

RUG twee keer in de prijzen bij toekenning NWO-subsidies

Miljoenensubsidies voor ruimtesonde Euclid en online database PAN-project.

NWO-groot subsidies zijn een beetje zoals de Olympische Spelen; de cyclus duurt lang en uiteindelijk zijn er maar weinig winnaars. Voor degene die succesvol zijn, betekent het wel funding voor de meest illustere projecten van Nederland. De vorige ronde was in 2010 en nu, 2016, was het weer dringen geblazen met veel ijzersterke aanvragen. Van de 54 aanvragen (totaal circa 150 miljoen euro) konden er maar 7 goedgekeurd worden (want er was ruim €17 miljoen beschikbaar...)

Wat zit er verborgen in de data die ESA, met ondersteuning van een Nederlands datacenter, vanaf 2020 tijdens haar Euclid-missie gaat verzamelen over donkere energie en donkere materie? En wat vertellen de talloze kleine archeologische voorwerpen die enthousiastelingen met metaaldetectoren opsporen ons over het verleden?

Wie dergelijke wetenschappelijke vragen in de toekomst goed wil kunnen beantwoorden, heeft grote dataverzamelingen en vernieuwende wetenschappelijke apparatuur nodig. Om hierin te kunnen investeren, bestaat het programma NWO-groot. Vanuit dit programma worden aanvragen gefinancierd vanaf 1 miljoen in het alfa- en gammadomein en vanaf 1,5 miljoen euro in bèta en life sciences.

Euclid

Een breed samengestelde commissie heeft de ingediende voorstellen beoordeeld en bracht aan dertien onderzoeksinstituten een bezoek. Een van de zeven NWO-groot toekenningen gaat naar prof.dr. Edwin Valentijn van de Rijksuniversiteit Groningen en zijn collega prof. dr. Koen Kuijken van de Universiteit Leiden. Zij ontvangen 1.985.000 euro subsidie voor het opzetten van een datacenter in het kader van het Euclid-project, de volgende ruimtemissie van de European Space Agency (ESA). Vanuit de RUG zijn het Kapteyn Instituut (het onderzoeks-

instituut voor sterrenkunde) en het Centrum voor Informatie Technologie bij het project betrokken.

De ruimtesonde Euclid gaat in 2020 de lucht in om superscherpe foto's te maken waarmee onder andere gezocht gaat worden naar donkere en materie en donkere energie in het heelal. De satelliet zal voortdurend data verzamelen die zo snel mogelijk naar de aarde doorgeseind moeten worden, omdat de opslagruimte in de satelliet zelf beperkt is. Het gaat om de grootste hoeveelheid satellietdata ooit. De data van Euclid komen in acht Europese Science Data Centres terecht, waarvan de RUG er een is. De opslag is gedistribueerd, zodat alle acht centra toegang tot alle data hebben.

Nederland speelt een hoofdrol bij het opzetten van het Euclid Mission Archive (EMA) waarin alle wetenschappers zullen (samen)werken. Het is een zogenaamd 'smart archive': een kennisbank en dataverwerkingssysteem in één. De RUG heeft de laatste jaren veel expertise opgebouwd op het gebied van big data met het Target-project. Bij de Target-technologie gaat het niet alleen om snel transport en kolossale opslag van data, maar ook om de unieke manier om de enorme hoeveelheid informatie voor onderzoek toegankelijk te maken.

Archeologische vondsten

De Geodienst van de RUG is betrokken bij het project 'Portable Antiquities of the Netherlands' (PAN) van hoogleraar Nico Roymans van de Vrije Universiteit. Dit project kreeg een subsidie van 1.862.000 euro en heeft als doel een online database te ontwikkelen voor het digitaal ontsluiten van archeologische vondsten. Via deze database moeten alle oudheidkundige voorwerpen van metaal die door particulieren in de grond worden gevonden, beschikbaar komen voor wetenschappers, erfgoed-experts en planologen. Vondsten van particulieren zijn erg waardevol voor professionele archeologen, maar komen zelden bij hen terecht. De Geodienst die bij het CIT is ondergebracht, ontvangt 200.000 euro voor de bijdrage aan de ontwikkeling van de online database in het kader van het PAN-project. 