



Botwinnik: 'Ze zullen de mens in de toekomst overspelen'

**Karpov:** 'Ik geloof niet dat ze het hoogste niveau zullen halen. Ik bedoel, het niveau van de beste grootmeesters, boven de 2600.' (14 juli 1980)

Bij deze uitspraken moeten we wel bedenken dat het hier gaat om spelers die de moeilijkheid van het spel kennen, maar niet de mogelijkheden van een computer en/of de eventueel te ontwikkelen programmatechnieken. De schaakwereld kent ook een aantal experts op beide gebieden, twee van hen waren zelfs wereldkampioen: *Euwe* (inmiddels overleden) en *Botwinnik*. Euwe heeft veel gedaan om het computerschaak in Nederland van de grond te krijgen; daarnaast stimuleerde hij mijn onderzoek aan de TH Delft op verschillende fronten. Een speler van wereldkampioenniveau heeft Euwe evenwel nooit in een schaakprogramma gezien:

'(.....), ik blijf nog altijd van mening dat de computer wel een aanzienlijke sterkte kan bereiken, misschien zo'n 2200 à 2300, maar dat hij toch eigenlijk nooit meestersterkte en stellig geen grootmeestersterkte zal kunnen bereiken. (10 juni 1980)

Daarentegen is Botwinnik van het tegenovergestelde overtuigd:

'Ik denk dat ze beter zullen gaan spelen dan de mens; ze zullen de mens in de toekomst overspelen.' (10 april 1981)

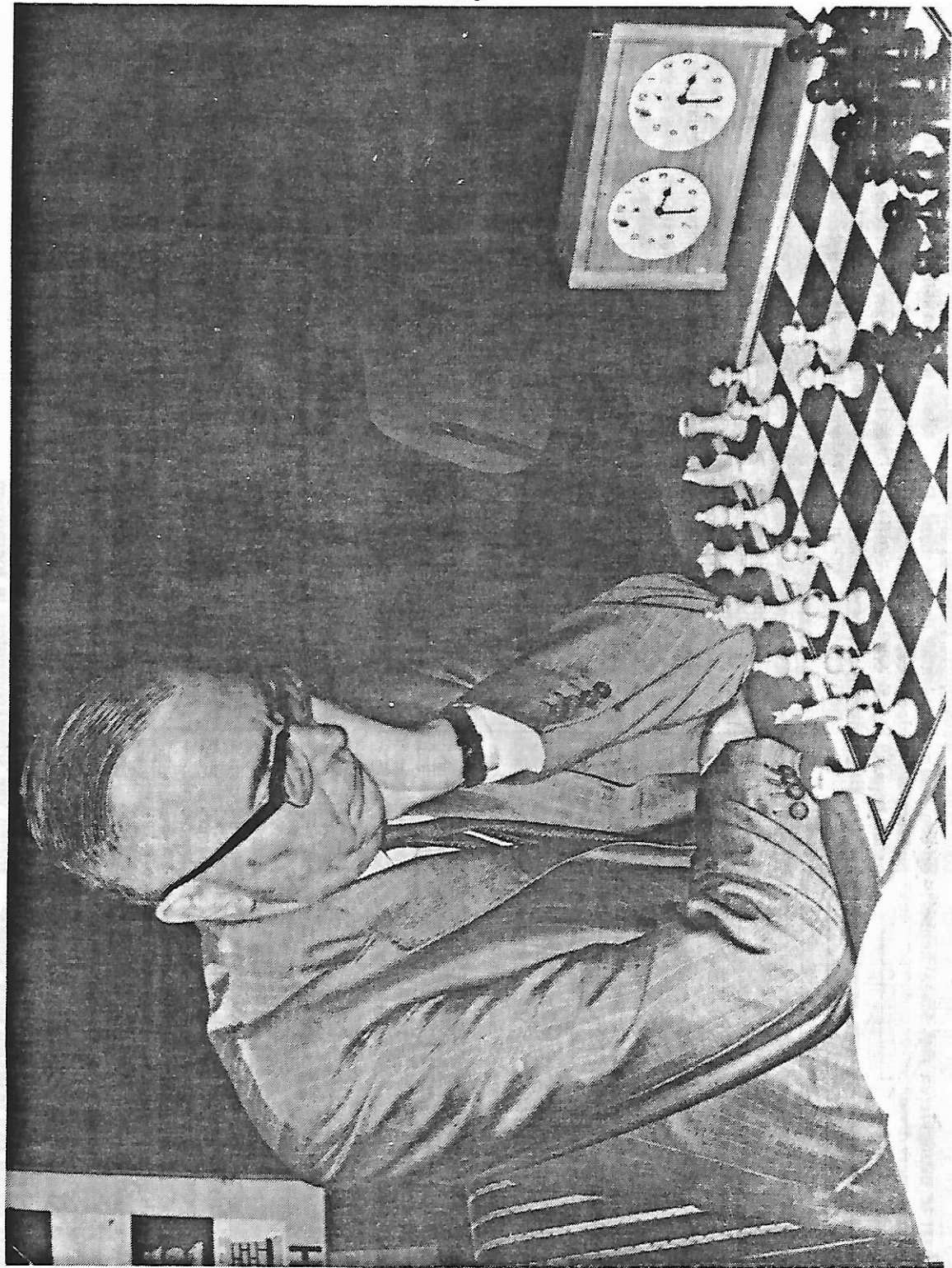
Euwe heeft er echter moeite mee aan te geven waarom hij denkt dat de speelsterkte niet verder zal stijgen dan 2300 ELO-punten. Zijn oordeel berust op een aantal overwegingen waaruit blijkt dat hij er vaak over heeft nagedacht.

Euwe: 'Zodra ze een klein beetje de menselijke patronen eruit kunnen halen, dan zullen ze veel en veel sterker gaan spelen. Maar juist omdat die menselijke patronen mijns inziens ongelimiteerd zijn, kan de computer nooit verder komen dan tot een bepaald iets, namelijk tot en met de patronen die hij heeft. Dan kan hij er weer eentje bij vinden, maar

goed. Ik geloof dat het daar eigenlijk in zit. Wij herkennen een stelling en zien direct: O, ja daar moet je op spelen. Maar hoeveel patronen hebben wij? Ik dacht wel tienduizend of zo. En natuurlijk als je die tienduizend patronen precies zou kunnen omschrijven en in de computer brengen, dan ben je een heel eind, maar dat kan nog niet. Je kan die patronen niet precies omschrijven.' (10 juni 1980)

Ik merk hierbij nog op dat de Amerikaanse onderzoekers Simon en Gilmartin (1973) als schatting hebben gegeven dat topspelers in de orde van grootte van vijftig duizend patronen in hun hoofd hebben opgeslagen.

De kern van Euwe's betoog ligt in de uitspraken dat 'menselijke patronen ongelimiteerd zijn' en dat 'de patronen niet precies omschreven kunnen worden'. Het 'ongelimiteerd zijn' wordt door Euwe niet nader gespecificeerd, maar we mogen aannemen dat Euwe bedoeld heeft dat het tot nu toe niet gelukt is alle patronen die wij kennelijk hanteren met een zo grote nauwkeurigheid in schaakprogramma's vast te leggen dat ze toepasbaar zijn op (bijna) alle stellingen waarvoor dat gewenst wordt. De extrapolatie die Euwe geeft van de opgedane ervaringen is mijns inziens onjuist. Ik verwijs daarvoor naar ervaringen met eindspelprogrammering. Voor een aantal eindspelen is het immers reeds gelukt om patronen op een juiste wijze vast te leggen. Wel merk ik op dat het nog lang zal duren voor er sprake is van een (min of meer) volledige implementatie van patronen.



Euwe: 'De computer zal toch eigenlijk nooit meestersterkte en stelling nooit grootmeestersterkte kunnen bereiken'



## Toernooien

Naast Botwinnik is een groot aantal schakers en onderzoekers de mening toegeedaan dat schaakcomputers sterker zullen gaan spelen dan de menselijke wereldkampioen. Onder hen bevinden zich de Schotse AI-specialist Donald Michie, de Amerikaanse grondlegger van het computerschaak Claude Shannon, AI-onderzoeker en Nobelprijswinnaar Herbert Simon, en vele schaakprogrammeurs, zoals Beal, Donskoy, Slate en Swets. Ik citeer met instemming de Amerikaan Slate, een van de ontwerpers van het programma CHESS, computerschaakwereldkampioen in 1977:

'Ik denk dat er binnen tien jaar een programma op grootmeesterniveau zal zijn. Ik ben nergens zeker over op dit gebied, alles valt moeilijk te voorspellen, maar ik denk dat er binnen twintig jaar een computer zal zijn die net zo goed of beter is als de beste menselijke speler. Misschien gebeurt het wel in minder tijd, misschien zelfs wel in tien jaar.' (26 september 1980)

De argumenten die de verschillende respondenten ter ondersteuning van hun mening aanvoeren zijn dikwijls gebaseerd op mogelijkheden voor het ontwikkelen van nieuwe technologieën. Daarbij wordt algemeen verondersteld dat het toekomstige programma voor een groot gedeelte in hardware zal zijn uitgevoerd en zal spelen volgens Shannons type A-strategie (ofwel brute-force: alle mogelijkheden tot een bepaalde diepte aftastend). Een verhoging van de snelheid zal een toeneming van het aantal te onderzoeken stellingen betekenen; dit zal volgens sommige respondenten zeker tot het gewenste resultaat leiden.

Naast het noemen van nieuwe technologieën wil ik mijn argumentatie met name richten op het formaliseren van de schaaktheorie. Het aan het begin van dit artikel genoemde

netwerk van intelligente, op kennis gebaseerde systemen kan volgens mij worden uitgebouwd tot een systeem dat in staat is even adequaat te manipuleren met schaakkennis als grootmeesters doen.

Een schaakcomputer kan pas wereldkampioen worden als hij mag deelnemen aan toernooien met tegenstanders van vlees en bloed. En dat is nog een omstrede zaak. De laatste jaren hebben schaakcomputers al regelmatig deelgenomen aan gewone schaaktournooien. Sommige toernooien kennen een promotie- en degradatieregeling, zodat in beginsel de mogelijkheid aanwezig is dat een schaakcomputer promoveert naar de grootmeestercategorie. Met mijn eerste speculatieve bewering als uitgangspunt formuleer ik nu mijn tweede bewering: *Er zal een sterke mate van acceptatie van schaakcomputers binnen de schaakwereld te zien zijn (acceptatie in de zin van meespelen in toernooien enzovoorts).*

Deze bewering wordt niet door iedere grootmeester onderschreven. Een duidelijk tegenstander van het meespelen is *John van der Wiel*: '.... Ik kan me dus terugtrekken uit protest en me daardoor dus bepaalde inkomsten ontzeggen. Maar ik zou in eerste instantie mensen zo hard mogelijk proberen te overtuigen dat het de verkeerde kant op gaat als computers worden toegelaten. Ik denk ook dat in het begin dergelijke dingetjes nog wel zullen gebeuren. In een bepaald toernooi; dat een computertje meespeelt, leuk. Maar de gevaren dienen beseft te gaan worden. Het kan heel gevaarlijk worden. Ik denk ook als het zover begint te komen, dat ik best wel eens een soort prediker kan gaan worden, zo van de zondvloed gaat over ons komen.' (27 juni 1980)

Bij tegenstanders van mijn tweede bewering wil ik de emotionele argumenten (de grootmeesters voelen zich bedreigd door schaakcomputers) scheiden van de logische c.q. filosofische argumenten. Twee topgrootmeesters voerden heldere argumenten aan tegen het meespelen van computers in toernooien.

*Hübner* (hij spreekt Nederlands): 'Volgens mij is het niet zinvol dat een computer meedoet in competitieve wedstrijden, omdat hij gewoon op een heel ander vlak zit dan de mens. De zetkeuze wordt door heel andere omstandigheden bepaald, dus is ook een vergelijkende krachtmeting nietszeggend.' (4 oktober 1980)

*Larsen*: 'Nou, het is erg waarschijnlijk dat als er een sterke computer komt, dat die zal worden verboden. Een computer is nu eenmaal geen normale deelnemer aan een schaaktournooi. Door gebruik te maken van de bestaande regels kunnen we de computer van toernooien uitsluiten, want hij beschikt uit zichzelf over informatie. Het is hetzelfde als een schaker met een boek in zijn zak. Het is een toernooideelnemer die alle varianten enzovoorts heeft opgeschreven.'

Deze argumenten komen dus hier op neer:

-Een krachtmeting tussen een schaakcomputer en een mens is niet zinvol.  
-Een schaakcomputer maakt gebruik van geschreven informatie tijdens een partij, bijvoorbeeld het raadplegen van een openingsboek.

Sommige grootmeesters, waaronder Botwinnik, Ribli en Timman, willen het meespelen van schaakcomputers tot op zekere hoogte toestaan; hun argumenten voor restricties zijn kort samengevat als volgt:

-Op het allerhoogste niveau is een krachtmeting van mens tegen mens de enige eerlijke krachtmeting.  
-Een partij tegen een schaakcomputer roept een ander soort spanning op. Er is een ander soort contact met de tegenstander dan bij een partij tussen twee grootmeesters.

Niet alle grootmeesters zijn tegen het meespelen van schaakcomputers in toernooien. Met name Olafsson, Panno en Sosonko hebben argumenten te berde gebracht tegen de laatste twee argumenten.

Het argument van *Larsen*: een schaakcomputer maakt gebruik van geschreven informatie, is zeer moeilijk te bestrijden. Het kan alleen worden aangevallen door ten eerste de analogie tussen mens en computer diepgaand te analyseren en ten tweede de krachtmeting tussen 'mens en mens' en tussen 'computer en computer' nader te beschouwen. Met behulp van een uitgebreide analyse kan worden betoogd dat dit argument geen reden vormt om computers uit te sluiten van deelneming aan grootmeestertournooien.

Alvorens in te gaan op de essentie van het argument dat door *Hübner* werd aangedragen: een krachtmeting tussen mens en computer is niet zinvol, zullen we eerst enkele oppervlakkige versies van dit argument bespreken. Een aantal uitspraken die gedaan wordt over hoe zinvol zo'n krachtmeting is, steunen op een of andere voor de hand liggende vergelijking met roeiwedstrijden (roeiboot versus boot met buitenboordmotor) en dergelijke. Maar dit is niet het eigenlijke probleem. Inderdaad wordt het tegenwoordig niet meer zinvol geacht om wedstrijden te houden tussen snelrekenaars en computers, of hardlooptwedstrijden tussen paarden en auto's, maar dit betekent niet dat zoiets nooit gedaan is. *Simon* maakte er bijvoorbeeld melding van toen hij sprak over het deelnemen van schaakcomputers in toernooien:

'(....) Op de lange duur zal het vermoedelijk wel overgaan. Toen de eerste auto's verscheenen, waren er veel wedstrijden tussen paarden en auto's, maar de laatste tijd hoor ik daar niets meer over. Er zijn echter nog steeds paarderen en mensen vinden dat leuk.' (14 maart 1981)

## Mier

Wij kunnen ons afvragen wat Hübner en Larsen precies bedoelen als ze opmerken: '... is ook een vergelijkende krachtmeting niets-zeggend', respectievelijk '... een computer is geen normale deelnemer...'. Om duidelijk te maken waar het precies om gaat, kunnen we de enigszins eigenaardige vraag formuleren: kan zinvol gezegd worden dat een computer 'hetzelfde spel speelt' (!) als een menselijke schaker? De Amerikaanse filosoof H. Putman introduceert zo'n vraag met de volgende passage:<sup>2</sup>

'Een mier kruipt over een stukje grond. Terwijl hij rond kruipt, trekt hij een spoor in het zand. Volledig bij toeval zou het spoorpatroon tenslotte kunnen lijken op een herkenbare karikatuur van Winston Churchill. Heeft de mier een tekening gemaakt van Winston Churchill, een tekening die Churchill voorstelt?'

De eerste stap in Putmans redenering is dat de mier niet op dezelfde manier naar Churchill verwijst als een menselijke tekenaar. Sommigen stellen het sterker: dat de mier zou 'verwijzen' is onzin.

Het gaat hier om een diepliggend filosofisch probleem: het correspondentieprobleem (dat betreft bijvoorbeeld het vraagstuk of twee uitspraken van verschillende personen op precies dezelfde manier verwijzen naar hetzelfde object). De verwantschap van dit probleem met het vraagstuk van het meespelen van computers in toernooien komt naar voren door het spel van computers te vergelijken met het 'tekenen' van de mier in het zand.

Om over dit vraagstuk tot een uitspraak te komen geeft Putman de kern ervan weer in een gedachtenexperiment over 'het brein-in-het-vat'. Hieronder volgt een korte samenvatting van dit experiment met gebruikmaking van een beschrijving van de Nederlandse filosoof prof. S. J. Doorman.<sup>3</sup>

ter discussie stellen van de vragen hoe zinvol een krachtmeting tussen een mens en een computer is, wetenschappelijk gezien een goede zaak. Mijn conclusie is dat dit argument moeilijk te evalueren is, omdat daarmee uiterst technische taalfilosofische kwesties in het geding zijn die op dit moment geenszins zijn opgelost.

Ik heb niet de pretentie een wezenlijke bijdrage te kunnen leveren aan het oplossen van dit probleem. Dit betekent dat ik me tevreden stel met een zo sterk mogelijke formulering ervan. Hoewel het mogelijk is dat een schaakcomputer en een grootmeester elk een ander spel spelen, constateer ik dat de formele neerslag in de praktijk voldoet aan dezelfde regels (de spelregels van 'het schaakspel'). Op grond daarvan zou ik ervoor willen pleiten schaakcomputers te laten deelnemen aan toernooien.

In dat geval kan, op dezelfde wijze als aan mensen, aan schaakcomputers een ELO-rating worden toegekend op basis van geleverde prestaties. Daar mee heeft de schaakwereld c.q. de computerschaakwereld een middel bij uitstek om te constateren of de speelsterkte van schaakcomputers daadwerkelijk stijgt tot grootmeesterniveau. De argumentatie van

Euwe en anderen dat dit niet zal gebeuren, zijn niet erg overtuigend, aangezien die voorname gelijk berust op de *constatering* dat het tot nu toe niet gelukt is alle schaakpatronen op een formele wijze vast te leggen, en op de *veronderstelling* dat dit ook in de toekomst niet zal lukken. Naar mijn mening moet dit juist niet uitgesloten worden geacht, vooropgesteld dat onderzoekers zich blijven toelagen op het representeren van kennis en patronen. Dit betekent dat zo'n programma tenslotte een speelsterkte kan halen die hoger ligt dan dat van de wereldkampioen. Alvorens het zover is, zal een nieuwe technologie (onder andere met programma-onderdelen in hardware; dat leidt tot meer snelheid) er voor hebben gezorgd dat brute-force programma's zo verschrikkelijk snel zijn dat ze een gebrek aan kennis voor een zeer groot deel compenseren met het domweg

nalopen van varianten ('brute-force intelligentie').

Het is zelfs te verwachten dat de doorbraak in speelsterkte naar grootmeesterniveau eerder van de brute-force ontwikkeling zal komen dan van de aanpak die voortvloeit uit het onderzoek op het gebied van kunstmatige intelligentie; het meest waarschijnlijk is een samenvoeging van beide ontwikkelingen, met in eerste instantie de nadruk op brute-force. Voor AI-onderzoekers en schakers lijkt dat een 'nare' ontwikkeling, maar ik ben er van overtuigd dat beide groeperingen veel zullen kunnen leren van dergelijke programma's. AI-onderzoekers op het gebied van de uitwisseling tussen kennisrepresentatie en zoektechnieken, schakers op het gebied van de schaaktheorie. □

## Noten

1. ELO-rating, officieel FIDE-rating, opgesteld door de Amerikaanse hoogleraar in de statistiek, Arpad E. Elo.
2. H. Putman, *Reason, truth and history*, Londen, 1981, Cambridge University Press.
3. S. J. Doorman, 'Nieuw realisme', in: *Kennis en Methode*, 1983, nr. 2, Vol. 7, pag. 98-120.

Op dinsdag 21 juni 1983 is Jaap van den Herik aan de TH Delft gepromoveerd tot doctor in de technische wetenschappen, op het proefschrift *Computerschaak, Schaakwereld en Kunstmatige Intelligentie*. Als promotoren traden op prof. H. J. M. Lombaers, prof. dr. A. D. de Groot en prof. S. J. Doorman M.Sc. In zijn verhandeling, uitgegeven door Academic Service en eind juni verkrijgbaar in de boekhandel, beschrijft Van den Herik één van de doelstellingen van het kunstmatige-intelligentie-onderzoek aan de hand van de ontwikkeling van het computerschaak. In technisch opzicht wordt een nieuw AI-computermodel voor schaakindspelen gepresenteerd; de schaaktheorie wordt verrijkt met een nieuw resultaat en er wordt een strengere formulering van regels dan tot nu toe bekend was, beschreven. Er wordt eveneens aandacht geschonken aan de sociaal-psychologische aanvaarding van schaakcomputers door de schaakwereld. Ten slotte worden in het boek filosofische problemen die schaakcomputers met zich meebrengen behandeld.



WANORDE IN EEN DIERENWINKEL

In de jaren zeventig heb ik vele beroepen gehad. U snapt wel hoe dat ging. Werken en dan in het weekend doorzakken, waardoor je dan op maandagochtend te laat op je werk kwam. Het langst heb ik het nog uitgehouden in een dierenwinkel, dit mede door de vaak humoristische gevallen die ik daar meemaakte.

Zo kwam er eens op een ochtend een vrouw binnen. Ik was net met de kas bezig ( dus ik had haar niet gezien ) en toen ik haar aanwezigheid bemerkte en naar haar toe liep, trapte ik haast op een kleine tekkel, net zo uitgedroogd als zijn bazin.

Onmiddellijk viel mij deze gelijkenis op en ik moest mijn vuist in mijn maag duwen om niet hardop in lachen uit te barsten. En dan haar stem! Toen ze begon te praten dacht ik dat er een brandweerwagen met sirene aan de winkel binnengereeden was, terwijl alle straathonden hard aan het janken waren.

"Jongeman, zou jij even naar mijn Fifi willen kijken", raspte de stem. Ik staarde haar verbijsterd aan, niet in staat om ook maar één centimeter te bewegen. "Ja, wat sta je daar nou?", krijste ze haast en op hetzelfde ogenblik kwam er een paraplu in mijn richting suizen ( een paraplu, die ik ook nog niet gezien had ). Ik kon nog net op tijd bukken, waarna de paraplu tot stilstand kwam tegen een rode ara, die achter mijn toonbank op een stok zat.

Het volgende ogenblik was de gehele winkel gevuld met een gekrijs, zo doordringend dat zelfs die rottekkel zijn bek verbaasd dichtield. De vrouw schrok, deed een stap achteruit en struikelde over een muizenkooi. Op het moment dat ze viel klapte het deurtje open en een paar dozijn witte muizen stoven over de vloer alle richtingen uit, ijverig achterna gezeten door de tekkel, die zich van zijn bazin los had weten te rukken.

Op hetzelfde moment vloog de deur open en stormden twee agenten de zaak binnen, waarna de chaos pas goed begon. Het bleek dat zij gewaarschuwd waren door een overbuurvrouw, die zich rotgeschrokken was van de ijselijke schreeuw van de ara. Op dit tijdstip vond de vrouw het geschikt om maar eens op te staan uit haar laag bij de grondse positie, waarbij haar jurk van boven tot onder opengescheurd werd door een spijker. De agenten keken om bij het horen van de scheurende stof en hun beider gezichten veranderden in de onnozelse twee die ik ooit gezien heb. Om de lol nu helemaal goed te maken besloot op dat moment een paar dozijn ontsnapte muizen hun veilige schuilplaats te verlaten en zich via de deur naar buiten te begeven.

De tekkel, die kennelijk hun spoor bijster was geweest, zag ze nog net de deur uitvluchten, waarna hij een enorme sprint nam, een blauw oog opliep toen hij tegen de deur opvloog en de drempel overstak, de vrijheid tegemoet. Zijn bazin leek even verbijsterd, maar herstelde zich snel en vloog ook naar buiten, de paraplu in de hand.

De beide agenten keken elkaar aan, met zijn drieën liepen we naar de deur en keken de vrouw na. Toen kwamen de agenten kennelijk tot het schreeuwende besef dat daar op de weg een vrouw liep, alleen gekleed in ondergoed en paraplu en ze startten onmiddellijk de achtervolging.

Het laatste wat ik zag waren de hoogst verbaasde gezichten der omstanders bij het zien van die vreemde rij. Eerst de muizen, gevolgd door een heftig blaffende tekkel, gevolgd door een halfnaakte, krijsende vrouw, op haar beurt weer achterna gezeten door twee politieagenten. Toen draaide ik mij om en ging de winkel binnen. De volgende dag werd ik ontslagen.

P. BOR

#### DE SOCIALE DIENST

Een Eskimo op de koude Noordpool  
at erg veel van de groene kool

plotseling kreeg hij last van zijn rug  
de dokter zei: ga jij maar vlug

als niet verzekerde naar en voor een steun-zool

CWF

#### Boterberg

● „Waarom wordt er net als in de jaren twintig geen melange (helft boter, helft margarine) op de markt gebracht? Het was een zeer goed produkt, zowel voor in de keuken als op tafel.

Maar het zal wel moeilijk zijn om beide fabrikanen om de tafel te krij-

gen voor samenwerking. Mensen in een margarine-fabriek durven het woord boter niet te gebruiken en omgekeerd.

En er zullen in de EG wel zoveel bezwaren naar voren worden gebracht, zowel van het Produktschap als van andere instanties, dat het niet uitvoerbaar zal zijn. Maar de boterberg zou wel snel slinken."

**J.W. BAKKER,**  
**Rotterdam.**

Een schaker uit Hoogeveen  
raakte door zijn pionnen heen.

Maar met veel geluk,

won hij daarna toch een stuk.

En dat bezorgde hem de winst meteen.

P.B.

COMPUTERSCHAAK - SCHAAKCOMPUTERS.

Bibbert ú ook van de opmars der machines?

Laten we eerst een nadere uitleg van de titel geven. De term "computerschaak" heeft betrekking op het schaken door een daarvoor speciaal geschreven programma op een computer. Zo'n computer kan, met een ander programma, best voor een geheel andere toepassing worden gebruikt (desnoods tussen de zetten door), bv. voor wetenschappelijke berekeningen, tekstverwerking of het raadplegen van grote gegevensbestanden "all over the world". Een "schaakcomputer" daarentegen is een computer die uitsluitend is gebouwd voor het schaken. Door verwisselbare "modules" is de machine up-to-date te houden en door de eenzijdigheid kan men met speciale chips, die nergens anders goed voor zijn, het apparaat zeer snel en daardoor sterk maken.

Nu is sterk een zeer relatief begrip. Een olifant kan veel meer tillen dan een mens maar valt in 't niet bij moderne bokken en kraanwagens. Een computer(programma) die mij verslaat op ondubbelzinnige wijze zal ik sterk noemen terwijl grootmeester Timman wellicht vindt dat het apparaat "niet kan schaken". Overigens is de man die in Nederland wat kan zeggen op computerschaak en schaakcomputers onze Jaap van den Herik en ik begeef me dan ook met dit artikeltje op aardig glad ijs. Maar ja, "nooit geschoten is altijd mis".

We weten allemaal dat we hardlopend tegen een paard geen kans maken en dus beginnen we er niet eens aan. Evenmin zullen paarden een wedstrijd laten lopen tegen een moderne formule-1 auto. Het paard is kansloos tegen de vele PK's. Alhoewel, ziet u een formule-1 een concours hippique winnen? En hebt u wel eens meegemaakt dat een span paarden een tractor (die normaal zoveel sterker is) uit de modder moesten trekken? Hübner heeft het zo raak geformuleerd met z'n opmerking dat je toch ook geen paarden tegen race-auto's laat rennen en zo zal over enige tijd het wellicht volledig oninteressant zijn om tegen een computer te schaken; die verslaat ons dan toch wel! Of het zover zal komen? Jaap gelooft vast van wel, anderen zien het niet zo zitten. De tijd zal het leren.

Hoe is de stand van zaken nu? Het staat vast dat grote programma's al zeer sterk spelen (op clubniveau gezien) op grote machines. De programma's van Nederlandse schrijvers/ontwerpers en de duurdere schaakcomputers geven de huisschaker (uitzonderingen daargelaten) en de meeste clubspelers geen schijn van kans meer, maar leggen het af tegen KNSB-spelers en hoger. Hoe lang nog? Ik weet het niet maar erg lang duurt het niet meer. U koopt dan voor een redelijk bedrag, zeg ergens tussen de 1.000 en 5.000 gulden, een micro-computer voor thuis waar u een schaakprogramma bij kunt kopen en waarmee u de schaakliteratuur opgeslagen over de gehele wereld via telefoon lijnen

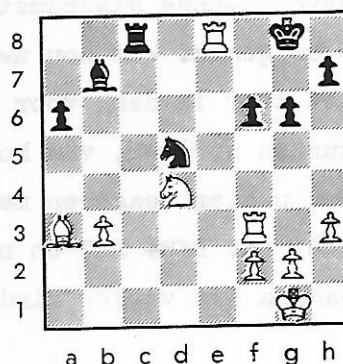
kunt raadplegen. U kunt u dan goed voorbereiden op uw partij tegen uw clubgenoot, uw afgebroken partij (laten) analyseren en op elk gewenst moment een partijtje schaken. Dat is mijn toekomstvisie. Maar hoe is het nu?

Op het moment van schrijven staan we aan de vooravond van het Nederlands Kampioenschap Computerschaak 1983. Dit toernooi wordt in augustus afgewerkt en zal reeds ten einde zijn wanneer u deze regels onder ogen krijgt. Ik kan u dus niets tonen van wat daar werd gepresteerd maar laat ik u ter illustratie een partij van de kampioen 1982 geven tegen de nummer 4 in de eindrangschikking.

Wit : Gambiet 82 (Kampioen-82)  
Zwart: Chess 0.5X (4e)

Spaans, Tsigorin-variant. Het Spaans was een geliefde opening die maar liefst in 14 van de 54 partijen op de borden kwam. Waarom zwart opgeeft in de eindstand is mij niet duidelijk; misschien verloren door tijdsoverschrijding of was een programmafoutje de oorzaak? Best een aardig partijtje.

1. e4 e5 2. Pf3 Pc6 3. Lb5 a6  
4. La4 Pf6 5. O-O Le7 6. Te1 b5  
7. Lb3 d6 8. c3 O-O 9. h3 Pa5  
10. Lc2 Le6 11. d4 exd4 12. cxd4  
Pc4 13. b3 Pb6 14. d5 Ld7 15. Pc3  
b4 16. Pe2 c5 17. dxc6ep Lxc6  
18. Dd4 d5 19. e5 Pe4 20. De3 Lc5  
21. Ped4 Lb7 22. Pd2 Tc8 23. Lxe4  
dxe4 24. Lb2 Dc7 25. Pxe4 Dxe5  
26. Pxc5 Dxe3 27. Txe3 Txc5 28. a3  
Pd5 29. Te5 f6 30. Tf5 g6 31. Tf3  
Tcc8 32. Te1 bxa3 33. Lxa3 Tfe8  
34. Txe8+ 1-0



Een andere partij, die onze aandacht waard is, is die tussen PION en YNCT 2.0. De eerste 10 zetten zijn voor beide programma's theorie, zij volgen een partij Ribli - Hecht (Helsinki 1972). Na de 10e zet "weet" PION het niet meer en gaat onmiddellijk in de fout. Maar ook YNCT 2.0 reageert, nu het op eigen kracht verder moet, niet correct. Beter was 12. .., exd5 13. dxc4 Pb6 en het is, aldus Jaap v.d. Herik, zeer de vraag of de witte koningsstelling niet te zeer verzwakt is.

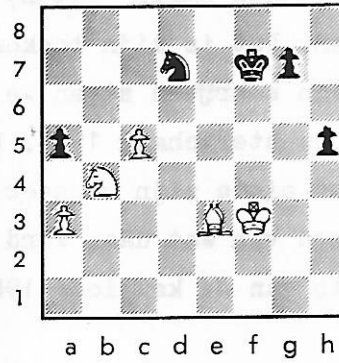
Uw aandacht ook voor de situatie na wits 28. b3. Hier mist zwart een remisekans door het zogenaamde horizon-effect. De machine rekent gewoon niet zó diep, wel verder rekenen (alle zetten worden immers bekeken) zou gigantisch veel meer tijd gaan kosten en ook voor deze schakende computers geldt een limiet. Met 28. ..., c3 29. Pxd3, c2 30. Td2, Pxd3 31. Txd3, Te5 32. Lc1, Te1 33. Td8+, Kf7 34. Lf4, c1D 35. Lxc1, Txc1 zou de stand in evenwicht gebracht zijn (analyse van J. v.d. Herik).

Ook op de 33e zet verdient wit lof voor Kg1 ! waarmee de variant 33. Kg2, Pxd1 35. Pxd3, Pe3+ 36. Kf3, Pxc4 wordt vermeden.

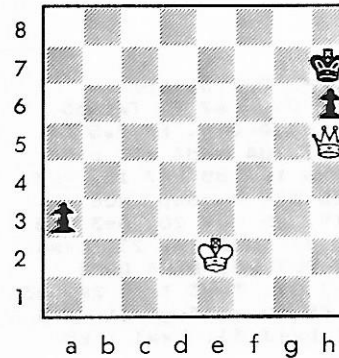


En dan komen we nu aan de volgende diagramstand na 42. c5, a5.

Wit : Pion  
 Zwart: YNCT 2.0  
 1. Pf3 Pf6 2. g3 b5 3. Lg2 Lb7  
 4. 0-0 e6 5. d3 d6 6. e4 Le7  
 7. Pbd2 0-0 8. Pe1 Pfd7 9. f4 c5  
 10. g4 d5 11. c4 bxc4 12. exd5  
 cxd3 13. d6 Lxg2 14. dxe7 Dxe7  
 15. Kxg2 Dd6 16. Pe4 Dc6 17. Df3  
 c4 18. Tb1 f5 19. Pf2 fxg4  
 20. Pxg4 e5 21. Dxc6 Pxc6 22. fxe5  
 Txf1 23. Kxf1 Tf8+ 24. Kg2 Pdx5  
 25. Pxe5 Pxe5 26. Le3 a6 27. Td1  
 Tf5 28. b3 Pg4 29. Lg1 Tg5 30. Kh1  
 Th5 31. bxc4 Txh2+ 32. Lxh2 Pf2+  
 33. Kg1 Pxd1 34. Pxd3 Pc3 35. a3  
 h5 36. Lf4 Pb1 37. Lc1 Pc3 38. Kf2  
 Kf7 39. Kf3 Pa4 40. Pb4 Pc5  
 41. Le3 Pd7 42. c5 a5



En nu 43. c6 ! axb4 44. c7 (niet cxd7? wegens Ke7) Pe5 45. Ke2 bxa3 46. c8D Pg4 47. Dd7+ Kf6 48. Dd6+ Kf5 49. Dd5+ (PION gaat eerst af op de verbonden vrijpionnen die sterker worden geacht dan de vrijpion op a3) Kg6 50. Dg5+ Kh7 51. Dxb5+ Ph6 52. Lxh6 gxh6. Tot zover hebben we weinig problemen met de zetkeuze van PION. Maar bekijkt u nevenstaande diagramstand nu eens op uw gemak. Wat zou uw volgende zet zijn? Ik denk voor u allen te kunnen spreken, van hoog tot laag zou u hier reageren met 53. Df7+ Kh8 54. Df8+ Kh7 en nu 55. Dxa3 waarna het verder kinderwerk is.



Maar het nu volgende moet u weer moed geven. Wat komen gaat is niet direkt verheffend en toen de zetten op het demonstratiebord kwamen ontstond er eerst enig ongeloof, zeker na het voorafgaande, om tenslotte te culminereren in een homerisch gelach zo rond de 60e zet. De verklaring van Jaap luidt dat het programma PION, waaraan hij zoals u weet met een team medewerkers ontwikkelingswerk verricht, de stelling zonder a3 maar met de h-pion 1 veld verder lager waardeert dan met de pion in de uitgangsstelling (h6). Overigens vermijdt het programma wel driemaal dezelfde stelling maar is, op praktische gronden, niet voor de 50-zettenregel geprogrammeerd. PION zou dus niet eerder op a3 slaan dan nadat alle andere zetten een stand zouden opleveren die reeds voor de derde keer op het bord zouden verschijnen. Interessante vraag is of PION dit dan wel tijdig zou ontdekken. Overigens is dit lachwekkende (letterlijk) foutje inmiddels uit het programma gehaald.

53. Df5+ Kg7 54. De5+ Kf7 55. Df4+ Kg7 56. Dg3+ Kf6 57. Df3+ Ke6 58. Dh3+ Kf7 59. Db3+ Kg6 60. Dd3+ Kf7 61. Dc4+ Kf6 62. Dc3+ Kf7 63. Dc7+ Ke6 64. Dc6+ Kf7 65. Db7+ Kf6 66. Db6+ Kg5 67. De3+ Kg6 68. De4+ Kf6 69. Dd4+ Kf7 70. Df2+ Kg6 71. Dg1+ Kf6 72. Da1+ Kf7 73. Da2+ Kg6 74. Dc2+ Kf6 75. Ke3 h5 76. Dc3+ Kf5 77. Dc8+ 1-0

Tot slot wil ik u nog een partijtje tonen dat ik tijdens het Nederlands Kampioenschap voor Dames speelde tegen de NOVAG ROBOT(arm). Deze commerciële schaakcomputer is zeker niet de sterkste die voor deze prijs aan de markt is. Leuk is natuurlijk dat het apparaat zelf, door middel van een grijp-arm, zijn zetten uitvoert. Een lelijk trekje vond ik dat het apparaat zogenaamde emoties kon tonen door met de robotarm "ongecontroleerde" bewegingen over het bord te maken en zelfs in de grijpvingers te klappen. Gelukkig heeft het apparaat een knop waarmee de emoties kunnen worden afgezet. Ik herinner mij niet exakt op welk niveau we de NOVAG hebben ingesteld maar het resulteerde er wel in dat het apparaat royaal tijd nam. Meerdere malen hebben we de stopwatch gebruikt en overschreed het apparaat de 5 minuten; zelf gebruikte ik gemiddeld een halve minuut.

Wit : M. Degeling  
 Zwart: NOVAG ROBOT(arm)

28 of 29 mei 1983. Nimzo-indisch.

- 1. d2-d4 Pg8-f6
- 2. c2-c4 e7-e6
- 3. Pb1-c3 Lf8-b4
- 4. e2-e3 0-0
- 5. Lf1-d3 d7-d5
- 6. c4-c5 ...

Een voor mij wat ongebruikelijke opening waarvan ik niet veel weet. Maar ja, iedereen speelde 1. e4 tegen het machine, dus ....

- 6. ... Lb4xc3+
- 7. b2xc3 Pb8-c6
- 8. Pg1-f3 Lc8-d7
- 9. Dd1-c2 a7-a5
- 10. Pf3-g5 h7-h6
- 11. h2-h4 h6xg5

Tot zover speelde de NOVAG à tempo. We zaten kennelijk nog in z'n theoretisch vaarwater. Om er uit te geraken deze zet die vast wel niet goed zal zijn. Is kijken hoe NOVAG reageert.

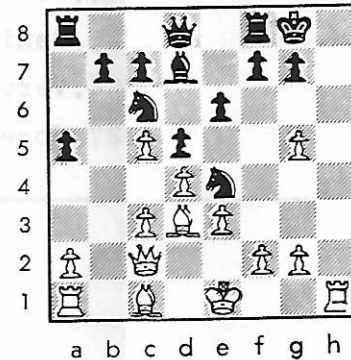
- 12. h4xg5 Pf6-e4

De ontwikkeling wordt keurig afgemaakt. Wat is dat nu, goed of fout?

Zie nevenstaand diagram.

- 13. Ld3xe4 d5xe4
- 14. Dc2xe4 f7-f5
- 15. De4-h4 a5-a4 ?
- 16. Dh4-h5 Pc6-e7
- 17. g5-g6 Pe7xg6
- 18. Dh5xg6 c7-c6 ?
- 19. Dg6-h7+ Kg8-f7
- 20. Dh7-h5+ Kf7-e7 ?
- 21. e3-e4! f5xe4
- 22. Lc1-g5+ Tf8-f6
- 23. Lg5xf6+ g7xf6
- 24. Dh5-h7+ Ke7-f8
- 25. Dh7-h8+ Kf8-f7
- 26. Th1-h7+ Kf7-g6
- 27. Dh8-g7+ Kg6-f5
- 28. Th7-h5+ Kf5-f4
- 29. Dg7-g3 mat

Na een korte wijle van overweging pleegt wit een offer. Goed of misschien ook niet? Nieuw is het niet. En zwart hapt toe.



Wellicht is beter 13. f3, Pxd5 14 Lh7+ Kh8 15. f4 enz.

Zou De8 niet meer weerstand bieden? Wat te denken van Kg8?

U ziet het zo langzamerhand wel, angst is nergens goed voor.

Stand na de 15e ronde:

GROEP A				GROEP B			
1. Feelders	10.24	9 -15	8-7	1. Lignos	12.90	11 -12	7-6
2. de Korver	9.545	9½-11	6-5	2. Kalkman	12.20	9 -12	6-6
3. Kloek	8.98	9 -14	7-7	3. Rijnders	11.87	5½-15	7-8
4. Klapwijk	8.89	7½-15	8-7	4. Oosthoek	11.70	10 -15	7-8
5. Everwijn	8.46	8 -14	7-7	5. Ooms J.H.	11.42	9 -13	7-6
6. Liefhebber	7.05	6 -12	6-6	6. Visser Rinze	9.37	3 -6	3-3
7. v.d. Vaart	6.90	6 -8	4-4	7. Verkaik	9.09	5 -11	5-6
8. Bakker	6.71	6½-12	6-6	8. Boers	8.36	4½-8	4-4
9. de Jong	5.905	5½-13	7-6	9. Doornheim	8.335	5 -6	4-2
10. Blonet	5.85	5 -7	4-3	10. Bor	8.25	4 -8	4-4
11. v.d. Bergh	5.77	4 -14	7-7	11. Ouwerkerk	7.67	2½-8	4-4
12. Hopman	5.76	5½-11	5-6	12. v. Steenis	7.64	5½-8	5-3
13. de Greeve	4.57	3½-10	5-5	13. v. Teeffelen	7.38	5 -10	5-5
14. de Vos	3.99	2½-9	4-5	14. Tegelaar	7.07	2 -4	1-3
15. Krop	3.74	4 -6	3-3	15. Hinterding	6.83	2 -4	2-2
16. Seele	3.65	2 -5	3-2	16. Liefhebber P.	6.37	0 -1	1-0
17. Degeling	3.505	3½-5	3-2	17. Nouwen Eddy	6.37	0 -2	1-1
18. Hoeksma	3.37	1 -11	5-6	18. Visser Gurbe	6.37	0 -4	2-2
19. v.d. Horst	3.03	3 -4	1-3	19. Buijs	6.37	0 -6	3-3
20. Geldhof	2.445	½-1	1-0	20. Matist Jan	6.37	0 -1	1-0
21. Pijpers	2.33	1 -7	3-4	21. Bangert	6.07	4 -9	4-5
22. Lenoir	2.245	1 -2	1-1	22. de Gids	6.00	4 -9	4-5
23. Segers	1.05	1 -4	1-3	23. van Leeuwe	5.76	3½-6	3-3
				24. G. Ooms	5.34	2 -9	5-4
				25. Deniz	4.07	0 -1	0-1
				26. Vervetjes	3.59	1 -4	2-2
				27. Jorem	1.86	0 -1	1-0

VOEDSEL

Voor Ali een slak uit Luik  
Was het leven niet zo puik

Gevangen als hij was  
kwam het volgende hem helemaal niet van pas

Gestopt werd hij in een, arme Ali, kruik