



**Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen**  
opgericht in 1876

---

**PROGRAMMA 2010 – 2011**

**September 2010**



# Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen

opgericht in 1876

---

Het Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen organiseert sinds 1876 elk academisch jaar een aantal lezingen over natuurwetenschappelijke onderwerpen. Het gezelschap kent een lange traditie, maar kan gerust springlevend genoemd worden. Gemiddeld worden de lezingen bezocht door circa 90 belangstellenden, leden en niet-leden.

Voor het seizoen 2010-2011 is er weer een interessant en gevarieerd programma samengesteld.

De bijeenkomsten vinden plaats in de **collegezaal van de Leeuwenborgh, zaal C64** (gebouw 201), Hollandseweg 1 te Wageningen. De lezingen worden gehouden op de eerste dinsdag van de maand, aanvang 19.45 uur, einde 21.30-22.00 uur. Alle lezingen zijn in het Nederlands.

---

## Programma 2010-2011

- 5 oktober Renger Witkamp  
**Gezondheidsclaims op voedingsmiddelen en supplementen – wat blijft er nog over?**  
*Na afloop algemene ledenvergadering.*
- 2 november René Wijffels  
**Bulkchemicaliën en biobrandstoffen uit algen**
- 7 december Mart de Jong  
**Nieuwe infectieziekten bij mens en dier**  
*Na afloop kerstborrel*
- 4 januari Tinka Murk  
**Risico's van toxische stoffen in ons dagelijks leven. Het verschil tussen risico en risico, oftewel: 'hazard en risk'.**
- 1 februari Joop Schaminée  
**Natura 2000, EHS en de betekenis van de eco-informatica**
- 1 maart Harro Bouwmeester  
**Parasitaire planten: uitvinders van ondergronds ECHELON?**
- 5 april Yttje Feddes  
**Nieuwe inrichtingsopgaven in het Nederlandse landschap**
- 20 april **Floriade Venlo**  
*Excursie voor de leden*

Dinsdag 5 oktober 2010

**Renger Witkamp**

Wageningen Universiteit, TNO-Zeist

## **GEZONDHEIDSCLAIMS OP VOEDINGSMIDDELEN EN SUPPLEMENTEN – WAT BLIJFT ER NOG OVER**

De discussie rond gezondheidsclaims is de laatste tijd weer flink opgelaaid. Dit hangt vooral samen met het feit dat er binnen Europa momenteel hard wordt gewerkt aan de implementatie van wetgeving, die de consument moet behoeden voor wetenschappelijk ongefundeerde claims op voedingsproducten. De beoordeling van de wetenschappelijke onderbouwing van gezondheidsclaims ligt in handen van de EFSA, de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid. De EFSA heeft een aanzienlijk aantal van deze claims behandeld en daarbij een groot deel als onvoldoende gefundeerd afgewezen. Bij deze claims gaat het bijvoorbeeld om anti-oxidanten, probiotica en supplementen op basis van kruiden. De beoordelingen van de EFSA hebben zowel tot bijval als tot grote ongerustheid geleid.

Vertegenwoordigers van de producenten stellen daarbij vaak dat het strakke beleid de innovatie zou remmen. Ook wordt er voor gewaarschuwd, dat de pogingen om de reguliere kanalen te stroomlijnen juist ook zullen leiden tot een toename van het aanbod via wegen die minder goed te controleren zijn, zoals Internet. Wanneer het “laaghangende fruit”, zoals de vitamines en mineralen, buiten beschouwing wordt gelaten is het inderdaad erg lastig om gezondheidsclaims wetenschappelijk te onderbouwen. In feite gaat het er om dat er een positief gezondheidseffect aangetoond moet worden bij mensen die in principe gezond zijn. Daarbij komt dat die effecten vaak heel subtiel zijn en langzaam zichtbaar worden. Al met al is het vaak

makkelijker om een effect van een geneesmiddel aan te tonen bij patiënten op basis van zogenaamde “harde eindpunten”.

Toch blijft er behoefte aan meer inzicht in de gezondheidseffecten van voeding, en aan strategieën waarmee dit kan worden onderbouwd. Anders zou men strikt genomen straks ook niet meer mogen zeggen dat bijvoorbeeld groente en fruit gezond zijn. Tijdens de presentatie zal onder andere worden ingegaan op nieuwe ontwikkelingen in het onderzoek, waarmee het in de toekomst beter mogelijk zal zijn om vast te stellen of iets “gezond” is.

Prof. dr. Renger Witkamp (1959) studeerde biologie en farmacie in Utrecht. Na zijn studie werkte hij een aantal jaren bij de faculteit diergeneeskunde in Utrecht waar hij in 1992 ook promoveerde. Vanaf 1996 was hij werkzaam bij TNO in Zeist waarbij zijn vakgebied gaandeweg verschoof naar het grensvlak tussen de farmacologie en de voeding. Sinds 2006 is hij naast een aanstelling bij TNO als deeltijdhoogleraar verbonden aan Wageningen Universiteit op het wetenschapsgebied dat zich bezighoudt met het bestuderen van effecten van biologisch actieve stoffen in de voeding, met als doel een gezondheidsbevorderend of genezend effect te bewerkstelligen.

E-mail: [renger.witkamp@wur.nl](mailto:renger.witkamp@wur.nl),  
[renger.witkamp@tno.nl](mailto:renger.witkamp@tno.nl)



Dinsdag 2 november 2010

**René Wijffels**

Wageningen Universiteit

## **BULKCHEMICALIËN EN BIOBRANDSTOFFEN UIT ALGEN**

Biodiesel gewonnen uit oliehoudende gewassen, zoals koolzaad en oliepalm, is potentieel een hernieuwbaar C-neutraal alternatief voor fossiele brandstoffen. Gewassen voor biobrandstoffen concurreren om schaarse grond, die ook nodig is voor de teelt van voedselgewassen. Microalgen vormen een aantrekkelijk alternatief voor oliehoudende gewassen, omdat de olieproductie per eenheid van lichtabsorptie hoog is en er geen beslag gelegd wordt op natuurlijke hulpbronnen nodig voor de groeiende vraag naar voedsel- en veevoerproductie. De basisprocessen voor de efficiënte vastlegging van zonne-energie in algen zullen besproken worden.

De commerciële toepassing van algen concentreert zich thans op bestanddelen (o.a. carotenoïden), die een hoge economische waarde hebben per eenheid product. Voor de haalbaarheid als bron van biodiesel is het nodig, dat de huidige prijs van producten uit algen met een factor 100 verlaagd moet worden en de schaal van productie met een factor 1000 groter zijn dan bij de huidige productie van hoogwaardige componenten. Deze ambitieuze doelstellingen lijken haalbaar, omdat de fotosynthetische efficiëntie van algen een factor 10 groter is dan van C<sub>3</sub>-gewassen (o.a.: koolzaad, zonnebloem, etc.) en wateroppervlak schijnbaar onbegrensd is.

Een haalbaarheidstudie voor verschillende productietechnologieën van algen gebaseerd op 'state-of-the-art' technologieën laat zien, dat de schattingen van de mogelijke producties nog conservatief zijn. Voor commercieel haalbare producties zijn geen doorbraken in technologie noodzakelijk. Gevoeligheidsanalyses laten zien, dat de productiekosten aanzienlijk verlaagd kunnen worden. In combinatie met andere toepassingen (o.m. 'biorefinery') kan een commerciële exploitatie van producten uit algen een realistisch alternatief worden op de biobrandstoffen markt.

Prof. dr. ir. René Wijffels (1960) is hoogleraar Bioprocess Engineering, Wageningen Universiteit. In 2005 werd hem de VICI-beurs van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) voor het project 'Photosynthetic Cell Factories' toegekend. In 2008 werd er een groot project gestart in het Technologisch Topinstituut Wetsus voor biodieselproductie uit microalgen. In 2010 zal er een 'pilot' worden gerealiseerd in Wageningen.

Websites: [www.AlgaePARC.com](http://www.AlgaePARC.com)  
[www.bpe.wur.nl](http://www.bpe.wur.nl)  
[www.algae.wur.nl](http://www.algae.wur.nl)

E-mail: [Rene.Wijffels@wur.nl](mailto:Rene.Wijffels@wur.nl)

Dinsdag 7 december 2010

**Mart de Jong**

Wageningen Universiteit

## **NIEUWE INFECTIEZIEKTEN BIJ MENS EN DIER**

Rond het ontstaan van infectieziekten bij de mens als ook bij onze landbouwhuisdieren, en ook vooral over het mogelijk verband tussen beide, leven veel vragen. De indruk bestaat dat de opkomst van nieuwe ziekten toeneemt en dat de toename het gevolg is van de "onnatuurlijke" manier waarop wij leven en waarop wij omgaan met dieren. Hoe ontstaan nieuwe ziekten bij dieren (en mensen)? Waarom is de opkomst van nieuwe ziekten moeilijk te voorkomen, maar kunnen we wel iets aan de gevolgen doen? Infectieuze organismen zijn parasieten en het is duidelijk dat de parasitaire levenswijze bij uitstek opportunistisch is.

Infectieuze organismen ontstaan pas na het ontstaan van de levensvormen waar op ze parasiteren: de gelegenheid maakt de dief. Ook indien wij mensen niets veranderen aan het ecosysteem op aarde, dan nog zijn er veel gelegenheden tot parasiteren. Sommige, echter lang niet alle, gelegenheden worden benut. Het is belangrijk te beseffen dat in de loop van de tijd telkens andere gelegenheden worden benut. Zonder menselijke inmenging ontstaan er ook nieuwe parasieten en komen er dus ook epidemieën voor. De evolutie van nieuwe parasieten gaat snel, omdat de generatieduur van de meeste parasieten erg kort is, in absolute zin maar ook in vergelijking tot die van hun gastheer. Aanpassing aan een nieuwe "gelegenheid" - een nieuwe gastheer, een nieuwe transmissiemogelijkheid, of een nieuwe

bestrijdingsmethode - kan, als er maar een klein begin is, erg snel gaan. Dat kleine begin moet er dan wel zijn, en dat begin is er alleen indien de infectie van begin af aan voldoende kan spreiden van gastheer naar gastheer. Dat begin is afhankelijk van toeval; de wetenschap kan daar maar beperkt iets over zeggen. De evolutie van infectieuze organismen na dat prille begin kan echter wel goed worden bestudeerd.

Prof. dr. ir. Mart C.M. de Jong (1957) is hoogleraar Kwantitatieve Veterinaire Epidemiologie aan Wageningen Universiteit. Hij heeft in Wageningen bosbouw gestudeerd en zich daar binnen gespecialiseerd op de populatiebiologie van ziekten en plagen. Hij is gepromoveerd te Leiden op de wiskundige modellering van feromooncommunicatie (geurstoffen) bij insecten. Direct daarna heeft hij bij ID-DLO, de voorganger van het Centraal Veterinair Instituut, in Lelystad de veterinaire epidemiologiegroep gestart en ontwikkeld, waarna hij hoogleraar aan Wageningen Universiteit is geworden. Momenteel bestudeert hij met een grote groep van promotieassistenten de transmissie van infecties door middel van waarnemingen, experimenten, en statistische en wiskundige modellen. In het onderwijs besteedt hij met studenten aandacht aan hoe infecties zich gedragen en hoe die beheerst kunnen worden.

E-mail: [Mart.dejong@wur.nl](mailto:Mart.dejong@wur.nl)

Dinsdag 4 januari 2011

**Tinka Murk**

Wageningen Universiteit, IMARES

## **RISICO'S VAN TOXISCHE STOFFEN IN ONS DAGELIJKS LEVEN. HET VERSCHIL TUSSEN RISICO EN RISICO, OFTEWEL: 'HAZARD EN RISK'**

Tegenwoordig zijn er in de Westerse wereld nauwelijks nog episodes waarin dieren massaal sterven aan toxische stoffen. Dat was in het verleden wel anders, bijvoorbeeld bij de grote ramp in 1986, toen de chemicaliënopslag van Sandoz bij Basel in Zwitserland in brand was gevlogen en honderden tonnen toxische stoffen in de Rijn terecht kwamen. Na het ongeluk waren alle dieren over een afstand van ± 400 km dood. In dit soort situaties is het verband tussen de gevonden dode dieren en de gifstoffen duidelijk. Tegenwoordig zijn de gehalten aan toxische stoffen, ook in het leefmilieu van de mens, aanzienlijk lager geworden. Toch bestaat er zorg over de mogelijke gevolgen daarvan. Zo hebben onderzoeken op initiatief van Greenpeace en het Wereldnatuurfonds laten zien dat zowel in het bloed van Europese ministers als in het bloed van gewone Nederlanders veel soorten toxische stoffen aanwezig zijn. Een flink deel van deze stoffen krijgen wij binnen via ons voedsel. Wat moeten we hier nu van denken? Is het erg dat deze stoffen in ons lichaam voorkomen? Regelmatig verschijnen er verontrustende berichten in de pers en via e-mail over risico's van stoffen die we gebruiken. Zo zitten er stoffen in deodorant die borstkanker zouden kunnen veroorzaken; zijn er kankerverwekkende nitrosamines in de lucht boven kunstgras gevonden; zitten er dioxines - waarmee ze ook de toenmalige president van Oekraïne, Yushchenko, hebben proberen te vergiftigen - in onze zuivelproducten; wordt er in matrassen uit Azië komen het zeer giftige methylbromide gevonden en wordt er gewaarschuwd voor

hormoonverstorende weekmakers in kinderspeelgoed, enz.

Het gezondheidsrisico van stoffen is niet alleen afhankelijk van de eigenschappen van de stof, maar vooral ook van de mate van blootstelling aan de stof. De veilige dosis voor mensen wordt bepaald op basis van proefdieronderzoek. De hoogste dosis per kilogram lichaamsgewicht die bij de proefdieren net geen effect geeft wordt vervolgens gedeeld door een factor 10 voor de vertaling van proefdier naar de mens en nog een keer gedeeld door 10 om rekening te houden met de verschillen tussen mensen. Aan de hand van concrete voorbeelden zal worden besproken hoe de toxicologische risicoschatting werkt en wat het cruciale verschil is tussen *hazard* en *risk*.

In januari 2008 werd Tinka Murk (1959) benoemd tot persoonlijk hoogleraar Milieutoxicologie aan de Wageningen Universiteit. Sinds december 2007 is zij eveneens werkzaam bij het mariene onderzoeksinstituut IMARES, onderdeel van Wageningen UR. Tinka Murk studeerde Milieubiologie en Moleculaire biologie aan de Rijksuniversiteit Leiden. Daarna werkte zij o.a. bij Rijkswaterstaat en de Gezondheidsraad. Zij promoveerde in 1997 aan Wageningen Universiteit, en kreeg in 2002 een NWO-ASPASIA beurs voor het stimuleren van excellente vrouwen in de wetenschap.

E-mail: [tinka.murk@wur.nl](mailto:tinka.murk@wur.nl)

Dinsdag 1 februari 2011

## Joop Schaminée

Wageningen Universiteit, Alterra, Radboud Universiteit

### NATURA 2000, EHS EN DE BETEKENIS VAN DE ECO-INFORMATICA

De industriële en agrarische revolutie in de negentiende eeuw hebben de westerse mens grote welvaart gebracht, maar de medaille heeft ook een duidelijke keerzijde. Samen met een enorme bevolkingsgroei hebben de moderne industrie en de intensieve landbouw veel schade gericht aan onze leefomgeving, aan natuur en landschap. Om het voortdurende verlies aan biodiversiteit een halt toe te roepen zijn door het beleid allerlei maatregelen bedacht en scenario's ontworpen. In eigen land is de *Ecologische Hoofdstructuur* (EHS) het bekendste voorbeeld, een concrete uitwerking van het Natuurbeleidsplan uit 1990. Op Europees niveau is dat *Natura 2000*, met de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn als wettelijke kaders, aanvaard in respectievelijk 1979 en 1992. De EHS heeft een samenhangend netwerk van robuuste natuur tot doel, terwijl Natura 2000 de belangrijkste natuurgebieden in Europa probeert veilig te stellen. In de voordracht zal verder worden verteld hoe moderne computertechnieken en grote databestanden worden ingezet bij het selecteren van de gebieden die onder de EHS en Natura 2000 vallen en vervolgens bij het monitoren van de natuurkwaliteiten daarvan, in samenhang met landgebruik, natuurbeheer en veranderend klimaat. Als

voorbeeld zal het informatiesysteem *SynBioSys* worden belicht en zal worden ingegaan op de *Landelijke Vegetatie Databank*, waarin meer dan een half miljoen vegetatiebeschrijvingen uit de voorbije honderd jaar in digitale vorm zijn bijeengebracht.

Joop Schaminée (1957) is geboren in het Limburgse Wesseem, waar zijn ouders een dorpscafé hielden. Hij studeerde biologie in Nijmegen en promoveerde daar in 1993 op een onderzoek naar de subalpiene heidegemeenschappen in Frankrijk. Sinds 1987 is hij werkzaam bij Alterra (en haar voorgangers) en sinds 2006 tevens als hoogleraar in de vegetatiekunde aan de Universiteiten van Nijmegen en Wageningen. Hij is auteur van diverse boekenreeksen, waaronder *De vegetatie van Nederland*, de *Atlas van plantengemeenschappen in Nederland* en *Europese natuur in Nederland*. In 2009 werd zijn werk bekroond met de toekenning van de Prins Bernhard Cultuurfondsprijs voor Natuur.

E-mail: [joop.schaminee@wur.nl](mailto:joop.schaminee@wur.nl),  
[j.schaminee@science.ru.nl](mailto:j.schaminee@science.ru.nl)

Dinsdag 1 maart 2011

**Harro Bouwmeester**

Wageningen Universiteit

## **PARASITAIRE PLANTEN: UITVINDERS VAN ONDERGRONDS ECHELON?**

De toename in de internationale communicatie tussen mensen en hun verschillende belangen hebben er toe geleid dat ook het af luisteren van die communicatie steeds belangrijker is geworden. Het ultieme voorbeeld hiervan is het ECHELON initiatief waarin een aantal Angelsaksische landen proberen alle wereldwijde communicatie te scannen op door hen gedefinieerde relevante steekwoorden. Het gerucht gaat dat hierbij niet alleen de veiligheid van deze landen van belang is maar dat soms ook economische belangen worden gediend. Waarschijnlijk minder bekend is het feit dat ook planten uitgebreid met elkaar en met anderen communiceren: bloemen geven vluchtige stoffen af om bestuivers aan te trekken, vruchten geuren om zaadverspreiders te verlokken, bladeren produceren stoffen waarmee ze schadelijke insecten proberen te verjagen en planten kunnen ook hun soortgenoten waarschuwen voor de aanwezigheid van aanvallers. Ook ondergronds plegen planten volop communicatie bijvoorbeeld door middel van de uitscheiding van signaalstoffen in de bodem. Planten proberen hiermee hun vrienden informatie te geven over hun aanwezigheid. Echter, net zoals met het ECHELON initiatief zijn er ook weer vijanden van die planten, die deze informatie proberen te onderscheppen met de meest gevoelige technieken om die informatie voor hun eigen belang te gebruiken. In mijn lezing zal ik op de communicatie van planten ingaan en op het misbruik dat

zogenaamde parasitaire planten daar op hun beurt van maken.

Harro Bouwmeester (1960) studeerde Plantenwetenschappen in Wageningen en promoveerde op onderzoek aan de kiemrust en kieming van zaden. Hij heeft daarna gewerkt bij een aantal DLO - instituten en het meest recent bij Plant Research International (PRI - Wageningen UR) aan de biosynthese van inhoudsstoffen van planten. Sinds enkele jaren is hij hoogleraar Plantenfysiologie aan Wageningen Universiteit. Hij bestudeert inhoudsstoffen in planten, zowel voor het economisch belang - bijvoorbeeld onderzoek naar de mogelijkheden om de productie van het malaria medicijn artemisinine in planten te verhogen onder andere via metabole engineering - als wel voor het plantenfysiologisch/-ecologisch belang, daar waar die inhoudsstoffen een rol spelen bij de communicatie van planten met andere organismes. Voor dit laatste onderwerp werd hem in 2005 door NWO een prestigieuze VICI - beurs van 1,2 M€ toegekend.

E-mail: [harro.bouwmeester@wur.nl](mailto:harro.bouwmeester@wur.nl)





Dinsdag 5 april 2011

## **Yttje Feddes**

Ministerie VROM – Rijksadviseur voor het Landschap  
Bureau Feddes/ Olthof Landschapsarchitecten bv

### **NIEUWE INRICHTINGSOPGAVEN IN HET NEDERLANDSE LANDSCHAP**

De inrichting van Nederland werd in de twintigste eeuw vormgegeven door 'Grand Projects'; de Zuiderzeewerken, de Deltawerken, Schiphol, een landsdekkend wegennet, de ruilverkavelingen, stadsvernieuwing, de bouwopgave ter bestrijding van de woningnood. We kunnen met trots terugkijken op daadkrachtige en ambitieuze projecten. Maar we moeten ook constateren dat we daarbij wel de kwantiteit maar niet altijd de kwaliteit onder controle hebben gekregen. Nu, aan het begin van de 21ste eeuw worden we geconfronteerd met de keerzijde van de groei: de problemen met het waterbeheer, verontreiniging van het milieu, de verrommeling van het landschap, het verlies aan biodiversiteit, een te eenzijdig woningaanbod, krimpregio's en het vastlopen van het autoverkeer.

Deze problemen zijn niet op te lossen met meer doen en met overal hetzelfde doen. Het gaat er nu om selectief te zijn, en te zoeken naar slimme combinaties van maatregelen.

De karakteristieke verschillen in het Nederlandse landschap dienen weer het uitgangspunt te worden voor de inrichting. De klimaatsverandering dwingt ons weer terdege rekening te houden met abiotische verschillen en met natuurlijke dynamiek. Combineren van programma's en functies is het antwoord op ruimtedruk en beperkte financiële middelen. Dichter bouwen in de steden voor een dagelijks leven op fietsafstand. Duurzame landbouw die investeert in het

cultuurlandschap. En kunnen we natuurontwikkeling combineren met waterbeheer en recreatie?

Mw. ir. Yttje Feddes (1953) studeerde in 1980 af als landschapsarchitect aan de Wageningen Universiteit. Zij werkte achtereenvolgens bij stedenbouwkundig bureau Zandvoort, de afdeling landschapsarchitectuur van Staatsbosbeheer, de gemeente Amsterdam en H+N+S landschapsarchitecten. In 2006 richtte zij samen met Berdie Olthof bureau Feddes/Olthof landschapsarchitecten op. In 2008 werd zij door minister Verburg van LNV voor een periode van vier jaar benoemd tot Rijksadviseur voor het Landschap.

Naast haar werk als landschapsarchitect was zij jarenlang gastdocent aan de Academie van Bouwkunst en lid van de Commissie voor de Milieueffect-rapportage.

E-mail: [yttje.feddes@minvrom.nl](mailto:yttje.feddes@minvrom.nl),  
[yttje@feddes-olthof.nl](mailto:yttje@feddes-olthof.nl)

Woensdag 20 april 2011

### **Excursie voor leden**

13:00 – 18:00 uur; vervoer per bus

## **FLORIADE VENLO**

**“BE PART OF THE THEATRE IN NATURE, GET CLOSER TO THE QUALITY OF LIFE.”**

De Floriade is een wereld-tuinbouwtentoonstelling, die eens in de tien jaar in Nederland plaatsvindt. Van april t/m oktober 2012 wordt de zesde editie van de Floriade georganiseerd in Venlo. Deelnemende landen, (tuinbouw-) bedrijven en overheden laten de bezoekers van de Floriade genieten van 's werelds mooiste en meest bijzondere bloemen, planten, bomen, groentes en fruitsoorten.

Maar Floriade 2012 heeft meer te bieden. Elke dag een cultureel programma met muziek, dans, literatuur, theater en beeldende kunst uit de hele wereld. Duurzame, innovatieve eyecatchers op het gebied van architectuur, zijn te bezichtigen op de Floriade. In de verschillende restaurants en eettentjes kan worden gegeten van producten uit eigen tuin. Door te zien, horen, proeven, voelen en ruiken ervaart u de invloed van de tuinbouw op de kwaliteit van het dagelijks leven.

### **Het park**

Floriade 2012 vindt plaats in de regio Venlo. Een perfecte locatie: in het hart van Europa, op de grens tussen Nederland en Duitsland. In deze regio zijn belangrijke ontwikkelingen gaande. De komst van de Floriade werkt als katalysator voor deze ontwikkelingen.

#### **Greenport Venlo**

Floriade 2012 bevindt zich in het centrum van Greenport Venlo. Een Greenport is een verzameling van aan tuinbouw gelieerde bedrijven, organisaties en instellingen. Greenport Venlo is een van de vijf Nederlandse Greenports. Samen vormen zij de motoren voor het gehele Nederlandse (glas-) tuinbouwcomplex. Tot Greenport Venlo behoort het hele tuinbouwcomplex tussen Nijmegen en Sittard. Het kloppend hart van Greenport Venlo ligt in het grensgebied van Venlo, Horst aan de Maas, Maasbree en Sevenum. Greenport Venlo is het enige Nederlandse tuinbouwgebied dat substantieel groeit.

#### **Venlo Greenpark**

Floriade 2012 laat de regio een duurzame eindbestemming na: Venlo Greenpark. Dit is een bedrijventerrein gericht op innovatie, duurzaamheid, logistiek, kennistransfer en marktgerichtheid, middenin de parkachtige omgeving van de Floriade.

[www.floriade.nl](http://www.floriade.nl)

In februari 2011 zult u nader worden geïnformeerd hoe u zich op kunt geven om aan de excursie deel te nemen.

## **ALGEMENE INFORMATIE**

### ***Plaats***

De bijeenkomsten vinden plaats in de grote collegezaal (C64) van de Leeuwenborgh (gebouw 201), Hollandseweg 1 te Wageningen. De lezingen worden gehouden op de eerste dinsdag van de maand, aanvang 19.45 uur, einde ca 21.30 uur. De bijeenkomsten van 5 oktober en 7 december met resp. een ALV en een kerstborrel zullen om ca 22.00 uur afgesloten worden.

### ***Lidmaatschap***

De lezingen staan open voor leden, introducés en overige geïnteresseerden. De excursie en de kerstborrel wordt aangeboden aan de leden.

Opgave voor het lidmaatschap is mogelijk zowel schriftelijk (bij de secretaris PR) als via E-mail ([secretarispr@nwgwageningen.nl](mailto:secretarispr@nwgwageningen.nl)). Daarnaast kunt u zich ook als lid opgeven tijdens de bijeenkomsten.

Het lidmaatschap kost € 15,- per jaar; studenten betalen € 5,-. De contributie dient jaarlijks vòòr 1 oktober te worden overgemaakt op RABO-bankrekening 1568.78.798 t.n.v. de penningmeester NWG-Wageningen of bijgeschreven te zijn via de machtiging.

### ***Informatie***

Algemene informatie over het Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen en het jaarprogramma 2010-2011 is te vinden op onze website [www.nwgwageningen.nl](http://www.nwgwageningen.nl).

Wilt u ook per e-mail op de hoogte gehouden worden van de maandelijkse lezingen? Stuur dan een verzoek daartoe naar: [info@nwgwageningen.nl](mailto:info@nwgwageningen.nl)

### ***Na de lezing in december verzorgen we een kerstborrel.***

### ***Jaarvergadering***

Na de lezing van 5 oktober zal een korte jaarvergadering worden gehouden.

Op de agenda staan de volgende punten:

- Verslag ALV 2009; Jaarverslag 2009-2010; Programma 2010-2011
- Exploitatierkening 2009-2010 en begroting 2010-2011.  
Verslag van de kascommissie.
- Bestuursamenstelling (voorgesteld wordt een extra bestuurslid te benoemen)
- Rondvraag

De statuten van het NWG regelen dat een bestuurslid benoemd wordt voor een termijn van drie jaar, en eenmaal herkiesbaar is.

**Stuur uw adreswijzingen etc. per e-mail naar:**

[secretarispr@nwgwageningen.nl](mailto:secretarispr@nwgwageningen.nl)

of per post naar:

Henny Tax  
NWG Wageningen  
Beethovenlaan 118  
6865 ED DOORWERTH

**Vragen over de contributie per e-mail naar:**

[penningmeester@nwgwageningen.nl](mailto:penningmeester@nwgwageningen.nl)

of per post naar:

Petra Naber  
NWG Wageningen  
Hendrikweg 9  
6703 AV Wageningen

NWG Wageningen  
Bankrekening: RABO 1568.78.798  
t.n.v. penningmeester NWG Wageningen te Wageningen

**Overige vragen naar:**

[info@nwgwageningen.nl](mailto:info@nwgwageningen.nl)

***Kent u iemand die geïnteresseerd is in het Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen? U kunt hem of /haar kosteloos een programmaboekje laten toezenden door onderstaande bon ingevuld te sturen naar de penningmeester (zie adres achterzijde). E-mailen kan natuurlijk ook naar [info@nwgwageningen.nl](mailto:info@nwgwageningen.nl).***

✂-----

Ik verzoek de penningmeester van het Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen een programmaboekje 2010-2011 te sturen naar:

Naam.....

Straat en huisnummer.....

Postode en woonplaats.....