

Betreft : Gebruikersdag 24 maart 2023 (een impressie)  
Datum : 27 maart 2023  
Kenmerk : 20230324.MATH4MBO

Van : Ton Otten

## Deelnemers

Math4MBO:

- Hans Hagen (Pragma ADE)
- Ton Otten (Pragma ADE)
- Frits Spijkers (Math4All)

Aanwezige gebruikers:

- Erik Borghuis (Deltion College)
- Oscar Smeets (ROC Midden Nederland)
- Victor de Roy van Zuydewijn (Deltion College)
- Georgina Ayres (MBO Rijnland)
- Wilfred Ensing (Aventus)
- Leo Wouter (Summa College)
- Peter van der Valk (Graafschap College)
- Pim Harthoorn (Graafschap College)
- René van Haaften (Curio)



Hierna aangeduid als de 'Groep'.

Met kennisgeving afwezig:

- Saskia Baars (Noorderpoort College)
- Edwin Brands (ROC van Amsterdam)
- Anneke Bruinsma (ROC Friese Poort)
- Jelle Sjollema (Mediacollege Amsterdam)
- enkele anderen (niet bij naam bekend vanwege een administratieve blunder van de Math4MBO organisatie)

Locatie:

Op deze gebruikersdag zijn we te gast bij het Deltion College in Zwolle.

## Welkom / Frits

Frits heet de deelnemers welkom.

Er volgt een korte voorstellingsronde.

## Stand van zaken

Frits bespreekt de werkwijze rond de splitsing van Keuzedeel K0205 in K1348 (breed) en K1349 (specifiek). Hij is pragmatisch te werk gegaan en doet een oproep aan de aanwezigen om mee te lezen met betrekking tot wiskundige formuleringen in relatie tot de doelgroep. Een voorbeeld: "Functievoorschrift" vervangen door "Formule".

Pim licht de splitsing toe vanuit de groep die de examens voor STEM ontwikkelt.

Frits vraagt de Groep om 'toestemming' om K1349 uit te breiden met de volgende onderwerpen, ondanks het feit dat dit geen examenonderwerpen zijn:

- Complexe getallen
- Lineaire algebra
- Integreren

De Groep is het er mee eens. Een docent heeft dan in ieder geval toegang tot deze onderwerpen en kan deze in het lesprogramma opnemen. Deze onderwerpen kunnen aan Keuzedeel Specifiek worden toegevoegd, mits (op de website) duidelijk wordt aangegeven dat ze niet tot het examenprogramma behoren (om 'paniek' bij studenten te voorkomen).

De Groep wisselt ervaringen uit over K0205 en de splitsing. Praktijkervaringen met betrekking tot studiebelasting versus beschikbare contacturen worden uitgewisseld.

Frits vraagt de Groep om via email aan te geven hoeveel uren zij ter beschikking hebben voor het Keuzedeel Breed en Keuzedeel Specifiek. Hij zal dit dan verwerken in mogelijke 'scenario's' (zie ook dit [document](#)).

## Nieuws van de werkgroep

Erik Borghuis is niet alleen gastheer van deze bijeenkomst, maar vertegenwoordigt ook de NVvW Werkgroep MBO-HBO.

Erik brengt 13 april onder de aandacht. De werkgroep organiseert dan de online *Themabijeenkomst Examinering Keuzedelen Wiskunde* waarin wordt besproken hoe Esmei examens ontwikkelt. Zie de [NVvW website](#) voor meer informatie.

De werkgroep werkt aan een LinkedIn platform voor de directe communicatie met MBO/HBO wiskundedocenten.

## Math4MBO 5 jaar

Tijdens de koffiepauze is kort stilgestaan bij het eerste Math4MBO lustrum.



## Math4MBO op MBO Rijnland / Georgina Ayres

Georgina vertelt hoe wiskunde wordt ingevuld binnen de verschillende technische afdelingen van MBO Rijnland (locatie Gouda).

## Rondleiding Deltion

Erik leidt de Groep langs verschillende afdelingen van het Deltion College. Er worden heel wat meters gemaakt. De Groep vergaapt zich zo nu en dan aan de faciliteiten waarover het Deltion beschikt.

## Activiteiten in 2022-2023 / Ton

Uitgevoerde activiteiten:

- Regulier onderhoud
- Opschone XMLs, figuren e.d.
- uitgeven Nieuwsbrieven
- verzorgen workshop op NVvW Studiedag / Nationale Wiskunde Dagen
- uitbreiden Toetssysteem
- Foliostroet uitgebreid met Keuzedeel Breed K1348 en Specifiek K1349 (**foliostroet**)
- ...

Ton laat de 'witte vlekken' zien in de toetsopgaven van het toetssysteem en roept de aanwezigen op om opgaven aan te leveren.

## Math4MBO in cijfers / Ton

### Foliostraat cijfers

	2018	2019	2020	2021	2022	Totaal	Percentage
requests	170	456	626	434	532	2218	
• toetsen	2	0	133	136	280	551	25% van alle requests
• readers	168	456	493	298	252	1667	75% van alle requests
- basis	137	391	360	211	180	1279	76% van readerrequests
- keuze	31	65	133	87	72	388	24% van readerrequests

140 inlogs: 71 users en 69 guests

### Licenties

	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
aantal ROCs	5	12	18	23	24
aantal docenten	15	35	47	54	71
aantal licenties	706	2661	2906	2416	2045

Ton geeft een toelichting op de financiële situatie.<sup>1</sup>

## Afsluiting

De bijeenkomst wordt om 15.30 uur afgesloten.

Frits dankt eenieder voor haar/zijn aanwezigheid en inbreng en dankt Erik Borghuis van het Deltion College voor de verleende gastvrijheid.

<sup>1</sup> De financiële verantwoording wordt niet in dit verslag opgenomen omdat dit verslag op het web wordt geplaatst.