

## Algemene Ledenvergadering 2016

Hierbij nodigen wij u uit voor de Algemene Ledenvergadering van de NVON op woensdagmiddag 20 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 22 april 2015
6. Jaarverslag secretaris
7. Jaarverslag penningmeester
8. Verslag kascommissie
9. Vaststelling begroting 2016
10. Vaststelling contributie 2017
11. Benoeming kascommissie
12. Wijziging huishoudelijk reglement
13. Benoeming leden dagelijks bestuur→
14. Benoeming leden hoofdredactie NVOX  
Als tweede adjunct hoofdredacteur wordt voorgesteld: Marianne Offereins. Als eindredacteur scheikunde wordt voorgesteld Machiel Stolk, als eindredacteur biologie wordt voorgesteld Stefan Bosmans en als eindredacteur Jong NVON Marijn van Nijhuis.
15. Rondvraag
16. Sluiting

## jaarstukken 2015

### AD 5 VERSLAG VAN DE ALV VAN 22 APRIL 2015

### ALGEMENE LEDENVERGADERING 2015

Woensdag 22 april 2015,  
ROC Midden Nederland, Utrecht

#### 1. Agenda

Huib van Drooge deelt mee dat er twee aanvullingen zijn op de agenda:  
4a Aanbieding van het Jubileumboek  
4b Aanbieding van *Showdefysica*

#### 2. Opening

De voorzitter heet alle aanwezigen welkom, met een speciaal welkom aan de leden van verdienste, de dames Huijsmans en Kramers-Pals en de heren Van Beek, Huijsmans, Jansen, Krips, Soldaat en Verkerk. Afmeldingen zijn ontvangen van de heren Van den Dool, Hendriks en Jongejan.

Een speciaal welkom voor de genodigden: Mevrouw Vis en haar dochter, prof. dr. Iris Vis; mevrouw Blom en mevrouw Daniels van Museum Boerhave, de heer Ten Brink van Uitgeverij ten Brink en de heren van Asselt, de Ridder en van Woerkom van VOION. De leden die het afgelopen jaar zijn overleden, worden met een minuut stilte herdacht. De namen zijn gepubliceerd in het jaarverslag 2014 van de secretaris en in de bijlage van NVOX nr. 3-2015.

#### 3. Officiële ingebruikname van de website 'veiligpracticum.nl'

Huib van Drooge geeft het woord aan de heer Van Asselt. Hij geeft een korte uiteenzetting van de website, die in nauwe samenwerking is ontwikkeld door de NVON en Voion (Voortgezet Onderwijs in ontwikkeling). De site is een studieplatform in brede zin, op de site is onder andere het vernieuwde arboboek opgenomen en alle informatie inzake wet- en regelgeving Arbo.

Huib van Drooge dankt Voion namens de NVON voor het mogelijk maken van de website, waarbij Rick van Woerkom en Cor de Ridder belangrijk waren. Vanuit de NVON waren onder leiding van Leen Donk de volgende mensen actief bij het verzorgen van de inhoud: Geert Bossenga, Frank Mol, Adrie Niënkemper; Berend Panjer, Robert Zibret en Yvonne Hogenes. Daarnaast zijn er vanuit de secties belangrijke bijdragen geleverd. De heer Cor de Ridder geeft een korte uitleg over het gebruik van de site. Het beheer van de site zal bij de NVON liggen; wijzigingen worden rechtstreeks op de website verwerkt waardoor deze altijd actueel is.

#### 4. Mededelingen en ingekomen stukken

Er zijn geen ingekomen stukken en geen aparte mededelingen.  
a. Extra agendapunt: Marianne Offereins presenteert het Jubileumboek.

Dit is verschenen in verband met het 40-jarig bestaan van de NVON; allen die hebben meegewerkt aan de totstandkoming van het boek worden naar voren gehaald en bedankt. Het eerste exemplaar wordt overhandigd aan mevrouw Eri Vis-Theunessen, omdat Willem Vis als hoofdredacteur 20 jaar het gezicht van NVOX heeft bepaald.

Het boek zal via de NVON website te downloaden zijn voor leden.

b. Extra agendapunt: Ineke Frederik presenteert namens de Bestuurscommissie NVON-reeks het boek *Showdefysica* en geeft een korte uiteenzetting van de inhoud van het boek. De proeven komen eveneens op de aparte website *Showdefysica*; deze is nog in ontwikkeling.

Het eerste exemplaar van het boek wordt overhandigd aan penningmeester Pim Backer.

## 5. Terugblik en vooruitblik

### Terugblik 2015

- De doelstelling voor dit jaar was een toename van het ledental. Dat is gebeurd met een toename van bijna 500 leden netto, van wie 100 nieuwe leden voor de net opgerichte sectie Techniek.
- In 2014 is hard gewerkt aan de website veiligpracticum.nl.
- In 2014 is de wet aangenomen waarbij het vak anw met ingang van augustus 2015 voor 4 vwo afgeschaft wordt. Dit is een jaar later dan aanvankelijk de bedoeling was. Wettelijk is vastgelegd dat de verworvenheden van anw in het havo- en vwo-onderwijs geborgd moeten worden. In maart en november hebben daarover conferenties plaatsgevonden, georganiseerd door de bestuurscommissie anw van de NVON in samenwerking met de SLO. Beide conferenties zijn goed bezocht.
- Het aantal conferenties dat door de geleidingen uit de NVON georganiseerd wordt, is sterk toegenomen. Naast de twee anw-conferenties waren dat het Minicongres in april, Jong NVON congres in oktober, TOA-congres in november en het Onderbouwcongres in december met in totaal circa duizend deelnemers.
- Ook op cursusgebied had de NVON veel te bieden voor haar leden en niet-leden, zoals de CE-correctietraining, Coco op locatie,

Theoretisch schoolonderzoek ontwerp en Effectief praktisch werk voor het vmbo en Getting practical.

Veel onderwijsgeevenden hebben voor deze cursussen en congressen een nascholingscertificaat ontvangen van de NVON; zo zijn er 550 certificaten verstuurd naar de deelnemers van de eindexamenbesprekingen met een registratie voor het lerarenregister.

- Dit jaar zijn er door de scholen 2000 oorkondes voor eindexamenkandidaten aangevraagd om op de examenbesprekingen uit te delen. De NVON kan terugkijken op een productief jaar. Dit zou niet kunnen zonder de geweldige inspanning van onze medewerkers, Henry van Bergen, Wim van Bueren, Kimberley Ghilarducci, Benny Lobo, Hans Mulder, Freek Pols, Mandy Stoop, Henny Tangenberg en Karin Zeeuwen en alle andere leden, die actief zijn in de redactie van NVOX, het AB, de secties en de bestuurscommissies.

### Vooruitblik 2015

- De NVON gaat door op de ingeslagen weg om meer zichtbaar te zijn voor de leden en meer voor de leden tot stand te brengen.
- Voor het Algemeen Bestuur zijn er afgelopen januari twee beleidsdagen geweest om te bepalen waar de NVON over een aantal jaar moet staan. Een zestal werkgroepen met ieder een eigen thema gaat hiermee aan de slag.
- Belangrijk wordt hoe we meer leden – ondanks hun drukke werkzaamheden voor hun werk op school – kunnen betrekken bij werkzaamheden voor de vereniging. Het is niet mogelijk, maar ook niet goed voor de vereniging als alle werkzaamheden alleen door betaalde medewerkers verricht zouden worden.
- Doel voor de NVON is een verdere groei naar een professionelere organisatie, zodat steeds meer werkenden in het onderwijs in de natuurwetenschappen en technologie lid worden van onze vereniging.

## 6. Verslag van de ALV van april 2014

In het verslag staat de naam van lid van verdienste, de heer Van Beek, foutief vermeld. Het verslag wordt zonder verdere opmerkingen vastgesteld.

## 7. Jaarverslag secretaris

Er zijn geen vragen naar aanleiding van het verslag.

## 8. Jaarverslag penningmeester

De begroting is dit jaar eerder opgemaakt dan voorheen. Voor het komende jaar moeten de budgethouders de begroting nog eerder indienen, de afgesproken termijnen zullen strikter gevolgd worden om daarmee ruimte te maken voor een goede controle.

We zijn een zeer dynamische vereniging, waarin veel gebeurt en dat maakt het niet altijd eenvoudig te begroten. Voor volgend jaar is het voornemen de begroting meer te comprimeren en de voorzieningen anders in te vullen dan voorgaande jaren.

In de begroting is bij de vermelding van de BC Arbo een fout geslopen; deze zal worden gecorrigeerd.

## 9. Verslag kascommissie

Op 18 februari 2015 heeft de commissie, die dit jaar bestond uit Paula van Schie en Leander Jansen, samen met de penningmeester en de boekhouder de financiën van de vereniging gecontroleerd. De balans van de vereniging over het jaar 2014 is onderzocht en de declaraties van de leden zijn steekproefsgewijs onderzocht. De invoering van een nieuw administratiepakket is vrijwel vlekkeloos verlopen. De commissie heeft op een zeer prettige manier toelichting gekregen op alle vragen en heeft waardering voor de wijze waarop de boekhouder en de penningmeester de administratie zo goed op orde hebben.

De kascommissie adviseert de ALV het bestuur decharge te verlenen voor het boekjaar 2014. De ALV stemt hier onder applaus mee in.

## 10. Begroting 2015

Is reeds besproken bij agendapunt 8.

## 11. Vaststelling van de contributie van 2016

De penningmeester stelt voor, gezien de financiële situatie van de vereniging, de contributie voor het komende jaar niet te verhogen. Hiermee wordt teruggekomen op de vraag van Jos van Koppen tijdens de ALV van 2014: het is inderdaad noodzakelijk jaarlijks tijdens de ALV de contributie voor het komende jaar vast te stellen.

## 12. Wijzigingen van statuten en huishoudelijk reglement

Toelichting door Pim Backer: “De statuten moeten formeel worden aangepast om de CAO-afspraken binnen de FvOv goed te regelen. Daarnaast zijn er kleine redactionele wijzigingen doorgevoerd. Verder is een wijziging in de statuten opgenomen met betrekking tot de sectievoorzitters, vertegenwoordigd in het Algemeen Bestuur. Zij krijgen de mogelijkheid zich te laten vervangen bij afwezigheid in het Algemeen Bestuur onder de strikte voorwaarde dat deze vaste vervanger is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel. Dit gebeurt om eventuele juridische problemen te voorkomen.

Aan de wijziging van het huishoudelijk reglement is het bestuur niet in voldoende mate toegekomen; dit volgt volgend jaar.”

De ALV gaat akkoord met de voorgestelde statutenwijziging.

## 13. Benoeming lid dagelijks bestuur en adjunct-hoofdredacteur NVOX

Het bestuur stelt mevrouw Gerda Berben als lid van dagelijks bestuur voor.

Als adjunct-hoofdredacteur van de NVOX wordt voorgesteld Marijke Domis.

De ALV stemt, onder applaus, met beide benoemingen in.

## 14. Naamsverandering van sectie techniek

Uit de werkzaamheden van de sectie en het werkgebied van de huidige- en toekomstige leden, werd duidelijk dat alleen de naam ‘techniek’ niet de lading dekt.

De nieuwe naam van de sectie wordt: ‘Techniek & Technologie’.

Met de sectie NLT is overleg gepleegd omdat deze ook de term ‘technologie’ in de naam heeft; de sectie heeft geen bezwaar tegen de naamsverandering.

## 15. Benoeming

Leander Jansen heeft twee jaar in de kascommissie gezeten en verlaat deze, Paula van Schie blijft volgend jaar in de kascommissie. Aan het reservelid Martin Kamperman is gevraagd als vast lid toe te treden voor volgend jaar. Hoewel niet aanwezig, heeft hij toegezegd toe te willen treden tot de kascommissie. Als reservelid geeft Adrie Niënkemper zich op.

Het bestuur vraagt Leander Jansen naar voren en dankt hem voor alle werkzaamheden die hij voor de NVON heeft gedaan en speciaal als bestuurslid vanaf 2007 bij de FvOv, de vakbond waarbij de NVON is aangesloten.

## 16. Rondvraag

• Freek Pols vraagt: “Of de openstelling van het congres en de ALV voor het volgende jaar gescheiden kan worden, omdat het niet zo kan zijn dat leden geen toegang hebben tot de ALV.”

Voorzitter: “Het kan voorkomen dat men te laat is met aanmelden voor het congres en het eten, maar leden moeten vanzelfsprekend altijd toegang hebben tot de ALV. Volgend jaar zal dit duidelijker geregeld worden.”

• John Maas heeft een vraag over de vermelding van de Onderwijskamer, die zich ook bezig zou houden met de onderwijsinhoudelijke belangen. John wil hier graag een toelichting op.

Voorzitter: “De NVON is lange tijd lid geweest van de PVVVO; gezien diverse omstandigheden heeft de NVON ervoor gekozen de PVVVO te verlaten per 1-1-2015. Binnen de FvOv is een onderwijskamer opgericht, waarin de vakinhoudelijke zaken aan de orde komen.”

• Jos van Koppen: “Is er een reden waarom de 6<sup>e</sup> editie van de BiNaS niet online staat?”

Voorzitter/penningmeester: “Bekend is alleen dat er niet veel belangstelling voor was, waardoor het voor de uitgever commercieel niet interessant is.”

• Frans Krips dankt de voorzitter namens de aanwezige leden van verdienste en feliciteert de NVON met het 40-jarig bestaan.

## 17. 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 het congres en de gastvrije ontvangst van het ROC Midden Nederland.

**Henny Tangenberg, secretariaat**

## AD 6: JAARVERSLAG 2015 SECRETARIS

In het jaar 2015 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 2015 trad Gerda Berben als algemeen lid officieel toe tot het DB. Het Algemeen Bestuur kwam dit jaar zes keer in vergadering bijeen. Ter voorbereiding daarvan, en voor het afwerken van lopende zaken, vergaderde het Dagelijks Bestuur acht keer regulier en twee keer informeel. De vergaderingen van het AB worden behalve door de leden van het DB en de sectievoorzitters bijgewoond door de hoofdredacteur van NVOX en het hoofd NVON-bureau, als toehoorder/adviseur.

Ook dit jaar woonden DB- en AB-leden 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 verschillende 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 2016 weer worden aangeboden. Het doel van deze trainingen blijft: goed voorbereid zijn voor de correctie van de eindexamens van de eigen kandidaten en voor 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 ook voor de onderbouw van havo en vwo zijn ze goed aan te passen. Verder draaide met groot succes de cursus ‘Effectief praktisch werk’. Ook deze cursus wordt in 2016 weer aangeboden. Bij al deze trainingen en cursussen ontvingen de deelnemers achteraf een nascholingscertificaat dat is geregistreerd bij het lerarenregister.

### NVON-congres

Het NVON-congres werd, 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 prof. dr. Salomon Kroonenberg en van Patrick van Veen droegen in belangrijke mate bij aan het succes en het niveau.

Bijzonder was de presentatie van het jubileumboek ‘40 jaar NVON’. Vreugdevol werd aan mevrouw Eri Vis-Theunessen het eerste exemplaar aangeboden.

Ook in 2016 zal een NVON-congres plaatsvinden. Deze keer op woensdag 20 april, weer – wat zo langzamerhand een traditie begint te worden – bij ROC Midden Nederland aan de Vondellaan in Utrecht.

De conferenties en congressen die onder auspiciën van de NVON worden georganiseerd, zijn in dit jaar gecontinueerd. Naast het congres in april, hadden we het Jong NVON congres, het TOA-congres en het Onderbouwcongres. En in oktober, de miniconferentie voor de kringvertegenwoordigers, bestuursleden en gewone leden in samenwerking met de WUR.

In totaal hebben we bij deze gelegenheden zeker duizend deelnemers kunnen begroeten.

### Overheidsplannen

De staatssecretaris wilde de 2<sup>e</sup> correctie omdraaien met ingang van het examen van 2016. De NVON heeft middels een brief aan de Tweede Kamer dit voorstel afgewezen.

Gelukkig heeft de staatssecretaris zijn voorstel voorlopig ingetrokken naar aanleiding van alle protesten.

2015 was het jaar van het Platform OnsOnderwijs2032. Het doel was te inventariseren hoe het toekomstig onderwijs eruit moet gaan zien. De NVON heeft in juni een ledenraadpleging over dit onderwerp georganiseerd onder leiding van een lid van het Platform. Daarnaast heeft de NVON zelf en in samenwerking met de andere partners uit IOBT voorstellen en reacties geschreven naar het Platform.

### Buitenlandse contacten

Het buitenlandse congres dat vanuit Nederland met de meeste animo wordt bezocht is wel dat van de ASE in Engeland! Dit jaar was er een delegatie van de NVON naar het 106<sup>e</sup> congres van de MNU in Saarbrücken. Ook was de NVON vertegenwoordigd op het congres van VeLeWe (Vlaanderen).

Eind juni was een delegatie van leraren uit Litouwen op bezoek in Nederland. De NVON verzorgde de helft van het programma voor deze leraren in de natuurwetenschappen en wiskunde.

Via oud NVON-voorzitter Frits Gravenberch en Ad Mooldijk zijn er contacten gelegd met de docenten natuurkunde uit Suriname. Deze docenten kregen allemaal het boek *Showdefysica* cadeau. De bedoeling is dat er in de toekomst meer ondersteuning gegeven wordt vanuit de NVON.

### Bijzondere gebeurtenissen

Bij Science on Stage viel Hans Mulder in de prijzen. Hij won een van de zeven *European Science Teacher Awards*. Hij won deze prijs in de categorie ‘*Science and Our Sustainable World*’ voor het low budget zeeaquarium dat hij samen met zijn toa Patrik Voermans heeft ontwikkeld.

In het najaar werd NVON-lid en bestuurslid van de sectie T&T, Rachel Baan, uitgeroepen tot Leraar van het Jaar.

Het zeer succesvolle ‘vrijwilligersuitje’ werd dit jaar door de sectie biologie georganiseerd in Delft.

### 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!

Zeker 2000 oorkondes voor eindexamenkandidaten zijn 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.

De invoering van een nieuw boekhoudprogramma heeft – vooral achter de schermen – veel tijd en energie gekost, maar zoals het er nu uitziet, loopt alles naar wens. Ook het gebruik van de nieuwe declaratieformulieren begint voor de meesten te wennen.

### Ledenservice

Helaas moet Kimberley Ghilarducci haar werk bij de ledenservice opgeven, wegens haar werkzaamheden op school. Tijdens congressen wordt het werk bij de NVON-stand voor een belangrijk deel gedaan door onze ‘nieuwe’ medewerker Martijn van der Hoff, die stralend en vol energie een ieder te woord staat. Martijn doet trouwens veel meer achter de schermen. De verzending van de boeken uit de ledenservice is in handen van Susanne Rademaker.

### De ledenpas

Onze ledenpas geeft bij nog meer instellingen gratis toegang of toegang met korting (voor deelnemende instanties: zie onze website). Nieuwe ledenpassen zijn aan alle leden in december 2015 toegezonden.

### Secretariaat

Het secretariaat is evenals de afgelopen jaren in handen van Henny Tangenberg, vanaf medio dit jaar bijgestaan door Harriet Koning. De abonnementenadministratie 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



Een overzicht van de ledenaantallen in 2005 t/m 2015:

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

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. Dit jaar zullen we het vierduizendste lid kunnen verwelkomen! Vanzelfsprekend hopen we dat deze stijgende lijn zich in de komende jaren voort zal zetten.

Overleden NVON-leden van januari 2015 tot en met december 2015  
De heer P.H.W. Bormans  
De heer ir. J.K.F. Zorn  
De heer G. Veenstra  
Mevrouw A.G. Schoof  
Mevr. M. Knol-Bos  
Dhr. P.P.M. Molenaar  
Dhr. J. Drupsteen  
Dhr. P.L.R.M. Botermans  
Dhr. J.A.J.M. Klaassen

Tijdens de Algemene Ledenvergadering in april 2016 zullen wij hen gedenken.

**Marianne Offereins, secretaris**

## JAARVERSLAG 2015 SECTIE BIOLOGIE

In het verslag over 2014 werd vermeld dat door mutaties in de samenstelling van de sectie de slagvaardigheid te wensen overliet. Plannen konden niet echt goed gerealiseerd worden. De bezetting in 2015 was stabiel. We hebben met de functies nog een beetje geschoven en zijn in rustiger vaarwater gekomen. Eind 2015 was de samenstelling van de sectie biologie en de daarbij behorende (hoofd)taken als volgt: Voorzitter: Jeroen Coenemans, coördinator vwo-kringen; vice-voorzitter: Gerda van Rijn, coördinator vmbo-kringen; secretaris/budgethouder: Jos van Koppen; itembank: Jan Willem Noordenbos; Martijn Havelaar: coördinator havo-kringen, Arbo-zaken; Harm Wessels:

webmaster, vmbo-zaken; Marian Wassink, vmbo-zaken. Hans Mulder is eind november toegetreden en gaat zich in iedere geval inspannen om 'kleine didactische netwerken' gestalte te geven. Daarnaast hebben diverse sectieleden aandacht voor bijscholing voor havo-, vwo- en vmbo-docenten en zijn we bezig met de invulling van vakleerplannen op de diverse niveaus. De verdere uitwerking zal in 2016 plaatsvinden. De sectie hoopt zo de scholen van een duidelijk voorbeeld te voorzien. De sectie heeft een zestal keren vergaderd. Uitgebreid is zorg gedragen voor een goed verloop van de correctietrainingen voor docenten die nog weinig ervaring hadden met het corrigeren van de eindexamens. Ook dit jaar bleken de eindexamenbesprekingen weer een schot in de roos. Ze werden drukbezocht; het blijft een goede contactmogelijkheid tussen het veld en de NVON. Na afloop van de besprekingen had de sectie wederom het genoegen constructief met het CvTE en Cito alle examens nog eens 'door te nemen'. De stroomlijning van vergadering naar openbare verslaglegging is in 2015 sterk verbeterd. Dat de vragen binnen het vmbo met zijn veelal digitale afnames moeilijk te bekijken en beoordelen zijn, blijft voor ons een zorg, omdat wij ook hierin een evaluerende rol menen te moeten nemen. Het niet-digitale vmbo-t examen (mavo) is wel te 'controleren'. Nascholing: in november werd in samenwerking met Wageningen Universiteit een nascholing immunologie georganiseerd. De nascholing zal in de komende jaren voortgezet worden. Op 21 maart verzamelden de kringvertegenwoordigers van de biologie-kringen zich in Delft voor een dag om 'over van alles' te praten en op 26 september had de sectie het genoegen de 'dag der vrijwilligers van de NVON' te mogen organiseren. Dit tweejaarlijkse 'NVON-uitje' vond eveneens plaats in Delft en trok meer dan 70 bezoekers naar de Prinsenstad.

## Activiteitenplan 2016 sectie biologie

Voor het jaar 2016 staat een continuering van de huidige activiteiten op het programma. Ook aan de registratie van docenten in het 'register' wordt aandacht besteed door het sectiebestuur.

De Biologie-itembank wordt voorzien van de vragen van de laatste examens en de meta-datering wordt daarbij ook verricht. De toepassing in Quain en de inpassing in Windows 10 zal met zorg omringd worden. Er zijn nog steeds contacten met andere vakken om ook een itembank op te richten. Niet als winstobject, maar als service naar de leden.

**Jos van Koppen, secretaris sectie biologie**

## JAARVERSLAG 2015 SECTIE NATUURKUNDE

Het sectiebestuur had in 2015 de volgende samenstelling: Voorzitter ai, secretaris en kringcoördinator h/v. Dirk-Jan van de Poppe, notulist ai Robert Zibret, leden Pjotr Nijenhuis, Wilfred van Elsäcker, Joop Vaneker en Ruud de Haas (in verband met ziekte passief).

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 op met name havo en vwo. Omdat er een vmbo-sectie is opgericht richten we ons volledig op havo/vwo.

### Examencorrectietraining

Veel kringvertegenwoordigers en sectieleden hebben zich als examencorrectietrainer aangemeld. De trainingen zijn goed verlopen.

### Natuurkunde.nl/ Congrescommissie

Pjotr vertegenwoordigt de sectie bij Natuurkunde.nl en de congrescommissie.

### NVOX-prijs

Ruud de Haas zit in de NVOX-prijscommissie.

### Koppeling met vmbo

Pjotr vertegenwoordigt de sectie bij de onderbouwcommissie en vmbo-sectie. Fijn dat we na jaren weer vertegenwoordigd zijn

door actieve leraren (Pjotr en Joop) die ook in het vmbo lesgeven.

#### Interne contacten

Contacten worden onderhouden met onderbouw, bovenbouw en NLT.

#### Kringen

Er lijkt een kentering te komen in de activiteit van de kringen. We mochten op de landelijke examenbesprekingen weer nieuwe kringvoorzitters ontmoeten.

De examenbesprekingen in de kringen worden nog steeds niet zo goed bezocht, maar er zijn dit jaar wel weer meer besprekingen georganiseerd. Dat stemt ons voorzichtig positief. Het aanspreken van de nieuwe generatie begint kennelijk te lukken.

#### Examenbesprekingen

De landelijke examenbespreking vond plaats in Utrecht. Voor de havo is voor het eerst het nieuwe programma afgenomen

#### Activiteitenplan 2016 sectie natuurkunde

Wat willen we komend jaar bereiken?

- Input leveren voor de nieuwsbrief
- Vervolg examencorrectietraining
- Workshop Woutschoten met practicum
- Contacten aanhalen met SLO en NNV om te benadrukken dat de NVON niet alleen een vakbond, maar ook een vakvereniging is
- Afgevaardigde sturen die namens NVON-natuurkunde zitting neemt in organisatie Woutschoten
- Ontwikkelen poster PR-materiaal specifiek voor natuurkunde

Dirk-Jan van de Poppe

#### JAARVERSLAG 2015 SECTIE NLT

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

Rian Janssen, voorzitter, heeft zitting in AB NVON, RSP, conferentie NLT; Auke Cuiper, secretaris (sinds 1 september), webmaster; Nico Kerkhoven, notulist; Frank Mol, zit ook in Voion, TOA-congres; Anneke Cuiper-Pon, Lerarenregister; Harrie Jorna, NVOX; Harm Smit, webmaster, Dirk-Jan van de Poppe, staatsexamen; Rob Diependaal, vereniging van

wiskunde docenten; Eelke Snabilié, KNAG; Henry van Bergen; Sanela Zivcic, Sectie TOA; Pim Backer, geassocieerd lid, Stuurgroep NLT.

#### Afgelopen jaar

In 2015 stonden er vijf vergaderingen op het programma op locatie 'de Amershof' in Amersfoort: 28 januari, 1 april, 10 juni, 23 september en 18 november. De vergadering van 23 september ging niet door vanwege afmeldingen van te veel leden.

Na de eerste helft van het jaar zonder secretaris te hebben gewerkt, zijn wij blij dat Auke Cuiper op de vergadering van 10 juni is verkozen tot secretaris/budgethouder.

Dit is voor de voorzitter een taakverlichting. Bovendien vonden we het niet wenselijk om alle taken in één hand te hebben. Nico Kerkhoven zal ook in de toekomst de vergaderingen in zijn eigen plezierige stijl notuleren. Zolang Pim Backer in de stuurgroep verankering NLT zitting heeft, zal hij de vergaderingen van de sectie bijwonen. In 2016 zal de stuurgroep zijn taak beëindigen. In de nieuwe vereniging NLT (van en door de nlt-scholen) zal de NVON vertegenwoordigd zijn door Rian Janssen.

Dit geeft tevens de belangrijkste taak van de sectie weer: het volgen van de ontwikkelingen van het vak nlt. Het handhaven van de hoge kwaliteit, waarop het vak in de scholen geïntroduceerd is, heeft steeds onze grote belangstelling. Concreet betekent dit onder meer deelnemen in diverse activiteiten van de regionale steunpunten. Regelmatig is er op de vergaderingen een gast aanwezig geweest van het Landelijk Coördinatie Punt om ons op de hoogte te houden en advies te vragen. Het staatsexamen voor nlt heeft uiteraard onze aandacht.

De rol van Rob Diependaal als vertegenwoordiger van de wiskundevereniging en Eelke Snabilié van de KNAG begint concrete vormen aan te nemen. Zij mogen regelmatig bij deze verenigingen het woord voeren. De NLT conferentie op 6 februari in hotel Bilderberg in Garderen was zeer inspirerend. In een 'meet en greet' hebben de aanwezige sectieleiden met de achterban van gedachten gewisseld.

We zijn opgetogen dat in de samenvatting van het rapport van 'het platform onderwijs 2032' nlt wordt genoemd als 'good practice' voor het onderwijs in de toekomst.

#### Activiteitenplan 2016 sectie nlt

In 2016 zijn opnieuw vijf bijeenkomsten gepland. Daarnaast zullen de leden namens de NVON deelnemen in allerlei activiteiten van nlt. Het staatsexamen heeft onze aandacht.

De nieuwe vereniging NLT heeft in Rian Janssen een vertegenwoordiger van de NVON.

Een van de taken van de vereniging die de sectie nauwkeurig zal volgen, is de kwaliteitsborging. Hierover hebben wij ideeën die we in zullen brengen.

De NLT conferentie op 4 februari is weer het moment om contact te maken met onze achterban.

Tot slot willen wij de effectiviteit van vergaderen aanscherpen door een cursus in de tweede helft van het jaar.

Rian Janssen

#### JAARVERSLAG 2015 SECTIE SCHEIKUNDE

Samenstelling bestuur: Jan van Lune (voorzitter), Jack Geenen (secretaris), Bernadette Russchen (penningmeester), Leonie Dierikx (kringcoördinator havo/vwo), Anja Droogendijk (kringcoördinator vmbo). Vanaf november is toegetreden: Maureen Velzeboer-Breeman (lid).

Bernadette is gestopt in januari. Er is behoefte aan versterking vanuit het vmbo.

#### Afgelopen jaar

Het bestuur heeft vijf keer vergaderd.

#### Kringen

Er zijn drie h/v kringvertegenwoordigersvergaderingen geweest. Examenbesprekingen zijn door alle kringen georganiseerd voor havo en vwo. De opkomst was groter dan anders wat zeker te maken heeft met het havo-examen nieuwe stijl. De verslagen van de bijeenkomsten zijn doorgestuurd naar het CvTE en Cito. Huib van Drooge en Leonie schreven een artikel voor NVOX naar aanleiding van de bevindingen bij het havo-examen.

Voor het vmbo waren er examenbesprekingen NaSk2.

Vanwege de geringe opkomst bij de kringvergaderingen vraagt het bestuur zich af of deze wijze van communiceren met de kringen nog zinvol is.

### CE-correctietraining

Er zijn succesvolle trainingen gegeven voor het corrigeren van eindexamens. De lesgevers hadden enige kritiek op de organisatie. Dit jaar is die organisatie sterk verbeterd, met dank aan Martijn van der Hoff.

### KNCV

Jan van Lune zit in de commissie Onderwijs van de KNCV. Een belangrijk item is het pogen de status van het vak scheikunde in het vmbo op te waarderen, mede op instigatie van het mbo. Jan zit namens deze commissie als vertegenwoordiger van Nederland in de IUPAC-division VIII die zich bezighoudt met anorganische chemie. Momenteel wordt gewerkt aan een vertaling van de nieuwe anorganische naamgeving.

### Arbocommissie

Jan en Jack hebben tweemaal overleg gehad met Leen Donk over de inhoud van de Arbowetgeving voor het voortgezet onderwijs. Dat resulteerde in aanpassingen en bijstellingen. Het gehele Arbo-‘kunstwerk’ staat op de website veiligpracticum.nl.

### Stichting C3

Vanuit de sectie was er geen afvaardiging naar C3. Frans Meindersma heeft toegezegd dit te gaan doen.

### Woudschoten

Kees-Jan van Heusden is uit het organisatiecomité gestapt, de sectie zal een lid voordragen. Leonie Dierikx was aanwezig op de conferentie.

### Chemiedag Nijmegen

Jan van Lune zat in de organisatiecommissie.

### Chemie Olympiade

Jack Geenen zat in het bestuur van de Chemie Olympiade. Hij doet onderzoek naar het deelnamegedrag van scholen/docenten om een aanpak te ontwikkelen ter vergroting van deelname.

### NVOX-prijs

Jack Geenen was voorzitter van de jury die de NVOX-prijs 2015 heeft toegekend.

### Bestuurscommissie Bovenbouw

Bernadette Russchen zat in deze commissie. Een overzicht van de werkzaamheden staat in hun jaarverslag.

### Vmbo

De sectie heeft haar zorg uitgesproken naar het AB over afbakening van de taken van de sectie vmbo, onderbouwcommissie en de sectie scheikunde. Na overleg tussen de secties natuurkunde, scheikunde, biologie, vmbo, de onderbouwcommissie en Huib van Drooge zijn de volgende afspraken gemaakt:

- Vakinhoud bij biologie, natuurkunde en scheikunde.
- CvTE en syllabus bij biologie, natuurkunde en scheikunde.
- Examenbesprekingen bij biologie, natuurkunde en scheikunde.
- Didactiek, pedagogiek en vakoverstijging bij vmbo.

### Congressen

De sectie probeert bij elk congres iemand in de NVON-stand aanwezig te laten zijn om de zichtbaarheid en communicatie met de leden te verbeteren.

Anja Droogendijk zat in de organisatie van de onderbouwconferentie. Jack stond in de NVON-stand.

Jan van Lune was bij de DOT conferentie.

Leonie Dierikx bemande de stand tijdens de Woudschotenconferentie.

### Website

NVON heeft een klankbordgroep opgericht die meewerkt aan de totstandkoming van een nieuwe NVON-website. Jack Geenen zit in die groep. De invulling van ons deel van die site stagneert, we zoeken iemand die deze taak op zich neemt.

### Itembank Scheikunde

De sectie heeft zich laten voorlichten door Noordenbos en Verhoeven over het opzetten van een itembank. Wij hielden een aantal vragen omtrent beheer, kosten en hoeveelheid werk. Dit is in het AB ter sprake gekomen. Na terugkoppeling was duidelijk dat we zo'n itembank, vooral betreffende de financiële haalbaarheid, kunnen afblazen.

### Onderwijskamer

Jan van Lune zit in dit overlegorgaan. Belangrijke zaken waren de ‘Beropstandaard Docent’ en de omkering van de tweede correctie.

### NVON commissie Winkelstraat

Leonie Dierikx zit in deze nieuwe NVON werkgroep. Zij was ook op het NVON beleidsweekend.

### Verder

Jan van Lune participeerde in een debat over onderwijs georganiseerd door de LSVb in de Eerste Kamer.

### Activiteitenplan 2016 sectie scheikunde

Het beleid van het afgelopen jaar wordt grotendeels voortgezet. De bemoeienis met de arbsite zal afnemen omdat deze site afgerond is. Om alle activiteiten te kunnen voortzetten, moet er een nieuwe vertegenwoordiger komen voor de Woudschotenconferentie en moeten er bestuursleden vanuit het vmbo bijkomen.

Jack Geenen

### JAARVERSLAG 2015 SECTIE TOA

De samenstelling van de sectie was het afgelopen jaar als volgt: Myra Albers, Geert Bossenga, Frank Mol, Petra van Gaalen, Lilliane Hüge, Ineke Koldenhof, Berend Panjer, Pieter Schutz, Anne Pieter Soldaat, Susanne Verkuilen, Ton van der Vaart (voorzitter), Edith Wieles, Sanela Zivcic.

### Afgelopen jaar

Dit jaar heeft de toa-sectie zich gefocust op de organisatie van het jubileumcongres. Het vijftiendste congres werd wederom drukbezocht en goed ontvangen. Het thema CREA-TOA gaf toa's de ruimte om hun eigen kunnen te laten zien waarbij van elkaar geleerd kon worden. Ook het tijdens het congres uitgedeelde TOA-handboek heeft veel van onze aandacht gevraagd. Na volledige revisie van tekst en inhoud is het product een nieuw naslagwerk voor werkende toa's. Afgelopen jaar is het kwalificatiedossier toa afgeschafte op de laborantenopleiding mbo. Dit kwam als een donderslag bij heldere hemel, na het werk dat is gestoken in het invoeren en ontwikkelen van dit dossier. Hoe het verder moet met de kwalificaties voor toa's moet nu verder worden bekeken en besproken met ROC's en andere opleidings-

instanties. Mede met dit doel is afgelopen jaar een enquête gehouden onder de toa's in het land om inzicht te krijgen in de behoeftes van toa's om samen te komen om zich bij te scholen, of ervaringen uit te wisselen.

### Activiteitenplan 2016 sectie toa

Het komende jaar wil de toa-sectie zich toeleggen op het voortzetten van ingezette initiatieven. Het TOA-handboek is gepubliceerd, maar nog niet volmaakt. Appendices en errata zullen komend jaar worden samengesteld en verkocht. Op basis van de resultaten van de enquête zal gekeken worden hoe scholing en samenwerking kan worden gerealiseerd. Ook de gelanceerde website veiligpracticum.nl moet in het komende jaar van meer inhoud worden voorzien, iets waarvoor ook de toa-sectie verantwoording voelt.

Pieter Schutz

## JAARVERSLAG 2015 SECTIE TECHNIEK & TECHNOLOGIE

De samenstelling van de sectie Techniek & Technologie was het afgelopen jaar als volgt: Theo Last (voorzitter), Tristan van der Sande (vicevoorzitter), Theo Gosen (secretaris), Rachel Baan (budgethouder), Harry Olde Reuver of Briel, Richard Koot, Pieter Siroen, Ingrid Breyman, Marco Diesman en Gert Hulzebosch.

### Afgelopen jaar

In het tweede jaar van het bestaan van de sectie Techniek & Technologie is er hard gewerkt om het schoolvak Techniek onder de aandacht te houden van de beleidsmakers. Zo is er veel tijd geïnvesteerd in onze mondelinge- en schriftelijke reactie op het hoofdlijnadvies van het Platform Onderwijs2032. Belangrijk, omdat het in de hoofdlijn vooral ging om het gebruiken van techniek en NIET om het ontwerpen en maken van fysieke producten! Daar hebben wij aandacht voor gevraagd en gekregen. Aantrekkelijk en goed onderwijs houdt immers niet op bij 'horen en zien' maar begint bij 'doen'; een van de vier kernen van het technisch handelen en dus van het schoolvak techniek.

De sectie Techniek & Technologie worstelt met het inbedden van het nieuwe boven-

bouw profiel PIE: Produceren, Installeren en Energie. Het aantal leden dat vanuit de VDTI (vereniging docenten technische installaties) is overgekomen is bedroevend laag. Bovendien worden zaken, zoals vragen en scholing van deze docenten, uiteraard uitgezonderd vakbonds zaken, zeer goed ingevuld door het Platform vmbo PIE en het Consortium. Wij stellen ons dan ook de vraag of - en hoe - wij deze doelgroep moeten bedienen.

Voor het eerst sinds 2001 is er weer een 'leraar van het jaar' vanuit de techniekhoek: Rachel Baan. Binnen de sector vo zijn er dit jaar maar liefst drie techniekdocenten aangedragen vanuit de sectie Techniek & Technologie die allemaal zijn doorgedrongen tot de Top 10 van de 'leraar van het jaar' verkiezing. Dit is niet alleen een erkenning voor hun vakmanschap maar bovenal een erkenning van alle docenten techniek die zich iedere dag weer opnieuw inzetten om bij te dragen aan de zeer belangrijke technische- en technologische opvoeding van jongeren.

### Activiteitenplan 2016 sectie Techniek & Technologie

Binnen de sectie Techniek & Technologie staan vier ontwikkelingen centraal:

- de automatiserings-revolutie, bijv. robots;
- de makers-revolutie, bijv. 3D-printen;
- de groene revolutie, bijv. slim omgaan met energie;
- de circulaire revolutie, bijv. effectief upcyclen.

Deze ontwikkelingen worden ook wel de vierde industriële revolutie genoemd. Dit zijn ontwikkelingen in de techniek die van enorme invloed zullen zijn op onze toekomstige maatschappij. Daarbij valt te denken aan zaken, zoals 3D-printen, vergaande automatisering en robotisering, allerlei groene energievormen (zoals zonnepanelen, getijdenenergie en blue-energie) en grondige upcycling van producten. Deze ontwikkelingen hebben wij ook geprobeerd inzichtelijk te maken tijdens de onderbouwconferentie. Uit onderzoek door Bert Grave blijkt dat *"De helft van de respondenten vindt dat alle ontwikkelingen een plaats in de technieklessen zouden moeten hebben en de andere helft vindt dat een deel een plek zou moeten krijgen"*. Ook in 2016 zullen wij de aandacht vestigen op deze ontwikkelingen. Gezien het belang streeft

de sectie Techniek & Technologie ernaar om deze ontwikkelingen ook tijdens de onderbouwconferentie 2016 zichtbaar te maken. TechniekTalent is geïnteresseerd in een partnerschap met NVON. Daarbij kan onder meer gedacht worden aan (hulp bij) invulling van het vak techniek in de onderbouw vmbo/havo/vwo voor docenten en koppeling tussen docenten en bedrijven. Komend jaar horen jullie hier meer over.

Theo Last, voorzitter sectie Techniek & Technologie

## JAARVERSLAG 2015 SECTIE VMBO

Samenstelling: Willem Snel, voorzitter a.i.; Dorine Buitenweg, secretaris; Jan Willem Smilde, budget beheerder; Erika van Beelen, lid; Bert Nagel, lid; Hein Bruijnesteijn, adviseur; Marianne Offereins, adviseur.

### Afgelopen jaar

Het afgelopen kalenderjaar waren drie leden namens de sectie aanwezig bij de *ASE annual conference*. Vervolgens deed zich een roerige tijd voor waarbij de toenmalige voorzitter zijn lidmaatschap van de sectie heeft beëindigd. Het voorzitterschap wordt op dit moment waargenomen door Willem Snel. De stichting TechniekTalent hield in het voorjaar voor de sectie een presentatie over hun activiteiten gericht op het vmbo. De sectie is verder dit jaar bezig geweest met het ontwerpen en uitproberen van de cursus: 'Onderzoekend leren in het vmbo'. Deze cursus is nu zover gereed dat deze aangeboden kan worden aan het DB en het lerarenregister. De cursus zelf is reeds op de onderbouwconferentie gepromoot onder de doelgroep. De sectie heeft ondersteuning verleend aan de conferentiecommissie voor de onderbouwconferentie.

### Activiteitenplan 2016 sectie vmbo

De sectie wil het komende jaar proberen het ledental van de sectie brengen op het aantal dat is uitgesproken als ambitie (10). Verder wil de sectie de eerder genoemde cursus, 'Onderzoekend leren in het vmbo', aanbieden aan de leden van de NVON. Daarna kan deze cursus verder worden uitgebouwd. Een ander punt is het in kaart brengen van de



vmbo-achterban, evenals vergroting van het draagvlak binnen de vmbo-scholen. In het komende jaar het activiteitenplan verder uitwerken, met als doel de bekendheid van de NVON in het algemeen en de sectie vmbo in het bijzonder te promoten. Een laatste punt van actie is het uitbreiden van de contacten met de andere secties en de BC-onderbouw.

Willem Snel, voorzitter a.i.

## JAARVERSLAG 2015 BESTUURSCOMMISSIE ARBO

De samenstelling van de commissie was in 2015: Geert Bossenga, Leen Donk, Frank Mol, Adrie Niënkemper, Berend Panjer.

### Activiteiten 2015

In 2015 werd tijdens het NVON-congres de site 'Veilig Practicum' ([www.veiligpracticum.nl](http://www.veiligpracticum.nl)) geïntroduceerd. Op deze site, die tot stand kwam met medewerking van Voion, is veel informatie te vinden voor Arbo bij de natuurwetenschappelijke vakken. De site is niet alleen bestemd voor vakdocenten en toa's, maar kan ook gebruikt worden door Arbo coördinatoren, directies en medezeggenschapsraden.

Dit jaar is vooral gewerkt aan de 'formele' Arbo zaken, zoals wetgeving, eisen aan lokalen en veiligheidsmiddelen en het omgaan met - en de opslag van - (gevaarlijke) stoffen. Dit is nagenoeg afgerond. Voor toa's/docenten zijn ook (vernieuwde) checklists beschikbaar waarmee jaarlijks de veiligheidssituatie in (BiNaSk-)lokalen en kabinetten en bij practica en demoproeven kan worden nagelopen. Tevens is gewerkt aan een database met informatie over chemicaliën. De commissie is hierbij uitgegaan van de chemicaliën die voorkomen in de meest gebruikte methodes. Momenteel zijn er ruim 200 chemicaliën opgenomen. Voor toa's en docenten is uitgebreide informatie beschikbaar, voor leerlingen is op eenvoudige wijze aangegeven welke eigenschappen en risico's de stof heeft en hoe de stof behandeld moet worden. De informatie is nog niet helemaal compleet en zal komend jaar verder worden aangevuld. Ook voor het omgaan met ioniserende straling en biologische agentia heeft de commis-

sie richtlijnen en aanbevelingen gebundeld. Verder is een start gemaakt met instructies over diverse handelingen die op practica worden verricht en waarbij stap-voor-stap aanwijzingen gegeven worden voor bijvoorbeeld het gebruik van de brander, de betekenis van gevaarsymbolen op etiketten en H- en P-zinnen.

In samenwerking met Voion is ook gewerkt aan een update van de eisen aan lokalen en veiligheidsmiddelen en van de Arbo scan (onderdeel BiNaSk-lokalen). Deze zaken volgen echter een officieel traject en komen volgend jaar beschikbaar.

Op de scheikundedag van de Radboud Universiteit in Nijmegen zijn enkele workshops Arbo gegeven.

### Activiteitenplan 2016 bestuurscommissie Arbo

In 2016 zal de structuur van de BC Arbo worden aangepast, zodat in verschillende werkgroepen kan worden gewerkt aan het aanvullen en onderhouden van de site.

De belangrijkste zaken zijn daarbij:

- Het completeren van de gegevens in de chemicaliënlister en eventueel uitbreiden als de inhoud van methoden daar aanleiding toe geeft.
- Het verzamelen en/of schrijven van gewenste instructies voor leerlingen / docenten, zo mogelijk voorzien van instructiefilmpjes.
- Het screenen van de (drie meest gebruikte) methoden van de BiNaSk-vakken, om bij proeven met een verhoogd risico een vermelding/tip te kunnen geven.
- Het beantwoorden van vragen en het maken en onderhouden van een op de site aan te brengen rubriek 'veel gestelde vragen en tips'.
- Volgen van de regelgeving om - in overleg met Voion - de site 'up-to-date' te kunnen houden.

Leen Donk, voorzitter BC Arbo

## JAARVERSLAG 2015 BESTUURSCOMMISSIE BOVENBOUW

De samenstelling van de commissie was in 2015: Wilfried Allaerts, Gerda Berben, Henry van Bergen, Ton Brink, Huib van Drooge,

Ruud de Haas, Liliane Huges, Gerhard van Hunnik, Henk van der Kooij, Theo de Rouw, Bernadette Russchen, Jaap Nolthenius, Mart Visser, Philip de Vries, Suzanne van der Waal, Sybren Welbedacht, Robert Zibret.

De commissie bovenbouw kwam in 2015 vier maal bijeen. Bij deze bijeenkomsten zijn gewoonlijk de voorzitter van de NVON en het hoofd NVON bureau aanwezig en gemiddeld zes commissieleden. De bijeenkomsten werden gehouden in de Amershof in Amersfoort. De besproken onderwerpen zijn onder meer:

- Omkeren eerste en tweede correctie bij CE.
- Kringvergaderingen na CE.
- Verschillen tussen SE en CE.
- Ontwikkeling van het lerarenregister.
- Professionele keten, professionele standaard en professioneel statuut.
- Ontwikkeling van (vakoverstijgend) lesmateriaal.
- Curriculumontwikkeling door leraren, wenselijkheid en voorwaarden.
- Invulling van het ANW-domein na de afschaffing van ANW.
- De staat van de leraar naar aanleiding van het rapport van de onderwijsinspectie.
- PISA-rapport over onderwijskwaliteit.
- Onderwijs 2032

Daarnaast organiseerde de BCBB in samenwerking met het NVON-bureau een open discussiebijeenkomst in Utrecht over curriculumontwikkeling naar aanleiding van Onderwijs 2032.

### Activiteitenplan 2016 bestuurscommissie Bovenbouw

Naast het bespreken van actuele, bètabrede onderwerpen is de BCBB voor 2016 van plan zich actiever bezig te gaan houden met onderwijsontwerpen. Het eerste onderwerp is: de mogelijkheden voor indaling van anw in de monovakken.

Geïnteresseerde NVON-leden kunnen zich via het secretariaat of via de voorzitter van de BCBB aanmelden voor deelname in de BCBB. Contactgegevens en een overzicht van de huidige samenstelling van de BCBB zijn te vinden op de website van de NVON.

T. de Rouw

## JAARVERSLAG 2015 BESTUURSCOMMISSIE FINANCIËN

### Samenstelling

De BC Financiën bestaat uit de heren H. Huijsmans, M. Dirken, de boekhouder W. van Bueren en de penningmeester van de NVON.

### Afgelopen jaar

De BC Financiën heeft afgelopen jaar tweemaal vergaderd. Naast bespreking van de lopende financiële zaken, heeft de BC Financiën advies gegeven over, onder andere, de declaratieregeling, de staat van beleggingen bij ABN-AMRO en de eventuele gevolgen van het vroegtijdiger afsluiten van het boekjaar per 15 december. Voor de controle op de naleving van ons *treasury statuut* is extern advies ingewonnen.

Pim Backer, penningmeester

## JAARVERSLAG 2015 BESTUURSCOMMISSIE NVON-REEKS

De Bestuurscommissie NVON-reeks (verder aan te duiden als BC NVON-reeks) bestond in 2015 uit de leden: Henny Kramers-Pals, voorzitter; Cees de Jonge, secretaris; Robert Zibret, budgethouder; Marijke Domis en vanaf december Marcel Kamp. 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. Dit om docenten te ondersteunen in hun onderwijs en ook bij het op peil houden van de kennis die daarvoor van belang is. Verspreiding vindt plaats via de ledenservice, met uitzondering van digitaal materiaal. De financiële verantwoordelijkheid en financiële besluitvorming liggen bij het AB van de NVON. *De BC NVON-reeks tracht zoveel mogelijk de drukkosten en de vormgevingskosten via sponsoring en gegarandeerde verkoop gedekt te krijgen.*

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 2015 is NVON-reeks nr. 12 afgerond. Dit is een boek met demonstratieproeven voor natuurkunde met als titel *Showdefysica* en als ondertitel 'Natuurkunde laat je zien.' Eindredacteur is Ineke Frederik. Het auteursteam bestaat uit Ed van den Berg, Peter Dekkers, Leo ten Berge, Wim Sonneveld, Wouter Schoen en Maarten van Woerkom. Henny Kramers-Pals ondersteunde het auteursteam vanuit de BC NVON-reeks en verzorgt de bureauredactie. Verheugend veel collega's reageerden op de oproep om proeven uit het boek te testen. Het boek is gepresenteerd op het NVON-congres in april en wordt ondersteund door een website. In november werd op de Woudschoten-conferentie Scheikunde NVON-reeks nr. 13 gepresenteerd. Dit is een bundel NVOX-artikelen met als titel 'Nog meer over contexten in Nieuwe Scheikunde'. Het auteursteam bestaat uit Jan de Gruijter (eindredactie), Joke van der Aalsvoort, Albert Pilot, Lisette van Rens en Martin Vos.

### Activiteitenplan 2016 bestuurscommissie NVON-reeks

In aansluiting op de nascholingscursus voor vmbo-docenten, 'Praktisch werk effectiever maken' (Getting Practical), wordt gewerkt aan een boek met praktijkvoorbeelden hiervan.

Het boek Ecologiedidactiek zal een overzicht geven van actuele inzichten in de ecologiedidactiek en – via korte intermezzo's – wijzen op recente ontwikkelingen in de ecologie. Het boek legt de nadruk op de relatie tussen leerproblemen van leerlingen bij ecologie en onderwijsleeractiviteiten die deze moeilijkheden kunnen verminderen. Het format van Genetica in Beweging wordt gevolgd, en daarmee zal dit boek deel uitmaken van een reeks biologie-didactiekboeken, bedoeld voor leraren en lerarenopleiders.

De BC streeft naar uitbreiding met enkele nieuwe leden.

Cees de Jonge, secretaris BC NVON-reeks

## JAARVERSLAG 2015 BESTUURSCOMMISSIE ONDERBOUW

De samenstelling van de commissie was het afgelopen jaar als volgt: Jan Baas, Liliane Hüge, Adrie Niënkemper (voorzitter), Beppie van Nijhuis, Pjotr Nijenhuis, Gerda Berben en Sjaak Poot.

Beppie van Nijhuis heeft na de zomervakantie in verband met persoonlijke omstandigheden de BC verlaten.

### Afgelopen jaar Doorlopende leerlijn

De bestuurscommissie houdt zich vooral bezig met de onderwijskundige ontwikkelingen in de onderbouw en het vmbo-breed. De bestuurscommissie heeft geprobeerd om ook onderzoek te doen naar de doorlopende leerlijn vmbo – mbo. Het blijkt moeilijk om een uitwisselen van gedachten tussen vmbo-docenten en mbo docenten te organiseren. Toch blijft zij pogingen daartoe te ondernemen.

### Externe contacten

In 2015 zijn er contacten geweest met de sectie vmbo, en met mbo's. Daarnaast is er overleg geweest onder voorzitterschap van Huib Drooge met alle sectievoorzitters om helderheid te krijgen wie waarvoor verantwoordelijk is. En hoe de route is als er een vraag gesteld gaat worden. Afspraken zijn in het verslag van deze bijeenkomst vastgelegd.

### Cursussen voor NaSk1, naSk2 en biologie-docenten

De cursus Theoretisch Schoolexamen (TSE) voor het vmbo voorziet in een duidelijk merkbare behoefte. Deze cursus, onder leiding van de voorzitter van de BC onderbouw, Adrie Niënkemper, is in september/november 2015 opnieuw georganiseerd. De cursus bood docenten inzicht in de algemene criteria waaraan een goede toets in ieder geval moet voldoen. Dit werd besproken aan de hand van de vier toetsprincipes: validiteit, betrouwbaarheid, efficiëntie en impact. De verschillende gebruikte taxonomieën werden behandeld.

Na het ontwikkelen van de toets ging het gesprek over het analyseren van de toetsresultaten. In januari en in maart zijn twee bijeenkomsten geweest voor het Praktische

Schoolexamen (PSE). CSG 'Het Streek' te Ede heeft hiervoor zijn deuren voor de NVON geopend. Als BC zijn we de school zeer erkentelijk.

### Yes we can do it

De BC Onderbouw wil een aantal demo's verzamelen die goed te gebruiken zijn als intro voor een lessenserie. De eerste aanzet is gegeven. Zij wil de tekst nog voorzien van fotomateriaal.

### Activiteitenplan 2016 bestuurscommissie Onderbouw

Voor 2016 ziet de BC zich haar taak om de ingeslagen weg met betrekking tot de doorlopende leerlijn te vervolgen door meerdere contactmiddagen voor vmbo-docenten met mbo-docenten te beleggen en deze proberen te koppelen aan een excursie.

Verder zullen er opnieuw cursussen voor vmbo docenten gegeven worden. Zo komt er nog een vervolg op het maken van een goed theoretisch schoolonderzoek, maar ook een training: Hoe maak ik een praktisch schoolonderzoek? Verder zal er nog een middag/avond worden georganiseerd waarin de resultaten van de zelf ontwikkelde schoolonderzoeken met elkaar besproken worden.

Adrie Niënkemper (voorzitter)

### JAARVERSLAG 2015 BESTUURSCOMMISSIE VAKBONDSACTIVITEITEN

#### Doel en samenstelling

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 Pim Backer en Henry van Bergen. Door het vertrek van Leander Janssen werd het voorzitterschap waargenomen door Henry van Bergen. Deze is in het bestuur van de FvOv vicevoorzitter.

Het doel van de bestuurscommissie is het adviseren van het AB en DB ten aanzien van vakbondsactiviteiten. Leden van de bestuurscommissie zijn: Myra Albers, Pim Backer, Henry van Bergen, Mark Dirken, Patrick van de Geijn, Jan Hollebeek, Martin Kamperman, Jean-Pierre van Nelk, Suzanne Verkuilen en

Harm Wieldraaier. Belangstellenden zijn welkom.

#### Afgelopen jaar

De commissie is vijf keer bijeen gekomen. De bijeenkomsten worden gehouden in een vergaderruimte bij het NIBI (Hoog-Catharijne) op maandagen van 17.00 uur tot uiterlijk 20.00 uur. En daar zijn onder andere de volgende onderwerpen besproken: FvOv-beleidsplan, ingroei UNIE/NFTO in de FvOv, Onderhandelaarsakkoord, wet ten behoeve van het lerarenregister, wet op de onderwijstijd en de uitwerking daarvan in het transitieplan, naar aanleiding van het beleidsweekend uitwerking 'vakbond en/of vakvereniging', entreerecht, inzet recuperatieverlof, omkering examencorrectie, de besprekingen bij de andere cao's, zoals die van het po, vo, mbo, het Passend Onderwijs. De in de zomervakantie gehouden ledenraadpleging over het Onderhandelaarsakkoord gaf een onverwacht hoog aantal reacties (413). Meer dan 10% van onze leden. Ruim 80% stemde voor.

Via de bestuurscommissie hebben de NVON-leden invloed op de standpunten die wij uitdragen in de FvOv. Sinds 2014 is door de FvOv een platform 'Onderwijskamer' ingesteld. Het doel hiervan is om samen met andere vakverenigingen onderwijskundige vraagstukken te bespreken en die via het FvOv-bestuur landelijk aanhangig te maken. Iedere vakvereniging mag met maximaal twee personen aan deze besprekingen deelnemen. Dit mogen bestuursleden zijn, maar ook andere geïnteresseerden/deskundigen. Onderwerpen in 2015 waren: contacten met vakverenigingen en lerarenopleidingen, onderwijscoöperatie en register, wetsontwerp lerarenregister, correctieomkering centraal examens, conversietabel bevoegdheden, Onderwijs2032 en wetstekst inzake beroepstandaard.

Maandelijks doet Henry van Bergen in de rubriek van de Vakbondstafel in *NVOX* verslag van wat er op dat moment speelt. Indien u geïnteresseerd bent in (een van) deze zaken, dan bent u van harte welkom op onze tweemaandelijks bijeenkomst in Utrecht.

#### Activiteitenplan 2016 bestuurscommissie Vakbondsactiviteiten

Verdere uitwerking van het beleidsweekend:

- De FvOv meer bekendheid gegeven binnen de NVON.
- Website NVON en FvOv met RSS feed, zodat je goed wordt doorgelinkt.
- Op de site en de bladen (*NVOX* en *Terugkoppeling*) in de titel duidelijk maken dat de NVON aangesloten is bij de FvOv.
- In de *NVOX* meer aandacht voor de rechtspositie. Voorbeelden van vragen/rechtszaken.
- Voorlichting geven tijdens congressen/lerarenopleidingen en dergelijke over de NVON als vakbond en vakvereniging.

H. van Bergen

### JAARVERSLAG 2015 BESTUURSCOMMISSIE JONG NVON

De samenstelling van de commissie was afgelopen jaar als volgt:

Voorzitters: Mariëlla Verhage en Tom Snijder  
Algemene leden: Tim van Dulmen, Laura Janssen, Karin Zeeuwen, Pieter Schutz, Marijn van Nijhuis

#### Afgelopen jaar

Het afgelopen jaar zijn er drie pizzalezingen en een conferentie georganiseerd.

*Miek Scheffers, exitkaarten*. In Eindhoven hebben we het na een workshop gehad over formatieve toetsing aan de hand van 'exitkaarten'. Het was een leuke hands-on workshop waarin we zelf de exitkaarten hebben gemaakt die meteen bruikbaar waren in de daaropvolgende lessen.

*Freek Pols, Arduino workshop*. Bij Boswell Beta hadden we een actieve workshop, waar bij iedere deelnemer een Arduino kreeg. Na een korte uitleg over de Arduino zijn we zelf aan de slag gegaan met programmeren. Aan het einde van de avond kon iedereen een stoplicht maken en een kluis breken.

*Ed van de Berg, broekzakpractica*. In Hilversum hebben we een lezing gehad over demonstratiemogelijkheden in een lokaal zonder hulpmiddelen. Na een uitleg en een aantal voorbeelden gingen we zelf aan de slag met het bedenken van een demonstratie met alleen spullen die je in je broekzak of tas had. Dit zorgde voor een creatieve chaos in het lokaal.

*Conferentie 2-3 oktober, ontwikkel een les-serie.* Boswell Beta was de uitgelezen locatie voor onze vijfde conferentie. De conferentie startte met een enthousiast verhaal van Arjan van der Meij over *maker education*. Vervolgens hadden we een leerzame workshop over het stemgebruik van een docent. Na een hoop pfffff brrrrr en heeeyy was het tijd voor *show me what you got*. Hierbij kon iedere deelnemer zijn favoriete practica laten zien. Dit zorgde voor leuke, inspirerende en hilarische taferelen. De volgende dag startten we met een workshop over *gamification* en werden we meteen getest op onze wiskundige kennis; dit zorgde voor een competitieve start van de dag. Daarna kwamen de drie vakoverstijgende workshops. Na de lunch kwamen de drie vakinhoudelijke workshops. Na een kort afscheid van de deelnemers zat de conferentie erop en konden we gaan slapen.

### Activiteitenplan 2016 bestuurscommissie Jong NVON

De activiteiten die wij willen organiseren voor 2016 zijn vier pizzalezingen en een 24-uurs conferentie. Ons doel is om jonge docenten hierbij te betrekken en een platform te bieden om ervaringen van het 'net-docent' zijn uit te wisselen.

Tom Snijder

### JAARVERSLAG 2015 REDACTIE NVOX

Om te beginnen is er veel tijd en energie besteed aan de herziening van het redactiestatuut. Het oude model bevatte eigenlijk zowel het statuut als het huishoudelijk reglement en dat liep nogal door elkaar. Een stevige scheiding tussen statuut en reglement is van groot belang. Een reglement kan snel aangepast worden, een statuut liever niet. Na ruim een jaar gewerkt te hebben met de chronologisch gerangschikte mappenstructuur willen we niet meer anders. Dubbel werk wordt voorkomen, terwijl alle eindredacteuren steeds kunnen zien hoe ver een nummer is gevorderd. Een hoogtepunt was de uitgave van het jubileumboek, dat iedereen natuurlijk al in zijn of haar bezit heeft. Een prachtige prestatie van

de redactie in een recordtempo. De restyling van NVOX, die al eerder was ingezet, bevat goed, al blijven we positief kritisch: wat kan er nog beter? Een van die dingen is de invoering van een zogenaamde 'plank'. Het aantal bladzijden is dan vastgesteld en de inhoud wordt verdeeld over de rubrieken volgens een bepaalde formule. Dat voorkomt het overstromen van het ene nummer en een mogelijk tekort bij een volgende nummer. Het heen en weer schuiven is daarmee van de baan. Dat scheelt tijd, energie en geld.

Personele veranderingen hebben zich ook voorgedaan. Benny Lobo heeft definitief afscheid genomen als bureauredacteur. Voor haar is Harriet Koning in de plaats gekomen en op het moment dat u dit leest, draait ze alsof het nooit anders is geweest. Marianne Offereins blijft betrokken bij de totstandkoming van NVOX, zeker vanwege haar opgedane ervaring van meer dan een jaar. Slechts één hoofdredacteur en één bureauredacteur voor al het werk blijkt risico's met zich mee te brengen. De definitieve versterking van Marianne Offereins komt wel heel erg gelegen. Zo kan je elkaar beter opvangen in geval van nood. Intern zijn er ook wat veranderingen doorgevoerd. Zo heeft Jan de Gruijter het eindredacteurschap voor scheikunde neergelegd, maar hij blijft werkzaam als redacteur. Machiel Stolk is zijn opvolger. Marijke Domis heeft haar rol als eindredacteur biologie vervangen door het adjunct-hoofdredacteurschap en is opgevolgd door Stefan Bosmans. Freek Pols van Jong NVON is vertrokken en is nu opgevolgd door Marijn van Nijhuis. Allen veel succes toegewenst en de redactie is verheugd dat door deze veranderingen de gemiddelde leeftijd van de redactieleden aanzienlijk is verlaagd. Contact met het onderwijsveld is daardoor zeer zeker gewaarsborgd. Tot slot is de redactie op een zaterdag in november bijeen geweest voor een zogenaamde themadag op basis van drie onderwerpen: inhoud, werkwijze en vormgeving. Er zijn slechtere plekken denkbaar om in alle rust met elkaar te spreken dan kasteel Beekbergen, tevens een horeca opleidingsinstituut, onder meer voor mensen met het syndroom van Down. In januari 2016 gaan we de conclusies uit het overleg bespreken en vandaar uit een zo nodig nieuw beleid formuleren.

NVOX is en blijft een blad voor en door docenten. Alle suggesties voor veranderingen en verbeteringen neemt de redactie zeer serieus. Laat dus van u horen!

### Activiteitenplan 2016 redactie NVOX

Wat nog niet goed van de grond is gekomen, is de nauwere samenwerking tussen NVOX, de Terugkoppeling en de nieuwsbrief en de website. We gaan daar zeker tijd in steken. De reden mag duidelijk zijn: wij willen u zoveel mogelijk via welk kanaal dan ook op de hoogte houden van de ontwikkelingen binnen en soms zelf buiten het onderwijs voor zover van belang.

Maarten Foeken, hoofdredacteur NVOX

### JAARVERSLAG 2015 TERUGKOPPELING

#### Samenstelling

De samenstelling van de redactie van Terugkoppeling was het afgelopen jaar als volgt: Amber Leeman, Hein Bruijnesteijn en Lian Moerenhout. Natuurlijk met medewerking van ontzettend veel NVON-leden, maar ook van een aantal externen die voor een enkel themanummer een bijdrage hebben geleverd.

#### Afgelopen jaar

De terugkoppeling heeft in 2015 vier thema's belicht: hout, spel, revolutie en licht.

**Lente:** thema Hout

Belangrijkste inhoud: Heeft het wel zin onze leerlingen te leren zagen?

Meest gebruikte shortlink: Japanse houtverbindingen, da vinci invention kits, lesopdracht met technische tekening

**Zomer:** thema: Spel

Gastredacteur: Pepijn Rijnbout

Belangrijkste inhoud: Interview met bijzonder hoogleraar Ben Schouten over spelend leren

Meest gebruikte shortlinks: Floris-cc webshop en alle andere Arduino-links, C3-project, Scratch

**Herfst:** thema Revolutie

Gastredacteur: Marco Diesman

Belangrijkste inhoud: Toekomstvoorspellingen school en leren, bijdrage Auke van der Woud

Meest gebruikte shortlinks: Spore game, Better future factory



**Winter:** thema Licht

Gastredacteur: Jan Leisink

Belangrijkste inhoud: Het recept voor gezonde verlichting in de klas, Groeilampje  
Meest gebruikte shortlinks: Groeilampje, bouwplaat spectrometer, Escherpuzzel  
Terugkoppeling werkt met themanummers. Een thema kan een aanleiding zijn het blad langer te bewaren of te delen met iemand en het helpt bij het zoeken naar adverteerders  
De thema's werden goed ontvangen door de lezers, omdat ze concreet en aansprekend werden gevonden. Per thema wordt er een gastredacteur aangetrokken die helpt bij het bedenken van de insteek, zoekt naar leads en zelf ook een artikel schrijft. Gastredacteurs werken inspirerend en verbindend.

## Activiteitenplan 2016 Terugkoppeling

Er is voldoende inspiratie, knowhow en ideeën om wel tien Terugkoppelingen uit te brengen in het jaar. Meer pagina's of vaker uitkomen zou inhoudelijk en wat belasting betreft geen probleem zijn. Wij zien Terugkoppeling dan ook niet als een op zichzelf staand blad, maar als onderdeel van het geheel aan communicatiemiddelen en vinden ook dat het zo zou moeten worden ingezet. Terugkoppeling zou meer gevoed moeten worden vanuit het bestuur en de vaksecties. Terugkoppeling op haar beurt moet een sterkere 'web-aanwezigheid' verzorgen en ook beter na-leesbaar zijn voor leden. De verzending zou beter kunnen evenals de promotie van Terugkoppeling. Nu missen we potentiële lezers die het zakje in zijn geheel wegwerpen! Daar staat gelukkig een heel fanatieke groep lezers tegenover. Toch kunnen we dit niet zomaar laten liggen. Wat de vormgeving en beeldredactie betreft, trekken we die het liefst meer naar ons toe om met de vormgeving de inhoud maximaal te kunnen ondersteunen. Als dit niet past binnen de mogelijkheden kunnen we ook oplossingen vinden bijvoorbeeld door het opzetten van een beeldbank of betere communicatie te verzorgen tussen redactie en DTP.

Amber Leeman

## JAARVERSLAG 2015 REDACTIECOMMISSIE BINAS HAVO/VWO

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.

### Afgelopen jaar

In het jaar 2015 is de 6<sup>e</sup> editie van BiNaS verder ingegroeid in het onderwijs in de natuurwetenschappen: ook de leerlingen van het zesde leerjaar vwo maken er nu gebruik van.

Verder is de 6<sup>e</sup> editie in 2015 voor het eerst gebruikt bij de examens Biologie, Natuurkunde en Scheikunde in het havo. Daarbij hebben zich voor zover wij weten geen complicaties voorgedaan en opnieuw heeft de redactie vaak mogen vernemen dat het prettig werken is met de nieuwe BiNaS. Vooral via de mail, maar ook in één informele vergadering zijn in 2015 al aanvul- en verbetervoorstellen geïnventariseerd voor een 7<sup>e</sup> editie, ofschoon daarvoor nog geen concrete plannen liggen.

In het nu lopende kalenderjaar 2016 zal de 6<sup>e</sup> editie van BiNaS voor het eerst gebruikt mogen worden bij de centrale examens biologie, natuurkunde en scheikunde in het vwo, nieuwe stijl. De nieuwe editie is dan zo goed als volledig ingevoerd: alleen bij de bezemexamens oude stijl op het vwo is dan nog de 5<sup>e</sup> druk toegestaan.

Robert Bouwens, voorzitter

## JAARVERSLAG 2015 REDACTIE- COMMISSIE BINAS VMBO

De commissie van de NVON voor BiNaS vmbo bestaat uit: J.T. Boer, eindredacteur, C.B. Giugie, A. Niënkemper.

### Afgelopen jaar

Er zijn in 2015 geen speciale nieuwe ontwikkelingen te melden wat betreft BiNaS-vmbo. BiNaS 2<sup>e</sup> editie vmbo Nask werd ook in 2015

veel gebruikt op scholen, zowel op het vo als op de ROC's.

De 2e editie van BiNaS vmbo is door het CvTE als hulpmiddel toegestaan bij de centrale examens van het VO NaSk1 (basis en kgt) en NaSk2 (gt).

In een bepaalde druk van de 2<sup>e</sup> editie is een fout geslopen in tabel 8. Gebruikers die deze foute versie hebben, kunnen contact opnemen met Noordhoff en krijgen dan gratis nieuwe- en correcte boeken.

De ondersteunende internetsite [www.binas.noordhoff.nl](http://www.binas.noordhoff.nl) wordt goed bezocht. Voor alle versies van BiNaS vmbo is materiaal ontwikkeld om te oefenen en te toetsen, hetgeen op voornoemde site te vinden is.

Voor alle versies van BiNaS vmbo geldt ook in 2015 en 2016 dat, naast het boek, ook een e-book licentie te bestellen is. Na een jaar is deze versie tegen betaling te verlengen.

## Activiteitenplan 2016 redactiecommissie BiNaS vmbo

De commissie vindt het jammer dat BiNaS-biologie voor het vmbo zich in een uitzonderingspositie bevindt. Bij natuur- en scheikunde is BiNaS toegestaan bij het Centraal Examen. BiNaS mag in havo/vwo wel-, maar in vmbo niet gebruikt worden op het Centraal Examen. De BiNaS-commissie zal in samenspraak met het sectiebestuur biologie van de NVON een enquête uitzetten onder docenten biologie vmbo om de mening van het veld te peilen.

Jan Theo Boer

## JAARVERSLAG 2015 NVON-SITE

### Afgelopen jaar

De site wordt goed bezocht, met in de examentijd een piek van 2900 pageviews op één dag.

Het onderdeel Examens is het hele jaar door favoriet, met in de aanloop naar de examens de actuele informatie over de examenbesprekingen. De pagina's Vereniging en NVOX worden ook goed bezocht. Het forum is alleen rond de examentijd actief, de rest van het jaar gebeurt daar niet veel.

Bij de oude nummers van NVOX zijn de jaargangen 1999, 1998, 1991 en 1990 toegevoegd. Bij het inscannen kom je weer veel interes-

sante artikelen tegen met materiaal dat je nog steeds goed kunt gebruiken in de les of als achtergrond. Het jubileumboek geeft daar voorbeelden van. Voor collega's die graag *NVOX* op hun tablet lezen: het blad is in pdf op de site te vinden!

De algemene nieuwsbrief van de NVON komt regelmatig uit en vormt zo een mooie combinatie met *NVOX* en de website.

De Natuurkundenieuwsbrief komt ook met een regelmaat van eens per maand uit.

### Activiteitenplan 2016 NVON-site

We hopen in 2016 alle jaargangen van *NVOX* vanaf 1988 compleet op de site te hebben.

De site blijkt te voorzien in een behoefte. Na de problemen vorig jaar heeft de site dit jaar zonder veel zichtbare problemen gedraaid. Technisch gezien is hij echter aan een update toe. Verder wordt het tijd om de site aan te passen aan nieuwe media, zoals tablet en smartphone. De NVON is de laatste jaren ook veranderd en er is, bij bijvoorbeeld Jong NVON en de toa's, behoefte aan meer ruimte. Tevens blijkt dat de hoeveelheid informatie op de site niet altijd even goed gevonden wordt.

Daarom is in november begonnen met een traject om de site te vernieuwen. We hopen in de zomervakantie met een nieuwe site te komen.

Ad Mouldijk, webmaster NVON-site

## JAARVERSLAG 2015 HOOFD NVON-BUREAU

### Intern

Het hoofd NVON-bureau werkt voor 60% voor de NVON en voor 40% voor de FvOv. Andere medewerkers van het NVON-bureau zijn Henny Tangenberg en sinds september Harriet Koning voor het secretariaat. Mandy Stoop, Karin Zeeuwen, Hans Mulder en Freek Pols zijn tot augustus actief geweest en Martijn van der Hoff is vanaf augustus werkzaam. Kimberley Ghilarducci verzorgde de ledenservice tot augustus, zij werd opgevolgd door Susanne Rademaker.

De ledengroei en de vele activiteiten zorgden voor de nodige werklast. Door een betere stroomlijning van werkprocessen en organisatiestructuur is daar meer grip op gekomen,

maar dit blijft een aandachtspunt

De frequentie van de NVON-nieuwsbrief is verhoogd naar twee keer per maand.

Uit de statistieken blijkt dat deze goed wordt gelezen, maar nog geen derde van de NVON leden is geabonneerd. Oorzaak: men moet zich hiervoor zelf inschrijven.

Mandy Stoop en Hans Mulder verzorgden een scala aan nascholingscursussen, Onder aansturing van Mandy Stoop, Karin Zeeuwen en een groep vrijwilligers, vond de 'Ontwerp- en ontdekconferentie' plaats.

De opkomst, zo'n 185 deelnemers, was lager dan in 2014, maar gelijk aan voorgaande jaren. De deelnemersenquête gaf aan dat de conferentie in een behoefte voorziet.

Meer dan 1200 mensen namen deel aan door de NVON georganiseerde activiteiten.

Sinds het verdwijnen van Impuls is vaak gesproken om de uitgave weer te activeren. Leden gaven nogal eens aan dat ze het blad misten.

De toetreding van VeDoTech en VDTI als technieksectie tot de NVON was aanleiding om een onderbouwblad te lanceren. Om een stukje (h)erkenning te houden is voor dezelfde naam gekozen als hun voormalige vakblad: Terugkoppeling. Om een goed beeld te krijgen of Terugkoppeling aan de verwachting voldoet, is voor een continuering in 2016 tot een enquête onder alle leden besloten. Voor de verrekking van de vakbondscontributie ontvingen de leden een formulier met het door hen betaalde bedrag. Door de uitgebreide contributiestructuur was dit voor het secretariaat een hele klus.

Sinds de invoering van de ledenpas in 2013 is het aantal educatieve instellingen dat kortingen verleent, gegroeid. Zie de website.

De samenwerking bij de onderbouwconferentie met techniek.talent.nu heeft geleid tot een samenwerkingsovereenkomst. Het doel van de samenwerking is de professionalisering van docenten en toa's. Betere doorlopen-de leerlijnen, LOB versterken en koppeling met het bedrijfsleven.

### Extern

Hans Mulder en Martijn van der Hoff verzorgden bijeenkomsten op lerarenopleidingen. De FvOv startte in 2014 met een onderwijskamer (OK), een adviesorgaan van het FvOv bestuur. Daarmee worden arbeidsvoorwaardelijke- en onderwijsinhoudelijke belangen

breder belegd. De OK staat open voor alle vakinhoudelijke verenigingen, ook van buiten de FvOv. Onderwerpen die de revue passeerden: 'Contacten vakverenigingen en lerarenopleidingen', 'Onderwijscoöperatie en register', toetsen en de omkering 1<sup>e</sup>/2<sup>e</sup> correctie.

De combinatie werkzaamheden FvOv en NVON geeft makkelijk toegang tot OC&W en de politiek. Bijvoorbeeld de omkering 1<sup>e</sup>/2<sup>e</sup> correctie. Hetzelfde geldt voor de praktische uitwerking van het lerarenregister en de discussie over onderwijsbevoegdheden. Door de toekomstige verplichting van het lerarenregister en daaraan gekoppeld de verplichte bevoegdheid, zoekt men de 'oplossing' in het verruimen van het begrip.

De naleving van het entreerecht heeft voor het nodige werk gezorgd. Volgens de cao-vo hebben eerstegraads leraren sinds 1 augustus 2014 recht op een LD-functie als zij structureel meer dan 50% in de bovenbouw havo-en/of vwo lesgeven. Dit entreerecht verviel per 31 juli 2015. Sommige schoolbesturen probeerden hier onderuit te komen door docenten die jarenlang meer dan 50% in de bovenbouw les gaven, nu voor minder dan 50% in de bovenbouw in te zetten. Op basis van 'onthouden van promotie' startte ons rechtspositiebureau een aantal beroepszaken die alle gewonnen zijn.

Eind 2014 gaf minister Bussemaker aan dat zij een onderzoek wil doen naar de mogelijkheid voor een beurs voor instructeurs in het mbo. De NVON vindt dat zo'n beurs er ook moet komen voor onderwijsondersteunend personeel in het po en vo. Mede dankzij de NVON beperkt OC&W dit onderzoek nu niet tot het mbo, maar komt het er ook voor po en vo.

Het Onderhandelaarsakkoord zorgde voor veel onrust. Ondanks de zomervakantie gaf meer dan 10% van de leden via de poll op de NVON-site, hun mening. Ruim 80% van de respondenten stemde voor het akkoord. De DO's en de DON'Ts van DOTs (Docenten-OntwikkelTeam) was het eindresultaat van het pilotproject 'Professionals voor de klas'. Als penvoeder ontving de NVON hiervoor in 2013 € 36.000,- Samen met drie promovendi, de Onderwijscoöperatie, bètabrede steunpunten en een expertbijeenkomst, is een checklist ontwikkeld waaraan een DOT moet voldoen voor registratie voor het lerarenregister.

De NVON organiseerde, met het platform Onderwijs 2032, een discussiebijeenkomst over het toekomstig onderwijscurriculum. Bovenstaande zaken werden maandelijks in NVOX vermeld in 'Van de vakbondstafel'.

Henry van Bergen

## AD 7. JAARVERSLAG 2015 PENNINGMEESTER Opmerkingen bij rekening 2015 en begroting 2016

In de **rekening 2015** valt direct het positieve resultaat op, terwijl een tekort was begroot. De verklaring is eenvoudig. De een zal het een fout noemen, de andere een komisch misverstand, Uw penningmeester vraagt bij de uitgever: "wat mag ik in 2015 verwachten ten aanzien van de inkomsten uit BiNaS". Ik heb het (correcte) antwoord op die vraag in begroting 2015 opgenomen, zonder me te realiseren dat het gegeven antwoord (auteursrechten 2015) pas in 2016 aan NVON wordt uitbetaald. Dus inkomsten (en samenhangend ook de uitgaven naar auteurs) zijn in 2015 te laag begroot. U ziet uiteraard in de begroting 2016 derhalve een bekend bedrag staan!

Opvallende afwijkingen tussen begroting en rekening 2015:

- Hoofd NVON-bureau: in rekening 2014 zit ook vierde kwartaal 2013 waardoor begroot bedrag te hoog was.
- Kosten boekhouder: overschrijding in verband met nabetalings over 2013.
- Govak-gelden: er volgt nog een bedrag van circa € 33.000 aan nabetaaling VO (erg traag!). Zoals in de afgelopen jaren is ook nu het verschil tussen inkomsten Govak-gelden en de direct daarmee samenhangende uitgaven ("bonden") zichtbaar gemaakt in de nieuwe benaming "weerstandvermogen".

## AD 9. BEGROTING 2016

De ingezette lijn van vorig jaar is (uiteraard) voortgezet.

Extra aandachtspunten zijn:

- Vernieuwing website: incidenteel is er een forse verhoging van de post; er mag ver-

wacht worden dat door deze betere website de kosten voor administratie in volgende jaren behoorlijk verlaagd kunnen worden.

- In het AB is afgesproken het blad Terugkoppeling ook in 2016 viermaal te laten verschijnen. In september zal met een grote(re) enquête dit blad geëvalueerd worden. Hierna zal het algemeen bestuur over eventuele voortzetting van dit blad dienen te besluiten.
- De bestuurscommissies die geen (!) begroting hebben ingediend, zijn taakstellend op het gemiddelde bedrag van de afgelopen drie boekjaren ingeboekt.
- In de begroting is structureel ruimte gemaakt voor 0,2 fte uitbreiding van de ondersteuning hoofd NVON-bureau.

De financiële positie van onze vereniging is nog steeds goed te noemen. Er is mijn inziens ook dit jaar wederom(!) geen reden om de contributies naar boven bij te stellen. Gezien de grootte van de reserves acht ik het volstrekt aanvaardbaar de begroting 2016 niet sluitend aan te bieden en het daaruit volgende negatieve saldo te verrekenen met de (te hoge) voorziening van het NVON-bureau.

Pim Backer

## AD 10. VASTSTELLING CONTRIBUTIES 2017

In artikel 2 van ons huishoudelijk reglement staat: *"De contributie en de donatie worden elk jaar voor het volgende verenigingsjaar vastgesteld door de algemene vergadering"*.

De financiële positie van de NVON is zodanig dat het DB geen verhoging van de contributie voorstaat.

Pim Backer

## AD 11. BENOEMING KASCOMMISSIE

De kascommissie 2015 bestond uit Paula van Schie en Martin Kamperman. Paula van Schie is na twee jaar aftredend. Reservelid is Adrie Niënkemper.

## AD 12. WIJZIGING HUISHOUDELIJK REGLEMENT

In onze statuten (artikel 18 lid 1) is bepaald dat de algemene vergadering het huishoudelijk reglement kan vaststellen, casu quo kan wijzigen.

Na de vaststelling van gewijzigde statuten (ALV 2015) stelt het bestuur voor om enkele wijzigingen in ons huishoudelijk reglement (uit 2003) aan te brengen opdat het huishoudelijk reglement weer overeenkomt met onze statuten.

Hiertoe hebben wij de adviezen van een tweetal geraadpleegde juristen overgenomen. Deze adviezen betreffen een aantal redactionele wijzigingen c.q. verduidelijkingen. De grootste wijzigingen betreffen het toevoegen van een tweetal artikelen waarmee de posities van enerzijds de hoofdredacteur NVOX en anderzijds het hoofd NVON-bureau nu ook in huishoudelijk reglement zijn geborgd.

De precieze tekst van het voorgestelde huishoudelijk reglement en de onderliggende motivering voor de aangebrachte wijzigingen zijn op te vragen bij het verenigingssecretariaat.

<b>BEGROTING NVON 2016</b>							
	<b>Resultaat</b>	<b>Begroting</b>	<b>Resultaat</b>	<b>Begroting</b>	<b>Resultaat</b>	<b>Begroting</b>	<b>Noten</b>
<b>LASTEN in euro's</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	
Drukkosten NVOX	107.991,07	105.000	100.566,17	120.000	107.291,69	120.000	1,2
Kosten Terugkoppeling		20.000	16.536,53	28.000	40.495,06	48.000	
Advert. kn. Terugkopp.					983,75		3
Redactie ondersteuning	31.271,07	29.500	30.507,68	35.700	26.596,72	30.000	
Redactie NVOX	13.711,47	25.700	13.143,35	16.000	12.604,80	14.000	
Ledenservice kosten	2.773,63	5.400	4.223,49	5.500	6.669,43	6.500	
Auteursr. (Basis)Binas	42.338,27	81.700	81.657,92	60.884	87.202,09	60.884	4
Auteursr. Itembank Bio.		4.000	1.175,00	1.850	4.661,90	1.000	
Congres / ALV	7.324,55	6.000	6.698,41	7.300	7.604,44	6.890	
Website NVON	17.242,18	10.000	9.295,65	9.000	6.321,52	50.000	4
Verzekeringen	34.279,24	35.000	36.142,64	19.360	15.698,65	17.000	
<b>Secties</b>							
Bi	12.484,04	16.700	10.005,13	16.150	12.768,36	15.200	
Na	9.092,00	8.500	6.892,81	9.000	8.664,15	9.280	
Sk	8.094,50	10.200	9.688,19	11.500	8.059,24	9.800	
TOA	6.912,48	6.600	7.334,03	6.785	7.632,11	10.001	
Techniek		5.000	1.454,25	9.410	4.401,07	7.696	
VMBO	1.346,33	7.900	3.120,69	9.000	3.846,60	2.600	
NLT	5.015,93	5.800	3.988,58	4.920	3.920,69	5.430	
<b>Bestuurscommissies</b>							
BC ANW	4.124,14	6.400	4.543,25	200	48,77	0	
BC ARBO	218,80	4.400	3.200,15	2.400	824,32	2.550	
BC PR+Communicatie	240,70			0		0	
BC Financiën		300	302,15	300	464,91	500	
BC Bovenbouw	2.917,90	3.000	1.824,90	3.500	3.139,59	3.590	
BC Onderbouw	2.628,58	4.000	2.091,85	4.200	2.678,72	3.105	4
BC NVON-Reeks	2.049,35	5.100	1.792,42	5.100	7.808,85	3.582	4
BC Jong NVON	2.701,75	7.200	3.759,41	7.350	3.714,85	3.390	4
BC Vakbondsactivit.	3.243,74	2.700	2.365,52	2.700	2.188,60	3.134	
<b>Voorzieningen</b>							
CAO acties		3.500	3.500,00	3.500	3.500,00	0	
NVON Bureau	132.258,99			0			
Proceskn. rechtspositie		20.000	10.000,00	0			
Vedotech				7.200			
Terugkoppeling				10.000			
Weerstandsvermogen					71.927,94		4
<b>Projecten</b>							
Projecten totaal	28.692,22	28.000	10.923,62	3.000	18.278,07		5
<b>Bestuur</b>							
DB en AB	25.752,32	25.000	23.063,34	30.000	34.987,55	32.000	
Hoofd NVON Bureau	58.331,39	61.300	82.267,20	83.000	69.907,26	72.000	
Bestuursmedewerker	26.856,63						
Medewerkers bureau	5.797,78	73.800	84.053,37	86.000	82.424,54	90.000	4
Secretar. ondersteuning	72.786,50	68.300	57.804,41	60.000	75.647,79	75.000	
Kosten bureau/secretar.		12.500					
Boekhouding	9.712,04	9.900	9.730,72	9.900	19.296,17	14.000	4



<b>BEGROTING NVON 2016</b>							
Ledenwerving	2.157,43	5.000	4.252,18	2.000	4.776,90	5.000	
Adressenbeheer NVOX			2.794,30	3.000			
Olympiades	5.000,00	6.000	5.000,00	6.000	6.000,00	6.000	
Buitenl.contacten	1.861,72	4.000	0,00	4.000	2.046,83	2.000	
<b>Bonden</b>							
FvOV	37.668,00	37.000	42.042,00	52.640	52.080,00	54.600	
CMHF	37.116,01	37.000	39.831,41	45.300	49.935,76	52.000	
Rechtspositie Evers	37.994,00	37.000	40.109,69	42.000	46.137,30	48.000	
Ledenpas	6.939,76	7.600	7.569,11	2.000	3.748,20	1.500	
Onvoorzien		10.000		10.000			
<b>Resultaat</b>	<b>27.651,31</b>		<b>77.676,68</b>		<b>28.345,84</b>		
<b>Totaal</b>	<b>834.577,82</b>	<b>862.000</b>	<b>862.928,20</b>	<b>855.649</b>	<b>955.331,03</b>	<b>886.232</b>	
<b>BATEN in euro's</b>							
Contrib/Abonn.	287.000,00	217.500	202.826,59	244.000	253.431,40	260.000	
Govak Gelden	245.037,00	220.000	221.053,00	238.000	220.081,00	250.000	4
Renten/Coupons	37.011,98	45.500	28.189,74	25.000	21.036,04	17.000	
Advertenties van Vliet	22.702,93	16.000	16.159,78	12.000	14.107,97	17.000	
Advertenties Diversen			5.240,83	5.000	5.288,00	5.000	
Advert. Terugkoppeling						4.225	
Auteursrechten BINAS	194.639,44	326.500	351.906,79	243.535	377.252,84	243.535	4
Ledenservice verkoop	10.824,05	7.000	8.290,37	8.000	15.134,56	16.000	
Hoofd NVON Bureau	25.087,06	24.000	24.888,69	24.500	24.929,60	25.600	
Itembank Biologie	11.397,85	10.000	7.387,50	7.400	6.862,50	4.000	
Projecten	877,51		0,00				
Eindsaldo Vedotech				17.200	17.207,12		
Afrondingsverschillen			0,02				
Onttr. Voorz bureau				31.014		43.872	4
<b>Saldo Winst / Verlies</b>	<b>27.651,31</b>		<b>77.676,68</b>	<b>0</b>	<b>28.345,84</b>		
<b>Totaal</b>	<b>834.577,82</b>	<b>866.500</b>	<b>865.943,31</b>	<b>855.649</b>	<b>955.331,03</b>	<b>886.232</b>	

**noten voor toelichting:**

1. rekening 2015: 9 nummers NVOX (#10 2014 en # 1 t/m 8 2015)
2. 10 nummers in begroting 2015 (# 9,10 2015 en # 1 t/m 8 2016)
3. wel kosten advertentie bureau maar inkomsten pas in 2016
4. zie toelichting in jaarverslag penningmeester
5. tweede graads conferentie via balans (overlopende post)

**BALANS VERENIGING N.V.O.N. PER 31-DEC-15**

Rek.		Debet		Credit	
100	AA Rek courant ...952	74.053,38			
101	AA Congresrek. ....780	82.610,84			
103	AA Dir.Kwart. Sp. ....619	752.697,25			
104	AA Beleggers Liq.....841	16.478,34			
108	AA Vermogenssp.rek...528	437.961,85			
110	ING ...277 declar rek	52,68			
111	ING ...809 led serv.	8.951,07			
112	ING ....288 TOA sectie	30.647,43	2)		
113	ING ...277 spaarrek.	0,00			
115	ING ...288 spaarrek	10.071,58	2)		
116	ING ...414 abon.NVON	21.395,97			
120	Aandelen & Obligaties	690.175,99			
	<b>Subtot liquide middelen</b>	<b>2.125.096,38</b>	1)		
182	Kruisposten			6.956,35	
191	Betaalde gelden projecten	71.848,24	4)		
192	Nog te ontvangen bedragen	6.492,30	5)		
	<b>Subtotaal financiële tussenrek.</b>	<b>71.384,19</b>	1)		
350	Voorz. Weerstandsvermogen			71.927,94	
360	Voorz. Proceskosten			29.130,00	
370	Voorz. CAO verplichtigen			7.000,00	
435	Voorz. NVON-Bureau			593.823,91	
460	Voorz. TOA sectie			40.719,01	2)
	<b>Subtotaal voorzieningen</b>			742.600,86	1)
445	Nog te bet.bedragen			22.500,00	
440	Professionals voor de klas			32.471,07	3)
491	Vooruitontvangen bedragen			26.286,08	6)
492	Ontvangen gelden projecten			139.267,40	4)
	<b>Subtotaal vooruitontv.bedragen</b>			<b>198.024,55</b>	1)
600	Verenigingskapitaal			1.103.027,69	
670	Egalisatie reserve effecten			101.981,63	
699	<b>Subtot Verenigingsvermogen</b>			1.205.009,32	1)
	Saldo lopend boekjaar: Winst			28.345,84	
<b>Balans totaal</b>		<b>2.203.436,92</b>		<b>2.203.436,92</b>	

**Toelichting:**

1)	Subtotalen zijn niet meegenomen in het eindtotaal om dubbeltelling te voorkomen.				
2)	Tegoeden op rekeningen 112 en 115 zijn gelijk aan het bedrag op rekening 460				
112	ING ....288 TOA sectie	30.647,43			
115	ING ...288 kapitaalrek	10.071,58		40.719,01	
460	Voorziening TOA sectie	40.719,01			
3)	Nog beschikbaar voor betreffende project				
4)	Ontvangsten en uitgaven betreffende projecten zijn buiten het resultaat van 2015 gehouden en vooralsnog geboekt op rekeningen 191 en 492. Per project moet het definitieve resultaat nog worden vastgesteld.				
5)	NVON krijgt dit bedrag nog v/d TOA-Sectie i.v.m. TOA-Handboek.				
6)	Betreft contributies voor 2016, reeds ontvangen in 2015.				

## Ledenservice

U kunt bestellen door het betreffende bedrag + adm./verzendkosten over te maken naar;

**IBAN nr. NL40INGB0000619809 (BIC: INGBNL2A)**

**t.n.v. NVON te Meppel,**

**o.v.v. het artikelnummer en het afleveradres.**

### Administratie en verzendkosten totaal per bestelling:

- bestelling tot € 20,00 € 5,00
- bestelling vanaf € 20,00 € 7,50
- bestelling vanuit het buitenland € 10,00



nr.	beschrijving	ledenprijs	niet-leden	nr.	beschrijving	ledenprijs	niet-leden
10	Begrippenlijst biologie met schoollicentie (digitaal)	40,00	50,00	76	In Einsteins achtertuin	25,00	25,00
10 a	Begrippenlijst biologie zonder kopieerlicentie	10,00	12,50	77	Allemaal beestjes	18,00	18,00
11	Evolutie in het voortgezet onderwijs (NVON-reeks nr. 2)	12,00	15,00	78	De glazen kooi	22,00	22,00
15	Dit kan je niet maken (proevenboek, Gerard Stout)	***		79	We worden steeds slimmer	20,00	20,00
20	Onderzoeken en ontwerpen met 4- tot 14-jarigen (NVON-reeks nr. 11)	12,00	15,00	80	Mijn supergenen	22,00	22,00
51	Practicum,.....ha fijn! Jan Leisink (NVON-reeks nr. 1)	10,00	12,50	81	De vijfde revolutie	22,50	22,50
52	Ontwerpen moet je doen (NVON-reeks 3)	12,00	15,00	82	Eet mij	18,00	18,00
53	ZAVO Physics. Patrick Walravens. 50 experimenten: deel 1	15,00	18,75	83	Onderstroom	20,00	20,00
54	ZAVO Physics. Patrick Walravens. 50 experimenten: deel 2	15,00	18,75	84	Ouders opgelet	18,50	18,50
55	ZAVO Physics. Patrick Walravens. 50 experimenten: deel 3	15,00	18,75	85	Slaap lekker	18,00	18,00
56	ZAVO Physics. Patrick Walravens. 50 experimenten: deel 4	15,00	18,75	86	Mentorboekje	19,95	19,95
57	ZAVO Physics. Patrick Walravens. 50 experimenten: deel 5	15,00	18,75	87	Orde houden in het Voortgezet Onderwijs	12,50	12,50
58	ZAVO Physics. Patrick Walravens. 50 experimenten: deel 6	15,00	18,75	88	Het leren organiseren	12,95	12,95
59	Showdefysica (NVON-reeks nr. 12)	16,00	24,00	89	Het brein achter leren	8,95	8,95
65	Showdechemie deel 1 (NVON-reeks nr. 5)	8,00	10,00	90	Help, ik verkleur!	8,95	8,95
67	Meer over Contexten in Nieuwe Scheikunde (NVON-reeks nr. 10)	6,00	7,50	91	Aandacht voor orde	9,95	9,95
68	Nog meer over Contexten in Nieuwe Scheikunde (NVON-reeks nr. 13)	6,00	7,50	92	Motiveren tot leren	9,95	9,95
70	Showdechemie deel 2 (NVON-reeks nr. 7)	10,00	12,50	93	Lastige leerlingen	6,95	6,95
71	Ruim en evenwichtig, oordeelsvorming in de biologies (NVON-reeks nr. 8)	10,00	12,50	94	Help, ik word slim!	8,95	8,95
72	Genetica in Beweging (NVON-reeks nr. 9)	12,00	15,00	95	Waar is niet waar	15,95	15,95
75	Feedback is een cadeautje	22,00	22,00	96	Cijfers geven werkt niet	14,95	14,95
				97	Van struikelblok tot springplank	9,95	9,95
				98	Sterren in de klas	24,95	24,95
				Actie Show	Showdechemie deel 1 en deel 2 - pakket	15,00	18,75
				Actie Bio	Ruim en evenwichtig + Genetica in Beweging - pakket	18,00	22,50
				Actie Nw. Sk.	Contexten in Nieuwe Scheikunde + Nog meer over Contexten.....- pakket	10,00	12,50
				GPO-CSI	CSI-module. Adrie Niënkemper	14,00	17,50
				NVON-40	Jubileumboek - 40 jaar NVON	5,00	35,00
				--	Chemie Aktueel: div. cd-roms met opgaven - zie website www.nvon.nl	div.	div.

\*\*\* Neem contact op met secretariaat@nvon.nl

# ADRESSEN

## DAGELIJKS BESTUUR

Voorzitter	hr. J.H. van Drooge, Lagedijk 300, 1544 BN Zaandijk (075) 6288639, voorzitter@nvon.nl
Secretaris	mw. M.I.C. Offereins, Jodichendreef 40, 3984 JT Odijk (030) 6562989, secretaris@nvon.nl
Penningmeester	hr. P. Backer, De Steen 43, 3931 VK Woudenberg (033) 2861187, penningmeester@nvon.nl
Algemeen bestuurslid	mw. G. Berben-Bloemheuvel, Vinkenbuurt 12, 3951 CZ Maarn, g.berben@amersfoortseberg.nl

## ALGEMEEN BESTUUR

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

## SECTIE BIOLOGIE

Voorzitter	hr. J. Coenemans, j.coenemans@rml.nl
Secretaris	hr. J. van Koppen, kopnvon@hotmail.com
Coördinator reg. kringen h/v	hr. J. Coenemans, j.coenemans@rml.nl hr. M. Havelaar, martijnhavelaar@gmail.com
Coördinator reg. kringen vmbo	mw. G. van Rijn, grm@hetstreek.nl
Itembank	hr. J.W. Noordenbos
Bijscholing	hr. J. van Koppen en hr. M. Havelaar
Leden	hr. J.W. Noordenbos, Thorbeckelaan 36, 1181 VR Amstelveen (020) 6414845, jw@noordenbos.nl Mw. M. Wassink, mawassink@geminicollege.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@Ichthuslyceum.nl hr. P. Nijenhuis, nijenhui@hotmail.com hr. R. Zibret, r.zibret@jdesign.org hr. J.W.M. Vaneker

## SECTIE SCHEIKUNDE

Voorzitter	hr. J.P. van Lune, jan.vanlune@stellingwerfcollege.nl
Secretaris	hr. J.J.H. Geenen, j.geenen@bigfoot.com
Coördinator reg. kringen h/v	mw. L.A.A. Dierikx, l.dierikx@sanctamaria.nl
Coördinator reg. kringen vmbo	vacant
Leden	mw. B. Russchen, b.russchen@ziggo.nl mw. A.C. Droogendijk, anjadroogendijk@hetnet.nl

## SECTIE TOA

Voorzitter	hr. A. van der Vaart (06) 47824435, ton@vt-solutions.nl
Secretaris	hr. P. Schutz (06-25542819), secretaris-toa@nvon.nl
Leden	mw. L. Hüge-Oostinjen (0320) 845413, lillianehuge@hotmail.com hr. G. Bossenga (050) 5411911, geertenjolicie@hotmail.com mw. M. Albers, myra61.albers@hetnet.nl mw. I. Koldenhof (055) 3122002, inekoldenhof@hetnet.nl hr. F. Mol (0570) 610195, f.mol@baudartius.nl hr. A.P. Soldaat (050) 5774155, a.soldaat2@kpnplanet.nl hr. B. Panjer (0299) 641495, pnr@psg.nl mw. D. Wieles (0345) 549599, d.wieles@lyceum.csdehoven.nl mw. S. Zivcic (038) 7110316, s.zivcic@amersfoortseberg.nl mw. S. Verkuilen (076) 8874470, Verkuilen@gymnasiumbreda.nl

## SECTIE NLT

Voorzitter	mw. R. Janssen, rianjanssen@han.nl
Secretaris	hr. A.W. Cuiper, aw.cuiper@hccnet.nl
Leden	hr. H. van Bergen, h.vanbergen@zonnet.nl mw. A.C. Cuiper-Pon, Cuiperpon@bc-enschede.nl hr. R. Diependaal, dpd@hofstadlyceum.nl (afgevaardigde NVWI) hr. N. Kerkhoven, n.p.kerkhoven@gmail.com hr. F. Mol, f.mol@home.nl hr. D. J. van de Poppe, vdpoppe@gmail.com hr. H. Smit, gewoonbuiten@gmail.com hr. E. E. Snablië (afgevaardigde KNAG) hr. H. Jorna, harriejorna@hotmail.com

## SECTIE VMBO

Voorzitter a.i.	hr. W. Snel, w.c.snel@quicknet.nl
Secretaris	mw. D. Buitenweg, d.buitenweg@hotmail.com
Budgethouder	hr. J.W. Smilde, janwsmilde@gmail.com
Webmaster	mw. J. Neslo, j.neslo@isg-arcus.nl
Leden	hr. B. Nagel Mw. E.M. van Beelen
Adviseur	mw. M. Offereins, secretaris@nvon.nl hr. H. Bruijnesteijn

## SECTIE TECHNIEK & TECHNOLOGIE

Voorzitter	hr. Th.C. Last, tlast@ziggo.nl
Secretaris	hr. Th.W.J. Gosen, theogosenwps@gmail.com
Leden	hr. T. van der Sande, tristanvandersande@gmail.com hr. R.A.W. Koot, rawkoot@gmail.com hr. P.P.A. Siroen, pieter@siroen.eu hr. H.J. Olde Reuver of Briel, hjoldereuver@gmail.com hr. G. Hulzebosch, gerthulzebosch@gmail.com mw. R.E. Baan, Rachel.baan@live.nl mw. C.C. van Dijk, c.vanhaarlem@limes-katwijk.nl (afgevaardigde VHTO) hr. M.C. Diesman, diesman@hotmail.com hr. B. Nagel, bertnagel123@hotmail.com

## BESTUURSCOMMISSIES

**Bovenbouw**  
voorzitter hr. Th. De Rouw, tderouw@gmail.com

**NVON-reeks**  
voorzitter mw. H. Kramers-Pals  
nvon-reeks@nvon.nl

**Jonge leden**  
voorzitter mw. M. Verhage en  
voorzitter Dhr. T.G.F. Snijder, jong@nvon.nl

**Vakbondsactiviteiten**  
voorzitter hr. J.M. Kamperman  
m.kamperman@lekenlinge.nl

**Onderbouw**  
voorzitter A. Niënkemper  
a.nienkemper@solcon.nl

**Arbozaken**  
voorzitter hr. L. Donk  
l.donk@planet.nl

**Verenigingsfinanciën**  
voorzitter hr. W.H. Backer  
pimbacker1950@gmail.com

**Basisvormgeving**  
FIZZ marketing + communicatie, Meppel.

**Druk**  
drukkerij Ten Brink, Meppel.

**Advertentie-exploitatie**  
Bureau Van Vliet, postbus 20,  
2040 AA Zandvoort, tel. 023 5714745,  
fax 023 5717680, www.bureauvanvliet.com  
e-mail: zandvoort@bureauvanvliet.com

**Voor rechtspositionele vragen**  
NVON rechtspositie  
adviesbureau: tel: 0345-531324.

## REDACTIE

**Hoofdredacteur**  
hr. M. Foeken  
Kerkstraat 34, 6871 BL Renkum  
(0317) 358364, hfrdr-nvox@nvon.nl

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

**Redacteuren**  
hr. H. Bouma  
(030) 2204496, hans.bouma@wxs.nl  
mw. M. van Nijhuis  
(06) 42514904, mjniuhuis@gmail.com

**Biologie**  
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 beweging 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  
mw. J.E. Frederik  
hr. W. van Elsäcker

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

**Vmbo & onderbouw**  
hr. H. Bruijnesteijn  
h.bruijnesteijn@gmail.com  
hr. P. Walravens (België)

**Anw**  
hr. A. Pollmann (eindredacteur)  
Ruisdaelstraat 42, 6521 LE Nijmegen,  
(024) 3222942, arnoudpollmann@gmail.com  
mw. M. Bruinvels  
hr. A. Cuiper  
hr. T. Brink

**Toa**  
hr. H. Bruijnesteijn (eindredacteur a.i.)  
(h.bruijnesteijn@gmail.com)  
hr. E. Rem

**Webredactie**  
hr. G. Beukema  
gpbeukema@yahoo.com

**Bureauredactie**  
mw. H.J. Koning  
Stationsweg 44, 7941 HE Meppel  
redactie@nvon.nl

## NVON-BUREAU

Hoofd NVON-bureau  
hr. H. van Bergen, Krijtstraat 34, 5066 BH Moergestel (013) 2140838,  
hoofdbureau@nvon.nl

Ondersteuners  
hr. L.M.A. van der Hoff      nieuwsbrief

Secretariaat/ledenadministratie mw. H. Tangenberg Stationsweg 44,  
7941 HE Meppel (0522) 243347 (maandag, dinsdag en donderdag);  
secretariaat@nvon.nl voor algemene vragen, ledenadministratie@nvon.nl  
voor aanmelding, opzegging, adreswijziging e.d. Voor vragen over declara-  
ties kunt u mailen naar boekhouder@nvon.nl. U wordt verzocht in de mail  
uw lidnummer en uw telefoonnummer te vermelden.

## LEDENSERVICE

NVON-artikelen kunt u bestellen bij  
de ledenservice door overmaking  
van het bedrag o.v.v. het  
artikelnummer en uw adres.  
IBAN NL40 INGB 0000 6198 09  
t.n.v. NVON te Meppel,  
ledenservice@nvon.nl