

Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren

In deze nieuwsbrief

- Van de bestuurstafel
- Uitnodiging bijzondere ledenvergadering
- Cursus hoe kijk je een examen na
- Onderwijs meets Onderzoek
- Conferentie vmbo en h/v-onderbouw
- Wiskunde D online
- Hoe komt de N-term tot stand
- werkgroep ICT bij het CE
- Wortels van Fermat
- From Fermat's Last Theorem to The Simpsons
- Imaginary in Leiden
- Dialoog in scholen, VOION
- Van de vakbondstafel

Van de bestuurstafel

De afgelopen periode heeft het bestuur van de NVvW zich onder andere bezig gehouden met het vervolg op Onderwijs2032. In oktober pleitten we voor het stoppen met deze groots opgezette curriculum vernieuwing en het lijkt erop dat de politiek ook pas op de plaats maakt. Na het rapport van de Onderwijscoöperatie en de regiegroep Onderwijs2032, die beide tot de conclusie komen dat een curriculumherziening nodig is, heeft staatssecretaris Dekker een brief gestuurd naar de Tweede Kamer. In dit voorstel is een duidelijke rol voor de vakverenigingen weggelegd en de herziening zal veel meer dan eerst de bedoeling was, vanuit de vakken plaatsvinden. De naam Onderwijs2032 is van de baan, men gaat verder onder de naam curriculum.nu.

Toch waren er nog veel stemmen van protest te horen, onder andere van de vakvereniging voor moderne vreemde talen, Levende Talen.

In de Tweede Kamer is nu een motie aangenomen die pleit voor een openbare hoorzitting over het proces van de herziening tot nu toe. Het bestuur volgt de ontwikkelingen op de voet, waarbij het belang van wiskunde in alle jaarlagen en onderwijsniveaus natuurlijk onze aandacht heeft. [Hier](#) kunt u meer lezen.

In de nieuwsbrief van februari hebben we melding gemaakt van de uitwerking die VO-raad, Onderwijs coöperatie en Vereniging Hogescholen hebben gegeven aan de opdracht van de staatssecretaris om onbevoegd lesgeven aan te pakken, namelijk door leraren die momenteel met een pabo-bevoegdheid lesgeven in de onderbouw vmbo bb/kb via een opscholingstraject van een bevoegdheid te voorzien.

Naar aanleiding van deze berichten bereiken ons geluiden van leden die zich zorgen maken over mogelijke verdere afkalving van het bevoegdheidsstelsel. Het bestuur deelt die zorgen en zal zich dan ook, waar mogelijk, verzetten tegen verdere oprekkings van

deze regeling. Daarin staan we niet alleen. Ook het bestuur van de vakvereniging Levende Talen heeft zich aangesloten bij ons protest. We houden u op de hoogte. Op onze [website](#) staat meer informatie.

Een ander punt op de agenda van het bestuur betreft het lerarenregister. Nu ook de Eerste Kamer heeft ingestemd met de invoering van de wet Beroep Leraar en Lerarenregister, is de komst van een lerarenregister een feit. Zie ook de [site van de FvOv](#). Het bestuur van de NVvW is van mening dat een goed lerarenregister ons beroep ten goede komt. Reeds in 2007 heeft de NVvW, in samenwerking met het Freudenthal Instituut een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheid voor een register voor wiskundeleraren. De resultaten zijn [hier](#) te lezen.

Voor ons is het belangrijk dat het register van de leraren zelf is, niet van de schoolleiding, niet van besturen, niet van een andere organisatie. De leraar is eigenaar van zijn/haar informatie in het register en alleen de leraar kan deze aanpassen en inzien.

Er wordt binnen de Onderwijscoöperatie hard nagedacht over eisen waaraan een leraar moet voldoen om na 4 jaar voor herregistratie in aanmerking te komen. Hier kan iedereen over mee denken. Ook over de eisen die aan opleidingen en cursussen worden gesteld wordt hard nagedacht. Namens de NVvW zijn diverse mensen betrokken bij deze ontwikkelingen. Op de [site van de Onderwijscoöperatie](#) vindt u meer informatie.

En dan tot slot zijn nog de ontwikkelingen rond het rekenen en de rekentoets belangrijk om te vermelden. De NVvW is met de staatssecretaris in gesprek om de motie van Kamerlid van Dijk uit te werken. In deze motie wordt de staatssecretaris verzocht om samen met de NVvW een alternatief voor de rekentoets te onderzoeken. Er zijn nu twee gespreksgroepen benoemd, die dit inhoudelijk verder uitwerken. Er is gekozen voor twee gespreksgroepen, omdat het o.i. belangrijk is om vmbo en havo/vwo apart te bespreken. In een brief stelt de staatssecretaris de Tweede Kamer op de hoogte van de afspraken die tot nu toe zijn gemaakt. Deze brief kunt u [hier](#) lezen.

Kees Garst (secretaris@nvvw.nl)



Uitnodiging bijzondere ledenvergadering

Op woensdag 5 april 2017 vanaf 16.00 uur, te houden in vergader- en zalencentrum Vredenburg 19, Vredenburg 19, 3511 BB Utrecht.

De aanleiding voor deze bijzondere algemene ledenvergadering is het beroep dat het lid T.Cool, krachtens de statuten, aantekent tegen het besluit van het bestuur het lidmaatschap van dit lid op te zeggen.

Agenda:

1. Opening van de vergadering.
2. Toelichting op het besluit tot opzegging van het lidmaatschap door het bestuur.
3. Toelichting op het aangetekende beroep tegen dit besluit door T. Cool.

4. Gelegenheid tot het stellen van vragen.
5. Stemming
6. Sluiting van de vergadering.

De vergadering wordt voorgezeten door een onafhankelijk technisch voorzitter. In verband met het huren van een geschikte ruimte wordt u verzocht aan te geven of u deze vergadering wenst bij te wonen. Dit kan door een mailtje te sturen naar ledenadministratie@nvvw.nl . Dit kan tot uiterlijk 29 maart.



Cursus Hoe kijk je een examen na

In de cursus 'Hoe kijk je een examen na?' bespreken we hoe we de richtlijnen van het CvTE en het correctievoorschrift moeten toepassen. We kijken naar leerlingenwerk en hoe we dit werk moeten zien in het licht van het correctievoorschrift. Docenten met weinig ervaring gaan in gesprek met docenten met veel ervaring. Op deze manier helpen we elkaar om de verantwoordelijke klus van het examen nakijken uitvoerbaar te maken.

De cursussen voor havo en vwo vinden plaats in Amsterdam, Rotterdam, Meppel en Horn (Limburg). Voor het vmbo wordt de cursus in Utrecht gehouden. Voor vmbo zijn er twee cursussen, één voor het digitale examen en één voor het schriftelijke examen. Voor data en aanmelden, ga naar onze [website](#).



Onderwijs meets Onderzoek

Op maandag 12 juni organiseren de NVvW, het Freudenthal Instituut en SLO de tweede aflevering van de conferentie 'Onderwijs meets Onderzoek'. Het doel van deze conferentie is dat wiskundeleraren en onderzoekers van wiskundeonderwijs met elkaar in gesprek gaan rond de vraag wat onderwijspraktijk en onderwijsonderzoek voor elkaar kunnen betekenen.

Na de opening door Paul Drijvers wordt de plenaire lezing verzorgd door Susanne Prediger (TU Dortmund). Daarin staat de relatie centraal tussen wiskundig-didactisch onderzoek en de ontwikkeling van een schoolmethode.

Vervolgens zijn er drie parallele werkgroepen:

1. Johan Deprez (KU Leuven) over de invloed van verschillende typen tweedimensionale representaties van driedimensionale objecten op het voorstellingsvermogen van leerlingen;
2. Michiel Doorman (Freudenthal Instituut, Universiteit Utrecht) over de rol van onderzoekend leren in wiskundeonderwijs en de samenhang met de andere bètavakken
3. Jos Tolboom (SLO) over computer based mathematics en de mogelijke rol daarvan in een volgende generatie examenprogramma's.

Het bruisend hart van de conferentie wordt gevormd door interessante posters van onderzoekers die actueel en in veel gevallen lopend onderzoek presenteren. Vers van de pers en uitermate geschikt voor interactie.

Kortom: een middag om bij te zijn!

Datum: Maandag 12 juni 2017

Tijd: 15:00 – 19:00, inloop 14:30,

Plaats: Vergadercentrum Domstad, Utrecht

Kosten: € 75 Schrijf u in via [deze link](#).



Conferentie vmbo en h/v-onderbouw

Op 26 januari was voor het tweede jaar de conferentie voor vmbo-docenten en havo/vwo-onderbouw docenten. Na een inspirerende plenaire lezing van Karel Vreeburg bezochten de deelnemers 2 workshops. De middag was een succes en we zullen deze volgend jaar dan ook herhalen.

Van een aantal workshops vind je [hier](#) de presentaties.

Wiskunde Online

Wiskunde D Online, nu ook voor havo?

Geen Wiskunde D op school? Het kan online! Wiskunde D Online is succesvol. Dit schooljaar nemen er meer dan 300 (!) leerlingen aan deel. Ook het komend jaar kunnen scholen, docenten en leerlingen weer inschrijven voor gebruik van deze omgeving.

De belangrijke kenmerken van Wiskunde D Online zijn:

- het is voor scholen waar wiskunde D op HAVO of op VWO niet wordt gegeven;
- het is voor maximaal 10 leerlingen HAVO en maximaal 10 leerlingen VWO;
- het is een online leeromgeving, inclusief content voor wiskunde D;

- het nakijken van het huiswerk van leerlingen wordt gedaan door de vaksteunpunten;
- een docent op school is één uur per week beschikbaar voor de leerlingen;
- veel informatie is openbaar beschikbaar;
- komend schooljaar is het beschikbaar voor VWO;
- en bij voldoende belangstelling ook voor HAVO;
- het is ook bruikbaar voor reguliere lessen wiskunde D;
- de kosten zijn heel redelijk;

Wiskunde D Online wordt ondersteund door Open Universiteit, Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren, SLO en de vaksteunpunten.

Voor meer details over en inschrijven bij Wiskunde D Online, kijk op de [website](#). Schrijf je school snel in, dan weten we snel of HAVO D ook van start kan gaan!



College voor Toetsen en Examens

Hoe komt de n-term tot stand

De N-term zorgt ervoor dat het niet uitmaakt welk examen een leerling maakt. Elk jaar is hetzelfde niveau van kennis en vaardigheden nodig om een voldoende te halen. Het verschil in moeilijkheid tussen examens wordt dus met de N-term gecompenseerd.

Op 9 maart om 16.00 uur organiseert CvTE een webinar waarin wordt uitgelegd hoe de N-term tot stand komt. Kijk [hier](#) voor aanmelden en meer informatie.

Werkgroep “ICT bij het CE wiskunde havo/vwo”

Het College voor Toetsen en Examens (CvTE) hoort ervoor te zorgen dat alle leerlingen gelijke kansen krijgen onder dezelfde randvoorwaarden bij het centraal examen. Wat betreft de centrale examens wiskunde havo/vwo zit de moeilijkheid bij de rol die de grafische rekenmachine speelt bij deze examens. De grafische rekenmachine doet veel stof opwaaien onder wiskundedocenten, zie wiskundeE-brief en het forum van de NVvW. Er komen ook veel vragen binnen hierover bij de Examenlijn. De ontwikkeling van allerlei applicaties voor de GR laat zich moeilijk voorspellen, technologie blijft zich ontwikkelen.

Hoe je het ook draait, wendt of keert de grafische rekenmachine blijft wringen, blijft een lastig onderdeel van het Centraal Examen wiskunde havo/vwo. Het CvTE is tot de conclusie gekomen dat het gebruik van de grafische rekenmachine op het Centraal Examen op de langere termijn geen haalbare kaart meer is. Er moet dus naar een alternatief gezocht worden.

Om bovenstaande kwestie nader te onderzoeken heeft het CvTE het initiatief genomen een werkgroep “ICT bij het CE wiskunde havo/vwo” in te stellen, die de toekomst van ICT bij deze centrale examens wiskunde nader onderzoekt en het CvTE daarover adviseert. Nog concreter: onderzoek de mogelijkheid om de Grafische Rekenmachine te laten vervallen en te kijken wat de mogelijkheden zijn van een centraal examen op

papier waarbij de computer in de zin van Facet met gebruikmaking van Geogebra ingezet wordt. De opdracht van het CvTE aan de werkgroep luidt:

Het CvTE input geven om tot een gefundeerd besluit te komen over het gebruik van ICT bij de centrale examens havo/vwo.

-Onderzoek de inzet van Facet met Geogebra bij een papieren examen op middellange termijn bij de centrale examens wiskunde A, B en C op havo en vwo als vervanging van de Grafische Rekenmachine.

-Onderzoek ook in hoeverre het mogelijk is te differentiëren tussen wiskunde A/C en B op havo en vwo wat betreft inzet van ICT.

-Onderzoek tot slot de mogelijkheid in hoeverre het denkbaar is dat bij een centraal examen wiskunde B geen ICT meer ingezet wordt, afgezien van een gewone rekenmachine.

Deze input moet inhoudelijk, organisatorisch en financieel-technisch van aard zijn. Een advies kan bestaan uit verschillende inhoudelijk, organisatorisch, financieel-technisch onderbouwde standpunten waarover het CvTE een besluit neemt.

De werkgroep bestaat uit:

Paul Drijvers, UU / Cito, voorzitter

Jos Remijn, Cito

Ivo Claus, Cito

Gert Treurniet, NvVW

Wim Caspers, NvVW

Ilone Dekkers, docent

Erik ter Haar, docent

Marianne Lambriex, docent

Piet Versnel, docent

Wesley van Woudenberg, docent

Peter van Wijk is als vertegenwoordiger van het CvTE aanwezig bij de werkgroep bijeenkomsten.

Voor vragen of opmerkingen: info@cvte.nl

Peter van Wijk



Geschiedenis van de wiskunde!

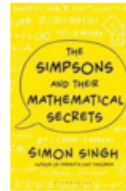
Het mooie is dat de wiskundige ontwikkeling van de mensheid lijkt op die van onze eigen leerlingen. Desiree van den Bogaart en Peter Lanser illustreren dit op donderdag 30

maart vanaf 16.30 uur met inspirerende workshops over het oplossen van vergelijkingen.

Meer informatie vind je [hier](#)

Inschrijven kan via [wortels-van-fermat](#)

Kees Temme
Its Academy



From Fermat's Last Theorem to The Simpsons

Op donderdag 20 april geeft schrijver Simon Singh een lezing in Amsterdam. Singh is o.a. bekend van zijn boeken Fermat's Last Theorem en The Simpsons and Their Mathematical Secrets.

In zijn lezing praat Singh over de onderwerpen die hij in zijn carrière heeft bestudeerd, te beginnen met een van de meest bekende problemen in de geschiedenis van de wiskunde: de stelling van Fermat. Hij eindigt zijn met een reis langs wiskundige vergelijkingen die in de tv-serie de Simpsons verboden zitten.

Er is een beperkt aantal plaatsen beschikbaar. Meldt je aan via een mail naar bureau@platformwiskunde.nl



Imaginary in Leiden

Wiskunde in sprankelende beelden

De tentoonstelling Imaginary laat het grote publiek, maar in het bijzonder leerlingen uit de midden/bovenbouw HAVO en VWO en hun leerkrachten, kennismaken met wiskunde in haar volle breedte, kracht en schoonheid.

Je kunt met een klas van maximaal 30 leerlingen een tijdslot van 1,5 uur reserveren. Je krijgt dan een rondleiding, deze wordt verzorgd door wiskunde docenten, onderzoekers en studenten van de Leidse Universiteit.

Daarnaast kan ook de eerste Leidse wiskundewandeling door het centrum van Leiden gelopen worden. Deze is onlangs gemaakt door drie studenten wetenschapscommunicatie o.l.v. Ionica Smeets. Per klas zijn een aantal gedrukte exemplaren beschikbaar.

Gedurende de tentoonstelling zijn er ook lezingen, waarvoor een ieder is uitgenodigd. Wel vooraf aanmelden. Deze beginnen steeds om 16:30 uur.

Maandag 6 maart: opening met Duco van Straten (hoogleraar Universiteit Mainz)

Woensdag 8 maart: De 3D X-ray bril, door Joost Batenburg (onderzoeker CWI Amsterdam en hoogleraar Universiteit Leiden)

Woensdag 15 maart: Van een 2D-patroon naar een 3D structuur, door Hans Kuiper (secretaris Ars et Mathesis) en Carla Feijen (kunstenaar).

Woensdag 22 maart: Draaien inde ruimte, door Roland van der Veen (onderzoeker en docent Universiteit Leiden)

Voor meer informatie en link om je klas aan te melden, kijk [hier](#).



Dialogoog in scholen

Er is meer ruimte gekomen om invulling te geven aan de onderwijstijd door wijzigingen in de wet. Dit biedt mogelijkheden voor onderwijsvernieuwing.

Het Greijdanus College in Zwolle verkent deze mogelijkheden en komt de volgende uitdagingen tegen:

- als je als school de ruimte in de onderwijstijd inzet voor onderwijsontwikkeling en maatwerk voor leerlingen, wat betekent dat dan voor de invulling van het beroep van docent?
- wat betekent dat voor de professionele ontwikkeling van de docent?
- welke impact heeft het op de identiteit van de professional?

Uitnodiging voor een inspirerende dialoog

Welke ideeën en beelden roepen deze vragen bij u op? Greijdanus College is hier benieuwd naar en wil graag met docenten, schoolleiders, bestuurders, leerlingen, ouders en andere geïnteresseerden uit het hele land hierover in gesprek.

Kom op 21 maart naar Zwolle voor een inspirerende dialoog.

Greijdanus College en Voion zorgen voor een goede gespreksleider en inspirerende sprekers. Kijk [hier](#) voor meer informatie

Van de vakbondsstafel

Welke rechten hebt u t.a.v. studiebudget en scholing??

In alle onderwijs cao's is er aandacht voor professionalisering: iedere docent wordt gefaciliteerd om de ontwikkelingen in zijn vak bij te houden en te zorgen dat hij zijn deskundigheid in brede zin kan vergroten. De docent wordt hiervoor in tijd gefaciliteerd (daarvoor is een minimum gesteld in de cao's) en er is een budget voor deze scholing beschikbaar. Over de professionaliseringsactiviteiten legt de werknemer achteraf verantwoording in een de gesprekscyclus. Naast deze individuele activiteiten organiseert de werkgever ook professionaliseringsactiviteiten onder werktijd (als onderdeel van de jaartaak).

Tijd

In de cao-po is vastgelegd dat iedere leerkracht bij een volledige baan twee uur per week tijd heeft voor zijn eigen deskundigheidsbevordering. Dat is bij elkaar ruim tachtig uur per jaar om zelf in te vullen met activiteiten als het bezoeken van studiedagen, peer-review met collega's, literatuurstudie enzovoorts.

In het vo moet er een collectief professionaliseringsplan met de MR overeen gekomen worden waarin ten minste 10% van de personele lumpsum aan professionalisering wordt besteed. Een onderdeel daarvan is een persoonlijk basisrecht van minimaal 83 uur per volledige baan per jaar voor individuele scholing daarnaast.

In het mbo heeft een werknemer met een volledige baan recht op 59 uur per jaar en wordt er tevens een aantal uren op basis van het scholingsplan in teamverband verdeeld.

Geld

In het vo is er een jaarlijks budget van €600 per fte beschikbaar om individuele scholingsactiviteiten te betalen. Dit budget is een individueel opeisbaar recht.

Lesuitval

Het is natuurlijk niet altijd mogelijk om de scholing zo te plannen dat er geen lesuitval is. Voor een studiedag of cursus die binnen werktijd valt is het goed om tijdig afspraken te maken. Als de werkgever de lesuitval op een ander tijdstip wil in laten halen is dat niet onredelijk. Voor zowel de lessen als de nascholing zijn uren opgenomen in de jaartaak.

Tot slot

Je kunt nog steeds boeken kopen voor een vaste lage prijs en daarmee wiskundeprojecten steunen
<https://www.wereldwiskundefonds.nl>

$$\int_1^z \frac{1}{t^a} dt = \frac{z^{1-a} - 1}{1-a} \quad \int_1^z \frac{1}{t} dt = \ln z \quad \int_1^z \frac{1}{t^a} dt = \frac{z^{1-a} - 1}{1-a}$$



NEDERLANDSE VERENIGING
VAN WISKUNDELERAREN

Bladmos 23
2914 AA Nieuwerkerk ad IJssel
hoofdbureau@nvww.nl

Colofon

Dit is een automatisch bericht, antwoorden op 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, voor technische vragen kunt u terecht bij de webmasters via webmasters@nvww.nl. Artikelen mogen niet zonder toestemming worden overgenomen.

[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.