

Voorbeelden randvoorwaarden keuzeroosters

Zermelo - 2024-06-19 - Maatwerk- en keuzelessen



Inleiding

Op deze pagina vindt u enkele voorbeelden van vaak gebruikte randvoorwaarden bij het maken van keuzeroosters. De voorbeelden hieronder kunt u zowel bij groepskeuzelessen als bij vakkeuzelessen gebruiken.

Standaard strafpunten

Binnen de Zermelo Desktop staat er standaard ingesteld dat u botsende lessen liever vermijdt. Deze strafpunten kunt u terugvinden onder **Roosteren (+ of - herindelen) > Leerlingen uitgebreid > Bewerken > Standaard strafpunten lesbotsingen**. Deze instellingen kunt u zelf wijzigen naar uw voorkeur. Botsingsvolume geldt voor iedere 2 lessen die botsen. Dus heeft u drie lessen op hetzelfde moment staan telt dat als A+B, B+C en C+A = drie botsingen. U kunt deze standaard strafpunten gebruiken. Wilt u echter in uw roosterbestand afwijken van deze standaard kunt u de stafpunten zelf op 0 zetten en uw eigen voorwaarden inrichten.

Standaard strafpunten lesbotsingen

  Terug naar Zermelo Standaard

Basisinstellingen		Maatwerk leerlingen	
Type strafpunten	Aantal strafpunten	Zermelo standaardwaarden	
1 Groepskeuzeles botst met reguliere les	10000	10000	
2 Vakkeuzeles botst met reguliere les	1000	1000	
3 Vrije maatwerk leerling botst met reguliere les	1000	1000	
4 Botsingsvolume	1000	1000	

Zo min mogelijk botsende lessen

Met de optionele lessen is het mogelijk dat er lessen botsend in het rooster staan. Met onderstaande randvoorwaarde stuurt u erop dat er zo min mogelijk botsingen in uw rooster zitten.

Zo min mogelijk	botsingsvolume: aantal tweetallen botsende (keuze- of gewone) lessen	-	-	dagen	63	0	500	31.500
-----------------	--	---	---	-------	----	---	-----	--------

Keuzebanden op onbepaalde momenten

U heeft uw keuzelessen aangemaakt en U wilt deze in keuzebanden inroosteren. Deze banden moeten drie keer per week plaats vinden per afdeling. Het maakt u niet uit wanneer deze plaats vinden, zolang dit maar op drie verschillende momenten in de week is. U dient dit in twee stappen in te richten. Bij **Roosteren (+ of - herindelen) > Leerlingen**

uitgebreid geeft u eerst aan dat u wilt dat uw vakkeuzelessen niet botsen met uw reguliere lessen. U gebruikt hiervoor de randvoorwaarde <vakkeuzelessen: aantal botsingen met reguliere> en stelt deze in op VakK en maximaal 0. U kunt zelf het aantal strafpunten bepalen.

10	Zo min mogelijk	vakkeuzelessen: aantal botsingen met reguliere	VakK	.	dagen			0	0		5.000			0
----	-----------------	--	------	---	-------	--	--	---	---	--	-------	--	--	---

Vervolgens gaat u naar **Roosteren (met of zonder herindelen) > Structuur > Telgroepen en Lesverzamelingen inrichten** en u maakt een nieuwe telgroep aan. Deze filtert u op de vakkeuzelessen van uw afdeling. Dit doet u met de eigenschap keuzeles.

Filter Les

Filter
ID
Formule
Lessenverdeling
Telgroepen
Lesverzamelingen
ZFormatie
Grp
GrpBreed
Doc
Lok
Vak
Uur
Dag
T dv
Gil
Kpv
KpvBreed
Leerling
Leerlingaantal
#Speciaal
Vervalinfo
Vervanginfo
Fixed
Lokfix
Locatie
Vestiging
>> KeuzeLes
Echtefix
SCblokkuur
bsm_theorie
echtefix
#AfgeleidKernteam
#CLUSTER
#GEENLVDTVPROBLEEM
#Kernteam
#LOCATIE
#MMUitvalInfo
#PERMUTEER
#PORTALPLANNEDLESSONID
#QUARP
#QUARP_YPOS
#SECTIE
#SPECIALETELGROEPWAARDEN
#TijdrasterSpeciaal
#WijzigComment
#kleur
#wvFOTO

KeuzeLes	Keuzeles type				
	Groepskeuzeles				
	Vakkeuzeles				
	Maatwerkln				
	Alle	m4	hv2	k3	h5
	m1	bk1	h3	b4	v4
	m2	bk2	v3	k4	v5
	m3	hv1	b3	h4	v6

Klik hieronder om formule te kopiëren

voorstel >> #Filter(KeuzeLes, Vakkeuzeles, h4. !)

filter >>

Vervolgens geeft u aan dat deze telgroep op maximaal drie posities in de week geroosterd mag worden.

Eigenschappen van Telgroep: Keuzeband_H4...

Kwaliteitsaspect	Waarde (invoer)	Strafpunten (invoer)	Resultaat strafpunten
Maximaal aantal posities waarop deze telgroep geroosterd mag worden	3	200K	400K
Er moet één positie zijn die zo'n hoge telscore haalt	0	0	0

Alle keuzelessen moeten op bepaalde uren geroosterd worden, verdeling onbepaald.

U maakt hier een telgroep voor aan met alle keuzelessen van uw afdeling. Meer info over het inrichten van telgroepen leest u [hier](#).

Vervolgens geeft u aan dat u op de uren dat u uw keuzelessen wilt hebben minimaal 2 lessen plaatsvinden (als u wilt dat uw leerlingen altijd iets te kiezen moeten hebben). Voor de posities waarop u geen keuzelessen wilt geeft u aan dat daar maximaal 0 lessen mogen komen. Vergeet niet de juiste strafpunten in te stellen.

Telgroepen invoer groeien en randvoorwaarden

Eveneens Weergave Versterk Help

Urbundeling SuperTelgroepen

52 les 501

Telgroep	Stafpunten	Type	Pos	Rol	T.vak	M.u.brd
IPagans	0	D	land			
IPagans_lm	0	D	land			
IPagans_ee	0	D	land			
IPagans_gm	0	D	land			
IPagans_lee	0	D	land			
IPagans_ze	0	D	land			
IPagans_vv	0	D	land			
IPagans_vv	0	D	land			
BV_1M	53	D	land			
BV_1M	0	D	land			
COOP_1K	51	D	land			
EO_1M	18	D	land			
GR_1M	16	D	land			
GR_1M	16	D	land			
Keuzeband_H4	0	D	land			
Zu_1M	23	D	land			
alle	218	D	land			
groteles	155	D	land			
vervangens	255,00K	D	land			
2016_165_165	0	D	land			

strafpunten	ma									di									wo									do									vr								
255,00K	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
aantal leslijst van dit type	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
van aantal proce =>	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
max aantal proce =>	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	
max te leveren proce =>	0	0	0	200K	0	0	0	0	0	0	0	0	200K	0	0	0	0	0	0	0	200K	0	0	0	0	0	0	0	0	200K	0	0	0	0	0	0	0	0	200K	0	0	0	0	0	
max te leveren proce =>	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K								
maximal aantal op positie	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			
les van dit type				men1								men1								men2								men1									men1								
les van dit type				ingA								ingA								ingA								ingA									ingA								
les van dit type				ingB								ingB								ingB								ingB									ingB								
les van dit type				ingC								ingC								ingC								ingC									ingC								
les van dit type				ingD								ingD								ingD								ingD									ingD								
les van dit type				ingE								ingE								ingE								ingE									ingE								
les van dit type				ingF								ingF								ingF								ingF									ingF								
les van dit type				ingG								ingG								ingG								ingG									ingG								
les van dit type				ingH								ingH								ingH								ingH									ingH								
les van dit type				ingI								ingI								ingI								ingI									ingI								
les van dit type				ingJ								ingJ								ingJ								ingJ									ingJ								
les van dit type				ingK								ingK								ingK								ingK									ingK								
les van dit type				ingL								ingL								ingL								ingL									ingL								
les van dit type				ingM								ingM								ingM								ingM									ingM								
les van dit type				ingN								ingN								ingN								ingN									ingN								
les van dit type				ingO								ingO								ingO								ingO									ingO								
les van dit type				ingP								ingP								ingP								ingP									ingP								
les van dit type				ingQ								ingQ								ingQ								ingQ									ingQ								
les van dit type				ingR								ingR								ingR								ingR									ingR								
les van dit type				ingS								ingS								ingS								ingS									ingS								
les van dit type				ingT								ingT								ingT								ingT									ingT								
les van dit type				ingU								ingU								ingU								ingU									ingU								
les van dit type				ingV								ingV								ingV								ingV									ingV								
les van dit type				ingW								ingW								ingW								ingW									ingW								
les van dit type				ingX								ingX								ingX								ingX									ingX								
les van dit type				ingY								ingY								ingY								ingY									ingY								
les van dit type				ingZ								ingZ								ingZ								ingZ									ingZ								

Eigenschappen van Telgroep: Keuzeband_H4...

Kwaliteitsaspect	Waarde (invoer)	Strafpunten (invoer)	Resultaat strafpunten
Maximaal aantal posities waarop deze telgroep geroosterd mag worden	0	0	0
Er moet één positie zijn die zo'n hoge telscore haalt	0	0	0

Maximaal één les engels per keuzeband

Uw keuzelessen zijn verdeeld over de week, maar drie keuzelessen engels is wat veel van het goede. Idealiter wilt u in elke keuzeband een uurtje engels hebben, echter van welke docent dat dan is, is onbepaald. U maakt hiervoor een telgroep aan met de vakkeuzelessen engels van uw afdeling. Binnen de telgroep geeft u vervolgens op iedere positie aan dat hier maximaal één les mag komen te staan. U kunt dit voor andere vakken eventueel herhalen. Als één docent alle lessen geeft is deze stap overbodig.

strafpunten 555.000	ma									di									wo									do									vr								
aantal bij telling van dit type	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
min. aantal, invoer ==>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
max. aantal, invoer ==>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
staat bij levering, invoer ==>	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
staat bij level, invoer ==>	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	200K	
lokale staat op positie	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
les van dit type				lbg A [1]									men2 [1]									br AZ [1]									lsg14 [1]									lsg br [1]					

Minimaal drie posities met alleen keuzelessen

U wilt dat uw leerlingen minimaal drie keer per week een moment hebben zonder reguliere les, maar met keuzeles. Er mogen eventueel wel keuzelessen naast reguliere lessen staan, zolang er maar drie momenten overblijven waarop de leerlingen alleen maar keuzelessen hebben. Binnen Zermelo heten dit zuivere keuzelesposities. U geeft dit aan bij **Roosteren (+ of - herindelen) > Leerlingen uitgebreid**. Maak een randvoorwaarde aan voor <aantal zuivere keuzelesposities>. Geef hier aan dat u minimaal drie zuivere keuzelesposities wilt en geef ook het aantal strafpunten aan wat u hier aan wilt koppelen.

Zo veel mogelijk	aantal zuivere keuzelesposities		-	dagen		7	3			5000		0
------------------	---------------------------------	--	---	-------	--	---	---	--	--	------	--	---

Tenminste één keuzeles van ieder vak kunnen volgen

U wilt dat leerlingen voor elk vak dat ze in hun vakkenpakket hebben, en waar ook keuzelessen voor zijn, naar tenminste één keuzeles voor dat vak kunnen. Dit kunt u doen door voor elk vak met keuzelessen twee lesverzamelingen aan te maken (met een masker); eentje voor alle reguliere lessen van dat vak en eentje voor alle keuzelessen van dat vak. In onderstaand voorbeeld zijn voor het vak Economie deze twee lesverzamelingen aangemaakt. Dit doet u bij **Roosteren (met of zonder herindelen) > Structuur > Telgroepen en Lesverzamelingen inrichten**.

Vervolgens voegt u bij de leerlingen randvoorwaarden de onderstaande of-of randvoorwaarde toe. Hiermee geeft u aan dat er tenminste één zuivere keuzelespositie in het rooster moet zijn óf er mag geen enkele reguliere les in het rooster staan voor dit vak. In onderstaand voorbeeld heeft de leerling het vak Economie wel in het vakkenpakket, dus zal de onderste randvoorwaarde altijd hoger zijn dan 0. Om dan toch de strafpunten te omzeilen, moet de bovenste randvoorwaarde ervoor zorgen dat er tenminste één zuivere keuzelespositie in het rooster staat. De of-of randvoorwaarde telt namelijk de strafpunten van de randvoorwaarde met de minste strafpunten van de twee.

Waar in bovenstaande voorbeeld de leerling het vak Economie wél in het vakkenpakket heeft, geldt in onderstaand voorbeeld dat de leerling Economie níét in het vakkenpakket heeft. In dat geval zal de onderste randvoorwaarde automatisch op 0 strafpunten uitkomen, waardoor er ook geen noodzaak is om voor de leerling een zuivere keuzelespositie voor dit vak in te roosteren.