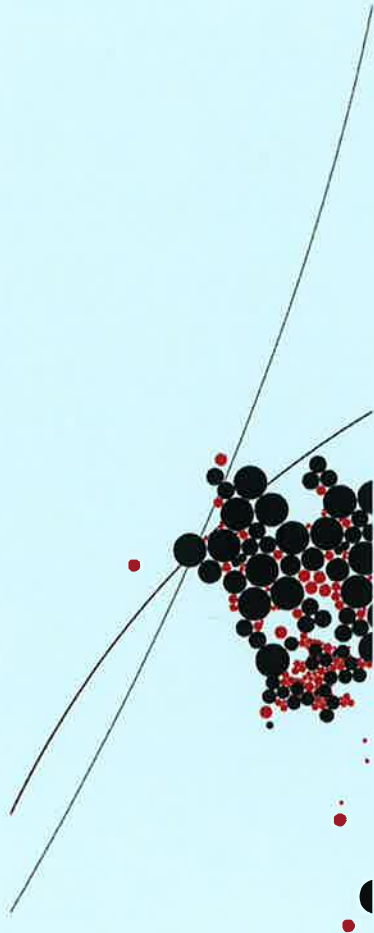


Juryrapport Afstudeerprijs Civiele Techniek 2013



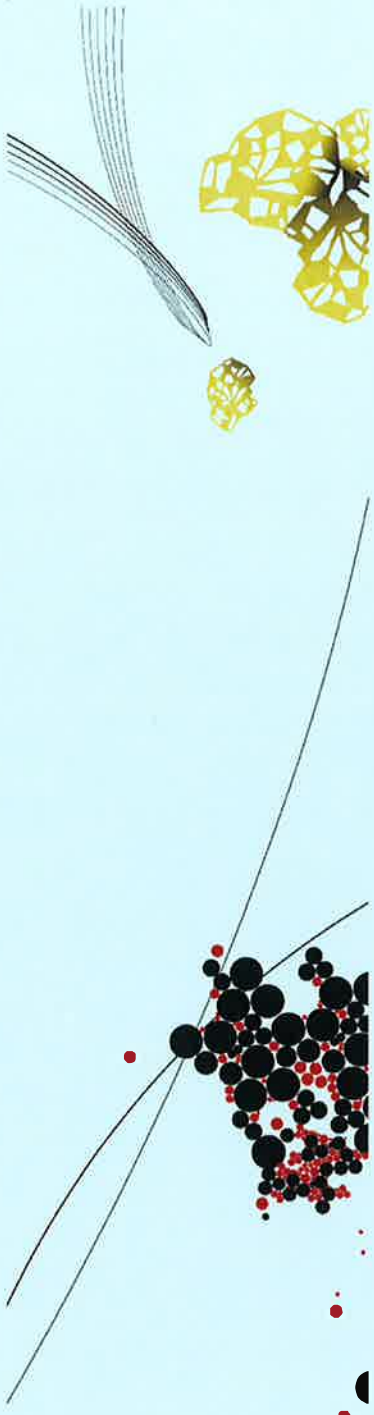
De commissie afstudeerprijs boog zich dit jaar over zes afstudeerrapporten, drie van de vakgroep Water, twee van de vakgroep Bouw/Infra en één vanuit de vakgroep Verkeer.

Opvallend dit jaar was dat bij alle inzendingen door de inzenders werd benadrukt dat de student iets nieuws had gedaan, vernieuwend werk had geleverd waar in de toekomst mee verder kan worden gegaan. Daarnaast verzuchtte de commissie al snel dat de inzendingen verder bijzonder weinig overeenkomsten hadden met elkaar. En dat geldt zeker ook voor de drie genomineerden van vandaag.



Vernieuwend onderzoek, een argument dat de afgelopen jaren nog wel eens de doorslag gaf bij de keuze van het beste afstudeeronderzoek, was nu in volle glorie aanwezig. Nieuw bloed in de commissie deed de discussie over het CT&M- gehalte oplaaien. Wat bedoelen we daar nu eigenlijk mee. Waar staat de M precies voor? Gaat het alleen over management of bedoelen we eigenlijk dat het onderzoek toepasbaar moet zijn? Is het de M van 'maatschappelijke context'? Of zou de M ook voor 'Markt' kunnen staan? Uit de discussie concludeerden we uiteindelijk dat het gaat om zowel maatschappelijke relevantie als concrete toepasbaarheid en dat van belang is welke invloed het onderzoek kan hebben op bestuurskundige en managementbeslissingen.

Het onderzoek van Erwin Vonk is een sterk en klassiek voorbeeld van maatschappelijk relevant civieltechnisch onderzoek. Zijn onderzoek gaat over het optimaliseren van het beheer van een complex civieltechnisch systeem: twee elkaar opvolgende stuwmuren in het stroomgebied van de Quiantang rivier in China. Hij heeft zowel naar de technische kant gekeken (optimaliseren) als naar de niet-technische kant (het beheer). Dat hij heeft gekeken naar het geheel van twee opeenvolgende stuwmuren i.p.v. ze apart te beschouwen is op zich al vernieuwend maar daarnaast heeft hij dit nog gecombineerd met zelfontwikkelde scenario's die de waarschijnlijke bandbreedte aangeven van watervraag- en aanbod in de toekomst. Met deze masterscriptie heeft Erwin Vonk een uitermate bruikbare ingenieursstudie opgeleverd die bijdraagt aan het nemen van beslissingen en aan de wereld om ons heen.



Een heel ander onderzoek is het onderzoek van Roel Wessels. Hij heeft zijn afstudeeronderzoek uitgevoerd bij TOMTOM. Dit bedrijf heeft, door de verkoop van een groot aantal navigatiesystemen een enorme hoeveelheid aan data over Verkeer opgebouwd. Dit onderzoek gaat dus over 'big data', inmiddels is bij de meeste mensen wel bekend welke maatschappelijke impact dit tot gevolg kan hebben. TOMTOM vindt privacy erg belangrijk dus de vraag was wat je kan met deze data zonder de privacy geweld aan te doen. Roel heeft met gedegen technisch onderzoek diverse databestanden gecombineerd en op basis daarvan een commercieel product ontwikkeld. Met dit onderzoek is TOMTOM dus in staat nieuwe markten aan te boren. Het onderzoek van Roel Wessels is niet civiel-technisch in de klassieke zin. Het is wel een onderzoek waar verschillende disciplines, waaronder civiele techniek, op een bijzonder inventieve wijze worden gecombineerd, en waarmee daadwerkelijk een concreet toepasbaar product is gemaakt.

Wouter Schepers heeft de mogelijkheden onderzocht tot het platformgedreven ontwerpen van civieltechnische objecten. Het is hem in zijn afstudeeronderzoek gelukt om een methodiek te ontwikkelen, die de principes van Systems Engineering integreert in het ontwikkelen van een productplatform voor civieltechnische objecten. Hierdoor kan klantspecifiek worden gewerkt, wat als een groot voordeel van systems engineering wordt gezien, zonder steeds opnieuw het 'wiel uit te moeten vinden'. Als het geadapteerd wordt, is de impact van dit onderzoek groot, het is een heel concrete toepassing die kan worden gekenschetst als een potentiële doorbraak in de wijze waarop ontwerpwerkzaamheden in de GWW-sector plaatsvinden en ook dit onderzoek kan dus bijdragen aan het nemen van managementbeslissingen, in dit geval, van bouwbedrijven.

De commissie heeft gewikt en gewogen, drie uitstekende onderzoeken maar zo divers. Drie onderzoeken die bijdragen aan het nemen van bestuurs- of managementbeslissingen en die vernieuwend zijn. Eén van de onderzoeken kan echter naast vernieuwend ook echt als 'uitvinderswerk' worden getypeerd. De afstudeerprijs 2013 gaat om die reden naar Roel Wessels.

De Jury Afstudeerprijs Civiele Techniek 2013:

dr.ir. W.M. Kranenburg

prof.dr.ir. E.C. van Berkum

prof.dr.ir. J.I.M. Halman

drs. L.A. Woud - van der Graaf (vz)