

## Senior en junior precisietechnologisch talent in de schijnwerpers

Tijdens de dertiende editie van de Precisiebeurs, op 3 en 4 december in Veldhoven, werden onder auspiciën van de DSPE (Dutch Society for Precision Engineering) twee prijzen uitgereikt. Henny Spaan ontving de Rien Koster-prijs voor zijn verdiensten als wetenschapper, ontwerper en ondernemer in de precisietechnologie. Marc Janssens kreeg de Wim van der Hoek-prijs toegekend voor zijn zorgvuldige én praktische afstudeerwerk bij ASML Research Mechatronics.

De Rien Koster-prijs is bedoeld voor een mechatronicus/ontwerper die zich bijzonder verdienstelijk heeft gemaakt voor het vakgebied van de mechatronica en precisietechnologie. Het was dinsdag 3 december de zesde keer dat de prijs werd uitgereikt en dit keer lag de focus op het meten: zonder nauwkeurig meten geen realisatie van een nauwkeurig ontwerp. Namens de jury, onder voorzitterschap van Ton Peijnenburg, manager Advanced Developments bij VDL ETG, overhandigde naamgever Rien Koster de prijs aan dr.ir. Henny Spaan, oprichter en directeur van IBS Precision Engineering.



Henny Spaan (rechts) ontvangt de Rien Koster-prijs uit handen van de naamgever. (Foto: Jan Pasmans)

### Meettechniek

Henny Spaan studeerde aan de TU Eindhoven af op een onderwerp uit de meettechniek en deed vervolgens promotieonderzoek naar het verbeteren van de nauwkeurigheid van een freesmachine door middel van softwarecompensatie. Vervolgens richtte hij IBS op om die softwarecompensatie te vermarkten, aanvankelijk gevestigd in de burelen van de TU/e, vanaf 1998 in Best en sinds 2004 in Eindhoven. Vanuit de freesmachinesoftware ontwikkelde hij software voor meetmachines. Dit leidde tot het zelf ontwerpen en produceren van complete meetmachines en zo groeide IBS uit van een ingenieursbureau tot een fabrikant van extreem nauwkeurige meetmachines.

De jury waardeert de nauwe samenwerking met kennisinstellingen en meetinstituten in binnen- en buitenland die Henny Spaan nastreeft bij de ontwikkeling van concepten voor toonaangevende meetmachines en kalibratiegereedschappen. Daarnaast zorgt zijn ondernemerschap voor werkgelegenheid bij IBS en werk voor een groot aantal toeleverende bedrijven. Tot slot hecht de jury veel waarde aan de professionele uitstraling en betrokkenheid van Spaan. Zo was hij mede-initiatiefnemer van de Precisiebeurs en was hij vele jaren actief in euspen (European Society for Precision Engineering & Nanotechnology). Van 2009 tot 2011 heeft hij zich als president van euspen zeer ingespannen om de precisietechnologen wereldwijd dichter bij elkaar te brengen. Alle reden voor de jury om de Rien Koster-prijs toe te kennen aan de veelzijdige beoefenaar van de precisietechnologie Henny Spaan voor zijn verdiensten als wetenschapper, ontwerper en ondernemer.

### **Belang van ontwerpen**

De DSPE (Dutch Society for Precision Engineering) wil met de Rien Koster-prijs de aandacht vestigen op het belang van het ontwerpen voor de precisie-industrie. In deze industrietak, in bredere zin ook wel aangeduid met 'high-tech systems', neemt Nederland wereldwijd een leidende positie in. Naamgever van de prijs M.P. (Rien) Koster heeft als groepsleider bij Philips CFT (Centrum voor Fabricagetechnologie) en als hoogleraar aan de Universiteit Twente bijgedragen aan die positie. Koster is tevens de auteur van het bekende boek "Constructieprincipes voor het nauwkeurig bewegen en positioneren". De Rien Koster-prijs bestaat uit een geldbedrag, beschikbaar gesteld door The High Tech Institute, en een trofee, gemaakt door leerlingen van de Leidse instrumentmakers School (LiS).

### **Constructeursprijs**

Een dag later, op woensdagmiddag 4 december, reikte juryvoorzitter en DSPE-bestuurslid Jos Gusing, lector Mechatronica aan Avans Hogeschool in Breda en technologie-innovator met MaromeTech in Nijmegen, de Wim van der Hoek-prijs uit. Deze prijs – ook wel Constructeursprijs genoemd – werd in 2006 ingesteld ter gelegenheid van de tachtigste verjaardag van nestor in de constructieprincipes Wim van der Hoek. De Constructeursprijs wordt jaarlijks uitgereikt voor het beste afstudeerwerk op het gebied van het construeren in de werktuigbouwkunde aan de drie TU's. Aan deze prijs zijn een oorkonde, een trofee gemaakt door de LiS en een geldbedrag (gesponsord door het 3TU Centre of Competence High Tech Systems) verbonden.



Marc Janssens, winnaar van de Wim van der Hoek-prijs 2013. (Foto: Frans Zuurveen)

### **Zorgvuldig ontwerp én praktische test**

De Wim van der Hoek-prijs 2013 ging naar Marc Janssens, die Werktuigbouwkunde studeerde aan de Technische Universiteit Eindhoven. Zijn afstudeeropdracht, getiteld "Design of a short stroke reluctance actuator support structure for WS450" voerde hij uit bij ASML Research Mechatronics in Veldhoven.

Dat betrof de ophanging voor een actuator (rem), waarbij de aandacht met name uitging naar het opvangen van botsingskrachten met behulp van een mechanisme waarop een stator is gemonteerd. Janssens' inspanningen richtten zich vooral op het statisch bepaald ontwerpen van de constructie en het optimaliseren van de eigenfrequenties. Ook besteedde hij de nodige aandacht aan de thermische aspecten, samenhangend met de dissipatie van botsingsenergie, en de levensduur van het systeem. De jury had waardering voor het zorgvuldige ontwerp en het feit dat Marc niet alleen op papier een ontwerp maakte, maar ook een testopstelling bouwde om de rem in de praktijk te testen.