

## Problemen rondom Lombaers

van den Herik, H.J.

*Published in:*

Operations research: Praktijk en theorie: Symposium ter gelegenheid van het afscheid van prof. H.J.M. Lombaers gehouden op 6 juni 1985 te Delft

*Publication date:*

1985

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

van den Herik, H. J. (1985). Problemen rondom Lombaers. In W. Heins (Ed.), Operations research: Praktijk en theorie: Symposium ter gelegenheid van het afscheid van prof. H.J.M. Lombaers gehouden op 6 juni 1985 te Delft (pp. 56-59). Delft: Delftse Universitaire Pers.

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright, please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

H.J. van den Herik\*

## 1. COMPUTERS EN PROBLEMEN

Lombaers is een computerman van het eerste uur, die vooral bij Hoogovens veel ervaring heeft opgedaan met het 'plannen' en programmeren van productieprocessen. Zijn onderwijsopdracht heette heel deftig 'kwantitatieve aspecten van de bedrijfsleer', maar centraal stond altijd weer de vraag: hoe worden beslissingen genomen? Ofschoon hij zelf geen sterk schaker is, oefende vooral het zetkeuzeprobleem een grote aantrekkingskracht op hem uit. Met name schaakproblemen hebben zijn interesse. In het begin van de jaren zeventig schreef hij een PL/1-programma om tweezet-problemen op te lossen. Later werkten wij samen aan een algolprogramma voor de PDP 11/45. De titel van deze bijdrage slaat dan ook op Lombaers' onverholten liefde voor puzzels, problemen en vooral schaakproblemen, want in de dagelijks omgang is hij eerder iemand die in aanmerking komt voor een alternatieve titel als 'Geen problemen rondom Lombaers'.

## 2. STIMULANSEN

Op de TH Delft heeft hij er altijd voor geijverd dat het Computerschaak in het brede kader van Artificial Intelligence-onderzoek een plaats zou krijgen. Hij stimuleerde rondom 1970 Barend Swets met zijn programma toen hij bij hem afstudeerde, zij het op een ander onderwerp dan computerschaak. Dat Swets in 1976 met het programma BS '66/76 deelnam aan het 1e Europese Computerschaakkampioenschap werd mede mogelijk gemaakt door Lombaers' inzet om de

\* Wetenschappelijk Hoofdmedewerker van de Onderafdeling der Wiskunde en Informatica, Technische Hogeschool Delft, Julianalaan 132, 2628 BL Delft.

(toen nog!) grote IBM 360/65 machine van de TH beschikbaar te krijgen. Wetenschap, schaakwereld en computerschaakwereld reikten elkaar de hand doordat de toenmalige rector magnificus Prof.dr. H. van Bekkum, zelf schaker bij Volmac Rotterdam, het belang van de ontwikkeling dadelijk onderkende.

Terwijl Swets in Delft het programma aan de praat hield, voerde Lombaers in Amsterdam (1976) de volgende zwarte zetten uit:

Wit : Charlie

Zwart: BS '66/76

1. c4 d5 2. Da4+ Ld7 3. Db4 Pc6 4. Da4 Pd4 5. Dd1 dxc4 6. e3 Lg4 (een echte BS beslissing!) 7. Dxc4 Pc2+ 8. Ke2 Dd3+ 9. Kd1 Pxe3+ 10. fxe3 Dxf1+ 11. Kc2 Dd3+ 12. Kd1 Df1+ 13. Kc2 Dd3+ 14. Kd1 remise.

Nu geen grote prestatie meer, maar toen het begin van een ontwikkeling in Nederland, waarbij onder meer Jan Derksen, John Huisman, Harry Nefkens, Sito Dekker, Roger Hünen, Jan Korst en Jaap van den Herik Lombaers' stimulerende rol aan de TH hebben mogen ondervinden.

### 3. SCHAAKPROBLEMEN

Hoewel het oplossen van tweezet-problemen tegenwoordig voor schaakcomputers een kleinigheid lijkt, zijn er toch problemen waar de meeste programma's moeite mee hebben. Het gaat daarbij om het redeneerproces. Het programma

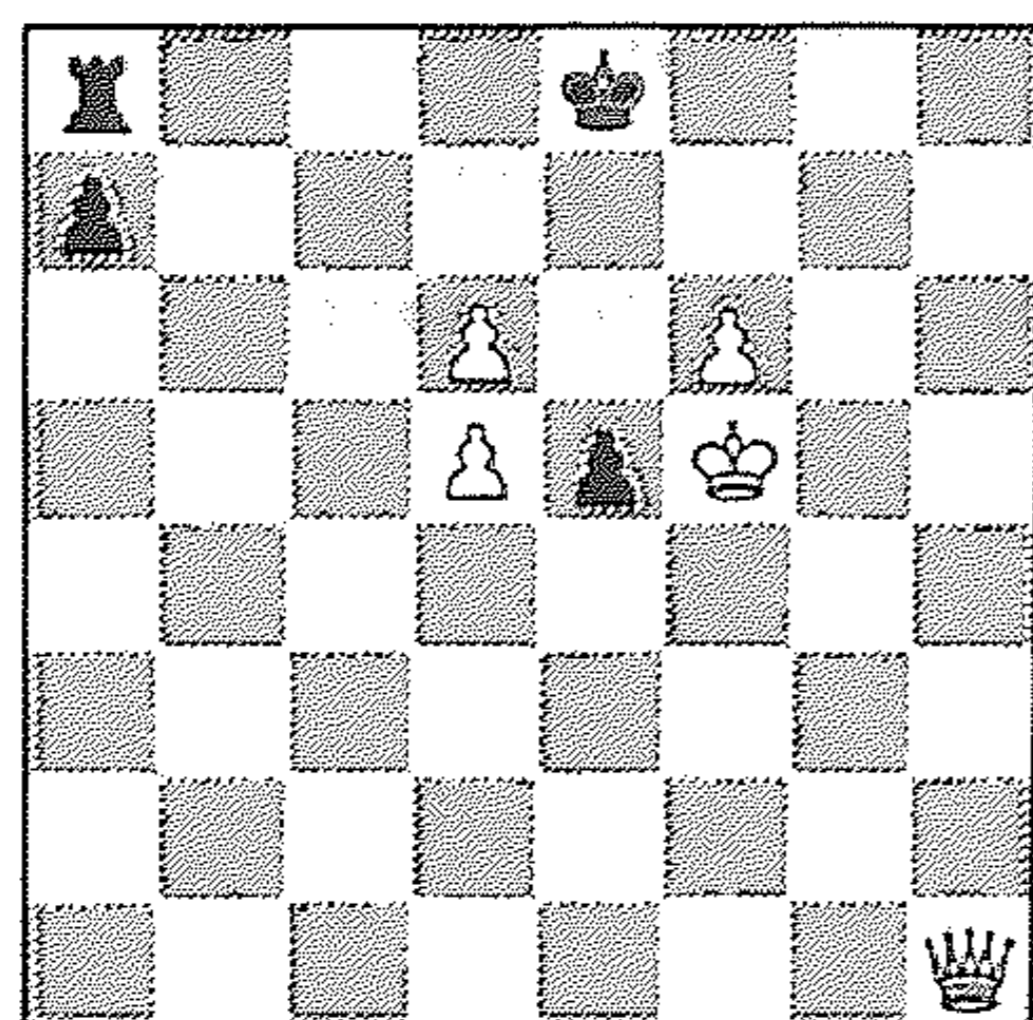


DIAGRAM 1

Mat in twee

moet "begrijpen" dat het moet terugredeneren (retrograde-analyse) of dat het veronderstellingen moet maken, of dat het informatie nodig heeft (evenals een expert op dit gebied). Een van de "lievelingsproblemen" waarop Lombaers programma's placht te testen staat in diagram 1 afgebeeld.

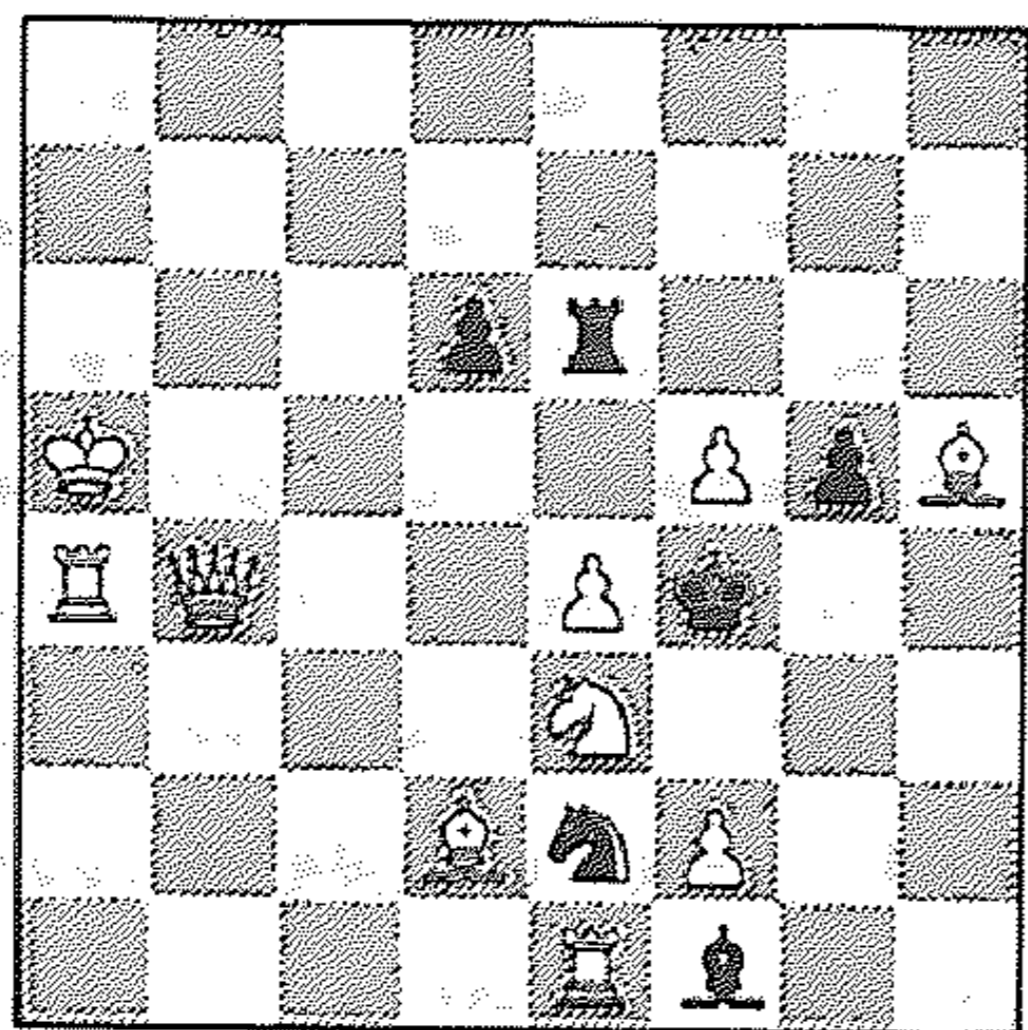
Gepubliceerd in Computer Bulletin 1980; het probleem is een bewerking van A. Oeffner's mat in drie, Brentano Chess Monthly 1882.

Lombaers vond dat programma's in stellingen, zoals in diagram 1 afgebeeld, moesten vragen of 0-0-0 nog toegestaan was en na een bevestigend antwoord zelf moesten begrijpen dat zwarts laatste zet dan e7-e5 was geweest. Daarna vond het door ons gemodificeerde programma Bell.out (naar aanleiding van een theoretische publikatie van A.G. Bell in 1972) vlekkeloos de sleutelzet 1. d5xe6.

Na een ontkennend antwoord vroeg het programma of e7-e5 de laatste zet was geweest. Zo ja, dan gaf het twee sleutelzetten en zo nee, dan gaf het als sleutelzet 1. Kf5-e6. Programmatechnisch niet zo moeilijk te implementeren, maar toch is er voorzover mij bekend geen commercieel verkrijgbare computer die over deze mogelijkheid beschikt.

#### 4. EEN OPGEDRAGEN PROBLEEM

De internationale meester voor schaakcomposities, Jac Haring, heeft jaren geleden eens moeten ondervinden wat Bell.out allemaal kan. (Er waren toen nog geen schaakcomputers in de handel; tegenwoordig worden alle problemen bovendien getest door Wiereyn.) Nu heeft Haring ter gelegenheid van Lombaers' afscheid een gewone "slimme" tweezet aan hem opgedragen. (zie diagram 2). De eerste plaatsing geschiedde in het mei-nummer van Schakend Nederland met een daaraan verbonden oploswedstrijd.



Jac Haring

Wit begint en geeft mat in 2 zetten  
Eerste plaatsing in SN 5/85 p. 176

Opgedragen aan H.J.M. Lombaers

DIAGRAM 2



## 5. DE OPLOSSING

We presenteren de oplossing in de vorm van een redeneerproces. De witte koningin moet een matdreiging zien te formeren en tevens na 1. ... Txe4 een antwoord blijven hebben (en eveneens iets tegen 1. ... g4). We merken op dat wit in de diagramstand over een antwoord beschikt op 1. ... Te5+ (2. Pd5 mat) en ook op 1. ... Ke5 (2. Pg4 mat).

Niet goed zijn vervolgens

- 1. Db3? Txe4!
- 1. Dc3? Txe4!
- 1. Dd4? g4!
- (1. Lc3? g4! of Te5!)

De elegante sleutelzet luidt 1. Da3! met de dreiging 2. Pg4 mat.

- 1. .... Pc3 2. Pc4 mat
- 1. .... Te5+ 2. Pd5 mat
- 1. .... Txe4 2. Dxd6 mat
- 1. .... Ke5 2. Pg4 mat.

Een intelligent programma zou misschien opmerken: "Niettegenstaande zijn buitengewone eenvoud toch verrassend".