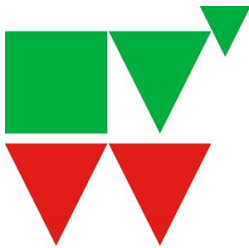


In deze nieuwsbrief van januari 2016

- Van de bestuurstafel
- Wiskunde C in het nieuwe programma
- Miniconferentie statistiek havo wiskunde A
- Workshops nieuwe programma
- Conferentie 'Learn to Use?' !
- Conferentie Onderwijs meets Onderzoek
- Begeleiding voor scholen bij DTT
- Test ook opgaven voor DTT
- Blijf op de hoogte; Wiskunde Persdienst
- DUDOC-BÈTA 2020
- Lesmateriaal bij Succesformules
- Berichten van de FvOv
- Internetconsultaties
- Tot slot: verdien een boekenbon



VAN DE BESTUURSTAFEL

De laatste jaren heeft de vernieuwing van het havo/vwo wiskundeprogramma begrijpelijkerwijs de nodige aandacht gekregen vanuit het bestuur. Natuurlijk blijft het bestuur deze vernieuwing nauwkeurig volgen, maar spant zich tegelijkertijd in voor het verbeteren van het wiskunde onderwijs in het vmbo. Het is bekend dat de kloof tussen het wiskundeprogramma op vmbo-tl en op het havo bepaald niet kleiner wordt; wiskunde op havo is formeler en vraagt meer algebraïsche vaardigheden van de leerling, en statistiek bij wiskunde A staat steeds verder af van de kennis die de vmbo-tl leerling krijgt aangeboden. Voor overstappers van vmbo-tl naar havo wordt het voor wat betreft wiskunde niet eenvoudiger.

Maar ook de (digitale) wiskunde examens voor bb/kb leerlingen en het verbeteren van het rekenonderwijs vragen om actie. Afhankelijk van het gekozen profiel kan een vmbo-bb/kb leerling slechts twee jaar wiskunde gehad hebben, maar deze leerling moet wel goed rekenonderwijs krijgen en een rekentoets doen. Is die situatie wenselijk, zo vragen we ons af.

Wat doen we als bestuur met deze signalen? Ruim een jaar geleden heeft het bestuur deze knelpunten aangekaart 'in Den Haag'. De inzet van het bestuur

van de NVvW was om OCW te bewegen tot een gedegen onderzoek naar de huidige vmbo-wiskunde programma's.

Maar ondertussen gaan ook andere ontwikkelingen door, zoals onder meer:

- de discussie rond het laten meetellen van de rekentoets in de slaag-zak regeling;
- het verschijnen van het advies Onderwijs 2032;
- de vmbo vernieuwing (profielen) voor de beroepsgerichte leerwegen.

OCW onderkent dat het vmbo een grondige discussie over het wiskunde onderwijs verdient, maar tegelijk wil men dit inkaderen in de bredere discussie rond onderwijs 2032. We zouden graag sneller willen, want dat verdient de vmbo leerling in grote mate.

Ondertussen spannen het bestuur, maar zeker ook de werkgroep vmbo, zich in om in allerlei gremia het vmbo-geluid te laten horen.

- Het bestuur laat in haar overleg met het CvTE de geluiden horen over de kwaliteit van de (digitale) wiskunde-examens.
- Met de NVORWO (Nederlandse vereniging voor de Ontwikkeling van Reken-Wiskunde Onderwijs) heeft het bestuur overleg over het reken/wiskunde onderwijs voor de leeftijdsgroep 10-14 jaar, en is een reken/wiskunde special in voorbereiding vol met praktische tips voor (nog) beter onderwijs.
- Er zijn plannen voor het oprichten van een werkgroep van de NVvW die zich specifiek buigt over het reken- en wiskundeonderwijs voor de toekomst,
- Via facebook krijgen docenten ideeën aangereikt voor de lessen van morgen.
- Het vakblad Euclides richt zich met (achtergrond)artikelen ook op de vmbo/onderbouwdocent.
- De werkgroep vmbo was direct betrokken bij de voorbereiding en invulling van de conferentie voor vmbo/onderbouw havo vwo van gisteren. De conferentie was volgeboekt en een groot succes en zeker voor herhaling vatbaar!

Het bestuur van de NVvW en de werkgroep vmbo stellen het op prijs te horen op welke gebieden ze nog meer voor het wiskunde-onderwijs in het vmbo kunnen betekenen. Stuur je reactie naar secretaris@nvvw.nl (secretaris NVvW) of e.smallegange@nvvw.nl (bestuurslid NVvW en lid van de werkgroep vmbo)

WISKUNDE C IN HET NIEUWE PROGRAMMA

Vanaf dit schooljaar is er een nieuw eindexamenprogramma voor wiskunde A, B, C en D.

Een nieuw examenprogramma vereist niet alleen de opzet van een nieuwe leerlijn met nieuw materiaal en nieuwe boeken. Het vraagt ook om veranderingen in de organisatie van het vak op school. Voor het nieuwe programma wiskunde C houdt dit grotere veranderingen in dan we bij aanpassingen in het laatste decennium gewend zijn. In [dit artikel](#) geeft werkgroep havo/vwo overzicht van uitgangspunten en mogelijkheden.

MINICONFERENTIE STATISTIEK HAVO WISKUNDE A

Docenten in de bovenbouw van havo en vwo werken dit jaar met het vernieuwde wiskunde programma. Voor de docenten die lesgeven in 4 havo wiskunde A betekent dit een grote verandering voor het onderdeel statistiek. Speciaal voor deze docenten en andere geïnteresseerden organiseren we op 8 juni een miniconferentie. Tijdens deze conferentie gaan we in op zowel de ict met grote datasets, als op het centraal examen.

De conferentie zal in Utrecht plaatsvinden, op loopafstand van het station. Schrijf 8 juni alvast in je agenda, in de volgende nieuwsbrief komt meer informatie, ook over de aanmelding.

WORKSHOPS NIEUWE PROGRAMMA

Met je hele wiskundesectie duiken in de vernieuwing van de havo/vwo programma's kan nu onder leiding van een ervaren pilotdocent. Wij bieden workshops aan waarbij je zelf aan het werk gaat met de vernieuwingen. Je kunt kiezen uit:

- Wiskundige denkactiviteiten, met daarbij aandacht voor wda's in de les, maar ook in toetsen (deze workshop is geschikt voor alle niveau's, alle jaarlagen);
- Statistiek, waarbij aandacht wordt besteed aan de ict-toepassingen;
- De vernieuwing in het wiskunde C programma voor vwo;
- Analytische meetkunde.

De workshop wordt in overleg ingevuld. Voor meer informatie en kosten neem je contact op met de organisatie, via hoofdbureau@nvvw.nl

CONFERENTIE 'LEARN TO USE?' !

Op zoek naar de nodige vaardigheden voor het werken met rekensoftware uit de beroepspraktijk.

De Landelijke werkgroep HBO-wiskunde (werkgroep van de Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren) organiseert op 9 maart 2016 een conferentie, waarin wordt onderzocht welke eisen het gebruik van huidige en toekomstige rekensoftware (technisch en economisch) stelt aan algemene en wiskundige kennis, inzichten en vaardigheden van mbo- en hbo-afgestudeerden. Daarnaast worden de gevolgen van deze eisen voor het wiskunde-curriculum binnen het mbo en hbo verkend. Het doel is daarmee een bijdrage te leveren aan een versterkt wiskunde-curriculum in de opleidingen voor de technische en economische mbo-er / hbo-er van de toekomst.

De conferentie zal worden gehouden op woensdagmiddag 9 maart 2016 aan de Hogeschool Domstad in Utrecht. De start is om 12:00 met een lunch. De kosten bedragen €50 voor NVvW-leden en €80 voor niet-NVvW-leden (inclusief lunch). De doelgroep bestaat uit docenten MBO en HBO wiskunde en/of

toepassingsvakken, curriculumontwikkelaars, docenten VO wiskunde en betavakken.

Het programma ziet er als volgt uit:

Na een lunch worden twee plenaire presentaties gehouden over wiskunde en ict in de beroepspraktijk.

John Poppelaars (BearingPoint) is een gepassioneerd voorstander van wiskunde als een 'key business enabler'. De explosieve groei van data en de algoritmisering van onze maatschappij zorgt er voor dat we steeds meer zaken aan robots en computers overlaten. Effectief werken nu en in de toekomst vraagt om een goed ontwikkeld wiskundig denkvermogen, niet zozeer om algoritmes zelf te kunnen bedenken, maar om er in de besluitvorming zo gebruik van te maken dat het best mogelijke resultaat wordt behaald. Ook vraagt het om een continue aanscherping van de beschikbare kennis, een leven lang leren dus. Aan de hand van praktijkvoorbeelden zal John Poppelaars de lessen uit zijn jarenlange praktische ervaring in het bedenken, ontwikkelen en toepassen van algoritmes vertalen naar voorwaarden voor de succesvolle Toegepast Wiskundige van 2025.

Nathalie van der Wal (Avans Hogeschool, promovenda Freudenthal-Insituut) doet promotieonderzoek naar het gebruik van wiskunde in de beroepspraktijk van hbo-ingenieurs van de 21ste eeuw. Zij zal o.a. vertellen over haar inventarisatie van de technisch-wiskundige vaardigheden waar de diverse technische beroepspraktijken gebruik van maken. Hierbij wordt ook het verschil verhelderd tussen wiskunde in school- en werksituatie. Van daaruit stelt ze de ambigue rol van wiskunde binnen het beroepsonderwijs aan de orde, mede in het licht van techno-mathematical literacies.

Daarna volgen enkele parallelle workshops per domein

1. Applied Science en Landbouw;
2. Bouwkunde en Civiele Techniek;
3. Engineering en Technische informatica;
4. Economie, Informatica en Technische Bedrijfskunde).

In deze workshops wordt aan de hand van concrete casussen (van veelgebruikte rekensoftware) het onderwerp verder uitgediept en vertaald naar het mbo- en hbo-curriculum. De workshops worden ingeleid door mensen uit de beroepspraktijk.

In een paneldiscussie met als gespreksleider **Swier Garst** (voorzitter NVvW) worden conclusies getrokken over de richting die het wiskundeonderwijs aan het mbo en hbo moet inslaan om te voldoen aan de vereiste vaardigheden.

Voor uitgebreidere informatie en inschrijving kunt u [hier](#) terecht.

CONFERENTIE ONDERWIJS MEETS ONDERZOEK

Op 20 juni organiseert de NVvW in samenwerking met het Freudenthal Instituut en SLO de conferentie Onderwijs meets Onderzoek. Vanaf 15.00 uur

presenteren onderzoekers de resultaten van hun onderzoek op het gebied van wiskundige vakdidactiek. Deze conferentie is geschikt voor wiskundedocenten op alle niveaus. Zet de datum alvast in je agenda, aanmelden kan binnenkort.



College voor Toetsen en Examens

BEGELEIDING VOOR SCHOLEN BIJ DTT

Neemt uw school deel aan de Diagnostische Tussentijdse Toets (DTT)? Het CvTE biedt u in samenwerking met SLO in maart-april 2016 drie vormen van begeleiding aan. Wilt u achtergronden begrijpen, ideeën opdoen en praktische tips verzamelen om na de afname van de DTT in de klas met de diagnose aan de slag te gaan dan kunt u zich voor deze begeleiding aanmelden. Hier zijn geen extra kosten aan verbonden. Kijk voor meer informatie en voor het aanmeldingsformulier op www.pilotdtt.nl. Aanmelden kan tot 10 februari.

TEST OOK OPGAVEN VOOR DTT

Gezocht: wiskundeklassen voor het testen van nieuwe opgaven voor de Diagnostische Tussentijdse Toets (DTT)

Voor de DTT worden nieuwe opgaven ontwikkeld, waarmee leerlingen grafieken kunnen tekenen, formules opstellen en vergelijkingen oplossen. EN deze opgaven worden automatisch beoordeeld.

Wij zoeken wiskundeklassen 2 vmbo kb/gt of 3 havo/vwo om deze nieuwe opgaven te testen. De toets duurt een lesuur en wordt met Facet gemaakt. U bepaalt zelf wanneer u de toets afneemt binnen de periode 1 februari – 4 maart 2016. Wilt u meedoen? Opgeven kan door een mail te sturen aan dtt@hetcvte.nl.

Doet u met uw wiskundeklas(sen) mee aan de try out wiskunde? U ontvangt als bedankje een boekenbon van het CvTE. Bovendien wordt onder alle deelnemende scholen een arrangement verloot voor de betreffende sectie wiskunde bij het Geofort (www.geofort.nl) of vergelijkbaar.

NIEUWS

BLIJF OP DE HOOGTE; WISKUNDE PERSDIENST

Wil je op de hoogte blijven van al het nieuws rond wiskunde, dan kun je je abonneren op de Wiskunde Persdienst. Deze geheel vernieuwde site biedt het laatste nieuws en een agenda.

Een van de leuke nieuwtjes de afgelopen week is:

Sinds 7 januari 2016 is het grootste bekende priemgetal $2^{74,207,281} - 1$. Het is ontdekt door Curtis Cooper, een van de duizenden vrijwilligers van het GIMPS-project

Het getal heeft 22 338 618 cijfers, bijna 5 miljoen meer dan de vorige recordhouder.

Kijk [hier](#) voor meer informatie



DUDOC-BÈTA 2020 ZOEKT DOCENTEN

Het DUDOC-BÈTA 2020 programma is een door het ministerie van OCW gesubsidieerd programma waarin docenten uit het Voortgezet Onderwijs gedurende 4,5 jaar werken aan een academisch promotieonderzoek. Het DUDOC-BÈTA 2020 programma zoekt 16 gemotiveerde VO-docenten in bètavakken voor uitvoering promotieonderzoek. Kijk [hier](#) voor meer informatie.



LESMATERIAAL BIJ SUCCESFORMULES

Lesmateriaal bij Succesformules (januari 2015)

Vorig jaar hebben we jullie attent gemaakt op lesmateriaal bij het boekje "Succesformules"

van Bennie Mols en Ionica Smeets. Heel veel mensen hebben dit boekje ontvangen en met veel plezier gelezen. Bij dit boekje over wiskunde in de praktijk zijn twee mooie lessenseries ontwikkeld voor de derde klas havo en de derde klas vwo. Ze geven leerlingen een inkijkje in de belangrijke rol die wiskunde in de samenleving vervult. Deze series zijn ontwikkeld door De Praktijk.

In het havo lesmateriaal maken de leerlingen kennis met revenue management: hoe je, door verschillende tarieven te hanteren, meer winst kunt maken. Het lesmateriaal voor vwo gaat in op een eenvoudig model om de verspreiding van ziektes te beschrijven. De leerlingen simuleren de verspreiding van een ziekte, en rekenen uit hoeveel mensen in een populatie ingeënt moeten zijn om de verspreiding van een ziekte tegen te gaan. Het lesmateriaal is gratis te downloaden via [deze link](#).

Beide lespakketten eindigen met een opdracht waarin de leerlingen hun opgedane kennis moeten toepassen om een oplossing voor een open probleem te bedenken.

Wij zijn ook op zoek naar ervaringen met dit lesmateriaal. Heb je het materiaal gedownload en gebruikt, laat ons dan weten hoe dit bevalen is, dit kan naar hoofdbureau@nvvw.nl



BERICHTEN VAN DE FVOV

Op de [site van de FvOv](#) staan regelmatig berichten die voor alle docenten interessant zijn. Op dit moment staan er bijvoorbeeld vacatures bij de Onderwijs Coöperatie.

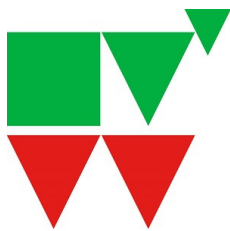


INTERNETCONSULTATIES

Regelmatig wordt de mening van leraren gevraagd over allerlei onderwerpen. Op dit moment mag je nog je mening geven over

- het [Wetsvoorstel meer ruimte voor nieuwe scholen](#) (MRvNS)
- een [Wetsvoorstel voor kleinere klassen](#)

Mocht je je willen aanmelden voor de e-mailservice over nieuwe consultaties, dan kan dat [hier](#).



TOT SLOT

Niets is prettiger dan een groeiende vereniging. Je hebt het de voorzitter horen zeggen tijdens de jaarrede, onze vereniging groeit nog steeds. Maar we kunnen altijd nieuwe leden gebruiken, daarom roepen we al onze leden op om een nieuw lid op te geven. Als je nu een nieuw lid aanmeldt, dan krijg je een boekenbon (na betaling door het nieuwe lid). Aanmelden van het nieuwe lid kan met een mailtje naar ledenadministratie@nvvw.nl.

Dit is een automatisch bericht, antwoorden op no-reply@nvvw.nl worden niet gelezen. Mocht u vragen over de vereniging hebben, dan verzoeken wij u contact op te nemen met de ledenadministratie via ledenadministratie@nvvw.nl, voor technische vragen kunt u terecht bij de webmasters via webmasters@nvvw.nl.

