

## Inleiding

Bij LSG gebruiken we voor de indeling en stand van de interne competitie het Keizer-TPR-systeem, een variant op het in Nederland veel gebruikte Keizersysteem. In het kort komt het erop neer dat je score wordt bepaald door je Keizerpunten + een stukje TPR; om precies te zijn:

$$\text{Score} = \text{Keizerpunten} + (\text{TPR}-1000)/10$$

Dit systeem kent de voordelen van een Keizersysteem en biedt daarbovenop enkele extra voordelen. Wil je meer weten van de details, lees dan hieronder verder.

## Keizer

Het Keizersysteem heeft een aantal belangrijke eigenschappen waardoor het erg geschikt is voor een interne competitie:

- Er wordt ter plekke ingedeeld met de spelers die aanwezig zijn en iedereen krijgt een tegenstander, met uitzondering van één speler bij een oneven aantal spelers. Je hoeft je dus niet vooraf aan of af te melden.
- Je wordt ingedeeld tegen iemand die ongeveer even hoog staat in de stand, dit zal vaak iemand zijn met ongeveer gelijke speelsterkte.
- Als je een avond niet meespeelt of als je uitkomt voor een extern LSG-team kan dit makkelijk worden ingepast in het systeem.

Elke speler heeft een waarde (in de stand op de website: New) en een score (Total):

De nummer 1 in de ranglijst krijgt een waarde van 100, de nummer laatst een waarde van 33.33. De andere spelers krijgen hun waarde (lineair) in verhouding van hun score vergeleken met de nummer 1 en de nummer laatst.

De score van een speler wordt berekend als de som van de waarde van de tegenstanders van wie hij heeft gewonnen + de helft van de waarde tegen wie hij remise heeft gespeeld.

Om precies te zijn, door de som van:

- Bij winst: de waarde van de tegenstander;
- Bij remise: de helft van de waarde van de tegenstander
- Bij verlies: 0
- Bij afwezigheid de eerste 5 keer: 1/3 van de eigen waarde, daarna 0.
- Bij oneven: 2/3 van de eigen waarde (maximaal 1x in een seizoen)

De score is dus gebaseerd op de waarde van de tegenstanders, die weer afgeleid is van hun score. De scores van alle spelers zijn dus allemaal afhankelijk van elkaar en kunnen niet zo maar met de hand berekend worden. De scores worden door de computer berekend maar iedereen kan wel met de hand nagaan dat deze scores kloppen.

## TPR

TPR staat voor toernooiprestatierating. Dit is de rating die het best overeenkomt met je score gegeven de ratings van de tegenstanders. De (bij o.a. FIDE en KNSB) gebruikelijke formule voor TPR neemt de gemiddelde rating van de tegenstanders en, afhankelijk van de (percentuele) score wordt hier iets bij opgeteld of van afgetrokken. Voorbeeld: je scoort 2 uit 3 tegen spelers met ratings 2200, 2000 en 1500. Het gemiddelde hiervan is 1900 en bij een score van 67% hoort het verschil +125 punten. De TPR wordt dus  $1900 + 125 = 2025$ .

Maar dit is eigenlijk niet helemaal nauwkeurig, je kan beter kijken naar de exacte ratings van alle tegenstanders en niet alleen naar het gemiddelde. Dit is wat wij bij LSG ook doen. Bij ons is de TPR de rating die bij de behaalde prestatie gelijk zou blijven. Voor deze TPR is geen directe formule, maar de computer kan hem wel berekenen.

Als we weer teruggaan naar het voorbeeld van daarnet, 2 uit 3 tegen 2200, 2000 en 1500, dit geeft een TPR van 2108. Je kan de prestatie zien als 1 uit 2 tegen 2200 en 2000 plus winst tegen 1500. De prestatie 1 uit 2 tegen 2200 en 2000 zou een TPR geven van 2100 en met de winst tegen 1500 erbij komt hij ietsje hoger uit op 2108. Met de formule die het gemiddelde gebruikt gaat de TPR omlaag (van 2100 naar 2025) door de winst tegen 1500 toe te voegen, dit willen we niet!

### **Keizer-TPR**

Het Keizer-TPR-systeem voegt een stukje TPR toe aan de Keizerpunten. Dit stukje wordt berekend door  $(TPR - 1000)/10$ . In het voorbeeld van daarnet (TPR 2108) geeft dit dus  $(2108 - 1000)/10 = 110.8$  punten, die worden opgeteld bij de punten uit het Keizersysteem.

### **Waarom Keizer-TPR?**

Het Keizersysteem is zeer flexibel en is daarom zeer geschikt voor een competitie op de clubavond waarbij de opkomst elke week anders is. Het Keizersysteem heeft echter ook enkele nadelen:

- Het maakt niet of je van een sterke of zwakke tegenstander verliest. In beide gevallen krijg je nul punten.
- Iemand die afwezig is, krijgt een paar keer  $1/3$  van zichzelf. Iemand die een goede score heeft en niet vaak komt, zakt daardoor vrij snel in de stand. Als deze speler dan weer komt, wordt hij ingedeeld tegen iemand die beduidend zwakker is.

De toevoeging van het stukje TPR aan het Keizersysteem zorgt ervoor dat deze twee nadelen minder zwaar wegen.

- Voor de TPR maakt het wel uit van wie je verliest. Immers, als je wint van 1600 en verliest van 1500, is je TPR 1550; als je daarentegen wint van 1600 en verliest van 2200, is je TPR 1900.

Kortom, in het eerste geval krijg je een TPR stukje van  $(1550-1000)/10=55$ , in het tweede geval van  $(1900-1000)/10=90$ . In een zuivere Keizer (dus zonder stukje TPR) zouden deze twee spelers naast elkaar staan in de stand.

- Stel: iemand wint in ronde 1 en 2, maar komt daarna pas weer in ronde 8. Omdat hij 100% heeft (2 uit 2), heeft hij een heel hoge TPR, bv 2600. Het stukje TPR dat wordt meegeteld bedraagt  $(2600-1000)/10=160$ .
  - In een Keizer-TPR systeem staat hij relatief hoog, bv naast iemand die 5 uit 8 heeft met een TPR van 2000.
  - In een zuiver Keizer systeem heeft hij 2 overwinningen +  $5 \times 1/3 + 0 = 3 + 2/3$ ; hij staat dan onder iemand met 4 uit 8.

Dit effect treedt vooral in het begin van de competitie op. Je hebt dan nog weinig Keizerpunten en het stukje TPR telt relatief zwaar mee; zijn er meer ronden gespeeld, heeft ieder meer Keizerpunten en telt het stukje TPR minder zwaar mee. De eindstand wordt daarom niet of nauwelijks beïnvloed.

Gevolg is dat de stand, al na een klein aantal gespeelde ronden, een beter beeld geeft van de prestaties van de spelers.

### **Indeling**

De indeling wordt gebaseerd op de ranglijst na de vorige ronde. Uitgangspunt is dat iedereen zo veel mogelijk tegen een tegenstander speelt die dicht bij hem op de ranglijst staat. Idealiter wordt de indeling (van de aanwezige spelers) dus 1 tegen 2, 3 tegen 4 enzovoort. In de praktijk moet hiervan een klein beetje worden afgeweken omdat sommige spelers al eerder in de competitie tegen elkaar gespeeld hebben. Ook wordt ervoor gezorgd dat de verdeling wit/zwart bij iedereen in balans blijft.

Indeling eerste ronde: De spelers worden op basis van rating verdeeld in vier kwarten. De spelers uit het eerste kwart krijgen een willekeurige tegenstander uit het tweede kwart (en dus ook vice versa) en de spelers uit het derde kwart krijgen een willekeurige tegenstander uit het vierde kwart. Hiervoor zijn 2 belangrijke redenen:

- Door te kiezen voor 4 kwarten (ipv 2 helften) worden extreem grote ratingsverschillen vermeden;
- Binnen het kwart is de indeling willekeurig; als je de indeling maakt op volgorde van rating, zou het stukje TPR ervoor zorgen dat in ronde 2 direct de hoogste ratinghouders elkaar treffen. Bij willekeurige indeling in ronde 1 is de indeling van ronde 2 veel minder voorspelbaar.

### **Verwerken resultaten externe competitie**

Score voor externe wedstrijden: Wie op de avond van de interne competitie uitkomt voor een extern LSG-team krijgt hier punten voor. Dit kan niet op dezelfde manier als bij een gewone interne partij omdat de tegenstander niet in de stand voorkomt en er dus geen waarde van bekend is. Daarom wordt de score (bij winst, remise of verlies) bepaald door de rating van de tegenstander.