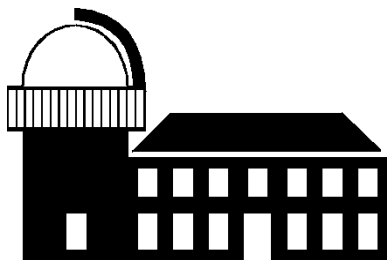


JAARVERSLAG

2011



Zeeweg 96
Tel.: 050 39 05 66

Volkssterrenwacht
Beisbroek vzw

8200 Brugge
e-mail: info@beisbroek.be

Inhoud

1. Voorwoord.....	3
2. Organisatie van de vzw Volkssterrenwacht Beisbroek	4
3. Educatieve, wetenschappelijke en pedagogische activiteiten.....	6
3.1. Bezoeken.....	6
3.2. Cursussen.....	9
3.3. Getuigschriften.....	13
3.4. Planetarium.....	15
3.5. Telescopen en waarnemingen.....	17
3.6. Projecten	20
3.7. Jeugdwerkgroep JVS-Vigilia.....	21
3.8. Opendeurdagen	23
3.9. Publicaties	26
3.10. Documentatiecentrum	28
3.11. Website.....	29
3.12. Kadervorming.....	30
4. Secretariaat, administratie en logistiek	32
4.1. Secretariaat en administratie	32
4.2. Logistiek	32
5. Public relations en samenwerking	33
5.1. Pers	33
5.2. Externe manifestaties en contacten.....	34
5.3. Samenwerking met andere instanties	35



Dit project is een actie die wordt ondersteund binnen het actieplan Wetenschapsinformatie en Innovatie. Dit actieplan is een initiatief van de Vlaamse minister van Innovatie, Overheidsinvesteringen, Media en Armoedebestrijding.

1.

Voorwoord

Voor u ligt opnieuw een keurig overzicht van de verschillende activiteiten die Volkssterrenwacht Beisbroek gedurende 2011 realiseerde. Bij het schrijven van dit jaarlijkse voorwoord valt het me steeds op welk behaaglijk gevoel er bij mij, als voorzitter, optreedt bij het nabeschouwen van al die diverse werkzaamheden. Een dergelijk jaarverslag laat immers overduidelijk zien wat een groep verwoede liefhebbers van bovenmaanse sferen kan realiseren op het vlak van popularisering van de sterrenkunde. Want het wordt wellicht te weinig benadrukt dat het grootste deel van onze werking uit vrijwilligerswerk bestaat. Telkens weer kan onze vereniging beroep doen op een groep actieve medewerkers en onbaatzuchtige vrijwilligers die met hun bruisend enthousiasme bezoekers rondleiden, cursussen geven, diverse administratieve taken tot een goed einde brengen of opendeur- en sterrenkijkdagen mogelijk maken. Kortom een bijzondere werking, waarop eenieder bijzonder trots en fier kan zijn.

Het is dan ook met een zelfde voldoening dat ons bestuur in het – met spanning afgewachte – eindrapport over onze volkssterrenwacht kon lezen dat Volkssterrenwacht Beisbroek goed scoort. Deze grondige evaluatie door een Nederlands adviesbureau kaderde in de vijfjaarlijkse overeenkomst met de Vlaamse overheid en werd uitgevoerd in de mooie lente van 2011. Dit leverde een uitvoerig rapport op zowel voor alle erkende Vlaamse volkssterrenwachten samen als voor volkssterrenwacht Beisbroek afzonderlijk. Hieruit blijkt onomwonden dat de Brugse volkssterrenwacht een goed uitgeruste sterrenwacht is met samenhangende doelstellingen en activiteiten naar de verschillende doelgroepen toe. Evenwel is een belangrijke aanbeveling in deze evaluatie de uitbreiding van het personeelsbestand om zo onze kwetsbaarheid te verminderen en de continuïteit te waarborgen. Door ons bestuur werden voor de komende vijf jaar vier verschillende toekomstscenario's ontwikkeld, al dan niet met extra personele bezetting. Afhankelijk van de mate van vergroting van het personeelsbestand werden bijkomende activiteiten vooropgesteld. Of deze broodnodige personeelsuitbreiding er ook daadwerkelijk komt, ligt in handen van onze subsidiërende overheden. We mogen hopen dat de vele inspanningen die deze audit met zich meebracht een positieve uitkomst zal kennen in de (nabije) toekomst.

Met het voltooiën van het toegankelijkheidsdossier voor minder valide medemensen in 2011 is opnieuw een stadium in de verfraaiing van volkssterrenwacht Beisbroek afgerond. Door de uitgevoerde werken kunnen bezoekers met een fysieke beperking min of meer zelfstandig en op een veilige manier een full-dome planetariumvoorstelling bijwonen. Een ander renovatiepunt dat groen licht kreeg in 2011 is het herschilderen van de planetariumkoepel. Hierdoor moeten onze bezoekers een nog betere beeldervaring krijgen. Een welgemeende dank aan allen die deze werken in goede banen hielpen.

Een prettig en boeiend sterrenkundig jaar gewenst.

Jan Vandenbruaene,
voorzitter,
20 januari 2012.

2. Organisatie van de vzw Volkssterrenwacht Beisbroek

De vzw Volkssterrenwacht Beisbroek werd opgericht op 20 oktober 1984. De werking van de vereniging werd vastgelegd in de statuten, verschenen in bijlage tot het Belgisch Staatsblad van 12 december 1985. In 2004 werden de statuten van de vereniging in overeenstemming gebracht met de nieuwe wet op de vzw's. De aangepaste statuten verschenen in de bijlagen bij het Belgisch Staatsblad van 21 december 2004.

De activiteiten van Volkssterrenwacht Beisbroek vzw worden ondersteund binnen het actieplan Wetenschapsinformatie en Innovatie. Dit actieplan is een initiatief van de Vlaamse minister van Innovatie, Overheidsinvesteringen, Media en Armoedebestrijding. Dit gebeurt middels een overeenkomst voor de inschakeling van de expertise van de volkssterrenwachten in het actieplan wetenschapsinformatie en innovatie; deze overeenkomst is in 2007 hernieuwd en liep tot eind 2011.

De vereniging is eveneens erkend door de Bestendige Deputatie van de provincie West-Vlaanderen en door het Stadsbestuur van Brugge.

Bij erkenningsbesluit van 6 juni 2007 is Volkssterrenwacht Beisbroek vzw door Toerisme Vlaanderen erkend als vereniging van toeristisch belang.

De juridische, financiële, administratieve en bestuurlijke belangen van de vereniging worden behartigd door de raad van bestuur. Eind 2011 bestond die raad uit volgende personen:

voorzitter:	Jan Vandenbruaene
ondervoorzitter:	Hendrik Vandenbruaene
secretaris:	Frank Tamsin
penningmeester:	Bart Vandenbussche
erevoorzitter:	Herman Ghyoot
leden:	Franky Blanckaert
	Mia Callens
	Franky Demon (ambtshalve)
	Filip Questier
	Robin Segaert
	Karin Van Daele

Het dagelijks bestuur is in handen van de voorzitter, de ondervoorzitter, de secretaris, de penningmeester en de erevoorzitter.

Zowel de leden van de raad van bestuur, het dagelijks bestuur, als alle overige

vrijwillige medewerkers verrichten hun respectieve taken ten dienste van de gemeenschap volledig onbezoldigd.

In 2011 kwam de raad van bestuur bijeen op 19 februari, 5 maart, 13 maart, 3 april, 12 april, 11 juni en 22 oktober. Er waren meer zittingen dan gebruikelijk, omdat er een uitgebreide zelfevaluatie werd opgemaakt (ex-post voor de periode 2007-2011 en ex-ante voor de periode 2012-2016) in het kader van de evaluatie die werd gehouden van het contract tussen de Vlaamse Overheid (Departement Economie, Wetenschap en Innovatie) en de volkssterrenwachten.



De algemene vergadering bestaat uit alle leden van de vzw. Statutair zijn de leden van de vzw, hetzij effectief, hetzij toegetreden lid. Alleen de effectieve leden hebben stemrecht in de algemene vergadering. Naast alle leden van de raad van bestuur, waren eind 2011 ook nog volgende personen effectief lid:

Lodewijk Boute, Piet Cools, Ivette De Bruyckere, Jan Deklerck, Jacques Depaepe, Wilfried De Vriese, Claude Doom, Ivette Eeckloo, Emmanuel Fabel, Marcel Geuens, Thomas Goethals, Jean-Paul Hermans, Alain Houvenaeghel, Youri Huyghe, Eddy Pirotte, Laurens Ramandt, Sonja Rolly, Sebastian Serruys, Alexander Vandenhede, Dirk Vandierendonck, Joseph Wouters.

De algemene vergadering kwam in 2011 bijeen op 19 februari en op 22 oktober. Naar aanleiding van de algemene vergaderingen waren er voordrachten over "De geboorte van zware sterren" (Claude Doom) en over "Je eigen telescoop bouwen. Hoe en waarom?" (Guy Wauters en Jean-Pierre Grootaerd).

Verder heeft Volkssterrenwacht Beisbroek vzw een voltijdse vaste medewerker in dienst. Daartoe is een arbeidsovereenkomst afgesloten met Eddy Pirotte. Bovendien was Mia Callens gedurende de maanden oktober en november in dienst als halftijdse medewerkster.

3. Educatieve, wetenschappelijke en pedagogische activiteiten

3.1. *Bezoeken*

We onderscheiden enerzijds individuele bezoekers die tijdens onze vaste openingsuren langskomen en anderzijds groepsbezoeken die vooraf aangevraagd zijn.

De vaste voorstellingen gingen door op volgende tijdstippen:

- op zondagnamiddag om 15.00 h en om 16.30 h;
- op woensdagnamiddag om 15.00 h (Nederlandstalig) en om 16.30 h (andersstalig: Frans, Engels of Duits);
- op vrijdagavond om 20.30 h;
- gedurende alle schoolvakanties zijn we bijkomend toegankelijk op maandag, dinsdag en donderdag, telkens om 15.00 h.

Elke vaste voorstelling wordt gevolgd door telescoopwaarnemingen (als de weersomstandigheden dit toelaten) en een vrije rondgang in de tentoonstelling. Telkens is de sterrenwacht toegankelijk een half uur vóór het begin van de voorstelling.

In 2011 werden 226 vaste voorstellingen gegeven (opendeurdagen inbegrepen), met in totaal 1954 bezoekers. Dat is 23% meer dan in 2010; we kunnen dus tevreden zijn.

Voor die vaste voorstellingen werd, behalve op onze vaste educatieve medewerker





Jean Meeus en zijn echtgenote bij de 'Zon' van ons planetenpad.

Eddy Pirotte (55 keer), vooral beroep gedaan op volgende vrijwilligers: Franky Blanckaert (9), Mia Callens (25), Stefaan Cappelle (21), Ivette Debruyckere (5), Bram Desoete (27), Wilfried De Vriese (13), Ivette Eeckloo (30), Marcel Geuens (33), Herman Ghyoot (20), Jean-Paul Hermans (8), Alain Houvenaeghel (8), Filip Questier (12), Sonja Rolly (13), Robin Segaeert (5), Frank Tamsin (7), Dirk Van Daele (16), Karin Van Daele (28), Dirk Vandierendonck (5) en Jozef Wouters (5). Aan hen allen past hier een uitdrukkelijk woord van dank.

Een groep vanaf minimum 15 personen kan op een willekeurig tijdstip een bezoek brengen. Meestal beginnen we ook hier met een planetariumvoorstelling, gevolgd door een manuele demonstratie, onder andere van de sterrenhemel van de dag zelf. Daarna volgt een waarnemingssessie met de telescopen en een rondleiding in de tentoonstelling. Over het jaar heen ontving Eddy Pirotte 95 groepen. In oktober en november werd hij daarin halfijds bijgestaan door Mia Callens die, over heel het jaar gerekend, 71 groepen voor haar rekening nam. Andere medewerkers die frequent voor groepsbegeleiding instonden, waren: Stefaan Cappelle (6 keer), Ivette Eeckloo (30), Marcel Geuens (21), Herman Ghyoot (35), Alain Houvenaeghel (5) en Karin Van Daele (14). Ook hier aan die actieve medewerkers: dank u.

Een ondervervdeling van de 294 groepen volgens categorie leert ons het volgende. Uit het basis- en kleuteronderwijs kwamen 69 groepen, 102 groepen uit het secundair en hoger onderwijs, 34 familie- of vriendengroepen, 78 socio-culturele verenigingen en 11 jeugd- of sportverenigingen.

Vergelijking van de cijfergegevens met vorig jaar leert ons dat het aantal bezoekers met 10% steeg, het aantal individuele bezoekers zelfs met 23% en het aantal bezoekers in groep met 7%. Zoals andere jaren waren voor die laatste categorie de maanden mei, oktober en november het drukst. Historisch gezien wordt 2011 inzake bezoekersaantal enkel voorafgegaan door de jaren 2004 (8246 bezoekers), 2009

(8047) en 2003 (7933).

Onderstaande tabel geeft het verloop van de bezoeken per maand:

maand	Totaal aantal	aantal indivi- dueel	aantal vaste voor- stellingen	aantal in groep	aantal groepen
januari	511	190	18	321	14
februari	664	106	15	558	26
maart	651	146	14	505	25
april	292	108	18	184	10
mei	935	48	11	887	46
juni	634	104	14	530	26
juli	471	267	29	204	11
augustus	759	310	32	449	17
september	539	179	21	360	19
oktober	1105	197	19	908	48
november	1043	158	15	885	45
december	276	141	20	135	7
totaal	7880	1954	226	5926	294

Het totale aantal bezoekers overtreft deze aantallen ruimschoots. De cijfers houden immers geen rekening met niet-betalende bezoekers (bijvoorbeeld via vrijkaartenacties of tijdens opendeurdagen) of met begeleidende leerkrachten of eigen leden. Ook het grote aantal personen dat het planetenpad met belangstelling heeft afgewandeld, valt eigenlijk niet te schatten.

Naast de permanente openingsuren en de groepsbezoeken waren wij ook ter beschikking op verschillende andere dagen, waarover verder in dit jaarverslag meer details te vinden zijn.



3.2. *Cursussen*

Door het ontvangen van individuele en groepsbezoeken, verschaffen we aan geïnteresseerden een eerste introductie in de sterrenkunde. Er bestaat bij een deel van het publiek echter ook de behoefte aan diepgaandere informatie. Om hieraan tegemoet te komen, worden er cursussen ingericht, veelal onbaatzuchtig geleid door bevoegde mensen uit onze eigen vereniging.

Het gevarieerde aanbod reflecteert de diverse, specifieke belangstellingspunten van het publiek, alsook 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.

Het aantal cursisten kent de jongste jaren een behoorlijke toename. Deze stijging is toe te schrijven aan de extra promotiecampagnes die vooral in september werden gevoerd: in 2011 zijn er in West-Vlaanderen 50000 folders verspreid (deels door vrijwillige medewerkers, deels door bPost), en dat heeft blijkbaar zijn effect niet gemist!

Inleidende cursus Sterrenkunde

Deze beschrijvende cursus (die geen specifieke voorkennis vereist) biedt een eerste kennismaking met de sterrenkunde. Er wordt duidelijk gemaakt hoe astronomische waarnemingen geleid hebben tot ons huidig beeld van de opbouw van het heelal.

Vertrekend bij de Aarde, wordt het zonnestelsel (met de Zon, planeten, kometen, ...) verkend. Hierbij komt ook een stukje klassieke sterrenkunde aan bod (de bewegingen aan de hemelkoepel van Zon, planeten en sterren). In de tweede helft van de cursus verlaten we het zonnestelsel en beschrijven we het leven van een ster. We gaan na hoe sterrenstelsels zijn opgebouwd. Ten slotte worden de verste objecten in het heelal besproken en bespreken we de evolutie van het heelal.

De lessen van deze cursus worden gegeven door Eddy Pirotte, Hendrik Vandenbruaene en Jan Vandenbruaene. In 2010-2011 eindigde deze cursus op 02/02/2011. De editie 2011-2012 van deze cursus loopt op woensdagavonden tussen 19/10/2011 en 15/02/2012.

Waarnemen voor beginners

Deze cursus is vooral afgestemd op wie zich wil verdiepen in het praktisch waarnemen. In zeven sessies worden de sterrenhemel en de plaats van de sterrenbeelden aan de noordelijke hemel uitgelegd. Bij helder weer gebeurt dit met behulp van een draaibare sterrenkaart en een verrekijker. Bij slecht weer wordt voor het praktische gedeelte het planetarium ingeschakeld.

Begrippen als ecliptica, hemelevenaar en zenit worden uit de doeken gedaan. Reeds na één les is men in staat om de Poolster terug te vinden, samen met tal van circumpolaire sterrenbeelden. In een daaropvolgend deel komen dan weer telescopen en verrekijkers aan bod, gezien het belang van deze instrumenten om op praktische wijze de sterrenhemel te leren verkennen. Naast sterren, nevels, novae en supernovarestanten wordt ook aangeleerd hoe men de zon, de maan en de planeten kan

observeren.

Na het doorlopen van alle zittingen kent men de meest noordelijke sterrenbeelden en zal men verscheidene hemelobjecten kunnen aanwijzen zoals de Orionnevel, de kapstok en het Zevengesterme. Deze cursus kan dienen als instapcursus voor de werkgroep waarnemen, een groep enthousiastelingen die regelmatig samenkomt en waarnemingsessies organiseert.

Franky Blanckaert verzorgt de zittingen van deze cursus. De editie 2010-2011 liep tot 04/03/2011. De editie 2011-2012 van deze cursus loopt op vrijdagavonden tussen 21/10/2011 en 11/05/2012.

Jeugdcursus Sterrenkunde en Ruimtevaart

In twaalf lessen maken jongeren van 12 tot 16 jaar kennis met de boeiende wereld van de sterrenkunde en de ruimtevaart. Hoe werkt een raket en hoe bouw ik er zelf één? Zijn ijsdwergeren eetbaar? Wanneer zal men leven vinden op Mars? Waar loopt de Melkweg? Star Wars: sprookjes of echte toekomst? Wie is 's nachts ook bang van zwarte gaten? Het antwoord op deze en veel meer vragen krijgen jongeren in deze cursus. Met behulp van foto's, schema's, modellen en videomateriaal geven we duidelijke uitleg en maken we hen wegwijs in het heelal.

De Jeugdcursus Sterrenkunde en Ruimtevaart wordt geleid door Filip Questier en Robin Segart. In 2010-2011 eindigde de jeugdcursus op 29/04/2011. De uitgave 2011-2012 van deze cursus loopt op vrijdagavond van 14/10/2011 tot 20/04/2012.

Actuele onderwerpen uit de sterrenkunde

In acht zittingen worden actuele onderwerpen uit de sterrenkunde behandeld. In 2011 kwamen volgende thema's bod: galactische bellen ontdekt door de Fermi-ruimtetelscoop; sterevolutie door de ogen van de Herschel Space Observatory; witte dwergen en kwantumfysica; de eerste resultaten van de Kepler-satelliet; wetenschap met de E-ELT; uiterst zware sterren: wie zijn zij? wat drijft hen?; seismologie van trillingen in de corona van de Zon; terugblik op het astronomische jaar 2011.

Deze cursus eindigde in 2010-2011 op 30/03/2011 en loopt opnieuw van 30/11/2011 tot 02/05/2012. Docenten van dienst waren Pieter De Ceuninck, Dr. Elvire De Beck, Ben de Vries, Steven Bloemen, Hendrik Vandenbruaene, Prof. Dr. Claude Doom.

Actuele onderwerpen uit de ruimtevaart

Een zestal avonden wordt gewijd aan de actualiteit van de ruimtevaart. In 2011 werden volgende onderwerpen behandeld: Chinese ruimtevaart; ruimtevaart-actualiteit; recente resultaten van planeetverkenneren; de laatste vluchten van de Space Shuttle en de huidige toestand van het ISS; ruimteschroot.

Deze cursus eindigde in 2010-2011 op 23/03/2011 en loopt in 2011-2012 van 12/10/2011 tot 07/03/2012. De zittingen werden gegeven door Günther Boerjan, Koen Geukens, Thomas Goethals, Robin Segart, Stijn Lemmens.

Inleiding in de archeo-astronomie

In deze cursus maken we duidelijk waarom sterrenkunde de oudste wetenschap wordt genoemd. Op ieder continent op Aarde zijn er overweldigende bewijzen verzameld dat de prehistorische mens en talrijke oude volkeren over een niet onaardige kennis van de beweging van de hemellichamen beschikten. Maar wat kunnen deze oude beschavingen nu precies geweten hebben?

Naast een heropfrissing van enkele basisbegrippen uit de hemelmechanica – die dankzij ons planetarium prima kunnen worden geïllustreerd – verkennen we achtereenvolgens de Europese, Amerikaanse en Afrikaanse astrohistorische sites. Enkele archeoastronomische plaatsen en topics die zeker behandeld zullen worden, zijn onder andere Stonehenge, de megalitische graven van Menorca, Chaco Canyon in New Mexico, de zonneobservatoria van mid-Amerikaanse culturen.

De zittingen gingen door op vier dinsdagen tussen 18/01/2011 en 22/03/2011. Lesgever was Jan Vandenbruaene.

Van eigen waarnemingen tot wetenschap

Tijdens drie seminars wordt aangetoond hoe amateurastronomen uit eigen waarnemingen wetenschappelijke informatie kunnen halen. Zowel de theoretische achtergronden als de praktische richtlijnen en uitwerkmethodes worden geïllustreerd voor verschillende vakgebieden in de sterrenkunde.

Diverse onderwerpen kwamen afgelopen cursusjaar aan bod: massaverdeling van meteorenzwermen, rakende sterbedekkingen, hoogtes van maanformaties, longitudinale driftcurves van structuren in planeetatmosfera's, afleiden van stergegevens uit eclipsveranderlijken, sterclassificatie via spectroscopie, Hertzsprung-Russell diagrammen van sterrenhopen uit CCD waarnemingen, ...

De bijeenkomsten gingen door op drie zaterdagavonden tussen 15/01/2011 en 26/02/2011, telkens van 15 h tot 19 h, zodat er na een theoretisch gedeelte aansluitend ook nog praktische waarnemingen konden verricht worden. Docenten waren Filip Questier, Alexander Vandenbohede en Hendrik Vandenbruaene.



M33, 80 minuten belicht met de MPT op 27 november 2011. Foto: Hendrik Vandenbruaene en Filip Questier.

Zeer zware sterren en hun omgeving

Sterren bestaan in allerlei maten en gewichten. Naast modale sterren, zoals onze zon, zijn er sterren die heel wat meer massa dan de zon bevatten. We spreken van zware sterren wanneer een ster bij zijn geboorte meer dan ongeveer acht keer zwaarder is dan de zon. Een dergelijke ster zal immers als een supernova ontploffen. Maar er zijn sterren die nog veel meer massa bevatten. Ze zijn tientallen, zelfs honderden keer zwaarder dan onze zon. In deze reeks van vier lessen gaan we op zoek doorheen het heelal naar dergelijke zware sterren: waar kunnen we ze vinden en hoe zien ze er uit? Daarna bekijken we het fascinerende verhaal van hun geboorte en hun leven. Hoe is het mogelijk dat zo'n zware sterren gevormd worden? Blijven ze gans hun leven zo zwaar of gaan ze ten onder aan hun intense sterrenwind? Worden ze uiteindelijk ook supernovae, zoals 'gewone' zware sterren?

En we eindigen met een existentieel probleem: bestaan dergelijke zware sterren überhaupt wel, of was het allemaal zinsbegoocheling?

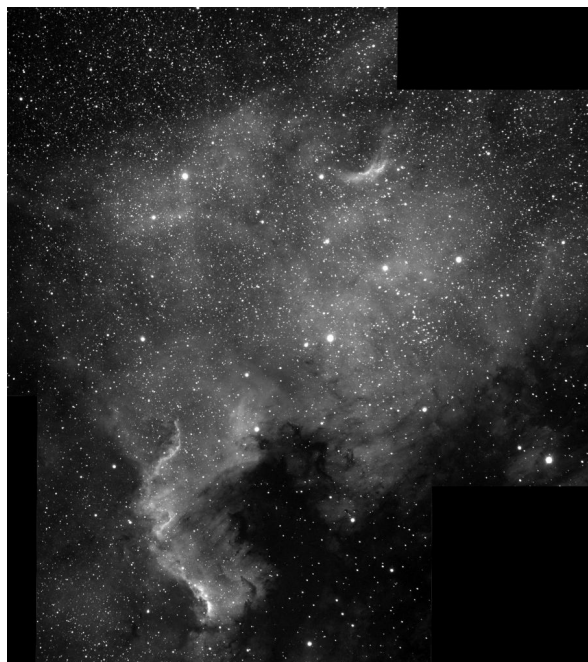
De zittingen van deze cursus gingen door op vrijdagavonden tussen 14/10/2011 en 25/11/2011 en werden verzorgd door Prof. Dr. Claude Doom.

Digitale astrofotografie

Deze cursus van vier zittingen biedt een introductie rond de hedendaagse astro-imaging technieken, waarbij de klemtoon gelegd wordt op de recent aangekochte apparatuur in dit verband.

Volgende thema's komen aan bod: algemene principes van de digitale astrofotografie, gebruik van CCD-camera's voor deep-sky opnames, maan- en planetenfotografie met behulp van performante bewakingscamera's. Ten slotte wordt ook aandacht besteed aan de beeldverwerking, een onmisbare schakel om tot optimale resultaten te komen.

De sessies gingen van start op zaterdag 12/11/2011 en lopen nog door tot 11/02/2012; ze worden verzorgd door Filip Questier en Hendrik Vandenbruaene.



Een mozaïek van drie opnames van de Noord Amerikaansevel NGC7000. Foto: Wilfried De Vriese.

3.3. Getuigschriften

Op 13 mei 2011 werden de getuigschriften voor het werkjaar 2010-2011 uitgereikt. Na de eigenlijke uitreiking van de getuigschriften, gaf Jan Vandenbruaene een boeiende uiteenzetting met als titel "Op astronomische reis met Google Earth".

Inleidende cursus Sterrenkunde

Volgende cursisten behaalden het getuigschrift:

Filip Baert, Chris Blancquaert, Ann Bursens, Johan Bussche, Huguette Calleeuw, Stefaan Cappelle, Willy De Baets, Pol De Cuyper, Pieter De Groof, Frederik De Keyser, Veerle Decuypere, Andy Demunck, Hugo Du Laing, Kelly Galle, Magda Lamaire, Patrick Meire, Jan Neirinck, Ronny Standaert, Anne-Marie Suffys, Dirk Van Daele, Karin Van Daele, Isabelle Vereycken, Isabelle Werniers.

Jeugdcursus Sterrenkunde en Ruimtevaart

Ontvingen een getuigschrift voor deze cursus:

Arne Dierickx, Michael Eligius, Bert Gouwy, Nele Vlaeminck.

Cursus Waarnemen voor Beginners

Volgende cursisten behaalden het getuigschrift:

Johan Bussche, Thijs Decoene, Andy Demunck, Hugo Du Laing, Kelly Galle, Gertjan Leeuwerck, Jean-Marie Plasman, Nelly Smekens, Anne-Marie Suffys, Rita Suffys, Luc Supply, Dirk Van Daele, Karin Van Daele, Jan Van Groenigen, Maaïke Ysebaert.

Cursus Actuele onderwerpen uit de sterrenkunde

Het getuigschrift voor deze cursus werd uitgereikt aan:

Lieve Beuckels, Franky Blanckaert, Geert Bonte, Didier Boone, Johan Callens, Mia Callens, Eddy Clauwaert, Geert De Baere, Ivette De Bruyckere, Wilfried De Vriese, Marjorie Declerck, Michelle Declerck, William Declerck, Geert Deschacht, Geert Dhondt, François Donck, Ivette Eeckloo, Marcel Geuens, Marc Lambert, Sonja Rolly, Kevin Truyaert, Dirk Van Daele, Karin Van Daele, Yves Van Den Abeele, Jeroen Van Wassenhove, Dirk Vandierendonck, Jozef Vanmaele, Johan Verhoeve, Jan Willem, Eric Willems, Jean-Marie Willems.

Cursus Actuele onderwerpen uit de ruimtevaart

Ontvingen een getuigschrift voor deze cursus:

Filip Baert, Geert Bonte, Johan Callens, Mia Callens, Wilfried De Vriese, Geert Deschacht, Jan Dhiedt, François Donck, Ivette Eeckloo, Marcel Geuens, Thomas

Goethals, Johan Knockaert, Marc Lambert, Sonja Rolly, Dirk Van Daele, Karin Van Daele, Yves Van Den Abeele, Jozef Vanmaele.

Inleiding in de archeo-astronomie

Volgende cursisten behaalden het getuigschrift:

Lieve Beuckels, Franky Blanckaert, Geert Bonte, Ann Bursens, Magda Callens, Mia Callens, Eddy Clauwaert, Bart De Craemer, Geert Deschacht, François Donck, Ivette Eeckloo, Marcel Geuens, Herman Ghyoot, Marc Lambert, Serge Piret, Sonja Rolly, Dirk Van Daele, Karin Van Daele, Bernadette Verbeke, Johan Verhoeve.

Cursus Van eigen waarnemingen tot wetenschap

Het getuigschrift voor deze cursus werd uitgereikt aan:

Franky Blanckaert, Julien Bruyland, Stefaan Cappelle, Annelies Coene, Henk De Munck, Wilfried De Vriese, Bram Desoete, Marcel Geuens, Herman Ghyoot, Dominique Hoste, Erwin Louagie, Maarten Puls, Dirk Van Daele, Karin Van Daele, Hans Van Sebroeck.



3.4. Planetarium

Het planetarium blijft uiteraard hét paradepaardje in het aanbod van Volkssterrenwacht Beisbroek.

Het betoverende zonnestelsel

Op zaterdag 2 juli 2011 werd het zomerseizoen ingezet met de première van de planetariumvoorstelling “Het betoverende zonnestelsel”. In deze nieuwe full-dome video show gaan we in ons ruimtetheater op ontdekkingsstocht langsheen de meest fascinerende landschappen in het zonnestelsel. We vliegen over het reliëf van Mars en over de wolken van Jupiter, we duiken in de ringen van Saturnus en we herbeleven de tumultueuze periode van de vorming van de planeten. Daarbij moeten we goed uitkijken om niet door een planetoïde getroffen te worden!



Upgrade SkyExplorer en DomeManager

In de week van 5 tot 8 december heeft een softwarespecialist van RSA Cosmos een upgrade uitgevoerd van SkyExplorer en DomeManager, de software die instaat voor de beeldgeneratie en de sturing van het full dome systeem. Om de nieuwe software optimaal te kunnen benutten, werden ook grafische kaarten in de servers vervangen door modernere exemplaren.

Dankzij deze upgrade zijn heel wat vernieuwde planeetbeelden beschikbaar, alsook nieuwe sterrenbeeldfiguren (onder andere nu al zichtbaar in "Op reis met de Sterren").

Voor de medewerkers was het wel weer even aanpassen om de nieuwe procedures onder de knie te krijgen.





Op 16 juni 2011 waren Jean Meeus en zijn echtgenote (samen met een groep) op bezoek in ons planetarium.

Referentiebezoeken

Ook in 2011 vonden heel wat professionele collegae uit de planetariumwereld de weg naar Volkssterrenwacht Beisbroek.

Op 22 maart bracht Christophe Bertier (RSA Cosmos) een prospectiebezoek voor het planetarium van Cottbus (Duitsland).

Op 1 juni waren Daniel Audeon en Vincent Jean Victor van het planetarium van Nantes (Frankrijk) bij ons te gast in het kader van de permanente vorming van hun gidsen.

Op 14 oktober kwam Arno G. Hol met enkele collegae uit Nederland wegdromen bij onze installaties. Het Streeknatuurcentrum Alblasserwaard uit Papendrecht herbergt een groep amateurastronomen en men droomt luidop om naast een planetenpad, misschien ook de financiële draagkracht voor een heus planetarium te vinden.

Op 27 oktober kregen we twee ingenieurs en een gemeenteraadslid vanuit Alpes de Haute Provence (Frankrijk) over de vloer. Men wil in het plaatselijke Saint-Michel l'Observatoire namelijk uitbreiden met een modern planetarium.

3.5. Telescopen en waarnemingen

Het waarnemen van de verschillende hemelverschijnselen vormt uiteraard een essentieel onderdeel van de werking van de sterrenwacht. Naar jaarlijkse gewoonte passeren dan ook een afwisselende en interessante reeks hemelfenomenen langs de kijkers van het observatorium. In de loop van 2011 kwam de waarnemerswerkgroep daarenboven onder impuls en leiding van Franky Blanckaert terug verschillende malen samen om in groep de hemel te bekijken, en kon de pracht van de sterrenhemel ook aan vele geïnteresseerde bezoekers getoond worden.

De waarnemingen die verricht werden door medewerkers van Volkssterrenwacht Beisbroek in 2011 kunnen in een aantal rubrieken samengevat worden.

Verduisteringen

Het jaar begon zeer spectaculair met een flinke gedeeltelijke zonsverduistering die bij zonsopkomst op 3 januari waar te nemen was. De Zon was voor zo'n 76% verduisterd toen ze als een rode hoorn boven de horizon, tussen de wolkenlagen door, te voorschijn kwam. Ondanks de wolkenbanden kon het fenomeen tot aan de uittrede vrij goed waargenomen worden.

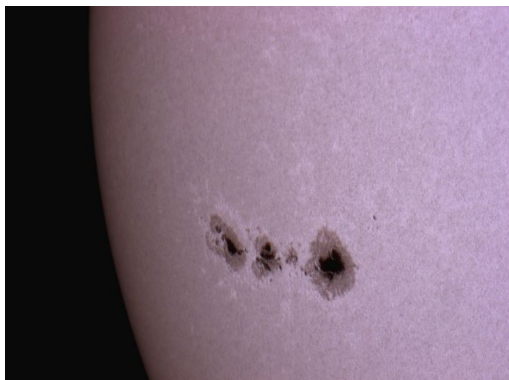


De eclips van 3 januari 2011.
Foto: Wilfried De Vriese.

Voor een totale maansverduistering, ook laag boven horizon, blikken we terug naar de avond van 15 juni. Toen was bij maansopkomst een aflopende totale maansverduistering te zien. Ook hier verstoorden wolkenluiers een totaal zicht, maar al bij al kon de eclips toch mooi gevolgd worden. Op 10 december was trouwens het einde van een tweede verduistering vlak bij de horizon tijdens maansopkomst (moeilijk) zichtbaar.

Zon

Naast het feit dat de Zon in het voorjaar uitzonderlijk frequent te zien was (naar het einde van het jaar werd dat weliswaar terug gecompenseerd...) zal 2011 de herinnering ingaan als het jaar dat de zonnevlekkenactiviteit terug flink de hoogte in ging na het lange zonneminimum van 2008-2010. Een continue stroom van complexe zonnevlekkengroepen kon



De zonnevlekkengroep NOAA1302 op 24 september 2011. Foto: Hendrik Vandenbruaene.

vanaf de zomer waargenomen worden. Uiteindelijk bereikte de zonneactiviteit op het einde van het jaar een niveau vlak onder 100. Zowel bij waarnemingen in visueel licht als in $H\alpha$ was de Zon dan ook steeds een lust voor het oog.

Planeten

Naar jaarlijkse gewoonte vormen de planeten voor waarnemers op elk niveau en voor de vele bezoekers een mooie aanblik door de kijkers. We herinneren ons de planeet Saturnus die tijdens het voorjaar van 2011 zichtbaar was aan de avondhemel (oppositie 3 april). De pracht van de ringen en het wisselende spel van de begeleidend maantjes vormt steeds een interessant schouwspel. Door de vrij grote ringopeningshoek kon de Cassinischeiding zonder veel moeite waargenomen worden in 2011. Verder vormde Saturnus samen met de ster γ Virginis tijdelijk een mooie schijnbare dubbelster. De planeten Saturnus en Mars waren trouwens op het einde van het jaar ook aan de ochtendhemel terug te vinden.

De grote planeet Jupiter stal rond maart de show aan de avondhemel toen ze samen met de fijne maansikkel na zonsondergang in het westen te zien was als een heldere ster. Na de zomer kwam de planeet eind oktober in oppositie met de Zon zodat ze in de herfst- en wintermaanden in volle pracht waar te nemen viel. Zo was de planeet perfect geplaatst om waargenomen te worden tijdens de sterrenkijkdagen begin december (naast de steeds fascinerende Maan uiteraard). Naast visuele waarnemingen werd ook de webcamtechniek verder verfijnd met mooie detailrijke beelden tot gevolg. De planeet vertoonde in 2011 terug de traditionele aanblik met twee prominente wolkenbanden (in tegenstelling tot in 2010). Daarnaast was het zog van de Grote Rode Vlek op de planeet bijzonder turbulent en interessant om te volgen.

Jupiter zorgde in het voorjaar voor een aantal opmerkelijke samenstanden met andere planeten. Zo konden de eerste dagen van het jaar 2011 de planeten Jupiter en Uranus mooi samen in beeld van een laag vergrotende kijker gezien worden. In maart kon daarnaast de avondlijke samenstand van Mercurius en Jupiter goed geobserveerd worden.

De heldere planeet Venus was tenslotte het eerste deel van het jaar 's morgens prominent zichtbaar om vanaf december duidelijk 's avonds als avondster de hemel bij te lichten.

Kometen en meteoren

Eigenlijk kunnen we de meteorenzwermen zeer beknopt behandelen aangezien de weersomstandigheden niet toelieten om ook maar één maximum van de grote zwermen waar te nemen vanuit onze streken... Heel speciaal was de uitbarsting van de beroemde Draconidenzwerm die op 8 oktober 2011 een ZHR van 300 haalde. Helaas kon ook dit spektakel niet visueel waargenomen worden, maar dienden we ons te behelpen met het volgen van live-radiowaarnemingen via het internet.

Een komeet die in de herinnering zal blijven, is ongetwijfeld C/2009 P1 Garradd. Deze komeet kon vanaf augustus tot in november gevolgd worden aan de herfststerrenhemel. De staartster bereikte een helderheid van om en bij de magnitude 7 zodat ze

vrij goed te zien was met een relatief kleine kijker, vooral bij de passage van bekende deepsky-objecten zoals M15, M71 en de 'coathanger cluster'.

Supernovae

Het komt vrij zelden voor dat een supernova in een ander sterrenstelsel helder genoeg is om visueel met onze telescopen bekeken te worden. Wel, tijdens de zomer van 2011, konden we maar liefst twee van dergelijke sterexplosies volgen!

Vooreerst was er SN 2011dh in het beroemde extragalactische stelsel M51. Deze supernova kon in de periode juni-juli gevolgd worden met grote kijkers aangezien de maximale helderheid magnitude 12.5 bereikte. Op het einde van de zomer konden we getuige zijn van een nog helderder exemplaar: SN 2011fe die explodeerde in het grote sterrenstelsel M101. Door de nabijheid van het stelsel bereikte deze supernova maar liefst magnitude 9.9, zodat ze met niet al te grote telescopen al te zien was. De ster ontplofte eind augustus en kon dus in de periode september-oktober goed bestudeerd worden gedurende verschillende waarnemingsessies. Verschillende leden van de volkssterrenwacht deden visuele en CCD-waarnemingen aan beide objecten in het kader van de programma's van AAVSO en VVS werkgroep variabelen.

Deep-sky en fotografie

De verschillende nevelachtige objecten die de sterrenhemel rijk is, vormen steeds voor beginnende en gevorderde waarnemers een mooi waarnemingsdoel. De verbluffende waterstofnevels, fascinerende open sterrenhopen en verre subtiele sterrenstelsels geven elk seizoen hun eigen karakter aan het firmament. Visuele waarnemingen met verschillende kijkers en fotografie met verschillende middelen vormen een boeiende bezigheid. Astro-imaging van de vele objecten, met DSLR camera's en CCD-camera's, is heden ten dage dan ook niet meer weg te denken in de amateur-sterrenkunde. Met de apparatuur in het observatorium werden verschillende opnames gemaakt doorheen het jaar en werd de imaging techniek verder verfijnd zoals te zien valt op diverse illustraties in dit jaarverslag.



De Helixnevel in H α .
Foto: Wilfried De Vriese.

Diverse

Verder denken we tenslotte nog even aan de laatste vluchten van de Space Shuttles die bekeken konden worden bij hun naderingen en verwijderingen van en naar het Internationaal Space Station. Discovery (STS 133) kon bijvoorbeeld in maart prachtig geobserveerd worden tijdens zijn laatste rondjes om de Aarde.

3.6. *Projecten*

Planetenpad

Volkssterrenwacht Beisbroek beschikt sinds juli 2004 over een extra troef in het omliggende parkdomein. Er werd toen een heus planetenpad ingericht, bestaande uit een twaalfstal sculpturen van beeldend kunstenaar Jef Claerhout. Deze benadering laat toe om een ruim publiek aan te spreken: in 2011 maakten opnieuw duizenden bezoekers hier dankbaar gebruik van.

Educatief lespakket Secundair Onderwijs

Het educatief pakket dat in 2011 is ontwikkeld sluit aan bij de nieuwe planetariumvoorstelling "Het betoverende zonnestelsel".

CCD-camera's

De in 2009 in gebruik genomen ATIK 4000 CCD-camera en DFK31 maan- en planetencamera werden uiteraard in 2011 tijdens verschillende gelegenheden ingezet.

Zonnespectroscopie

De Shelyak Lhires zonnespectroscop had in 2011 zijn vaste stek in de waarnemingstoren. Het toestel laat toe om op eenvoudige wijze en toch met hoge resolutie de verschillende absorptielijnen in het zonnenspectrum waar te nemen.



Weerstation

Sinds begin 2010 beschikt Volkssterrenwacht Beisbroek over een hoogtechnologisch Vantage Pro 2 weerstation van Davis Instruments. Dit staat opgesteld ter hoogte van de observatiekoepel en laat toe om weerelementen (zoals temperatuur, vochtigheid en luchtdruk) te registreren. Alle metingen worden via een draadloze verbinding doorgestuurd naar een basisstation en van daaruit op het internet geplaatst, waar ze in real-time opvraagbaar zijn. Naast een overzicht van de huidige weersomstandigheden is ook een complete historie in grafische en numerieke vorm raadpleegbaar. Een blik op de gegevens laat enkele uitschieters zien. De laagste temperatuur werd geregistreerd op 30 januari bij een minimum van -4.1°C . De warmste dag was 27 juni met een maximumtemperatuur van maar liefst 34.1°C . Verder zijn de mooie nazomer van eind september en de hevige regenval van midden december goed te zien op de grafieken.

3.7. Jeugdwerkgroep JVS-Vigilia

De jeugdwerkgroep JVS-Vigilia van Volkssterrenwacht Beisbroek bestaat uit jongeren die de jeugdcursus hebben doorlopen. Daarin wordt aan jongeren vanaf 12 jaar een gevarieerd programma aangeboden, waarbij de nadruk ligt op sterrenkunde, ruimtevaart en aanverwante wetenschappen. Men komt tijdens het werkjaar in principe om de twee weken samen op vrijdagavond in de sterrenwacht, onder leiding van Annelies Coene. In 2011 werden heel wat vol toffe en leerrijke activiteiten georganiseerd!

JVS-dag

Het jaar werd alvast goed ingezet met de organisatie van de JVS-dag op 26 februari. De Jongerenvereniging voor Sterrenkunde omvat alle Vlaamse jongerenverenigingen die zich bezighouden met sterrenkunde. Er werd aan Vigilia gevraagd om in 2011 de jaarlijkse bijeenkomst van de JVS te organiseren.



De dag begon om 10 uur met een zoektocht in Brugge. Op welbepaalde plaatsen in Brugge werden vragen opgehangen. Bij het goed oplossen van een vraag kreeg men tips over de plaats waar de schat te vinden was. Tegen de middag werd de schat gevonden en schoven de hongerige JVS'ers aan tafel voor een lekkere lunch. 's Namiddags kwam Prof. Dr. Dirk Ryckbosch van de Universiteit Gent

wat meer vertellen over de eerste resultaten van de Large Hadron Collider in het CERN. Nu weten we onder meer dat we ons geen zorgen moeten maken over het ontstaan van een zwart gat daar in Genève. Met een gerust hart konden de JVS'ers de volgende spreker verwelkomen. Dit was Prof. Dr. Claude Doom, die vertelde over de toekomst van het heelal. Hij liet ons enkele indrukwekkende filmpjes zien.

Daarna was de JVS-dag helaas ten einde. Het was een zeer toffe dag waarbij heel wat werd bijgeleerd en veel nieuwe vriendschappen werden gecreëerd.

Raketjes

Naar jaarlijkse gewoonte hebben we op 14 mei 2011 een raketjesmiddag gehouden waarbij het doel is om een zo mooi mogelijke, maar ook nog efficiënte, raket te bouwen. Dit jaar was het opnieuw spektakel gegarandeerd! Dit vormt ook een eerste

kennismaking voor de jeugdcursisten.

Zomerkamp

Een ander hoogtepunt was het zomerkamp in Arbrefontaine (Lierneux) van 1 tot en met 8 augustus 2011. Hoewel het een 'kwakkelzomer' was, hebben wij wel geluk gehad met het weer en konden we op enkele heldere nachten rekenen. Onze nieuwe leden werden al direct getraind in het waarnemen! Op het kamp hebben we onder andere de leeftijd bepaald van een sterrenhoop, de baan van Mars berekend, onze eigen satelliet in elkaar geknutseld, hersenen gepijnigd tijdens het quizen, astromonopolie gespeeld en raketjes gelanceerd. Ook culturele activiteiten stonden op het programma.



Nieuw werkjaar

We kunnen alvast terugblikken op een geslaagd jaar voor JVS Vigilia. In september hebben we enkele nieuwe leden mogen verwelkomen, in december kwam de Sint langs en beloonde ons allemaal met een zakje snoep, we hebben sterrenspectra leren ontcijferen, geleerd over de classificatie van meteorieten en zoveel meer! In oktober werd er een nieuwe leiding geïntroduceerd. Voortaan zullen de bijeenkomsten opgesplitst worden in meerdere kleinere activiteiten, zodat de jongere leden ook eens de kans krijgen om een activiteit te organiseren.

3.8. Opendeurdagen

Bij diverse gelegenheden opende de sterrenwacht haar deuren, buiten de gebruikelijke openingsuren.

Zonsverduisteringsontbijt

Op dinsdag 4 januari was er bij ons eindelijk weer eens een (gedeeltelijke) zonsverduistering te zien. Het was van 1 augustus 2008 geleden dat dit nog mogelijk was. Vanaf 8 uur waren enkele medewerkers hoopvol op post om een smakelijk ontbijt voor te bereiden.

En we hadden geluk. De eerste vroege bezoekers konden door de telescoop al een blik werpen op de planeet Venus. Iets na 9 uur brak de Zon – die al gedeeltelijk door de Maan was bedekt – dan door de wolken, tussen de takken van de bomen in het oosten.

Het talrijk opgekomen publiek werd van de nodige eclipsbrilletjes voorzien en iedereen kon het verschijnsel ook door onze refractor waarnemen, zowel met projectie als met de zonnefilter. Dat leverde zelfs voor de televisieploeg van Focus-WTV een aantal mooie beelden op die 's avonds werden uitgezonden.

Naast de waarnemingen werd in het leslokaal een uiteenzetting gegeven over het ontstaan van zonsverduisteringen en werd online de verduisterde Zon nog eens getoond van op andere plaatsen. Het geslaagde evenement werd afgesloten in het planetarium met de heel toepasselijke voorstelling “De hemelse en helse Zon”.

Gedichtendag

Naar aanleiding van gedichtendag en in samenwerking met Het Venijnig Gebroed opende Volkssterrenwacht zijn deuren op 27 januari 2011. Het thema van gedichtendag 2011 was ‘de nacht’. Dit bood de dichters van Het Venijnig Gebroed de kans om als kosmonauten het nachtelijk uitspanseel te verkennen, en waar kon dit beter dan in Volkssterrenwacht Beisbroek. Hun programma kreeg de titel “‘Het komt door de sterren’ mee.

In een vol planetarium werd het publiek ondergedompeld in de pracht en de ongehooflijke veelzijdigheid van het universum, begeleid door dichters en wetenschappers. Allerlei thema's kwamen aan bod: het ontstaan van sterren, de planeten, het geluid van de sterren, de onmeetbaarheid van het heelal, dubbelsterren, de Orionnevel, spiraalstelsel en hoe sterren sterven. Er werd een korte wetenschappelijke uitleg gegeven over de onderwerpen waarna de dichters hun interpretatie declameerden. Dit alles werd begeleid door de muziek van 'Köhn' uit zijn album 'We need more space in the cosmos'.

Na deze mix van wetenschap, soundscapes en poëzie was er ook nog gelegenheid om door de telescoop een blik te werpen op enkele van de thema's die aan bod waren gekomen zoals dubbelsterren en de Orionnevel.

Opendeurdagen

Traditioneel wordt het nieuwe werkjaar ingezet met een heuse happening tijdens het derde weekend van september. In 2011 was dat op 17 en 18 september. Dat dit samenvalt met 'Kroenkelen' (een initiatief van de Stad Brugge) is ook mooi meegenomen.

Op zaterdagavond leek even alsof ons een heldere avond te wachten stond maar de weergoden beslisten anders. Door hevige regen en zware bewolking was het de ganse avond niet mogelijk om een blik door de telescoop te werpen. Gelukkig hield dit de talrijk opgekomen bezoekers niet tegen. Ruim 100 personen kwamen informeren wat er zoal te beleven valt op de volkssterrenwacht. Velen van hen genoten ook van een planetarium voorstelling.

De vooruitzichten voor de zondag waren niet zo goed maar gelukkig kan een weerman of -vrouw zich al eens vergissen. Bijna de ganse dag was de Zon stralend van de partij. Al van in de voormiddag dienden de eerste bezoekers zich aan en dit was de start voor een constante stroom geïnteresseerden. Zowel boven in de koepel als beneden voor het landhuis stonden de telescopen opgesteld op de Zon, de Maan of Venus. Ongeveer 150 personen kregen op zondag uitleg over de cursussen van het komende werkjaar en andere activiteiten. Verschillende mensen werden lid van de volkssterrenwacht en schreven zich in voor een of andere cursus. Ook de planetariumvoorstellingen waren druk bezet.

Al bij al waren het zeer geslaagde opendeurdagen.





Nacht van de Duisternis

De 16^{de} editie van de Nacht van de Duisternis ging door op zaterdag 15 oktober 2011. Met dit initiatief willen de organisatoren gemeenten overtuigen om rationeel om te springen met openbare verlichting en om lichthinder zoveel mogelijk te beperken.

Ook Volkssterrenwacht Beisbroek was weer paraat in het kader van de Nacht van de Duisternis. Vanaf het openen van de deuren was het druk. De nacht was zeer helder en vele mensen maakten van de gelegenheid gebruik om een blik te komen werpen door de telescoop. De Maan en Jupiter waren van de partij.

Een constante stroom bezoekers zorgde ervoor dat de medewerkers een drukke (maar aangename) avond beleefden. Zeker 200 bezoekers konden een blik werpen op Jupiter. Ook de diverse planetariumvoorstellingen werden druk bezocht.

De Nacht van de Duisternis was een zeer geslaagde topdag voor de sterrenwacht.

Sterrenkijkdagen

De jaarlijkse sterrenkijkdagen gingen in 2011 door op vrijdag 2 en zaterdag 3 december. Hoewel de weersomstandigheden zeker niet optimaal konden genoemd worden, waren er toch voldoende opklaringen om de bezoekers van de Maan en de sterren te kunnen laten genieten.

3.9. *Publicaties*

Vanzelfsprekend verscheen in 2011 het jaarverslag 2010.

Op geregelde tijdstippen worden onze sterrenwachtleden en -kennissen geïnformeerd over de op stapel staande sterrenwachtactiviteiten, nieuwe initiatieven, interessante weetjes over de werking van de sterrenwacht, bibliotheekupdates, waarnemingsmogelijkheden, mooie kiekjes genomen door eigen leden, ... door middel van een elektronisch verspreide nieuwsbrief. Deze werkwijze draagt bij tot een goede doorstroming van informatie en laat toe om de sterrenwachtwerking te volgen door mensen die er niet zo frequent zelf actief aan kunnen deelnemen. Hendrik Vandenbruaene staat in voor het bundelen van de informatie en opmaken van de pdf-nieuwsbrief, die in 2011 terug zes maal – tweemaandelijks – werd rondgestuurd.

Ook publiceerden leden van Volkssterrenwacht Beisbroek vzw regelmatig artikels of mededelingen in binnen- en buitenlandse tijdschriften en vakbladen. Hierna volgt hiervan een (onvolledig) overzicht.

Heelal

- jan Tycho Brahe opnieuw ontgraven (Jan Vandenbruaene)
Allan Sandage (Claude Doom)
Brian Marsden (Claude Doom)
Lilienthal, heimat van een oude VLT (Jan Vandenbruaene)
Korte berichten (Claude Doom)
- feb Adriaan Blaauw (Claude Doom)
Korte berichten (Claude Doom)
Boekbespreking (Hendrik Vandenbruaene)
- maa Korte berichten (Claude Doom)
- apr Stardust NExT bezoekt 9P/Tempel 1 (Claude Doom)
Een unieke hemelglobe te Brussel (Jan Vandenbruaene)
Korte berichten (Claude Doom)
- mei Romeinse eer en festiviteiten voor Galilei (Jan Vandenbruaene)
De verborgen kant van Noord-Amerikanevel en Pelikaannevel (Claude Doom)
Korte berichten (Claude Doom)
Boekbesprekingen (Hendrik Vandenbruaene, Jan Vandenbruaene)
- jun De VVS algemene ledenvergadering 2011 (Claude Doom)
Korte berichten (Claude Doom)
- jul De Vlaamse Sterrenkunde Olympiade 2011 (Frank Tamsin)
Korte berichten (Claude Doom)
- aug Gravity Probe B bevestigt Algemene Relativiteitstheorie (Claude Doom)
De Stockert radiotelescoop (Jan Vandenbruaene)
Supernova SN2011dh in M51 (Jeroen Van Wassenhove et al.)
Korte berichten (Claude Doom)
- sep Over champagne, kometen en andere druivensappen (Jan Vandenbruaene)
Korte berichten (Claude Doom)

- Boekbesprekingen (Hendrik Vandenbruaene)
- okt Messenger in een baan om Mercurius (Claude Doom)
- Zwart gat rukt ster uiteen (Claude Doom)
- Korte berichten (Claude Doom)
- nov Nobelprijs natuurkunde voor ontdekking versnelde uitdijing heelal (Claude Doom)
- De vergeten zonneobservaties van Harriot en Fabricius (Jan Vandenbruaene)
- Een Trojaan voor de Aarde (Claude Doom)
- Korte berichten (Claude Doom)
- dec Het 25^{ste} JVS/VVS weekend (Claude Doom)
- Het Liber Floridus te Gent (Jan Vandenbruaene)
- Korte berichten (Claude Doom)

Astra

- maa Zwervers in het zonnestelsel (Sybille Kervyn)
- jul Raketten in WO II (Mathieu Kervyn)
- Racen op de Maan (Jonas Mylle, Sybille Kervyn)
- sep Met Vigilia naar de Ardennen (Roberto Ciani, Mathieu Kervyn)
- Astronomie in Firenze (Sybille Kervyn)
- nov Movies from space (Sybille Kervyn)
- Nieuw leven mogelijk? (Jonas Mylle)

Wiskunde en Onderwijs

- jan De massa van het zwarte gat in het centrum van ons melkwegstelsel
(Frank Tamsin, Claude Doom)

De Torenvalk (milieuvereniging regio Tielt)

- jan Het Zevengesternte, De Plejaden (Hendrik Vandenbruaene)
- apr Beren rennen rond de pool (Hendrik Vandenbruaene)
- jul De prachtige zomermelkweg (Hendrik Vandenbruaene)
- okt De reuzenplaneet Jupiter (Hendrik Vandenbruaene)

3.10. Documentatiecentrum

Bibliotheek

In de loop van 2011 werden weerom enorme inspanningen geleverd om de bibliotheek verder uit te bouwen. Dit gebeurt onder de kundige leiding van Ivette Eeckloo.

De catalogus van de bibliotheek is ook ontsloten via de website. Naast titel, auteur en coverfoto, is van elk werk ook een beknopte inhoud beschikbaar.

De Volkssterrenwacht is geabonneerd op volgende tijdschriften: Astra, Astronomy, Astronomy and Astrophysics, CAP journal, Ciel et Espace, Ciel et Terre, ESA-Bulletin, ESO Messenger, Halo, Heelal, Le Ciel, Max Planck Forschung, Nature, Planetarian, Planetarium info, Ruimtevaart, Research*eu magazine, Sky and Telescope, Science Connection, Spaceflight, Sterrenwachter, Vlaamse Raket Organisatie, Zenit.

Naast de honderden boeken zijn er ook tal van vroegere jaargangen van tijdschriften beschikbaar. Hiertoe is een afzonderlijke archiefruimte ingericht.



Mediatheek

Verder bezit het documentatiecentrum ook een rijk aanbod aan audiovisueel materiaal. Heden ten dage vertaalt zich dit voornamelijk in een rijke collectie dvd's, waarvan in 2011 onder andere diverse cursusreeksen zijn toegevoegd. Voor wie deze mediavormen nog niet heeft gebruikt, willen wij nogmaals benadrukken dat ook hier een schat aan informatie te vinden is.

3.11. Website

De website van Volkssterrenwacht Beisbroek is te bereiken op www.beisbroek.be.

Ook in 2011 werd onze website door vele geïnteresseerden bezocht. De teller op onze frontpagina registreerde 15118 bezoekers, een stijging ten opzichte van het voorgaande jaar. De drukste dag was 15 oktober met ruim 114 unieke bezoekers, ongetwijfeld naar aanleiding van de Nacht van de Duisternis waaraan Volkssterrenwacht Beisbroek actief deelnam.

Op de frontpagina werden evenementen op de sterrenwacht zoals de opendeurdagen en de premières van nieuwe planetariumvoorstellingen in de kijker gezet. Ook hemelverschijnselen (zoals de zonsverduistering van januari) werden uitvoerig belicht en konden op veel elektronische belangstelling rekenen.

Een aantal vaste rubrieken op de website werden in 2011 verder onderhouden. Sinds meerdere jaren wordt een overzicht van de courante hemelverschijnselen aangeboden. Ook het voorbije jaar werd dit overzicht maandelijks geactualiseerd door Filip Questier.

Het bibliotheekbestand – goed voor ruim 1500 boeken, DVD's en video's – is online beschikbaar. Ook het afgelopen jaar werd dit bestand door onze bibliothecaris Ivette Eeckloo verder bijgewerkt. Alle werken zijn van illustraties en waar mogelijk ook van een korte inhoud voorzien.

Sinds het begin van 2010 beschikt Volkssterrenwacht Beisbroek over een hoogtechnologisch Vantage Pro 2 weerstation van Davis Instruments. Via de website zijn alle meetgegevens van dit station in real-time op te vragen. Naast een overzicht van de huidige weersomstandigheden kan ook de volledige historiek van alle metingen geraadpleegd worden.

Voor 2012 wordt een grondige vernieuwing van onze website gepland. Deze gemoderniseerde webstek moet toegankelijker zijn voor het grote publiek, en nieuwe mogelijkheden aan onze medewerkers bieden rond het plannen van groepsbezoeken en permanenties. Ook nieuwe media zullen geïntegreerd worden.

In 2011 werden al enkele stappen in de richting van deze nieuwe media ondernomen. Zo zijn zowel Volkssterrenwacht Beisbroek als de jongerenwerking JVS Vigilia ondertussen terug te vinden op de sociale netwerken Facebook en Twitter.

3.12. Kadervorming

Medewerkersopleiding

Omdat de werking van de Volkssterrenwacht voor een belangrijk deel steunt op vrijwillige medewerkers, is kadervorming van groot belang voor onze toekomst. In 2011 concentreerde de opleiding van de medewerkers zich in de eerste plaats op de individuele begeleiding van een aantal nieuwe medewerkers. Daarnaast werden de medewerkers ingewijd in een aantal wijzigingen met betrekking tot het gebruik van de apparatuur voor full-dome videoprojectie.

Medewerkersbijeenkomsten

De medewerkersbijeenkomsten gebeuren op onregelmatige basis, afhankelijk van de sterrenkundige actualiteit of van vernieuwingen of aanpassingen van de apparatuur. In 2011 was er een medewerkersbijeenkomst op zaterdag 1 oktober 2011. Enerzijds werden enkele recente aanwinsten van en evoluties binnen de sterrenwacht toegelicht. Anderzijds werd ook wat informatie gegeven over EHBO.

Ook het sociale aspect is uiteraard aan bod gekomen. Op zaterdag 22 januari 2011 werd een nieuwjaarsentente georganiseerd en op zaterdag 3 september 2011 zaten we samen voor onze jaarlijkse barbecue.

Algemene vergadering VVS

De algemene vergadering van de Vereniging voor Sterrenkunde ging door op zaterdag 2 april 2011 op Volkssterrenwacht Urania te Hove. Een delegatie was er aanwezig voor een uiteenzetting door Prof. Dr. Leen Decin met als titel "Astrochemie toegepast op oude sterren".

International Planetarium Society

Volkssterrenwacht Beisbroek is al sedert 1998 institutioneel lid van de International Planetarium Society, de internationale vakorganisatie van planetaria. De IPS biedt ondersteuning voor haar leden in alle denkbare deelaspecten van het uitbaten van een planetarium.

PlaNed

Binnen de IPS bestaan er ook een aantal regionale verenigingen, waarbij Volkssterrenwacht Beisbroek medestichtend lid is van PlaNed, de unie van Nederlandstalige planetaria. Er waren dit jaar opnieuw twee bijeenkomsten. Op 9 juni ging de bijeenkomst door in het planetarium van Brussel. Op 1 december waren we te gast bij productiehuis Mirage3D in Den Haag, waar men ons achter de schermen liet

kijken bij de productie van full dome shows.

Op deze bijeenkomsten brengen de PlaNed-leden elkaar op de hoogte brengen van de laatste nieuwigheden. Bovendien biedt dit ook de gelegenheid om te weten waar de andere internationale collegae mee bezig zijn. Het is immers quasi onmogelijk (zowel praktisch als financieel) om alle internationale fora te bezoeken. Maar in de vereniging is er vaak wel een vertegenwoordiger aanwezig op de congressen van IPS (International Planetarium Society), de BAP (British Association of Planetaria), de ADP (Arbeitsgemeinschaft der Deutschsprachigen Planetarien), de APLF (Association des Planétariums de la Langue Française).

Immersive Film Festival 2011

Van 28 april tot 3 mei 2011 was onze vaste medewerker Eddy Pirotte aanwezig op het IFF11 (Immersive Film Festival), georganiseerd door de Navegar Foundation in het Centro Multimeios Espinho (Portugal). Deze instelling houdt zich vooral bezig met de opleiding in en het uitvoeren van animaties voor full dome systemen. De organisatie is erin geslaagd om in enkele dagen tijd een veertigtal producties van gerenommeerde productiehuzen te tonen. Full dome shows van Evans & Sutherland, Clark Planetarium, Mirage3D en vele anderen kwamen hierbij aan bod. Het grote voordeel van een dergelijk festival, is dat men de shows niet alleen in hun geheel te zien krijgt, maar ook nog eens op de plaats waarvoor ze bedoeld zijn, namelijk de planetariumkoepel. De hardware om deze projecties mogelijk te maken, werd opgesteld door de firma Global Immersion.

JVS/VVS-Weekend

Op 9 en 10 oktober 2011 nam een tiental leden van de Volkssterrenwacht deel aan het JVS/VVS-Weekend in Blankenberge. Gedurende deze twee dagen hielden tal van nationale en internationale sprekers de talrijke aanwezigen in de ban met boeiende uiteenzettingen, zowel over de theoretische als over de praktische aspecten van de (amateur-)astronomie. Onder andere Dr. Gianfranco Gentile (Dark matter or modified dynamics?), Daniel Verschate (Een Vlaamse astrofotograaf in de wereld), Prof. Dr. Tom Theuns (Het ontstaan van ons Melkwegstelsel – simulaties van grootschalige structuren), Nick Howes (The Faulkes Telescope and LCOGT global networks – How amateurs can contribute to professional research), Dr. Joris De Ridder (Astrobiologie: de zoektocht naar buitenaards leven) gaven er uitermate interessante lezingen. Overigens was de organisatie van dit evenement in handen van enkele van onze leden.

4.

Secretariaat, administratie en logistiek

4.1. Secretariaat en administratie

Zoals de voorbije jaren, verzorgde het secretariaat ook dit jaar alle zakelijke briefwisseling en de activiteitenadministratie.

De ledenadministratie werd in 2011 opnieuw gevoerd aan de hand van het pakket *Ledenadministratie*, ontwikkeld door Claude Doom.

Voor de boekhouding wordt gewerkt met een eigen toepassing.

Voor de administratie rond de overheidssubsidiëring hanteren we eigen ontwikkelde software voor de opvolging van activiteiten. De coördinatie van de groepsbezoeken en van de permanenties wordt respectievelijk behartigd door Mia Callens en Karin Van Daele.

4.2. Logistiek

Het afgelopen jaar werden de werkzaamheden rond de vernieuwing van het sanitair blok (in het kader van het verhogen van de toegankelijkheid van het planetarium) afgerond.

Het jeugdlokaal op de zolder werd grondig onder handen genomen: er is nieuwe vloerbekleding geplaatst, er werd een stijlvol plafond aangebracht, alsook een nieuwe wand.

In het planetarium werden op 25 oktober 2011 de beschermkleppen van de lenzen van het digitale systeem vervangen door een meer robuuste uitvoering.

Er werden voorbereidingen getroffen voor het herschilderen van de planetariumkoepel. Daartoe

waren er werkvergaderingen met het schilderbedrijf Der Mahler Ruhnau (op 20 juni) en stellingbouwer Deco Verhuurcenter (op 11 oktober).

Verder werden tal van kleinere en grotere logistieke problemen aangepakt. Hierin vervult vooral Marcel Geuens een voortrekkersrol.



5. Public relations en samenwerking

5.1. *Pers*

In 2011 haalde de Volkssterrenwacht bij diverse gelegenheden de krantenkoppen: bekendmaking openingsuren, organisatie cursussen, organisatie voordrachten, getuigschriftenuitreiking, opendeurdagen, Hieronder geven we hiervan een (helaas zéér onvolledig) overzicht. Ook in tijdschriften verschenen artikels over Volkssterrenwacht Beisbroek.

Datum	Blad	Titel
05/01/2011	Passe-Partout	Bezige bijen: Volkssterrenwacht Beisbroek
05/01/2011	Het Laatste Nieuws	Genieten van zonsverduistering bij volkssterrenwacht
05/01/2011	Het Nieuwsblad	Zonsverduistering lokt veel kijklustigen
13/01/2011	Tam-tam	De Hemelse en Helse Zon
21/01/2011	Brugsch Handelsblad	In de volkssterrenwacht: het Venijnig Gebroed
24/03/2011	Tam-tam	De Hemelse en Helse Zon
27/05/2011	Brugsch Handelsblad	Cursisten Volkssterrenwacht ontvangen getuigschrift
01/07/2011	Brugsch Handelsblad	Voorstellingen in Beisbroek
01/09/2011	Tam-tam	Betoverend Zonnestelsel
08/09/2011	Tam-tam	Volkssterrenwachten nodigen uit
14/09/2011	Tips	Volkssterrenwacht Beisbroek
16/09/2011	Brugsch Handelsblad	Opendeur in Volkssterrenwacht
17/09/2011	Het Laatste Nieuws	Opendeurdagen bij sterrenwacht
18/09/2011	De Zondag	Sterrenkunde in de kijker
23/09/2011	Brugsch Handelsblad	Cursussen in Beisbroek
02/12/2011	Brugsch Handelsblad	Sterren kijken

Onze activiteiten kwamen ook meermaals aan bod bij de audiovisuele media. Belangrijk daarbij waren verschillende radio-interviews en televisiereportages (onder andere op 4 januari 2011 op Focus-WTV).

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

5.2. Externe manifestaties en contacten

Beurzen

Als volkssterrenwacht moeten we niet alleen voortdurend waakzaam zijn voor de kwaliteit van ons aanbod, we moeten ook ruime aandacht besteden aan het bereiken van doelgroepen die ons bestaan nog niet kennen. De kwaliteit van het programma zorgt er voor dat we een uitstekende mondelinge reclame krijgen. Dit zorgt echter slechts voor een beperkt verspreidingsgebied. Daarom is het nodig om de sterrenwacht ook op ruimere schaal voor te stellen. Eén van de mogelijkheden om dit te bereiken is deel te nemen aan beurzen of om de verantwoordelijken van reisorganisaties naar de volkssterrenwacht uit te nodigen. Dit jaar hebben we zo terug aan enkele beurzen deelgenomen.

Jaarlijks organiseert het Christelijk Onderwijzersverbond West-Vlaanderen in de expohallen van Kortrijk een pedagogische studiedag en leermiddelenbeurs voor kleuter- en basisonderwijs. Op 13 april 2011 vatte Volkssterrenwacht Beisbroek er post met een infostand. Naast de infofolders van onze sterrenwacht hadden wij ook het Baderplanetarium bij, wat vooral op het jonge volkje een grote aantrekkingskracht uitoefende; mede daardoor kwamen ouders en leerkrachten naar onze stand. Honderden leerkrachten vernamen op die manier wat wij als volkssterrenwacht te bieden hebben. We konden op een zeer ruime belangstelling rekenen.

Op 19 april 2011 hebben we samen met de collegae van UGent Volkssterrenwacht Armand Pien (Gent) onze activiteiten in de kijker gezet op de 'Trefdag en Leermiddelenbeurs' (georganiseerd door COVLA) in het ICC te Gent. Een dergelijke beurs is een uitstekende gelegenheid om de vertegenwoordigers uit de onderwijswereld op een aangename en concrete manier kennis te laten maken met ons pedagogisch aanbod. Op de beurs kunnen we in contact komen met zowat 2000 leerkrachten en directies van meer dan 600 scholen.

NEOS organiseert jaarlijks een ontmoetingsbeurs tussen de vele plaatselijke organisaties en de aanbieders van toeristische activiteiten. In 2011 ging deze 'Cultuur- en toerismehappening' door op 21 juni in Leuven. Ook hier is het aanbod van Volkssterrenwacht Beisbroek natuurlijk uitstekend op zijn plaats.

VLA activiteiten

Omdat een groot deel van onze bezoekende groepen afkomstig zijn uit zowel basis- als secundair onderwijs, is het van het grootste belang dat we nauw contact onderhouden met (vooral) de leerkrachten aardrijkskunde. Ook dit jaar hebben we in dit kader gezorgd voor astronomische bijdragen in het contactblad van de VLA (Vereniging Leerkrachten Aardrijkskunde). Dit contactblad verschijnt vijfmaal per jaar.

5.3. Samenwerking met andere instanties

Vanzelfsprekend was er een vlotte samenwerking met het stadsbestuur van Brugge, dat het gebouw en de telescopen aan de vzw Volkssterrenwacht Beisbroek ter beschikking stelt.

De sterrenwacht heeft een vruchtbare samenwerking met het Natuurcentrum op de benedenverdieping van het gebouw. Dit maakt het mogelijk om aan scholen een dagpakket aan te bieden in een combinatie met een natuurwandeling in het prachtige domein.

De sterrenwacht verleende haar medewerking aan diverse dag- en weekbladen en aan programma's van vrije radio's, van de VRT en van Focus-WTV.

In het kader van de promotie van ons aanbod is Volkssterrenwacht Beisbroek vzw aangesloten bij de vzw Toeristische attracties.

Volkssterrenwacht Beisbroek vzw is 'institutional member' bij de International Planetarium Society en is eveneens aangesloten bij PlaNed (de vereniging van de Nederlandstalige planetaria). PlaNed komt op geregelde tijdstippen samen om tips, ideeën of materiële zaken uit te wisselen, of voor een workshop.

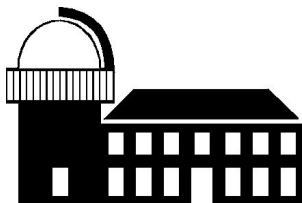
De Volkssterrenwacht werd bij diverse plechtigheden gerepresenteerd door leden van het dagelijks bestuur.

Een bijzondere vermelding verdient wel de samenwerking met de Vereniging voor Sterrenkunde (VVS) en de Jongerenvereniging voor Sterrenkunde (JVS) en met de andere volkssterrenwachten in het Vlaamse land, met name de Volkssterrenwacht Mira te Grimbergen, de Volkssterrenwacht Urania te Hove, het Europlanetarium te Genk, de UGent Volkssterrenwacht Armand Pien te Gent en Astrolab Iris te Ieper.

Volkssterrenwacht Beisbroek vzw is erkend door de VVS; enkele leden van de raad van bestuur wonen dan ook de contactraden van de VVS bij. Leden van de Volkssterrenwacht Beisbroek genieten overigens een korting op de lidmaatschapsbijdrage van de VVS. Onze vereniging verleende eveneens haar steun aan de vierde Vlaamse Sterrenkunde Olympiade.

De samenwerking met Urania, Volkssterrenwacht van Antwerpen, vzw is sinds 25 juli 1995 bestendigd door de oprichting van het Samenwerkingsverband van Vlaamse Volkssterrenwachten vzw.





*Dit jaarverslag kwam tot stand met medewerking van
(in alfabetische volgorde):*

*Mia Callens
Annelies Coene
Wilfried De Vriese
Ivette Eeckloo
Herman Ghyoot
Eddy Pirotte
Filip Questier
Frank Tamsin
Karin Van Daele
Hendrik Vandenbruaene
Jan Vandenbruaene*

*en uiteraard allen die de activiteiten
mee hebben helpen verwezenlijken:*

