

Jaarverslag Nederlandse Natuurkundige Vereniging (NNV) 2014

door Johan Klootwijk, secretaris NNV en Noortje de Graaf, directeur NNV

De vereniging in 2014

Na 2013 kunnen we ook in 2014 weer een groei in ons ledenbestand melden, dat is mooi aangezien veel verenigingen tegenwoordig te kampen hebben met teruglopende ledenaantallen. Netto hebben we 28 nieuwe leden mogen begroeten, waardoor ons bestand op 1 januari 2015 3.956 leden telde. Per 1 januari 2015 waren er 29 schoollidmaatschappen.

Sinds 11 november is Saskia de Haan werkzaam op het NNV-bureau. Zij houdt zich onder meer bezig met actieve ledenwerving en ondersteuning van diverse projecten van het NNV-bureau, zoals bijvoorbeeld het komende International Year of Light 2015. Saskia heeft in het verleden gewerkt bij de afdeling Theoretische Natuurkunde van Universiteit Leiden. Zij is onder meer opgeleid als tolk-vertaler Engels en werkzaam als zelfstandig vertaler en redacteur. Saskia werkt op dinsdag.

FYSICA 2014

In 2014 werd het jaarlijkse NNV-evenement FYSICA georganiseerd op 1 april. Edgar Groenen was de voorzitter van het organisatie comité. FYSICA vond dit keer plaats op de UL. In totaal waren er ongeveer 500 deelnemers, die een boeiend, gevarieerd en wetenschappelijk heel interessant programma voorgeschoteld kregen. Op www.fysica.nl zijn hiervan nog de nodige hoogtepunten terug te vinden. FYSICA 2014 is naderhand gevalideerd door Registerleraar. Dat betekent dat FYSICA 2014 door Registerleraar officieel is erkend als nascholing en als zodanig is gecertificeerd. Docenten kunnen FYSICA opvoeren als nascholingsuren.

Enkele andere noemenswaardige punten van FYSICA 2014:

Albert Polman (AMOLF, UvA) heeft Physicaprijs ontvangen uit handen van de secretaris van Stichting Physica Deniz van Heijnsbergen. Albert Polman hield vervolgens een mooie voordracht getiteld: 'High-efficiency solar cells by nanophotonic design'.

Nynke Dekker (TUD) ontving de Emmy Noether Distinction for Women in Physics. Zij ontving de prijs uit handen van Martina Knoop van de EPS. Na de uitreiking hield Nynke Dekker een boeiende lezing getiteld 'The impact of physics on discoveries in the bio-molecular world'.

Zowel Jan van Riswick (Raayland College, Venray) als Paul de Haas (Kandinsky College, Nijmegen) zijn uitgeroepen tot Natuurkundedocent van het Jaar 2014. De jury kon geen onderscheid maken en was van oordeel dat de docenten de prijs gezamenlijk verdienden.

Wegens groot succes in eerdere jaren maakte ook de Young Speakers Contest deel uit van het programma van FYSICA. Uit 31 kandidaten heeft de jury uiteindelijk 3 finalisten gekozen, die hun voordracht voor het voltallige publiek mochten houden. Dit waren:

- Nienke van der Marel (UL) – 'Planet formation in action: a major asymmetric dust trap in a protoplanetary disk'
- Vinzenz Koning (UL) – 'Doughnut-shaped droplets of liquid crystal'
- Said Rahimzadeh Kalaleh Rodriguez (AMOLF) – 'Coupling light and matter in metallic nanoparticle arrays'

Vinzenz Koning werd tot winnaar uitgeroepen door het publiek.

Ook voor BSc-studenten was er een wedstrijd; drie studenten verdedigden in de finale hun BSc-project. Het ging om Melissa van Beekveld (RU), Dalien Inès Beekers (TUD) en Jonas Voorzanger (VU). Hun scripties heetten respectievelijk: 'Supersymmetrie: de theorie van echt

alles?', 'Identification of tumor vasculature with ultrasound imaging?' en 'Photoconductivity and NaTaO₃La'. De jury heeft, hoewel zij ook zeer enthousiast was over beide andere kandidaten, uiteindelijk Melissa van Beekveld uitgeroepen tot winnares.

Ook de jaarlijkse NTvN-prijzen zijn weer uitgereikt. De artikelen zijn gepubliceerd in het NTvN:

- 1^e prijs in NTvN 80-03: *Kouder dan koud?* door Liesbeth Janssen;
- 2^e prijs in NTvN 80-04: *Strooien met licht* door Klaus Jäger;
- 3^e prijs in NTvN 80-04: *Data, data, data* door Erik van der Bijl.

Lid van Verdienste

Tijdens de Algemene Ledenvergadering van de NNV op 1 april 2014 is bekend gemaakt dat het NNV-bestuur heeft besloten om voormalig voorzitter Gerard van der Steenhoven te benoemen tot Lid van Verdienste. Hij heeft negen jaar deel uitgemaakt van het Dagelijks Bestuur, eerst drie jaar als penningmeester en vervolgens zes jaar als voorzitter. In 2013 is hij door Jan van Ruitenbeek als voorzitter opgevolgd. Eén van de dingen, waarmee Gerard naar buiten trad, waren zijn columns in het Nederlands Tijdschrift voor Natuurkunde. Gerard vervulde zijn rol vol verve, hij heeft een belangrijke rol gespeeld binnen de vereniging. Het Lidmaatschap van Verdienste komt hem dan ook meer dan toe.

Bestuurswisselingen op de ALV

Toen op 19 april 2013 Jan van Ruitenbeek het voorzitterschap van de NNV op zich nam, was hij ook nog penningmeester, waardoor die functie vacant werd. Peter Brussaard heeft de taak van penningmeester van de NNV op zich genomen en maakt uit hoofde van die functie sindsdien deel uit van het DB. Vinod Subramaniam (AMOLF) maakt sinds september 2013 deel uit van het AB.

David Laan (UvA) is sinds januari 2014 voorzitter van SPIN en maakt q.q. deel uit van het AB. Secretaris Johan Klootwijk (Philips) was aftredend en is herkozen, evenals Henk Swagten (TU/e). Helger van Halewijn (Fontys) was aftredend en niet herkiesbaar.

Saskia Blom (Fontys) heeft zich verkiesbaar gesteld om het hbo in het bestuur te vertegenwoordigen, op de ALV op 1 april is zij daadwerkelijk bestuurslid geworden.

Alle genoemde bestuursleden zijn unaniem gekozen dan wel herkozen door de ALV.

Nederlands Tijdschrift voor de Natuurkunde

Het NTvN heeft in 2014 een lezersenquête gehouden, de resultaten zijn in een herfstnummer van het NTvN gepubliceerd. Het tijdschrift werd gewaardeerd met een 7,5. Een cijfer waar de grotendeels vrijwillige redactie trots op is, maar dat ook aangeeft dat er nog ruimte voor verbetering is. Eerste stappen worden gezet in het nog uniformer gebruiken van jargon. En er zijn organisatorische stappen gezet om de verschillende rubrieken beter te kunnen vullen. De redactie doet goed werk, levert maandelijks een mooi tijdschrift en is vrij stabiel qua bezetting. Er zijn ca. 30 redactieleden en men is momenteel niet op zoek naar nieuwe redactieleden. Esger Brunner en Marieke de Boer, de 2 eindredacteurs werkzaam op het NNV-bureau leveren goed werk. Richard Engeln is nu 3 jaar hoofdredacteur en heeft aangegeven dit in ieder geval nog 2 jaar te willen doen. De natuurkundige gemeenschap verandert, er zijn steeds meer niet-Nederlandstaligen werkzaam op universiteiten en in het bedrijfsleven. Om deze mensen te kunnen bereiken is het plan opgevat om naast het Nederlandstalige NTvN op papier een Engelstalig e-magazine uit te geven. Dit is geen online geplaatste pdf, maar een echt e-magazine dat gebruik maakt van de digitale mogelijkheden. Dit plan leeft al lang en het is aan de daadkracht van de hoofdredacteur te danken dat er nu een concreet plan is. Het project zal in fases worden aangepakt, de eerste stap is het maken van een proefexemplaar waarmee je concreet de boer op kunt gaan naar potentiële nieuwe leden en richting de advertentiemarkt.

IYL2015

De Unesco en de Verenigde Naties hebben in 2013 het jaar 2015 uitgeroepen tot International Year of Light (IYL2015). Het initiatief voor dit jaar is genomen door de European Physical Society. Licht en op licht gebaseerde technieken staan dat jaar centraal. Belangrijke thema's zijn duurzaamheid, kunst, onderwijs, wetenschap/technologie. Het is de bedoeling het brede publiek te bereiken. De NNV heeft het initiatief genomen om te komen tot een Nederlandse invulling van het jaar van het licht. Er zijn twee startbijeenkomsten geweest met vertegenwoordigers vanuit de natuurkunde, sterrenkunde, onderwijs, kunst, bedrijven, wetenschapsmusea. Kobus Kuipers (AMOLF) heeft zich bereid verklaard trekker van het jaar te zijn. De stuurgroep bestaat uit Kobus Kuipers, Amito Haarhuis (NEMO), Marieke Baan (NOVA), Dries van Oosten (UU) en Noortje de Graaf (NNV). Om een aparte organisatie, los van de NNV, te hebben, is de Stichting International Year of Light 2015 NL opgericht.

De Nederlandse organisatie van het Internationaal Jaar van het Licht 2015 heeft Rogier van der Heide benoemd tot ambassadeur. Hiermee krijgt het jaar in Nederland een gezicht dat ook internationaal zeer bekend is in de wereld van verlichting en lichtontwerp.

In Nederland wordt geprobeerd om zoveel mogelijk reeds bestaande initiatieven rond licht te verenigen en bij andere initiatieven het thema licht centraal te zetten. Op www.iyl2015.nl is meer informatie te vinden over het jaar in Nederland. Naast het verenigen van initiatieven organiseert de stichting International Year of Light 2015 NL ook een scholenexperiment voor het voortgezet onderwijs: 'De Nationale Lichtmeting' in het najaar van 2015. Het doel is dat brugklassers met huis-tuin-en-keukenmateriaal (of een pakketje van NOVA) een spectrometer maken en vervolgens in hun omgeving analyseren welke lampen er in huiskamers worden gebruikt. De meetgegevens kunnen worden ingevoerd in een landelijke database, waarbij iedereen een eigen meetpunt krijgt. Oudere leerlingen kunnen met de gegevens uit de database aan de slag (bv. voor profielwerkstuk). Het streven is om 50.000 scholieren te laten deelnemen. Het Internationaal Jaar van het Licht wordt op 20 januari 2015 geopend in Parijs, de Nederlandse opening staat gepland voor 15 januari.

Quarktravel

De NNV organiseert onder de naam NNV-reizen/Quarktravel studiereizen voor leerlingen en docenten uit het voortgezet onderwijs. Ook dit jaar waren er weer reizen mogelijk naar topinstituten in Europa. Dit jaar waren er excursies naar CERN (Genève), ILL/ESRF (Grenoble), COSY/JARA (Jülich, bij Aken), DESY (Hamburg), diverse instituten in Berlijn en de Europese sterrenwacht op La Palma. Het waren als vanouds inspirerende reizen. Jaarlijks doen er ca. 50 docenten en 500 leerlingen mee aan de reizen.

In oktober 2014 is voor het eerst een speciale CERN-reis georganiseerd voor jongeren die hun profielwerkstuk over elementaire deeltjes schreven. De groep van 25 mensen kwam vanuit heel NL en leerde elkaar kennen tijdens een voorbereidingsmiddag op het Nikhef in Amsterdam. Doordat de groep kleiner was dan normaal en doordat deze jongelui gedegen voorwerk hadden gedaan, was het opgestelde programma extra intensief. Zo konden zij deelnemen aan diverse workshops en daadwerkelijk met meetgegevens aan de slag. De reis was een prachtige bron van informatie en heeft zodoende geweldige profielwerkstukken opgeleverd.

NNV-hoogleraar

Prof. Jos Benschop (ASML) is sinds 2011 jaar NNV-hoogleraar. Hij bekleedt de NNV-leerstoel Industriële Natuurkunde op de UT voor een periode van 5 jaar. Tijdens zijn bezoek aan de algemeen bestuursvergadering heeft hij aangegeven graag voor een tweede termijn te willen gaan. De NNV heeft hier verheugd op gereageerd en de verlenging is in gang gezet.

Conferenties en congressen

Onder de titel 'Physics in and with China and India' organiseerde de NNV een focussessie tijdens Physics@FOM Veldhoven. De sessie vond plaats op woensdag 22 januari 2014 van 13.30 tot 15.30 uur. Het was een interessante sessie waarin dit actuele onderwerp van diverse kanten werd belicht middels voordrachten en een afsluitende paneldiscussie.

Daarnaast was de NNV vertegenwoordigd met een stand op natuurkundedocentenconferentie Woudschoten in december 2014.

Er zijn succesvolle bijeenkomsten geweest van de NNV-secties Subatomaire fysica, AMO en Plasma- en Gasontladingsfysica. Sectie onderwijs coördineert nog steeds de regionale vaksteunpunten natuurkunde, dit leidt tot steeds betere onderlinge afstemming tussen de vaksteunpunten.