



[Artikelen](#) > [Roosteren](#) > [Roosteren](#) > [Adviezen voor de roosterstrategie van uw eerste basisrooster](#)

Adviezen voor de roosterstrategie van uw eerste basisrooster

Zermelo - 2025-11-14 - [Roosteren](#)

Het maken van een basisrooster is een grote en complexe taak. Zeker als u voor de eerste keer zelf een basisrooster maakt, kunt u last hebben van alle keuzes die u moet maken. Op deze pagina geven we u wat (algemene) handvatten bij het maken van uw basisrooster.

Let op!

Deze pagina bevat **algemene** adviezen. Iedere school is anders en niet alle adviezen kunnen op u van toepassing zijn. Denk goed na wat past bij uw school. Bij twijfel kunt u altijd contact opnemen met Zermelo voor advies.

Algemene tips

- Voordat u start met roosteren zorgt u dat uw randvoorwaarden een goede vertaling zijn van uw roosterbeleid. Uw randvoorwaarden zijn een weergave van de eisen en wensen die u heeft voor uw rooster. Controleer dus ook alle randvoorwaarden die er nog in staan vanuit voorgaande jaren.
- Waar verwacht u pijnpunten? Door deze pijnpunten vooraf te analyseren en als eerste in te roosteren vergroot u de kans dat u een rooster krijgt zonder problemen. Heeft u bijvoorbeeld één biologie-lokaal én 40 lessen te geven, wat niet past? Of een docent met vijf klassen die slechts twee dagdelen beschikbaar is?
- Maak een proefrooster in een vroeg stadium. In een eerste versie van uw rooster ziet u goed waar de problemen zitten en of er toch een foutje in uw randvoorwaarden is geslopen.

Bepaal uw schooltype

Verschillende scholen vragen om verschillende roosterstrategieën. We maken op deze pagina onderscheid in drie schooltypes:

- VMBO basis/kader: onderwijs met relatief weinig keuzevakken en een groot praktijkonderdeel.
- MAVO/HAVO/VWO: onderwijs met relatief veel keuzevakken, waarbij de groepssamenstelling (gedeeltelijk) door de roostermaker bepaald mag worden.
- Kleinschalig onderwijs: onderwijs waarbij u het rooster niet of slechts voor een klein deel met de automaten maakt.

VMBO basis/kader

1. De stamklassen. Wie deelt op uw school de stamklassen in? De school of het rooster (via de roostermaker)? Als de school dit bepaalt voert u de stamklasindelingen in bij **Leerlingen > Groepsindelingen**. U fixeert deze door de fixatiemodus aan te klikken en vervolgens de stamklas van de leerling aan te klikken. Als het rooster de

VoorbeeldSchool 2024-2025 - Rooster VoorbeeldSchool v16 (van 8) - klantnr. 0 - Lesroepindelingen*

Bestand Structuur Randvoorwaarden Modules Clusters Roosteren Lokaalzaken Extra Filter Vensters Profiel Help

Indeeloverzicht

Perspectief	Filter	Help
ald/Bel	tit./ment.	
#tlin.	reg.ind	ext.ind
	fout	fout
	maafw.	evt.stp
	fout	fout
b1	bg	
b2	plus bg	
hw1	doc1	
hw2	bg ...	
h3	bg ...	
v3	bg ...	
h3	44 bg ...	
k3	39 bg ...	
b4	44 bg	
k4	39 bg	
h4	150 slf3 3	
h5	150 10 1	
v4	69 011 2(2)	
v5	69 110 3(2)	
v6	69 bg 2	
Algemeen	0	
#Toets	0	

num	naam	klas oud	aant. opt	u.v. h.v2	i.v. h.v2	part. uitz.	ext. pak	reg.ind fout	ext.ind fout	maafw. fout	switch verb	2.113.082 gip 0	il. stp. vind.	19	25	BwI BW11	E0 E01	GRN GRN1	HBR HBR1	ZW ZW5	bg b3a b3b	bi bit
2018020	Verkeers Rekenles	bk2b	1	0	0						1		0	b3a 19	b3b 25					ZW5 12	b3a 19	bit 20
2019412	Verkeers Rekenles	bk2c	1	0	0							0	b3a 19	b3b 25					ZW5 12	b3a 19	bit 20	
2019420	Verkeers Rekenles	bk2d	1	0	0							0	b3a 19	b3b 25	BW11 10					b3b 25	bit 20	
2020001	Verkeers Rekenles	bk2b	1	0	0							0	b3a 19	b3b 25	BW11 10					b3b 25	bit 20	
2020002	Verkeers Rekenles	bk2c	1	0	0							0	b3a 19	b3b 25	BW11 10					b3b 25	bit 20	
2020003	Verkeers Rekenles	bk2d	1	0	0							0	b3a 19	b3b 25				HBR1 7		b3a 19	bit 20	
2020004	Verkeers Rekenles	bk2c	1	0	0							0	b3a 19	b3b 25	BW11 10					b3b 25	bit 20	
2020005	Verkeers Rekenles	bk2d	1	0	0							0	b3a 19	b3b 25			GRN1			b3b 25	bit 20	

[illegible]

Als u niet vooraf wilt bepalen in welke volgorde u de lessen roostert, werkt u met telgroepen. Bij **Roosteren > Randvoorwaarden > Telgroepen > Telgroepen** maakt u een telgroep aan van uw praktijklessen en vult vervolgens bij **Eigenschappen van Telgroep** het aantal posities waarop de lessen moeten komen in.

Als u niet vooraf wilt bepalen in welke volgorde u de lessen roostert, werkt u met telgroepen. Bij **Roosteren > Randvoorwaarden > Telgroepen > Telgroepen** maakt u een telgroep aan van uw praktijklessen en vult vervolgens bij **Eigenschappen van Telgroep** het aantal posities waarop de lessen moeten komen in.

Telgroepen: invoer grenzen en randvoorwaarden

Bewerken Weergave Venster Help

Uurbundeling Supertelgroepen

tv1 (inactief) tv2 (zie tv1)

Telgroep	Strafpunten	Bel	Kwl	Type	Nog	Rst	Tv.sit.	Uur.bnd.
#Pegasus	0	U	#Les	88	0	stand.	-	-
#Pegasus_bwi	0	U	#Les	16	0	stand.	-	-
#Pegasus_eo	0	U	#Les	16	0	stand.	-	-
#Pegasus_gm	0	U	#Les	16	0	stand.	-	-
#Pegasus_hbr	0	U	#Les	16	0	stand.	-	-
#Pegasus_zw	0	U	#Les	32	0	stand.	-	-
101_1000000	0	U	#Lok	27	0	stand.	-	-
102_1000000	0	U	#Lok	23	0	stand.	-	-
103_1000000	0	U	#Lok	26	0	stand.	-	-
104_1000000	0	U	#Lok	30	0	stand.	-	-
105_1000000	0	U	#Lok	25	0	stand.	-	-
106_1000000	0	U	#Lok	22	0	stand.	-	-
156_1000000	0	U	#Lok	48	0	stand.	-	-
157_1000000	0	U	#Lok	40	0	stand.	-	-
158_1000000	0	U	#Lok	40	0	stand.	-	-
159_1000000	0	U	#Lok	40	0	stand.	-	-
82_1000000	0	U	#Lok	15	0	stand.	-	-
83_1000000	0	U	#Lok	11	0	stand.	-	-
84_1000000	0	U	#Lok	5	0	stand.	-	-
85_1000000	0	U	#Lok	14	0	stand.	-	-
86_1000000	0	U	#Lok	14	0	stand.	-	-
87_1000000	0	U	#Lok	1	0	stand.	-	-
88_1000000	0	U	#Lok	5	0	stand.	-	-
BV_1000000	0	U	#Lok	3	0	stand.	-	-
BwI_1000000	0	U	#Lok	5	0	stand.	-	-
COMP_10000	0	U	#Lok	1	0	stand.	-	-
GRN_1000000	0	U	#Lok	16	0	stand.	-	-
H4_band	0	U	#Les	97	0	stand.	-	-
H4_geenband	0	U	#Les	180	0	stand.	-	-
HBR_1000000	0	U	#Lok	14	0	stand.	-	-
Praktijk_BK3	0	U	#Les	40	0	stand.	-	-
alle	0	U	#Lok	2277	0	stand.	-	-

straftpunten:	ma										di									
0	u01	u02	u03	u04	u05	u06	u07	u08	u09	u10	u01	u02	u03	u04	u05	u06	u07	u08	u09	u10
aantal bij telling van dit type																				
min aantal, invoer ==>																				
max aantal, invoer ==>																				
straf bij te weinig, invoer ==>																				
straf bij teveel, invoer ==>																				
totaal straf op positie																				

Eigenschappen van Telgroep: Praktijk_BK3 in...

Kwaliteitsaspect	Waarde (invoer)	Strafpunten (invoer)	Resultaat (straftpunten)
Maximaal aantal posities waarop deze telgroep geroosterd mag worden	8	1M	0
Er moet één positie zijn die zo'n hoge telscore haalt	0	0	0

Als u tevreden bent over het praktijkrooster fixeert u het. Zo voorkomt u dat, bij later gebruik van de roosterautomaten, de praktijklessen verplaatst worden.

3. De AVO-vakken. Deze vakken wilt u rondom het praktijkrooster inroosteren. Controleer of u baat heeft bij een clusterschema. Dit kan bijvoorbeeld spelen als u enkele keuzevakken zoals *nask* of *du* heeft. Maak de clusterschema's bij **Roosteren > Clusteren > Clusteren met Phoenix**. Hoe u dit doet leggen we [hier](#) uit. Met het clusterschema deelt u de leerlingen zo efficiënt mogelijk in groepen in. Uw rooster wordt zo compacter. Bent u klaar met clusteren of heeft u geen vakken om te clusteren? Gebruik dan de automaten om te roosteren. U kunt de volledige afdelingen selecteren, uw praktijkrooster is immers al gefixeerd.

U begint met 'het moeilijkste'. Op de meeste scholen zijn dit de bovenbouw afdelingen. U kunt zelf testen of het voor u verstandiger is om alle bovenbouw afdelingen ineens te selecteren of per afdeling te werken. Selecteer afdelingen die veel gekoppelde lessen hebben altijd gelijktijdig.

Het clusteren en roosteren kunt u ook met Atlas Nexus doen. Hoe u dit doet leggen we op de handleidingpagina's van Atlas Nexus uit, zie [Roosteren met Atlas Nexus](#).

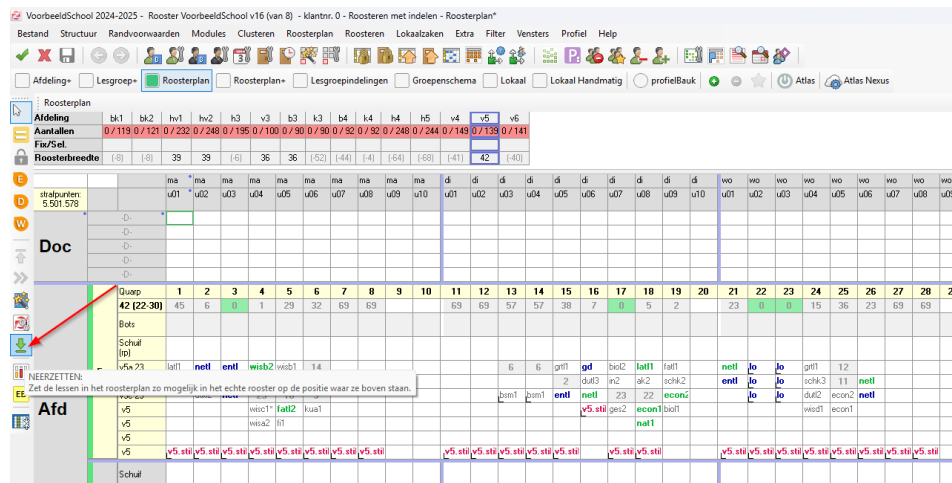
4. De lokalen. De lokalen die u op voorhand al weet (u heeft bijvoorbeeld maar één muzieklokaal), zet u voor het roosteren al op de lessen met een lokaalfix. De rest van uw lokalen roostert u met de lokalenautomaat. Dit leggen we verderop in dit artikel uit.

MAVO/HAVO/VWO

- 1. Clusterschema's.** Na het ingeven van de gegevens en uw randvoorwaarden begint u met het clusteren van uw clusterafdelingen. Maak voor iedere clusterafdeling een eigen clusterschema. Binnen deze afdeling optimaliseert u de groepsindelingen en gelijktijdigheden. Een uitgebreid stappenplan over clusteren hebben we in een artikel voor u klaarstaan, zie [Stappenplan clusteren](#). Bundelen van afdelingen adviseren we alleen in situaties waarin het merendeel van de lessen gekoppeld is (u heeft bijvoorbeeld een gymnasium en een atheneum afdeling die wel alle lessen samen volgen).
- 2. Beoordeel de volgorde** waarin u gaat roosteren. U roostert altijd van moeilijk naar makkelijk. Wat voor u het moeilijkste is verschilt per school. Doorgaans is de afdeling met de grootste roosterbreedte (afkomstig uit het clusterschema) de moeilijkste afdeling. Sommige scholen weten van oudsher dat één bepaalde afdeling altijd lastig is. Ook kan een bepaald vak (vaak *lo*) of een bepaalde docent als struikelblok ontstaan waardoor het raadzaam is om deze als eerste of één van de eersten in te roosteren.
- 3. Rooster elke afdeling een keer apart** in, via het roosterplan of gebruik de **roosteranalyse**. Zo krijgt u

een beeld van de problemen die er per afdeling spelen. Ook heeft u kleine foutjes in uw gegevens en randvoorwaarden snel boven water. Controleer of u uw bij stap 2 bepaalde volgorde nog steeds klopt. Hoe u het roosterplan gebruikt leggen we uit op de handleidingpagina [Werken met het Roosterplan](#).

4. Begin met **roosteren**. U begint met eventuele struikelblokken, vervolgens roostert u de moeilijkste afdeling en werkt zo richting de gemakkelijkste afdelingen. Het roosteren kunt u op twee manieren aanpakken.
 - **Roosterplan**. U begint met de moeilijkste afdeling (gebruik Roosterplan) of de moeilijkste bottleneck (bijvoorbeeld vak, docent, telgroep, gebruik Roosterplan+). Nadat u één afdeling met het roosterplan heeft geroosterd zet u deze afdeling neer. U gaat verder met een nieuwe afdeling waarvan u ook het roosterplan laat optimaliseren. De uitkomst zal anders zijn dan uw eerder gevonden rooster omdat er al een afdeling ingeroosterd staat. Zo gaat u door tot u alle afdelingen ingeroosterd heeft. Deze stap kunt u zowel lokaal als met Atlas uitvoeren.



- **Desktop automaat**. U selecteert in het profiel **Afdeling+** of **Lesgroep+** de moeilijkste afdeling. Deze plaatst u met de plaatser. Als u tevreden bent laat u deze **kort** optimaliseren met de optimalisator. Vervolgens herhaalt u deze stappen met de volgende afdeling tot u alle afdeling erin heeft zitten. Als laatste selecteert u alle afdelingen tegelijkertijd en laat u de optimalisator **lang** draaien om het rooster te optimaliseren. Deze stap kunt u zowel lokaal als met Atlas uitvoeren.

Verschil tussen roosterplan en desktop automaat

U kiest zelf of u met het roosterplan, de desktop automaat of beiden werkt. Het roosterplan focust zich op de lessen van één afdeling waarbij hij de lessen van een andere afdeling **niet mag verplaatsen**. De desktop automaat focust zich op de lessen van één afdeling maar mag de lessen van een andere afdeling **wel verplaatsen** om het resultaat van de geselecteerde afdeling te verbeteren. Het roosterplan vervangt de lessen van andere afdelingen tijdelijk door blokkades. Deze methodiek zorgt ervoor dat het roosterplan meer mogelijkheden heeft **binnen de geselecteerde afdeling**. De desktop automaat kan de lessen niet verplaatsen naar, maar wel omwisselen met posities waar al een botsende les staat. Dit kan ook met lessen van een andere afdeling. Daarom heeft de desktop automaat meer mogelijkheden **buiten de geselecteerde afdeling**. U kiest zelf welke methode het beste bij uw specifieke situatie past.

Tip 1

Stuit u tussendoor op een probleem wat de roosterautomat niet direct oplost? Ga eerst met dat probleem aan de slag alvorens u doorgaat met de volgende afdeling. Problemen waar de automaat bij een nagenoeg leeg rooster niet uitkomt worden zeker niet opgelost in een vol roosterbestand.

Tip 2

Soms kan het aanpassen van de volgorde van de afdelingen invloed hebben op uw eindresultaat. Probeer dit gerust uit in meerdere versies.

Tip 3

U kunt, nadat u een afdeling heeft geroosterd en voordat u begint aan een volgende afdeling, het clusterschema van de volgende afdeling kort optimaliseren. Zo houdt deze rekening met de lessen die al ingeroosterd zijn. Voordeel hiervan is dat het rooster van de volgende afdeling iets beter kan passen omdat de groepen aangepast worden aan de lessen die al geroosterd zijn. Nadeel is dat het niet meer het optimale clusterschema voor die specifieke afdeling is. U kiest zelf wat het beste bij uw specifieke situatie past.

Het clusteren en roosteren kunt u ook met Atlas Nexus doen. Hoe u dit doet leggen we op de handleidingpagina's van Atlas Nexus uit, zie [Roosteren met Atlas Nexus](#).

Roosteren van kleine afdelingen

Sommige scholen hebben één of meerdere kleine bovenbouw afdelingen, waarbij de meeste vakken slechts één lesgroep hebben. In dit soort gevallen heeft het weinig zin om een clusterschema te maken en is het vaak lastig om alle lessen in te roosteren. In dit soort gevallen kan het handig zijn om gebruik te maken van de [Stapellesstrategie](#).

Handmatig inroosteren van (zeer) kleinschalig onderwijs

Heeft u te maken met een onderwijsvorm waarbij uw rooster grotendeels voor u wordt bepaald of waar er bijzonder weinig mogelijkheden zijn? Dan wilt u waarschijnlijk uw rooster alleen maar invoeren. Dit doet u in de domeinen. Filter op de juiste klas/afdeling/docent en typ de dag en het uur in. Vervolgens fixeert u de lessen door de kolom *Fixed* te vullen.

 Domein: Les FILTER 29/4849

Bewerken Filter Selecteer Weergave Transport L



Object	Grp	Doc	Vak	Uur	Dag	Tdv	Gll	Kpv	Totaal aantal minuten	Gew aant doc
12802a	☐	hv1a	sld15	ak	u04	di	tv1		0	1
12801a	☐	hv1a	sld15	ak	u05	vr	tv1		0	1
12811a	☐	hv1a	men19	bg	u02	wo	tv1		0	1
12816a	☐	hv1a	dnb	bi	u01	ma	tv1		0	1
12817a	☐	hv1a	dnb	bi	u02	do	tv1		0	1
12826a	☒	hv1a	lth	bv	u07		tv1		0	1
12827a	☐	hv1a	lth	bv			tv1		0	1

Controleer bijzonderheden

Zoveel scholen, zoveel wensen. Hieronder noteren we een aantal situaties die vrijwel altijd invloed op het rooster hebben. We adviseren van tevoren goed na te denken welke invloed dit heeft op uw rooster en waar in het proces u dit inroostert.

- Keuzebanden / flexbanden. Mogen reguliere lessen wel/niet in de band staan? Is bekend op welke momenten deze banden moeten komen en welke groepen er tegelijkertijd aan deelnemen?
- Leerlingen met maatwerkvakken. In welke mate krijgen deze leerlingen *roostergarantie* bij deze vakken?
- Gefixeerde lessen. Moeten deze zeker op deze positie of is bijvoorbeeld een gelijktijdigheid voldoende?
- Leerlingbotsingen. Verwacht u gebruik te moeten maken van stapellessen

(leerling die twee of meer lessen tegelijkertijd op het rooster heeft). In hoeverre is dit acceptabel en bij welke lessen/leerlingen?

- Lokaalkrapte. Zijn er lokalen waarbij u krapte verwacht? Denk hierbij aan de lokalen van praktijkvakken (*bwi, groen, muziek, lo*, et cetera), maar ook bijvoorbeeld aan de theorielokalen. Als u 50 groepen hebt en slechts 45 theorielokalen is het wel wenselijk dat deze niet alle 50 tegelijkertijd een theorieles op het rooster krijgen.
- Onderwijskundige concepten. Zijn er onderwijskundige wensen die het rooster beïnvloeden? Denk aan gelijktijdigheidseisen (alle mentorlessen van de brugklas moeten op één moment) of bijvoorbeeld een zeer afwijkend blokuren patroon (alle blokuren zijn setjes van 2, maar bij één vak moeten het setjes van 3 zijn).
- Tijdvak 2. Zijn er verwachte wisselingen in latere tijdvakken waar we rekening mee moeten houden?

Lokalen

Na het inroosteren van de lessen is het belangrijk dat uw lessen een lokaal krijgen toegewezen. Hierbij houdt u rekening met de eisen, wensen en beperkingen die de vakken, lokalen, groepen en docenten meebrengen. Deze heeft al eerder ingevoerd bij **Roosteren > Randvoorwaarden > Lokalen > Invoer lokaalwensen**. U geeft uw lessen een lokaal geven met de lokaalautomaat (zie [Automatisch lokalen roosteren](#)) of doet dit handmatig ([Handmatig lokalen roosteren](#)). De meeste scholen roosteren de lokalen eerst met de lokaalautomaat en voeren vervolgens handmatig nog enkele wijzigingen door.