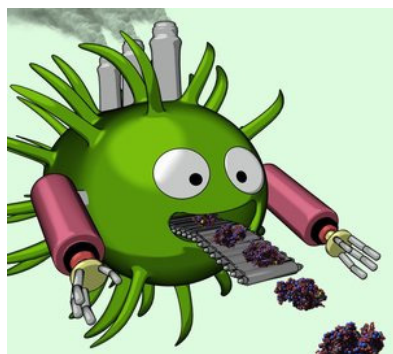




25 Juni 2013 Radboud Universiteit Nijmegen

Bezoek deze door de CMG geïnitieerde conferentie!

Het afgelopen jaar heeft de CMG het onderwerp Synthetische Biologie verkend. Dit is een snelgroeiend wetenschapsgebied dat gedijt bij de combinatie van enerzijds de snel toenemende kennis van genen, genproducten (veelal enzymen) en metabole processen, en anderzijds de mogelijkheid om langs synthetische weg genen te maken en in bestaande organismen te introduceren. Het resultaat zijn nieuwe metabole routes die tot meer efficiënte biotechnologische productie leiden en zelfs tot geheel nieuwe producten. Synthetische biologie speelt op dit moment een belangrijke rol in industriële processen (bv. de productie van biobased chemicals) en is al relevant voor medische doeleinden (bv. in onderzoek naar kanker). De verwachting is dat de toepassing de komende 10 jaar fors zal toenemen en dat synthetische biologie zo een flinke impact zal hebben op onze maatschappij.



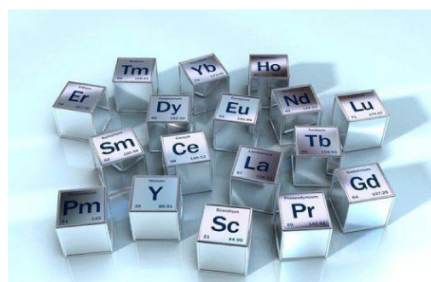
Het CMG bestuur heeft samen met twee experts uit het veld, hoogleraren Roel Bovenberg (RUG/DSM) en Klaas Hellingwerf (UvA) geconcludeerd dat er veel aandacht is voor syntheti-

sche biologie, zowel in de VS, Europa en ook in Nederland. Hieruit is het idee ontstaan om de traditionele Voorjaarsconferentie van de KNCV te plaatsen binnen het thema *Chemistry of Life – engineering biology* dat plaatsvindt op 25 juni aan de Radboud Universiteit Nijmegen (www.kncv.nl/vjb). De conferentie is een samenwerking tussen de KNCV/secties en werkgroepen van de Nederlandse Biotechnologische Vereniging (NBV).

Roel Bovenberg houdt op uitnodiging van de programmacommissie een lezing binnen de sessie *Societal impact of synthetic biology for our health, food, energy and materials* (zie [flyer](#) van deze sessie). Klaas Hellingwerf is samen met Vitor Martins dos Santos zaalvoorzitter van sessie *The yin and yang of systems- and synthetic biology* (zie [flyer](#) volledige programma).

Rapport over onderzoek naar materiaalschaarste

CMG bestuurslid Koop Lammertsma heeft zijn rapport getiteld “Scarcity of Rare Earth Elements” over toenemende materiaalschaarste afgerond (www.kncv.nl/cm). Het betreft een neutrale beschouwing over de problemen die op dit gebied in rap tempo op ons afkomen. Snelle bevolkingsgroei en stijgende levensstandaard hebben de druk op de natuurlijke bronnen sterk doen toenemen. Met name de beschikbaarheid van zeldzame aardmetalen (gebruikt in groene (energie)technologie en hightech producten), en die van fosfaten (een belangrijk nutriënt voor leven) zijn in het geding.



Het rapport geeft een gebalanceerd feitelijk overzicht zonder economische, maatschappelijke en (bedrijfs-)politieke kleuring. Naast het rapport heeft Koop Lammertsma een aantal begeleidende opmerkingen opgesteld. Het gaat om prangende vragen die wel degelijk gesteld kunnen worden over wat schaarste kan gaan betekenen, zoals:

- Is de schaarste een economisch-politiek of geologisch inherent probleem?
- Komen in Nederland gevestigde industrieën in de problemen door de schaarste van metalen?
- Kunnen consumentenproducten schaars worden?
- Moet Nederland een zeldzame metalen (grondstoffen) politiek voeren?
- Moet Nederland als klein land in Europees verband opereren?
- Gaat de milieuproblematiek de consument en producent beïnvloeden?

(www.kncv.nl/Uploads/2012/7/SREE-vragen.pdf)

Kernenergiesymposium: Energy mixing, with help from U?

Het symposium rondom kernenergie neemt inhoudelijk vaste vormen aan. Het politieke en maatschappelijke debat over kernenergie wordt vaak gevoerd tussen voor en tegenstanders. De voor- en nadelen worden kritisch belicht maar worden niet vanuit een breed perspectief overdacht. Onbekendheid en “Not in my backyard” wegen zwaar.

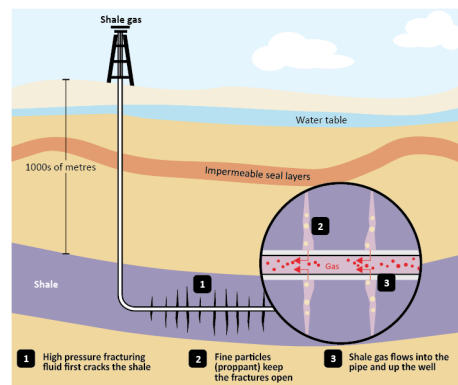


De KNCV-CMG wil samen met de Dutch Young Generation (DYG; de jongerenvereniging voor de nucleaire industrie) de discussie over energie uit uranium voeren in het kader van de energiemix. Met de toekomstige wereldwijde energiebehoefte en de benodigde inzet op alle vormen van energie om in deze behoefte te kunnen voorzien, is een debat over een enkele energievorm te beperkt om tot evenwichtige keuzes te komen. Bovendien is schoon, betaalbaar en betrouwbaar maar ook ruimtelijk inpasbaar en met maatschappelijk draagvlak voor een enkele energie-optie niet eenvoudig te realiseren. Het debat “Energy mixing, with help from U?” met daaraan voorafgaand een symposium wordt in het najaar van 2013 georganiseerd voor jonge energiedeskundigen en jonge politici. Het symposium zal een breed overzicht van de verschillende energie-opties geven om bewustzijn te creëren over de waarden die zij toekennen aan de verschillende aspecten van elke energievorm om zo de voordelen en nadelen van kernenergie te kunnen afwegen. Het debat heeft tot doel algemene randvoorwaarden te definiëren voor de inzet van kernenergie in de toekomstige energiemix, zoals “Liever kernenergie uit Nederland dan gas uit Rusland?”.

posium zal een breed overzicht van de verschillende energie-opties geven om bewustzijn te creëren over de waarden die zij toekennen aan de verschillende aspecten van elke energievorm om zo de voordelen en nadelen van kernenergie te kunnen afwegen. Het debat heeft tot doel algemene randvoorwaarden te definiëren voor de inzet van kernenergie in de toekomstige energiemix, zoals “Liever kernenergie uit Nederland dan gas uit Rusland?”.

CMG wil kijken naar schaliegas

Er wordt veel gesproken over de nieuwe energievorm waarmee de VS hun economie weer meer kunnen opkrikken. Maar wat is dat dan, schaliegas? Waarom hebben we daar niet eerder aan gedacht? Is het wel een veilige manier van exploreren van fossiele brandstof? Wat betekent het voor Europa?



Gegeven het feit dat de Chemische Industrie “op de bagagedrager van de Energie zit”: heeft schaliegas ook effect op de grondstof situatie van de Chemie? Positief of negatief? Zou schaliegas de transitie naar een Bio-gebaseerde Economie kunnen vertragen, of is het wellicht zelfs behulpzaam? En hoe zit het eigenlijk met de milieu effecten van deze technologie, waarbij poreus gesteente op grote diepte tot moes geslagen wordt (het zogenaamde “fracking”).

De KNCV-CMG overweegt uitgebreid in te gaan op de voors en tegens van schaliegas, en wil daarbij mogelijk de KNCV leden zeer actief betrekken middels enquêtes, informatieverstrekking via o.m. C2W en website, en 1 of meerdere Ronde tafel meetings.

Een bezoekje aan de TNO website over schaliegas is alvast aan te bevelen: http://www.tno.nl/content.cfm?context=overtno&content=persbericht&laag1=37&item_id=201302190007.