



# SCHAKEN PER TELEFOON



Martijn Dambacher.

Schaken met je mobiele telefoon. Dat is sinds kort mogelijk dank zij een Nederlandse vinding. Een bedrijf uit Soest heeft een methode ontwikkeld die het mogelijk maakt om met een mobiele telefoon (een i-mode toestel; ofwel: zo'n mobieltje met een klein beeldscherm) via het internet te schaken. Schaken kan dus voortaan in de trein, in een wachtkamer of op een bankje in het park!

Het gaat als volgt: wie zich bij deze dienst heeft aangemeld en zin heeft in een partijtje schaak, kan op een gegeven moment te kennen geven dat hij of zij wil spelen. Hij/zij krijgt uit de database een lijst van twintig beschikbare tegenstanders die ongeveer een gelijke rating (speelsterkte) hebben. De tegenstanders zijn afkomstig uit alle bij de dienst aangesloten landen. Dat zijn Nederland, Duitsland, België, Frankrijk en Spanje.

Er wordt minimaal één zet per dag gespeeld. De initiatiefnemers willen in de toekomst met meerdere speeltijds momenten gaan werken. De dienst is zo opgezet dat je gewaarschuwd wordt als je tegenstander heeft gezet en je weer aan zet bent. Je krijgt dan een bericht met de mededeling dat je aan zet bent en in dat bericht zit een directe link naar je partij, zodat je met één druk op de knop je stelling kunt opvragen met de laatste zet van je tegenstander.

Er zit een uitgebreide beschrijving in het menu van hoe je zetten kunt doen, hoe je iemand uitdaagt, hoe je een andere kleur bord kunt kiezen, hoe je je spelersnaam kunt wijzigen of hoe je een andere taal kunt instellen. Daarnaast bevat de dienst

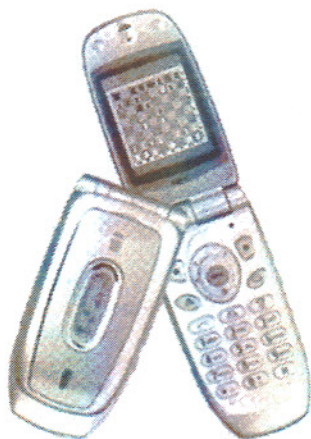
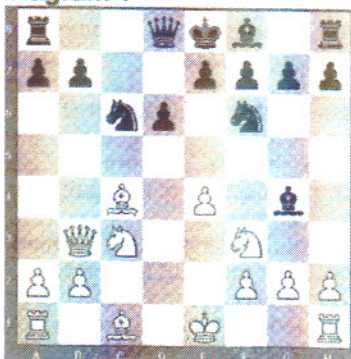
de spelregels en tips voor beginners de schakers.

In de nabije toekomst wordt er zelfs een online trainingscentrum ingebouwd. Het abonnement kost 2 euro per maand, maar naast je mobiele telefoon heb je natuurlijk nog wel je i-mode abonnement van 3 euro nodig, plus de kosten van de datatransmissie. Bij KPN heb je al een databundel vanaf 2 euro per maand. De bedenkers zijn overigens nog veel meer van plan. Ze willen nog veel meer spelletjes gaan leveren voor de i-mode toestellen. Schaken is nog maar het eerste.

Ze denken ook nog aan dammen, go en backgammon. Ze schatten het huidige aantal bezitters van een i-mode toestel in Nederland op 150.000. Als daarvan voor het schaken één procent bereikt wordt, zijn dat dus al aardig wat mensen die op deze wijze tegen elkaar kunnen schaken. Met de vier andere landen erbij is het aantal personen dat tegen elkaar kan spelen ruim voldoende.

Op 1 mei is de nieuwste ratinglijst verschenen. De ratinglijst geeft de speelsterkte van de spelers

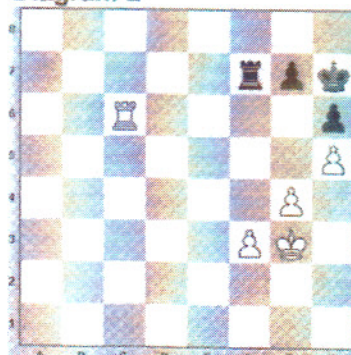
Diagram 1



**De techniek staat voor niks: schaken kan ook met de mobiele telefoon!**

1. Martijn Dambacher (Blerickse S.V.) 2397
2. Gaston Dörenberg (S.V. Brunsum) 2329
3. Maarten Strijbos (Venlose S.V.) 2321
4. Maurice Peek (S.V. De Juiste Zet) 2297
5. Arno Henzen (Voerendaal) 2244
6. Rob Caessens (Voerendaal, S.V. D.J.C.) 2243
7. Patrick Driessens (Voerendaal) 2217
8. Ger Janssen ('t Pionneke) 2215
9. Jack Renet (GESS) 2215

Diagram 2



10. Henk Temmink (Voerendaal/Schaesberg) 2180

● Het Open Kampioenschap van Heerlen is gewonnen door Patrick Driessens met een score van 5,5 uit 7. Andy Nelissen behaalde eveneens 5,5 punten. Aangezien zij in puntenaantal gelijk eindigden, moesten de weerstandspunten de beslissing brengen. En aangezien Driessens twee weerstandspunten meer had, ging de eerste prijs naar hem. Derde werd Hans Dam. De B-groep werd gewonnen door Marce Drummen, gevolgd door Ruud Werts en Jo Coort.

● Tot slot enkele partijfragmenten van Limburgse spelers. We beginnen met de partij tussen Ger van Leipsig (Venlo 4), met wit, en Cor Kretzer (Stokpaardje/Ultimo Vero). Zwart is slecht uit de opening gekomen. ZIE DIAGRAM 1. Hij heeft zojuist zijn paard op f6 neergezet. Da is een ongelukkige manoeuvre, want wit kan nu genadeloos toeslaan:

8. Lxf7+ Kd7 (de enige zet), 9. Dxb7+ Dc7 (weer het enige wat zwart kan doen), 10. Dxa8 g6 11. Pd5 Pxd5 12. De8 mat

● Nol van Haren - Math Crolla (beiden van Attaque, Valkenburg). ZIE DIAGRAM 2.

Zwart aan zet speelde 1... g7-g5?? Hij ziet iets over het hoofd: en passant!

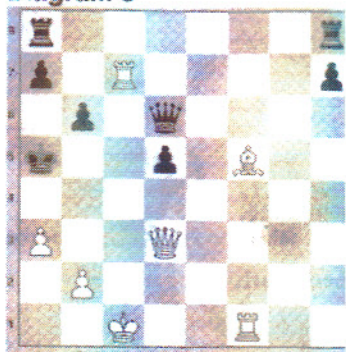
Witspeler Nol van Haren antwoordde: h5xg6 e.p. schaak! Hij wint de zwarte toren en dat betekent uiteraard dat de partij beslist is.

● Tonek Jansen (GESS 2) - Marielle Meijs (De Juiste Zet 2) ZIE DIAGRAM 3

In deze stelling speelt wit 34. b4+ en daarmee valt de beslissing. Zwart kan dan nog wel wat tegenspetteren, maar dat duurt niet lang en het wordt sowieso mat of zwaar materiaalverlies.

34....Ka4 35. Ld7+ (1-0)

Diagram 3





# BLIND

In Monaco is een toernooi gehouden waarbij afwisselend blindpartijen en gewone partijen werden gespeeld. Bij blindpartijen mogen de spelers het bord niet zien. Ze spelen zogezegd blind en moeten de partij puur en alleen in hun gedachten spelen. Het bord en de stukken moeten ze met de ogen dicht voor zich 'zien'. Een van de mooiste blindpartijen in Monaco was de partij tussen Kramnik en Topalov. Kramnik, met wit spelend, won dit treffen op weergaloze wijze. Kijkt u maar 'ns naar DIAGRAM 1. Zwart is hier aan zet. Hij speelt 37...Tc5. (37...Ta8 zou niet goed zijn vanwege 38. Kb7) Wit antwoordt met 38. T1xc5 dxc5 En dan nu: 39. Kc6! Een wondermooie zet. En let wel, terwijl wij nu naar de situatie op het bord kijken, kon witspeler Kramnik het niet zien maar moest hij alles in gedachten nemen. Na 39. Kc6 is de strijd gestreden en zwart gaf dan ook op. Hij heeft geen verweer tegen de dreiging Tc7-a7.

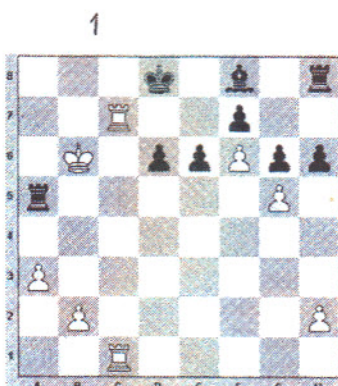
• Het leuke van schaken is dat het een (denk-)sport is voor iedereen en voor alle leeftijden. Aangezien je kunt schaken van pakweg je 4e tot je 100e levensjaar, kom je wel eens een tegenstander tegen die óf veel jonger, óf veel ouder is. Zo verging het bijvoorbeeld Bart de Vries (uitkomend voor Heerlen 4) en André Bouchoms (Geleen 2). Het geboortjaar van De Vries is 1920 en dat van Bouchoms 1991. In welke andere sport zou het voorkomen dat mensen met een leeftijdsverschil van 71 jaar met elkaar kunnen wedijveren? Nergens toch? Hoe het afleipen tussen de twee, zien we hier. De Vries - Bouchoms ZIE DIAGRAM 2. Dit is de stelling na de 39e zet van wit, Lf1-a6. Een mooie stelling. Wit heeft een

pion meer, maar zwart staat er goed voor met zijn ver opgerukte h-pion die gedekt wordt door de eveneens opgerukte koning. Er volgde: 39...h2 40. Lb7 Tb5! (dit verhindert Tf1) 41. Tf3+ Kg4 en wit gaf op. Na Tf1 valt de loper. (0-1) André Bouchoms had hiermee een aandeel in het kampioenschap dat zijn team, Geleen 2, behaalde.

• Schaakvereniging Geleen was in de voorbije competitie voor clubteams zeer succesvol, want behalve Geleen 2 behaalde ook Geleen 3 het kampioenschap. In de laatste ronde werd Voerendaal 3 verslagen. Uit die wedstrijd volgt hier de partij tussen Robert Welters (SV Geleen 3) en Bert Bomhoff (Voerendaal 3). Welters - Bomhoff ZIE DIAGRAM 3. Dit is de stelling na 29...Pe2. Jammer voor zwart, maar dit is niet goed. Deze zet kost hem een vol stuk en daarmee in feite ook de partij. Wit antwoordde met 30. Ta4 en nu staan er twee zwarte stukken in. Er volgde 30...Lc8 31. Txe2 Td7 32. Td4 en na enkele zetten gaf zwart op (1-0). Robert Welters sloot het seizoen af met de fraaie score van 6 punten uit 7 partijen.



Na 30. Ta4 was er overigens voor zwart nog een andere mogelijkheid geweest, namelijk 30...Txd6, waarna kon volgen: 31. Txe2 Td1+ 32. Te1 Lb7+ 33. Kg1 enz. óf 31. Txa6 Td2 32. Txa7 Pf4 33. Tf1 enz.



• In DIAGRAM 4 een mooi eindspel. Wit is aan zet en wist te winnen door 1. g6. Zwart mag de pion op g6 niet slaan, want dan volgt mat door Th3. Hij kan bijvoorbeeld 1...Td8 spelen, waarna volgt: 2. g7 Tg8 3. Tg1 enz.

• In DIAGRAM 5 nóg een leuk toreneindspel. Wit wist op een grappige manier remise te maken: 1. Tg8+ Kf6 2. Tg6+ Zwart mag de toren niet slaan, want dan is het pat.

• Het vierkamptoernooi van schaakvereniging GESS in Sittard is in de hoogste groep gewonnen door Patrick Driessens (SV Voerendaal). Hij behaalde 2½ punten uit 3 partijen. Tweede werd Hans Renette (Genk) met 2 punten, gevolgd door Joost Heltzel ('t Pionneke) met 1 punt en Marcel Frenken (SV Geleen) met ½ punt. De nummers één in de overige groepen waren: Arthur Hendrickx (SV Leudal), Jo Balter (thuischaker), Harry Meijerink (GESS), Ruud Werts (GESS), Leon van Duren

(SV Leudal), Paul de Vries (thuischaker), Cees Maas (GESS), Harra Blankertz (Hoensbroek/Max Euwe) Johan Sugijanto (GESS).

• In Venlo wordt het Open Venlo: Kampioenschap gespeeld. Er is een open toernooi en een knock out toernooi. In het ko-toernooi zijn inmiddels twee ronden gespeeld. Er zijn al heel wat spelers knock out geslagen. De laatste acht zijn bekend. Dit zijn M. Stribos, J. Nabuurs, P. van Genugten, S. Thijsen N. v.d. Hoogt, B. van der Grinten, J. Jansen en M. Nabuurs. Wie van de acht dringt door tot de halve finales?

• Tot slot een schaakgedicht waar menig schaker zich in zal herkennen.

## DE SCHAKER

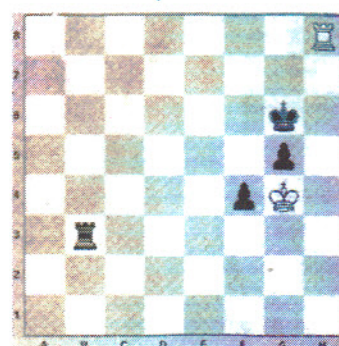
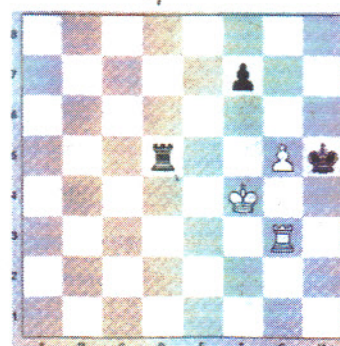
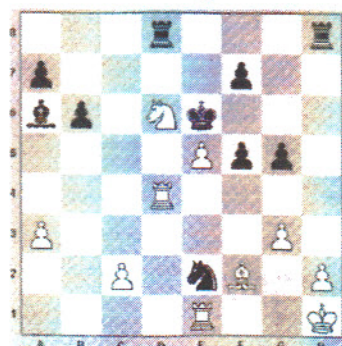
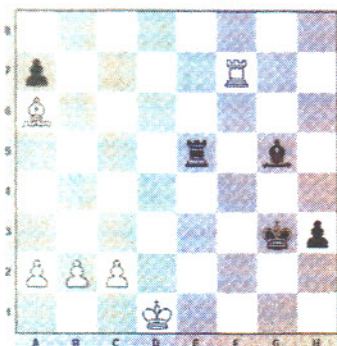
Met peinzende zinnen vandaag wil ik winnen dus zorgvuldig beginnen

Nu eerst naar voren met drie pionnen dan zal het wel lukken met de andere stukken op te rukken

Hoe denkt toch die ander mijn tegenstander reageert hij niet raar zo onvoorspelbaar Wat moet die loper daar?

En plots is het raak de ander zegt 'schaak' Is het nu al verloren? Ik zag het niet vantevoren

Word rood en begin te beven Wat een leven, het is voorbij Gelukkig duurt het maar even Er wacht een nieuwe partij







# KAMPIOENSFEEST

Schaakvereniging Voerendaal kan terugzien op een succesvol seizoen. Zowel het eerste als het tweede team heeft het kampioenschap behaald. Het eerste team is doorgestoten naar de tweede klasse van de KNSB-competitie. Op dit niveau spelen komend seizoen twee Limburgse teams. Dit zijn Voerendaal en 't Pionneke uit Roermond. Een derde Limburgse team, Venlo, is afgehaakt. Venlo is uit de tweede klasse gedegradeerd. Komend seizoen zullen Voerendaal en 't Pionneke onze hoogst spelende teams zijn. Hun onderlinge confrontatie kan een prachtig gevecht worden. In het team van Voerendaal 1 was Camiel Peerlings afgelopen seizoen topscorer met 7 punten uit 8 partijen. Andere hofleveranciers waren Rob Merx met 6 uit 7, evenals Henk Temmink (6 uit 8), Marco Starmans (6 uit 8) en Patrick Driessens (5 uit 8). Nadat Voerendaal de benodigde punten had binnengehaald en zich verzekerd had van de titel, werd er natuurlijk een kampioensfeest gevierd, eerst op een terrasje, toen in een restaurant en daarna in de kroeg. Schakers hebben het voordeel dat ze ook tijdens het feesten nog hun hobby kunnen beoefenen. Dat zien we voetballers niet zo gauw doen. Want wie gaat er bij het uitgaan nog een potje voetballen? De cafébaas zou er niet blij mee zijn! Schakers kunnen tijdens het drinken van een koel glaasje gerstemat gewoon bord en stukken erbij pakken - en hakken maar! *Blitzen* noemen de echte snelschakers dat. Dat is lachen geblazen. Meestal verschijnen er de gekste stellingen op het bord en gaan opmerkelijke zetten vergezeld van al even vreemde opmerkingen. Schakers die normaal urenlang roerloos en zonder een woord te wisselen achter het bord zitten, kunnen bij het snelschaken veranderen in supersnelle tijgers die hun tanden willen zetten in konin-

ginnen, paarden en lopers. Ook de mannen van Voerendaal schaakten op de bewuste zaterdag toen ze de titel op zak hadden, met deze doldwaze speelt tempo's. Het zijn trouwens ook de echte snelle jongens die niet 10 minuten of 5 minuten per persoon per partij spelen, maar veel korter. Dit zijn de formule 1 racers onder de schakers. Zij spelen met 3 minuten op de klok en als de avond vordert gaan ze over op 2 minuten en 1 minuut.

● Ralph Janssen (SV Geleen) speelde tegen een tegenstander van een Duitse club een alles-of-niets partij. Hij offerde materiaal en kreeg kansen via een open g-lijn. ZIE DIAGRAM 1  
We zien hier welke positie Ralph Janssen, spelend met zwart, na 27 zetten heeft bereikt. Wit heeft zojuist 27. h2-h4 gespeeld. Dat is onnauwkeurig. Want nu bestaat voor zwart de mogelijkheid om zijn opponent in 7 zetten mat te zetten. Van de stelling in dit diagram zouden we ook een opdracht kunnen maken. De opdracht zou dan luiden: zwart geeft mat in 7 zetten. Hoe doet hij dat? Ralph Janssen zag het



en zorgde voor een voortreffelijke uitvoering:  
27...Tgx3+  
28. fxg3  
Dxg3+ 29.  
Kh1 Dh3+ 30.  
Kg1 Tg8+ 31.  
Kf2 Tg2+ 32.  
Ke1 Dxe3+ (0-1)  
Wit heeft hier alleen nog de zet Kd1, waarna het mat is door Dd2.

● Andreas Helden (SV Geleen) speelde in een partij tegen een Duitse tegenstander een bijzonder interessant eindspel. Normaal gesproken zou het eindspel, met loper tegen twee pionnen, in remise moeten eindigen.

Maar een verrassing is natuurlijk altijd mogelijk. Eén van de twee spelers hoeft maar een klein foutje te maken en de partij kan beslist zijn. In DIAGRAM 2 zien we het betreffende eindspel. De witte loper is als enige beschermeling van de koning overgebleven en moet helemaal in z'n eentje het karwei tegen de veropgerukte zwarte pionnen zien te klaren. Lukt dat? Als hij het heel secuur speelt wel. Wit is hier aan zet. De aangewezen zet is hier Kf5. We kunnen ons voorstellen dat de partij dan als volgt was gelopen: 1. Kf5 f2 2. Lg2 Kd4 3. Kf4 e3 4. Lf1 en als het zo staat, komt zwart niks verder en kun je ervan uitgaan dat het remise wordt. Maar wit gaat vanuit de diagramstelling met zijn koning naar het verkeerde veld. Hij speelt 1. Kg4.

Zwart wint nu alsnog: 1...Kf2 2. Lf e3 3. Lc6 e2 4. Lxf3 e1D en wit gaat op (0-1).

● Een van de jeugdige talenten in de gelederen van de vereniging Voerendaal is Roy Elzinga. Hij wis zijn competitieduel tegen een geresommeerde tegenstander, Venlo naar Nico v.d. Hoogt, te winnen. Nico v.d. Hoogt (Venlo 2) - Roy Elzinga (Voerendaal 2)

## ZIE DIAGRAM 3

Deze stelling staat op het bord nadat wit 18.Pxb5? heeft gespeeld. Het witte paard is erg onstuimig geweest. Het paardje heeft zich letterlijk en figuurlijk vergalopperd. Want de schimmel heeft een zetje van zwart over het hoofd gezien. Zwart heeft hier namelijk een antwoord op in de vorm van de zet 18...d5

Een stille, geniepige zet. Het gevolg is het paard kwijt. 19. De2 axb2 20. Pxe5 Txa1 21. Txa1 Pxe5 22. Lxe5 Txf2 enzovoort. Roy Elzinga speelde de partij, die nog een tijdje duurde, verder rustig en bekwaam uit (0-1).

● In DIAGRAM 4 zien we een prachtig toreneindspel. Dit komt uit de partij Najdorf-Petrosjan, Santa Monica 1966. Oud-wereldkampioen Petrosjan, die hier de zwarte stukken bedient, is aan zet. Hij won op boeiende wijze. Hoe zou de meester dat gedaan hebben? We gaan het hier zien:

- 1...a2
2. Tg1 Tgx7!
3. Ta1 Tg2
4. Kc3 Ka4
5. Th1 Ka3
6. Tf1 Tg8
7. Th1 Tc8+ en wit gaf zich gewonnen

● In DIAGRAM 5 een interessante stelling met aan wit de taak om zijn tegenstander mat te zetten in 2 zetten. Hij doet dat zo: 1. Pe6+ Kc8 2. La6 mat.

Diagram 3

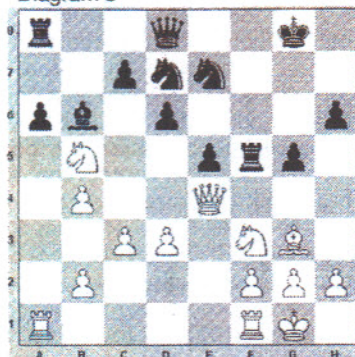


Diagram 1

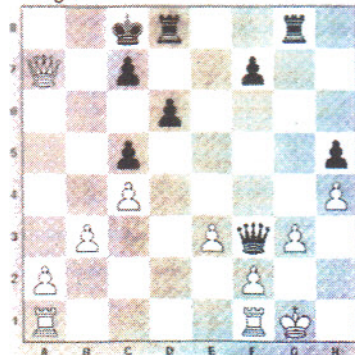


Diagram 2

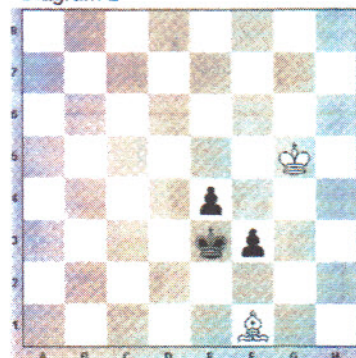


Diagram 4

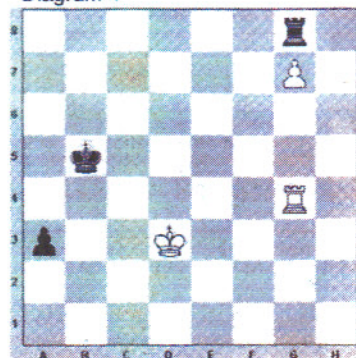
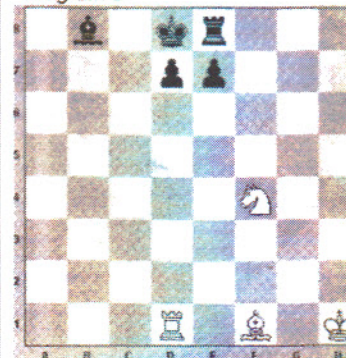


Diagram 5





# PROBLEMEN

Voor partijschakers die wat meer willen dan het spelen van partijen, is het een leuke bezigheid om schaakproblemen op te lossen. Maar in de 'schaakproblematiek' gelden regels die je moet weten als je er aan begint. Wie zich met een bepaalde tak van sport of spel wil bezighouden, zal moeten beginnen met het leren van de spelregels en zo is het ook met het oplossen van schaakproblemen. We zetten hier de belangrijkste punten op een rijtje. Een schaakprobleem komt niet uit een gespeelde partij, maar is een in elkaar gezette stelling waaraan de opgave verbonden is mat te geven in een opgegeven aantal zetten. De samensteller van het probleem wordt 'componist' genoemd. De opgave luidt bijvoorbeeld 'mat in 2 zetten' of 'mat in 3 zetten'. Korthedshalve worden problemen tweezetten, driezetten of meerzetten genoemd. De opgave mat in 2 zetten betekent, dat wit begint en mat geeft in hooguit twee zetten, hoe zwart ook tegenspeelt. Als na een bepaalde eerste zet van wit er ook maar één zwarte zet is, die het mat tot de derde zet van wit kan uitstellen, dan is die witte zet niet de oplossing van het probleem. De eerste zet van de oplossing wordt 'de sleutelzet' genoemd. Bij een schaakprobleem gaat het niet altijd om bijvoorbeeld 'mat in 2' en 'mat in 3'. Ook kan de opdracht gegeven worden 'wit wint'. Die laatste categorie zullen we hier buiten beschouwing laten. Het verduidelijken van de regels is het gemakkelijkste aan de hand van een tweezet. Bij de eerste kennismaking met de schaakproblemen zult u misschien schrikken van de verwarde en gecompliceerde stellingen, die in een partij nooit voorkomen. U zult misschien van verbazing uitroepen dat het toch geen kunst voor wit is om

te winnen met zo'n overmacht aan materiaal en met die benarde positie van de zwarte koning. U zult vinden dat het maar een onpraktisch gedoe is. Maar als u dan verder speurt - en dat doet toch iedere schaker van nature - bemerkt u de totaal andere bedoeling van het schaakprobleem: de opgave om de zwarte koning in een vastgesteld aantal zetten schaakmat te zetten tegen elke verdediging van zwart in. U bemerkt dat de componist van het probleem niet zo maar wat stukken op het bord heeft gezet. Alle stukken hebben een functie in het oplossingsverloop. Het probleem is vaak rijk aan varianten. De zwarte koning wordt op een subtiel en fraaie wijze mat gezet, zo fraai dat u er wel eens van droomde maar dat het in een partij nooit lukte. Zoiets lukt alleen in een probleemcompositie. De oplossing is vaak zeer verrassend en origineel. Een probleemcomponist zal het zo mooi mogelijk doen. Hij zal bijvoorbeeld een pion niet tot dame laten promoveren, maar zal het fijnzinniger doen. Hij laat de pion liever tot paard of looper promoveren. Dat is mooier en subtieler. De houwdegen van de partijspeler wordt door de componist vervangen door een floret. In een schaakprobleem mag alles wat in het partijschaak ook mag. Rokeren mag op de eerste zet tenzij bewezen kan worden dat in het denkbeeldige voorafgaande spel



reeds een van de betrokken stukken van zijn plaats geweest moet zijn. En passant slaan mag op de eerste zet alleen als bewezen kan worden dat in het denkbeeldige voorafgaande spel de laatste zet van de tegenpartij het twee velden

tegelijk opspelen van een pion geweest is.

Ook op de eerste zet mag wit slaan, schaak geven of de zwarte koning van een vluchtveld beroven. Mooi is dat natuurlijk niet en daarom zal men het niet vaak tegenkomen. Een probleem hoort maar één oplossing te hebben. Als er nog een andere oplossing is dan de door de componist bedoelde oplossing, dan is dat een nevenoplossing en is het probleem incorrect.

We onderscheiden verschillende soorten problemen: dreigproblemen en tempoproblemen. We leggen dit uit aan de hand van de situatie dat we met een tweezet ('mat in 2 zetten') te maken hebben.

De dreigproblemen zijn tweezetten waarbij wit na zijn eerste zet, de sleutelzet dus, mat dreigt. Op een willekeurige zet van zwart kan wit die dreiging uitvoeren. Zwart moet in zulke problemen dus de dreiging pareren. Elke zet van zwart die de dreiging pareert is een variant. Als er geen dreiging is, is er sprake van een tempoprobleem. Wits eerste zet houdt geen matdreiging in; wit wacht slechts af wat zwart gaat doen. Zwart is in tempodwang. Welke zet hij ook uitvoert, steeds houdt deze een verzwakking in, die

het mogelijk maakt dat wit mat geeft.

In DIAGRAM 1 ziet u een voorbeeld van een tweezet.

Wit geeft mat in 2 zetten.

Oplossing:

1. Tb5 (dreigt 2. Tb8)
- 1... Tb6 2. Pxc7 mat
- 1... Lb6 2. Lc6 mat
- 1... c5 2. Tb8 mat

De volgende problemen zijn van de hand van A. Liesveld uit Nederweert-Eind.

ZIE DIAGRAM 2

Wit geeft mat in 3 zetten.

Oplossing:

1. Pc4
- Indien 1... Kxc4, volgt 2. Le6 mat
- Indien 1... e4 of c6, volgt 2. Kd7 of Ke7 en wat zwart nu ook speelt, er volgt sowieso 3. Le6 mat.

De opdracht in DIAGRAM 3: zwart aan zet houdt remise.

Oplossing:

- 1... Lf6+
2. Kxf6 Txb6+
3. Dxb6 Pd7+
- Na 4. Pxd7 is het pat. Bij elke andere zet houdt wit slechts twee paarden over en daarmee kan hij niet winnen. In de beginstelling kan zwart met 1... Ld8 de pion op b6 winnen, maar na 2. Dc3 en 3. Dc8 ziet het er voor zwart somber uit.

De opdracht in DIAGRAM 4: wit geeft mat in 4 zetten.

Oplossing:

1. Lf6 (nu dreigt Dc5 mat, een dreiging die blijft bestaan als zwart 1... Dxf6 speelt)
- Na 1...Lb1 volgt
2. Dc5+ Kd3
3. Lxe5 (met dreiging Dc3 mat)
- 3... e3
4. Lg6 mat.
- Na 1...e3
2. Dc5+ Ke4
3. Dxe5 mat.

