

## FUNDAMENTEEL ONDERZOEK

De computerschaakwereld is heftig in beweging. Hoewel het turbulente zesde microwereldkampioenschap (Mephisto 6 uit 7, Fidelity 5½ uit 7) en het 17de Noordamerikaanse kampioenschap, beide gehouden in Dallas, om behandeling vragen en hoewel het misschien nog belangrijker is voor de lezers om de nieuwe importeur van Fidelity schaakcomputers voor de Benelux (Avenue de la Tanche 2, B-1160 Brussel, België 09-322633 1882) te introduceren (de prijzen van de machines gaan met honderden guldens omlaag), meen ik dat de schaakwereld eerst geïnterformeerd dient te worden over de meest wezenlijke zaken van het schaakspel: de theoretische verbeteringen. In menige column - van de *International Herald Tribune* tot het *Haarlems Dagblad* - is er al aandacht aan besteed dat Ken Thompson de schaaktheorie van diverse eindspelen heeft verbeterd. Dacht men tot voor kort dat Koning + Dame het meestal niet konden winnen van twee lichte officieren, sinds november 1985 weten we beter. De Dame alleen wint in 89,7% van twee paarden, in 92,1% van twee lopers en in 93,1% van loper en paard. Hierbij moeten we aantekenen dat de FIDE-regels (50-zetten regel) in de eerste twee gevallen buiten beschouwing zijn gelaten. Vanuit de meest ongunstige stelling heeft de Dame-partij bij het beste spel en het beste tegenspel (optimaal spel van beide zijden) 63 resp. 71 zetten nodig om tot (stuk)-winst te komen. De meest ongunstige stelling voor de Dame bij loper en paard verdediging eist slechts 42 zetten.

## ■ JAAP VAN DEN HERIK

**Andere vijf-stukken eindspelen**  
Ken Thompson's doel was de waarheid te weten te komen in de moeilijke eindspelen: Dame + pion tegen Dame, en Toren + pion tegen Toren. Daartoe ontwikkelde hij eerst de databases Dame + Dame tegen Dame, Dame + Toren tegen Toren, ten einde de situaties na een promotie goed te kunnen beoordelen. Ook de minorpromoties werden in deze beschouwing meegenomen; derhalve werden databases gecreëerd als Toren en Paard/Loper/Toren tegen Toren, en Dame en Paard/Loper/Toren tegen Dame. De resultaten hiervan geven op zichzelf al aanleiding tot afzonderlijke theoretische beschouwingen. We noemen slechts dat Toren en Loper tegen Toren 59 zetten vergt (merk op dat het al bekend was dat het aantal meer dan 50 kon zijn en dat de FIDE-regel dien-aangaande al veranderd was, terecht of ten onrechte; vgl. het argument van grootmeester Hans Ree in SN 4, 1986) en dat Dame en Toren tegen Dame in het ongunstigste geval 67 zetten kost.

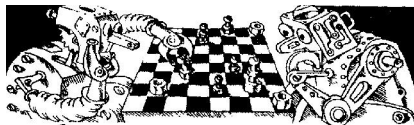
### Eindspelen met een pion

De Dame- en Toren-eindspelen met zo'n enkel pionnetje meer hebben de theoretici decennia lang in hun greep van 'net-niet-wetenheid' gehouden, althans zo leek het. Nu, met de beschikking over volledige kennis, weten we: het was onwetendheid wat ons in veel gevallen gedooord werd. Edoch, in deze nieuwe tijd van kennisrijkdom doet zich een nieuw probleem voor: we weten alles, we weten alleen niet hoe. Dit mag cryptisch klinken, hieronder volgen twee voorbeelden

die het nodig zullen verduidelijken. Ondertussen is er over deze zaken voor de geïnteresseerde veel gepubliceerd, dat in Nederland direkt verkrijgbaar is. Allereerst is er 'His Master's Voice', een unieke bijdrage van Ken Thompson in de *ICCA Journal* (september 1986), getiteld "Retrograde Analysis of certain Endgames", verkrijgbaar bij ICCA-Europe, Julianalaan 132, 2628 BL Delft (f 45,00 per jaar); voorts besprekingen in *Computerschaak* (aug. en okt. 1986), verkrijgbaar bij de CSVN, ir. T.F. Sassenus, Acacialaan 25, 6862 XC Oosterbeek (f 35,00 per jaar) en tenslotte geeft grootmeester Edmar Mednis in het septembernummer van *New in Chess* (verrijgbaar bij Interchess b.v., Palmstraat 63, 1015 HP Amsterdam; f 93,00 per jaar) een prachtig inzicht in de toepassingen van volledige kennis bij de analyses van grootmeesterpartijen, zij het dat het programma Belle (de wereldkampioen) ten onrechte de credit krijgt voor deze nieuwe ontwikkelingen. Het gaat bij deze ontwikkelingen namelijk om een geheel ander programma-pakket van Ken Thompson. Belle dient daar derhalve gelezen te worden als 'het nieuwe werk van Thompson'.

### Een voorbeeld

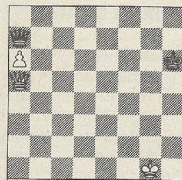
Hieronder volgt een voorbeeld van optimaal spel. We geven slechts een enkele variant. Analyseren is bijna onmogelijk, ofschoon de database alle varianten geeft die men wenst. De eindspel-publicist John Roycroft heeft het plan opgevat om in samenwerking met Ken Thompson een serie brochures uit te geven waarin een aantal door de com-



puter geanalyseerde varianten staan. Er zijn op dit moment drie brochures verschenen (verrijgbaar bij Chess Endgame Consultants and Publishers, 17 New Way Road, London NW9 6PL; alle drie voor £10,00). De meest ongunstige stelling in het hele eindspel blijkt te zijn als de pion op a6 (met spiegeling op h6) staat. Het kan dan 71 zetten duren alvorens een pion geschoven of een stuk geslagen wordt. Thompson's resultaten wijzen uit dat dergelijke configuraties (met de pion op a6) in 71% van de gevallen gewonnen zijn.

zie diagram

1. Kg2 Dg7+ 2. Kh1 Df6 3. Dd2+ Kg7 4. Dd7+ Kg6 5. Dd3+ Kg7 6. Dg3+ Kf8 7.



Wit aan zet.

Db8+ Kf7 8. Dc7+ Kg6 9. Dc4 Df3+ 10. Kh2 Dc3 11. Df1 Dc5+ 12. Kh1 Dh8+ 13. Kg2 Da8+ 14. Kg1 Da7+ 15. Kh1 Dd7 16. Df2 Kh5 17. Dc2+ Kg6 18. Dc4+ Kh5 19. Dc4 Da7 20. Dc2+ Kg5 21. Kg2 Dd4 22. Df2 Dc4+ 23. Df3 Dd4 24. Dc2 Kg6 25. Db5 Dc3 26. Kf1 Dc4 27.

Kf2 Dd4+ 28. Kf3 Kh6 29. Dc6+ Kg7 30. Dc7+ Kg6 31. Dg3+ Kh5 32. Dh3+ Kg5 33. Dc6 Dd1+ 34. Dc2 Dd5+ 35. Kf2 Df5+ 36. Kg1 Db1+ 37. Kg2 Dg6 38. Dc4 Kh5+ 39. Kf2 Df6+ 40. Ke3 Dc5+ 41. Kd3 Kg5 42. Kc2 Dc3 43. Kb2 Kg6 44. Db5 Kh6 45. Kc2 Dc6 46. Kc3 Dd6 47. Kc4 Kg7 48. Dg5+ Kh8 49. Dh5+ Kg7 50. Dg4+ Kf7 51. Df5+ Kg7 52. Dc8 Df4+ 53. Kb5 Df6 54. Dc6 Db2+ 55. Kc5 Df2+ 56. Kd6 Kg6 57. Kd5+ Kh7 58. Dc7+ Kh8 59. Dc3+ Kh7 60. Kc6 Df5 61. Kb6 Dc6+ 62. Kb7 Dc4+ 63. Kb8 Dh1+ 64. Kc7 Da2 65. Dc6 Kh8 66. Kb8 Db3+ 67. Dd7 Dg3 68. Ka8 Dh3 69. Dc6 Dg4 70. Dc3+ Kh7 71. a7.

**Schakend Nederland - december 1986**  
**Prof. dr. H.J. van den Herik: Fundamenteel onderzoek**