

### De belangrijkste openingen in het HiL-biedstelsysteem.

Voor een opening op 1-nivo zijn 4-7 slagen nodig en een dekking in 2 kleuren. De opening hangt af van de groep waartoe de kaartverdeling behoort, het HiL-getal en de kleurverdeling.

Een opening vereist twee biedronden.

2 biedronden	groep		HiL	kans %
1♣ - (♥/♠/SA)	A	geen lange kleur geen korte kleur	4 - 7	32
1♣ - 2♣ of 1♣ - 2♦	B	6-kaart ♣/♦ korte kleur	5 - 7	5
1♦ - (geen SA)	C	5-kaart ♣/♦ korte kleur	4 - 7	10
1♦ - SA	D	5 kaart ♣/♦ geen korte kleur	4 - 7	16
1♥/1♠ - (♦/♥/♠)	C*	5-kaart ♥/♠ korte kleur	4 - 7	10
1♥ - 2♥ of 1♠ - 2♠	B*	6-kaart ♥/♠ korte kleur	6 - 7	5,5
1SA	D*, A	5-kaart ♥/♠ dekking in 3 kleuren	5 - 7	16
1♥ - 2SA of 1♠ - 2SA	5422 5332	5-kaart ♥/♠ dekking in 2 kleuren	5-7	
2♦ - {2♥}..... multicolor	... B*,D*	sterke ♣/♦ of zwakke 6-kr ♠/♥	8 5 - 6	
2♥/2♠	...	sterke troefkaart	8	
2SA, 3 dekkingen	...		8	
2♣ -	...	onbepaald	9+	
3X, preëemptief	7-kaart of 6331, 6322 met een 6-kr ♣/♦		7(kw) 6(nkw)	2



**Het tellen van de slagen  
in het HiL-biedstelsysteem.**

dr W.J.Wösten



**Een nieuw bridgebiedstelsysteem  
op wiskundige grondslag**

- 1-Het tellen van slagen in het HiLsysteem.
- 2-Het Hilbiedsysteem.

Toepassingen van het Hilbiedsysteem worden behandeld in:

3. De opening in groep A.
4. De opening in groep B.
5. De opening in groep C.
6. De opening in groep D.
7. De opening in groep B\*.
8. De opening in groep C\*.
9. De opening in groep D\*.
10. De opening in groep D\* met 1SA.
11. Openen op 2-nivo
12. De verdediging tegen een preëemptieve opening.
13. De Competitive Trick Count.
14. De Losing Trick Count.
15. De korte kleur.
16. Het volgbod.
17. Het doublet
18. Afwijken van het Hilbiedsysteem.
19. De evaluatie met HiL-LTC-CTC en LTT
20. De conventies
21. De tabellen.

Niets uit deze uitgaven mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enigerlei vorm of op enigerlei wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

e-mail: w.wosten@hccnet.nl  
 web-site: www.wwbridge.nl  
 met bestelformulier

<b>De groepsindeling A t/m D.</b>					
met de waarde Lp en Hp voor een minimum opening.					
In de groepen B, C en D ligt een 5-of 6 kaart ♣/♦.					
In de groepen B*,C* en D* ligt een 5-of 6 kaart ♥/♠.					
groep		verdeling	kans %	Lp *)	Hp
A	geen lange kleur	4333	10,5	1	11
	geen korte kleur	4432	21,6	2	10
B,B*	6-kaart	6421	4,7	9	7
	2e kleur	6331	3,5	8	8***)
	een korte kleur	6511	0,7	8+(4)	7
		6430	1,3	9	7
		6520	0,65	8+(4)	7
6610	0,07	8+(8)	7		
C,C*	5-kaart	5431	12,9	5	7
	2e kleur	5521	3,2	4+(4)	7
	een korte kleur	5440	1,24	5	7
		5530	0,9	4+(4)	8
		4441 **)	3	3	9
D,D*	5-6 kaart	5332	15,5	4	10
	geen korte kleur	5422	10,6	5	9
		6322	5,6	8	8***)

De kans op een 7-kaart in een kleur is 3,5 %  
 De kans op een 8-kaart in een kleur is 0,5 %.

Een korte kleur is een singleton of renonce.  
 Een lange kleur telt 5 of meer kaarten.  
 Een 2e kleur in groep B en C is een 4- of 5-kaart.  
 De kans op een renonce is 20% in groep B en 10% in groep C.  
 \*) De lengtepunten (..) worden pas geteld na een fit.  
 \*\*) In groep C\* ontbreekt de verdeling 4441  
 \*\*\*) Voor de minimumopening met de 6331 en 6322 verdeling is Hp=8. Dat compenseert voor de driekaart als 2e kleur. Deze verdelingen vormen een aparte groep bij het kiezen van een opening.

## Het biedproces

Het tellen van slagen is de basis van het HiLsysteem en heeft gevolgen voor de opbouw van een biedsysteem.

Er zijn 16 kaartverdelingen, waarin de langste kleur een 4, 5 of 6-kaart is. De verdelingen zijn in 4 groepen ingedeeld.

Elke openingsbod op 1-nivo belooft een van deze groepen. Uit het openingsbod volgt bovendien de langste kleur van de openaar.

De partner biedt eerst een 4-kaart in een hoge kleur en biedt daarna de kleuren met dekking, dwz een nieuwe kleur met Aas of Heer.

- De spelers berekenen het HiL-getal voor 13 kaarten met de tabel voor honneurpunten en lengtepunten. Het totaal aantal punten gedeeld door 3 is het HiL-getal. Dat is het aantal slagen dat gemaakt kan worden.
- De spelers bepalen de groep, waartoe de kaartverdeling behoort.
- De opening hangt af van het HiL-getal en de kaartverdeling. Een openingsbod vereist tenminste 4 slagen en een dekking in 2 kleuren. Met 4 - 7 slagen wordt op 1-nivo geopend.
- De eerste 2 biedronden volgen uit de kaartverdeling en het HiL-getal van de openaar.
- De openaar en partner herwaarden hun hand tijdens het biedproces. Nadat de de troefkleur is vastgesteld, worden ook introevers meegeteld.

De openaar laat zijn partner weten hoeveel slagen er zijn, maar ook de kaartverdeling en de langste aanwezige kleur. Bovendien moet de dekking in de kleuren bekend zijn, omdat ontbrekende tophonneurs verliezers opleveren.

Zuid	Herwaarden van een hand tijdens de bieding.
♠ H B 10 5	Zuid telt Hp=7, Lp=2, dus 3 slagen.
♥ V 2	West opent met 1♥ en Noord biedt 1♠.
♦ A 10 9 3	Zuid herwaardeert zijn hand tot $H_p=6+3+3=12$ ,
♣ B 10 9	$L_p=2$ Er zijn dan 5 slagen. Zuid biedt 3SA.

pag.	INHOUD
4	Het tellen van slagen.
5	Het HiLbiedsysteem. De handwaardering.
6	De honneurslagen.
10	De lengteslagen.
12	De introevers (i) en aftroevers.
14-16	Voorbeelden.
17	Bereken het aantal slagen dat OW kunnen maken.
18	Het biedproces.
19	De groepsindeling A t/m D.
20	De belangrijkste openingen in het HiL-biedsysteem.

spel	Hp	Lp	Hp	Lp	Hp	Lp
1	7	5	11	2	24	6
2	14	2	12	5	27	3
3	9	5	11	8	22	9
4	7	4	13	1	25	6
5	7	2	13	5	23	9
6	5	5	12	5	19	6

(.. ) bod openaar

{..} bod partner

[ ..] bod tegenspeler

## 1. Het tellen van slagen.

De eerste vraag die elke bridger zal stellen is hoeveel slagen hij met zijn hand kan maken. In het HiL-systeem wordt dat aantal slagen berekend. Eerst voor een hand. Daarna wordt het aantal slagen geteld dat de partners samen kunnen maken. .

Er zijn drie soorten slagen: honneurslagen, lengteslagen en introevers.

De berekening is voor elk soort verschillend.

De honneur- en lengteslagen worden berekend met de kengetallen Hp en Lp. Het aantal slagen dat gemaakt kan worden is dan  $(Hp+Lp)/3$ . Dit aantal slagen en de kaartverdeling bepalen de keuze van de opening.

Het aantal slagen dat met twee handen wordt gemaakt is niet de som van de slagen per hand. De kaarten uit twee handen kunnen elkaar versterken bij een fit., zodat er meer slagen worden gemaakt. Maar het aantal slagen kan ook afnemen.

In dit boekje wordt het aantal slagen berekend voor open kaarten. Het is dan eenvoudig om het aantal slagen te berekenen dat de partners samen kunnen maken.

Maar dezelfde methode is ook toepasbaar tijdens het bridge spel. De kengetallen Hp en Lp veranderen wanneer gegevens uit het biedproces beschikbaar komen. Telkens als nieuwe gegevens beschikbaar zijn, vindt een herberekening plaats van het aantal slagen. De introevers worden geteld nadat de troefkleur vast staat. Het HiL-biedsysteem levert de noodzakelijke gegevens tijdens het biedproces. De kaartverdeling van de openaar en het aantal slagen bepalen de opening. De partner kan uit de gekozen opening ook afleiden hoeveel lengtepunten de openaar meetelt. Omdat de partner beide kaartverdelingen kent kan ook de kans op introevers worden vastgesteld.

Het berekende aantal slagen is belangrijk is bij de keuze van het eindcontract, maar er zijn meer gegevens nodig.

## Bereken het aantal honneur-en lengteslagen voor OW.

1. West	C	Oost	A
♠ H		♠ A V 10 2	
♥ V B 3		♥ 10 6 4	
♦ A 7 5 3		♦ H 8 6 4	
♣ V 10 5 4 3		♣ H B	
West: Hp=...., Lp=...			
Oost: Hp=... , Lp=...			
OW: Hp= ... , Lp=...			

3. West	C	Oost	B*
♠ A H V 7		♠ 4	
♥ B 9 7		♥ A H V 10 8 3	
♦ B 10 7 5 3		♦ H 6 2	
♣ 7		♣ B 8 4	
West: Hp= ... , Lp=...			
Oost: Hp= ... , Lp= ...			
OW: Hp= ... , Lp=...			

5. West	A	Oost	C*
♠ V 9 8 2		♠ H B 10 7	
♥ V 7 6 5		♥ A B 10 9 2	
♦ V 10		♦ 4	
♣ A B 7		♣ H V 6	
West: Hp=....., Lp=...			
Oost: Hp=..... , Lp=...			
OW: Hp= ... , Lp=...			

2. West	A	Oost	C*
♠ B 7		♠ H V 8 5 3	
♥ V 7 6 3		♥ A H B 8	
♦ A H 10 3		♦ 5	
♣ A H 2		♣ 7 4 3	
West: Hp= ... ,Lp=...			
Oost: Hp=..., Lp=...			
OW: Hp=..., Lp=...			

4. West	D	Oost	A
♠ 10 8 4		♠ H V 3	
♥ A 3 2		♥ H V B	
♦ H 3		♦ V B 8	
♣ H 9 7 3 2		♣ V 10 6 5	
West: Hp= ... Lp=...			
Oost: Hp=... , Lp=...			
OW: Hp= ... , Lp= ...			

6. West	C*	Oost	D
♠ H 10 9 8 2		♠ 7 6	
♥ H 7 5		♥ 6 2	
♦ 3		♦ A H 6 4	
♣ V 9 4 3		♣ A H 8 7 6	
West: Hp=....., Lp=...			
Oost: Hp= ... , Lp=...			
OW: Hp= ... , Lp=...			

Zie pag 3 voor de antwoorden.

19. Bij een groot slem kan maar 1 maal worden gesneden.		
West	Oost	OW heeft 37 punten en verwacht 13 slagen dwz 9 honneurslagen, 2 lengteslagen en 1 introever. Maar voor het contract 7♠ moet op ♦V of ♥H worden gesneden. Er is maar 50% kans op 13 slagen.
♠ A V 8 6 4	♠ H 9 7 5	
♥ A V	♥ 10 4 3 2	
♦ 10 4 2	♦ A H B	
♣ H 6 4	♣ A V	
West Hp=12, Lp=4 D*		
Oost Hp=15, Lp=1 A		
OW: Hp=31, Lp=6, i=1		

20. Er is tenminste een 5-kaart nodig om een klein slem te bieden.		
West A	Oost A	In het HiLbiedsysteem weet de partner of in beide handen een verdeling A hebben. Dan is $\Delta Lp=0$ . En voor een klein slem zijn 11 honneurslagen en een lengteslag nodig. De kans daarop is zo klein, dat het bieden van een klein slem te riskant is.
♠ V B 8	♠ A H 7 5	
♥ 10 4 2	♥ H B 9 5	
♦ H 8 7	♦ A 3	
♣ 9 8 6 5	♣ A H 10	
West: Hp= 4-6, Lp =1		
Oost: Hp=19, Lp=2		
OW: Hp=26, Lp=3		

21. West D*	Oost C
♠ B 9 7 6	♠ A H V 10
♥ V 8 6 5 2	♥ H B 9 7
♦ B 2	♦ A
♣ H 3	♣ A V 10 2
West: Hp= 3, Lp=5	
Oost: Hp=21, Lp=3	
OW: Hp=27, Lp=9	
Er zijn 12 slagen.	

22. West A	Oost A
♠ H B 7 2	♠ A 8 6 5
♥ H 7	♥ B 5 4
♦ V 10 3	♦ B 7 2
♣ A 9 8 3	♣ H V 2
West: Hp= 9 - 12, Lp=2	
Oost: Hp= 7- 9, Lp=1	
OW: Hp= 23, Lp=3	
Er zijn 8 slagen	

## Het HiL-biedsysteem.

Het HiLbiedsysteem levert de informatie ,die geschikt is om het aantal slagen te berekenen dat de partners samen kunnen maken. Voor een opening zijn 4-7 slagen nodig en een dekking in 2 kleuren. Met 8 of meer slagen wordt op 2-nivo geopend. De opening hangt af van dit aantal slagen en de kaartverdeling. Er zijn 16 kaartverdelingen met ten hoogste een 6-kaart. Deze kaartverdelingen zijn in groepen A t/m D zijn ingedeeld. Bij elke groep behoort een opening. Op pag 18 en 19 staan de groepsindeling en de openingen die gebruikt worden in het Hilsysteem. Voor de uitleg en de toepassing van deze tabellen wordt verwezen naar de boekjes over het HiLbiedsysteem.

## Een handwaardering.

Voor de keuze van het meest kansrijke eindcontract zijn een aantal gegevens noodzakelijk.

- 1) Het aantal slagen dat gemaakt kan worden.
- 2) De kaartverdeling van de partners. Een lange kleur wordt de troefkleur. Een singleton of renonce maakt introevers mogelijk, wanneer ook een korte troefkleur in deze hand ligt. Maar een renonce of singleton in de sterke kleur van de partner verzwakt de kaartverdeling
- 3) De dekkingen in de kleuren.
- 4) De ligging van de honneurs . De kaartverdeling, is sterker als de honneurs in de lange kleuren liggen. De B, 10 en 9 versterken een kleur ook als ze niet meetellen in de puntentelling.
- 5) Als de tegenpartij een honneurslag maakt in de troefkleur treedt tempoverlies op. De tegenpartij kan daarna een dekking wegspeelen.
- 6) Voor AH x en voor HVB is Hp=6. Er zijn 2 honneurslagen, maar bij HVB moet eerst een slag worden afgestaan. En bij het nemen van een snit is de uitkomst onzeker.

## De honneurslagen.

De honneurs zijn A, H en V. De honneurslagen zijn de eerste drie slagen in elke kleur. Een kleur telt 9 honneurpunten en een spel 36 honneurpunten. Het aantal honneurslagen wordt berekend met de tabel Hp. Elke 3 punten is een slag.

De honneurpunten worden echter tweemaal berekend.

De eerste berekening is met de tabel Hp, door Hp op te tellen voor de 4 kleuren. Dit is het aantal honneurslagen dat met een hand wordt gemaakt zonder steun van de partner.

De tweede berekening is eenvoudiger. Voor elke A, H en V wordt een slag (of 3 punten) geteld. Dit aantal honneurslagen wordt gemaakt als er een goede fit is met de partner.

1. West A	Oost A	
♠ A 6 2	♠ H V 4	West en Oost hebben ieder 3 honneurslagen, en 4 honneurs. OW hebben samen 8 honneurs en maken 8 honneurslagen. Voor OW is Hp=24.
♥ H 9 4 3	♥ B 10 5 2	
♦ A 9 8	♦ H 7 3	
♣ H 6 2	♣ A 10 3	
West Hp=10 -12	Oost Hp= 9 -12	

Ook voor OW wordt de tabel Hp toegepast, nadat de honneurs bij elkaar worden gelegd. Dit kan echter alleen met open kaarten.

Tijdens het biedproces worden A, H en V voor een slag geteld nadat een fit een kleur is vastgesteld. Naarmate er meer honneurs zijn, geldt dit voor meer kleuren. Deze berekening levert meestal hetzelfde aantal honneurslagen op voor OW als de berekening met de tabel voor Hp.

2. West A	Oost D	
♠ A 9 8	♠ 10 7 4	West heeft 6 honneurs Hp=15 en neemt bij een fit toe tot Hp=18. Oost heeft 2 honneurs. Bij Oost is geen meerwaarde in Hp mogelijk. Voor OW is Hp=23
♥ H V B	♥ A 10	
♦ A V 9 4	♦ 6 2	
♣ V 8 4	♣ H B 9 6 5 3	
West: Hp= 15-18	Oost Hp=6	

16. West C*	Oost C*	
♠ A H 7 4 2	♠ V B 6 5 3	Er is een 5-5 fit. West en Oost hebben een singleton. Er zijn 3 extra slagen door introevers en 3 aftroevers verzorgen de communicatie. De troefkleur levert 8 slagen op. Contract 6♠.
♥ A V 4	♥ H B 2	
♦ B 8 7 3	♦ 5	
♣ 5	♣ A 10 9 3	
West Hp=11, Lp=1	Oost Hp= 8, Lp=4	OW: Hp=21, Lp=6, i=3

17. West C	Oost C	
♠ H 6 2	♠ B 7 5 4	Er is een 4-4 fit. West en Oost hebben een singleton. Na incasseren van ♦ A en ♣ A zijn 4 introevers en 4 aftroevers mogelijk, omdat OW de 8 hoogste troeven hebben.
♥ H B 9 7	♥ A V 10 8	
♦ 8	♦ A 7 4 3	
♣ A B 8 7 3	♣ 2	
West Hp=9, Lp=5 C	Oost Hp=9, Lp=2 C	OW: Hp=19, Lp=3, i=4
		De troefkleur levert 8 slagen op. Contract 4♥.

18. West A	Oost B	
♠ 5	♠ A 6	Een 6-4 en 4-4 fit. De verliezer ♠6 moet wordt getroffen.  Contract 7♥ of 7♣ ? 7♣ levert geen probleem op. 7♥ gaat down als de troef 5-0 verdeeld is bij NZ
♥ H B 9 7	♥ A V 10 4	
♦ 10 9 8	♦ A	
♣ 8 4 3 2	♣ A H V B 6 5	
West Hp= 3, Lp=0	Oost Hp=21, Lp=8	OW: Hp=24, Lp=9, i=1

13. West D*	Oost D*	Er is een 5-5 fit. Oost kan ♣ 8 6 of ♥4 en ♦3 introeven.
♠ A H 8 6 4 ♥ A 7 ♦ A 4 ♣ 8 6 3 2	♠ V 9 7 5 3 ♥ H 5 4 ♦ H 7 3 ♣ A H	
West Hp=12, Lp=5 Oost Hp=11-15, Lp=4 OW: Hp=27, Lp=6, i=2		De troefkleur levert 7 slagen op nml, 3 honneurslagen, 2 leng- teslagen en 2 introevers. Er zijn 13 slagen. Contract 7♠.

14. West D*	Oost D*	Beide handen hebben in iedere kleur evenveel kaarten.  De troefkleur levert 5 slagen op, 3 honneurslagen en 2 lengtesla- gen. Er zijn geen introevers. Contract 4♠.
♠ A H 8 6 4 ♥ A 7 2 ♦ A 5 4 ♣ 8 6	♠ V 9 7 5 3 ♥ H 5 4 ♦ H 7 3 ♣ A H	
West Hp=12, Lp=4 Oost Hp=11 - 15, Lp=4 OW: Hp=27, Lp=6, i=0		

15. West C*	Oost A	Er is een 5-4 fit. Met de lange troefkleur kan West tweemaal ♥ aftroeven. Dat levert een introever op. De troefkleur levert 6 slagen op. 3 honneurslagen, 2 leng- teslagen en door 2x aftroeven ook de introever. Contract 4♠.
♠ A V 8 5 4 ♥ 7 ♦ A V B 2 ♣ H 7 4	♠ H B 9 7 ♥ 8 4 2 ♦ 9 4 3 ♣ V B 5	
West Hp=12, Lp=5 Oost Hp= 5, Lp=1 OW: Hp=22, Lp=6, i=1		

Tabel Hp	
A x x = 3	H V B = 6
H x x = 2	A V B = 7
V x x = 1	A H B = 8
B x x = 0	A H V = 9
A H x = 6	V B 10 = 3
A V x = 5	H B 10 = 4
A B x = 4	H V 10 = 5
H V x = 4	A B 10 = 5
H B x = 3	A V 10 = 6
V B x = 2	A H 10 = 7

singleton	H = 1	V = 0
doubleton	AB = 4	H V = 4
	VB = 2	V x = 1
De waarde van een singleton of doubleton hangt sterk af van de kaart van de partner.		

3. Boer wordt soms te laag gewaardeerd.	
♠ A H B ♥ A V B ♦ 4 3 2 ♣ B 4 3 2	Hp=15 met maar 4 honneurs. Er zijn 6 honneurslagen mogelijk als drie maal met succes wordt gesneden. B x x x in een geboden kleur is een lengteslag waard of levert een honneurslag op na een snit.

4. Heer en Vrouw worden soms te hoog gewaardeerd.		
West	Oost	Voor OW is Hp=14. Er zijn 7 honneurs, maar toch is er geen meerwaarde. H x x en V x x leveren niet altijd een honneurslag op.
♠ H 3 2 ♥ H V 2 ♦ V 3 2 ♣ 5 4 3 2	♠ V 5 4 ♥ 5 4 3 ♦ 7 6 5 4 ♣ A V 6	
West Hp=7-12		Oost Hp=6-9

5. Een geslaagde dubbele snit levert extra honneurslagen op.		
	♠ A V 10 3	Voor NZ is Hp=6, Lp=1 Na een geslaagde dubbele snit maakt NZ 3 honneurslagen en een lengteslag, Hp=9, Lp=3.
♠ H B 3	♠ 9 4 2	
	♠ 8 6 5	

6. Een 5-5 fit met AH, maar zonder V.

West	Oost
♠ A 5 4 3 2	♠ H 9 8 7 6

West opent met een 5-kaart ♠. Oost constateert een 5-5 fit.  
Volgens de tabel is voor OW Hp=6.  
De kans op een 3-0 of 0-3 verdeling bij de tegenpartij is 22%. De kans dat V onder AH valt is 78%. Daarom wordt Hp=8,3.  
Met 10 kaarten en AH in een kleur is Hp 8,3  
Met 10 kaarten en AHB is Hp=8,7 (snijden in 2e slag.)  
Met 9 kaarten en AH is Hp 7,2.  
Met 9 kaarten en AHB is Hp=7,5.

7. Twee maal een halve slag is 0, 1 of 2 slagen.

♦ A H B	Hp = 15
♣ A V B	Er zijn 4, 5 of 6 honneurslagen.

Met A H B en A V B worden 2 of 3 slagen gemaakt, gemiddeld 2,5 slag. Een ingooi verhoogt de kans op een slag.

8. Een iets nauwkeuriger waarde voor V x x en A H B

♠ A H B 3	NZ verliest een slag als V x x bij Oost ligt en wint een slag als V x x bij West ligt. Gemiddeld is V x x een halve slag waard, Hp=1,5. Dan is Hp=7,5 voor AHB
♠ 10 4 3    ♠ V 9 2	
♠ 8 6 5	

9. Meerwaarde ΔHp en ΔLp voor de B

AHV2	+ B	ΔLp=2
HV2	+ B	ΔHp=2
AH32	+B4	ΔLp=2
A432	+B65	ΔHp=1

een troefspel waarin de partner een kleur heeft met A x x tegenover een singleton of x x x tegenover een renonce. De honneurs van de tegenspelers worden afgetroefd en er zijn geen verliezers. Maar een singleton of renonce tegenover een sterke kaart betekent een verzwakking van die kleur. Als de partner AVB of AB10 bezit kan niet worden gesneden. In een SA-contract is een korte kleur altijd een nadeel, tenzij er een dichte kleur tegenover ligt.

11. Een troefkleur kan veel slagen opleveren.

West C	Oost D	Contract: 5♣.
♠ A	♠ 10 9 8	Er is een 5-4 fit in troef. West heeft de kortste troefkleur en een korte kleur. West kan ♠10 en ♠9 introyven. Het zijn 2 extra slagen. De troefkleur levert 7 slagen op.
♥ B 7 6 5	♥ H V 10	
♦ A 5 4 3	♦ 7 2	
♣ A 10 8 4	♣ H V B 9 2	
West Hp=9, Lp=3	Oost Hp=13, Lp=4	
OW: Hp=21, Lp=6, i=2		

12. Voor introevers is een goede communicatie noodzakelijk.

West B*	Oost C	Contract 7♥.
♠ 8 7 6 3	♠ A	Er is een 6-4 fit. Oost heeft de kortste troefkleur en een singleton. Er zijn 3 introevers in ♠. Maar daarvoor zijn drie entrees noodzakelijk bij Oost.
♥ A V B 10 6 4	♥ H 9 8 2	
♦ 7	♦ A 8 6 4 3	
♣ A H	♣ 7 5 4	
West Hp=13, Lp=8	Oost Hp= 8, Lp=4	
OW: Hp=21, Lp=9, i=3		

Zuid	Herwaarden van een hand tijdens de bieding.
♠ 8 5 4 3	Zuid telt Hp=5, Lp=5, dus 3 slagen. West opent met 1♥ en Noord biedt 1♠. Zuid herwaardeert zijn hand. Er is een 5-5 fit. Nu is Hp=5 en Lp=2. Er zijn introevers in ♣. Zuid verwacht dat West kort is in ♠ en biedt 4♥.
♥ A 10 7 6 4	
♦ H 7 6	
♣ 5	



## De introevers (i) en aftroevers.

Een **aftroever** is een slag die gemaakt wordt met de langste troefkleur. Deze slagen worden al geteld als lengteslagen in de troefkleur. Het zijn geen extra slagen.

Een **introever** is een slag gemaakt door de hand met de kortste troefkleur als er ook een korte kleur is. Het zijn extra slagen.

In kleuren met een singleton worden vaak introevers en aftroevers gemaakt. Een 4333 verdeling heeft geen korte kleur. Dan is de kans op een introever gering. Pas nadat 3 honneurslagen zijn opgenomen of 3 kaarten zijn afgegooid, kan een slag worden ingetroefd.

De introevers worden gemaakt door de hand met de korte troefkleur. Meestal worden eerst de troeven geëlimineerd, om verliezers door introeven van de tegenpartij te vermijden. Bij een 6-2 fit verdwijnt dan ook de korte troefkleur en daarmee de kans op introevers.

Een 4-4 fit geeft meer kans op introevers dan een 6-2 fit, mits de troeven bij de tegenpartij 3-2 verdeeld zijn.

Bij een 4-4 of 5-5 fit is er geen korte troefkleur. Men kan dan kiezen welke hand de introevers maakt.

Bij een 5-4 fit blijven troeven meestal over, nadat de troeven bij de tegenpartij zijn geëlimineerd. Maar als met de 5-kaart tweemaal wordt getroefd levert dat toch een introever op. (zie vb3, pag 14)

- De kaartverdeling.

In de hand met de korte troefkleur moet dus ook een korte kleur aanwezig zijn. Maar wanneer in beide handen een doubleton of singleton ligt in dezelfde kleur, zijn geen introevers mogelijk. Om vast te stellen of er introevers zijn, is het nodig de kaartverdeling met de kleuren van de partner te kennen.

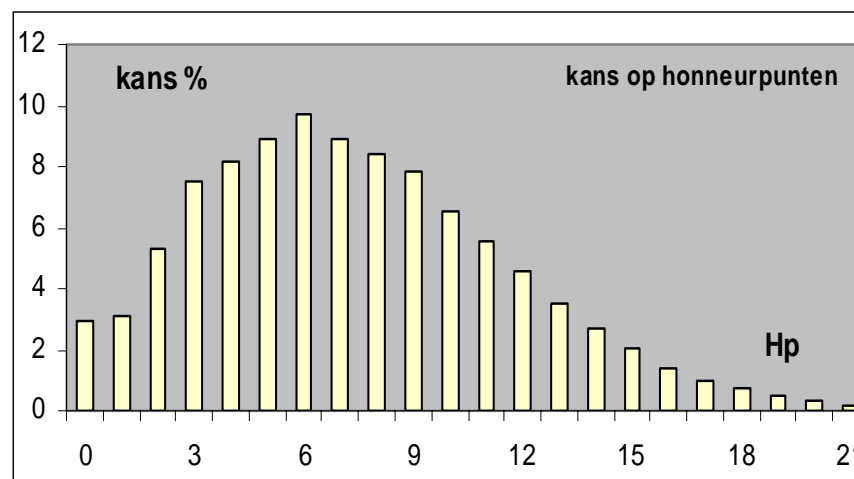
- De communicatie tussen de beide handen.

Om introevers te maken is een goede communicatie tussen de beide handen nodig. Er zijn entrees nodig naar de hand met de lange troefkleur..) Tophonneurs en aftroevers leveren de entrees op.

In het HiLbiedsysteem blijkt uit de bieding ook de aanwezigheid van een singleton of renonce. De singleton en de renonce kunnen een kaartverdeling zowel versterken als verzwakken. Het ideale geval is

## De a-priori kans op Hp honneurpunten in een hand.

Er zijn 36 honneurpunten. Een honneurslag is 3 punten.



Kans op Hp voor een hand.

De kans op Hp=6 is 9,41%

De kans op Hp=9 is 7,85%

De kans op Hp=5+ is 74%

De kans op Hp=8+ is 46,7%

De kans op Hp=11+ is 23,9%

De kans op Hp=14+ is 9,9%

De kans op Hp=17+ is 3,3%

De kans op Hp=20+ is 0,9%

De kans op Hp=23+ is 0,2%

Hp	K(Hp) %	Hp	K(Hp)%
0	2,92	13	3,66
1	3,10	14	2,84
2	5,11	15	2,17
3	7,41	16	1,55
4	7,82	17	1,11
5	8,71	18	0,78
6	9,41	19	0,52
7	8,81	20	0,34
8	8,36	21	0,22
9	7,85	22	0,14
10	6,61	23	0,08
11	5,65	24	0,05
12	4,71	25	0,03

## De lengteslagen.

De 4e en volgende slagen in een kleur zijn lengteslagen. Het zijn vrijgespeelde kaarten. Het aantal lengteslagen wordt berekend met de tabel Lp. Ook B x x x kan een 1e lengteslag opleveren. Het hoeft dan geen vrijgespeelde kaart te zijn.

Voor het bieden is Lp=4 voor een 5-kaart en Lp=8 voor een 6-kaart. Maar Lp wordt opnieuw berekend zodra bekend is hoeveel kaarten de partner in deze kleur heeft. De meerwaarde is ΔLp. Voor elke combinatie van twee kaartverdelingen 4333, 4432 of 4333 is ΔLp=0, omdat Lp=1 voor een 4-kaart. Bij een 4-4 fit is Lp=2.

Vanaf 9 kaarten in een kleur worden alle lengteslagen gemaakt. Bij een 5-4 fit telt West Lp=4 voor de 5-kaart en Oost Lp=1 voor de 4-kaart. Maar OW maakt 2 lengteslagen, dus Lp=6 en ΔLp=1.

Bij een 5 -4 of 5 -4 fit zijn er 2 lengteslagen, Lp=6

Bij een 6 -3 of 6 -4 fit zijn er 3 lengteslagen, Lp=9

Bij een combinatie van 2 handen kan het aantal lengteslagen lager zijn dat voor de twee afzonderlijke handen.

Bij een 5-5 fit tellen beide partner Lp=4. Maar na combinatie van de 2 handen zijn slechts 2 lengteslagen mogelijk dus Lp=6. De partner die de fit constateert, moet Lp afwaarderen van Lp=4 tot Lp=2.

Bij een 5-5 of 6-6 fit is het overschatten van de sterkte van een hand bij een fit in de troefkleur bekend als "troevendood".

Dit effect treedt ook op bij een SA-contract.

9. West B *	Oost B*	Bij een 6-6 en bij een 5-5 fit neemt Lp af van Lp=12 per hand tot Lp=15 voor beide handen samen.
♠ A V B 10 9 3 ♥ H 8 7 6 5 ♦ B ♣ 3	♠ H 8 7 6 5 4 ♥ A V B 10 9 ♦ 10 ♣ 2	
West Hp=9, Lp=12 Oost Hp=9, Lp=12		OW Hp=18, Lp=15. Er zijn maar 11 slagen.

Tabel Lp voor het bieden.							
4-krt	1	5-krt	4	6-krt	8	7-krt	11
Tabel Lp tijdens het bieden, bij een fit.							
4 -1	0	5 -0	1				
4 -2	0	5 -1	2	6-0	5		
4 -3	1	5 -2	4	6-1	7	7-0	10
4 -4	2	5 -3	5	6-2	8	7-1	11
		5 -4	6	6-3	9	7-2	12
		5 -5	6	6-4	9	7-3	12

De lengtepunten tellen voor maximaal 2 kleuren mee.

Bij 9 kaarten in een kleur bereikt Lp de maximale waarde.

10. West B*	Oost	7321	In dit spel is HiL=15. Maar er ontbreken 2 azen. Er worden slechts 11 slagen gemaakt.
♠ A H 9 4 3 2 ♥ B ♦ A 7 ♣ H 9 7 3	♠ V 8 ♥ H V 10 ♦ H V 10 6 5 3 2 ♣ 5		
West: Hp=11, Lp= 9 Oost : Hp=11, Lp=12 OW : Hp=26, Lp=20			

Bij een evaluatie worden soms slagen dubbel geteld, want beide partners kunnen in principe 13 slagen maken. Het HiL-getal kan dan 13 of meer bedragen. Toch zijn dan nog verliezers mogelijk, wanneer tophonneurs ontbreken.

In dit spel is HiL=15.

Maar er ontbreken 2 azen. Er worden slechts 11 slagen gemaakt. Het biedsysteem moet daarom ook gegevens leveren over de dekkingen in de kleuren.