

# Overzicht publiekssamenvattingen Vidi-ronde 2020

|     |              |   |  |
|-----|--------------|---|--|
| ENW | Alemanly     | <b>Een recept vinden om op commando celtypen te fabriceren</b><br><i>Dr. A. (Anna) Alemanly, LUMC</i><br>Ons lichaam bestaat uit verschillende typen cellen met verschillende functies, terwijl alle cellen dezelfde genetische informatie bevatten. De onderzoekers gaan uitzoeken wat de wiskundige regels zijn waarmee verschillende cel identiteiten worden gevormd. Deze wiskundige regels gaan ons helpen om specifieke cel typen te generen uit stamcellen van patiënten.                        | <b>Finding a recipe to fabricate cell types on command</b><br><i>Dr. A. (Anna) Alemanly, LUMC</i><br>All cells in our body share the same genetic information but have different functions and morphologies. The understanding of how the different identities are originated will make us better at generating desired cells from patient-derived stem cells. Here, researchers will investigate the mathematical rules of cell identity establishment. |
| ENW | Almeida Dias | <b>Op het spoor van nieuwe deeltjes</b><br><i>Dr. F. (Flavia) de Almeida Dias, Universiteit van Amsterdam</i><br>We weten nog steeds niet alles over de deeltjes en krachten die ons universum vormen. Experimenten bij de Large Hadron Collider kunnen antwoorden geven en nieuwe fysische principes onthullen. Onderzoekers ontwikkelen een innovatieve analyse om te onderzoeken of er nog niet ontdekte deeltjes diep in de data verborgen zitten.  | <b>On the trail of new particles</b><br><i>Dr. F. (Flavia) de Almeida Dias, University of Amsterdam</i><br>We still don't know everything about the particles and forces that define our universe. Experiments at the Large Hadron Collider could provide answers and reveal new physical principles. Researchers will develop an innovative analysis to investigate if there are yet-undiscovered new particles hidden deep in the data.                |
| ENW | Baarslag     | <b>Het coördineren van meerdere onderhandelingen</b><br><i>Dr. T. (Tim) Baarslag, CWI</i><br>Geautomatiseerde inkoopssystemen vormen een veelbelovende ontwikkeling voor bedrijven, maar ze vereisen ook algoritmen met een geheel nieuwe verantwoordelijkheid: het voeren van meerdere onderhandelingen tegelijk die allemaal onderling samenhangen. De onderzoeker zal nieuwe onderhandelings- en coördinatiealgoritmen ontwikkelen die meerdere overeenkomsten met meerdere partners kunnen sluiten. | <b>Coordinating Multi-deal Bilateral Negotiations</b><br><i>Dr. T. (Tim) Baarslag, CWI</i><br>Automated procurement systems hold great promise for businesses, but they also require algorithms with a brand-new responsibility: performing several interconnected negotiations at the same time. The researcher will develop new negotiation and coordination algorithms that can strike multiple partial deals with multiple partners.                 |
| ENW | Beest        | <b>Het belang van Afrikaanse graslanden voor koolstofopslag</b><br><i>Dr. ir. M. (Mariska) te Beest, Universiteit Utrecht</i><br>Afrikaanse graslanden hebben een uitzonderlijk hoge biodiversiteit die in stand wordt gehouden door vuur. Tegelijkertijd slaan deze graslanden enorme hoeveelheden koolstof op in de bodem. Ik ga onderzoeken hoe biodiversiteit en vuur bijdragen aan effectieve koolstofopslag in Afrikaanse graslanden.   | <b>The importance of Afromontane grasslands for carbon storage</b><br><i>Dr. ir. M. (Mariska) te Beest, Utrecht University</i><br>Afromontane grasslands harbour an extraordinary biodiversity that is maintained by fire. At the same time, these grasslands store large amounts of carbon in their soils. I will investigate how biodiversity and fire contribute to soil carbon storage in Afromontane grasslands.                                    |
| ENW | Chisari      | <b>De uitlijningen van sterrenstelsels beantwoorden fundamentele vragen over het universum</b><br><i>Dr. N.E. (Nora Elisa) Chisari, Universiteit Utrecht</i><br>Sterrenstelsels zijn gevoelig voor getijden in het universum, zoals die waardoor de oceanen op aarde stijgen.   | <b>Galaxy alignments answer fundamental questions about the Universe</b><br><i>Dr. N.E. (Nora Elisa) Chisari, Utrecht University</i><br>Galaxies are sensitive to tides across the Universe, like the ones that make the oceans on the Earth rise. In this striking phenomenon, there is a wealth of information hiding about how our Universe began, what it is made of, and how galaxies were formed. Researchers will uncover it.                     |

In dit opvallende fenomeen schuilt een schat aan informatie over hoe ons universum is ontstaan, waaruit het bestaat en hoe sterrenstelsels zijn gevormd. Onderzoekers zullen het ontdekken.

|     |               |   |   |
|-----|---------------|---|---|
| ENW | Drost         | <p><b>De rol van het niet-coderende genoom in de ontwikkeling van kanker</b><br/><i>Dr. J. (Jarno) Drost, PMCK</i></p> <p>Alhoewel een rol van niet-genetische processen bij de ontwikkeling van kanker wordt erkend blijft grotendeels onduidelijk wat hun functionele bijdrage daadwerkelijk is. De onderzoekers zullen gebruik maken van unieke gekweekte mini-tumoren alsook muismodellen om niet-genetische veranderingen tijdens tumorgenese te identificeren en hun bijdrage te bestuderen.</p>  | <p><b>The role of the noncoding genome in cancer development</b><br/><i>Dr. J. (Jarno) Drost, PMCK</i></p> <p>Although it is acknowledged that nongenetic processes likely contribute to the development of cancer, their actual functional role remains largely unknown. The researchers will exploit unique mini-tumour models cultured in the lab and mouse models to identify nongenetic changes that occur during tumour progression and to investigate their functions.</p>   |
| ENW | Forbes        | <p><b>Standvastig: neuromechanische principes onderliggend aan de multiaxiale controle van het rechtop staan</b><br/><i>Dr. ir. P.A. (Patrick) Forbes, ErasmusMC</i></p> <p>Rechtop staan is een uitdagende strijd tegen de zwaartekracht. Het onderliggende motorische gedrag berust op complexe interacties tussen biomechanica en neurale systemen. In dit onderzoek gebruiken onderzoekers een robotevenwichtssimulator en sensorische manipulaties om de neuromechanische interacties te ontrafelen die bepalen hoe de hersenen de (in)stabiliteit van het rechtop staan besturen.</p> | <p><b>Standing firm: neuromechanical principles underlying the multiaxial control of standing balance</b><br/><i>Dr. ir. P.A. (Patrick) Forbes, ErasmusMC</i></p> <p>Standing balance is a defiant struggle against Earth's gravity. This fundamental motor behaviour relies on complex interactions between our body's biomechanics and the neural systems keeping us upright. Using novel robotics and sensory manipulations, this research will disentangle the neuromechanical interactions that underlie the brain's control of our unstable body.</p> |
| ENW | Ganzinger     | <p><b>Hoe kunnen we onze immuuncellen programmeren tegen kanker?</b><br/><i>Dr. K.A. (Krisitina) Ganzinger, AMOLF</i></p> <p>Veelbelovende recente kankertherapieën voorzien onze immuuncellen van op maat gemaakte receptoren om tumorcellen te doden, maar kunnen tot nu toe nog maar bij weinig kankersoorten worden toegepast. Met geavanceerde microscopie wil dit onderzoek het ontwerpprincipie achterhalen van dit "herprogrammeren" van immuuncellen om zo een bredere toepassing dichterbij te brengen.</p>   | <p><b>How should we re-wire our immune cells against cancer?</b><br/><i>Dr. K.A. (Krisitina) Ganzinger, AMOLF</i></p> <p>Promising recent cancer therapies equip our immune cells with bespoke receptors for killing tumour cells, but so far they can only cure few cancer types. Researchers will use advanced microscopy to understand how these receptors re-program immune cells and map out design principles to construct new receptors against different cancers.</p>   |
| ENW | Groep, van de | <p><b>Licht sturen met één enkele laag atomen</b><br/><i>Dr. J. (Jorik) van de Groep, Universiteit van Amsterdam</i></p> <p>Kan licht worden gestuurd met een enkele laag atomen? Lenzen en filters voor licht zijn zwaar, groot en hebben een functie die onveranderbaar is. Door gebruik te maken van kwantummechanische effecten in halfgeleidermaterialen, willen onderzoekers optische coatings maken die slechts een atoom laag dik zijn en licht actief kunnen sturen.</p>   | <p><b>Steering light with a single layer of atoms</b><br/><i>Dr. J. (Jorik) van de Groep, University of Amsterdam</i></p> <p>Can light fields be manipulated with a single layer of atoms? Optical lenses and filters are heavy, bulky, and have a fixed functionality. By leveraging unique quantum mechanical effects in layered semiconducting materials, researchers aim to develop light-weight and atomically-thin optical coatings that can steer light dynamically.</p>   |

|     |          |   |  |
|-----|----------|---|--|
| ENW | Halfwerk | <p><b>CAMOSENSE: voorspellen van interacties tussen predator en prooi over meerdere zintuigelijke omgevingen</b></p> <p><i>Dr. W. (Wouter) Halfwerk, Vrije Universiteit Amsterdam</i></p> <p>Camouflage verbergt prooien tegenover zowel visuele als akoestische roofdieren. Hoe varieert camouflage voor een hele gemeenschap van nachtvlinders ten opzichte van hun belangrijkste predatoren, vleermuizen en vogels? Onderzoekers zullen de visuele patronen en ultrasone geluidsabsorptie meten van nachtvlinderharen en deze gegevens gebruiken om te voorspellen hoe levensgemeenschappen reageren op verandering.</p> | <p><b>CAMOSENSE: predicting predator-prey interactions across sensory worlds</b></p> <p><i>Dr. W. (Wouter) Halfwerk, Vrije Universiteit Amsterdam</i></p> <p>Camouflage can hide prey from both visual and acoustic predators. How does camouflage vary across a whole community of moth species, and towards their main predators – bats and birds? Researchers will quantify visual background matching and echo-acoustic absorption of moth scales in order to predict community shifts under environmental change.</p> |
| ENW | Henckens | <p><b>In het geheugen gegrift</b></p> <p><i>Dr. M.J.A.G. (Marloes) Henckens, RadboudUMC</i></p> <p>Herinneringen aan een traumatische gebeurtenis kunnen iemand levenslang achtervolgen. Dit project onderzoekt de rol van een afwijkende traumaherinnering in de ontwikkeling van symptomen van posttraumatische stress stoornis door te analyseren hoe het trauma in het brein ligt opgeslagen en welke mechanismen diens opslag beïnvloeden.</p>   | <p><b>Engraved in memory</b></p> <p><i>Dr. M.J.A.G. (Marloes) Henckens, RadboudUMC</i></p> <p>Traumatic memories can haunt one for life. This project investigates the role of an aberrant trauma memory in the development of symptoms of post-traumatic stress disorder (PTSD) by investigating its neural representation and underlying neurobiological mechanisms.</p>   |
| ENW | Janssen  | <p><b>Reparatie van stevig verpakt DNA</b></p> <p><i>Dr. A. (Aniek) Janssen, UMCU</i></p> <p>Onze cellen worden constant blootgesteld aan DNA schade, wat correct gerepareerd moet worden om ziektes te voorkomen. Maar wordt al het DNA in onze cellen op dezelfde manier gerepareerd? In dit project zal onderzocht worden hoe verschillende DNA structuren, van los tot stevig verpakt, gerepareerd worden.</p>  | <p><b>Repairing compact DNA</b></p> <p><i>Dr. A. (Aniek) Janssen, UMCU</i></p> <p>Our cells are continuously exposed to DNA damage, which has to be repaired properly in order to prevent disease onset. But does all the DNA in our cells get repaired in a similar way? This project will investigate how different DNA structures, from loosely to compactly packaged, are being repaired.</p>  |
| ENW | Jawerth  | <p><b>Druppels en vezels: de fysica van de neurodegeneratie</b></p> <p><i>Dr. L.M. (Louise) Jawerth, Universiteit Leiden</i></p> <p>Het ontstaan van eiwit-vezels in neuronen leidt tot neurodegeneratie en ziekte. Om dit proces beter te begrijpen en voorkomen, bestuderen de onderzoekers welke mechanismen ertoe leiden of voorkomen dat vloeistofachtige eiwit-druppels die in gezonde neuronen worden gevonden uitgroeien tot vezels.</p>  | <p><b>Droplets and fibers: the physics of neurodegeneration</b></p> <p><i>Dr. L.M. (Louise) Jawerth, Universiteit Leiden</i></p> <p>To more fully understand and treat neurodegeneration, researchers investigate the mechanisms through which liquid-like protein phases found in healthy neurons could cause, promote or hinder harmful fiber growth associated with the disease.</p>  |
| ENW | Kamenz   | <p><b>Neem de tijd: Hoe cellen geordend delen</b></p> <p><i>Dr. J.L. (Julia) Kamenz, RUG</i></p> <p>Om fouten te vermijden en kanker te voorkomen moeten de ingewikkelde stappen van celdeling in een ordelijke manier plaatsvinden, stap voor stap. Dit project onderzoekt hoe essentiële eiwitten met elkaar communiceren om ervoor te zorgen dat tijdens de celdeling elke stap op het juiste moment plaatsvindt.</p>  | <p><b>Take your time: How cells ensure ordered cell division</b></p> <p><i>Dr. J.L. (Julia) Kamenz, RUG</i></p> <p>To avoid errors and prevent cancer, the complicated steps of cell division have to occur in an orderly manner, one step at a time. This project will explore how proteins communicate with each other to ensure that every step only happens at the correct moment during cell division.</p>  |

|     |           |  |  |
|-----|-----------|--|--|
| ENW | Kedziorek | <p><b>Commutativiteit in de wereld van symmetrie</b><br/> <i>Dr. M. (Magdalena) Kedziorek, Radboud Universiteit</i><br/> Een operatie in de wiskunde is commutatief als de uitkomst niet afhangt van de volgorde van de inputs.<br/> Zo zijn optelling en vermenigvuldiging commutatief, maar aftrekken en delen zijn dat niet.<br/> Dit project gebruikt moderne methoden om commutatieve operaties in de wereld van meetkundige vormen met symmetrieën te onderzoeken.</p>   | <p><b>Commutativity in the world of symmetry</b><br/> <i>Dr. M. (Magdalena) Kedziorek, Radboud University</i><br/> In mathematics an operation is commutative if the outcome does not depend on the order of inputs.<br/> Examples include addition, multiplication but not subtraction or division. The proposed research project uses modern methods from algebraic topology to understand commutative operations in the world of geometric shapes equipped with symmetries.</p>                           |
| ENW | Kosten    | <p><b>Bodemwoelende organismen reguleren broeikasgasemissie uit ondiepe wateren</b><br/> <i>Dr. S. (Sarian) Kosten, Radboud Universiteit</i><br/> Uit bodems van ondiepe wateren ontsnappen broeikasgassen. Wij zullen onderzoeken hoe bodemwoelende dieren en planten de uitstoot van broeikasgassen reguleren. Dit is belangrijk omdat veranderingen in soortensamenstelling, door bijvoorbeeld klimaatverandering, tot een sterke emissietoename kan leiden met een ongewenste, positieve ecosysteem-klimaat terugkoppeling tot gevolg.</p> | <p><b>Bioturbators drive greenhouse gas emissions from shallow inland waters</b><br/> <i>Dr. S. (Sarian) Kosten, Radboud University</i><br/> Sediments of shallow waters are strong greenhouse gas emitters. We will investigate how bioturbating animals and plants regulate the emission. This is important because changes in community composition, for instance through climate change, may lead to strong increases in emissions by triggering an undesirable positive ecosystem-climate feedback.</p> |
| ENW | Li        | <p><b>From 3D to 1D: desired topological states all-in-one</b><br/> <i>Dr. C. (Chuan) Li, UT</i><br/> Na jarenlang zoeken vinden onderzoekers van de Universiteit Twente een speciaal materiaal dat topologische toestanden in alle dimensies kan vasthouden voor topologische quantumcomputing. In dit VIDI-project wordt er een nieuw platform ontwikkeld om de basiselementen te integreren en op te schalen.</p>   | <p><b>From 3D to 1D: desired topological states all-in-one</b><br/> <i>Dr. C. (Chuan) Li, UT</i><br/> After years of searching, researchers from the University of Twente have identified a special kind of material that can maintain topological states in all dimensions for topological quantum computing. In this VIDI project, these researchers will integrate these materials into the topological devices and scale them up.</p>  |
| ENW | Martin    | <p><b>Regels van het leven: hoe prooien ontsnappen aan hun grotere, snellere en sterkere belagers</b><br/> <i>Dr. B.T. (Ben) Martin, Universiteit van Amsterdam</i><br/> Roofdieren zijn in de regel veel groter, sneller en sterker dan hun prooi maar desondanks blijven de meeste van hun aanvallen zonder succes. Hoe prooien ontsnappen aan hun belagers wordt in dit project onderzocht via innovatieve filmtechnieken, beeldanalyse met behulp van artificiële intelligentie en wiskundige modellen.</p>                                | <p><b>Rules of life: how prey evade bigger, faster, stronger predators</b><br/> <i>Dr. B.T. (Ben) Martin, University of Amsterdam</i><br/> Predators are generally much bigger, faster and stronger than their prey. Despite this, the vast majority of attacks are unsuccessful. By developing the first-of-its-kind underwater observatory to film predator prey interactions among fish on coral reefs biologists will solve the puzzle of how prey evade their predators.</p>                            |
| ENW | Mennink   | <p><b>Toekomstbestendige cryptografische willekeurigheid</b><br/> <i>Dr. ir. B.J.M. (Bart) Mennink, Radboud Universiteit</i><br/> De moderne cryptografie is gebouwd op willekeurigheid: willekeurig ogende data wordt gebruikt om, bijvoorbeeld, internetverkeer en telecommunicatie te versleutelen. Aanvallers worden echter alsnog krachtiger, mede dankzij sterkere nevenkanalen en kwantumcomputers. Dit project zal onderzoeken hoe willekeurig ogende data op toekomstbestendige wijze kan worden gegenereerd.</p>                     | <p><b>Future-proof cryptographic randomness</b><br/> <i>Dr. ir. B.J.M. (Bart) Mennink, Radboud University</i><br/> Modern-age cryptography is ran by randomness: random looking data is used to encrypt, for example, internet communication and telephone conversations. However, attackers get more tools at their disposal, including stronger side-channels and quantum computers. This project will investigate how random looking information can be generated in a future-proof way.</p>              |

|     |                  |   |   |
|-----|------------------|---|---|
| ENW | Meye             | <p><b>Vet lastig: Waarom stress je richting junk food trekt</b><br/> <i>Dr. F.J. (Frank) Meye, UMCU</i></p> <p>Stress maakt junk food aantrekkelijker en stelt onze zelfcontrole op de proef. Dit project onderzoekt hoe stress specifieke hersendelen beïnvloedt met roekeloze overconsumptie tot gevolg, en onderzoekt hoe dit ten goede te keren is door gerichte manipulatie van hersenactiviteit.</p>  | <p><b>The need to eat: Why stress makes you crave junk food</b><br/> <i>Dr. F.J. (Frank) Meye, UMCU</i></p> <p>Stress makes junk food seem even tastier and strains one’s self-control. This project investigates how stress impacts on brain function to increase craving for junk food, and seeks ways to prevent this by targeted manipulation of brain activity.</p>  |
| ENW | Rabouw           | <p><b>Quantum cutting sunlight with Yb3+-doped perovskite</b><br/> <i>Dr. F.T. (Freddy) Rabouw, Universiteit Utrecht</i></p> <p>Blauw en ultraviolet zonlicht bevatten veel energie. Bestaande technologieën die energie uit zonlicht winnen, maken hiervan slechts inefficiënt gebruik. “Quantumknippen”, het omvormen van blauw en ultraviolet tot infrarood licht, kan hierin verandering brengen. Dit project gaat strategieën ontwikkelen voor efficiënter quantumknippen, wat zal leiden tot nieuwe technologieën voor duurzame energievoorziening.</p> | <p><b>Quantum cutting sunlight with Yb3+-doped perovskite</b><br/> <i>Dr. F.T. (Freddy) Rabouw, Utrecht University</i></p> <p>Blue and ultraviolet sunlight are highly energetic. Current technologies to harvest sunlight cannot use this energy efficiently. “Quantum cutting”, the conversion of blue and ultraviolet light into infrared, can change this. This project will develop strategies for more efficient quantum cutting, which will inspire new technologies for sustainable energy production.</p>                    |
| ENW | Ravagnani        | <p><b>Invarianten van Rank-Metrische Codes en Matrixcompletering over GF(q) – Een Combinatorische Benadering</b><br/> <i>Dr. A. (Alberto) Ravagnani, TU/e</i></p> <p>In de context van communicatienetwerken zijn rank-metrische codes wiskundige objecten die transmissiefouten corrigeren en de betrouwbaarheid van de communicatie verbeteren. In dit project ontwikkelen we nieuwe methoden van combinatorische aard om de eigenschappen van codes te onderzoeken, met het doel om fundamentele problemen over hun wiskundige structuur op te lossen.</p> | <p><b>Invariants of Rank-Metric Codes and Matrix Completions over GF(q) – A Combinatorial Approach</b><br/> <i>Dr. A. (Alberto) Ravagnani, TU/e</i></p> <p>In the context of communication networks, rank-metric codes are mathematical objects that correct transmission errors and improve the communication reliability. In this project, we develop new methods of combinatorial flavor to investigate the properties of rank-metric codes, with the goal of solving fundamental problems about their mathematical structure.</p> |
| ENW | Rodriguez Colman | <p><b>Het belang van metabolisme in (kanker)stamcellen</b><br/> <i>Dr. M.J. (Maria) Rodriguez Colman, UMCU</i></p> <p>Het metabolisme bepaalt hoe voedingsstoffen worden omgezet in energie en bouwstenen die onze cellen onderhouden. Stamcellen delen en differentiëren om de integriteit en functie van weefsels te behouden. Deze studie beoogt het begrijpen van hoe het metabolisme de functie van stamcellen reguleert in gezond en ziek darmweefsel, voornamelijk in kanker.</p>  | <p><b>The importance of metabolism in (cancer) stem cells</b><br/> <i>Dr. M.J. (Maria) Rodriguez Colman, UMCU</i></p> <p>Metabolism entails how nutrients are converted into the energy and building blocks that maintain our cells. Stem cells divide and differentiate to maintain tissue integrity and function. This study aims to understand how metabolism regulates the function of the stem cells in the healthy and diseased intestine, particularly in cancer.</p>  |
| ENW | Schoepf          | <p><b>Extreme riffen als natuurlijke bootcamps om de overleving van koraalriffen in de toekomst te verbeteren</b><br/> <i>Dr. V. (Verena) Schoepf, Universiteit van Amsterdam</i></p> <p>Koraalriffen zijn oases van biodiversiteit en een bron van levensonderhoud voor miljoenen mensen. Maar ze worden bedreigt door de klimaatverandering. Dit project onderzoekt of en hoe frequente blootstelling aan heet, zuur en zuurstofarm zeewater koralen zou kunnen helpen om zich aan te passen en te overleven in de toekomst.</p>                            | <p><b>Extreme reefs as natural boot camps to enhance future coral reef survival</b><br/> <i>Dr. V. (Verena) Schoepf, University of Amsterdam</i></p> <p>Coral reefs are home to an enormous diversity of marine life and provide livelihood to millions of people. Yet, climate change threatens their survival. This project will investigate if and how frequent exposure to hot, acidic and oxygen-poor seawater could help corals to adapt and survive in a future ocean.</p>   |

|     |              |   |   |
|-----|--------------|---|---|
| ENW | Staals       | <p><b>Genetisch gereedschap uit bacteriën met een veiligheidsslot</b><br/> <i>Dr. R.H.J. (Raymond) Staals, Wageningen University</i><br/>           De CRISPR-Cas technologie om DNA aan te passen heeft de afgelopen jaren een spectaculaire ontwikkeling doorgemaakt. In dit project gaan we op zoek naar ontbrekende onderdelen van het CRISPR-Cas systeem, die we als veilig gereedschap kunnen gebruiken om nieuwe toepassingen te ontwikkelen voor diagnostische en medische doeleinden.</p>  | <p><b>Genetic tools from bacteria with a safety switch</b><br/> <i>Dr. R.H.J. (Raymond) Staals, Wageningen University</i><br/>           CRISPR-Cas technology has had a tremendous impact on our ability to change DNA. In this project, we will investigate new CRISPR-Cas tools that previously escaped attention. We aim to repurpose these tools as safe new options for novel diagnostic and medical applications.</p>  |
| ENW | Steinlechner | <p><b>Stille spiegels om ons universum te ontdekken</b><br/> <i>Dr. J. (Jessica) Steinlechner (v), Maastricht University</i><br/>           Zwaarte-krachtgolf-detectoren lijken op telescopen, maar worden gebruikt om donkere objecten zoals zwarte gaten te bekijken in plaats van bijvoorbeeld sterren. Warmte trillingen van de detectorspiegels verbergen de signalen die we willen zien. Ik zal nieuwe coatings ontwikkelen om deze trillingen te verminderen, zodat we spannende nieuwe ontdekkingen kunnen doen.</p>   | <p><b>Quiet mirrors to discover our Universe</b><br/> <i>Dr. J. (Jessica) Steinlechner (f), Maastricht University</i><br/>           Gravitational-wave detectors are like telescopes, but for seeing dark objects such as black holes instead of bright stars. Thermal vibrations of the detector mirrors hide the signals we want to see. I will develop new coatings to reduce these vibrations so that we can make exciting new discoveries.</p>                                  |
| ENW | Toonen       | <p><b>Projecttitel: Alle goede dingen komen in drieën, ook gravitatiegolven.</b><br/> <i>Dr. S. (Silvia) Toonen, Universiteit van Amsterdam</i><br/>           De eerste directe waarneming van gravitatiegolven in 2015 was een wetenschappelijke revolutie. Sindsdien zijn er tientallen waarnemingen geweest, en wetenschappers verwachten honderden waar te nemen in de aankomende jaren. De oorsprong van deze gravitatiegolven wordt hevig bediscussieerd. Hier zullen wij nieuwe veelvoorkomende evolutiepaden onderzoeken voor systemen met meerdere sterren.</p> | <p><b>Project title: All good things comes in threes, also gravitational waves</b><br/> <i>Dr. S. (Silvia) Toonen, University of Amsterdam</i><br/>           The first direct detection of gravitational waves has opened up a new window to the Universe. With dozens of detections so far, and hundreds more coming, their sources are still heavily debated in the scientific community. Here we will investigate new and common pathways that involve multiple star systems.</p> |
| ENW | Vedantham    | <p><b>e-MAPS (exploring Magnetism on the planetary scale)</b><br/> <i>Dr. H.K. (Harish) Vedantham, ASTRON</i><br/>           Door het magnetisch veld van de Aarde worden geladen deeltjes versneld, wat resulteert in radiogolven als ook het Noorderlicht. In dit project gaan we onderzoeken of zulke radiogolven ook te detecteren zijn rond planeten buiten ons zonnestelsel en daarmee de vraag beantwoorden wat de magnetische veldsterkte van planeten bepaald.</p>   | <p><b>e-MAPS (exploring Magnetism on the planetary scale)</b><br/> <i>Dr. H.K. (Harish) Vedantham, ASTRON</i><br/>           The Earth's magnetic field traps and speeds up charged particles that create aurorae and radio-waves. This project will detect radio-waves from objects outside the solar system to answer a longstanding question: what determines the magnetic field strength of planets?</p>  |
| ENW | Vries, de    | <p><b>Nieuwe Spookdeeltjes met Grote Gevolgen</b><br/> <i>Dr. J. (Jordy) de Vries, Universiteit van Amsterdam</i><br/>           Wetenschappers hebben nog altijd veel vragen over de materie in ons universum. Het is onbekend wat donkere materie is, waar antideeltjes gebleven zijn, of hoe neutrino's aan hun massa komen. In dit onderzoek wordt bepaald of nieuwe neutrino's deze mysteries kunnen oplossen en hoe hun bestaan experimenteel aangetoond kan worden.</p>  | <p><b>The Little Neutral Particle that Could</b><br/> <i>Dr. J. (Jordy) de Vries, University of Amsterdam</i><br/>           Many questions remain about the matter in our Universe. Scientists do not know what dark matter is, where all the antimatter went, or how neutrinos acquire their masses. In this research it will be determined whether new neutrinos can solve these puzzles and how to reveal their existence experimentally.</p>                                     |
| ENW | Wicke        | <p><b>A shared responsibility to decarbonize land use: Modelling emissions of commodities, companies and countries</b><br/> <i>Dr. B. (Birka) Wicke, Universiteit Utrecht</i></p>   | <p><b>A shared responsibility to decarbonize land use: Modelling emissions of commodities, companies and countries</b><br/> <i>Dr. B. (Birka) Wicke, Utrecht University</i></p>   |

Complexe productketens van producent tot consument leiden tot gedeelde verantwoordelijkheid bij het reduceren van de broeikasgasemissies, zeker bij emissies van landgebruik. Dit project ontwikkelt nieuwe benaderingen om hiermee om te gaan door de betrokkenheid van relevante actoren voor emissies en reductie strategieën te identificeren, kwantificeren en te relateren aan beleidsimplementatie.

Complex agricultural supply chains between producers and consumers entail shared responsibility for reducing greenhouse gas emissions, especially for emissions related to land use. This project develops new approaches to deal with this by identifying and quantifying the role of relevant actors and reduction strategies and relating them to policy implementation.

TTW      Bleichrodt      **Hoe paddenstoelen gevoed worden**  
*Dr. R. Bleichrodt (m), Faculteit Bètawetenschappen, Departement Biologie, Groep Microbiologie, Universiteit Utrecht*  
Paddenstoelen zijn een duurzaam alternatief voor vleesconsumptie. Ik heb een link gevonden tussen de architectuur van het schimmelnetwerk dat de paddenstoelen voedt en de opbrengst aan paddenstoelen. Ik ga onderzoeken welke netwerkarchitectuur optimaal voedingsstoffen naar de paddenstoelen transporteert en hoe dit wordt geregeld. Dit zal moeten leiden tot hogere opbrengst.

**Feed me: optimal feeding of mushrooms by improving the nutrient supplying rooting system**  
*Dr R. Bleichrodt (m), Faculty of Science, Department of Biology, Group Microbiology, Utrecht University*  
Mushrooms provide a sustainable alternative for meat consumption. I have found a link between the architecture of the fungal network that feeds the mushrooms and mushroom yield. I will study which network architecture results in optimal nutrient transport to mushrooms and how this is regulated, which should improve mushroom yield.

TTW      Borsje      **Living on the edge**  
*Dr. Ir. B.W. Borsje (m), Faculty of Engineering Technology, Water Engineering & Management, Marine and Fluvial Systems, Universiteit Twente*  
Door gebruik te maken van kwelders bij onze dijken, kunnen we de kuststrook klimaatbestendig maken. Deze kwelders kunnen meegroeien met de stijgende zeespiegel en remmen tevens golven af. Door de dynamiek en sterkte van deze systemen te kennen onder extreme weersomstandigheden kunnen we wereldwijd een levende dijk gaan bouwen.

**Living on the edge**  
*Dr. Ir. B.W. Borsje (m), Faculty of Engineering Technology, Water Engineering & Management, Marine and Fluvial Systems, University of Twente*  
By adopting wetlands in front of dykes, we make our coast climate-proof, because these wetlands grow with rising sea-level and dampen waves before they reach the dyke. By mastering the resilience and tipping points of these systems under extreme hydro-meteorological conditions, we can design and build living dykes worldwide.

TTW      Bosschaart      **Borstvoeding: meten wat baby's drinken**  
*Dr.ir. N. Bosschaart (v), Faculty of Science and Technology, Biomedical Sciences, Biomedical Photonic Imaging, Universiteit Twente*  
Borstvoeding biedt unieke voordelen voor moeder en kind, maar verloopt lang niet altijd probleemloos. Een nauwkeurige bepaling van de moedermelkinname door het kind is vaak gewenst, maar objectieve meetmethoden ontbreken. In dit project ontwikkelen we nieuwe methoden om de melkstroom en -samenstelling van moeder naar kind te kwantificeren.

**Breastfeeding: quantifying infant milk intake**  
*Dr.ir. N. Bosschaart (f), Faculty of Science and Technology, Biomedical Sciences, Biomedical Photonic Imaging, University of Twente*  
Breastfeeding offers unique advantages for mothers and infants, but is also associated with many challenges. Accurate quantification of breast milk intake by the infant is often desired, but objective methods are unavailable. In this project, we will develop new methods to quantify milk flow, and composition from mother to infant.

TTW      Breedveld      **Instantane optimalisatie van bestralingsbehandelingen voor kankerpatiënten**  
*Dr. Ir. S. Breedveld (m), Department of Radiotherapy, unit Medical Physics, Erasmus MC*  
Het opzetten van een bestralingsbehandeling is een ingewikkeld en tijdrovend proces. Dit project gaat onderzoeken hoe het voorwerk "instantaan" gedaan kan worden. Dit maakt het mogelijk om de bestralingsbehandeling verregaand te personaliseren en dus te verbeteren, kan de wachttijden verkorten, en draagt bij aan vermindering van kosten voor de gezondheidszorg.

**Instantaneous optimisation of dose distributions for radiation treatment of cancer patients**  
*Dr. S. Breedveld (m), Department of Radiotherapy, unit Medical Physics, Erasmus MC*  
The initiation of a radiotherapy treatment is a complicated and time-consuming process. This project will investigate how this part can be realised in real-time. This enables strong personalisation to improve the treatment of the patient, allows reduction of waiting times, and contributes to reduced costs of healthcare.

TTW      Froeling      **De spier kwaliteit index: versimpeling van multidimensionale kwantitatieve MRI**  
*Dr. ir. M. Froeling (m), group Imaging Division, UMC Utrecht*

**The Muscle Quality Index: multidimensional quantitative MRI made easy**  
*Dr. ir. M. Froeling (m), group Imaging Division, UMC Utrecht*

Met dit project wordt er een link gelegd tussen kwantitatieve MRI-metingen van spieren en spierfunctie. Dit zal leiden tot een betere evaluatie van ziekteprogressie en therapie in spierziekten.

With this project quantitative MRI measurements of muscle will be linked to muscle function. This will lead to a better evaluation of disease progression and therapy in muscle disease.

TTW Giardina **Beoordeel de veiligheid van de bruggen vanuit de ruimte**  
Dr. G. Giardina (v), Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen  
Afdeling Geoscience & Engineering, Technische Universiteit Delft  
Veel bruggen, over de hele wereld, dreigen in te storten vanwege hun ouderdom en de gevolgen van klimaatverandering. Ik zal satellietgegevens gebruiken om automatisch de veiligheid van bruggen op landelijke schaal te controleren zodat besloten kan worden welke bruggen onmiddellijk gerepareerd moeten worden.

**Assess bridge safety from space**  
Dr G. Giardina (f), Faculty Civil Engineering and Geosciences, department Geoscience & Engineering, Delft University of Technology  
Many bridges all over the world are at risk of collapse because of their age and the effects of climate change. I will use satellite data to automatically check the safety of bridges on a national scale, helping to decide which ones need immediate repair.

TTW Marchal-Crespo **Hyperrealistische robotsystemen voor maximaal herstel na beroerte**  
*Dr. L. Marchal-Crespo (v), Faculteit Werktuigbouwkunde, Maritieme Techniek & Technische Materiaalwetenschappen, Afdeling Cognitive Robotics, Technische Universiteit Delft*  
Robot-revalidatie is veelbelovend, maar nog steeds kunstmatig en daardoor ineffectief: abstracte taakomgevingen beperken beroerte-patiënten in het herkrijgen van functionele bewegingen. Ik zal de processen blootleggen die individueel herstel maximaliseren, en die inzichten verwerken in een hyperrealistisch robot-revalidatiesysteem dat patiënten gepersonaliseerd laat interacteren met tastbare virtuele objecten.

**Hyperrealistic robotic systems to maximize post-stroke recovery**  
*Dr. L. Marchal-Crespo (f), Faculty Mechanical, Maritime and Materials Engineering, Department Cognitive Robotics, Delft University of Technology*  
Robotic rehabilitation is promising, but still artificial and therefore ineffective: abstract task environments limit stroke survivors in relearning functional movements. I will reveal the processes that govern maximal individual recovery, incorporating insights into a hyper-realistic multisensory training system that provides patients with personalized lifelike interactions with tangible virtual objects.

TTW Sbrizzi **Spectro-Dynamic MRI**  
*Dr. A. Sbrizzi (m), Group Computational Imaging, Division Imaging and Oncology, UMC Utrecht*  
Ik zal een nieuw acquisitie- en reconstructieparadigma voor MRI ontwikkelen dat het mogelijk maakt om de beweging van menselijke organen te karakteriseren met hoge resolutie in 3D-ruimte en tijd. Mogelijke klinische toepassingen zijn onder meer betere onderzoeken van het bewegingsapparaat en diagnose en behandeling van hart- en vaatziekten.

**Spectro-Dynamic MRI**  
*Dr. A. Sbrizzi (m), Group Computational Imaging, Division Imaging and Oncology, UMC Utrecht*  
I will develop a new acquisition and reconstruction paradigm for MRI which makes it possible to characterize the behaviour of the human organs at high 3D spatial and temporal resolution on a personalized basis. Potential clinical applications include better examinations of musculoskeletal system and diagnosis and treatment of cardiovascular diseases.

TTW Sutton **Beschermen van drinkwater voorzieningen**  
*Dr. N.B. Sutton (v), Milieutechnologie, Wageningen Universiteit & Research*  
Drinkwater in Nederland wordt gewonnen uit schoon grondwater. Maar grondwaterkwaliteit wordt bedreigd door microverontreinigingen zoals pesticiden en medicijnresten. Dit onderzoek is er op gericht om natuurlijke micro-organismen in grondwater te gebruiken om microverontreinigingen af te breken. Dit helpt om onze drinkwatervoorzieningen op een duurzame wijze te beschermen.

**Safeguarding drinking water resources**  
*Dr. N.B. Sutton (f), Environmental Technology, Wageningen University & Research*  
Drinking water production in The Netherlands relies on clean groundwater. However, groundwater quality is threatened by micropollutants, including pesticides and pharmaceuticals. I will use naturally present microorganisms to degrade micropollutants. By investigating and engineering natural microbial activity in groundwater together with drinking water companies, I will safeguard our drinking water resources.

TTW Verhagen **Hersengolven op ultrageluid**  
*Dr. L Verhagen (m), Donders Instituut, Radboud Universiteit*  
Hersenaandoeningen treffen één op de vier mensen. Het is een langgekoesterde droom om de hersenen veilig en met precisie te stimuleren, zonder operatie. Dit kan sinds kort met gebundeld ultrasoon geluid. In dit project pionieren de onderzoekers deze techniek voor een

**Making brain waves with ultrasound**  
*Dr L Verhagen (m), Donders Institute, Radboud University*  
Brain disorders affect one in four people, but treatment options are limited. It is a dream of medicine to precisely and safely modulate deep brain regions. Focused ultrasound



compleet nieuwe en non-invasieve behandeling voor Parkinsonpatiënten.

holds that potential. In this project, the researchers will pioneer novel brain-inspired protocols for a new approach to help Parkinson's patients.

SGW Aguiar **Taalontwikkeling na hersentumoren bij kinderen**  
*Dr V. M. C. de Aguiar (v) - Rijksuniversiteit Groningen*  
Bij kinderen met hersentumoren kunnen cognitieve stoornissen optreden als gevolg van de tumor of van noodzakelijke medische interventies na de operatie. De onderzoekers bestuderen de taalvaardigheid van deze kinderen in relatie tot de gevolgde behandeling, die alleen uit chirurgie kan bestaan of een combinatie van chirurgie, chemotherapie en protonenbestraling.

**Language development after paediatric brain tumours**  
*Dr V. M. C. de Aguiar (v) - University of Groningen*  
Cognitive disorders in children with brain tumours may occur due to damage caused by the tumour or due to necessary medical interventions. The researchers will study these children's language abilities in relation to the treatment followed, consisting of surgery only or a combination of surgery, chemo, and proton radiotherapy.

SGW Berg **Bestaanszekerheid improviseren in stedelijk West-Europa**  
*Dr. M.A. van den Berg (v) - Universiteit van Amsterdam, AISSR*  
Al voor de coronapandemie moesten veel Europeanen leren omgaan met vergaande onzekerheden in werk, zorg en toegang tot infrastructuur. Dit onderzoek gaat over hoe West-Europese stedelingen in Rotterdam en Dublin nieuwe vormen van bestaanszekerheid improviseren, bijvoorbeeld door combinaties van banen of informele hulp met het zorgen voor kinderen.

**Improvising subsistence security in urban Western Europe**  
*Dr. M.A. van den Berg (f) - University of Amsterdam, AISSR*  
Even before the coronavirus pandemic, Europeans were navigating profound insecurities in work, care and access to basic infrastructures. This research project investigates how urban Western Europeans in Dublin and Rotterdam improvise new forms of subsistence security, for example by combining jobs or creating informal care arrangements.

SGW Boas **Klimaatverandering en mobiliteit in grensgebieden**  
*Dr. I.J.C. Boas (v) - Universiteit Wageningen*  
Wat is de relatie tussen klimaatverandering en internationale migratie? Dit project onderzoekt deze vraag door middel van vier casussen van grensoverschrijdende mobiliteit van mensen in door klimaatverandering getroffen regio's. De casuïstiek duidt hoe deze relatie historisch, sociaaleconomisch en politiek wordt vormgegeven.

**Climate change and mobility in the borderlands**  
*Dr. I.J.C. Boas (f)- Wageningen University*  
What is the relation between climate change and international migration? This project examines this question by studying cross-border human mobility in climate change-affected borderlands. Four case-studies give insight into the historical-, socioeconomic-, and political-informed ways in which this relation takes shape.

SGW Boons **De economische implicaties van de voorspelbaarheid van lange-termijn rendementen**  
*Associate Professor M.F. Boons (m) – Universiteit Tilburg*  
In tegenstelling tot bestaand onderzoek dat veelal kijkt naar de korte termijn, analyseert de onderzoeker welke factoren variaties in lange-termijn rendementen van aandelen en obligaties verklaren. Lange-termijn rendementen bepalen de financieringskosten van bedrijven, welke de investeringen doen die uiteindelijk zorgen voor economische groei op de lange termijn.

**The economic implications of long-term return predictability**  
*Associate Professor M.F. Boons (m) - Tilburg University*  
In contrast to existing research that mostly focuses on the short-term, the researcher studies what drives the variation in long-term expected returns across stocks and bonds. Long-term returns determine the cost of financing of firms, which financing ultimately results in the investments that drive long-term economic growth.

SGW Brandon **Land Grabbing en Nederlandse expansie (16e-18e eeuw)**  
*Dr. P. Brandon (m) - Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis*  
Land Grabbing is een urgent wereldwijd probleem met diepe historische wortels. Dit project laat zien hoe de marktgerichte vroegmoderne Nederlandse staat grootschalige landonteigening toepaste als commerciële strategie binnen én buiten Europa. Het Nederlandse voorbeeld geeft zicht op de samenhang tussen geweld en markt in de ontwikkeling van agrarisch kapitalisme.

**Land Grabbing and Dutch Empire (16th-18th century)**  
*Dr. P. Brandon (m), International Institute of Social History*  
Land Grabbing is an urgent global problem with deep historical roots. This project shows how the market-oriented early modern Dutch state encouraged large-scale dispossession of land as commercial strategy within and outside Europe. The Dutch example highlights the interplay between violence and markets in the development of agrarian capitalism.

|     |          |   |  |
|-----|----------|---|--|
| SGW | Geerligs | <p><b>De kracht van levenslange ervaring: de rol van kennis bij informatieverwerking in het oudere brein</b></p> <p><i>Dr. L. Geerligs (v) - Radboud Universiteit</i></p> <p>Bij veroudering denken we vaak aan achteruitgang. Maar naarmate we ouder worden vergaren we immense hoeveelheden kennis en ervaring. De onderzoekers bekijken hoe ons brein gebruikt maakt van deze toegenomen kennis in levensechte situaties en ons in staat stelt om tot op hoge leeftijd goed te blijven functioneren.</p>   | <p><b>The power of lifelong experience: how knowledge drives information processing in the aging brain</b></p> <p><i>Dr. L. Geerligs (f) - Radboud University</i></p> <p>We typically associate aging with decline. However, as we age we also accumulate enormous amounts of knowledge and experience. The researchers investigate how our brain recruits this increased knowledge in lifelike situations and thereby allows us to function well into old age.</p>  |
| SGW | Godioli  | <p><b>Humor in de rechtbank</b></p> <p><i>Dr A. Godioli (m)- Rijksuniversiteit Groningen</i></p> <p>Het is lastig om de juridische grenzen van vrijheid van meningsuiting te definiëren—vooral als het om humor gaat. Vaak benaderen nationale en internationale rechtbanken aanstootgevende humor inconsistent. Dit project beoogt, voortbouwend op inzichten vanuit humorstudies en literatuurtheorie, de behandeling van humor in de regulering van vrije meningsuiting te verbeteren.</p>   | <p><b>Humour in Court</b></p> <p><i>Dr A. Godioli (m)- University of Groningen</i></p> <p>Defining the legal boundaries of free speech is difficult – even more so when humour is involved. National and international courts often have an inconsistent approach to offensive humour. Building on insights from humour studies and literary theory, this project aims to improve the handling of humour in free speech regulation.</p>  |
| SGW | Jak      | <p><b>Geen data overboord</b></p> <p><i>Dr. S. Jak (v) - Universiteit van Amsterdam</i></p> <p>In dit project worden nieuwe methoden ontwikkeld die er voor zorgen dat alle beschikbare relevante data geanalyseerd kunnen worden in meta-analytische structural equation modellen. Met de nieuwe methoden kunnen meer verschillende soorten onderzoeksvragen beantwoord worden. Dit zal leiden tot betere review studies om beleidsbeslissingen op te baseren.</p>   | <p><b>No data left behind</b></p> <p><i>Dr. S. Jak (f) - University of Amsterdam</i></p> <p>In this project, new models will be developed that allow all data to be included in meta-analytic structural equation modeling. With these models researchers are able to answer more types of research questions, using all available data. Consequently, policy makers can base their decisions on higher quality information.</p>   |
| SGW | Jiao     | <p><b>Uw geheugen kan kostbaar zijn</b></p> <p><i>Dr. P. Jiao (v)- Universiteit Maastricht</i></p> <p>Denkt u bij het nemen van financiële beslissingen aan uw investeringsportefeuille, recente beleidswijzigingen of het financiële nieuws? Hoewel we er vaak op terugvallen, is ons geheugen geen betrouwbare bron van informatie. Dit project onderzoekt hoe ons zelfbeeld ons geheugen vervormt en zo tot slechtere financiële beslissingen leidt.</p>   | <p><b>Your memory may hurt you financially</b></p> <p><i>Dr. P. Jiao (f), Maastricht University</i></p> <p>When making investment decisions, do you try to recall previous investment performances, recent policies, or financial news? Despite its broad use, memory is not a reliable repository of information. This project investigates how the motivation to maintain positive self-views distort memory, compromising the quality of financial decisions.</p>   |
| SGW | Kosta    | <p><b>The EU fundamental right to ‘freedom of the arts and sciences’: exploring the limits on the commercialisation of academia</b></p> <p><i>Dr. V. Kosta (v), Universiteit Leiden, Europa Instituut</i></p> <p>Universiteiten opereren steeds vaker als ondernemingen die concurreren op de markt, worden bestuurd als bedrijven en worden verondersteld politiek-economische belangen te dienen. De Covid-19-crisis kan dit versterken. Dit project bepaalt de inhoud van het EU-grondrecht ‘De vrijheid van kunsten en wetenschappen’ om de rechtmatigheid van deze ontwikkeling te testen.</p> | <p><b>The EU fundamental right to ‘freedom of the arts and sciences’: exploring the limits on the commercialisation of academia</b></p> <p><i>Dr. V. Kosta (f), Leiden University, Europa Institute</i></p> <p>Increasingly Universities act like enterprises competing on the market, are managed like corporations and are understood to serve politico-economic interests. The Covid-19 crisis may amplify that. This project will determine the content of the EU fundamental right to ‘freedom of the arts and sciences’ to test this development’s legality.</p> |
| SGW | Kuhn     | <p><b>Gemeenschappelijke instituties, gespleten identiteit?</b></p> <p><i>Dr. T. Kuhn (v) - Universiteit van Amsterdam</i></p>  | <p><b>Common institutions, diverging identities?</b></p> <p><i>Dr. T. Kuhn (f) - University of Amsterdam</i></p>   |

Temidden van Brexit en toenemend populisme is collectieve identiteit een grote zorg voor Europese beleidsmakers. Terwijl sommige wetenschappers verwachten dat Europese integratie leidt tot een gemeenschappelijke identiteit, beweren anderen dat collectieve identiteit verdere Europese integratie beperkt. Dit project bestudeert de dynamische relatie tussen institutionele opbouw en identiteitsverandering in de EU.

Amid Brexit and rising populism, collective identity is a major concern to policy makers. While some scholars expect European integration to lead to a common identity, others argue that collective identity constrains further European integration. This project studies the dynamic relationship between institution building and identity change in the EU.

SGW Leijten **Wanneer behandeling voor mentale gezondheidsproblemen (niet) werkt**  
*Dr. P.H.O. Leijten (v)- Universiteit van Amsterdam*  
Hoe kunnen we de kans op succesvolle behandeling van mentale gezondheidsproblemen vergroten? Door behandeling te richten op factoren die voor een individu relevant, veranderbaar en aanvaardbaar zijn. Dit project brengt individuele risico- en veranderprofielen in kaart en ontwikkelt een model om behandeling op basis van deze profielen te personaliseren.

**When therapy for mental health problems is (not) effective**  
*Dr. P.H.O. Leijten (f) - University of Amsterdam*  
How can we increase the likelihood that therapy for mental health problems will be successful? By targeting factors that for an individual are relevant, malleable, and acceptable. This project maps individual risk and change profiles and develops a framework to use these profiles to personalize therapy in an evidence-based way.

SGW Malejacq **Commandantenpolitiek: samenwerking en concurrentie in burgeroorlogen**  
*Dr. R.A.A. Malejacq (m), Centrum voor Internationaal Conflict Analyse and Management (CICAM)*  
De meeste hedendaagse burgeroorlogen worden uitgevochten in “zwakke staten” zoals Somalië en Afghanistan. In deze oorlogen, waarin meerdere gewapende groepen tegelijkertijd opereren, wisselen lokale commandanten van rebellen- naar regeringingszijde (en vice versa), en vormen en verbreken ze voortdurend allianties. Dit project poogt te begrijpen waarom ze dat doen.

**Commander Politics: Cooperation and Competition in Civil War**  
*Dr. R.A.A Malejacq (m), Centre for International Conflict and Management (CICAM)*  
Most contemporary civil wars are fought in so-called weak states, such as Somalia and Afghanistan. In these wars, where multiple armed groups operate simultaneously, local commanders ‘flip’ from rebel to government side (and vice versa) and constantly form and break alliances. This project aims to understand why they do so.

SGW Opschoor **Heterogeniteit in extreme risico's**  
*Dr. A. Opschoor (m), Vrije Universiteit Amsterdam*  
Onzekerheden zoals covid19 of Brexit hebben mogelijk verschillende effecten op landen en industrieën. Veel huidige modellen zijn niet in staat deze heterogeniteit goed te beschrijven. Dit onderzoek ontwikkelt nieuwe modellen met meer heterogeniteit in risicoreacties en onderzoekt de mate van differentiatie in robuustheid van verschillende landen en industrieën in Europa.

**Heterogeneity in extreme risks in high dimensions**  
*Dr. A. Opschoor (m), Vrije Universiteit Amsterdam*  
Uncertainties like covid19 or Brexit have potentially different effects on countries and industries. Most contemporary models cannot describe such heterogeneity sufficiently well. This research develops new models with more heterogeneity in risk responses and investigates the economic differentiation and robustness of different countries and industries in Europe.

SGW Piai **Hoe het woordenboek in ons brein werkt**  
*Dr. V. Piai (v), Radboud Universiteit en RadboudUMC*  
De onderzoekers zullen bekijken hoe we woorden opzoeken in onze hersenen. In hoeverre is dit hetzelfde als het opzoeken van andere informatie, bijvoorbeeld over persoonlijke gebeurtenissen? Ze onderzoeken ook hoe ons brein-woordenboek zich aan kan passen na een beschadiging in de hersenen door een beroerte of een tumor.

**How the dictionary in our brain works**  
*Dr. V. Piai (f), Radboud University and RadboudUMC*  
The researchers will investigate how we search for words in our brains. Is searching for words the same as searching for other information, for example about personal events? They will also investigate how the dictionary in our brains can adapt following brain damage due to a stroke or a tumour.

SGW Remijsen **Tijdsgebruik en -beleving in laat-antiek Egypte**  
*Dr. S.M.J. Remijsen (v), Universiteit van Amsterdam*  
Historici en specialisten in oude talen onderzoeken hoe mensen in het oude Egypte tijd gebruikten en beleefden in hun dagelijks leven. Ze willen begrijpen hoe men omging met diepgaande veranderingen

**Lived time in late-antique Egypt**  
*Dr. S.M.J. Remijsen (f), University of Amsterdam*  
Historians and specialists in ancient languages investigate how people in ancient Egypt used and experienced time in their daily lives. They want to understand how people dealt

in de maatschappij tussen 250 en 750 n.Chr. (zoals Christianisering of de Arabische verovering) en de hieruit resulterende sociale spanningen.

with profound societal changes from about AD 250 to 750 (such as Christianization or the Arab conquest) and the resulting social tensions.

SGW Rooduijn **Radicale Activering: Dreigingen, Emoties, en de Psychologische Fundamenten van de Steun voor Populistisch Radicaal Rechts**  
*Dr. M. Rooduijn (m) - Universiteit van Amsterdam*  
De steun voor populistisch radicaal rechtse (PRR) partijen is geworteld in persoonlijkheidskenmerken. Maar hoe kan iets dat nauwelijks verandert (persoonlijkheid) iets verklaren dat voortdurend aan verandering onderhevig is (steun voor de PRR)? Dit project combineert verschillende innovatieve benaderingen en methoden en onderzoekt hoe dreigingen en emoties de persoonlijkheid-PRR-connectie activeren.

**Radical Activation: Threats, Emotions, and the Psychological Roots of Populist Radical Right Support**  
*Dr. M. Rooduijn (m) - University of Amsterdam*  
Support for populist radical right (PRR) parties is rooted in someone's personality. But how can something that barely changes (personality) explain something that changes all the time (PRR support)? Combining various innovative approaches and methods, this project examines how different types of threats and emotions activate the personality-PRR linkage.

SGW Roover **Het antwoord op de nood om latente processen te vergelijken: Cluster-gebaseerde methoden voor valide vergelijkingen van structural equation modellen**  
*Dr. K. De Roover (v) – Universiteit Tilburg*  
Psychologen onderzoeken vaak relaties/processen tussen niet-observeerbare (latente) variabelen over vele groepen/individuen. Ik introduceer mixture-gebaseerde structural equation modellen die groepen (voor multigroup data) of subjecten (voor multisubject longitudinale data) met gemeenschappelijke latente processen vatten met group-/subject-clusters. Om validiteit te waarborgen, gebruiken ze deels groep-/subject-specifieke modellen voor de meting van latente variabelen.

**Answering the need for comparing latent processes: Cluster-based methods for validly comparing structural equation models**  
*Dr. K. De Roover (f) - Tilburg University*  
Psychologists often study and compare relations/processes between unobservable (latent) variables across many groups/individuals. I present mixture-based structural equation models capturing groups (for multigroup data) or subjects (for multisubject longitudinal data) with common latent processes by group-/subject-clusters. To safeguard validity, they apply partially group-/subject-specific models for how latent variables are measured.

SGW Schröder **Ongelijkheid in gezondheid: Staatsvorming en de impact op het menselijk lichaam**  
*Dr. S.A. Schrader (v), Faculteit der Archeologie, Universiteit Leiden*  
Sociale ongelijkheid heeft een directe weerslag op gezondheid in de moderne wereld. Dit project onderzoekt gezondheidsverschillen aan de hand van menselijke skeletresten in de oude Kushite-cultuur (2.500-1.500 BCE). We bestuderen de impact van staatsvorming om zo een beter beeld te krijgen van ongelijkheid en de invloed hiervan op gezondheid.

**Skeletal Archaeology of Inequality, Health, and Early States**  
*Dr. S.A. Schrader (f), Faculty of Archaeology, Leiden University*  
Social inequality directly impacts health outcomes in the modern world. This project examines health inequality using human skeletal remains in the ancient Kushite culture (2,500-1,500 BCE). We question the role that state formation and social inequality had on health, applying a deep time perspective to our understanding of health inequality.

SGW Stelling **De ontdekking van Europa in de literatuur van de renaissance**  
*Dr. L.J. Stelling (v), ICON*  
Bestaat er zoiets als Europese identiteit? In de renaissance was verscheidenheid in taal en religie niet alleen polariserend maar ook verbindend. Steden waren de centra waarin deze verbindingen plaatsvonden. Dit project onderzoekt hoe literaire bestsellers uit de renaissance deze verbidingsprocessen verbeeldden en bijdroegen aan ideeën van Europa als diverse gemeenschap.

**Discovering Europe through Early Modern Literary Bestsellers**  
*Dr. L.J. Stelling (f), ICON*  
Is there such thing as European identity? In the Renaissance, language and religion were factors not only of division but also of connection. Cities were the facilitators of these connections. This project investigates how Renaissance bestsellers explored these connection processes and contributed to ideas of Europe as a diverse community.

SGW Stulp **Kans en Kindertal**  
*Dr. G. Stulp (m) - Rijksuniversiteit Groningen*  
Wanneer en hoeveel kinderen geboren worden is moeilijk te voorspellen. Modellen op basis van kansen van bevruchting én machinaal leren kunnen helpen om betere voorspellingen te maken.

**Chance and Children**  
*Dr. G. Stulp (m) - University of Groningen*  
When and how many children will be born is difficult to predict. Models based on medical insights on the chances of conception and machine learning can help improve prediction. Findings can inform

|       |          |   |   |
|-------|----------|---|---|
|       |          | Bevindingen kunnen familiebeleid informeren en daarmee ongewenste kinderloosheid en de afhankelijkheid van medisch geassisteerde reproductie verminderen.   | family policies to reduce involuntary childlessness and reliance on medically assisted reproduction.  |
| SGW   | Verhaegh | <p><b>Filosofen op de vlucht: Euro-Amerikaanse migratie en de ontwikkeling van de naoorlogse wijsbegeerte</b></p> <p><i>Dr. A. A. Verhaegh (m) – Universiteit Tilburg</i></p> <p>In de jaren '30 vluchtte een kleine groep Europese filosofen naar de Verenigde Staten. Na de Tweede Wereldoorlog hadden deze denkers een enorme invloed op het Amerikaanse en Europese intellectuele klimaat. Dit project beschrijft en verklaart hun invloed door middel van diepgravend archiefonderzoek en een computationele analyse van duizenden publicaties.</p>                        | <p><b>Exiled Empiricists: American Philosophy and the Great Intellectual Migration</b></p> <p><i>Dr. A. A. Verhaegh (m) - Tilburg University</i></p> <p>In the 1930s, a small group of European philosophers sought refuge in the United States. After the war, these thinkers had a tremendous impact on the American and European intellectual climate. This project describes and explains their impact through detailed archival studies and a computational analysis of thousands of publications.</p>   |
| SGW   | Voet     | <p><b>Aandachtige ambtenaren? Hoe topambtenaren maatschappelijke uitdagingen prioriteren, definiëren, en oplossingen genereren</b></p> <p><i>Dr. J. van der Voet (m) - Universiteit Leiden</i></p> <p>Topambtenaren opereren in een overvloed van informatie en onduidelijke politieke doelstellingen. Hoe zij hun aandacht verdelen bepaalt of en hoe de overheid reageert op maatschappelijke uitdagingen. Dit project onderzoekt (1) welke uitdagingen topambtenaren prioriteren, (2) hoe zij tot probleemdefinities komen, en (3) hoe zij beleidsoplossingen genereren.</p> | <p><b>Attentive bureaucrats? How top-level bureaucrats prioritize societal issues, define problems, and generate Solutions</b></p> <p><i>Dr. J. van der Voet (m) - Leiden University</i></p> <p>Top-level bureaucrats operate amidst an abundance of information and unclear political objectives. Their attention allocation explains if and how government responds to societal issues. This project investigates (1) which issues bureaucrats prioritize, (2) how they define the relevant characteristics of a problem, and (3) how they generate policy solutions.</p> |
| ZonMw | Demaria  | <p><b>Langer gezond: schadelijke cellen opruimen</b></p> <p><i>Prof. dr. M. (Marco) Demaria (m), UMCG</i></p> <p>Veroudering is het langzaam maar gestaag verslechteren van fysiologische parameters. Een belangrijke oorzaak van veroudering en het ontstaan van leeftijd-afhankelijk ziekten is de ophoping van oude – 'senescente' – cellen. Dit onderzoek wil de kenmerken van oude cellen identificeren en deze kenmerken inzetten voor de ontwikkeling van anti-verouderingsinterventies.</p>   | <p><b>Eliminating harmful cells to promote healthy aging</b></p> <p><i>Prof. dr. M. (Marco) Demaria (m), UMCG</i></p> <p>Aging is the slow but steady deterioration of physiological functions. A main contributor to aging and age-related pathology is the accumulation of old or 'senescent' cells. Aims of this proposal are to identify markers of old cells and use these markers to develop anti-aging interventions.</p>  |
| ZonMw | Helmich  | <p><b>De invloed van stress op de ziekte van Parkinson</b></p> <p><i>Dr. C. (Rick) Helmich (m), Radboudumc</i></p> <p>Ik wil begrijpen waarom Parkinson patiënten erg gevoelig zijn voor stress, of stress hun ziektebeloop versnelt, en of een interventie dit kan verminderen. Met hersenscans ga ik onderzoeken wat het effect is van een stressor (corona-pandemie) en een stress-reducerende interventie (mindfulness) op ziektebeloop en hersenfunctie bij de ziekte van Parkinson.</p>   | <p><b>The impact of stress on Parkinson's disease</b></p> <p><i>Dr. C. (Rick) Helmich (m), Radboud University Medical Center</i></p> <p>I aim to understand why Parkinson patients are very sensitive to stress, if chronic stress accelerates their disease course, and if an intervention can reduce this. Using brain scans, I will test the effect of a stressor (coronapandemic) and stress-reduction (mindfulness) on disease course and brain function in Parkinson's disease.</p>   |
| ZonMw | Heskamp  | <p><b>Alfastralers: een nieuwe behandelingsmethode voor therapie resistente kankercellen</b></p> <p><i>Dr. S. (Sandra) Heskamp (v), Radboudumc</i></p> <p>Immunotherapie is zeer effectief bij bepaalde vormen van kanker. Er zijn echter ook heel veel tumoren resistent tegen deze behandeling. De onderzoekster ontwikkelt een nieuwe</p>  | <p><b>Alpha-emitters: a new treatment option for therapy-resistant tumor cells</b></p> <p><i>Dr. S. (Sandra) Heskamp (f), Radboud University Medical Center</i></p> <p>Immunotherapy has demonstrated to be very effective in subgroups of cancer patients. However, many tumors are resistant to this treatment. The researcher will develop a new</p>   |

methode om deze resistente kankercellen effectiever te behandelen met behulp van alfastralers. In combinatie met immunotherapie kan dit leiden tot een betere overleving van kankerpatiënten.

treatment approach to kill resistant cancer cells using alpha-particle emitting radionuclides. In combination with immunotherapy, this can improve outcome of cancer patients.

|       |          |   |
|-------|----------|---|
| ZonMw | Holstege | <b>Uitgebreid beschermd tegen dementie</b><br><i>Dr.H. (Henne) Holstege (v), Amsterdam UMC, locatie VUmc</i><br>Herhalingen in de DNA-code kunnen de kans om Alzheimer te krijgen verhogen. We vergelijken herhalingen in de DNA-code van Alzheimer-patiënten en gezonde honderdplussers om te achterhalen welke herhalingen gevaarlijk zijn. Hiermee kunnen we individuele genomen gebruiken om te voorspellen wie er behandeld moet worden om hersenschade te voorkomen.  |
| ZonMw | Kok      | <b>Immunotherapie respons bij triple negatieve borstkanker onder het vergrootglas</b><br><i>Dr. M.K. (Marleen) Kok (v), Netherlands Cancer Institute</i><br>Een kleine groep triple negatieve borstkanker (TNBC) patiënten heeft duidelijk baat bij immunotherapie middels immuun checkpoint remmers. Dit project richt zich op het identificeren van deze TNBC patiënten die succesvol met deze immunotherapie kunnen worden behandeld en het vinden van nieuwe vormen van immunotherapie voor TNBC.                           |
| ZonMw | Kramann  | <b>Het vaatstelsel in kaart brengen voor nieuwe behandelingen tegen nierfalen</b><br><i>Dr. R.J.T. (Rafael) Kramann (m), Erasmus MC</i><br>Veranderingen in niervasculatuur en omliggende cellen zijn de belangrijkste oorzaken van chronische nierziekte. Met behulp van nieuwe genoom technologieën zullen onderzoekers complexe interacties en processen in dit compartiment ontrafelen om nieuwe medicijndoelwitten identificeren, met als einddoel therapieën te ontwikkelen voor patiënten die aan een nierziekte lijden. |
| ZonMw | Litjens  | <b>AI bouwt bruggen voor prostaatkankerpatienten</b><br><i>Dr. ir. G.J.S. (Geert) Litjens (m), Radboudumc</i><br>De zorg voor prostaatkankerpatiënten kan verbeterd worden door bruggen te bouwen tussen medische disciplines. Ik ga kunstmatige intelligentie inzetten om radiologie en pathologie te integreren. Hierdoor kunnen we eindelijk begrijpen hoe het gedrag van de ziekte in de patiënt beïnvloed wordt door hoe het er onder de microscoop uit ziet.  |
| ZonMw | Peters   | <b>Man-vrouw verschillen bij hartziekten verklaart</b><br><i>Dr. S.A.E. (Sanne) Peters (v), UMC Utrecht</i><br>Er zijn duidelijke verschillen tussen mannen en vrouwen op het gebied van coronaire hartziekten. Waardoor die verschillen komen is onduidelijk en dat belemmert de vertaling naar de klinische praktijk. Onderzoekers gaan met slimme statistische methoden op zoek naar verklaringen voor de man-vrouw verschillen bij hartziekten.   |

**Spotlight on the neglected genome to escape dementia**  
*Dr.H. (Henne) Holstege (f), Amsterdam UMC, locatie VUmc*  
Repetitions in the DNA-code influence the chance of Alzheimer's Disease. To increase our understanding of the heritability of Alzheimer's Disease, we will compare repetitive sequences in Alzheimer-patients and healthy centenarians. This allows us to use individual genomes to predict who should be treated to prevent AD-associated brain damage, and how.

**Diving into immunotherapy responses in triple negative breast cancer**  
*Dr. M.K. (Marleen) Kok (f), Netherlands Cancer Institute*  
A small subset of triple negative breast cancer (TNBC) patients benefit from immunotherapy using PD1-blockade. In this project we will work towards the identification of TNBC patients who can successfully be treated with immunotherapy and provide a foundation for novel immunomodulatory strategies for this aggressive breast cancer subtype.

**Mapping the vasculature to develop therapeutics for kidney failure**  
*Dr. R.J.T. (Rafael) Kramann (m), Erasmus Medical Center*  
Changes in the renal vasculature and surrounding cells are the major drivers of chronic kidney disease. Using novel genomic technologies researchers will unravel the complex interactions and processes in this compartment to identify novel drug targets with the ultimate goal to develop targeted therapeutics for patients suffering from kidney disease.

**AI-built bridges for prostate cancer patients**  
*Dr. ir. G.J.S. (Geert) Litjens (m), Radboud University Medical Center*  
Care for prostate cancer patients could benefit from building bridges between medical specialties to truly understand the disease. Within this project, I will leverage state-of-the-art artificial intelligence to integrate radiology and pathology, learning how the appearance of the disease under the microscope causes its behavior within the patient.

**Sex differences in heart disease explained**  
*Dr. S.A.E. (Sanne) Peters (f), UMC Utrecht*  
There are major differences between men and women in coronary heart disease. It is unknown why these differences exist and that limits the translation to clinical practice. Researchers will use advanced statistical methods to find explanations for sex differences in heart disease.

|       |             |   |  |
|-------|-------------|---|--|
| ZonMw | Roestenberg | <p><b>Malaria parasieten over de tolweg</b><br/> <i>Dr. M. (Meta) Roestenberg (v), Leiden University Medical Center</i><br/> Een goed werkend malariavaccin is hard nodig. Genetisch verzwakte malaria parasieten kunnen geen ziekte veroorzaken en zijn daarom heel geschikt om het immuunsysteem te trainen. Om van genetisch verzwakte malaria parasieten heel krachtige vaccins te maken, gaan de onderzoekers er voor zorgen dat de vaccin-parasiet nog beter herkend wordt.</p>   | <p><b>Malaria parasites taking the tollway</b><br/> <i>Dr. M. (Meta) Roestenberg (f), Leiden University Medical Center</i><br/> An effective malaria vaccine is urgently needed. Malaria parasites that are genetically altered cannot cause disease but can be used to train the immune system. To make genetically altered parasites into a very potent vaccine, researchers aim to improve better recognition of the parasite-vaccine by the immune system.</p>   |
| ZonMw | Scherer     | <p><b>Graven onder de oppervlakte – chroniciteit van reumatoïde artritis begrijpen</b><br/> <i>Dr. H.U. (Ulrich) Scherer (m), Leiden University Medical Center</i><br/> Reumatoïde artritis is een chronische auto-immuunziekte die opvlamt als de behandeling stopt. Onderzoekers hebben ontdekt dat, ondanks behandeling, specifieke afweercellen in patiënten aanhoudend actief blijven. Onderzoekers zullen single cel technologie gebruiken om deze immunologische ziekteactiviteit te begrijpen, de cellen tot rust te brengen en zo chroniciteit van ziekte te doorbreken.</p> | <p><b>Digging beyond the surface – understanding chronicity in rheumatoid arthritis</b><br/> <i>Dr. H.U. (Ulrich) Scherer (m), Leiden University Medical Center</i><br/> Rheumatoid arthritis is a chronic autoimmune disease that will flare when treatment is stopped. Researchers discovered that specific immune cells remain chronically active in patients despite treatment. Here, researchers will use single cell technology to unravel this immunological disease activity and search for ways to silence it, thereby halting chronicity</p> |
| ZonMw | Schoonheim  | <p><b>Het instortende brein bij MS: Netwerken gebruiken om klinische achteruitgang te voorspellen</b><br/> <i>Dr. M.M. (Menno) Schoonheim (m), Amsterdam UMC</i><br/> Multiple sclerose (MS) is een complexe neurologische aandoening, waarbij de meeste mensen motorisch en cognitief aangedaan worden. In dit project wil ik deze achteruitgang begrijpen en voorspellen door te bestuderen hoe schade zich verspreid door het hersennetwerk. Ook zal ik deze nieuwste inzichten direct naar de klinische praktijk brengen.</p>   | <p><b>The collapsing brain in MS: Using networks to predict clinical progression</b><br/> <i>Dr. M.M. (Menno) Schoonheim (m), Amsterdam UMC</i><br/> Multiple sclerosis (MS) is a complex neurological disease, where most patients become impaired in motor and cognitive function. In this project I am to understand and predict progression in MS by studying how damage spreads throughout the brain network. I will also implement these latest insights in daily clinical care.</p>   |
| ZonMw | Snippert    | <p><b>Darmkanker: wanneer goed veranderd in slecht</b><br/> <i>Dr. H.J.G. (Hugo) Snippert (m), UMC Utrecht</i><br/> Patiënten met vroeg ontdekte darmkanker hebben minder invasieve behandelingen nodig die vaak curatief zijn. Echter, sommige van deze patiënten ontwikkelen dan al levensbedreigende uitzaaiingen. Hoe ontstaan deze vroeg uitzaaiende darmkankers? Beter begrip, herkenning en risico-inschatting op vroege uitzaaiing zorgt dat we iedere patiënt beter op maat kunnen behandelen.</p>   | <p><b>Colon cancer: when good turns bad</b><br/> <i>Dr. H.J.G. (Hugo) Snippert (m), UMC Utrecht</i><br/> Patients with early-stage CRC need less invasive treatments, that are often curative. However, some of these patients are already at high risk to develop life-threatening metastases. How do these early metastatic CRCs emerge? Better understanding, recognition and risk stratification of early-stage metastatic capacity will improve personalized treatment design.</p>  |
| ZonMw | Stadhouders | <p><b>Hoe ontspoord het geheugen in de T cellen van ons afweersysteem?</b><br/> <i>Dr. R. (Ralph) Stadhouders (m), Erasmus MC</i><br/> T cellen gebruiken hun geheugen om snel bacteriën en virussen, maar ook tumorcellen te vernietigen. Bij ziekten als astma en kanker functioneren deze geheugencellen niet goed meer. De onderzoekers gaan met een moleculair vergrootglas op zoek naar de oorzaak van dit ontspoorde geheugen om nieuwe aanknopingspunten voor therapieën te vinden.</p>   | <p><b>When the immunological memory of T cells goes astray</b><br/> <i>Dr. R. (Ralph) Stadhouders (m), Erasmus MC</i><br/> T cells use their memory to rapidly destroy bacteria and viruses, but also tumor cells. In diseases like asthma and cancer, these memory cells fail to correctly do their job. The researchers will use molecular magnifying glasses to unearth the cause of malfunctioning memory and find new leads for therapy.</p>  |
| ZonMw | Verbeek     | <p><b>Vitamine G: Groene zorgboerderijen als omgeving om het welzijn van verpleeghuisbewoners te verbeteren</b><br/> <i>Prof. dr. H. (Hilde) Verbeek (v), Maastricht University</i></p>   | <p><b>Vitamin G: Green Care Farms as environment to improve residents well-being</b><br/> <i>Prof. dr. H. (Hilde) Verbeek (f), Maastricht University</i><br/> The environment determines our behaviour, but how does this work for nursing home residents with dementia? Green care farms provide a radical redesign and appear to improve</p>   |

De omgeving vormt ons gedrag, maar hoe werkt dat voor verpleeghuisbewoners met dementie? Zorgboerderijen bieden een radicaal andere omgeving en lijken hiermee het dagelijks leven van bewoners te veranderen. De onderzoekers bestuderen het functioneren en welzijn van bewoners in zorgboerderijen en reguliere verpleeghuiszorg om effectieve omgevingselementen te identificeren.

residents' daily life. The researchers examine residents' functioning and well-being in green care farms and regular nursing homes to identify effective environmental elements.

ZonMw

Vlaar

**Transfusie-gerelateerde acute longschade – een adembenemend syndroom**

*Dr. A.P.J. (Alexander) Vlaar (m), Amsterdam UMC*

Bloedtransfusie is bedoeld om levens te redden, niet om ernstige schade te veroorzaken. De belangrijkste bijwerking is acute benauwdheid na een bloedtransfusie. Wetenschappers willen in dit VIDJ-project een antwoord vinden hoe en waarom dit komt. Op basis van deze resultaten kunnen nieuwe strategieën ontwikkeld worden om bloedtransfusies veiliger te maken.

**Transfusion-related acute lung injury – a breathtaking syndrome**

*Dr. A.P.J. (Alexander) Vlaar (m), Amsterdam UMC*

Although often regarded as lifesaving, blood transfusion can also induce life threatening side effects. The most important is acute shortness of breath. In this VIDJ-project researchers will search for the mechanism of onset. Based on these findings novel strategies can be developed to improve safety of blood transfusion.