

Een verdienstelijk bestuurslid gaat

Michel Asperges is niet alleen een verdienstelijk bestuurslid, maar ook reeds meer dan 30 jaar een pijler onder het VOB-bestuur.

We leerden Michel kennen bij de stichting van de VOB (na het splitsen van de oude nationale vereniging) in de plantentuin (den Botaniek) te Brussel, ik meen in 1977. Vanaf dat ogenblik is hij halsoverkop over de rode draad, die door de geschiedenis van de VOB loopt, meegetrokken.

Reeds zeer vroeg werd hij voorzitter, vervolgens ondervoorzitter, dan weer voorzitter en dan weer ondervoorzitter. Nadien bleef hij actief lid van het bestuur. Hoeveel maal hij ons als voorzitter uit de nood geholpen heeft is niet te tellen. Een laatste maal was dit in 1995.

Naast zijn voltijdse opdracht in het pedagogisch hoger onderwijs, vond hij nog de tijd om op ettelijke studiedagen zijn kennis en kunde via practica en uitstappen over te dragen, niet alleen didactisch maar ook methodologisch. Op de excursies wist hij ons telkens weer te verbluffen door zijn grondige biologische natuurkennis.

Hij schreef ook talrijke bijdragen voor het jaarboek van de vereniging, en buitenuit werkte hij nog mee aan verschillende leerboeken voor het secundair onderwijs en het pedagogisch hoger onderwijs. Na zijn pensionering bleef hij tot op heden nog actief in het bestuur.

Het is ook Michel die de Vlaamse biologieolympiade opstartte en de nodige contacten legde voor de internationale olympiade.

Michel, de vereniging dankt je oprecht voor je jarenlange inzet voor het biologieonderwijs en je waardevolle medewerking in het bestuur van de VOB.

Fernand Bronders

VOB - vzw

M.Z. Vautierstraat 29 - 1000 Brussel

Lidgeld (per kalenderjaar)

- Werkende leden: 15 euro
- Studenten: 7 euro
- Gepensioneerden: 8 euro

Je ontvangt het **Jaarboek** en **BIO** en een lidkaart met vrije toegang tot de ZOO, Planckendael, de Plantentuin in Meise, het arboretum in Kalmthout, het KBIN, het Zwin en het Afrikamuseum.

Verenigingen, scholen, e.a. betalen 15 euro lidgeld en krijgen enkel het Jaarboek en BIO.

Om lid te worden download je het aansluitingsformulier van onze website (www.vob-ond.be; rubriek: info/contacten). Je vult dit formulier in en stuurt het naar het aangegeven adres. Terzeldertijd stort je het lidgeld op nr. **068-0666550-90** van de VOB, p.a. E. Van Damme, Hoge Weg 234, 8200 St. Andries.

Vanuit elk ander EU-land zonder onkosten:
IBAN BE34 0680 6665 5090 - BIC GKCCBEBB

Enkel voor België: om het driemaandelijks tijdschrift **ZOO** van de Antwerpse dierentuin te ontvangen voeg je bij je lidgeld € 15 met de vermelding "ZOO". Let wel: ZOO verschijnt in maart, juni, september en december.

Raad van bestuur

Voorzitter

Ignace Nerinckx (Vrij Gesubsidieerd Onderwijs)
Muizenhoekstraat 6 - 2812 Muizen
E-mail: ignace.nerinckx@bio.kuleuven.ac.be

Ondervoorzitter

Marleen Van Strydonck (Officieel Onderwijs)
Te Boelaerlei 119 bus 1 - 2140 Borgerhout
E-mail: marleen.vanstrydonck@skynet.be

Secretaris, redacteur Jaarboek + BIO

Victor Rasquin
Minister A. De Clercklaan 2 - 8500 Kortrijk
Tel. +32-(0)56 21 62 39
E-mail: viras@vob-ond.be

Penningmeester

Emiel Van Damme
Hoge weg 234 - 8200 Sint-Andries (Brugge)
E-mail: emieli.vandamme@euphony.net.be

Adreswijzigingen, lidkaarten, ledenadministratie

Herman Snoeck
Jan van Rijswijcklaan 277 bus 5
2020 Antwerpen
E-mail: herman.snoeck@antwerpen.be

BIO



België – Belgique
P.B.
2020 Antwerpen 2
8/2569

Mededelingenblad van de Vereniging voor het Onderwijs in de Biologie, de Milieuleer en de Gezondheidseducatie- vzw

1 december 2008

ISSN 0773 1361

38ste jaargang, nr. 5

www.vob-ond.be

viras@vob-ond.be

Afgiftekantoor 2020 Antwerpen 2
Verschijnt DRIEMAANDELIJKS

Redactie:

Victor RASQUIN
Min. A. De Clercklaan 2
8500 KORTRIJK

V.U. Herman Snoeck,
Jan Van Rijswijcklaan 277
2020 Antwerpen

LIDMAATSCHAP 2009

Je lidkaart voor 2009 zit bij deze BIO als we je lidgeld ontvingen vóór 15 november. Klopt het niet? Stuur dan een mailtje naar Herman Snoeck (herman.snoeck@antwerpen.be)

Als je het lidgeld nog moet betalen, graag tegen 15 februari. Dan komt je lidkaart mee met BIO van 1 maart. Als je 54 eurocent extra stort wordt de lidkaart meteen opgestuurd.

Vergeet niet om een pasfotootje op je lidkaart te kleven, anders kun je er niet gratis mee binnen in de Zoo en in Planckendael. Vanaf 1 januari kan dat nog enkel met de NIEUWE VOB-lidkaarten.

KlasCement

Voor degenen onder jullie die ze nog niet kennen willen we even de Vlaamse onderwijsportalsite KlasCement voorstellen.

Momenteel zijn er meer dan dertigduizend gratis leden (leerkrachten, directies, ouders, studenten,...) die allerlei educatieve materialen en informatie met elkaar uitwisselen via deze portalsite voor en door het onderwijs. Dit maakt van KlasCement de drukst bezochte onderwijs-site in Vlaanderen.

KlasCement schenkt het onderwijs in Vlaanderen en Nederland nieuwtjes en sites, documenten, software en artikels 'up to date'.

Op die manier mogen we KlasCement als een pionier zien van Web 2.0.

We raden je dan ook ten stelligste aan even een kijkje te nemen op www.klascement.net

Hoe kan je KlasCement gebruiken ter promotie van je aanbod?

- Je kan aankondigingen of activiteiten posten bij Nieuws > Toevoegen.
- Je kan je site(s) gratis voorstellen aan alle leden bij Sites > Toevoegen.
- Je kan digitaal lesmateriaal aanbieden bij Docs > Toevoegen.
- Je kan via de nieuwsbrief KC&Co je eigen projecten zeer gericht naar bepaalde doelgroepen laten doorsturen.

Hoe je praktisch te werk gaat, zie je op www.klascement.net/help

Nog wat publiciteit...

Nu we toch websites aan het promoten zijn, misschien nog even wat reclame voor onze eigen winkel. Vooral onze nieuwe leden (welkom!) willen we even attent maken op onze eigen website: www.vob-ond.be. We raden je aan even te grasduinen in ons aanbod en we zijn er zeker van dat je verbaasd zal staan van hetgeen we je te bieden hebben!

Wedstrijd voor wetenschappelijke uiteenzettingen

Doel van de wedstrijd

Een geschreven wetenschappelijk werk maken over een onderwerp naar keuze. Dit schriftelijk werk dient eenvoudig te zijn en begrijpelijk voor jongeren van de eerste graad van het secundair onderwijs. Zowel onderwerpen uit de biologie, ecologie, fysica, geologie als de technologie, de archeologie, ... kunnen aan bod komen. De voorkeur wordt gegeven aan opzoekingswerk in groepsverband. Uit de ingezonden werken kiest eenzelfde jury vijf finalisten die op de finale tijdens een levendige uiteenzetting van minimum 10 en maximum 15 minuten, het behandelde onderwerp bespreken. Hierbij mogen zij gebruik maken van allerhande hulpmiddelen (dia's, foto's, video, film, ...).

Dit materiaal dient opgesteld te worden voor het begin van de uiteenzetting. De andere kandidaten van de groep helpen hierbij.

De kandidaten

Zijn jongeren uit alle studieniveaus die overeenkomen met de eerste graad secundair onderwijs (leeftijdscategorie : 12-13 jarigen). Zij vormen een onderzoeksgroep van 1 tot 5 personen. Deze groep kiest een teamnaam en een raadgever die hen begeleidt. Zij dienen het inschrijvingsformulier (of een kopie) voor 1 februari 2009 toe te zenden aan :

Natuur en Wetenschap vzw

Wedstrijd wetenschappelijke uiteenzettingen 1ste graad

Baalsebaan 287

3128 Baal (Tremelo)

De wedstrijd

Wordt in twee fasen georganiseerd :

1. Indienen van de tekst

De groepen dienen hun schriftelijk werk in voor 1 februari 2009. Dit werk wordt op A4-formaat en in vijfvoud (1 origineel en 4 copies) ingediend en omvat minimum 5 en maximum 25 bladzijden. Op het titelblad komt onder de titel de teamnaam, het onderwerp en de namen van de deelnemers en de coach. Deze teksten worden door een vakkundige jury beoordeeld. De best gerangschikte groepen worden uitgenodigd voor een mondelinge uiteenzetting tijdens de finale in mei 2009.

2. Mondelinge uiteenzetting

Na de mondelinge uiteenzetting van het onderwerp worden de kandidaten door de jury ondervraagd in verband met hun kennis van het onderwerp, de geraadpleegde bronnen en het onderzoekswerk dat zij verricht hebben.

De prijzen

1. Schiftingsen

De groepen die na de schiftingsen gerangschikt worden op de plaatsen 6 tot en met 20, krijgen naar keuze, voor elke deelnemer, een prachtig prijsboek of een T-shirt van NeW.

ten voor celdeling. Enkele van de eiwitten in het nieuwe celdelingmechanisme lijken op eiwitten die in eukaryoten een totaal andere functie hebben. Het onderzoek toont aan dat de eiwitten die betrokken zijn bij celdeling in *Sulfolobus acidocaldarius*, verwant zijn aan zogenaamde ESCRT-eiwitten. Deze zijn in eukaryoten, en dus ook bij de mens, betrokken bij eiwittransport binnen de cel. Onlangs is aangetoond dat het hiv-virus gebruik maakt van het ESCRT-transportstelsel om uit de cel te ontsnappen. Het bestuderen van het celdelingproces in *Sulfolobus acidocaldarius* zou dus kunnen leiden tot nieuwe inzichten in processen waarbij ESCRT-eiwitten betrokken zijn. Zoals de manier waarop het hiv-virus de cel verlaat.

Evolutie

Sommige theorieën stellen dat Archaea evolutionair gezien voorlopers zijn van eukaryoten. Het feit dat genen betrokken bij celdeling in *Sulfolobus acidocaldarius* verwant zijn aan eukaryote genen bevestigt dit beeld. Deze organismen zijn op één of andere manier verwant aan ons, de mens. Het onderzoek toont aan dat deze verwantschap mogelijk nog verder door te voeren is dan eerder werd vermoed.

Ann-Christin Lindås, Erik A. Karlsson, Maria T. Lindgren, Thijs J. G. Ettema, and Rolf Bernander; A unique cell division machinery in the Archaea, PNAS, November 5 2008

Gratis of korting?

Uit ervaring weten we, dat je met je lidkaart van VOB in het buitenland soms korting krijgt bij een bezoek aan bv. een museum, een natuurreservaat of een dierenpark.

Als service naar onze leden toe, zouden we graag een lijst aanleggen van alle buitenlandse instellingen, waar je reeds succes had met je lidkaart.

Het volstaat ons de naam + locatie van de in-

stelling te mailen (viras@vob-ond.be) en wij zetten die dadelijk in een aparte rubriek op onze website. Ook adressen waar je bot ving zijn welkom, dan weten we dat we daar niet moeten proberen...

Doen!!

WetenschapsExposciences

Op 13 en 14 maart 2009 is het weer zover! Dan stellen jongeren over heel België hun eigen wetenschappelijk project voor op de WetenschapsExposciences in Paleis 3 van Brussels Expo. Op dit moment zijn Jeugd, Cultuur en Wetenschap en Jeunes Scientifiques de Belgique nog op zoek naar enthousiaste jongeren die gebeten zijn door wetenschap, technologie en samenleving. Is dit echt iets voor één van jouw leerlingen of wil je graag een project met de klas uitwerken? Twijfel dan niet en surf naar de website www.jcweb.be Je vindt hier alle info en documenten terug. Inschrijven kan nog tot 20 januari 2009!



De Galerij van de Evolutie

Op 12 februari 2009 - de 200^e verjaardag van de geboorte van Charles Darwin - opent het Museum voor Natuurwetenschappen officieel zijn "Galerij van de Evolutie – geschiedenis van het leven in 6 ½ hoofdstukken".

Langs de kronkels van de evolutie, wordt een ode aan het leven gebracht, aan zijn rijkdom en complexiteit.

De nieuwe galerij is voor het publiek toegankelijk vanaf 13 februari 2009.

Congres Wetenschappen

De 14^{de} editie van ons Vlaams Congres van Leraars Wetenschappen zit er weer op. Meer dan 800 leerkrachten wetenschappen schreven zich dit jaar in voor het gebeuren, en net als vorige jaren hebben we meer dan 100 belangstellenden moeten teleurstellen omdat de lezingen of workshops van hun keuze waren volgeboekt.

Steeds opnieuw is dit congres het bewijs dat Vlaanderen heel wat gemotiveerde leerkrachten telt, die bereid zijn een vrije dag op te offeren om zich bij te scholen. Ons onderwijs en hun leerlingen kunnen er maar wel bij varen!

Dit congres was het eerste onder de leiding van Marleen Van Strydonck (onze ondervoorzitter), bijgestaan door een groep enthousiaste vrijwilligers van VeLeWe en VOB. Voor de organisatie kon ze rekenen op de steun van Herman Snoeck, die jarenlang heeft ingestaan voor de coördinatie van dit congres.

Op het moment dat deze BIO naar de drukker moest waren nog niet alle evaluatieformulieren verwerkt, maar het is evident dat we voor de volgende editie, die zal doorgaan op dezelfde locatie, rekening zullen houden met jullie wensen en opmerkingen.

Jaarboek 2009 wordt verstuurd!

Op het congres werden ter kennismaking een reeks Jaarboeken 2008 uitgedeeld, waarbij vermeld werd dat deze Jaarboeken niet verstuurd werden naar de nieuwe leden (2009)

Nu blijkt dat sommige leden daaruit afleiden, dat de Jaarboeken in de toekomst niet meer zouden verstuurd worden...

Niets is natuurlijk minder waar; net zoals vroeger mag je het Jaarboek 2009 in de maand mei in je bus verwachten.

Nieuw soort celdeling ontdekt

Een Zweedse onderzoeksgroep heeft een nieuw mechanisme voor celdeling ontdekt bij een micro-organisme dat leeft in extreem hete en zure omstandigheden. De resultaten van het onderzoek bieden niet alleen inzicht in de evolutie, maar ook in de werking van het menselijk lichaam. Het onderzoek is onlangs online gepubliceerd in PNAS, het magazine van de American National Academy of Sciences.

Het nieuwe mechanisme voor celdeling is ontdekt bij *Sulfolobus acidocaldarius*, een micro-organisme dat is gevonden in een hete bron in Yellowstone National Park. Het organisme maakt deel uit van de derde hoofdgroep van leven op aarde, de Archaea. Archaea zijn net als bacteriën ééncellige micro-organismen, maar evolutionair gezien lijken ze meer verwant te zijn aan een andere hoofdgroep van leven op aarde, de eukaryoten (mens, dier, plant, schimmels, etc.).

Wurgende eiwitten

Tot op heden was weinig bekend over de eiwitten die de celdeling regelen in Archaea. Met behulp van immuno-fluorescentie bepaalden de onderzoekers de plaats van deze eiwitten in de cel. Zo ontdekten ze dat drie eiwitten een cruciale rol spelen bij de celdeling van *Sulfolobus acidocaldarius*. Deze drie eiwitten vormen, nadat het hele chromosoom is gedupliceerd, een bandstructuur over de as van de cel. Aan beide zijden van de band zit dan één chromosoom. Deze band knijpt vervolgens de cel in tweeën, zodat er twee nieuwe dochtercellen ontstaan. Op het eerste gezicht lijkt dit proces op mitose, zoals het tijdens de biologielees aan bod komt. Mitose is echter het proces waarbij de chromosomen worden verdeeld over de twee dochtercellen. De celdeling is het proces waarbij de twee dochtercellen van elkaar worden gescheiden.

Opmerkelijk is dat deze celdelingeiwitten niet verwant zijn aan andere bekende eiwit-

2. Nationale finale

De jury verdeelt een bedrag van 500 EURO volgens de waarde van de wetenschappelijke uiteenzetting. Elke groep (finalist) ontvangt een minimum bedrag van 50 EURO! Bovendien wordt aan alle finalisten een diploma en een prachtig boekenpakket toegekend!

INFO: Tel 016/53 73 75

www.natuurenwetenschap.be

EUSO 2009

Bij deze BIO vind je een infolder over de EUSO (European Union Science Olympiad). Deze kleine broer van de 'grote' wetenschapsolympiades richt zich tot 16 jarigen en is reeds aan zijn zevende editie toe. We vinden het persoonlijk een mooie aanloop tot het meer gevorderde werk. Het zou in feite een traditie moeten worden dat leerlingen van een 5^{de} jaar deelnemen aan de EUSO, en de laatstejaars aan één (of meerdere) van de olympiades natuurwetenschappen.

Vorig jaar waren er een 50-tal inschrijvingen voor de selectieproeven. Dit is natuurlijk nog veel te weinig! Onze leden alleen al hebben samen zeker meer dan 20 000 leerlingen, waarvan er toch minstens 10 % internationaal een mooie prestatie moeten kunnen neerzetten.

Vandaar onze oproep: **doe je leerlingen een olympiade cadeau!** Het kost je geen extra werk en het biedt je leerlingen de kans op een unieke belevenis. Inschrijven kan online tot 10 januari.

Voor verdere informatie verwijzen we naar de bijgevoegde folder en naar de website: www.euso.be.

De selectieproef voor de EUSO is een initiatief van VOB, VeLeWe en KVCV.

Over leven in het X-TREME

De tentoonstelling "Over leven in het X-TREME" in het KBIN te Brussel neemt je mee naar de meest extreme plekken op onze planeet. Waar mensen allerlei kunstgrepen moeten uithalen om er een tijdje te kunnen bivakkeren, treffen we dieren en planten aan die overleven tot een ware kunst hebben gemaakt. Het zijn superspecialisten die hitte, koude, droogte, permanente duisternis en zuurstofgebrek tot hun favoriete leefomgeving hebben gemaakt.

In Overleven in het X-TREME kom je erachter wie deze overlevingskampioenen zijn en hoe ze aan die extreme natuur zijn aangepast. En je ervaart er zelf hoe het is om in deze gebieden te leven: vlij je tegen de ijsmuur, steek je hand in de windtunnel, probeer als een vleermuis de weg in het donker te vinden of beklim de Mount Everest als een echte avonturier. Overleef jij deze tentoonstelling?

In Over leven in het X-TREME staan interactiviteit en beleving centraal; een tentoonstelling voor jong en oud!

Voor bijkomende informatie kan je terecht op de website van het KBIN: www.natuurwetenschappen.be

For Your Eyes Only

In navolging van een bekend Amerikaans mannenblad willen we in de toekomst ook een 'centerfold' inlassen in onze BIO. Het wordt een illustratie of schema, waarmee je die boeiende lessen van je nog aantrekkelijker, duidelijker, mooier, interessanter, beter, actueler, ...kan maken.

We starten met een schema, dat je volgend jaar in ons Jaarboek zal terugvinden. We verklappen je nu al, dat het een themanummer wordt, volledig gewijd aan "Evolutie".

VAN GEN TOT KENMERK

