Roosteren van kolfmomenten

Zermelo - 2020-04-29 - Tutorials

Inleiding

Bij het maken van het rooster kunt u te maken krijgen met de vraag om kolf-momenten in te bouwen in het rooster van een docente. In deze tutorial wordt uitgelegd hoe u dit zou kunnen regelen in het rooster.

DESKTOP

De voorwaarden

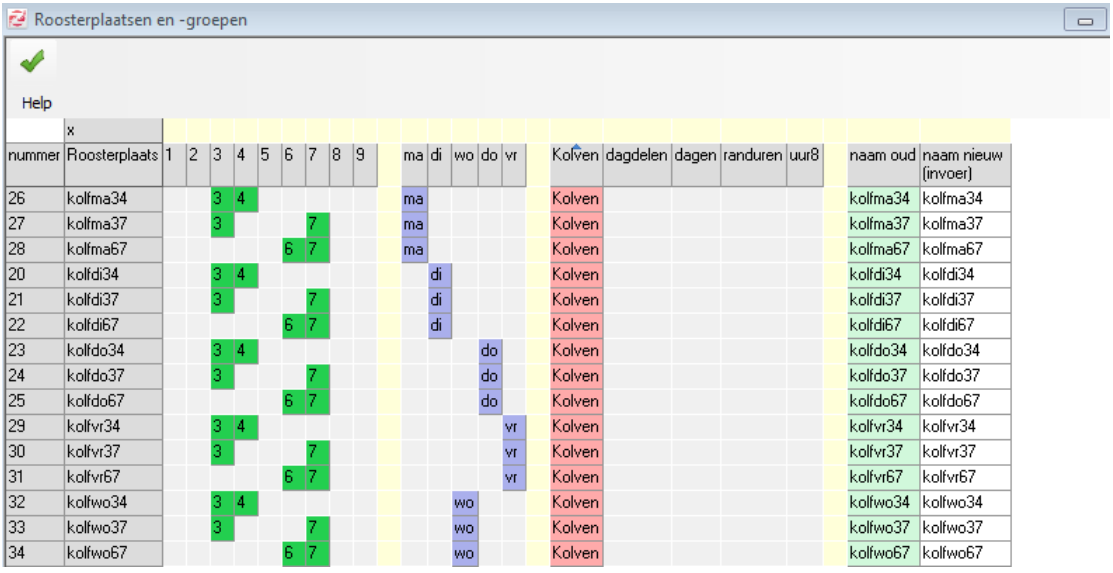
We gaan in dit voorbeeld uit van de volgende voorwaarden:

- Kolven op lesuur 3 of 4
- Kolven op lesuur 6 of 7
- Er moeten minstens 2 lesuren tussen de kolfmomenten zitten (met andere woorden: het kolfmoment mag niet lesuur 4 en 6 zijn)

Roosterplaats en -groep aanmaken

Om straks iets te kunnen zeggen over 3e/4e uur en 6e/7e uur zullen we eerst een roostergroep moeten aanmaken waar al deze uren in zitten. In ons voorbeeld noemen we deze **Kolven**

Vervolgens maken we 15 roosterplaatsen aan. Per dag 3, namelijk: uur 3 en 4, uur 6 en 7 en uur 3 en 7



nummer	Roosterplaats	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ma	di	wo	do	vr	Kolven	dagdelen	dagen	randuren	uur8	naam oud	naam nieuw (invoer)
26	kolfma34			3	4						ma					Kolven					kolfma34	kolfma34
27	kolfma37			3				7			ma					Kolven					kolfma37	kolfma37
28	kolfma67						6	7			ma					Kolven					kolfma67	kolfma67
20	kolfdi34			3	4							di				Kolven					kolfdi34	kolfdi34
21	kolfdi37			3				7				di				Kolven					kolfdi37	kolfdi37
22	kolfdi67						6	7				di				Kolven					kolfdi67	kolfdi67
23	kolfdo34			3	4									do		Kolven					kolfdo34	kolfdo34
24	kolfdo37			3				7						do		Kolven					kolfdo37	kolfdo37
25	kolfdo67						6	7						do		Kolven					kolfdo67	kolfdo67
29	kolfvr34			3	4										vr	Kolven					kolfvr34	kolfvr34
30	kolfvr37			3				7							vr	Kolven					kolfvr37	kolfvr37
31	kolfvr67						6	7							vr	Kolven					kolfvr67	kolfvr67
32	kolfwo34			3	4								wo			Kolven					kolfwo34	kolfwo34
33	kolfwo37			3				7					wo			Kolven					kolfwo37	kolfwo37
34	kolfwo67						6	7					wo			Kolven					kolfwo67	kolfwo67

Randvoorwaarden aanmaken

Nu moeten we bij de betreffende docente de juiste randvoorwaarden gaan aanmaken.

- Er mag maar 1 les komen op lesuur 3 en 4
- Er mag maar 1 les komen op lesuur 6 en 7
- Lesuur 3 en 7 mogen niet beide bezet zijn (dit zou anders inhouden dat er op lesuur 4 en 6 gekolfd moet

worden en dat mag niet volgens de gestelde voorwaarden)

We maken bij **Randvoorwaarden > Docenten > Uitgebreid** de volgende randvoorwaarden aan:

- Zo min mogelijk aantal lessen op de roosterplaats kolfma34 met een grens van 1
- Zo min mogelijk aantal lessen op de roosterplaats kolfma67 met een grens van 1
- Zo min mogelijk volledig bezette roosterplaatsen op de roosterplaats kolfma37 met een grens van 0

Deze voorwaarden moeten we dan voor alle dagen van de week aanmaken:

11.000	Beschrijving		Meting					Score	Begrenzing		Strafpunten			Resultaat
Ftn	Eval.type	Type randvoorwaarde	vul	breed	Roosterplaatsen	Masker	Masker	Select	Grens	Max	Basis st.p	Grens st.p	Max st.p	11.000
1	Zo min mogelijk	lessen op zwaarste roosterplaats	1	-	kolfma34			**1**	1			1.000		0
2	Zo min mogelijk	lessen op zwaarste roosterplaats	1	-	kolfma67			**2**	1			1.000		1.000
3	Zo min mogelijk	volledig bezette roosterplaatsen	-	-	kolfma37			**0**	0			1.000		0
4	Zo min mogelijk	lessen op zwaarste roosterplaats	1	-	kolfdi34			**2**	1			1.000		1.000
5	Zo min mogelijk	lessen op zwaarste roosterplaats	1	-	kolfdi67			**2**	1			1.000		1.000
6	Zo min mogelijk	volledig bezette roosterplaatsen	-	-	kolfdi37			**1**	0			1.000		1.000
7	Zo min mogelijk	volledig bezette roosterplaatsen	-	-	kolfwo37			**0**	0			1.000		0
8	Zo min mogelijk	volledig bezette roosterplaatsen	-	-	kolfdo37			**1**	0			1.000		1.000
9	Zo min mogelijk	volledig bezette roosterplaatsen	-	-	kolfvr67			**1**	0			1.000		1.000
10	Zo min mogelijk	lessen op zwaarste roosterplaats	1	-	kolfwo34			**2**	1			1.000		1.000
11	Zo min mogelijk	lessen op zwaarste roosterplaats	1	-	kolfwo67			**0**	1			1.000		0
12	Zo min mogelijk	lessen op zwaarste roosterplaats	1	-	kolfdo34			**2**	1			1.000		1.000
13	Zo min mogelijk	lessen op zwaarste roosterplaats	1	-	kolfdo67			**2**	1			1.000		1.000
14	Zo min mogelijk	lessen op zwaarste roosterplaats	1	-	kolfvr34			**2**	1			1.000		1.000
15	Zo min mogelijk	lessen op zwaarste roosterplaats	1	-	kolfvr67			**2**	1			1.000		1.000

Het resultaat

We kunnen een soortgelijk rooster verwachten:

Ftn	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ma		EN		EN	EN	EN		EN	
di	EN	EN	EN		BG	EN			
wo	EN			EN	EN	EN		EN	
do	EN		EN		EN	EN		EN	
vr	EN	EN	TZO		EN	EN		EN	