Jaarverslag
van het 97e verenigingsjaar van de NVvW
1 augustus 2021 tot 31 juli 2022

Bij aanvang van het 97e verenigingsjaar bestond het bestuur uit: Ebrina Smallegange (voorzitter), Kees Garst (secretaris), Gert de Kleuver (penningmeester), Tanja Groenendaal, Sharon Calor, Joanne de Jager, Claudia Konert, Lidy Wesker, Desiree Agterberg, Wim Caspers, Corwin van Schendel, Michiel Doorman, Jörgen van Remoortere.

Tijdens de jaarvergadering op 6 november 2021 zijn Gert de Kleuver, Lidy Wesker en Desiree Agterberg afgetreden. Margot Rijnierse, Els Franken en Paul Durenkamp zijn benoemd in het bestuur. Gert de Kleuver is door de algemene ledenvergadering tot erelid benoemd. Het bestuur heeft Corwin van Schendel benoemd als penningmeester.

Op 31 juli 2022 telde de vereniging 3048 leden. Gedurende het afgelopen jaar hebben 106 leden hun lidmaatschap opgezegd: 74 leden omdat ze met pensioen gingen, 28 leden omdat ze uit het onderwijs gingen. Er hebben zich 337 nieuwe leden aangemeld. Hierbij zitten 15 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 coronamaatregelen hadden in vergelijking met de jaargang hiervoor een beperktere invloed op het verloop van het schooljaar 2021-2022. Er waren geen lockdowns meer. Wel kregen examenleerlingen de mogelijkheid om hun examen te spreiden over drie tijdvakken en werd een aangepaste slaag-zak-regeling toegepast.

De coronaepidemie heeft op verenigingsniveau eveneens veranderingen teweeggebracht in de zin dat veel overleggen online georganiseerd werden. De helft van de vergaderingen van het dagelijks- en algemeen bestuur werden online gehouden. Ook bijeenkomsten van werkgroepen en overleggen met externe instanties (OCW, CvTE, FvOv) vonden veelal op die manier plaats.

Daarnaast heeft de NvvW meet-ups georganiseerd over vak gerelateerde onderwerpen waaronder over havo wiskunde B, over de correctie van examens van het 2e tijdvak en rond de vraag hoe we, na de coronatijd, wiskundig denken en probleem-oplossende vaardigheden bij leerlingen weer kunnen activeren. De meet-ups werden goed bezocht en uit de reacties viel op te maken dat ze voorzagen in een behoefte.

Gelukkig was het ook weer mogelijk om elkaar fysiek te ontmoeten. De jaarvergadering kon weer als vanouds plaatsvinden in Veenendaal en ook de conferentie Onderwijs meets Onderzoek kon weer doorgaan.

Mede naar aanleiding van de rondvraag tijdens de algemene ledenvergadering heeft het bestuur besloten om een klankbordgroep vakbondszaken op te richten waarin leden aan het bestuur gevraagd en ongevraagd input kunnen geven over onderwijsbrede thema's en vakbond gerelateerde onderwerpen zoals die aan de orde zijn in overleggen tussen vakverenigingen binnen de FvOv. Na publicatie in de nieuwsbrief hebben zich echter geen belangstellenden gemeld.
Ook heeft de bestuurscommissie transparantie zich gebogen over de vraag hoe de geldstromen, die het lidmaatschap van NVvW bij FvOv met zich meebrengt, inzichtelijker te maken zijn. Het resultaat moet in de jaarrekening zichtbaar worden.

De nieuwe website, die tijdens de jaarvergadering werd gepresenteerd, is in gebruik genomen. De website dient als etalage om belangstellenden die geen lid zijn te prikkelen om lid te worden.
Met blogs, discussie, peilingen en podcasts moet de website vooral ook een platform zijn voor leden waar niet alleen informatie verstrekt wordt over bijeenkomsten, maar waar leden elkaar kunnen ontmoeten, kennis en ervaring kunnen uitwisselen over wiskundeonderwijs in de breedste zin van het woord.
Er is inspirerend lesmateriaal te vinden. In een aantal gevallen mede mogelijk gemaakt door een bijdrage uit het projectenfonds, waaronder een complete leerlijn algebraïsche vaardigheden die tezamen het domein voor vwo wiskunde A afdekken.

Ook zijn toetsen beschikbaar voor docenten via onze beschermde omgeving Wisbase. Het bericht over schoolexamens over statistiek, die Cito heeft geplaatst, leidde tot veel extra aanmeldingen. Al blijft het probleem dat de meeste gebruikers vooral materiaal halen. In het verenigingsjaar 2021-2022 zijn geen nieuwe documenten geplaatst.

Naast de website is de nieuwsbrief voor het bestuur een belangrijk instrument om de leden te voorzien van informatie over aankomende bijeenkomsten, en om hen op de hoogte te houden van actuele ontwikkelingen, bijvoorbeeld op het gebied van curriculumvernieuwing.
Ons vakblad *Euclides*, zowel op papier als digitaal, blijft vanouds het medium met achtergrondinformatie en wiskundig inhoudelijke artikelen. De redactie is eveneens bezig geweest met het samenstellen van een *Welkomst-Euclides* voor nieuwe leden.

De NVvW is lid van FvOv en laat via de algemene ledenvergadering en de onderwijskamer haar belangen behartigen op arbeidsvoorwaardelijk terrein en op het gebied van vakoverstijgende inhoudelijke aspecten en voor het beroep leraar. Het lidmaatschap stelt de NVvW in staat om, samen met andere vakverenigingen, haar belangen als beroepsgroep naar voren te brengen in gremia waar de vereniging zelf geen rechtstreekse toegang toe hebben.
Via de nieuwsbrief werden de leden geïnformeerd over onderwerpen waar FvOV zich mee bezighoudt en regelmatig werden peilingen gehouden onder de leden van de NVvW. Speerpunten in het afgelopen jaar waren o.m. een nieuwe cao, een andere invulling van de werkverdeling en taakbeleid met het doel om de werkdruk hanteerbaar te houden, en het Sectorplan, waarin maatregelen beschreven zijn om het onderwijs zo veel mogelijke open te houden bij een nieuwe corona-uitbraak. Omdat de belangen van leerlingen en personeel in dit plan onvoldoende geborgd werden heeft FvOv dit Sectorplan niet ondertekend.

De vakvernieuwingscommissie vmbo is het afgelopen jaar bezig geweest met voorstellen voor aanpassing van het examenprogramma voor alle vmbo-leerwegen. De NVvW was in deze commissie vertegenwoordigd door twee bestuursleden die zich inhoudelijk met de vernieuwing bezighielden en een bestuurslid die het proces volgde. De bedoeling is dat alle leerlingen in de bovenbouw vmbo een wiskundevak krijgen, met onderscheid tussen een basisvak wiskunde met rekenen en statistiek en een uitgebreider vak. Ook wordt aandacht gegeven aan de aansluiting vmbo-havo.

NVvW en SLO hebben de knelpunten van de huidige vakkenstructuur van wiskunde in havo en vwo geïnventariseerd. Vervolgens heeft SLO in opdracht van OCW de werkgroep Vakkenstructuur ingericht, waarin ook de NVvW vertegenwoordigd was. Deze commissie stelt in maart in haar eindrapport een vernieuwde vakkenstructuur voor. Deze structuur vormt de basis voor de vakvernieuwingscommissie die aan de slag gaat met de examenprogramma's voor wiskunde havo en vwo.
Voor vakverenigingen is een duidelijke rol weggelegd in het proces van vakvernieuwing. Zo waren bestuursleden betrokken bij de werving en selectie van de leden van de vakvernieuwingscommissie. Ook is er overleg geweest met OCW en SLO over de ontwerpruimte in het curriculum die beschikbaar is voor wiskunde, waarbij de inzet van de NVVW was om de beschikbare tijd voor wiskunde ten minste gelijk te houden.
In het najaar van 2022 gaat deze vakvernieuwings-commissie van start.

In april 2022 maakte de minister van Primair en Voortgezet Onderwijs bekend dat de herziening van de kerndoelen voor taal, rekenen/wiskunde, digitale geletterdheid en burgerschap worden aangepakt. Voor de zomer zijn teams van leraren en vakexperts samengesteld die in het nieuwe schooljaar aan de slag gaan met de kerndoelen voor taal en rekenen/wiskunde. NVORWO en NVvW waren vertegenwoordigd in de sollicitatiecommissie.

De voorgenomen herziening van kerndoelen kan niet losgezien worden van herziening van referentieniveaus en de aandacht voor basisvaardigheden voor rekenen. In die discussie benadrukt de NVvW dat rekenen een volwaardig onderdeel is van wiskunde en vraagt om duidelijkheid rond het begrip vaardigheden.

Met de relatief kleinschalige opzet van de vernieuwingsprojecten met een duidelijke plaats voor vakexperts, curriculumexperts, vakverenigingen en docenten heeft de NVvW vooralsnog vertrouwen in het proces om vernieuwingen in het curriculum tot stand te brengen.

In het jaarlijkse gesprek met CvTE worden signalen uit het veld gedeeld. Aan de orde kwamen o.m. de taligheid van examens in het licht van een veranderende leerlingpopulatie, ervaringen met drie tijdvakken i.v.m. corona en ict hulpmiddelen bij examens.

Ook in het afgelopen jaar heeft het bestuur regelmatig een beroep kunnen doen op leden. Bijvoorbeeld voor deelname aan examenbesprekingen, als contactpersoon van het bestuur in commissies, als kritische meelezer of als informatiebron over vakinhoudelijke zaken. Ook op de werkgroepen kan het bestuur altijd een beroep doen. Behalve voor het verzorgen van workshops op de jaarvergadering zullen werkgroepen ook het komend jaar weer ingeschakeld worden om het bestuur te voorzien van inzichten rond curriculumvernieuwingen. Dank voor al deze inzet.

Kees Garst

Jaarverslagen
van de werkgroepen van de NVvW

Werkgroep Geschiedenis

De Werkgroep Geschiedenis is uitgebreid met Els Franken, als contactpersoon met het bestuur.
Het 27e jaarlijkse symposium van de Werkgroep was op 2 oktober 2021. Het was het tweede online symposium van de werkgroep, met als titel *Coryfeeën met ideeën*. Ook deze keer hoorden Belgische collega's tot de sprekers. Er waren vijf presentaties, vooraf als film opgenomen en twee weken voor het symposium online gezet zodat deelnemers vooraf vragen konden sturen. De sprekers en hun onderwerpen waren Margriet van der Heijden over *Tatiana Afanassjewa en de wiskundedidactiek*, Harm Jan Smid over *Jan Versluys als exponent van zijn tijd*, Danny Beckers over *Suus Freudenthal en haar man: onderwijsvernieuwing en onderwijs-idealen als uitgangspunt voor nieuw wiskunde-onderwijs*, Dirk de Bock en Bert Zwaneveld over *Piet Vredenduin, wiskundeleraar en selfmade didacticus* en Hilde Eggermont en Michel Roelens over *Afgeleiden, integralen en continuïteit definiëren: de historische weg in de klas*. Tijdens het symposium was er een quiz en een panelgesprek met de sprekers, naar aanleiding van de vragen van deelnemers. 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 is in februari aan de slag gegaan voor het symposium van 2022, met de titel *Machtige verhalen*. In maart heeft de werkgroep een nieuwsbrief verspreid.

Desiree heeft haar activiteiten ten aanzien van escape rooms, over Geschiedenis van de wiskunde, internationaal voortgezet. Ze heeft in september 2021 in Brussel een presentatie en een workshop hierover gegeven (Franstalig) en in de zomer van 2022 tijdens ESU9 in Salermo. Op 14 maart 2022 heeft ze de pi-lezing gegeven op het Sancta Maria College in Haarlem, over kegelsneden, met daarinruime aandacht voor de geschiedenis van de wiskunde. In februari 2022 nam ze deel aan Topic Work Group 12 (History in and of Mathematics Education) van CERME12, met een presentatie over haar onderzoek.
Jeanine gaf tijdens de *Mini-conference on the history of constructive geometry* van de universiteit Utrecht op18 juni 2022 een lezing: *Omar Khayyam's geometric solutions of cubic equations in the Netherlands ca 1630-1640.*
Danny is met twee buitenlandse collega's aan een onderzoeksproject begonnen met als voorlopige titel *Cold War Mathematics Education*. Het onderwerp is het wiskundeonderwijs aan beide kanten van het ijzeren gordijn, in het bijzonder de wederzijdse beïnvloeding.
Jenneke nam deel aan de TWG 12 van CERME12 (zie boven), als co-leader van de TWG en met een presentatie. Op verzoek van Petra Hendriks (Vakkenstructuur wiskunde) maakte ze een overzicht van wijzigingen in het wiskundeonderwijs, gerelateerd aan de doelstellingen van dat wiskundeonderwijs. In de herfst van 2021 trad ze op als externe expert bij het peer review voor het domein 6.4 (Geschiedenis van de wiskunde) van de bachelor lerarenopleidingen Zuid-Nederland.

Werkgroep vmbo

De werkgroep vmbo heeft dit schooljaar zes keer vergaderd, deels online. De werkgroep bestond in het schooljaar 21-22 uit vijf personen. Jeen Lindeboom heeft aan het einde van het schooljaar de werkgroep verlaten. Op dit moment bestaat de werkgroep nog uit vier leden en is er hoognodig versterking gewenst.

De werkgroep heeft enkele workshops georganiseerd voor de verenigingsdag van november 2021. Daarnaast zijn er ook enkele artikelen geschreven voor *Euclides* (met name voor het ict-nummer). Verder is de werkgroep druk bezig geweest met de opzet en de ontwikkeling van de cursus 'Aan de slag met Barton'. Deze cursus bestaat uit vier bijeenkomsten en is speciaal bedoeld voor vmbo-docenten. De cursus zou in het voorjaar gegeven worden, maar is vanwege corona naar achteren verschoven. Er zijn twee bijeenkomsten geweest voor de zomervakantie (21 april fysiek, 23 juni online) en twee bijeenkomsten na de zomervakantie (15 september online en 3 november fysiek). Aan de cursus doen zo'n 23 vmbo-docenten mee. De cursusinhoud is geschreven en bedacht door Theo van den Bogaart (HU docent), Jeanne Kok en Melanie Steentjes (lid van de werkgroep vmbo). Jörgen van Remoortere is in een later stadium gevraagd om aan te schuiven en zijn expertise te delen.

Ook is er nagedacht over versterking van de werkgroep. We zijn hard op zoek naar nieuwe leden. We hopen door de cursus in contact te komen met gemotiveerde vmbo-docenten die in de werkgroep zouden willen plaatsnemen. De laatste bijeenkomst zal daar aandacht aan besteed worden.

Daarnaast heeft de werkgroep ook gevraagd en ongevraagd advies aan de Vereniging gegeven inzake vmbo-zaken.

Werkgroep havo - vwo

Wat hebben we het afgelopen jaar gedaan en/of besproken? Hieronder een aantal belangrijke onderwerpen.

Examens/lengte van examenopgaven

Elk jaar bespreken we de examens die die we als examendocenten hebben beoordeeld of zelf hebben gemaakt. Wat valt op, wat waren mooie of juist minder mooie opgaven? Hoe is de lengte van het examen? Hoe hebben de leerlingen het gedaan? Wat vinden we van het correctiemodel? Is het correctiemodel werkbaar? Vaak gaat er wel iemand van de werkgroep naar een examenbespreking en daar wordt ook over gesproken. Dit jaar hebben we uitgebreid gesproken over de lengte van het wiskunde A examen. Henk en Peter hebben hierover een blog gepubliceerd op de NVvW website.

Leerachterstanden (bij wiskunde)

Na twee coronajaren merken we in de werkgroep dat er veel leerachterstanden zijn, in ieder geval bij het vak wiskunde. Door de schoolsluitingen en door het afwezig zijn van leerlingen en/of leraren, is een aantal leerlingen achterop geraakt of missen ze zelfs hele stukken stof en overzicht over het eigen wiskundig gereedschap, vaardigheid in het wiskundig denken, werkhouding en discipline of structuur in de probleemaanpak. Omdat wiskunde een vak is waarbij veel wordt voorgebouwd op voorgaande stof, hebben leerlingen er veel last van als ze voorkennis van een nieuw hoofdstuk slecht of niet beheersen. Wat kun je hier als docent aan doen en wat heb je daarvoor nodig? Is het mogelijk om stukken stof over te slaan, versneld aan te bieden of juist door te schuiven naar een volgend jaar? Wat zijn de consequenties voor de opbouw van wiskundige denkactiviteiten, metacognitie en executieve functies?

Overgang onderbouw/bovenbouw wiskunde

Al geruime tijd merken we dat leerlingen veel moeite hebben met de overgang van wiskunde in klas 3 naar wiskunde A, B of D in klas 4. Voor zowel leerlingen op de havo als op het vwo blijkt de overgang groot en soms problematisch te zijn. We hebben als werkgroep nagedacht over de mogelijke oorzaken en oplossingen voor dit probleem. We gaan hier komend schooljaar mee verder.

Vakkenstructuur/ vakvernieuwing wiskunde

We houden de vakvernieuwing voor wiskunde nauwlettend in de gaten. Wat zijn de plannen? Hoe zijn ze tot stand gekomen en waar gaat het naar toe? We geven gevraagd en ongevraagd advies aan het bestuur van de NVvW als wij denken dat dit de verkeerde kant op gaat.

De werkgroep heeft in het afgelopen schooljaar driemaal vergaderd. Eenmaal online (10-11-2021) en twee keer live in Utrecht (23-03-2022 en 07-06-2022). We hebben momenteel 12 leden, er is dit jaar één nieuw aspirant-lid bij gekomen. Het voorzitterschap van de werkgroep gaat per dit schooljaar over van Marjan naar Merijn.

Wereldwiskunde Fonds

Ook 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, februari 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.

In veel landen waar het onderwijs was stilgevallen door covid, komt dat nu weer, vaak moeizaam, op gang. Dat heeft ervoor gezorgd dat projecten die vorig jaar waren gestart, nu veelal nog steeds lopen.

Een van onze projecten betreft de hulp aan wiskundestudent Enos in Kenia. Hij is nu bezig om zijn opleiding af te ronden, naar verwachting eind 2022, en zal daarna wiskundedocent zijn.

Onze lopende projecten zijn verder gesitueerd in Salatiga in Indonesie, waar we nog wachten op de afronding van het project waarbij online lesmateriaal is ontwikkeld. Er zijn daar diverse studenten die het ontwikkelen van dit materiaal als afstudeer-onderwerp hadden gekozen. Ook een project op de Filippijnen is nog gaande. Door een typhoon was er vertraging in het project opgetreden.
Een school die eerder steun ontving in Oeganda vroeg om extra lesboeken omdat klassen op verschillende locaties les kregen vanwege de pandemie en ook startten we een nieuw project met een tweede school in Oeganda.

De laatste jaren lijkt het niet gemakkelijk om projecten te vinden die wij kunnen steunen. Niet omdat er geen scholen zijn die steun nodig hebben, maar omdat de vraag ons niet bereikt.

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). Dit jaar verschenen in Euclides artikelen over een school in Kenia, in Oeganda, en een stuk over de boeken-veilingen.

Voor ieder project is een lid van het WwF verantwoordelijk. Dit lid verzorgt de communicatie met het project, soms door middel van 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 Wereld Wiskunde fonds. Daarnaast wordt er geld verkregen via de verkoop van tweedehands wiskundeboeken. Zowel de oktoberveiling, de aprilveiling 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.

Het Wereldwiskunde Fonds had een stand met tweedehands boeken tijdens de jaarvergadering van de NVvW en tijdens de Nationale Wiskunde Dagen.

Samenstelling bestuur per 1-8-2022:

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

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.

De kern van de werkgroep bestaat uit zes actieve leden: een docent mbo-technisch, vier docenten hbo-technisch en een docent hbo-economisch. We hebben een lid uitgezwaaid (Krista IJspeerd), en omdat de drempel van reistijd wegviel zijn twee leden uit ons netwerk weer toegetreden tot de werkgroep.

De werkgroep richt zich op wiskunde in het beroepsonderwijs en in de beroepspraktijk. We werken aan een verruiming van ons bereik, o.a. met online themabijeenkomsten en de digitale netwerk- en communicatiemogelijkheden van LinkedIn.

In dit hybride verenigingsjaar heeft de werkgroep zeven bijeenkomsten gehad. De eerste en de laatste waren fysiek, en andere online, waarvan drie werkgroepvergaderingen en twee thema-bijeenkomsten.

De eerste themabijeenkomst werd geleid door Roel Jansen, docent-onderzoeker bij de Academie Engineering & Automotive van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. Hij liet zien hoe wiskunde voor hem pas echt tot leven kwam door een aantal Aha-Erlebnisse bij praktijkonderzoek in de techniek.

De tweede themabijeenkomst werd besteed aan informatieverstrekking over de komende opsplitsing van het keuzedeel K0205 op het mbo: 'Voorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek'. Deze bijeenkomst werd gepresenteerd door de overleggroep Avans-RxH, die ook de initiatiefnemer van de opsplitsing was. Bij de bijeenkomst werd een reader verstrekt met daarin o.a. presentatie, Q&A en achtergronddocumenten.

We zijn verder in overleg geweest met SBB en MBO-raad om na te gaan hoe het keuzedeel wiskunde nog beter kan bijdragen aan de succeskans van mbo-studenten. Twee belangrijke onderwerpen bij dit overleg waren de examinering en de studentbelastingsuren.

Christiaan Boudri vertegenwoordigt komend jaar vanuit de werkgroep het technisch hbo in de advieskring rond de vakvernieuwingscommissie (VVC). Als onderdeel daarvan wordt een themabijeenkomst georganiseerd om reacties te verzamelen vanuit het werkveld in het technisch en economisch hbo op conceptproducten van de VVC.

Welkom

De werkgroep probeert vluchtelingen en statushouders met een achtergrond als wiskundedocent te ondersteunen. In het verenigingsjaar '21/'22 is de werkgroep een aantal keer online bij elkaar gekomen. Er is een voorlichtingsfilm gemaakt, bedoeld voor wiskundedocenten, vaksecties en schoolleiders. Deze film is in première gegaan op de verenigingsdag van de NVvW in november, in aanwezigheid van de drie hoofdrolspelers Maha, Enes en Mehmet.

Twee leden van de werkgroep zijn betrokken bij het project Docentvluchteling voor de Klas (DVDK), waar gekeken wordt naar de mogelijkheden om docentvluchtelingen die al een bevoegdheid en ervaring in het lesgeven hebben, in het Nederlandse (wiskunde)onderwijs aan het werk te krijgen.

Wiskunde voor Morgen

De werkgroep is in het afgelopen schooljaar twee keer via internet bij elkaar gekomen (3 dec 2021, 27 juni 2022). Er heeft veel overleg via e-mail plaatsgevonden, met name rond het thema 'basisvaardigheden'. Een thema waarover ook overleg werd gevoerd met de NVvW, de NVORWO en Elwier. De werkgroep heeft een notitie geschreven als reactie op de adviesvraag van de Onderwijsraad: 'Wat is nodig om de beheersing van taal en rekenen te verhogen?' In dit kader hebben leden van de werkgroep geparticipeerd in een bijeenkomst van de Onderwijsraad over deze Adviesaanvraag. Daar verzorgde Ronald Keijzer – één van de leden van de werkgroep – een lezing. Verder hebben leden van de werkgroep geparticipeerd in de door het Ministerie van OCW georganiseerde responsebijeenkomsten rond het *Masterplan Basisvaardigheden.*

De werkgroep is gestart met de serie, *Een internationaal perspectief op reken-wiskundeonderwijs*. Dit als tegenwicht voor de eenzijdig algemeen-onderwijskundig-gerichte oriëntatie van de Nederlandse onderwijsgemeenschap. Inmiddels zijn drie bijdragen verschenen op de website https://www.rekenenwiskunde21.nl
Op verzoek van Heleen van der Ree is een serie Meet-Ups georganiseerd rond de vraag hoe leraren de inzet van hun leerlingen bij probleem oplossen en puzzelen op wiskundeopgaven, weer kunnen reactiveren na de coronacrisis. De eerste is inmiddels gegeven door Chris Koloos.
Ten slotte werden er wiskunde-voor-morgen gerelateerde bijdragen geleverd aan de Panamaconferentie en aan Onderwijs Meets Onderzoek.

Internationalisering

De werkgroep is enkele keren (online) bijeen geweest om een workshop voor de jaarvergadering voor te bereiden. Dit leidde tot een bijeenkomst onder de titel 'Wiskunde zonder grenzen'. Tijdens deze workshop werd een voorbeeld gegeven van een lessenserie waarin gebruik gemaakt werd van Russischtalige wiskundeboeken om voorkennis op te halen over goniometrie en een voorbeeld waarin een wiskundewandeling gefilmd werd door leerlingen in Amsterdam met het doel deze uit te wisselen met een klas in Turkije.

In andere bijeenkomsten van de werkgroep is nagedacht hoe we internationalisering verder zouden kunnen inkleuren en hoe dat op de website vorm zou kunnen krijgen. In grote lijnen willen we een platform creëren:

- voor het uitwisselen van lesideeën geïnspireerd op wiskunde en wiskundeonderwijs uit andere landen.
- voor het delen van ideeën om wiskunde een plaats te geven binnen programma's van internationale uitwisseling van leerlingen en internationale projecten op school.

- om initiatieven te faciliteren van Nederlandse docenten om in contact te komen met buitenlandse docenten, en omgekeerd.

Rond de zomervakantie is de werkgroep gevraagd mee te denken over een initiatief van een groep wiskundedocenten uit de omgeving van Lille in Frankrijk om via vormen van lessonstudy te komen tot verrijking van wiskundelessen in beide landen.

Verder probeert de werkgroep leden te vinden die met ons willen meedenken.

Michiel Doorman, Sevinç Göksen-Zayim en Kees Garst.

Vrouwen en Wiskunde

In het afgelopen verenigingsjaar heeft de werkgroep Vrouwen en Wiskunde verschillende activiteiten ontwikkeld. Er zijn artikelen gepubliceerd in het vaktijdschrift Euclides om leraren bewust te maken van de problematiek, die helaas nog steeds speelt rondom (wiskunde)onderwijs aan meisjes. Recente cijfers over de examenuitslagen uit het jaar 2022 laten bijvoorbeeld een grotere daling bij meisjes zien dan bij jongens.
Verder heeft de werkgroep een les ontwikkeld waarin lerarenopleiders en studenten op lerarenopleidingen er bewust van worden gemaakt dat meisjes mogelijk anders worden benaderd dan jongens en dat die benadering ervoor kan zorgen dat meisjes minder zelfstandigheid verwerven dan jongens bij het oplossen van problemen, minder goede resultaten behalen en minder geneigd zullen zijn om voor wiskunde te kiezen. Ten slotte heeft de werkgroep plannen om een meet-up over nakijkbias bij wiskunde te organiseren.

Statistiek

Deze werkgroep, die onlangs startte, wil zich bezighouden met o.a. het nadenken over wat belangrijk is in het statistiekonderwijs en hoe nieuw statistiekonderwijs vormgegeven kan worden. Daarbij willen we oog hebben voor de aansluiting met hoger onderwijs, het belang om meer mensen begrip over data te leren, en voor de problemen met onderwijspraktijk met statistiek.

In de eerste bijeenkomsten werd het begrip *statistical literacy* verkend o.a. aan de hand van internationale literatuur en concrete opgaven. Dit resulteerde in een voorlopige werkdefinitie voor onze werkgroep: *the ability to interpret and communicate statistical information –that is, identify, describe, translate, interpret, read, compute, explain why, explain how, apply, critique, evaluate and generalize.* M.a.w. de focus bij statistiekonderwijs zou moeten liggen bij het belang om burgers voor te bereiden op het 'echte' leven, zodat ze de statistiek in de krant kunnen lezen en begrijpen, en op een goede aansluiting op het vervolgonderwijs; met de vraag wat is dan nodig voor het statistiekonderwijs?

Omdat de leden van de werkgroep verschillende achtergronden hebben, zijn we begonnen met het uitwisselen van expertise en visie. Daarbij kwam tot nu toe aan bod: 'welke problemen hebben eerstejaarsstudenten m.b.t. statistiek en wat zouden ze als voorkennis moeten hebben' en 'waarom is het gebruik van p-waarden problematisch en welke alternatieven er zijn?'

In het komend jaar gaan we verder met het uitwisselen van expertise waarin vragen centraal staan als: Wat betekent dit alles voor de eindtermen van het voortgezet onderwijs en de inkleuring daarvan? Wat is haalbaar en wat heeft prioriteit voor het voortgezet onderwijs? Welke balans moet er zijn/komen tussen *statistical literacy* en formele statistiek?

Dit zou dan moeten resulteren in een position-paper met concrete voorbeelden.

Peter Kop

Leden werkgroep: Mark van Aarssen, Casper Albers, Marcel van Assen, Arthur Bakker, Erik van Barneveld, Piet van Blokland, Lonneke Boels, Paul Drijvers, Marianne van Dijke-Droogers, Petra Hendrikse, Peter Kop, Guus de Krom, Ronald Meester, Merijn Smit, Arjen de Vetten, Lidy Wesker, Erik van Zwet