

# Managementmodule

**Zermelo Gebruikersdag  
12 oktober 2011  
Utrecht**



GEBRUIKERSDAG 2011



# Doelstellingen presentatie

- Principes en ideeën achter module in zicht krijgen
- Nuttige toepassingen van de module illustreren, o.a. aan de hand van enkele recente praktijkvoorbeelden
- Verbeteringen van de module bespreken



GEBRUIKERSDAG 2011



# Ideeën achter de MM

Het programma kent allerlei 'objecten': leerlingen, docenten, lokalen, groepen ...

Deze 'objecten' zijn vaak weer gebundeld in allerlei verzamelingen: groepen, secties, kernteams, vleugels, afdelingen ...

En voor ieder 'object' willen we getallen registreren en in beeld brengen. Een manier waarop dit kan gebeuren is door op élke dag dat door een rooster wordt beschreven, getallen te registreren ...



GEBRUIKERSDAG 2011



# De getallen

Bijvoorbeeld:

- Leerlingen (per individuele leerling!):
  - Aantal KLU les, taken, lesuitval, onderwijstijd
- Docenten:
  - Aantal uur les, uitval of vervanging
- Lokalen:
  - Bezetting per uur

Dit zijn slechts voorbeelden van getallen die we per dag per object kunnen registreren. Heel goed mogelijk dat u goede ideeën heeft voor nieuwe getallen!

# De getallen in zicht

Deze getallen willen we dan gebundeld grafisch of in tabellen weergegeven zien:

- Individuele totalen per maand (of andere periode)
- Gemiddelde totale score per object binnen een verzameling over een periode
- Totale score binnen een objectverzameling over een periode
- Histogrammen



# En er is meer te berekenen

De dagtabellen zijn nog slechts een voorbeeld. Het systeem is voorzien van een speciaal door Zermelo ontworpen VNS-architectuur (Virtual Number Server) die allerlei numerieke informatie uit de roosters kan halen en kan tonen in grafieken en tabellen. Bijvoorbeeld:

- Planning onderwijstijd op basis van pakketten en lessentabel (zie later), werkt ook met dagtabellen
- Tussenuren
- Afdelingsgroottes over een hele serie van roosterbestanden
- Prognose histogram

# Praktijk casus X

Twee weken geleden belde een school. De inspectie wilde op korte termijn een overzicht van de onderwijstijd van vorig schooljaar in Havo 4. Tellingen met de MM gaven een gemiddelde van onder de 800 waar 1000 gewenst was ...

Na enig overleg (de MM had overigens keurig z'n werk gedaan), besloten we de MM eens door te laten rekenen wat op vóórhand de maximale contacttijd zou zijn geweest op basis van lessentabel, pakketten van leerlingen en de tijdvakken. Hoe doet de MM dat?



# Planning doorrekenen

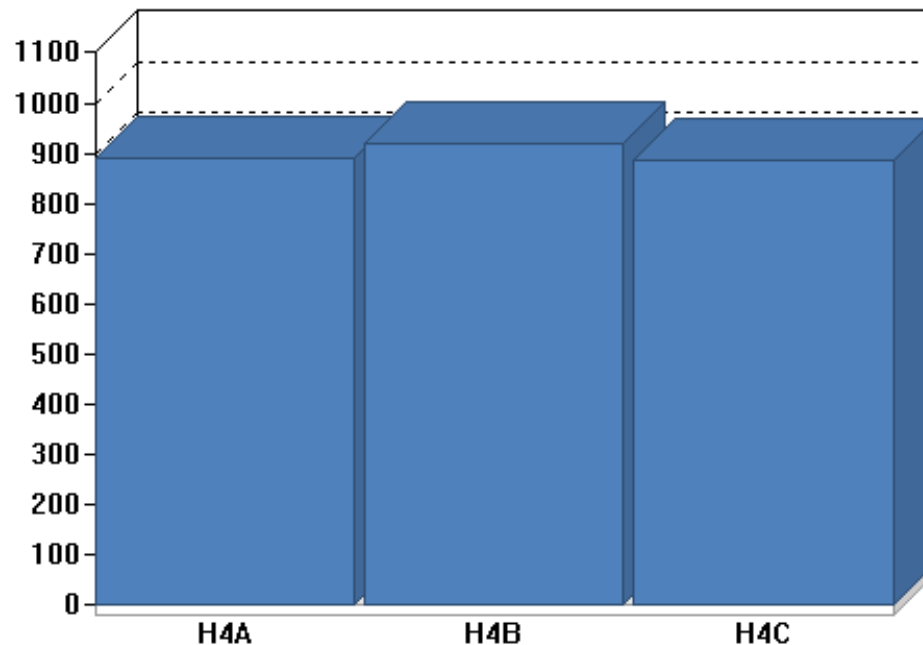
De ingrediënten zijn: tijdvakken (i.h.b. het aantal lesdagen per tijdvak), de lengte van de lessen (meestal 50 minuten), de lessentabellen en de pakken. Meer niet!

Deze analyse kan dus al plaats vinden **maanden** voordat het schooljaar zelfs maar begonnen is!

Per leerling wordt berekend hoeveel contacturen hij (statistisch) gaat krijgen op basis van deze gegevens. Dit mechanisme is geïmplementeerd in een VNS zodat de resultaten op allerlei manieren getoond kunnen worden in grafieken en tabellen...

# Einde discussie ...

Op voorhand was de lessentabel al veel te mager om zelfs maar kans te maken uit te komen op 1000 uur. En vergeet niet dat 5 á 10% nog erodeert in de vorm van lesuitval ...



GEBRUIKERSDAG 2011

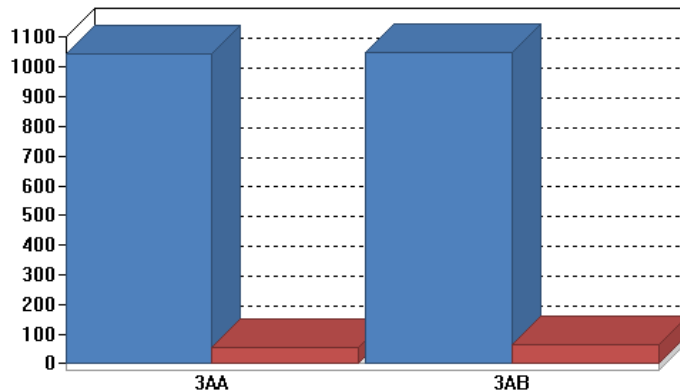


zermelo  
ROOSTERMAKERS

# Praktijk casus Y

Twee weken geleden belde een andere school. De inspectie wilde zicht op de onderwijstijd van vorig schooljaar. De roostermaker (zonder MM) riep onze hulp in, aangezien het met de hand erg bewerkelijk was. Gelukkig was er wél een keurig gedagroosterd project van vorig jaar voorhanden.

■ Onderwijs  
■ UitvalDocent



Atheneum 3 was prima in orde. De erosie (rood) was niet erg.



GEBRUIKERSDAG 2011

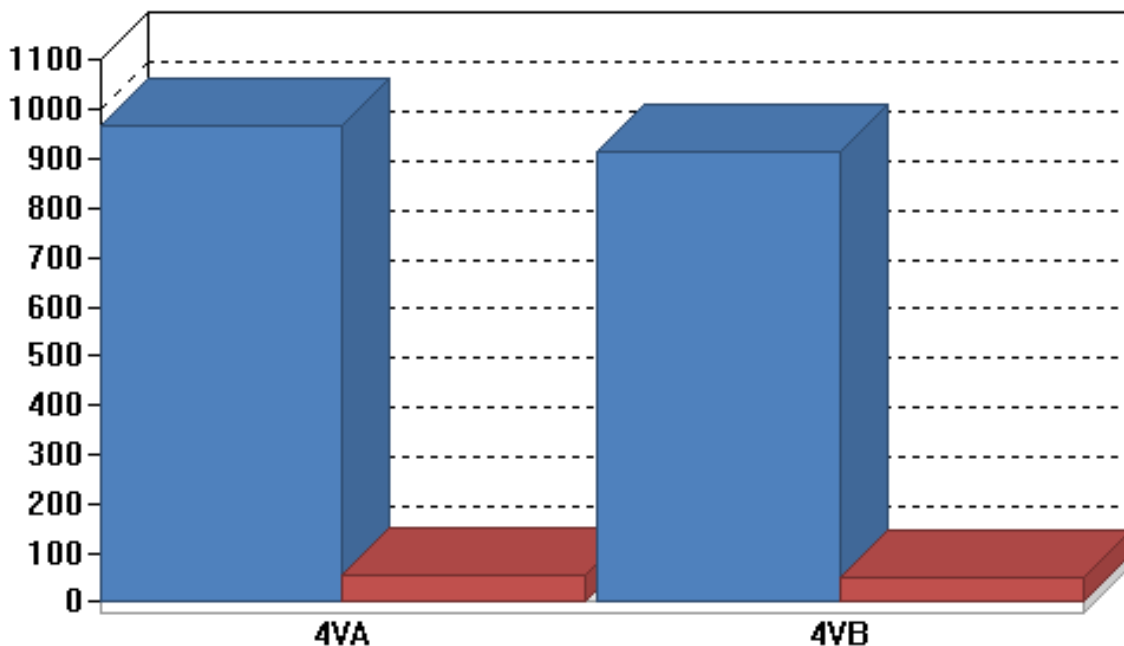


# V4 echter ...

zat wat krappert in zijn onderwijstijd. Wat waren de details? Hoe kwam dit?

■ Onderwijs  
■ UitvalDocent

	4VA	4VB
Onderwijs	968	915
UitvalDocent	55	49



GEBRUIKERSDAG 2011

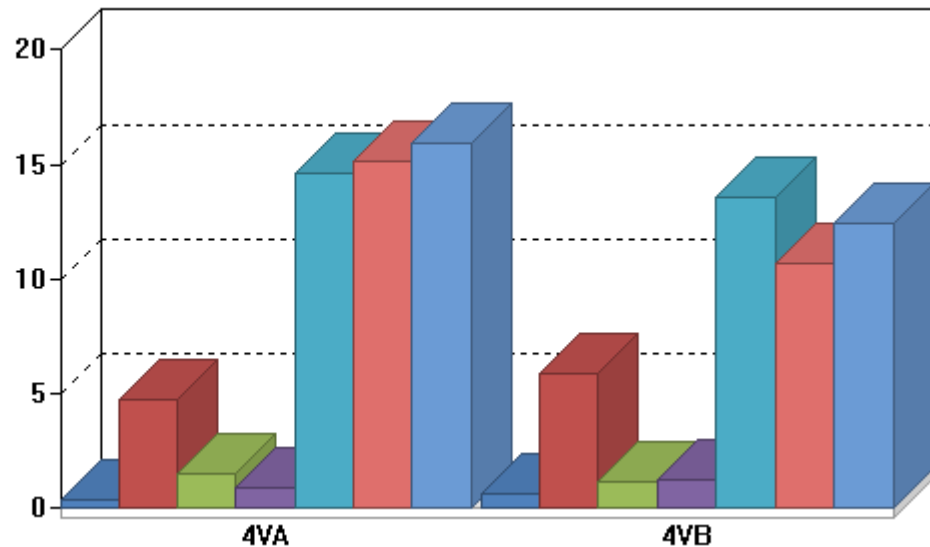
 zermelo  
ROOSTERMAKERS

# Docentuitval (totaal)

Als de dagroostermodule goed gebruikt wordt, is precies te zien om welke redenen docenten zijn uitgevallen.

	4VA	4VB
Uitval doc Afw	0	1
Uitval doc BV	5	6
Uitval doc CS	2	1
Uitval doc DK	1	1
Uitval doc EA	15	14
Uitval doc WW	15	11
Uitval doc ZK	16	12

- Uitval doc Afw
- Uitval doc BV
- Uitval doc CS
- Uitval doc DK
- Uitval doc EA
- Uitval doc WW
- Uitval doc ZK



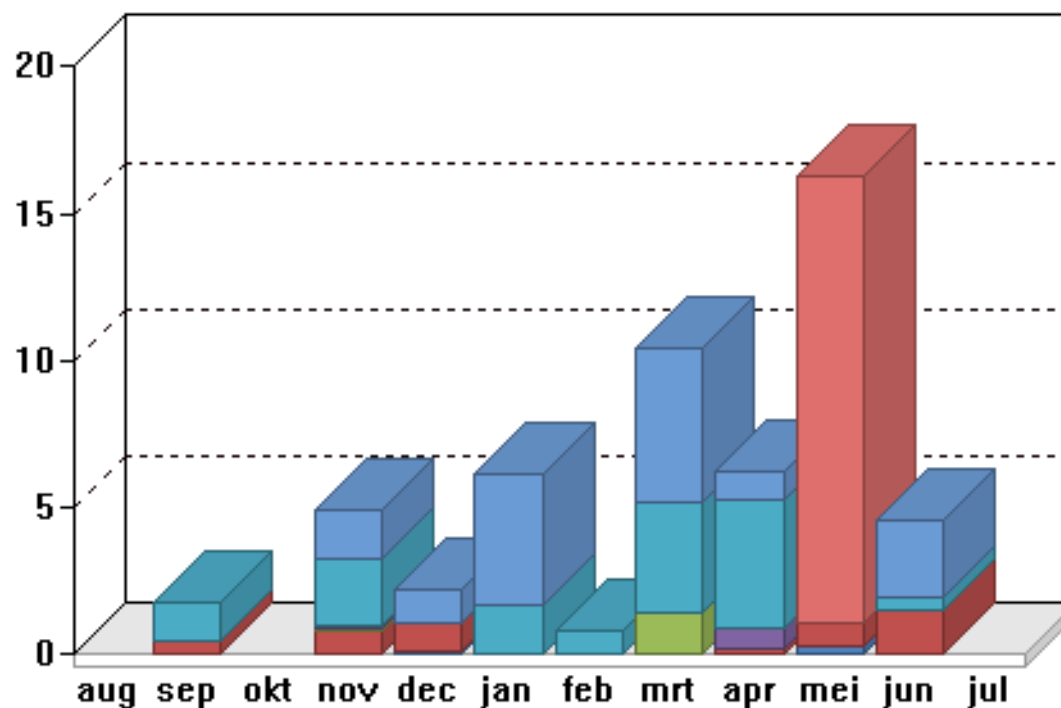
De codes Afw, BV, CS enz. zijn schoolspecifieke codes binnen de dagroostermodule.



# Docentuitval (per maand)

V4 heeft duidelijk te lijden onder de werkweek in mei.

- Uitval doc Afw
- Uitval doc BV
- Uitval doc CS
- Uitval doc DK
- Uitval doc EA
- Uitval doc WW
- Uitval doc ZK

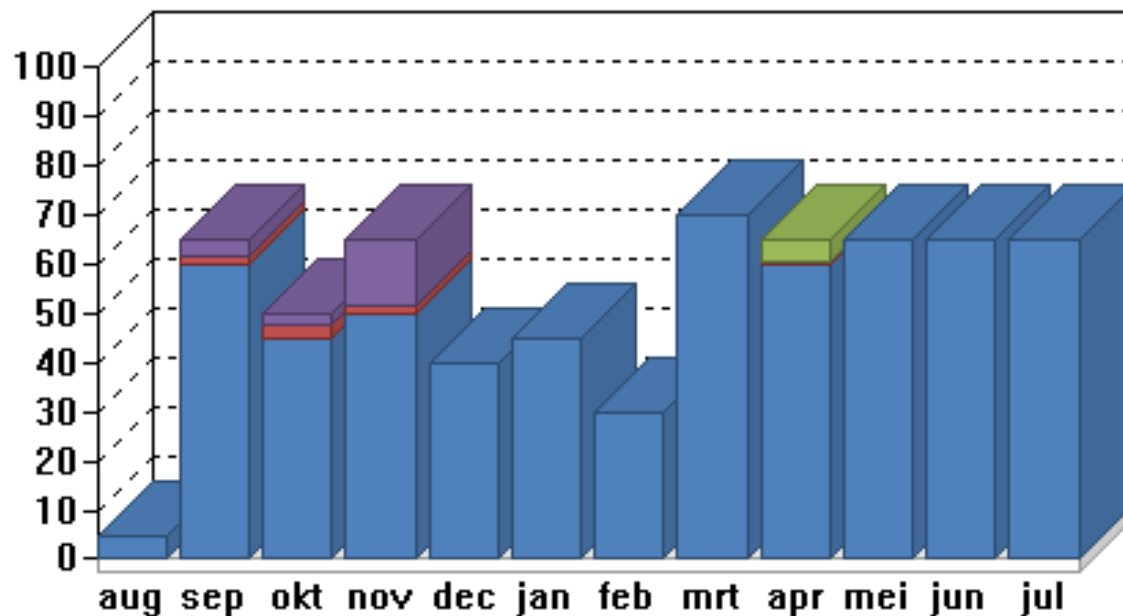


GEBRUIKERSDAG 2011

# Een individuele docent

Bij een individuele docent kan in kaart worden gebracht hoeveel lessen hij per maand (of welke andere periode dan ook) hij heeft gegeven of juist niet.

- gegeven
- opgevangen
- Uitval doc EA
- Uitval doc ZK

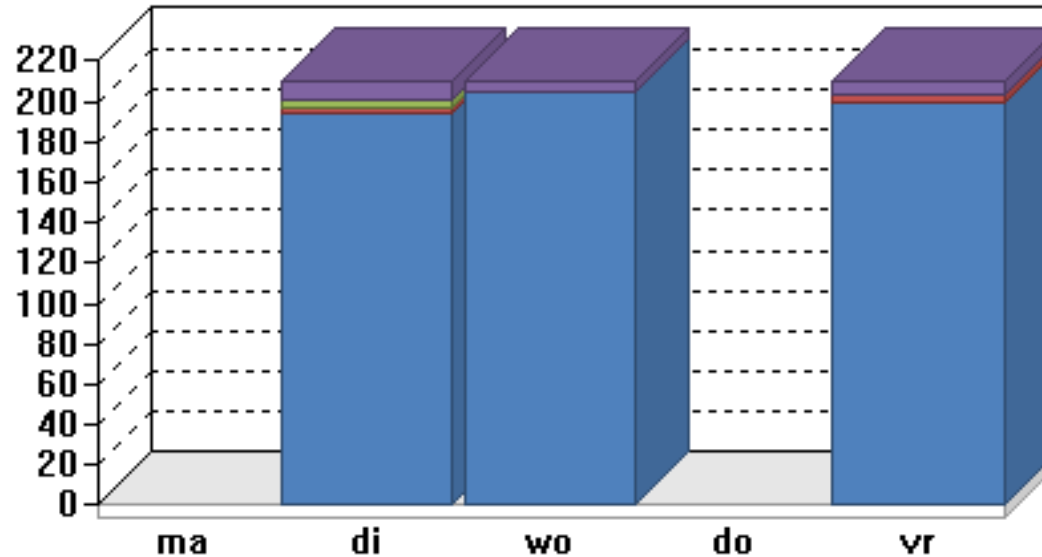


GEBRUIKERSDAG 2011

# Of per weekday ...

Een periode kan ook bestaan uit alle maandagen, dinsdagen enzovoort...

- gegeven
- opgevangen
- Uitval doc EA
- Uitval doc ZK



GEBRUIKERSDAG 2011

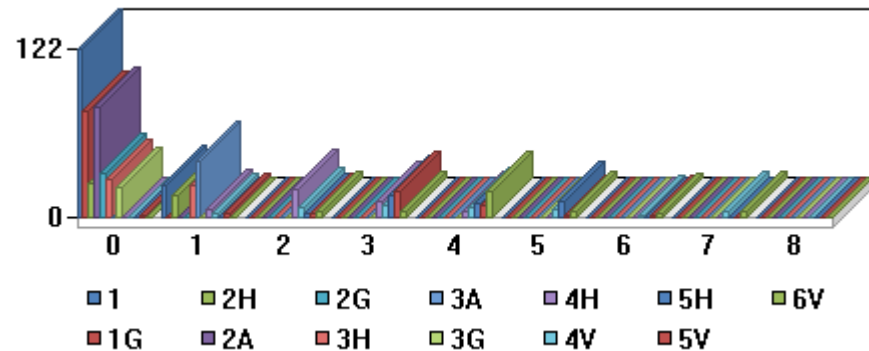


zermelo  
ROOSTERMAKERS

# Nog een interessante ...

Iedere school wil graag zicht hebben op aantallen tussenuren ...

		0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Totaal\Totaal	391	123	41	64	55	27	8	11	2
1	147	122	25	0	0	0	0	0	0	0
1G	77	77	0	0	0	0	0	0	0	0
2H	43	26	17	0	0	0	0	0	0	0
2A	80	80	0	0	0	0	0	0	0	0
2G	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0
3H	53	28	25	0	0	0	0	0	0	0
3A	42	0	42	0	0	0	0	0	0	0
3G	23	23	0	0	0	0	0	0	0	0
4H	47	0	7	21	13	5	1	0	0	0
4V	46	1	3	8	10	9	7	2	5	1
5H	45	0	0	3	17	11	12	1	1	0
5V	43	2	4	4	19	10	2	2	0	0
6V	44	0	0	5	5	20	5	3	5	1



Er zijn bijv. in 4H 13 leerlingen met 3 tussenuren. Deze histogrammen zijn ook per dag en/of zelfs per uur te maken!



# Toepassingen MM

De MM kent verschillende toepassingen:

- Rapporten maken:
  - Inspectie
  - Intern gebruik
- Analyses:
  - Analyse van tussenuren (overzichten en histogrammen)
  - Analyse van onderwijstijd op voorhand (zie casus X)
  - Analyse van lokaalgebruik
- Vinger aan de pols:
  - Zicht op lesuitval bij leerlingen
  - Zicht op lesuitval bij docenten



# Een reactie uit het veld

Ervaren schoolleider bij een eerste presentatie van de MM:

*“Dat ik snel een rapport voor de inspectie kan maken, vind ik niet zo belangrijk. Wat ik véél belangrijker vind, is dat ik op ieder moment weet wat er in de school gebeurt en dat ik me geen zorgen hoef te maken voor de inspectie áls die langs komt.”*



GEBRUIKERSDAG 2011



# Voorwaarden voor gebruik

Zoals op zo veel plekken geldt ook in de MM het GIGO-principe:

## **Garbage In Garbage Out**

Een rommelige voorbereiding en slordig onderhoud (dagroostering) leiden onherroepelijk tot problemen met de MM. Een goede voorbereiding en zorgvuldig onderhoud zorgen er echter voor dat de MM prima zijn werk kan doen!



GEBRUIKERSDAG 2011



# Een paar adviezen

- Bepaal op voorhand wélke absentiecodes de dagroostermodule gebruikt (niet te veel en niet te weinig) en zorg ook dát deze gebruikt worden
- Voer dagroostering zorgvuldig uit en laat het archief netjes gevuld worden met roosterbestanden die telkens één week beschrijven
- Gebruik de MM regelmatig om een goede vinger aan de pols te houden



GEBRUIKERSDAG 2011



# Pas op!

Als u de module gebruikt, vergeet dan niet:

(Mark Twain et al): *"There are three kinds of lies: lies, damned lies and statistics!"*

**Dank voor uw aandacht!**



GEBRUIKERSDAG 2011

