

Kans op een bepaalde kaart verdeling.

Er zijn in totaal 39 verschillende kleurverdelingen mogelijk. Neem bijvoorbeeld dat je 13 kaarten van dezelfde kleur hebt (13-0-0-0). Direct groot slem bieden dus! We weten al dat de kans daarop erg klein is. Er zijn 4 mogelijke handen van deze verdeling mogelijk: 13 Kl, 13 Rui, 13 Ha of 13 Sch.

Bij een verdeling van 12-1-0-0 is wiskundig uit te rekenen (met permutatiefactoren en combinatieformules) dat daar al 2028 verschillende mogelijkheden voor zijn. Ook deze verdeling treffen we niet vaak... De meeste handen die mogelijk zijn, is bij een 4-4-3-2 verdeling. Het aantal mogelijke handen bedraagt 136.852.887.600 Dus bijna 137 miljard mogelijkheden. Wanneer we alle mogelijke handen van alle 39 combinaties bij elkaar tellen komen we precies uit op een totaal van: 635.013.559.600 (ruim 635 miljard). De kans op een 4-4-3-2 verdeling is dus:
 $(136.852.887.600 / 635.013.559.600) \times 100\% = 21,551175645163\%$ of afgerond 21,55%

De kans op een 13-0-0-0 verdeling is dus $(4/635.013.559.600) \times 100\% = 0,00000000630\%$. Deze kans is dus praktisch nul (=ontzettend klein). In onderstaande tabel zijn van alle mogelijke verdelingen de kans berekend dat we die verdeling treffen (kleur licht oranje).

En nu de overstap naar het schudden.

Wanneer je nu 100% perfect (ideaal) schudt zul je, wanneer je een groot aantal spellen bekijkt, precies die berekende kans op verdeling treffen als theoretisch berekend is. We kunnen echter niet ideaal schudden, maar proberen dat zoveel mogelijk te benaderen.

In de volgende tabel hebben we de kans op c.q. werkelijk voorkomen van bepaalde spelverdelingen naast elkaar gezet van:

1. de theoretisch berekende kans in % (kleur licht oranje);
2. het voorkomen van een bepaalde kaartverdeling in % bij 360 spellen die met de hand geschud zijn en de afgelopen maanden gespeeld zijn bij Assen35 (ingevoerd via de Bridgemate II), kleur licht geel;
3. het voorkomen van een bepaalde kaartverdeling in % bij 480 spellen die bij Assen35 de afgelopen maanden gespeeld zijn maar geschud zijn door de computer (programma Big Deal), kleur licht blauw.

KAARTVERDELINGEN gesorteerd op grootste kans van voorkomen

nr	verdeling	theoretische berekening	handgeschud en ingevoerd via BridgemateMate II - Assen35 - 2012			met BigDeal geschud - Assen35 - 2012		
		kans in %	aantal handen	% van voorkomen	afwijking t.o.v. theoretische kans	aantal handen	% van voorkomen	afwijking t.o.v. theoretische kans
1	4-4-3-2	21,55%	83	23,056%	1,506%	98	20,417%	-1,133%
2	5-3-3-2	15,52%	68	18,889%	3,369%	81	16,875%	1,355%
3	5-4-3-1	12,93%	51	14,167%	1,237%	67	13,958%	1,028%
4	5-4-2-2	10,58%	30	8,333%	-2,247%	49	10,208%	-0,372%
5	4-3-3-3	10,54%	39	10,833%	0,293%	50	10,417%	-0,123%
6	6-3-2-2	5,64%	22	6,111%	0,471%	19	3,958%	-1,682%
7	6-4-2-1	4,70%	15	4,167%	-0,533%	24	5,000%	0,300%
8	6-3-3-1	3,45%	11	3,056%	-0,394%	17	3,542%	0,092%
9	5-5-2-1	3,17%	8	2,222%	-0,948%	14	2,917%	-0,253%
10	4-4-4-1	2,99%	13	3,611%	0,621%	11	2,292%	-0,698%
11	7-3-2-1	1,88%	4	1,111%	-0,769%	7	1,458%	-0,422%
12	6-4-3-0	1,33%	3	0,833%	-0,497%	6	1,250%	-0,080%
13	5-4-4-0	1,24%	3	0,833%	-0,407%	7	1,458%	0,218%
14	5-5-3-0	0,90%	3	0,833%	-0,067%	7	1,458%	0,558%
15	6-5-1-1	0,71%		0,000%	-0,710%	6	1,250%	0,540%
16	6-5-2-0	0,65%	1	0,278%	-0,372%	2	0,417%	-0,233%
17	7-2-2-2	0,51%	2	0,556%	0,046%	2	0,417%	-0,093%
18	7-4-1-1	0,39%		0,000%	-0,390%	4	0,833%	0,443%
19	7-4-2-0	0,36%	2	0,556%	0,196%	1	0,208%	-0,152%
20	7-3-3-0	0,27%	1	0,278%	0,008%	3	0,625%	0,355%
21	8-2-2-1	0,19%		0,000%	-0,190%		0,000%	-0,190%
22	8-3-1-1	0,12%		0,000%	-0,120%	1	0,208%	0,088%
23	7-5-1-0	0,11%		0,000%	-0,110%	2	0,417%	0,307%
24	8-3-2-0	0,11%		0,000%	-0,110%	1	0,208%	0,098%
25	6-6-1-0	0,07%		0,000%	-0,072%		0,000%	-0,072%
26	8-4-1-0	0,05%	1	0,278%	0,233%		0,000%	-0,045%
27	9-2-1-1	0,02%		0,000%	-0,018%		0,000%	-0,018%
28	9-3-1-0	0,01%		0,000%	-0,010%		0,000%	-0,010%
29	9-2-2-0	0,01%		0,000%	-0,008%	1	0,208%	0,200%
30	7-6-0-0	0,01%		0,000%	-0,006%		0,000%	-0,006%
31	8-5-0-0	0,00%		0,000%	-0,003%		0,000%	-0,003%
32	10-2-1-0	0,00%		0,000%	-0,001%		0,000%	-0,001%
33	9-4-0-0	0,00%		0,000%	-0,001%		0,000%	-0,001%
34	10-1-1-1	0,00%		0,000%	0,000%		0,000%	0,000%
35	10-3-0-0	0,00%		0,000%	0,000%		0,000%	0,000%
36	11-1-1-0	0,00%		0,000%	0,000%		0,000%	0,000%
37	11-2-0-0	0,00%		0,000%	0,000%		0,000%	0,000%
38	12-1-0-0	0,00%		0,000%	0,000%		0,000%	0,000%
39	13-0-0-0	0,00%		0,000%	0,000%		0,000%	0,000%
	totaal		360	100,000%		480	100,000%	