

## Algemene Ledenvergadering 2018

Hierbij nodigen wij u uit voor de Algemene Ledenvergadering van de NVON op woensdagmiddag 18 april van 17.00 tot 18.00 uur, bij het Gezondheidszorg en Welzijn College van ROC Midden Nederland, Vondellaan 174, 3521 GH Utrecht. De ALV wordt voorafgegaan door een congresmiddag: zie elders in dit nummer van *NVOX*.

### AGENDA

1. Opening
2. Vaststelling agenda
3. Mededelingen en ingekomen stukken
4. Terugblik en vooruitblik
5. Verslag van de ALV van 19 april 2017
6. Jaarverslag secretaris
7. Jaarverslag penningmeester
8. Verslag kascommissie
9. Vaststelling begroting 2018
10. Vaststelling contributie 2019
11. Benoeming kascommissie
12. Benoeming lid dagelijks bestuur
13. Benoeming leden hoofdredactie *NVOX*
14. Afscheid van leden van de redactie
15. Rondvraag
16. Sluiting

## Jaarstukken 2017

### AD 5. VERSLAG VAN DE ALV VAN 19 APRIL 2017

Woensdag 19 april 2017, ROC Midden Nederland, Utrecht

#### 1. Opening

De voorzitter heet alle aanwezigen welkom, met een speciaal welkom aan de leden van verdienste, mevrouw Kramers-Pals, mevrouw Offereins en de heer Soldaat. Afmeldingen zijn ontvangen van de heer en mevrouw Huijsmans en de heren van den Dool, Hendriks, Jansen, Krips en Verkerk. Een speciaal welkom voor de volgende genodigden: mevrouw van Pijkeren van Geofort en de heer Ten Brink van Uitgeverij ten Brink. In 2016 zijn de volgende leden van de vereniging overleden: de heer J.H.B.G. Leisink en de heer J.O.M. Smellink. De leden die het afgelopen jaar zijn overleden, worden met een minuut stilte herdacht. De namen zijn gepubliceerd in het jaarverslag 2016 van de secretaris in de bijlage van *NVOX* nr. 3-2017.

#### 2. Vaststelling agenda

Het bestuur geeft twee wijzigingen op voor de agenda.

Punt 13: voorstel benoeming Gerhard van Hunnik tot lid van het Dagelijks bestuur  
punt 14a: Afscheid leden van de *NVOX*-redactie  
punt 14b: Afscheid interim hoofd NVON-bureau

#### 3. Mededelingen en ingekomen stukken

Er zijn geen ingekomen stukken en geen verdere mededelingen.

#### 4. Terugblik en vooruitblik

In 2016 hebben we ons met diverse zaken bezig gehouden naast de reguliere zaken. Het vervolg van *Onderwijs2032* vroeg veel aandacht. De verdiepingfase was een belangrijk thema. Vlak voor de kerstvakantie kwam een brief van de staatssecretaris waarbij de naam 2032 veranderd is in 'Curriculum herziening'. Daarbij is de leraar in de leidende rol gezet.

Binnen de NVON is uitgebreid gediscussieerd over *Onderwijs2032* en de NVON heeft daarmee een belangrijke bijdrage geleverd aan het advies aan de staatssecretaris. De eerste en tweede correctie was onderwerp van onderzoek. Uit de onderzoeken van Cito en bijvoorbeeld de NVON bleek duidelijk dat de tweede correctie veel beter wordt gedaan dan in de veronderstelling van de staatssecretaris en de Tweede Kamer. De huidige situatie, waarbij de eigen docent als eerste de correctie uitvoert, blijft van toepassing. In 2016 is binnen de NVON hard gewerkt om de organisatie voor te bereiden op de toekomst. Het ontwikkelen van 'Mijn NVON', een nieuwe ledenadministratie, een gemakkelijk doorzoekbare database, 'een digitale schatkamer voor leden' en de nieuwe website hebben een grote financiële investering gevraagd. We hopen dat deze investering door de leden gewaardeerd wordt. De NVON kan terugzien op een goed jaar 2016. Er waren steeds meer deelnemers aan de cursussen, door de NVON gegeven. Naast

het jaarlijkse NVON-congres was er een succesvol congres van de toa's en een congres van Jong NVON. Het goede verloop van deze activiteiten zou niet mogelijk zijn zonder de geweldige inzet van het NVON-bureau, de medewerkers en alle vrijwilligers. Het ledental van de vereniging is wederom gegroeid: van 3872 naar 4145 waarmee het ledental ruim boven 4000 is gestegen.

### Vooruitblik 2017

Eind juni 2016 heeft Henry van Bergen zijn functie als hoofd NVON-bureau per 1 augustus opgezegd. Voor de tijdelijke opvolging is Pauline Sloet tot Everlo als interim aangesteld voor een dag per week van september 2016 tot en met april 2017.

Per 1 mei begint Jan van Lune officieus als het nieuwe hoofd NVON-bureau en officieel per 1 augustus waarmee de organisatie weer op volle sterkte is. Voor een vereniging waarbij het DB en AB vrijwel volledig bestaan uit vrijwilligers die actief zijn in het onderwijs, is een professionele ondersteuning noodzakelijk om de leden een hoog niveau van dienstverlening te geven. Ook de nieuwe website is hierbij een belangrijk instrument.

De NVON is cruciaal als verbindingsorganisatie tussen de leden, docenten en toa's en organisaties als het ministerie van OCW, SLO, Onderwijscoöperatie en de VO-raad, die met curriculum herziening bezig zijn. Huib van Drooge is voorafgaand aan de ALV in Den Haag geweest om deel te nemen aan het rondetafelgesprek met de Tweede Kamerleden van de vaste commissie van OCW over curriculum herziening en de rol van de vakorganisaties. Namens de sectie Techniek & Technologie was Gerard van Dijk aanwezig, hij heeft aangegeven dat het techniekonderwijs een betere plaats verdient in het onderwijs. Deze boodschap is goed overgekomen bij de Kamerleden.

Vraag uit de zaal van Auke Cuiper: "Worden er bepaalde beleidszaken door de staatssecretaris teruggetrokken?"

Antwoord: "Nee, het kabinet is demissionair dus zal er op dit moment weinig gebeuren."

Wel is vóór de verkiezingen al geld beschikbaar gesteld voor herziening van het curriculum, naar aanleiding van een plan van de Onderwijscoöperatie, de VO- en PO-raad en diverse organisaties van ouders en leerlingen. Omdat het gesprek daarover

nog niet heeft plaatsgevonden, is er nog geen beslissing genomen. Op 20 april wordt in de Tweede Kamer besloten of dit initiatief doorgang vindt.

### 5. Verslag van de ALV van april 2016

Bij de rondvraag is een opmerking uit de zaal niet geheel juist weergegeven. De opmerking betrof een deeltijdstudent zonder vaste baan; zij voelt zich tussen de wal en het schip vallen. In het verslag is abusievelijk vermeld dat het zou gaan om een deeltijdstudent *mét* een vaste baan. Het verslag wordt met deze wijzigingen vastgesteld.

### 6. Jaarverslag secretaris

Geen opmerkingen.

### 7. Jaarverslag penningmeester

We sluiten het jaar af met een tekort van € 23.000; zo was het geaccordeerd door de kascommissie en zou het naar de accountant gestuurd worden. In de tussentijd heeft de boekhouder een tweetal foutjes ontdekt. Dit had te maken met twee projecten die nog niet afgerond bleken te zijn in 2016, maar wel als zodanig stonden vermeld en er was sprake van een verkeerde boeking. Na correctie van beiden komt het tekort uit op circa € 7.000.

### 8. Verslag kascommissie

De vertegenwoordiger van de kascommissie is afwezig door omstandigheden, in verband hiermee doet de penningmeester het verslag. Op 28 februari 2017 heeft de commissie, bestaande uit Adrie Niënkemper en Martin Kamperman, samen met de beoogde nieuwe penningmeester en de boekhouder de financiën over het jaar 2016 van de vereniging gecontroleerd. Gezamenlijk is de balans van 2016 onderzocht en zijn declaraties van de leden steekproefsgewijs gecontroleerd. De commissie heeft op een zeer plezierige wijze toelichting gekregen op alle vragen en heeft waardering voor de wijze waarop de boekhouder en de penningmeester de zaken goed op orde hebben.

De kascommissie wil het bestuur een drietal punten van aandacht meegeven:

- De financiële reserve van de vereniging is zeer goed, misschien zelfs té goed. In verband met deze reserve is het wellicht verstandig grotere geldbedragen onder te brengen bij verschillende banken.

- In het kader van transparantie en bestuurlijke verantwoordelijkheid zou het verstandig zijn te kijken naar de eigen rekening van de toa-sectie en de hoogte van de bedragen op deze rekening.

- Er moet een eenduidige beslissing genomen worden om de rentebedragen consequent wel of consequent niet op te nemen in het totaalbedrag.

De kascommissie adviseert de ALV het bestuur decharge te verlenen voor het boekjaar 2016. De ALV stemt hier onder applaus mee in.

### 9. Vaststelling begroting 2017

De penningmeester vraagt de ALV of er vragen zijn over de begroting.

Auke Cuiper: "Wanneer komt er een herziene begroting in verband met de gewijzigde bedragen?"

Antwoord: "De begroting is zojuist goedgekeurd en de gecorrigeerde bedragen staan volgend jaar in het nieuwe verslag. De verschillen hebben geen betrekking op de begroting van 2017; tevens gaat het niet om structurele verschillen; er volgen dus geen herziene stukken."

Harm Smit: "In de begroting staat bij de inkomsten auteursrechten BiNaS € 61.000 begroot; de inkomsten zijn toch veel hoger?"

Antwoord: "Dat klopt, de auteurs krijgen 25% van de inkomsten. De penningmeester gaat bij de begroting uit van de geschatte omzet die door Wolters wordt opgegeven minus de 25% voor de auteurs."

### 10. Vaststelling van de contributie van 2018

Zoals vorig jaar aangekondigd wordt het aantal verschillende soorten lidmaatschappen sterk verminderd. Het voorstel van het DB staat vermeld op bladzijde 15 en 16 van het jaarverslag.

Mochten er suggesties zijn het aantal nog verder te verminderen, dan houdt het DB zich aanbevolen.

Vraag van Wim van Bueren: "Waarom is het contributiebedrag voor docenten onder de 35 jaar niet nog lager?" Pim Backer verwijst naar alle faciliteiten die de docenten krijgen voor het huidige contributiebedrag en vindt de contributie daarmee in overeenstemming. Vraag van John Maas: "Er zijn gepensioneerden die in deeltijd werken; als gepensioneerd NVON-lid is er echter geen recht op rechts-

positionele ondersteuning.” Pim Backer wijst erop dat deze leden die daar wel aanspraak op willen maken, het lidmaatschap weer om moeten laten zetten naar een docentenlidmaatschap.

Glenn Hille: “Categorie 3 wordt omschreven als ‘buitenlandse leden,’ een betere omschrijving zou zijn ‘leden woonachtig in het buitenland.’ De ALV gaat akkoord met dit voorstel.

## 11. Benoeming kascommissie

Martin Kamperman treedt af, Adrie Niën-kemper blijft aan en Anneke Thurlings stelt zich verkiesbaar voor de kascommissie. De ALV gaat hiermee akkoord. Als reserve-lid geeft Jacqueline Slagter zich op.

## 12. Procedure benoeming lid van verdienste

Het DB stelt voor een aparte commissie van wijze mensen in te stellen. Dit om de ALV niet voor een voldongen feit te stellen op het moment dat tijdens de ALV een persoon door het DB wordt voorgedragen. De ALV gaat akkoord met dit voorstel.

Marianne Offereins heeft een opmerking ten aanzien van het stuk op bladzijde 16. “Daarin staat vermeld dat de commissie een aanvraag gemotiveerd (voor de ALV) terugkoppelt aan de aanvrager. Hier zou moeten staan: ‘ruim voor de ALV.’”

Pim Backer bevestigt dat het zeker de bedoeling was om het zo te vermelden. Als geplande termijn wordt gedacht aan 1 december – 1 januari voorafgaand aan de ALV.

Vraag van Anneke Thurlings: “Is er overwogen om het fenomeen geheel af te schaffen? Het is namelijk lastig te bepalen of iemand voldoet aan de criteria. Iemand kan bijvoorbeeld naast een zware baan een relatief kleine maar waardevolle bijdrage leveren aan de NVON. Is het nog wel van deze tijd?”

Antwoord Pim Backer: “Het DB heeft afschaffing niet overwogen. Het bestuur vindt het een goed instrument maar vindt dat er gepast mee moet worden omgegaan en ziet daarom een rol voor een aparte commissie. Statutair is overigens vastgelegd dat de NVON leden van verdienste heeft.”

## 13. Benoeming leden dagelijks bestuur

Pim Backer heeft zijn eerste termijn van drie jaar als penningmeester van de NVON

met grote inzet en enthousiasme gedaan en treedt af. Het DB zal zijn afscheid op een later moment verzorgen en overhandigt nu alvast bloemen.

Het bestuur stelt voor André Biegstraaten als opvolger van Pim te benoemen tot penningmeester van de NVON. De ALV gaat hiermee met applaus akkoord en André stelt zich daarop in het kort voor.

Verder stelt het DB voor het bestuur te versterken door de benoeming van Gerhard van Hunnik tot algemeen lid van het DB. Gerhard is docent natuurkunde aan het Montessori Lyceum Herman Jordan te Zeist en is lid van BC Bovenbouw. Gerhard kan in verband met zijn vakantie niet aanwezig zijn. De ALV gaat akkoord met zijn benoeming.

## 14. Benoeming leden hoofdredactie NVOX

De hoofdredactie van de NVOX wil met instemming van de ALV de heer Maarten Foeken benoemen voor zijn tweede termijn als hoofdredacteur van de NVOX. De ALV gaat met applaus akkoord.

### 14a. Afscheid leden van de NVOX-redactie

Anneke Thurlings neemt het woord en richt zich tot Ineke Frederik die afscheid neemt van de NVOX-redactie. Anneke noemt een groot aantal zaken op waarbij Ineke binnen de NVON betrokken was, zoals de sectie natuurkunde, haar (eind)redactie voor NVOX en Terugkoppeling en de BC NVON-reeks. Zij heeft een groot aantal artikelen geleverd, waaronder Technisch Ontwerpen. Daarnaast heeft ze jonge auteurs begeleid. Ineke krijgt bloemen en een attentie.

### 14b. Afscheid interim hoofd NVON-bureau

Na het vertrek van Henry van Bergen is Pauline Sloet tot Everlo per 1 september 2016 begonnen. Aanvankelijk tot 1 januari, maar omdat er nog geen opvolging was gevonden, is het contract verlengd tot 1 mei. Met veel enthousiasme heeft zij de taak op zich genomen onder grote waardering van de medewerkers. Pauline wordt hartelijk bedankt en krijgt bloemen overhandigd.

## 15. Rondvraag

Vraag uit de zaal: “De examenpagina op de nieuwe website is geen verbetering. Kan deze pagina niet op dezelfde wijze worden

ingericht als op de oude site?”

Antwoord Huib van Drooge: “Er zijn meerdere reacties gekomen over de examenpagina. Deels is het een kwestie van wennen in het gebruik. Huib geeft een korte toelichting over de keuze die is gemaakt om de site op deze manier in te richten. Later dit jaar wordt gekeken op welke punten de website verbeterd moet worden en dit punt wordt zeker meegenomen.”

Jos van Koppen: “Is de NVON een ANBI-vereniging? Als dit zo is, kunnen vrijwilligers namelijk tot € 1.500 aftrekken voor de belasting als vrijwilligerswerk.”

Antwoord Pim Backer: “De NVON voldoet in principe aan de criteria van ANBI-verenigingen maar doet er niets mee. In incidentele gevallen maken we gebruik van de regeling door bijvoorbeeld het inschakelen van studenten voor bepaalde werkzaamheden, waarvoor zij een vrijwilligersvergoeding krijgen.”

Jan Willem Noordenbos: “Op het congres en de ALV komen weinig docenten omdat het in deze periode niet past in hun drukke schema. Is het mogelijk om het congres te houden aan het begin van het schooljaar?”

Antwoord Huib van Drooge: “Omdat de NVON met het kalenderjaar werkt, is dat niet mogelijk. Het congres is een officiële nascholingsdag, men kan daar verlof voor aanvragen. Om geen lessen te laten vervallen zou een mogelijkheid zijn om het congres voortaan op zaterdag te houden, wat weer andere bezwaren met zich mee kan brengen.”

John Maas verwijst naar de traditie om de jaarvergadering ná Pasen te houden. Omdat Pasen niet ieder jaar op dezelfde datum valt, zou het daar op aangepast kunnen worden. Antwoord Huib van Drooge: “Vroeger werd de jaarvergadering in maart gehouden, dus er is geen link met Pasen. André Biegstraaten wijst daarnaast op het feit dat de NVON te gast is bij het ROC Midden Nederland en wij als gast niet kunnen eisen wanneer de ALV hier gehouden zal worden.”

Mevrouw Henny Kramers neemt namens de leden van verdienste het woord en dankt voor de uitnodiging en de hartelijke ontvangst. Zij bedankt het bestuur voor het goed in beweging houden van de vereniging en haar grote inzet voor de leden.

## 16. Sluiting

Huib van Drooge dankt alle aanwezigen voor hun komst naar Utrecht voor het congres en de jaarvergadering. Speciale dank aan Marianne Offereins voor de organisatie van de stands en de congresstands. André Biegstraaten wordt bedankt voor de gastvrije ontvangst door het ROC Midden Nederland. Zowel André als Huib krijgen bloemen overhandigd voor alle werkzaamheden die zij hebben verricht voor deze congresdag.

Henny Tangenberg, secretariaat

## AD 6. JAARVERSLAG 2017 SECRETARIS

In het jaar 2017 is bij de NVON veel gebeurd. Door de moderne media en internet wordt enerzijds het werk gemakkelijker, anderzijds is er een toenemende informatiedruk. Met ingang van de ALV 2017 is André Biegstraaten penningmeester in het DB. Hij volgt Pim Backer op, die deze functie drie jaar heeft bekleed. Gerhard van Hunnik is toegetreden als algemeen bestuurslid. Hiermee is het Dagelijks Bestuur versterkt naar vier leden.

Het Algemeen Bestuur kwam dit jaar zes keer in vergadering bijeen. Ter voorbereiding daarvan, en voor de afwerking van lopende zaken, vergaderde het dagelijks bestuur acht keer. De vergaderingen van het AB worden, behalve door de leden van het DB en de sectievoorzitters, bijgewoond door de hoofdredacteur van *NVOX* (adviseur) en het hoofd NVON-bureau (toehoorder).

Ook dit jaar woonden DB- en AB-leden namens het bestuur een groot aantal bijeenkomsten en vergaderingen bij. Dit loopt uiteen van interne aanwezigheid bij de secties en de bestuurscommissies tot vele externe contacten. Zo waren er bestuursleden aanwezig bij vergaderingen en bijeenkomsten van onder meer het Communicatie Centrum Chemie (C3), het College voor Toetsing en Examens (CvTE), Jeugd en Techniek Netwerk (Jet-Net), Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging (KNCV), Nederlandse Natuurkundige Vereniging (NNV), Stichting Innovatie Onderwijs in Bètawetenschappen en Technologie (IOBT), et cetera. Ook zijn NVON-(bestuurs)leden actief in de verschil-

lende Nederlandse- en internationale rondes van de natuurwetenschappelijke Olympiades. Verder waren er geregeld contacten van DB-leden met functionarissen van OC&W, met EL&I en met politici uit diverse partijen.

### Trainingen en cursussen

De examencorrectie-trainingen blijken een blijvend succes. Vandaar dat ze ook in 2018 weer worden aangeboden. Het doel van deze trainingen blijft: goed voorbereid zijn op de correctie van de eindexamens van de eigen kandidaten en op de tweede correctie van de examens van een collega van een andere school. Zo wordt tijd bespaard en onduidelijkheid voorkomen.

Ook de trainingen van de commissies vmbo/onderbouw, met betrekking tot het opstellen van een valide – theoretisch- en praktisch – schoolonderzoek blijken een succes. In principe zijn deze trainingen gericht op het vmbo, maar voor havo en vwo zijn ze goed aan te passen. Verder draaide met groot succes de cursus 'Effectief praktisch werk'. Ook deze cursus wordt in 2018 weer aangeboden. Bij al deze trainingen en cursussen ontvingen de deelnemers achteraf een nascholingscertificaat dat is geregistreerd bij het lerarenregister.

### Vernieuwde website

Begin 2017 ging de vernieuwde website 'de lucht in'. Hiermee is een grote slag geslagen. Door de ledenadministratie te koppelen aan de site wordt tijd bespaard, die nu voor andere activiteiten binnen onze vereniging wordt aangewend. Onze vakbladen (*NVOX* en *Terugkoppeling*) zijn nu ook digitaal beschikbaar.

### Curriculum.nu

Onderwijs2032 is vanaf november 2014 actief. De NVON heeft op verschillende momenten haar bijdrage geleverd door middel van een bijeenkomst met onze leden en door middel van brieven en een visiestuk van het IOBT.

Na het eindrapport van Onderwijs2032 is er een verdiepingsfase geweest, waar de NVON met haar leden een goede inbreng heeft gehad in 2016. Een belangrijke uitkomst van de verdiepingsfase was dat bij curriculumvernieuwing de docenten een belangrijke rol moeten hebben om het tot een succes te laten worden.

Curriculum.nu is een vervolg op Onderwijs2032. De bedoeling was dat curriculum.nu voor de verkiezingen in maart 2017 al behandeld was in de Tweede Kamer. Dit is niet gelukt. Dit zorgde er wel voor dat de nieuwe leden van Tweede Kamer eerst een discussie met het veld wilden. Alle vakverenigingen werden uitgenodigd voor Rondetafelgesprekken met de leden van de commissie OCW. Op 19 april mocht de voorzitter (voor de natuurwetenschappen) en Gerald van Dijk (voor techniek & technologie) in discussie met de Kamerleden. Het gevolg van deze gesprekken was dat er de volgende dag een groot aantal moties is aangenomen met de wensen van onder meer de NVON.

Het gevolg van dit proces is dat de rol van de vakverenigingen, zoals de NVON, nog nooit zo belangrijk is geweest in de laatste jaren. Er waren veel discussies met curriculum.nu. Curriculum.nu is geen onderdeel van het ministerie, maar wordt bestuurd vanuit de coördinatiegroep. In de coördinatiegroep zitten de werknemers, de werkgevers, de ouders en de leerlingen.

Eén van de opdrachten aan de NVON was het leveren van een visie op de vakken (biologie, natuurkunde, scheikunde en techniek) in samenhang met elkaar maar ook in samenhang met burgerschap, digitale geletterdheid en de andere vakken en op de ontwikkeling in de vakken in de komende tien jaar. Hierbij gaat het om het curriculum van 4 jaar tot 18 jaar en waarbij er voor doorlopende leerlijnen gezorgd moet worden.

Door een werkgroep met Hanno van Keulen, Ed van den Berg, Fer Coenders, Huib van Drooge, Harrie Eijkelhof, Martin Goedhart, Fred Janssen, Marijn Meijer is hard gewerkt aan die visie. Begin november is het conceptdocument door middel van een enquête voorgelegd aan de leden en aan anderen die werkzaam zijn in het primair en voortgezet onderwijs. Ruim 900 mensen hebben mee gedaan en in grote meerderheid is de conceptvisie ondersteund. De opmerkingen vanuit de enquête zijn in het definitieve document verwerkt. Het visiedocument is voor 2018 opgestuurd naar curriculum.nu. Daarnaast heeft een aparte groep gewerkt aan een verkenningrapport aangaande techniek & technologie. De NVON was sterk betrokken bij het voordragen van leden voor deze groep.



In 2018 gaan de ontwikkelteams van curriculum.nu aan de gang. Zij maken onder meer gebruik van de visiedocumenten van de vakverenigingen.

### NVON raadpleegt haar leden

De NVON vertegenwoordigt de belangen van haar leden. Daarom organiseert de NVON bijeenkomsten en neemt zij enquêtes af. Dit jaar werd de mening gevraagd van NVON-leden over de herziening van het Curriculum.

### NVON-congres

Het NVON-congres werd in 2017, net als in de voorgaande jaren, mede mogelijk gemaakt dankzij de gastvrijheid van het Gezondheidszorg- en Welzijn College van ROC Midden Nederland aan de Vondellaan in Utrecht. Ook dit jaar was het een succes, mede door de inzet van de sprekers bij de lezingen, de workshophouders en andere betrokkenen. Met name de lezingen van Roel Dijkema (Klimaatverandering en waterbeheer) en Hetty Klavers (Waterschappen op zoek naar de vakmensen van de toekomst) droegen in belangrijke mate bij aan het succes en het niveau.

Ook in 2018 zal een NVON-congres plaatsvinden. Deze keer op woensdag 18 april, weer – wat zo langzamerhand een traditie begint te worden – bij ROC Midden Nederland aan de Vondellaan in Utrecht. Het thema is: Duurzaamheid.

De conferenties en congressen die onder auspiciën van de NVON worden georganiseerd, zijn in dit jaar gecontinueerd. Naast het congres in april, hadden we in maart de BètaTechniek conferentie, begin oktober het Jong NVON-congres en in december het toa-congres. In totaal hebben we bij deze gelegenheden meer dan ruim 700 deelnemers kunnen begroeten.

Voor de kringvertegenwoordigers is in oktober een inspirerende, educatieve middag gehouden te Wageningen. Professor Louise Vet hield de openingslezing over duurzaamheid, waarna diverse workshops werden aangeboden. In 2017 zijn de vele vrijwilligers bedankt voor hun inzet, een activiteit die om de twee jaar wordt aangeboden. Het dagprogramma werd georganiseerd door de sectie NLT. 's Ochtends werd er een bezoek gebracht aan

Een overzicht van de ledenaantallen in 2005 t/m 2017:

Jaar	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Leden	3507	3548	3180	3300	3444	3412	3381	3275	3338	3827	3872	4145	4207

het park Sonsbeek en 's middags hield Jan van Hooff een lezing over het gedrag van apen in Burgers Bush.

### Buitenlandse contacten

Het buitenlandse congres dat vanuit Nederland met de meeste animo wordt bezocht is wel dat van de ASE in Engeland! In november was de NVON tevens vertegenwoordigd op het congres van VeLeWe te Brussel.

### Oorkondes

Voor leerlingen die uitzonderlijk presteerden was, net als in voorgaande jaren, een oorkonde beschikbaar. Hopelijk ten overvloede willen we hier toch melden dat het hierbij niet gaat om de hoogste cijfers, maar om een bijzondere prestatie!

Een groot aantal oorkondes voor eindexamenkandidaten is naar de scholen verstuurd en op de examenuitreikingen vreugdevol uitgedeeld.

### Boekhouding

De boekhouding van de NVON is, en blijft, een fikse klus. Al jaren vervult onze boekhouder deze taak tot grote tevredenheid van het NVON-bestuur. Zijn zorgvuldige en accurate inzet zorgt ervoor dat de penningmeester zich beleidsmatig met de financiën kan bezighouden. Halfjaaroverzichten geven het bestuur de mogelijkheid de vinger aan de pols te houden.

### Onze ondersteuners en hoofd NVON-bureau

Begin van het jaar hebben we afscheid genomen van onze interim hoofd NVON-bureau Pauline Sloet tot Everlo. Pauline is opgevolgd door Jan van Lune. Jan kent onze vereniging goed en coördineert vanaf mei het bureau. Verder zijn hier werkzaam de ondersteuners Harriet Koning, Ronald Korporaal, Amber Leeman en Karen Piggott. Achter de schermen verzetten deze medewerkers bergen met werk.

### De ledenpas

In november heeft iedereen een nieuwe ledenpas ontvangen. Deze is weer twee jaar

geldig en geeft bij nog meer instellingen gratis toegang of toegang met korting (voor deelnemende instanties: zie onze website).

### Contributie

De contributie-inning is meer gestroomlijnd. Lid worden kan altijd gedurende het lopende jaar. Het daaropvolgende contributiejaar wordt in het vervolg gelijk gesteld met het kalenderjaar, te beginnen in januari 2018. Verder is een versoering van het grote aantal verschillende abonnementen doorgevoerd.

### Secretariaat

Bij het secretariaat is in augustus afscheid genomen van Henny Tangenberg. Na bijna negen jaar trouwe dienst zet zij haar accurate werkzaamheden voort bij Isala Ziekenhuisgroep te Zwolle. Henny heeft haar taken overgedragen aan Karen Piggott. Het secretariaat is nu dus in handen van Karen Piggott en Harriet Koning. De ledenadministratie is ondergebracht bij Uitgeverij Ten Brink in Meppel, waarmee de NVON in de loop van de jaren een uitermate goede en goed verlopende samenwerkingsrelatie heeft opgebouwd. Dit bedrijf verzorgt ook – naar onze grote tevredenheid – het drukken en verzenden van onze bladen *NVOX* en Terugkoppeling.

In het afgelopen jaar vertoonde het ledenbestand een zich voortzettende stijgende lijn. Vanzelfsprekend hopen we dat deze stijgende lijn zich in de komende jaren voort zal zetten.

Ons bereikten tussen januari 2017 en december 2017 overlijdensberichten van de volgende NVON-leden:

De heer H.W. van Eck  
De heer D. van Genderen  
De heer P.W.J. Heldens  
De heer D.J. Kooy  
De heer D.W. Middelbeek  
De heer J. van Schravendijk

Tijdens de Algemene Ledenvergadering in april 2018 zullen wij hen gedenken.

Gerda Berben, secretaris

## JAARVERSLAG 2017 SECTIE BIOLOGIE

In 2017 heeft de sectie biologie jammer genoeg geen echt nieuwe activiteiten kunnen ontwikkelen. Het is met alle werkdruk in het onderwijs soms al lastig genoeg om de continue lijn te handhaven. De invulling van de vakwerkplannen is nog niet afgerond. Wat de 'Kijkwijzer' – een term vanuit de Inspectie – zal gaan betekenen, is nog niet duidelijk.

In maart 2017 is er bijeenkomst van kringvertegenwoordigers gehouden. Deze keer in Amsterdam met een bezoek aan Micropia en met inleidingen over het werken met een itembank/digitaal toetsen, het opzetten van een Klein Didactisch Netwerk en een voorlopige uitwerking van de enquête die onder de docenten is gehouden.

De examenbesprekingen werden volgens de geijkte volgorde: eerst landelijk, daarna met de kringen, gehouden. Bij de landelijke bijeenkomsten worden vertegenwoordigers van het CvTE en het Cito uitgenodigd. Knelpunten kunnen dan vaak na afloop van de vergadering besproken en opgelost worden. Wanneer de vertegenwoordiger vanuit het CvTE niet direct tot een advies kan komen, maar eerst breder overleg wenst, wordt dit meegedeeld in het verslag dat naar de kringen gaat. Ook dit jaar werden weer, mede dankzij de NVON-besprekingen, correctievoorschriften gewijzigd. De examenbesprekingen voorzien nog steeds in een grote behoefte. Dat blijkt uit de getalsmatige aanwezigheid van collega's, zowel NVON-leden als niet NVON-leden. Voorzichtigheid gebiedt ons het officiële verslag soms pas met 'vertraging' op de site te zetten als we nog geen uitsluitsel hebben over bepaalde openstaande vraagtekens. Ook vanuit de kringbesprekingen komen soms onverwacht nog problemen naar boven die gewogen moeten worden en daarom wachten we de verslagen uit de kringen altijd af voordat we iets officieel op de site plaatsen. Het is een extra druk en verantwoordelijkheid voor degenen die zich vanuit het sectiebestuur met de besprekingen en verslagen bezig houden. Dit jaar zijn we niet toegekomen aan een bespreking van het tweede tijdvak. Nadat alle examens van het eerste tijdvak

ook door het Cito verwerkt waren, is er weer een constructief gesprek tussen NVON, CvTE en Cito geweest. Daarna wordt de N-norm vastgesteld, maar daarover gaat de NVON uiteraard niet. Vanuit vorige jaren blijft de wens bestaan om ook de digitale examens binnen het vmbo te kunnen beoordelen. We blijven pogingen doen om daar ook ons oordeel over te kunnen geven.

In de periode voorafgaande aan de examens hebben veel docenten deelgenomen aan de, mede door leden van de sectie opgezette, examencorrectie-trainingen. De trainers die deze trainingen gaven verdienen onze grote dank. De sectie heeft zich ook beziggehouden met bijscholing en lerarenregistratie. De bijscholing vindt bijna altijd in samenwerking met Wageningen Universiteit plaats. In maart is de bijscholingsdag 'Voeding en Farmacologie' gehouden.

De itembank wordt nog steeds gedragen door sectiebestuurslid Jan Willem Noordenbos. De werkgroep itembank verwerkt de nieuwe vragen van de examens en olympiades zo snel mogelijk tot bruikbare vragen binnen het geheel. De marketing geschiedt op conferenties, bij bezoeken aan scholen en door 'mond-tot-mondreclame'. De itembank is overigens op dit moment geen directe budgettaire verantwoordelijkheid van de sectie meer.

We hebben onze contacten bij de biologieolympiade gecontinueerd.

Voor kringactiviteiten is een beperkt gedeelte van het sectiebudget gereserveerd.

In 2018 gaan we gewoon volgens stramien verder met de organisatie van de examenbesprekingen en examencorrectietrainingen. We gaan kijken of voorbeelden van vakwerkplannen afgerond kunnen worden. Geprobeerd wordt het 'Klein Didactisch Netwerk' in het veld uit te breiden naar andere regio's via sectiebestuurslid Hans Mulder. Hij gaat ook proberen 'Science on Stage' verder onder de aandacht te brengen. Bij de ASE-conferentie van januari 2018 heeft hij een workshop hierover gegeven. In juni zullen we een excursie naar de Markerwadden faciliteren.

Pogingen om uitbreiding van het sectiebestuur te realiseren hebben niet tot resultaat

geleid. Kandidaten zijn afgehaakt vanwege de reeds bestaande werkdruk.

De samenstelling en hoofdfunctie(s) van het sectiebestuur luidt nu:

Voorzitter: Martijn Havelaar; vice-voorzitter: Jeroen Coenemans; secretaris/budgethouder: Jos van Koppen. Overige functies: coördinatie havo-vwo kringen: Martijn Havelaar en Jeroen Coenemans  
coördinatie vmbo kringen: Harm Wessels  
webmaster: Harm Wessels  
Klein Didactisch Netwerk: Hans Mulder  
lid, itembank: Jan Willem Noordenbos

Jos van Koppen, secretaris

## JAARVERSLAG 2017 SECTIE NATUURKUNDE

Het sectiebestuur heeft in 2017 de volgende samenstelling gehad:

Voorzitter Ruud de Haas (tevens BOBO-lid, NVOX-jury en natuurkunde.nl), secretaris en kringcoördinator h/v, Dirk-Jan van de Poppe (tevens nlt-lid en Bètasteunpunten), Notulist Robert Zibret (BC-BB), Wilfred van Elsäcker (NNV), Joop Vaneker (vanuit het vmbo), Arthur Sieders en Sabina Chita (Bètasteunpunten)

We zijn in het afgelopen jaar tweemaandelijks bijeengekomen in Amersfoort om met elkaar en met anderen over zaken te spreken die wij van belang achten voor het natuurkunde-onderwijs schoolbreed.

### Examen correctietraining (vmbo, havo, vwo)

Veel kringvertegenwoordigers en sectieleden hebben zich als examencorrectietrainer aangemeld. Voor de trainingen is nieuw materiaal ontwikkeld naar aanleiding van de examens nieuwe natuurkunde van de twee voorgaande examenjaren. De trainingen zijn goed verlopen.

### Natuurkunde.nl/Congrescommissie/ASE

De site natuurkunde.nl heeft een recordaantal unieke bezoekers mogen verwelkomen. De aantallen gaan boven de miljoen unieke bezoekers per jaar. De sectie is er niet in geslaagd een minicongres op te zetten. Het aanbod in het veld is reeds groot, Bètapartners,

WND et cetera. In januari 2017 is de internationale onderwijsconferentie ASE in Reading bezocht. Dit was een unieke ervaring. Het bezoeken en actief deelnemen aan de vele workshops heeft een schat aan informatie, nieuwe inzichten en ideeën opgeleverd.

### Kringen

De trend dat de activiteiten van de kringen toeneemt lijkt zich door te zetten. Zowel de landelijke examenbesprekingen als de regionale examenbesprekingen zijn zeer goed bezocht.

### Examenbesprekingen (vmbo, havo, vwo)

De landelijke examenbesprekingen vonden plaats in Amersfoort. Er was wederom sprake van een uitstekende en prettige samenwerking tussen NVON, CvTE en Cito. De examenbesprekingen vmbo zijn opgezet door Joop Vaneker.

### Activiteitenplan 2018 sectie natuurkunde

Wat willen we komend jaar bereiken?

- Vervolg examencorrectietraining
- Vervolg examenbesprekingen landelijke en regionaal
- De sectie wil zich laten zien in de kringen met als doel meer activiteiten voor leden in het veld organiseren.
- Afgevaardigde NVON natuurkunde in organisatie WND
- Ontwikkelen promotiemateriaal voor natuurkunde
- Contacten aanhalen met hbo
- In samenwerking met hbo's en universiteiten docententekort aanpakken (specifiek natuurkunde)
- Showdefysica2 promoten
- Actief meedenken en discussiëren aan curriculum.nu.

Ruud de Haas

### JAARVERSLAG 2017 SECTIE NLT

Kalenderjaar 2017 was een druk jaar. De sectie heeft zes keer vergaderd. Bovendien was er een studiedag over de rol die de sectie wenst te spelen. Dit leidde tot twee interne

beleidsdocumenten (visie en criteria voor onderlinge visitatie) en tot het voornemen een bundeling van artikelen over nlt te publiceren. De voorzitter Rian Janssen legde in juli haar functie neer in verband met haar functie van secretaris bij de Vereniging NLT. Vervolgens werd Henry van Bergen tot voorzitter gekozen en Harm Smit tot plaatsvervangend voorzitter. De overige bestuursleden waren: Anneke Cuiper-Pon, Auke Cuiper (secretaris), Rob Diependaal, Harrie Jorna, Dirk Jan van der Poppe, Eelke Snabilië, Selena Zivcic, Arjan Pruijm en Jos de Ronde. In april legde Jos de Ronde zijn functie neer in verband met een verhuizing naar Portugal.

De sectie organiseerde in samenwerking met de Vereniging NLT wederom de landelijke nlt-conferentie. Hiervan verschenen een verslag plus drie inhoudelijke artikelen in de NVOX.

Harm Smit initieerde en coördineerde op 10 juni de succesvolle landelijke NVON-dag in Arnhem. Harrie schreef hierover in de NVOX. Er werden verschillende externe vertegenwoordigers op de sectievergaderingen uitgenodigd. Met de Nederlandse vereniging van Wiskundeleraren werd afgesproken artikelen in elkaars bladen te publiceren, een naschooling Wiskunde voor nlt-docenten op te zetten en om workshops op elkaars congressen te gaan geven.

Met de voorzitter van de Vereniging NLT werd onder andere gesproken over: beleidsafstemming, bundeling van artikelen en onderlinge informatie-uitwisseling. Met vertegenwoordigers van de KNAG werd gesproken over intensivering van de samenwerking en een plaatsvervanger voor Eelke Snabilië in onze sectie. Hij legde zijn functie neer wegens drukke werkzaamheden.

Auke Cuiper, secretaris

### JAARVERSLAG 2017 SECTIE SCHEIKUNDE

Vanaf augustus 2017 heeft het scheikundebestuur de volgende samenstelling: Maureen Velzeboer-Breeman (voorzitter), Jack Geenen (secretaris), Anja Droogendijk (budgethouder), Leonie Dierikx (vice-voorzitter), Frans Meindertsma (lid) en Jan van Lune (lid). Michiel van den Hoek heeft een andere baan

aangenomen en is per augustus 2017 gestopt met zijn werkzaamheden in het bestuur. Voor de vergadering van maart 2018 zijn twee potentiële nieuwe leden uitgenodigd.

### Afgelopen jaar

Het bestuur heeft zes keer vergaderd.

### Kringen

Dit jaar zijn er drie h/v KVV's geweest: de examenbesprekingen op 12 mei voor havo en op 22 mei voor vwo en een op 6 oktober. In alle kringen hebben examenbesprekingen plaatsgevonden voor havo en vwo. De verslagen van deze bijeenkomsten zijn gestuurd naar het CvTE.

De nieuwe opzet van de examenbespreking heeft ertoe geleid dat de tijd tussen het examen en de bespreking in de kringen geminimaliseerd is.

Voor het vmbo zijn verdeeld over het land examenbesprekingen nask2 geweest. De opkomst bij de kringvertegenwoordigersdag in oktober was bemoedigend, de sectie zal de uiterste zorg blijven besteden aan een betekenisvolle invulling.

### CE-correctietraining

Leonie Dierikx is namens de sectie verantwoordelijk voor de inhoud voor havo en vwo. Anja Droogendijk voor nask2.

### Stichting C3

Frans Meindertsma treedt namens de sectie op als contactpersoon.

### Woudschoten

Maureen Velzeboer treedt namens de sectie op als contactpersoon.

### Chemiedag Nijmegen

Jack Geenen heeft medewerking verleend aan het programma van de Chemiedag 2017. De voorbereidingen voor de Chemiedag in april 2018 zijn inmiddels in volle gang.

### Nationale Scheikunde Olympiade

Jack Geenen vertegenwoordigt de scheikunde  sectie en heeft meegeholpen om de deelname aan de Olympiade te vergroten.

### NVOX-prijs

Jack Geenen is voorzitter van de jury. De jury reikt drie prijzen uit waaronder één voor aanstormend talent en één voor het beste artikel.

## KNCV

Jan van Lune vertegenwoordigt de sectie in de onderwijscommissie.

De bijdrage van het bedrijfsleven aan onderwijs wordt verder onderzocht.

## Website NVON

Maureen Velzeboer neemt het webmasterschap van de sectiepagina van Jan van Lune over. Op deze sectiepagina staat wat algemene informatie over de sectie en waar de sectie zich mee bezighoudt. Verder staan er wat interessante links op waar scheikundecollega's hun voordeel mee kunnen doen.

## Bestuurscommissie Bovenbouw

Frans Meindertsma treedt namens de sectie op als contactpersoon. Dit jaar heeft de BC Bovenbouw zich onder meer gericht op de CRM-lijst en curriculum.nu. Frans heeft de CRM-lijst ingebracht bij de vergadering van de BC Bovenbouw, die verder actie onderneemt.

## Sectie vmbo

Er wordt nog een vertegenwoordiger gezocht. Inhoudelijk is meer te vinden in het jaarverslag van deze sectie.

## Congressen

De sectie was vertegenwoordigd op de volgende congressen: Woudschoten Chemie, Chemiedag RU Nijmegen, NVON-congres en de NVON O&O conferentie.

## Verder

- Précorrectie examens. De sectie heeft zes docenten (van de twaalf) voorgedragen aan het CvTE.
- Stoffen en CRM. De sectie is geïnformeerd door Leen Donk, waarna de sectie een verkorte lijst heeft rondgestuurd met de vraag welke van die stoffen in onze scholen worden gebruikt. Frans heeft de lijst ingebracht bij de vergadering van de BC Bovenbouw.
- Videovergadering. De sectie heeft de vergadering in maart met een skypeverbinding gehouden.
- Goedkeuring aanvragen educatieve minor. De sectie maakt zich zorgen over het ontbreken van een kwaliteitsbewaking (achteraf).
- Vragenlijsten monitoring invoering bèta examenprogramma's. Dit is in de sectie

besproken. De tekst dient herschreven te worden naar de huidige maatschappelijke situatie.

- De evaluatie van de examenbesprekingen is besproken. De havo/vwo: docenten-in-het-land moeten met inhoudelijke zaken niet naar NVON toe (kringvoorzitters, Leonie) maar naar de examenlijn. Het moet ook duidelijk zijn dat er geen afspraken in de kringen gemaakt kunnen worden. De verslagen uit de kringen zijn niet bedoeld om te worden verspreid.
- Jan van Lune is geïnterviewd over het vwo-examen scheikunde voor een artikel in het Chemisch weekblad.
- Wij hebben ons gebogen over de problematiek van de bevoegdheden bij nask1 en nask2. Jan heeft hierover een stuk geschreven en heeft het zelfs op het ministerie aangekaart gekregen.

## Activiteitenplan 2018

De grote lijn van zaken waarmee de sectie zich komend jaar bezig gaat houden is vergelijkbaar met 2017. Ook zal een aantal nieuwe zaken opgepakt worden. Hieronder volgt een opsomming.

- De sectie wil de aansluitingsproblematiek vmbo-havo op een KVV ter sprake brengen.
- Er zullen vragen uit het vwo-examen 2017 verwerkt worden in de nieuwe CE-correctietraining.
- De CE-correctietrainingen vinden plaats tussen 6 en 14 maart 2018 in Delft, Utrecht, Eindhoven, Zaandam en Zwolle.

Jack Geenen/Maureen Velzeboer Breeman

## JAARVERSLAG 2017 SECTIE TOA

De samenstelling van de sectie was het afgelopen jaar als volgt:

Ton van der Vaart (voorzitter/secretaris), Myra Albers (budgetbeheerder), Liliane Hüge, Ineke Koldenhof, Femke Smit, Saskia van Baaren en Sanela Zivcic.

## Afgelopen jaar

Het was opnieuw een jaar van afscheid nemen. Liliane heeft ons na vele jaren verlaten, maar blijft als adviseur contact houden met de sectie. Gelukkig hebben we wel twee nieu-

we leden mogen verwelkomen en we blijven ons inspannen voor nieuwe jonge leden. Het congres heeft natuurlijk weer flink wat energie gekost. Verder hebben we overleg gevoerd met een aantal mbo's om gezamenlijk te onderzoeken of een nieuwe toa-opleiding tot de mogelijkheden behoort.

## Activiteitenplan 2018

De sectie houdt altijd in maart een brainstorm dag waar onze plannen voor het komende seizoen worden ontwikkeld. Maar wat zeker een speerpunt in 2018 zal zijn is de aanvulling en aanpassingen aan het TOA-handboek. Ook een gedegen toa-opleiding blijft een grote prioriteit.

Ton van der Vaart

## JAARVERSLAG 2017 SECTIE TECHNIEK & TECHNOLOGIE

### Samenstelling

De samenstelling van de sectie techniek & technologie was het afgelopen jaar als volgt: Theo Gosen (voorzitter), Tristan van der Sande (vicevoorzitter) tot augustus 2017, Marco Diesman (secretaris), Rachel Baan (budgethouder). Leden: Harry Olde Reuver of Briel, Stefan Broeks, Richard Koot, Gert Hulzebosch (tot augustus 2017). Per augustus 2017 Jan-Kees Tanger en Sacha Tippel.

### Afgelopen jaar

In het voorjaar zijn we betrokken geraakt bij curriculum.nu. Er was een hoorzitting bij de vaste Kamercommissie voor onderwijs, waar we hebben verdedigd dat er een aparte werkgroep techniek zou moeten worden opgericht. Dit is helaas politiek niet haalbaar gebleken. Wel hebben we voor elkaar gekregen (samen met AB) dat er een voorbereidingsgroep is gestart. De opdracht van deze werkgroep was:

1. Formuleer als verkenningsgroep een werkdefinitie van techniek en technologie die als vertrekpunt geldt voor de verkenning. Houd daarbij rekening met specifieke eisen van de verschillende onderwijssectoren. Geef aandacht aan doorlopende leerlijnen, zowel verticaal (van po naar vo) als horizontaal (van algemeen vormend naar beroepsperspectieven).



2. Verken vanuit deze werkdefinitie:
  - a. welke inhoud (kennis en inzicht, vaardigheden en houding) van techniek en technologie aan de orde zouden moeten komen;
  - b. bij welke vak/leergebieden deze inhoud van techniek en/of technologie aan de orde zou kunnen komen: niet alleen bij Mens en natuur, maar denk ook aan Digitale geletterdheid (bijvoorbeeld computational thinking), Kunstzinnige oriëntatie (ontwerpcyclus, design) of (Bèta)-Burgerschap;
  - c. hoe techniek en/of technologie worden benaderd: als apart vak en/of als onderdeel van (een) vak(ken). Zo ja, in welke vakken, of binnen een leergebied, of thematisch. Vraag is ook in hoeverre praktische vaardigheden tot uiting kunnen komen.
3. Geef mogelijkheden van hoe de onder 2c genoemde optie binnen een schoolcurriculum tot uiting zouden kunnen komen.

De verkenningsgroep heeft een eindrapport gemaakt dat door de leden van het ontwikkelteam Mens & Natuur gebruikt kan worden, om techniek goed in dit gedeelte van het curriculum terug te laten komen. Tevens hebben we input geleverd voor de drukbezochte BètaTechniekdag op 23 maart 2017. Op 30 mei hebben we een start gemaakt met een regionale bijeenkomst. Deze vond plaats in Meppel bij een machinefabriek. De opkomst was niet groot maar de doelstelling (docenten met elkaar in contact brengen) was wel geslaagd. De middag werd afgerond met een bezoek aan het gastgevend bedrijf. Ook is dit jaar de samenwerking met het VOION voorgezet, dat heeft geresulteerd dat er volgend jaar 2018 instructiekaarten voor het vak techniek & technologie kunnen worden gedownload van de site van het VOION en ook via de site van de NVON sectie techniek & technologie. Ook is er een boekje ontwikkeld met de titel 'Veiligheid in het technieklokaal voor leerlingen en er is een checklist en een Arbopagina met gegevens gemaakt. Ook is er op deze site informatie te vinden voor het veilig werken in het praktijklokaal. Dit geldt ook voor de vakken in de bovenbouw.

In dit jaar zijn de besprekingen met *Techniques* (methode voor technieklessen zowel in Nederlands als in Engels) afgerond. De lessen zullen via de site van de NVON beschikbaar zijn voor de docenten. Door deze move is de continuïteit van deze methode gewaarborgd.

### Activiteitenplan 2018

Het plan om regiobijeenkomsten te organiseren krijgt steeds meer vorm. We willen dit jaar starten met een paar pilots. We willen middels deze bijeenkomsten de docenten een steun bieden om het vak techniek & technologie in het breedste zin van het woord gestalte geven.

Techniek Talent is geïnteresseerd in een partnerschap met NVON. Daarbij kan onder meer gedacht worden aan (hulp bij) invulling van het techniekvak in de onderbouw vmbo/havo/vwo voor docenten en koppeling tussen docenten en bedrijven. Komend jaar horen jullie hier meer over. We hebben dit jaar zes keer vergaderd in Amersfoort.

**Theo Gosen, voorzitter**

### JAARVERSLAG 2017 SECTIE VMBO

#### Samenstelling

Voorzitter:	Willem Snel
Secretaris:	Dorine Buitenweg
Budgethouder:	Jan Willem Smilde (jurylid NVOX-prijs)
Leden:	Hein Buijnesteijn (redacteur NVOX/Terugkoppeling)
	Bert Nagel
	Lucienne Gesser
	Erik Elsinga (tijdelijk)

#### Afgelopen jaar

Het sectie bestuur is tijdelijk uitgebreid geweest met Eric Elsinga. Deze heeft zijn lidmaatschap echter opgeschort in verband met drukke werkzaamheden bij zijn werkgever. Het sectiebestuur heeft een contactbijeenkomst voor vmbo-docenten georganiseerd die we helaas hebben moeten afzeggen vanwege de te geringe belangstelling. De door de sectie ontwikkelde cursus 'On-

derzoekend leren in het vmbo' is het afgelopen jaar tweemaal verzorgd voor in totaal vijftien deelnemers. De deelnemers waren tevreden over hetgeen er tijdens de cursus werd geboden.

Een groot deel van het sectiebestuur is actief geweest in de ondersteuning van de organisatie van de BètaTechniekdag die op 23 maart te Harderwijk heeft plaats gevonden. Hierbij heeft de sectie ook een workshop verzorgd.

Een delegatie van het bestuur is aanwezig geweest bij het WND-congres te Noordwijk en bij het congres te Brussel van onze zusterorganisatie in Vlaanderen (VeLeWe). Verder is er geparticipeerd in diverse bijeenkomsten met betrekking tot de wet op de leraar, curriculum.nu en in bijeenkomsten met de inspectie voor het onderwijs en het CvTE (evalueren digitale examens). Ook werden contacten onderhouden met onze vmbo evenknie bij de NVvW.

### Activiteitenplan 2018

Het komende jaar zal ook ondersteuning worden verleend aan de organisatie van de BètaTechniekdag van 2019.

Wij hopen voor de vmbo-docenten een kleinere bijeenkomst op meer lokaal niveau te kunnen organiseren. De sectie is zich nog aan het oriënteren over hoe, wat en waar. De cursus 'Onderzoekend leren in het vmbo' zal weer worden aangeboden. De congressen in België (VeLeWe) en Engeland (ASE) zullen ook dit jaar weer door een delegatie worden bezocht. De contacten met de NVvW zullen worden gecontinueerd.

**Willem Snel**

### JAARVERSLAG 2017 BESTUURSCOMMISSIE ARBO

De Arbocommissie bestond in 2017 uit Frank Mol en Leen Donk.

#### Activiteiten 2017

In 2017 is een discussie op gang gekomen over de interpretatie van de Arboregels en de status van de CRM-lijst. De inspectie stelt dat de CRM-lijst op scholen in feite boven de

andere regels gaat, waardoor bijvoorbeeld ethanol verboden is voor gebruik op scholen, ook al blijkt uit berekeningen en proeven dat de risico's verwaarloosbaar zijn.

Zo zou het verbod ook gelden voor diverse vaste stoffen, terwijl de oplossingen wel zijn toegestaan. Maar op een situatie waarbij voor scholen alleen (sterk)verdunde oplossingen in de handel komen, zit niemand te wachten.

De Arbocommissie is daarom, samen met VOION, Min OC&W, Min SZW, VO-raad en vakbonden, in discussie om te bezien of het voor het onderwijs mogelijk is een aantal chemicaliën die op practica gebruikt worden onder deze strenge interpretatie vandaan te halen en met een aantal deskundigen vast te stellen op welke wijze gebruik op school verantwoord is voor toa's, docenten en leerlingen.

Omdat hiervoor mogelijk een aanpassing van de regelgeving nodig is, zal deze discussie naar het zich laat aanzien nog enige tijd vragen.

In april hebben we tijdens de studiedag Radboud P.U.C. voor scheikunde docenten en toa's havo/vwo bovenbouw workshops gegeven over hoe om te gaan met Arbeidsveiligheid in de klas en tijdens practica. Dit waren gekoppelde workshops bestaande uit een lezing (Veiligheid en regels, maak het werkbaar) en een practicum (Praktijk en regels, instrumenten om in te zetten). In deze workshops is er aandacht gegeven aan de problematiek van de huidige regelgeving en hoe daar mee om te gaan.

Gedurende het gehele jaar zijn er vele Arbeidsveiligheids vragen beantwoord. Vragen vanaf de site veiligpracticum en ook vragen die doorgestuurd worden vanuit VOION.

### Activiteitenplan 2018

- Hulp bij vragen uit het werkveld.
- Discussie over CRM-lijst.
- Als er duidelijkheid is: verder afmaken/aanpassen van de chemicaliëndatabase op de site.
- Veilig Practicum, hier eventuele plannen voor het komende jaar.
- Eventueel uitbreiden van instructies en proefbeschrijvingen op de site.

Leen Donk, voorzitter, Frank Mol, secretaris

## JAARVERSLAG 2017 BESTUURSCOMMISSIE BOVENBOUW

Samenstelling per 1 februari 2017

Joke van der Aalsvoort, Wilfried Allaerts, Gerda Berben, Henry van Bergen, Ton Brink, Michiel Doorman, Huib van Drooge, Ruud de Haas, Liliane Hüge, Gerhard van Hunnik, Frans Meindertsma, Jaap Nolthenius, Theo de Rouw (voorzitter), Suzanne van der Waal, Sybren Welbedacht, Robert Zibret.

### Afgelopen jaar

De BCBB is in 2017 vijf keer bijeengekomen en heeft zich evenals andere jaren zowel bezig gehouden met onderwerpen die direct de gang van zaken op school aangaan als met langer lopende zaken. Bijvoorbeeld: correctietijd CE, verdeling SE/CE-stof, de zwaarte van surveillancetaken, de kwaliteit van de centrale examens, PTA's, kwaliteitszorg en practicumvoorschriften, Curriculumontwikkeling rond curriculum.nu, rol van de vakverenigingen bij curriculumontwikkeling, visie op bèta-curriculum, gewijzigd toezicht van de inspectie en hoe gaan lerarenregister en professioneel statuut werken op school?

### Activiteitenplan 2017

Naast de praktische zaken zal komend jaar de curriculumontwikkeling aandacht blijven vragen evenals de vraag hoe daar de leden zo veel mogelijk bij te betrekken. Volgens artikel 32<sup>e</sup>, lid 3a van de Wet Beroep Leraar hebben leraren immers zeggenschap over de inhoud van de lesstof. Wat betekent de invoering van deze wet voor de werkzaamheden van onze vakvereniging en voor het werk van leraren op school?

Theo de Rouw

## JAARVERSLAG 2017 BESTUURSCOMMISSIE FINANCIËN

De BC Financiën bestaat uit de heren M. Dirken, W. van Bueren (boekhouder), P. Backer (penningmeester tot april 2017), A. Biegstraaten (penningmeester vanaf april 2017) en sinds september is toegetreten mevrouw G. Hensbergen.

### Afgelopen jaar

Er zijn twee vergaderingen gehouden. Naast

bespreken van de lopende financiële zaken en de begroting, heeft de BC Financiën gekeken naar adviezen die de ABN AMRO bank heeft uitgebracht op beleggingsgebied. De driejaarlijkse herijking van het Treasury-statuuat wordt voorbereid.

André Biegstraaten, penningmeester  
NVON

## JAARVERSLAG 2017 BESTUURSCOMMISSIE NVON-REEKS

De Bestuurscommissie NVON-reeks (verder aan te duiden als BC NVON-reeks) bestond in 2017 uit de leden: Clasien Lever-de Vries, voorzitter; Henny Kramers-Pals, secretaris; Cees de Jonge, budgetbeheerder; Joke van der Aalsvoort, Marijke Domis, Marcel Kamp, Inge van de Kruijs, Marijn van Nijhuis, Machiel Stolk en Jan Jaap Wietsma. Huib van Drooge was contactpersoon met het AB.

### Afgelopen jaar

De BC NVON-reeks heeft als doel te stimuleren dat onderwijsmateriaal van goede kwaliteit ter beschikking komt van docenten natuurwetenschappen, om docenten te ondersteunen in hun onderwijs en bij het op peil houden van de kennis die daarvoor van belang is. Verspreiding van het materiaal vindt plaats op conferenties, via de NVON-webshop en via de ledenservice. Digitale ondersteuning is te vinden op de NVON-site. Wegens vernieuwing van de NVON-site moest deze digitale ondersteuning volledig worden vernieuwd, een klus die nog niet voor alle boeken is afgerond en ook in 2018 nog de nodige tijd zal vragen. De financiële verantwoordelijkheid en financiële besluitvorming liggen bij het DB van de NVON. Inhoudelijk is de BC NVON-reeks onafhankelijk. De BC kan gevraagd en ongevraagd advies geven aan het DB.

Een belangrijk deel van de taak van de BC is ideeën te ontwikkelen voor materiaal en acquisitie te verrichten. Hierbij wordt vooral gedacht aan materiaal dat in de praktijk door docenten en toa's natuurwetenschappen echt zal worden gebruikt en dat mogelijk ook kan worden ingezet bij de nascholing. Voorstellen zijn welkom bij [nvon-reeks@nvon.nl](mailto:nvon-reeks@nvon.nl).

In 2017 is het werk afgerond aan het tweede boek met demonstratieproeven voor natuurkunde, Showdefysica2. Het boek is verschenen op 13 december, de bijbehorende website is iets later afgerond.

Ook het boek Ecologie leren & onderwijzen kon nog in 2017 aan de drukker worden aangeboden. Het is begin januari 2018 verschenen. Dit boek geeft overzicht van actuele inzichten in de ecologie didactiek en wijst - via korte intermezzo's - op recente ontwikkelingen in de ecologie. Het boek legt daarnaast de nadruk op de relatie tussen leerproblemen van leerlingen bij ecologie en biedt onderwijsleeractiviteiten die deze moeilijkheden kunnen verminderen. Het format van Genetica in Beweging is gevolgd. Daarmee maakt dit boek deel uit van een reeks biologie didactiekboeken, bedoeld voor leraren en lerarenopleiders.

De BC kreeg advies van een uitgever voor PR en voor mogelijke heruitgaven of nieuwe uitgaven.

### Activiteitenplan 2018

Promotie van de boeken van de NVON-reeks en gebruik ervan in de nascholing, onder andere in DOT's, blijft een aandachtspunt van de BC. Voor de PR wordt samengewerkt met het NVON-bureau.

Een auteursteam is aan de slag met de ontwikkeling van ShowdeChemie3 (werktitel) met een meer didactische insteek dan de voorgaande twee delen. De aanleiding is de veranderde regelgeving op het gebied van veiligheid.

Het thema 'duurzaamheid' is gekozen als onderwerp voor een of meer nieuw te ontwikkelen publicaties. Mogelijkheden voor financiering vanuit EZ worden onderzocht, naast wensen uit het gebruikersveld.

Henny Kramers-Pals, secretaris

BC NVON-reeks

### JAARVERSLAG 2017 BESTUURSCOMMISSIE ONDERBOUW

De samenstelling van de commissie Onderbouw was het afgelopen jaar als volgt: Adrie Niënkemper, voorzitter; Jan Baas, Gerda Berben, Liliane Hüge, Sjaak Poot, Carin Blankenaauw en Bram Tigchelaar.

### Afgelopen jaar

De BC is in verslagjaar 2017 vijf keer bij elkaar geweest. Vlak voor de zomervakantie hebben we afscheid genomen van Liliane. Haar termijn zat erop. Vanaf deze plaats onze hartelijke dank voor haar inzet binnen de BC. Terwijl Carin door privéomstandigheden even een time-out heeft genomen konden we Bram op onze laatste vergadering verwelkomen.

Opnieuw zijn de cursussen voor zowel de theoretische als de praktische schoolexamens gegeven. De cursus voor theoretische schoolexamens, waar de verschillende taxonomieën aan bod komen, kan ook op locatie gegeven worden.

Aan de nieuwe cursus DV 2018 werd vanaf de zomervakantie hard gewerkt. We hebben als doelstelling om regelmatig nieuw materiaal te maken en deze op de PSE cursus te geven. Zodat er steeds meer volledige PSE's ter beschikking komen. Het is altijd weer fijn om op deze cursusdagen elkaar te ontmoeten, ervaringen te delen, maar vooral ook om elkaars werk en ideeën uit te wisselen.

Helaas waren er voor de cursus 'zelf construeren van vraagstukken aan de hand van artikelen' te weinig deelnemers om deze door te laten gaan.

### Activiteitenplan 2018

Voor 2018 wil de BC dezelfde weg inslaan. De BC wil zich blijven inspannen om contact met het mbo aan te houden en te komen tot een structureel overleg eventueel in samenwerking met de sectie vmbo. Verder zal ongetwijfeld de 'Visieontwikkeling voor natuurwetenschappelijke vakken' aan de orde komen.

A. Niënkemper, voorzitter

### JAARVERSLAG 2017 BESTUURSCOMMISSIE VAKBONDS- ACTIVITEITEN

De NVON is lid van de FvOv (Federatie van Onderwijsvakorganisatie). In het bestuur hiervan wordt de NVON vertegenwoordigd door twee leden van deze bestuurscommissie, te weten Huib van Drooge en Jan van Lune, die gedurende het jaar Pim Backer heeft opgevolgd.

Het doel van de bestuurscommissie vakbondsactiviteiten is het adviseren van het AB en DB en het bestuur van de FvOv ten aanzien van vakbondsactiviteiten. Leden van de bestuurscommissie zijn:

Myra Albers, Pim Backer, Henry van Bergen, Mark Dirken, Patrick van de Geijn, Jan Hollebeek, Jean-Pierre Nelk, Harm Wieldraijer en Martin Kamperman (voorzitter).

Via de bestuurscommissie vakbondsactiviteiten hebben de NVON-leden invloed op de standpunten die wij uitdragen in de FvOv. Maandelijks doet de NVON in de rubriek 'Van de vakbondstafel' in NVOX verslag van wat er op dat moment speelt.

Afgelopen jaar is de commissie vier keer bijeengekomen. De bijeenkomsten zijn gehouden op de vmbo-locatie van O.R.S. Lek en Linge te Culemborg en bij de Onderwijs Coöperatie in Utrecht. Tijdens een vergadering van de BC vakbondsactiviteiten worden onder andere de volgende onderwerpen besproken: Stand van zaken CAO po, vo, mbo, Lerarenregister, Onderwijscoöperatie. Door verschillende omstandigheden wordt er op dit moment gekeken naar de invulling van de BC voor 2018. Mocht u geïnteresseerd zijn één van de eerder genoemde zaken, dan bent u van harte welkom op onze twee maandelijkse bijeenkomst in Utrecht.

Martin Kamperman, voorzitter

### JAARVERSLAG 2017 BESTUURSCOMMISSIE JONG NVON

De samenstelling van de commissie was het afgelopen jaar als volgt:

Mariëlla Verhage (natuurkunde, voorzitter)

Sofie Faes (biologie, voorzitter)

Pieter Schutz (toa)

Tom Snijder (biologie)

Marijn van Nijhuis (natuurkunde)

Karin Zeeuwen-van Nunen (natuurkunde)

Tim Suttorp (biologie)

### Afgelopen jaar

Pizzalezing 1: 'Escape the classroom' door Joris Koot en Anne de Groot in Den Haag op 23 juni

Pizzalezing 2: Educatieve games ontwerpen door Martijn Koops in Utrecht op 17 februari  
Dé Jong NVON Conferentie in Utrecht op

6 en 7 oktober

Pizzalezing 3: 'Arduino the game' door Remco Poulus en Mariëlla Verhage in Eindhoven op 1 december

## Activiteitenplan 2018

Pizzalezing 1: Practicum didactiek door

Freek Pols in Delft op 9 maart

Pizzalezing 2: Ergens in juni

Pizzalezing 3: ergens in oktober

Pizzalezing 4: ergens in december

Let op: In 2018 is er geen conferentie omdat we deze verplaatst hebben naar maart 2019 vanwege concurrentie met het lerarencongres.

Mariëlla Verhage en Sofie Faes

## JAARVERSLAG 2017 BESTUURSCOMMISSIE WETENSCHAPSORIËNTATIE

De samenstelling van de commissie was het afgelopen jaar als volgt:

Arnoud Pollmann, Damian Mccrossan; Huib van Drooge; Ida van Genderen; Piet Swierstra; Robbert Kluijtmans; Sybren Welbedacht; Tim van Dulmen; Ton Brink; Maarten Pieters en een niet-NVON lid (aardwetenschapper).

Voorzitter: Sybren Welbedacht, secretaris: Ton Brink

### Afgelopen jaar

De commissie heeft gedurende zes keer vergaderd en daarbij de transitie vormgegeven van anw naar het vak wetenschapsoriëntatie. Het vak is nader gedefinieerd; de nieuwsbrief is op de rails gezet en de website is aangepast. Onze Dropbox wordt langzamerhand gevuld met allerlei artikelen die relevant zijn voor de onderwijspraktijk. De commissie (in persoon van Arnoud Pollmann en Ton Brink) beschouwt het ook haar verantwoordelijkheid om maandelijks in de *NVOX* een artikel te laten verschijnen dat een relatie heeft met dit onderwerp. Twee leden van de commissie (Ton Brink en Tim van Dulmen) hebben vanuit de commissie een workshop gegeven op het NVON-congres over *Claimtesting*. De commissie streeft naar verbreding van wetenschapsoriëntatie ook buiten de natuurwe-

tenschappen. Daartoe is contact gelegd met de SLO en met de vakvereniging van filosofen en aardwetenschappers. Het laatste deel van het jaar is de commissie bezig met de voorbereiding van de Conferentie 'Wetenschapsoriëntatie in de tijd van Nepnieuws'.

## Activiteitenplan 2018

Veel aandacht is uitgegaan naar de organisatie van de genoemde Conferentie van 22 maart. Daar moest ook blijken hoe dit vak aanslaat in het land en of we door zullen gaan met het organiseren van conferenties. De commissie zal verder streven naar het ontwikkelen van onderwijsmateriaal dat bruikbaar is in de klas. Door contact met andere vakverenigingen kan het interdisciplinaire karakter van Wetenschapsoriëntatie meer vorm krijgen.

Sybren Welbedacht, voorzitter

## JAARVERSLAG 2017 REDACTIE NVOX

De redactie van *NVOX* bestaat uit hoofdredacteur, adjuncthoofdredacteurs, eindredacteurs en redacteurs, ondersteund door de bureauredacteur. Voor een volledige namenlijst verwijs ik naar het colofon, dat in elk nummer van *NVOX* wordt vermeld. Er waren in het afgelopen jaar nauwelijks wijzigingen, alleen is er nu duidelijk een speciale bureauredacteur, Harriet Koning, die twee dagen tijd heeft voor het werk aan *NVOX*, naast haar werk voor het bureau.

### Afgelopen jaar

Het afgelopen jaar is verlopen, zoals verwacht. In het overleg met het DB was duidelijk gemaakt, dat de redactie versterkt moest worden met een vaste bureauredacteur om ervoor te zorgen, dat de vrijwilligers in de redactie niet teveel werk moesten opknappen wat vroeger door de bureauredactie werd gedaan. *NVOX* is nu ook herkenbaar terug te vinden op de geheel vernieuwde website. Veel overleg gaat via e-mail en/of de telefoon. Op de redactievergaderingen worden vooral gesignaleerde knelpunten besproken. Het werken met de plank (een tabel met 56 vakken, voor iedere pagina één) gaat steeds beter. Het 'overstromen' van een nummer,

zoals in het verleden nogal eens voorkwam, is nu niet meer mogelijk. Dat betekent dat geen artikelen meer moeten worden doorgeschoven, maar meteen in een volgend nummer geplaatst kunnen worden.

Over de gepubliceerde nummers kunnen we best trots zijn. De vormgeving is in de vertrouwde handen van Ilona Oortwijn van FIZZ, die elke keer weer van zo'n 150 bestanden een fraai nummer weet te maken. Enige zorg is er met betrekking tot de advertenties. De overgang van het ene bureau (van Vliet) naar het andere bureau (Recent) verloopt niet geheel naar wens. Het aantal blijft in elk geval binnen de perken. Tot slot hebben we dit jaar een (tweede) themanummer *WATER* kunnen uitbrengen. Het organiseren daarvan blijkt in de praktijk toch nog wel wat problemen op te leveren. We hebben er in elk geval weer veel van geleerd hoe je zo iets moet aanpakken. Onze werkwijze wordt steeds verfijnder.

## Activiteitenplan 2018

Niet echt bijzondere acties voor zover dat nu te overzien is. We gaan op de vertrouwde voet verder en eventueel maken we dus weer aan het eind een themanummer van *NVOX* 10.

Maarten Foeken, hoofdredacteur

## JAARVERSLAG 2017 TERUGKOPPELING

Hoofdredactie: Amber Leeman  
Redactieleden: Hein Bruijnesteijn, Lian Moerenhout, Gilles Schuringa  
Gastredacteurs: Theo Gosen (conferentienummer, Maakonderwijs), Wouter Spoor (thema groen), Ed van den Berg (thema mini), Marianne Offereins (thema eten)  
Coverfoto's: Marco Zwinkels (i.s.m. Christelijk Lyceum Delft)  
Advertenties: Chantal van Hooff

### Afgelopen jaar

We kijken terug op vier mooie themanummers van Terugkoppeling. De eerste editie sloot aan bij het thema van de Bètatechniekdag. Door de verplaatsing van de conferentie zelf naar het vroege voorjaar is ook dit themanummer vervroegd. Voorlopig zal de winter-editie van Terugkoppeling in februari uitkomen.



Opnieuw is er gewerkt met gastredacteuren wat telkens zorgt voor nieuwe inbreng, een groter netwerk en meer verbinding met de vereniging. Terugkoppeling kan vooral goed en makkelijk worden ingezet voor de Bètatechniekdag.

De nieuwe website is een zeer welkom nieuw platform voor Terugkoppeling. Al past het format van de site nog niet als een jas en zoekt de redactie nog naar (technische) oplossingen, naar een routine en naar richtlijnen voor bijvoorbeeld het openstellen van een artikel. Niets dat niet opgelost kan worden, wel iets om aan te blijven werken.

### Activiteitenplan 2018

Voor komend jaar wil Terugkoppeling opnieuw waardevolle inhoud bieden onder invloed van wisselende gastredacteuren en thema's. De thema's die voor 2018 gepland zijn (naast het conferentie-nummer e-motion) zijn onder andere water, buitenland en gevaar. Voor alle thema's zijn volop ideeën, leads en soms zijn er al schrijvers aange-trokken.

Natuurlijk hebben we ook wensen. Nog altijd is er meer input dan dat er pagina's zijn, zien wij verbetermogelijkheden op het gebied van de vormgeving, adverteren en de zichtbaarheid van het blad. Terugkoppeling ziet het verder zitten de samenwerking met NVOX te versterken zonder het eigen gezicht en doelgroep te verliezen.

Amber Leeman

### JAARVERSLAG 2017 REDACTIECOMMISSIE BINAS HAVO/VWO

Vooraf via de mail gedurende het hele kalenderjaar, maar ook in een jaarvergadering gehouden op 8 november 2017, zijn opmerkingen geïnventariseerd en nieuwe data verzameld, die in een eventuele volgende editie tot verbeteringen kunnen gaan leiden. Aangezien er op korte termijn geen wijzigingen in de examenprogramma's van de exacte vakken worden voorzien, wordt de noodzaak van een nieuw uit te brengen editie nog niet gevoeld.

In het voorjaar van 2017 is met de vaksectie biologie van de NVON overlegd over de verschillen die er in het biologiegedeelte van *Binas* zijn met het vergelijkbare deel van Sciencedata. Naar aanleiding daarvan hebben de commissieleden van de vaksectie biologie van de binascommissie tijdens een vergadering op 4 oktober 2017 materiaal voor het veld vastgesteld, waarmee docenten met hun leerlingen gericht met het informatieboek *Binas* voor het vak biologie kunnen oefenen. Op 16 november 2017 is met het CvTE, Cito-medewerkers, de uitgevers en de auteurs van Sciencedata van gedachten gewisseld hoe, zowel op korte termijn als in de toekomst, omgegaan kan worden met de problemen die voortkomen uit het ter beschikking zijn van twee verschillende informatieboeken bij de examens havo en vwo voor biologie, natuurkunde en scheikunde.

De commissie bestaat uit:

ir. R.E.A. Bouwens, natuurkunde en voorzitter van de commissie, drs. P.A.M. de Groot, scheikunde, drs. W. Kranendonk, natuurkunde, ir. J.P. van Lune, scheikunde, drs. C.M. Prop- van den Berg, biologie en vicevoorzitter, J.A.M.H. van Riswick, natuurkunde, drs. J.J. Westra, biologie.

Robert Bouwens, voorzitter

### JAARVERSLAG 2017 REDACTIECOMMISSIE BINAS VMBO

De samenstelling van de *Binas*-vmbo redactiecommissie was het afgelopen jaar als volgt:

J.T. Boer, eindredacteur, C.B. Giugie, A. Niënkemper.

### Afgelopen jaar

Dit jaar is het veertig jaar geleden dat de eerste editie van *Binas* uitkwam. In al die jaren is er veel ontwikkeld. Er is extra aandacht geweest voor dit feit, onder andere in NVOX.

### Activiteitenplan 2018

Er zijn geen concrete nieuwe plannen voor komend jaar.

Jan Theo Boer

### JAARVERSLAG 2017 NVON-BUREAU

#### Bezetting

De personele bezetting van het bureau is in de loop van het jaar nogal veranderd. Pauline Sloet tot Everlo was interim hoofd NVON-bureau, vanaf 1 mei heeft Jan van Lune de functie van hoofd NVON-bureau overgenomen.

Tot 1 juli was Henny Tangenberg werkzaam als administratief medewerker. Zij heeft deze functie bijna negen jaar vervuld. Vanaf 1 september heeft Karen Piggott haar functie overgenomen.

Harriet Koning was tot 1 april voor 0,4 fte aan de NVON verbonden. Vanaf 1 april is dit 0,8 fte. Zij houdt zich bezig met administratieve zaken en met de NVOX.

De ondersteuners van het hoofd NVON-bureau zijn Ronald Korporaal en Amber Leeman.

Door alle veranderingen is het bureau nu van maandag tot en met vrijdag te bereiken tussen 09.00 en 16.30 uur.

#### Website

Dit jaar is veel tijd besteed aan de nieuwe website. In het begin van het jaar vooral met het vullen van de website, het aanleveren van gegevens en het controleren van de inhoud en de koppeling van de website met de ledenadministratie. Op 1 maart is de nieuwe website de lucht ingegaan.

In de maanden daarop werd het geheel kritisch geanalyseerd en werden verbeterpunten opgesteld. De urgente verbeterpunten zijn samengevoegd en hebben geleid tot een update van de site. De werkzaamheden hiervoor zijn in het najaar door onze websitebouwer FIZZ uitgevoerd. Helaas bleek dat tijdens de update er regelmatig problemen ontstonden met de website, waar met name de medewerkers veel last van ondervonden. De leden zullen hier vermoedelijk weinig van gemerkt hebben.

Door de nieuwe website en het daaraan gekoppelde ledenadministratiesysteem heeft het bureau een professionaliseringsslag op het gebied van ledenbeheer kunnen maken die uiteindelijk tijdsbesparend zal werken. Door Amber Leeman en met name Ronald Korporaal is een site met de webshop ge-

maakt, waarin alle NVON-producten vermeld zijn. Waar vroeger eerst een overschrijving gedaan moest worden voordat men de boeken kon ontvangen, is nu een betaling via iDeal mogelijk. Ook dit zorgt voor een verminderde administratieve last.

### Nieuwsbrief

Buiten de vakanties om is iedere twee weken een nieuwsbrief gestuurd. Via deze nieuwsbrief worden de ontvangers op de hoogte gehouden van ontwikkelingen in het onderwijs en de natuurwetenschappen, van verschillende nascholingen en van de activiteiten van onze partners. Ook wordt via de nieuwsbrief regelmatig gevraagd om een reactie over verschillende zaken, zodat de NVON goed de mening van haar leden uit kan dragen.

Behalve de algemene nieuwsbrief zijn er ook specifieke nieuwsbrieven voor natuurkunde en voor wetenschapsoriëntatie.

### Activiteiten met betrekking tot nascholingen

Het bureau heeft verschillende congressen en nascholingen (mede) georganiseerd of heeft, in beperkte mate, het geheel administratief ondersteund. Hierbij moet gedacht worden aan de bètatechniekdag, de CE-correctietrainingen, CoCo (context-concept) op locatie, het NVON-congres met de ALV in april, het minicongres in oktober, de nlt-conferentie, het toa-congres, examenbesprekingen, congres Jong-NVON, Pizza-lezingen, nascholing klein didactisch netwerk, nascholing onderzoekend leren in het vmbo, nascholing ontwikkeling theoretisch schoolonderzoek in het vmbo, nascholing praktisch schoolexamen voor het vmbo. De nascholingscertificaten van scholingen waarbij de NVON betrokken is, worden vanaf 1 september alleen nog digitaal verstrekt.

### Overige zaken

- Aan alle leden met een baan in het onderwijs is via 'MijnNVON' de vakbondsbrief gestuurd, waardoor men een deel van de contributie terug kan krijgen.
- Aan ieder lid is de ledenpas verzonden. Deze ledenpas biedt voordelen bij vele instanties op natuurwetenschappelijk gebied. De meewerkende instanties zijn te vinden op de website
- Er zijn contracten gesloten met Quest en

NewScientist. NVON-leden krijgen op een abonnement 40% korting bij Quest en 20% korting bij NewScientist.

- Bijna alle lerarenopleidingen in de natuurwetenschappelijke vakken zijn bezocht en van informatie over de NVON voorzien.
- Er is een nieuwe flyer voor de NVON gemaakt die vanaf december op de verschillende conferenties verspreid zal worden.
- Er zijn gesprekken geweest met de eigenaren van *Technicles* (een methode voor Techniek in zowel het Engels als het Nederlands). Zij willen dit graag overdragen aan de NVON. Met ingang van het komende schooljaar zal de overname door de NVON uitgevoerd worden. Een impressie van het geheel is te vinden op: <http://www.thewingsofsociety.eu/1/The-Wings-of-Society-Homepage.aspx> en <http://technieknext.nl/1/Techniek-NexT.aspx>.
- Vragen van leden met betrekking tot arbeidsrechtelijke zaken zijn voor zover mogelijk beantwoord en anders zijn de leden doorverwezen naar het bureau Evers, het bureau dat de NVON tot 31 december ingehuurd heeft om de arbeidsrechtelijke zaken te behartigen.

### Curriculum.nu

Het bureau heeft ondersteuning geboden bij de vervaardiging van het visiedocument voor Mens en Natuur inclusief techniek. Zo heeft het bureau een enquête online gezet voor vo-docenten en een enquête voor po-docenten. Uiteindelijk hebben in totaal ruim 900 personen gereageerd op de enquête. De resultaten van de enquête zijn verwerkt en de resultaten zijn doorgegeven aan de commissie die namens de NVON het visiedocument heeft opgesteld.

### Vertegenwoordiging NVON

Het bureau heeft de NVON vertegenwoordigd in de FvOv. Zo heeft het hoofd NVON-bureau zitting in het bestuur van de FvOv, zitting in de commissie FO van de FvOv (houdt zich bezig met cao's en overige arbeidsrechtelijke zaken).

Verder heeft het bureau de NVON vertegenwoordigd bij vele overleggen over onderwijs in de natuurwetenschappen.

Jan van Lune, hoofd NVON-bureau

## AD 7. JAARVERSLAG 2017 PENNINGMEESTER Opmerkingen bij de rekening 2017

De rekening 2017 sluit met een negatief saldo van € 59.305,64. Daar staat tegenover een toevoeging van € 136.130,50 aan het weerstandsvermogen. Het resultaat is in feite positief, maar door de toevoeging van het voordelig saldo van de Govak Gelden aan het weerstandsvermogen pakt het resultaat negatief uit.

Als opvallende zaken in de jaarrekening zijn te noemen:

- Van zowel *NVOX* als Terugkoppeling is één nummer extra betaald in dit boekjaar.
- Ledenservice: Voortaan worden alle kosten, in een jaar gemaakt, ook direct datzelfde jaar geboekt. Dit jaar zijn er twee boeken verschenen. De drukkosten van die boeken staan geboekt in 2017, de opbrengsten komen in de loop van de jaren.

Tevens zijn de baten dit jaar extra positief vanwege een eenmalige subsidie in de drukkosten van € 10.000,-.

- *Binas*: De opbrengsten nemen gestaag af. In 2017 zijn zo'n 7000 *Binas*boeken minder verkocht volgens opgave van Noordhoff.
- Website NVON. Daarin opgenomen ook de kosten gemaakt voor de vakbondsbrief.
- Projecten: Het uiteindelijke saldo van alle afgesloten projecten in 2017 is € 1307,19 nadelig. Goed om te weten is dat de kosten € 78.568,99 bedroegen en de opbrengsten € 77.261,80. Daarbij is de inzet van de bureaumedewerkers doorberekend in de kosten.
- Hoofd NVON bureau: kosten zijn lager uitgevallen door lagere inzet in eerste helft van 2017.
- Secretariële ondersteuning: Is hoger dan begroot door bewuste inzet van meer medewerkers.
- Contributie: Is lager uitgevallen in verband met de veranderde systematiek die in 2017 is ingegaan.
- GOVAK Gelden. Enkele nabetalingen van voorgaande jaren maken dat het ontvangen bedrag dit jaar hoger uitvalt dan begroot.
- Baten diversen: het betreft hier de vrijvallende baten van project "Professionals voor de klas".

Tot slot wil ik mijn grote dank uitspreken

richting de voorgaande penningmeester, de heer Pim Backer, die gezorgd heeft dat ik in een gespreid bedje terecht kwam. Graag spreek ik ook mijn grote dank uit aan de heer Wim van Bueren die de overgang van de ene naar de andere penningmeester prima heeft begeleid.

Andre Biegstraaten, penningmeester

## TOELICHTING BIJ BEGROTING 2018

Een nieuwe penningmeester sinds april 2017, maar voortzetting van het beleid van de voorganger. Een aantal opmerkingen bij deze begroting.

- Alle secties en commissies hebben tijdig hun begroting voor 2018 ingeleverd, waarvoor dank! Helaas is niet altijd duidelijk wat de onderliggende plannen zijn voor dit jaar, dat is een stap die we de volgende begroting gaan zetten.
- De ingediende begrotingen voor de secties en bestuurscommissies zijn bijna volledig gehonoreerd; daar waar is afgeweken betreft dat afronding op hele getallen. Bij één sectie is de begroting in overleg verlaagd.
- Voor 2018 zijn geen grote investeringen voor de website gepland.
- De kosten van NVOX en Terugkoppeling zijn apart begroot. Er loopt op verzoek van het Algemeen Bestuur nu een onderzoek naar de mogelijkheden om op termijn de beide bladen samen te voegen. De budgettaire gevolgen zijn daarvan nog niet te overzien.
- De voorziening proceskosten is weer aangevuld tot de vastgestelde € 30.000.
- Boekhouding: voor 2018 en de jaren daarna is een nieuwe regeling overeengekomen met de boekhouder waarbij rekening is gehouden met alle relevante fiscale regels en waarbij ook is gekomen tot een betere verhouding tussen de vergoeding enerzijds en de inspanningen en kosten die daar tegenover staan anderzijds;
- In de begroting zijn de kosten voor rechtsbijstand verlaagd. Vanaf 1 januari 2018 wordt gewerkt met een andere partij, die lagere kosten in rekening brengt.
- De veranderde contributie-inning heeft tot relatief veel opbrengsten in 2016 geleid en tot beduidend minder opbrengsten in 2017. Voor 2018 wordt een 'normaal' jaar

verwacht met de gemiddelde opbrengst van 2016 en 2017.

- Voor Hoofd NVON-bureau is rekening gehouden met 0,6 fte. Voor ondersteuners 0,9 fte, voor secretariaat 1,3 fte en voor redactieondersteuning 0,4 fte.
- De eenmalige bijdrage vanwege curriculum.nu zal in 2018 worden ontvangen. Een groot deel van de werkzaamheden is al in de secties en in werkgroepen in 2017 uitgevoerd.

De begroting vertoont een positief resultaat van € 24.600. Dat zal worden toegevoegd aan de reserve.

De voorzieningen die getroffen zijn voor zowel NVON-bureau als het weerstandsvermogen zijn zo hoog opgelopen dat herziening daarvan nodig is. Daarbij geldt ook de vraag of beide voorzieningen wel naast elkaar nodig zijn. Een herziening (verlaging) van de voorzieningen zal dan ook in 2018 plaatsvinden.

Andre Biegstraaten, penningmeester

## VASTSTELLING CONTRIBUTIES 2019

In artikel 2 van ons huishoudelijk reglement staat dat de ALV jaarlijks de contributie en de donatie vaststelt. De financiële positie van de NVON is prima. Daarnaast zal dit jaar voor het eerst zichtbaar worden wat de nieuwe contributiestructuur (die in de vorige ALV is goedgekeurd), voor gevolgen heeft voor de totale opbrengst van de contributie.

Het bestuur stelt voor geen veranderingen aan te brengen in de huidige contributiestructuur en donatie en de bedragen voor 2019 gelijk te stellen aan die van 2018.

<b>BEGROTING NVON 2018</b>						
<b>versie 2.1</b>	<b>Resultaat</b>	<b>Resultaat</b>	<b>Begroting</b>	<b>Resultaat</b>	<b>Begroting</b>	
<b>LASTEN in euro's</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	
Drukkosten NVOX	107.291,69	135.179,06	123.000	141.987,87	125.000	
Kosten Terugkopp.	40.495,06	43.451,58	44.000	54.136,00	45.000	
Advert. kn. Terugkopp.	983,75	0,00				
Redactie ondersteun.	26.596,72	29.442,15	29.000	29.126,26	32.000	
Redactie NVOX	12.604,80	11.196,25	12.000	12.105,45	12.000	
Ledenservice kosten	6.669,43	6.184,46	6.000	16.244,73	10.000	
Auteursr. (Basis)Binas	87.202,09	71.479,75	61.250	54.576,92	45.000	
Auteursr. Itembk. Bio.	4.661,90	1.113,45	1.000	791,26	1.000	
Congres / ALV	7.604,44	6.278,29	6.500	5.783,22	6.500	
Website NVON	6.321,52	91.640,55	30.000	38.898,83	15.000	
Verzekeringen	15.698,65	16.205,83	16.200	16.205,83	16.200	
<b>Secties</b>						
Bi	12.768,36	7.972,19	15.700	9.517,53	10.000	
Na	8.664,15	7.631,49	13.780	6.604,26	8.500	
Sk	8.059,24	10.634,92	10.500	9.164,48	11.500	
TOA	7.632,11	8.459,68	9.805	6.798,05	10.000	
Techniek	4.401,07	3.211,03	8.500	4.742,73	7.000	
VMBO	3.846,60	4.045,32	4.900	3.609,37	5.500	
NLT	3.920,69	2.629,60	5.120	7.825,89	8.600	
<b>Bestuurscommissies</b>						
BC ANW	48,77					
BC ARBO	824,32	682,24	2.450	102,78	0	
B.C.Financiën	464,91	570,85	500	538,15	600	
B.C. Bovenbouw	3.139,59	3.514,08	3.640	3.029,60	3.000	
B.C.Onderbouw	2.678,72	2.480,76	2.455	1.540,77	2.500	
B.C. NVON-Reeks	7.808,85	3.307,12	4.300	2.087,86	4.500	
BC Jong NVON	3.714,85	2.658,33	6.462	2.067,98	3.000	
B.C. Vakbondsactiv.	2.188,60	1.101,70	2.300	517,45	2.000	
B.C. Wetenschapsorientatie		268,50	3.190	3.234,01	4.000	
<b>Voorzieningen</b>						
CAO acties	3.500,00		0		0	
Proceskn. Rechtspos.		4.936,21	0	617,98	0	
Weerstandvermogen	71.927,94	76.270,44		136.130,50		2
<b>Projecten</b>						
Projecten totaal	18.278,07	33.836,82	10.000	1.307,19	5.000	1
<b>Bestuur</b>						
DB en AB	34.987,55	21.530,41	26.000	25.847,31	26.000	
Hoofd NVON Bureau	69.907,26	52.669,99	45.000	32.848,12	41.000	
Medewerkers bureau	82.424,54	-4.766,76	69.000	39.695,70	62.000	1
Secretar.ondersteun.	75.647,79	62.061,96	65.000	82.406,58	90.000	1
Boekhouding	19.296,17	19.417,76	15.000	14.057,73	22.000	
Ledenadministratie		3.810,81	3.800		2.000	
Ledenwerving	4.776,90	2.377,54	2.500	1.931,70	2.500	
Olympiades	6.000,00	5.824,00	5.000	5.000,00	5.000	
Buitenl.contacten	2.046,83	1.751,88	3.000	1.485,44	3.000	



<b>BEGROTING NVON 2018</b>						
<b>Bonden</b>						
FvOV	52.080,00	54.600,00	51.812	46.340,00	52.000	3
CMHF	49.935,76	53.045,06	54.328	55.790,12	56.000	3
Rechtspositie	46.137,30	49.549,50	35.721	43.654,38	23.000	
Ledenpas	3.748,20	4.395,04	4.000	5.974,52	1.000	
<b>Positief Resultaat</b>	<b>28.345,84</b>				<b>24.600</b>	
<b>Totaal KOSTEN</b>	<b>955.331,03</b>	<b>912.649,84</b>	<b>812.713,00</b>	<b>924.324,55</b>	<b>803.500,00</b>	
BATEN in euro's	0,00					
Contrib/Abonn.	253.431,40	273.265,15	225.000	207.206,21	240.000	
Govak Gelden	220.081,00	233.465,00	238.750	281.915,00	240.000	3
Renten/Coupons	21.036,04	26.305,55	25.000	9.594,04	5.000	
Advertenties NVOX	14.107,97	12.386,43	12.000	14.234,50	15.000	
Advertenties Diversen	5.288,00	5.284,75	5.000	4.112,05	5.000	
Advert. Terugkopp.		3.075,00	3.000	677,00	500	
Auteursrecht. BINAS	377.252,84	284.492,19	245.000	218.307,72	180.000	
Auteursrecht. Divers.		20.753,08	21.000	68.260,97	45.000	
Ledenservice verkoop	15.134,56	12.804,79	10.000	22.951,20	12.000	
Hoofd NVON Bureau	24.929,60	14.678,00	0		0	
Itembank Biologie	6.862,50	3.000,00	6.800	5.322,75	6.000	
Eindsaldo Vedotech	17.207,12					
Baten diversen				32.437,47		
Curriculum.nu bijdrage					55.000	
<b>Totaal BATEN</b>	<b>955.331,03</b>	<b>889.509,94</b>	<b>791.550,00</b>	<b>865.018,91</b>	<b>803.500,00</b>	
<b>Negatief Resultaat</b>		<b>23.139,90</b>	<b>21.163</b>	<b>59.305,64</b>		
<b>Totaal</b>	<b>955.331,03</b>	<b>912.649,84</b>	<b>812.713,00</b>	<b>924.324,55</b>	<b>803.500,00</b>	

1 In deze posten zit de doorbelasting aan projecten verwerkt. Zie toelichting in jaarverslag penningmeester

2 Zie saldo weerstandsvermogen op balans credit

3 Schattingen, aangezien nieuwe ledenaantal op 1 januari bij vervaardigen begroting nog niet bekend was.

<b>Balans Vereniging N.V.O.N. per 31-dec-2017</b>					
<b>Rek.</b>		<b>Debet</b>		<b>Credit</b>	
100	AA Rek courant ...952	71.986,72	1)		
101	AA Congresrek. ....780	14.602,29	1)		
102	AA Secretariaat ...325	412,52	1)		
103	AA Dir.Kwart. Sp. ....619	819.379,67	1)		
104	AA Beleggers Liq.....841	8.287,44	1)		
105	AA Hoofd-Bureau ...376	187,42	1)		
108	AA Vermogenssp.rek...528	448.372,97	1)		
110	ING ...277 declar rek	490,87	1)		
111	ING ...809 led. serv.	11.753,91	1)		
112	ING ....288 TOA sectie	49.275,22	1)	4)	
113	ING ...277 spaarrek.	1.800,00	1)		
115	ING ...288 spaarrek	10.094,36	1)	4)	
116	ING ...414 abon.NVON	18.106,73	1)		
120	Aandelen & Obligaties	751.063,00	1)		
	<b>Subtot liquide middelen</b>	<b>2.205.813,12</b>	<b>2)</b>		
184	Uit te zoeken posten	504,00			
190	Vooruitbetaalde bedragen	5.747,50			
191	Betaalde gelden projecten	6.928,81	3)		
192	Nog te ontvangen bedragen	287,64			
	<b>Subtotaal financiële tussenrek.</b>	<b>13.467,95</b>	<b>2)</b>		
350	Voorz. Weerstandsvermogen			284.328,88	
360	Voorz. Proceskosten			30.000,00	
370	Voorz. CAO verplichtigen			7.000,00	
435	Voorz. NVON-Bureau			593.823,91	
460	Voorz. TOA sectie			59.369,58	4)
	<b>Subtotaal voorzieningen</b>			<b>974.522,37</b>	<b>2)</b>
445	Nog te betalen bedragen			31.827,59	5)
	<b>Subtotaal schulden</b>			<b>31.827,59</b>	<b>2)</b>
492	Ontvangen gelden projecten			15.457,65	3)
	<b>Subtotaal vooruitontv. bedragen</b>			<b>15.457,65</b>	<b>2)</b>
600	Verenigingskapitaal			1.124.175,25	
670	Egalisatie reserve effecten			132.603,85	
699	<b>Subtot Verenigingsvermogen</b>			<b>1.256.779,10</b>	<b>2)</b>
	Saldo lopend boekjaar: Verlies	<b>59.305,64</b>			
	<b>Balans totaal</b>	<b>2.278.586,71</b>		<b>2.278.586,71</b>	

Toelichting:

- 1) Saldo vlg. meest recente gegevens bekend bij de boekhouding per 13/01/18
- 2) **Subtotalen zijn niet meegenomen in het eindtotaal om dubbel telling te voorkomen.**
- 3) Ontvangsten en uitgaven betreffende lopende projecten zijn buiten het resultaat van 2017 gehouden en vooralsnog geboekt op rekeningen 191 en 492. Van alle in 2017 afgeronde projecten is het resultaat berekend en verwerkt in de boekhouding.
- 4) voorziening = gelijk aan som van rekn. 112 en 115

112	ING ....288 TOA sectie	49.275,22	
115	ING ...288 kapitaalrek	10.094,36	59.369,58
- 460 Voorziening TOA sectie 59.369,58  
Met de TOA-sectie is afgesproken het saldo op de rekeningen te beperken tot een noodzakelijk werkkapitaal. Daar is helaas nog geen invulling aan gegeven. Zodra de afronding van het laatste TOA-congres heeft plaatsgevonden, zal dat met de boekhouder en de TOA-sectie worden geregeld.
- 5) Kosten behorend bij 2017 die nog betaald moeten worden

## Ledenservice

### Lijst met te bestellen artikelen:

Artikelen kunt u bestellen via de NVON webshop. In de webshop kunt u betalen via Ideal. De artikelen zullen dan na enkele dagen bij u thuisbezorgd worden.

### Administratie en verzendkosten totaal per bestelling:

- bestelling tot € 20,00 € 5,00
- bestelling vanaf € 20,00 € 7,50



beschrijving	ledenprijs	niet-leden	beschrijving	ledenprijs	niet-leden
Begrippenlijst biologie met schoollicentie (digitaal)	50,00	60,00	Doen we practicum? deel 1	24,90	24,90
Begrippenlijst biologie zonder kopieerlicentie	10,00	15,00	Doen we practicum? deel 2	24,90	24,90
Onderzoeken en ontwerpen met 4- tot 14-jarigen	12,00	15,00	Doen we practicum? Deel 1 en 2 - set	45,00	45,00
Ontwerpen moet je doen	12,00	15,00	Connect	10,00	10,00
ZAVO Physics. Patrick Walravens. 50 experimenten: deel 1	15,00	18,75	De glazen kooi	22,00	22,00
ZAVO Physics. Patrick Walravens. 50 experimenten: deel 2	15,00	18,75	We worden steeds slimmer	20,00	20,00
ZAVO Physics. Patrick Walravens. 50 experimenten: deel 3	15,00	18,75	Mijn supergenen	22,00	22,00
ZAVO Physics. Patrick Walravens. 50 experimenten: deel 4	15,00	18,75	De vijfde revolutie	22,50	22,50
ZAVO Physics. Patrick Walravens. 50 experimenten: deel 5	15,00	18,75	Onderstroom	20,00	20,00
ZAVO Physics. Patrick Walravens. 50 experimenten: deel 6	15,00	18,75	Ouders opgelet	18,50	18,50
Showdefysica	16,00	24,00	Het leren organiseren	12,95	12,95
Nog meer over Contexten in Nieuwe Scheikunde	6,00	7,50	Help, ik verkleur!	8,95	8,95
Showdechemie deel 2	10,00	12,50	Waar is niet waar	15,95	15,95
Ruim en evenwichtig, oordeelsvorming in de biologieles	10,00	12,50	Van struikelblok tot springplank	9,95	9,95
Genetica in Beweging	12,00	15,00			
Ruim en evenwichtig + Genetica in Beweging - pakket	18,00	22,50			
Toa Handboek	27,50	32,50			
Ecologie leren & onderwijzen	18,00	27,00			
Showdefysica	16,00	24,00			
Showdefysica 2	18,00	27,00			

# ADRESSEN

## DAGELIJKS BESTUUR

Voorzitter	hr. J.H. van Drooge, Lagedijk 300, 1544 BN Zaandijk (075) 6288639, voorzitter@nvon.nl
Secretaris	mw. G. Berben-Bloemheuvel, Vinkenbuurt 12, 3951 CZ Maarn (0343) 443242, secretaris@nvon.nl
Penningmeester	hr. A.I.M. Biegstraaten, Thebe 14, 3823 KA Amersfoort, penningmeester@nvon.nl
Algemeen lid	hr. G.J. van Hunnik, Lepelaar 41, 3435 DT Nieuwegein, gerhard.gvh@gmail.com

## ALGEMEEN BESTUUR

Het Algemeen Bestuur wordt gevormd door het Dagelijks Bestuur en de voorzitters van de sectiebesturen.

## SECTIE BIOLOGIE

Voorzitter	hr. M. Havelaar, martijnhavelaar@gmail.com
Secretaris	hr. J. van Koppen, kopnvon@hotmail.com
Coördinator reg. kringen h/v	hr. J. Coenemans, cnm@rml.nl
	hr. M. Havelaar, martijnhavelaar@gmail.com
Coördinator reg. kringen vmbo	mw. G. van Rijn, grm@hetstreek.nl
Itembank	hr. J.W. Noordenbos
Leden	hr. J.W. Noordenbos, Thorbeckelaan 36, 1181 VR Amstelveen (020) 6414845, jw@noordenbos.nl
	hr. H. Mulder, hmu@jtc-roosendaal.nl
Webmaster	hr. H. Wessels, hws@hetstreek.nl

## SECTIE NATUURKUNDE

Voorzitter	hr. R. de Haas, r.dehaas@atscholen.nl
Secretaris	hr. D.J. van de Poppe, vdpoppe@gmail.com
Coördinator reg. kringen h/v	hr. D.J. van de Poppe
Coördinator reg. kringen vmbo	vacant
Leden	hr. W. van Elsäcker, W.vanElsaecker@lchthuslyceum.nl
	mw. S. Chita, s.m.chita@vu.nl
	hr. R. Zibret, r.zibret@jdesign.org
	hr. J.W.M. Vaneker

## SECTIE SCHEIKUNDE

Voorzitter	mw. G.E.M. Velzeboer-Breeman, maureen.breeman@gmail.com
Secretaris	hr. J.J.H. Geenen, jackgeen@kpnmail.nl
Coördinator reg. kringen h/v	mw. L.A.A. Dierikx, l.dierikx@ecl.nl
Coördinator reg. kringen vmbo	mw. A.C. Droogendijk, anjadroogendijk@hetnet.nl
Leden	hr. F.M. Meindersma, fmeindersma@bornego.nl
	hr. J.P. van Lune, jan.vanlune@stelingwerfcollege.nl

## SECTIE TOA

Voorzitter	hr. A. van der Vaart (06) 47824435, ton@vt-solutions.nl
Secretaris	vacant
Leden	mw. M. Albers, myra61.albers@hetnet.nl
	hr. F. Mol, f.mol@baudartius.nl
	mw. S. Zivcic, s.zivcic@amersfoortseberg.nl
	mw. F. Smit, f_m_smit@hotmail.com
	mw. S. van Baaren, saskia@van-baaren.com
	hr. B. de Jong, b.dejong@esdalcollege.nl

## SECTIE NLT

Voorzitter	hr. H. van Bergen, h.vanbergen@zonnet.nl
Secretaris	hr. A.W. Cuiper, aw.cuiper@hccnet.nl
Leden	mw. A.C. Cuiper-Pon, Cuiperpon@bc-enschede.nl
	hr. R. Diependaal, dpd@hofstadlyceum.nl (afgevaardigde NVvW)
	mw. R. Janssen, rian.janssen@han.nl
	hr. D. J. van de Poppe, vdpoppe@gmail.com
	hr. H. Smit, gewoonbuiten@gmail.com
	hr. H. Jorna, harriejorna@hotmail.com
	mw. S. Zivcic (038) 7110316, s.zivcic@amersfoortseberg.nl
	hr. A. Pruijm, apruijm@nuborgh.nl
	hr. J. de Ronde

## SECTIE VMBO

Voorzitter	hr. W. Snel, w.c.snel@quicknet.nl
Secretaris	mw. D. Buitenweg, d.buitenweg@hotmail.com
Budgethouder	hr. J.W. Smilde, janwsmilde@gmail.com
Leden	hr. B. Nagel
	hr. L. Gesser, lucgesser@gmail.com
	hr. H. Bruijnesteijn

## SECTIE TECHNIEK & TECHNOLOGIE

Voorzitter	hr. Th.W.J. Gosen, theogosenwps@gmail.com
Secretaris	hr. M.C. Diesman, diesman@hotmail.com
Budgethouder	mw. R.E. Baan, rachel.baan@live.nl
Leden	hr. R.A.W. Koot, rawkoot@gmail.com
	hr. H.J. Olde Reuver of Briel, hjoldereuver@gmail.com
	hr. B. Nagel, bertnagel123@hotmail.com
	hr. S. Broeks, stefan.broeks@live.nl
	hr. F. Slomp, frekslomp@gmail.com
	hr. S. Toppel, sacha.toppel@hu.nl
	hr. J. Tanger, jankees.tanger@cifo.nl

## BESTUURSCOMMISSIES

<b>Bovenbouw</b>	voorzitter mw. S. Faes
voorzitter hr. Th. De Rouw	jong@nvon.nl
terouw@gmail.com	

<b>NVON-reeks</b>	voorzitter hr. J.M. Kamperman
voorzitter mw. C. Lever-Vries	m.kamperman@lekenlinge.nl
nvon-reeks@nvon.nl	

<b>Jonge leden</b>	voorzitter A. Niënkemper
voorzitter mw. M. Verhage	a.nienkemper@solcon.nl

<b>Vakbondsactiviteiten</b>	voorzitter hr. J.M. Kamperman
voorzitter hr. J.M. Kamperman	m.kamperman@lekenlinge.nl

<b>Onderbouw</b>	voorzitter A. Niënkemper
voorzitter A. Niënkemper	a.nienkemper@solcon.nl

<b>Verenigingsfinanciën</b>	voorzitter hr. A.I.M. Biegstraaten
voorzitter hr. A.I.M. Biegstraaten	penningmeester@nvon.nl

<b>Arbozaken</b>	voorzitter hr. L. Donk
voorzitter hr. L. Donk	l.donk@planet.nl

## REDACTIE

<b>Hoofdredacteur</b>	hr. M. Foeken
hr. M. Foeken	Kerkstraat 34, 6871 BL Renkum
	(0317) 358364, hfdred-nvox@nvon.nl

## Adjunct-hoofdredacteur

mw. M. Domis-Hoos	Tobias Asserlaan 104, 5056 VD Berkel-Enschot
	(013) 5332926, marijke.domis@ziggo.nl

## Adjunct-hoofdredacteur

mw. M.L.C. Offereins,	Jodichendreef 40, 3984 JT Odijk,
	(030) 6562989, m.i.c.offereins@wxs.nl

## Biology

hr. S. Bosmans	Berkenrodelaan 54, 5043 WB Tilburg
	(06) 20502794, s.bosmans@fontys.nl
hr. J.T. Boer	

## Scheikunde

hr. M.J. Stolk (eindredacteur)	Windesheim Domein bewegen en educatie,
	Postbus 10900, 8000 GB Zwolle
	(06) 20045350, mj.stolk@windesheim.nl
hr. J. de Gruijter	
hr. M. Metselaar	
hr. T. Mortier (België)	

## Natuurkunde

mw. A. Thurlings (eindredacteur)	Rietganslaan 19, 1343 AP Almere
	(036) 8414228, jmthurlings@gmail.com
hr. H. van Bommel	
hr. W. van Elsäcker	
hr. C.D.G. van der Kamp	

## Nlt

hr. H. Jorna (eindredacteur)	Berkenlaan 108, 7064 HT Silvolde
	(0315) 325212, harriejorna@hotmail.com

## Vmbo & onderbouw

hr. H. Bruijnesteijn	h.bruijnesteijn@gmail.com
----------------------	---------------------------

## Wetenschapsoriëntatie

hr. T. Brink (eindredacteur)	P. van Anrooylaan 39, 5654 MB Eindhoven,
	(040) 2527183, t.brink@xs4all.nl
mw. M. Bruinvels	
hr. A. Cuiper	
hr. A. Pollmann	

## Toa

hr. H. Bruijnesteijn (eindredacteur a.i.)	(h.bruijnesteijn@gmail.com)
---	-----------------------------

## Jong NVON

mw. M. van Nijhuis	(06) 42514904, mvnijnhuis@gmail.com
--------------------	-------------------------------------

## Webredactie

mw. H.J. Koning, harriet.koning@nvon.nl	
hr. R. Korporaal, ronald.korporaal@nvon.nl	
mw. A.M. Leeman, amberleeman@nvon.nl	
hr. A. Mooldijk, ad.mooldijk@gmail.com	

## Bureauredactie

mw. H.J. Koning	Parallelweg 1c, 7941 HH Meppel
	redactie@nvon.nl

## NVON-BUREAU

<b>Hoofd NVON-bureau</b>	hr. J.P. van Lune, hoofdbureau@nvon.nl
Ondersteuners	mw. H.J. Koning, harriet.koning@nvon.nl
	hr. R. Korporaal, ronald.korporaal@nvon.nl
	mw. A.M. Leeman, amberleeman@nvon.nl
	mw. K. Piggott, secretariaat@nvon.nl
nieuwsbrief	hr. R. Korporaal, ronald.korporaal@nvon.nl

**Secretariaat/ledenadministratie** mw. K. Piggott, Parallelweg 1c, 7941 HH Meppel (0522) 243347 (maandag tot en met vrijdag); secretariaat@nvon.nl voor algemene vragen, ledenadministratie@nvon.nl voor aanmelding, opzegging, adreswijziging e.d. Voor vragen over declaraties kunt u mailen naar boekhouder@nvon.nl. U wordt verzocht 1n de mail uw lidnummer en uw telefoonnummer te vermelden.

## LEDENSERVICE

Artikelen kunt u bestellen via de webshop. In de webshop kunt u betalen via Ideal.

De artikelen zullen dan na enkele dagen bij u thuisbezorgd worden.