

KNDB - rating
(Jan Masselink)

Inleiding

Na de introductie in juli 1991 heeft de KNDB-rating langzamerhand een plaats gekregen binnen de damwereld. De KNDB-rating wordt gebruikt om groepen in te delen bij officiële en overige toernooien; spelers blijven doorvechten voor ratingpunten ook al is de competitiewedstrijd of het kampioenschap allang beslist. Ik heb zelfs wel eens begrepen dat spelers worden betaald naar rato van de rating en dat derhalve hun besteedbaar inkomen daarvan in meer of mindere mate afhankelijk is. Wat dat betreft is mijn rol dus vergelijkbaar met de belastinginspecteur.

De redactie van Het Damspel heeft mij daarom gevraagd om in een artikel de werking van de KNDB-rating en het bijbehorende progressieve schijventarief uit de doeken te doen. Bezwaar en hoger beroep blijft echter niet mogelijk, al worden verzoeken om ambtshalve correctie van fouten uiteraard terdege onderzocht.

De statistische onderbouwing heb ik hierbij bewust achterwege gelaten, omdat dit voor het begrijpen van de werking van het systeem niet noodzakelijk is en het artikel daarmee nodeloos ingewikkeld zou worden.

Klasseringssystemen

Het ontwerpen van een systeem om de speelsterktes van dammers in kaart te brengen is geen makkelijk opgave. De prestaties van dammers zijn namelijk niet objectief meetbaar, zoals bijvoorbeeld bij atletiek wel mogelijk is. Van een hardloper kunnen we tot op de honderste seconde opmeten hoe snel die een bepaalde afstand aflegt.

Bij een dammer kunnen we de wedstrijdpunten tellen en zonodig in verband brengen met het aantal gespeelde wedstrijden. Objectief is dit echter niet. Iemand die eerste wordt in het Nederlands kampioenschap voor senioren zal wel een sterke dammer zijn. De kampioen van Damclub Ruurlo heeft misschien wel een betere score behaald in de onderlinge competitie dan de Nederlands kampioen in het NK. Toch is het niet waarschijnlijk dat de kampioen van Ruurlo daarom sterker is dan de Nederlands kampioen. Er is tenslotte altijd wel een speler die bovenaan eindigt, ook al is de competitie nog zo zwak.

Uit dit voorbeeld wordt duidelijk dat wedstrijdpunten alleen niet zaligmakend zijn, maar de tegenstand ook een belangrijke rol speelt. De vraag is vervolgens: hoe bepaal je nu de tegenstand? Hoe bepaal je dat de onderlinge competitie van Ruurlo minder sterk is bezet dan het Nederlands kampioenschap.

In andere sporten met een vergelijkbaar probleem (neem wielrennen of tennis) heeft men dit opgelost door alle toernooien vooraf te kwalificeren. Er zijn bijvoorbeeld meer FICP-punten te verdienen bij de Tour de France dan bij de Ronde van Nederland. Waarom? Omdat de internationale wielorganisatie vooraf bedenkt dat de Tour beter bezet is dan de Ronde van Nederland en daarmee dat een overwinning in de Tour hoger aangeslagen moet worden. Dit leidt dan overigens tot een hoogst interessant kip-en-ei-probleem, want omdat er meer punten te verdienen zijn, komen er meer sterke wielrenners op de Tour af. Maar dit terzijde.

Een dergelijk systeem is in de damwereld moeilijker toepasbaar. In tegenstelling tot tennis en wielrennen is er slechts beperkt sprake van een vaste toernooikalender. Een inschatting vooraf op basis van ervaringscijfers van toernooien is derhalve niet (goed) mogelijk. Kwalificatie van een toernooi moet daarom plaatsvinden op basis van de in het betreffende

jaar deelnemende spelers.

Een puntensysteem vergelijkbaar met tennis of wielrennen heeft ook andere nadelen. Als Krajicek door wat voor oorzaak dan ook een jaar niet speelt, vervallen alle behaalde punten en staat hij weer onderaan de ATP-lijst. Dit geeft uiteraard geen goed beeld van de tenniscapaciteiten van de voormalig Wimbledon-winnaar.

In de damwereld is daarom een anderssoortig waarderingssysteem in gebruik dat bovengenoemde nadelen niet kent, namelijk het ratingsysteem zoals dat is ontwikkeld door professor Arpad Elo. De schaakwereld ging ons hierin al in de 70-er jaren voor en de werelddambond FMJD heeft in de tachtiger jaren de Volmac-rating ontwikkeld op basis van dezelfde uitgangspunten.

Professor Elo hield in de 60-er jaren een onderzoek naar het verband tussen enerzijds de speelsterkte en anderzijds de leeftijd van een schaker. Om dit verband te kunnen leggen moest hij de speelsterktes van spelers kunnen vaststellen. In het licht van dit onderzoek heeft hij daarom het waarderingssysteem ontworpen dat nu bekend staat als de Elorating. De conclusie van hem was overigens dat een schaker zo rond zijn 35e levensjaar aan zijn top staat. De teruggang nadien verloopt zeer geleidelijk, omdat het ervaringseffect een belangrijke rol gaat spelen. Wie de heren Kortsnoj en Koeperman ziet schaken c.q. dammen weet wat ik bedoel.

Op basis van dezelfde techniek heeft G.Bakker in Het Nieuwe Damspel de Nederlandse kampioenschappen vanaf begin 1900 in historisch perspectief gezet. Geïnteresseerden kunnen misschien nog wel aan het boekje komen dat hij hierover heeft uitgegeven.

Grondslagen van het systeem

Uitgangspunt van de berekeningen is dat er een vaste relatie bestaat tussen het verschil in speelsterkte en de daarbij behorende score. Als twee spelers tegen elkaar spelen met exact dezelfde speelsterkte (rating), dan is de kans op een remise het grootst. Dat wil uiteraard niet zeggen dat een winst- of een verliespartij niet mogelijk is; de kans is alleen kleiner. Dit wordt beter zichtbaar als we uitgaan van een match over zeg 50 partijen: verwacht mag worden dat de totaalscore zo rond de 50-50 zal liggen of daar niet veel van af zal wijken. De ene keer heeft men pech en de andere keer geluk; over het geheel genomen heft dat elkaar wel op door de wet van de grote aantallen.

Zo kun je aan ieder verschil in rating een verwachte score toekennen.

Een afwijkende score kan de volgende oorzaken hebben:

pech of geluk;

de rating van een of van beide spelers is onjuist;

een der spelers is sterker of zwakker geworden dan de andere speler ten opzichte van het moment waarop de rating is bepaald.

Met uitzondering van de eerste oorzaak, moeten de beide andere oorzaken leiden tot aanpassing van de rating. De rating geeft namelijk niet meer het juiste krachtsverschil tussen de spelers weer.

De speler die beter gepresteerd heeft dan de verwachting moet een hogere rating krijgen; de andere speler echter een lagere rating.

De mate waarin deze aanpassing plaatsvindt is echter verschillend, afhankelijk van de mogelijke oorzaak van het verschil.

Een rating op slechts enkele tientallen wedstrijden is gebaseerd, is per definitie onbetrouwbaarder dan een rating van een speler die honderden wedstrijden heeft gespeeld.

Als van zonnervaren speler de verwachting afwijkt van de werkelijke score, is er grotendeels sprake van pech of geluk (de eerst genoemde oorzaak dus) en hoeft er geen grote aanpassing van de rating plaats te vinden.

Als bij een jeugdspeler de verwachting (meestal in positieve zin) afwijkt, dan is er doorgaans sprake van een sterke groei van de speelsterkte. De rating moet derhalve ook krachtig aangepast worden, om te voorkomen dat deze te ver uit de pas gaat lopen met de werkelijke speelsterkte.

De bij de KNDB-rating toegepaste correctiefactoren zijn in overeenstemming met bovenstaande principes en bedragen 5 tot 10.

Ratingtabel

De basis voor de berekeningen is de onderstaande tabel, die de relatie aangeeft tussen een behaalde score en het puntenverschil in de ranglijst.

Deze tabel luidt als volgt:

<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>
0	0-3	50	50
7	4-10	51	49
14	11-17	52	48
21	18-25	53	47
29	26-32	54	46
36	33-39	55	45
43	40-46	56	44
50	47-53	57	43
57	54-61	58	42
65	62-68	59	41
72	69-76	60	40
80	77-83	61	39
87	84-91	62	38
95	92-98	63	37
102	99-106	64	36
110	107-113	65	35
117	114-121	66	34
125	122-129	67	33
133	130-137	68	32
141	138-145	69	31
149	146-153	70	30
158	154-162	71	29
166	163-170	72	28
175	171-179	73	27
184	180-188	74	26
193	189-197	75	25
202	198-206	76	24
211	207-215	77	23
220	216-225	78	22
230	226-235	79	21
240	236-245	80	20

251	246-256	81	19
262	257-267	82	18
273	268-278	83	17
284	279-290	84	16
296	291-302	85	15
309	303-315	86	14
322	316-328	87	13
336	329-344	88	12
351	345-357	89	11
366	358-374	90	10
383	375-391	91	9
401	392-411	92	8
422	412-432	93	7
444	433-456	94	6
470	457-484	95	5
501	485-517	96	4
538	518-559	97	3
589	560-619	98	2
677	620-735	99	1
736-meer	100	0	

Kolom:

A: het puntenverschil (positief of negatief) dat overeenkomt met het feitelijk behaalde percentage, genoemd in kolom C of D.

B: de klasse van puntenverschillen, waarvoor de kolommen C en D de normresultaten geven.

C: de verwachting (norm) voor de hoger geplaatste speler

D: de verwachting (norm) voor de lager geplaatste speler.

De tabel kan op twee verschillende manieren gehanteerd worden.

1. Op basis van het verschil tussen de eigen rating en de (gemiddelde) rating van de tegenstander(s) wordt een verwachte score (de norm) berekend. Wordt deze norm precies gehaald, dan wordt de rating niet aangepast. Wordt beter gescoord, dan wordt de rating naar boven bijgesteld en wordt slechter gescoord dan wordt de rating naar beneden bijgesteld.

De mate waarin deze bijstelling plaatsvindt is de correctiefactor.

2. Op basis van het gehaalde percentage en het gemiddelde van de ratings van de tegenstanders kan de eigen rating worden berekend. Dit wordt ook wel de (toernooi)prestatierating genoemd.

Rekenvoorbeelden

a.

Wij laten Harm Wiersma en Nikhila een match spelen over 20 partijen. Zij hebben in hun functie als bondstrainers tenslotte een voorbeeldfunctie en een voorlichtende rol.

Allereerst berekenen wij de verwachte score. De rating van Wiersma is per 30 juni 1996 1606 en van Nikhila 1415. Het verschil bedraagt $(1606 - 1415) = 191$.

Volgens de bovenstaande tabel valt dit in het bereik 189-197 (kolom B), waarbij een score hoort van 75% (kolom C) voor de hoogst genoteerde speler (Wiersma) en 25% (kolom D) voor de laagst genoteerde speler (Nikhila).

De verwachte einduitslag is derhalve 30 punten (nl. 75% van het totaal van 40 wedstrijdpunten) voor Wiersma en 10 punten voor Nikhila.

Als de werkelijke einduitslag 26-14 in het voordeel van Wiersma is, dan heeft Nikhila beter gescoord dan van hem verwacht mocht worden, nl. 4 wedstrijdpunten (10 verwacht; 14 werkelijk). Uitgaande van een correctiefactor van 5 wordt de rating van Nikhila met $5 \cdot 4 = 20$ punten naar boven bijgesteld en van Wiersma met 20 punten naar beneden bijgesteld. De rating van Nikhila wordt alsdan 1435 en van Wiersma 1586.

b.

Als wij wel de rating van Wiersma kennen en de einduitslag van de match, maar niet de rating van Nikhila, kunnen we deze laatste rating op basis van het resultaat in de match berekenen.

De behaalde score van Nikhila is 14/40 ofwel 30%.

Uit de tabel kunnen wij bij 30% (kolom D) aflezen dat hierbij een ratingverschil hoort van 149 (kolom A) .

Uitgaande van de bekende rating van Wiersma, namelijk 1606, kunnen we de rating van Nikhila berekenen op $1606 - 149 = 1457$. Dit is dus de rating die behoort bij het resultaat in deze match.

c.

Op dezelfde wijze als bij a kunnen we per speler van alle gespeelde wedstrijden in een jaar de verwachte score en de werkelijke score naast elkaar zetten via het verschil uitrekenen of de rating naar boven of beneden bijgesteld moet worden. Omdat het vaak niet gaat om een match met meerdere partijen maar om slechts een partij met een bepaalde tegenstander, wordt ten behoeve van de nauwkeurigheid met cijfers achter de komma gewerkt.

Onderstaand heb ik van een willekeurige speler, namelijk Arjan van Leeuwen, de uitslagen uit de KNDB-bekercompetitie weergegeven, zoals deze zijn verwerkt in de KNDB-rating. De rating van Arjan van Leeuwen per 30 juni 1996 bedroeg 1453.

Tegenstander	Resultaat	Rating van de tegenstander	Verskil met eigen rating	Norm score in percentage en punten (kolom C resp. D van de tabel)
H.J.v.d.Zee	1 - 1	1510	- 57	42% = 0,84
P.J. Hoogteijling	1 - 2	1138	+ 315	86% = 1,72
A.Tjon A Ong	1 - 2	1332	+ 121	66% = 1,32
T.Sijbrands	1 - 1	1630	- 177	27% = 0,54
P.J.N. Karregat	1 - 2	1244	+ 209	77% = 1,54
Totaal	5 - 8			5,96

Arjan van Leeuwen heeft dus 8 wedstrijdpunten behaald, terwijl op grond van zijn rating en op grond van zijn tegenstanders 5,96 punten mocht worden verwacht. Zijn rating wordt dus naar boven bijgesteld, rekening houdend met correctiefactor 5:

oude rating $1453 + (8 - 5,96) \cdot 5 =$ nieuwe rating 1463. De KNDB-beker levert dus in dit geval 10 ratingpunten op. Minder gelukkig zijn overigens de tegenstanders van Arjan van Leeuwen geweest, die gezamenlijk zowat 10 punten hebben ingeleverd.

KNDB-rating

Bij de KNDB-rating wordt als uitgangspunt bovengenoemde methode gebruikt. Aanpassing

van de rating vindt niet plaats na elk toernooi maar eenmaal per jaar en wel op 30 juni. Dan worden de ratingaanpassingen van het hele jaar opgeteld en afgetrokken en wordt de nieuwe rating bepaald. Deze rating geldt dan weer voor het hele volgende seizoen.

Voor spelers die nog geen rating hebben of aan het begin van het seizoen minder dan 25 wedstrijden hebben gespeeld wordt de rating anders bepaald. Alle afzonderlijke uitslagen worden verzameld evenals de rating van de tegenstanders. Op basis van methode b. wordt uit de gemiddelde tegenstanderrating en het behaalde resultaat de eigen rating berekend. Dit kunnen resultaten zijn uit het lopende seizoen maar ook uit vorige seizoenen.

De correctiefactor bedraagt 5 voor spelers die meer dan 125 wedstrijden in totaal hebben gespeeld. Voor spelers die minder dan 125 wedstrijden hebben gespeeld geldt een correctiefactor van 7,5.

Indien de in een jaar behaalde prestatie echter sterk afwijkt van de oude rating (meer dan 100 punten) wordt een correctiefactor van 10 gehanteerd. Hierdoor wordt zoveel mogelijk voorkomen dat de rating van zich snel ontwikkelende jeugdspelers uit de pas loopt met de werkelijke speelsterkte. Het effect is al direct zichtbaar in de ratinglijst per 30 juni 1997, waarin deze turbofactor voor het eerst is toegepast.

De KNDB-ratinglijst bestaat uit een ranglijst en een alfabetische lijst.

Op de ranglijst worden opgenomen alle spelers die voldoen aan de volgende criteria:

- a. Nederlander en/of KNDB-lid zijn én
- b. in totaal 25 of meer wedstrijden gespeeld én
- c. waarvan 6 wedstrijden gespeeld in het lopende en/of in het voorgaande seizoen.

Dit laatste criterium is toegevoegd teneinde zo mogelijk uitsluitend actief spelende dammers op de ranglijst op te nemen.

In de alfabetische lijst worden alle spelers met een rating opgenomen, ook die niet voldoen aan de criteria b en/of c.

De volgende wedstrijden worden verwerkt in de KNDB-rating:

halve finale en nederlands kampioenschap senioren, dames en junioren;
landelijke klassen bondscompetitie

- . KNDB-beker
 - . provinciale kampioenschappen in de hoogste klasse
- (inter)nationale toernooien en kampioenschappen, voor zover het wedstrijden betreft tussen spelers met een KNDB-rating

Momenteel wordt onderzocht of het mogelijk is om ook de uitslagen van de provinciale hoofdklasse van de clubcompetitie op te nemen in de KNDB-ratinglijst. Hiervoor is echter de medewerking van de provinciale wedstrijdleider noodzakelijk.

FMJD-rating

De FMJD-rating werkt vrijwel vergelijkbaar met de KNDB-rating. Het uitgangspunt is dezelfde tabel. De hoogte van de FMJD-ratings is echter veel hoger dan de KNDB-ratings. Dit heeft echter geen bijzondere betekenis, anders dan dat direct aan de rating kan worden afgelezen of het de FMJD of de KNDB-rating betreft. De absolute verschillen tussen de ratings hebben wel dezelfde betekenis omdat dezelfde tabel gehanteerd wordt. Dit geldt ook voor het ratingsysteem bij de schakers.