



Release 22.03

2022-03-08 - Zermelo - Releases

Op dinsdag 8 maart presenteren we u versie 22.03 van Zermelo Desktop en Portal. Deze release is een grote desktoprelease en staat volledig in het teken van de nieuwe roosterautomaten.

1. [Nieuwe automaten](#)
2. [Combinatieblokken](#)
3. [Stapellessen](#)
4. [Lokaalwensen aangepast](#)
5. [Basisschermen uit de desktop](#)
6. [Knoppenbalk aangepast in roosterschermen](#)
7. [Leerling kan aan elke les van zijn school deelnemen](#)

1. Nieuwe automaten

Vanaf deze release kunt u werken met nieuwe roosterautomaten! In de desktop hebben we nog **één plaatsende automaat** en **één optimaliserende automaat**. Deze werken beide met vernieuwde algoritmes met betere resultaten dan de oude automaten. De nieuwe automaten wisselen ook diverse strategieën af waardoor u zelf minder instellingen hoeft te doen.

De knoppen om deze nieuwe automaten te starten vindt u in de roosterschermen in de verticale knoppenbalk aan de linker kant:

VoorbeeldSchool 2021-2022 - VoorbeeldSchool 2021-

Bestand Structuur Randvoorwaarden Modules

✓ ✗ 📁 ⬅ ➡ 👤 👤🔧 👤🔧 👤🔧

☒ Afdeling ☐ Lesgroep ☐ Roosterplan ☐ Ro

Selector

Actie Weergave Roosterproblemen Help

👁 Navigeer naar selectie

Groep	Docent	Lokaal	Vak	Telgroepen	
strafpunten: 195.010	#uit	m1	m2	m3	m4
EB	0	116	124	149	140
Roosterplan	0	37	(-8)	(-3)	(-2)
Koppeling					
Mentoraat		ml	ml	ml ...	ml ...
sel 0	tv1	tv2			
clip 0	0	195.01K			
vakkeuzeles					
gr.keuze/stapelles					
botsingen					
"cluster"	#uit 0 / 0	m1 0 / 0	m2 0 / 0	m3 0 / 20	m4 0 / 66

In deze balk is ook de Equaliser ondergebracht en vindt u het scherm met de automaat-instellingen:

Automaat instellingen

Opties Help

✓ ✗ 🔍 Overzicht

Instellingen

☐ Met herindelen

☐ Beperk wijzigingen

☐ Beperk stapellessen

Blokuren *

☐ **LL** Verbreken van blokuren mag als het in het rooster beter uit komt

☒ **EB** Blokuren die op 'Eis' staan nooit verbreken

☐ **BL** Blokuren (eis of wens) nooit verbreken bij het roosteren

Instellingen

Bij de instellingen kunt u aangeven of u de automaat met herindelen wilt starten en of de automaat het aantal wijzigingen moet beperken. Kiest u voor beperk wijzigingen dan krijgt u bij het starten gewoon nog de bekende wizard welke lessen er verplaatst mogen worden en hoeveel strafpunten wijzigingen kosten.

U kunt hier ook aangeven dat de automaat moet proberen het aantal stapellessen te verminderen (zie hieronder voor meer uitleg over stapellessen).

Instructies voor blokken

Een geheel nieuwe instelling voor de automaat is hoe deze om moet gaan met onderwijskundige eisen of wensen voor blokken:

LL: De focus voor de automaat ligt op losse lessen en blokken mogen verbroken worden als dat in het rooster beter uitkomt.

EB: De automaat mag blokken die op 'Eis' staan nooit verbreken.

BL: De automaat mag geen enkel blokkur verbreken, of deze nu een eis of een wens voor blokken heeft in het scherm Onderwijskundige randvoorwaarden.

2. Combinatieblokken

Vanaf deze versie kunt u werken met combinatieblokken. Een combinatieblok bestaat uit 2 of meer lessen waarvan u expliciet aangeeft hoe deze in het rooster terecht moeten komen. Hierbij zijn allerlei variaties mogelijk:

3 combinatieblokken voor één groep en één vak horizontaal

3.GRN1 sld07 GRN	3.GRN1 sld07 GRN	3.GRN1 men05 GRN	3.GRN1 men05 GRN	3.GRN1 men05 GRN	3.GRN1 men05 GRN	3.GRN1 men05 GRN	3.GRN1 men05 GRN	3.GRN1 men05 GRN	3.GRN1 men05 GRN
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

1 combinatieblok met verschillende groepen lo

v6a pol lo	v6b bso lo
h5a sld09 lo	h5b bou lo

2 combinatieblokken voor meerdere groepen en verschillende vakken

m1a alb ml	m1c plt ml
m1b brg ml	m1d tim ml
bk1a cpr bg	bk1c men22 bg
bk1b men12 bg	bk1d men03 bg

Lessen met dezelfde kleur vormen samen één combinatieblok. U herkent de combinatieblokken ook aan de groene 'magneetjes' die aan de zijkanten van de les worden getoond in de roosterschermen.

Combinatieblokken vervangen de huidige prefabblokken. Bestaande prefabblokken worden vanaf versie 22.03 voor u omgezet naar combinatieblokken.

Let op: de automaat mag een combinatieblok nooit verbreken en behandelt deze als één object.

3. Stapellessen

Het tweede nieuwe concept in de desktop zijn stapellessen. Waar de combinatieblokken een onderwijskundig concept zijn, zijn de stapellessen vooral een roosterstrategie.

Stapellessen zijn reguliere lessen die van de automaat (tijdelijk) mogen botsen op leerlingniveau. Hierdoor krijgt de automaat meer ruimte om te optimaliseren in een (zeer) krap rooster. Het doel is altijd dat elke stapellessen een niet-botsende positie in het rooster krijgt.

Type strafpunten	Aantal strafpunten	Zermelo standaardwaarden
1 Groepskeuzeles botst met reguliere les OF Stapellessen botst met reguliere les	2000	2000
2 Vakkeuzeles botst met reguliere les	1000	1000
3 Vrije maatwerkles botst met reguliere les	1000	1000
4 Botsingsvolume	1000	1000
5 Stapelstrafpunten	10000	10000

U geeft zelf aan welke lessen een stapellessen zijn. De automaat optimaliseert uw rooster waarbij wordt gestreefd naar zo min mogelijk botsingen. U kunt vervolgens zelf de stapellessen weer regulier maken.

Ook kunt u bij de automaatinstellingen er voor kiezen dat de automaat niet-botsende stapellessen regulier maakt. Dit doet u met de optie 'Beperk stapellessen'. Hierdoor krijgt u steeds minder stapellessen in uw rooster, maar ook steeds minder vrijheid:

Instellingen

☐ Met herindelen

☐ Beperk wijzigingen

☐ Beperk stapellessen

Blokuren *

☐ LL Verbreken van blokuren mag als het in het rooster beter uit komt

☒ EB Blokuren die op 'Eis' staan nooit verbreken

☐ BL Blokuren (eis of wens) nooit verbreken bij het roosteren

Het kan zijn dat het uiteindelijk niet lukt alle stapellessen botsingsvrij te krijgen. Bij publicatie van het rooster worden de deelnames aan de stapellessen voor leerlingen die een

botsingen hebben als optionele deelname weggeschreven. Voor leerlingen zonder botsing is de deelname gewoon verplicht.

Leerlingdeelnames (Les, do, u08, sms, h5.beco1, beco, A242)															
				Portal								Desktop			
Nr.	Naam	Afd	Klas	Mentor	Opt	Inscr.	ln	Aanw. m	Aanw. men	Aanw. mc	Aanw. plan	Online	Opt	Aanw. m	Online
2	2017214	Smail Woltman	h5	h5c	su, men21	nee					ja	nee	ja		nee
6	2017148	Siemon Rijt	h5	h5c	su, men21	nee					ja	nee	ja		nee
9	2017139	Man Kuijl	h5	h5e	su, bnk	nee					ja	nee	ja		nee
11	2017230	Rinus Adolfs	h5	h5e	su, bnk	nee					ja	nee	ja		nee
1	2017228	Thuy Kistemaker	h5	h5c	su, men21	nee					ja	nee	nee		nee
3	2017186	Penny Jensma	h5	h5c	su, men21	nee					ja	nee	nee		nee
4	138947	Stéphan Veldman	h5	h5c	su, men21	nee					ja	nee	nee		nee

Let op: stapellessen zijn van nature een roosterstrategie en leiden alleen bij leerlingen die een botsing hebben tot een optionele deelname. Groepskeuzelessen zijn een onderwijskundig concept en leiden bij publicatie voor alle leerlingen aan die les tot optionele deelnames.

4. Lokaalwensen aangepast

In deze versie vindt u een aantal aanpassingen bij de lokaalwensen. Zo is het scherm Lokaalwensen Uitgebreid niet meer beschikbaar. Er is een nieuwe stap toegevoegd aan het scherm Invoer Lokaalwensen (voorheen Lokaalwensen Basis). In deze stap kunt u lokaalrandvoorwaarden voor lesverzamelingen en telgroepen invullen. Deze voorwaarden kunnen ook als eis ingesteld worden.

Invoer lokaalwensen												
Bewerken Vestigingen Analyse Help												
<div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>												

Ook vindt u een nieuw analysescherm van alle ingevoerde lokaalwensen. U kunt per les zien welke randvoorwaarden van toepassingen zijn op die les en hoeveel strafpunten elk lokaal daarbij genereert. U ziet ook welk lokaal op dit moment op de les staat (blauw gekleurd) en wat het meest geschikte lokaal is volgens de huidige lokaalwensen (groen gekleurd).

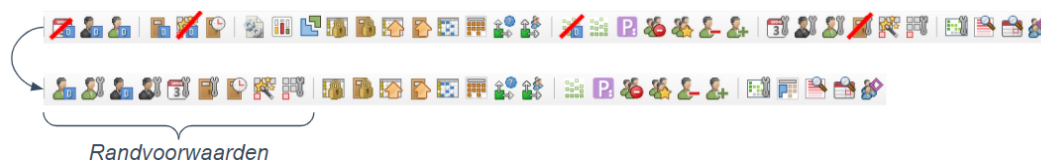
Randvoorwaarden								
Categorie					Strafpunten			
Stap		Vak	Vestiging		0	10.538	1.053.778	
2,3,4	Vaklokaal	kua	a		A022 A258	A040	B014	gym1
					A024 A026		gym2	gym3
					A028 A030		gym4	gym5
					A118 A120		gym6	mediatheek
					A122 A126		stille01	stille02
					A128 A130		stille03	
					A132 ...+65			

5. Basisschermen uit de desktop

We hebben ook een aantal overbodige basisschermen uit de desktop gehaald. De volgende schermen zijn niet langer beschikbaar: Roosteren Basis, Groepsindelingen Basis, Onderwijskundig Basis, Telgroepwizard Basis en Phoenix Basis. Van al deze schermen is de uitgebreide variant uiteraard gewoon nog beschikbaar.

6. Knoppenbalk aangepast in roosterschermen

Aangezien er binnen de roosterschermen veel is veranderd, hebben we direct de knoppenbalk een opfrisser gegeven. Zo vindt u vanaf deze versie alle knoppen voor de randvoorwaarden naast elkaar:

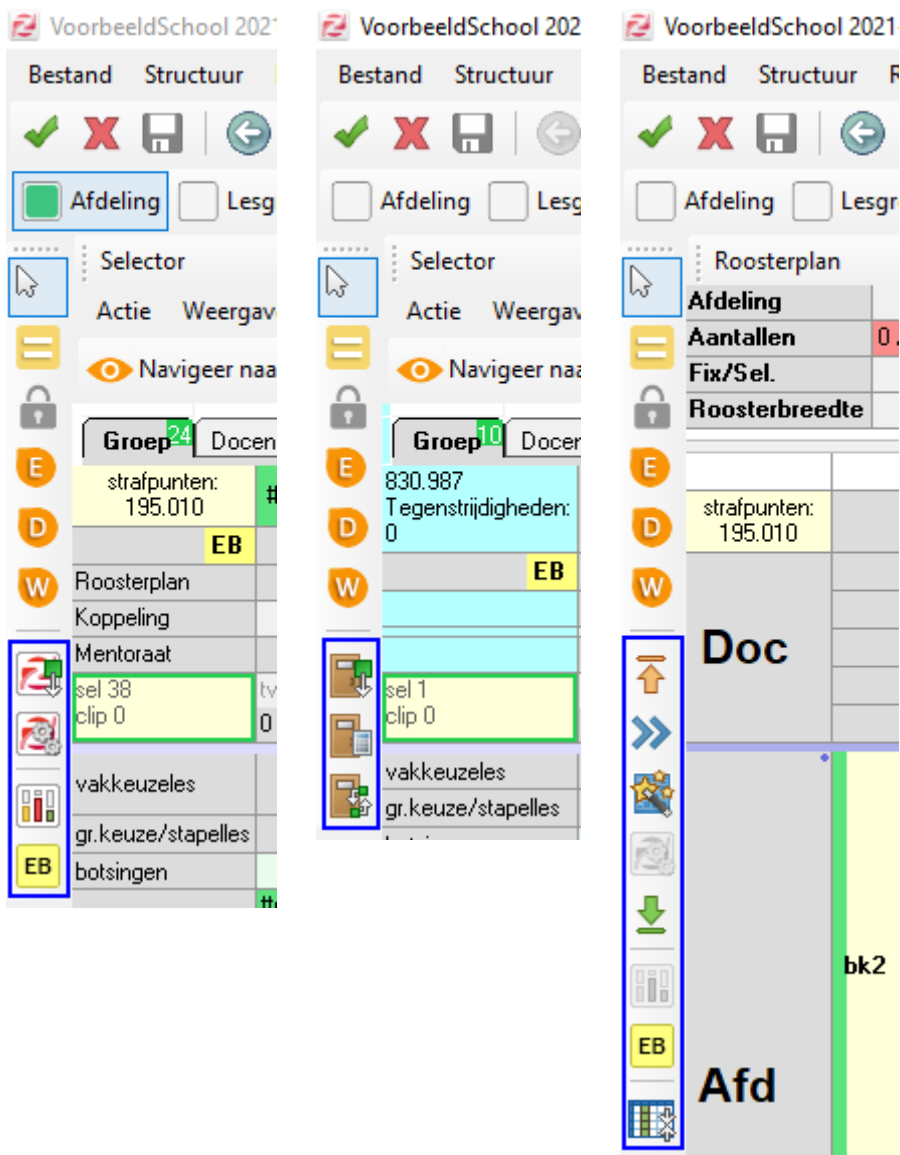


De knoppen voor de roosterautomaten, de lokaalautomaten en het roosterplan zijn allemaal verplaatst naar de verticale balk aan de linkerzijde:

Roosterautomaten

Lokaalautomaten

Roosterplan



7. Leerling kan aan elke les van zijn school deelnemen

Vanaf deze versie kunt u een leerling in het portal aan elke les van zijn school deel laten nemen. U voegt handmatig een leerlingdeelname toe in het portal bij Leerlingen > Afspraakdeelname > Leerlingdeelname . De desktop laat deze deelname bij een nieuwe publicatie van het rooster gewoon bestaan. Zo heeft u in het portal de controle over het rooster van de leerling. Deze mogelijkheid is speciaal geschikt voor incidentele deelnames. U kunt deze deelnames niet voortzetten naar andere weken. U hoeft in deze situatie niet langer leerlingen in de desktop bij een les toe te voegen in de kolom 'GII', maar de maatwerkcoördinator en de roostermaker kunnen de gewenste situatie direct in het portal verwerken. Worden leerlingen wel voor meerdere weken bij een afspraak verwacht, dan kunt u dit nog het beste via de desktop regelen met behulp van de kolom 'GII'.

Let op: bovenstaande geldt voor deelnames die aangemaakt zijn ná deze release én als u werkt met versie 22.03 van de Zermelo Desktop.

