



Amsterdam, 8 januari 2010

### **Uitnodiging tot het bijwonen van de Jaarvergadering van de Nederlandse Astronomenclub**

Het bestuur nodigt U uit voor de 225e jaarlijkse gecombineerde wetenschappelijke en huishoudelijke vergadering, op **vrijdag 5 februari 2010** in de Booth zaal van de Universiteitsbibliotheek, Heidelberglaan 3, 3584 CS Utrecht.

#### **Scientific meeting (in English) in the “Booth Hall”, Utrecht University Library**

10:30 - 10:55 Welcome with coffee and tea

10:55 - 11:00 Opening by the chairman of NAC

11:00 - 11:45 Dr. Frans Snik (UU): *Polarized views of the Universe*

11:45 - 12:30 Dr. Anna Watts (UvA): *Neutron starquakes - exploring the extremes of matter and electromagnetism*

12:30 - 13:15 Huishoudelijke Vergadering NAC/ Business meeting (in Dutch)

13:15 - 14:00 Lunch

14:00 - 14:45 Dr. Floris van der Tak (SRON): *Herschel and the formation of high-mass stars*

14:45 - 15:30 Dr. Marijke Haverkorn (ASTRON/UL): *Galactic Magnetism in the LOFAR Era*

15:30 - 16:15 Dr. Jason Hessels (ASTRON/UvA): *Early Observations of Pulsars and Fast Radio Transients with LOFAR*

16:15 - 17:00 Reception, offered by the NAC to speakers and participants.

The scientific meeting is open to anyone interested in the subject and/or the NAC. The yearly NAC Business meeting immediately follows the last speaker of the morning session, allowing for a reception at the end of the day offered by the NAC to speakers and participants, to discuss the scientific meeting and other matters of astronomical interest, in an informal setting.

Coffee and tea in the morning, and the reception in the afternoon, are offered to participants by the NAC. Participants should cater for their own lunch. Nearby are the University restaurant in the Educatorium, and the privately run restaurant The Basket (Google map). There also is a small supermarket. Please note that the University restaurants only accept payments by a Chip Card.

---

**Introductions to the presentations:**

**Dr. Frans Snik**, Sterrekundig Instituut, Utrecht University  
*"Polarized views of the Universe"*

All astrophysical sources are polarized to some degree. Polarimetry is therefore a powerful astronomical technique. It furnishes unique diagnostics of e.g. magnetic fields and scattering media. I will introduce a number of polarimetric instruments that are under development at the Sterrekundig Instituut Utrecht, with different astronomical goals:

-The polarimeter to operate in conjunction with the HARPS spectrograph was commissioned at the ESO 3.6-m telescope in May 2009. This high-resolution spectropolarimeter enables mapping of magnetic fields on rotating stars.

-The Small Synoptic Second Solar Spectrum Telescope (S5T) is being designed to accurately monitor the variation of weak magnetic fields on the Sun during a solar cycle. Such measurements are crucial for the understanding of dynamo action in a turbulent plasma.

-The Spectropolarimeter for Planetary EXpolaration (SPEX) is designed to study a planet's or moon's atmosphere from orbit. The additional information from the polarization measurement of scattered sunlight allows for determination of microphysical properties of atmospheric aerosols.

-The instruments WHT/ExPo, VLT/SPHERE-ZIMPOL and E-ELT/EPICS will enable direct imaging and characterization of exoplanets and circumstellar disks.

**Dr. Anna Watts**, Anton Pannekoek Astronomical Institute, University of Amsterdam  
*"Neutron starquakes – exploring the extremes of matter and electromagnetism"*

Neutron stars have the strongest and most dynamic magnetic fields in the universe, powerful enough to trigger violent starquakes. I will outline how we are using seismic observations and models to study the nature of ultra-dense matter and the extraordinary physics of extreme magnetism.

**Dr. Floris van der Tak**, SRON, Groningen  
*"Herschel and the formation of high-mass stars"*

The formation of stars is a key process in galaxy evolution, but poorly understood due to high obscuration by dust. High-mass stars have a particularly strong impact on their environment, but their formation is hard to study due to short time scales and small numbers.

This talk illustrates the use of submillimeter observations in the field of star formation studies, particularly for high-mass star formation. After a brief review of current observational techniques and modeling approaches, I will show some recent results from ground-based telescopes and the Herschel space observatory.

**Dr. Marijke Haverkorn**, ASTRON / University Leiden  
*"Galactic Magnetism in the LOFAR Era"*

Magnetism is one of the fundamental forces in nature. Cosmic magnetic fields fill interstellar space, influencing processes like gas dynamics, the onset of star formation, and cosmic ray propagation and acceleration. Understanding the Universe is not possible without understanding its magnetic fields. New technological developments such as broadband multi-channel radio observations and accurate polarimetry have given us an exciting new tool to explore cosmic magnetic fields. Faraday rotation of synchrotron emission can now be broken down in different emission-rotation components along the line of sight, adding an unprecedented third dimension to these observations.

LOFAR, the new low-frequency telescope currently being built throughout Europe, will be exquisitely sensitive to low Faraday rotation, in areas with weak magnetic fields and/or low electron densities. This makes LOFAR a unique instrument to probe the magneto-ionized interstellar medium out of the Milky Way disk and in the outskirts of galaxies, giving new insights in the energy balance in the interstellar medium, feedback returning matter to the interstellar and intergalactic medium, and the origin and evolution of galactic magnetism.

**Dr. Jason Hessels**, ASTRON / UvA  
*"Early Observations of Pulsars and Fast Radio Transients with LOFAR"*

In just the last year, the LOFAR telescope has grown from a few modest test dipoles in a remote area of Drenthe to a collection of more than two dozen stations, spread over hundreds of kilometres and together hosting thousands of antennas. Alongside all of this construction work, we have been pushing forward the observational capabilities of LOFAR through many commissioning activities. The LOFAR Pulsar Working Group in particular has been preparing the "tied-array" mode of LOFAR, which roughly speaking sacrifices spatial resolution to make sensitive, high-time-resolution observations. With more than half the Dutch stations complete, LOFAR is already a powerful radio telescope. I will present observations that demonstrate LOFAR's impressive current capabilities for observing pulsars. I will also discuss how these are currently being expanded to turn LOFAR into a ground-breaking instrument for studying the dynamic radio sky on short timescales.

---

## Bereikbaarheid Universiteitsbibliotheek Utrecht

De vergadering wordt gehouden in de Booth zaal van de Universiteitsbibliotheek, Heidelberglaan 3, 3584 CS Utrecht. Bereikbaarheid per openbaar vervoer: met de trein naar Utrecht Centraal, dan stadsbus (GVU) lijn 11 of 12s naar de Uithof, halte "Langeveldgebouw", tegenover de bibliotheek. De Booth zaal is bovenaan de brede eerste trap, links. Voor een openbaar vervoerplanner, en de bereikbaarheid per auto en parkeergelegenheid: zie de UBU site, [www.library.uu.nl](http://www.library.uu.nl).

**Restauratieve voorzieningen:** in de restauratieve voorzieningen van de Universiteit Utrecht wordt **contant geld niet geaccepteerd**. Er kan alleen met de **chipkaart** worden betaald. Nabij de Universiteitsbibliotheek bevinden zich het Universiteitsrestaurant in het Educatorium en Grand Café *The Basket*, waar eveneens geluncht kan worden en waar wel contant geld wordt geaccepteerd. Ook dichtbij is er een kleine supermarkt.

*In de Booth zaal is eten en drinken niet toegestaan. Koffiepauze en receptie worden gehouden in de mezzanine tegenover de zaal.*

---

## Huishoudelijke vergadering 2010

### *Agenda*

1. Opening en vaststelling van de agenda
2. Mededelingen van het bestuur
3. Notulen van de vorige huishoudelijke vergadering (Appendix A)
4. Bestuurswijzigingen
5. Verslag IYA 2009 NEMO-dag
6. Jaarverslag secretaris (Appendix B)
7. Jaarrekening penningmeester, verslag Kascommissie, vaststelling Kascommissie 2011
6. Voorstel contributieregeling en begroting 2010
9. Rondvraag en sluiting

### *Bestuurssamenstelling*

Dr. J. van Leeuwen (ASTRON) wordt door het bestuur voorgedragen als nieuwe secretaris.  
Dr. S.J. Hogeveen treedt per 1-1-2010 af als webmaster.

---

## Contributiebetaling en Adresboekje

Tijdens de NAC jaarvergadering van 2009 is besloten de contributie ongewijzigd ten opzichte van het jaar daarvoor te handhaven op de bedragen volgens onderstaande tabel.

Aard lidmaatschap	Bedrag
Gewone leden	20,- EUR
Leden, tevens NNV lid	15,- EUR
Gepensioneerden	10,- EUR
Studenten, promovendi	10,- EUR
Belgische leden	15,- EUR

Leden woonachtig in Nederland kunnen hun contributie betalen **vóór 1 april 2010** door overmaking van het bedrag op ING rekening 834997 t.n.v. Nederlandse Astronomenclub te Amsterdam, of door een iDeal betaling door in te loggen op de NAC website of door een incassomachtiging te verstrekken (als dat nog niet gedaan is) aan de penningmeester. Formulieren hiervoor kunnen op de NAC website gedownload worden

(<http://www.astronomenclub.nl/machtiging.pdf>) of bij de penningmeester aangevraagd.

Leden woonachtig in België wordt verzocht hun contributie **vóór 1 april 2010** over te maken op het rekeningnummer 834997 van de NAC bij de ING bank in Nederland. Daartoe dienen zij bij de overschrijving te vermelden de BIC van de ING bank: INGBNL2A, en het IBAN van de NAC: NL70 INGB 0000834997.

Van in het buitenland woonachtige leden wordt een vrijwillige bijdrage gewaardeerd.

Het NAC-adresboekje 2010 vindt U bijgesloten.

---

## De 65e Nederlandse Astronomen Conferentie

Noteer 19, 20 en 21 mei 2010 alvast in uw agenda. Dan wordt de 65e editie van de jaarlijkse Nederlandse Astronomen Conferentie gehouden. Ditmaal in het Van der Valk Hotel Nijmegen, Raamweg 10, 5431 NH Cuijk. De organisatie is in handen van het Sterrenkundig Instituut van de Radboud Universiteit Nijmegen. De Astronomen Conferentie is voor postdocs, promovendi en studenten de plaats om hun werk aan elkaar te laten zien en hun kwaliteiten met elkaar te meten. Daarmee is het tevens de plek voor stafleden om te 'scouten' naar wetenschappelijk talent. Gastsprekers worden uitgenodigd om de speerpunten in het huidige astrofysisch onderzoek op prikkelende wijze aan te geven. Onderdelen van de NAC2010 zullen zijn: de posterwedstrijd, de wetenschappelijke praatjes en de NOVA 'key-speakers'. Daarnaast zal ook een niet-sterrenkundige avondlezing gehouden worden.

Inschrijving en verdere informatie via de speciale NAC2010 website:

[www.astronomenclub.nl/nac2010/](http://www.astronomenclub.nl/nac2010/).

Deelnemers die hun kosten niet kunnen declareren, waaronder werkzoekende sterrenkundigen, maar ook wetenschapsjournalisten, kunnen een beroep doen op een NAC-beurs: informatie hierover bij Godelieve Hammerschlag-Hensberge ([G.C.M.J.Hammerschlag-Hensberge@uva.nl](mailto:G.C.M.J.Hammerschlag-Hensberge@uva.nl)).

---

## APPENDIX A

### Notulen van de huishoudelijke vergadering van de Nederlandse Astronomen Club gehouden op 20 februari 2009 te Utrecht

**1. Opening en vaststelling agenda.** De voorzitter opent om 12 uur de vergadering met het voorstellen van de agenda. De agenda wordt geaccepteerd, nadat bij punt 5 toegevoegd is "keuze Kascommissie voor 2010".

**2. Mededelingen van het bestuur.** Er zijn geen mededelingen.

**3. Notulen van de vorige huishoudelijke vergadering.** De notulen worden goedgekeurd.

**4. Jaarverslag van de secretaris.** Er is dit jaar door omstandigheden geen jaarverslag van de secretaris, zie verder punt 8.

**5. Jaarrekening penningmeester, verslag Kascommissie, keuze Kascommissie 2010.** Er wordt enige uitleg gegeven over de jaarrekening en de kascommissie (J.A.de Boer, voorzitter, en Ralph Wijers) dechargeert de penningmeester en het hele NAC bestuur. Het mandaat dat vorig jaar gegeven is aan het bestuur om maximaal Euro 20000 te besteden aan IYA had kunnen vermeld worden in de jaarrekening. De ledenvergadering keurt de jaarrekening goed, met dank aan de penningmeester.

De nieuwe Kascommissie voor 2010 bestaat uit de leden Ralph Wijers (voorzitter) en Frank Molster.

**6. Voorstel contributieregeling en begroting 2009.**

De contributie blijft vooralsnog ongewijzigd voor 2010. De begroting wordt door de ledenvergadering geaccepteerd. Na de extra uitgave voor IYA in 2009 moet er voor de volgende jaren quitte gespeeld worden door een sluitende begroting wat betreft inkomsten en uitgaven. Ralph Wijers merkt hierbij op dat op subsidies niet zou mogen bezuinigd worden.

Dit jaar zal verder afgehandeld worden de leden die al 3 jaar of langer niet betalen. Bestuursleden wordt verzocht in hun eigen universiteit stafleden aan te manen om lid te zijn van de NAC.

**7. IYA 2009.** Toegelicht door de voorzitter Paul Groot. Er komt een sterrenweekend in NEMO op 4, 5 april 2009, gesponsord door NAC en NWO, NOVA. Ook KNVWS doet mee aan dit weekend. Valt samen met museumweekend en landelijke sterrenkijkdagen. Er worden 8000 mensen verwacht. In NEMO komen tentoonstellingen en een dagprogramma van workshops en lezingen. Zaterdagavond is er een besloten avondprogramma voor genodigden, ook Mr. Pieter van Vollenhoven en minister Plasterk zijn aanwezig. Er komt een discussiepanel onder leiding van Govert Schilling en er is muzikaal infotainment. Ook de Groningse infraroodbus zal voor NEMO staan. Onkosten: huren attributen, gadgets, voorlichtingsfolders. Totaal is begroot Euro 40000 (20000 NWO + 20000 NAC). Er worden waarschijnlijk op korte termijn nog studenten geworven bij de instituten om mee te doen. Verdere info: [www.astronomy2009.nl](http://www.astronomy2009.nl)

**8. Bestuurswijzigingen.** Secretaris Ronald Stark treedt na 1 jaar af wegens niet functioneren door gebrek aan tijd. Penningmeester Godelieve Hammerschlag-Hensberge is aftredend na 2<sup>de</sup> 3-jaar termijn en wordt voor nieuwe termijn van 3 jaar benoemd om de continuïteit van het dagelijks bestuur te waarborgen.

Rien van de Weygaert is afgetreden als assessor. Nieuwe assessoren worden benoemd voor 3 jaar: Jacco Vink (Utrecht), Ignas Snellen (Leiden) en Marco Spaans (Groningen).

Gezocht wordt nog naar een nieuwe secretaris.

**9. Rondvraag en sluiting.**

Om 12:58 uur sluit de voorzitter de vergadering.

---

## APPENDIX B

### Jaarverslag 2009 van de secretaris

Gedurende het jaar 2009 had de NAC geen secretaris in functie. Hieronder volgt een beknopt overzicht van werkzaamheden uitgevoerd door de penningmeester.

Eind 2009 telde de Nederlandse Astronomenclub 456 leden, waarvan 22 leden in België en 136 leden in het buitenland.

Dit jaar bestond het NAC bestuur uit Prof. Dr. P. Groot (voorzitter), Dr. G.C.M.J. Hammerschlag-Hensberge (penningmeester), Prof. Dr. P. Barthel (onderwijsassessor), Dr. I.A.G. Snellen, Prof. Dr. M. Spaans, Dr. J. Vink, Prof. Dr. C. Waelkens (assessoren) en Dr. S.J.Hogeveen (webmaster).

De kas commissie voor controle jaar 2009 werd gevormd door Ralph Wijers (voorzitter) en Frank Molster. Na controle van de boekhouding dechargeert de kascommissie de penningmeester, en daarmee het bestuur, dat gezamenlijk verantwoordelijk is.

Leden in Nederland wordt verzocht ter betaling van de jaarlijkse NAC contributie een incassomachtiging te verstrekken om administratie werkzaamheden tot een minimum te beperken. Tot nu toe (eind december 2009) hebben 102 leden hieraan gevolg gegeven. Andere manieren van betalen zijn via IDEal en (elektronische) overschrijving.

Het afgelopen jaar werden een ALV vergadering en de jaarlijkse Nederlandse Astronomen Conferentie gehouden. De 224<sup>e</sup> ALV vergadering werd gehouden op vrijdag 20 februari 2009 in de Booth zaal van de Universiteitsbibliotheek, UU, Utrecht. De 64<sup>e</sup> Nederlandse Astronomen Conferentie werd gehouden van woensdag 13 t/m vrijdag 15 mei 2009 bij Conferentiecentrum Rolduc, Kerkrade. De organisatie was in handen van het Sterrenkundig Instituut Anton Pannekoek te Amsterdam.

Dit jaar heeft de NAC de volgende subsidies toegekend:

€ 20000 voor organisatie van de NEMO-dag op 4 april 2009 tijdens het IYA2009 (vorig jaar al toegekend, dit jaar uitgegeven).

€ 500 ten behoeve van de derde Nederlandse Sterrenkunde Olympiade, een wedstrijd voor middelbare scholieren in bovenbouw HAVO/VWO, georganiseerd door de Nederlandse universitaire sterrenkundige instituten. Dit jaar was de organisatie in handen van het Sterrenkundig Instituut van Universiteit Groningen. De finale vond plaats op vrijdag 12 juni op het Kapteyn Instituut te Groningen.

€ 500 ten behoeve van het KNVWS symposium ter ere van het 75-jarig bestaan van de afdeling het Gooi. Het symposium werd gehouden op 26 september bij het KNMI, De Bilt en had als thema '400 jaar sterrenkunde'.

€ 350 ten behoeve van het FMF lustrum symposium 'A Bit of Information' op 18 november 2009 te Groningen. De FMF is een vereniging voor studenten wiskunde, natuurkunde, informatica en sterrenkunde van de Rijksuniversiteit Groningen.

Het NAC bestuur dankt allen die aan het clubleven hebben bijgedragen door hulp bij de organisatie van vergaderingen, het optreden als spreker, het werk in commissies, of op een andere wijze.

Omdat er vorig jaar geen jaarverslag van de secretaris was, volgt hieronder alsnog een lijst van de subsidies die NAC toegekend heeft in 2008:

€ 500 ten behoeve van de tweede Nederlandse Sterrenkunde Olympiade, een wedstrijd voor middelbare scholieren in de bovenbouw HAVO/VWO, georganiseerd door de Nederlandse universitaire sterrenkundige instituten. Dit jaar was de organisatie in handen van het Sterrenkundig Instituut van Universiteit Utrecht.

€ 500 ten behoeve van het KNVWS symposium in oktober 2008.

€ 800 ten behoeve van NAC-beurzen voor de NAC conferentie in mei 2008, georganiseerd door ASTRON.