

CQM B.V.  
Vonderweg 16  
P.O. Box 414  
NL - 5600 AK Eindhoven  
Phone +31 40 750 23 23  
Fax +31 40 750 16 99  
E-mail info@cqm.nl  
Internet www.cqm.nl

Eindhoven, 27 mei 2011

Handelsregister 17076484  
Bank 22.53.95.118  
BTW / VAT NL8012.28.505.B01

GEWIS wint CQM's vijfde Nacht van Eindhoven

## **Studenten optimaliseren wachttijd drukste kruispunt Eindhoven**

**Studievereniging GEWIS van de TU/e heeft de vijfde editie van de jaarlijkse Nacht van Eindhoven gewonnen. Directeur van CQM, Jaap Praagman, overhandigde de hoofdprijs, een cheque van 2.000 euro, persoonlijk aan de drie Wiskundestudenten. Eén van de opdrachten: het minimaliseren van de gemiddelde wachttijd van alle verkeersdeelnemers op de drukste kruising van Eindhoven, tussen Kennedylaan en O.L. Vrouwestraat.**

Gisteravond, donderdag 26 mei 2011, ging de wedstrijd van start. Om precies 21.00 uur kregen negen teams van acht Nederlandse universiteiten de opdrachten te zien. Het zijn elk jaar weer vier complexe rekenopgaven, op het gebied van toegepaste statistiek, operations research en optimalisatie. Iets vereenvoudigd, want op te lossen in één nacht. Maar wel praktische vraagstukken, direct afkomstig uit het werkveld van CQM. De teams van elk drie studenten worden tot het uiterste gedreven. De Nacht van Eindhoven omvat een mix van Bèta-disciplines, waardoor studenten worden uitgedaagd ook buiten de eigen opleiding te denken. Steeds met één oog op de klok, want ze hadden maar tot vanmorgen 10.30 uur om de optimale oplossingen te formuleren.

### **Van analyseren tot implementeren**

Door te analyseren, modelleren, rekenen, programmeren en implementeren worden de praktijkvraagstukken opgelost. Een van de opgaven dit jaar betrof het grootste en drukste kruispunt van Eindhoven, met een verkeersstroom van meer dan 30.000 voertuigen per dag. De studenten bepaalden de optimale instelling van de verkeerslichten voor een minimale gemiddelde wachttijd van alle verkeersdeelnemers (automobilisten en fietsers). Daarnaast maakten ze een plan voor de inzet van onderhoudsmedewerkers van een koffieautomatenleverancier. En adviseerden ze een bedrijf in de consumentenelektronica over een miljoeneninvestering. Om van een werkend prototype over te gaan tot massaproductie, moet het bedrijf namelijk investeren in een bepaalde productiefaciliteit. Door inzichtelijk te maken wat de risico's zijn dat de gewenste kwaliteit van het product niet gehaald wordt, hielpen de studenten het bedrijf deze beslissing te onderbouwen. De meeste slaap verloren de studenten echter door het spel Formule Vectorrace. Ze konden

wiskundig onderbouwd 'racen' tegen de andere teams op de circuits van Indianapolis, Bahrein en Zandvoort. Het doel: zo snel mogelijk over de finish komen natuurlijk!

### **Consultancy**

Naast toepassing van statistiek, operations research en optimalisatie, vereisen de vraagstukken nóg een belangrijk talent. CQM-consultant Roland de Haan: "Ook dit jaar hebben we sommige opdrachten bewust vaag gehouden. Een klant is namelijk ook niet altijd meteen duidelijk in zijn vraagstelling. Dan moet je vooral goed kunnen luisteren en doorvragen. Uitvinden wat het onderliggende probleem is en daar deskundig advies over geven. Daaruit blijkt of dat je naast een 'knappe kop' ook een goede consultant bent. Gelukkig bleek tijdens het vragenuurtje in de Nacht van Eindhoven een verrassend aantal studenten al over deze consultancy-kwaliteiten te beschikken!"

### **Meedoen is leuk, winnen nog leuker**

Laura Sprenkels, Thomas Meyfroyt en Britt Mathijssen van de Eindhovense studievereniging Gewis, hebben de vijfde Nacht van Eindhoven gewonnen. Toch was er geen sprake van thuisvoordeel. "We vonden zelf eigenlijk dat het helemaal niet zo goed ging. We hoopten op een plaatsje bij de bovenste helft", zegt Laura Sprenkels, één van de wiskundestudenten van team Gewis. Het was een gezellige, maar zware nacht en de studenten zijn moe. Ze vonden het allemaal leuk om mee te doen en een geldprijs in natuurlijk altijd interessant. "We zijn blij met de prijs", geeft Sprenkels aan. "En we zijn trots. Bijvoorbeeld op onze oplossing voor de koffieautomatenleverancier; daar hebben we een mooi algoritme voor bedacht!" Na de borrel vertrekt een aantal studenten richting treinstation. Laura, Thomas en Britt zijn gelukkig sneller thuis en kunnen nu eindelijk gaan slapen.

De tweede prijs, een cheque van 1.000 euro, werd gewonnen door studievereniging Vectum van de Maastricht University.

###

Suggestie bijschrift bijgeleverde foto:

[Studievereniging Gewis wint 5<sup>e</sup> Nacht van Eindhoven. V.l.n.r. Britt Mathijssen, Laura Sprenkels en Thomas Meyfroyt.]

**\* Meer (sfeer)foto's op aanvraag beschikbaar!**

Volledige uitslag op volgende pagina.

### **Volledige uitslag**

1. Gewis, Eindhoven (TU/e)  
Laura Sprenkels, Thomas Meyfroyt en Britt Mathijssen  
(Wiskunde)
2. Vectum, Maastricht (UM)  
Lieke Schreurs, Martijn Schröder en Daniel Pollmann  
(Econometrics & Operations Research)
3. Vesting, Groningen (RUG)  
Lieke Kools, Minou Olde Keizer en Marij Hoekman  
(Econometrie & Operations Research)
4. VSAE, Amsterdam (UvA)  
Gerben Roos, Bas Ranzijn en Daphne de Poot  
(Operationele Research & Management)
5. Industria, Eindhoven (TU/e)  
Jacques de Waal, Tim de Jonge en Mark Overduin  
(Technische Bedrijfskunde)
6. Kraket, Amsterdam (VU)  
Jacqueline Heinerman, Annelieke Baller en Joost Berkhout  
(Econometrie & Operations Research)
7. Asset, Tilburg (UvT)  
Ludwig van den Ouweland, Mathijs van Schijndel en Niels de Bresser  
(Econometrie & Operations Research)
8. Abacus, Enschede (UT)  
Astrid Geerts, Almar Snippe en Marijn ten Thij  
(Technische Wiskunde)
9. A-Eskwadraat, Utrecht (UU)  
Marijke Bodlaender, Dirk-Jan Hoppenbrouwer en Paul Bouman  
(Informatica)

## **Noot voor de redactie:**

---

### **Over CQM**

CQM (Consultants in Quantitative Methods) is een adviesbureau dat gespecialiseerd is in het optimaliseren van logistiek en het verbeteren van product- en procesinnovatie. Door toepassing van kwantitatieve methoden (statistiek en wiskundige optimalisatie) maakt CQM voor haar klanten inzichtelijk welke beslissingen het beste zijn voor hun organisatie en bedrijfsresultaat. Bij CQM werken ongeveer 30 consultants voor klanten als Heineken, DHL, Philips, ProRail, TNT Post, Shell, Rijkswaterstaat, Sara Lee, Dorel, ASML en Den Hartogh.

### **Over de Nacht van Eindhoven**

De Nacht van Eindhoven bestaat sinds 2006 en is een initiatief van CQM. Het is een wedstrijd tussen universiteiten op het gebied van toegepaste statistiek, operations research en optimalisatie. De strijd vindt in de nachtelijke uren plaats, op het kantoor van CQM. De Nacht van Eindhoven biedt studenten de kans kennis te maken met de praktijkproblemen van wiskundige consultancy. En het biedt CQM de mogelijkheid in contact te blijven met opleidingsinstituten en nieuw talent.

Zie ook: [www.nachtvaneindhoven.nl](http://www.nachtvaneindhoven.nl).

*Voor meer informatie, beeldmateriaal en/of aanmelding, kunt u contact opnemen met Roland de Haan, consultant (T. 040 750 23 11, E. [Roland.deHaan@cqm.nl](mailto:Roland.deHaan@cqm.nl)) of Karlijn Creemers, marketingcommunicatieadviseur (T. 040 750 16 93, E. [Creemers@cqm.nl](mailto:Creemers@cqm.nl)).*