

CSVN wil nieuwe impulsen

## In 2035 heeft computer het schaakspel opgelost

**Tijdens het 23<sup>e</sup> wereldkampioenschap computerschaak in Leiden toonde Komodo zich het sterkst, hoewel het programma niet alle onderdelen won. De technisch-wetenschappelijke ontwikkelingen gaan zo snel dat prof. dr. Jaap van den Herik verwacht dat in 2035 het schaakspel is uitgeanalyseerd. Ondertussen probeert de CSVN de aandacht voor computerschaak in Nederland nieuw leven in te blazen.**

Een interview afnemen of gewoon wat keuzen terwijl de partijen aan de gang zijn. Dat is het grote voordeel van een bezoekje aan het wereldkampioenschap computerschaak van de ICGA (International Computer Games Association). Anders dan bij 'gewone' toernooien hoeven we dus niet misstilt te zijn voor een praatje met de operators en de organisatoren. Dat geschiedt in een ontspannen, harmonieuze sfeer. Want hoewel elk team wil laten zien dat zijn programma de beste is op de 64 velden, bestaat computerschaak uit een klein, select gezelschap waarvan de leden elkaar vaak al decennia kennen.

### Driemaal in Leiden

In juli was de Universiteit Leiden voor de derde keer op rij gastheer van het toernooi, de 23<sup>e</sup> editie sinds 1974. Voor de kenners is dit geen verrassing. Zij weten dat prof. dr.

Jaap van den Herik hier sinds januari 2014 resideert als hoogleraar Informatica en Recht. Ook is hij verbonden aan het Leiden Institute of Advanced Computer Science (LIACS). Uiteraard was Van den Herik, die zich al sinds de jaren zeventig intensief bezighoudt met computerschaak, nauw betrokken bij de organisatie. Overigens hoopt de hoogleraar dat in 2018 een andere universiteitsstad het toernooi wil huisvesten. "Ik heb goede hoop op de VS of Taiwan."

Tijdens de 23<sup>e</sup> editie toonde Komodo (versie 11.01) zich over de gehele linie het sterkst. De schepping van Don Dailey, Larry Kaufman en Mark Leffler won zowel de open groep als het snelschaaktoernooi. Maar operator Erdogan Günes ging niet met de volle buit naar huis, aangezien Shredder van de Duitse programmeur en operator Stefan Meyer-Kahlen het softwaretoernooi won.

### Verschillende klassen

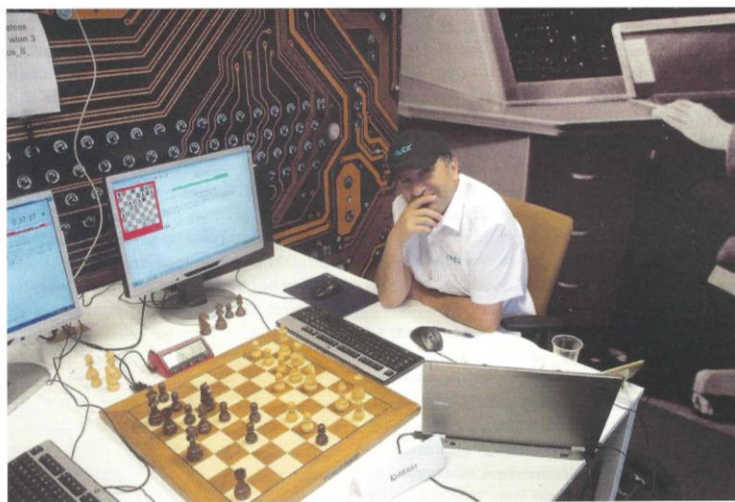
Jaap van den Herik en wedstrijdleader Jan Krabbenbos, tevens bestuurslid van de Computer Schaak Vereniging Nederland (CSVN), leggen de verschillen uit. Van den Herik: "In de open klasse, de WCCC, mogen teams alle beschikbare hardwaresystemen inzetten." Jan Krabbenbos: "Vaak maken de teams gebruik van clusters van meerdere parallelle servers."

Hoe anders is de situatie in de softwaregroep ofwel WCSC. Krabbenbos: "Hier moet elk team gebruikmaken van dezelfde hardware, in dit geval de machines die door de Universiteit Leiden beschikbaar zijn gesteld. Wel mogen zij hun openingsboeken en databases voor eindspelen gebruiken." Van den Herik: "Er ontstaan hierdoor grote verschillen tussen beide categorieën. Om een treffend voorbeeld te geven: het programma Jonny gebruikt in de open klasse maar liefst 2400 processoren, maar in de softwaregroep kan hij er maar acht inzetten!"

### 'Carlsen zou kansloos zijn'

Hoe dan ook, anno 2017 zijn schaakcomputers als Komodo en Shredder zo sterk dat Magnus Carlsen in een tweekamp met normaal speelt tempo kansloos zou zijn. Operator Erdogan Günes (Komodo) denkt dat zijn broodheer, met een geschatte Elorating van 3400, zelfs met een voorgift van twee pionnen nog wint van de Noorse wereldkampioen. Voor de kenners: Komodo speelde in Leiden met zestig processoren van 2,8 gigahertz (GHz). Ook uw verslaggever moest in enkele snelschaakpartijen de overmacht van Komodo ervaren, zelfs met een kwaliteit of paard meer in de beginstelling.

Aan Jaap van den Herik en Jan Krabbenbos de vraag welke ontwikkelingen we de komende jaren kunnen verwachten. Van den Herik: "Tools als *machine learning* en patroonherkenning zullen steeds beter worden. Vroeger hadden computerprogramma's een evaluatiefunctie om slechte zetten en stellingen uit eerdere partijen voortaan te vermijden. De moderne programma's evalueren al tijdens hun partijen en combineren dit op een slimme manier met duizenden schaakpatronen." Jan Krabbenbos: "Dankzij het Monte Carlo



Erdogan Günes operator van Komodo

**WK computerschaak – Jaap van den Herik: "Ik verwacht dat de beste computers in 2035 het schaakspel hebben opgelost."**

(Bron: Schaakmagazine, augustus 2017, Bart Stam: WK computerschaak) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)





*Komodo tegen Chiron*

algoritme slagen de beste schaakprogramma's er steeds beter in om deze patronen op een slimme manier te selecteren en met elkaar te combineren."

### Schaakspel opgelost

Met de waarschijnlijke komst van veel snellere en krachtigere optische en kwantumcomputers, zullen deze ontwikkelingen in de nabije toekomst alleen nog maar sneller gaan, meent Van den Herik: "De kwantumcomputer is waarschijnlijk in 2025 operationeel, hoewel we nu nog niet precies weten hoe we die computer moeten gaan programmeren. Maar dat is een kwestie van tijd, net als de optische computer. Ik verwacht dan ook dat de beste computers in 2035 het schaakspel hebben opgelost."

Dergelijke ontwikkelingen hebben ook een keerzijde. Vooral in de open klasse zijn de programma's zo sterk zijn dat er nauwelijks beslissingen vallen in de onderlinge partijen. Van de twintig partijen in Leiden eindigden er maar twee in een overwinning. In de softwaregroep waren de krachtsverschillen echter groter. Hier eindigden 15 van de 21 partijen in een overwinning voor wit of zwart.

Van den Herik erkent dat het hoge remisepercentage een probleem kan worden: "Met een ELO-rating tussen 3100 en 3500 spelen ze bijna perfect. Het wordt dus steeds moeilijker beslissend voordeel te krijgen." Als oplossingen denkt Van den Herik aan korte bedenktijden of een verplichte openingskeuze.

Hoe dan ook, beide specialisten hopen dat Nederlandse programmeurs weer een prominente rol gaan spelen in het wereldkampioenschap. Krabbenbos: "Vroeger hadden we topprogrammeurs als Frans Morsch (Fritz, Chessbase), Ed Schröder

(Rebel) en Johan de Koning (The King) maar zij zijn niet meer actief op topniveau." Van den Herik vult aan: "De enige Nederlandse deelnemer was Richard Pijl met The Baron in de softwareklasse. Hij deed het niet slecht maar was kansloos tegen de professionele teams."

### Nieuwe impulsen CSVN

Ondertussen probeert de Computer Schaak Vereniging Nederland (CSVN) de belangstelling voor computerschaak in Nederland nieuw leven in te blazen. De CSVN werd opgericht in oktober 1980. "Wij proberen de fascinatie voor schaakcomputers uit de jaren tachtig en negentig weer tot leven te brengen," zegt voorzitter Ruud Martin. "Momenteel staat ons ledental op ruim 160 maar dat zijn er in het verleden veel meer geweest." Dat was vooral tijdens het jaarlijkse AEGON-toernooi in Den Haag met

fascinerende krachtmetingen tussen de sterkste schaakcomputers en grootmeesters als John Nunn, David Bronstein, John van der Wiel en Yasser Seirawan.

Zelf is Martin nog altijd gefascineerd door de fraai vormgegeven schaakcomputers met namen als Mephisto en Fidelity. "Ook al heeft iedereen tegenwoordig veel sterkere schaakprogramma's op zijn laptop of mobiel, toch vind ik die schaakcomputers nog altijd heel fraai en intrigerend," meent de CSVN-voorzitter. Zelf bouwt Martin op bescheiden schaal deze 'fysieke' schaakcomputers onder de naam Phoenix Chess Systems. "Voor veel mensen was het toch fascinerend om tegen zo'n computer te spelen, met lampjes en oplichtende velden. Zeker omdat de betere schakers destijds nog konden winnen!"

lets van die vroegere magie willen hij en zijn medebestuurders graag weer terugbrengen. Martin: "Tweemaal per jaar organiseert de CSVN een gebruikers- en een programmeurstoernooi. Dat zijn altijd leuke bijeenkomsten. Ook brengen we sinds 1985 ons tijdschrift Computerschaak uit." Maar ondanks al die inspanningen blijft het moeilijk om nieuwe leden aan te trekken, vooral jongeren.

Toch is de CSVN volop bezig met nieuwe initiatieven. "We denken dat we veel meer kunnen samenwerken met programmeurs en liefhebbers van damprogramma's. En we gaan proberen onze achterban nog meer te mobiliseren voor onze activiteiten. Vooral de deelname en het bezoek aan de gebruikers- en programmeurstoernooien kan veel beter!"

www.csvn.nl  
www.icga.org



*Ruud Martin (voorzitter CSVN) in gesprek met Jaap van den Herik*

## WK computerschaak – Jaap van den Herik: "Ik verwacht dat de beste computers in 2035 het schaakspel hebben opgelost."

(Bron: Schaakmagazine, augustus 2017, Bart Stam: WK computerschaak) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)