

Jaarverslag

van het 96^e verenigingsjaar van de NVvW

1 augustus 2020 tot 31 juli 2021



Bestuur

Bij aanvang van het 96e verenigingsjaar bestond het bestuur uit: Ebrina Smallegange (voorzitter), Kees Garst (secretaris), Gert de Kleuver (penningmeester), Tanja Groenendaal, Lidy Wesker, Desiree van den Bogaart, Sharon Calor, Joanne de Jager, Hester Vogels, Wim Caspers, Michiel Doorman, Corwin van Schendel en Jörgen van Remoortere.

Tijdens de jaarvergadering zijn Ebrina Smallegange en Kees Garst herkozen voor een derde termijn. Hester Vogels trad af en stelde zich niet herkiesbaar. Claudia Konert is benoemd als bestuurslid.

Op 31 juli 2021 telde de vereniging 2817 leden. Gedurende het afgelopen jaar hebben 155 leden hun lidmaatschap opgezegd: 63 leden omdat ze met pensioen gingen, elf leden omdat ze uit het onderwijs gingen. Er hebben zich 228 nieuwe leden aangemeld. Hierbij zitten 21 statushouders die een jaar gratis lidmaatschap krijgen.

Ook dit jaar werd de vereniging ondersteund door de beleidsmedewerkster Heleen van der Ree. De financiële administratie werd verzorgd door Peter van der Ree en de ledenadministratie door Henry van Bergen.

De financiële situatie van de vereniging is stabiel. Er is in het afgelopen jaar o.a. aan reiskosten veel minder uitgegeven omdat veel bijeenkomsten niet fysiek doorgingen. Mede naar aanleiding van een vraag van de kascontrolecommissie heeft de penningmeester een zogeheten treasury statuut opgesteld waarin beschreven is hoe de vereniging zich beschermt tegen frauduleus handelen, hoe het betalingsverkeer is ingericht en hoe het geld beheerd wordt op een manier dat het de vereniging geen geld aan rente kost. Het dient als onderlegger voor het financiële handelen. Dit treasury statuut is door het bestuur bekrachtigd en wordt op de site gepubliceerd.

De start van het schooljaar in het voortgezet onderwijs begon, met inachtneming van coronamaatregelen, redelijk normaal. In het najaar bleek echter dat het aantal besmettingen in het land fors opliep, waardoor scholen weer over moesten schakelen naar online lesgeven.

Leerlingen in examenklassen kregen vanaf januari deels fysiek les. Vanaf maart 2021 mochten ook niet-examenleerlingen weer gedeeltelijk naar school en in mei moesten de scholen weer volledig open. De examens gingen dit jaar wel door, met ruimere mogelijkheden voor leerlingen om examen te doen en een aanpassing in de slaag/zakregeling en met forse tijdsdruk voor 1e en 2e corrector om het werk na te kunnen kijken.

Regelmatig heeft de NVvW via de nieuwsbrief de mening van leden gepeild over voorgestelde coronamaatregelen in relatie tot de veiligheid van docenten voor de klas. De informatie van vakverenigingen werd verzameld door de FvOv en gedeeld met de overheid.

Ook het verenigingswerk werd beïnvloed door coronamaatregelen. De vergaderingen van algemeen bestuur en dagelijks bestuur vonden dit jaar allemaal online plaats. Dit gold ook voor de jaarvergadering van 7 november. De leden konden de jaarvergadering en de daaraan gekoppelde studiedag met lezing en workshops dit jaar online volgen en reageren via een chatfunctie. In een ruimte in de Universiteit van Utrecht waren de voorzitter, enkele bestuursleden en technici aanwezig. Van hieruit werd de jaarvergadering live gestreamd. Bepaalde onderdelen van de agenda waren al voorafgaand aan deze vergadering op video opgenomen om het aantal mensen dat tegelijkertijd op een plek bij elkaar kwam beperkt te houden. Er is geprobeerd om de gangbare orde van de vergadering zoveel mogelijk te volgen. Tijdens deze jaarvergadering is Peter Kop benoemd tot erelid van de vereniging.

Ook het studiedagdeel met lezingen en workshops vond online plaats. Het was merkbaar dat er inmiddels al veel ervaring is opgedaan met deze vormen van communicatie op afstand, al werd de persoonlijke ontmoeting zeer gemist.

In de loop van het jaar zijn er geen grote bijeenkomsten voor leden (zoals bijvoorbeeld de onderbouwconferentie en de conferentie Onderwijs meets Onderzoek) online georganiseerd. Wel is geprobeerd via meet-ups leden rond bepaalde onderwerpen met elkaar in contact te brengen. Zo is

de cursus 'Hoe kijk je een examen na' goed bezocht en ook de meet-ups voor examendocenten om op informele manier te kunnen overleggen over 2e en 3e correctie voorzagen in een behoefte.

De commissie *Bevoegd* is betrokken geweest bij de totstandkoming van een nieuwe procedure voor het beoordelen van aanvragen voor de Verwantschapstabel. Er wordt nu gewerkt met een Landelijke Commissie Verwantschapstabel. Onder regie van een vaste secretaris wordt er per aanvraag een tijdelijke commissie ingericht, waarin de vakverenigingen ook altijd een plek hebben. Naast deelname aan deze commissie, is er ook deelgenomen aan diverse bijeenkomsten met betrekking tot het onderwerp bevoegdheden (o.a. Onderwijskamer 5 oktober 2020, AO 30 juni 2021) en is er feedback gegeven op stukken zoals het rapport van de Commissie Zevenbergen en het rapport Tekortvakken VO van CAOP. Onze focus hierbij is steeds: vanuit onze verschillende expertises de kwaliteit van de opleiding van wiskundeleraren waarborgen en onze zorgen over het lerarentekort delen.

Het *Projectenfonds* heeft het afgelopen verenigingsjaar een aantal projecten opgestart. De ervaringen met die projecten zijn gebruikt om een scherper beeld te krijgen van wat voor soort projecten we als NVvW willen subsidiëren. Ook zijn gaandeweg de randvoorwaarden van het projectenfonds verscherpt en is de opzet geëvalueerd. Hieruit kwam naar voren dat de bekendheid van het fonds onder de leden van de vereniging nog beperkt is, ondanks publicaties hierover in de nieuwsbrief en *Euclides* en via de Facebookgroep. Er zijn lopende het jaar nog geen nieuwe aanvragen binnengekomen. Het komend jaar wordt ernaar gestreefd het projectfonds meer bekendheid te geven, en eventuele drempels om van dit fonds gebruik te maken, bij de leden te verlagen.

De commissie *Transparantie en toekomst* is opgericht om na te denken over een transparant bestuur en de toekomst van de NVvW. In het kader daarvan is gewerkt aan een geüpdatete visie, een intern werkdocument dat richting geeft aan het denken. Dit heeft de werkwijze van het bestuur en verbanden met werkgroepen en externe partijen verduidelijkt. Daarnaast heeft de commissie gewerkt aan de nieuwe website en ideeën over promotie- en ledenwerving.

In het vorige verenigingsjaar heeft het bestuur enkele bestuurscommissies ingesteld die zich specialiseren in een bepaald onderwerp en het bestuur daarover inhoudelijk adviseren.

De commissie *Vakbondszaken* was er om de stem in de NVvW in de vakbondskoepel FvOv te verduidelijken. Een bestuurslid, twee leden en de beleidsmedewerker zijn nauw betrokken bij de FvOv. De commissie vakbondszaken bestond naast dit viertal, na enkele oproepen voor leden, nog altijd slechts uit één lid. Het bestuur heeft daarom besloten de commissie vakbondszaken op te heffen.

Het lidmaatschap van de NVvW bij FvOv stelt individuele leden in de gelegenheid om, indien nodig, gebruik te maken van hulp op het gebied van rechtspositionele problemen en advisering in arbeidszaken. Hiervan is ook dit jaar gebruik gemaakt. Daarnaast overlegt NVvW binnen de onderwijskamer van FvOv met andere vakverenigingen over vakoverstijgende inhoudelijke aspecten en over het beroep leraar. Het ging hierbij onder meer over de voortgang van de curriculumherziening, examens in coronatijd, aanpak lerarentekort en vernieuwing van het bevoegdhedenstelsel.

Het Platform VVVO maakt ook deel uit van de onderwijskamer van FvOv. De agenda's van de twee organisaties overlappen elkaar in grote mate. Het bestuur heeft geconstateerd dat de belangen van de NVvW door het lidmaatschap van FvOv in voldoende mate kunnen worden behartigd. Dat heeft ertoe geleid dat het bestuur besloten heeft om het lidmaatschap van het Platform per 1-1-2022 op te zeggen.

In het jaarlijks overleg van het bestuur van de NVvW met CvTE ging het dit jaar niet over bevindingen rond gemaakte examens, want in 2020 zijn er geen centrale examens geweest. Wel kwamen onderwerpen aan de orde die betrekking hadden op de komende examens van 2021 zoals: mogelijke achterstanden a.g.v. corona, de organisatie van 1e, 2e en 3e tijdvak en de examenstand van grafische rekenmachines.

De CvTE heeft, in samenwerking met NVvW en Cito, een informatief artikel gepubliceerd over het beoordelen van vmbo-examens wiskunde onder de titel 'Het is goed als het goed is en voldoende onderbouwd'. Dit artikel is verschenen in *Euclides* 5. Ook heeft de NVvW op verzoek van CvTE een sollicitatieprocedure ingericht ten behoeve van een

voordracht van een lid voor de vaststellingscommissie vmbo.

Het project curriculum.nu kende enige vertraging doordat het kabinet viel en het project aanvankelijk controversieel werd verklaard. Nadat dit werd opgeheven kon het proces van curriculumvernieuwing op verschillende niveaus voortgaan.

De vakvernieuwingscommissie vmbo was al aan het werk, al is hun werk door corona wat vertraagd. De NVvW is in deze commissie vertegenwoordigd door twee bestuursleden: één bewaakt de betrokkenheid van de vakverenigingen en vakdocenten in het proces, de ander richt zich meer op de inhoud van het nieuw te vormen wiskundeprogramma. De commissie is nog niet zover dat ze met concrete voorstellen naar buiten kunnen treden.

De commissie onderwijs van PWN heeft in samenwerking met de NVvW in maart 2021 een nadere onderbouwing gegeven voor herstructurering van de bestaande indeling van wiskunde A, B, C en D. SLO heeft vervolgens samen met de NVvW een verkenning uitgevoerd waarin gekeken is naar het draagvlak voor deze vernieuwing. Vervolgens is in de zomer in een eindrapport verslag gedaan van knelpunten in de huidige vakkenstructuur en mogelijke alternatieven.

Ondertussen heeft een wetenschappelijke commissie een advies uitgebracht aan OCW voor de werkopdracht voor SLO voor de herziening van de kerndoelen en eindtermen voor een aantal vakken. Regelmatig is de NVvW bijgepraat door OCW en SLO over de stand van zaken. Naar het zich laat aanzien krijgen vakverenigingen een duidelijker rol in het vervolgproces.

In oktober 2020 bestond het Platform Wiskunde Nederland (PWN) 10 jaar. De NVvW en het KWG waren destijds mede-oprichters van dit platform. Het afgelopen jaar is een traject afgerond waarbij de bestuursstructuur van PWN is herzien. Ook is een adviescommissie geformeerd voor de benoeming van een nieuwe voorzitter van PWN. Bij beide overleggen waren bestuursleden van de NVvW betrokken.

De NVvW is in diverse commissies van PWN vertegenwoordigd, waaronder in de commissie onderwijs. Deze commissie heeft het afgelopen jaar een belangrijke bijdrage geleverd aan de curriculumdiscussie met de publicatie: *Wiskunde in het voortgezet onderwijs: onderbouwing van een nieuwe opzet in de bovenbouw van havo en vwo*. Ook de publicatie *Beroepsprofiel wiskundeleraar* is in samenwerking met de NVvW tot stand gekomen. Dit beroepsprofiel karakteriseert het beroep van leraar wiskunde in het voortgezet onderwijs en beschrijft de bekwaamheden die nodig zijn om het beroep uit te voeren.

De voorzitter benadrukte in haar jaarrede het streven om de leden met elkaar in contact te brengen. De coronamaatregelen maakten het lastig om dit streven vorm te geven. Via de regelmatig verschijnende nieuwsbrief, de website van de vereniging en *Euclides* heeft het bestuur de leden op de hoogte gehouden van ontwikkelingen in het wiskundeonderwijs en in de vereniging. Het bestuur dankt bij deze alle leden die zich, vaak belangeloos, inzetten om de leden te inspireren en te verenigen om ons vak.

Kees Garst

Jaarverslagen van de werkgroepen van de NVvW



Werkgroep Geschiedenis

Op zaterdag 10 oktober 2020, ter gelegenheid van het 400ste sterfjaar van Simon Stevin, organiseerde de werkgroep Geschiedenis van de NVvW de paneldiscussie van haar 26e en tevens eerste online symposium *In de geest van Stevin*. Hierbij waren ook collega's uit België betrokken. De vier sprekers hadden vooraf een filmpje opgenomen: Fokko Jan Dijksterhuis over *Het vernuftige kennen*, Stevins bespiegelingen en daden in praktische wetenschap, Ad Meskens over *Simon Stevins evenwichtsstudies* brengen de integraalrekening op gang, Nicoline van der Sijs over *Simon Stevin en de zich ontwikkelende wetenschapstaal* en Jenneke Krüger over *Stevin aan de basis van het technisch hoger onderwijs*. De filmpjes waren, evenals achtergrondmateriaal, twee weken voor 10 oktober online gezet en de deelnemers was verzocht de filmpjes vooraf te bekijken en vragen voor de sprekers op te sturen. De paneldiscussie, afgewisseld met quizvragen en een gedicht, door Marjolein Kool speciaal voor de gelegenheid geschreven, was een succes. Alle films zijn door de sprekers beschikbaar gesteld voor gebruik in het onderwijs en zijn evenals het achtergrondmateriaal beschikbaar via de website van de NVvW.

De Werkgroep organiseert ook dit jaar het symposium online. De paneldiscussie van het 27e symposium, *Coryfeeën met ideeën*, vindt plaats op 2 oktober 2021. Deze keer zijn er vijf onderwerpen, met zes sprekers.

Vanwege de restricties door corona zijn de overige activiteiten met betrekking tot geschiedenis van wiskunde en wiskundeonderwijs grotendeels stil komen te liggen.

Desiree en Jenneke nemen beide deel aan de Topic Work Group 12 (History in and of Mathematics Education) van CERME12 (*Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*). De uitgestelde conferentie vindt plaats in februari 2022 in Bolzano, maar in 2021 was van 2-5 februari een digitale pre-CERME12 georganiseerd, gehost door University College London, waar Desiree en Jenneke (co-host van TWG 12) beide aan deelnamen.

Desiree is lid van het advisory committee van HPM (*History and Pedagogy of Mathematics*).

Jenneke werkt met enkele andere leden van EWM aan lemma's over vrouwelijke wiskundigen op wikipedia. Op verzoek van een medewerker van de universiteitsbibliotheek van Leiden heeft ze een blog geschreven over het wiskundeonderwijs tijdens de eerste periode van de Leidse universiteit: <https://www.leidenspecialcollectionsblog.nl/articles/the-early-years-of-mathematics-education-at-leiden-university-1575-1645>.

Jeanine heeft voor De Nederlandse Boeken Gids een review over *Het blinde licht* van Benjamin Labatut geschreven: *Haber, Heisenberg, Grothendieck, en hoe we de wereld niet begrijpen*. Danny werkt aan een dubbelbiografie van Suus en Hans Freudenthal als onderdeel van een groter project en zet met Jenneke en Gerard Alberts het werk BWNW voort.

Zie <http://resources.huygens.knaw.nl/BWNW>. Ook dit heeft het afgelopen jaar enige vertraging opgelopen.

Werkgroep vmbo

De werkgroep Vmbo wordt steeds kleiner en minder actief. Er is afgelopen daarom opnieuw vastgesteld wat we beogen met de werkgroep. Hieruit is een aantal speerpunten naar voren gekomen.

- Meer leden werven
- De werkgroep meer zichtbaar maken
- Cursussen organiseren voor vmbo wiskunde docenten.

De boodschap die wij willen uitdragen is 'voor en door vmbo docenten'.

1. Om meer leden te werven is het naast het vergroten van de zichtbaarheid belangrijk meer gebruik te maken van de website en social media. Daartoe wordt gestart met een content kalender in september.
2. Om de werkgroep meer zichtbaar te maken:
 - Zijn we duidelijker aanwezig op de studiedag met een stand,
 - Verzorgen wij meerdere vmbo workshops op de

studiedag,

– Minstens twee keer per jaar een artikel aanleveren t.b.v. *Euclides* (Dit is helaas onvoldoende gelukt afgelopen schooljaar).

3. De voorbereidingen zijn getroffen om een cursus voor vmbo docenten te organiseren. Deze zal in het nieuwe kalenderjaar aanvangen. Het onderwerp, responsief leren, is vastgesteld en cursusleiders zijn benaderd.

Tot slot neemt Ruud Jongeling afscheid in verband met pensionering. Van hem zal in september afscheid genomen worden.



Wereldwiskunde Fonds

Dit jaar heeft het Wereldwiskunde Fonds weer een aantal mooie projecten in landen in ontwikkeling kunnen steunen.

We hebben dit jaar drie keer online vergaderd, in oktober, januari en mei.

Tijdens deze vergaderingen bespraken we projecten die aan ons werden voorgelegd met de vraag om ondersteuning en de voortgang van projecten die ondersteuning hadden gekregen. Daarnaast bespraken we de boekenverkoop en de veiling.

Door covid is ook in de landen waar wij onze projecten hebben het onderwijs geheel of gedeeltelijk stilgevallen. Toch hebben we nog wel een aantal mooie projecten kunnen steunen.

Een van onze projecten betreft de hulp aan wiskundestudent Enos in Kenia. Hij heeft door covid wel wat vertraging opgelopen, maar maakt toch vorderingen richting een master in de wiskunde, en zal daarna wiskundeleraar zijn.

We hebben een aantal scholen in Kenia, één in Zambia, in Malawi en in Burkina Faso gesteund met de aanschaf van wiskundeboeken en we ontvingen daarvoor veel dank.

In Indonesië financierden we een project om online lesmateriaal in het Indonesisch te ontwikkelen, zodat tijdens de sluiting van de scholen, de kinderen toch wat aan wiskunde kunnen doen. Op de Filippijnen hebben we een project gesteund waarin digitale nascholingen wordt ontwikkeld voor wiskundeleraars.

We merken een gestage stroom aan aanvragen voor

nieuwe projecten. Soms is dit van instanties waarbij we al eerder een project gefinancierd hebben, soms is het een geheel nieuwe aanvraag. Over veel van deze projecten is een artikel in *Euclides* verschenen. We zijn blij met de mogelijkheid die de redactie van *Euclides* ons geeft om de projecten onder de aandacht van de leden van de NVvW te brengen. De verslagen worden daarna gepubliceerd op de website van de werkgroep (onderdeel van de NVvW-website).

Voor ieder project is een lid van het WwF verantwoordelijk. Dit lid verzorgt de communicatie met het project, soms middels een tussenpersoon. Aan het einde van een project vraagt de contactpersoon om bewijzen van de besteding van de gelden. Deze bewijzen komen in de vorm van bonnetjes, foto's en een verslag van de mensen die baat hebben bij het project.

De bijdragen die de leden van de NVvW tegelijk met hun contributiebetaling overmaken, vormen een belangrijke inkomstenbron van het Wereldwiskunde Fonds. Daarnaast wordt er geld verkregen via de verkoop van tweedehands wiskundeboeken. Zowel de oktoberveiling, de mei-veiling als de doorlopende verkoop tegen vaste lage prijzen brengen steeds een behoorlijk bedrag op. Af en toe ontvangt de werkgroep financiële bijdragen van personen die giften voor jubilea en dergelijke doorsluizen naar het WwF. Alle inkomsten worden voor 100% aan de projecten besteed.

De veilingwebsite werkt erg goed, en soms ontdekt Erik van den Hout nog nieuwe handige snufjes. We zijn Erik dankbaar voor zijn bijdrage en technische ondersteuning.

Door covid had het Wereldwiskunde Fonds afgelopen jaar geen stand met tweedehands boeken tijdens jaarvergadering van de NVvW en de Nationale Wiskunde Dagen. Wel hadden we een erg succesvolle extra veiling met honderd mooie boeken plus een grote rekenliniaal in de week van de online jaarvergadering.

Na een lange periode in het bestuur van het WwF te hebben gezeten namen Evert van de Vrie en Betty Straatman afscheid van de werkgroep. Het WwF is hen dankbaar voor hun jarenlange bijdrage.

Samenstelling bestuur per 31-7-2020:

Monica Woldinga – voorzitter

Heleen van der Ree – secretaris

Hans van de Lagemaat – penningmeester

Jos Remijn – lid, veilingmeester boeken

Jelger Pil – lid

Annemiek van Leendert – lid

Dédé de Haan – lid

Werkgroep mbo-hbo

De werkgroep is in 1999 opgericht door wiskundedocenten uit het hbo, omdat zij zich zorgen maakten over de positie van het vak wiskunde binnen de hogere beroepsopleidingen. Sinds enkele jaren is het aandachtsgebied uitgebreid met het mbo. De werkgroep is uitgebreid met docenten uit het mbo en daarmee zijn we nog beter ingebed in ons werkterrein van het technisch en economisch beroepsonderwijs en de doorstroming van mbo naar hbo.

In dit bijzondere verenigingsjaar heeft de werkgroep zes online bijeenkomsten gehad. Een daarvan was een themabijeenkomst over de dissertatie van Nathalie van der Wal (*Developing Techno-mathematical Literacies in higher technical professional education*). Eind mei hebben we het jaar afgerond met een brainstorm over de toekomst van de werkgroep. Na de start van het nieuwe studiejaar gaan we de opbrengst van de brainstorm omzetten in concrete plannen.

In het afgelopen jaar zijn we opnieuw betrokken geweest bij de ontwikkelingen rond de mbo-keuzedelen. We hebben een enquête uitgezet onder de eerste lichting deelnemers aan het keuzedeel K0205 (wiskunde voor doorstroom naar het technisch hbo). De resultaten zijn verwerkt in een notitie. Op basis van de evaluatie die we vorig jaar hebben opgesteld en de resultaten van de enquête hebben we contact gezocht met SBB en MBO-raad om na te gaan hoe het keuzedeel wiskunde nog beter kan bijdragen aan de succeskans van mbo-studenten. Een eerste overleg met vertegenwoordigers van SBB, MBO-raad en de werkgroep mbo-hbo heeft in juli 2021 plaatsgevonden, in het najaar zal het overleg worden vervolgd.

Christiaan Boudri is toegetreden tot de werkgroep vakkenstructuur wiskunde in bovenbouw havo en vwo van OCW, als schakel met het vervolgonderwijs.

De kern van de werkgroep bestaat uit vijf actieve leden: twee docenten mbo-technisch, twee docenten hbo-technisch en een docent hbo-economisch. We hebben twee leden uitgezwaaid (Michel van Glabbeek en Saskia Baars) en twee nieuwe leden welkom geheten (Erik Borghuis en Krista Ijspeerd). De werkgroep krijgt steun van een brede kring van belangstellenden. Omdat we online vergaderen was het dit jaar voor de leden van ons netwerk makkelijker om aan te sluiten, en dat hebben enkele belangstellenden al volop gedaan.

Werkgroep havo-vwo

Wat hebben we het afgelopen jaar gedaan en/of besproken?

- Resultaat Verbeter (RV) Toetsen

Een aantal van onze leden heeft een workshop op de online studiedag van de NVvW gegeven. Helaas werkte de techniek niet voor iedereen even goed mee. Een aantal anderen heeft als deelnemer meegedaan. Fijn dat de studiedag op deze manier kon doorgaan.

Aan het begin van het schooljaar hebben we binnen de vergadering een aantal verschillende RV toetsen besproken die door de scholen zelf zijn afgenomen in het schooljaar zonder centraal examen. We hebben de RV toetsen bekeken op verschillen, overeenkomsten, onderwerpen en er feedback op gegeven. Het blijkt dat bij de toetsen die wij hebben bekeken, veel gebruik is gemaakt van oude examenopgaven. Dat vinden wij goed om te zien.

- Overgang onderbouw bovenbouw

We hebben als tweede onderzoek gekeken naar de overgang voor wiskunde van onderbouw naar bovenbouw. We hebben besproken welke problemen er zoal kunnen ontstaan, wat de oorzaken van deze problemen kunnen zijn en of er mogelijke oplossingen voor de problemen zijn. We willen het komende jaar verder gaan met dit onderwerp, om te kijken of er een algemene aanpak mogelijk is om de overgang te verbeteren.

- Achterstand door covid

Omdat de lessen het vorige schooljaar veelal digitaal gegeven zijn hebben we ook regelmatig

gesproken over achterstanden die leerlingen (in ons vak) hebben opgelopen door het online onderwijs. Omdat ook in het afgelopen schooljaar weer een lockdown is geweest waarin veel scholen nu aan de slag gingen met hybride onderwijs, hebben we ook bekeken hoe je je hybride les zo kunt inrichten dat de leerlingen zo goed mogelijk aan het werk gaan met wiskunde (online en offline). We hebben een aantal tips en trucs besproken waarmee online of hybride lessen beter worden, maar we blijven van mening dat lessen met de docent en de leerlingen op school toch voor de meeste mensen het beste werken. De achterstanden op school verschillen enorm per leerling. Dit kan alleen met maatwerk worden aangepakt.

- De examenstand op de GR

Dit schooljaar gingen alle examens gelukkig wel door. Dit jaar was alleen de nieuwe examenstand van de Casio en HP een lastig onderdeel voor de leerlingen. Casio had de update goed op tijd gereed en heeft veel tijd en aandacht besteed aan de informatie rond de nieuwe examenstand. Bij HP kwam de update een stuk later.

Binnen de werkgroep hebben we gelukkig geen problemen gehoord vanuit het veld met de nieuwe examenstand.

- Artikelen over examens

Voor de examens wiskunde A havo, wiskunde A,B en C vwo hebben we alleen of in tweetallen een artikel geschreven voor het examennummer van *Euclides*. In de artikelen bespreken we wat er opvallend was in het examen en wat onze ervaringen ermee waren.

- Curriculum.nu

Vanwege de nog steeds durende kabinetsformatie is het proces rond Curriculum.nu behoorlijk stil gevallen. Als werkgroep houden we graag een vinger aan de pols als dit weer wordt opgepakt.

De werkgroep heeft in het afgelopen schooljaar vier maal vergaderd. Driemaal online (13-10-2020, 25-11-2020 en 08-02-2021) en één keer live in Rotterdam (29-06-2021).

We hebben momenteel elf leden, er zijn dit jaar geen wijzigingen in het ledenbestand van de werkgroep geweest.

Wiskunde voor Morgen

De werkgroep is in het afgelopen schooljaar vier keer virtueel bij elkaar gekomen (6 november, 21 januari, 21 april en 28 mei). Daarbij is gewerkt aan de vraag, hoe het reken- en wiskundeonderwijs zo kan worden ingericht dat het de leerlingen adequaat voorbereidt op de maatschappij van morgen, en aan de vraag, hoe we dit thema op de agenda kunnen krijgen.

In oktober 2020 is de notitie *Toekomstgericht reken-wiskundeonderwijs* gereedgekomen. Deze is toegestuurd aan tal van politici, beleidsmakers en media en gepubliceerd op de website van de werkgroep: <https://www.rekenenwiskunde21.nl>

In deze notitie worden aanpassingen in de doelen van het reken-wiskundeonderwijs in po, vmbo en de onderbouw havo/vwo geschetst, die rekening houden met de veranderingen van de rol van rekenen-wiskunde in de maatschappij. De notitie is vooral bedoeld om discussie uit te lokken. De response was echter zeer teleurstellend.

Verder werd er op de PANAMA-conferentie een (virtuele) workshop verzorgd over 'Rekenen in het Digitale Tijdperk'.

Vermeldenswaard is ten slotte de openbare les van het werkgroepslid, Kees Hoogland, lector aan Hogeschool Utrecht, over het thema, 'De mathematisering van de samenleving'.

Welkom

De werkgroep probeert vluchtelingen en statushouders met een achtergrond als wiskundedocent te ondersteunen. In het verenigingsjaar 20/21 is de werkgroep een aantal keer online bij elkaar gekomen. We ordenen voor vluchtelingen informatie, bemiddelen bij het zoeken van stageplekken, regelen schoolboeken en/of toegang tot digitale lesmethoden. Daarnaast proberen we het onderwijsveld te informeren over deze doelgroep. Zo is er een artikel verschenen in *Euclides* en er wordt gewerkt aan een korte voorlichtingsfilm, die bedoeld is voor wiskundedocenten, vaksecties en schoolleiders.

Twee leden van de werkgroep zijn betrokken bij het project Docentvluchteling voor de Klas (DVVK). Vanuit DVVK is subsidie verkregen om een app te ontwikkelen die moet helpen om vluchtelingen en statushouders te informeren over het Nederlandse

wiskundeonderwijs door korte filmpjes en colleges over onderwerpen uit het wiskundecurriculum en taallesses. De Werkgroep Welkom draagt ook bij aan de uitvoering van een ander deel van de toegekende subsidie: het vakmaatjes-project, waarbij een vluchteling wordt gekoppeld aan een wiskundedocent zodat deze zo snel mogelijk na de komst in Nederland en kijkje in een school kan nemen, kennis kan maken met het Nederlandse wiskundeonderwijs en in de vaktaal kan oefenen.

De werkgroep hoopt zo het lerarentekort te verkleinen en docentvluchtelingen te ondersteunen van hun passie ook in Nederland weer duurzaam hun werk te maken.

Internationalisering

Binnen de NVvW denken we na over de kwaliteit van ons wiskundeonderwijs en over onderwerpen als: welke eindtermen voor welke leerlingen, het lerarentekort en digitaal toetsen. In de wereld om ons heen zijn dat ook actuele thema's. Het lijkt verstandig dat we aandacht hebben voor de buitenlandse ontwikkelingen, zodat we beter van elkaar kunnen leren. Daarnaast neemt de culturele diversiteit in onze samenleving toe. Aandacht voor de wiskunde en het wiskundeonderwijs in het buitenland is nuttig/noodzakelijk voor het benutten van die diversiteit in je klas, en om leerlingen voor te bereiden op die multicultu-rele samenleving.

Na een coronastop heeft de werkgroep internationalisering het afgelopen jaar de draad weer opgepakt om bovenstaande in de praktijk proberen vorm te geven. Dit heeft geleid tot twee concretisering:

Er is contact gelegd met collega's uit Rusland om ons van schoolboeken te voorzien. Een vwo 5 wiskunde B klas kreeg enkele pagina's uit een van de Russische schoolboeken om te analyseren hoe daar gonio geïntroduceerd werd. Dat bleek een mooie manier om voorkennis rond dit onderwerp te activeren en de leerlingen te laten nadenken over de manier waarop zij zelf wiskunde leren.

Een groep Havo 4 leerlingen heeft een wiskundewandeling ontworpen en gefilmd voor een klas uit Turkije. Een collega uit Turkije laat haar leerlingen hetzelfde doen en vervolgens wordt geprobeerd om leerlingen de wandelingen te laten uitwisselen.

De werkgroep verwerkt deze ervaringen in een workshop voor de studiedag om daarmee andere collega's te inspireren en de werkgroep met een aantal collega's uit te breiden.

Vrouwen en wiskunde

In schooljaar 2020-2021 is de werkgroep vrouwen en wiskunde nieuw leven ingeblazen. De doelstelling van deze werkgroep is het veroorzaken van een bewustwording bij docenten ten aanzien van culturele verschillen in benadering tussen jongens en meisjes bij het wiskunde onderwijs.

Om dit bewustwordingsproces te starten wordt er gestart met een aankondiging op de studiedag van de NVvW van een artikelenreeks. Ten behoeve van deze artikelenreeks is een aantal wetenschappers benaderd die elk vanuit hun expertise een artikel verzorgen. De artikelen behelzen aspecten vanuit het cultureel historisch perspectief tot praktisch toepasbaar in de dagelijkse lespraktijk. Het eerste artikel verschijnt in *Euclides* 97-3.

Tevens wordt onderzocht of en op welke wijze VHTO en *Vrouwen en wiskunde* elkaar zouden kunnen ondersteunen. Nadere verkenning staat gepland in september 2021.



Werkgroep Wisbase

De werkgroep Wisbase verzorgt het beheer van de website wisbase.nl.

Op wisbase.nl kunnen wiskundeleraars toetsen en ander lesmateriaal

delen met andere wiskundeleraars. Tevens staat op wisbase.nl een groot archief van oude mulo-examens.

Het leraar zijn wordt handmatig gecontroleerd om te voorkomen dat leerlingen zich als leraar toegang verschaffen tot de toetsen en uitwerkingen. Toetsen en losse toetsopgaven kunnen alleen door geverifieerde leraren worden gedownload, ander lesmateriaal en oefenmateriaal is beschikbaar voor iedere gebruiker.

Dit jaar zijn oude accounts waarop meer dan 2 jaar niet is ingelogd uitgeschakeld om te voorkomen dat deze accounts misbruikt worden. Hierdoor is het aantal actieve gebruikers dit jaar fors lager dan vorig jaar. Desondanks zijn er 131 nieuwe accounts aangemaakt, waarvan er 98 gevalideerde leraren zijn. Van deze 98 gevalideerde leraren zijn er 65 lid van

van de NVvW.

Het probleem bij wisbase.nl blijft dat de meeste gebruikers vooral materiaal halen en veel minder

materiaal brengen. In totaal zijn er 747 documenten gedownload door 188 gebruikers, terwijl slechts zes gebruikers gezamenlijk negen documenten hebben geplaatst.

Statistieken

Overzicht gebruikers

<i>Gebruikers</i>	<i>1-8-2021</i>	<i>1-8-2020</i>	<i>Mutatie</i>
<i>Actieve gebruikers</i>	684	1083	-399
<i>Geverifieerde leraren</i>	621	860	-239
<i>Leraar en NVvW lid</i>	436	570	-134
<i>Aantal schoollocaties</i>	428	534	-106

Overzicht documenten

<i>Document soort</i>	<i># 1-8-2021</i>	<i># 1-8-2020</i>	<i>Mutatie</i>
<i>CSE</i>	97	97	
<i>Interactief</i>	1	1	
<i>Lesbrief</i>	20	20	
<i>Losse oefenopgave</i>	3	2	1
<i>Losse toetsopgave</i>	105	105	
<i>Mulo-examens</i>	310	310	
<i>Oefenmateriaal</i>	41	39	2
<i>Praktische opdracht</i>	1	1	
<i>Toets</i>	732	726	6
<i>Uitwerkingen</i>	329	329	
<i>Totaal</i>	1639	1630	9

Overzicht aantal documenten per methode

<i>Methode</i>	<i># 1-8-2021</i>	<i># 1-8-2020</i>	<i>Mutatie</i>
<i>CITO</i>	5	4	1
<i>cTWO</i>	129	129	
<i>Getal & Ruimte</i>	489	485	4
<i>Moderne Wiskunde</i>	361	361	
<i>Resultaatverbetertoets 2020</i>	27	27	
<i>Wageningse Methode</i>	67	67	
<i>Wiskunde zonder boek</i>	2	2	
<i>Methode onafhankelijk</i>	572	568	4

Overzicht downloads CITO statistiek

<i>Dataset</i>	<i># 2020-2021</i>	<i># 2019-2020</i>	<i>Vershil</i>
<i>Airbnb New York</i>	70		70
<i>Staandehoudingen</i>	42	41	1
<i>COOL</i>	41	30	11
<i>Schoolverlaters</i>	48	30	18
<i>Speeddating</i>	47	37	10
<i>Totaal</i>	248	138	110