Symposium KVAB

DE KONINKLIJKE STERRENWACHT VAN BELGIË TOEN EN NU



MAANDAG 16 NOVEMBER 2026

Paleis der Academiën, Rubenszaal
Hertogstraat 1, 1000 Brussel

GEORGANISEERD DOOR DE KONINKLIJKE STERRENWACHT VAN BELGIË

OVERZICHT

Ter gelegenheid van de 200ste verjaardag van de oprichting van de Koninklijke Sterrenwacht van België zal deze conferentiedag de geschiedenis van dit instituut en zijn activiteiten verkennen, met name door het leven en de prestaties van zijn eerste twee directeurs, Adolphe Quetelet en Jean-Charles Houzeau, te belichten.
We zullen ook een parallel trekken tussen de wetenschappelijke context uit die tijd en de talrijke wetenschappelijke activiteiten van de Sterrenwacht van vandaag.
Tijdens deze conferentiedag zullen we zo het rijke verleden van dit instituut, dat nog steeds bloeit, in de schijnwerpers zetten.



Bron: Regie der Gebouwen.

Voorpaginafoto: standbeeld van Adolphe Quetelet. Credit: EmDee (gedeeld onder een CC BY-SA 4.0-licentie). Bron: Wikimedia.

PROGRAMMA VAN DE DAG

Voorzitter van het symposium: René Oudmaijer (KSB)

9:00	Koffie en onthaal
9:30	Welkomstwoord door Ronald Van der Linden, algemeen directeur van de Koninklijke Sterrenwacht van België
9:40	**Nele Bracke** (UGent) *Adolphe Quetelet en de oprichting van de sterrenwacht van Brussel*
10:20	**Eliane van de Ende** (KVAB) *Quetelet en zijn vrolijk monkelende microcosmos*
11:00	Koffiepauze
11:30	**René Oudmaijer** (KSB) *De studie van dubbelstersystemen toen en nu*
12:10	**Christiaan Sterken** (VUB) *De expedities van Jean-Charles Houzeau (1820-1888) naar Texas in 1858 en 1882*
12:50	Lunchpauze
13:50	**Steven Dewitte** (KSB) *De Koninklijke Sterrenwacht van België schittert op het gebied van zonnefysica en ruimteweer*
14:30	**Koen Van Noten** (KSB) *Van aardbevingen tot omgevingsruis: de seismometer luistert altijd mee*!
15:10	Koffiepauze
15:40	**Geert Vanpaemel** (KULeuven) *De Koninklijke Sterrenwacht en de Belgische astronomie na de Eerste Wereldoorlog*
16:20	**Tim Van Hoolst** (KSB) *De studie van referentiesystemen en planetologie toen en nu*
17:00	Einde van de dag

DE SPREKERS



NELE BRACKE

Universiteit Gent

Nele Bracke (°1973) is auteur van *Een monument voor het land. Overheidsstatistiek in België, 1795-1870* (Gent, 2009). Voor deze studie onderzocht ze het leven en werk van Adolphe Quetelet. Van 1996 tot 2007 was Nele Bracke als onderzoeker verbonden aan de Universiteit Gent, waar ze bestudeerde hoe overheidsstatistieken in de negentiende eeuw werden ingezet om de Belgische staat en samenleving zowel te beschrijven als vorm te geven. Momenteel is ze aan de Universiteit Gent werkzaam als adviseur onderzoeksbeleid en trainer wetenschappelijke integriteit.



ELIANE VAN DEN ENDE

Koninklijke Vlaamse Academie van België

Eliane van den Ende is historicus, cultuurjournalist, autrice en lid van KVAB (klasse Kunsten).



RENÉ OUDMAIJER

Koninklijke Sterrenwacht van België

Professor René Oudmaijer studeerde aan de Rijksuniversiteit Groningen, in Nederland, waar zijn promotieonderzoek ging over het lot van sterren zoals onze eigen Zon aan het einde van hun zeer lange leven. Na het behalen van zijn doctoraat vertrok hij naar het Imperial College in Londen om de vorming van sterren en planeten te onderzoeken. Vervolgens verhuisde hij naar Leeds, waar hij leiding gaf aan de Astrofysica-groep aldaar, en momenteel is hij verbonden aan de Koninklijke Sterrenwacht van België in Brussel. Als observationeel astronoom onderzoekt hij de processen die zich heel dicht bij het oppervlak van sterren afspelen, zoals de accretie op de ster wanneer deze groeit en het massaverlies aan het einde van hun leven. Hiervoor zijn uiterst nauwkeurige metingen nodig en om dit te bereiken maakt hij gebruik van de grootste telescopen en de nieuwste technieken om deze processen te bestuderen.

DE SPREKERS



CHRISTIAAN STERKEN

Vrije Universiteit Brussel

Christiaan Sterken behaalde een master in wiskunde aan de Universiteit van Gent, een doctoraat in astronomie aan de Universiteit van Brussel en een aggregatie voor het hoger onderwijs aan de Universiteit van Luik. Hij is emeritus onderzoeksdirecteur bij het Belgisch Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek en emeritus gastprofessor aan de Universiteit van Brussel. Hij bekleedde de Sarton-leerstoel in 2006-2007 aan de Universiteit van Gent en was voorzitter van de Commissie Geschiedenis van de Astronomie van de Internationale Astronomische Unie. Zijn belangrijkste onderzoeksgebied is de fotometrie van variabele sterren en kometen. Hij is mede-auteur van “Jean-Charles Houzeau's Escape from Texas: A Belgian Astronomer Caught in the American Civil War”.



STEVEN DEWITTE

Koninklijke Sterrenwacht van België

Steven Dewitte behaalde de diplomas van master en doctor in de toegepaste wetenschappen aan de Vrije Universiteit van Brussel, in respectievelijk 1992 en 1998. Van 1994 tot 2021 was hij verbonden aan het Koninklijk Meteorologisch Instituut (KMI) van België, waar hij zich specialiseerde in de meting vanuit de ruimte van de zonneïrradiantie, van de energiebalans van de aarde, en in de interpretatie van satellietweerbeelden. Hij was ook gedurende 12 jaar hoofd van het departement waarnemingen van het KMI.
In 2021 maakte hij de overstap naar de Koninklijke Sterrenwacht van België, waar hij sinds 2024 hoofd is van het departement zonnefysica en ruimteweer.
Steven Dewitte is tevens Lead Proposer van het Earth Climate Observatory (ECO), dat als doel heeft om de meest essentiële klimaatsveranderlijke, namelijk de energie onbalans van de aarde, voor de eerste keer rechtstreeks vanuit de ruimte te meten.

DE SPREKERS



KOEN VAN NOTEN

Koninklijke Sterrenwacht van België

Koen Van Noten werkt als aardbevingsgeoloog bij de wetenschappelijke dienst Seismologie en Gravimetrie van de Koninklijke Sterrenwacht van België. Sinds 2026 is hij tevens gastdocent Geofysica aan de KU Leuven. Hij onderzoekt hoe aardbevingen in België samenhangen met de geologische ondergrond en bestudeert hun impact aan de hand van burgerenquêtes. Met seismische omgevingsruis brengt hij de ondergrond in beeld, voor uiteenlopende toepassingen. Daarnaast beheert hij de instrumentenpool en databank voor geofysische metingen, die in tal van projecten worden ingezet. In pers en media geeft hij regelmatig duiding bij de seismische actualiteit.



GEERT VANPAEMEL

Katholieke Universiteit van Leuven

Geert Vanpaemel is emeritus gewoon hoogleraar wetenschapsgeschiedenis van de KU Leuven. Hij onderzoekt de geschiedenis van de wetenschappen in België na 1500, met bijzondere aandacht voor de geschiedenis van wetenschappelijke instellingen, de culturele determinanten van het wetenschappelijk bedrijf en de relatie tussen wetenschap en maatschappij. Recentelijk publiceerde hij over de Leuvense universiteitsgeschiedenis, de geschiedenis van het Studiecentrum voor Kernenergie in Mol en de invoering van de moderne wiskunde.



TIM VAN HOOLST

Koninklijke Sterrenwacht van België

Tim Van Hoolst is hoofd van de wetenschappelijke dienst ‘Referentiesystemen en Planetologie’ van de Koninklijke Sterrenwacht van België. Daarnaast is hij deeltijds hoogleraar aan het departement Natuurkunde en Sterrenkunde van de KU Leuven waar hij cursussen doceert in planetologie en astrofysica. Hij onderzoekt vooral de interne structuur, dynamica en evolutie van planeten en manen. Hij stond mee aan de wieg van de ESA JUICE missie naar Jupiter.

DE LEZINGEN

ADOLPHE QUETELET EN DE OPRICHTING VAN DE STERRENWACHT VAN BRUSSEL

Nele Bracke, UGent

In deze lezing volgen we het spoor van Adolphe Quetelet (1796-1874). We leren hem kennen als wetenschapper, secretaris van de Académie Royale de Belgique, oprichter van wetenschappelijke tijdschriften, overheidsstatisticus en directeur van de Koninklijke Sterrenwacht van Brussel.
Aan de hand van Quetelets leven en werk verkennen we de eerste decennia van de sterrenwacht: de moeizame totstandkoming van een sterrenwacht in de Zuidelijke Nederlanden, de studiereizen naar en contacten met buitenlandse sterrenwachten, de uitbouw van astronomische en meteorologische waarnemingen in Brussel en de verwevenheid van de sterrenwacht met Quetelets andere projecten, zoals de overheidsstatistiek en de sociale fysica. Zo verschijnt de Sterrenwacht niet alleen als een centrum voor sterrenkunde, maar ook als een sleutelinstituut in Quetelets bredere ambitie om België via meting, observatie en cijfers wetenschappelijk in kaart te brengen.

QUETELET EN ZIJN VROLIJK MONKELENDE MICROCOSMOS

Eliane van den Ende, KVAB

Col & cravate. Een driedelig pak met gilet en redingote in zwarte wol en (soms) een hoge hoed. Dat was het uniform van de heren van stand in de 19de eeuw. Maar achter dat gestrenge uiterlijk zat - soms - een schalkse attitude, ook bij Lambert Adolphe Quetelet en zijn vriendenkring(en).
Naast zijn diverse, drukke bezigheden was Quetelet ook gelinkt aan tal van cultureel-sociale verenigingen: Le Diner des Douze, Le Cercle Artistique et Littéraire, het Salon van het Kasteel van Gaasbeek, de internationale culturele ontmoetingen in 'zijn' Sterrenwacht en onrechtstreeks aan de maffe en enigmatische Société des Agathopèdes. Kunstenaars behoorden tot zijn familie en tot zijn vrienden. Dat was zeker het geval met Louis Ghémar, lithograaf, koninklijk fotograaf en bedenker van het Musée Fantaisiste, een pop-up museum met pastiches van eigentijdse doeken en de eerste wit schilderij van de geschiedenis.
Heeft Quetelet ook deelgenomen aan de snakerijen van die 19de eeuw? Tableaux, al dan niet vivants. Kierewiete wetenschappelijke bedenksels. Schimpscheuten. Pamfletten. Verzonnen nieuws. Karikaturen... Spotprenten, die zijn er wel van zijn hand. Grappen in intieme kring en met een sneer naar de toenmalige actualiteit.

DE LEZINGEN

Want de 19de-eeuwse farcen waren meermaals een kritische, vrijdenkende commentaar op de maatschappij, op het politieke en culturele beleid, op de oorlogen en de gang van zaken... Zwans, vaak met een zweem van melancholie.
In die zin, met die zwans borduurde dit eigengereid duimelotlandje waarvan Quetelet een van de wetenschappelijke tenoren was, aan die kenschetsende surrealistische mentaliteit en humor.

DE STUDIE VAN DUBBELSTERSYSTEMEN TOEN EN NU

René Oudmaijer, KSB

Eén van de eerste onderzoeksgebieden aan de Koninklijke Sterrenwacht van België betrof de studie van dubbelsterren. Dit zijn sterrensystemen die niet één ster maar twee, en soms zelfs nog meer, sterren bevatten. Tegenwoordig weten we dat deze systemen een zeer belangrijke invloed op hun omgeving hebben, en aan de basis liggen van talrijke energetische fenomenen zoals zwaartekrachtsgolven. In deze presentatie bespreek ik de studie van dubbelsterren aan de Sterrenwacht vanaf het begin en beschrijf de technieken die we tegenwoordig gebruiken.

DE EXPEDITIES VAN JEAN-CHARLES HOUZEAU (1820-1888) NAAR TEXAS IN 1858 EN 1882

Christiaan Sterken, VUB

Jean-Charles Houzeau zeilde in 1857 naar New Orleans en reisde vervolgens door naar Texas, waar hij verstrikt raakte in het uitbreken van de Amerikaanse Burgeroorlog. In 1862, na een verblijf van bijna vier jaar in Texas, vluchtte hij uit angst voor zijn leven naar Matamoros, Mexico. In de daaropvolgende negentien jaar keerde Houzeau terug naar New Orleans en verbleef hij vervolgens in New York, Philadelphia, Havana, Panama en Jamaica, tot zijn terugkeer naar België in 1876 voor de opvolging van Quetelet als directeur van de Koninklijke Sterrenwacht.
Hoewel de fotografie in volle opmars was, ontwikkelde hij een nieuwe visuele methode om de zonneparallax te bepalen. Hij bouwde twee identieke “heliometers met ongelijke brandpuntsafstanden” voor twee Belgische expedities om de Venusovergang van 6 december 1882 te observeren: één naar San Antonio, Texas, en één naar Santiago te Chili. Die onderneming was de eerste grote expeditie in de geschiedenis van de Belgische wetenschap.

DE LEZINGEN

DE KONINKLIJKE STERRENWACHT VAN BELGIË SCHITTERT OP HET GEBIED VAN ZONNEFYSICA EN RUIMTEWEER

Steven Dewitte, KSB

De Zon is als onze dichtstbijzijnde ster bepalend voor het klimaat op Aarde. Onze moderne technologie is bovendien gevoelig voor ruimteweer, dat haar oorsprong vindt in de veranderlijke en actieve Zon.
De Koninklijke Sterrenwacht van België bestudeert de Zon sinds 200 jaar, en is op dit vlak bekend op internationaal gebied. Wij zijn verantwoordelijk voor het Internationale Zonnevlekkengetal, waarmee de zonneactiviteit op lange termijn, gekenmerkt door een elfjaarlijkse cyclus met veranderlijke amplitude, opgevolgd wordt sinds 1610.
Vanuit ons radio-astronomie station in Humain meten we in bijna reële tijd radio uitbarstingen van de Zon, die een indicatie zijn van sterke zonnestormen. We zijn leidinggevend in de ruimtemissies Proba-2, EUI op Solar Orbiter, en Proba-3. We leveren operationele ruimteweervoorspellingen, als ISES Regionaal Waarschuwingscentrum, in het kader van ESA, en van de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie.

VAN AARDBEVINGEN TOT OMGEVINGSRUIS: DE SEISMOMETER LUISTERT ALTIJD MEE!

Koen Van Noten, KSB

Seismologie begon als de studie van aardbevingen: wanneer, waar en hoe sterk beeft de aarde? Deze lezing schetst hoe de waarneming van aardbevingen in België evolueerde van historische getuigenissen en macroseismische burgerenquêtes naar moderne seismometernetwerken. De seismologische dienst van de Koninklijke Sterrenwacht evolueerde voortdurend mee met de technologische vooruitgang.
Maar de seismometer (en de seismoloog) kan veel meer dan enkel aardbevingen meten! Continue trillingen, of seismische omgevingsruis genoemd, laten ons toe de ondergrond onder steden in beeld te brengen en maatschappelijke veranderingen zoals de COVID-19-lockdown te volgen. Ook processen in de cryosfeer, zoals permafrostveranderingen, bestuderen we, en gemeten trillingen laten zelfs toe om de impact van voetbalwedstrijden en concerten te “becommentariëren”!
Zo blijkt dat een discipline die ooit enkel aardbevingen mat, vandaag de hele planeet beluistert.

DE LEZINGEN

DE KONINKLIJKE STERRENWACHT EN DE BELGISCHE ASTRONOMIE NA DE EERSTE WERELDOORLOG

Geert Vanpaemel, KULeuven

Tijdens de negentiende eeuw vormde de Koninklijke Sterrenwacht het onbetwiste centrum van de Belgische astronomie. Na de Eerste Wereldoorlog ontstonden echter, mede onder impuls van het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek, eigen astronomische onderzoeksgroepen aan de verschillende universiteiten. De Sterrenwacht paste zich geleidelijk aan. Directeur Paul Stroobant en zijn opvolger Eugène Delporte voerden een voorzichtige verbreding door van het onderzoeksveld van de instelling, een beweging die na de Tweede Wereldoorlog werd geconsolideerd door Paul Bourgeois. Daarin speelde het stevige internationale netwerk en de hoogwaardige uitrusting van de sterrenwacht een cruciale rol.

DE STUDIE VAN REFERENTIESYSTEMEN EN PLANETOLOGIE TOEN EN NU

Tim Van Hoolst, KSB

Binnen de wetenschappelijke dienst ‘Referentiesystemen en Planetologie’ van de Koninklijke Sterrenwacht van België wordt onderzoek verricht en dienstverlening verzorgd op het gebied van internationale referentiesystemen, tijdsbepaling, en de interne structuur en dynamica van planeten en manen in het zonnestelsel en daarbuiten. Ruimtemissies zijn daarbij van essentieel belang. We bespreken de huidige activiteiten en hoe ze met elkaar verbonden zijn vanuit een historische perspectief.