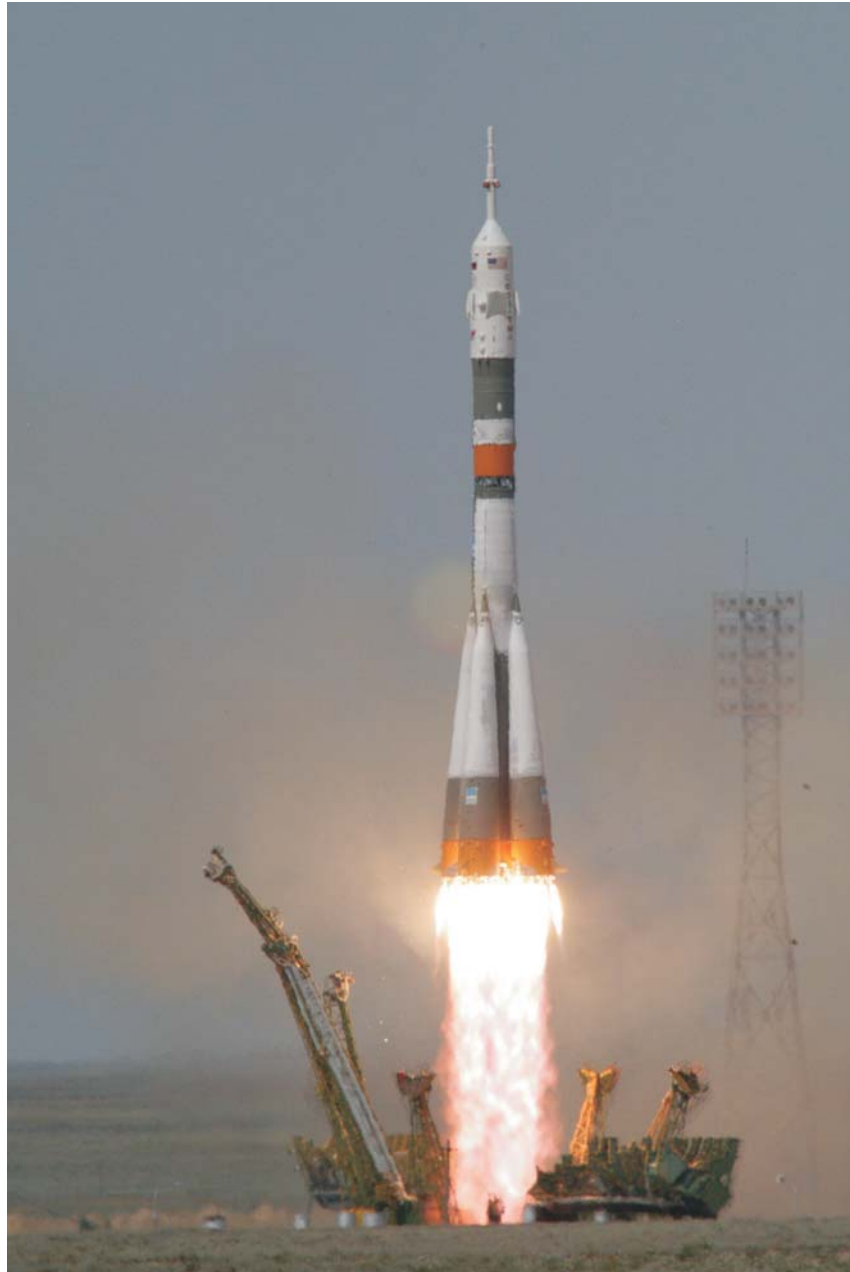


Volkssterrenwacht
URANIA
V.Z.W.



Werkingsverslag 2009



Dit project wordt ondersteund binnen het Actieplan Wetenschapsinformatie en Innovatie, een initiatief van de Vlaamse Gemeenschap

Doelstellingen

De belangstelling voor de activiteiten van de Vlaamse volkssterrenwachten blijft groot. Er gaat een belangrijke aantrekkingskracht uit van speciale ruimtevaartgebeurtenissen en belangwekkende hemelverschijnselen. Vooral deze laatste zijn heel belangrijk, omdat voor de meesten onder ons sterrenkunde erg abstract is geworden. Het contact met de sterrenhemel is immers totaal verloren gegaan door het succes van de massamedia die ons 's avonds aan de beeldbuis of voor het computerscherm gekluisterd houden en de steeds maar verder om zich heen grijpende lichthinder. Gelukkig werken de hoger genoemde gebeurtenissen zeer uitnodigend om nader kennis te maken met ruimtevaart en sterrenkunde.

Hoe ver weg dergelijke hemellichamen ook staan, astronomie is beslist geen esoterische bedoening, maar een wetenschap die ons kennis bezorgt die direct relevant is voor ons bestaan. Zo leert de sterrenkunde ons dat wij bestaan uit materiaal gevormd in reeds lang verdwenen sterren. Ook wordt het steeds duidelijker dat onze dampkring ons maar in zeer beperkte mate beschermt tegen inslagen van hemellichamen zoals kometen en planetoïden, en dat zulke inslagen catastrofale gevolgen kunnen hebben. Bovendien kan een geïnteresseerde in de sterrenkunde, met de nodige inzet en gedrevenheid maar zonder veel middelen, belangrijke wetenschappelijke bijdragen tot deze wetenschap leveren. Tenslotte, als wetenschap tot doel heeft een antwoord te zoeken op de eeuwige vragen van de mens over het wat, hoe en waarom van de dingen, dan beantwoordt de sterrenkunde in de ruime zin van het woord hier wel bij uitstek aan. Zij probeert immers de immense wereld rondom ons te beschrijven en te begrijpen en leert ons welke plaats wij erin innemen.

De Vlaamse volkssterrenwachten proberen daarom aan het grote publiek en aan de schoolgaande jeugd broodnodige informatie over te brengen over de verworvenheden van sterrenkunde en ruimtevaart, op wetenschappelijk verantwoorde wijze maar tegelijk begrijpelijk en ondersteund door informatica en moderne media. Door hen met behulp van telescopen wegwijs te maken aan de sterrenhemel, pogen zij het publiek opnieuw bewust te maken van het ons omringende heelal. Meer concreet stelt Volkssterrenwacht Urania zich tot doel sterrenkunde, ruimtevaart, weerkunde en aanverwante wetenschappen en technieken te populariseren. Hierbij moet het interactief aspect, dit wil zeggen het actief betrekken van het doelpubliek bij de diverse initiatieven, worden benadrukt. Betrokkenheid kan immers alleen worden gerealiseerd door te betrekken! Het mag daarom ook niet verwonderen dat Urania ook de actieve beoefening van sterrenkunde en weerkunde bevordert.

Volkssterrenwacht Urania is zich daarbij in groeiende mate bewust van haar maatschappelijke rol. Daarom werden ter gelegenheid van de jongste statutenwijziging de volgende doelstellingen toegevoegd, die de vereniging daarvoor reeds al feitelijk nastreefde:

1. het stimuleren van jongeren om te kiezen voor een exact wetenschappelijke studie;
2. het vervullen van een brugfunctie tussen de overheid, de professioneel-wetenschappelijke wereld en de ruimtevaartindustrie enerzijds en het grote publiek anderzijds; en
3. de uitbouw van een vrijwilligerswerking.

De doelstellingen van Urania worden gerealiseerd door een grote verscheidenheid aan activiteiten. Door het ontvangen en begeleiden van schoolgroepen, socio-culturele verenigingen en individuele bezoekers wordt aan iedereen de gelegenheid geboden tot een eerste kennismaking met sterrenkunde en weerkunde. Via een documentatiecentrum en de uitgave van publicaties en een tijdschrift wordt informatie over deze wetenschappen aan het publiek verstrekt. Verder biedt de volkssterrenwacht cursussen aan, voordrachten, waarnemingsavonden, tentoonstellingen, studiereizen, astronomische waarnemingskampen en manifestaties gericht naar het grote publiek. Daarbij richt Urania zich tot zowel beginners als gevorderden. In het bijzonder wordt de mogelijkheid geboden zelf sterrenkunde of weerkunde als hobby te beoefenen. Uit deze mensen rekruteert de vereniging haar (vrijwillige) medewerkers.

Bij haar activiteiten besteedt de vereniging bijzondere aandacht aan jongeren. In het licht van het schrijnend tekort aan studenten die voor een exact-wetenschappelijke opleiding kiezen, vindt de volkssterrenwacht het erg belangrijk om vooral bij jongeren wetenschappelijke interesse op te wekken. Ook betreft Urania veel jongeren in haar vrijwilligerswerking. Als vrijwillige medewerker krijgen zij immers alle mogelijkheden om hun talenten te ontwikkelen, en het mag daarom geen verwondering wekken dat de meesten van hen voor een exact-wetenschappelijke studie kiezen.

Om nog slagvaardiger te kunnen optreden, sloten de Vlaamse volkssterrenwachten Urania, Mira, Beisbroek, het Europlanetarium, Armand Pien en Astrolab Iris een overeenkomst af met de Vlaamse Gemeenschap (Departement Economie, Wetenschap en Innovatie) voor de periode 2007–2011. Deze sluit aan bij eerdere overeenkomsten in de periode 1999–2006. De afgesloten overeenkomst houdt in dat de volkssterrenwachten een structurele partner zijn in het Actieplan Wetenschap en Innovatie van de Vlaamse Gemeenschap.

Vanuit de optiek van samenwerking om slagvaardiger te kunnen optreden, richtten Volkssterrenwacht Urania en Volkssterrenwacht Beisbroek reeds eerder, in 1995, het Samenwerkingsverband van Vlaamse Volkssterrenwachten v.z.w. op.

Organisatie

De werking van *Urania, Volkssterrenwacht van Antwerpen v.z.w.*, werd vastgelegd in de *Statuten*, aangenomen door de Stichtingsvergadering van 17 april 1970 (BS van 3 december 1970) en aangepast door de Algemene Vergadering op 17 november 1986 (BS van 21 mei 1987), 13 februari 1991 (BS van 4 april 1991), 17 februari 1992 (BS van 21 mei 1992), 28 februari 1996 (BS van 3 mei 1996) en 12 december 2005 (BS van 12 januari 2006) en in het *Huishoudelijk Reglement*, goedgekeurd door de Raad van Bestuur op 13 februari 1991.

De juridische, financiële, administratieve en bestuurlijke belangen van de vereniging worden behartigd door de *Raad van Bestuur*. De Raad van Bestuur benoemt een *algemeen directeur*, die de dagelijkse werkzaamheden van de vereniging leidt. Hij beschikt hiervoor over een aantal *hoofdmedewerkers*, om bepaalde activiteiten te coördineren, en een aantal *toegevoegde medewerkers* om deze laatste bij te staan in hun taak. Bovendien kunnen directie en medewerkers voor het organiseren van manifestaties of het uitvoeren van karweien geregeld rekenen op erg geapprecieerde gelegenheidshulp.

In 2009 kwam de *Raad van Bestuur* bij elkaar op 25 februari en 23 oktober. De *Algemene Vergadering* kwam bij elkaar op 25 februari en 23 oktober. De Algemene Vergadering bestaat uit de effectieve leden van de vereniging. De vereniging telde eind 2009 in totaal 56 effectieve leden. Alle andere leden van de vereniging zijn toegetreten lid. In 2009 telde Urania in totaal 715 leden.

Dankzij de steun van de Vlaamse overheid kon Urania personeel aanwerven. Gedurende het volledige werkingsjaar 2009 beschikte Volkssterrenwacht Urania over de volgende personeelsleden:

Bart Dessoij, halftijds (19 u.) administratief medewerker;
Marc Van den Broeck, deeltijds (32 u.) directeur.

Ondanks de aanwezigheid van bezoldigd personeel, steunt de vereniging in ruime mate op de onbaatzuchtige inzet van enthousiaste en gemotiveerde vrijwilligers.

Afgezien van de Vlaamse overheid, wordt Volkssterrenwacht Urania op jaarlijkse basis gesubsidieerd door de Provincie Antwerpen en de gemeenten Hove, Edegem, Kontich en Lint.

Dienstverlening

Bezoeken en introductie-activiteiten

Eén van de belangrijkste taken van een volkssterrenwacht is het introduceren tot de astronomie en aanverwante wetenschappen van bezoekers die over dit onderwerp weinig of geen kennis bezitten. Zowel socio-culturele verenigingen als individuele personen doen hiervoor op ons beroep. Vaste onderdelen van zo'n bezoek zijn een multimediale introductie tot de sterrenkunde en een bezoek aan de observatietoren en de andere waarnemingsinfrastructuur van de sterrenwacht, met mogelijkheid tot waarnemen indien het bezoek 's avonds plaatsvindt en indien het weer het toelaat, en een bezoek aan het weerstation. Als gevolg van een samenwerkingsakkoord tussen de *Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen* en Volkssterrenwacht Urania, mag deze laatste 's avonds ook bezoekersgroepen ontvangen in het Zoo-planetarium. Volkssterrenwacht Urania biedt tevens de mogelijkheid om een bezoek aan de sterrenwacht te combineren met een bezoek aan de Zimmertoren te Lier of een bezoek aan het multimediabedrijf Alfacam te Lint. Ook een VIP-arrangement, waarbij het bezoek gekoppeld wordt aan een receptie of dinner, is mogelijk.

In 2009 werden 177 groepen met in totaal 4224 bezoekers ontvangen, waarvan 78 volwassenengroepen of gemengde groepen en 99 jongeren- en schoolgroepen. Daarnaast ontving Urania verscheidene honderden individuele bezoekers (zie p 17). De hier geciteerde cijfers houden geen rekening met bezoekers op speciale manifestaties. In vergelijking met 2008 (113 groepen met 2746 bezoekers, waarvan 34 volwassenengroepen of gemengde groepen en 79 jongeren- of schoolgroepen), stellen we een gevoelige stijging vast, die zich vooral situeert bij de volwassenengroepen. Een verlaging van de prijs van een groepsbezoek en het succes van een gecombineerd bezoek Urania-Alfacam zijn hiervoor in belangrijke mate verantwoordelijk.

Bezoekende groepen in 2009

Groepen aangeduid met "*" zijn jongeren; de andere zijn volwassenen of gemengd.

Nr	Datum	Begin	Einde	Duur	Naam	Begeleider	Aantal	
1	*	05/01/09	09:00	11:30	2:30	VTI Kontich, Kontich	Fernand Dammen	22
2	*	05/01/09	09:00	11:30	2:30	VTI Kontich, Kontich	Guido Mariën	21
3	*	06/01/09	09:00	11:30	2:30	Sint-Norbertusinstituut, Duffel	Guido Mariën	26
4	*	06/01/09	09:00	11:30	2:30	Sint-Norbertusinstituut, Duffel	Fernand Dammen	27
5	*	07/01/09	09:00	11:30	2:30	BSGO De Schans, Kontich	Marc Van den Broeck	25
6	*	13/01/09	09:00	11:30	2:30	GVBS Sleutelhof, Rumst	Guido Mariën	23
7	*	14/01/09	09:30	12:00	2:30	Leerwijzer Brasschaat, Brasschaat	Guido Mariën	16
8	*	15/01/09	18:00	19:30	1:30	Regina Pacis 2, Hove	Marc Van den Broeck	53
9		16/01/09	10:00	12:30	2:30	Zilveren Passer 131, Antwerpen	Marc Van den Broeck	25
10	*	19/01/09	09:30	12:00	2:30	School met de Bijbel - De Wegwijzer, Mechelen	Guido Mariën	20
11	*	20/01/09	10:00	12:30	2:30	School Ter Elst, Duffel	Marc Van den Broeck	17
12	*	21/01/09	09:00	11:30	2:30	BSGO De Schans, Kontich	Marc Van den Broeck	26
13		23/01/09	10:00	12:30	2:30	Zilveren Passer, Sint-Katelijne-Waver	Fernand Dammen	17
14	*	23/01/09	13:15	15:45	2:30	GVBS Gits, Gits	Guido Mariën	26
15	*	23/01/09	13:15	15:45	2:30	GVBS Gits, Gits	Fernand Dammen	27
16		23/01/09	20:00	22:30	2:30	Koor Psallite, Brecht	Frans Busschots	28
17		27/01/09	14:00	16:30	2:30	Jong-gepensioneerden Hove, Hove	Fernand Dammen	30
18	*	29/01/09	09:30	12:00	2:30	Pierenbos, Zoersel	Guido Mariën	24
19		29/01/09	20:00	22:30	2:30	Royal Esso Club vzw, Deurne	Alain Geenrits	23
20		29/01/09	20:00	22:30	2:30	Royal Esso Club vzw, Deurne	Frans Busschots	22
21	*	30/01/09	09:40	12:10	2:30	BSBO Groenlaar, Reet	Guido Mariën	18
22	*	02/02/09	13:00	15:30	2:30	Kunsthumaniora Antwerpen, Wilrijk	Guido Mariën	40
23	*	02/02/09	13:00	15:30	2:30	Kunsthumaniora Antwerpen, Wilrijk	Maarten Gillis	30
24	*	02/02/09	13:00	15:30	2:30	Kunsthumaniora Antwerpen, Wilrijk	Fernand Dammen	30
25	*	03/02/09	09:00	11:30	2:30	Basisschool De Brenne, Berendrecht	Guido Mariën	23
26	*	03/02/09	09:30	12:00	2:30	BSBO Groenlaar, Reet	Maarten Gillis	32
27	*	03/02/09	14:30	17:00	2:30	Koperen Passer A2/01, Hoboken	Fernand Dammen	16
28	*	04/02/09	09:00	11:30	2:30	OLVE-Familia, Edegem	Fred Suffys	22
29		05/02/09	10:00	12:30	2:30	Koperen Passer Club 15, Berchem	Guido Mariën	38
30		05/02/09	14:00	16:30	2:30	Zilveren Passer 47, Brasschaat	Fernand Dammen	22
31		06/02/09	19:00	21:30	2:30	Natuur en Wetenschap vzw, Schoten	Frans Busschots	57
32		06/02/09	19:00	21:30	2:30	Natuur en Wetenschap vzw, Schoten	Alain Geenrits	52

Nr	Datum	Begin	Einde	Duur	Naam	Begeleider	Aantal
33	10/02/09	10:00	12:30	2:30	Lieven Gevaert Senioren, Edegem	Guido Mariën	36
34	* 11/02/09	09:00	11:30	2:30	OLVE-Familia, Edegem	Fred Suffys	23
35	* 11/02/09	14:00	16:30	2:30	Verjaardagsfeest Andre, Mortsel	Marc Van den Broeck	17
36	* 12/02/09	09:30	12:00	2:30	Mater Dei, Brasschaat	Marc Van den Broeck	42
37	* 13/02/09	09:00	11:00	2:00	Regina Pacis 2, Hove	Marc Van den Broeck	51
38	17/02/09	10:00	12:30	2:30	Zilveren Passer 19, Neerpelt	Guido Mariën	29
39	17/02/09	20:00	22:30	2:30	Velt Schoten, Schoten	Frans Busschots	16
40	* 18/02/09	09:00	11:30	2:30	OLVE-Familia, Edegem	Fred Suffys	16
41	* 19/02/09	10:00	12:30	2:30	Sint-Albertuscollege, Heverlee	Guido Mariën	13
42	* 20/02/09	20:00	22:30	2:30	Jeugdatelier Wommelgem, Wommelgem	Frans Busschots	17
43	* 25/02/09	14:00	16:30	2:30	Verjaardag Sander Sleecx, Berchem	Marc Van den Broeck	11
44	26/02/09	10:30	13:00	2:30	Dagcentrum De Kluiver, Antwerpen	Fernand Dammen	8
45	* 27/02/09	10:30	12:30	2:00	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Marc Van den Broeck	21
46	* 27/02/09	13:30	15:30	2:00	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Guido Mariën	21
47	27/02/09	20:00	22:30	2:30	White Eagle Logde Groep België, Edegem	Eric Van der Jeught	13
48	06/03/09	20:00	22:30	2:30	Prayon, Ruisbroek	Frans Busschots	11
49	* 09/03/09	09:30	11:15	1:45	VBS De Springplank, Broechem	Eric Crauwels	17
50	* 09/03/09	09:30	11:15	1:45	VBS De Springplank, Broechem	Marc Van den Broeck	16
51	* 10/03/09	09:00	11:30	2:30	GBS Lint, Lint	Guido Mariën	34
52	12/03/09	10:30	13:00	2:30	Zilveren Passer, Deurne	Fernand Dammen	26
53	* 12/03/09	20:00	22:30	2:30	Tweedekans Onderwijs Antwerpen, Hoboken	Herman Fornhoff	15
54	13/03/09	20:00	22:30	2:30	Van den Broeck, Lint	Marc Van den Broeck	11
55	* 16/03/09	09:00	11:30	2:30	Leefschool Lieven Gevaert, Mortsel	Katrien Van der Heyden	26
56	* 19/03/09	13:30	16:00	2:30	Sint-Katarinaschool, Sint-Katelijne-Waver	Marc Van den Broeck	22
57	* 19/03/09	13:30	16:00	2:30	Sint-Katarinaschool, Sint-Katelijne-Waver	Guido Mariën	30
58	* 20/03/09	20:00	22:30	2:30	Sint-Ursula Instituut, Wilrijk	Alain Geenrits	19
59	25/03/09	10:00	12:30	2:30	Koperen Passer Antwerpen 3 club 1, Berchem	Guido Mariën	29
60	26/03/09	10:00	12:30	2:30	Zilveren Passer 112 Zoersel, Zoersel	Guido Mariën	28
61	26/03/09	14:00	16:30	2:30	Sint Lambertus-Gepensioneerden, Pulle	Fernand Dammen	18
62	* 27/03/09	10:00	12:30	2:30	Freinetschool De Speelplaneeet, Gijzegem	Guido Mariën	24
63	* 27/03/09	13:30	16:00	2:30	PI Sint Godelieve, Antwerpen	Guido Mariën	17
64	27/03/09	20:00	22:30	2:30	Kon. Accordeonclub De Nachtegaal, Hove	Frans Busschots	11
65	* 01/04/09	09:00	11:30	2:30	Sint-Michiel, Ekeren	Guido Mariën	13
66	* 03/04/09	11:00	13:30	2:30	Siblo Venneborg, Deurne	Guido Mariën	26
67	09/04/09	14:00	16:30	2:30	Kontakt 'groep 18', Berchem	Guido Mariën	20
68	* 10/04/09	10:00	12:30	2:30	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Marc Van den Broeck	25
69	10/04/09	20:00	22:30	2:30	Land van Aalst Radio Amateurs, Nieuwerkerken	Frans Busschots	22
70	* 14/04/09	09:30	12:00	2:30	Jeugdcentrum Moevement, Lier	Marc Van den Broeck	16
71	* 16/04/09	10:00	12:30	2:30	Stadsbestuur Mortsel, Mortsel	Guido Mariën	23
72	17/04/09	20:00	22:30	2:30	Familie Van der Jeught, Liezele	Eric Van der Jeught	18
73	* 19/04/09	10:30	13:00	2:30	Verjaardagsfeest Jonas, Broechem	Marc Van den Broeck	20
74	21/04/09	14:00	16:30	2:30	Oud leraars kempische regio, Bouwel	Guido Mariën	50
75	* 22/04/09	14:00	16:30	2:30	Verjaardagsfeest Casper, Berchem	Marc Van den Broeck	13
76	23/04/09	20:00	22:30	2:30	KORS-vriendenkring Dexia, Wijnegem	Frans Busschots	14
77	24/04/09	13:00	15:30	2:30	Samen Fit, Zwijndrecht	Fernand Dammen	13
78	24/04/09	20:00	22:30	2:30	Davidsfonds Polder, Vrasene	Frans Busschots	27
79	05/05/09	10:00	12:30	2:30	Ordre des Chevaliers de Saint Bacchus, Kontich	Guido Mariën	22
80	05/05/09	20:00	22:30	2:30	Turnkring Kardonklaar Wommelgem, Hove	Frans Busschots	15
81	06/05/09	14:00	16:30	2:30	Zilveren Passer 139, Antwerpen	Guido Mariën	17
82	07/05/09	14:00	16:30	2:30	WW Scheldestad, Mortsel	Fernand Dammen	10
83	* 12/05/09	10:00	12:30	2:30	Heilig-Hartscholen, Heist-op-den-Berg	Guido Mariën	52
84	13/05/09	10:00	12:30	2:30	Koperen Passer A3/4, Schilde	Guido Mariën	27
85	* 14/05/09	09:15	11:45	2:30	Zandloper, Nijlen	Marc Van den Broeck	16
86	* 15/05/09	10:00	12:30	2:30	BSGO Boom Park, Boom	Marc Van den Broeck	22
87	* 15/05/09	10:00	12:30	2:30	BSBO Groenlaar, Reet	Maarten Gillis	21
88	* 15/05/09	10:00	12:30	2:30	BSGO Boom Park, Boom	Werner Hamelinck	22
89	* 18/05/09	09:00	11:30	2:30	Andreas Vesalius, Edegem	Guido Mariën	45
90	* 19/05/09	10:30	13:00	2:30	Groenlaar autiklassen, Niel	Marc Van den Broeck	18
91	22/05/09	20:00	22:30	2:30	DG Contact Educatief, Berchem	Alain Geenrits	27
92	25/05/09	14:00	16:30	2:30	COV Boom, Reet	Marc Van den Broeck	34
93	27/05/09	10:00	12:00	2:00	HBK-senioren, Mortsel	Guido Mariën	12
94	28/05/09	14:00	16:00	2:00	Zomerzon vzw, Antwerpen	Marc Van den Broeck	30
95	29/05/09	20:00	22:30	2:30	Ogiers, Berchem	Eric Van der Jeught	12
96	04/06/09	10:00	12:00	2:00	Ex Galeries Anspach Personeel Leuven, Wilslele	Marc Van den Broeck	24
97	* 05/06/09	09:00	11:30	2:30	Andreas Vesalius, Edegem	Guido Mariën	27
98	* 05/06/09	09:00	11:30	2:30	Andreas Vesalius, Edegem	Fernand Dammen	26
99	* 12/06/09	09:30	12:00	2:30	Sint-Montfortschool, Kontich	Marc Van den Broeck	42
100	* 15/06/09	09:30	11:00	1:30	Gesubsidieerde Vrije Kleuterschool, Aartselaar	Marc Van den Broeck	21
101	* 17/06/09	09:30	11:00	1:30	Gesubsidieerde Vrije Kleuterschool, Aartselaar	Marc Van den Broeck	20
102	* 18/06/09	09:15	11:15	2:00	Sint-Jozefinstituut, Kontich	Guido Mariën	33
103	18/06/09	14:30	17:00	2:30	Terpsichore, Hove	Fernand Dammen	17
104	* 19/06/09	09:30	11:00	1:30	Gesubsidieerde Vrije Kleuterschool, Aartselaar	Marc Van den Broeck	21
105	* 23/06/09	10:00	12:30	2:30	Sint-Ludgardis School, Antwerpen	Fernand Dammen	42

Nr	Datum	Begin	Einde	Duur	Naam	Begeleider	Aantal	
106	*	23/06/09	10:00	12:30	2:30	Sint-Ludgardis School, Antwerpen	Guido Mariën	35
107	*	25/06/09	09:00	11:30	2:30	Parcivalschool, Antwerpen	Guido Mariën	10
108		26/06/09	10:00	12:00	2:00	Psychiatrisch Centrum St. Norbertushuis, Duffel	Marc Van den Broeck	18
109		28/06/09	11:00	13:30	2:30	Kon. Hovese Vitesclub, Hove	Marc Van den Broeck	20
110	*	29/06/09	09:30	12:00	2:30	GVBS Pullaar, Lier	Guido Mariën	24
111		30/06/09	16:30	19:00	2:30	OKRA Keerbergen, Keerbergen	Fernand Dammen	41
112	*	01/07/09	14:00	16:30	2:30	Verjaardagsfeest Yarn, Kontich	Marc Van den Broeck	17
113	*	13/07/09	12:30	15:00	2:30	Personeel stadhuis, Antw.	Marc Van den Broeck	16
114		27/07/09	14:00	16:30	2:30	OKRA Aarschot, Aarschot	Fernand Dammen	36
115		31/07/09	20:00	22:30	2:30	VZW Oever, Deurne	Alain Geenrits	26
116	*	20/08/09	13:45	16:15	2:30	JOC Hove vzw - Grabbelpas, Hove	Marc Van den Broeck	4
117		28/08/09	20:00	22:30	2:30	Verjaardagsgenodigden Gaston Verelst, Merksem	Frans Busschots	13
118		01/09/09	10:00	12:00	2:00	Koperen Passer Antwerpen A 1-4, Schilde	Guido Mariën	24
119		07/09/09	09:30	12:00	2:30	Senioren Duffel, Duffel	Fernand Dammen	39
120		17/09/09	10:00	12:30	2:30	Zilveren Passer 151, Wommelgem	Guido Mariën	17
121	*	21/09/09	10:00	12:30	2:30	H.Hartschool, Koningshooikt	Marc Van den Broeck	27
122		22/09/09	20:00	22:30	2:30	Chevron Sales NWE, Boom	Frans Busschots	13
123		23/09/09	12:00	14:30	2:30	St.Jozef Klein Seminarie, Chevron	Guido Mariën	29
124		25/09/09	20:00	22:30	2:30	Dexia regio Waregem cvba, Desselgem	Frans Busschots	20
125	*	28/09/09	13:00	15:00	2:00	Sint Gummaruscollege, Lier	Marc Van den Broeck	19
126	*	29/09/09	09:00	11:00	2:00	Sint Gummaruscollege, Lier	Marc Van den Broeck	24
127	*	30/09/09	14:00	16:30	2:30	Verjaardagsfeest Rani, Duffel	Marc Van den Broeck	18
128		30/09/09	19:00	21:30	2:30	ING België Zone Oost, Antwerpen	Marc Van den Broeck	20
129		30/09/09	19:00	21:30	2:30	ING België Zone Oost, Antwerpen	Frans Busschots	20
130	*	01/10/09	09:00	11:00	2:00	Sint Gummaruscollege, Lier	Marc Van den Broeck	23
131	*	01/10/09	13:00	15:30	2:30	Basisschool De Droomballon, Nieuwkerken-Waas	Marc Van den Broeck	40
132	*	05/10/09	09:30	12:00	2:30	St. Ursula klimop, Lier	Marc Van den Broeck	38
133	*	06/10/09	09:00	11:30	2:30	Go! De Blokkendoos, Aartselaar	Marc Van den Broeck	20
134	*	12/10/09	09:30	12:00	2:30	Parkschool Ieperman, Wilrijk	Guido Mariën	47
135	*	13/10/09	09:00	11:30	2:30	Go! De Blokkendoos, Aartselaar	Marc Van den Broeck	19
136		13/10/09	10:00	12:00	2:00	Zilveren Passer 140, Kontich	Guido Mariën	18
137		14/10/09	10:00	12:00	2:00	Koperen Passer Club 1, Vilvoorde	Guido Mariën	27
138		15/10/09	10:00	12:30	2:30	Leeftijd van Agfa Gevaert, Boechout	Fernand Dammen	18
139	*	16/10/09	09:00	11:30	2:30	BSGO De Stappe, Stabroek	Marc Van den Broeck	17
140		16/10/09	19:00	21:30	2:30	KBC Bank Hove, Hove	Marc Van den Broeck	12
141	*	19/10/09	09:30	12:00	2:30	Gen. Lagere School De Wingerd, 's Gravenwezel	Marc Van den Broeck	25
142	*	19/10/09	09:30	12:00	2:30	Gen. Lagere School De Wingerd, 's Gravenwezel	Fernand Dammen	27
143	*	20/10/09	09:30	12:00	2:30	Sila Westerlo, Westerlo	Fernand Dammen	44
144	*	20/10/09	09:30	12:00	2:30	Sila Westerlo, Westerlo	Marc Van den Broeck	44
145	*	21/10/09	09:15	11:15	2:00	BSGO Brasschaat, Brasschaat	Marc Van den Broeck	19
146		22/10/09	20:00	22:30	2:30	Gebrazan, Zandhoven	Frans Busschots	15
147		23/10/09	20:00	22:30	2:30	Wauters Jan, Zemst	Frans Busschots	29
148		26/10/09	20:00	22:30	2:30	A.L. De Oude Plichten, Antwerpen	Alain Geenrits	20
149		27/10/09	10:00	12:30	2:30	Zilveren Passer groep 37, Schilde	Guido Mariën	31
150	*	28/10/09	14:00	16:30	2:30	Verjaardagsfeest Elias, Wilrijk	Marc Van den Broeck	15
151	*	03/11/09	16:00	18:00	2:00	SWAP Turnhout, Turnhout	Marc Van den Broeck	40
152	*	04/11/09	14:00	16:30	2:30	Verjaardagsfeest Manon, Melsele	Marc Van den Broeck	18
153		05/11/09	20:00	22:30	2:30	Athena, Antwerpen	Frans Busschots	20
154		06/11/09	20:00	22:30	2:30	De wortels van Frank De Winne, Zoersel	Frans Busschots	20
155	*	10/11/09	09:30	11:30	2:00	BS Bisterveld, Kessel	Marc Van den Broeck	21
156	*	12/11/09	09:00	11:30	2:30	OLVE-Familia, Edegem	Marc Van den Broeck	21
157		13/11/09	10:00	12:00	2:00	Kontakt vzw Jongeren van Vroeger, Edegem	Guido Mariën	25
158	*	17/11/09	09:00	11:30	2:30	OLVE-Familia, Edegem	Marc Van den Broeck	24
159		18/11/09	10:00	12:30	2:30	Kontakt Jongeren van Vroeger groep 4, Temse	Marc Van den Broeck	25
160	*	19/11/09	09:00	11:30	2:30	OLVE-Familia, Edegem	Marc Van den Broeck	24
161	*	20/11/09	09:00	11:30	2:30	OLVE-Familia, Edegem	Marc Van den Broeck	18
162		20/11/09	20:00	22:30	2:30	OCMW Hove, Hove	Frans Busschots	15
163		24/11/09	10:00	12:30	2:30	Zilveren Passer, Mortsel	Guido Mariën	25
164		25/11/09	10:00	12:00	2:00	KAV Brasschaat St Antonius, Brasschaat	Marc Van den Broeck	25
165		25/11/09	10:00	12:30	2:30	KAV Brasschaat St Antonius, Brasschaat	Fernand Dammen	25
166		26/11/09	18:00	20:30	2:30	Heyrman NV, Beveren	Marc Van den Broeck	20
167	*	27/11/09	09:30	12:00	2:30	Freinetschool De kRing, Berchem	Marc Van den Broeck	19
168		02/12/09	10:00	12:30	2:30	NEOS Hoogstraten, Wortel	Guido Mariën	42
169		03/12/09	10:00	12:30	2:30	Markant afd. Boechout-Hove-Vremde, Boechout	Guido Mariën	20
170		04/12/09	14:00	16:30	2:30	Steyntjes, Aartselaar	Fernand Dammen	15
171		06/12/09	14:00	16:30	2:30	Vanhoorne Wim, Reet	Werner Hamelinck	15
172		09/12/09	10:00	12:30	2:30	Soldatenklas 1950, Boechout	Guido Mariën	16
173	*	09/12/09	14:00	16:30	2:30	De Platanen, Kapellen	Marc Van den Broeck	10
174	*	11/12/09	10:00	12:30	2:30	Basisschool Evenaar, Herentals	Guido Mariën	34
175	*	14/12/09	09:45	12:15	2:30	De Puzzel, Hoboken	Guido Mariën	25
176	*	15/12/09	13:00	15:30	2:30	Gemeentelijke Basisschool Berlaar, Berlaar	Marc Van den Broeck	28
177		17/12/09	10:00	12:30	2:30	Oud directie Alcatel-Bell, Lier	Guido Mariën	15

Geografische spreiding van de groepen

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Antwerpen		Prov. Vlaams-Brabant	
<i>Arr. Antwerpen</i>		<i>Arr. Halle-Vilvoorde</i>	
Aartselaar	6	Vilvoorde	1
Antwerpen	39	Zemst	1
Boechout	3		
Boom	3	<i>Arr. Leuven</i>	
Brasschaat	6	Aarschot	1
Brecht	1	Keerbergen	1
Edegem	13	Leuven	5
Hove	10		
Kapellen	1		
Kontich	9		
Lint	2		
Mortsel	6	Prov. Limburg	
Niel	1		
Ranst	3	<i>Arr. Maaseik</i>	
Rumst	6	Neerpelt	1
Schilde	5		
Schoten	3		
Stabroek	1		
Wijnegem	1		
Wommelgem	2		
Zandhoven	2	Prov. Oost-Vlaanderen	
Zoersel	3		
Zwijndrecht	1	<i>Arr. Aalst</i>	
		Aalst	2
<i>Arr. Mechelen</i>			
Berlaar	1	<i>Arr. Sint-Niklaas</i>	
Duffel	6	Beveren	3
Heist-op-den-Berg	1	Sint-Niklaas	1
Lier	8	Temse	1
Mechelen	1		
Nijlen	2		
Puurs	2		
Sint-Katelijne-Waver	3		
		Prov. West-Vlaanderen	
<i>Arr. Turnhout</i>			
Grobbendonk	1	<i>Arr. Kortrijk</i>	
Herentals	1	Waregem	1
Hoogstraten	1		
Turnhout	1	<i>Arr. Roeselare</i>	
Westerlo	2	Hooglede	2

Volkssterrenwacht Urania organiseert bovendien onder de naam *Urania Mobiel* introducties bij scholen en verenigingen ter plaatse. Voor de logistiek hiervan doet de vereniging beroep op *Urania Diensten v.z.w.* Met de modernste technische middelen (computer en DVD) en het recentst beschikbare materiaal (rechtstreekse weerbeelden, beelden van de Hubble-ruimtetelescoop), maar ook met meer traditionele didactische attributen (Baader-planetarium, telescopen, sterrenkaarten,...) wordt ter plaatse, door ervaren lesgevers van Volkssterrenwacht Urania, een multimediale les of introductie op maat gebracht.

In 2009 werden 112 scholen en 27 verenigingen bereikt, wat neerkomt op in totaal 9642 deelnemers. In 2008 bereikten we 123 scholen en 18 verenigingen, met in totaal 8742 deelnemers. Globaal kunnen we dus spreken van een stijging, zij het dat verenigingen iets vaker dan voorheen beroep doen op Urania Mobiel.

Urania Mobiel 2009

Groepen aangeduid met "*" zijn scholen; de andere zijn verenigingen.

Nr	Datum	Begin	Lesuren	School of vereniging	Begeleider	Aantal	
1	*	06/01/2009	13:15	3	Spes Nostra Instituut, Kuurne	Werner Hamelinck	72
2	*	07/01/2009	08:40	4	Groenendaalcollege, Merksem	Werner Hamelinck	69
3	*	08/01/2009	08:30	3	VLS & VBS Kuurne, Kuurne	Werner Hamelinck	60
4	*	08/01/2009	08:30	4	GVB Neerlandschool, Wilrijk	Marc Van den Broeck	39
5	*	09/01/2009	08:30	4	Wigo St.Jan, Essen	Werner Hamelinck	42
6	*	09/01/2009	09:00	4	GBS Het Laar, Wommelgem	Marc Van den Broeck	53
7	*	12/01/2009	08:30	4	Sint-Lutgardisschool, Tessenderlo	Werner Hamelinck	46
8	*	12/01/2009	08:45	3	School aan de stroom, Antwerpen	Marc Van den Broeck	35
9	*	13/01/2009	08:30	4	Sint-Ludgardisschool, Schilde	Werner Hamelinck	64
10	*	14/01/2009	08:30	2	Colomaplus Instituut, Mechelen	Werner Hamelinck	48
11	*	15/01/2009	08:25	3	Instituut van de Ursulinen, Mechelen	Wim Nevelsteen	77
12	*	15/01/2009	11:10	2	Instituut van de Ursulinen, Mechelen	Werner Hamelinck	108
13	*	16/01/2009	19:30	2	Davidfonds Temse, Temse	Werner Hamelinck	35
14	*	19/01/2009	08:30	4	Maria Boodschap Instituut, Antwerpen	Werner Hamelinck	29
15	*	20/01/2009	08:30	3	St.Gabriëlcollege, Boechout	Werner Hamelinck	99
16	*	21/01/2009	08:30	4	Heilig-Hartcollege Tervuren, Wezembeek-Oppem	Werner Hamelinck	44
17	*	02/02/2009	08:30	3	Kunsthumaniora Antwerpen, Wilrijk	Guido Mariën	100
18	*	06/02/2009	08:20	2	Scholengroep Sint-Michiël, Roeselare	Werner Hamelinck	69
19	*	09/02/2009	09:10	2	PI Sint Godelieve, Antwerpen	Werner Hamelinck	60
20	*	10/02/2009	08:30	4	Montfortcollege, Rotselaar	Marc Van den Broeck	62
21	*	11/02/2009	08:30	4	Maten Dei, Brasschaat	Marc Van den Broeck	37
22	*	12/02/2009	08:30	4	Sint Jozefscollege, Aarschot	Marc Van den Broeck	62
23	*	12/02/2009	13:30	3	Maria Boodschap Lyceum, Brussel	Marc Van den Broeck	62
24	*	16/02/2009	08:30	4	VBS De Link, Edegem	Marc Van den Broeck	35
25	*	17/02/2009	08:30	4	Immaculata Instituut, Adinkerke	Werner Hamelinck	107
26	*	17/02/2009	13:30	3	H.Graf Instituut, Turnhout	Werner Hamelinck	126
27	*	18/02/2009	08:30	4	Sancta Maria Basisschool, Deurne	Marc Van den Broeck	39
28	*	19/02/2009	08:15	6	Sint-Jozefinstituut, Brugge	Werner Hamelinck	129
29	*	20/02/2009	08:30	4	Sint-Lievenscollege, Gent	Werner Hamelinck	110
30	*	23/02/2009	09:00	4	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Werner Hamelinck	43
31	*	24/02/2009	09:00	4	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Werner Hamelinck	43
32	*	25/02/2009	09:00	4	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Werner Hamelinck	43
33	*	26/02/2009	09:00	4	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Werner Hamelinck	43
34	*	27/02/2009	09:00	4	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Werner Hamelinck	43
35	*	02/03/2009	08:30	3	De Pijl, Antwerpen	Marc Van den Broeck	35
36	*	03/03/2009	08:25	7	Sint-Rita College, Kontich	Werner Hamelinck	186
37	*	03/03/2009	10:20	5	Sint-Rita College, Kontich	Rene Poriau	95
38	*	05/03/2009	09:00	4	Basisschool De Hoogvlieger, Gelrode	Marc Van den Broeck	91
39	*	05/03/2009	09:00	4	Basisschool De Hoogvlieger, Gelrode	Werner Hamelinck	91
40	*	06/03/2009	10:20	4	PITO, Hoevenen	Werner Hamelinck	96
41	*	10/03/2009	08:30	3	De Linde, Deurne	Marc Van den Broeck	40
42	*	11/03/2009	08:25	4	Middelbare School St.Franciscus, Evergem	Werner Hamelinck	73
43	*	12/03/2009	08:25	2	KSO Glorieux, Ronse	Werner Hamelinck	92
44	*	12/03/2009	08:25	2	KSO Glorieux, Ronse	Werner Hamelinck	35
45	*	17/03/2009	08:20	4	KTA Handelsschool, Aalst	Werner Hamelinck	52
46	*	20/03/2009	19:00	4	Zonnekind BS, Kalmthout	Werner Hamelinck	50
47	*	26/03/2009	08:45	4	De Regenboog - De Horizon Zwevezele, Wingene	Werner Hamelinck	46
48	*	28/03/2009	20:00	2	Gemeente Putte, Beerzel	Frans Busschots	45
49	*	28/03/2009	20:00	2	Gemeente Schelle, Schelle	Werner Hamelinck	46
50	*	28/03/2009	20:00	2	Freinetschool De Tuimelaar, Schoten	Marc Van den Broeck	45
51	*	28/03/2009	20:00	2	Gemeentebestuur Londerzeel, Londerzeel	Guido Mariën	40
52	*	31/03/2009	08:30	3	Kon.Atheneum Pitzemburg, Mechelen	Marc Van den Broeck	75
53	*	31/03/2009	13:30	3	Kon.Atheneum Pitzemburg, Mechelen	Marc Van den Broeck	75
54	*	03/04/2009	08:30	3	St.Lodewijkcollege, Lokeren	Marc Van den Broeck	125
55	*	06/04/2009	09:00	4	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Werner Hamelinck	22
56	*	06/04/2009	09:00	4	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Werner Hamelinck	22
57	*	07/04/2009	09:00	6	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Werner Hamelinck	22
58	*	08/04/2009	08:30	3	Mariagaarde - Borgerhout, Antwerpen	Werner Hamelinck	22
59	*	08/04/2009	09:00	6	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Werner Hamelinck	6
60	*	09/04/2009	09:00	6	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Werner Hamelinck	22
61	*	15/04/2009	09:30	2	STIBO Dulle Grietjes, Gent	Werner Hamelinck	42
62	*	21/04/2009	08:45	4	Stedelijke Lagere School Villa Stuyvenberg, Antwerpen	Werner Hamelinck	39
63	*	22/04/2009	08:45	4	Arthurschool - Borgerhout, Antwerpen	Werner Hamelinck	47
64	*	28/04/2009	08:30	3	Mariagaarde, Borgerhout	Werner Hamelinck	22
65	*	05/05/2009	13:00	2	Sint Martinusschool, Linden	Marc Van den Broeck	35

Nr		Datum	Begin	Lesuren	School of vereniging	Begeleider	Aantal
66	*	07/05/2009	08:30	4	VBS De Merode, Berchem	Werner Hamelinck	28
67	*	08/05/2009	08:40	3	Gemeentelijke Basisschool, Minderhout	Werner Hamelinck	46
68	*	08/05/2009	13:20	2	Gemeentelijke Basisschool, Minderhout	Werner Hamelinck	81
69	*	14/05/2009	14:50	2	St.Maarten Bovenschool - KSO Beveren, Beveren	Werner Hamelinck	39
70	*	19/05/2009	20:00	3	K.Atheneum Tervuren, Tervuren	Marc Van den Broeck	40
71	*	20/05/2009	20:00	4	St.Vincentius, Essen	Werner Hamelinck	28
72	*	25/05/2009	08:45	4	Gem.Basisschool, Ravels	Marc Van den Broeck	57
73		14/07/2009	09:00	6	Freetime, Brasschaat	Marc Van den Broeck	20
74		30/07/2009	09:00	6	Freetime, Brasschaat	Marc Van den Broeck	18
75		10/08/2009	14:00	4	Kazou - CM, Heer	Guido Mariën	21
76		10/08/2009	14:00	4	Kazou - CM, Heer	Marc Van den Broeck	36
77		12/08/2009	19:00	2	Domein Puyenbroeck, Wachtebeke	Werner Hamelinck	225
78		13/08/2009	19:00	2	Domein Puyenbroeck, Wachtebeke	Werner Hamelinck	225
79		15/08/2009	21:00	2	Groen-Blauw-Rood, Balen	Werner Hamelinck	40
80		15/08/2009	21:00	2	Groen-Blauw-Rood, Balen	Marc Van den Broeck	40
81		17/08/2009	14:00	4	Kazou - CM, Heer	Werner Hamelinck	45
82		24/08/2009	14:00	4	Kazou - CM, Heer	Marc Van den Broeck	36
83	*	08/09/2009	08:30	4	St.Jan Berchmanscollege, Avelgem	Werner Hamelinck	88
84	*	10/09/2009	13:15	3	VBS Ons Kasteeltje, Rekkem	Werner Hamelinck	35
85	*	17/09/2009	08:25	6	Sint-Jozefcollege, Izegem	Werner Hamelinck	75
86	*	17/09/2009	20:00	2	KVE 50+, Edegem	Marc Van den Broeck	35
87	*	18/09/2009	08:25	6	Sint-Jozefcollege, Izegem	Werner Hamelinck	60
88	*	24/09/2009	13:15	3	SBS Geel-Zuid, Geel	Marc Van den Broeck	35
89	*	05/10/2009	08:20	7	St.Jorisinstituut, Bazel	Werner Hamelinck	87
90	*	06/10/2009	08:15	7	College O.L.Vrouw ter Doorn, Eeklo	Werner Hamelinck	98
91	*	07/10/2009	08:30	4	PTI, Eeklo	Werner Hamelinck	84
92	*	08/10/2009	08:15	7	St.Anna-instituut, Eeklo	Werner Hamelinck	80
93	*	08/10/2009	10:05	5	Sint-Anna/Sint-Leo, Eeklo	Guido Mariën	80
94	*	09/10/2009	08:15	7	College O.L.Vrouw ter Doorn, Eeklo	Werner Hamelinck	110
95	*	12/10/2009	08:30	3	Sint-Gabrielinstituut, Boechout	Werner Hamelinck	64
96		13/10/2009	14:00	3	Okra-academieMidden-Vlaanderen, Eeklo	Werner Hamelinck	35
97	*	14/10/2009	09:00	4	Heilige Familie, Sint-Niklaas	Werner Hamelinck	39
98	*	15/10/2009	08:20	5	St.Annacollege, Antwerpen	Werner Hamelinck	90
99		16/10/2009	19:00	3	VBS Aspelare, Aspelare	Werner Hamelinck	46
100		17/10/2009	19:00	3	Facultes univ. Notre-Dame de la paix, Reet	Werner Hamelinck	46
101	*	19/10/2009	08:30	4	H.Graf Instituut, Turnhout	Werner Hamelinck	121
102	*	20/10/2009	08:30	4	Heiliggrafinstituut, Bilzen	Werner Hamelinck	168
103	*	20/10/2009	13:00	3	Heiliggrafinstituut, Bilzen	Werner Hamelinck	168
104	*	21/10/2009	08:25	4	Instituut H.Hart van Maria, Berlaar	Werner Hamelinck	154
105	*	22/10/2009	08:20	4	Sint-Jozefinstituut, Borsbeek	Werner Hamelinck	96
106	*	23/10/2009	08:40	2	St.Ursula Instituut, Onze-Lieve-Vrouw-Waver	Marc Van den Broeck	138
107	*	23/10/2009	10:40	2	St.Ursula Instituut, Onze-Lieve-Vrouw-Waver	Marc Van den Broeck	138
108	*	27/10/2009	10:20	4	Sint-Jozefinstituut, Brugge	Marc Van den Broeck	91
109	*	09/11/2009	08:25	7	Heilig-Hartscholen, Heist-op-den-Berg	Werner Hamelinck	160
110	*	09/11/2009	08:30	4	Sint-Eduardusinstituut, Merksem	Marc Van den Broeck	23
111	*	09/11/2009	13:30	3	Sint-Eduardusinstituut, Merksem	Marc Van den Broeck	35
112	*	10/11/2009	13:15	3	Spes Nostra Instituut, Kuurne	Werner Hamelinck	65
113	*	12/11/2009	08:25	7	St.Jozef Klein Seminarie, Sint-Niklaas	Guido Mariën	30
114	*	12/11/2009	08:30	4	St.Jozef Klein Seminarie, Sint-Niklaas	Werner Hamelinck	204
115	*	12/11/2009	13:25	2	St.Jozef Klein Seminarie, Sint-Niklaas	Werner Hamelinck	102
116	*	13/11/2009	08:30	3	Klein Seminarie, Roeselare	Marc Van den Broeck	90
117	*	13/11/2009	08:35	8	St.Maarten Bovenschool - KSO Beveren, Beveren	Werner Hamelinck	165
118	*	16/11/2009	08:25	3	Sint-Jozefinstituut, Kontich	Werner Hamelinck	95
119	*	16/11/2009	13:55	3	Sint-Jozefinstituut, Kontich	Werner Hamelinck	90
120	*	17/11/2009	12:45	3	Mariagaarde Instituut, Malle	Werner Hamelinck	108
121	*	18/11/2009	08:25	4	Instituut Berkenboom, Sint-Niklaas	Werner Hamelinck	87
122	*	18/11/2009	08:25	2	Instituut Berkenboom, Sint-Niklaas	Guido Mariën	55
123	*	19/11/2009	08:20	7	Sint-Lievenscollege, Gent	Werner Hamelinck	109
124		19/11/2009	19:30	3	Het Toverbos, Brasschaat	Werner Hamelinck	30
125	*	20/11/2009	08:20	7	Sint Pieterscollege, Leuven	Werner Hamelinck	132
126	*	23/11/2009	09:20	4	Gemeentelijke Basisschool, Beerse	Marc Van den Broeck	44
127	*	23/11/2009	13:20	3	O.L.V. Van Vreugde, Roeselare	Werner Hamelinck	71
128		24/11/2009	14:30	3	Okra Academie Midden-Vlaanderen, Gentbrugge	Werner Hamelinck	25
129	*	25/11/2009	08:30	3	Sint-Bavo Humaniora, Gent	Werner Hamelinck	169
130	*	26/11/2009	08:35	6	Berkenboom De Ritsboom, Belsele	Werner Hamelinck	108
131	*	27/11/2009	08:30	3	Techn.Inst. St.Isidorus, Sint-Niklaas	Werner Hamelinck	58
132	*	27/11/2009	17:30	3	Berkenboom De Ritsboom, Belsele	Werner Hamelinck	100
133	*	03/12/2009	08:30	3	BSGO Veltwijck, Ekeren	Werner Hamelinck	45
134	*	08/12/2009	08:30	3	Onze-Lieve-Vrouwsinstituut, Berchem	Werner Hamelinck	90
135	*	09/12/2009	08:30	4	Gibo Driehoek, Brasschaat	Werner Hamelinck	41
136	*	11/12/2009	08:40	4	Vrije lagere Oefenschool, Vorselaar	Werner Hamelinck	68
137	*	14/12/2009	08:30	4	Neerlandschool, Wilrijk	Werner Hamelinck	17
138	*	15/12/2009	08:30	4	VBS De Merode, Berchem	Werner Hamelinck	42
139	*	16/12/2009	09:00	4	Instituut Mevrouw Govaerts, Heist-op-den-Berg	Marc Van den Broeck	31

Geografische spreiding van het aantal groepen

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Antwerpen			
<i>Arr. Antwerpen</i>		<i>Arr. Mechelen</i>	
Antwerpen	21	Berlaar	1
Boechout	2	Heist-op-den-Berg	2
Borsbeek	1	Mechelen	5
Brasschaat	5	Putte	1
Edegem	2	Sint-Katelijne-Waver	2
Essen	2		
Kalmthout	1	<i>Arr. Turnhout</i>	
Kontich	4	Balen	2
Malle	1	Beerse	1
Rumst	1	Geel	1
Schelle	1	Hoogstraten	2
Schilde	1	Ravels	1
Schoten	1	Turnhout	2
Stabroek	1	Vorselaar	1
Wommelgem	1		
Prov. Vlaams-Brabant			
<i>Arr. Leuven</i>		<i>Arr. Halle-Vilvoorde</i>	
Aarschot	3	Londerzeel	1
Leuven	11	Wezembeek-Oppem	1
Lubbeek	1		
Rotselaar	1		
Tervuren	1		
Prov. Oost-Vlaanderen			
<i>Arr. Aalst</i>		<i>Arr. Oudenaarde</i>	
Aalst	1	Ronse	2
Ninove	1		
<i>Arr. Eeklo</i>		<i>Arr. Sint-Niklaas</i>	
Eeklo	6	Beveren	2
		Kruibeke	1
		Lokeren	1
<i>Arr. Gent</i>		Sint-Niklaas	9
Evergem	1	Temse	1
Gent	5		
Wachtebeke	2		
Prov. West-Vlaanderen			
<i>Arr. Brugge</i>		<i>Arr. Roeselare</i>	
Brugge	2	Izegem	2
		Roeselare	3
<i>Arr. Kortrijk</i>		<i>Arr. Tielt</i>	
Avelgem	1	Wingene	1
Kuurne	3		
Menen	1	<i>Arr. Veurne</i>	
		De Panne	1
Prov. Limburg			
<i>Arr. Hasselt</i>		<i>Arr. Tongeren</i>	
Tessenderlo	1	Bilzen	2
Brussels Hoofdstedelijk Gewest		Prov. Namen	
<i>Arr. Brussel Hoofdstad</i>		<i>Arr. Dinant</i>	
Brussel	1	Hastière	4

Eigen educatieve activiteiten

Cursussen

Door het ontvangen van bezoekers verschaffen de volkssterrenwachten aan geïnteresseerden een eerste introductie tot de sterrenkunde. Er bestaat bij een deel van het publiek echter ook behoefte aan diepgaandere informatie. Om aan deze behoefte tegemoet te komen, worden er cursussen ingericht. Het gevarieerde aanbod reflecteert de diverse, specifieke belangstellingpunten van het publiek, als ook de verschillende niveaus van diepgang waaraan behoefte is. De cursussen zijn opgevat als permanente vorming eerder dan als onderwijs in de traditionele zin van het woord.

Basicursus Sterrenkunde

Deze hoofdzakelijk beschrijvende cursus poogt een algemeen overzicht te geven van de ganse sterrenkunde. De veronderstelde voorkennis van wiskunde, fysica en chemie is deze van het niveau volledig lager secundair onderwijs, wetenschappelijke afdeling. De cursus loopt van midden september tot eind april. Twee lessen gaan door in het planetarium van de Antwerpse dierentuin.

Cursusjaar 2008-2009 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
08/01/2009	20:00 - 22:10	Inleiding in de praktische sterrenkunde, deel 1 (Didier Van Hellemont)	2:00	35
15/01/2009	20:00 - 22:10	Inleiding in de praktische sterrenkunde, deel 2 (Didier Van Hellemont)	2:00	37
22/01/2009	20:00 - 22:10	Praktische sterrenkunde: radioastronomie (Stijn Calders)	2:00	35
29/01/2009	20:00 - 22:10	Afstand van sterren (Herman Fornhoff)	2:00	36
05/02/2009	20:00 - 22:10	Helderheid van sterren (Herman Fornhoff)	2:00	37
12/02/2009	20:00 - 22:10	Licht en kleur (Herman Fornhoff)	2:00	35
19/02/2009	20:00 - 22:10	Classificatie van sterren: het Hertzsprung-Russell-diagram (Herman Fornhoff)	2:00	30
05/03/2009	20:00 - 22:10	Dubbelsterren, veranderlijke sterren, massa van sterren (Herman Fornhoff)	2:00	31
12/03/2009	20:00 - 22:10	De zon, sterstructuur, kernreacties in sterren (Walter Simons)	2:00	32
19/03/2009	20:00 - 22:10	Ontstaan en levensloop van sterren (Walter Simons)	2:00	34
26/03/2009	20:00 - 22:10	Het melkwegstelsel (Charles Ramsdonck)	2:00	33
02/04/2009	20:00 - 22:10	Extragalactische stelsels (Charles Ramsdonck)	2:00	36
23/04/2009	20:00 - 22:10	De roodverschuiving (Charles Ramsdonck)	2:00	37
30/04/2009	20:00 - 22:10	Het heelal (Charles Ramsdonck)	2:00	35

Er waren 37 cursisten ingeschreven, waarvan er 36 een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift met vrucht:

Claus Tom	De Saeger Karel	Verlinden Bart
De laet Freddy	Verbraeken Danny	Willems Dirk

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Beckers Jann	Guldentops Guy	Steens Herman
Bedert Casper	Haegemans Hugo	Thoen Jordi
Camps Karl	Hermans Eric	Valcke Christophe
Cockx Marc	Lepage Bruno	Van Bossche Yvan
De Vos Sabine	Maes Luc	Van Ghyseghem Antoine
Devriese André	Nagels Lynne	Van Haecke Lawrence
De Wilde Marcel	Neumüller Ann	Van Hoeck Vicky
Eeckeleers Véronique	Possemiers Luc	Van Hoof Renaat
Everaerts Stijn	Raats Sara	Van Wyngene Johan
Franquet Luc	Schram Jean	Vroman Luc

Cursusjaar 2009-2010 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
17/09/2009	20:00 - 22:10	Verwelkoming en totaalbeeld van het heelal (Marc Van den Broeck)	2:00	40
24/09/2009	20:00 - 22:10	De hemel in beweging (Ivo Verlaeckt)	2:00	41
01/10/2009	20:00 - 22:10	Wegwijzers aan de hemel (planetarium) (Ivo Verlaeckt)	2:00	39
08/10/2009	20:00 - 22:10	Horizon, equator, ecliptica, coördinaten (planetarium) (Ivo Verlaeckt)	2:00	38
15/10/2009	20:00 - 22:10	Tijdrekening (Cis Verbeeck)	2:00	39
22/10/2009	20:00 - 22:10	Gebruik van coördinaten en tijdrekening bij het waarnemen (Cis Verbeeck)	2:00	38
29/10/2009	20:00 - 22:10	Aanvullende begrippen van coördinaten en tijdrekening (Cis Verbeeck)	2:00	37
12/11/2009	20:00 - 22:10	Het zonnestelsel, deel 1 (Walter De Raedt)	2:00	35
19/11/2009	20:00 - 22:10	Het zonnestelsel, deel 2 (Walter De Raedt)	2:00	36
26/11/2009	20:00 - 22:10	Het zonnestelsel, deel 3 (Walter De Raedt)	2:00	38
03/12/2009	20:00 - 22:10	Planetoïden, kometen en meteoren, deel 1 (Marc Gyssens)	2:00	37
17/12/2009	20:00 - 22:10	De wetten van Kepler (Herman Fornhoff)	2:00	12

Er zijn 41 cursisten ingeschreven.

Korte Cursus Sterrenkunde

Deze lessenreeks is bedoeld voor nieuwkomers in de sterrenkunde. In de eerste zes lessen wordt een bondig maar volledig totaalbeeld van het heelal geschetst. In de daarna volgende lessen komt het praktische aspect van de astronomie aan bod. Alle lessen gaan door op dinsdagavond, op Urania, met uitzondering van één les in het planetarium.

Alle lessen van het cursusjaar 2008-2009 gingen door in het najaar van 2008. Er waren 17 cursisten ingeschreven, waarvan er 14 een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Bleys Herman	Gildemyn Thibaut	Van Ham Jurgen
Broos Luc	Hoeterickx Joseph	Vanderheyden Arne
Cauwenberg Marjan	Pittoors Suzanne	Willems Dirk
Dillen Agnes	Scheirs Jan	Wynants Erik
Ernst Geert	Van den Eynde Karel	

Cursus Praktische Sterrenkunde

In deze lessenreeks kunnen zowel nieuwkomers als zij die reeds wat achtergrondkennis van sterrenkunde hebben, hun gading vinden. De lesgevers vertrekken van de praktijk zelf om van de geïnteresseerde een beginnend waarnemer te maken. Telkens het weer het toelaat, wordt er daadwerkelijk waargenomen, maar ook bij bewolkt weer genieten demonstraties en simulaties de voorkeur boven zuiver doceren. Deze aanpak vergt van de deelnemer uiteraard een actieve inzet. Eén les gaat echter door in het planetarium van de Antwerpse dierentuin; de andere op Urania.

Alle lessen van het cursusjaar 2009-2010 gingen door in het najaar van 2009.

Cursusjaar 2009-2010 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
17/09/2009	20:00 - 22:10	Verwelkoming en totaalbeeld van het heelal (Marc Van den Broeck)	2:00	19
22/09/2009	20:00 - 22:10	Inleiding tot astronomische waarnemingen (Sven De Deyne)	2:00	19
29/09/2009	20:00 - 22:10	Afstanden en coördinaten (planetarium) (Didier Van Hellemont)	2:00	18
06/10/2009	20:00 - 22:10	Waarnemen met het blote oog (Didier Van Hellemont)	2:00	17
13/10/2009	20:00 - 22:10	Verrekijkers en telescopen (Peter Van Den Eijnde)	2:00	14
20/10/2009	20:00 - 22:10	Waarnemen met de telescoop (Paul Aka)	2:00	16
10/11/2009	20:00 - 22:10	Wat is er vanavond te zien ? (Dirk Hofmans)	2:00	17
17/11/2009	20:00 - 22:10	Waarnemingsavond in Broechem (Dirk Hofmans)	2:00	18

Er zijn 19 cursisten ingeschreven.

Jeugdcurcus Sterrenkunde

De Jeugdcurcus Sterrenkunde richt zich tot 12- tot 15-jarigen en poogt een algemeen overzicht te geven van de sterrenkunde. Geen voorkennis van wiskunde, fysica of chemie wordt verondersteld. Vertrekkend van een structuurtekening van het heelal komen achtereenvolgens zon, aarde, maan, planeten, kometen, meteoren, sterren en sterrenstelsels aan bod. Met het oog op de praktijk worden ook coördinaten, verrekijkers en telescopen behandeld. De curcus bestaat uit een twintigtal lessen, meestal op zaterdag van 10 u. tot 12 u. Twee lessen gaan door in het planetarium van de Antwerpse dierentuin. Er zijn ook een zestal waarnemingsavonden en een astrokwis voorzien.

Cursusjaar 2008-2009 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
10/01/2009	10:00 - 12:00	Weerkunde (Kristof De Bruyn)	2:00	19
10/01/2009	20:00 - 22:30	Waarnemingsavond astrofotografie (Alexander De Keersmaeker)	2:30	18
17/01/2009	10:00 - 12:00	Astronomische instrumenten (Andreas Waets)	2:00	18
24/01/2009	10:00 - 12:00	Meteor en kometen (Andreas Waets)	2:00	17
07/02/2009	10:00 - 12:00	Sterren 1 (Matthias Van Wijnendaele)	2:00	19
07/02/2009	20:00 - 22:00	Planetarium: coördinaten (Ini Vanwesenbeeck)	2:00	18
14/02/2009	10:00 - 12:00	Sterren 2 (Matthias Van Wijnendaele)	2:00	16
21/02/2009	10:00 - 12:00	Coördinaten, atlasen en astronomische software (Marianne Busschots)	2:00	16
07/03/2009	10:00 - 12:00	Sterrenstelsels (Indra Mets)	2:00	19
07/03/2009	20:00 - 22:30	Waarnemingsavond deepsky (Andries Mannaerts)	2:30	18
14/03/2009	10:00 - 12:00	Astroquiz (Ini Vanwesenbeeck)	2:00	16

Er waren 19 cursisten ingeschreven, waarvan er 15 een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift met vrucht:

De Jonghe Jordi	Sakakibara Dai	Van Den Berghe Raya
Gaens Hendrik	Smet Hendrik	Verlooy Lysa
Geuens Christophe	Soetewey Stijn	Vissers Samuel
Luyten Wannes	Van Cleef Astrid	Wijns Bart
Michiels Freya		

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

D'Hooghe Elias	Van Gaever Quinten
----------------	--------------------

Cursusjaar 2009-2010 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
26/09/2009	10:00 - 12:00	Verwelkoming (Ini Vanwesenbeeck)	2:00	21
03/10/2009	10:00 - 12:00	De zon (Jona Gladines)	2:00	19
09/10/2009	20:00 - 22:00	Planetarium: sterrenbeelden (Ini Vanwesenbeeck)	2:00	19
10/10/2009	10:00 - 12:00	Planeetbeweging en tijdsbepaling (Vincent Vanweddingen)	2:00	21
17/10/2009	10:00 - 12:00	Zonnestelsel 1 (Lars Jacobs)	2:00	20
17/10/2009	20:00 - 22:30	Waarneming: sterrenbeelden (Lars Jacobs)	2:30	19
24/10/2009	10:00 - 12:00	Zonnestelsel 2 (Andreas Waets)	2:00	18
14/11/2009	10:00 - 12:00	Ruimtevaart (Cas Lemmens)	2:00	17
14/11/2009	20:00 - 22:30	Waarneming astrofotografie (Andreas Waets)	2:30	18
21/11/2009	10:00 - 12:00	De aarde (Jan Lembregts)	2:00	19
28/11/2009	10:00 - 12:00	De maan (Ini Vanwesenbeeck)	2:00	17
28/11/2009	20:00 - 22:30	Waarneming: de maan (Ini Vanwesenbeeck)	2:30	16

Er zijn 21 cursisten ingeschreven.

Seminaries Sterrenkunde

In tegenstelling tot de Basis cursus Sterrenkunde, behandelen de Seminars Sterrenkunde de astronomie niet in haar geheel, maar beperken zij zich tot het uitdiepen van enkele jaarlijks wisselende onderwerpen. Elk onderwerp wordt behandeld door een specialist op dat gebied. De veronderstelde voorkennis van wiskunde, natuurkunde en scheikunde is deze van het niveau volledig hoger middelbaar onderwijs, wetenschappelijke opleiding. Ook wordt voorkennis van de Basis cursus Sterrenkunde verondersteld. De cursus gaat door dinsdagavond van 20 u. tot 22 u. 10, van midden september tot begin mei.

Cursusjaar 2008-2009 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
06/01/2009	20:00 - 22:10	De Filosofie van de Tijd (Walter Simons)	2:00	49
13/01/2009	20:00 - 22:10	De Filosofie van de Tijd (Walter Simons)	2:00	59
20/01/2009	20:00 - 22:10	De Filosofie van de Tijd (Walter Simons)	2:00	50
27/01/2009	20:00 - 22:10	De Filosofie van de Tijd (Walter Simons)	2:00	48
03/02/2009	20:00 - 22:10	Waar wil het KMI naar toe ? (Henderik Malcorps)	2:00	49
10/02/2009	20:00 - 22:10	De Snaartheorie (Charles Ramsdonck)	2:00	48
17/02/2009	20:00 - 22:10	Zwarte Gat (Paul Buyle)	2:00	52
03/03/2009	20:00 - 22:10	De CoRoT ruimtemissie (Johan Deboscher)	2:00	52
10/03/2009	20:00 - 22:10	De CoRoT ruimtemissie (Johan Deboscher)	2:00	49
24/03/2009	20:00 - 22:10	De structuur van materie (Sven Van Tendeloo)	2:00	48
31/03/2009	20:00 - 22:10	De grote extragalactische doop (Gerard Bodifée)	2:00	49

Er waren in totaal 59 cursisten ingeschreven, waarvan er 49 een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Bastijns Jules	Heylen Rene	Segers Roger
Blockx André	Heylen Yvan	Smeets Marc
Boeykens Joris	Heymans Dirk	Van Antwerpen Roland
Buelens Edward	Jacobs Axel	Van den Abeele Guy
Claes Alex	Jonckheere Valère	Van den Bergh Raphaël
Coen Ivo	Laes Henri	Van Huffel Sven
Courtheyn Joel	Luyckx Theo	Van Humbeeck René
Dammen Ferdinand	Malfait Ludo	Verbist Leopold
De Cauwsemacker Koen	Meeusen Eric	Verhaegen Robert
De Herdt Herman	Peeters Andy	Verhelst Paul
De laet Inneke	Peters Joseph	Vermeulen Etienne
De Laet Jozefa	Peters Liesbeth	Vervaeke Yvan
Delbeke Phillipe	Platteau Helmut	Wagemakers Roeland
Delmelle Jacques	Quaeyhaegens John	Wijnings Ludo
Dielen Daniel	Reinehr Raoul	Wuytens Josephus
Dujardin Nadine	Scheers Marleen	Wynants Erik
Hernalsteen Karel		

Cursusjaar 2009-2010 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
22/09/2009	20:00 - 22:10	Snaartheorie 1 (Charles Ramsdonck)	2:00	70
29/09/2009	20:00 - 22:10	Snaartheorie 2 (Charles Ramsdonck)	2:00	65
06/10/2009	20:00 - 22:10	Snaartheorie 3 (Charles Ramsdonck)	2:00	68
13/10/2009	20:00 - 22:10	Snaartheorie 4 (Charles Ramsdonck)	2:00	64
20/10/2009	20:00 - 22:10	Het Bose-Einsteincondensaat (Jan Tempère)	2:00	54
27/10/2009	20:00 - 22:10	Onderzoek van het Baikalmeer (Luc Naudts)	2:00	54
10/11/2009	20:00 - 22:10	Verleden, heden en toekomst van het ISS 1 (Koen Geukens)	2:00	55
17/11/2009	20:00 - 22:10	Verleden, heden en toekomst van het ISS 2 (Koen Geukens)	2:00	60
24/11/2009	20:00 - 22:10	SOIR op Venus Express (Eddy Neefs)	2:00	52
01/12/2009	20:00 - 22:10	Poollicht waar atmosferen en ruimte elkaar ontmoeten (Johan De Keyser)	2:00	54
08/12/2009	20:00 - 22:10	Klimaatveranderingen op Antarctica (Eric Verleyen)	2:00	54
15/12/2009	20:00 - 22:10	De allereerste sterren (Tom Theuns)	2:00	52

Er zijn in totaal 73 cursisten ingeschreven voor één of meer onderdelen.

Basiscursus weerkunde

Deze cursus geeft een algemeen overzicht van de weerkunde. De lessen worden geïllustreerd aan de hand van de apparatuur in het weerstation van de sterrenwacht. De veronderstelde voorkennis is deze van het niveau volledig lager secundair onderwijs. De lessen gingen door op Urania, meestal op dinsdagavond van 20 u. tot 22 u. 10.

Cursusjaar 2008-2009 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
17/02/2009	20:00 - 22:10	Planetarium (Herman Fornhoff)	2:00	14
03/03/2009	20:00 - 22:10	Structuur van de atmosfeer, luchtdruk (Herman Fornhoff)	2:00	12
10/03/2009	20:00 - 22:10	Temperatuur, de energiebalans van de atmosfeer (Herman Fornhoff)	2:00	15
17/03/2009	20:00 - 22:10	Vochtigheid en dampdruk (Herman Fornhoff)	2:00	11
24/03/2009	20:00 - 22:10	Wind, drukgradiënt, algemene luchtcirculatie (Rene Poriau)	2:00	12
31/03/2009	20:00 - 22:10	Wolkensoorten en neerslag (Rene Poriau)	2:00	14
21/04/2009	20:00 - 22:10	Luchtsoorten en fronten (Rene Poriau)	2:00	15
28/04/2009	20:00 - 22:10	Weerkaarten analyseren en weersverwachtingen maken (Rene Poriau)	2:00	13
05/05/2009	20:00 - 22:10	Bezoek VTM (Jill Peeters)	2:00	14

Er waren 16 cursisten ingeschreven, waarvan er 14 een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Berghmans Luc	De Wachter Bart	Van Ham Hilde
Bresseleers Lieve	Leroy Jean-Marie	Van Schil Vera
Cauwenberg Marjan	Robberechts Hedwig	Vanhourout Els
De Cooman Johan	Roelandts Tom	Willems Dirk
De Geest Thomas	Van Gaver Emmanuel	

Cursus Kijkerbouw

De Cursus Kijkerbouw richt zich zowel tot beginners als gevorderden. Voor de nieuwkomers richt de cursus zich op het bouwen van een Newton-telescoop. Daarbij wordt uiteraard ook aandacht besteed aan de fysische principes die aan dit instrument ten grondslag liggen. Voor de gevorderden ligt de nadruk op het vergelijken van diverse telescoopssystemen, de fouten van klassieke systemen en een optimale afstelling. De lessen gaan door op donderdagavond, telkens van 20 u. tot 22 u. 10, in de spiegelslijperij van het planetarium van de Antwerpse dierentuin, onder leiding van Robert De Graef en Hugo Riemis. De lessen kunnen om de twee jaar ook worden gevolgd in het atelier van Volkssterrenwacht Urania, op dinsdagavond, telkens van 20 u. tot 22 u. 10, onder begeleiding van Chris Baetens. Om een optimale begeleiding te kunnen waarborgen, worden op beide locaties slechts een beperkt aantal cursisten toegelaten.

Cursusjaar 2008-2009 in 2009

Er waren 16 lessen in 2009. Er waren 5 cursisten ingeschreven.

Sterrenstofjes

Bij Sterrenstofjes maken kinderen van 7 tot 9 op een creatieve manier kennis met de wonderen van de sterrenkunde. Elke maand wordt hun op een zaterdagmiddag een sterrenkundige ontmoeting op de sterrenwacht aangeboden, waarbij ze ondergedompeld worden in de wereld van sterren en planeten. Een sessie bestaat uit een lesgedeelte en een actief deel met leerrijke spelletjes en knutselwerkjes. De lessen duren twee uur van 10u tot 12u en 14u tot 16u met een kwartiertje pauze.

Wegens de grote belangstelling, werden de lessen ontubbeld.

Cursusjaar 2008-2009 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
10/01/2009	10:00 - 12:00	Een reis naar Janneke Maan (Jan Lembregts)	2:00	25
10/01/2009	14:00 - 16:00	Een reis naar Janneke Maan (Jan Lembregts)	2:00	24
07/02/2009	10:00 - 12:00	Waar wonen sterren? (Casper Bedert)	2:00	24
07/02/2009	14:00 - 16:00	Waar wonen sterren? (Casper Bedert)	2:00	25
07/03/2009	10:00 - 12:00	Waterraket? (Jona Gladines)	2:00	23
07/03/2009	14:00 - 16:00	Waterraket? (Jona Gladines)	2:00	22
18/04/2009	10:00 - 12:00	Astronauten (Ini Vanwesenbeeck)	2:00	25
18/04/2009	14:00 - 16:00	Astronauten (Ini Vanwesenbeeck)	2:00	21
09/05/2009	10:00 - 12:00	Marslanders (Ini Vanwesenbeeck)	2:00	24
09/05/2009	14:00 - 16:00	Marslanders (Ini Vanwesenbeeck)	2:00	22

Er waren 51 cursisten ingeschreven, die allen een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Acke Manou	Eelen Mattise	Meeus Robbert
Adams Marie	Eeraerts Gian	Mechqouq Manar
Baerts Pieter	Embrecchts Amber	Nagnensky Natacha
Beeckmans Rikke	Embrecchts Robbe	Peeters Rik
Beeckmans Seppe	Faes Vincent	Peeters Sébastien-Philipp
Boels Illian	Hauman Jakke	Planchenault Robin
Brems Vanna	Jacquemin Cato	Pougnaud Vincent
Brijs Lukas	Jansen Dries	Snoeijers Emiel
Cavens Noor	Janssens Simon	Stoffelen Ben
Claeys Karel	Keune Eva	Tournicourt Marie
Cryns Lou	Kulwanowski Sebastiaan	Van Der Velde Nick
Cryns Marie	Lenaerts Wouter	Van Hoey Dries
de Jong Simon	Livens Bert	Van Langenhove Dries
De Mulder Hendrik	Lombaerts Stijn	van Mechelen Maite
De Schutter Max	Malfait Jonas	Van Tendeloo Glen
Dejongh Wout	Martens Andreas	Vets Tijs
Desnyder Caroline	Meeus Branko	Waldukat Enko

Cursusjaar 2009-2010 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
19/09/2009	10:00 - 12:00	Sterrenstofjes op reis (Ini Vanwesenbeeck)	2:00	26
19/09/2009	14:00 - 16:00	Sterrenstofjes op reis (Ini Vanwesenbeeck)	2:00	29
03/10/2009	10:00 - 12:00	De zon is meer dan een vuurspuwer (Alexander De Keersmaeker)	2:00	20
03/10/2009	14:00 - 16:00	De zon is meer dan een vuurspuwer (Alexander De Keersmaeker)	2:00	28
14/11/2009	10:00 - 12:00	De kleine zonnefamilie (Casper Bedert)	2:00	19
14/11/2009	14:00 - 16:00	De kleine zonnefamilie (Casper Bedert)	2:00	29
05/12/2009	10:00 - 12:00	Kometen en meteoren (Lars Jacobs)	2:00	19
05/12/2009	14:00 - 16:00	Kometen en meteoren (Lars Jacobs)	2:00	25

Er zijn 60 cursisten ingeschreven.

Sterrenplukkers

Deze cursus richt zich tot kinderen van 10 tot 11 jaar en bestaat uit 12 lessen op zaterdagmiddag. Er wordt les gegeven door ervaren monitoren van Urania's jeugdwerking *Oberon*. Wegens de grote belangstelling werden de lessen ontubbeld.

Cursusjaar 2008-2009 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
10/01/2009	10:00 - 12:00	Sterren (Casper Bedert)	2:00	20
10/01/2009	14:00 - 16:00	Sterren (Casper Bedert)	2:00	15
07/02/2009	10:00 - 12:00	Waterrakket (Jona Gladines)	2:00	20
07/02/2009	14:00 - 16:00	Waterrakket (Jona Gladines)	2:00	14
07/03/2009	10:00 - 12:00	Deep-Sky (Andreas Waets)	2:00	19
07/03/2009	14:00 - 16:00	Deep-Sky (Andreas Waets)	2:00	14
18/04/2009	10:00 - 12:00	Verrekijkers en telescopen (Frederik Bové)	2:00	18
18/04/2009	14:00 - 16:00	Verrekijkers en telescopen (Frederik Bové)	2:00	12
09/05/2009	10:00 - 12:00	Radio-astronomie (Jan Lembregts)	2:00	18
09/05/2009	14:00 - 16:00	Radio-astronomie (Jan Lembregts)	2:00	13

Er waren 35 cursisten ingeschreven, die allen een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Adams Anton	Goyvaerts Dimitri	Smits Lander
Bonneux Elias	Halffman Jona	Tuerlinckx Sebastiaan
Claeys Willem	Heijnen Felix	Uten Lars
Colin Kimberly	Helsen Ignace	Vaes Nino
Covaci Andrei	Helsen Lieve	Van Der Velde Gert
De Groof Yuna	Leblanc Raf	Van Heirzeele Rekha
Debeuf Adriaan	Malfait Laurens	Van Hoof Steve
Debeuf Iben	Malgromé Jelle	van Mechelen Mats
Delanghe Dries	Meeus Maarten	Vangenechten Toon
Desmet Jules	Peeters Delphine-Marie	Verschueren Andreas
Feyaerts Alan	Ramaekers William	Vingerhoets Vincent
Gorrebeek David	Rosaer Stijn	

Cursusjaar 2009-2010 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
19/09/2009	10:00 - 12:00	Verwelkoming (Jan Lembregts)	2:00	15
19/09/2009	14:00 - 16:00	Verwelkoming (Jan Lembregts)	2:00	18
03/10/2009	10:00 - 12:00	Nabije planeten (Casper Bedert)	2:00	14
03/10/2009	14:00 - 16:00	Nabije planeten (Casper Bedert)	2:00	19
14/11/2009	10:00 - 12:00	Zon (Vincent De Decker)	2:00	11
14/11/2009	14:00 - 16:00	Zon (Vincent De Decker)	2:00	21
05/12/2009	10:00 - 12:00	Maan (Vincent De Decker)	2:00	12
05/12/2009	14:00 - 16:00	Maan (Vincent De Decker)	2:00	17

Er zijn 35 cursisten ingeschreven.

Afsluiting cursus- en werkjaar

Naar jaarlijkse traditie werd het cursus- en werkjaar afgesloten met een diploma-uitreiking, dit jaar op dinsdagavond 12 mei, in het auditorium van het Provinciehuis te Antwerpen. Na een overzicht van het voorbije werk- en cursusjaar en een vooruitblik op de nabije toekomst, volgde er een voordracht door gastspreker Gerard Bodifée over *Galilei en Kepler*. Er was voor deze diploma-uitreiking en de voordracht van Gerard Bodifée veel belangstelling: ongeveer 150 leden met hun familie woonden dit evenement bij. Tenslotte werd overgegaan tot de uitreiking van in totaal 214 getuigschriften. Tijdens een bescheiden receptie kon nog worden nagepraat met medecursisten en lesgevers over het voorbije cursusjaar.

Overige educatieve activiteiten

Individuele bezoekers

Naast groepsbezoeken (zie p. 3), stelt Urania haar deuren elke vrijdagavond en woensdagnamiddag open voor individuele bezoekers, die een begeleid programma krijgen aangeboden van 20 u. 30 tot 23 u. respectievelijk van 15 u. tot 17 u. Dit programma bestaat uit een introductie tot de sterrenkunde en een rondleiding door de sterrenwacht met mogelijkheid tot waarnemen bij helder weer. In 2009 werden 63 groepen individuele bezoekers ontvangen met in totaal 425 deelnemers, een stijging ten opzichte van 2008 (53 groepen met in totaal 351 deelnemers). Hierbij moet worden aangestipt dat het aantal individuele bezoekers op vrijdagavond erg weersafhankelijk is.

Geografische spreiding van individuele bezoekers

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Antwerpen			
<i>Arr. Antwerpen</i>			
Aartselaar	25	Malle	6
Antwerpen	132	Mortsel	20
Boechout	13	Niel	1
Boom	4	Ranst	6
Borsbeek	2	Rumst	9
Brasschaat	6	Schelle	8
Brecht	6	Schilde	3
Edegem	8	Schoten	7
Hemiksem	8	Stabroek	2
Hove	20	Wijnegem	6
Kalmthout	5	Wommelgem	7
Kapellen	5	Zandhoven	4
Kontich	12	Zoersel	2
Lint	13	Zwijndrecht	6
<i>Arr. Mechelen</i>			
Bornem	3	Nijlen	4
Duffel	3	Putte	3
Lier	2	Sint-Katelijne-Waver	5
Mechelen	4		
<i>Arr. Turnhout</i>			
Grobbendonk	1	Lille	2
Herentals	1	Turnhout	1
Herenthout	4	Vorselaar	2
Kasterlee	2	Vosselaar	3
Prov. Limburg			
<i>Arr. Hasselt</i>			
Heusden-Zolder	1	<i>Arr. Maaseik</i>	
Zutendaal	4	Bree	1
Prov. Oost-Vlaanderen			
<i>Arr. Gent</i>			
Gent	4	<i>Arr. Sint-Niklaas</i>	
<i>Arr. Oudenaarde</i>			
Maarkedal	1	Kruikeke	2
Ronse	1	Sint-Gillis-Waas	1
		Temse	2

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Vlaams-Brabant			
<i>Arr. Halle-Vilvoorde</i>		<i>Arr. Leuven</i>	
Kampenhout	1	Boortmeerbeek	1
Kapelle-op-den-Bos	1	Glabbeek	3
Sint-Pieters-Leeuw	1	Keerbergen	3
Steenokkerzeel	1	Leuven	5
Zemst	1	Rotselaar	1
		Tervuren	1
Prov. West-Vlaanderen		Brussels Hoofdstedelijk Gewest	
<i>Arr. Roeselare</i>		<i>Arr. Brussel</i>	
Roeselare	1	Brussel	2

Astrokids

Pas vanaf 12 jaar kunnen jongeren terecht bij Oberon, de jeugdafdeling van Urania. Toch bestaat er ook bij kinderen uit de lagere school een enorme interesse naar alles wat met de ruimte te maken heeft. Voor de leeftijdsgroep van 7 tot 11 jaar werden daarom drie initiatieven uitgewerkt: Sterrenstofjes (zie p. 14) en Sterrenplukkers (zie p. 15), twee aan deze kinderen aangepaste cursussen, en Astrokids, een (ongeveer) vijfdaags sterrenkamp. Op een speelse maar didactisch verantwoorde wijze worden kinderen vertrouwd gemaakt met begrippen uit de astronomie, ruimtevaart en weerkunde. Voor de logistiek werd beroep gedaan op *Urania Diensten v.z.w.* Dit sterrenkamp werd in 2009 driemaal gerealiseerd, telkens tijdens de schoolvakantieperiodes (6 tot 10 april met 22 kinderen, 10 tot 14 augustus met 21 kinderen, en 21 tot 24 december met 20 kinderen). De eerste en de derde reeks ging door op Urania in dagverblijf. De tweede was met overnachting en ging door in “De Schalmei” in Rijkevorsel.

Astronomische rondreis door Ecuador en de Galapagoseilanden

Naar aanleiding van het Darwinjaar begeleidde Urania 22 deelnemers aan een exploratiereis naar Ecuador en de Galapagoseilanden van 22 januari tot 4 februari. De reis werd georganiseerd door *HRG*. Voor de logistiek hiervan deed Urania beroep op *Urania Diensten v.z.w.* In Ecuador lag de nadruk op de bepaling van de evenaar door zowel de oude Amerikaanse culturen als door de modernere ploeg van Franse geodeten onder leiding van Charles Marie de La Condamine. Er werd een bezoek gebracht aan het evenaarsmonument in Mitad del Mundo en aan het Quitsato Inca evenaarsmonument. En uiteraard hebben we met onze eigen GPS gecontroleerd wie er het dichtst bij zat... Verder volgde nog een kort bezoek aan Quito en omgeving. De hoofdmoot van reis lag in een cruise doorheen de Galapagos-archipel. 's Nachts konden we vanop het cruise-schip genieten van de toch wel merkwaardige equatoriale sterrenhemel, waar geen enkel sterrenbeeld nog circumpolair is. Het bezoek aan talrijke eilanden liet tevens toe om in het kader van het Darwinjaar het verschijnsel evolutie met onze eigen ogen te aanschouwen.

Astronomische schoolreizen naar Tenerife

Urania begeleidde in 2009 twee astronomische stages naar Tenerife: van 27 maart tot 3 april voor het Koninklijk Atheneum van Etterbeek (37 deelnemers) en van 23 tot 30 oktober voor de European School uit Luxemburg (43 deelnemers). Deze reizen werd georganiseerd door *BCD Travel*. Voor de logistiek hiervan deed Urania beroep op *Urania Diensten v.z.w.* Het astronomisch project behelsde een inleiding in de astrofotografie en het leren werken met CCD-technieken. Hiervoor kregen de leerlingen vooraf een introductie op Urania. Verder kwamen het gebruik van sterrenkaarten, het herkennen van sterrenbeelden en een inleiding tot deep-sky aan bod. Het geleerde werd in praktijk gebracht op 2000 meter hoogte, aan de voet van de vulkaan Teide. Overdag werd er ook de nodige aandacht besteed aan geografische en geologische aspecten van dit eiland.

Sterrenkijkdagen

Jaarlijks organiseert de Vereniging voor Sterrenkunde de *Sterrenkijkdagen*. Alle Vlaamse volkssterrenwachten en andere sterrenkundige verenigingen, evenals particulieren, stellen dan hun kijkers ten dienste van het publiek. Onder begeleiding kan men de sterrenhemel komen bewonderen. De 27ste editie van dit evenement vond plaats op vrijdagavond 30 en zaterdagavond 31 januari 2009. Dit jaar was er geen *Nacht van de Duisternis* tijdens de sterrenkijkdagen, maar wel op zaterdagavond 18 maart 2009.

Zowel vrijdag als zaterdagavond was het helder. De bezoekers konden in de eerste plaats in het begin van de avond kijken naar de maan en de planeet Venus, en later op de avond naar talrijke deep-sky-objecten. Er werden in totaal 409 belangstellenden genoteerd, die werden verdeeld over 18 groepen.

Geografische spreiding van de deelnemers aan de Sterrenkijkdagen

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Antwerpen			
<i>Arr. Antwerpen</i>			
Antwerpen	105	Malle	3
Boechout	9	Mortsel	16
Boom	5	Ranst	39
Borsbeek	2	Rumst	1
Brasschaat	3	Schilde	6
Brecht	1	Schoten	12
Edegem	28	Stabroek	4
Hemiksem	4	Wijnegem	6
Hove	5	Wommelgem	5
Kalmthout	1	Zandhoven	3
Kapellen	2	Zoersel	6
Kontich	14	Zwijndrecht	5
Lint	3		
<i>Arr. Mechelen</i>			
Bornem	1	Mechelen	7
Duffel	14	Nijlen	11
Heist-op-den-Berg	4	Sint Amands	17
Lier	18	Willebroek	1
<i>Arr. Turnhout</i>			
Grobbendonk	8	Hulshout	3
Hoogstraten	1	Olen	1
Prov. Vlaams-Brabant			
<i>Arr. Halle-Vilvoorde</i>			
Halle	1	Zaventem	1
<i>Arr. Leuven</i>			
Bertem	2	Leuven	2
Herent	3	Tremelo	2
Kortenberg	13		
Prov. Oost-Vlaanderen			
<i>Arr. Dendermonde</i>		<i>Arr. Sint-Niklaas</i>	
Buggenhout	1	Beveren	4
Waasmunster	1	Kruikeke	1
<i>Arr. Gent</i>		Sint-Niklaas	1
Oosterzele	2	Stekene	1

Voordracht “Kosmologie”

Op vrijdagavond 13 februari om 20 u. 30 gaf Charles Ramsdonck een voordracht van Urania over “Kosmologie”. Na een korte inleiding over planeten en sterren kwamen sterrenstelsels aan bod. De nadruk lag daarbij op de rol die deze op kosmische schaal spelen. Deze stelsels drijven uit elkaar. Die kosmische expansie legt beperkingen op voor de waarnemer: we zullen nooit het volledige heelal kunnen bewonderen. Er waren in totaal 25 belangstellenden.

Voordracht “De kosmos, een wieg voor leven?”

Op vrijdagavond 13 maart om 20 u. 30 gaf Charles Ramsdonck een voordracht op Urania over “De kosmos, een wieg voor leven?”. Eerst was er aandacht voor het ontstaan van leven. Vervolgens kwamen de astronomische voorwaarden aan bod waaraan een “wieg” voor dit leven moet voldoen: welke voorwaarden worden er gesteld aan een planeet, waaraan moet een ster voldoen, is de positie van het zonnestelsel binnen het melkwegstelsel van betekenis of niet? Al deze vragen werden op een wetenschappelijke manier benaderd. Er waren in totaal 17 belangstellenden.

Nacht van de Duisternis

Dit jaar was er geen *Nacht van de Duisternis* tijdens de sterrenkijkdagen maar wel op zaterdagavond 18 maart 2009. Het was de achtste *Nacht van de Duisternis*. Straatverlichting, lichtreclame, klemtoonverlichting: de meeste mensen vinden dit allemaal zeer mooi en voelen er zich al een heel stuk veiliger door. Het probleem is echter dat heel wat van dit kunstmatig licht de verkeerde kant op gaat. Het resultaat is een heuse vervuiling: lichtvervuiling. Om het publiek bewust te maken van de problematiek van de lichthinder, wordt jaarlijks in heel Vlaanderen deze dag georganiseerd, onder de auspiciën van de Werkgroep Lichthinder van de Vereniging voor Sterrenkunde en de Bond Beter Leefmilieu. De Gemeente Hove heeft aan deze actie ook meegewerkt door de straatverlichting reeds 's avonds op nachregime te plaatsen. Het was helaas bewolkt weer, waardoor ongetwijfeld vele belangstellenden zijn thuisgebleven. We konden daardoor slechts drie rondleidingen organiseren met in totaal 42 deelnemers.

Honderd uren van de astronomie

Op initiatief van UNESCO en de Internationale Astronomische Unie werd 2009 uitgeroepen tot het *internationaal jaar van de sterrenkunde*. De aanleiding daarvoor was de 400ste verjaardag van de telescoop. De hoeksteen van dit initiatief waren de honderd uren van de astronomie, een wereldwijd initiatief waarbij tussen 2 en 5 april 2009 gedurende honderd uur continu activiteiten rond sterrenkunde werden aangeboden. De Vlaamse Volkssterrenwachten hebben hieraan meegewerkt, en wel op een manier waarbij het brede publiek maximaal betrokken kon worden. Er werden niet alleen activiteiten aangeboden op de eigen lokatie, maar ook op een centrale plek in de dichtstbijzijnde grote stad. Urania heeft hiervoor de Grote Markt te Antwerpen gekozen.

De honderd uren op Urania

Urania was geopend tijdens de hoger genoemde periode elke dag van 9 u. tot 17 u. en van 20 u. tot middernacht. Overdag was er gelegenheid om de permanente tentoonstelling en de observatietoren te bezoeken, en werden doorlopend de films “Sterrenkunde in Vlaanderen”, “Eyes on the Sky” en “Frank De Winne” vertoond op een projectiescherm van 4 × 3 meter. 's Avonds waren er rondleidingen bestaande uit een introductie, een bezoek aan de tentoonstelling en het waarnemen van de maan en de planeet Saturnus door een van de grote telescopen van de sterrenwacht. Er waren negen rondleidingen met in totaal 115 belangstellenden.



De honderd uren op de Grote Markt te Antwerpen

Dankzij de medewerking van het Stadsbestuur konden medewerkers van Urania enkele grote telescopen opstellen op de Grote Markt te Antwerpen, en dit op vrijdagavond 3 en zaterdagavond 4 april van 20 u. tot middernacht. Vrijdagavond waren er opklaringen en kon het publiek de maan heel mooi zien in eerste kwartier. Zaterdagavond was het bewolkt en werden (onderdelen van) enkele omliggende gebouwen in beeld gebracht om zo het publiek te sensibiliseren over de mogelijkheden van een telescoop en wat die allemaal kan. Er was veel belangstelling met in totaal ongeveer 400 bezoekers. Ook de pers was vrijdagavond aanwezig met cameraploegen van VTM en ATV.

Bezoek aan de Large Hadron Collider te Genève

Van 3 tot 5 april 2009 brachten 29 leden van Urania een bezoek aan het CERN te Genève, Zwitserland. De deelnemers daalden 100 meter af onder de grond om met eigen ogen de Large Hadron Collider (LHC) te aanschouwen, de grootste en krachtigste deeltjesversneller ter wereld. Dit bezoek werd mogelijk gemaakt door de bereidwillige hulp van de professoren Jorgen D'Hondt en Walter Van Doninck van de Vrije Universiteit Brussel. Zij werken met de CMS-detector van de LHC ("CMS" staat voor "Compact Muon Solenoid"). Deze wordt ondermeer ingezet voor de zoektocht naar het Higgs-boson, extra dimensies en de deeltjes waaruit de zogenaamde donkere materie is samengesteld.

Tentoonstelling *Frank De Winne*

Naar aanleiding van de tweede ruimtevlucht van Frank De Winne, hebben de Vlaamse Volkssterrenwachten in 2009 een tentoonstelling gerealiseerd met als titel *Frank De Winne*. In de tentoonstelling werd uiteraard aandacht besteed aan de eerste ruimtevlucht in 2002 en de verdere uitbouw van het internationale ruimtestation ISS. De nadruk lag natuurlijk op de recentste vlucht. De tentoonstelling bestond uit 20 panelen met foto's en verklarende teksten over de diverse aspecten die met de missie verband houden (de loopbaan van Frank De Winne, de Europese ruimtevaartorganisatie ESA, de opleiding van Frank De Winne, de bouw van het ISS, de Russische ruimtevaarttechnologie, de wetenschappelijke experimenten en de Belgische/Vlaamse inbreng in de ruimtevaart). Tijdens de duur van de tentoonstelling werd de inhoud van de panelen voortdurend geactualiseerd. De tentoonstelling werd op elke lokatie aangevuld met eigen materiaal en was op de Vlaamse volkssterrenwachten te bezichtigen van 1 mei 2009 tot 28 februari 2010. Op Urania kon de tentoonstelling worden bezocht tijdens de normale openingsuren voor individuele bezoekers (vrijdagavond of woensdagnamiddag) of in combinatie met een andere activiteit. Omwille hiervan is een precies bezoekersaantal moeilijk te becijferen. We kunnen echter rustig stellen dat ettelijke honderden geïnteresseerden de tentoonstelling bezochten. De respectieve volkssterrenwachten hebben hun regionale perscontacten ingeschakeld voor het promoten van de tentoonstelling tijdens de periode dat zij ze brachten.

Vlaamse Ruimtevaarddagen

Van 8 tot 10 mei ging de vijfde editie van de Vlaamse Ruimtevaarddagen door in de Brabantse Leuven. Deze activiteit was een organisatie van de VRI (Vlaamse Ruimtevaartindustrie). Alle Vlaamse ruimtevaartbedrijven stelden hun know-how op een begrijpelijke en interactieve manier voor. De tweede ruimtevlucht van Frank De Winne stond uiteraard centraal. Verder was er ook aandacht voor de Belgische Proba-satellieten. Van de vele bezienswaardigheden vermelden we hier nog de fotobioreactor van het bedrijf EPAS (Eco Process Assistance), die het mogelijk maakt om afvalstoffen in de ruimte te hergebruiken.

Er was ook een stand van alle Vlaamse Volkssterrenwachten met een tentoonstelling over Frank De Winne, een schaalmodel van het internationale ruimtevaartstation ISS en een zonnetelescoop. Helaas lieten de weersomstandigheden niet toe dit laatste instrument daadwerkelijk te gebruiken.

In totaal hebben ongeveer 5000 mensen deze ruimtevaartdagen bezocht.

Lancering ruimtevlucht Frank De Winne

Op woensdagnamiddag 27 mei (rond de middag in Belgische tijd) werd de Sojoez-raket gelanceerd waarmee Frank De Winne vertrok op zijn tweede, dit keer langdurige, ruimtemissie. Volkssterrenwacht Urania deed haar deuren open om het publiek toe te laten de lancering van Frank De Winne rechtstreeks te volgen, voorzien van de nodige commentaar en situering. Ook begeleidde Urania een reis naar de kosmodroom van Bajkonoer om liefhebbers in staat te stellen de lancering ter plaatse mee te maken.

De lancering vanop Urania

De lanceringsmiddag op Urania was een groot succes. Niet minder dan 180 deelnemers—waaronder opvallend veel kinderen en jongeren—vonden hun weg naar de volkssterrenwacht. Reeds vanaf 11 u. was het aanschuiven aan de ingang. Ook de pers was goed vertegenwoordigd: VRT en ATV waren met een cameraploeg aanwezig. Radio-2 Antwerpen zorgde voor live verslag in hun middaguitzending. Het was prachtig weer op de kosmodroom van Bajkonoer en dat zorgde voor mooie beelden op het projectiescherm. De sfeer in de zaal was opperbest, wat culmineerde in enthousiast applaus toen de Sojoez met De Winne en zijn collega's om 12 u. 35 feilloos de ruimte inging. De beelden vanuit de capsule na de lancering werden bijzonder gesmaakt door het publiek. Nadien werden er documentaires gedraaid over Frank De Winne en de voorbereidingen van zijn vlucht. Eens te meer moeten we vaststellen dat de ruimtevlucht van Frank De Winne het publiek enorm aanspreekt, en dan vooral de jongeren.

Lanceringsreis naar Bajkonoer

Urania begeleidde een reis georganiseerd door *HRG Belgium* om belangstellenden toe te laten de lancering ter plaatse mee te maken. Voor de logistiek hiervan deed Urania beroep op *Urania Diensten v.z.w.* In totaal 19 ruimtevaartliefhebbers trokken van 25 tot 30 mei naar de Russische kosmodroom van Bajkonur die evenwel gelegen is in Kazakstan. Buiten het bijwonen van het *ready-to-go*-rapport van de kosmonauten en de spectaculaire lancering van de Soyoez-raket, werd er ook nog een uitgebreid bezoek gebracht aan de ruimtevaartbasis, in het bijzonder verschillende lanceerplatformen (ondermeer Energia en Buran), de montagehal van de draagraketten, het plaatselijk museum met talrijke memorabilia, en de residenties van de huidige kosmonauten en de pioniers van de Russische ruimtevaart. Ook het stadje Bajkonoer werd bezocht, waar talrijke monumenten en huizen herinneren aan de geschiedenis van de Russische ruimtevaart. De deelnemers bezochten ondermeer de plek waar de beslissing voor de eerste bemande Russische ruimtevlucht van Joeri Gagarin werd genomen, het ruimtevaartmuseum van het stadje en het hotel waar Frank De Winne en zijn collega's verbleven. In de naburige tuin stonden de bomen die opeenvolgende generaties ruimtevaarders geplant hebben, waaronder het prille exemplaar van Frank De Winne en zijn missiegenoten. De korte stop-over in Moskou werd benut voor een vlug stadsbezoek.

Introductie-avonden over sterrenkunde en ruimtevaart

Tijdens de zomermaanden juli en augustus organiseerde Volkssterrenwacht Urania op dinsdag voor de tweede keer introductie-avonden in samenwerking met het Eurocam Media Center in Lint. Eerst werd er een bezoek gebracht aan het Eurocam Media Center en Alfacam in Lint en daarna volgde een rondleiding op Urania, met waarnemingen door de 40-cm telescoop als het weer het toeliet. Het doelpubliek waren de lezers van Info Hove en Gazet Van Antwerpen. In totaal werden gedurende 8 avonden 337 belangstellenden bereikt.



Geografische spreiding van de deelnemers aan de introductie-avonden

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Antwerpen			
<i>Arr. Antwerpen</i>			
Aartselaar	7	Mortsel	9
Antwerpen	69	Niel	2
Boechout	3	Ranst	7
Boom	5	Rumst	6
Borsbeek	8	Schelle	3
Brasschaat	9	Schilde	1
Brecht	3	Schoten	1
Edegem	12	Stabroek	2
Hemiksem	2	Wijnegem	3
Hove	8	Wommelgem	3
Kapellen	1	Wuustwezel	1
Kontich	15	Zoersel	8
Lint	9	Zwijndrecht	8
Malle	2		
<i>Arr. Mechelen</i>			
Bonheiden	4	<i>Arr. Turnhout</i>	
Bornem	4	Geel	3
Duffel	11	Grobbendonk	5
Heist-op-den-Berg	11	Herentals	5
Lier	19	Herenthout	3
Mechelen	13	Merksplas	1
Nijlen	8	Oud-Turnhout	2
Puurs	4	Turnhout	5
Sint-Katelijne-Waver	4	Vosselaar	3
Willebroek	3		
Prov. Vlaams-Brabant			
<i>Arr. Halle-Vilvoorde</i>			
Herne	1	<i>Arr. Leuven</i>	
Ternat	2	Leuven	1
		Tervuren	1
Prov. Oost-Vlaanderen			
<i>Arr. Dendermonde</i>			
Zele	1	<i>Arr. Sint-Niklaas</i>	
		Kruikebeke	2
		Sint-Niklaas	1
		Temse	9
Brussels Hoofdstedelijk Gewest			
<i>Arr. Brussel</i>			
Brussel	3	Prov. Limburg	
		<i>Arr. Maaseik</i>	
		Lommel	1

Totale zonsverduistering

Op 22 juli 2009 vond de langste totale zonsverduistering van de eeuw plaats. Naar aanleiding van dit verschijnsel begeleidde Urania niet minder dan drie eclipsreizen naar China met in totaal 105 deelnemers. Voor de logistiek hiervan deed Urania beroep op *Urania Diensten v.z.w.* Een reis van 9 dagen in samenwerking met *Dauidsfonds Cultuurreizen* georganiseerd door *BCD Travel* telde 31 deelnemers. Deze reis situeerde zich voornamelijk in de regio rond Shanghai en liep van 18 tot 26 juli 2009. Een 12-daagse reis in samenwerking met *VTB-Reizen* kon rekenen op 26 deelnemers. Deze reis liep van 14 tot 25 juli 2009 en begon in Peking met een bezoek aan de sterrenwacht van de Vlaamse pater Ferdinand Verbiest. Daarna volgde het terracotaleger in Xi'an en tenslotte werd doorgereisd naar Shanghai. Een 16-daagse reis van 18 juli tot 2 augustus in samenwerking met *HRG Belgium* telde 48 deelnemers. Deze reis ving aan in Shanghai, liep dan oostwaarts naar het natuurschoon van de provincie Sichuan, waarvan een deel tot het historische Tibet behoort, en werd afgesloten bij het terracottaleger in Xi'an.

Alle drie de groepen hadden dezelfde eclipslocatie, het strand van Jingshanwei, iets ten zuiden van Shangai. En alle drie de groepen hadden dezelfde pech, een bewolkte eclips, op een kortstondige opklaring van 10 minuten kort voor de totaliteit na. Desondanks bleef de zeer snel invallende totale duisternis erg indrukwekkend. Tot dan bleef het gelukkig droog. Kort na de totaliteit moest iedereen schuilen voor een felle regenbui.

Perseïdenwaarnemingsavond

Deze jaarlijks weerkerende meteorenzwem piekt rond 12 augustus, waarbij er om de paar minuten wel een vallende ster te zien is. De waarnemingsavond voor het brede publiek vond dit jaar plaats op 11 augustus. De weersomstandigheden waren gunstig, zodat er verschillende meteoren zijn waargenomen. De publieke belangstelling was daarentegen eerder matig, met 39 bezoekers. De geïnteresseerden werden opgevangen in groepen. Deze kregen eerst een introductie tot het verschijnsel, waarna er onder begeleiding werd waargenomen. Naast meteoren werd ook aandacht besteed aan sterrenbeelden en hemelobjecten zichtbaar in deze sterrenbeelden.

Radiocontact met Frank De Winne

Frank de Winne heeft op maandag 24 augustus vanuit het internationaal ruimtestation ISS via radioamateurs een technisch perfect contact gehad met Urania. Leden van Urania en het grote publiek konden elk tien vragen stellen aan astronaut Frank De Winne. In het kader van het internationaal ARISS-amateurradioprogramma, waarin de Belg Gaston Bertels een boegbeeld is, vinden er geregeld contacten plaats tussen scholen of andere educatieve instellingen, en opvarenden van het ISS die aan amateurradio doen. Dit past in het educatieve luik van de missies naar en met het ruimtestation. De radio bevindt zich in de Russische Zvezda-besturingsmodule van het complex.

Maandag 24 augustus was er vanaf 13 u. 30 uur contact met Frank De Winne. De ongeveer 60 aanwezigen zagen op een computerscherm het ISS aan komen vliegen en hadden precies vanaf het geplande tijdstip radiocontact met onze ruimtevaarder. De Winne was zeer duidelijk te horen en kon alle 20 (voorbereide) vragen beantwoorden. Die gingen van “klassiekers” zoals “Wat eten jullie allemaal in de ruimte?” over vragen zoals “Hoe kan jij je douchen in het ruimtestation als het water er gewoon gaat rondzweven?” tot doordenkers zoals “Wat doe je met je afval? Neem je dat terug mee naar de aarde of gooi je dat weg in de ruimte?”.

Opendeurdagen *Frank De Winne*

Naar jaarlijkse traditie werd ook het werk- en cursusjaar 2009-2010 voorafgegaan door opendeurdagen, tijdens het weekend van 11, 12 en 13 september. Deze editie van de opendeurdagen kreeg als titel *Frank De Winne*, waarmee meteen de link werd gelegd naar gelijknamige tentoonstelling van de Vlaamse Volkssterrenwachten over dit thema (zie p. 22). Tijdens deze opendeurdagen werd uiteraard aandacht besteed aan de vorige ruimtevlucht in 2002, de verdere uitbouw van het ISS en uiteraard de voorbereidingen van de recentste ruimtevlucht en die vlucht zelf. Dankzij het Euro Space Center was er dit jaar een model van de Sojoez-landingsmodule van Frank De Winne op ware grootte te zien.

Naast de tentoonstelling waren er ook vier lezingen:

- 11 september, 20u.30 - 22 u., Boudewijn Van Spilbeeck en Herman Henderickx, “De ruimtevlucht van Frank De Winne”, 88 deelnemers.
- 12 september, 15 u. - 16 u. 30, Herman Henderickx, “De toekomst van het ISS en bemane ruimtevaart”, 55 deelnemers.
- 12 september, 20 u. - 21 u. 30, Marc Gyssens, “Vuurbollen en meteorieten”, 65 deelnemers.
- 13 september, 15 u. - 16 u. 30, Christoffel Waelkens, “Vierhonderd jaar telescoop”, 84 deelnemers.

Het onderwerp van deze laatste lezing was geïnspireerd op het internationale jaar van de sterrenkunde.

De opendeurdagen van Urania zijn echter een totaalgebeuren dat erop gericht is om de belangstelling van de bezoekers voor sterrenkunde en ruimtevaart, maar ook voor wetenschap in het algemeen, op te wekken. Andere blikvangers op deze opendeurdagen waren enkele doe-opstellingen van *Technopolis*: stroboscoop-illusie, operatie iris, horizontale periscoop, regelbare magneet, hyperbool, magnetische wervelstormen en hand-oog-coördinatie. Jong en oud kon zo op een interactieve manier kennismaken met wetenschap. Om iedereen de mogelijkheid te geven het maximum uit de tentoonstelling te halen, werden er geregeld rondleidingen ingelegd, die elk 1,5 uur duurden. Er waren 15 rondleidingen, waaraan in totaal 340 bezoekers deelnamen.

Een van de doelstellingen van deze opendeurdagen was het voorstellen van de activiteiten tijdens het werkjaar 2009-2010. Zoals steeds staat het cursusprogramma hierin centraal. Daarnaast stelden ook verschillende werkgroepen hun activiteiten voor. Zoals gebruikelijk kenden de demonstraties van de Werkgroep Kijkerbouw in het kijkerbouwatelier veel succes. Ook Urania's jeugdwerking Oberon was prominent aanwezig. De bezoekers konden ook een kijkje nemen in de waarnemingstoren, het weerstation en het documentatiecentrum. Naast de 40-cm Gobelijn-telescoop in de waarnemingstoren, kregen ook de 30-cm Barabas- en de 25-cm Adhemar-telescoop naast het weerstation veel aandacht. In de astroshop was er een uitgebreid gamma sterrenkundige artikelen te koop.

Tijdens het weekend was het rustig en zonnig herfstweer. Door het mooie weer konden de bezoekers zowel vrijdag- als zaterdagavond kijken door de telescopen.

Het publiek kon de opendeurdagen bezoeken op vrijdagavond van 20 u. tot middernacht, op zaterdag van 14 u. tot middernacht en op zondag van 12 u. tot 18 u. Het aantal bezoekers was hoger dan vorig jaar met in totaal ongeveer 1500 belangstellenden.

Geografische spreiding bezoekers rondleidingen opendeurdagen

Van de deelnemers aan de rondleidingen kon een geografische spreiding worden opgemaakt. Alhoewel deelnemers uit (heel) de provincie Antwerpen duidelijk in de meerderheid waren, blijkt hieruit toch duidelijk dat deze opendeurdagen ook daarbuiten weerklank vonden.

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Antwerpen			
<i>Arr. Antwerpen</i>			
Aartselaar	3	Mortsel	15
Antwerpen	48	Ranst	13
Boechout	14	Rumst	5
Boom	3	Schilde	10
Brasschaat	7	Schoten	22
Edegem	19	Stabroek	7
Essen	7	Wijnegem	5
Hove	23	Wommelgem	3
Kapellen	6	Zandhoven	2
Kontich	14	Zoersel	2
Lint	10	Zwijndrecht	2
<i>Arr. Mechelen</i>			
Bonheiden	1	Mechelen	13
Bornem	1	Nijlen	9
Duffel	4	Putte	4
Heist-op-den-Berg	2	Sint-Katelijne-Waver	5
Lier	12	Willebroek	5
<i>Arr. Turnhout</i>			
Turnhout	2	Vorselaar	3

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Vlaams-Brabant			
<i>Arr. Leuven</i>	2	<i>Arr. Halle-Vilvoorde</i>	
Haacht	2	Halle	3
Herent	2		
Kortenberg	1		
Leuven	3		
Prov. Oost-Vlaanderen			
<i>Arr. Aalst</i>		<i>Arr. Gent</i>	
Aalst	3	Gavere	1
Haaltert	2	Gent	3
Lede	1		
		<i>Arr. Sint-Niklaas</i>	
<i>Arr. Dendermonde</i>		Kruibeke	1
Hamme	1	Sint-Niklaas	2
Zele	1	Temse	7
		<i>Arr. Oudenaarde</i>	
<i>Arr. Eeklo</i>		Kruishoutem	2
Eeklo	3	Ronse	1

Astronomische reis naar Italië

Ten overvloede herhalen we dat 2009 het internationale sterrenkundejaar is omdat Galileï omstreeks december 1609 als eerste met een telescoop naar de hemel keek. Dit zorgde voor een omwenteling in het bestaande wereldbeeld. De mens verloor definitief zijn centrale positie in het heelal. Sindsdien zijn telescopen niet meer weg te denken uit de astronomie. Dankzij reisorganisator *BCD Travel* kon Urania samen met *Davidfonds Cultuurreizen* van 31 oktober tot 8 november 2009 een astroteis naar Italië begeleiden om enkele belangrijke plaatsen uit het leven van Galileo Galileï te bezoeken. Voor de logistiek hiervan deed Urania beroep op *Urania Diensten v.z.w.* Er waren 26 deelnemers aan deze reis. Samen met Gerard Bodifée werden Venetië, Padua, Bologna en Florence bezocht.

Astrofotografiedag der Lage Landen

Op 7 november 2009 kwamen de Nederlandse Vereniging “Werkgroep Astrofotografie” en de Werkgroep Astrofotografie & CCD-Imaging van de Vlaamse Vereniging voor Sterrenkunde samen voor een najaarsbijeenkomst op Urania. Standhouders en amateurs konden hun koopwaar tentoonstellen. Er was ook een dagvullend voordrachtenprogramma dat op veel belangstelling uit Nederland en Vlaanderen kon rekenen: ongeveer 80 astrofotografie-amateurs zakten af naar Hove. Philippe Mollet bracht een uiteenzetting over astrofotografie op verplaatsing met aandacht voor het eiland La Palma. Lynn Van Rooijen had het over het werken met een Hyperstar, Bart Declercq gaf een lezing over hedendaagse planeetfotografie, en Emmanuel Thienpont besprak de astrosoftware Audela. Als afsluiter heeft Mathijn Ippel een voordracht gegeven over de bouw van een kleine sterrenwacht voor astrofotografie. Daarna volgde nog een gezellig samenzijn in een plaatselijk restaurant.

Informatieverstrekking

Documentatiecentrum

De *bibliotheek* van Volkssterrenwacht Urania beschikte eind 2009 over 2529 boeken, DVDs en ingebonden jaargangen van tijdschriften. In 2009 werden 125 nieuwe werken verworven. Anderzijds werden ook enkele dubbele of sterk verouderde werken uit de bibliotheek verwijderd.



Volkssterrenwacht Urania is geabonneerd op volgende 17 tijdschriften: *Astra*, *Astronomy*, *Ciel et Espace*, *Ciel et Terre*, *ESA Bulletin*, *Eos*, *Heelal*, *Halo*, *The Messenger*, *The Planetary Report*, *Science Connection*, *Scientific American*, *Sky and Telescope*, *Space Weather*, *Sterne und Weltraum*, *WGN*, *the Journal of the International Meteor Organization*, en *Zenit*. Daarnaast beschikken we over diverse circulaire van lokale, regionale, nationale en internationale astronomische instellingen. Dankzij bruikleen kan ook het professionele tijdschrift *Meteoritics & Planetary Science* worden geconsulteerd. Bovendien hebben we dankzij onze aansluitingen op het Internet nu ook toegang tot een vrijwel onuitputtelijk informatienetwerk voor het beantwoorden van specifieke vragen. Daarnaast is ook nog – deels historische, deels actuele – informatie beschikbaar op dia's, geluidscassettes, videobanden en DVDs. Dankzij de beschikbaarheid van een diascanner bestaat de mogelijkheid om een deel van het dia-archief te digitaliseren.

Met de andere volkssterrenwachten werd een eenvormig classificatiesysteem geïmplementeerd met het oog op het ontsluiten van het gezamenlijk aanbod van de documentatiecentra.

Er kunnen werken worden geraadpleegd en uitgeleend, zowel door leden als door niet-leden. In 2009 waren er 216 geregistreerde raadplegingen en 1004 ontleningen. Het documentatiecentrum is open op dinsdag-, donderdag- en vrijdagavond van 19 u. 30 tot 22 u. 30 en woensdagnamiddag van 14 u. tot 17 u., alsook tijdens bepaalde cursussen en activiteiten buiten deze avonden.

Tijdschrift en periodieke publicaties

Volkssterrenwacht Urania geeft het tijdschrift *De Sterrenwacht* uit, dat vijfmaal per jaar verschijnt. Het bevat aankondigingen van activiteiten van Volkssterrenwacht Urania en andere Vlaamse volkssterrenwachten en actuele informatie over sterrenkunde en aanverwante wetenschappen in het algemeen. Ook verschijnen er in elk nummer rubrieken over deep-sky-waarnemingen, weerkunde, astronomische nieuwtjes en nieuws uit de bibliotheek. De jaargang 2009 telde 233 bladzijden en had een oplage van 700 exemplaren. De *Sterrenwacht* wordt verstuurd naar alle leden van Volkssterrenwacht Urania en naar diverse belangrijke contacten. Het is bovendien mogelijk zich als niet-lid op het tijdschrift te abonneren. Naast *De Sterrenwacht*, gebruikt Urania ook elektronische communicatiemiddelen voor het verspreiden van informatie, zowel voor het grote publiek als voor leden en cursisten (zie hieronder). Tenslotte publiceren leden van Urania geregeld artikels of mededelingen in diverse tijdschriften van de Vereniging voor Sterrenkunde, waaronder *Heelal*, *Astra* en *Halo*, alsook op diverse websites.

Samenwerking met de media

Volkssterrenwacht Urania verleende haar medewerking aan televisieprogramma's van VTM, VRT en ATV, radioprogramma's van VRT, Q-Music, Joe-FM en lokale zenders en de schrijvende pers voor het verspreiden van informatie over sterrenkunde, hemelverschijnselen en aanverwante wetenschappen en technieken. Volkssterrenwacht Urania is aanwezig op VTM-Text pagina 172. Tweemaal per week wordt hier een tekst geplaatst over astronomische verschijnselen zichtbaar met het blote oog of met een verrekijker. Deze teksten worden door Volkssterrenwacht Urania gemaakt.

In het kader van de lancering van Frank De Winne op 27 mei 2009 was Urania-medewerker Bart Hendrickx te gast in de extra nieuwsuitzending op VTM. Verder was er ook een goede samenwerking met Radio 1, Q-Music en Joe-FM naar aanleiding van de totale eclips van 21 juli en de vuurbollen van 15 augustus en 13 oktober 2009 en met ATV en Radio 2 Antwerpen voor de aankondiging van goed zichtbare hemelverschijnselen. De bovenvermelde eclips en andere hemelverschijnselen waarrond Urania activiteiten organiseerde, kregen ook nog media-aandacht in de VRT, VTM- en ATV-journaals en op andere radiozenders. Er is ook een goede samenwerking met het maandblad *Eos*. Uiteraard doet Urania ook beroep op de media voor het verspreiden van informatie over haar activiteiten; hiervoor verwijzen we naar het persoverzicht op p. 41.

Schriftelijke, telefonische en elektronische informatieverstrekking

Informatie-aanvragen

Urania krijgt veel schriftelijke en telefonische informatie-aanvragen te verwerken. In 2009 werden naar schatting 2500 informatie-aanvragen via e-mail (info@urania.be) of schriftelijk beantwoord, en 2000 telefonisch. Veel voorkomende onderwerpen zijn aanvragen van informatie voor een schoolwerk, informatie voor leerkrachten die lessen over sterrenkunde willen geven en informatie over de aankoop van kijkers. De vraagstellers werden dan in het bezit gesteld van de nodige informatie, vaak aangevuld met fotokopieën van tabellen, figuren en sterrenkaartjes.

Website

Urania is prominent aanwezig op het Internet, onder het adres <http://www.urania.be>. De website heeft al jaren een vaste plaats in het Nederlandstalige sterrenkundig en wetenschappelijk online-landschap. De licht neerwaartse trend in het aantal bezoekers, die vorig jaar is ingezet, wordt dit jaar bevestigd: 301 578 in 2009 tegen 319 213 in 2008. We wijten dit aan een saturatie van het internet-gebruik in België, gekoppeld aan een steeds breder aanbod aan kwalitatief hoogstaande websites. Om onze positie in het internetlandschap te handhaven zal in 2010 een nieuwe Urania-website worden ontwikkeld.

De Urania-site bevat ondermeer alle actuele info over Urania en de andere volkssterrenwachten met de nodige links; nieuwtjes over sterrenkunde en ruimtevaart; waarnemingstips en links naar waarnemingspagina's; de huidige weersituatie, efemeriden, weeractiviteit; de catalogus van het documentatiecentrum; een beknopt overzicht van de sterrenkunde; een discussieplatform; een complete en actuele lijst met sterrenkundige adressen in België en een zoekfunctie voor de ganse site. De site blijft een centrale plaats innemen in onze informatieverstrekking, zowel naar het brede publiek als naar cursisten en leden. De site wordt frequent geactualiseerd. Bijna dagelijks was er nieuwe informatie te vinden op de webstek: een bezoeker vond er dit jaar niet minder dan 113 sterrenkundige en Urania-nieuwtjes, 347 activiteiten en 1609 berichten van bezoekers op het sterrenkundig forum. Regelmatig werd ingespeeld op de actualiteit. Zo was er in 2009 een speciaal dossier over Frank De Winne.

De Urania-website is ook toegankelijk via de portaalwebsite <http://www.volkssterrenwachten.be> van de samenwerkende Vlaamse volkssterrenwachten. Informatie over activiteiten en hemelverschijnselen worden ook rechtstreeks op deze site aangeboden.

Elektronische nieuwsbrieven

De steeds algemenere beschikbaarheid van internettoegang en e-mail bij het grote publiek, heeft voor gevolg dat deze media een steeds grotere rol gaan spelen in de informatieverstrekking van Volkssterrenwacht Urania. Bovendien is elektronische informatieverstrekking goedkoper en kan er flexibeler mee worden ingespeeld op de behoeften van verschillende doelgroepen. Daarom verspreidt Urania een deel van zijn informatie via nieuwsbrieven.

Er bestaan twee algemene nieuwsbrieven: een gericht naar het grote publiek, waarop kan worden ingeschreven via de website, en een gericht naar leden en cursisten. Inhoudelijk zijn beide nieuwsbrieven voor een groot deel gemeenschappelijk, behalve dat de tweede ook nog specifieke informatie bevat voor leden en cursisten. Op de algemene nieuwsbrief waren op 31 december 2009 in totaal ongeveer 3000 belangstellenden ingeschreven. Van beide verschenen in 2009 drie nummers. Een derde nieuwsbrief verschaft informatie over de astronomische reizen die Urania begeleidt. Het elektronische adressenbestand van deze nieuwsbrief bevatte op 31 december 2009 in totaal 460 inschrijvingen. Van deze nieuwsbrief verschenen er in 2009 drie nummers. Alle nieuwsbrieven kunnen ook via de website worden geraadpleegd.

Samenwerking met andere organisaties

Sterrenkundige- en ruimtevaartverenigingen

Zoals steeds werd nauw samengewerkt met de Koninklijke Sterrenwacht (in het bijzonder met het planetarium op de Heizel te Brussel), het Koninklijk Meteorologisch Instituut, diverse Vlaamse universiteiten, de Vereniging voor Sterrenkunde, Meteorologie, Geofysica en Aanverwante Wetenschappen en haar jeugdafdeling, de Jongerenvereniging voor Sterrenkunde, de Volkssterrenwacht Beisbroek te Brugge, de Volkssterrenwacht Mira te Grimbergen, het Europlanetarium te Genk, de Volkssterrenwacht Armand Pien te Gent, Astrolab Iris te Ieper, het Zimmercomité te Lier, Technopolis te Mechelen, Earth Explorer te Oostende en het Euro Space Center te Rédu.

Deze samenwerking uitte zich ondermeer in gezamenlijke activiteiten en het ondersteunen van elkaars activiteiten, het gecoördineerd bekend maken van deze activiteiten en van hemelverschijnselen, de wederzijdse aanwezigheid van delegaties van deze verenigingen op vergaderingen en manifestaties, en door het wederzijds toekennen van kortingen.

Ook in 2009 onderhield Urania contacten met de AFA, de *Association Française d'Astronomie*. Sinds enkele jaren worden de contacten tussen enkele grote nationale sterrenkundeverenigingen (o.a. uit Italië, Spanje, Frankrijk en België) onderhouden via het Galileo Galilei Forum. Het forum ijvert voor de realisatie van een Europese sterrenkijkdag en een nauwere samenwerking tussen de Europese astronomische verenigingen.

Ook op internationaal vlak onderhoudt Urania goede contacten. De contacten met de European Space Agency (ESA) die tot stand zijn gekomen naar aanleiding van de ruimtevlucht van Frank De Winne in 2002, werden verder bestendigd. Ook worden de contacten bestendigd met het European Southern Observatory (ESO). Tenslotte zijn diverse medewerkers van Volkssterrenwacht actief in de International Meteor Organization, die op Urania haar zetel heeft.

De samenwerking met de Universiteit Antwerpen werd in 2009 verdergezet, waarbij fysicastudenten op Urania worden begeleid voor een practicum astrofysica.

Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen

Zoals de voorbije jaren, werkte Volkssterrenwacht Urania ook in 2009 samen met de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen (KMDA) bij het organiseren van voordrachten en lessen in het planetarium van de Antwerpse dierentuin. De bijdrage van de Volkssterrenwacht bestaat hoofdzakelijk uit het leveren van gekwalificeerde monitoren om de voorstellingen te verzorgen, en uit het schrijven van programma's voor de speciale voorstellingsreeksen. Deze worden gedurende de schoolvakanties meestal driemaal per dag gegeven. Bij grote belangstelling worden ook extra voorstellingen verzorgd. Ook werden kindervoorstellingen verzorgd. In 2009 werden volgende speciale reeksen samengesteld en gepresenteerd:

- Kerstreeks 2008-2009, "400 jaar nieuwe astronomie" (W. Hamelinck), 1406 bezoekers
- Paasreeks 2009, "400 jaar nieuwe astronomie" (W. Hamelinck), 1447 bezoekers
- Zomerreeks 2009, "400 jaar nieuwe astronomie" (W. Hamelinck), 9746 bezoekers
- Kerstreeks 2009-2010, "Mars in zicht" (W. Hamelinck), 1191 bezoekers

Individuele bezoekers konden buiten deze speciale reeksen ook de publieke voorstellingen op woensdag en zondag bijwonen. Daarnaast waren er ook talrijke voorstellingen of lessen op aanvraag voor groepen of scholen. Een belangrijk deel van alle voorstellingen en lessen wordt verzorgd door medewerkers van Volkssterrenwacht Urania.

Als gevolg van een samenwerkingsakkoord tussen de Volkssterrenwacht en de KMDA, mag de Volkssterrenwacht 's avonds bezoekersgroepen ontvangen in het Zoo-planetarium. Tijdens een dergelijk bezoek, dat gewoonlijk 1,5 à 2 uur duurt, worden de geïnteresseerden vertrouwd gemaakt met de sterrenhemel en de sterrenkunde, waarbij de mogelijkheden van het toestel maximaal worden benut. Op verzoek kunnen ook speciale thema's behandeld worden zoals seizoenen, coördinaten, tijdrekening, de hemel van pool tot evenaar en astronavigatie. Een avond-bezoek dient aangevraagd te worden via Volkssterrenwacht Urania, minstens drie weken op voorhand. (Bezoeken overdag aan het planetarium zijn enkel mogelijk in combinatie met een Zoo-bezoek: inlichtingen hierover kunnen bekomen worden bij de opvoedkundige dienst van de Antwerpse dierentuin.)

Socio-culturele verenigingen

Afgezien van het beroep dat andere socio-culturele verenigingen doen op de diensten van Urania, bestaan er ook nog andere samenwerkingsvormen. Zo verleent Volkssterrenwacht Urania korting aan leden van het Davidsfonds en Vakantiegenoegens in ruil voor bekendmaking van activiteiten van de vereniging.

Wetenschapsbeoefening

Jeugdwerking

De jeugdwerking van Volkssterrenwacht Urania heet *Oberon*. Zij richt zich tot jongeren van 7 tot 25 jaar. Oberon levert een belangrijke bijdrage aan de “Sterrenstofjes” (zie p. 14), de “Sterrenplukkers” (zie p. 15) en de “Astrokids” (zie p. 18), activiteiten gericht naar de leeftijdsgroep 7–11 jaar. Voor de leeftijdsgroep 12–15 jaar verzorgt Oberon de Jeugdcurcus Sterrenkunde (zie p. 12). Wie zich daarna op het beoefenen van sterrenkunde en aanverwante wetenschappen en technieken wil toeleggen, kan terecht in de jeugdwerkgroep. De belangrijkste activiteiten in dit kader zijn werkkringen op zaterdagochtend en een astronomisch jongerenkamp.

Werkkringen

Elk trimester worden er een aantal werkkringen georganiseerd waarin Oberonianen iets kunnen opsteken van en vooral zelf actief zijn in hun favoriete tak van de sterrenkunde. In het voorjaar van 2009 kwamen volgende onderwerpen aan bod:

- *InViTro*: In deze praktische werkring gingen de leden al knutselend aan het werk om zo de fysica in actie te zien.
- *Exoplaneten*: Tijdens deze werkring werden de exoplaneten ontleed van Alfabetische rangschikking tot Zwaartekrachtverschillen.
- *Grave experimenten*: Galileo, Copernicus,... we weten allemaal wie ze zijn. Gedurende deze werkring werd de geschiedenis rond deze personen blootgelegd en het ontstaan van hun mening door middel van experimenten gereconstrueerd.
- *Fotometrieproject*: In deze werkring werd, dankzij nachtelijke waarnemingen van de helderheid van planetoïden, op eigen tempo de rotatiesnelheid van deze planetoïden bepaald.

Ook tijdens het najaar van 2009 werden er werkkringen verzorgd. Tijdens deze periode kwamen volgende onderwerpen aan bod:

- *Astronomy Debate*: Op basis van algemene kennis en enkele filmfragmenten, werd er een debat geleid over enkele hot-topics in astronomie, meteorologie en ruimtevaart. Zo werd er gesproken over global warming, de kolonisatie van de ruimte, het gebruik van mensen en robots en welke ruimtevaartorganisatie de beste is.
- *Werkring geven*: Jonge, enthousiaste leden leerden hoe ze het beste les kunnen geven en werkkringen kunnen begeleiden, welke mogelijkheden er allemaal bestaan, en wat er daarvoor allemaal beschikbaar is.
- *Radiometeoren*: Alle leden die afgeschrikt werden door integralen en afgeleiden, zaten hier niet op hun plaats. Hier werden de *Proceedings of the Radio Meteor School 2006* bestudeerd om zo een betere kennis van de radiometeoren te verwerven.

Astronomisch jongerenkamp

Het astronomisch jongerenkamp vond dit jaar plaats in l'Alpage te La Chaux-du-Dombief in Frankrijk. Vijfendertig Oberonianen probeerden daar tussen 31 juli en 8 augustus de nachtelijke hemel te verkennen. Overdag werd er gewerkt in werkkringen. Dit jaar kwamen volgende onderwerpen aan bod: algemene sterrenkunde, de maan en het Apollo-project, deep-sky, zwarte gaten, en het visueel en met radio waarnemen van meteoren. Behalve de laatste vier nachten, was het kraakhelder, hoewel de maan wel stoorde. Naast het wetenschappelijke aspect van deze activiteit was er uiteraard ook ruim aandacht voor ontspanning. Traditioneel was er weer een voetbalmatch.

Andere activiteiten

Driedaagse

In de Paasvakantie, van 14 tot 16 april, werd een driedaagse georganiseerd in Hof Ter Beuken te Zandhoven. Hier konden 22 Oberonianen gedurende twee nachten alles uit de kast halen op vlak van nachtelijk waarnemen. Traditionele groepen, zoals meteoren en deep-sky, waren natuurlijk ook hier van de partij. Helaas was het bewolkt en moest worden overgeschakeld naar een vervangprogramma.

Ook in de herfstvakantie, van 30 oktober tot 1 november, werd er een driedaagse georganiseerd. Deze ging door in kampplaats Kampidoe te Leopoldsburg. Drie dagen en twee nachten bracht Oberon hier door om aan sterrenkunde te doen. Tijdens de driedaagse werd er 's nachts waargenomen en, als het bewolkt was, werd er een niet-astronomisch programma georganiseerd (spelletjes, een quiz, ...). Deze driedaagse kon rekenen op 21 deelnemers.

JVS-dag en JVS-contacten

De JVS (Jongerenvereniging voor Sterrenkunde) is de jeugdafdeling van de Vereniging voor Sterrenkunde. Om zich landelijk beter te kunnen profileren, treedt Oberon ook op als JVS-kern. Jaarlijks wordt door één van de kernen de JVS-dag georganiseerd. Op deze dag, die gepland stond op 28 februari, komen alle sterrenkundige jongerenverenigingen uit Vlaanderen samen. Dit jaar viel de eer aan de kern Sirius te Aalst om deze bijeenkomst aldaar in goede banen te leiden. Enkele Oberonianen namen deel aan deze JVS-dag en stelden daar de eigen kern voor met een filmpje.

Werkgroepen

Sommige waarnemings- en studie-activiteiten zijn gestructureerd in werkgroepen.

Werkgroep Algemene Sterrenkunde

De Werkgroep Algemene Sterrenkunde (WGAS) werd in 2004 opgericht om Urania-leden op te vangen die een cursus gevolgd hebben of een actieve belangstelling hebben voor astronomie. Velen beschikken over basiskennis, interesse en waarnemingsmateriaal (telescoop, verrekijker, ...) en willen vooral waarnemen. Vaak weten ze echter niet goed hoe hieraan te beginnen of geven ze na verloop van tijd op wegens gebrek aan geestesverwanten. Ten behoeve van hen werd WGAS in het leven geroepen. WGAS komt elke donderdag (uitgezonderd in juni en tijdens schoolvakanties) bij elkaar in de multifunctionele zaal van Urania. Deze bijeenkomsten worden verzorgd door werkgroepleden, andere medewerkers van Urania of externe sprekers. Zoals de naam het zegt, komen in de Werkgroep Algemene Sterrenkunde de meest uiteenlopende onderwerpen aan bod in verband met sterrenkunde. De werkgroep is dan ook ideaal om de eigen horizons te verbreden en kennis te maken met alle aspecten van sterrenkunde alvorens eventueel naar een andere, meer gespecialiseerde, thematische werkgroep over te stappen.

WGAS draagt waarnemen hoog in het vaandel. Tijdens publieke activiteiten op de sterrenwacht (opendeurdagen, sterrenkijkdagen, Nacht van de Duisternis, ...) staan ze altijd klaar met hun telescopen om bezoekers “de wonderen van de nacht” te laten zien. Ook in het jaarprogramma is er veel ruimte voor observeren. Gemiddeld om de maand organiseert WGAS een waarnemingsavond op de parking van de sterrenwacht. Regelmatig passeren ook deelnemers van de Basiscursus Sterrenkunde (zie p. 10) voor een blik door de opgestelde telescopen/verrekijkers. Uiteraard lukt waarnemen niet altijd omwille van de weersomstandigheden. Daarom wordt er steeds een vervangprogramma voorzien.

Het weekend rond nieuwe maan trekt WGAS graag naar donkere waarnemingslokaties (meestal het vliegveld van Wechelderzande). Bij helder weer worden de waarnemers via email en SMS op de hoogte gebracht door de werkgroepopleiding. De ervaringen hiermee zijn zeer positief. Veel meer WGAS-leden worden aangezet tot observeren, met veel nieuwe waarnemingsresultaten tot gevolg.

De leden van de werkgroep blijven ook buiten de wekelijkse bijeenkomsten met elkaar in contact. Via de WGAS-mailinglijst wordt er over de meest diverse astrozaken van gedachten gewisseld, waarneemverslagen doorgestuurd, vragen gesteld, foto's en tekeningen gepost, waarneemtips gegeven, activiteiten aangekondigd, enz. In 2009 werden er niet minder dan 1314 berichtjes verstuurd!

WGAS-bijeenkomsten 2008-2009 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
08/01/2009	20:00 - 22:00	Meteoren (Cis Verbeeck)	2:00	19
15/01/2009	20:00 - 22:00	Jaaroverzicht 2009 (Sven De Deyne)	2:00	20
22/01/2009	20:00 - 22:00	Mars Society (Nancy Vermeulen)	2:00	18
29/01/2009	20:00 - 22:00	Waarnemingsavond (Paul Aka)	2:00	14
05/02/2009	20:00 - 22:00	Een waarneemprogramma voorbereiden (Sven De Deyne)	2:00	12
12/02/2009	20:00 - 22:00	Messier (Eric Van der Jeught)	2:00	15
19/02/2009	20:00 - 22:00	Waarnemingsavond (Annemie Bosmans)	2:00	15
26/02/2009	20:00 - 22:00	Waarnemingsavond (Paul Aka)	2:00	10
05/03/2009	20:00 - 22:00	Boekbespreking Astronomie (Charles Ramsdonck)	2:00	8
12/03/2009	20:00 - 22:00	Astrofotografie les 2 (Sven De Deyne)	2:00	15
19/03/2009	20:00 - 22:00	Waarnemingsavond (Paul Aka)	2:00	7
26/03/2009	20:00 - 22:00	Jonge Maan (Annemie Bosmans)	2:00	13
02/04/2009	20:00 - 22:00	Astrofotografie les 3 (Sven De Deyne)	2:00	15
23/04/2009	20:00 - 22:00	Waarnemingsavond (Annemie Bosmans)	2:00	13
30/04/2009	20:00 - 22:00	WGAS astrobeurs (Marc Van den Broeck)	2:00	20
07/05/2009	20:00 - 22:00	Spectroscopie (Charles Ramsdonck)	2:00	15
14/05/2009	20:00 - 22:00	Astrofotografie les 4 (Sven De Deyne)	2:00	15
21/05/2009	20:00 - 22:00	Waarnemingsavond (Paul Aka)	2:00	9
27/05/2009	20:00 - 22:00	Bezoek Verhaert Space (Marc Van den Broeck)	2:00	24

WGAS-bijeenkomsten 2009-2010 in 2009

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
17/09/2009	20:00 - 22:00	Inleiding werkjaar (Marc Van den Broeck)	2:00	19
24/09/2009	20:00 - 22:00	Waarneemtips van een doorwinterde waarnemer (Alexis Cousein)	2:00	21
01/10/2009	20:00 - 22:00	Astroschetsen (Rony De Laet)	2:00	19
08/10/2009	20:00 - 22:00	Meteoren - videowaarnemingen (Luc Bastiaens)	2:00	18
15/10/2009	20:00 - 22:00	Waarnemingsavond (Paul Aka)	2:00	9
22/10/2009	20:00 - 22:00	Waar zijn de zonnevlekken ? (Jan Janssens)	2:00	16
29/10/2009	20:00 - 22:00	Trekvogels - Moonwatch bij (bijna) volle maan (Marc Van den Broeck)	2:00	18
12/11/2009	20:00 - 22:00	Waarnemingsavond (Paul Aka)	2:00	17
19/11/2009	20:00 - 22:00	Collimeren - basis workshop (Alexis Cousein)	2:00	16
26/11/2009	20:00 - 22:00	Kosmos & leven (Charles Ramsdonck)	2:00	19
03/12/2009	20:00 - 22:00	Messierobjecten observeren met een kleine kijker (Jef De Wit)	2:00	18
10/12/2009	20:00 - 22:00	Waarnemingsavond (Paul Aka)	2:00	12



Werkgroep Astrofotografie

In 2009 gaf Karel Van Den Troost na een jarenlange inzet als werkgroep leider de fakkel door aan Sven De Deyne en Peter Van den Eijnde.

Sven De Deyne gaf in het voorjaar enkele fel gesmaakte sessies over astrofotografie binnen de Werkgroep Algemene Sterrenkunde, kort WGAS (zie ook p. 34), om geïnteresseerden ertoe aan te zetten om – naast visuele waarnemingen – ook de technieken van de astrofotografie onder de knie te krijgen. De werkgroep is van plan om in overleg met WGAS deze sessies tweejaarlijks te herhalen.

Een discussieforum werd opgestart om de werkgroep leden de kans te bieden hun resultaten met elkaar te delen op een vlotte manier en om ideeën en tips uit te wisselen. In 2009 werd er frequent gebruik gemaakt van dit forum om elkaars foto's te becommentariëren en om nieuwigheden aan elkaar te melden.

De werkgroep haalde vorig jaar ook de banden aan met de Vlaamse en Nederlandse werkgroepen astrofotografie. In april trok Peter Van den Eijnde naar de Astrofotografiedag in het Nederlandse Oss en deed daar het voorstel om de Nederlands-Vlaamse Astrofotografiedag der Lage Landen in november bij Urania te organiseren. De uitnodiging viel niet in dovemansoren en zo'n 100 enthousiaste astrofotografen zakten naar Hove af om er naar een boeiende reeks voordrachten te luisteren (zie ook p. 28).

Werkgroeplid Thierry Matton bouwde eigenhandig een sterrenwacht om er zijn astrofotografisch materiaal in onder te brengen, waaronder een Losmandy G-11 Gemini equatoriale goto-montering, een 20cm Schmidt-Cassegrain en een 8cm apochromatische refractor. In samenwerking met de werkgroepen Algemene Sterrenkunde en Kijkerbouw (zie p. 37) bracht de Werkgroep Astrofotografie in november een bezoek aan zijn sterrenwacht en zag dat het goed was...

Voor 2010 plant de werkgroep de aanschaf van een gespecialiseerde camera om zon-, maan- en planeetfotografie te promoten bij haar leden. In samenwerking met WGAS zal er bovendien aandacht gaan naar zonnefotografie, zowel in wit licht als in het H- α -gebied.

Werkgroep Astrofysica en Kosmologie

De studie van de kwantummechanica werd verder gezet met de behandeling van het periodiek systeem der elementen: niet zomaar de schoolse tabel van Mendeljev, maar de elektronenconfiguratie van de elementen, gebaseerd op totale spin- en orbitale kwantumgetallen. De regels van Hund werden concreet toegepast op o.a. koolstof en stikstof om hun grondtoestand en alle andere mogelijke toestanden af te leiden. Gebruik van achtereenvolgens het Zeeman-effect, het magnetisch moment van het elektron en de Landé-factor bracht ons tot de astrofysische toepassing, namelijk hoe de sterkte van het magneetveld van de zon bepalen.

Na een korte behandeling van de basisbegrippen van de speciale relativiteitstheorie werd er gestart met de relativistische golfvergelijkingen. De Klein-Gordonvergelijking voor een scalair deeltje zonder spin kwam als eerste aan bod. De negatieve waarschijnlijkheid die hieruit volgde om zo een deeltje te vinden bracht ons tot de Diracvergelijking. De keuze van Dirac voor een welbepaalde Hamiltoniaan werd mooi mathematisch verklaard.

Werkgroep Kijkerbouw

De belangrijkste bezigheden van de werkgroep zijn de volgende:

1. *Het begeleiden van de Cursus Kijkerbouw.* Tijdens deze cursus bouwen de cursisten een 250m f/6 Newtontelescoop op een Dobsonmontering. Dat instrument kan 'verpakt' worden zodat het in een houten doos past van 40x40x40 cm, een echte 'travelscope' dus.

2. *Het begeleiden van gevorderde kijkerbouwers.*
3. *Hulp verlenen bij optische of mechanische problemen met telescopen.* In de mate van het mogelijke worden deze problemen opgelost of op zijn minst geminimaliseerd.
4. *Het voortdurend aanpassen en optimaliseren van het in de Cursus Kijkerbouw te bouwen instrument.* Elk jaar weer is het de betrachting om de cursustelescoop goedkoper te maken en toch kwalitatief evenwaardig te houden aan die van vorige jaren.
5. *Onderhoud en aanpassing van de opdampinstallatie.* Dit is een toestel waarmee tamelijk grote telescoopspiegels kunnen worden voorzien van een spiegelklaag (diameter klok: 700 mm). Er zijn plannen om een belangrijke aanpassing te maken aan het inwendige van de opdampklok. Een tweede klok die een tijd geleden werd aangekocht, zal gesloopt worden. De bedoeling is dat met behulp van de onderdelen daarvan de grote klok veel sneller zal werken.

Doorheen de jaren hebben er zich binnen het kijkerbouwteam een aantal vakkundige en gedreven medewerkers ontwikkeld, waaraan de werkgroep zijn expertise te danken heeft en zonder wie bovenstaande activiteiten onmogelijk zouden zijn.

Werkgroep Lichthinder

Deze werkgroep probeert de activiteiten rond de bestrijding van lichthinder op Urania te coördineren. Bestrijding van lichthinder is immers een voortdurende zorg voor onze sterrenwacht die in verstedelijkt gebied gelegen is. Daarbij is ondersteuning van andere Urania-werkgroepen en diverse activiteiten op Urania, die met lichthinder te maken hebben, een belangrijk doel. Zo werd er een Sky Quality Meter (SQM) aangekocht, waarmee het mogelijk is om de lichthinder op een bepaalde waarnemingsplaats in een objectief cijfer uit te drukken. Om zoveel mogelijk metingen te kunnen verzamelen, werd de SQM opgenomen in de “Telescoop-o-theek”, zodat geïnteresseerden die meter heel eenvoudig kunnen uitlenen. Op die manier werden er in 2009 al een heleboel metingen verricht, vooral door de Werkgroep Algemene Sterrenkunde (zie p. 34) en de jeugdwerking Oberon (zie p. 33). Daarnaast werden verschillende vraagstellers met een lichthinderprobleem verder geholpen. Deze vragen kwamen vooral binnen via info@urania.be en waren zowel theoretisch (informatie, thesis, seminars, ...) als praktisch (hoe een concreet probleem aanpakken, welke stappen ondernemen, ...) van aard.

De Werkgroep Lichthinder van Urania verzorgt ook de contacten met een aantal overkoepelende verenigingen: de Werkgroep Lichthinder van de Vereniging voor Sterrenkunde (VVS), de v.z.w. Preventie Lichthinder en het Platform Lichthinder. Deze verenigingen zijn nationaal actief op verschillende domeinen en zijn belangrijke partners bij het bestrijden van lichthinder in eigen land. Zo richt de VVS-Werkgroep Lichthinder, in samenwerking met het Platform Lichthinder, jaarlijks de Nacht van de Duisternis in. Hieraan neemt Urania ook steeds heel actief deel (zie p. 20).

Werkgroep Meteoren

Tijdens de eerste helft van het jaar werden geen visuele meteorwaarnemingen verricht, wegens slecht weer of storende maan tijdens de maxima van de Quadrantiden en de Lyriden. In augustus werd traditioneel gebruik gemaakt van de vakantieperiode om waar te nemen. De Perseïden, Aquariïden en κ -Cygniden werden tijdens enkele nachten waargenomen op Oberonkamp in het Franse La Chaux-du-Dombief. Na het kamp werd het Perseïdenmaximum en later ook het α -Aurigidenmaximum waargenomen, weliswaar met storend maanlicht. In december werden de Geminiden waargenomen, zowel visueel als fotografisch. Al onze visuele waarnemingen werden verwerkt en opgestuurd naar de International Meteor Organization (IMO) en de Vereniging voor Sterrenkunde. In 2009 publiceerde IMO voor het derde jaar systematisch geautomatiseerde verwerkingsresultaten van visuele waarnemingen online. Deze verwerking vond plaats op Urania. Op deze manier was er een snelle analyse van deze zwermen beschikbaar.

In samenwerking met de Werkgroep Radioastronomie (zie p. 40) werden de radiowaarnemingen verder uitgebouwd. In het bijzonder werden tellingen gedaan m.b.v. het Iepers baken, Oost-Europese televisiezenders uit Boedapest en Praag werd de opstelling op verschillende punten verbeterd. Er werd ook verder gewerkt aan video-waarnemingen met een nieuwe opstelling in de weertuin van Urania met het doel simultane waarnemingen te verrichten met een andere camera op ca. 100 km afstand. Er is al contact gelegd met Sterrenwacht Halley te Heesch, Nederland, om een dubbelstation te vormen; de uitwerking volgt later nog. Via de MetRec software worden de meteoren automatisch geregistreerd en opgeslagen. Nu dat de testfase bijna voorbij is, kan er verder gewerkt worden aan de tweede opstelling in Ranst.

Op 15 augustus zorgde een spectaculaire vuurbol boven Noord-Frankrijk voor behoorlijk wat consternatie. Meer dan 100 meldingen kwamen binnen op het discussieforum van Urania en bij de werkgroep zelf. Ook op 13 oktober verscheen een prachtige vuurbol boven Nederland, die ook in Vlaanderen voor talrijke waarnemingen zorgde.

De website van de International Meteor Organization wordt onderhouden door een lid van onze werkgroep. Sinds 2006 wordt het penningmeesterschap van de International Meteor Organization waargenomen door een lid van de werkgroep. Ook de boekhouding wordt bijgehouden door een lid van de werkgroep. Nog twee andere werkgroepleden zijn bestuurder.

In september namen 6 leden deel aan de International Meteor Conference die plaatsvond in het Kroatische Poreč. Er werden voordrachten gegeven en bijgewoond, gegevens en theorieën uitgewisseld, en vooral boeiende contacten gelegd met meteorwaarnemers en professionele astronomen uit diverse landen. In oktober namen 9 leden deel aan de eerste Meteorendag der Lage Landen, georganiseerd in Volkssterrenwacht Halley te Heesch. Ook hier werden drie voordrachten gegeven en bijgewoond en verdere contacten gelegd.

Werkgroep Weerkunde “Njord”

Ook in 2009 werd dagelijks door de leden van de Werkgroep Weerkunde in de weertuin van Volkssterrenwacht Urania de temperatuur, neerslag, luchtvochtigheid, luchtdruk, windsnelheid en windrichting opgetekend. De metingen werden doorgestuurd naar de Vlaamse Vereniging voor Weerkunde, een werkgroep van de Vereniging voor Sterrenkunde, die ze, samen met metingen van andere locaties, publiceert in haar maandblad *Halo*.

Elke eerste donderdag van de maand komen een vijftal leden bij elkaar bij Jan Van Weerd die, naast zijn kennis, ook zijn installatie ter beschikking stelt, en waar, op de gecapteerde weerkaarten, weervoorspellingen (met zeer goed resultaat) worden uitgetekend. Ook werd dankbaar een van Dirk Lamberts in bruikleen gekregen automatisch weerstation gebruikt, waarmee de dagelijkse registratie van windrichting, neerslag en temperaturen op een scherm kan worden gevolgd.

Werkgroep Poollicht

Net zoals 2008 was ook 2009 een zeer rustig jaar voor de Werkgroep Poollicht. Er waren geen waarnemingen van Urania-leden, noch uit België of Nederland, noch uit het buitenland. Op de mailinglist (poollicht@urania.be) werden 19 berichten gepost (de helft minder dan in 2008), wat de lage (zonne-)activiteit goed illustreert.

Tegen alle verwachtingen in werd de zon in de loop van 2009 nauwelijks actiever. Tijdens niet minder dan 260 dagen (71% van het jaar) was er geen enkele zonnevlek te zien. Men verwacht gedurende 2010 een duidelijk toenemende zonne-activiteit, zodat hopelijk de werkgroep ook actiever zal kunnen worden. Het hoofddoel van de werkgroep is immers nog altijd ervoor te zorgen dat eventueel poollicht na een zonne-uitbarsting in geen geval wordt gemist, en dit via een verwittigingssysteem via de mailing list of per sms.

Werkgroep Radioastronomie

Tijdens het jaar 2009 heeft de Werkgroep Radioastronomie een samenwerkingsakkoord gesloten met de radioamateurs van Lier (LiRa) om wederzijds gebruik te kunnen maken van elkaars kunnen en alzo tot betere resultaten te komen. Als eerste project werd gekozen voor het installeren van een magnetometer, omdat de metingen in Hove te veel worden beïnvloed door het passerende verkeer. De locatie op het Fort van Lier waar LiRa is gevestigd, is een ideale plaats om deze metingen te verrichten. Analoog met de sensoren in Hove werden deze één meter diep ingegraven. De metingen zijn via de website van Urania en LiRa online te raadplegen en voldoen aan de verwachtingen. Patrick Vanouplines heeft ook een presentatie gegeven over de geschiedenis van de radioastronomie voor de leden van LiRa.

De waarnemingen van de zon op 20.1MHz lopen nog steeds, maar spijtig genoeg is de zon weinig actief geweest tijdens 2009. Jean Op de Beeck ontwikkelde een databank voor zonneuitbarstingen in Access. Hij demonstreerde die tijdens onze opendeurdagen.

Voor de radiometeoren liepen de waarnemingen gewoon verder. Stijn Calders en Patrick Vanouplines demonstreerden het waarnemen van radiometeoren tijdens het opendeurweekend van de radioclub DX-A in Hoboken. Stijn heeft een presentatie over radiometeoren gegeven voor deze organisatie. Dankzij de samenwerking met DX-A konden ook boodschappen van het internationaal ruimtestation ISS worden ontvangen.

Er werd gepoogd de waarnemingen van de waterstoflijn minder temperatuurgevoelig te maken. Er zijn reeds onderdelen aangekocht om dat te verwezenlijken. Bedoeling is het dopplereffect te meten om vast te stellen welke delen van onze Melkweg naar ons toe of van ons weg bewegen.

Alle waarnemingen zijn nu ter beschikking van de geïnteresseerden op de website van de werkgroep, <http://ernie.urania.be/wgra>.

Werkgroep Theoretische Fysica

In 2009 werden de computersimulaties rond randomwalks in meerdere dimensies afgewerkt. De resultaten werden in een drie verslagen gepubliceerd in *De Sterrenwacht*. Vervolgens is er een tekst voorbereid om de rotatie van starre lichamen te beschrijven. Deze tekst zal besproken worden in een aantal sessies in het voorjaar van 2010.

Kadervorming

Daar de werking van onze volkssterrenwacht in belangrijke mate steunt op vrijwillige medewerkers is er maandelijks overleg tussen de directie en een representatieve groep medewerkers, de kernvergadering genaamd. Deze vergaderingen gingen in 2009 door op 27 februari, 27 maart, 24 april, 29 mei, 26 juni, 28 augustus, 25 september, 30 oktober en 27 november.

Medewerkersdag

In navolging van een gelijkaardig initiatief in 2007, werd ook in 2009 een medewerkersdag georganiseerd. Deze was op zaterdag 9 mei en vond plaats, net zoals bij de vorige editie, in de evenementenhal “Den Boomgaard” te Broechem. Vijf thema’s die de medewerkers na aan het hart liggen, werden geselecteerd: de rol van de medewerker, de wetenschappelijke werking, de educatieve werking, de opendeurdagen en de interne communicatie. De 40 deelnemers discussieerden hierover in werkgroepen, en hun feedback leidde reeds tot bijstellingen. De dag werd afgerond met een gemeenschappelijk avondmaal en een avondwandeling in het oude centrum van Lier.

Public Relations

Talrijke dag-, week- en maandbladen besteedden aandacht aan Urania. Dit geldt ook voor verscheidene radionetten (Radio 1, Radio 2, Q-Music, Joe-FM en diverse lokale zenders) en televisiezenders (VTM, VRT en ATV). De pers doet ook steeds meer beroep op ons voor het beantwoorden van vragen of het geven van duiding bij astronomische fenomenen. Daarom werd er ook naar gestreefd zoveel mogelijk achtergrondinformatie te bieden bij onze persmededelingen. Verder werden diverse activiteiten ook bekend gemaakt door affiches, infoboekjes, programmabrochures en via mondelinge reclame, ondermeer via het Zoo-planetarium. Hierna volgt een—onvolledig—overzicht van wat er in de geschreven pers verscheen.

Datum	Blad	Titel
01/01/09	Info Hove	Sterrenkijkdagen bij Urania
13/01/09	Het Laatste Nieuws	Venus zorgt voor explosie aan ufo-meldingen
13/01/09	De Morgen	Venus zorgt voor explosie aan ufo-meldingen
28/01/09	De Standaard	Sterrenkijkdagen
28/01/09	Het Nieuwsblad	Sterrenkijkdagen
10/02/09	Het Laatste Nieuws	Reis naar de zonsverduistering
24/02/09	De Morgen	Groene komeet Lulin al met verrekijker te zien aan de avondhemel
24/02/09	Het Laatste Nieuws	Groene komeet Lulin al met verrekijker te zien aan de avondhemel
24/02/09	Het Nieuwsblad	Groene komeet Lulin zichtbaar
24/02/09	De Standaard	Groene komeet Lulin zichtbaar
01/03/09	Info Hove	Nacht van de Duisternis bij Urania
19/03/09	Het Nieuwsblad	Hove en Urania kiezen voor duisternis
19/03/09	De Standaard	Hove en Urania kiezen voor duisternis
26/03/09	Gazet Van Antwerpen	Urania zaterdag open op de Nacht van de Duisternis
30/03/09	De Standaard	100 uren van de Astronomie
30/03/09	Het Nieuwsblad	100 uren van de Astronomie
01/04/09	Eos	100 uren van de Astronomie bij Urania
01/04/09	Info Hove	100 uren van de Astronomie bij Urania
01/04/09	Gazet Van Antwerpen	Antwerpse Grote Markt krijgt eenmalige sterrenwacht
05/04/09	Het Nieuwsblad	Turen naar de maan op de Grote Markt
06/04/09	Gazet Van Antwerpen	Maan en Saturnus grote sterren op Grote Markt
26/05/09	Gazet Van Antwerpen	Vertrek Frank De Winne op groot scherm
28/05/09	De Standaard	Frank is een fantastische tiep
25/06/09	Gazet Van Antwerpen	Gratis combi-bezoek Urania-Alfacam voor GVA lezers
01/07/09	Info Hove	Gratis combi-bezoek Urania-Alfacam voor lezers Info Hove
18/07/09	De Morgen	Volg woensdag de langste zonsverduistering in 2000 jaar
22/07/09	De Morgen	Shanghai in de ban van zon en maan
22/07/09	Het Laatste Nieuws	Weergoden spelen Belgische eclipsfanaten in China parten
22/07/09	De Morgen	Weergoden spelen Belgische eclipsfanaten in China parten
22/07/09	Gazet Van Antwerpen	Langste totale zonsverduistering van de eeuw in Azië
16/08/09	Het Laatste Nieuws	Spectaculaire meteor te zien
16/08/09	De Standaard	Spectaculaire meteor te zien
16/08/09	De Morgen	Spectaculaire meteor te zien
16/08/09	Gazet Van Antwerpen	Uitzonderlijke vuurbol flitst boven Vlaanderen
16/08/09	Het Nieuwsblad	Spectaculaire meteor te zien
01/09/09	Info Hove	Opendeurdagen Urania in het teken van Frank De Winne
01/09/09	Eos	Opendeurdagen Urania
07/09/09	De Streekkrant	Opendeurdagen Urania
11/09/09	Gazet Van Antwerpen	Opendeurdagen Urania
10/12/09	De Standaard	Uitzonderlijk veel vallende sterren dit weekend
10/12/09	De Morgen	Uitzonderlijk veel vallende sterren dit weekend
10/12/09	Het Laatste Nieuws	Uitzonderlijk veel vallende sterren dit weekend
10/12/09	Het Nieuwsblad	Uitzonderlijk veel vallende sterren dit weekend
30/12/09	De Standaard	Blauwe én verduisterde maan tijdens oudejaar
30/12/09	Het Nieuwsblad	Blauwe én verduisterde maan tijdens oudejaar
30/12/09	De Morgen	Gedeeltelijke Maansverduistering op oudejaarsavond
30/12/09	Het Laatste Nieuws	Gedeeltelijke Maansverduistering op oudejaarsavond

Langs deze weg danken we alle media voor hun welwillende aandacht voor de werking van de volkssterrenwachten. De steun van de pers is voor ons onontbeerlijk om onze dienstverlening aan een groot publiek bekend te maken.

Infrastructuur en logistiek

Uiteraard zijn er jaarlijks terugkerende werkzaamheden te gebeuren, zoals onderhoud en herstellingen aan lokalen, telescopen en andere toestellen, en het bieden van logistieke steun bij allerlei constructiewerkzaamheden, bij het monteren van videofilms en bij het opzetten van verscheidene grote manifestaties. Vele werkzaamheden gebeurden door eigen leden. Een speciaal woord van dank aan deze medewerkers is hier zeker op zijn plaats.

Waarnemingsite te Broechem

Goede contacten met het Gemeentebestuur van Ranst hebben ertoe geleid dat wij kunnen beschikken over een terrein op het voormalige militair domein te Broechem voor het uitvoeren van astronomische waarnemingen. Deze functionaliteit werd zelfs uitdrukkelijk ingeschreven in het aangepaste Bijzonder Plan van Aanleg (BPA) voor dit domein. Ondertussen is een uitbreiding van het terrein aangevraagd. De goedkeuring hiervan wordt in de loop van 2010 verwacht. Diverse infrastructuurwerken zijn uitgevoerd om in zo optimaal mogelijke omstandigheden waarnemingen te kunnen uitvoeren. Zo werden reeds een groenscherm aangebracht, elektriciteitskabels en netwerkkabels voorzien. Tevens werd een eerste dome aangekocht. Het is niet de bedoeling hier een publiekswerking te ontwikkelen (zonder occasionele activiteiten in die zin volledig te willen uitsluiten), maar wel om actieve leden en medewerkers van Urania, individueel of in werkgroepverband, de mogelijkheid te bieden hun waarnemingen te verrichten onder, op het vlak van lichthinder, veel betere omstandigheden dan wat in Hove mogelijk is.

Uitbreiding bergingscapaciteit

Plaatsgebrek is een chronisch probleem op Urania. Het opbergen van archieven, onderhoudsgerief, reservemateriaal, didactisch materiaal, de stock van de astroshop, enz. wordt steeds problematischer. Er werd daarom het plan opgevat rond de waarnemingstoren bijkomende bergingscapaciteit te bouwen. Een plan hiervoor werd opgesteld en een bouwvergunning aangevraagd.

Administratie

Zoals de voorbije jaren, verzorgde het secretariaat ook dit jaar alle zakelijke briefwisseling, het uitvoeren van de nodige betalingen, het bijhouden van het kasboek, het klasseren van rekeningen en facturen, het toezicht op het naleven van het budget, het opmaken van begrotingsstaat en financiële jaarverslag en de ledenadministratie. Het spreekt vanzelf dat de computer een steeds groter wordende rol speelt bij het uitvoeren van deze taken, waardoor ook het computerbeheer een belangrijke administratieve opdracht is geworden.

Ledenadministratie

Urania telde in 2009 in totaal 715 leden en cursisten, een kleine stijging ten opzichte van 2008 (712 leden en cursisten).

Hierna volgt een geografische spreiding van leden en cursisten.

Geografische spreiding van leden en cursisten

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Antwerpen			
<i>Arr. Antwerpen</i>			
Aartselaar	11	Malle	7
Antwerpen	155	Mortsel	35
Boechout	19	Niel	1
Boom	7	Ranst	13
Borsbeek	5	Rumst	6
Brasschaat	13	Schelle	3
Brecht	5	Schilde	12
Edegem	43	Schoten	5
Essen	4	Stabroek	3
Hemiksem	2	Wijnegem	2
Hove	27	Wommelgem	5
Kalmthout	6	Wuustwezel	1
Kapellen	5	Zandhoven	6
Kontich	37	Zoersel	10
Lint	24	Zwijndrecht	3
		<i>Arr. Turnhout</i>	
		Arendonk	1
		Beerse	8
		Geel	2
		Grobbendonk	3
		Herenthout	1
		Herselt	2
		Hoogstraten	1
		Hulshout	1
		Lille	2
		Merksplas	1
		Oud-Turnhout	2
		Ravels	1
		Turnhout	3
		Vorselaar	1
		Vosselaar	2
		Westerlo	1
		Prov. Oost-Vlaanderen	
		<i>Arr. Aalst</i>	
		Aalst	1
		Haaltert	1
		<i>Arr. Dendermonde</i>	
		Berlare	1
		Dendermonde	1
		Hamme	2
		Waasmunster	1
		Zelee	1
		<i>Arr. Gent</i>	
		Destelbergen	1
		Gent	4
		Merelbeke	2
		<i>Arr. Oudenaarde</i>	
		Horebeke	2
		<i>Arr. Sint-Niklaas</i>	
		Beveren	4
		Kruikebeke	2
		Lokeren	1
		Sint-Gillis-Waas	1
		Sint-Niklaas	4
		Temse	5
Prov. Vlaams-Brabant			
<i>Arr. Halle-Vilvoorde</i>			
Affligem	1		
Asse	1		
Beersel	1		
Dilbeek	1		
Grimbergen	1		
Halle	3		
Hoeilaart	2		
Londerzeel	2		
Zaventem	1		
Zemst	5		
		<i>Arr. Leuven</i>	
Aarschot	1		
Boortmeerbeek	1		
Herent	3		
Huldenberg	1		
Keerbergen	2		
Leuven	6		
Oud-Heverlee	1		
Rotselaar	3		
Tienen	2		
Tremelo	5		

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Brussels Hoofdstedelijk Gewest		Prov. West-Vlaanderen	
<i>Arr. Brussel Hoofdstad</i>		<i>Arr. Brugge</i>	
Etterbeek	1	Brugge	1
Schaarbeek	1		
Vorst	1	<i>Arr. Kortrijk</i>	
		Kortrijk	1
Prov. Limburg		Menen	1
<i>Arr. Hasselt</i>		Zwevegem	1
Heusden-Zolder	1	<i>Arr. Oostende</i>	
Lummen	1	Oostende	1
Tessenderlo	1		
<i>Arr. Maaseik</i>			
Lommel	1		
WALLONIE	3	NEDERLAND	3
LUXEMBURG	1	VERENIGD KONINKRIJK	1

HET HEELAL
ONTDEK HET ZELF !



INTERNATIONAAL JAAR VAN DE
STERRENKUNDE
2009