

BC Hoog Laag Maandagmiddag bridge Handgeschudde computerspellen...

U weet ongetwijfeld dat bijna een kwart van alle handen 4432 verdeeld zijn: De statistiek leert ons dat die kans (K) 21,55% is, zie onderstaande tabel. Noord had deze middag bij spel 2 een 8221-verdeling (K=0,19%) en bij spel 3 een 8311-verdeling (K=0,12%)... Bij twee opeenvolgende spellen kreeg dezelfde speler een achtkkaart! Hoe groot, of beter gezegd, hoe klein is die kans wel niet...? Zoiets maak je maar één keer mee, waarschijnlijk. Dat laat weer eens zien dat je geen computer nodig hebt om "computerverdelingen" te maken! Statistiek vond ik vroeger op school vreselijk, maar dit is het moment om een paar interessante gegevens met u te delen!

Kansen op verdelingen http://www.hilsysteem.nl/index_files/Page1230.htm

De 39 kaartverdelingen voor een hand berekent met de formule F3								
verdeling	P	K%	verdeling	P	K%	verdeling	P	K%
4432	12	21,55	6331	12	3,45	7600	12	0,006
4333	4	10,54	6430	24	1,33	8221	12	0,19
4441	4	2,99	6511	12	0,71	8311	12	0,12
5332	12	15,52	6520	24	0,65	8320	24	0,11
5431	24	12,93	6610	12	0,07	8410	24	0,05
5422	12	10,58	7321	24	1,88	8500	12	0,00
5521	24	3,17	7222	4	0,51	9211	12	0,018
5440	12	1,24	7411	12	0,39	9310	24	0,01
5530	12	0,90	7420	24	0,36	9220	12	0,008
6322	12	5,64	7330	12	0,27	9400	12	0,001
6421	24	4,70	7510	24	0,11	Voor 10-xxx. K < 0,0016		

Spel 2 BC Hoog Laag Maandagmiddag Ton

Nederlandse Bridge Bond						
DATUM:	13 MEI 2024		GROEP:	A		SPEL No.:
CONTRACT	N-Z		Resultaat	N-Z		SCORE
Paar No.	N-Z	O-W	Resultaat	N-Z	O-W	M.P.
1	42h		+2	+680		5
2		-1-		-680		3
3	-10-			+400		0
4						
5	45h		+1	+680		2
6	64X		C	+1660		8
7						
8	*-5-			-680		6
9	45h		+2	+680		5
10	50		C	-400		8
11	-6-			-1660		0
12	(9)			-680		3
13	Notities van Harrie → 8 100%					
14	6=75% 5=63% 3=37% 2=25%					
15						

24HL20-A2

13 mei 2024

♠	AVBT9842	5
♥	B7	1
♦	3	2
♣	73	1
♠	-	3
♥	3	2
♦	HVBT65	3
♣	HVBT52	3
♠	H	2
♥	AVT954	3
♦	98	1
♣	A964	1
♠	7653	1
♥	H862	1
♦	A742	1
♣	8	2

2
O / NZ

KVP: 11 9 5 7 Totaal: 32

Harrie's Kaart Verdelingen Punten

Biedverloop bij ons aan tafel:

West	Noord	Oost	Zuid
—	—	pas	1♥
2♦	3♠	pas	pas
4♣	pas	5♦	pas
pas	pas		

Biedvoorstel:

West	Noord	Oost	Zuid
—	—	pas	1♥
2♦	4♠	5♦	5♠
pas	pas	pas	
12	8	7	13

Spel 2 - Gedetailleerd

NZ-score	Aant.	Result	Door	Uitk.	Paar NZ	Paar OW	MP NZ	% NZ	% OW
+1660	1	6♠x C	Noord	♦A	A6 Gerard & Els	A11 Frans & Iris	7,3	91,25	8,75
+650	1	4♠+1	Noord	♣8	A5 Anita & Johan	A8 Truus & Joke	4,0	50,00	50,00
-400	1	5♦ C	West	♠A	A3 Henny & Riet	A10 Ton & Harrie	0,7	8,75	91,25
NG(A)	1	NG			A9 Jacques & Andrea	A12 Otto & Hanneke	0,0	0,00	0,00

Het was voor de wedstrijdleiding een uitdaging om alle scores te verzamelen, want er ging iets mis met de "kastjes". Vandaar de "reizende scorekaarten" die ik voor de volledigheid met een groene pen heb aangevuld.

Het is voor mij een soort hobby binnen een hobby geworden om na te gaan of handgeschudde spellen wilder of juist vlakker verdeeld zijn. Dat laatste is vermoedelijk het geval, maar de getallen moeten het bewijs leveren. Per spel, om precies te zijn per kleur, had ik bedacht, kun je kijken wat de afwijking is van het gemiddelde aantal kaarten. Dat gemiddelde is afgerond drie. Bij een 4333-verdeling is er maar één kleur langer dan een driekaart. Al eerder schreef ik over "Kaart Verdelings Punten": de 4333-verdeling scoort $1+0+0+0=1$ KVP. Dit is spel 3:

Spel 3 BC Hoog Laag Maandagmiddag Ton

24HL20-A3

Nederlandse Bridge Bond					
DATUM: 13 MEI 2024		GROEP		SPEL No. 3	
Paar No.	CONTRACT	Resultaat	SCORE	M.P.	
N-Z	O-W	N-Z	O-W		
1	-2-	+100	3		
2	5♥ -1	-100	5		
3	-10	+100	3		
4					
5	-8-	+600	3		
6	-11-	+200	8		
7					
8	5H -1	-100	5		
9	-12-	+100	3		
10	6♥ -1	-100	5		
11	5♥x -1	-200	0		
12	5H -1	-100	5		

♠ AT8	0				
♥ 7	2				
♦ ABT98543	5				
♣ 3	2				
♠ B632	1	N			
♥ 85	1	W - O			
♦ -	3				
♣ HVT8542	4				
♠ 5	2				
♥ T932	1				
♦ HV72	1				
♣ AB97	1				

3

Z / OW

KVP: 9 9 9 5 Totaal: 32

Biedverloop bij ons aan tafel:

West	Noord	Oost	Zuid
—	—	—	pas
pas	3♦	4♥	5♦
5♥	6♦	6♥	pas
pas	pas		

Biedvoorstel:

West	Noord	Oost	Zuid
—	—	—	pas
pas	5♦	5♥	pas
pas	pas		
6	9	15	10

Spel 3 - Gedetailleerd

NZ-score	Aant.	Result	Door	Uitk.	Paar NZ	Paar OW	MP NZ	% NZ	% OW
+200	1	5♥x -1	Oost	♠5	A6 Gerard & Els	A11 Frans & Iris	7,3	91,25	8,75
+100	2	5♥ -1	Oost	♠5	A5 Anita & Johan	A8 Truus & Joke	2,3	28,75	71,25
	2	6♥ -1	Oost	♣A	A3 Henny & Riet	A10 Ton & Harrie	2,3	28,75	71,25

Noord bij ons aan tafel had in spel 3 alweer een reuze interessante kaart. In termen van Losing trick count is deze hand een sterke opening met slechts vijf losers en de twee vereiste topslagen. Met in totaal negen puntjes! Het is wel duidelijk dat we hier vooral slagen kunnen maken dankzij de extreme verdeling. Vandaar mijn voorstel om met 5♦ te openen. Aan tafel ontstond een vrolijk biedverloop, waarbij noord, die al eerder een achtkkaart had en niet mocht spelen (!) door bood naar 6♦: “Dood of de gladiolen!” In een andere stemming had ik dit bod waarschijnlijk gedoubleerd, want dit slem was natuurlijk kansloos, toch...? Maar ik moest zo nodig doorbieden en zo werd het 6♥-1, wat ik mezelf toen wel kwalijk nam.

Wat ook noord zelf niet had vermoed: die 6♦ zit er wel in! Potdicht (in tegenstelling tot 6♠ bij spel 2).

OW maken alleen ♥A! Het blijkt niet uit de spelresultaten, maar u kunt het zelf nagaan.

In dit spel 3 zitten drie verschillende “wilde” kaartverdelingen met 9 KVP. De een is de andere niet, maar goed. Beide spellen komen uit op een totaal van 32 en de vraag is nu: hoe wild is dat? Om daarachter te komen heb ik de statistische gegevens (Tabel blz. 1 “Kansen op verdelingen”) verwerkt in een tabel met Kaartverdelingspunten:

Kaart-verdeling	Kans %	Theoretisch aantal bij 10.000 spellen	Som Aantallen	Kaart Verd. Punten	Totaal KVP per verdeling	Som KVP	Werkelijke aantallen Donderdag	Ma. A-lijn	Ma. B-lijn
4333	10,54	1054	1054	1	1054	1054			
4432 SA	21,55	2155	3209	3	6465	7519			
5332	15,52	1552	4761	3	4656	12175			
4441 N	2,99	299	5060	5	1495	13670			
5431 I	12,93	1293	6353	5	6465	20135			
5422 E	10,58	1058	7411	5	5290	25425			
6322 T	5,64	564	7975	5	2820	28245			
6331 SA	3,45	345	8320	5	1725	29970			
5521	3,17	317	8637	7	2219	32189			
5440	1,24	124	8761	7	868	33057			
5530	0,90	90	8851	7	630	33687			
6421	4,70	470	9321	7	3290	36977			
6430	1,33	133	9454	7	931	37908			
7321	1,88	188	9642	7	1316	39224			
7222	0,51	51	9693	7	357	39581			
7330	0,27	27	9720	7	189	39770			
6511	0,71	71	9791	9	639	40409			
6520 W	0,65	65	9856	9	585	40994			
7411 I	0,39	39	9895	9	351	41345	<i>Wordt vervolgd...</i>		
7420 L	0,36	36	9931	9	324	41669			
8221 D	0,19	19	9950	9	171	41840			
8311	0,12	12	9962	9	108	41948			
8320	0,11	11	9973	9	99	42047			
6610 E	0,07	7	9980	11	77	42124			
7510 X	0,11	11	9991	11	121	42245			
8410 T	0,05	5	9996	11	55	42300			
9211 R	0,02	2	9998	11	22	42322			
9310 EE	0,01	1	9999	11	11	42333			
9220 M	0,008	1	10000	11	11	42344			
7600	0,006	0		13					
8500		0		13					
9400	0,001	0		13					
Totaal:	100 %		10.000			42.344			

Conclusie: na tienduizend spellen hebben we theoretisch 42.344 KVP geteld, zodat een hand gemiddeld 4,2 verdelingspunten heeft. De SA-verdelingen 4432 met $1+1+0+1=3$ en 5332 met $2+0+0+1=3$ zijn dus aan de vlakke kant; de 4441-verdeling is met 5 KVP al een heel klein beetje wild. Per spel met vier handen zit je dan gemiddeld op 16,938 is afgerond 17 KVP. 16 en 18 KVP is dus “normaal”. Bovenstaande twee spellen hebben allebei (!) 32 KVP, wat ik in de tellingen nog niet eerder had gezien.

Het gemiddelde van 17 KVP, wat in de praktijk òf 16 òf 18 is, krijgt de aanduiding “Normaal”. 32 is wilder dan wild en daarvoor heb ik de term “computerspel” gereserveerd:

Aanduiding	Range KVP	Aanduiding	Range KVP
Saai	4-10	Wild	24-26
Vlak	12-14	Computerspel	28-32
Normaal	16-18	Extreem	34+
Ongelijkmatig	20-22	Theoretisch max	76



Het theoretisch maximum slaat op het spel waarbij elke speler 13 kaarten van één kleur heeft. Aangezien de verdelingen met een tienkaart al niet voorkomen in bovenstaand schema, kunt u wel nagaan dat we dertien van één kleur hoogstwaarschijnlijk niet gaan meemaken...! Maar goed, die 13-0-0-0-verdeling heeft $10+3+3+3=19$ KVP en dat is dus, maal vier, 76.

Het minimale aantal KVP, 4, wat in de praktijk wèl af en toe voorkomt, is wanneer elke speler een 4333-verdeling heeft: saai spel. Extreem saai is ook bijzonder interessant, voor de liefhebbers! Een speciaal exemplaar is spel 25HL40-B1 beschreven in mijn verhaal: 250929-Bijzondere verdeling. Behalve de 4333-verdelingen in alle vier de handen, had elke speler in elke kleur exact één plaatje. Of NZ met 22 punten 1SA konden maken, lees je in dat verhaal...

Groetjes, Harrie Huijgen

Geschreven: donderdag 16 mei 2024

Gewijzigd: 03-08-24 / 07-09-24 / 14,15-10-2024

Gewijzigd en geplaatst in de Top 13 op 05-10-2025

Vragen of reacties: mail naar: harriehuijgen@yahoo.com

