Balanceskema for ”COWI Balanceret Mitchell, 7 borde” (simpel Mitchell-vandring)

(20160523: sæt 1 roteret i alle runder => færre sætter sig på forkert led) (Mellemregnet i ikke-printet matrix til højre:) (LibreOffice: husk Ctrl-Shift-Enter ved matrix-formler!)

revideret 20160523 **L** = 14x7-matrix af Par-Led **B** = **L***transp(**L**) + 7***M** = balance (14x14-matrix) **M** = 14x14-matrix af 1'er når par mødes

hvor diagonal slettet manuelt = par mod sig selv

Modstander i givet sæt								Led i sæt nr (-1=ØV)							Balancetal (nettomodstand) mod par nr														
1	2	3	4	5	6	7	Par	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Sum
							1	-1	1	1	1	1	1	1		3	3	3	3	3	3	0	4	4	4	4	4	4	42
							2	1	-1	1	1	1	1	1	3		3	3	3	3	3	4	0	4	4	4	4	4	42
							3	1	1	-1	1	1	1	1	3	3		3	3	3	3	4	4	0	4	4	4	4	42
							4	1	1	1	-1	1	1	1	3	3	3		3	3	3	4	4	4	0	4	4	4	42
(Fed = 1. runde, blot til info)							**5**	1	1	1	1	-1	1	1	3	3	3	3		3	3	4	4	4	4	0	4	4	42
Til opslag af modstander							**6**	1	1	1	1	1	-1	1	3	3	3	3	3		3	4	4	4	4	4	0	4	42
							7	1	1	1	1	1	1	-1	3	3	3	3	3	3		4	4	4	4	4	4	0	42
1	5	2	6	3	7	4	**8**	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	4	4	4	4	4	4		3	3	3	3	3	3	42
5	**2**	6	3	7	4	1	**9**	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	4	0	4	4	4	4	4	3		3	3	3	3	3	42
2	6	**3**	7	4	1	5	**10**	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	4	4	0	4	4	4	4	3	3		3	3	3	3	42
6	3	7	**4**	1	5	2	**11**	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	4	4	4	0	4	4	4	3	3	3		3	3	3	42
3	7	4	1	**5**	2	6	**12**	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	4	4	4	4	0	4	4	3	3	3	3		3	3	42
7	4	1	5	2	**6**	3	**13**	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	4	4	4	4	4	0	4	3	3	3	3	3		3	42
4	1	5	2	6	3	**7**	**14**	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	4	4	4	4	4	4	0	3	3	3	3	3	3		42

Middelværdi:	3,23
Spredning:	1,05
Skævhed s =	**0,325**
Max =	4
Min =	0

Par mødes? (M-matrix)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
6	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
7	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
9	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
10	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
11	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
12	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
14	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0

Balanceskema for "COWI Balanceret GG-Mitchell, 8 borde" (GG-baseret vandring)

(20160523: sæt 1 roteret i alle runder => færre sætter sig på forkert led)
revideret 20160523

(Mellemregnet i ikke-printet matrix til højre:)
L = 16x8-matrix af Par-Led
B = **L***transp(**L**) + 8***M** = balance (16x16-matrix)
hvor diagonal slettes manuelt = par mod sig selv

(LibreOffice: husk Ctrl-Shift-Enter ved matrix-formler!)

M = 16x16-matrix af 1'er når par mødes

Modstander i givet sæt									Led i sæt nr (-1=ØV)								Balancetal (nettomodstand) mod par nr																
1	2	3	4	5	6	7	8	Par	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Sum
								1	**-1**	1	1	1	1	1	1	1		4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	56
								2	1	1	1	1	1	1	**-1**	1	4		4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	56
								3	1	1	1	1	1	1	1	**-1**	4	4		4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	56
								4	1	**-1**	1	1	1	1	1	1	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	56
(**Fed** = 1. runde, blot til info)								5	1	1	**-1**	1	1	1	1	1	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	56
Til opslag af modstanders led:								6	1	1	1	1	**-1**	1	1	1	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	56
(Kun for vandrepar)								7	1	1	1	1	1	**-1**	1	1	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	0	4	56
								8	1	1	1	**-1**	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	0	56
1	6	4	7	8	3	5	2	9	**1**	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	56
6	**1**	7	4	3	8	**2**	5	10	-1	-1	-1	-1	-1	-1	**1**	-1	4	0	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	56
4	7	**1**	6	5	2	8	**3**	11	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	**1**	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	56
7	**4**	6	**1**	2	5	3	8	12	-1	**1**	-1	-1	-1	-1	-1	-1	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	56
8	3	**5**	2	**1**	6	4	7	13	-1	-1	**1**	-1	-1	-1	-1	-1	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	56
3	8	2	5	**6**	**1**	7	4	14	-1	-1	-1	-1	**1**	-1	-1	-1	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4		4	4	56
5	2	8	3	4	**7**	**1**	6	15	-1	-1	-1	-1	-1	**1**	-1	-1	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4		4	56
2	5	3	**8**	7	4	6	**1**	16	-1	-1	-1	**1**	-1	-1	-1	-1	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4		56

Middelværdi:	3,73
Spredning:	1,00
Skævhed s =	**0,267**
Max =	4
Min =	0

Optimeret:

Par mødes? (M-matrix)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Parnumre ændret således fra GG-mellemresultatet:

GG-mellemregning:	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
20160428-version:	**8**	**2**	**4**	**7**	**5**	**3**	**6**
Ny 20160430:	**3**	**2**	**8**	**4**	**6**	**7**	**5**

Ny udgave 20160523:

1	-1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	-1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	-1
4	1	-1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	-1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	-1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	-1	1	1
8	1	1	1	-1	1	1	1	1

20160501-version:

1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	-1	1	1	1	1	1	-1	1
3	-1	1	1	1	1	1	1	-1
4	-1	-1	1	1	1	1	1	1
5	-1	1	-1	1	1	1	1	1
6	-1	1	1	1	-1	1	1	1
7	-1	1	1	1	1	-1	1	1
8	-1	1	1	-1	1	1	1	1

Balanceskema for "Bofors Mitchell, 9 borde" (DBf-standard, BC 2.4.5)

(LibreOffice: husk Ctrl-Shift-Enter ved matrix-formler!)

på nær sæt 1+4+6+9 drejet 90 grader i alle opgør, så par 1 fast NS sæt 2-9

(total rotation ændrer ej balancetal) **L** = 18x9-matrix af Par-Led

(Mellemregnet i ikke-printet matrix til højre:)

B = **L***transp(**L**) + 9***M** = balance (16x16-matrix)

hvor diagonal slettes manuelt = par mod sig selv

M = 16x16-matrix af 1'er når par mødes

revideret 20160523 (sæt 1 roteret i alle opgør)

(Fed = 1. runde, blot til info)

Til opslag af modstanders led:

(Kun for vandrepar)

Modstander i givet sæt										**Led i sæt nr (-1=ØV)**								
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**Par**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
									1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1
									2	1	1	1	-1	-1	-1	-1	1	-1
									3	-1	-1	1	-1	1	1	1	-1	-1
									4	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	1	1
									5	1	1	1	1	1	-1	1	-1	-1
									6	-1	-1	1	-1	-1	-1	1	1	1
									7	1	1	-1	-1	1	1	1	1	-1
									8	-1	-1	1	1	1	-1	-1	1	-1
									9	-1	1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1
1	6	2	7	3	8	4	9	5	**10**	1	1	-1	1	-1	1	1	1	1
6	**2**	7	3	8	4	9	5	1	**11**	1	-1	1	1	-1	1	-1	1	-1
2	7	**3**	8	4	9	5	1	6	**12**	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1
7	3	8	**4**	9	5	1	6	2	**13**	-1	1	-1	1	1	1	-1	-1	1
3	8	4	9	**5**	1	6	2	7	**14**	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	1
8	4	9	5	1	**6**	2	7	3	**15**	1	-1	1	-1	-1	1	1	-1	1
4	9	5	1	6	2	**7**	3	8	**16**	1	-1	-1	-1	1	1	-1	1	1
9	5	1	6	2	7	3	**8**	4	**17**	1	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1
5	1	6	2	7	3	8	4	**9**	**18**	-1	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	1

	Balancetal (nettomodstand) mod par nr																		
Par	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**Sum**
1		-3	1	1	1	1	1	1	-3	12	8	4	12	8	8	8	4	8	72
2	-3		-3	1	1	1	1	1	1	8	12	8	4	12	8	8	8	4	72
3	1	-3		-3	1	1	1	1	1	4	8	12	8	4	12	8	8	8	72
4	1	1	-3		-3	1	1	1	1	8	4	8	12	8	4	12	8	8	72
5	1	1	1	-3		-3	1	1	1	8	8	4	8	12	8	4	12	8	72
6	1	1	1	1	-3		-3	1	1	8	8	8	4	8	12	8	4	12	72
7	1	1	1	1	1	-3		-3	1	12	8	8	8	4	8	12	8	4	72
8	1	1	1	1	1	1	-3		-3	4	12	8	8	8	4	8	12	8	72
9	-3	1	1	1	1	1	1	-3		8	4	12	8	8	8	4	8	12	72
10	12	8	4	8	8	8	12	4	8		1	-3	1	1	1	1	-3	1	72
11	8	12	8	4	8	8	8	12	4	1		1	-3	1	1	1	1	-3	72
12	4	8	12	8	4	8	8	8	12	-3	1		1	-3	1	1	1	1	72
13	12	4	8	12	8	4	8	8	8	1	-3	1		1	-3	1	1	1	72
14	8	12	4	8	12	8	4	8	8	1	1	-3	1		1	-3	1	1	72
15	8	8	12	4	8	12	8	4	8	1	1	1	-3	1		1	-3	1	72
16	8	8	8	12	4	8	12	8	4	1	1	1	1	-3	1		1	-3	72
17	4	8	8	8	12	4	8	12	8	-3	1	1	1	1	-3	1		1	72
18	8	4	8	8	8	12	4	8	12	1	-3	1	1	1	1	-3	1		72

Middelværdi:	4,24
Spredning:	4,60
Skævhed s =	**1,085**
Max =	12
Min =	-3

Par mødes? (M-matrix)																		
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Binært til NLP-solver…

Afprøv fortegnsskift:

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bofors Mitchell standard (s=1,09 iflg. BC 2.4.5, stemmer):

1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	-1	-1	-1	-1	1	-1
3	-1	-1	1	-1	1	1	1	-1	-1
4	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	1	1
5	1	1	1	1	1	-1	1	-1	-1
6	-1	-1	1	-1	-1	-1	1	1	1
7	1	1	-1	-1	1	1	1	1	-1
8	-1	-1	1	1	1	-1	-1	1	-1
9	-1	1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1

Bofors Mitchell har alt, alt for mange ØV for de faste par!

Langt bedre efter optimering:

s = 0,275, min..max = 0..5 med:

1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	-1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	-1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	-1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	-1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	-1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	-1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	-1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	-1

og med disse balancetal:

Giver dermed en smuk **Balanceret Mitchell for 9 borde** (helt samme system som for 7 borde, simpelt)

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
1		5	5	5	5	5	5	5	5	0	4	4	4	4	4	4	4	4
2	5		5	5	5	5	5	5	5	4	0	4	4	4	4	4	4	4
3	5	5		5	5	5	5	5	5	4	4	0	4	4	4	4	4	4
4	5	5	5		5	5	5	5	5	4	4	4	0	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5		5	5	5	5	4	4	4	4	0	4	4	4	4
6	5	5	5	5	5		5	5	5	4	4	4	4	4	0	4	4	4
7	5	5	5	5	5	5		5	5	4	4	4	4	4	4	0	4	4
8	5	5	5	5	5	5	5		5	4	4	4	4	4	4	4	0	4
9	5	5	5	5	5	5	5	5		4	4	4	4	4	4	4	4	0
10	0	4	4	4	4	4	4	4	4		5	5	5	5	5	5	5	5
11	4	0	4	4	4	4	4	4	4	5		5	5	5	5	5	5	5
12	4	4	0	4	4	4	4	4	4	5	5		5	5	5	5	5	5
13	4	4	4	0	4	4	4	4	4	5	5	5		5	5	5	5	5
14	4	4	4	4	0	4	4	4	4	5	5	5	5		5	5	5	5
15	4	4	4	4	4	0	4	4	4	5	5	5	5	5		5	5	5
16	4	4	4	4	4	4	0	4	4	5	5	5	5	5	5		5	5
17	4	4	4	4	4	4	4	0	4	5	5	5	5	5	5	5		5
18	4	4	4	4	4	4	4	4	0	5	5	5	5	5	5	5	5	