

DIEPTEKAARTEN

De FIDE heeft nog altijd niet adequaat ingespeeld op de schok van de ontdekking dat de regels, althans de 50-zettenregel, niet voldoen. Natuurlijk er zijn veel zaken die de aandacht vragen, zoals de regeling voor het wereldkampioenschap, de Grandmaster Association, het geven van de 100-Elo punten aan de dames (behalve aan Polgar), maar het meest fundamenteel zijn toch de spelregels. Toegegeven, er zijn problemen, want ofschoon databases alles van bepaalde configuraties weten, is het moeilijk om al deze gegevens expliciet op een rijtje te krijgen. De computerschaakwereld is er druk mee bezig en er worden voortdurend nieuwe technieken ontwikkeld om te verworven kennis toegankelijk voor mensen te maken.

Meer dan 50

Tot nu toe heeft de FIDE zelfs nog geen beslissing genomen over het eindspel twee lopers tegen een paard (KBBKN), dat in 91,8 procent van de gevallen gewonnen is en dat vanuit de ongunstigste stelling 66 zetten kan duren (resultaat van Ken Thompson uit 1983). Dit betekent dat wetenschappelijk is vastgesteld dat het eindspel gewonnen is (op enkele pathologische gevallen en directe remises na), maar dat nog niet bekend is hoe het eindspel gewonnen moet worden. Dus voorlopig geldt: 'resultaat bekend, strategie of winstvoering onbekend'. Om enig inzicht in de materie te krijgen is men begonnen met het construeren van diepte kaarten, een methode die bij inductief leren gebruikt kan worden. De diepte kaarten geven geen zetten aan. Zij vermelden slechts de af-

■ JAAP VAN DEN HERIK

stand tot winst (mat of paard-winst) indien het ontbrekende stuk op een bepaald veld wordt geplaatst. In het schaaktijdschrift EG (staat voor End Game) van John Roycroft, worden enkele diepte kaarten besproken (EG 83 en EG 87; kosten £ 8 per jaar, Nationaal Giro Account 51 152 5907). Het idee is ontleend aan Clarence W. Hewlett's (1977) publicatie *Chess Catalog for the Endgame White Queen and White King vs. Black King* (920 Northgate Avenue, Waynesboro, Virginia 22980, U.S.A.). Hieronder geven we twee diepte kaarten die ook in EG 83 vermeld staan.

58	58	56	50	50	50	53	58
56	48	48	48	48	50	53	55
56	48	3	27	48	49	50	55
56				31	49	50	54
60				49	49	50	54
58				52	52	54	54
60	57	56	52	52	52	54	54
60	58	56	56	56	56	56	58

De witte lopers staan op g2 en g7, de zwarte koning op e4 en het zwarte paard op e5. De witte koning moet nog op het bord geplaatst worden. De getallen geven de winstafstand aan indien de koning daar geplaatst wordt. Het plaatsen van de stelling resulteert in een positie met wit aan zet. De lege velden zijn ontoegankelijk voor de witte koning.

Als we de "vaste" stukken een lijn verschuiven, dan verkrijgen we de onderstaande diepte kaart.

55	55	28	28	28	54	55	56	
18	18	18	18	28	53	55		
18	3	17	18	22	24	53	53	
			6	22	24	48	53	
				22	22	24	48	53
				27	28	48	48	53
40	31	28	28	28	49	53		
40	31	31	31	31	49	53	53	

Het is duidelijk dat de koning in het centrum beter staat dan in de hoek. Voorts kunnen we ook stellen dat een verticale oppositie met het zwarte paard tussen de koningen en de lopers goed geposteerd een doel is om na te streven. Natuurlijk zijn deze constatering redelijk triviaal. Een nadere bestudering van de diepte kaarten levert al meer informatie op en vergroting van het aantal diepte kaarten zal dit eveneens doen.

Minder dan 50

Hoewel het eindspel Dame tegen Loper en Paard (KQKBN) minder dan 50 zetten vergt vanuit de meest ongunstige positie (namelijk 42), is de strategie van de winstvoering toch tamelijk moeilijk. Ook hier kan onderzoek verricht worden met behulp van diepte kaarten. Het eindspel is in 93,1% van alle gevallen gewonnen. (Het is bewezen dat de dame gemakkelijker wint van loper en paard dan van twee lopers (Maximin is 71 en winstpercentage 92,1) en van twee paarden (maximin is 63 en winstpercentage 89,7).

Hieronder volgt een diepte kaart, ontleend aan EG 87, waarin de loper het variabele stuk vormt.

♔	10	=	34	30	36	1	35
9	-	♔	33	37	20	1	2
=	4	♔	37	32	35	1	2
33	34	1	35	34	31	1	2
19	37	32	35	33	34	1	2
36	2	36	2	1	33	1	2
2	35	2	2	2	1	1	1
1	1	1	1	1	1	♔	1

Na plaatsing van de loper is wit aan zet. Derhalve is Lb7 een speciaal geval (wit staat mat); voorts geldt dat La6 of Lc8 tot remise voert (vanwege de dreiging Lb7 mat).

We merken op dat de diepte kaart geen maximin-positie be-

vat. Een voorbeeld van zulk een positie luidt:

Wit: Ka8, Db6; Zwart: Kd7, Ld5, Pe7; wit aan zet.



De winstvoering verloopt als volgt:

1. Kb8 Pc6+ 2. Kb7 Pb4+ 3. Ka7 Pc6+ 4. Ka6 Lc4+ 5. Kb7

Pd8+ 6. Ka7 Pc6+ 7. Ka8 Ld3 8. Db7+ Kd6 9. Db2 Le4 10. Db6 Ld5 11. Kb7 Lf3 12. Da6 Ke5 13. Db5+ Kf4 14. Kb6 Pd4 15. Db2 Ke3 16. Ke5 Pf5 17. Db1 Kf4 18. Df1 Ke4 19. Dc1 Ke5 20. Dc4 Le4 21. Df1 Ph4 22. Dh3 Pg6 23. Dh2+ Kf6 24. Kd4 Lf5 25. Dd6+ Kg5 26. Ke3 Kg4 27. Df6 Ph4 28. Dd4+ Kg5 29. Df4+ Kh5 30. Kd4 Lg4 31. Dc1 Pg6 32. Ke4 Le6 33. Dd2 Lh3 34. Dh2 Kg4 35. Ke3 Ph4 36. Dg1+ Lg2 37. Kf2 Kh3 38. Db1 Lf3 39. Db8 Kg4 40. Db4+ Kh5 41. Kg3 Pf5+ 42. Kxf3

Het is voorlopig een open vraag of een (top)grootmeester dit eindspel binnen de 50 zetten weet te winnen.

Schakend Nederland - april 1987
Prof. dr. H.J. van den Herik: Diepte kaarten