



# Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren

## In deze nieuwsbrief

- Van de bestuurstafel
- Jaarvergadering/studiedag 2016
- Onderwijs *meets* onderzoek
- Conferentie Statistiek havo wiskunde A
- Geef je mening over de digitale examens vmbo
- Bespreking digitale examens vmbo
- Nieuws van het Wereldwiskunde Fonds
- Ontwerpen wiskundige denkactiviteiten
- PWN Vakantiecursus "netwerken"
- Wiskunde D-online
- Wedstrijd Weblectures TU Delft
- Nieuws van de Onderwijscoöperatie
- Nieuwe CAO voortgezet onderwijs
- Meer FvOv nieuws
- Uitwisseling met Singapore

## Van de bestuurstafel

Aan het begin van elke bestuursvergadering ruimen we tijd in om een thema aan de orde te stellen. Zo hebben we in het lopende verenigingsjaar onder meer gesproken over:

- wiskunde op het vmbo en ervaringen met digitale examens voor bb/kb leerlingen;
- wiskunde op het mbo en hoe worden doorstromers naar technische en economische hbo-opleidingen voorbereid op het gebied van wiskunde;
- welk beelden hebben we over het wiskundeonderwijs in het kader van onderwijs 2032.

De achtergrond en expertise van de bestuursleden (docenten vmbo en h/v, lerarenopleiders, hbo vertegenwoordigers, nascholers, ict-experts) en de informatie die bestuursleden meenemen uit overleggen met instanties als OCW, CvTE, FvOv dragen bij aan een genuanceerde dialoog.

In de discussies stellen we ons steeds de kritische vraag of we de diverse opvattingen van de NVvW-leden voldoende naar voren laten komen. Deze vraag was het thema van de laatste bestuursvergadering. We constateren dat we via Euclides, de nieuwsbrief, de jaarvergadering en de website de leden op de hoogte houden over onderwerpen die spelen. Lastiger is het om de leden tussentijds te raadplegen over zaken die nog in overleg zijn of die nog onvoldoende zijn uitgekristalliseerd.

Ook stellen we ons continu de vraag of de onderwerpen die aan bod komen ook de onderwerpen zijn die de leden bezig houden in hun dagelijkse werk als docent in de klas.

Via deze nieuwsbrief willen we de leden graag betrekken bij bovenstaande vragen. Zo wil de werkgroep vmbo graag docenten bereiken binnen de vereniging die in dat veld werkzaam zijn. De raadpleging over digitale examens verderop in deze nieuwsbrief is daarvoor een eerste stap.

En door een mail te sturen naar [secretaris@nvvw.nl](mailto:secretaris@nvvw.nl) met een aanvulling op de vraag: "Wat vindt (het bestuur van) de NVvW van ....." horen we graag over welke onderwerpen u een reactie van het bestuur verwacht.

Groet, Kees Garst (secretaris)

## Jaarvergadering/studiedag 2016

Op **zaterdag 5 november 2016** zal de jaarvergadering/studiedag van de NVvW plaats vinden in het Ichthus College in Veenendaal.

Van 10.00 uur tot 11.00 uur vindt de *jaarvergadering* plaats, met de vaste onderdelen zoals de jaarrede van de voorzitter, notulen, jaarverslagen, jaarrekening en bestuursverkiezing.

Van 11.00 uur tot 16.00 uur is er tijd voor de *studiedag*, met lezingen, workshops en markt.

Het thema voor deze studiedag is:

### GRENZE(N)LOZE WISKUNDE

Wiskunde speelt zich natuurlijk niet alleen af binnen de muren van een lokaal. Tijdens deze studiedag onderzoeken we de grenzen van ons wiskundeonderwijs en dan vooral wat aan de andere kant van die grenzen gebeurt. Daarbij kunt u bijvoorbeeld denken aan landsgrenzen en dan rijzen vragen als: Hoe is daar de discussie rond tussendoelen, eindtermen en didactiek? Wat kunnen we van elkaar en van andere culturen leren? We staan echter niet alleen stil bij geografische grenzen, maar ook bij de vak-grenzen. We vinden dat wiskunde een algemeen vormende rol heeft, ondersteunend is voor andere vakken (het is toch handig als je iets kunt uitrekenen) en van belang is voor vervolgopleidingen en beroepen. Maar houden we wel voldoende rekening met al deze doelen die buiten de grenzen van de wiskunde zelf liggen? Hoe vaak overlegt u met uw collega's van natuurkunde of economie? En de wiskunde van grenzeloosheid zal ook niet ontbreken tijdens deze studiedag. Daarbij kunt u denken aan onderwerpen als limieten, het begrip oneindig, reële getallen en hun didactiek. Op deze studiedag bieden wij ruimte aan al deze aspecten van de grenze(n)loze wiskunde. Laat het ons weten als u hierdoor geïnspireerd raakt en een idee voor een werkgroep heeft. Heeft u leservaringen die u wilt delen of wilt u actuele onderwerpen met collega's bespreken? Dan wordt u ook nadrukkelijk uitgenodigd om een bijdrage aan deze studiedag te leveren.

Verantwoordelijk voor de inhoud van dit programmaonderdeel zijn Lidy Wesker-Elzinga ([l.wesker@nvvw.nl](mailto:l.wesker@nvvw.nl)) en Michiel Doorman ([m.doorman@nvvw.nl](mailto:m.doorman@nvvw.nl)). Ideeën voor bijdragen kunt u aan hen doorgeven.

Dus reserveer in uw agenda: Zaterdag 5 november NVvW-dag

In Euclides nr 7, die in juni uitkomt, vindt u gedetailleerde informatie over de inhoud en organisatie van deze jaarvergadering/studiedag. Voor praktische informatie over deze dag kunt u zich wenden tot [hoofdbureau@nvvw.nl](mailto:hoofdbureau@nvvw.nl)

## 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.

Voor meer informatie en aanmelden kijk je op onze [site](#).



## Conferentie 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 conferentie. Tijdens deze conferentie komen de volgende onderdelen aan de orde:

- ict met grote datasets;
- het centraal examen (met medewerking van cito);
- statistiek in je methode (met medewerking van de uitgevers);
- praktisch schoolexamen (met medewerking van het cbs).

De conferentie zal in Utrecht plaatsvinden, op loopafstand van het station. Schrijf 8 juni in je agenda en meldt je aan via deze [link](#).



## Geef je mening over de digitale examens vbmo

Tegenwoordig worden alle centrale examens wiskunde vmbo-BB en een groot deel van de examens vmbo-KB digitaal afgenomen. Een voorbeeld van een digitaal examen wiskunde vind je op [oefenen.facet.nl](https://oefenen.facet.nl)

Voor deze afname gebruikt men het computerexamensysteem [Facet](#). Deze digitale afname heeft voordelen, maar ook nadelen. In het bestuur van de NVvW is de digitale afname van de examens een onderwerp van gesprek en we willen daarbij graag jullie mening weten. Uiteraard berichten we over de resultaten van dit onderzoek.

Het invullen van de vragenlijst kost 5 minuten en je geeft ons veel informatie!

[GA NAAR DE VRAGENLIJST](#)



College voor Toetsen en Examen



Nederlandse Vereniging  
van Wiskundeleraren

## Bespreking digitale examens vbmo

Als uw leerlingen een digitaal examen gaan maken, weet u dit al: over de opgaven van de digitale examens mag niet via het forum van de NVvW worden overlegd, er zal geen examenbespreking zijn. De opgaven zijn namelijk geheim. Omdat zowel het CvTE als de NVvW het belangrijk vinden dat er toch over deze examenopgaven wordt gesproken, organiseren zij op 24 juni van 15.00 - 17.00 uur in Utrecht de mogelijkheid de door u afgenomen examens samen met collega's in te zien en te bespreken.

Het College voor Toetsen en Examen stelt de examens tijdens die bijeenkomst beschikbaar. Noteer de datum alvast in uw agenda, verdere informatie volgt!



## Nieuws van het Wereldwiskunde Fonds

Het Wereldwiskunde Fonds financiert projecten in derdewereldlanden die met het wiskundeonderwijs aldaar te maken hebben. Deze werkgroep van de NVvW heeft als doelstelling

*Ondersteuning van wiskundeonderwijs dat direct of indirect ten goede komt aan leerlingen op middelbare schoolniveau in ontwikkelingslanden door middel van financiële bijdragen aan projecten.*

Op de vergadering van het WwF op 15 februari konden we 2 nieuwe leden verwelkomen en zijn 2 nieuwe projecten voorgedragen die inmiddels zijn goedgekeurd. Nieuwe leden De nieuwe leden zijn Heleen van der Ree en Nanja de Rie.

Nieuwe projecten:

1. Ondersteuning van het wiskundeonderwijs op de 'ClunyFree the Children Junior Secondary School' in Sukudu Village in het Kono district in Sierra Leone. Het gaat om een bedrag van ongeveer 3000 euro. Dat geld gaat naar training van leraren, aanschaf van boeken, examenbundels en wiskundemateriaal.
2. We gaan de 'Anita Methodist School' in Chennai, Tamilnadu, India helpen met ongeveer 3000 euro. Daarvoor worden wiskunde spullen aangeschaft die passen in de Montessori-methode. Het geld wordt ook gebruikt om leraren te trainen in het gebruik van dit materiaal. Ongeveer 1100 leerlingen zullen hiervan profiteren.

Dit soort mooie projecten kunnen we realiseren door de bijdrage van de leden, die ook dit jaar weer in grote getale € 2,50 aan de betaling van de contributie hebben toegevoegd, wij danken u hier hartelijk voor!

Daarnaast hebben we een hele mooie schenking ontvangen van Het netwerk ICT-NU, een samenwerkingsverband van scholen voor voorgezet onderwijs in Utrecht en omgeving die is opgeheven.

Tot slot ontvangen we inkomsten uit de boekenverkoop.

## Doe een bod op de boekenveiling van het WwF

Tot 30 april worden er nog ruim 300 fraaie boeken en tijdschriften aangeboden voor een vaste lage prijs. Deze winterverkoop heeft dit jaar tot nu toe ongeveer 450 euro opgeleverd. Neem nog snel een kijkje! Over ongeveer een week start de jaarlijkse meiveiling van het Wereldwiskunde Fonds weer. Op de [website](#) staan zo'n 600 boeken gereed, in grote verscheidenheid. Van veel oude Nederlandse schoolboekjes tot allerlei (buitenlandse) studieboeken. En van recreatieve boeken tot échte wetenschap. Met auteurs als Schuh, Dijksterhuis, Van der Waerden en deze keer hebben we zelfs het gedrukt exemplaar van hét bewijs van Andrew Wiles!

Het aanbod aan h.b.s. en m.ul.o. boekjes is deze keer erg volledig, dus als je nog op zoek bent naar een specifiek deeltje is dit jouw kans. De veiling loopt tot 1 juni.

Bij deze veiling hebben de boeken verschillende eindtijden. Hiermee hopen we een piekdruk te vermijden. Dit is nodig omdat bij de laatste oktober veiling de veilingssite de laatste 5 uren onbereikbaar raakte door bezoekers die op het laatste moment nog hun bod wilden verhogen. Het is overigens heel goed mogelijk om ervoor te zorgen dat er automatisch voor je wordt verder geboden. Dan hoef je er de laatste uren niet bij te blijven. Als je namelijk een maximum bod uitbrengt, wordt jouw bod automatisch met kleine stapjes verhoogd, als het nodig is tot aan jouw maximum. Kijk voor uitleg hierover [hier](#).

We hopen dat de veiling weer een mooie opbrengst zal hebben. De gehele opbrengst wordt besteed aan projecten ten bate van het wiskundeonderwijs in ontwikkelingslanden.

Kijk dus rond op de veiling en biedt mee!

Veel plezier met deze meiveiling.

Jos Remijn, veilingmeester WwF

email: [wereldwiskundeboeken@nvw.nl](mailto:wereldwiskundeboeken@nvw.nl)



## Monitoring invoering nieuwe programma's

Met ingang van dit schooljaar (2015-2016) zijn de vernieuwde examenprogramma's voor wiskunde A, B, C, en D van kracht. SLO voert een evaluatiestudie uit naar de wijze waarop deze nieuwe programma's worden ingevoerd op scholen. Tijdens het proces van invoering leveren deze evaluatieresultaten een bijdrage aan het bijstellen en verbeteren van invoeringsactiviteiten.

### Meewerken aan de startmeting

Wij nodigen u graag uit om deel te nemen aan de startmeting: een eerste meting onder docenten die sinds begin van het schooljaar ervaring hebben opgedaan met het nieuwe examenprogramma. Ook voormalig pilotdocenten nodigen we graag uit tot deelname. De startmeting richt zich op de volgende onderwerpen: uw onderwijspraktijk, de onderwijsbaarheid, toetsbaarheid en haalbaarheid van het vernieuwde programma, de

informatievoorziening, en uw mening over de inhoudelijke vernieuwing, wiskundige denkactiviteiten en de rol van ICT en contexten.

Als u wilt deelnemen aan de startmeting, klik dan op de link voor uw vak.

Wanneer u (ook) wiskunde C en/of D geeft, zou u dan voor een van die vakken de vragenlijst willen invullen?

- [Wiskunde A havo](#)
- [Wiskunde A vwo](#)
- [Wiskunde B havo](#)
- [Wiskunde B vwo](#)
- [Wiskunde C vwo](#)
- [Wiskunde D havo](#)
- [Wiskunde D vwo](#)

We waarderen het zeer als u meewerkt aan deze startmeting. We verloten daarom onder de deelnemers die de vragenlijst invullen **tien boekenbonnen van 50 euro**.

Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met Elvira Folmer (e.folmer@slo.nl).

Alvast hartelijk dank voor uw medewerking,

Jos Tolboom en Elvira Folmer



## Ontwerpen wiskundige denkactiviteiten

In de nieuwe examenprogramma's, die vanaf 2015 van kracht zijn in het vierde leerjaar, is een belangrijk leerdoel het bevorderen van WDA in alle wiskundevakken. SLO heeft een publicatie gemaakt voor docenten wiskunde in de bovenbouw havo-vwo die inspiratie zoeken voor het ontwerpen van wiskundige denkactiviteiten (WDA) in hun onderwijs.

[Hier](#) vind je het resultaat.

Deze publicatie is het vervolg op '[Onderwijzen en toetsen van wiskundige denkactiviteiten](#)'

Binnenkort zal ook nog een publicatie verschijnen die speciaal op de onderbouw gericht is.



## Vakantiecursus "Netwerken"

Voor leraren exacte vakken van havo, vwo of hbo, voor leerlingen en voor andere belangstellenden organiseert het Platform Wiskunde Nederland (PWN) in 2016 een vakantiecursus met als thema: "**Netwerken**".

De 70ste vakantiecursus is opgezet in samenwerking met het zwaartekracht programma "NETWORKS". Dit programma, uitgevoerd door een consortium van de universiteiten van Amsterdam, Eindhoven en Leiden en van het CWI verricht diverse onderzoeken

naar netwerken op raakvlakken van (toegepaste) waarschijnlijkheidsrekening, operations research, discrete wiskunde, algoritmie en informatica.

In de cursus komen de volgende onderwerpen aan bod:

Kansen, netwerken en data (Johan van Leeuwaarden)

Dynamische optimalisatie van optische telecommunicatie (Ton Koonen)

Storingsgevoeligheid van netwerken (Floske Spijksma)

Bayesiaanse netwerken (Linda van der Gaag)

Grafentheorie en communicatie (Jop Briët)

Knappe koppelingen (Dion Gijswijt)

Bovendien vindt er op beide dagen een practicum plaats. De vakantiecursus is een professionaliseringsactiviteit die is aangemeld bij het Lerarenregister.

De cursus wordt gegeven in:

- Amsterdam: op vrijdag 26 en zaterdag 27 augustus 2015 bij het CWI.

- Eindhoven: op vrijdag 2 en zaterdag 3 september op de TUE.

Op de [PWN-site](#) vindt u de brochure van deze cursus en kunt u zich aanmelden.

Voor vragen kunt u mailen naar: [vakantiecursus@platformwiskunde.nl](mailto:vakantiecursus@platformwiskunde.nl).



## Wiskunde D Online in 2016-2017

Na een positieve evaluatie onder wiskundedocenten en hun leerlingen van de 35 scholen die in dit lopende schooljaar deelnemen aan Wiskunde D Online hebben we besloten dat het project ook doorgaat in het schooljaar 2016-2017. De leerlingen die nu meedoen gaan dan door in 5-vwo en er kunnen nieuwe leerlingen starten in 4-vwo. De vaksteunpunten wiskunde van de [regionale vo-ho netwerken](#) hebben hieraan hun steun weer toegezegd. Zoals wij eerder hebben aangegeven is deelname aan Wiskunde D Online niet langer gratis, maar kost het per leerling per leerjaar €150,-. Deelname staat open voor scholen waar tien of minder leerlingen Wiskunde D willen doen. Van deelnemende scholen vragen wij de facilitering van een wiskundedocent ter grootte van 1 lesuur per week. Hierin kunnen de afgenomen toetsen worden gecorrigeerd, het PTA worden opgesteld en incidentele leerlingvragen worden beantwoord. De online leeromgeving biedt alle lesmaterialen (zodat er geen boeken hoeven te worden aangeschaft), uitwerkingen van alle opgaven, voorbeeldtoetsen, videolessen, een forum waarin gestelde vragen worden beantwoord, en een feedback service voor wekelijks ingeleverd huiswerk.

[Inschrijving](#) voor scholen is nu geopend en mogelijk tot 1 juni. Op de [site van wiskunde D Online](#) kunt u uitgebreide informatie vinden.

Vragen kunt u stellen aan: [wiskudedonline@ou.nl](mailto:wiskudedonline@ou.nl).

Wiskunde D Online is een initiatief van Platform Wiskunde Nederland (PWN), de Open Universiteit (OU) en SLO.

Het initiatief wordt ondersteund door het Platform Bèta Techniek.

Evert van de Vrie (OU)

Johan Gademan en Jos Tolboom

## Wedstrijd weblectures

Leerlingen uit 5-vwo met wiskunde B kunnen zelf aan de slag met het maken van video's waarin wiskunde wordt uitgelegd. Het Betastepunt Zuid-Holland schrijft er een wedstrijd voor uit. Deelnemende leerlingen - en hun docenten - krijgen een workshop aangeboden bij het New Media Centre van de TU Delft om te leren wat er zoal komt kijken bij het maken van zo'n video. Behalve het maken van drie of vier filmpjes wordt er van de deelnemers ook verwacht dat ze hun materiaal uitproberen en daar verslag van doen. Met een beetje extra moeite kan het op school uitgebouwd worden tot een profielwerkstuk. Deelname door duo's kan ook.

Aanmelden voor 1 mei. Beperkte deelname. Meer informatie is te vinden via deze [link](#).

## onderwijs coöperatie

### OC pleit voor verdiepfingsfase Onderwijs2032

In een brief aan Staatssecretaris Dekker pleit de Onderwijscoöperatie voor een verdiepfingsfase in het proces Onderwijs2032. De brief is [hier](#) te lezen.

### Alles over het lerarenregister

We horen veel over het lerarenregister, maar wat is het precies? Wat is de bedoeling voor de toekomst? Deze vragen en nog veel meer worden beantwoord in [dit document](#).



Federatie van  
Onderwijsvakorganisaties

### Nieuwe CAO voortgezet onderwijs

Na een bijzonder lang onderhandelingstraject van 14 maanden zijn de FvOv, AOb, FNV Overheid, CNV-Onderwijs en de VO-raad een onderhandelaarsakkoord overeengekomen over een nieuwe cao voor het Voortgezet Onderwijs

Op de [site van de FvOv](#) vind je meer informatie.

### Meer FvOV nieuws

Op de [homepage van de FvOv](#) vind je nieuws over onder andere het LerarenOntwikkelfonds en de NRO. Neem hier regelmatig een kijkje om bij te blijven.





Rijksoverheid

## Uitwisseling met Singapore

De Academy of Singapore Teachers organiseert sinds een aantal jaar het Outstanding-Educators-In-Residence (OEIR) programma. Via dit programma kunnen excellente leraren uit andere landen in 2,5 week kennismaken met het onderwijssysteem in Singapore. De reis-en verblijfkosten van de leraar worden geheel gedragen door de Singaporese overheid. Het is een zeer intensief programma dat bestaat uit oa lesgeven, schoolbezoeken, geven van masterclasses en gesprekken met relevante stakeholders in Singapore. Zowel Singapore als het ministerie van OCW zouden het goed vinden als in 2017 een Nederlandse leraar aan dit OEIR programma kan deelnemen. Dit moet een excellente leraar zijn in het vakgebied en ook het Engels goed machtig zijn. Wil je hier meer informatie over, neem dan contact op met hoofdbureau@nvww.nl

### Conferentie vmbo en onderbouw havo/vwo

Zet alvast in je agenda:

26 januari 2017



NEDERLANDSE VERENIGING  
VAN WISKUNDELERAREN

Bladmos 23  
2914 AA Nieuwerkerk ad IJssel  
[hoofdbureau@nvww.nl](mailto:hoofdbureau@nvww.nl)

### Colofon

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

*Uitschrijven | Online bekijken*

Voeg het afzendadres toe aan je veilige afzenders of adresboek om er zeker van te zijn dat je de nieuwsbrief in de inbox ontvangt.