

## computerschaak

### Optimaal spel in KPK

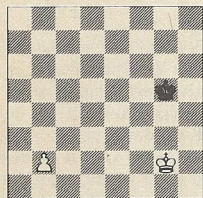
In de afgelopen tijd zijn in deze rubriek het KBNK (Koning + Loper + Paard tegen Koning) en het KRKN (Koning + Toren tegen Koning + Paard)-eindspel aan de orde geweest. Het eerstgenoemde eindspel is grondig onderzocht aan de TH Delft, het tweede aan de Universiteit van Edinburgh. Enige jaren voor deze onderzoeken had Max Bramer (Open University, Milton Keynes) zich beziggehouden met het KPK (Koning + Pion tegen Koning)-eindspel. Dikwijls wordt gedacht dat schaakexperts dit eindspel **optimaal** behandelen; uit onderzoek is evenwel gebleken dat dit bepaald niet het geval is.

### Resultaten van teststellingen

In een experiment werden aan schakers 33 KPK-stellingen voorgelegd en er werd gevraagd naar de beste zet(ten), d.w.z. alle optimale zetten (i.c. zetten die volgens het kortste pad tot promotie leiden, ook bij het beste tegenspel van zwart). Van een US-meester (USCF rating 2342) beschrijft Bramer (1978) dat de meester in 4 gevallen een niet-optimale zet koos, in 2 gevallen miste hij gelijkwaardige mogelijkheden en in 2 gevallen waren de andere aangegeven optimale zetten niet juist (in één geval was de zet zelfs niet korrekt, d.w.z. niet winst-behoudend).

### Data-base-resultaten.

Een computerprogramma een data-base, gekonstrueerd door M.R.B. Clarke, Queen Mary College, University of London) stelt ons in staat om de antwoorden te controleren. Allereerst merken we op dat het KPK-eindspel tot en met het Dame-halen een '19-zetten-spel' is (37 plies tot Dame). Er zijn drie zulke stellingen. We geven de moeilijkste.



Wit wint met **1. Kg3 (oppositie)**, dus niet 1. Kf3. De andere stellingen zijn met de witte Koning op h2 en h3.

### Enkele teststellingen

We vermelden tot slot enkele teststellingen met hun uitkomsten.

I **Wit: Kc5 e3; Zwart Kc2. Beste zet 1. Kc4!** (13 plies).

Na 1. Kb4 Kd3 duurt het 19 plies en na 1. c4 Kc3 15 plies.

II **Wit: Kd6 b2; Zwart: Kd3. Beste zet: 1. Kd5!**

Suboptimaal is 1. Kc5 wegens de manoeuvre Kd3-e4-e5-e6-d7-c7.

III **Wit: Kc4 b2; Zwart: Kc8. Beste zet: 1. Kb5.**

Suboptimaal is 1. Kc5, terwijl 1. b4 tot remise leidt na 1. ... Kb8!

op: **1. Kb3** of **1. Kd3** (winst in 11 plies). Een rij naar boven schuiven levert op als optimale zetten: **1. Kc5** of **1. c5**. Twee rijen naar boven schuiven geeft: **1. c6** al enige optimale zet (winst: 7 plies).

Computerschaakonderzoekers hebben soms de voldoening over een bepaald nog onopgelost probleem in een eindspel een definitief oordeel te kunnen uitspreken. Dit geldt voor 3- en 4-stukken eindspelen. Voor 5-stukken eindspelen is de complexiteit in het algemene geval nog te groot.

We merken op dat stelling I opgeschoven kan worden over de **rijen**. Een rij naar beneden schuiven levert als optimale zetten

JAAP VAN DEN HERIK

Schakend Nederland - juni 1983

**Prof. dr. H.J. van den Herik: Optimaal spel in KPK (database resultaten)**