



Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen

opgericht in 1876

PROGRAMMA 2014 – 2015



MARIN te Wageningen
Foto MARIN

September 2014



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 van lezingen, die wetenschappelijk en maatschappelijk inspirerend zijn. Gemiddeld worden de lezingen bezocht door circa 110 belangstellenden, leden en niet-leden.

Voor het seizoen 2014-2015 is er weer een interessant en gevarieerd programma samengesteld.

De bijeenkomsten vinden plaats in de **grote collegezaal van het FORUM-gebouw, zaal C222** (gebouw 102, 2^e verdieping), op de **Campus van Wageningen UR**. De lezingen worden gehouden op de eerste dinsdag van de maand; aanvang 19.45 uur, einde om ca. 21.45 uur. Alle lezingen zijn behoudens een enkele uitzondering in het Nederlands.

Programma 2014-2015

- | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 oktober | Lisette de Groot
Voeding van de oudere mens
André Jansen
Ondervoeding bij oudere patiënten
<i>Na afloop algemene ledenvergadering.</i> |
| 4 november | Arnold van Vliet
Spectaculaire verschuivingen in de natuur door verandering in weer en klimaat; is het erg? |
| 2 december | Bart van den Hurk
Relevante informatie over het toekomstig klimaat |
| 6 januari | Marjolein Drent
Adembenemende contacten...
<i>Na afloop Nieuwjaars borrel</i> |
| 3 februari | Bert Visser
De toekomst van onze voedselvoorziening: waarom we zaden opslaan in de permafrost |
| 3 maart | Gert Spaargaren
Verhandelbare emissierechten voor huishoudens? |
| 7 april | Geert Kapsenberg en Reint Dallinga
Voorspelling van de zeevang van schepen |
| 22 april | Excursie Keygene en MARIN |

Dinsdag 7 oktober 2014

Lisette de Groot

Wageningen Universiteit, Hoogleraar Humane Voeding

VOEDING VAN DE OUDERE MENS

De voeding van zelfstandig wonende 70-plussers kent in principe dezelfde aandachtspunten ter verbetering van het voedingspatroon als die van de rest van de bevolking. Maar als de mens ouder wordt, treden er fysiologische veranderingen op waarbij de leefstijl verandert en ziekte en beperkingen vaker voorkomen.

Deze veranderingen hebben vooral effect op de energiebehoefte, die lager wordt. Volgens de huidige inzichten is alleen de behoefte aan vitamine D verhoogd. Een tekort aan vitamine B12 komt echter ook vaak voor en is, mits op tijd gediagnosticeerd, te verhelpen.

Bij een verlaagde energie-inname zal de vitaminen- en mineralendichtheid van de voeding van de oudere mens moeten toenemen. Dit betekent een verschuiving in de voedselkeuze, die niet eenvoudig te bereiken is bij ouderen met weinig eetlust. Behalve fysiologische veranderingen en ziekten kunnen medicijngebruik en sociaal-psychologische problemen een effect hebben op de voedingssituatie.

Lisette de Groot (1960) is persoonlijk hoogleraar aan de afdeling Humane Voeding van Wageningen University, met als aandachtsgebied de voeding en gezondheid van de oudere mens.

Zij studeerde voeding, fysiologie en epidemiologie in Wageningen, waar ze in

1988 promoveerde. Met diverse wetenschappelijke functies binnen en buiten Wageningen, en medewerking aan een groot aantal Europese projecten, heeft ze meer dan 25 jaar onderzoekservaring op het gebied van voeding en gezondheid van de oudere mens. Die omvat zowel de voedingsepidemiologie als interventiestudies bij de oudere mens.

Europese studies richtten zich met name op voedingspatronen en de leefstijl in relatie tot de gezondheid. Binnen interventiestudies staat de betekenis van zowel voedselpatronen als voedselcomponenten centraal, met als doel specifieke verouderingsaandoeningen terug te dringen, met het oog op het behoud van functionaliteit en kwaliteit van leven.

In haar onderzoek richt De Groot zich vooral op de rol van voeding in het op peil houden van de gezondheid op latere leeftijd, met speciale aandacht voor voedingswijzen die de achteruitgang vertragen die samenhangt met veroudering zoals de hersenfuncties, het gestel van de botten en van de spieren.

De Groot heeft publicaties in meer dan 150 wetenschappelijke tijdschriften op haar naam staan.

E-mail: Lisette.degroot@wur.nl

André Janse

Ziekenhuis Gelderse Vallei, Klinisch Geriater

ONDERVOEDING BIJ OUDERE PATIËNTEN

Bij het ouder worden leiden autonome processen, naast ziekten, tot verandering in eetlust en lichaamssamenstelling. Daarnaast stijgt de ziektelast (meestal multimorbiditeit) en daarmee gepaard het medicijngebruik. Dat heeft weer gevolgen voor eetlust, voedingsinname en -behoefte. Niet zelden is gewichtsafname -met verdergaande verschuiving van het evenwicht in negatieve richting - het gevolg. Het blijft ingewikkeld om deze vicieuze cirkel te doorbreken.

Een van de belangrijkste redenen is het feit dat over de oorzaken van die vicieuze cirkel nog maar weinig bekend is. De wetenschappelijke kennis is groeiende, maar het directe gevolg van de leemten in de kennis is dat 'evidence based' klinische diagnostiek en vervolgens interventies slechts zeer beperkt mogelijk zijn. De Gezondheidsraad heeft zich daarom recent onthouden van een advies inzake behandeling van ondervoeding bij oudere patiënten.

Een bijzonder probleem bij geriatrische patiënten is zogeheten polyfarmacie. Hierbij moet worden gedacht aan het slikken van grote aantallen medicamenten en de gevolgen die dat heeft voor de (micro)nutriëntenstatus. Ook voor deze - op zichzelf logische - veronderstelling is weinig wetenschappelijk bewijs. De beschikbare kennis is fragmentarisch en beschrijft meestal de relatie tussen één specifiek farmacon en één specifiek nutriënt. Het onderzoek naar de meer uitgebreide relaties tussen beide is in ontwikkeling.

Meer onderzoek is nodig om de determinanten van (onder)voeding bij ouderen en de effecten van behandeling vast

te stellen. Tot het moment dat wetenschappelijk bewijs beschikbaar is, zal een pragmatische benadering moeten worden gekozen voor de patiënt van deze tijd. Behandelings- en diagnostische trajecten zijn op dit moment meestal gebaseerd op consensusafspraken en expert-opinions

André Janse (1974) studeerde geneeskunde aan het VUMC van 1991-1998. Hij was eerst arts assistent in de psychiatrie en maakte in 2001 de overstap naar de specialisatie Klinische Geriatrie. Sinds 2006 werkt hij als klinisch geriater in het ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede.

Binnen het ziekenhuis bekleedt hij diverse taken. Sinds 2009 is hij medisch hoofd van de Functionele Eenheid Geriatrie. Hij maakte deel uit van de werkgroepen 'patiëntveiligheid' en 'ouderenbeleid' en is lid van diverse ziekenhuiscommissies. Sinds 2011 is hij SIRE-onderzoeker in het ziekenhuis.

Sinds 2007 is hij lid van de werkgroep 'voeding en ouderen' van de Alliantie Voeding van het ziekenhuis Gelderse Vallei met Wageningen Universiteit. Sinds 2009 richt het onderzoek zich met name op de relatie tussen polyfarmacie en (micro)nutriënten / mineralen.

Janse is lid van de Special Interestgroup 'Voeding' van de Nederlandse vereniging voor Klinische Geriatrie en betrokken geweest bij de 'Leidraad ondervoeding bij de geriatrische patiënt'. Verder is hij betrokken geweest bij de totstandkoming van de 'Richtlijn Voeding bij de ziekte van Parkinson'.

E-mail: JanseA@zgv.nl

Dinsdag 4 november 2014

Arnold van Vliet

Wageningen Universiteit, Leerstoelgroep Milieusysteemanalyse, Bioloog

SPECTACULAIRE VERSCHUIVINGEN IN DE NATUUR DOOR VERANDERING IN WEER EN KLIMAAT; IS HET ERG?

De aarde wordt steeds warmer en in Nederland gaat de opwarming bijna twee keer zo snel als wereldwijd gemiddeld. Daarnaast stijgt de concentratie van het broeikasgas CO₂ gestaag. Dit jaar werd de trieste mijlpaal van 400 'parts per million' bereikt, een waarde die zich in ieder geval in de afgelopen 800 duizend jaar niet heeft voorgedaan op aarde.

Planten en dieren reageren overduidelijk op de waargenomen veranderingen in weer en klimaat. Uit langjarige reeksen van ontelbare fenologische waarnemingen zoals de bloei van appelbomen of de bladval van de beuk zien we dat het groeiseizoen steeds langer wordt.

Naast de verschuivingen in de tijd zien we grootschalige verschuivingen in de ruimte. Planten en dieren doen hun best om hun verspreidingsgebied richting de polen te verplaatsen, met meer en minder succes. Van vlinders en vogels staat inmiddels vast dat ze een flinke 'klimaatschuld' hebben opgelopen.

Regelmatig wordt de vraag gesteld of deze veranderingen erg zijn. Aan de hand van diverse voorbeelden (o.a. teken, muggen, hotspots) wordt duidelijk waarom het antwoord op deze vraag een volmondig ja is. Daarbij wordt ook duidelijk dat de mens met de enorme toename in kennis, technologie en communicatiemogelijkheden veel mogelijkheden heeft om in te spelen op de actuele en toekomstige veranderingen.

Het vraagt echter wel de nodige creativiteit en vooral meer snelheid.

Dr. Ir. Arnold van Vliet (Haastrecht, 1973) studeerde biologie in Wageningen. Na zijn studie is hij altijd part-time in dienst geweest bij Wageningen University. Sinds 2000 is hij daarnaast bestuurslid bij de Stichting voor Duurzame Ontwikkeling.

Van Vliet is gespecialiseerd in de ontwikkeling en coördinatie van zogeheten citizen science netwerken. Het belangrijkste en langstlopende netwerk is De Natuurkalender (www.natuurkalender.nl) dat zich richt op de monitoring, analyse, voorspelling en communicatie van jaarlijks terugkerende verschijnselen in de natuur. Andere citizen science netwerken zijn de Allergieradar.nl (2008), Splashteller (2011), Tekenradar.nl (2012) en Muggenradar.nl (2014).

Daarnaast richt Van Vliet zich op de communicatie van wetenschap naar publiek. Hij is initiatiefnemer en coördinator van de natuurnieuwssite Natuurbericht.nl (2008) waar meer dan 15 natuurorganisaties dagelijks twee berichten over actuele ontwikkelingen in de natuur publiceren. Door de grote zichtbaarheid in de media ontving Arnold in 2013 het Verguld Wagenings Erezilver uit handen van de burgemeester van Wageningen.

E-mail: arnold.vanvliet@wur.nl

Dinsdag 2 december 2014

Bart van den Hurk

KNMI, Hoofd Divisie Modelonderzoek

Vrije Universiteit Amsterdam, Hoogleraar 'Interacties tussen klimaat en het socio-ecologische systeem'

RELEVANTE INFORMATIE OVER HET TOEKOMSTIG KLIMAAT

Op 26 mei 2014 heeft het KNMI de nieuwe klimaatscenario's gepubliceerd: een nieuwe set van 4 scenario's waarin onderling samenhangende veranderingen in een aantal klimaatindicatoren zijn weergegeven. De structuur en het algemene beeld van deze nieuwe scenario's wijken niet erg sterk af van de vorige generatie klimaatscenario's die in 2006 zijn verschenen, maar de scenario's zijn met meer detail ingekleurd en uitgebreid.

De scenario's bieden een goed houvast bij de inrichting van optimale adaptatiemaatregelen voor Nederland en omgeving. Maar tegelijkertijd zijn ze enigszins abstract, en is er nog wel een vertaalslag nodig om de reeks tabellen en figuren te verplaatsen naar de dagelijkse weersomstandigheden, met name de extreme omstandigheden die adaptatie nodig maken. In deze lezing zal de totstandkoming van de KNMI'14 Klimaatscenario's worden toegelicht, en zullen een aantal voorbeelden worden gegeven van methoden om deze scenario's nog verder te verlevendigen en uit te drukken in termen van "het weer van de toekomst". (zie ook <http://www.kennislink.nl/publicaties/het-weer-van-de-toekomst>)

Bart van den Hurk is in 1996 in Wageningen gepromoveerd op het modelleren van landoppervlakprocessen in

weer- en klimaatmodellen. Hij werkt sindsdien bij het KNMI als onderzoeker. Aanvankelijk als postdoc op het gebied van data assimilatie van landinformatie in weermodellen; hij heeft in 2000 met succes een Europees project op dit gebied geleid. Later is hij zich meer gaan richten op regionale klimaatmodellering en het maken van regionale klimaatscenario's. Hij is betrokken bij het mondiale klimaatmodel EC-Earth.

Sinds 2005 is Van den Hurk part-time hoogleraar, eerst aan de Utrechtse Universiteit op de Buys Ballot leerstoel (in zijn tijd met als onderwerp "Regional Climate Analysis"), en sinds begin 2014 aan het IVM aan de VU op de leerstoel "Interacties tussen klimaat en het socio-ecologische systeem", dat vooral betrekking heeft op de manier waarop informatie over klimaatverandering landt in de samenleving.

Verder is Van den Hurk actief in veel nationale en internationale netwerken: hij was voorzitter van het land panel GLASS van het World Climate Research Program, was lid van de Programmaraad van Klimaat voor Ruimte, zit in het Gebiedsbestuur van ALW, en in het Kernteam Veranderopgave van het KNMI.

E-mail: bart.van.den.hurk@knmi.nl

Dinsdag 6 januari 2015

Marjolein Drent

Ziekenhuis Gelderse Vallei, Longarts en hoofd ILD care team
Universiteit Maastricht, Hoogleraar Interstitiële longaandoeningen

ADEMBENEMENDE CONTACTEN...

De meest bekende longaandoeningen zijn aandoeningen waarbij mensen moeilijk 'lucht' krijgen en zich daardoor benauwd voelen. Er is dan een probleem met de toegangswegen van de long (de takken van de boom), zoals bij astma en chronische obstructieve longziekten (COPD) ofwel emfyseem. Daarnaast kunnen ook problemen ontstaan ten gevolge van het inademen van toxische stoffen. Dit zet vervolgens een afweer- of beschermingsmechanisme in gang. Onder normale omstandigheden verloopt dit afweerproces zonder problemen en wordt de persoon in kwestie niet ziek. Bij daarvoor gevoelige personen ontspoord dit proces, treedt een te heftige afweerreactie op en ontstaan er longafwijkingen.

Een dergelijke reactie kan ook ontstaan, wanneer iemand bepaalde geneesmiddelen niet goed verdraagt. Er kan dan een probleem zijn met de afbraak ofwel de stofwisseling (het metabolisme) van het medicament. Deze groep ziektebeelden noemt men ook wel diffuse ofwel interstitiële longaandoeningen (ILD). Er zijn ruim 150 verschillende ild. Naar schatting 20.000 mensen lijden in Nederland aan één of andere vorm van ild. Een bekend voorbeeld hiervan is een zogenaamde cordarone (amiodarone) long. Amiodarone is een geneesmiddel om het hartritme bij eventuele ernstige ontsparing te corrigeren.

Geneeskunde op maat

De behandeling van de groep zeldzame aandoeningen is lastig. Oorzaken van ILD zijn veelal onbekend, waardoor een doelgerichte behandeling meestal niet voorhanden is. Bovendien ontbreken goede gerandomiseerde en placebo- gecontroleerde studies aangezien

nooit voldoende aantallen kunnen worden verzameld om een dergelijk studie voldoende power te geven. Artsen en zorgverzekeraars streven naar 'evidenced based' behandelingen. Dat wil zeggen dat een bepaald medicament alleen wordt voorgeschreven en vergoed als er studies zijn die aantonen dat het geneesmiddel voor een bepaalde indicatie werkt en het bovendien daarvoor is geregistreerd. Recycling van oude, reeds bestaande geneesmiddelen voor nieuwe indicaties, met als doel de kwaliteit van leven te verbeteren en het leven van patiënten te verlengen is aantrekkelijk.

Prof. dr. Marjolein Drent (1955) studeerde fysiotherapie aan de Arnhemse Academie voor Fysiotherapie, en geneeskunde in Nijmegen, waar ze in 1993 promoveerde. Na haar opleiding tot longarts in Nieuwegein was zij van 1994 tot 2012 longarts in het Maastricht Universitair Medisch Centrum (MUMC). In december 2005 werd zij benoemd tot hoogleraar Interstitiële longaandoeningen (ILD/ild).

Momenteel is ze hoofd van het ILD care team van Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede (www.zgv.nl/ild). Ze is betrokken bij het klinische, biochemische en genetische onderzoek naar ontstekingen dat zich richt op ILD, met inbegrip van de beroeps-en milieu-gerelateerde aandoeningen, farmacogenomica, translationele geneeskunde en e-health. Preventie werd een van de belangrijkste thema's in haar onderzoek.

E-mail: m.drent@maastrichtuniversity.nl,
www.ildcare.nl

Dinsdag 3 februari 2015

Bert Visser

Wageningen UR, Directeur Centrum voor Genetische Bronnen Nederland

DE TOEKOMST VAN ONZE VOEDSELVOORZIENING: WAAROM WE ZADEN OPSLAAN IN DE PERMAFROST

Het voedsel op ons bord is voor iedereen belangrijk. Hoe goed is het klaar gemaakt, maar ook hoe divers is het? Eten we allemaal in de wereld steeds meer hetzelfde, of kunnen we kiezen, en onze culturele voorkeuren laten mee bepalen? Hoe behouden we diversiteit, ofwel biodiversiteit op ons bord?

Het aanbod aan voedsel wordt bepaald door wat er in de winkel te koop is of we zelf in onze volkstuin of op ons boerenland verbouwen. Onze voedselgewassen kennen een groot aantal rassen. Soms kennen we die bij naam, zoals bij verse appels of aardappels, of boontjes en tomaten, soms weten we het niet, zoals bij komkommer of de graanrassen in ons brood of bier. Die rassen zijn het resultaat van vaak eeuwenlange veredeling door veredelaars en boeren. Die veredeling heeft in de loop van de eeuwen een grote variatie aan rassen gebracht, maar leidt in deze tijden van globalisering steeds meer tot eenvormigheid in onze rassen. Er is sprake van genetische erosie. Is dat erg?

Er zijn twee redenen waarom dat erg is. Ten eerste: veredeling gaat steeds door en is afhankelijk van de bestaande diversiteit. Zonder diversiteit geen veredeling, en zonder veredeling geen voedselzekerheid. Ten tweede: diversiteit hoort bij onze cultuur en draagt bij aan de kwaliteit van

ons eten. Waarom wél investeren in zeventiende-eeuwse binnensteden en níet in negentiende-eeuwse groenten en bijbehorende gerechten?

Dat zijn ook de belangrijkste redenen waarom we de diversiteit aan gewassen in zogenaamde genenbanken bewaren. We vriezen het zaad van deze rassen in. De lezing gaat in waarom dat op Spitsbergen gebeurt.

Dr. Bert Visser (1951) studeerde Moleculaire Wetenschappen in Wageningen en haalde zijn doctorstitel aan de medische faculteit in Utrecht. Hij werkte als moleculair bioloog in de plantenbiotechnologie, en als beleidsmedewerker biotechnologie bij het Ministerie van Buitenlandse Zaken.

Sinds 1997 is hij directeur van het CGN (Centrum voor Genetische Bronnen Nederland), en als zodanig belast met internationale beleidszaken en met diversiteit in de kleinschalige landbouw van de tropen. Hij is lid van de Internationale Adviescommissie van het Ministerie van Landbouw van Noorwegen voor de 'Svalbard Seed Vault' in Spitsbegen.

E-mail: bert.visser@wur.nl

Dinsdag 3 maart 2015

Gert Spaargaren

Wageningen Universiteit, Hoogleraar Milieubeleid voor duurzame leefstijlen en consumptiepatronen

VERHANDELBARE EMISSIERECHTEN VOOR HUISHOUDENS? Een denkoefening voor een 'low carbon' levensstijl

Structurele aandacht voor milieuproblemen ontstond in de jaren zeventig van de vorige eeuw. Sinds het eerste rapport van de Club van Rome in 1972 is er veel veranderd in het denken over en de aanpak van milieuproblemen. De laatste twee decennia wordt het debat over een duurzamer samenleving vooral beheerst door het klimaatprobleem. De CO₂-uitstoot moet drastisch worden verlaagd en daaraan moeten overheden en bedrijven bijdragen, maar ook burgers/consumenten.

De aanpak op het macroniveau van de samenleving is theoretisch en beleidsmatig redelijk goed doordacht: via een (door de Europese Unie georganiseerde) markt voor verhandelbare emissierechten worden landen en bedrijven aan een maximale uitstoot gebonden terwijl ze zelf actief invulling kunnen geven aan de wijze waarop ze CO₂-reducties realiseren. Dat de internationale 'carbon market' door een structureel te lage prijs van een ton CO₂ nog nauwelijks effectief is doet aan dit principe geen afbreuk.

De aanpak van CO₂-reducties op microniveau van ons alledaagse leven is minder goed doordacht en georganiseerd. Er is wereldwijd veel aandacht voor milieu- en klimaatlabels zoals die ontwikkeld worden voor allerlei producten en productgroepen: huishoudelijke apparaten, auto's, huizen, en nu ook ons voedsel, worden successievelijk van een klimaatlabel voorzien om zodoende de consument in staat te stellen een bewuste en klimaatverantwoorde keuze te kunnen maken. Het gebruik van al die labels door de burger-consument wordt bevorderd met voorlichting,

allerhande 'zachte' stuurinstrumenten, en (energie) subsidies en heffingen voor burgers.

In deze lezing komt de vraag aan de orde of een systeem van verhandelbare emissierechten voor huishoudens zou kunnen bijdragen aan het minder vrijblijvend maken van klimaatbeleid op het microniveau van ons alledaagse leven. Wat zijn de mogelijke voor- en nadelen en hoe zou zoiets kunnen worden georganiseerd? De lezing zal de vorm krijgen van een interactieve gedachtewisseling over de noodzaak om klimaatbeleid een meer centrale plek te geven in ons alledaagse denken en doen.

Gert Spaargaren studeerde sociologie in Wageningen. Hij werd als een van de eerste 'milieu-sociologen' in Nederland aangesteld in Wageningen om onderwijs en onderzoek naar duurzame ontwikkeling vorm te geven. Samen met prof. Tuur Mol stond hij aan de basis van de huidige leerstoelgroep Milieubeleid van Wageningen University, die wereldwijd bekendheid geniet voor haar baanbrekende werk binnen de sociale milieuwetenschappen.

Gert Spaargaren specialiseerde zich in zijn onderzoek op het thema van duurzame leefstijlen en consumptiepatronen. Hij coördineerde een aantal grote projecten op het terrein van duurzame consumptie, en is momenteel betrokken bij onderzoek naar duurzame systemen voor energie, water en afval voor huishoudens, naar de rol van huishoudens in lokale energiesystemen en naar de relevantie van klimaatlabels voor de voedselsector.

E-mail: gert.spaargaren@wur.nl



Dinsdag 7 april 2015

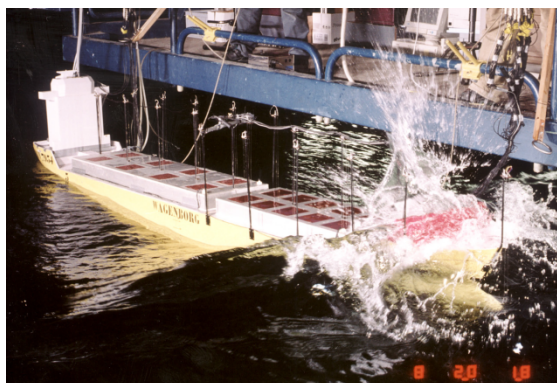
Reint Dallinga en Geert Kapsenberg
MARIN (Maritiem Research Instituut Wageningen)

VOORSPELLING VAN DE ZEEGANG VAN SCHEPEN

Een van de specialisaties van het MARIN (Maritiem Research Instituut Wageningen) behelst het gedrag van schepen in golven. Met behulp van numerieke technieken en experimenten met schaalmodellen wordt geprobeerd om inzicht te krijgen in het scheepsgedrag, de globale en lokale belasting van de romp en de extra weerstand, in dienstomstandigheden en in stormcondities. Naast een bijdrage in de ontwikkeling van regelgeving vindt deze specialistische kennis toepassing in het optimaliseren van het detail ontwerp van individuele schepen.

Een belangrijk deel van de bestaande positie van het MARIN is te danken aan de bouw van het nieuwe 'Seakeeping en Manoeuvring Basin' dat in de zomer van 1999 in gebruik is gesteld. Deze positie wordt versterkt door de voortdurende ontwikkeling in test en meet technieken.

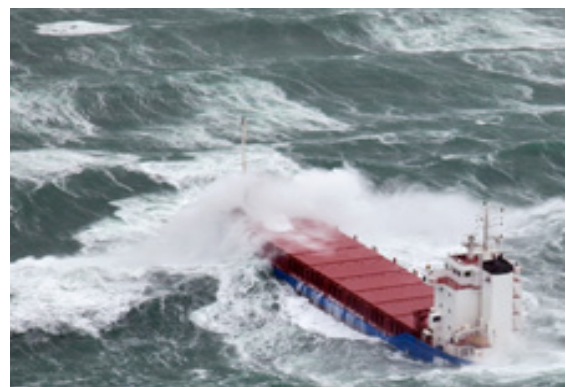
In 2014 voltooit het MARIN nieuwbouw ten behoeve van een zware rekencluster. Dit illustreert het feit dat de sterk toegenomen rekenkracht een steeds grotere rol gaat spelen in het ontwikkelen van kennis en de MARIN dienstverlening.



Aan de hand van een aantal concrete aspecten van het scheepsgedrag, zoals de belastingen van de romp en het comfort van passagiers, zullen de sprekers ingaan op het gebruik van berekeningen en experimenten.

Reint Dallinga studeerde scheepsbouwkunde aan de TU Delft. In 1978 werd hij projectleider en groepsleider op het MARIN. Zijn huidige functie is die van kenniscoördinator "zeegang". Een groot volume aan contractonderzoek ten behoeve van een veelheid aan scheepstypen en operationele problemen op zee, verdiept met achtergrondonderzoek en publicaties op een aantal terreinen, is zijn voornaamste bron van ervaring. Daarnaast was hij betrokken bij de ontwikkeling van de plannen voor het Seakeeping en Manoeuvring Basin.

Geert Kapsenberg is senior onderzoeker op het MARIN. Hij specialiseert zich op snelle schepen met de nadruk op impulsieve belastingen door de golven. Hiernaast coördineert hij het onderzoek op het gebied van golven, belastingen en inzetbaarheid.



E-mail: G.K.Kapsenberg@marin.nl,
R.P.Dallinga@marin.nl

Woensdag 17 april 2015

Excursie voor leden

xx:xx – xx:xx uur

KEYGENE en MARIN

Keygene - 25 jaar duurzame moleculaire innovaties voor de verbetering van gewassen

Keygene N.V. is een innovatief, moleculair genetisch Ag Biotech bedrijf, dat zich primair richt op de verbetering van zogeheten 6F gewassen (Food, Feed, Fiber, Fuel, Flowers & Fun). KeyGene's passie is haar Green Gene Revolution; een aanpak om natuurlijke genetische variatie te verkennen en benutten voor groenten en andere 6F gewassen. KeyGene levert duurzame oplossingen voor de wereldbehoefte aan stabiliteit en kwaliteit in de opbrengst van groenten en akkerbouwgewassen. Zij ondersteunt haar strategische partners met geavanceerde veredelings technieken en gericht onderzoek naar planteneigenschappen om in hun behoeften te voorzien. De 140 medewerkers doen strategisch en toegepast onderzoek en maken daarbij gebruik van zeer geavanceerde faciliteiten en apparatuur. KeyGene heeft haar hoofdkantoor in Wageningen, Nederland, een dochteronderneming in Rockville, USA en een gezamenlijke Lab met het Shanghai Institute of Biological Sciences in Shanghai, China.

www.keygene.com

Marin - “zeegang” van schepen en de voorspelling hiervan in het scheepsontwerp

Na een korte uiteenzetting over de plaats van het MARIN in de maritieme industrie zullen de heren Kapsenberg en Dallinga een rondleiding verzorgen door laboratoria van het MARIN. Daarna zal meer inhoudelijk worden ingegaan op de “zeegang” van schepen en de voorspelling hiervan in het scheepsontwerp.

De rol van geavanceerde numerieke methoden en experimenten met schaalmodellen zal worden toegelicht aan de hand van verschillende aspecten van het scheepsgedrag in storm condities, met aandacht voor o.a. de scheepsbewegingen en versnellingen, de buigtrillingen in de romp door impulsieve belastingen, de stabilisatie van het slingergedrag en de extra weerstand en volgehouden snelheid.

www.marin.nl



ALGEMENE INFORMATIE

Plaats

De bijeenkomsten vinden plaats in de grote collegezaal in het FORUM-gebouw, zaal C222 (gebouw 102, 2^e verdieping), Campus Wageningen UR 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 7 oktober en 6 januari met resp. een ALV en een Nieuwjaars borrel 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). Daarnaast kunt u zich ook als lid opgeven tijdens de bijeenkomsten.

Het lidmaatschap kost € 15,- per jaar; studenten betalen € 5,-. De contributie dient jaarlijks vóór 1 oktober te worden overgemaakt op RABO-bankrekening NL02RABO0156878798 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 2014-2015 is te vinden op onze website www.nwgwageningen.nl.

Wilt u ook per e-mail op de hoogte gehouden worden van de maandelijkse lezingen? Stuur dan een verzoek daartoe naar: secretarispr@nwgwageningen.nl

Na de lezing in december verzorgen we een kerstborrel.

Jaarvergadering

Na de lezing van 7 oktober zal een korte jaarvergadering worden gehouden.

Op de agenda staan de volgende punten:

- Verslag ALV 2013; Jaarverslag 2013-2014; Programma 2014-2015
- Exploitatierkening 2013-2014 en begroting 2014-2015.
Verslag van de kascommissie.
- Bestuurssamenstelling
- 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

of per post naar:

Anjo Strik
NWG Wageningen – Secretaris PR
Otterlaan 8
6705 CJ WAGENINGEN

Vragen over de contributie per e-mail naar:

secretarispr@nwgwageningen.nl

of per post naar:

Petra Naber
NWG Wageningen - Penningmeester
Hendrikweg 9
6703 AV Wageningen

NWG Wageningen
Bankrekening: RABO NL02RABO0156878798
t.n.v. penningmeester NWG Wageningen te Wageningen

Overige vragen naar:

secretarispr@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 Secretaris PR (zie adres hierboven). E-mailen kan natuurlijk ook naar secretarispr@nwgwageningen.nl.

✂-----

Ik verzoek de Secretaris PR van het Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen een programmaboekje 2014-2015 te sturen naar:

Naam.....

Straat en huisnummer.....

Postcode en woonplaats.....



**Campus Wageningen UR: FORUM, met RADIX op de achtergrond
Foto Wageningen UR**