



Werkingsverslag 2017



Vlaamse
overheid

Vlaamse
Volkssterrenwachten



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 door 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 planetoiden, 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 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. Sterrenkunde en vooral ook ruimtevaart zijn bovendien belangrijke bronnen van technologische innovatie.

De Vlaamse volkssterrenwachten proberen daarom aan het grote publiek en aan de schoolgaande jeugd broodnodige informatie over te brengen over de wetenschappelijke en technologische verworvenheden van sterrenkunde en ruimtevaart, op 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 al feitelijk nastreefde, namelijk het stimuleren van jongeren om te kiezen voor een exact-wetenschappelijke studie; het vervullen van een brugfunctie tussen de overheid, de professioneel-wetenschappelijke wereld en de ruimtevaartindustrie enerzijds en het grote publiek anderzijds; en 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.

Een belangrijke nieuwe troef bij het realiseren van haar doelstellingen is het Zeiss-planetarium dat Urania van de Antwerpse dierentuin in bruikleen heeft gekregen. Dankzij de medewerking van de Kerkfabriek St. Jozef konden we een niet meer gebruikt deel van het kerkgebouw dat grenst aan de lokalen van Urania in erfpacht nemen, en deze ruimte gebruiken om het planetarium op te stellen. Om het toestel zo snel mogelijk te kunnen inschakelen in onze activiteiten, werd gekozen voor een tijdelijke opstelling onder een mobiele koepel. Ondertussen lopen de voorbereidingen om het planetarium een meer definitieve behuizing te geven die ook toelaat de volledige functionaliteit van het toestel te benutten. Het spreekt voor zich dat het planetarium een belangrijke meerwaarde vertegenwoordigt voor onze activiteiten.

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, Cozmix-Beisbroek, Cosmodrome-Kattevennen, Armand Pien en Astrolab Iris een convenant af met de Vlaamse Gemeenschap (Departement Economie, Wetenschap en Innovatie) voor de periode 2013–2017. Deze sluit aan bij eerdere overeenkomsten in de periode 1999–2012. Vanuit de optiek van samenwerking, richtten Volkssterrenwacht Urania en Volkssterrenwacht Beisbroek reeds eerder, in 1995, het Samenwerkingsverband van Vlaamse Volkssterrenwachten v.z.w. op.

Volkssterrenwacht Urania wordt op jaarlijkse basis ook gesubsidieerd door de Gemeente Hove.

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).

De juridische, financiële, administratieve en bestuurlijke belangen van de vereniging worden behartigd door de *Raad van Bestuur*. De Raad van Bestuur benoemt een *directeur*, die samen met een *directiecomité* 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 laatsten bij te staan in hun taak. De communicatie tussen directie en medewerkers wordt gefaciliteerd door een platform, genaamd de *kernvergadering*. Bovendien kunnen directie en medewerkers voor het organiseren van manifestaties of het uitvoeren van karweien geregeld rekenen op erg geapprecieerde gelegenheidshulp.

In 2017 kwam de *Raad van Bestuur* bij elkaar op 27 februari, 17 april, 22 mei, 2 oktober, 22 november, 18 december en 29 december. De *Algemene Vergadering* kwam bij elkaar op 24 april, 27 november en 29 december. De Algemene Vergadering bestaat uit de effectieve leden van de vereniging. De vereniging telde eind 2017 in totaal 56 effectieve leden. Alle andere leden van de vereniging zijn toetredende lid. In 2017 telde Urania in totaal 660 leden. Gedurende het volledige werkingsjaar 2017 beschikte Volkssterrenwacht Urania over de volgende personeelsleden:

Hilde Willemsen, deeltijds (19 u.) administratief medewerker;

Marc Van den Broeck, directeur, voltijds;

Matti Agemans, educatief medewerker, voltijds.

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

Dienstverlening

Bezoeken en introductie-activiteiten

Eén van de belangrijkste taken van een volkssterrenwacht is het introduceren van astronomie en aanverwante wetenschappen aan 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. Volkssterrenwacht Urania biedt tevens de mogelijkheid om een bezoek aan de sterrenwacht te combineren met een bezoek aan de Zimmertoren te Lier en de AED-studio's te Lint. Ook een VIP-arrangement, waarbij het bezoek gekoppeld wordt aan een receptie of diner, is mogelijk. Voor de logistiek van deze speciale formules doet de vereniging beroep op *Urania Projects v.z.w.*

Nieuw sinds september 2015 is dat groepen ter aanvulling van hun bezoek een planetariumvoorstelling kunnen aanvragen. Deze mogelijkheid ontstond doordat Urania het planetarium van de Antwerpse dierentuin in bruikleen verwierf.

In 2017 werden 310 groepen met in totaal 7126 bezoekers ontvangen, waarvan 73 volwassenengroepen of gemengde groepen en 237 jongeren- en schoolgroepen. Daarnaast ontving Urania verscheidene honderden individuele bezoekers (zie p. 22). De hier geciteerde cijfers houden geen rekening met bezoekers op speciale manifestaties. Ter vergelijking ontvingen we in 2016 in totaal 224 groepen met 5457 bezoekers, waarvan 44 volwassenengroepen of gemengde groepen en 180 jongeren- of schoolgroepen. Zowel onze aangehouden inspanningen naar schoolgroepen toe als een nieuwe Urania folder hebben tot dit resultaat bijgedragen.

Bezoekende groepen in 2017

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

Nr	Datum	Begin	Einde	Duur	Naam	Begeleider	Aantal
01 *	03/01/2017	10:00	12:00	02:00	Fun voor Kids vzw, Berchem	Matti Agemans	45
02 *	03/01/2017	12:00	15:00	03:00	Fun voor Kids vzw, Berchem	Matti Agemans	45
03 *	11/01/2017	09:00	11:30	02:30	Sint-Filippusschool Schoten, Schoten	Matti Agemans	19
04 *	12/01/2017	09:15	12:00	02:45	Basisschool Kindsheid Jesu, Schoten	Matti Agemans	32
05 *	13/01/2017	09:00	11:30	02:30	Andreas Vesalius, Edegem	Matti Agemans	24
06 *	13/01/2017	09:00	11:30	02:30	Andreas Vesalius, Edegem	Marc Van den Broeck	24
07 *	16/01/2017	09:30	11:30	02:00	Vrije Basisscholen Zusters van Berlaar, Berlaar	Matti Agemans	22
08 *	16/01/2017	12:30	15:00	02:30	Basisschool Vesalius, Edegem	Marc Van den Broeck	30
09 *	17/01/2017	09:00	10:30	01:30	GVKS Regina Pacis, Hove	Matti Agemans	20
10 *	17/01/2017	10:30	12:00	01:30	GVKS Regina Pacis, Hove	Matti Agemans	20
11 *	17/01/2017	13:30	15:00	01:30	GVKS Regina Pacis, Hove	Matti Agemans	23
12 *	18/01/2017	14:00	17:00	03:00	Verbeiren, Duffel	Matti Agemans	18
13 *	19/01/2017	10:00	15:00	05:00	Het Groene Dal, Hoeilaart	Marc Van den Broeck	35
14 *	19/01/2017	10:00	15:00	05:00	Het Groene Dal, Hoeilaart	Matti Agemans	35
15 *	20/01/2017	09:30	15:00	05:30	Hoedjes van papier, Deurne	Matti Agemans	31
16 *	20/01/2017	09:30	12:00	02:30	Groenlaar, Boom	Maarten Gillis	26
17 *	20/01/2017	19:00	21:00	02:00	Oudervereniging De Basis Duffel, Duffel	Matti Agemans	30
18 *	20/01/2017	19:00	21:00	02:00	Oudervereniging De Basis Duffel, Duffel	Marc Van den Broeck	30
19	20/01/2017	19:00	21:00	02:00	Oudervereniging De Basis Duffel, Duffel	Frans Busschots	30
20	20/01/2017	19:00	21:00	02:00	Oudervereniging De Basis Duffel, Duffel	Roger Van der Linden	38
21 *	23/01/2017	09:30	12:00	02:30	OLVI De Kade, Boom	Guido Mariën	22
22 *	23/01/2017	09:30	12:00	02:30	OLVI De Kade, Boom	Marc Van den Broeck	21
23 *	23/01/2017	09:30	12:00	02:30	OLVI De Kade, Boom	Matti Agemans	25
24 *	24/01/2017	10:30	13:00	02:30	Sint-Jorisschool BG Onderwijs, Ninove	Matti Agemans	29
25 *	25/01/2017	09:15	12:00	02:45	Andreas Vesalius, Edegem	Marc Van den Broeck	27
26 *	25/01/2017	09:15	12:00	02:45	Andreas Vesalius, Edegem	Matti Agemans	31
27 *	26/01/2017	09:00	11:30	02:30	Sint Ursula-Instituut, Wilrijk	Matti Agemans	25
28 *	26/01/2017	13:15	15:45	02:30	Koninklijk Atheneum, Merksem	Matti Agemans	17
29 *	27/01/2017	09:00	11:30	02:30	Sint Ursula-Instituut, Wilrijk	Matti Agemans	23
30 *	27/01/2017	09:00	11:30	02:30	Sint Ursula-Instituut, Wilrijk	Matti Agemans	25
31 *	27/01/2017	13:00	15:00	02:00	Instituut van de Heilige Familie, Berchem	Matti Agemans	07
32 *	31/01/2017	10:00	12:30	02:30	Leefschool 't Veertje, Hamme	Marc Van den Broeck	26



Nr	Datum	Begin	Einde	Duur	Naam	Begeleider	Aantal	
33	*	31/01/2017	10:00	12:30	02:30	Leefschool 't Veertje, Hamme	Matti Agemans	27
34	*	01/02/2017	09:30	11:30	02:00	Basisschool Mariagaarde, Borgerhout	Matti Agemans	18
35	*	02/02/2017	09:30	11:30	02:00	Steinerschool De Es, Berchem	Matti Agemans	20
36	*	02/02/2017	09:30	14:30	05:00	Sint-Jozefinstituut, Borsbeek	Guido Mariën	32
37	*	02/02/2017	09:30	14:30	05:00	Sint-Jozefinstituut, Borsbeek	Frans Busschots	33
38	*	02/02/2017	19:00	21:30	02:30	Instituut van de Ursulinen, Mechelen	Matti Agemans	20
39	*	03/02/2017	09:30	12:30	03:00	PCC Dames, Edegem	Matti Agemans	13
40	*	03/02/2017	14:30	17:00	02:30	Sint-Norbertusinstituut, Antwerpen	Matti Agemans	15
41	*	03/02/2017	19:30	22:00	02:30	De Lange Weg, Bonheiden	Matti Agemans	39
42	*	06/02/2017	19:30	22:00	02:30	Sint-Norbertusinstituut, Duffel	Matti Agemans	30
43	*	07/02/2017	09:30	15:00	05:30	GBS De Zeppelin, Haasdonk	Matti Agemans	26
44	*	07/02/2017	14:00	16:30	02:30	vzw KASO Tongeren - viio Tongeren, Tongeren	Matti Agemans	30
45	*	07/02/2017	14:00	16:30	02:30	vzw KASO Tongeren - viio Tongeren, Tongeren	Marc Van den Broeck	30
46	*	08/02/2017	09:15	11:45	02:30	Lucerna College, Antwerpen	Matti Agemans	14
47	*	09/02/2017	10:00	12:00	02:00	De Toverboom, Antwerpen	Matti Agemans	19
48	*	09/02/2017	10:00	12:00	02:00	De Toverboom, Antwerpen	Marc Van den Broeck	20
49	*	09/02/2017	10:30	12:00	01:30	Leefschool 't Zandhofje, Zandhoven	Matti Agemans	30
50	*	09/02/2017	20:00	22:00	02:00	LINK, Geel	K. De Cauwsemacker	19
51	*	10/02/2017	09:30	12:00	02:30	BS Sint-Calasanz - Stippe Stappe kleuterschool,	Marc Van den Broeck	21
52	*	10/02/2017	09:30	12:00	02:30	BS Sint-Calasanz - Stippe Stappe kleuterschool,	Matti Agemans	19
53	*	10/02/2017	20:00	22:30	02:30	vzw (W)onderweg, Wilrijk	Roger Van der Linden	16
54	*	10/02/2017	20:00	22:00	02:00	Xaveriuscollege, Borgerhout	Roger Van der Linden	19
55	*	13/02/2017	09:45	12:00	02:15	Alice Nahonschool, Putte	Matti Agemans	29
56	*	13/02/2017	17:30	20:00	02:30	BA Caputsteen, Mechelen	Werner Hamelinck	05
57	*	14/02/2017	10:30	13:00	02:30	Vrije kleuterschool Blauwput, Kessel-Lo	Matti Agemans	22
58	*	14/02/2017	13:45	15:45	02:00	Scheppersinstituut Wetteren, Wetteren	Guido Mariën	32
59	*	14/02/2017	13:45	15:45	02:00	Scheppersinstituut Wetteren, Wetteren	Matti Agemans	31
60	*	14/02/2017	13:45	15:45	02:00	Scheppersinstituut Wetteren, Wetteren	Marc Van den Broeck	31
61	*	15/02/2017	09:30	12:00	02:30	Stedelijk Lyceum Lamorinière, Antwerpen	Matti Agemans	07
62	*	16/02/2017	10:00	15:00	05:00	Europese School Mol, Mol	Roger Van der Linden	21
63	*	16/02/2017	10:00	15:00	05:00	Europese School Mol, Mol	Marc Van den Broeck	20
64	*	16/02/2017	10:00	15:00	05:00	Europese School Mol, Mol	Matti Agemans	21
65	*	17/02/2017	19:00	20:30	01:30	Witse Seps, Mechelen	Patrick Kielbaey	12
66	*	20/02/2017	09:30	12:00	02:30	OLVI De Kade, Boom	Roger Van der Linden	26
67	*	20/02/2017	09:30	12:00	02:30	OLVI De Kade, Boom	Matti Agemans	29
68	*	20/02/2017	09:30	12:00	02:30	OLVI De Kade, Boom	Guido Mariën	28
69	*	21/02/2017	11:00	14:30	03:30	Bubao Het Sas, Brasschaat	Matti Agemans	15
70	*	21/02/2017	19:30	22:00	02:30	OLVP Boom, Aartselaar	Roger Van der Linden	23
71	*	23/02/2017	13:30	16:00	02:30	OKRA - Sint Niklaas, Sint-Niklaas	Matti Agemans	24
72	*	23/02/2017	13:30	16:00	02:30	OKRA - Sint Niklaas, Sint-Niklaas	Marc Van den Broeck	25
73	*	24/02/2017	09:45	12:15	02:30	Vlinderwijs, Antwerpen	Matti Agemans	29
74	*	24/02/2017	19:30	22:00	02:30	Eduard Anseele, Antwerpen	Roger Van der Linden	21
75	*	24/02/2017	20:00	22:00	02:00	Chain, Edegem	Frans Busschots	34
76	*	28/02/2017	10:00	16:30	05:30	Davidfonds Academie, Leuven	Matti Agemans	33
77	*	28/02/2017	10:00	16:30	05:30	Davidfonds Academie, Leuven	Marc Van den Broeck	33
78	*	28/02/2017	20:00	22:00	02:00	Thomas More Hogeschool, Mechelen	Marc Van den Broeck	33
79	*	02/03/2017	19:00	21:00	02:00	KWB Poppel, Poppel	Matti Agemans	27
80	*	02/03/2017	20:00	22:30	02:30	Thomas More Hogeschool, Mechelen	Matti Agemans	21
81	*	02/03/2017	20:00	22:30	02:30	Thomas More Hogeschool, Mechelen	Marc Van den Broeck	20
82	*	06/03/2017	09:30	12:00	02:30	Het Spoor, Lier	Matti Agemans	33
83	*	06/03/2017	13:45	16:15	02:30	Reisclub 92 vzw, Torhout	Marc Van den Broeck	28
84	*	06/03/2017	13:45	16:15	02:30	Reisclub 92 vzw, Torhout	Matti Agemans	28
85	*	07/03/2017	19:00	22:00	03:00	Sint Jozefinstituut ASO, Essen	Alain Geenrits	22
86	*	07/03/2017	20:30	22:30	02:00	KWB Lisp Emblem, Lier	Marc Van den Broeck	37
87	*	10/03/2017	10:00	11:30	01:30	Sint-Franciscusschool, Borgerhout	Matti Agemans	27
88	*	10/03/2017	10:00	11:30	01:30	Sint-Franciscusschool, Borgerhout	Marc Van den Broeck	22
89	*	10/03/2017	19:45	21:45	02:00	KWB Tielen, Tielen	Matti Agemans	13
90	*	13/03/2017	10:00	12:30	02:30	GBS Droomwolk, Kieldrecht	Matti Agemans	19
91	*	13/03/2017	10:00	12:30	02:30	GBS Droomwolk, Kieldrecht	Marc Van den Broeck	19
92	*	13/03/2017	10:00	12:30	02:30	GBS Droomwolk, Kieldrecht	Guido Mariën	20
93	*	13/03/2017	13:30	16:00	02:30	Parcivalschool, Antwerpen	Matti Agemans	13
94	*	14/03/2017	09:30	14:00	04:30	GBS Kallo, Kallo	Matti Agemans	20
95	*	15/03/2017	14:00	16:30	02:30	Gepensioneerdenwerking LBC-BS, Ekeren	Roger Van der Linden	17
96	*	16/03/2017	10:00	12:30	02:30	Antoniusschool, Zoersel	Matti Agemans	23
97	*	16/03/2017	10:00	12:30	02:30	Antoniusschool, Zoersel	Marc Van den Broeck	23
98	*	17/03/2017	10:00	12:30	02:30	Basisschool De Droomballon, Nieuwkerken-Waas	Guido Mariën	34
99	*	17/03/2017	10:00	12:30	02:30	Basisschool De Droomballon, Nieuwkerken-Waas	Matti Agemans	33
100	*	17/03/2017	19:15	22:00	02:45	Pasar - Mechelen, Lier	Roger Van der Linden	15
101	*	20/03/2017	10:00	15:00	05:00	Basisschool Driessprong, Deinze	Matti Agemans	25
102	*	20/03/2017	10:00	15:00	05:00	Basisschool Driessprong, Deinze	Marc Van den Broeck	24
103	*	23/03/2017	10:00	12:30	02:30	Basisschool Bloemendaal, Schoten	Matti Agemans	34
104	*	23/03/2017	20:30	23:00	02:30	KIM, Edegem	K. De Cauwsemacker	13
105	*	24/03/2017	09:30	15:00	05:30	OLVI De Kade, Boom	Matti Agemans	36
106	*	24/03/2017	09:30	14:30	05:00	OLVI De Kade, Boom	Marc Van den Broeck	35
107	*	24/03/2017	20:00	22:00	02:00	Familie Vermeulen, Herselt	Matti Agemans	14

Nr	Datum	Begin	Einde	Duur	Naam	Begeleider	Aantal	
108	*	27/03/2017	09:00	11:30	02:30	Sint-Michiëlsschool, Waarloos	Matti Agemans	30
109	*	27/03/2017	13:00	15:30	02:30	School Ter Elst, Duffel	Matti Agemans	07
110	*	29/03/2017	14:00	16:30	02:30	Familie Surin, Edegem	Matti Agemans	08
111	*	30/03/2017	09:30	12:00	02:30	GBS Het Klaverbos, Hemiksem	Matti Agemans	31
112	*	30/03/2017	10:00	12:30	02:30	Seniorenclub Vivium, Berchem	Marc Van den Broeck	28
113	*	30/03/2017	14:00	16:30	02:30	Sancta-Maria Instituut, Kasterlee	Matti Agemans	20
114	*	30/03/2017	14:00	16:30	02:30	Sancta-Maria Instituut, Kasterlee	Marc Van den Broeck	21
115	*	31/03/2017	10:00	14:30	04:30	Basisschool De Wereldreiziger, Antwerpen	Matti Agemans	34
116	*	07/04/2017	20:00	22:30	02:30	VOSSCO Cultuur Zone Oost, Antwerpen	Marc Van den Broeck	19
117	*	07/04/2017	20:00	22:30	02:30	VOSSCO Cultuur Zone Oost, Antwerpen	Frans Busschots	18
118	*	14/04/2017	10:00	15:00	04:00	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	30
119	*	14/04/2017	20:30	22:30	02:00	Ann Massart, Borgerhout	Matti Agemans	19
120	*	19/04/2017	09:30	12:00	02:30	Sint-Gabrielcollege, Boechout	Matti Agemans	20
121	*	19/04/2017	09:30	12:00	02:30	Sint-Gabrielcollege, Boechout	Marc Van den Broeck	19
122	*	19/04/2017	14:00	16:30	02:30	Familie Ven, Wilrijk	Matti Agemans	16
123	*	20/04/2017	10:00	12:30	02:30	Sint Godelieve Basisschool, Deurne	Matti Agemans	24
124	*	20/04/2017	10:00	12:30	02:30	Sint Godelieve Basisschool, Deurne	Marc Van den Broeck	23
125	*	20/04/2017	13:30	16:00	02:30	Sint-Gabrielcollege, Boechout	Matti Agemans	23
126	*	20/04/2017	20:00	22:00	02:00	Artesis Plantijn HS Antwerpen, Antwerpen	Matti Agemans	14
127	*	20/04/2017	20:00	22:30	02:30	Artesis Plantijn HS Antwerpen, Antwerpen	Matti Agemans	15
128	*	21/04/2017	09:30	12:00	02:30	Leopold 3 - L, Berchem	Marc Van den Broeck	38
129	*	21/04/2017	20:00	23:00	03:00	Sint-Ursula Instituut, Wilrijk	Roger Van der Linden	24
130	*	25/04/2017	12:30	15:00	02:30	VIB Jesode Hatora, Antwerpen	Matti Agemans	26
131	*	27/04/2017	10:00	12:30	02:30	ODG Drongen, Drongen	Marc Van den Broeck	22
132	*	27/04/2017	13:30	15:30	02:00	Klein Seminarie, Hoogstraten	Marc Van den Broeck	25
133	*	27/04/2017	13:30	15:30	02:00	Klein Seminarie, Hoogstraten	Guido Mariën	25
134	*	27/04/2017	13:30	15:30	02:00	Klein Seminarie, Hoogstraten	Matti Agemans	26
135	*	28/04/2017	10:00	14:30	04:30	Atheneum Boom, Boom	Matti Agemans	25
136	*	28/04/2017	14:00	16:30	02:30	OKRA, Broechem	Marc Van den Broeck	22
137	*	01/05/2017	10:00	12:30	02:30	Camperclub De Globetrotters, Koersel	K. De Cauwsemacker	18
138	*	02/05/2017	12:30	15:00	02:30	Basisschool Rinkrank vzw, Kalmthout	Matti Agemans	26
139	*	03/05/2017	20:00	22:00	02:00	Reisbureau Oranjetoers, Heist-op-den-Berg	Marc Van den Broeck	40
140	*	04/05/2017	20:00	22:30	02:30	Liberales Vrouwen Kontich, Kontich	Frans Busschots	28
141	*	05/05/2017	14:30	17:00	02:30	Capenberg Oxaco Center, WZC Huize Stracke	Matti Agemans	28
142	*	08/05/2017	10:30	12:30	02:00	GBS de Kiekeboes, Zoersel	Matti Agemans	21
143	*	08/05/2017	10:30	12:30	02:00	GBS de Kiekeboes, Zoersel	Marc Van den Broeck	21
144	*	09/05/2017	10:00	12:30	02:30	basisschool Locomotiefjes, Beerse	Marc Van den Broeck	21
145	*	09/05/2017	10:00	12:30	02:30	basisschool Locomotiefjes, Beerse	Matti Agemans	21
146	*	11/05/2017	10:00	14:30	04:30	Onze-Lieve-Vrouw van Gaverland, Melsele	Matti Agemans	30
147	*	11/05/2017	10:00	14:30	04:30	Onze-Lieve-Vrouw van Gaverland, Melsele	Marc Van den Broeck	30
148	*	12/05/2017	10:00	12:30	02:30	Zilveren Passer Groep 105, Deurne	Roger Van der Linden	26
149	*	12/05/2017	10:00	12:30	02:30	Basisschool Mariagaarde, Borgerhout	Matti Agemans	24
150	*	15/05/2017	10:00	15:00	05:00	Sint-Calasanz, Hoevenen	Marc Van den Broeck	27
151	*	15/05/2017	10:00	15:00	05:00	Sint-Calasanz, Hoevenen	Maria Aerts	27
152	*	16/05/2017	10:00	12:30	02:30	Club Zilveren Passer, Edegem	Guido Mariën	15
153	*	18/05/2017	09:30	12:00	02:30	OLVE-Familia, Edegem	Matti Agemans	19
154	*	18/05/2017	18:00	20:30	02:30	Borealis - Kallo, Kallo	Roger Van der Linden	07
155	*	19/05/2017	19:30	22:00	02:30	BIMSEM, Mechelen	Marc Van den Broeck	22
156	*	22/05/2017	13:00	15:30	02:30	Bais Chinuch, Antwerpen	Guido Mariën	21
157	*	22/05/2017	13:00	15:30	02:30	Bais Chinuch, Antwerpen	Matti Agemans	18
158	*	23/05/2017	11:00	14:00	03:00	De leerexpert August Leyweg 14, Antwerpen	Matti Agemans	12
159	*	30/05/2017	09:30	12:00	02:30	Steinerschool De Es, Berchem	Matti Agemans	07
160	*	30/05/2017	13:30	16:00	02:30	Sint-Norbertusinstituut, Duffel	Matti Agemans	15
161	*	31/05/2017	15:00	17:00	02:00	Ingrid Noten, Aartselaar	Matti Agemans	09
162	*	01/06/2017	10:00	16:00	06:00	FINANT Groep 33, Grobbendonk	Mark Van Borm	12
163	*	01/06/2017	13:30	16:00	02:30	Sint-Norbertusinstituut, Duffel	Matti Agemans	19
164	*	02/06/2017	09:30	14:30	05:00	IQRA - School, Borgerhout	Matti Agemans	16
165	*	06/06/2017	09:00	11:30	02:30	Regina Pacis, Hove	Matti Agemans	22
166	*	07/06/2017	09:00	11:30	02:30	Regina Pacis, Hove	Matti Agemans	21
167	*	08/06/2017	09:00	11:30	02:30	Regina Pacis, Hove	Matti Agemans	22
168	*	09/06/2017	09:30	14:30	05:00	GBS Schransdries, Beerse	Matti Agemans	25
169	*	09/06/2017	09:30	15:00	05:30	GBS Schransdries, Beerse	Marc Van den Broeck	25
170	*	12/06/2017	09:30	14:30	05:00	Heilig Hart school, Koningshooikt	Matti Agemans	22
171	*	16/06/2017	11:00	12:30	01:30	mpi Kompas, Sint-Niklaas	Matti Agemans	04
172	*	18/06/2017	18:00	21:00	03:00	Borremans, Onbekend	Roger Van der Linden	17
173	*	20/06/2017	09:30	12:00	02:30	't Groen Schooltje, Hove	Marc Van den Broeck	20
174	*	22/06/2017	10:00	12:30	02:30	Stedelijke Basisschool Kosmos, Antwerpen	Marc Van den Broeck	25
175	*	22/06/2017	14:00	16:30	02:30	Zilveren Passer 113, Zoersel	Marc Van den Broeck	15
176	*	23/06/2017	09:45	12:15	02:30	Kleine Muze, Borgerhout	Marc Van den Broeck	24
177	*	23/06/2017	09:45	12:15	02:30	Kleine Muze, Borgerhout	Mark Van Borm	22
178	*	29/06/2017	09:30	15:00	05:30	Vita et Pax, Antwerpen	Marc Van den Broeck	31
179	*	29/06/2017	09:30	15:00	05:30	Vita et Pax, Antwerpen	Roger Van der Linden	19
180	*	05/07/2017	10:00	12:30	02:30	Gemeente Ranst - Jeugddienst, Ranst	Matti Agemans	21
181	*	05/07/2017	10:00	12:30	02:30	Gemeente Ranst - Jeugddienst, Ranst	Bart Wijns	20
182	*	14/07/2017	10:30	14:45	03:15	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	16

Nr	Datum	Begin	Einde	Duur	Naam	Begeleider	Aantal	
183	*	20/07/2017	10:00	14:45	03:45	Sporty Creatief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	31
184	*	25/07/2017	10:00	14:30	04:30	Idee Kids vzw, Melle	Matti Agemans	15
185		09/08/2017	14:00	16:30	02:30	OKRA - Edegem p/a Vyncke Jan, Edegem	Roger Van der Linden	18
186	*	10/08/2017	10:00	12:30	02:30	Landelijke Kinderopvang Stekelbees, Mechelen	Matti Agemans	24
187		11/08/2017	16:00	18:30	02:30	Don Boscogemeenschap, St. Pieters Woluwe	Roger Van der Linden	05
188	*	21/08/2017	11:00	13:30	02:30	DVC Sint Jozef, Antwerpen	Matti Agemans	10
189		23/08/2017	14:00	16:30	02:30	Tessa De Cleen, Borgerhout	Matti Agemans	02
190	*	25/08/2017	10:00	12:00	02:00	Fun voor Kids vzw, Berchem	Marc Van den Broeck	20
191	*	25/08/2017	10:00	12:00	02:00	Fun voor Kids vzw, Berchem	Matti Agemans	20
192	*	25/08/2017	12:00	14:00	02:00	Fun voor Kids vzw, Berchem	Matti Agemans	23
193	*	25/08/2017	12:00	14:00	02:00	Fun voor Kids vzw, Berchem	Marc Van den Broeck	23
194		09/09/2017	21:00	23:30	02:30	Ravago Coordination Center NV, Arendonk	Frederic Bové	15
195	*	14/09/2017	13:00	15:30	02:30	St.Gabriëlcollege, Boechout	Marc Van den Broeck	28
196	*	14/09/2017	13:00	15:30	02:30	Sint-Gabrielcollege, Boechout	Matti Agemans	30
197	*	18/09/2017	09:30	13:30	04:00	De Apenstaartjes, Antwerpen	Marc Van den Broeck	20
198	*	18/09/2017	09:30	13:30	04:00	De Apenstaartjes, Antwerpen	Matti Agemans	19
199		20/09/2017	14:30	17:00	02:30	B.P. Club, Vremde	Guido Mariën	25
200	*	26/09/2017	09:30	12:30	03:00	Scheppersinstituut Wetteren, Wetteren	Matti Agemans	18
201	*	26/09/2017	09:30	12:30	03:00	Scheppersinstituut Wetteren, Wetteren	Marc Van den Broeck	30
202	*	26/09/2017	09:30	12:30	03:00	Scheppersinstituut Wetteren, Wetteren	David Trotteyn	30
203	*	27/09/2017	13:00	16:00	03:00	KA Dendermonde, Dendermonde	Marc Van den Broeck	25
204	*	27/09/2017	13:00	15:30	02:30	KA Dendermonde, Dendermonde	Matti Agemans	25
205	*	29/09/2017	09:30	12:00	02:30	Sint-Romboutscollege, Mechelen	Matti Agemans	27
206	*	29/09/2017	09:30	12:00	02:30	Sint-Romboutscollege, Mechelen	Marc Van den Broeck	28
207	*	03/10/2017	10:00	12:30	02:30	Freinetschool De Tuimelaar, Schoten	Matti Agemans	20
208	*	03/10/2017	13:00	15:00	02:00	Leefschool Dagpauwoog, Koningshooikt	Marc Van den Broeck	14
209	*	03/10/2017	13:00	15:30	02:30	Leefschool Dagpauwoog, Koningshooikt	Marc Van den Broeck	16
210	*	04/10/2017	09:00	11:30	02:30	KOBA Zuidkant vzw - SJI, Borsbeek	David Trotteyn	20
211	*	04/10/2017	09:00	11:30	02:30	KOBA Zuidkant vzw - SJI, Borsbeek	Matti Agemans	18
212	*	04/10/2017	09:00	11:30	02:30	KOBA Zuidkant vzw - SJI, Borsbeek	Guido Mariën	20
213	*	04/10/2017	09:10	11:40	02:30	Koninklijk Atheneum - Middenschool, Mortsel	Marc Van den Broeck	23
214	*	05/10/2017	09:30	12:00	02:30	Jan Frans Willemschool, Boechout	Marc Van den Broeck	18
215	*	05/10/2017	09:30	12:00	02:30	Jan Frans Willemschool, Boechout	David Trotteyn	19
216	*	06/10/2017	12:30	15:00	02:30	Koninklijk Atheneum - Middenschool, Mortsel	Matti Agemans	12
217	*	10/10/2017	10:00	12:30	02:30	Freinetschool De kRing, Berchem	Matti Agemans	23
218	*	12/10/2017	09:30	12:00	02:30	GBS Kallo, Kallo	Marc Van den Broeck	16
219	*	12/10/2017	09:30	12:00	02:30	GBS Kallo, Kallo	Matti Agemans	17
220	*	13/10/2017	11:00	13:30	02:30	Sint-Romboutscollege, Mechelen	Matti Agemans	25
221	*	13/10/2017	11:00	13:30	02:30	Sint-Romboutscollege, Mechelen	Marc Van den Broeck	28
222		13/10/2017	20:15	22:45	02:30	OCMW Kontich, Kontich	Patrick Kielbaey	15
223	*	15/10/2017	10:30	15:00	04:30	JNM Klein Brabant, Bornem	David Trotteyn	34
224	*	17/10/2017	10:00	12:30	02:30	Europese School Mol, Mol	Marc Van den Broeck	25
225	*	17/10/2017	10:00	12:30	02:30	Europese School Mol, Mol	Matti Agemans	12
226	*	17/10/2017	10:00	12:30	02:30	Europese School Mol, Mol	David Trotteyn	15
227		19/10/2017	10:00	15:00	05:00	Markant Merksem, Merksem	Roger Van der Linden	29
228	*	20/10/2017	09:30	13:30	04:00	Leefschool De Toverbol, Antwerpen	Marc Van den Broeck	19
229	*	20/10/2017	09:30	13:30	04:00	Leefschool De Toverbol, Antwerpen	Matti Agemans	17
230		20/10/2017	19:30	22:00	02:30	OKRA Boom Bosstraat, Boom	Mark Van Borm	22
231		22/10/2017	13:30	16:00	02:30	Roger Van der Linden, Antwerpen	Roger Van der Linden	14
232	*	23/10/2017	09:00	13:30	04:30	Vrije Basisschool Sint-Cordula, Schoten	Marc Van den Broeck	26
233	*	23/10/2017	09:00	13:30	04:30	Vrije Basisschool Sint-Cordula, Schoten	Matti Agemans	25
234	*	24/10/2017	10:00	14:00	04:00	Stedelijke Basisschool Fruithof, Berchem	Matti Agemans	25
235	*	24/10/2017	11:00	13:30	02:30	BuSO Katrinahof, Antwerpen	Matti Agemans	07
236	*	26/10/2017	10:00	14:00	04:00	Basisschool Ter Berken, Hofstade	Marc Van den Broeck	18
237	*	26/10/2017	10:00	14:00	04:00	Basisschool Ter Berken, Hofstade	Matti Agemans	18
238	*	26/10/2017	19:00	21:30	02:30	Sint-Norbertusinstituut, Duffel	Matti Agemans	31
239	*	27/10/2017	09:00	11:30	02:30	Stedelijk Lyceum Lamorinière, Antwerpen	Matti Agemans	27
240		29/10/2017	14:30	17:00	02:30	O.V.E., Deurne	Koen De Cnodder	19
241		02/11/2017	14:00	16:00	02:00	KBC Bank Hove, Hove	Marc Van den Broeck	25
242		02/11/2017	14:00	16:00	02:00	KBC Bank Hove, Hove	Matti Agemans	25
243	*	06/11/2017	09:15	11:45	02:30	Talentschool Turnhout, Turnhout	Matti Agemans	19
244	*	06/11/2017	09:30	12:00	02:30	Villa Kakelbont, Boom	Matti Agemans	26
245	*	07/11/2017	09:00	11:30	02:30	GBS Het Oogappeltje, Wommelgem	Matti Agemans	24
246	*	07/11/2017	10:45	14:15	03:00	Pierenbos, Zoersel	Marc Van den Broeck	19
247	*	07/11/2017	10:45	14:15	03:00	Pierenbos, Zoersel	Matti Agemans	37
248	*	09/11/2017	09:00	11:30	02:30	Stedelijk Lyceum Lamorinière, Antwerpen	Marc Van den Broeck	24
249	*	09/11/2017	09:00	11:00	02:00	Sint Gummaruscollege, Lier	Matti Agemans	20
250	*	10/11/2017	09:15	11:45	02:30	BS Hof van Nassau Mechelen, Mechelen	Matti Agemans	24
251	*	13/11/2017	09:00	11:30	02:30	OLVE-Familia, Edegem	Matti Agemans	21
252	*	13/11/2017	10:15	12:45	02:30	De Kolibrie, Temse	Matti Agemans	14
253	*	14/11/2017	10:00	15:00	04:00	Zilveren Passer 67, Schilde	Marc Van den Broeck	27
254	*	15/11/2017	09:30	12:00	02:30	SJI Borsbeek, Borsbeek	Marc Van den Broeck	32
255	*	15/11/2017	09:30	11:30	02:00	SJI Borsbeek, Borsbeek	Matti Agemans	27
256	*	16/11/2017	09:00	11:30	02:30	OLVE-Familia, Edegem	Matti Agemans	21
257	*	16/11/2017	10:00	12:30	02:30	't kofschip, Edegem	Marc Van den Broeck	20

Nr	Datum	Begin	Einde	Duur	Naam	Begeleider	Aantal	
258	*	16/11/2017	10:00	12:30	02:30	't kofschip, Edegem	Matti Agemans	20
259	*	17/11/2017	09:30	12:00	02:30	AGSO Prins Boudewijn, Antwerpen	Matti Agemans	26
260	*	17/11/2017	10:00	14:00	04:00	Stedelijke lagere School De Spiegel, Antwerpen	Marc Van den Broeck	23
261	*	17/11/2017	10:00	14:00	04:00	Stedelijke lagere School De Spiegel, Antwerpen	Matti Agemans	25
262	*	20/11/2017	09:00	11:30	02:30	OLVE-Familia, Edegem	Matti Agemans	19
263	*	20/11/2017	09:30	12:00	02:30	VBS De Springplank, Broechem	Roger Van der Linden	19
264	*	20/11/2017	14:00	16:00	02:00	St. Jozefschool- Ankerwijs vzw, Berchem	Matti Agemans	40
265	*	21/11/2017	09:00	11:30	02:30	OLVE-Familia, Edegem	Matti Agemans	24
266	*	21/11/2017	10:00	12:30	02:30	GBS Het Laar, Wommelgem	Marc Van den Broeck	30
267	*	21/11/2017	10:00	12:30	02:30	GBS Het Laar, Wommelgem	Matti Agemans	30
268	*	21/11/2017	13:30	16:00	02:30	Leefschool Dagpauwoog, Koningshooikt	Matti Agemans	15
269	*	21/11/2017	19:15	21:45	02:30	Sint-Jozefinstituut Essen, Essen	Alain Geenrits	21
270	*	23/11/2017	09:00	11:30	02:30	OLVE-Familia, Edegem	Matti Agemans	19
271	*	23/11/2017	13:30	16:00	02:30	Sint-Montfortschool, Kontich	Marc Van den Broeck	22
272	*	23/11/2017	13:30	16:00	02:30	Sint-Montfortschool, Kontich	Matti Agemans	24
273	*	24/11/2017	09:30	12:00	02:30	Vrije Basisschool Hemiksem, Hemiksem	Matti Agemans	31
274	*	24/11/2017	09:30	12:00	02:30	Vrije Basisschool Hemiksem, Hemiksem	Marc Van den Broeck	31
275	*	24/11/2017	13:00	15:30	02:30	Sint Hubertusschool, Niel	Marc Van den Broeck	24
276	*	24/11/2017	13:00	15:30	02:30	Sint Hubertusschool, Niel	Matti Agemans	27
277	*	26/11/2017	15:00	19:00	04:00	Fam. De Wilde, Onbekend	Marc Van den Broeck	18
278	*	27/11/2017	09:15	11:45	02:30	Lagere school Hofke Van Thys, Hoboken	Marc Van den Broeck	25
279	*	27/11/2017	09:15	11:45	02:30	Lagere school Hofke Van Thys, Hoboken	Matti Agemans	22
280	*	27/11/2017	09:15	11:45	02:30	Lagere school Hofke Van Thys, Hoboken	Guido Mariën	25
281	*	27/11/2017	14:30	17:00	02:30	Sint-Norbertusinstituut, Antwerpen	Matti Agemans	11
282	*	28/11/2017	09:00	11:30	02:30	OLVE-Familia, Edegem	Matti Agemans	18
283	*	28/11/2017	09:30	13:30	04:00	Basisschool Het Molentje, Lier	Marc Van den Broeck	19
284	*	28/11/2017	09:30	13:30	04:00	Basisschool Het Molentje, Lier	Matti Agemans	20
285	*	29/11/2017	09:10	11:40	02:30	BS De Wilg, Lint	Matti Agemans	37
286	*	30/11/2017	10:00	12:30	02:30	GVBS Mozaïk, Borgerhout	Matti Agemans	36
287	*	01/12/2017	09:40	11:30	01:50	Da Vinci Internationale School, Antwerpen	Matti Agemans	08
288	*	01/12/2017	12:30	15:00	02:30	Steinerschool De Es, Berchem	Matti Agemans	26
289	*	01/12/2017	20:00	22:30	02:30	KOSH, Herentals	Roger Van der Linden	16
290	*	04/12/2017	09:45	12:15	02:30	VB De Springplank, Westerlo	Matti Agemans	15
291	*	04/12/2017	13:30	16:00	02:30	VB De Springplank, Westerlo	Matti Agemans	15
292	*	05/12/2017	09:15	11:45	02:30	Basisschool De Vuurtoren, Antwerpen	Marc Van den Broeck	21
293	*	05/12/2017	09:15	11:45	02:30	Basisschool De Vuurtoren, Antwerpen	Matti Agemans	19
294	*	05/12/2017	20:00	21:30	01:30	Markant regio Antwerpen, Boechout	Patrick Kielbaey	27
295	*	05/12/2017	20:00	21:30	01:30	Markant regio Antwerpen, Boechout	Marc Van den Broeck	54
296	*	07/12/2017	10:00	12:30	02:30	GVLS Groenendaal, Merksem	Matti Agemans	39
297	*	08/12/2017	10:00	12:30	02:30	GVLS Groenendaal, Merksem	Matti Agemans	39
298	*	09/12/2017	16:30	19:00	02:30	Nina Ackermans, Tessenderlo	Roger Van der Linden	11
299	*	11/12/2017	09:00	13:00	04:00	Basisschool De Zevensprong, Borgerhout	Matti Agemans	22
300	*	11/12/2017	09:00	13:00	04:00	Basisschool De Zevensprong, Borgerhout	Marc Van den Broeck	19
301	*	12/12/2017	09:30	12:00	02:30	BSGO Boom Park, Boom	Matti Agemans	27
302	*	12/12/2017	09:30	12:00	02:30	BSGO Boom Park, Boom	Marc Van den Broeck	21
303	*	13/12/2017	14:00	16:30	02:30	Van Agtmael Caroline, Aartselaar	Matti Agemans	14
304	*	14/12/2017	10:00	12:30	02:30	Vrije Basisschool De Luchtballon, Mechelen	Matti Agemans	23
305	*	15/12/2017	10:00	14:00	04:00	GIBO Mariaburg, Brasschaat	Matti Agemans	48
306	*	18/12/2017	10:00	14:00	04:00	BSGO - Schoten, Schoten	Matti Agemans	27
307	*	18/12/2017	10:00	14:00	04:00	BSGO - Schoten, Schoten	Marc Van den Broeck	28
308	*	21/12/2017	15:00	17:30	02:30	Docenten Thomas More Campus Geel, Deurne	Marc Van den Broeck	15
309	*	22/12/2017	15:30	18:00	02:30	Vincent Hellemont, Onbekend	Marc Van den Broeck	15
310	*	26/12/2017	15:30	17:00	01:30	Feest Jo Carmen, Hove	Roger Van der Linden	26

Geografische spreiding van de groepen

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Antwerpen			
<i>Arr. Antwerpen</i>			
Antwerpen	107	Lint	5
Boechout	6	Malle	2
Boom	4	Mortsel	11
Borsbeek	4	Rumst	3
Brasschaat	4	Schoten	6
Brecht	2	Stabroek	2
Edegem	13	Wijnegem	2
Essen	4	Wommelgem	4
Hemiksem	3	Wuustwezel	2
Hove	9	Zandhoven	2
Kapellen	3	Zoersel	3
Kontich	8	Zwijndrecht	4

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
<i>Arr. Mechelen</i>			
Berlaar	2	Lier	10
Bonheiden	1	Mechelen	15
Bornem	1	Nijlen	3
Duffel	5	Putte	2
<i>Arr. Turnhout</i>			
Balen	3	Herenthout	2
Beerse	5		
Prov. Vlaams-Brabant			
<i>Arr. Halle-Vilvoorde</i>		<i>Arr. Leuven</i>	
Halle	2	Holsbeek	1
Hoeilaart	2	Keerbergen	2
Wemmel	1	Leuven	3
Zemst	2		
Prov. Oost-Vlaanderen			
<i>Arr. Aalst</i>		<i>Arr. Dendermonde</i>	
Aalst	1	Dendermonde	2
<i>Arr. Eeklo</i>		<i>Arr. Oudenaarde</i>	
Maldegem	1	Brakel	4
<i>Arr. Gent</i>			
Deinze	1	Melle	2
<i>Arr. Sint-Niklaas</i>			
Kruibeke	7	Sint-Niklaas	7
Beveren	10		

Urania Mobiel

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 Projects v.z.w.* Met de modernste technische middelen en het recentst beschikbare materiaal (rechtstreekse weerbeelden, beelden van de Hubble-ruimtetelescoop en andere ruimtesondes), maar ook met meer traditionele didactische attributen (Baader-planetarium, telescopen, sterrenkaarten) wordt ter plaatse, door ervaren lesgevers van Urania, een multimediale les of introductie op maat gebracht. In 2017 werden 124 groepen (113 jongeren- en schoolgroepen en 11 verenigingen) bereikt, met in totaal 9410 deelnemers. In 2016 bereikten we 106 groepen (96 jongeren- en schoolgroepen en 10 verenigingen), met in totaal 8033 deelnemers. In de cijfers van 2016 en 2017 zijn ook de ca. 1500 bezoekers van het evenement "Putteke Winter" opgenomen, waarin Urania Mobiel participeerde.

Urania Mobiel is ook aanwezig op Facebook. Via deze sociale media bereiken we immers een breder publiek, vooral onder de jongeren. Bovendien kunnen we langs deze weg korter op de bal spelen om belangstellenden te wijzen op aanstaande activiteiten of op belangwekkende hemelverschijnselen of actuele gebeurtenissen in sterrenkunde en ruimtevaart, en hun doorverwijzen naar de website voor meer gedetailleerde informatie. Er werden 51 berichten gepost en we hadden 174 *likes* van onze pagina op 31 december 2017.

Bezochte groepen in 2017

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

Nr	Datum	Begin	Lesuren	School of vereniging	Begeleider	Aantal	
01	*	09/01/2017	08:25	4	Neerlandschool, Wilrijk	Marc Van den Broeck	22
02	*	09/01/2017	08:35	4	VBS De Spijker, Hoogstraten	Werner Hamelinck	37
03	*	10/01/2017	08:45	4	vzw Koba Voorkempen, VTI Zandhoven, Zandhoven	Werner Hamelinck	62
04	*	11/01/2017	08:30	4	GIBO Driehoek, Brasschaat	Werner Hamelinck	48
05	*	12/01/2017	08:30	7	St.Jozef Instituut, Brugge	Marc Van den Broeck	108
06	*	12/01/2017	09:15	3	Sint Pieterscollege, Leuven	Werner Hamelinck	87
07	*	12/01/2017	13:00	3	Sint Pieterscollege, Leuven	Werner Hamelinck	78
08	*	13/01/2017	08:30	4	WIGO St.Jan, Essen	Werner Hamelinck	42

Nr	Datum	Begin	Lesuren	School of vereniging	Begeleider	Aantal
09 *	16/01/2017	08:30	4	De Linde, Deurne	Werner Hamelinck	30
10 *	17/01/2017	08:25	7	St.Rita College, Kontich	Werner Hamelinck	246
11 *	18/01/2017	08:30	4	De Vierklaver, Temse	Marc Van den Broeck	35
12 *	18/01/2017	08:30	3	Sint-Gabrielcollege, Boechout	Werner Hamelinck	93
13 *	19/01/2017	13:15	3	Vrije Katholieke Centrumscholen, Oostrozebeke	Werner Hamelinck	64
14 *	19/01/2017	13:55	2	Sint-Michielscollege, Schoten	Werner Hamelinck	30
15 *	20/01/2017	08:30	5	Verenigde Scholen VZW, Mechelen	Werner Hamelinck	200
16 *	20/01/2017	20:00	3	Basisschool Sint-Jozef en Sint-Janneke, Eeklo	Werner Hamelinck	45
17 *	24/01/2017	13:40	3	De Wijnpers, Leuven	Werner Hamelinck	81
18 *	30/01/2017	08:30	2	Vrije basisschool Sint-Michel, Keerbergen	Matti Agemans	37
19 *	30/01/2017	08:30	3	GVBS Sint-Michel, Keerbergen	Marc Van den Broeck	36
20 *	30/01/2017	10:30	2	Vrije basisschool Sint-Michel, Keerbergen	Matti Agemans	50
21 *	30/01/2017	13:30	3	Vrije basisschool Sint-Michel, Keerbergen	Marc Van den Broeck	47
22 *	31/01/2017	09:00	4	Basisschool Vennebos Schilde, Schilde	Werner Hamelinck	32
23 *	02/02/2017	08:30	2	ASO De Bron, Tielt	Werner Hamelinck	99
24 *	06/02/2017	08:30	3	Sint-Agnesinstituut, Hoboken	Matti Agemans	51
25 *	06/02/2017	13:30	2	GBS Lot, Lot	David Trotteyn	38
26 *	07/02/2017	08:30	6	Kores vzw O.L.Vrouw van Lourdes, Ekeren	Werner Hamelinck	86
27 *	08/02/2017	08:30	4	Colomaplus Instituut, Mechelen	Werner Hamelinck	81
28 *	09/02/2017	09:20	7	St.Jozefcollege, Aarschot	Werner Hamelinck	73
29 *	10/02/2017	08:20	4	Klein Seminarie, Roeselare	Werner Hamelinck	52
30 *	13/02/2017	08:30	4	Vita et Pax, Antwerpen	Werner Hamelinck	54
31 *	16/02/2017	08:20	6	KTA Handelsschool, Aalst	Werner Hamelinck	69
32 *	20/02/2017	08:30	4	Sint Johanna school, Wommelgem	Marc Van den Broeck	45
33 *	21/02/2017	08:30	4	Sint-Ludgardisschool, Schilde	Matti Agemans	69
34 *	21/02/2017	18:00	2	Zonnekind BS, Kalmthout	Frans Busschots	45
35 *	22/02/2017	08:30	4	Sancta Maria Basisschool, Deurne	Matti Agemans	43
36 *	23/02/2017	08:30	4	GBS 't Blokje, Wuustwezel	Matti Agemans	39
37 *	24/02/2017	08:30	4	BS De Letterdoos, Oostakker	Marc Van den Broeck	30
38 *	06/03/2017	09:00	3	Basisschool 't Kasteeltje, Puurs	Werner Hamelinck	60
39 *	07/03/2017	09:00	4	Gemeentelijke Basisschool Beerse, Beerse	Werner Hamelinck	54
40 *	08/03/2017	08:30	4	Vrije Basisschool OLV, Kruikebeke	Werner Hamelinck	48
41 *	09/03/2017	08:45	4	Freinetschool De Pluim, Hoboken	Werner Hamelinck	43
42 *	15/03/2017	08:30	4	Basisschool Don Bosco, Hoboken	Werner Hamelinck	32
43 *	23/03/2017	08:30	6	Sint-Dimpnaccollege, Geel	Matti Agemans	28
44 *	29/03/2017	08:30	2	Handelsinstituut Regina Pacis, Tielt	Marc Van den Broeck	50
45 *	10/04/2017	09:00	5	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	30
46 *	11/04/2017	09:00	5	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	30
47 *	12/04/2017	09:00	5	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	30
48 *	13/04/2017	09:00	5	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	30
49 *	20/04/2017	08:30	6	De Regenboog - De Horizon Zwevezele, Wingene	Werner Hamelinck	60
50 *	21/04/2017	08:30	4	GVBS Pullaar, Lier	Werner Hamelinck	40
51 *	21/04/2017	08:30	4	GVBS Pullaar, Lier	Matti Agemans	31
52 *	31/05/2017	08:30	4	GOTAK campus Stabroek, Stabroek	Werner Hamelinck	26
53 *	06/06/2017	09:00	5	Krunsj vzw, Aalst	Werner Hamelinck	45
54 *	10/07/2017	09:00	5	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	16
55 *	11/07/2017	09:00	5	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	16
56 *	12/07/2017	09:00	5	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	16
57 *	13/07/2017	09:00	5	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	16
58 *	17/07/2017	09:00	5	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	31
59 *	18/07/2017	09:00	5	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	31
60 *	18/07/2017	19:30	2	Jeugdendienst Wilrijk, Wilrijk	Frans Busschots	12
61 *	19/07/2017	09:00	5	Sporty Creactief VZW, Kessel-Lo	Matti Agemans	31
62 *	07/08/2017	13:00	2	St.Maarten Bovenschool - KSO Beveren, Beveren	Werner Hamelinck	63
63 *	29/08/2017	13:30	2	Jeugdendienst Wilrijk, Wilrijk	Matti Agemans	20
64 *	14/09/2017	08:45	6	VBS Ons Kasteeltje, Rekkem	Werner Hamelinck	35
65 *	26/09/2017	08:30	6	Klein Seminarie, Hoogstraten	Werner Hamelinck	135
66 *	26/09/2017	10:00	4	Klein Seminarie, Hoogstraten	Guido Mariën	62
67 *	27/09/2017	08:30	4	Colomaplus Instituut, Mechelen	Werner Hamelinck	97
68 *	28/09/2017	08:30	6	St.Jan Berchmanscollege, Avelgem	Werner Hamelinck	64
69 *	02/10/2017	08:15	6	College O.L.Vrouw ter Doorn, Eeklo	Werner Hamelinck	61
70 *	03/10/2017	08:15	7	College O.L.Vrouw ter Doorn, Eeklo	Werner Hamelinck	65
71 *	04/10/2017	08:20	4	PTI, Eeklo	Werner Hamelinck	116
72 *	05/10/2017	08:15	6	College O.L.Vrouw ter Doorn, Eeklo	Guido Mariën	85
73 *	05/10/2017	08:15	7	College O.L.Vrouw ter Doorn, Eeklo	Werner Hamelinck	179
74 *	10/10/2017	08:30	6	Sint-Annaccollege, Antwerpen	Werner Hamelinck	63
75 *	11/10/2017	08:30	4	Instituut H.Hart van Maria, Berlaar	Werner Hamelinck	121
76 *	12/10/2017	08:30	6	St.Jorisinstituut, Bazel	Werner Hamelinck	57
77 *	13/10/2017	09:00	4	Techn.Inst. St.Isidorus, Sint-Niklaas	Werner Hamelinck	86
78 *	14/10/2017	20:00	2	Gemeente Schoten, Schoten	Werner Hamelinck	68
79 *	14/10/2017	20:00	2	Gemeentebestuur, Kluisbergen	Sven Baelden	80
80 *	14/10/2017	20:00	2	Gemeentebestuur Nijlen, Nijlen	Patrick Kielbaey	65
81 *	16/10/2017	08:30	4	Sint Lutgardisinstituut, Zomergem	Werner Hamelinck	49
82 *	17/10/2017	08:30	6	Heiliggrafinstituut, Bilzen	Werner Hamelinck	177
83 *	18/10/2017	08:20	4	VZW Scholen H. Familie Sint-Niklaas, Sint-Niklaas	Werner Hamelinck	41

Nr	Datum	Begin	Lesuren	School of vereniging	Begeleider	Aantal
84 *	18/10/2017	08:30	7	Prizma Campus College, Izegem	Werner Hamelinck	80
85 *	19/10/2017	08:30	4	Prizma Campus College, Izegem	Werner Hamelinck	46
86	20/10/2017	20:00	2	Natuurpunt Voorkempen, Malle	Roger Van der Linden	60
87 *	23/10/2017	08:30	6	Vzw Koba de Nete, Heist-op-den-Berg	Werner Hamelinck	1600
88 *	23/10/2017	13:00	3	Vzw Koba de Nete, Heist-op-den-Berg	Guido Mariën	60
89 *	24/10/2017	08:30	7	Sint-Lievenscollege, Gent	Werner Hamelinck	1470
90 *	24/10/2017	08:30	4	Moretus, Ekeren	Guido Mariën	77
91 *	24/10/2017	08:30	4	Moretus, Ekeren	David Trotteyn	77
92 *	25/10/2017	08:30	4	St.Ursula Instituut, Onze-Lieve-Vrouw-Waver	Marc Van den Broeck	92
93 *	25/10/2017	09:30	3	St.Gabriëlcollege, Boechout	Werner Hamelinck	62
94 *	26/10/2017	08:30	7	St.Laurensinstituut, Zelzate	Werner Hamelinck	95
95	28/10/2017	20:00	2	Gemeente Kalmthout, Kalmthout	Werner Hamelinck	20
96 *	09/11/2017	13:00	3	Spes Nostra Instituut, Kuurne	Werner Hamelinck	77
97 *	10/11/2017	08:30	4	GO Basisschool HIMO, Willebroek	Werner Hamelinck	44
98	11/11/2017	20:00	2	Natuurpunt Ravels, Ravels	Werner Hamelinck	75
99 *	14/11/2017	08:30	7	St.Jozef Klein Seminarie, Sint-Niklaas	Guido Mariën	1400
100 *	14/11/2017	08:30	7	St.Jozef Klein Seminarie, Sint-Niklaas	Werner Hamelinck	1860
101 *	14/11/2017	08:30	4	Gemeentelijke Basisschool, Beerse	Matti Agemans	44
102 *	15/11/2017	08:30	2	Heilig-Hartcollege Tervuren, Wezembeek-Oppem	Werner Hamelinck	44
103 *	16/11/2017	08:30	4	Sint-Maarten Bovenschool, Beveren	Werner Hamelinck	64
104 *	17/11/2017	08:30	3	Klein Seminarie, Roeselare	Werner Hamelinck	1050
105	18/11/2017	20:00	2	Provinciale Groendomeinen, Mechelen	Werner Hamelinck	75
106 *	20/11/2017	08:30	4	Vrije Lagere School Immaculata, Oostmalle	Werner Hamelinck	66
107 *	21/11/2017	08:30	7	Sint-Jozefinstituut, Kontich	Werner Hamelinck	1790
108 *	22/11/2017	10:15	2	Sint-Bavo Humaniora, Gent	Werner Hamelinck	1660
109 *	23/11/2017	09:00	4	De Vesten, Herentals	Werner Hamelinck	25
110 *	23/11/2017	09:00	4	Willem Tell Basisschool, Olen	Werner Hamelinck	30
111 *	23/11/2017	19:00	3	St.Jozef Klein Seminarie, Sint-Niklaas	Werner Hamelinck	63
112 *	24/11/2017	10:30	2	Vita et Pax-college, Schoten	Werner Hamelinck	57
113	25/11/2017	20:00	2	Provinciale Groendomeinen, Mechelen	Werner Hamelinck	75
114 *	27/11/2017	08:30	7	VBS De 1000poot, Beauvoorde	Werner Hamelinck	30
115 *	29/11/2017	08:30	4	Basisschool Vennebos Schilde, Schilde	Werner Hamelinck	21
116 *	30/11/2017	08:30	4	Stedelijk Basisonderwijs N1 Koekatoo, Deurne	Matti Agemans	45
117 *	04/12/2017	08:30	4	VBS De Wegwijzer, Dessel	Werner Hamelinck	36
118	08/12/2017	20:00	2	PRC De Schorre, Boom	Jona Gladines	1500
119 *	12/12/2017	10:20	4	Mater Dei Instituut, Brasschaat	Werner Hamelinck	33
120 *	13/12/2017	08:30	4	GVLS St.Jozefcollege BSA, Turnhout	Werner Hamelinck	66
121 *	18/12/2017	08:30	4	GIBO Heidi, Brasschaat	Werner Hamelinck	55
122 *	18/12/2017	08:30	4	Freinetschool De Pluim, Hoboken	Matti Agemans	72
123 *	21/12/2017	08:30	5	Het Toverbos, Brasschaat	Werner Hamelinck	42
124 *	21/12/2017	08:30	4	Het Toverbos, Brasschaat	Matti Agemans	40

Geografische spreiding van het aantal groepen

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Antwerpen			
<i>Arr. Antwerpen</i>			
Antwerpen	18	Rumst	1
Boechout	2	Schilde	2
Boom	1	Schoten	2
Brasschaat	4	Stabroek	1
Essen	2	Wommelgem	1
Kontich	2	Wuustwezel	2
Malle	2		
		<i>Arr. Turnhout</i>	
		Beerse	3
		Dessel	2
		Hoogstraten	1
		Turnhout	4
		Vorselaar	1
Prov. Oost-Vlaanderen			
<i>Arr. Aalst</i>		<i>Arr. Gent</i>	
Aalst	1	Gent	2
Herzele	1	Zomergem	1
<i>Arr. Eeklo</i>		<i>Arr. Sint-Niklaas</i>	
Eeklo	4	Beveren	3
Zelzate	2	Kruikeke	2
		Sint-Niklaas	8
		Temse	1
<i>Arr. Oudenaarde</i>			
Zwalm	1		

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
<i>Arr. Halle-Vilvoorde</i>			
Beersel	2	<i>Arr. Leuven</i>	
Liedekerke	1	Aarschot	2
Overijse	2	Glabbeek	1
Ternat	2	Holsbeek	2
Wezembeek-Oppeem	1	Leuven	7
		Rotselaar	1
Prov. West-Vlaanderen			
<i>Arr. Kortrijk</i>			
Avelgem	1	<i>Arr. Roeselare</i>	
Kuurne	1	Izegem	1
Menen	1	Roeselare	5
Zwevegem	1	<i>Arr. Tielt</i>	
		Oostrozebeke	1
		Tielt	3
Prov. Limburg			
<i>Arr. Hasselt</i>			
Tessenderlo	2	<i>Arr. Tongeren</i>	
		Bilzen	1

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 belangstellingspunten 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.

Basiscursus 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 begin mei.

Cursusjaar 2016-2017 in 2017

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
12/01/2017	20:00 - 22:10	Praktische sterrenkunde: astronomische waarnemingen (D. Van Hellefont)	02:00	18
19/01/2017	20:00 - 22:10	Praktische sterrenkunde: verrekijkers en telescopen (Jef De Wit)	02:00	17
26/01/2017	20:00 - 22:10	Praktische sterrenkunde: radioastronomie (Stijn Calders)	02:00	16
02/02/2017	20:00 - 22:10	Afstand van sterren (Egon Wojciulewitsch)	02:00	19
09/02/2017	20:00 - 22:10	Helderheid van sterren (Egon Wojciulewitsch)	02:00	18
16/02/2017	20:00 - 22:10	Licht en kleur (Egon Wojciulewitsch)	02:00	16
23/02/2017	20:00 - 22:10	Classificatie van sterren: Hertzsprung-Russell-diagram (E. Wojciulewitsch)	02:00	17
09/03/2017	20:00 - 22:10	Nevels en het ontstaan van sterren (Walter Simons)	02:00	19
16/03/2017	20:00 - 22:10	Fusiereacties in sterren (Walter Simons)	02:00	16
23/03/2017	20:00 - 22:10	Evolutie van sterren (Walter Simons)	02:00	15
30/03/2017	20:00 - 22:10	Restanten van sterren (Walter Simons)	02:00	15
20/04/2017	20:00 - 22:10	Het melkwegstelsel (Egon Wojciulewitsch)	02:00	17
27/04/2017	20:00 - 22:10	Extragalactische stelsels (Egon Wojciulewitsch)	02:00	18
04/05/2017	20:00 - 22:10	De roodverschuiving (Egon Wojciulewitsch)	02:00	15
11/05/2017	20:00 - 22:10	Het heelal (Egon Wojciulewitsch)	02:00	16

Er waren 27 cursisten ingeschreven, waarvan er 22 een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Cuypers Koen	Hullebroeck Bert	Schellemans Koen
De Croock Ivo	Huybrechts Jelle	Van de Velde Walter
De Roeck Marleen	Marsili Franco	Van der Schraelen Jelle
De Rouck Erik	Mets Indra	Ven Johan
D'Hondt Michel	Naulaerts Sven	Vercammen Roel
Dils Dave	Otten Paul	Wyverkens Ann
Helsen Lieve	Sannen Ivo	Yuen Wai Keung
Hertoghs Marianne		

Cursusjaar 2017-2018 in 2017

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
14/09/2017	20:00 - 22:10	Verwelkoming cursisten, totaalbeeld heelal (Marc Van den Broeck)	02:00	36
21/09/2017	20:00 - 22:10	En toch beweegt ze (Guido Mariën)	02:00	35
28/09/2017	20:00 - 22:10	Hemelcoördinaten (Guido Mariën)	02:00	34
05/10/2017	20:00 - 22:10	Even stilstaan bij de tijd (Guido Mariën)	02:00	35
12/10/2017	20:00 - 22:10	De hemelkalender (Guido Mariën)	02:00	33
19/10/2017	20:00 - 22:10	De hemel in beweging (planetarium) (Ivo Verlaeckt)	02:00	34
26/10/2017	20:00 - 22:10	Wegwijzers aan de hemel (planetarium) (Ivo Verlaeckt)	02:00	30
09/11/2017	20:00 - 22:10	Het zonnestelsel (Walter De Raedt)	02:00	30
16/11/2017	20:00 - 22:10	Het zonnestelsel en de wetten van Kepler (Walter De Raedt)	02:00	32
23/11/2017	20:00 - 22:10	Het zonnestelsel, binnenplaneten (Walter De Raedt)	02:00	34
30/11/2017	20:00 - 22:10	Het zonnestelsel, gasreuzen (Walter De Raedt)	02:00	33
07/12/2017	20:00 - 22:10	Planetoïden, kometen en meteoren, deel 1 (Marc Gyssens)	02:00	35
14/12/2017	20:00 - 22:10	Planetoïden, kometen en meteoren, deel 2 (Marc Gyssens)	02:00	30
21/12/2017	20:00 - 22:10	Praktische Sterrenkunde (Didier Van Hellemont)	02:00	33

Er zijn 38 cursisten ingeschreven.

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.

Cursusjaar 2016-2017 in 2017

Alle lessen van het cursusjaar 2016-2017 gingen door in het najaar van 2016. Er waren 18 cursisten ingeschreven, waarvan er 14 een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Berckmans Michèle	Ketels Frank	Van Loock Maarten
Bruynseels Paul	Lacasse Liliane	Van Rompaey Dirk
Hoyberghs Gino	Muyllé Jan	Van Zundert Marijn
Huysmans Tom	Van der Vliet Tom	Vanasbroeck Jimmy
Janssens Glenn	Van Eyndhoven Lu	

Cursusjaar 2017-2018 in 2017

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
14/09/2017	20:00 - 22:10	Verwelkoming cursisten, totaalbeeld heelal (Marc Van den Broeck)	02:00	24
19/09/2017	20:00 - 22:10	Inleiding tot astronomische waarnemingen (Dirk Hofmans)	02:00	22
26/09/2017	20:00 - 22:10	Waarnemen met het blote oog (Didier Van Hellemont)	02:00	23
03/10/2017	20:00 - 22:10	Inleiding tot astroschetsen (Jef De Wit)	02:00	20
10/10/2017	20:00 - 22:10	Planetarium, belangrijkste sterrenbeelden (Didier Van Hellemont)	02:00	21
17/10/2017	20:00 - 22:10	Verrekijkers en telescopen (Sven De Deyne)	02:00	22
24/10/2017	20:00 - 22:10	Waarnemen met de telescoop (Paul Aka)	02:00	22
07/11/2017	20:00 - 22:10	Waarnemen van de zon (Paul Aka)	02:00	23
14/11/2017	20:00 - 22:10	Wat is er vanavond te zien? (Dirk Hofmans)	02:00	20
21/11/2017	20:00 - 22:10	Inleiding tot astrofotografie (Peter Van den Eijnde)	02:00	22
28/11/2017	20:00 - 22:10	waarnemingsavond in Hove (parking Urania) (Dirk Hofmans)	02:00	10
05/12/2017	20:00 - 22:10	Waarnemingsavond in Broechem (Dirk Hofmans)	02:00	11

Alle lessen van het cursusjaar 2017-2018 gingen door in 2017. Er zijn 24 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 cursus bestaat uit een twintigtal lessen, meestal op zaterdag van 10 u. tot 12 u. Er zijn ook enkele waarnemingsavonden en een astrokwis voorzien.

Cursusjaar 2016-2017 in 2017

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
09/01/2017	10:00 - 12:00	Sterrenstelsels (Indra Mets)	02:00	13
15/01/2017	20:00 - 22:30	Fenomenen in het heelal (Hendrik Gaens)	02:30	12
23/01/2017	10:00 - 12:00	Sterrenbeelden + waarnemen (planetarium) (Jan Lembregts)	02:00	8
30/01/2017	10:00 - 12:00	Sterren 1 (Steve Van Hoof)	02:00	10
20/02/2017	10:00 - 12:00	Sterren 2 (Steve Van Hoof)	02:00	9
27/02/2017	10:00 - 12:00	Deepsky + waarnemen (Bart Wijns)	02:00	8
04/03/2017	20:00 - 22:30	Astronomische instrumenten (Jordi De Jonghe)	02:30	9
11/03/2017	20:00 - 22:30	Astrofotografie (+ waarnemen) (Wout Smellenbergh)	02:30	8
19/03/2017	10:00 - 12:00	Ruimtevaart (Wout Smellenbergh)	02:00	7

Er waren 13 cursisten ingeschreven, die allen een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Bolle Sam	Hendrickx Roy	Verschuieren Seger
Cabuy Thibault	Huysmans Arnout	Verwimp Vasco
Ceulemans Arno	Huysmans Tine	Zahnoun Amiena
Collier Thomas	Kafeja Vasimir	Zahnoun Ayman
De Winter Kato		

Cursusjaar 2016-2017 in 2016

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
23/09/2017	10:00 - 12:00	Inleiding, licht en telescopen (Bart Wijns)	02:00	14
30/09/2017	10:00 - 12:00	Coördinaten en sterrenbeelden (planetarium) (Bart Wijns)	02:00	13
07/10/2017	10:00 - 12:00	De Aarde en haar Maan (Thomas Daniels)	02:00	14
14/10/2017	10:00 - 12:00	De Zon (Jorn Van Rompaey)	02:00	11
21/10/2017	10:00 - 12:00	Het Zonnestelsel (Steve Van Hoof)	02:00	12
18/11/2017	10:00 - 12:00	Sterren en hun levensloop (Steve Van Hoof)	02:00	13
25/11/2017	10:00 - 12:00	Fenomenen in het heelal (Bart Wijns)	02:00	10

Er zijn 14 cursisten ingeschreven.

Seminaries Sterrenkunde

In tegenstelling tot de Basiscurcus 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 Basiscurcus Sterrenkunde verondersteld. De cursus gaat door dinsdagavond van 20 u. tot 22 u. 10, van midden september tot eind maart.

Cursusjaar 2016-2017 in 2017

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
10/01/2017	20:00 - 22:10	Wees niet bang voor kwantumfysica (J. Tempere)	02:00	54
17/01/2017	20:00 - 22:10	Hoogenergetische elektromagnetische straling op aarde en in de kosmos (W. Simons)	02:00	41
24/01/2017	20:00 - 22:10	Idem, vervolg	02:00	36
31/01/2017	20:00 - 22:10	Idem, vervolg	02:00	37
07/02/2017	20:00 - 22:10	De kunst van het tellen (P. Levrie)	02:00	45
14/02/2017	20:00 - 22:10	Weer- en klimaatmodellering (S. Caluwaerts)	02:00	51
21/02/2017	20:00 - 22:10	Een betere weersvoorspelling dankzij de bodem (A. Duerinckx)	02:00	55
07/03/2017	20:00 - 22:10	Astronomie: wetenschap en kunst (R.Van der Linden)	02:00	45
14/03/2017	20:00 - 22:10	Supersymmetrie, en... verrassing (C. Ramsdonck)	02:00	59
21/03/2017	20:00 - 22:10	Bijbel of Big Bang? De weloverwogen keuze van Lemaître. (G. Cornelis)	02:00	60
28/03/2017	20:00 - 22:10	Het Brout-Englert-Higgsdeeltje (B. Craps)	02:00	50
18/04/2017	20:00 - 22:10	Het Internet of Things IoT (Y. Gigase)	02:00	49
25/04/2017	20:00 - 22:10	Basisprincipes van de theoretische natuurkunde. (Y. Gigase)	02:00	48

Er waren in totaal 68 cursisten ingeschreven, waarvan er 45 een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Bastijns Jules	Dujardin Nadine	Reinehr Raoul
Bodson Gerald	Emmermann Axel	Scheers Marleen
Budai Peter	Franquet Lucas	Schelkens Karl
Buelens Edward	Godderé Erwin	Smeets Marc
Carstens Ingrid	Goovaerts Theo	Timmermans Jean-Paul
Courtheyn Joel	Heylen René	Van Antwerpen Roland
Dammen Fernand	Heylen Yvan	Van Assche André
De Bock Marc	Jacobs Axel	Van den Berghe Raphaël
De Cauwsemaecker Koen	Jansen Roger	Van der Zypen Julien
de Ceuninck Raymond	Ketelaers Ronald	Van Melis Jan
De Herdt Herman	Leemans Bart	Verbist Leopold
De Nul Roger	Leuridan Joël	Verhaegen Robert
De Wilde Marcel	Lohmeijer Jan	Verhelst Paul
Delmelle Jacques	Malfait Ludo	Verreyken Guido
Dillen Agnes	Oyen Patrick	Wynants Erik

Cursusjaar 2017-2018 in 2017

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
19/09/2017	20:00 - 22:10	De toekomst van het heelal (C. Doom)	02:00	70
26/09/2017	20:00 - 22:10	De toekomst van het heelal (2) (C. Doom)	02:00	75
03/10/2017	20:00 - 22:10	60 Jaar ruimtevaart (A. Geenrits)	02:00	65
10/10/2017	20:00 - 22:10	Ontdekkingsreis naar de zon (P. Vanlommel)	02:00	71
17/10/2017	20:00 - 22:10	Einstein at the Movies (K. Van Acoleyen)	02:00	68
24/10/2017	20:00 - 22:10	Entropie en informatie versus emergentie en zwaartekracht (C. Rulmonde)	02:00	66
07/11/2017	20:00 - 22:10	De natuur als compagnon in de strijd tegen klimaatopwarming (I. Janssens)	02:00	62
14/11/2017	20:00 - 22:10	Muziek en wetenschap (M. Reybrouck)	02:00	64
21/11/2017	20:00 - 22:10	Rosetta's ontmoeting met de komeet Churyumow-Gerasimenko (G. Coupé)	02:00	66

Er zijn in totaal 95 cursisten ingeschreven.

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 gaan door op Urania, op dinsdagavond van 20 u. tot 22 u. 10.

Cursusjaar 2016-2017 in 2017

Alle lessen van het cursusjaar 2016-2017 gingen door in het voorjaar van 2017.

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
10/01/2017	20:00 - 22:10	Van Njord tot hedendaagse meteorologie (Stefan Meulemans)	02:00	10
17/01/2017	20:00 - 22:10	Structuur van de atmosfeer en de luchtdruk (Egon Wojciulewitsch)	02:00	9
24/01/2017	20:00 - 22:10	Temperatuur en de energiebalans in de atmosfeer (Egon Wojciulewitsch)	02:00	7
31/01/2017	20:00 - 22:10	Water in de atmosfeer (Egon Wojciulewitsch)	02:00	9
07/02/2017	20:00 - 22:10	Wolkengeslachten herkennen Ontstaan van wind (René Poriau)	02:00	6
14/02/2017	20:00 - 22:10	Algemene luchtcirculatie en de grote klimaatzones (René Poriau)	02:00	6
21/02/2017	20:00 - 22:10	Luchtsoorten en stabiliteit van de atmosfeer (René Poriau)	02:00	5
07/03/2017	20:00 - 22:10	Zwaar onweer en tropische meteorologie (Stefan Meulemans)	02:00	7
14/03/2017	20:00 - 22:10	Fronten en frontale depressies (René Poriau)	02:00	6
21/03/2017	20:00 - 22:10	Weerkaarten (René Poriau)	02:00	5
28/03/2017	20:00 - 22:10	Weervoorspellingen (René Poriau)	02:00	6

Er waren 10 cursisten ingeschreven, waarvan er 6 een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

De Vos Karin	Nagels Daniel	Verheeke Walter
Muylle Jan	Perdieus Dirk	Verhelst Nick

Dagcursus Sterrenkunde

Deze beginnerscursus geeft een algemeen overzicht van de astronomie en richt zich naar volwassenen die overdag vrij zijn, zoals (jong)gepensioneerden. De nadruk ligt op het beschrijvend aspect van de sterrenkunde. De lessen gaan door op Urania, op maandagnamiddag van 13 u. 30 tot 16 u.

Cursusjaar 2016-2017 in 2017

Alle lessen van het cursusjaar 2016-2017 gingen door in het voorjaar van 2017.

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
09/01/2017	13:30 - 16:00	De hemelkalender (Guido Mariën)	02:20	13
16/01/2017	13:30 - 16:00	De hemel in beweging (Ivo Verlaeck)	02:20	12
23/01/2017	13:30 - 16:00	Het planetenstelsel (Marc Van den Broeck)	02:20	14
30/01/2017	13:30 - 16:00	Planetoïden, kometen en meteoren (Marc Gyssens)	02:20	14
06/02/2017	13:30 - 16:00	Praktische sterrenkunde (Marc Van den Broeck)	02:20	12
13/02/2017	13:30 - 16:00	Het ontstaan van een ster (Walter Simons)	02:20	13
20/02/2017	13:30 - 16:00	Het stralende leven van een ster (Walter Simons)	02:20	14
06/03/2017	13:30 - 16:00	Het einde van een ster (Walter Simons)	02:20	13
13/03/2017	13:30 - 16:00	Bouw en eigenschappen van sterrenstelsels en clusters (Egon Wojciulewitsch)	02:20	13
20/03/2017	13:30 - 16:00	Roodverschuiving en expansie van het heelal (Egon Wojciulewitsch)	02:20	12
27/03/2017	13:30 - 16:00	Macroscopische eigenschappen van ons heelal (Egon Wojciulewitsch)	02:20	12

Er waren 18 cursisten ingeschreven, waarvan er 12 een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Blommaert Patrick	Lievens Gustaaf	Tysbaert Jacques
Ceulemans Eddy	Parmentier Daniëlle	Van Houtte Frank
Depauw Hugo	Schram Jean	Van Mulders Magda
Laureyssens Jeroen	Sioen Remi	Vermeiren Herman

Korte Cursus Sterrenkunde

Deze korte cursus sterrenkunde voor beginners geeft een algemeen overzicht van de astronomie en richt zich naar volwassenen. De nadruk ligt op het beschrijvend aspect van de sterrenkunde. De cursus beslaat 12 lessen van 20u00 tot 22u10, op vrijdagavond.

Cursusjaar 2016-2017 in 2017

Alle lessen van het cursusjaar 2016-2017 gingen door in het voorjaar van 2017.

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
13/01/2017	20:00 - 22:10	De hemel in beweging (Ivo Verlaeckt)	02:00	18
20/01/2017	20:00 - 22:10	Het planetenstelsel (Walter De Raedt)	02:00	18
27/01/2017	20:00 - 22:10	De hemelkalender: een jaarboek (Guido Mariën)	02:00	16
03/02/2017	20:00 - 22:10	Planetoïden, kometen en meteoren (Marc Gyssens)	02:00	17
10/02/2017	20:00 - 22:10	Praktische sterrenkunde (Marc Van den Broeck)	02:00	16
17/02/2017	20:00 - 22:10	Het ontstaan van een ster (Walter Simons)	02:00	16
24/02/2017	20:00 - 22:10	Het stralende leven van een ster (Walter Simons)	02:00	15
10/03/2017	20:00 - 22:10	Het einde van een ster (Walter Simons)	02:00	16
17/03/2017	20:00 - 22:10	Bouw en eigenschappen van sterrenstelsels en clusters (Egon Wojciulewitsch)	02:00	14
24/03/2017	20:00 - 22:10	Roodverschuiving en expansie van het heelal (Egon Wojciulewitsch)	02:00	14
31/03/2017	20:00 - 22:10	Macroscopische eigenschappen van ons heelal (Egon Wojciulewitsch)	02:00	14

Er waren 22 cursisten ingeschreven, waarvan er 16 een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

De Bruyne Kurt	Goiris Wim	Van Goubergen Kelly
De Winter Daisy	Honoré Geertrui	Van Roosbroeck James
Delen Wim	Janssens Jorinde	Vandendaele Lydia
Elbers Astrid	Janssens Glenn	Vanderschot Lieve
Gijbels Daniel	Smans Brenda	Verbruggen Guy
Gijbels Silke		

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 kijkerbouw atelier van Volkssterrenwacht Urania, onder leiding van Hugo Riemis. Om een optimale begeleiding te kunnen waarborgen, worden een beperkt aantal cursisten toegelaten.

Cursusjaar 2016-2017 in 2017

Er waren 15 lessen in het voorjaar 2017 met 5 cursisten, die allen een getuigschrift behaalden.

Behaalde een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Ketels Frank	Van den Berghe Walfred	Verelst Dries
Lamon Jozef	Van Langendonck Paul	

Cursusjaar 2017-2018 in 2017

Er waren 11 lessen in het najaar 2017. Er zijn 7 cursisten ingeschreven.

Cursus Praktische Inleiding tot de Kosmologie

Kosmologie bestudeert de geschiedenis van ons heelal. Tijdens de laatste 25 jaar werd enorme vooruitgang geboekt, vooral dankzij steeds betere waarnemingen. Zo kunnen we de nauwkeurig gemeten kosmische microgolf-achtergrondstraling gebruiken bij het toetsen van theoretische modellen voor het ontstaan van ons heelal. Simulaties van de evolutie van ons heelal laten ons toe ontstaan en evolutie van sterrenstelsels en clusters na te bootsen.

Deze reeks van 8 lessen belicht diverse aspecten van de kosmologie. Zowel de waarnemingen als hun theoretische interpretatie komen aan bod. Het doel is dat op het einde van deze reeks de deelnemer begrippen uit de kosmologie in hun context kan plaatsen en zelfstandig meer geavanceerde leerboeken en wetenschappelijke artikels in grote lijnen kan begrijpen.

De lessen gingen door op donderdagavond van 20 u. 30 tot 22 u. 40, van begin januari tot begin maart. Alle lessen werden verzorgd door Yves Gigase.

Cursusjaar 2016-2017 in 2017

Alle lessen van het cursusjaar 2016-2017 gingen door in het najaar van 2016.

Er waren 48 cursisten ingeschreven, waarvan er 34 een getuigschrift ontvingen.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Bodson Gerald	Hilkens Pascal	Van der Zypen Julien
Bonne Johan	Jansen Roger	Van Ertvelde Wim
Bruynseels Paul	Janssens Marc	Van Eyndhoven Lu
Budai Peter	Ketelaers Ronald	Van Hove Lucas
Ceulemans Eddy	Ketels Frank	Van Huffel Sven
De Bie Paul	Marsili Franco	Van Melis Jan
De Nul Roger	Matheus Robert	Van Rompaey Dirk
De Nutte Christiaan	Quaeyhaegens John	Van Royen Jozef
Dehulsters Otto	Somers Peter	Van Woensel Johan
Deswert Paul	Uytterhoeven Sissi	Vanhove Gerard
Dielen Daniel	Van der Linden Roger	Vleminckx Dirk
Godderé Erwin		

Sterrenpluisjes

Bij Sterrenpluisjes maken kinderen van 5 tot 6 jaar op een creatieve manier kennis met de wonderen van de sterrenkunde. Elke maand wordt hen op een zaterdag een sterrenkundige ontmoeting op de sterrenwacht aangeboden, waarbij ze ondergedompeld worden in de wereld van sterren en planeten.

Een sessie bestaat uit een lesgeedeelte en een actief deel met leerrijke spelletjes en knutselwerkjes. Er is een sessie van twee uur van 10 u. tot 12 u.

Cursusjaar 2016-2017 in 2017

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
14/01/2017	10:00 - 12:00	Groot, groter, grootst! (Noortje Coremans)	02:00	19
11/02/2017	10:00 - 12:00	Wauw, kijk daar vallende sterren! (Noortje Coremans)	02:00	18
18/03/2017	10:00 - 12:00	Oh kijk daar, een UFO! (Noortje Coremans)	02:00	19
22/04/2017	10:00 - 12:00	De grote beestenboel aan de hemel (planetarium) (Noortje Coremans)	02:00	17
13/05/2017	10:00 - 12:00	Sterrenpluisjes worden echte raketbouwers (Noortje Coremans)	02:00	17

Er waren 26 cursisten ingeschreven, die allen een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Abid Moussa	De Schepper Noa	Stiens Nathan
Albers Baptiste	De Smedt Lukas	Van Caekenbergh Ewan
Bornauw Jaan	De Troeyer Nicolas	Van den Berghe Wannes
Camerman Jolan	Decoster Lena	Van Dessel Rube
Cannoot Lex	Delhoune Jonathan	Van Lierde Jannemien
Caris alias Reynders Alexi	Lah Yelena	Vanharen Joachim
Ceulemans Finn	Lamot Laurent	Verbert Helena
De Becker Alec	Naveau Norah	Zoubaa Ismäil
De Hert Floris	Smet Raphaël	

Cursusjaar 2017-2018 in 2017

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
23/09/2017	10:00 - 12:00	Zonnig en heet! (Indra Mets)	02:00	20
21/10/2017	10:00 - 12:00	Oost, west, aard best! (Marc Van den Broeck)	02:00	19
18/11/2017	10:00 - 12:00	Op reis naar Janneke maan (Indra Mets)	02:00	18
16/12/2017	10:00 - 12:00	Heb jij die twee beren gezien ? (Planetarium) (Noortje Coremans)	02:00	18

Er zijn 20 cursisten ingeschreven.

Sterrenstofjes

Bij Sterrenstofjes maken kinderen van 7 tot 9 jaar op een creatieve manier kennis met de wonderen van de sterrenkunde. Elke maand wordt hen op een zaterdag 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. Wegens de grote belangstelling, werden de sessies ontdubbeld. De twee sessies van twee uur lopen van 10 u. tot 12 u. respectievelijk van 14 u. tot 16 u.

Cursusjaar 2016-2017 in 2017

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
11/01/2017	10:00 - 12:00	De kleine zonnefamilie (Greet Lembregts)	2:00	15
11/01/2017	14:00 - 16:00	De kleine zonnefamilie (Greet Lembregts)	2:00	8
20/02/2017	10:00 - 12:00	Hoe kan ik het weer voorspellen? (Stijn D'hondt)	2:00	10
20/02/2017	14:00 - 16:00	Hoe kan ik het weer voorspellen? (Stijn D'hondt)	2:00	8
19/03/2017	10:00 - 12:00	Bestaan er Marsmannetjes? (Willem Blondé)	2:00	11
19/03/2017	14:00 - 16:00	Bestaan er Marsmannetjes? (Willem Blondé)	2:00	9
16/04/2017	10:00 - 12:00	De zon is meer dan een vuurspuwer (Jan Lembregts)	2:00	7
16/04/2017	14:00 - 16:00	De zon is meer dan een vuurspuwer (Jan Lembregts)	2:00	5
13/05/2017	10:00 - 12:00	Het grote planetenbal (Greet Lembregts)	2:00	7
13/05/2017	14:00 - 16:00	Het grote planetenbal (Greet Lembregts)	2:00	6

Er waren 28 cursisten ingeschreven, die allen een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Barhili Younes	Stobbaerts Robbe	Lauwers Rik
Couillier Camille	Van der Veken Elisabeth	Pas Nickolà
De Blende Leena	Verboom Lucas	Persyn Alexander
De Bock Jasper	Vermeulen Viktor	Trappers Laurens
Deconinck Daan	Zahnoun Naoufal	Van Bree Lander
Houben Simon	Balva Shvili Jair	Van de Velde Kato
Lamot Mathis	Billiau Nathaniël	Van den Broeck Mathias
Opdenbergh Merlijn	De Keersmaeker Luna	Verboven Natan
Putzeys Elin	Janssens Brent	Verstuyft Wout
Smet Aéras		

Cursusjaar 2017-2018 in 2017

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
21/10/2017	10:00 - 12:00	Op reis naar Janneke maan (Wannes Luyten)	2:00	9
21/10/2017	14:00 - 16:00	Op reis naar Janneke maan (Wannes Luyten)	2:00	11
19/11/2017	10:00 - 12:00	Hoe kan ik het weer voorspellen ? (Thomas Daniels)	2:00	13
19/11/2017	14:00 - 16:00	Hoe kan ik het weer voorspellen ? (Thomas Daniels)	2:00	11
16/12/2017	10:00 - 12:00	De zon is meer dan een vuurspuwer (Jona Gladines)	2:00	11
16/12/2017	14:00 - 16:00	De zon is meer dan een vuurspuwer (Jona Gladines)	2:00	10

Er zijn 34 cursisten ingeschreven.

Sterrenplukkers

Deze cursus richt zich tot kinderen van 10 tot 11 jaar en gaat ook door op zaterdag. Er wordt les gegeven door ervaren monitoren van Urania's jeugdwerking *Oberon*. Wegens de grote belangstelling in 2016-17 werden de lessen ontdubbeld, op dezelfde manier als voor de *Sterrenstofjes* (p. 21).

Cursusjaar 2016-2017 in 2017

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
14/01/2017	10:00 - 12:00	De gasplaneten (Steve Van Hoof)	2:00	14
14/01/2017	14:00 - 16:00	De gasplaneten (Steve Van Hoof)	2:00	15
20/02/2017	10:00 - 12:00	Kometen en meteoren (Sybille Kervyn)	2:00	16
20/02/2017	14:00 - 16:00	Kometen en meteoren (Sybille Kervyn)	2:00	15
19/03/2017	10:00 - 12:00	Buitenaards leven (Jona Gladines)	2:00	14
19/03/2017	14:00 - 16:00	Buitenaards leven (Jona Gladines)	2:00	16
16/04/2017	10:00 - 12:00	De aardse planeten (Greet Lembregts)	2:00	13
16/04/2017	14:00 - 16:00	De aardse planeten (Greet Lembregts)	2:00	8
13/05/2017	10:00 - 12:00	De maan (Jorn Van Rompaey)	2:00	8
13/05/2017	14:00 - 16:00	De maan (Jorn Van Rompaey)	2:00	13

Er waren 31 cursisten ingeschreven, die allen een getuigschrift behaalden.

Behaalden een getuigschrift voor regelmatige aanwezigheid:

Andries Vincent	Lauwers Hanne	Dhaeyere Thomas
Bas Leon	Ledeganck Laurens	Geens Niels
Claessens Josse	Luyten Michaël	Goots Jeroen
Cruysberghs Kai	Michiels Lode	Hamon Thomas
De Cauwer Ellen	Peijffers Rune	Henderieckx Maarten
De Ceuster Tobias	Symons Kasper	Leyman Milo
De Herdt Wout	Van Amstel Lisa	Naegels Amber
De Hert Kasper	Van Hoof Senne	Raes Tim
De Hert Marnik	Van Hoofstadt Robin	Van Hecken Lena
De Winné Xander	Backeljaww Arjen	Van Lierde Floris
Kiekens Kasper		

Cursusjaar 2017-2018 in 2017

Datum	Periode	Les	Lesduur	Aantal
21/10/2017	10:00 - 12:00	Verrekijkers en telescopen (Greet Lembregts)	2:00	15
19/11/2017	10:00 - 12:00	De aarde is niet plat (Indra Mets)	2:00	12
16/12/2017	10:00 - 12:00	De aarde (Jan Lembregts)	2:00	17

Er zijn 18 cursisten ingeschreven.

Afsluiting cursus- en werkjaar

Naar jaarlijkse traditie werd het cursus- en werkjaar afgesloten met een diploma-uitreiking, dit jaar op zaterdag 20 mei om 10 u.30 op Urania. Na een overzicht van het voorbije werk- en cursusjaar en een vooruitblik op de nabije toekomst, volgde er een voordracht door Urania lesgever Roger Van de Linden over "Astronomie: wetenschap en kunst".

Er was voor deze activiteit veel belangstelling: ongeveer 120 leden met hun familie woonden dit evenement bij. In totaal werden die dag 252 getuigschriften uitgereikt. Tijdens een bescheiden receptie kon nog worden nagepraat met medecursisten en lesgevers over het voorbije cursusjaar en vooruitgeblift naar het volgend cursusjaar.

Overige educatieve activiteiten

Individuele bezoekers

Naast groepsbezoeken (zie p. 5), stelt Urania haar deuren elke vrijdagavond en woensdagnamiddag open voor individuele bezoekers, sinds de zomervakantie 2017 ook op zondagnamiddag, 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 planetariumvoorstelling, introductie tot de sterrenkunde en een rondleiding doorheen de sterrenwacht met mogelijkheid tot waarnemen bij helder weer.

In 2017 werden 97 groepen individuele bezoekers ontvangen met in totaal 942 deelnemers, tegenover 84 groepen met in totaal 708 deelnemers in 2016. Hierbij moet worden aangestipt dat het aantal individuele bezoekers erg weersafhankelijk is, waardoor we van jaar tot jaar vaak grote schommelingen vaststellen.

Geografische spreiding van individuele bezoekers

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
Prov. Antwerpen			
<i>Arr. Antwerpen</i>			
Aartselaar	39	Malle	16
Antwerpen	118	Mortsel	39
Boechout	39	Niel	14
Boom	20	Ranst	6
Borsbeek	24	Rumst	9
Brasschaat	16	Schelle	8
Brecht	16	Schilde	14
Edegem	48	Schoten	7
Hemiksem	18	Stabroek	4
Hove	109	Wijnegem	16
Kalmthout	15	Wommelgem	17
Kapellen	15	Zandhoven	6
Kontich	91	Zoersel	14
Lint	49	Zwijndrecht	16
<i>Arr. Mechelen</i>			
Bornem	3	Nijlen	2
Duffel	3	Putte	4
Lier	4	Sint-Katelijne-Waver	5
Mechelen	40		
<i>Arr. Turnhout</i>			
Grobbendonk	4	Lille	4
Herentals	5	Turnhout	12
Herenthout	4	Vorselaar	4
Kasterlee	3	Vosselaar	4
Prov. Oost-Vlaanderen			
<i>Arr. Gent</i>		<i>Arr. Sint-Niklaas</i>	
Gent	15	Kruibeke	13
Prov. Limburg			
<i>Arr. Hasselt</i>		<i>Arr. Maaseik</i>	
Heusden-Zolder	4	Bree	3
Zutendaal	3		

Astrokids

Reeds lang doet Urania inspanningen om jongeren uit de lagere school te bereiken, omdat in deze leeftijdscategorie een enorme belangstelling is voor alles wat met de ruimte te maken heeft. Naast het ontvangen van lagere scholen voor een bezoek (zie p. 5) en het bezoeken van scholen met *Urania Mobiel* (zie p. 11), werden nog vier andere initiatieven ontwikkeld: Sterrenpluisjes (zie p. 20), Sterrenstofjes (zie p. 21) en Sterrenplukkers (zie p. 21), drie aan deze kinderen aangepaste cursussen, en Astrokids, een 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 Projects v.z.w.* Dit sterrenkamp werd in 2017 driemaal gerealiseerd, telkens tijdens de schoolvakantieperiodes (van 3 tot 6 januari met 21 kinderen, van 10 tot 14 april met 19 kinderen en van 24 tot 28 juli met 18 kinderen). De eerste twee gingen door op Urania in dagverblijf. De laatste was met overnachting en ging door in het domein “Hoge Rielen” te Kasterlee.

Kijkavonden

Maandelijks, behalve in de maand van de sterrenkijkdagen, wordt er aan het grote publiek een kijkavond aangeboden. Deze vindt plaats op een vrijdagavond rond eerste kwartier, omdat dan de maan ’s avonds zichtbaar is en door voldoende schaduwwerking van het zijdelings invallende zonlicht een aantrekkelijk waarnemingsobject is. In tegenstelling tot de introducties voor individuele bezoekers, ligt tijdens de kijkavonden de nadruk volledig op het waarnemen. Langs deze weg proberen we enerzijds het grote publiek te sensibiliseren en anderzijds geven we bezoekers die op een bewolkte dag onze volkssterrenwacht bezochten zo de mogelijkheid terug te komen om waar te nemen zonder het volledige bezoekersprogramma opnieuw te moeten volgen. Aan de deelnemers aan de kijkavonden wordt een korte introductie aangeboden die bij ongunstig weer wordt uitgebreid tot een vervangprogramma. Er zijn in 2017 elf kijkavonden doorgegaan met in totaal 265 bezoekers. Dit is minder dan in 2016 (negen kijkavonden met in totaal 367 deelnemers). In 2017 was het weer tijdens de kijkavonden meestal bewolkt.

Voordrachten

Ook worden enkele voordrachten aangeboden aan het grote publiek over een thema uit de sterrenkunde, ruimtevaart, weerkunde, of aanverwante wetenschappen en technologieën. Deze vinden plaats op een maandagnamiddag. Net zoals met de kijkavonden, proberen we langs deze weg het grote publiek te sensibiliseren. Op deze wijze bereiken we zowel geïnteresseerden die worden aangesproken door het zelf waarnemen van de sterrenhemel als geïnteresseerden die vooral willen “bijleren” over sterrenkunde, ruimtevaart, weerkunde, of aanverwante wetenschappen en technologieën. Er zijn in 2017 acht voordrachten doorgegaan met in totaal 144 deelnemers. (In 2016 waren er zes voordrachten met in totaal 147 deelnemers.)

Datum	Periode	Onderwerp	Duur	Aantal
02/10/2017	14:00 - 15:30	60 jaar ruimtevaart (Alain Geenrits)	1:30	22
07/11/2017	14:00 - 15:30	Neutrino's voor dummies (Marcel Van den Wyngaert)	1:30	23
14/11/2017	14:00 - 15:30	Radioastronomie voor dummies (Jef Clevers)	1:30	11
21/11/2017	14:00 - 15:30	Update huidig experiment LHC (Charles Ramsdonck)	1:30	22
05/12/2017	14:00 - 15:30	Het droge voorjaar 2017 verklaard (René Poriau)	1:30	16
05/12/2017	14:00 - 15:30	Astronomie, kunst en wetenschap deel 1 (Roger Van der Linden)	1:30	20
05/12/2017	14:00 - 15:30	Astronomie, kunst en wetenschap deel 2 (Roger Van der Linden)	1:30	18
05/12/2017	14:00 - 15:30	De hemelkalender 2018 (Guy Mariën)	1:30	12

Planetariumvoorstellingen tijdens evenementen

Tijdens verscheidene evenementen (sterrenkijkdagen, zonnekijkdag, opendeurdagen, e.d.) werden er aan het publiek planetariumvoorstellingen aangeboden van 30 minuten. De deelnemers konden dan genieten van een mooie sterrenhemel met 3500 sterren. In 2017 werden in totaal 60 voorstellingen aangeboden met in totaal 954 deelnemers.

Nieuwjaarsreceptie

Op zondag 15 januari 2017 om 15 u. begon onze traditionele nieuwjaarsreceptie, aangeboden aan leden en cursisten. Bart Hendrickx gaf eerst een uiteenzetting over de toekomst van de bemande ruimtevaart. Daarna stelde directeur Marc Van den Broeck het programma van de komende maanden voor. Als afsluiting kregen de 100 aanwezigen nog een hapje en een drankje.

Poollichtreis naar Tromsø

Van 25 tot 30 januari 2017 reisden 20 astreureizigers naar het arctische Noorwegen, op zoek naar het poollicht. Voor de logistiek van deze reis deed Urania beroep op *Urania Diensten BVBA VSO*. De reis zelf werd georganiseerd door *Art of Travel*. De deelnemers verbleven twee dagen in Tromsø, om vervolgens door te reizen naar Sommarøy, een afgelegen eilandje, ideaal voor poollichtwaarnemingen. Helaas waren de weergoden de deelnemers bijzonder slecht gezind. Gedurende gans hun verblijf was het abnormaal warm (tot 9° boven nul!), regenachtig en zeer winderig. Hierdoor viel een groot gedeelte van het programma letterlijk in het water. De laatste avond werd toch een beetje poollicht waargenomen, tijdens enkele schaarse en korte opklaringen.

Eclipsreis naar Chili

Voor de ringvormige eclips van 26 februari 2017 reisden 18 eclipsreizigers naar Noord-Patagonië. Voor de logistiek van deze reis deed Urania beroep op *Urania Diensten BVBA VSO*. De reis zelf werd georganiseerd door *Untamed Travelling* uit Nederland. Ondanks het feit dat deze regio geen al te beste reputatie heeft qua kansen op helder weer, konden de deelnemers de eclips perfect waarnemen. Dankzij een wolkenloze hemel en een prachtige locatie op een heuvel met 360° horizon, in de buurt van de stad Coyhaique, kon de verduistering van begin tot einde onder ideale omstandigheden worden gevolgd. Voor de eclips werd een rondreis door (vooral Zuid-)Patagonië gemaakt, met als hoogtepunt een bezoek aan het Torres Del Paine Nationaal Park. Na de eclips werd deze astronomische reis afgesloten met een gastronomisch gedeelte, meer bepaald een reis langsheen een zestal befaamde Chileense wijnhuizen.

Sterrenkijkdagen

Op vrijdagavond 3 en zaterdagavond 4 maart was Urania open voor het grote publiek in het kader van de Sterrenkijkdagen, georganiseerd op initiatief van de Vereniging voor Sterrenkunde. De weersomstandigheden waren dit jaar niet goed. Op vrijdagavond ontvingen we 120 belangstellenden, en op zaterdagavond 100. De extra planetariumvoorstellingen kenden wel veel interesse met 169 deelnemers.

Ledenuitstappen naar Space Expo, ESTEC en Omniversum

Op zaterdag 8 april vertrokken 51 leden met de bus naar Space Expo in Noordwijk, het officiële bezoekerscentrum van ESTEC, de grootste vestiging en het technologisch hart van de Europese Ruimtevaartorganisatie ESA. Ze werden er op een boeiende manier ondergedompeld in de ruimtevaart, met veel aandacht voor de toepassingen en de techniek achter de ruimtevaart. Speciaal voor de Urania-groep werd een extra Space Train ingelegd, waarmee de leden een kijkje konden nemen achter de schermen van ESTEC, op plekken waar de normale bezoekers van Space Expo niet mogen of kunnen komen.

Na de middag ging de uitstap verder naar het Omniversum in Den Haag, waar speciaal voor de Urania-groep de IMAX-film “A Beautiful Planet” geprogrammeerd werd. Indrukwekkende beelden vanuit het ISS werden geprojecteerd op het grootste koepelscherm van de Benelux.

Voor deze ledenuitstap was zoveel belangstelling dat niet alle geïnteresseerden konden meegaan. Daarom werd de uitstap—met identiek hetzelfde programma—nog eens herhaald op zaterdag 11 november, met 41 deelnemers.

Leerkrachtendag

Op de woensdagnamiddag 17 mei 2017 organiseerde Urania een dag voor de leerkracht in samenwerking met het tijdschrift Klasse. We gaven een overzicht van de educatieve troeven van ons planetarium en van Urania Mobiel. Daarna volgde een korte rondleiding doorheen de volkssterrenwacht en een bezoekje aan de waarnemingstoren. Als afsluiter was er een korte digitale astrokwis voor de leerkrachten.

De leerkrachtendag was gratis voor leraren, partner en maximum 2 kinderen (vanaf 8 jaar). De educatieve waarde van de Volkssterrenwacht is jaar na jaar gegroeid, en dat weerspiegelde zich in de belangstelling voor deze leerkrachtendag, met in totaal 25 leraren.

Astronomische schoolreizen naar Tenerife

In 2017 begeleidde Urania twee schoolreizen naar het Canarische Eiland Tenerife. Voor de logistiek van beide reizen deed Urania beroep op *Urania Diensten BVBA VSO*. De reizen zelf werden georganiseerd door *Omnia Travel*.

Tijdens de twee schoolreizen onder astronomische begeleiding van Werner Hamelinck werden er naast nachtelijke waarnemingen in het Nationaal Park Las Cañadas del Teide overdag zonnewaarnemingen verricht, zowel in zichtbaar licht als met de draagbare H- α -kijker, en werden verschillende workshops gehouden over het gebruik van draaibare sterrenkaarten, de werking van een telescoop en hemelobjecten. Er werd ook aandacht besteed aan de astronomische ontdekkingen die gebeurden op de professionele sterrenwacht van Izaña. Daarnaast werden de leerlingen tijdens talrijke bergwandelingen vertrouwd gemaakt met de flora en fauna van het eiland, het vulkanisme en de problematiek van de hernieuwbare energie.

Van 18 tot 25 maart 2017 begeleidde Urania de zesdejaars van het Koninklijk Atheneum te Etterbeek. De groep telde 50 deelnemers. Van 23 tot 30 april 2017 begeleidde Urania de vijfdejaars van de European School uit Luxemburg. Deze groep telde 35 deelnemers.

Zonnekijkdag

De Vlaamse Volkssterrenwachten organiseerden samen met de Vereniging voor Sterrenkunde op zondag 2 juli een zonnekijkdag. Urania was die dag open van 10 u. tot 17 u. en heeft haar waarnemingsinfrastructuur ter beschikking gesteld om het publiek de gelegenheid te geven de zon veilig en onder begeleiding te observeren. Ondanks de bewolking waren er 80 bezoekers. Daarvan volgden er 39 een planetariumvoorstelling.

Introductie-avonden over sterrenkunde en ruimtevaart

Tijdens de zomermaanden juli en augustus organiseerde Volkssterrenwacht Urania op dinsdag introductie-avonden op de sterrenwacht. Eerst was er een presentatie over het zonnestelsel in het auditorium en nadien was er een planetariumvoorstelling en werd er een bezoek gebracht aan de waarnemingstoren, met waarnemingen door de 40-cm telescoop als het weer het toeliet. Het doelpubliek waren luisteraars van *Radio 2 Antwerpen*, lezers van *'t Periodiekske* en *De Passant*, en kijkers van *ATV*. In totaal ontvingen we gedurende 6 avonden 123 belangstellenden.

Kijkavonden op het MAS

Ook dit jaar werden er kijkavonden georganiseerd tijdens de schoolvakanties op het dakterras van het Museum Aan de Stroom (MAS) te Antwerpen. Deze kijkavonden gingen telkens door op donderdag en enkel bij helder weer en duurden in de regel 2 uur. Een extra avond werd voorzien op zaterdag 7 augustus in het kader van de Museumnacht.

Het is belangrijk om aan te stippen dat de bezoekers aan het dakterras op het MAS helemaal geen astronomische activiteit verwachten. Op deze wijze bereiken we een deel van ons doelpubliek dat we met onze meer “traditionele” activiteiten missen.

Op volgende avonden gingen de kijkavonden door: 5 januari, 6 en 13 april, 14 en 28 juli, 7 augustus en op 28 december. Tijdens deze kijkavonden bereikten we in totaal 1890 nieuwsgierigen.

De belangstellenden namen een kijkje door een van de opgestelde telescopen naar de maan en de planeten. Ze reageerden heel positief op het initiatief.



Perseïdenwaarnemingsavond

Deze jaarlijks weerkerende meteorenzwerm 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 niet gunstig. Er kwamen 100 bezoekers. 72 ervan volgden ook een planetariumvoorstelling. Deze kregen een introductie tot het verschijnsel.

Astronomische jongerenreis naar Tenerife

In samenwerking met Club Columbus, een initiatief van het Davidsfonds, werd van 14 tot 21 juli een astronomische jongerenreis naar het Canarische eiland Tenerife begeleid. Voor de logistiek deed Urania beroep op *Urania Diensten BVBA VSO*. De reis zelf werd georganiseerd door *Omnia Travel*. Tien gemotiveerde jongeren namen deel aan deze reis waarbij overdag een aantal wandelingen en verkenningen van dit vulkanische eiland op het programma stonden. 's Avonds werd er waargenomen vanuit het Nationaal Park Las Canadas del Teide, op zo'n 2000 m hoogte, met eigen meegebrachte telescopen.

Eclipsreizen naar de Verenigde Staten

Dat de totale zonsverduistering van 21 augustus 2017, die de Verenigde Staten van west naar oost dwarste, een ware volksverhuizing zou teweegbrengen, zowel binnelands als internationaal, stond al jarenlang in de sterren geschreven.

Aan de hiervoor door Urania begeleidde eclipsreizen ging dan ook een jarenlange voorbereiding vooraf. Voor de logistiek hiervan deed Urania beroep op *Urania Diensten BVBA VSO*. Uiteindelijk konden we meer dan 100 eclipsliefhebbers, verdeeld over drie bestemmingen in de Verenigde Staten, de eclips laten waarnemen.

De grootste groep (60 deelnemers), reisde naar het Midwesten van de Verenigde Staten. Vertrekend vanuit de Mormonenhoofdstad Salt Lake City (Utah) ging het eerst noordwaarts naar de grote parken van Wyoming (Grand Teton en Yellowstone), en daarna oostwaarts tot in South Dakota met bezoeken aan Devils Tower, Deadwood, Badlands National Park en Mount Rushmore. De eclips zelf werd vanuit Nebraska waargenomen. De reis eindigde in Denver, met bezoeken aan Rocky Mountains National Park, Pikes Peak en Garden of the Gods.

Omwille van de onzekere weersvoorzichten op de oorspronkelijk voorziene eclipslocatie (Agate Fossil Beds National Monument nabij Scottsbluf, Nebraska) werd op de eclipsochtend beslist om alsnog uit te wijken naar een meer westelijk gelegen locatie, vlak bij de grens met Wyoming. De deelnemers vonden daar gelukkig een geschikte waarnemingsplek en konden zo genieten van een perfecte eclips!

Een groep van 21 eclipsreizigers reisde naar het westen van de Verenigde Staten, meer bepaald de staten Oregon en Washington. De eclips werd waargenomen vanuit Madras, Oregon. Dit was een van de drukste eclipslocaties en het was een logistieke huzarenklus om iedereen veilig en tijdig ter plaatse te krijgen. Maar ook deze groep kon een perfecte eclips waarnemen.

Beide reizen werden georganiseerd door *Omnia Travel*.

Een derde groep van 27 eclipsliefhebbers koos voor een meer zuidoostelijke locatie, en combineerde de eclipsreis met een reis in het teken van muziek en cultuur, met o.a. bezoeken aan Graceland, CNN en Gibson Guitar Factory. Ondanks het feit dat het klimaat hier minder gunstig was om een heldere eclips te beleven, waren ook hier de weergoden goed geluimd en kon ook deze groep een geslaagde eclips op haar palmares schrijven. Deze reis werd georganiseerd door *VTB/Jetair/TUI*.



Opendeurdagen

Naar jaarlijkse traditie werd het werk- en cursusjaar 2017-2018 voorafgegaan door opendeurdagen, tijdens het weekend van 8, 9 en 10 september.

Deze editie van de opendeurdagen stond in het teken van Exoplaneten en leven in het heelal. Via een tentoonstelling van 18 posters werd aandacht besteed aan dit thema. Deze handelden over de zoektocht naar buitenaards leven, de reeds ontdekte exoplaneten (ondermeer het door een Belgische astronoom geleide project rond TRAPPIST-1,) het verhaal van Proxima B, en het belang van extremofielen, zoals het beerdiertje, een microscopisch diertje dat in de meest extreme omstandigheden van druk en temperatuur overleeft.

De opendeurdagen van Urania zijn evenwel 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.

Dit blijkt ondermeer uit het programma van de lezingen, die niet alleen in het teken van exoplaneten stonden:

- 8 september, 21 u. - 22 u. 30, Christoffel Waelkens, KU Leuven, over "Exoplaneten en leven in het heelal", 120 deelnemers.
- 9 september, 15 u. - 16 u. 30, L. Cielen, Didacticus, over "Suikerbonen voor pasgeboren sterren?", 70 deelnemers (voordracht voor kinderen).
- 9 september, 20 u. - 21 u. 30, Jeroen De Vleeschauwer, VVS-Werkgroep leider Maan en Planeten, over "Astrofotografie: maan en planeten", 15 deelnemers.
- 10 september, 15 u. - 16 u. 30, Koen Geukens, Werkgroep leider Ruimtevaart van de VVS, over " Het einde van Cassini ", 25 deelnemers.

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 bieden het maximum uit de tentoonstelling te halen, werden er geregeld rondleidingen ingelegd, die elk 1,5 uur duurden. Er waren 14 rondleidingen, waaraan in totaal 131 bezoekers deelnamen.

Een van de doelstellingen van deze opendeurdagen was het voorstellen van de activiteiten tijdens het werkjaar 2017-2018. Zoals steeds staat het cursusprogramma hierin centraal. Daarnaast stelden ook verschillende werkgroepen hun activiteiten voor. De demonstraties van de Werkgroep Kijkerbouw kenden veel succes. De Werkgroep Kijkerbouw kon dit jaar opnieuw uitpakken met een 3D-printer. Bezoekers konden zien hoe onderdelen worden gemaakt voor de zelfbouw van een sterrenkijker. Ook Urania's jeugdwerking Oberon was prominent aanwezig. Jongeren en ouderen konden hun sterrenkundekennis testen aan de hand van een interactieve astrokwis. Voor de allerkleinsten was er mogelijkheid tot kleuren en knutselen, uiteraard in relatie tot sterrenkunde en ruimtevaart.

De bezoekers konden verder ook een kijkje nemen in de waarnemingstoren, het weerstation en het documentatiecentrum. In de astroshop was er een uitgebreid gamma sterrenkundige artikelen te koop. Zij konden ook een planetariumvoorstelling bijwonen. Er waren 27 voorstellingen met in totaal 391 bezoekers.

Op vrijdag en zaterdag waren er opklaringen en kon er worden waargenomen. Op zondag was het helaas bewolkt; typisch herfstweer, dus. Op vrijdag en zaterdagavond kon men in de waarnemingstoren kijken naar de Pleiaden, de dubbele open sterrenhoop in Perseus en de Andromedanevel, maar ook op de parking stonden telescopen opgesteld.



Het publiek kon de opendeurdagen bezoeken op vrijdagavond van 20 u. tot middernacht, op zaterdag van 14 u. tot middernacht en op zondag van 14 u. tot 18 u. Het aantal bezoekers was lager dan vorig jaar met in totaal ongeveer 1200 belangstellenden (tegenover 1300 in 2016).

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	9
Antwerpen	20	Ranst	3
Boechout	8	Rumst	5
Brasschaat	7	Schoten	3
Edegem	9	Stabroek	2
Hove	8	Wommelgem	2
Kapellen	2	Zandhoven	2
Kontich	9	Zoersel	2
Lint	8	Zwijndrecht	3
<i>Arr. Mechelen</i>			
Bonheiden	2	Mechelen	5
Bornem	2	Nijlen	3
Duffel	3	Putte	3
Prov. Oost-Vlaanderen			
<i>Arr. Aalst</i>		<i>Arr. Sint-Niklaas</i>	
Aalst	2	Kruibeke	2
Haaltert	2	Sint-Niklaas	2

Nacht van de Duisternis

De 22ste editie van de *Nacht van de Duisternis* vond plaats op zaterdagavond 14 oktober 2017. 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 deze problematiek, wordt jaarlijks in heel Vlaanderen deze dag georganiseerd, onder de auspiciën van de Bond Beter Leefmilieu, Preventie Lichthinder en de Werkgroep Lichthinder van de Vereniging voor Sterrenkunde.

De Vlaamse Volkssterrenwachten werken aan dit initiatief mee door het publiek de gelegenheid te geven om de sterrenhemel waar te nemen onder donkerdere omstandigheden dan normaal. Het was helder weer die avond. Op Urania konden we 4 rondleidingen organiseren, met in totaal 100 deelnemers. Via Urania Mobiel (zie p. 11) werden op verplaatsing in totaal nog eens ongeveer 213 deelnemers bereikt. De Gemeente Hove heeft aan deze actie ook meegewerkt door de straatverlichting reeds 's avonds op nachtregrime te plaatsen.

Dag van de Wetenschap

In het kader van dit initiatief van de Vlaamse Overheid was Urania op zondag 26 november 2017 open voor het grote publiek van 10 u. tot 17 u. Er werd een gelegenheidsprogramma aangeboden. De bezoekers kregen eerst informatie over Exoplaneten en leven in het heelal. Ze konden ook de waarnemingstoren met de computergestuurde 40 cm-sterrenkijker of de bibliotheek bezoeken. Er was ook een voordracht: om 11 uur was er een kindervoordracht door Luc Cielen, "Goddelijke honing en wetenschappelijke suiker", met 30 deelnemers. Er waren 6 rondleidingen, met in totaal 175 deelnemers en daarvan woonden 100 personen een planetariumvoorstelling bij.

Informatieverstrekking

Documentatiecentrum

De *bibliotheek* van Volkssterrenwacht Urania beschikte eind 2017 over 3241 boeken, DVDs en ingebonden jaargangen van tijdschriften. Er werden 78 werken verworven in 2017, maar er werden ook dubbele of sterk verouderde werken uit de bibliotheek verwijderd.

Volkssterrenwacht Urania is geabonneerd op volgende 20 tijdschriften: *Astra*, *Astronomy*, *CAP Journal*, *Cern Courier*, *Ciel et Espace*, *Ciel et Terre*, *Eos*, *Heelal*, *Halo*, *Max Planck Research*, *The Messenger*, *Meteorite*, *The Planetary Report*, *Science Connection*, *Scientific American*, *Sky and Telescope*, *Sterne und Weltraum*, *WGN*, *the Journal of the International Meteor Organization*, en *Zenit*. Daarnaast beschikken we over de tijdschriften van andere Vlaamse volkssterrenwachten en diverse circulaires 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.

Er kunnen werken worden geraadpleegd en uitgeleend, zowel door leden als door niet-leden. In 2017 waren er 263 geregistreerde raadplegingen en 606 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 Sterrenwachter* 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. In het bijzonder verschijnen er in elk nummer rubrieken over deep-sky-waarnemingen, weerkunde, astronomische nieuwtjes en nieuws uit de bibliotheek.

De jaargang 2017 telde 188 bladzijden en had een oplage van 500 gedrukte exemplaren. Er waren eind 2017 ook 105 elektronische abonnementen. De *Sterrenwachter* wordt verstuurd naar alle leden van Volkssterrenwacht Urania (voor een gezinslidmaatschap wordt maar één exemplaar voorbehouden) en naar diverse belangrijke contacten. Het is bovendien mogelijk zich als niet-lid op het tijdschrift te abonneren. Naast *De Sterrenwachter* 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 en medewerkers van Urania geregeld artikels of mededelingen in diverse tijdschriften van de Vereniging voor Sterrenkunde, waaronder *Heelal* en *Astra*, 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, Radio Nostalgie en lokale zenders en de schrijvende pers voor het verspreiden van informatie over sterrenkunde, hemelverschijnselen en aanverwante wetenschappen en technieken.

In het bijzonder was er ook een goede samenwerking met Radio 1, Radio 2 Antwerpen, MNM, Studio Brussel, Q-Music, Joe-FM en Radio Nostalgie naar aanleiding van verschillende sterrenkundige gebeurtenissen. Er is ook een goede samenwerking met het maandblad *Eos*, waarbij Urania aan de redactie desgevraagd sterrenkundige informatie verschaft en *Eos* activiteiten van Urania aan-

kondigt. Sinds september 2013 is er een samenwerking met de advertentiebladen, 't Periodiekske magazine voor Mortsel, Edegem, Hove, Boechout, Vremde, Kontich en Lint) en De Passant (magazine voor Wilrijk, Berchem, Aartselaar en Hoboken). Urania heeft daar een eigen rubriek "Kijk Omhoog" gekregen, die maandelijks verschijnt. Daarin worden activiteiten en hemelverschijnselen aangekondigd. Uiteraard doet Urania ook beroep op de media voor het verspreiden van informatie over haar activiteiten; hiervoor verwijzen we naar het persoverzicht op p. 46.

Schriftelijke, telefonische en elektronische informatieverstrekking

Informatie-aanvragen

Urania krijgt veel schriftelijke en telefonische informatie-aanvragen te verwerken. In 2017 werden naar schatting 1200 informatie-aanvragen via e-mail (info@urania.be) beantwoord, en 800 telefonisch. Schriftelijke informatie-aanvragen worden steeds zeldzamer. 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 links naar bijkomende documentatie.

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. Het aantal bezoekers van de website was 179 189 tegen 112 125 bezoekers het jaar daarvoor.

Op de website wordt de wetenschappelijke informatie onderverdeeld bij het puntje "Sterrenkunde" en staat alle praktische info over onze werking onder "Urania". Onder het luik "Community" staat interactiviteit centraal. Werkgroepen krijgen via dit kanaal een eigen platform om hun resultaten wereldkundig te maken. Bezoekers van de website kunnen een eigen login aanmaken om mee te discussiëren over sterren, planeten en ruimtevaart.

De site wordt frequent geactualiseerd. Verscheidene keren per week was er nieuwe informatie te vinden op de webstek; regelmatig werd ingespeeld op de actualiteit.

De Urania-website is ook toegankelijk via de portaalwebsite <http://www.volkssterrenwachten.be> van de samenwerkende Vlaamse Volkssterrenwachten. Deze website geeft informatie over activiteiten en hemelverschijnselen.

Sociale media

Urania is prominent aanwezig op de sociale media. Hiermee bereiken we een breed publiek, waaronder vele jongeren. We kunnen langs deze weg korter op de bal spelen om belangstellenden te wijzen op aanstaande activiteiten of op belangwekkende hemelverschijnselen of actuele gebeurtenissen in sterrenkunde en ruimtevaart, en hen doorverwijzen naar de website voor meer gedetailleerde informatie. Naast Facebook, Twitter, Google Plus en Youtube zijn we sinds 2017 ook actief op Instagram en LinkedIn.

Facebook

Op 31 december 2017 hadden we 2134 pagina-vind-ik-leuks. Dat is een toename van 673 ten opzichte van 31 december 2016 (1461), of een stijging van 46 percent! Het gemiddeld bereik van onze berichten steeg van 673 bereikte personen in 2016 naar 842 in 2017.

Er werden 255 berichten gepost in 2017.

Voor elke Urania-activiteit wordt nu ook systematisch een Facebook-evenement aangemaakt. We merken duidelijk een stijgende interactie van de Facebook-gebruikers voor deze evenementen.

Twitter

We stuurden tussen 1 januari 2017 en 31 december 2017 in totaal 62 tweets (46 in 2016) de wereld in. Gemiddeld bereikten we hiermee 403 mensen per dag. Hiervan klikten er 198 op de bijhorende links in de berichten. De berichten werden ook 75 maal geretweet. Het aantal volgers is gestegen van 847 in 2016 naar 989 in 2017.

Instagram

In maart 2017 werd de Urania-Instagramaccount geactiveerd. Eind 2017 hadden we hierop 55 berichten geplaatst, en hadden 150 volgers. De Instagram-account is een plaats waar we ook eigen werk van Urania-astrofotografen in beeld kunnen brengen.

Google Plus

Begin 2016 werd ook een Google+ account geactiveerd. Deze is veel minder populair dan de Facebook en Twitter account. Desondanks is Urania ook hierop erg actief, omdat gegevens van deze pagina vaker en sneller opduiken in de Google zoekmachine, veruit de populairste zoekmachine ter wereld.

YouTube

Op het YouTube-kanaal worden korte filmpjes geplaatst van Urania-activiteiten of mediaberichten. Bedoeling is ook om dit in de toekomst te gebruiken voor livestreams van kijkavonden of andere activiteiten.

LinkedIn

In het najaar van 2017 werd een LinkedIn-bedrijfspagina aangemaakt voor Urania. Hiermee kunnen we onze activiteiten ook naar de bedrijfswereld meer bekendheid geven. Het is de bedoeling dit kanaal in 2018 ook intensiever te gebruiken, mede met het oog op de realisatie van het Urania-planetariumproject.

Elektronische nieuwsbrieven

Urania communiceert via elektronische nieuwsbrieven met haar medewerkers, leden en het publiek.

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. De ledennieuwsbrief bevat, naast informatie over Urania-activiteiten, ook specifieke informatie over Urania die de leden aanbelangt, zoals aankondiging van ledenuitstappen, informatie over ledenactiviteiten, informatie over de werking van de sterrenwacht enz. De publieke nieuwsbrief informeert de geabonneerden over Urania-activiteiten, en bevat daarnaast ook steeds een bericht over de astronomische actualiteit.

Op de nieuwsbrief voor het grote publiek waren op 31 december 2017 in totaal 3642 belangstellenden ingeschreven en op die voor leden en cursisten 787. Er werden 8 publieke nieuwsbrieven en 10 ledennieuwsbrieven verstuurd in 2017.

Samenwerking met andere organisaties

Organisaties met een link naar sterrenkunde en ruimtevaart

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, Cozmix-Beisbroek te Brugge, de Volkssterrenwacht Mira te Grimbergen, Cosmodrome-Kattevennen te Genk, de Volkssterrenwacht Armand Pien te Gent, Astrolab Iris te Ieper, het Zimmercomité te Lier, Technopolis te Mechelen 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.

Er is ook een goede samenwerking met het BIRA. Het Koninklijk Belgisch Instituut voor Ruimte-Aeronomie is, net zoals de Koninklijke Sterrenwacht en het Koninklijk Meteorologisch Instituut een Belgische federale wetenschappelijke instelling. De voornaamste taken van het BIRA zijn onderzoek en publieke dienstverlening op het vlak van de ruimte-aeronomie, d.w.z. de fysica en chemie van de atmosfeer van de aarde en van andere planeten, en de kosmische ruimte. Voor het project BRAMS (Belgian RADio Meteor Stations) maakt het BIRA gebruik van een netwerk van radio-ontvangers voor de detectie van meteoren. Eén van deze radio-ontvangers is geïnstalleerd bij Volkssterrenwacht Urania. In ruil voor de bruikleen van de opstelling—die ook aan bezoekers kan getoond worden—worden de waarnemingen maandelijks aan het BIRA overgemaakt.

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 ruimtevluchten van Frank De Winne in 2002 en 2009, werden verder bestendigd. Ook worden de contacten bestendigd met het European Southern Observatory (ESO). Tenslotte zijn diverse medewerkers van Volkssterrenwacht Urania actief in de International Meteor Organization, die op Urania haar zetel heeft.

Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen

Op 24 november 2014 werd een gebruiksovereenkomst met de KMDA afgesloten waarbij de Volkssterrenwacht het planetariumtoestel van de Antwerpse dierentuin in bruikleen krijgt en mag inzetten voor haar activiteiten.

Universiteit Antwerpen

De hoofdtak van de Werkgroep Fotometrie bestaat erin studenten van het 2de bachelorjaar fysica van de Universiteit te Antwerpen te begeleiden in een astrofotometrieproject onder leiding van Prof. Katrien Kolenberg. Diverse objecten kunnen waargenomen worden met de 40 cm kijker van Urania met een gevoelige CCD camera om de helderheidsvariatie te meten. Deze worden door de studenten geanalyseerd om vervolgens de periode van de planetoïde of variabele ster te bepalen. In 2017 werden zeven groepen van elk vier studenten begeleid. Na een inleidende les, waarin ook de relevante software werd voorgesteld en een demonstratie van het gebruik ervan werd gegeven op de waarnemingstoren, volgden de praktijksessies. Sinds enkele jaren worden ook HADS (Hoge Amplitude Delta Scuti) variabele sterren opgemeten. Deze sterren vertonen op slechts enkele uren tijd erg spectaculaire helderheidsvariaties en bieden extra keuze aan de studenten om interessante waarnemingsobjecten te selecteren.

Er werden twee planetoïden waargenomen gedurende enkele uren (1602 Indiana op 16 maart en 16 Psyche op 4 april). Op 27 maart werd een poging gewaagd om een transit van een exoplaneet (W1145+017b) waar te nemen, maar wegens collimatieprobleem en een te zwakke ster (magnitude +17.0) kon geen duidelijk lichtcurve bepaald worden die de transit aantoonde. Op deze opnames kon wel een toevallige planetoïde waargenomen worden (3373 Koktebelia). Tenslotte werden ook drie veranderlijke HADS sterren waargenomen: 3UC211 op 28 maart, GSC03755 op 10 april, en CSS J102714.3+205943 op 28 april.

Socio-culturele verenigingen

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

Wetenschapsbeoefening

Jeugdwerking

De jeugdwerking van Volkssterrenwacht Urania heet *Oberon*. Zij richt zich tot jongeren van 5 tot 25 jaar. Oberon levert een belangrijke bijdrage aan de “Sterrenpluisjes” (zie p. 20), de “Sterrenstofjes” (zie p. 21), de “Sterrenplukkers” (zie p. 21) en de “Astrokids” (zie p. 23), activiteiten gericht naar de leeftijdsgroep 7–11 jaar. Voor de leeftijdsgroep 12–15 jaar verzorgt Oberon de Jeugdcurcus Sterrenkunde (zie p. 16). 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 2017 kwamen volgende onderwerpen aan bod:

- *Ruimtevaart door de eeuwen heen*: deze werkring behandelde het rijke verleden van de ruimtevaart, alsook de toekomstplannen van de ruimtevaartagenschappen en -bedrijven
- *Werkring geven*: van een interessante werkring steek je veel op, maar van je zelf voorbereide en gegeven werkring nog veel meer. In deze werkring gaven ervaren Oberonianen hun jongere spitsbroers een zetje om hun eigen werkkringen te verwezenlijken.
- *Andere wetenschappen in de sterrenkunde*: de astronomie dankt veel van haar inzichten aan andere wetenschappen. In deze werkkringen is de link tussen de astronomie en de fysica, chemie, biologie, enz. onder de loep genomen.
- *Astronomisch programmeren, 2.0*: Deze werkring was een vervolg op een werkring uit 2016, waarin enkele enthousiaste Oberonianen hun huis-tuin-en-keuken-laptop omtoverden tot een astronomische computer.
- *Experimentjes!*: Enkele van de meer verbazingwekkende fysische en chemische verschijnselen passeerden de revue in deze werkring, uitgevoerd en verklaard door onze Oberonianen zelf.
- *De fysica achter “mission failures”*: Niet alle lanceringen en ruimtemissies zijn succesvol verlopen. Uit gefaalde missies kan echter heel wat geleerd worden voor een volgende lancering. Deze fouten zullen de Oberonianen alvast niet maken bij hun eigen lanceringen.

Astronomisch jongerenkamp

Een werkjaar is niet volledig zonder een waarneemkamp. Dit jaar trokken 17 Oberonianen naar Logbieré, een gehuchtje van Trois-Ponts. Helaas was het tijdens het grootste deel van het kamp bewolkt en regenachtig. Enkel de laatste nachten waren gedeeltelijk helder, toen de bijna volle maan roet in het eten strooide. Ook het Perseïdenmaximum ging op in de wolken... De enigen die daar blij mee waren, waren de leden van de Werkring Weerkunde, die elke dag een weersvoorspelling maakten en ons vertelden dat het bewolkt zou zijn. We hebben toch van enkele opklaringen geprofiteerd om te voetballen met de bezoekers en de omgeving te verkennen met een wandeling.

Andere activiteiten

JVS-dag en JVS-contacten

De JVS (Jongerenvereniging Voor Sterrenkunde) is de jeugdafdeling van de VVS (Vereniging Voor Sterrenkunde). De JVS verenigt alle astronomische jeugdwerkingen in Vlaanderen, waaronder Oberon. De jaarlijkse JVS-dag vond op 25 februari plaats in Genk, bij JVS-kern Descartes.

Enkele Oberonianen zijn ook mee geweest op PAK (Paas Astro Kamp).

Driedaagsen

Een kleine maar enthousiaste groep van 11 Oberonianen trok van 31 maart tot 2 april naar Leopoldsburg voor de Paasdriedaagse. Traditioneel is het op driedaagsen niet helder... Dat gold ook voor de herfstdriedaagse van 3 tot 5 november in de Hoge Rielen te Kasterlee. De 21 deelnemers hebben zich met een nachtspel getroost.

Uitstappen

Op 18 maart hebben 9 Oberonianen de trein naar Brussel genomen om het Brussels Air Museum een bezoekje te brengen. De dag werd afgesloten met een spaghetti-avond op Urania.

Ongeveer 15 Oberonianen hebben Urania op 11 november vergezeld op ledenuitstap naar ESTEC. Daarnaast werden ook de Space Expo en het Omniversum in Den Haag bezocht.

Missie Entreprize

Op 14 oktober was Kompanie Kassei, een toneelgroep uit Gent, te gast op Urania met hun nieuw stuk: Missie Entreprize. Ze speelden een namiddagvoorstelling voor een uitverkochte zaal.

Werkgroepen

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

Werkgroep Algemene Sterrenkunde

De Werkgroep Algemene Sterrenkunde (WGAS) werd in 2004 opgericht. Haar doelstelling is Urania-leden die een cursus gevolgd hebben, een boeiend aanbod te geven na deze cursus. Velen beschikken over basiskennis, interesse en/of waarnemingsmateriaal, en willen beginnen met astronomisch waarnemen. Vaak weten ze echter niet goed hoe hieraan te beginnen of geven ze na verloop van tijd op wegens gebrek aan geestesverwanten. Anderen daarentegen zijn niet zozeer in waarnemen geïnteresseerd, maar willen zich toch in hun vrije tijd met astronomie, in de ruimste betekenis van het woord, bezighouden.

Ten behoeve van deze mensen werd WGAS in het leven geroepen. De werkgroep komt elke donderdag (uitgezonderd in juni en tijdens schoolvakanties) bij elkaar in de volkssterrenwacht. Op deze bijeenkomsten wordt het woord gegeven aan externe sprekers, werkgroepleden of andere medewerkers van Urania. Zoals de naam het zegt, komen de meest uiteenlopende onderwerpen aan bod. De werkgroep is dan ook ideaal om de eigen horizonten te verbreden en kennis te maken met alle aspecten van sterrenkunde alvorens eventueel naar een meer gespecialiseerde, thematische werkgroep over te stappen.

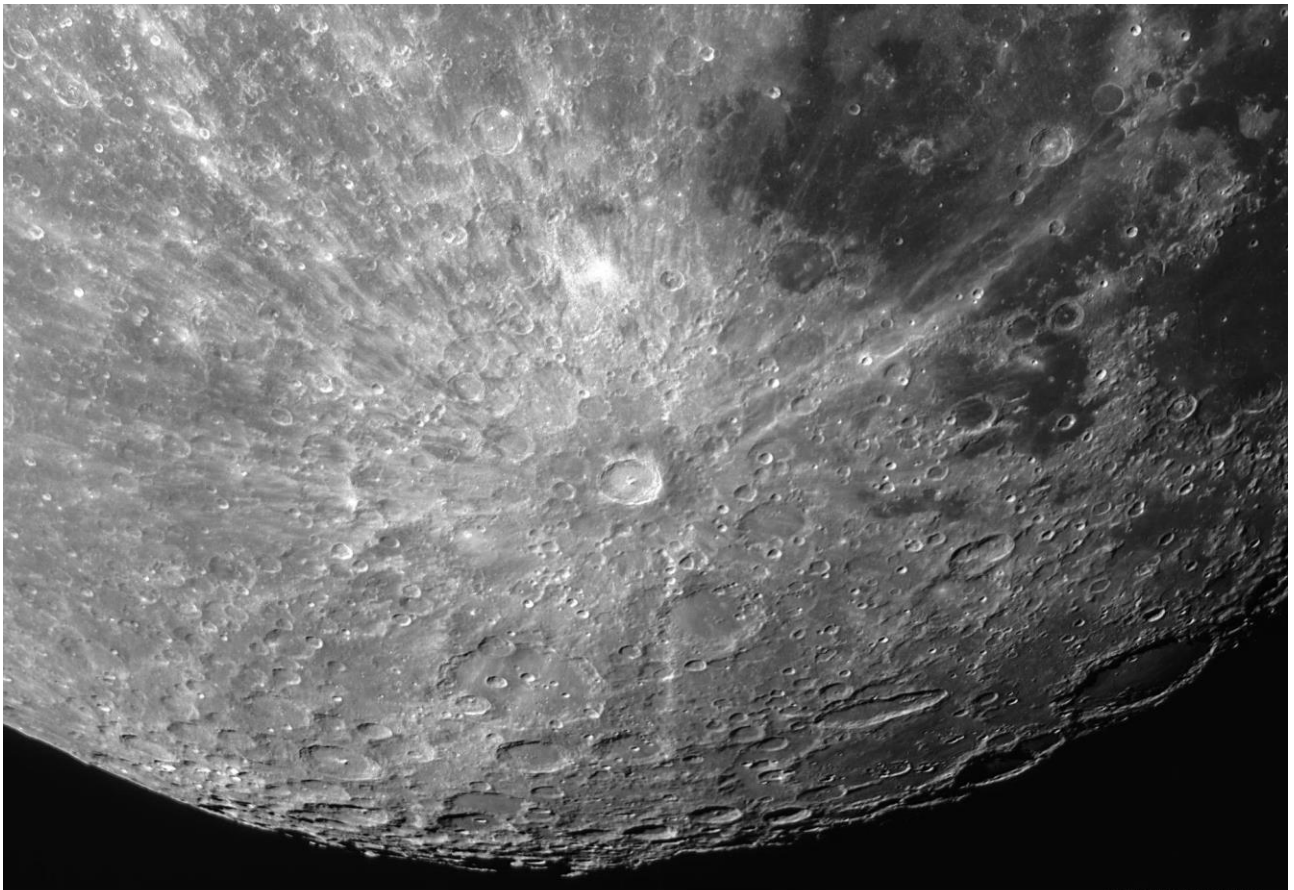
WGAS draagt waarnemen hoog in het vaandel. Tijdens publieke activiteiten op de sterrenwacht staan de werkgroepleden steeds klaar om met hun telescopen de bezoekers “de wonderen van de nacht” te tonen. Ook in het jaarprogramma wordt er plaats uitgetrokken voor observeren. Gemiddeld om de maand organiseert WGAS een waarnemingsavond op de parking van de sterrenwacht. Voor beginnende waarnemers steeds weer een mogelijkheid om van de “anciens” te leren. Ook worden hier “tips en tricks” uitgewisseld. Uiteraard lukt waarnemen niet altijd omwille van de weersomstandigheden. Daarom wordt er voor deze activiteit steeds een vervangprogramma voorzien.

Tijdens de weekends rond nieuwe maan trekt de werkgroep graag naar donkere waarnemingslocaties. Bij helder weer houden geïnteresseerde waarnemers elkaar via de mailinglist van WGAS op de hoogte van de ontwikkelingen. De ervaringen hiermee zijn zeer positief. Veel meer WGAS-leden worden aangezet tot observeren, met nieuwe waarnemingsresultaten tot gevolg. Eénmaal per jaar organiseert WGAS ook een waarnemingsweekend in de Ardennen. Dit ondertussen befaamde “Deepie-weekend” gaat steeds door rond de nieuwe maan in maart.

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, waarnemingsverslagen doorgestuurd, vragen gesteld, foto's en tekeningen gepost, waarnemingstips gegeven, activiteiten aangekondigd, uitstappen georganiseerd, enz ...



© Koen Van der Auwera



© Koen Van der Auwera

WGAS-bijeenkomsten 2016-2017 in 2017

Datum	Periode	Onderwerp en spreker	Duur	Aantal
12/01/2017	20:00 - 22:10	Tune your scope (Sven Baelden)	2:00	18
19/01/2017	20:00 - 22:10	Opfriscursus hemelmechanica (Peter Van den Eijnde)	2:00	19
26/01/2017	20:00 - 22:10	Waarneemavond - Vervangprogramma (Sven Baelden)	2:00	3
02/02/2017	20:00 - 22:10	Een nieuwe lente voor AI? (Walter Daelemans)	2:00	14
09/02/2017	20:00 - 22:10	Filters: van fictie tot noodzaak (Sven Baelden)	2:00	18
23/02/2017	20:00 - 22:10	Radio Meteor Zoo (Stijn Calders)	2:00	18
09/03/2017	20:00 - 22:10	Oculairs, kiezen in het woud van mogelijkheden (Alexis Cousein)	2:00	18
16/03/2017	20:00 - 22:10	Gravitatiegolven (Yves Gigase)	2:00	17
23/03/2017	20:00 - 22:10	Waarneemavond - Vervangprogramma (Sven Baelden)	2:00	8
30/03/2017	20:00 - 22:10	AMOS, telescoopbouw voor grote sterrenwachten (Jorg Versluys)	2:00	19
27/04/2017	20:00 - 22:10	De Messierlijst met een bino (Jef De Wit)	2:00	16
04/05/2017	20:00 - 22:10	Een interstellaire toekomst (Angelo Vermeulen)	2:00	18
11/05/2017	20:00 - 22:10	Mars: een natje en een droogje (Willy Hoskens)	2:00	20
18/05/2017	20:00 - 22:10	Twin boek project spectroscopie (Marc Trypsteen)	2:00	17

WGAS-bijeenkomsten 2017-2018 in 2017

Datum	Periode	Onderwerp en spreker	Duur	Aantal
14/09/2017	20:00 - 22:10	Opening werkjaar + astronomisch overzicht (Sven Baelden)	2:00	12
21/09/2017	20:00 - 22:10	Materie-antimaterie en de Big Bang (Nathal Severijns)	2:00	17
28/09/2017	20:00 - 22:10	Meteorieten vangen met het CAMS-netwerk (Luc Gobin)	2:00	16
05/10/2017	20:00 - 22:10	Treasures of the Universe (André van der Hoeven)	2:00	20
12/10/2017	20:00 - 22:10	Waarneemavond - Vervangprogramma (Sven Baelden)	2:00	5
19/10/2017	20:00 - 22:10	De sextant (Sven De Deyne)	2:00	18
26/10/2017	20:00 - 22:10	Kleur voor Mars (One) (Brad Moore)	2:00	24
09/11/2017	20:00 - 22:10	De Tijd volgens Einstein (Pieter Thyssen)	2:00	19
16/11/2017	20:00 - 22:10	Waarneemavond - Vervangprogramma (Sven Baelden)	2:00	6
23/11/2017	20:00 - 22:10	KSGA, een rijke geschiedenis (Eric Van Acker)	2:00	12
30/11/2017	20:00 - 22:10	Evolutie als astrofotograaf (Bart Delsaert)	2:00	19
07/12/2017	20:00 - 22:10	Curiosity, het hoe en het waarom (Dirk Van Mechelen)	2:00	18
14/12/2017	20:00 - 22:10	Astroschetsen (Jef De Wit)	2:00	19

Werkgroep Astrofotografie

Op 28 januari 2017 vond bij Volkssterrenwacht Urania de Astrofotografiedag plaats; een initiatief van de VVS -Werkgroep Astrofotografie, in nauwe samenwerking met de Urania-Werkgroep. De internationaal gerenommeerde Oostenrijkse astrofotograaf Johannes Schedler was de hoofdspreker. Maar liefst 75 geïnteresseerden zakten af naar Hove voor deze succesvolle editie. Ook voor 2018 staat opnieuw een astrofotografiedag op het programma.

Het discussieforum kende zijn hoogten en laagten, gekoppeld aan het weer. Maar van zodra de heldere nachten of buitenlandse excursies zich aandienen, passeerden heel wat mooie opnamen van zowel beginners als gevorderden.

Het Astrocafé vond driemaal plaats in 2017, op 14 maart, 30 mei en 10 oktober. Voor elk Astrocafé werd een “object van het seizoen” gekozen zodat de deelnemers een vast onderwerp hebben waarmee ze inspiratie kunnen op doen. De objecten zijn telkens zo gekozen dat ze zowel voor beginners als gevorderden toegankelijk zijn. Een uitvoerige nabespreking van de meegebrachte opnamen vormt de kern van het Astrocafé.

Werkgroep Kijkerbouw

Zoals steeds, is de belangrijkste taak het begeleiden van cursisten bij het maken van een spiegeltelescoop. Belangrijke aspecten hierbij zijn de volgende:

- aanschaffen van pyrex voor het slijpen van spiegels;

- aanschaffen van slijppoeders;
- overlopen van de gang van zaken tijdens het slijpproces;
- gebruik maken van meetapparatuur voor het meten van de diepte (sagitta) van de spiegel en gebruik maken van enkele formules voor het bepalen van het bouwen van de telescoop;
- beoordelen van het spiegeloppervlak bij het gebruiken van verschillende types slijppoeder.

Werkgroep Meteoren

Tijdens de eerste helft van het jaar werden geen visuele meteorwaarnemingen verricht, wegens slecht weer of storende maan tijdens de maxima van actieve zwermen.

In augustus werd traditioneel gebruik gemaakt van de vakantieperiode om waar te nemen. De Perseïden, Aquariden en κ -Cygniden werden tijdens enkele nachten waargenomen op het Oberonkamp nabij Trois-Ponts. Enkele visuele waarnemingen werden verwerkt en opgestuurd naar de International Meteor Organization (IMO).

In september hebben vier leden van onze Werkgroep deelgenomen aan de International Meteor Conference die plaatsvond te Petnica in Servië. Van 21 tot 24 september konden zij daar genieten van zeer interessante en wetenschappelijke presentaties. Stijn Calders, een lid van onze Werkgroep, gaf een presentatie over het Radio Meteor Zoo platform waar hij ook professioneel aan meewerkt. Ook Tom Roelandts gaf een presentatie over hoe een ontvangen radiosignaal van een meteor het uiteindelijke spectrogram beïnvloedt.

Vanaf de start van het nieuwe werkjaar werd er iedere tweede vrijdag van de maand een seminarie georganiseerd. Op 6 oktober gaf Lars Jacobs een eerste inleidende seminarie over de basis van meteoren. Acht leden waren aanwezig op dit seminarie.

Op 15 oktober vond de 7de Meteorendag der Lage Landen plaats op de sterrenwacht Halley te Heesch Nederland. Vier leden van onze Werkgroep konden daar genieten van wetenschappelijke en technische presentaties.

Een tweede seminarie werd georganiseerd op 10 november. Zeven leden genoten van een seminarie van Jan Verbert over hoe meteoren kunnen worden waargenomen met het blote oog en welke materialen en technieken daarvoor nodig zijn.

Op 8 december werd een derde seminarie georganiseerd met als onderwerp het waarnemen van meteoren met radiotechnologie. Cis Verbeeck bracht dit seminarie voor 12 leden van onze Werkgroep.

Tijdens het najaar werden geen visuele meteorwaarnemingen verricht wegens slechte weersomstandigheden tijdens de maxima van de actieve zwermen.

Ook werd tijdens het najaar de behuizing van de all-sky camera gebouwd. Hierdoor is de camera nu volledig operationeel en kan verder geautomatiseerd worden dankzij de geïntegreerde raspberry pi.

Zowel het voorzitterschap als het penningmeesterschap van de International Meteor Organization wordt waargenomen door een lid van de Werkgroep. Ook de boekhouding wordt bijgehouden door een lid van de Werkgroep. Nog een ander werkgroep lid is bestuurder.

Werkgroep Weerkunde “Njord”

In 2017 werden dagelijks door het weerstation op computer in de weertuin van de Volkssterrenwacht 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 vrijdag van de maand komen een 12 leden bij elkaar op Urania om weerkaarten te bekijken en weervoorspellingen te doen (met zeer goed resultaat).

Naast die maandelijkse evaluatie van de voorspellingen, besteedden de werkgroepleden tijdens deze bijeenkomsten ook aandacht aan andere weergebonden actualiteit, zoals extreme weerfenomenen en de klimaatconferentie in Parijs, met geanimeerde discussies rond de opwarming van de aarde.

De bijeenkomsten hadden plaats op 6 januari, 3 februari, 3 maart, 7 april, 5 mei, 2 juni, 1 september, 6 oktober, 3 november en 1 december 2017.

Werkgroep Poollicht

De dalende trend van de zonne-activiteit werd verdergezet in 2017. Er waren geen poollicht-waarnemingen vanuit België. Enkele leden ondernamen een trip naar Spitsbergen en Noorwegen, waar wel succesvolle waarnemingen werden verricht.

Belangstellenden werden via Twitter (3800 volgers) en Facebook (995 volgers) op de hoogte gehouden.

Werkgroep Radioastronomie

Correcte opstelling van de antennes

De geografische positie van beide antennes (noorderbreedte, oosterlengte en hoogte), evenals de horizontaliteit van het grondvlak van elke antenne, werd door een landmeter nauwkeurig opgemeten. Rekening houdend met die meetresultaten werden nadien de antennes verplaatst en in hoogte afgesteld. Bij die gelegenheid werd ook een volledig onderhoud van de antennes uitgevoerd.

Optimalisatie van de antennes

Zowel de Oost als de West antenne zijn nu voorzien van een “rim screen” wat het effect van de grondstraling moet tegengaan. Voor beide antennes werd de feed-positie en de feed/choke instelling geoptimaliseerd zodat de systeem temperatuur tot het minimum herleid werd. Uitgebreide verificaties werden uitgevoerd op Cassiopeia-A, die daarvoor een erkende calibratie bron is.

Frequentie-calibratie

Een calibratie-sigitaal werd via een dipool toegevoerd aan elke antenne zodat onstabilliteiten bij de ontvangst softwarematig kunnen gecorrigeerd worden.

De stabiliteit van het referentiesigitaal werd wekenlang gemeten. Op basis van die metingen werd besloten de frequentiegenerator te vervangen door een generator met betere stabiliteit en de dipool werd vervangen door een coupler, zodat externe invloeden uitgesloten worden.

Bijkomend filter in ontvangst

Het aanhoudend optreden van externe stoorsignalen maakte een bijkomende band-pass filtering in de ontvangstketen noodzakelijk.

Antenne-sturing

Testen op het besturingssysteem van de antennes hebben geleid tot de herziening van de 24V voeding voor de elevatie-stuurmotor op de beide antennes.

Dataverwerking

Een analyse werd gemaakt van de werking in radiotelescoop- en in interferometer-modus. Dit gebeurde door analyse van een hele reeks waarnemingen over lange periodes, waarbij de stabiliteit van verschillende elementen werd nagegaan. De bepaling van de coördinaten van de waargenomen bronnen gebeurde eerst manueel via Excel-tabellen. Dit is echter tijdrovend en daarom werd een software ontwikkeld om de data processing automatisch te laten verlopen. In opeenvolgende fases werd zowel het meetproces als de software geoptimaliseerd. De waarnemingen in interferometer-

modus worden toegevoegd aan de drift-scan recordings, zodat ook die kunnen gebruikt worden bij verdere processing.

Software

Een eerste versie van software om de Melkweg in een equatoriaal coördinatenstelsel te visualiseren werd uitgetest op de beschikbare data. De software moet nog verder verfijnd worden.

Nieuwe software werd ook ontwikkeld voor het onderzoek op de stabiliteit van het referentiesignaal; scripts ivm de automatische bepaling van fringe-frequenties/declinatie van radiobronnen/definitie van het antenne-patroon en frequentie bepaling met een nauwkeurigheid groter dan wat met spectrum analyse bekomen wordt.

Overige activiteiten

De Werkgroep stelde zich voor in het mei-juni nummer (volume 30, nr. 4) van *De Sterrenwacht* (p. 34). Er werd ook deelgenomen aan de Opendeurdagen (p. 31) met een bemande stand voorzien van posters. Tijdens het bezoek van het Schepencollege van Ranst op de waarnemingsite te Broechem (p. 46) demonstreerden we de radio-interferometer. Op 17 november 2017 was er een presentatie over radioastronomie, met dry-run voor de leden van de Werkgroep: het ontstaan en evolutie als nieuwe wetenschap, ondersteund met voorbeelden uit het Urania-interferometer-project.

Werkgroep Theoretische Fysica

De kwantumveldentheorie werd verder uitgediept, wat een gans jaar in beslag heeft genomen. Geen enkel wiskundig aspect om de theorie te kunnen begrijpen werd uit de weg gegaan.

Ook begrippen zoals de Klein-Gordon-vergelijking, creatie- en destructieoperatoren, de propagator en commutatoren werden bestudeerd.

Kadervorming

Daar de werking van Urania in belangrijke mate steunt op vrijwillige medewerkers is er overleg tussen de directie en een representatieve groep medewerkers, de kernvergadering genaamd. Deze vergaderingen gingen in 2017 door op 13 maart, 29 mei, 30 augustus en 13 november. Ook worden geregeld andere initiatieven genomen om medewerkers nauwer te betrekken bij het beleid van Urania, de teamgeest te versterken en medewerkers te professionaliseren. In 2017 waren er een medewerkersvergaderingen op 29 maart, 22 juni en 1 september. Er waren ook 4 medewerkersuitstappen: op 12 maart naar Plantijn-Moretusmuseum in Antwerpen, op 13 mei naar de VRT in Brussel, op 5 augustus naar het Havenhuis in Antwerpen, en op 21 oktober naar de Zoo in Antwerpen.

Uiteraard is er voortdurend nood aan nieuwe vrijwillige medewerkers. Enerzijds worden hiervoor geregeld oproepen gelanceerd, onder andere bij de diploma-uitreiking op het einde van elk cursusjaar (zie p. 22). Aldus geworven medewerkers worden dan geïntroduceerd tot de taken die ze zullen moeten vervullen door de verantwoordelijken van de respectieve afdelingen. Anderzijds werden initiatieven genomen om leden en cursisten meer te sensibiliseren voor het werk verricht door vrijwilligers op Urania. We willen hiermee in de eerste plaats het respect voor de vrijwillige medewerkers nog vergroten, wat uiteraard motiverend werkt voor deze laatste. Op iets langere termijn hopen we dat meer leden en cursisten zullen overwegen om zelf vrijwillig medewerker op Urania te worden.

In dit verband werd op de Raad van Bestuur van 17 april (zie p. 4) een werkgroep rond vrijwilligerswerking opgericht. Doel van deze werkgroep is enerzijds tegemoet komen aan de vraag van de Algemene Vergadering om extra aandacht te schenken aan de vrijwilligerswerking, en anderzijds het feit dat we voor de uitbating van het planetarium nood hebben aan extra medewerkers (voornamelijk gidsen). Anne Halffman, Frans Busschots, Lars Jacobs en Stijn Calders werkten tijdens drie interne vergaderingen een strategie uit: enerzijds het vergroten van de tevredenheid van de medewerkers, en anderzijds naar een cultuur evolueren waarbij nieuwe initiatieven vanuit de

vrijwilligers gestimuleerd worden. Om de doelstelling van de werkgroep haalbaar te houden, werden er drie specifieke doelgroepen gedefinieerd: de gidsen, de Oberonleiding en (de motivatie van) de medewerkers. Een werkgroep over vrijwilligerswerking is echter niet goed bezig als we de vrijwilligers zelf er niet actief bij zouden betrekken! Daarom organiseerden we een medewerkersavond (voor alle medewerkers) op 1 september specifiek over het thema vrijwilligers op Urania. Tijdens een succesvolle brainstorm kreeg iedereen de kans om zijn mening te geven. Tijdens de brainstorm werd er ook een lijst met acties opgesteld. De verschillende doelgroepen (gidsen, Oberonleiding en de medewerkers) worden op dit moment door één van de werkgroepleden gecoacht om te werken rond het vergroten van hun tevredenheid en het stimuleren van initiatief. De werkgroep vrijwilligerswerking zal verder werken in 2018.

Public Relations

Talrijke dag-, week- en maandbladen besteedden aandacht aan Urania. Dit geldt ook voor verscheidene radionetten (Radio 1, Radio 2, Studio Brussel, MNM, Q-Music, Joe-FM, Radio Nostalgie 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 Urania Mobiel. Hierna volgt een—onvolledig—overzicht van wat er in de pers verscheen.

Datum	Blad	Titel
06/06/17	Het Laatste Nieuws	Over Galileo Galilei
07/08/17	Het Nieuwsblad	Maandagavond met blote oog kijken naar maansverduistering
08/08/17	Gazet Van Antwerpen	Nachten van vallende sterren
09/08/17	Knack	Bekijk de mooiste Perseïden
21/08/17	De Morgen	Deze Vlaming kijkt vandaag naar zijn 21ste eclips
01/09/17	Knack	Grootste planetoïde in meer dan een eeuw zoeft voorbij
07/09/17	Gazet Van Antwerpen	Urania speurt naar leven in het heelal tijdens opendeurdagen
10/09/17	Gazet Van Antwerpen	Opendeurdagen van volkssterrenwacht Urania druk bijgewoond
19/09/17	Gazet Van Antwerpen	Sterren kijken tijdens Nacht van de Duisternis
22/09/17	Knack	Vuurbal boven België gezien
25/10/17	Het Laatste Nieuws	Sterren kijken van op het MAS
28/10/17	Het Laatste Nieuws	Stilteweekend op Kalmthoutse Heide
13/11/17	Gazet Van Antwerpen	Lezing over kunst en astronomie in Urania
09/12/17	Het Laatste Nieuws	Hemeltje, zoveel dat je 's nachts kunt zien!

Infrastructuur en logistiek

Uiteraard zijn er jaarlijks terugkerende werkzaamheden, 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. Verder moet allerhande didactische en ondersteunende apparatuur periodiek vervangen worden door modernere en meer performante versies. Vele werkzaamheden gebeurden door eigen leden. Een 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. De uitbreiding van het terrein werd

in 2010 goedgekeurd. In 2012 werden twee schotels van de Werkgroep Radioastronomie geïnstalleerd die op termijn tot een radio-interferometer zullen geïntegreerd worden. Hiervoor werd tevens een “warm room” voorzien die het instrumentarium zal herbergen. Twee medewerkers hebben ondertussen waarnemingsinfrastructuur geïnstalleerd. Door de goede zorgen van een trouwe medewerker wordt de site regelmatig en grondig onderhouden. 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. Drie leden maken van de site gebruik voor hun waarnemingen en ook de Werkgroep Radioastronomie (p. 44) is zeer actief. Na overleg met de overige gebruikers, besliste de gemeente om de infrastructuur voor een vast internetverbinding aan te leggen. Deze werken werden in de loop van 2017 uitgevoerd.

Planetariumproject

Op 24 november 2014 werd met de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen een bruikleenovereenkomst afgesloten voor het ZKP-2 planetarium van de Antwerpse dierentuin, welke toelaat het toestel op Urania een nieuw leven te bezorgen (zie ook p. 37). Het spreekt voor zich dat deze opportuniteit een enorme meerwaarde oplevert voor de Volkssterrenwacht, die voortaan zijn introducties en lessen met dit toestel kan ondersteunen. Middels een erfpachtovereenkomst met de Kerkfabriek St.-Jozef afgesloten op 16 oktober 2015 kan Urania beschikken over een voor de eredienst niet langer noodzakelijk deel van de St.-Jozef-kerk, die naast de lokalen van Urania ligt om het planetarium in onder te brengen. Deze ruimte werd afgescheiden van de kerk met een Gyproc-wand. Het toestel werd voorlopig opgesteld onder een mobiele koepel van ongeveer 6.5 m diameter. Daarom werd een project opgestart om het toestel binnen de ruimte waarin het zich nu bevindt een definitieve behuizing te geven. Hiervoor werd begin 2016 een bouwvergunning bekomen. Daarna werd samen met de architect een budgetraming gemaakt en een ontwerp-bestek voor aanbesteding voorbereid.

Er werd een dossier samengesteld om het project te introduceren bij potentiële subsidiekanalen en sponsors. Op basis van de respons hierop, werden enkele minder essentiële onderdelen van het project uitgesteld en de plannen dienovereenkomstig aangepast. Een tender voor de projectiekoepel en de planetariumzetels werd opgesteld en opstart. De uitvoering en finalisering van dit project is voorzien voor 2018.

In april 2016 kreeg het planetarium een grondige revisie die werd uitgevoerd door Sven Huthuff van het Duitse Astronics dat gespecialiseerd is in het onderhoud van ZKP-1 en ZKP-2 planetaria.

Administratie

Het secretariaat verzorgt 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. Ook het computerbeheer is een belangrijke administratieve opdracht.

Ledenadministratie

Urania telde in 2017 in totaal 660 leden en cursisten, een kleine daling ten opzichte van 2016 (677 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	5	Lint	19
Antwerpen	125	Malle	9
Boechout	22	Mortsel	36
Boom	11	Niel	2
Borsbeek	13	Ranst	20
Brasschaat	13	Rumst	1
Brecht	6	Schelle	2
Edegem	35	Schilde	5
Essen	2	Schoten	3
Hemiksem	6	Stabroek	3
Hove	27	Wommelgem	5
Kalmthout	3	Wuustwezel	1
Kapellen	5	Zandhoven	5
Kontich	40	Zoersel	11
<i>Arr. Mechelen</i>			
Berlaar	4	Mechelen	12
Bonheiden	5	Nijlen	10
Bornem	1	Putte	1
Duffel	25	Puurs	2
Heist-op-den-Berg	6	Sint-Katelijne-Waver	11
Lier	29	Willebroek	4
<i>Arr. Turnhout</i>			
Balen	2	Hulshout	1
Beerse	7	Lille	2
Geel	1	Oud-Turnhout	2
Grobbendonk	3	Kasterlee	2
Herentals	2	Westerlo	1
Herenthout	4	Turnhout	2
Hoogstraten	1	Vosselaar	1
Prov. Vlaams-Brabant			
<i>Arr. Halle-Vilvoorde</i>			
Beersel	1	Sint-Genesius-Rode	1
Grimbergen	2	Zaventem	1
Lennik	1	Wemmel	2
Londerzeel	2	Zemst	3
Kampenhout	1		
<i>Arr. Leuven</i>			
Boortmeerbeek	3	Kortenaken	1
Diest	1	Leuven	4
Glabbeek	1	Scherpenheuvel-Zichem	1
Haacht	1	Tienen	2
Herent	2	Tremelo	1
Keerbergen	1		
Prov. Oost-Vlaanderen			
<i>Arr. Dendermonde</i>			
Dendermonde	2	<i>Arr. Sint-Niklaas</i>	
Hamme	3	Beveren	2
Zele	2	Kruibeke	4
		Lokeren	1
<i>Arr. Gent</i>			
Gent	3	Sint-Gillis-Waas	1
Sint-Martens-Latem	1	Sint-Niklaas	3
Evergem	1	Stekene	2
		Temse	4

Gemeente	Aantal	Gemeente	Aantal
<i>Prov. West-Vlaanderen</i>			
<i>Arr. Kortrijk</i>			
Wevelgem	1	Zwevegem	1
<i>Prov. Limburg</i>			
<i>Arr. Hasselt</i>			
Heusden-Zolder	1	<i>Arr. Maaseik</i>	
Herk-de-Stad	1	Lommel	1
		Peer	1
<i>Brussels Hoofdstedelijk Gewest</i>			
<i>Arr. Brussel Hoofdstad</i>			
Elsene	1	Etterbeek	1
LUXEMBURG	1	SPANJE	1
NEDERLAND	12	VERENIGD KONINKRIJK	1

