

## De kans op een doubleton ♣ in het openingsbod 1♣

In de cursus leren we het 5-kaart hoog-systeem voor beginners. Met 12-19 HCP openen we op 1-niveau in kleur, (1SA uitgezonderd 15-17 en een 5332, 4432 of 4333 verdeling). De openingskleur wordt bepaald door het aflopen van deze regels: 1. langste kleur eerst, 2. van 2 5+-kaarten de hoogste, 3. van 2 of 3 4-kaarten de laagste. 4. 1♥/1♠ is minimaal een 5-kaart. Consequentie van de 5-kaart hoog afspraak is dat je met een 4432, 4423, 4333, 3433 geen bod zou hebben. Voor die gevallen spreken we aanvullend af dat je zonder 5-kaart hoog en zonder 4-krt ♦ met 1♣ opent. Dan kan de 1♣-opening een doubleton zijn als je precies een 4♠4♥3♦2♣ verdeling (1,796%) hebt.

In het cursusboek wordt gegeven dat de kans op een willekeurige 4432 verdeling 21,6% is en vervolgens wordt gesuggereerd dat je daaruit zelf gemakkelijk de kans op een doubleton ♣ kan berekenen. Maar uit sec dat gegeven is dat helemaal niet te berekenen, je hebt hiermee volstrekt onvoldoende informatie.

Als je wilt weten hoe groot die kans is, zal je eerst de kans van voorkomen moeten bepalen van alle soorten handen waarmee je volgens bovenstaande regels systematisch met 1♣ opent. En vervolgens bepaal je binnen die verzameling de kans op een doubleton ♣. Dat betekent dat je de kans van alle verdelingen moet weten. Die heb ik hiernaast gegeven (bron: bridge-encyclopedie).

Dan zijn er 12 specifieke 4432-verdelingen. We openen met 1♣ met een 4432, 4423, 4324, 4324, 2344, 3244, 2434, 3424 verdeling, maar niet met 4243, 4342, 2443, 3442 want daar openen we 1♦ mee.

**Geeft 8 x 1,796 = 14,368**

Met een willekeurige 4333 verdeling openen we steeds met 1♣, behalve met een 3343 want daar openen we 1♦ mee. **Geeft 3 x 2,634 = 7,902**

Met een willekeurige 4441 verdeling openen we steeds met 1♣, behalve met precies een 4441 want daar openen we 1♦ mee. **Geeft 3 x 0,748 = 2,244**

Met een 5332 verdeling met een 5-krt ♣ openen we 1♣. **Geeft 1,293**

Met een 5431 met als langste kleur ♣. **Geeft 0,539**

Met een 5422 met als langste kleur ♣. **Geeft 0,882**

Met een 5521 of een 5530 openen we nooit 1♣.

Met een 5440 met als langste kleur ♣. **Geeft 0,104**

Als we een 6-krt ♣ én geen andere 6-krt hebben:  $0,470+0,196+0,287+0,055+0,059+0,027 = 1,094$

Vanaf een 7+-krt kunnen we alle specifieke percentages optellen: **0,317**

Bij elkaar opgeteld is dit **28,743%**. Dus van alle openingsbiedingen in kleur begint systematisch 28,743% met 1♣. Daarvan is 1,796% gebaseerd op een doubleton. Percentagegewijs is dat  $1,796 \times 100 / 28,743 = 6,25\%$ .

De kans op een doubleton ♣ als je 1♣ opent, is dus 6,25%. (En de kans op een 3-kaart 33,74%, 4+kaart 60%)

**TABLE 1**  
*Probable Percentage Frequency of  
Distribution Patterns*

This table may be used to determine percentages of various distribution patterns, both for hand patterns and suit patterns. Figures are expressed in percentage of hands. The percentage expectation of a particular pattern with the suits identified is given in the last column. For example, the chance that a given player has four spades, four hearts, three diamonds, and two clubs is 1.796%.

<i>Pattern</i>	<i>Total</i>	<i>Specific</i>
4-4-3-2	21.5512	1.796
4-3-3-3	10.5361	2.634
4-4-4-1	2.9932	0.748
5-3-3-2	15.5168	1.293
5-4-3-1	12.9307	0.539
5-4-2-2	10.5797	0.882
5-5-2-1	3.1739	0.264
5-4-4-0	1.2433	0.104
5-5-3-0	0.8952	0.075
6-3-2-2	5.6425	0.470
6-4-2-1	4.7021	0.196
6-3-3-1	3.4482	0.287
6-4-3-0	1.3262	0.055
6-5-1-1	0.7053	0.059
6-5-2-0	0.6511	0.027
6-6-1-0	0.0723	0.006
7-3-2-1	1.8808	0.078
7-2-2-2	0.5129	0.128
7-4-1-1	0.3918	0.033
7-4-2-0	0.3617	0.015
7-3-3-0	0.2652	0.022
7-5-1-0	0.1085	0.005
7-6-0-0	0.0056	0.0005
8-2-2-1	0.1924	0.016
8-3-1-1	0.1176	0.010
8-3-2-0	0.1085	0.005
8-4-1-0	0.0452	0.002
8-5-0-0	0.0031	0.0003
9-2-1-1	0.0178	0.001
9-3-1-0	0.0100	0.0004
9-2-2-0	0.0082	0.0007
9-4-0-0	0.0010	0.(4)8
10-2-1-0	0.0011	0.(4)4
10-1-1-1	0.0004	0.0001
10-3-0-0	0.00015	0.(4)1
11-1-1-0	0.(4)2	0.(5)2