.

Jeanine Verbunt is especially focussed on combining research and patient care within her areas of interest in order to develop innovative care within rehabilitation medicine.

### Clinical interest

Main clinical interest is conservative treatment of patients with chronic pain syndromes, with an accent on rehabilitation treatment of adult patients with chronic low back pain and adolescents with chronic pain syndromes. In 2009 Jeanine Verbunt and her team developed a patient programme for adolescents with chronic pain in the Maastricht University Medical Centre. Since 2011, she is involved as chair of the department of rehabilitation in the Dutch Pain Society.

### Ambition

- To contribute to the Centre of Excellence CAPHRI
- To contribute to the integration of research and clinical practice

See also: [http://www.researchgate.net/profile/Jeanine\\_Verbunt/](http://www.researchgate.net/profile/Jeanine_Verbunt/)









## Projecten in 2013

Goossens, M	pag. 26
Hemmen, B.	pag. 28
Huijnen, I.	pag. 29
Janssen-Potten, Y.	pag. 30
De Jong, J.	pag. 33
Köke, A.	pag. 34
Seelen, H.	pag. 36
Smeets, R.	pag. 43
Spooren, A.	pag. 48
Verbunt, J.	pag. 52



## Goossens, M

<b>Naam project:</b>	<b>2beActive.</b>
Projectleider (+affiliatie):	Dr. M. Goossens (UM) & Prof. J. Verbunt (Adelante/UM/MUMC).
Projectgroep:	
Looptijd:	t/m 2017.
Vraagstelling:	Is een multidisciplinaire programma met meerdere modules kosten-effectiever dan een graded activity programma voor jongeren met chronische pijn.
Methode:	Een gerandomiseerde studie met twee behandelingen.
Samenwerkende instellingen:	Revant Breda en Rijndam Rotterdam.
Beschrijving:	In drie instellingen in Nederland zullen jongeren met chronische pijn gerandomiseerd worden voor gebruikelijke zorg of voor een gecombineerd exposure programma.
Resultaat:	De instroom gaat in maart 2014 van start.
Financiering:	NutsOhra, Fonds Vooruit (Adelante).
Type onderzoek:	RCT met PHD traject.

<b>Naam project:</b>	<b>Effectiveness and cost-effectiveness of Motivational interviewing in the outpatient rehabilitation setting in non-specific chronic pain syndrome.</b>
Projectleider (+ affiliatie):	Dr. M. Goossens (UM).
Projectgroep:	Promovendus: Drs. V. Mertens; J. Verbunt (Adelante/MUMC); Prof. Dr. R. Smeets (Adelante/MUMC); Mw. K. vd Meer (UM).
Looptijd:	2010-2015.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	UM/MUMC+/Adelante.
Vraagstelling:	Het primaire doel van dit project is het verbeteren van het functioneren, de kwaliteit van leven van de patiënten, de tevredenheid met de behandeling en de uitval van patiënten met non-specifiek chronisch pijn syndroom die voor revalidatiebehandeling in aanmerking komen. Door de interventie zullen, op basis van motivational interviewing, optimale verwachtingen t.o.v. de pijnrevalidatie worden gecreëerd. Ook de kosteneffectiviteit zal worden getoetst.
Methode:	Randomized Controlled Trial.
Beschrijving:	Het onderzoek, dat in september 2010 van start is gegaan, betreft een gerandomiseerde studie, die zal worden uitgevoerd binnen de regio. De (kosten)effectiviteit van het nieuwe nazorgtraject wordt getoetst.
Resultaat:	De inclusie is afgerond. In 2014 zullen de resultaten beschikbaar komen.
Financiering:	Eerste geldstroom en zorgverzekeraar.
Type onderzoek:	PhD.



<b>Naam project:</b>	<b>REMOVE.</b>
Projectleider (+affiliatie):	Dr. M. Goossens (UM);
Projectgroep:	Promovendus: drs. Marlies den Hollander; Dr. J. De Jong (MUMC, UM); Prof. Dr. J. Vlaeyen (UM, KU Leuven); Prof. Dr. R. Smeets (Adelante/UM/MUMC).
Looptijd:	t/m 2014.
Vraagstelling:	Welke behandeling werkt beter in het verminderen van beperkingen bij patiënten met CRPS-I en aan pijn gerelateerde vrees: graded exposure in vivo of gestandaardiseerde fysiotherapie?
Methode:	Randomized Controlled Trial.
Beschrijving:	De studie vergelijkt twee behandelingen voor CRPS-I: graded exposure in vivo of gestandaardiseerde fysiotherapie? Primaire uitkomstmaat zijn de zelf-gerapporteerde beperkingen, secundaire uitkomstmaten zijn pijn-gerelateerde angst, pijn en kwaliteit van leven. Daarnaast dragen deelnemers bij elke meting gedurende 10 dagen een actimeter. Ook wordt de kosten effectiviteit in kaart gebracht.
Resultaat:	Op dit moment wordt gewerkt aan de analyse van de gegevens. Medio 2014 zullen de resultaten beschikbaar zijn.
Financiering:	Eerste geldstroom (faculteit Psychologie en Neurowetenschappen fPN) en profileringsfonds MUMC.
Type onderzoek:	PhD.
<b>Naam project:</b>	<b>T.O.P. Tips voor omgaan met pijn. Oudermodule.</b>
Projectleider (+affiliatie):	Dr. M. Goossens (UM).
Projectgroep:	Drs. E. Spek (MUMC), Prof. Dr. Verbunt (Adelante/UM/MUMC).
Looptijd:	t/m 2013.
Doelstelling:	Ontwikkelen van een ouderprogramma voor jongeren met chronische pijn die een revalidatieprogramma volgen.
Methode:	Ontwikkelen ouderprogramma en aan de hand van tussentijdse evaluaties bij 3 pilots bijstellen.
Beschrijving:	Jongeren met chronische pijn krijgen een exposure behandeling. De ouders van deze jongeren wordt op drie momenten een ouderprogramma aangeboden waarbij ze informatie over het programma krijgen, achtergrond over de pijn en de invloed van pijn op het gezin en tips over hoe het gezin met pijn om kan gaan.
Resultaat:	In 2013 hebben 3 pilots plaatsgevonden en is het programma na elke pilot geëvalueerd. Aan de hand van deze evaluatie is het programma bijgesteld. Vanaf 2014 maakt het programma standaard onderdeel uit van het behandelprogramma voor jongeren.
Financiering:	Adelante Zorgvernieuwing.
Type onderzoek:	Zorginnovatie.



## Hemmen, B.

Naam project:	ERIC; Vroege Revalidatie in trauma ketenzorg.
Projectleider:	B. Hemmen, revalidatiearts (Adelante/MUMC+).
Projectgroep:	PhD student, B. Hemmen, P. Breedveld, S. Evers, H. Seelen, R.J.E.M. Smeets, P. Brink, P. Roekaerts.
Looptijd:	
Vraagstelling:	
Methode:	Opzet en uitwerking van gezamenlijk overleg in de keten op meerdere zorg- en behandelaarsniveaus, optimalisering indiceringstraject, onderlinge uitwisseling van specifieke kennis en vaardigheden, training en scholing van personeel.
Beschrijving:	Kosten-efficiëntie in kaart brengen van inschakelen van 1) revalidatiearts op de Intensive Care bij de behandeling van multi-traumapatiënten, waardoor eerdere toegang tot intensieve revalidatie en kortere totale behandelduur en 2) multidisciplinaire revalidatieteam op de Intensive Care.
Type onderzoek:	Postdoc.
Naam project:	‘Supported Fast Track Trauma Revalidatie Service’ op weg naar implementatie.
Projectleider (+affiliatie):	Dr. B. Hemmen (Adelante/MUMC+).
Projectgroep:	Drs. M.C.C. de Beer (RC Rijndam), Drs. Y. van Horn (Adelante), Dr. H. van de Meent (Radboud UMC), Dr. A. Vrieling (UMCG), Drs. S.R. van Manen (AMC).
Samenwerkende en deelnemende instituten:	Adelante, Revalidatiecentrum Rijndam, Rotterdam, Radboud Universitair Medisch Centrum Nijmegen, Universitair Medisch Centrum Groningen, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam.
Looptijd:	2013-2015.
Methode:	Implementatiestudie.
Beschrijving:	Het doel van het project is het ontwikkelen van hulpmiddelen voor de revalidatieteams zowel in het ziekenhuis als in het revalidatiecentrum die betrokken zijn bij de revalidatie van trauma patiënten. Met deze hulpmiddelen zijn bovengenoemde partijen in staat de implementatie van de ‘SupportedFast Track Trauma Revalidatie Service’ zonder al te veel moeite te verwezenlijken. Het uitvoeren van een pilot, waarin hulpmiddelen, trainingen, workshops, voorlichtingsmateriaal en indicatorenset in twee traumaregio’s zullen worden getest, waarvan de resultaten zullen worden vastgelegd in een implementatieplan. Uit wie bestaat de doelgroep? De doelgroep bestaat uit alle professionals in Nederland die betrokken zijn bij de revalidatie van traumapatiënten.
Financiering:	Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten.
Type onderzoek:	Postdoc.



## Huijen, I.

Naam project:	Beweeggedrag bij patiënten met chronische lage rugklachten.
Projectleider:	Dr. I. Huijnen (Adelante/MUMC+) en H. Bussmann (Erasmus MC)
Projectgroep:	Prof. Dr. R. Smeets (Adelante/MUMC+), Dr. J. Verbunt (Adelante/MUMC+), drs. L.Swaan (Rijndam Revalidatiecentrum) en F. Schasfoort (ErasmusMC).
Looptijd:	t/m 1 juli 2014.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	MUMC+, Adelante, Rijndam en Erasmus MC.
Vraagstelling:	Het objectief identificeren van betrouwbare, valide en sensitieve aspecten van beweeggedrag binnen een groep patiënten met chronische lage rugklachten.
Methode:	Cross-sectioneel patiënt onderzoek.
Beschrijving:	In welke mate hangen de distributie/variatie van actieve vs passieve houdingen, de distributie/variatie van activiteiten en de duur dat iemand actief is gedurende de dag samen met de mate waarin een patiënt persisterend en vermijdend gedrag als stijl van beweeggedrag hanteert. De laatste jaren is er bewijs gevonden dat er in de populatie van patiënten met chronische lage rugklachten subgroepen gedefinieerd kunnen worden op basis van verschillen in de stijl van beweeggedrag: sommige patiënten vermijden activiteiten ('avoid') en sommigen volharden in de uitvoering van dagelijkse activiteiten ('persist'). Recent zijn de mogelijkheden van een geavanceerde activiteiten monitor verder uitgebreid, waardoor het mogelijk is om hele specifieke informatie over houdingen en bewegingen in het dagelijks functioneren te meten. Hierdoor is het mogelijk om objectief te evalueren of de distributie/variatie van actieve en passieve houdingen en activiteiten en de duur dat iemand actief is gedurende de dag geassocieerd zijn met de mate waarin iemand met chronische lage rugklachten vermijdend of juist persisterend gedrag als stijl van beweeggedrag hanteert. De resultaten van dit exploratieve onderzoek kunnen gebruikt worden om de behandeling van mensen met lage rugklachten te optimaliseren omdat op dit moment voor het bepalen van de inhoud van de behandeling vooral de 'expert opinion' richtinggevend is. De studieresultaten kunnen ertoe bijdragen dat de behandeling van de individuele patiënt afgestemd wordt op zijn of haar specifieke beweegstrategie.
Financiering:	Erasmus MC pijnfonds.
Type onderzoek:	Postdoc.



## Janssen-Potten, Y.

Naam project:	The BoBiVa (BotulinetoxineBimanueleVaardigheden) study.
Projectleider:	L. Speth, kinderrevalidatiearts (Adelante/MUMC+).
Projectgroep:	Prof. Dr. J. Vles (MUMC+), Prof. Dr. R. Smeets (Adelante, MUMC+), Dr. Y. Janssen-Potten (Adelante, MUMC+), drs. P. Leffers (MUMC+), dr. B. Winkens (MUMC+).
Looptijd:	2008-2013.
Samenwerking en deelnemende instituten:	Adelante, MUMC+, VU medisch centrum, St. Maartenskliniek, Mariendael, Via Reva, Revant, Blixembosch, Leijpark, Tolbrug, Vogellanden and Groningen University Medical Centre.
Vraagstelling:	What is the effect of BoNT-A injections, an intensive physical and occupational therapy program aimed at improving arm function and skills, or a combination of both, on arm function, bimanual skills and use of the affected arm, in children with unilateral Cerebral Palsy, relative to the course in such children who receive usual care?
Methode:	Multicentrer Randomized Clinical Trail.
Beschrijving:	There is not sufficient evidence to support or refute the use of intramuscular injections of Botulinum toxin A (BoNT-A) as an adjunct to managing the upper limb in children with spastic Cerebral Palsy (CP). Aim of the present study is to determine whether BoNT-A injections, intensive bimanual skill training, or a combination of both leads to more and better use of the affected arm in hemiparetic children in play, leisure time, school and personal care. A factorial design with four study groups in which btA alone, intensive rehabilitation therapy aimed at improving bimanual skills alone, a combination of these two and continuing the regular therapy program will be compared to each other. Children with a unilateral CP, aged 2.5-12 years, will participate in this study. Main study parameters are: the Assisting Hand Assessment (AHA), a measurement instrument in which the performance and capacity of use of the affected hand in bimanual play is scored in a standardized way by video observation. The ABILHAND-Kids, a questionnaire, will be administered to measure manual ability. A video of the most important bimanual goal for the child and their parents will be scored by Goal Attainment Scaling (GAS). These are all measurements at activity level of the International Classification of Functioning Disability and Health (ICF, WHO 2001). Also measurements at function level will be used, like passive and active ROM, muscle strength, spasticity and movement velocity. Standardized video observation of two fine motor and one gross motor bimanual task will also be used in this study, after being tested for reliability.
Resultaat:	2013 data-analysis and publications.
Financiering:	Johanna KinderFonds, Kinderrevalidatie Fonds Adriaanstichting; Phelps Stichting, Elisabeth Strouven Stichting, Kanunnik Salden Nieuwenhof Stichting, Profileringsfonds azM, Stichting Gebrekkige Kind.
Type onderzoek:	PhD.



Naam project:	Kracht van de bovenste extremiteit bij kinderen en jongeren met en zonder een unilaterale Cerebrale Parese.
Projectleider:	Yvonne Janssen / Eugene Rameckers.
Projectgroep:	Koen Dekkers, PT, Maastricht University, Research School CAPHRI, Department of Rehabilitation Medicine, Maastricht; Revant, Breda, promovendus; Y.J.M. Janssen-Potten, PhD, Maastricht University, Research School CAPHRI, Department of Rehabilitation Medicine, Maastricht; Adelante, Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology, Hoensbroek, co-promotor E. Rameckers, PhD, PT, Maastricht University, Research School CAPHRI, Department of Rehabilitation Medicine, Maastricht; Adelante, Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology, Hoensbroek; University for Professionals for Pediatric Physical Therapy, AVANSplus, Breda, co-promotor R.J.E.M. Smeets, MD, PhD, Prof, Maastricht University, Research School CAPHRI, Department of Rehabilitation Medicine, Maastricht; Adelante, Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology, Hoensbroek; Maastricht University Medical Centre, Department of Rehabilitation Medicine, Maastricht, promotor.
Looptijd:	2012-1017.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	Maastricht University, Research School CAPHRI, Department of Rehabilitation Medicine, Maastricht; Adelante, Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology, Hoensbroek; Adelante Valkenburg; Viecuri Venlo; Revant Breda en Goes; Libra Zorggroep; Tolbrug 's Hertogenbosch.
Vraagstelling:	Wat is de reproduceerbaarheid van de isometrische spierkrachtmetingen gemeten met van de HHD/E-link/functionele spierkracht testen bij kinderen met en zonder CP in de leeftijd van 7-18 jaar? Wat zijn de normaalwaarden van de isometrische spierkracht gemeten met de HHD/E-link/functionele spierkrachttesten bij "normaal ontwikkelende" kinderen in de leeftijd van 7-18 jaar?
Methode:	Klinimetrie.
Beschrijving:	Het doel van deze studie is om te onderzoeken wat de psychometrische eigenschappen zijn van drie klinische meetinstrumenten voor het meten van spierkracht in de bovenste extremiteit van kinderen en jongeren met en zonder CP. Tevens zullen normwaarden opgesteld worden om te kunnen evalueren hoe de spierkracht van de bovenste extremiteit bij kinderen met een unilaterale Cerebrale Parese (CP) zich verhoudt tot de spierkracht van "normaal ontwikkelende" kinderen. Voor de bovenste extremiteit is de isometrische spierkracht van groot belang voor het kunnen uitvoeren van tweehandige activiteiten in ADL, spel, vrije tijd en school. Spierkrachtmetingen met behulp van de volgende meetinstrumenten:



1. Hand Held Dynamometer (HHD) (isometrische kracht van pols, onderarm, bovenarm).
2. E-link (isometrische knijpkracht).
3. Unimanuele en bimanuele functionele krachttaak (isometrische functionele spierkracht testen).

resulteren in een uitgebreid krachtprofiel voor de bovenste extremititeit, waarmee inzicht verkregen wordt: 1) in de ontwikkeling van de spierkracht over de tijd en 2) waar de behandeling ter verbetering van tweehandige vaardigheden zich op zou moeten richten.

Resultaat:

Upper extremity strength measurement for children with Cerebral Palsy: a systematic review of available instruments. K.J.F.M. Dekkers, E.A.A. Rameckers, R.J.E.M. Smeets, Y.J.M. Janssen-Potten, Accepted for publication in Journal Physical Therapy, jan 2014.

Financiering:

Stichting Vooruit; Stichting Revant Innovatie.

Type onderzoek:

PhD.





## De Jong, J.

Naam project:	Breinmarkers voor chronische pijn.
Projectleider (+affiliatie):	Dr. J.R. De Jong (MUMC, UM); Dr. A. Kaas (UM); Prof. Dr. R. Smeets; Prof. Dr. R. Goebel.
Projectgroep:	Dr. J.R. de Jong; Dr. A. Kaas.
Looptijd:	t/m
Samenwerkende en deelnemende instituten:	Departement Cognitieve Neurowetenschappen, Faculteit Psychologie en Neurowetenschappen, Universiteit Maastricht
Vraagstelling:	Studie 1: Wat zijn de onderscheidende breinkenmerken van chronische pijn? Studie 2: Zijn de breinkenmerken van angst en chronische pijn van elkaar te scheiden? Studie 3: Zijn er breinkenmerken die het succes van Graded Exposure in Vivo kunnen voorspellen?
Methode:	Longitudinaal klinisch onderzoek waarin chronische pijnpatiënten voor, tijdens en na hun Graded Exposure in Vivo behandeling worden gevolgd met dagboekjes, vragenlijsten, fysieke tests en hersenscans. Tegelijkertijd meten we een groep gezonde controleproefpersonen met vergelijkbare kenmerken (geslacht, leeftijd, handdominantie). De hersenscans zullen I. de structurele en functionele connectiviteit van de hersenen in kaart brengen tijdens rust, dat wil zeggen de structuur van de vezelbanen, en interactiepatronen tijdens rust en II. de functionele respons bij (niet-pijnlijke) aanraking van aangedane en niet-aangedane lichaamsdelen. Hersenmaten zullen in verband gebracht worden met duur van de ziekte en de aard van de symptomen.
Beschrijving:	Graded Exposure in Vivo (GEXP) is een relatief nieuwe therapie, waarmee al veel patiënten in het AZM succesvol behandeld zijn. De behandeling gaat ervan uit dat bij chronische pijn de prikkelverwerking in de hersenen verstoord is door aangeleerde angst. Om de inzetbaarheid van de therapie te vergroten is het belangrijk de uitgangspunten en werkingsmechanismen te onderzoeken. Het voorgestelde onderzoek heeft tot doel om: de werkingsmechanismen van GEXP in de hersenen in kaart te brengen. Deze kennis draagt bij aan het verder verbeteren van de behandeling. karakteristieke patronen (breinmarkers) te vinden in de hersenactiviteit van chronische pijnpatiënten waarmee behandelingsucces voorspeld kan worden. Dit zal leiden tot een betere diagnostiek en behandelings-toewijzing.
Resultaat:	Pilot studies zijn afgerond en bezig met het verkrijgen van subsidies.
Financiering:	Subsidieaanvragen zijn ingediend bij o.a. Annadal Stichting en EFIC, Profileringsfonds.



## Köke. A.

Naam project:	PROMIS.
Projectleider:	A.J.A. Köke.
Projectgroep:	Medewerkers van het project.
Looptijd:	September 2013- december 2015.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	Kenniscentrum Adelante; EMGO VU Amsterdam; MUMC revalidatiegeneeskunde.
Vraagstelling:	Zijn de Nederlandstalige PROMIS item banken Ability to Participate in Social Roles and Activities en Satisfaction with Social Roles and Activities valide meetinstrumenten voor het meten van participatie bij diverse doelgroepen?
Methode:	Dwarsdoorsnede onderzoek.
Beschrijving:	Het Patient Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) is recent ontwikkeld in Amerika en bestaat uit een aantal item banken om de door de patiënt ervaren gezondheid te meten. Het is mogelijk om alle items uit een bank af te nemen in de vorm van een vragenlijst. Recent zijn de PROMIS item banken vertaald naar het Nederlands en Vlaams (DF-PROMIS). Voordat deze item banken gebruikt kunnen worden in onderzoek of patiëntenzorg is validatie onderzoek nodig. Het is noodzakelijk om te bepalen of de item parameters van de onderliggende IRT modellen in de Nederlandse en Vlaamse bevolking hetzelfde zijn als in de Amerikaanse bevolking. Een belangrijke patiëntengroep in Nederland waarin de DF-PROMIS item banken "Participatie" gevalideerd moeten worden, zijn patiënten met die onder behandeling zijn geweest van revalidatiegeneeskunde. Het eerste doel van dit onderzoek is het valideren de DF-PROMIS item banken de DF-PROMIS item banken op gebied van participatie; "Ability to Participate in Social Roles and Activities (35 items)", "Satisfaction with Social Roles and Activities (44 items)" bij Nederlandse patiënten onder behandeling ( of onder behandeling geweest) bij revalidatiegeneeskunde zoals patiënten met een dwarslaesie, of een amputatie, of aangeboren /verworven hersenletsel of coronair lijden, chronische pijn of complexe gehoorproblematiek om deze banken uiteindelijk als computer adaptieve test (CAT) toe te kunnen passen in wetenschappelijk onderzoek en patiëntenzorg.
Resultaat:	Inzicht in validiteit en bruikbaarheid van de DF-PROMIS item banken op gebied van participatie; "Ability to Participate in Social Roles and Activities (35 items)", "Satisfaction with Social Roles and Activities (44 items)".
Financiering:	Eigen middelen.



<b>Naam project:</b>	<b>RAAK.</b>
Projectleider (+ affiliatie):	Prof Dr. T. van der Weijden (Universiteit Maastricht).
Looptijd:	2011-2015.
Projectgroep:	Dr. S. Beurskens (Zuyd Hogeschool), Dr. A. Köke (Zuyd Hogeschool/Adelante).
Samenwerkende en deelnemende instituten:	Zuyd Hogeschool, Adelante, Universiteit Maastricht, eerstelijns fysiotherapiepraktijken regio Zuid-Limburg.
Vraagstelling:	Algemeen: het verhelderen van de hulpvraag met behulp van individugerichte meetinstrumenten in de eerstelijnsgezondheidszorg. Wat is er in de literatuur bekend over de kenmerken en hanteerbaarheid van de diagnoseonafhankelijke individugerichte meetinstrumenten COPM, PSK/PSFS en GAS? Op welke wijze kan het gebruik van afnameprotocollen en scoringsmethoden bij individugerichte meetinstrumenten vormgegeven worden, zodat ze aangepast kunnen worden aan de specifieke situatie van de cliënt? En hoe kan dit het beste geïmplementeerd worden? Wat is het effect van het gebruik van de individugerichte meetinstrumenten op de wijze waarop de hulpvraag verhelderd en gecoörd wordt volgens cliënten en paramedici in de eerste lijn?
Methode:	Kwalitatief onderzoek en implementatieonderzoek.
Beschrijving:	Het doel van dit onderzoek is om de hanteerbaarheid en het gebruik van individugerichte meetinstrumenten door paramedici in de eerste lijn in kaart te brengen, te verbeteren en te evalueren om daarmee uiteindelijk het cliënt gecentreerd werken te bevorderen. De resultaten van dit onderzoek zullen input leveren voor het verbeteren en initiëren van het betrekken van cliënten bij hun zorgplan, en het verbeteren van de benodigde skills van professionals.
Financiering:	RAAK PRO programma.



## Seelen, H.

Naam project:	AMUSE: Activity Monitoring of Upper extremity use in Stroke patients during and after rEhabilitation.
Projectleider:	Dr. H.A.M. Seelen.
Projectgroep:	Drs. H. Franck, J. Halfens, Drs. M. Kleijnen, Drs. R. van Woerden, Ir. R. Geers, Dr. S. Rasquin, Drs. W. Bakx, Drs. M. Moennekens, Drs. E. Drossaer, Dr. H.A.M. Seelen, Dr. A.A.A. Timmermans, Prof. Dr. R.J.E.M. Smeets.
Looptijd:	mei 2011 - augustus 2015.
Samenwerking en deelnemende instituten:	Adelante Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology, Hoensbroek; Maastricht University, dept. of Rehabilitation Medicine, Maastricht; Atrium MC, dept. of Rehabilitation Medicine, Heerlen.
Vraagstelling:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. To what extent do arm hand function (AHF) and arm-hand skill performance (AHSP) in stroke patients change during and after their clinical rehabilitation?</li> <li>2. To what extent does the rate of improvement or deterioration of arm-hand function (AHF) and arm hand skill performance differ between 3 subgroups of stroke patients, i.e. the low, intermediate and high functional AHF group?</li> <li>3. Which patient characteristics are associated with either improvement or decline in actual arm-hand use during and after rehabilitation training?</li> <li>4. How does actual arm-hand use correlate to measures of AHF, AHSP, perceived functional health status, and perceived quality of life?</li> <li>5. To what extent does improvement in AHF and AHSP during clinical rehabilitation predict functional outcome at 12 months post-clinic?</li> </ol>
Methode:	Prospective cohort study.
Beschrijving:	<p>The aim of the present study is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• to monitor the development of arm-hand use in a broad range of stroke patients over time both during and after clinical rehabilitation;</li> <li>• to assess the rate of improvement (or decline) in arm-hand use during and after specific training interventions in each of three subgroups, i.e. low AHF subgroup (UAT=0-1), intermediate AHF subgroup (UAT=2-3) and higher AHF subgroup (UAT=4-7);</li> <li>• to assess which patient characteristics are associated with either improvement or decline in arm-hand use during and after training;</li> <li>• to correlate actual arm-hand use to measures of AHF, AHSP, functional health status, and quality of life.</li> </ul>



<p>Resultaat in 2013:</p> <p>Financier:</p> <p>Type onderzoek:</p>	<p>Results will also serve as input for a) studies aimed at further developing client-centred (technology-assisted) training modules for AHSP training in chronic stroke patients; and b) a large-scale multi-centre RCT into the effects of such new (modular) training possibilities improving AHSP in chronic stroke patients who live in a home environment.</p> <p>The data acquisition is ongoing. To date, 85 patients (out of 90 participants foreseen) have been included.</p> <p>Adelante.</p> <p>PhD.</p>
<p>Naam project:</p> <p>Projectleider:</p> <p>Projectgroep:</p> <p>Looptijd:</p> <p>Samenwerkende en deelnemende instituten:</p> <p>Beschrijving:</p>	<p>Development of an instrument to objectively quantify the quality of (impaired) arm-hand skilled performance in patients with central nervous system deficits (DOQUS).</p> <p>Dr. H.A.M. Seelen.</p> <p>Drs. R.J.M. Lemmens, Prof. Dr. R.J.E.M. Smeets, Dr. H.A.M. Seelen, Dr. A.A.A. Timmermans, Dr. Y.J.M. Janssen-Potten 2010-2014.</p> <p>Adelante Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology, Maastricht University.</p> <p>An accurate estimation or prediction of skilled arm-hand function outcome as early as possible during the rehabilitation phase is important for both the patient and the rehabilitation team. At the moment, reliable and valid tests to objectively quantify the quality of arm and hand skill performance (i.e. at activity level) are still lacking. This project is focussing on the development of a new actual performance measure. Aims of this project are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• To develop an instrument that may objectively quantify the quality of arm and hand skill performance (AHSP) , based on technology (activity monitoring)</li> <li>• To develop standardised test conditions that accurately reflect daily activities involving upper extremity skills (activity test site);</li> <li>• To assess the psychometric properties of the instrument developed and to clinically test the instrument in the rehabilitation of the aforementioned groups of patients;</li> <li>• To evaluate the feasibility of monitoring the quality of upper extremity skilled performance in the home environment of patients.</li> </ul>
<p>Resultaat:</p>	<p>In 2013, measurement with the developed actual performance measure were performed in healthy children (n=30) and children with cerebral palsy (n=13, still ongoing in 2014). Data were analysed and articles are written and submitted for publication.</p>



Financiering: Type onderzoek:	Several conference contributions were made: <ul style="list-style-type: none"> <li>• International Conference of Ambulatory Monitoring of Physical Activity and Movement (ICAMPAM). Poster presentation entitled: Registrations of activities of daily living, measured by 9-DOF-sensors, are highly reproducible in healthy individuals.</li> <li>• Annual Congress 2012 of the Netherlands Society of Physical and Rehabilitation Medicine. Poster presentation entitle: Activities of daily living in healthy persons: reliability of registrations with 9-DOF sensors.</li> </ul> Adelante (€ 200.000). PhD.
Naam project:	<b>Individualised Technology and Robot-Assisted Virtual Learning Environment (I-TRAVLE) <a href="http://www.i-travle.eu">www.i-travle.eu</a>.</b>
Projectleider: Projectgroep:	Dr. P. Feys (UHasselt). Dr. P. Feys, Dr. H.A.M. Seelen, Ir. R.P.J. Geers, S. Stupar, Prof. Dr. B. Op't Einde, Prof. Dr. K. Coninx, V. Truyens, Ir. T. de Weyer.
Looptijd: Samenwerkende en deelnemende instituten:	2012-2014. Provinciale Hogeschool Limburg, Hasselt (B); Universiteit Hasselt, afdeling REVAL (B); Universiteit Hasselt, Expertisecentrum Digitale Media, Hasselt (B); Revalidatie en MS Kliniek, Overpelt (B); Adelante Kenniscentrum, Hoensbroek.
Vraagstelling:	In welke mate (orde grootte) leidt een intensief 6 weken durend trainingsregime, ondersteund door een gepersonaliseerd en zelfregulerend trainingssysteem, gebaseerd op robotica, sensortechnologie en virtuele trainingscontexten (I-Travle), tot verbetering van arm-handfunctie en arm-handvaardigheid bij mensen met lage of matige proximale schouder- en armspierkracht ten gevolge van MS of een CVA?
Methode: Beschrijving:	Technologie ontwikkeling; single arm prospective cohort study. Dit vervolgpriject op het InterregIV Revalidatierobotica-II project heeft als hoofddoelstellingen de eerder ontwikkelde robotondersteunde virtuele leeromgeving voor arm-handfunctie training bij mensen met MS of een CVA (i) via automatische aanpassingen te personaliseren aan de behoefte van de patiënt; (ii) te generaliseren zodat het trainingsconcept ook gebruikt kan worden met andere (kleinere) revalidatierobotica systemen; (iii) volledig autonoom te laten gebruiken door de patiënt voor therapeutisch verantwoorde en effectieve langdurige training.
Resultaat:	Het I-Travle systeem is verder geoptimaliseerd t.a.v. a) zelfregulatie op het gebied van trainingsintensiteit en b) functie- en vaardigheidsondersteuning voor de bovenste extremiteit. Dit systeem wordt momenteel ingezet in twee zogenaamde "single arm prospective cohort studies" betreffende mensen met MS of een CVA.



Financier:	Interreg (EU) ; Provincie Limburg (NL & B), Adelante.
Type onderzoek:	Post doc.
<b>Naam project:</b>	<b>Level of daily functioning and participation after hand injury and its determinants.</b>
Projectleider:	Dr. H.A.M. Seelen.
Projectgroep:	Drs. E.M. Wachelder, Dr. H.A.M. Seelen, Prof dr. R.J.E.M. Smeets, Drs. E. Drossaer.
Methode:	Prognostische cohort-studie; kwalitatief onderzoek; dwarsdoorsnede-onderzoek.
Looptijd:	2012-2016.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	Atrium Medical Centre Heerlen, dept. of Rehabilitation Medicine, Heerlen; University Maastricht, dept. of Rehabilitation Medicine, Maastricht; Adelante Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology, Hoensbroek.
Vraagstelling:	The main research questions are: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. To what extent are both arm-hand skill performance and participation limited in patients with a traumatic hand injury six months after conventional hand rehabilitation treatment for the injury has finished, relative to matched non-injured controls?</li> <li>2a. Which prognostic factors are associated with (limitations in) both arm-hand skill performance and participation in patients with a traumatic hand injury six months after conventional hand rehabilitation treatment for the injury has finished?</li> <li>2b. Which patients with a traumatic hand injury lag behind expected outcome levels, despite having received conventional hand rehabilitation treatment and can be called poor-performers?</li> <li>3. Does a more functional therapy regime also addressing factors related to poor performers, adjunct to conventional hand rehabilitation treatment further improve both arm-hand skill performance and participation in poor-performers?</li> </ol>
Beschrijving:	Aims of the projects are: <ul style="list-style-type: none"> <li>• First, to investigate to what extent both arm-hand skill performance and participation are limited in patients with a traumatic hand injury six months after conventional hand rehabilitation treatment for the injury has finished, relative to matched non-injured controls.</li> <li>• Secondly, to identify putative prognostic factors associated with (limitations in) both arm-hand skill performance and participation in these patients, and to identify so-called 'poor performers', i.e. patients with a traumatic hand injury who, despite having received conventional hand rehabilitation treatment, lag behind regarding expected outcome levels.</li> </ul>



<p>Resultaat:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finally, to assess whether a more functional therapy regime also addressing factors related to poor performers, adjunct to conventional hand rehabilitation treatment (consisting of hand rehabilitation focused on minimizing physical impairments) may further improve both arm-hand skill performance and participation in the subgroup of poor performers.</li> </ul> <p>In 2013 the research proposal has been refined. A systematic literature search has been set up, which will result in a systematic review paper. Also, a retrospective database search is being done identifying patients who have received hand therapy at Atrium MC after hand injury between January 2011 and January 2013 to find out to what extent impairments in body functions have occurred in these patients.</p>
<p>Type onderzoek:</p>	<p>PhD.</p>
<p>Naam project:.</p>	<p>Overbelastingsklachten bij mensen met een korte arm (aangeboren of door amputatie) in Nederland.</p>
<p>Projectleider: Projectgroep:</p>	<p>Prof. Dr. C. van der Sluis (UMCG), drs. S.G. Postma (UMCG) Prof. Dr. C. van der Sluis (UMCG), drs. S.G. Postma (UMCG), Drs. Yvette van Horn (Adelante), Marielle Lukassen (Adelante), Dr. H.A.M. Seelen (Adelante).</p>
<p>Looptijd: Samenwerkende en deelnemende instituten:</p>	<p>2013. UMCG, Adelante, 10 revalidatiecentra in NL, diverse orthopaedische instrumentmakerijen, patiëntenverenigingen.</p>
<p>Vraagstelling:</p>	<p>Wat is de incidentie van overbelastingsklachten bij mensen met een korte arm (aangeboren of door amputatie)?</p>
<p>Methode: Beschrijving:</p>	<p>Prospectieve cohortstudie. Mensen met een korte arm, door amputatie of reductiedefect, moeten veel dagelijkse taken met één hand uitvoeren, eventueel met hulp van een prothese of de stomp. Toegenomen gebruik van één hand zou overbelastingsklachten kunnen veroorzaken. Hiernaar is echter weinig onderzoek gedaan. De huidige literatuur vermeldt percentages van overbelastingsklachten van 40 tot 64% bij mensen met een korte arm. Onderzoek van onze onderzoeksgroep bij mensen met een reductiedefect laat echter een veel lager percentage zien van overbelastingsklachten (29%) en geen significant verschil met de controle groep. Deze discrepantie tussen de huidige literatuur en ons onderzoek zou door verschillende factoren zijn te verklaren. In de huidige literatuur zijn voornamelijk mensen met een verworven amputatie onderzocht, terwijl in ons onderzoek mensen met aangeboren reductiedefect centraal stonden. Ook verschil in het niveau van de amputatie, prothesegebruik, leeftijd en werksituatie zouden een rol kunnen spelen. Het voorgestelde onderzoek naar 'Overbelastingsklachten bij</p>





mensen met een armamputatie in Nederland' heeft als doel duidelijkheid te verschaffen over het vóórkomen van overbelastingklachten bij mensen met een korte arm (aangeboren of door amputatie). Subdoelstellingen zijn de beoordeling van de ernst van de klachten, de invloed van de klachten op het leven en de mogelijke risicofactoren en beschermende factoren. Meer inzicht hierin is van belang bij het opstellen van revalidatieprogramma's en geeft duidelijkheid over de eventuele noodzaak van preventieprogramma's. Deze studie zal uitgevoerd worden aan de hand van een (online) vragenlijst, met 50 open en gesloten vragen over oorzaak en niveau van amputatie, prothesegebruik, werksituatie, lichamelijke inspanning, algemene gezondheid (zowel mentaal als fysiek), overbelastingklachten en coping style. Momenteel zijn meer dan 200 personen geïncludeerd. Een wetenschappelijk artikel wordt momenteel geschreven. UMC Groningen.

Resultaat:

Financiering:

**Naam project:**

**PROMETHEUS: PROtocol for paraMEDical THERapy and Evaluation of fractUreS.**

Projectleider:  
Projectgroep:

Drs. Y.Y. van Horn , Dr. H.A.M. Seelen.  
G. Meys, Drs. Y.Y. van Horn, Drs. E. Drossaer, G.J. Maas, M. Lucassen, Dr. Th. Bovend'eerdt, M. van der Vusse, L. van Spaendonck, Prof. Dr. P.R.G. Brink, Prof. Dr. R.J.E.M. Smeets, Dr. S. Rasquin, Dr. H.A.M. Seelen.

Looptijd:  
Samenwerkende en deelnemende instituten:

2011-2014.  
Atrium MC Heerlen, Adelante revalidatiecentrum, Adelante Kenniscentrum, MUMC+

Vraagstelling:

Wat is de haalbaarheid van de implementatie van het PROMETHEUS protocol in de complexe fractuur zorgketen?

Methode:  
Beschrijving:

Beschrijving en Implementatie  
De doelstelling van dit project is:

1. de screening zoals beschreven in het protocol voor de paramedische behandeling van complexe fracturen verder te onderbouwen met (wetenschappelijke) evidentie;
2. de bestaande handleiding verder te finaliseren, zodat deze door collega-therapeuten gebruikt kan worden;
3. de praktische haalbaarheid van het protocol bij alle betrokkenen in de complexe fractuur zorgketen te evalueren;
4. het finale protocol te implementeren (in het Atrium MC en Adelante RC);
5. de gegevens die m.b.v. het protocol verzameld worden te analyseren teneinde prognostische factoren voor fractuurconsolidatie en functionele outcome, fractuurbelastingregels en risicofactoren voor het optreden van complicaties te identificeren;
6. disseminatie van informatie via artikelen en cursussen.



Resultaat:	Het protocol is gefinaliseerd. Momenteel worden 2 wetenschappelijke artikelen voorbereid. De implementatie van het protocol is van start gegaan.
Financier:	Adelante.
Type onderzoek:	Zorgvernieuwing.
<b>Naam project:</b>	<b>WikiTherapy.</b>
Projectleider:	Prof. Dr. P. Markopoulos.
Projectgroep:	Prof. Dr. P. Markopoulos, Dr. E. Barakova, Dr. H.A.M. Seelen, Dr. A. Hochstenbach-Waelen, Dr. A.A.A. Timmermans, Dr. W. Fontijn, Drs. R. van Herk, Dr. T. Warmerdam, Drs. A. Verhaegh, Ir. B. Nienhuis, J.den Ouden, S. Timmer, Prof. Dr. Baron-Cohen 2010-2013.
Looptijd:	
Samenwerkende en deelnemende instituten:	Eindhoven University of Technology, Dept. of Industrial Design, Eindhoven; Adelante Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology, Hoensbroek; Serious Toys BV, Den Bosch; Philips Research, Philips Applied Technology, Eindhoven; TiViPE; Dr. Leo Kannerhuis; St. Maartenskliniek, Nijmegen.
Vraagstelling:	How can domain specialists in knowledge intensive domains become actively involved in a co-creation process of product and service combinations implemented upon non conventional interactive platforms like robots and tangible interactive systems?
Methode:	WikiTherapy has developed novel design processes for allowing health researchers, practitioners and manufacturers of non-conventional and very specialized interactive technologies to co-create technology supported therapy systems. More specifically the application focus of the project has been on using robots to aid autism therapy and using tangible interaction for stroke rehabilitation.
Resultaat:	The project has yielded the following results: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methodology for open creative processes for the application of non-conventional interaction technologies by health practitioners and, more generally, domain experts.</li> <li>• Wiki-Therapist on line community. This community aims to enable the participation of therapists ; it will be a tool for the dissemination, sharing and co-creation of software for therapy.</li> <li>• Stroke rehabilitation therapy programming platform: Tag-Trainer exercise creator; Tag-Trainer patient training interface</li> <li>• Autism therapy robotic programming platform.</li> <li>• General learning by demonstration methodology for non conventional platforms. Description and evaluation of the learning by demonstration paradigm for tangible and robotic platforms.</li> </ul>
Financier:	IOP SenterNovem, Ministerie van Economische Zaken; Adelante



## Smeets, R.

Naam project:	FatiGo: Is a multidisciplinary rehabilitation treatment more effective than monodisciplinary cognitive behavioural therapy for patients with chronic fatigue syndrome?
Projectleider (+affiliatie):	Prof. Dr. R. Smeets.
Projectgroep:	Promovendus: Desirée Vos-Vromans (Revant, Revalidatiecentrum Breda).
Projectgroep:	Prof. Dr. J. Knottnerus (MUMC+), Dr. I. Huijnen (MUMC+), Dr. A. Köke (Adelante, MUMC+), Drs. N. Rijnders (Revant, Revalidatiecentrum Breda), Drs. M. Hitters (Revalidatiecentrum Blixembosch), Drs. M. Pont (Reade).
Looptijd:	2008-2013.
Samenwerkende en deelnemende instiuten:	Revant Revalidatiecentrum Breda; Adelante, Reade, Revalidatiecentrum Blixembosch.
Vraagstelling:	De hoofdvraagstelling is: Welke behandeling (cognitieve gedragstherapie of multidisciplinaire revalidatiebehandeling) is het meest effectief (verandering in ervaren vermoeidheid en kwaliteit van leven) en meest kosteneffectief voor patiënten met het chronisch vermoeidheidssyndroom.
Methode:	Randomized Controlled Trial.
Beschrijving:	Patiënten met het chronisch vermoeidheidssyndroom worden at random ingedeeld in cognitieve gedragstherapie of de multidisciplinaire revalidatiebehandeling. Voor, na en een half jaar na einde behandeling worden verschillende uitkomstmaten gemeten, waaronder de ervaren vermoeidheid en kwaliteit van leven.
Financiering:	ZonMw, Revalidatiefonds, Fonds Nutsohra, ME/CVS Stichting Nederland.
Resultaat:	In 2013; Vos-Vromans D.C.W.M., Huijnen I.P.J., Köke A.J.A., Seelen H.A.M., Knottnerus J.A., Smeets R.J.E.M.. The difference in physical functioning between relatively active and passive patients with Chronic Fatigue Syndrome. Journal of Psychosomatic Medicine.
Type onderzoek:	PhD.
Naam project:	Leren leven en bewegen met chronische pijn bij Diabetes.
Projectleider (+affiliatie):	Dr. J. Ruijgrok (UM, MUMC).
Projectgroep:	Junior onderzoeker: Drs. I Kanera (UM); Dr. H. Kindermans (UM); Dr. J. Verbunt (UM, MUMC, Adelante); Dr. M. Goossens (UM); Dr. J. De Jong (UM, MUMC); Prof. Dr. R. Smeets (UM, MUMC, Adelante).
Looptijd:	Juli 2011- juli 2013.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	MUMC; UM.



Vraagstelling:	1) Welke angsten en andere psychologische factoren spelen een rol bij het uitvoeren van activiteiten bij diabetespatiënten met pijnlijke polyneuropathie? 2) In welke mate zijn angsten geassocieerd met het beweeggedrag, ervaren beperkingen en de kwaliteit van leven van diabetespatiënten met pijnlijke polyneuropathie?
Methode:	Kwalitatief onderzoek; dwarsdoorsnede-onderzoek.
Beschrijving:	Dit project bestaat uit twee deelstudies. Studie 1 is een kwalitatieve studie naar de angsten en cognities die een rol spelen bij het beweeggedrag van diabetespatiënten met pijnlijke neuropathie. Op basis van de resultaten van studie 1 wordt in studie 2 de bijdrage van deze angsten aan het beweeggedrag en vervolgens de ervaren beperkingen en kwaliteit van leven getoetst in een cross-sectionele studie bij patiënten met pijnlijke polyneuropathie.
Financiering:	Diabetes Fonds.
Type onderzoek:	Postdoc.
Naam project:	Optimal pre-surgical management for persons who undergo spinal fusion surgery - Incorporating an evidence based rehabilitation approach in a randomized Controlled Clinical Trial.
Projectleider:	Prof. Dr. R.J.E.M. Smeets (Adelante, MUMC+, UM).
Projectgroep:	Lotzke, H. (PhD student), Lundberg, M. (RPT, PhD), Associate Professor: Brisby, H. (MD), Professor Collaborator: Gutke, A. (RPT, PhD), Hagg, O., Hollander den, M. (MSc).
Looptijd:	2013-2015.
Samenwerkende en deelnemende instellingen:	Department of Orthopaedics, University of Gothenburg, Spine Center, Gothenburg; Department of Clinical Neuroscience and Rehabilitation/Physical Therapy.
Vraagstelling:	The overall purpose of the study is to investigate if cognitive behavioral therapy (CBT) with focus on reducing fear and psychological distress before surgery will improve functioning and health related quality of life more after surgery for degenerative spinal disorders as compared to usual care. High levels of fear of movement have been found in 70 % of the patients scheduled for surgery. Successful treatment strategies have been developed to reduce fear and decrease disability. None of these have been applied on patients scheduled for surgery. We hypothesize that the selection of patients that needs surgery will be optimized, patients will be better prepared for surgery in terms of their cognitive and physical condition, and the total costs for will be less as compared to usual care. All patients will be allocated to one of two groups. The intervention group will get targeted specific guidance in reducing fear and catastrophizing in relation to exercise based on CBT principles and the control group will have treatment as usual. The primary



outcome variable is disability, and the secondary outcomes are; catastrophizing, consumption of health-care during the rehabilitation process, depressed mood, generic health-related quality of life, kinesiophobia, pain, physical activity, and self-efficacy.

Naam project:	<b>PACT: Patient Centred Telerehabilitation Phantom Limb Pain.</b>
Projectleider:	Prof. Dr. R. Smeets (Adelante/MUMC+).
Projectgroep:	Promovendus: Andreas Rothgangel (UM/Zuyd); Dr. S. Beurskens (Zuyd/UM), Dr. S. Braun (UM/Zuyd), Prof. Dr. L. De Witte (UM/Zuyd).
Looptijd:	september 2012 - juni 2015.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	UM-Zuyd University-Kaasa health GmbH-St.Marien-Hospital Keulen Dr. Becker Rhein-Sieg-Klinik Nümbrecht, Arbeitsgemeinschaft Ergotherapie Mönchengladbach, Klinik Münsterland Bad Rothenfelde, Klaus-Miehlke-Klinik Wiesbaden.
Vraagstelling:	Het doel van dit PhD-project is het gebruiker gecentreerde ontwikkelen van een telerevalidatie voor mensen met fantoompijn na amputaties van de onderste extremititeit en het evalueren van de usability, technische performance en kosten-effectiviteit van het systeem.
Methode:	Randomized Controlled Trial.
Beschrijving:	In de eerste fase van het project worden bij vijftien patiënten met fantoompijn en tien zorgverleners die spiegeltherapie op een regelmatige basis toepassen semi-gestructureerde interviews afgenomen, om de preferenties en behoeftes met betrekking tot de inhoud en het design van de telerevalidatie te bepalen. Aanvullend worden twee focusgroepen met elk vijf deelnemers doorgevoerd. Aansluitend wordt in fase twee op basis van reeds bestaande systemen, evidence en expertmeningen een platform telerevalidatie ontwikkeld. In de derde fase staat het testen van de gebruiksvriendelijkheid en technische performance van het systeem door middel van de 'thinking-aloud-methode' en datalogging centraal. Vervolgens wordt over een periode van anderhalf jaar een multicenter, Randomized Controlled Trial (RCT) uitgevoerd. Aanvullend zal de kosten-effectiviteit van de telerevalidatie worden onderzocht.
Financiering:	Co-financiering regio Nordrhein-Westfalen (ministerie van gezondheid) & EU (European Regional Development Fund - ERDF).
Type onderzoek:	PhD.



<p><b>Naam project:</b></p> <p>Projectleider (+ affiliatie):</p> <p>Projectgroep:</p> <p>Looptijd:</p> <p>Samenwerkende en deelnemende instituten:</p> <p>Vraagstellingen:</p> <p>Methode:</p> <p>Beschrijving:</p> <p>Resultaat:</p> <p>Financiering:</p> <p>Type onderzoek:</p>	<p><b>Participation of children with a physical disability: Parents' actions, challenges, and needs from a Family-centered service perspective.</b></p> <p>Prof. Dr. R. Smeets (Adelante/MUMC+).</p> <p>Promovendus: drs. Barbara Piškur (Zuyd Hogeschool/MUMC+); Dr. Sandra Beurskens (Zuyd Hogeschool/ MUMC+), Dr. Marjolijn Ketelaar (Kenniscentrum Revalidatiegeneeskunde De Hoogstraat , Utrecht), Prof. Dr. Marian Jongmans (Universiteit Utrecht). 2010-2015.</p> <p>Hogeschool Zuyd; MUMC; Adelante, Kenniscentrum Revalidatiegeneeskunde De Hoogstraat, Universiteit Utrecht &amp; BOSK</p> <p>Wat zijn (en hoeveel ) de ondersteuningsbehoeften van ouders om de participatie van hun kinderen te bevorderen, en hoe relateren kenmerken van het gezin en het kind zich tot deze behoeften? Wat zijn de top 5 ondersteuningsbehoeften per categorie? Dwarsdoorsnede studie (2012).</p> <p>Het onderzoek, dat in maart 2010 van start is gegaan allereerst verricht twee literatuuronderzoeken gevolgd door drie empirische studies. Een dwarsdoorsnede studie (2012/2013) met behulp van een checklist zal leiden tot een overzicht van de soort ondersteuningsbehoeften van ouders met een kind met een lichamelijke beperking en de relatie tussen deze behoeften en de kenmerken van het gezin en het kind. Een tweede (fenomenologische - 2013) kwalitatieve studie wordt ingezet om de percepties, ervaringen en expertise van ouders te begrijpen in relatie tot de sociale participatie van hun kind. In deze studie worden diepte-interviews uitgevoerd. De derde studie is een (narratief - 2014) kwalitatief onderzoek naar de vroegere ervaringen op het gebied van sociale participatie bij jong volwassenen met een lichamelijke beperking.</p> <p>In 2013: Piskur B, Daniels R, Jongemans MJ, Ketelaar M, Smeets RJEM, Morton M, Beurskens AJHM. Participation and social participation; are they distinct concepts? Clinical Rehabilitation 08/2013.</p> <p>Zuyd Hogeschool &amp; Adelante (Stichting ter behartiging der belangen van het gebrekkige kind - € 28.769).</p> <p>PhD.</p>
<p><b>Naam project:</b></p> <p>Projectleider:</p> <p>Projectgroep::</p> <p>Looptijd:</p> <p>Samenwerkende en deelnemende instituten:</p>	<p><b>Work Injury Screening and Early intervention (WISE) Study.</b></p> <p>Prof. M. Nicholas.</p> <p>Prof. M. Nicholas (University of Sydney and Royal North Shore Hospital); Prof. Dr. R.J.E.M. Smeets.</p> <p>2013-2016.</p> <p>University of Sydney and Royal North Shore Hospital; Adelante.</p>



Beschrijving:	The primary aim of the study is to determine if implementation of an early identification and intervention protocol for injured workers (who have been assessed as being at high risk for delayed return to work) results in better outcomes compared to usual care (current practice) for similar high-risk injured workers. The better outcomes we anticipate are: 1. Reduced costs of workers compensation claims 2. More sustained RTW in the 12 month.
Methode:	A controlled, non-randomised, intervention design will be used, where the outcomes of 6 public hospitals will be compared with the outcomes from 4 other public hospitals. This means that workers in each hospital will be assigned to one or other condition (Intervention or Control) according to the predetermined assignment for that hospital (i.e., if the hospital has been assigned to the control condition all high risk workers at that site will be assigned to the control condition).
Resultaat:	Het project wordt in Australië uitgevoerd. Prof. Dr. R.J.E.M. Smeets is als projectgroeplid hierbij actief betrokken.
Financier:	New South Wales Ministry of Health, New South Wales Self-Insurance Corporation (which is part of the NSW Treasury), and Employers Mutual Ltd (a Workers Compensation Insurance company).



## Spooren, A.

### Naam project:

Projectleider:

Projectgroep:

### Act-Active.

Drs. C. Nooijen (EUR),

Drs. C. Nooijen (EUR), Dr. R. van den Berg-Emons (EUR), prof. Dr. H. Stam (EUR), Dr. M. Bergen (RC Rijndam), Dr. T. Sluis (RC Rijndam), Dr. M. Post RC Hoogstraat), Dr. L. Valent (RC Heliomare). Betrokken personen vanuit Adelante: Dr. A. Spooren; M. Wynants; Drs. H. Bongers.

Looptijd:

Samenwerkende en deelnemende instituten:

2011-2013.

Erasmus MC Rotterdam, RC De Hoogstraat, RC Heliomare, RC Adelante.

Vraagstelling:

1. Are (changes in) physical activity levels and fitness levels in spinal cord injured subjects related?
2. Are (changes in) physical activity levels and/or fitness levels determinants of (changes in) anthropometry, metabolic fitness, fatigue, secondary complications, pain, and depression in spinal cord injured subjects?
3. Are the contextual factors: self-efficacy, attitude, coping, social support, having an active lifestyle before injury, lesion characteristics, and work and living situation determinants of (changes in) physical activity level in spinal cord injured subjects?

Methode:

Beschrijving:

Multi-center single blind randomized controlled trial.

The general objective of this project is to evaluate, for persons with a SCI, on the short and long term, the added value of a behavioural focused intervention, on top of a physical exercise intervention, on the level of everyday physical activity. To obtain insight in the working mechanisms of the intervention the study will specifically focus on the role of (changes in) physical activity level and fitness level for patient well-being. We hypothesize that the combination of a behavioural and physical exercise intervention will lead to larger improvements in activity level compared to only physical exercise. The addition of a behavioural intervention is expected to be crucial for the maintenance of effects after discharge from the rehabilitation center.

Resultaat:

Financier:

All follow-up measurements are completed.

Johanna Kinderfonds and Stichting Rotterdams Kinderrevalidatie Fonds Adriaanstichting; Adelante.





Naam project:	COndenseD client-centred Modular Spinal cord rehabilitation Service (CoMoSS).
Projectleider:	Dr. A.I.F. Spooren.
Projectgroep:	Dr. A.I.F. Spooren, Dr. H. Bouwsema, Drs. H.M.H. Bongers, Prof. Dr. R.J.E.M. Smeets, Drs. D. Vanmulken, members of the Adelante spinal cord injury rehabilitation dept., Dr. H.A.M. Seelen. 2012-2014.
Looptijd:	2012-2014.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	Adelante Rehabilitation Centre, Adelante Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology.
Vraagstelling:	The main research questions are: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. What are the effects of the CoMoSS compared to CSRS on the quality of life as measured by the SF-36, the general well being, self-efficacy and the satisfaction of care as measured by the care satisfaction questionnaire?</li> <li>2. What are the effects of the CoMoSS compared to the CSRS on the level of participation as measured by the Utrechtse Activiteitenlijst?</li> <li>3. What are the effects of the CoMoSS compared to the CSRS on functional health status as measured by the Functional Independence Measure (FIM)?</li> </ol>
Methode:	Prospective cohortstudy.
Beschrijving:	The main objectives are to improve the rehabilitation management, regarding quality and (cost-) efficacy, for patients with a spinal cord injury. The present project will compare a COndenseD client-centred Modular Spinal cord rehabilitation Service (CoMoSS) with the Conventional Spinal cord injury Rehab Service (CSRS) from the patient perspective in order to enrol this service in other SCI rehab centres. It is hypothesized that CoMoSS results in an increased quality of life and a reduction in length of inpatient stay. It is expected that the CoMoSS program may induce a higher patients' satisfaction and patients' participation and satisfaction of care. Therefore it is hypothesized that CoMoSS is better for the patient than the CSRS.
Resultaat:	CoMoSS is currently being provided to patients with a SCI at Adelante. Data collection for the evaluation is ongoing.
Financiering:	Achmea Zorggroep & Revalidatiefonds.
Type onderzoek:	Postdoc.

Naam project:	Evaluatie van een dynamische handorthese Saeboflex bij mensen met een cervicale dwarslaesie.
Projectleider:	Dr. A.I.F. Spooren.
Projectgroep:	Dr. A.I.F. Spooren, Drs. D. Vanmulken, L. van Spaendonck, Drs. H. Bongers, Dr. H.A.M. Seelen.
Looptijd:	2012-2014.



Samenwerkende en deelnemende instituten:	Adelante revalidatiecentrum, Adelante Kenniscentrum
Vraagstelling:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Is het haalbaar om arm/handfunctie training te geven bij mensen met een cervicale dwarslaesie met behulp van een dynamische handorthese, genaamd Saeboflex?</li> <li>2. Wat is de orde van grootte van mogelijke korte termijn effecten op gebied van arm/handfunctie en arm- handvaardigheid door training met de Saeboflex bij mensen met een C-SCI en hoe ontwikkelt zich dat gedurende de interventie?</li> <li>3. Wat is de bruikbaarheid van de Saeboflex voor het trainen op gebied van arm/-handfunctie bij mensen met een cervicale dwarslaesie?</li> <li>4. Wat zijn vooraf de verwachtingen en hoe is de motivatie van de deelnemers bij aanvang van de training?</li> <li>5. Hoe ontwikkelt zich de mate van tevredenheid en van uitvoering van de door de deelnemers gekozen activiteiten op gebied van arm/handvaardigheid?</li> </ol>
Methode:	Multiple single case experimental design.
Beschrijving:	Het doel van de studie is het optimaliseren van AHV training door het integreren van de SAEBOFLEX binnen bestaande arm en handprogramma. Mensen met een cervicale dwarslaesie worden getraind om vervolgens meer mogelijkheden in hun ADL te hebben.
Resultaat:	De Saeboflex behandelingen en de dataverzameling zijn afgerond. Momenteel wordt een wetenschappelijk artikel geschreven.
Financiering:	Adelante.
Type onderzoek:	Zorgvernieuwingsproject.
<b>Naam project:</b>	<b>Plasticiteit, motorisch leren en functioneel herstel geïnduceerd door taakgerichte training van arm en hand bij personen met een tetraplegie: een pilotstudie.</b>
Projectleider:	Dr. A.I.F. Spooren.
Projectgroep:	Dr. A.I.F. Spooren, Drs. H.M.H. Bongers, Dr. A. Kaas (UM), Prof. Dr. R.Goebel (UM), Drs. D. Vanmulken, M. Widdershoven, Dr. H. Bouwsema, Dr. H.A.M. Seelen.
Looptijd:	2013-2014.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	Adelante Rehabilitation Centre, Adelante Centre of Expertise in Rehabilitation and Audiology, Maastricht University, Faculty of Psychology and Neurosciences.
Vraagstelling:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. What basic neural mechanisms of motor learning targeting brain plasticity in terms of changes in cortical activity and targeting motor control in terms of kinematics, take place during client-centred task-oriented training of the upper limb?</li> </ol>



2. What are the effects of task specificity, i.e. 'constant practice' in contrast to 'practice variability', within client-centred task-oriented training **a)** on the level of arm hand skilled performance (including task-specific and transfer effects) and body function (including kinematics) after training? **b)** on basic neural mechanisms targeting brain plasticity in terms of changes in cortical activity after training?

Methode:

Multiple single case experimental design.

Beschrijving:

The aim of the present study is **a)** to investigate which basic neural mechanisms of motor learning, targeting plasticity in terms of changes in cortical activity and targeting motor control in terms of kinematics, underlie functional recovery of arm hand skilled performance during client-centred task-oriented training of the upper limb in patients with Cervical SCI and **b)** to investigate the contribution of 'practice variability' in contrast to 'constant practice' (within a client-centred task-oriented training) on arm-hand skilled performance, motor control and neural changes.

Resultaat:

In the preparation phase, METC approval was obtained. All measurement instruments and protocols have been readied. The fMRI and EMG protocols have been set up. Identification of potential participants has started.

Financiering:

International Foundation of Research in Paraplegia, Switzerland.

Type onderzoek:

Postdoc.



## Verbunt, J.

<b>Naam project:</b>	<b>2beActive.</b>
Projectleider (+affiliatie):	Dr. M. Goossens (UM) & Prof. J. Verbunt(Adelante/UM/MUMC).
Projectgroep:	
Looptijd:	t/m 2017.
Vraagstelling:	Is een multidisciplinaire programma met meerdere modules kosten-effectiever dan een graded activity programma voor jongeren met chronische pijn.
Methode:	Een gerandomiseerde studie met twee behandelingen.
Samenwerkende instellingen:	Revant Breda en Rijndam Rotterdam.
Beschrijving:	In drie instellingen in Nederland zullen jongeren met chronische pijn gerandomiseerd worden voor gebruikelijke zorg of voor een gecombineerd exposure programma.
Resultaat:	De instroom gaat in maart 2014 van start.
Financiering:	NutsOhra, Fonds Vooruit (Adelante).
Type onderzoek:	RCT met PHD traject.
<b>Naam project:</b>	<b>Activity and Life After Survival of a Cardiac Arrest (ALASCA).</b>
Projectleider:	Dr. J. Verbunt.
Projectgroep:	Promovendus: Drs. V. Moulaert, Prof. Dr. D. Wade, Dr. J. Verbunt, Prof. Dr. C. van Heugten, drs. W. Bakx, Dr. M. de Krom, Prof. Dr. Gorgels.
Looptijd:	September 2005 - september 2013.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	MUMC+ (afdeling cardiologie AZM; onderzoeksscholen Caphri en MhENS), AtriumMC Heerlen, Maaslandziekenhuis Sittard, Laurentiusziekenhuis Roermond, St Jansgasthuis Weert, Maxima Medisch Centrum Veldhoven, Catharinaziekenhuis Eindhoven.
Vraagstelling:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het bepalen van cognitieve, emotionele en fysieke beperkingen, dagelijks functioneren, sociale participatie, kwaliteit van leven en belasting van de mantelzorger tot één jaar na een hartstilstand.</li> <li>2. Het bepalen van prognostische factoren voor cognitieve beperkingen, dagelijks functioneren, sociale participatie en kwaliteit van leven één jaar na een hartstilstand.</li> <li>3. Het uitvoeren van een effect evaluatie en een economische evaluatie van de vroege nazorg service.</li> </ol>
Methode:	Prospectieve cohort studie met een geneste Randomized. Controlled Trial.
Financiering:	ZonMW AIOSKO stipendium, Fonds Nuts/Ohra, Elisabeth StrouveStichting; Adelante.



Beschrijving:	Er is steeds meer bekend is over de pathofysiologie van acute zorg rondom een hartstilstand. Echter, over de lange termijn gevolgen van een hartstilstand en prognostische factoren voor herstel, is nog weinig bekend. Een behoorlijk deel van de personen die een hartstilstand overleven lopen hersenletsel op, wat kan leiden tot cognitieve problemen. Dit kan gevolgen hebben voor dagelijks functioneren en sociale participatie. De verwachting is dat dit vervolgens leidt tot een verminderde kwaliteit van leven en een hoge belasting van de partner. Door de toenemende beschikbaarheid van automatische externe defibrillatoren (AED's) zal het aantal overlevenden van een hartstilstand gaan toenemen. Meer kennis over de kwaliteit van leven is daarom essentieel. Daarnaast is het belangrijk om het effect van een nazorg service door een gespecialiseerd verpleegkundige, wat nu nog niet bestaat, nader te onderzoeken.
Type onderzoek:	PhD.
<b>Naam project:</b>	<b>Assessment van jongeren met chronische pijn.</b>
Projectleider:	Dr. J. Verbunt (Adelante/MUMC+).
Projectgroep:	Drs. A. Nijhuis (Adelante/UM) ; Dr. M. Goossens (MUMC+); Drs. E. Spek (MUMC+); Dr. A. Koke (Adelante).
Looptijd:	2010-2013.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	Adelante, MUMC+.
Vraagstelling:	Het opzetten van een assessment procedure voor jongeren met chronische pijn die geïndiceerd zijn voor revalidatiebehandeling.
Methode:	Instrument ontwikkeling.
Beschrijving:	In het project wordt een digitale assessment procedure ontwikkeld, die ondersteunend is voor de indicatiestelling voor revalidatiebehandeling van jongeren met chronische pijn.
Financiering:	Fonds voor belangen behartiging van het gebrekkige kind.
Type onderzoek:	Post doc.
<b>Naam project:</b>	<b>MAESTRO: Effecten van een op maat gesneden multidisciplinair zorgprogramma voor ouderen met een CVA na afronding van revalidatie binnen het verpleeghuis.</b>
Projectleider (+ affiliatie):	Dr. J. van Haastregt (MUMC+).
Projectgroep:	Promovendus: Drs. T. Vluggen (Vivre/MUMC+); Dr. J. van Haastregt (MUMC+); Prof.Dr. J. Schols (Vivre/MUMC+); Dr. J. Verbunt; (Adelante/MUMC+).
Looptijd:	2010-2013.



<p>Samenwerkende en deelnemende instituten:</p>	<p>Vivre/MUMC+/Adelante in samenwerking met de volgende verpleeginstellingen: Verpleeghuis Klevarie in Maastricht (Vivre), Revalidatie- en Expertisecentrum de Plataan in Heerlen (Sevagram), Herstelafdeling de Eik in Hoensbroek (Cicero), Hambosklinik in Kerkrade (Meander), Zorghotel La Providence in Grubbevorst, Behandelcentrum De Hazelaar in Tilburg (De Wever).</p>
<p>Vraagstelling:</p>	<p>Het primaire doel van dit project is het verbeteren van het functioneren, de zelfredzaamheid, sociale participatie en kwaliteit van leven van CVA-patiënten die na revalidatie in een verpleeghuis naar de thuissituatie worden ontslagen.</p>
<p>Methode:</p>	<p>Randomized Controlled Trial.</p>
<p>Beschrijving:</p>	<p>Het onderzoek, dat in oktober 2010 van start is gegaan, betreft een gerandomiseerde studie, die zal worden uitgevoerd binnen 6 regio's. De (kosten)effectiviteit van het nieuwe nazorgtraject wordt getoetst.</p>
<p>Resultaat:</p>	<p>In 2013 follow-upmetingen.</p>
<p>Financiering:</p>	<p>ZonMW.</p>
<p>Type onderzoek:</p>	<p>PhD.</p>
<p><b>Naam project:</b> Participatie van jongeren met chronische pijn en vermoeidheid</p>	
<p>Projectleider (+ affiliatie):</p>	<p>Dr. J. Verbunt (Adelante/MUMC+).</p>
<p>Projectgroep:</p>	<p>Promovendus: drs. T. Westendorp (Rijndam/MUMC+); Projectgroep: Prof. Dr. R. Smeets (Adelante/MUMC+); Dr. S. Remerie (Rijndam).</p>
<p>Looptijd:</p>	<p>2010-2014.</p>
<p>Samenwerkende en deelnemende instituten:</p>	<p>Rijndam revalidatiecentrum Rotterdam; MUMC; Adelante</p>
<p>Vraagstelling:</p>	<p>Vraagstellingen: Wat zijn voorspellende factoren voor jongeren met chronische pijn en/of vermoeidheid voor een positief behandelresultaat en op de lange termijn? Wat zijn gebruikte meetinstrumenten voor schoolparticipatie en op welke manier kan het begrip schoolparticipatie (internationaal) gedefinieerd worden?</p>
<p>Methode:</p>	<p>Cohort studie.</p>
<p>Beschrijving:</p>	<p>Het onderzoek, dat in april 2010 van start is gegaan betreft een cohort onderzoek, waarbij jongeren met chronische pijn en/of vermoeidheid via een lange termijn meting nogmaals worden bevraagd. Daarnaast wordt met bestaande data gekeken naar factoren die een rol spelen bij een positief behandelresultaat met name op het domein participatie. Tevens wordt een definitie voor het begrip schoolparticipatie vastgesteld door middel van een internationale Delphi-studie en wordt onderzocht welke meetinstrumenten hiervoor gebruikt worden.</p>
<p>Financiering:</p>	<p>Rijndam revalidatiecentrum, MUMC+, Stichting Erasmus Fonds Pijnbestrijding.</p>
<p>Type onderzoek:</p>	<p>PHD.</p>



Naam project:	Physical activity and Life goals in adolescents with chronic musculoskeletal pain syndromes.
Projectleider:	Dr. J. Verbunt (Adelante/MUMC+).
Projectgroep:	Drs. N. Stommen (RAP); Dr. M. Goossens (MUMC+)
Looptijd:	2010-2013.
Samenwerking en deelnemende instituten:	Adelante, RAP.
Vraagstelling:	Zijn het activiteitsniveau en belangrijke levensdoelen van Adolescenten met chronische pijn verschillend van die van gezonde Adolescenten?
Methode:	Patiënt controle onderzoek.
Beschrijving:	Dit project is begonnen als een AIOS-studieonderwerp. Echter na afsluiting van de opleiding van N. Stommen heeft het project een vervolg gekregen in het schrijven van twee artikelen voor een internationaal tijdschrift.
Financiering:	Eerste geldstroom.

Naam project:	PRESTO: Prevention study on physical complaints in conservatory students.
Projectleider (+affiliatie):	Dr. J. Verbunt (MUMC/Adelante).
Projectgroep:	Promovendus: Drs. V. Baadjou (UM); Projectgroep: Dr. M. van Eijdsden (MUMC+); Dr. J. Verbunt; (Adelante/MUMC+); Prof. Dr. R. Smeets (Adelante/MUMC+); Prof. Dr. R. de Bie (UM).
Looptijd:	2011-2018.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	UM/MUMC+/Adelante en vijf conservatoria: Hogeschool Zuyd (Maastricht), Fontys hogeschool voor de kunsten (Tilburg), Hogeschool voor de kunsten Utrecht, Codarts conservatorium (Rotterdam) en Prins Claus Conservatorium (Groningen).
Vraagstelling:	Is een preventieprogramma gericht op conservatorium studenten (kosten)effectief in het verminderen van beperkingen bij pijnklachten aan het houdings- en bewegingsapparaat?
Methode:	Randomized Controlled Trial.
Beschrijving:	Eerstejaars conservatoriumstudenten vormen een specifieke risicogroep voor het ontwikkelen van klachten. Door jonge musici voor te bereiden op de fysiek en mentaal zware prestaties die zij tijdens hun studie en in hun verdere carrière moeten leveren kunnen mogelijk klachten worden voorkomen. In dit project wordt daarom het effect van een preventieprogramma gericht op 1ste jaars conservatoriumstudenten ter voorkoming van klachten en beperkingen bij klachten onderzocht. De nadruk in het programma ligt op het optimaliseren van de musiceerhouding, lichamelijke activiteit en het omgaan met de mentale druk van het musiceren. In een gerandomiseerde effectstudie wordt het effect van het programma getoetst.



Resultaat:	In 2013 wordt de RCT gecontinueerd. Het design artikel wordt geschreven. Er wordt een systematische literatuurstudie verricht.
Financiering:	Universiteitsfonds Limburg-Ans Samama fonds.
Type onderzoek:	PhD.
<b>Naam project:</b>	<b>Zijn het activiteitsniveau en belangrijke levensdoelen van Adolescenten met chronische pijn verschillend van die van gezonde Adolescenten.</b>
Projectleider:	Dr. J. Verbunt (Adelante/MUMC+).
Projectgroep:	Drs. N. Stommen (RAP); Dr. M. Goossens (MUMC+).
Looptijd:	2010-2013.
Samenwerkende en deelnemende instituten:	Adelante, RAP.
Vraagstelling:	Zijn het activiteitsniveau en belangrijke levensdoelen van Adolescenten met chronische pijn verschillend van die van gezonde Adolescenten?
Methode:	Patiënt controle onderzoek.
Beschrijving:	Dit project is begonnen als een AIOS-studieonderwerp. Echter na afsluiting van de opleiding van N. Stommen heeft het project een vervolg gekregen in het schrijven van twee artikelen voor een internationaal tijdschrift.
Type onderzoek:	Postdoc.







## Wi-1 publicaties

Wi-1 publicaties zijn artikelen geplaatst in een internationaal tijdschrift vermeld in de Science Citation Index en de Social Science Citation Index. De artikelen zijn “scientific gerefed”. Onderstaande Wi-1 publicaties zijn in 2013 door medewerkers van het Kenniscentrum gepubliceerd.

Braun, S.M., Kleynen, M., Heel, T. van, Kruithof, N., Wade, D.T. & Beurskens, A.J.H.  
The effects of mental practice in neurological rehabilitation: A systematic review and meta-analysis.  
In: *Frontiers in Human Neuroscience*, (2013), 7

de Cunha Menezes Costa, L, Koes, B, W., Pransky, G., Borkan, J, Maher, C. & Smeets, R.J.E.M.  
Primary care research priorities in low back pain: an update.  
In: *Spine*, (2013), 38, p. 148-156

Demoulin, C., Huijnen, I.P.J., Somville, P.R., Grosdent, S., Salamun, I., Crielaard, J.M., Vanderthommen, M. & Volders, S.  
Relationship between different measures of pain-related fear and physical capacity of the spine in patients with chronic low back pain.  
In: *The Spine Journal*, (2013), 13(9), p. 1039-1047

Eliasson, A.C., Krumlinde-Sundholm, L., Gordon, A.M., Feys, H.N., Klingels, K.A., Aarts, P.B., Rameckers, E.A.A, Autti-Rämö, I. & Hoare, B.C.  
Guidelines for future research in constraint-induced movement therapy for children with unilateral cerebral palsy: an expert consensus.  
In: *Developmental Medicine and Child Neurology*, (2013), nr. 8



Fens, M., Vluggen, T.P., Haastregt, J.C. van, Verbunt, J.A., Beusmans, G.H.M.I. & Heugten, C.M. van

Multidisciplinary care for stroke patients living in the community: a systematic review.

In: *Journal of Rehabilitation Medicine*, (2013), 45(4), p. 321-330

Franck, JA ; Timmermans, A.A.A. ; Seelen, H.A.M.

Effect of a dynamic hand orthosis for functional use of the impaired upper limb in sub-acute stroke patients: a multiple single case experimental design study.

In: *Technology and Disability*, (2013), 25 (3), p. 177-187

Franke, A. C., Snoek, G., Groot, S., Nene, A, Spooren, A.I. & Post, M. (2013).

Arm hand skilled performance in persons with a cervical spinal cord injury-long-term follow-up.

In: *Spinal Cord*, (2013), 51(2), p. 161-164

[ Wi-1 publicatie]

Haastregt, J.C.M. van, Zijlstra, G.A.R., Hendriks, M.R.C., Goossens, M.E.J.B., Eijk, J.T.M. van & Kempen, G.I.J.M.

Cost-effectiveness of an intervention to reduce fear of falling.

In: *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, (2013), 29(3), p. 219-226

Karayannis, N.V., Smeets, R.J.E.M., Hoorn, W van den & Hodges, P.W.

Fear of Movement Is Related to Trunk Stiffness in Low Back

In: *Pain*. (2013), 8(6), p. 1-2.

Kleynen, M., Braun, S., Verbunt, A.M.C.F., Bie, R.A. de & Masters, R.

Investigating the Dutch movement specific Reinvestment Scale in people with a stroke.

In: *Clinical Rehabilitation*, (2013), 27(2), p. 160-165.

Kleynen, M., Bleijlevens, M.H., Beurskens, A.J.H., Rasquin, S.M., Halfens, J., Wilson, M.R., Masters, R., Lexis, M.A.S. & Braun, S.M.

Terminology, taxonomy and facilitation of motor learning in clinical practice: design of a Delphi study.

In: *JMIR Research Protocols*, (2013), 2 (1), e18.

Mertens, V.C., Goossens, M.E.J.B., Verbunt, J.A., Köke, A. & Smeets, R.J.E.M.

Effects of nurse-led motivational interviewing of patients with chronic musculoskeletal pain in preparation of rehabilitation treatment (PREPARE) on societal participation, attendance level, and cost-effectiveness: study protocol for a randomized controlled trial.

In: *Trials* (2013), 14 (1), p. 90

Piskur, B, Daniëls, R., Jongmans, MJ, Ketelaar, M., Smeets, R.J. & Norton, M

Participation and social participation: are they distinct concepts?

In: *Clinical Rehabilitation*, (2013)

Piskur, B

Social participation: Redesign of education, research, and practice in occupational therapy.

In: *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, (2013), 20, (1), p. 2-8.



- Scheper, M., Vries, J. de, Verbunt, A.M.C.F., Beelen, A. Van, Nollet, F. & Engelbert, R.H. (2013). Is the presence of generalized joint hypermobility in young adult female dancers beneficial?  
In: *Rheumatology*, (2013), 52, (4), p. 651-658
- Schrijnemaekers, A.C., Smeets, S.M.J., Ponds, R.W.H.M., Heugten, C.M. van & Rasquin, S.  
Treatment of unawareness of deficits in patients with acquired brain injury: a systematic review.  
In: *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, (2013)
- Soer, R., Koke, A.J.A., Vroomen, P.C.A.J., Stegeman, P., Smeets, R.J.E.M., Coppes, M.H. & Reneman, M. (2013).  
Extensive validation of the Dutch Language Version of the Pain Disability Index in three groups of patients with musculoskeletal pain.  
In: *Spine*, (2013)
- Speth, L.A., Janssen-Potten, Y.J., Leffers, P., Rameckers, E.A.A., defesche, A, Geers, R.P., Smeets, R.J.E.M. & Vles, H.J.S.  
Observational skills assessment score: reliability in measuring amount and quality of use of the affected hand in unilateral cerebral palsy.  
In: *BMC Neurology*, (2013), 13, (1), p. 1-11
- Spooren, A.I.F, Arnould, C., Smeets, R.J.E.M., Bongers, H.M.H. & Seelen, H.A.M.  
Improvement of the Van Lieshout hand function Test for Tetraplegia using a Rasch analysis.  
In: *Spinal Cord*, (2013), 51, (10), p. 739-744
- Spooren, A.I.F, Arnould, C., Smeets, R.J.E.M., Bongers, H.M.H. & Seelen, H.A.M.  
Reference values for the Van Lieshout hand function test for Tetraplegia.  
In: *Spinal Cord*, (2013), 51, (10), p. 745-749
- Stanton, T.R., Lin, C.C., Bray, H., Smeets, R.J.E.M., Taylor, D., Law, R.Y.W. & Moseley, G.L.  
Tactile acuity is disrupted in osteoarthritis but is unrelated to disruptions in motor imagery performance.  
In: *Rheumatology*, (2013), 52 (8), p. 1509-1519
- Stevens, A., Beurskens, A., Koke, A.J.A. & van der Weijden, T.  
The use of patient-specific measurement instruments in the proces of goal setting: A systematic review of available instruments and their feasibility.  
In: *Clinical Rehabilitation*, (2013), 27, (11), p.1005-1019
- Stubbs, B., Binnekade, T.T., Soundy, A., Schofield, P., Huijnen, I.P.J. & Eggermont, L.H.P.  
Are Older Adults with Chronic Musculoskeletal Pain less active than older adults without pain? A systematic Review and Meta-Analysis.  
In: *Pain Medicine*, (2013), 14, (9), p. 1316-1331
- Theeven, P., Hemmen, B., Brink, P., Smeets, R.J.E.M. & Seelen, H. (in press).  
Measures and procedures utilized to determine the added value of microprocessor-controlled prosthetic knee joints.  
In: *BMC Musculoskeletal Disorders*, (2013), 14, p. 333-



Vos-Vromans, D.C.W.M., Huijnen, I.P.J., Koke, A.J.A., Seelen, H.A.M., Knottnerus, J.A. & Smeets, R.J.E.M.

Differences in physical functioning between relatively active and passive patients with chronic fatigue syndrome

In: Journal of Psychosomatic Research, (2013), 75, (3), p. 249-254

Wideman TH, Asmundson GGJ, Smeets RJEM, Zautra AJ, Simmonds MJ, Sullivan MJL, Haythornthwaite JA, Edwards RR.

Re-thinking the fear avoidance model: toward a multidimensional framework of pain-related disability.

In: Pain (2013) 154 p.2262-65





## Wi-2 publicaties

Wi-2 publicaties zijn internationale publicaties, waarbij de artikelen “scientific gefereed” zijn, maar de tijdschriften zijn niet opgenomen in de Science Citation Index of de Social Science Citation Index. Onderstaande Wi-2 publicaties zijn in 2013 door medewerkers van het Kenniscentrum gepubliceerd.

Huijnen, I.P.J., Verbunt, J.A., Wittink, H. & Smeets, R.J.E.M.  
Physical performance measurement in chronic low back pain: measuring physical capacity or pain-related behaviour?  
In: European Journal of Physiotherapy, (2013), 15, p. 103-110

Nijs, J., Roussel, N, van Wilgen, C.P., Koke, A.J.A. & Smeets, R.J.E.M.  
Thinking beyond muscles and joints: therapists’ and patients’ attitudes and beliefs regarding chronic musculoskeletal pain are key to applying effective treatment.  
In: Manual Therapy, (2013), 18, p. 96-10

Rameckers, E.A.A, Scheper, M., Engelbert, R., Verbunt, J., Remvig, L. & Juul-Kristensen, B.  
Children with generalised joint hypermobility and musculoskeletal complaints:  
In: Biomedical Research-India, (2013), p. 1-13.

Rasquin, S.M.C., Janssen, I., Crijns, C & te Meij, M.J.  
Talking Stik, a program for patients with aphasia in the chronic state after stroke.  
In Neuropsychological Rehabilitation (2013),

Rasquin, S.M.C., Welter, J. & Heugten, C.M. van (2013).  
Course of cognitive functioning during stroke rehabilitation.  
In: Neuropsychological Rehabilitation, (2013), 23 (6), p. 811-823.



Scheper, M.C., Engelbert, R.H., Rameckers, E.A., Verbunt, A.M.C.F., Remvig, L. & Juul-Kristensen, B.

Children with Generalised Joint Hypermobility and Musculoskeletal Complaints: State of the Art on Diagnostics, Clinical Characteristics, and Treatment.

In: Biomedical Research-India, 2013

Smeets, R.J.E.M.

It is time for using adequate assessment and new designs to improve the effectiveness of treatment in chronic musculoskeletal pain.

European Journal of Physiotherapy, (2013),15, p. 166-167





## Wetenschappelijk nationale publicaties

Wetenschappelijke nationale publicaties zijn artikelen verschenen in een Nederlands tijdschrift, die "refereed" worden. Onderstaande nationaal wetenschappelijke publicaties zijn in 2013 door medewerkers van het Kenniscentrum gepubliceerd.

Baadjou, V, Verbunt, A.M.C.F., Eijdsen, M. van, Bie, R.A. de & Smeets, R.J.E.M.  
Musculoskeletale klachten bij musici: van vóórkomen naar voorkómen.  
In: Tijdschrift voor Ergonomie, (2013), 38 (2), p. 5-7

Verbunt, A.M.C.F.  
Functional Pain Severity and mobility in overweight older men and women with chronic low back pain: Part 1.  
In: Nederlands tijdschrift voor pijn en pijnbestrijding, (2013), 32, (55), p. 33-34.

Verbunt, A.M.C.F. Referaat: Montero et al  
Kinesiophobia and fear avoidance beliefs in overweight older adults with chronic low back pain: relationship to walking endurance: Part 2.  
In: Nederlands tijdschrift voor pijn en pijnbestrijding, (2013), 32, (55), p. 34-35.









## Vakpublicaties

Vakpublicaties zijn artikelen die in Nederlandse tijdschriften voor de professionals gepubliceerd worden. Onderstaande vakpublicaties zijn in 2013 door medewerkers van het Kenniscentrum gepubliceerd.

Baadjou, V, Rommers, G. M., Kempen, T.M.P.A. & van Kuijk, A  
De CAT in de opleiding tot revalidatiearts: critical appraisal of the CAT.  
In: Nederlands Tijdschrift voor Revalidatiegeneeskunde, (2013), (3), p.132-135

Lemmens, RJM, Seelen, H.A.M., Janssen-Potten, Y.J.M., Timmermans, A.A.A., Eerden, A, Geers, RPJ & Smeets, R.J.E.M. (2013). Activities of daily living in healthy persons: Reliability of registrations with 9DoF-measurement devices.  
In: Nederlands Tijdschrift voor Revalidatiegeneeskunde, (2013), 35, p. 269-269

Smeets RJEM, Martina JD.  
Rehabilitation 'Un'limited. Editorial.  
Nederlands Tijdschrift voor Revalidatiegeneeskunde (2013), 5, p. 199

Baadjou, V (01-04-2013). Instrumentale muziekbeoefening is topsport.  
In: Klankwijzer, (2013), p. 32-33

Köke, A.J.A.  
25 jaar pijnrevalidatie  
In: Nieuwsbrief Pijn-Hoop, (2013), juni, p. 6-12



Köke, A.J.A.

Bewegen: the new druk

In: Psoriasis, (2013), nr. 5, p. 16-17

Köke, A.J.A., Baalen B. van, Haan, P. de, Scheurs, K.M.G., Reneman, M.F., Schiphorst-Preuper, H., Smeets, R.J.E.M.

Meten in de dagelijkse praktijk: Implementatie van de Nederlandse Dataset Pijnrevalidatie. Lastiger dan je denkt.

In: Nieuwsbrief NIP, (2013), 27 (65), p. 8-11

Roussel, N, Kooning, M de, Baadjou, V.A.E., Struyf, F, Nijs, J., Verbunt, A.M.C.F. & Smeets, R.J.E.M. (2013). Musculoskeletale klachten bij (pre)professionele dansers.

In: Sport & geneeskunde, (2013), p.1-10.

Moulaert, V.R.M.P. (2013). New psychosocial intervention improves quality of life after cardiac arrest: Results of a randomised controlled trial.

In: Resuscitation, (2013), vol. 85, p. s1-s2)

Smeets, R.J.E.M

Graded exposure, een veel belovende pijnrevalidatiebehandeling.

In W.P. Achterberg, J.H. Arendzen, V.G.M. Chel & F Ettaher (Eds.)

Revalidatiegeneeskunde. – Leiden, p. 25-28

van der Meer, P & Baadjou, V

Jonge klare over de grens: Zwitserland.

Nederlands Tijdschrift voor Revalidatiegeneeskunde, (2013), 4, p. 189-190.





## Boekbijdragen

Engelbert, R.H., Brussel, M. & Rameckers, E.A.A (2013).  
Functional outcome measures in Children with Osteogenesis Imperfecta.  
In J.R. Shapiro, P.H Byers, F.H. Glorieux & P.D.  
Sonsellor (Eds.), Osteogenesis Imperfecta . – Amsterdam : Elsevier, 2013, p. 473-483.

Engelbert, R.H., Brussel, M. & Rameckers, E.A.A (2013).  
Functional outcome measures in Children with Osteogenesis Imperfecta.  
In J.R. Shapiro, P.H Byers, F.H. Glorieux & P.D.  
Sonsellor (Eds.), Osteogenesis Imperfecta . – Amsterdam : Elsevier, 2013, p. 473-483.

Rameckers, E.A.A, Nijhuis, R. & Takken, T. (2013).  
In: Behandelstrategieën in methodisch en didactisch perspectief Nederland: Amsterdam [etc.]:  
Reeds Business Education, 2013  
[Boekbijdrage]

Rameckers, E.A.A, Verschuren, O. & Mensch, S.  
In: Centraal Neurologische Aandoeningen. Onderzoek en behandeling Nederland . Amsterdam:  
Reeds Business Education, 2013

Rothgangel, A.S. & Braun, S.M.  
Mirror therapy: practical protocol for stroke rehabilitation. München: Pflaum Verlag, 2013

Timmermans, A.A.A., Verbunt, J.A., Woerden, R van, Moennekens, M., Pernot, D.H. & Seelen,  
H.A.M. Effect of Mental Practice on the Improvement of Function and Daily Activity Performance of  
the Upper Extremity  
In: Patients With Subacute Stroke. Amsterdam: Elsevier, 2013, p. 204-212.







## Cursussen

Hemmen, B.

Vroege revalidatie van multi-traumapatiënten op de Intensive Care.

In Reader Bij en nascholingscursus Traumarevalidatie. - Groningen: Wenckebach instituut UMCG, 2013, p. p. 31-50.

Smeets, R.J.E.M.

Graded exposure, een veelbelovende pijnrevalidatiebehandeling. Smeets RJEM. In: Achterberg WP, Arendzen JH, Chel VGM, Ettaher F (Eds). Revalidatiegeneeskunde. Boerhaave Nascholing voor Postacademisch Onderwijs in de Geneeskunde Leids Universitair Medisch Centrum. Leiden, 2013. p. 25-28.

Smeets, R.J.E.M ; Dijk, a.J. van

Matrix: Mechanismen en aangrijpingspunten van behandeling.

Chronische pijn en vermoeidheid, bewegingsproblemen en somatoforme stoornissen.

In: PAOG cursusboek Nijmegen 2013.p. 270-272.







## Congres bijdragen

Baadjou, V, Eijdsen, M. van, Verbunt, A.M.C.F., Bie, R.A. de & Smeets, R.J.E.M.

De musicus: atleet of niet?

In: Genees & Kunst (2013) 13.

Den Haag: Jaarcongres Nederlandse Vereniging voor Dans- en Muziekgeneeskunde.

Bilsen, P.M.A. van

The client's needs as a basis for service design.

In EPR Annual Conference. Dublin, Ireland. (2013)

Bilsen, P.M.A. van, Smeets, R.J.E.M. & Dreumel, P.J.H. van

Visible Result. The development and implementation of care programs in rehabilitation.

In International Forum on Quality & Safety in Health Care. London: International Forum on Quality & Safety in Health Care. (2013)

Bouman, A.I.E., Hemmen, B., Evers, S.M.A.A., van de Meent, H, Vos, JE, Brink, P.R.G. & Seelen, H.A.M.

Cost-effectiveness of an Integrated Fast-track Rehabilitation Service for Multi-trauma Patients: a multi-centre non-randomised clinical trial.

In European Congress of Trauma and Emergency Surgery (ECTES). Lyon, France, (2013)

Bouman, A.I.E., Hemmen, B., Evers, S.M.A.A., van de Meent, H, Vos, JE, Brink, P.R.G. & Seelen, H.A.M. (2013).

Multidisciplinary rehabilitation for multi-trauma patients: a systematic review.

In European Congress of Trauma and Emergency Surgery (ECTES). Lyon, France, 2013

Hemmen, B.

Early rehabilitation of multi-trauma patient. (abstract congres)

In: Journal of Rehabilitation Medicine, (2013), 45, p. 947



Jong, J.R. de

Use it or lose it: Pain-related fear and graded exposure in vivo in CRPS-I.

In: Florence, Topical Seminar, 8th Congress of the European Pain Federation (EDIC). (2013, oktober 12).

Kleynen, M., Braun, S.M., Bleijlevens, M.H., Beurskens, A.J.H., Rasquin, S.M., Halfens, J., Wilson, M.R., Lexis, M.A.S. & Masters, R.

Motor learning in clinical practice; Results of a study using a Delphi technique.

In: 10th Conference of the Neuropsychological Rehabilitation Special Interest Group of the World Federation for Neurorehabilitation,; Maastricht, Netherlands (2013, juli 08 - 2013, juli 09)

Lemmens, RJM, Seelen, H.A.M., Janssen-Potten, Y.J.M., Timmermans, A.A.A., Eerden, A, Geers, RPJ & Smeets, R.J.E.M.

Activities of daily living in healthy persons: Reliability of registrations with 9DoF-measurement devices.

In International Conference of Ambulatory Monitoring of Physical Activity and Movement. Amherst, Massachusetts, 2013

Lemmens, RJM, Seelen, H.A.M., Janssen-Potten, Y.J.M., Timmermans, A.A.A., Eerden, A, Geers, RPJ & Smeets, R.J.E.M.

Activities of daily living in healthy persons: Reliability of registrations with 9DoF-measurement devices.

In Annual Congress of the Netherlands Society of Physical and Rehabilitation Medicine. Noordwijkerhout, Nederland, 2013

Lemmens, RJM, Seelen, H.A.M., Janssen-Potten, Y.J.M., Timmermans, A.A.A., Eerden, A, Geers, RPJ & Smeets, R.J.E.M.

Reliability of registrations of activities of daily living, measured by 9DoF sensors in healthy persons

In: 3rd International Conference on Ambulatory Monitoring of Physical Activity and Movement (ICAMPAM). Amherst, Massachusetts, United States of America

Mertens, V.C

Motivational interviewing before pain rehabilitation (PREPARE RCT)- Study design of the mixed method process evaluation.

In: Recontres scientifiques du Réseau doctoral en santé publique. Paris: Ecole des Hautes Etudes en Sante Publique (EHESP), 2013

Mertens, V.C.

The PrePaRe (Pre-Pain Rehabilitation) study: Rationale, design, and MI-fidelity.

In: Stockholm, Karolinska Institutet, Department of Clinical neuroscience/ Quality assurance in psychotherapy-Miclab., (2013, december 12).

Moulaert, V.R.M.P.

Best of the Best abstracts. Resuscitation: Krakow (2013, oktober 26).

Rijnswou, Y., Rameckers, E.A.A & Reinders, H.

Does manual dexterity of individual children with Cerebral Palsy improve during a period without, with and/or after CIMT-BIT intervention? A single subject design.

In The effect of multiple measurement of the Jebsen Taylor test in children with Unilateral Cerebral Palsy. DMCN, 2013





Smeets, R.J.E.M.

Introduction of PT-course on cognitive behavioural treatment of low back pain for the Back on Track study with lecture: "Revalidatiegeneeskunde en de eerste lijn.", Maastricht. 02-12-2013

Smeets, R.J.E.M.

Onbegrepen pijn- en moeheidsklachten. Wintercursus Stichting Illuminati, "Begrip voor onbegrepen klachten". 27-1-2013 t/m 1-2-2013, Wengen, Zwitserland

Smeets, R.J.E.M.

Ontwikkelingen academisering en meer specifiek wetenschappelijk onderzoek in Limburg. Bijeenkomst RevalidatieArtsenPraktijk, Hoensbroek 28-03-2013

Smeets, R.J.E.M.

Chair parallel session "Trauma"

In: 4th UK-Dutch Rehabilitation Meeting, Harrogate UK, VRA BSRM, (2013, april 19)

Smeets, R.J.E.M.

The biopsychosocial model in back pain, lecture blok 2.5 International Track Medicine, Maastricht University. (16-05-2013)

Smeets, R.J.E.M.

Chronische pijn. Teaching course for Pijnconsulent Erasmus Zorgacademie Rotterdam. 20-06-2013

13-06-2013 Guest of the Mesch Journal Club (postdocs of Maastricht University); how to analyse mediation in clinical research?. Mesch, The Netherlands

Smeets, R.J.E.M.

Revalidatie bij rugklachten. Congres Lage rugpijn. Utrecht. (14-06-2013)

Smeets, R.J.E.M.

Chronische lage rugklachten; graded exposure, een veelbelovende pijnrevalidatiebehandeling. Boerhaave cursus Revalidatiegeneeskunde, Leiden. (20-06-2013)

Smeets, R.J.E.M.

Chronische pijn, ontwikkelingen binnen de revalidatiegeneeskunde. Invitational conference with CVZ (College Voor Zorgvoorzieningen), RN (Revalidatie Nederland) and Adelante, Hoensbroek. (21-08-2013)

Smeets, R.J.E.M.

Vier jaar na tewaterlating, koers vasthouden of moet het roer om? Stand van zaken academisering? Raad van Toezicht Adelante, Hoensbroek. (23-08-2013)

Smeets, R.J.E.M.

Workshop "Uitleg geven". VRA scholingsprogramma. VRA Chronische vermoeidheid en pijn, bewegingsstoornissen en somatoforme stoornissen. (26-09-2013)



Smeets, R.J.E.M.

Lecture: Matrix 'Aangrijpingspunten van behandeling' en behandelmodules. VRA scholingsprogramma. VRA Chronische vermoeidheid en pijn, bewegingsstoornissen en somatoforme stoornissen. (27-09-2013)

Smeets, R.J.E.M.

Workshop "Klinisch redeneren". VRA scholingsprogramma. VRA Chronische vermoeidheid en pijn, bewegingsstoornissen en somatoforme stoornissen. (27-09-2013)

Smeets, R.J.E.M.

Verbreding Revalidatiezorg. Zorgverzekeraarsoverleg Adelante met aanwezigheid van CZ, VGZ en Achmea. (30-09-2013)

Smeets, R.J.E.M.

Introducing Adelante and Adelante Centre of Expertise in Rehabilitation Medicine. Meeting with delegation of Sichuan Bayi Rehab Hospital (province of Chengdu, China). (02-10-2013)

Smeets, R.J.E.M.

Chair of afternoon session, 11th IASP Research Symposium Brain and Pain: Researching Pain Persistence after Surgery. November 7-9, 2013, Papendal, Arnhem, The Netherlands

Smeets, R.J.E.M.

Lecture: "Revalidatie, grensverleggend in bewegen".

In: VA-regiosymposium 2013 Midden & Oost Brabant en Limburg "Revalidatie: maak er werk van!". Roermond. (28-11-2013)

Spooren, A.I.F, Bongers, H.M.H., Smeets, R.J.E.M. & Seelen, H.A.M.

Condensed client-centred modular spinal cord injury rehabilitation service: towards more cost-efficient rehabilitation.

In ISCOS annual scientific meeting 2013. Istanbul, Turkey, 2013

Verbunt, A.M.C.F.

Pain in adolescence:

Current evidence on underlying mechanisms and treatment.

In 4th UK-Dutch Rehabilitation meeting Harrogate UK., 2013

Verbunt, A.M.C.F.

Treatment of fear of pain in children with chronic pain in workshop: Fear of pain in children: Theory, experimental assessment, and exposure treatment.

In 9th International Symposium on Pediatric Pain.

van Kuijk, A, Brouwer, C.P.M. de, Maas, M. & Baadjou, V

Workshop: Critically appraising the critical appraised topic.

In VRA Annual Congres, Rehabilitation Medicine Unlimited. Noordwijkerhout, 2013



Westendorp, T., Verbunt, J.A., Remerie, S., Blecourt, A.C.E. de, Baalen, B. van & Smeets, R.J.E.M.  
Long-term participation in adulthood of persons who suffered of chronic pain and/or fatigue during their adolescence.  
In ISPP congress. Stockholm Sweden (2013)

Westendorp, T., Verbunt, J.A., Steeg, AM ter, Remerie, S. & Smeets, R.J.E.M.  
Predictors for a successful rehabilitation treatment in adolescents with chronic pain and/or fitique.  
In ISPP congress. Stockholm Sweden (2013)





## Overige bijdragen

Baadjou, V & Eijssden, M. van (interview)

In: L1 Laat [televisie-uitzending]. In L1 Laat. Maastricht: L1.  
(2013, May 02)

Beurskens, A. & Koke, A.J.A.

Meten in de Zorg.

In: Heerlen, Kennis in Bedrijf dag Zuyd Hogeschool.  
(2013, november 28)

Jong, J.R. de (2013, oktober 26). Erfolgreiche CRPS therapie-was, wann, warum und wie lange!  
Nicht-medikamentösen konservativen Therapieverfahren. Hamburg, Deutscher Schmerzkongress.

Moulaert, V.R.M.P.

Kwaliteit van (over) leven na een reanimatie.

In: Landgraaf, 8e Reanimatie-estafette. (2013, september 27)

Moulaert, V.R.M.P.

Kwaliteit van leven na een reanimatie.

In: Panningen, Hart voor Limburg. (2013, november 14)

