

Jos Roerdink (Ubbergen, 1954) is op 26 april 2022 benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw. Hij is hoogleraar Computergrafiek en Visualisatie van de Faculteit Science and Engineering (FSE) van de RUG. Bij zijn benoeming in 1992 tot associate professor bestond de afdeling Computer Science nog maar uit een handjevol studenten en medewerkers. Dankzij zijn inzet en visie is hij erin geslaagd om een internationaal erkend, sterk topinstituut neer te zetten. Als hoogleraar zette hij zowel het vak Informatica als de nieuwe onderzoeksgroep Scientific Visualization and Computer Graphics op en leidde de geslaagde fusie tussen de onderzoeksinstituten Alilce en het Johann Bernouilli Instituut. Hij wordt dan ook gezien als een belangrijke steunpilaar die boven de partijen stond en juist daardoor informatici kon verenigen en het vakgebied bij elkaar kon brengen en houden.

Pionier op het gebied van visualisatie en computer graphics

Jos Roerdink studeerde biologie en natuurkunde in Nijmegen, waar hij promoveerde op het gebied van theoretische natuurkunde in 1979. Hij zette zijn wetenschappelijke carrière voort in Utrecht, San Diego en Amsterdam, waarna hij uiteindelijk koos voor een positie aan de RUG in 1992, waar hij bleef werken tot zijn emeritaat in 2021. In Groningen werd hij in 2003 benoemd tot hoogleraar Scientific Visualization and Computer Graphics en bekleedt hij sindsdien ook een leerstoel aan het UMCG. Zijn onderzoek richtte zich op het snijvlak van de mathematische morfologie, biomedische visualisatie, neuro-imaging en bio-informatica. Zijn toonaangevende pionierswerk op het gebied van datavisualisatie heeft bovendien geleid tot belangrijke doorbraken. Zijn kracht is dat hij een scherp oog heeft voor abstractie, precisie en algoritmes, en tegelijkertijd een warm hart voor toepassingen van visualisatie, met name op medisch, biologisch en astronomisch terrein. Zo publiceerde hij in 2000 een artikel waarin hij een revolutionaire theoretische manier beschreef om digitale beelden te tonen en modifieren. Zijn 'watershed transform' is een fundamenteel, wiskundig principe dat bijvoorbeeld wordt gebruikt als algoritme voor beveiligingscamera's om kentekens en gezichten te herkennen en ook wordt toegepast in de medische beeldbewerking om bijvoorbeeld tumoren te identificeren. Een andere toepassing betreft een toepassing voor de neurowetenschap. Samen met zijn groep heeft hij een geïntegreerde visualisatie opgezet, waarbij alle grafieken die worden gemaakt door middel van scans, EEG en sensoren samenkomen.

Artikelen en prijzen op uitzonderlijk niveau

Door de jaren heen heeft hij honderden wetenschappelijke bijdragen van hoog niveau geleverd op zijn vakgebied en is een van zijn artikelen meer dan 1800 keer geciteerd. In totaal is zijn werk meer dan 7000 keer geciteerd. Niet voor niets werd hem in 2009 de Best Paper Award bij de IEEE Visualization toegekend; een prijs voor de beste wetenschapper wereldwijd van het jaar op dit vakgebied. Zijn werk blinkt uit in wetenschappelijke diepte en veelzijdigheid.

Verbinder die graag de kar trekt

Ook als bestuurder heeft Roerdink diepe indruk achtergelaten. Binnen en buiten de universiteit staat hij bekend als een uitzonderlijke verbinder die graag de kar trekt van nieuwe ontwikkelingen en er niet voor terugdeinst om zo nodig tegen de stroom in te gaan. Als geen ander is hij in staat geweest om niet alleen mensen met elkaar te verbinden, maar ook disciplines. Zo leidde hij tussen 2012 en 2015 het faculteitsbrede initiatief om alle

bacheloropleidingen te internationaliseren. Een gevoelig proces waarbij hij alle relevante partijen wist mee te nemen en met elkaar te verbinden.

Geslaagde fusie tussen twee onderzoeksinstituten

Zijn meest uitzonderlijke bestuurlijke prestatie betreft de manier waarop Roerdink tijdens de fusie van de onderzoeksinstituten Alilce en het Johann Bernouilli Instituut vertegenwoordigers van de departementen kunstmatige intelligentie, wiskunde en informatica bij elkaar wist te brengen. Hij ging met iedereen bottom-up in gesprek en slaagde erin hun gemeenschappelijke belang zichtbaar te maken. Met zijn onpartijdige, integere houding, zijn rust en oog voor ieders belang wist hij het vertrouwen te winnen van alle betrokken partijen en is het hem gelukt om een gemeenschappelijke identiteit te creëren als basis voor het huidige Bernouilli Instituut voor Wiskunde, Informatica en Kunstmatige Intelligentie. Mede dankzij zijn diplomatieke kwaliteiten is de fusie geslaagd en beschikt het noorden nu over een gerenommeerd instituut, waarvan wetenschappers zich wezenlijk onderdeel voelen: een prestatie van uitzonderlijk formaat. Zonder zijn inzet zou het onderzoek naar wiskunde, informatica en artificial intelligence er in Groningen niet zo goed voorstaan als nu het geval is. Zijn benoeming tot directeur van het nieuwe instituut in 2018 werd dan ook breed gedragen.

Uitstekende begeleider van promovendi

Naast zijn onderzoeks- en bestuurswerk begeleidde hij twintig promovendi succesvol tot de eindstreep. Na zijn emeritaat is hij daarmee doorgegaan: hij heeft nog altijd drie promovendi onze zijn hoede. Hij staat bekend als iemand die feilloos weet aan te geven hoe promovendi hun werk kunnen verbeteren op een buitengewoon vriendelijk en geestige manier. Met name internationale PhD-studenten, die soms extra hulp nodig hadden, konden rekenen op zijn gulle steun. Zijn betrouwbaarheid, intelligentie en empathische vermogen maken hem tot een uitstekende begeleider, aan wie promovendi met veel warmte terugdenken.

Veelgevraagd in commissies en conferenties

Tijdens zijn loopbaan nam Roerdink deel aan talloze commissies en conferenties in binnen- en buitenland. Ook vervulde hij vaak de rol van voorzitter en organisator, onder andere van de EuroVis en IEEE VisWeek: de twee belangrijkste internationale conferenties in dit vakgebied. Hij was een veelgevraagd voorzitter vanwege zijn deskundigheid, onafhankelijkheid en integere houding binnen in de internationale gemeenschap. Zo organiseerde hij in 2016 het EuroVis-congres in Groningen. Binnen de faculteit is ook vaak een beroep op hem gedaan om zitting te nemen in commissies, waarbij vooral zijn empathische vermogen en zijn luisterend oor van pas kwamen. Zo nam hij deel aan de bevorderingscommissie voor tenure-track assistant professors en de meest recente editie van het facultaire loopbaanbeleid Bèta's in Banen. Verder was hij op nationaal niveau actief om alle departementen Informatica bij de Nederlandse universiteiten aan één tafel te krijgen. Zijn verbindende rol is dermate opvallend omdat hij steeds werkzaam is geweest in een zeer competitief vakgebied. De manier waarop hij als topwetenschapper zich op voortreffelijke wijze zo vaak belangeloos heeft ingezet voor een breder veld dan zijn eigen vakgebied wordt door zijn collega's wereldwijd geroemd.