Schakend Nederland - april 1994
Prof. dr. H.J. van den Herik: De beste zet

De beste zet

■ **JAAP VAN DEN HERIK**

Ruzie over de beste zet is een bekend verschijnsel bij een groep schakers die een *post mortem* analyse uitvoert. Met de komst van de eindspeldatabases lijkt zulk een ruzie voor standaard-eindspelen snel beslecht te kunnen worden. Niets is echter minder waar.
Ja wel, iedere eindspeldatabase geeft een beste zet (en misschien is er meer dan één beste zet, die we dan equi-optimaal noemen), maar daarmee staan we pas aan het begin van een discussie. Welke problemen zouden er dan nog meer kunnen zijn? Ik doel hier nu niet op zaken als *opponent-modelling* en *speculatief spel* (zie SN 94-3, p. 8), maar op het wezen van de constructie van de database.

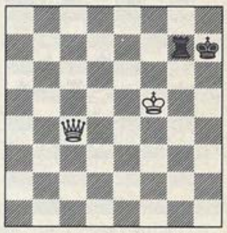
Reclame
Op de binnenzijde van de achteromslag van SN 94-3 lezen we "als u tot op heden dacht, dat dame en toren eenvoudig wint, dan zal de CD u mores leren" (reclame van Chess Base). De CD wordt ten tonele gevoerd als degene die het laatste woord heeft. Dat is waar, maar dit is ook gevaarlijk, bijvoorbeeld als u een discussie heeft over de **beste zet**. Hoewel ik blij ben dat de resultaten van computerschaak-onderzoek nu voor iedereen toegankelijk zijn door de productie van de drie eindspel-CDs, is het toch goed om nog even bij een paar problemen stil te staan. Als voorbeeld heb ik het KQKR-eindspel genomen.

Ströhlein (1970) en Thompson (gerapporteerd door Fenner in 1979) hebben aangetoond dat het vanuit de meest ongunstige positie voor Wit 31 zetten duurt alvorens hij/zij de toren heeft geslagen of mat heeft gezet.

Verder is het bekend dat het KQK-eindspel ten hoogste 10 zetten duurt. Via conversie (het slaan van de toren) kan het KQKR-eindspel dus hoogstens 31 + 10 = 41 zetten tot mat duren. In 1988 heeft Lars Rasmussen (*ICCA Journal*, maart 1988, pp. 21-25) aangetoond dat als je alleen mat als eindsituatie neemt de meest ongunstige positie voor Wit 35 zetten tot mat in beslag neemt. Enkele van Rasmussens resultaten volgen hieronder.

Verschillen
Er zijn slechts 2 verschillende stellingen (met spiegelingen 16) die een conversie-afstand (c-afstand) van 31 zetten hebben. Er blijken 80 stellingen (inclusief spiegelingen) te zijn die een m-afstand van 35 zetten tellen. De twee stellingen met c-afstand 31 behoren hiertoe. Verder heeft onderzoek aangetoond dat als we in het KQKR-eindspel c-optimaal spelen en dan het KQK-eindspel bezien, de matafstanden hier variëren van 0 tot 9 zetten. Dit betekent dat in de extreme gevallen de conversie niet voor zet 26 kan plaatsvinden.
Als een voorbeeld van het verschil tussen mat-afstand en conversie-afstand noemen we de stelling **Wit: Kc4 Df6; Zwart: Ke4 Ta5; wit aan zet.** De m-afstand bedraagt 21 en de c-afstand 12.

Strategieën
Uit deze verschillen is het duidelijk dat er vier "optimale" spelfragmenten mogelijk zijn. Wit kan kiezen tussen c-optimaal spel en m-optimaal spel, en zwart idem dito. Dit kan tot geheel verschillende zetten leiden die allemaal op hun eigen wijze 'optimaal' zijn. Aan de hand van een voorbeeld maken we de verschillen zichtbaar.



Deze stelling karakteriseren we als (13, 9). Dit betekent dat de m-afstand 13 is en de c-afstand 9. Als wit nu c-optimaal speelt dan doet hij **1. Dd5** met als resultaat (13, 8). Dus de torenwinst is dichterbij gekomen (zoals verwacht), maar het mat niet.
Als wit m-optimaal speelt, dan is 1. Dd4 de zet, met als resultaat (12, 9). Dus het mat is een zet dichterbij gekomen, maar de torenwinst is nog even ver weg als voor de zet.
Het kan nog gekker, want als we van beide zijden c-optimaal spelen dan zien we vanuit de diagramstelling (13, 9) het volgende: **1. Dd5** (13, 8) **Ta7** (13, 8) **2. Kf6** (14, 7).
Terwijl de torenwinst dichterbij komt, blijkt de mat-afstand groter te worden.

Verschillende strategieën
Stel nu eens dat wit 1. Dd5 speelt dan weet u dat wit c-optimaal speelt. De vraag is nu hoe u zich als zwart verdedigt, met een c-optimale verdediging of met een m-optimale verdediging?
Hieronder laten we de twee mogelijkheden zien, allereest met wit c-optimaal en zwart c-optimaal.
(vervolg op blz. 34)

Dit leidt tot
1. Dd5 (13, 8) **Ta7** (13, 8) **2. Kf6** (14, 7) **Tg7** (9, 7) **3. Dh1** (8, 6) **Kg8** (8, 6) **4. Dh5** (7, 5) **Tg1** (7, 5) **5. De8** (6, 4) **Kh7** (6, 4) **6. De4** (5, 3) **Kg8** (5, 3) **7. Da8** (4, 2) **Kh7** (4, 2) **8. Da7** (3, 1) **Kg8** (3, 1) **9. Dxg1** (2)
Vervolgens zien we bij wit met een c-optimale strategie en zwart met een m-optimale strategie het volgende
1. Dd5 (13, 8) **Ta7** (13, 8) **2. Kf6** (14, 7) **Ta6** (14, 6) **3. Kf7** (13, 5) **Ta7** (13, 5) **4. Kf8** (12, 4) **Kg6** (12, 4) **5. Dd6** (11, 3) **Kf5** (11, 2) **6. Dc5** (10, 1) **Ke4** (10, 1) **7. Dxa7** (9)

Jaap v. d. Herik (laatste alinea): Kortom, het duurt ten hoogste 9 zetten om de toren te slaan en tenminste 13 zetten om mat te zetten. Andere conclusies zijn er niet. We kunnen er lang of kort over praten, maar het is niet duidelijk wat de beste strategie is, c-optimaal of m-optimaal. Wat de beste zet is (1. Dd5 of 1. Dd4) is eveneens niet duidelijk . Zo'n database is eigenlijk net zo erg als een computer: wat moet je ermee?

First Published on February 22, 2014