

Filmen van het ontstaan, oorzaken, en voorkomen van darmtumoren <i>Prof. dr. J. van Rheenen, Nederlands Kanker Instituut</i> Voorkomen van darmkanker is beter dan genezen. Daarom gaan we in dit project het ontstaan van darmkanker filmen, en bestuderen welke factoren kunnen leiden tot verhoogde kans op darmkanker. Met dit onderzoek proberen we manieren te vinden die dit kunnen tegengaan als preventie van darmkanker.	Filming the birth of intestinal tumors for finding new prevention methods <i>Prof. dr. J. van Rheenen, The Netherlands Cancer Institute</i> Preventing colorectal cancer is better than curing this disease. In this project, we will film the early steps of tumorigenesis and identify factors that can be targeted to decreased this risk. These experiments have the potential to identify novel ways to prevent or revert the risk of developing colorectal cancer.
Een onvoltooid meesterwerk: incomplete DNA verdubbeling als een achilleshiel in kankercellen <i>Prof. dr. M.A.T.M. van Vugt, Universitair Medisch Centrum Groningen</i> Kankercellen beginnen vaak aan celdeling terwijl hun DNA nog niet volledig verdubbeld is. Om te overleven zijn kankercellen afhankelijk van mechanismen die dit tijdens mitose repareren. Dit onderzoek zal de onderliggende mechanismen in kaart brengen en bestuderen of deze mechanismen als aangrijpingspunt kunnen dienen voor nieuwe behandeling van agressieve tumorsoorten.	An unfinished symphony: incomplete DNA replication as a therapeutic target in cancer. <i>Prof. dr. M.A.T.M. van Vugt, University Medical Center Groningen</i> Cancer cells often initiate cell division before their DNA has been fully copied. Intriguingly, specialized DNA repair pathways resolve these problems, while cells undergo mitosis. This project will investigate these molecular mechanisms and explore how to target them as a potential therapeutic approach for hard-to-treat cancers.
Kanker voorkomen is beter dan genezen <i>Prof. dr. L. Vermeulen, Amsterdam UMC – locatie AMC</i> Celcompetitie speelt een belangrijke rol bij de ontwikkeling van kanker. De focus van dit project is om celcompetitie in het vroegste stadium van kanker beter te begrijpen en te manipuleren om de ziekte te kunnen voorkomen. Zo kan toekomstige zorg voor erfelijke kankersyndromen worden verschoven van behandeling naar preventie.	Outcompeting Cancer – Prevention is better than cure <i>Prof. dr. L. Vermeulen, Amsterdam UMC – location AMC</i> Cell competition plays an important role in cancer initiation. The focus of this project is to better understand and manipulate cell competition in the earliest stage of cancer development, to be able to prevent the disease. Future patient care of heritable cancer syndromes can be shifted from treatment to prevention.
Immunologisch geheugen in het weefsel <i>Dr. K.P.J.M. van Gisbergen, Amsterdam UMC – locatie AMC</i> T-cellen zijn belangrijk voor onze afweer, omdat ze geïnfecteerde cellen en tumor cellen opruimen. In dit voorstel wordt gekeken hoe T-cellen zich ontwikkelen en hoe ze werken in het tumorweefsel. Deze kennis kan worden ingezet om deze T-cellen te induceren voor gebruik in immunotherapie tegen kanker.	Immunological memory of the tissues <i>Dr. K.P.J.M. van Gisbergen, Amsterdam UMC – location AMC</i> T-cells are crucial for immune defense to protect against re-infection and tumor challenge. This proposal aims to understand how T-cells develop and function in the tumor microenvironment. The gained knowledge will contribute to the development of therapies employing these T cells in combatting cancer.
Vroege diagnose en gerichte behandeling van het ontstaan van astma bij kinderen <i>Prof. dr. G.H. Koppelman, Universitair Medisch Centrum Groningen</i> Het is niet mogelijk om astma in de eerste levensjaren te diagnosticeren of gericht te behandelen. Dit onderzoek beoogt astma vroeg vast te stellen met een DNA-test van neuscellen. Een nieuwe behandeling van astma wordt gericht op een luchtwegcel betrokken bij het ontstaan van astma.	Early diagnosis and targeted treatment of the onset of childhood asthma <i>Prof. dr. G.H. Koppelman, University Medical Center Groningen</i> Asthma often starts in the first years of life, yet current methods do not allow diagnosis or treatment of asthma at this young age. This project aims to diagnose asthma using DNA-tests of nasal cells. Treatment of asthma inception will be targeted to airway cells involved in asthma inception.
Virus overdracht via de lucht <i>Dr. ing. S. Herfst, Erasmus MC</i> Luchtwegvirussen kunnen ernstige ziekte veroorzaken bij mensen. Hoe deze virussen worden overgedragen van mens op mens is vaak niet bekend. Dit onderzoek leert welke factoren bijdragen aan efficiënte virus overdracht via de lucht, zodat in de toekomst betere manieren kunnen worden verzonden om de verspreiding van virussen te voorkomen.	Virus transmission via the air <i>Dr. ing. S. Herfst, Erasmus MC</i> Respiratory viruses can cause serious disease in humans. It is often not known how these viruses are transmitted from human to human. This research identifies which factors contribute to efficient airborne virus transmission, so that better ways can be developed in the future to prevent the spread of viruses.