



## **I Toiminta**

1. Yleistä
2. Yhdistystoiminta
3. Julkaisutoiminta ja myynti
4. Koulutus ja tiedotus
5. Tapahtumat ja näyttelyt
6. Nuorisotoiminta
7. Harrastustoiminta
8. Yhteydet muihin järjestöihin ja sidosryhmiin
9. Avustukset ja lahjoitukset

## **II Tekijät**

Jäsenet  
Hallitus  
Toimisto  
Tähdet ja avaruus –lehti  
Ursa Minor –lehti  
Verkkopalvelut  
    ursa.fi  
    avaruus.fi  
    taivaanvahti.fi  
Nuorisotoiminta  
Kurssit  
Jaostojen yhteistyöelin  
Tähtinäyttäjät  
Planetaario  
Ursan havaintokeskus Tähtikallio

## **Liitteet**

Ursan havaintokeskus Tähtikallion toimintakertomus  
Jaostojen toimintakertomukset  
Toimintakalenteri 2012



## **I Toiminta**

### **1. Yleistä**

Vuosi 2012 oli Ursan 91. toimintavuosi. Tähdet ja avaruus ilmestyi kahdeksan kertaa ja kirjoja julkaistiin. Ursan toimisto muutti syksyllä Helsingin observatorioon. Samalla nuorisotoiminta saatiin muun toiminnan kanssa saman katon alle, kirjasto sai omat tilat ja jäsenten ja yleisön palvelutoiminta sai paremmat puitteet. Esko Valtaojan Kaiken käsikirja kohosi vuoden myydyimpien tietokirjojen joukkoon. Professori Tapio Markkanen kutsuttiin yhdistyksen kunniajäseneksi. Yhdistyksen jäsenmäärä jatkoi kasvuaan ollen vuoden lopussa 17 475.

### **2. Yhdistystoiminta**

#### **2.1 Hallinto**

Yhdistyksen syyskokous valitsee hallituksen jäsenet, jotka ohjaavat yhdistyksen toimintaa. Yhdistyksen käytännön asioista vastaa toimitusjohtaja. Hallituksen ja toimihenkilöiden työnjako määritellään Ursan johtosäännössä.

Hallitus kokoontui vuoden aikana viisi kertaa. Kokouspalkkioita ei maksettu. Yhdistyksen sääntömääräinen kevätkokous pidettiin 20.3. Helsingissä Tieteiden talolla ja syyskokous 6.11. Helsingin observatoriolla.

#### **2.2.2 Nimitysvaliokunta**

Hallituksen nimitysvaliokunnan puheenjohtajana toimi Hannu Karttunen, jäseninä Juha Haataja ja Mikko Suominen.

#### **2.3 Toimisto ja henkilöstö**

Toimisto oli auki maanantaista perjantaihin kello 9-16. Jäseniä ja muita asiakkaita palveltiin päivittäin. Kirjojen ja kaukoputkien myynti, käyttöneuvonta ja jäsenasiat muodostavat pääosan toimiston päivittäisistä kontakteista.

Ursan vakinaiseen henkilökuntaan kuului kahdeksan täyspäiväistä ja viisi osa-aikaista työntekijää sekä siviilipalvelusmies. Palkkoja maksettiin 59 ja palkkioita 98 henkilölle.

#### **2.4 Talous ja varainhankinta**

Ursan talous on vakaalla pohjalla. Tulot muodostuvat pääasiassa jäsenmaksuista ja liiketoiminnasta. Merkittävimmät kulut ovat palkat ja palkkiot, Tähdet ja avaruus –lehden ja kirjojen painatus sekä vuokrat.



Ursalle on myönnetty yleishyödyllisten yhteisöjen veronhuojennus liiketoiminnan muodossa harjoitetulle julkaisu- ja planetaariotoiminnalle sekä julkaisujen ja havaintovälineiden välitystoiminnalle.

Varainhoitoon ja taloushallintoon liittyvistä periaatteista ja käytännöistä määrätään taloussäännössä. Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä vastaa toimitusjohtaja.

## **2.5 Jäsenistö ja jäsenmaksut**

Ursan vuosijäsenten jäsenmaksu oli 42 euroa yli 18-vuotiailta ja nuorilta 32 euroa. Perhejäsenten jäsenmaksu oli 17 euroa. Edellytyksenä perhejäsenyydelle on, että samassa taloudessa asuu vuosijäsen. Yhteisöjäsenten jäsenmaksu oli 42 euroa, kannatusjäsenten 420 euroa. Vanhojen sääntöjen perusteella (ennen vuotta 1995) hyväksytyt vakinaiset jäsenet maksoivat halutessaan 15 euron jäsentilauksen Tähdet ja avaruus –lehdestä. Kunniajäsenet on vapautettu jäsenmaksusta. Vuoden lopussa jäseniä oli 17 475 (tarkemmin II Tekijät, jäsenet).

## **3. Julkaisutoiminta ja myynti**

### **3.1 Kustannustoiminta**

Ursan tarkoituksena on tarjota jäsenilleen ja suurelle yleisölle selkeä ja nykyaikainen käsitys maailmankaikkeudesta. Tarkoituksensa saavuttamiseksi Ursa julkaisee tähtitiedettä ja lähialoja käsitteleviä teoksia: uusimpia tutkimustuloksia tieteestä kiinnostuneille ja toisaalta nuorille ja suurelle yleisölle suunnattuja perusteoksia.

Vuoden aikana kustannettiin seitsemän uutta kirjaa.

Davies: Kolkko hiljaisuus

Mäkinen: Avaruusluotainten ABC

Valtaoja: Kaiken käsikirja

Markkanen: Helsingin observatorio

Karttunen ym: Tähdistöt

Karttunen ym: Tähdet 2013

Palviainen ja Oja: Maailmankaikkeus 2013–2014

Uusia painoksia otettiin kirjoista

Valtaoja: Kaiken käsikirja

### **3.2 Myynti ja välitystoiminta**



Ursan jäsenet saivat Ursan kustantamat kirjat jäsenhintaan, yleensä noin 20-25 % alennuksella normaalihinnasta hankkiessaan ne Ursasta tai Kolmen sepän kirjakaupasta. Tuotteita myytiin pääasiassa postitse ja kirjakauppojen kautta, käteismyyntiä oli toimistossa ja tähtitornilla sekä tapahtumissa ja messuilla. Tuotevalikoimassa olivat kirjojen lisäksi, julisteet ja tähtikartat.

Kaukoputkien ja kiikarien myynti on pysyvä osa Ursan toimintaa. Jäsenet saivat Ursasta ostamansa havaintovälineet jäsenhintaan, 10 % alennuksella. Edullisten ja laadukkaiden havaintovälineiden ja varsinkin käyttöpastuksen kysyntä osoittaa, että tällaiselle toiminnalle on tarvetta.

### **3.3 Tähdet ja avaruus –lehti**

Tähdet ja avaruus on Ursan jäsenlehti. Lehden saivat perhejäseniä lukuun ottamatta kaikki Ursan jäsenet. Lehden toimituskuntaan kuului neljä henkilöä. Lehteä avusti vakituisesti 10 henkilöä. Taiton teki mainostoimisto Illusia. Lehden levikki jatkoi nousuaan ollen vuoden lopulla noin 18 400 kappaletta.

Tähdet ja avaruus -lehteä myytiin irtonumeroina Lehtipisteen kautta ja Akateemisessa kirjakaupassa. Lehden painoi Vaasassa UPC Print.

Tähdet ja avaruus -lehden internet-sivuilla ([www.avaruus.fi](http://www.avaruus.fi)) julkaistiin päivittäin tähtitieteen ja -harrastuksen uutisia ja ylläpidettiin Suomen suurinta tähtiharrastajien keskustelufoorumia.

### **3.4 Kuva-arkisto**

Ursan diapositiiveista koostuva kuva-arkisto tukee lähinnä omaa julkaisutoimintaa, mutta kuvia lainataan myös tiedotusvälineille. Kuvia välitetään myös Kuvaario oy:n kautta ([www.kuvaario.fi](http://www.kuvaario.fi)). Arkiston ulkopuolinen käyttö oli melko vähäistä.

### **3.5 Markkinointi**

Kirjoja markkinoitiin pääasiassa Tähdet ja avaruus -lehden, esitteen, kirjakauppojen sekä Ursan verkkokaupan avulla. Uusi esite, jota jaettiin messuilla, tapahtumissa ja Tähdet ja avaruus –lehden liitteenä, julkaistiin lokakuussa. Ursan mainoksia julkaistiin myös muissa lehdissä.

## **4. Koulutus ja tiedotus**

### **4.1 Planetaario**

Ursan planetaario on puhallettava kangaskupu, jonka sisälle heijastetaan erikoisprojektorin avulla tähtitaivas. Planetaarionäytöksessä esitetään tähtitaivaan lisäksi diakuvia taivaan kohteista.

Vuoden aikana Ursa järjesti 58 planetaarionäytöstä (v. 2011: 149), joissa kävi yhteensä 1550 henkeä (v. 2011: 3505). Näytökset pidettiin pääasiassa kouluissa ja päiväkodeissa.



Starlab-planetaariota vuokrattiin kouluille omatoimiseen käyttöön vuoden aikana 8 (v. 2011:11) kertaa yhteensä 31 (v. 2011: 32) vuorokaudeksi.

## **4.2 Koulupalvelu**

Ursa lainaa kouluille ja päiväkodeille tähtitieteen opetusmateriaalia. Opettajat voivat lainata koulupaketin (mm. kirjoja, lehtiä, diasarja) tai yksittäisiä diasarjoja kirjastosta. Paketti lainataan kouluille kuudeksi ja päiväkodeille neljäksi viikoksi kerrallaan. Myös kolmea kaukoputkea voi lainata viikoksi. Vuonna 2012 paketteja lainattiin 22 kertaa (2011: 21), joista 13 kouluihin ja 9 päiväkoteihin. Kaukoputkia päiväkodit ja koulut lainasivat 1 kerran (2011: 2).

## **4.3 Kurssit**

Ursan kurssit on tarkoitettu kaikille tähdistä kiinnostuneille. Vuonna 2012 järjestettiin seuraavat kurssit:

- 6.1. Kaukoputket
- 10.-24.1. Tähtitaivaan jatkokurssi
- 5.2. Tähtitaivaan peruskurssi
- 3.3. Tähtitaivaan peruskurssi
- 13.3. Opastus kaukoputken käyttöön
- 28.3. Opastus kaukoputken käyttöön
- 31.3. Kaukoputket
- 11.4. Opastus kaukoputken käyttöön
- 19.9. Opastus kaukoputken käyttöön
- 29.9. Tähtitaivaan peruskurssi
- 24.10. Opastus kaukoputken käyttöön
- 3.11. Kaukoputket
- 7.-21.11. Tähtitaivaan peruskurssi
- 26.11. Opastus kaukoputken käyttöön
- 2.12. Tähtitaivaan peruskurssi
- 15.12. Tähtitaivaan peruskurssi

Tähtitaivaan peruskurssi on aloittelijoille tarkoitettu kurssi, jolla opiskellaan tähtitaivaan tuntemusta. Selkeällä säällä opiskellaan tähtikuviota taivasalla. Kurssilla tutustutaan myös tähtikarttojen (mm. planisfäärit ja tietokonekartat) käyttöön. Tähtitaivaan jatkokurssilla tutustutaan mm. himmeämpien tähtikuvioiden etsintään, koordinaatistoihin sekä planeettojen ja Kuun liikkeisiin tähtitaivaalla. Kaukoputkikurssilla tutustutaan kaukoputken toimintaperiaatteisiin sekä perehdytään erilaisiin harrastajille tarkoitettuihin kaukoputkiin ja niiden käyttöön. Kurssit olivat kestoltaan 8 tuntia ja osallistumismaksu kurssille oli 20 euroa. Kurseille otettiin ilmoittautumisjärjestyksessä 20 (syyskaudella 22) henkeä.



Vuoden aikana otettiin ohjelmistoon uusi käytännönläheinen kurssi, Opastus kaukoputken käyttöön. Se on kestoltaan lyhyempi (2 h 15 min), maksuton ja suunnattu kaukoputken juuri hankkineille tai sen ostoa suunnitteleville. Osallistujien määrä koettiin pitää alle 15 hengessä kurssia kohden.

Kursseista tiedotettiin Tähdet ja avaruus –lehdessä, Ursan verkkosivuilla, Ursan postituslistalla sekä sosiaalisessa mediassa. Kurseille osallistui yhteensä 197 henkilöä (2011: 137), keskimäärin 12,3 (2011: 15,2) kuulijaa kurssia kohti. OK-opintokeskus tuki kurssitoimintaa.

#### **4.4 Esitelmät**

Vuoden aikana järjestettiin kaksi esitelmäsarjaa, useita esitelmiä Avaruusviikon aikana sekä kaksi esitelmää yhteistyössä Helsingin yliopiston Alumniiyhdistyksen kanssa, yliopiston tiloissa. Yleisöluentojen ajatuksena on esitellä kansantajuisesti ajankohtaista tai muulla tavoin mielenkiintoista tieteellistä aihetta. Esitelmät ovat yleisölle maksuttomia ja niitä järjestetään OK-opintokeskuksen tuella.

Syyskauden esitelmäsarja järjestettiin yhteistyössä Helsingin observatorion kanssa yleisökeskuksen avajaisluentosarjana.



### **PVM Esitelmäsarja**

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 10.3. Tapio Lampén    | Higgsin vuosi 2012                            |
| 10.4. Petri Käpylä    | Hei Aurinko, mistä nyt tuulee?                |
| 28.5. Ari-Matti Harri | Tiedotus veneilijöille: myötätuulta Titanissa |

### **Esitelmät Avaruusviikolla**

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 6.10. Jukka-Pekka Metsävainio | Tähtivalokuvaus        |
| 6.10. Karri Muinonen          | Aurinkokunnan historia |
| 6.10. Jarmo Puskala           | Avaruus Iron Skyssa    |
| 7.10. Jukka-Pekka Metsävainio | Tähtivalokuvaus        |
| 7.10. Esko Valtaoja           | Mustat aukot           |

### **Esitelmäsarja *Elämää maailmankaikkeudessa***

- |                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| 13.11. Arto Luttinen   | Maa, elävä magmaplaneetta           |
| 20.11. Tiera Laitinen  | Aurinko ja elämä                    |
| 27.11. Sini Merikallio | Mars, sininen planeetta             |
| 4.12. Samuli Kotiranta | Eksoplaneettoja elämän vyöhykkeellä |
| 11.12. Kirsi Lehto     | Elämän synty                        |

### **Muut esitelmät**

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 29.2. Laura Kolbe, Asko Palviainen | Maailmankirjat sekaisin! Karkauspäivä kulttuurihistoriassa ja tähtitieteessä |
| 23.5. Rami Rekola                  | Maailmanloppu 2012?  |

## **4.5 Kirjasto**

Kirjasto oli avoinna vuoden alkupuoliskolla heinäkuuta lukuun ottamatta maanantaisin ja torstaisin klo 16–20. Observatoriomuseon tiloihin muuton vuoksi kirjasto oli syksyllä suljettuna lokakuun loppuun saakka. Muuton jälkeen kirjasto oli avoinna torstaisin kello 16–20. Vuoden lopussa kokoelmassa oli kaikkiaan 7 599 nimikettä, joista lainattavissa oli 6 178 nimikettä. Kirjastossa on kirjojen lisäksi kartastoja, lehtiä, diasarjoja, videonauhoja, CD-ROM- ja DVD-levyjä sekä ääninauhoja.

Lainajia oli 23 (2011: 22), ja lainattuja nimikkeitä 76 kpl (2011: 66 kpl). Eniten lainattiin havainto-oppaita (9 kpl), tähtien ominaisuuksia käsitelleitä kirjoja (7 kpl), matemaattista tähtitiedettä käsitelleitä teoksia (6 kpl) ja scifi-kirjoja (6 kpl). Yksi lainaaja lainasi enimmillään vuoden aikana 12 teosta. Neljälle lainaajalle lähetettiin postin kautta 22 kirjaa ja yksi DVD-levy. Tyypillisesti



huomattavasti useampi käy kirjaston aukioloaikoina tutustumassa aineistoihin. Vuodesta 1973 lähtien (40 vuoden aikana) on lainattu kaikkiaan 30 898 nimikettä.

Hankintoina, sidottamisina ja lahjoituksina kirjaston kokoelmat karttuivat yhteensä 124 nimikkeellä. Esielmänauhojen digitoinnin tuloksena saatiin kolme CD-ROM -levyä. Muulla tavalla kirjaluetteloon lisättiin yksi CD-ROM -levy ja 15 DVD-levyä. Yksityishenkilöiltä saatiin lahjoituksena neljä kirjaa. Jäsenten toivomuksesta hankittiin kolme kirjaa.

Olavi Tiaisen testamentin perusteella vuonna 2011 kirjastoon saaduista 2 227 kirjasta ja 241 lehden irtonumerosta (yhteensä 2 468 nimikkeestä) observatoriomuseon tiloihin muuton yhteydessä osa kirjoista saatiin esille. Kirjojen liittäminen kirjaluetteloon jäi vuodelle 2013.

Kirjastoon tuli vuoden aikana 37 kotimaista sekä 6 kieltä ja 10 maata edustavat 32 ulkomaista lehteä. Lehtiä tuli kaikkiaan 481 numeroa. Kymmenestä lehdestä oli saatavissa digitaalinen versio joko paperisen lehden ohella tai ainoana toimitusmuotona. Sterne und Weltraum -lehden vuosikerta tulee CD-ROM -levynä jatkuvana tilauksena. Kirjaston verkkopäiväkirjassa julkaistiin 19 kirjaesittelyä.

Ursa on Suomen kirjastoseuran yhteisöjäsen.

## **4.6 Tähtitorni**

### **4.6.1. Näytökset**

Ursan tähtitornissa Kaivopuistossa järjestettiin tähtinäytöksiä yleisölle tiistaista sunnuntaihin 15.1.–15.3. kello 19–21. Maanantai-iltaisin tähtitorni oli vain jäsenen käytössä. Lisäksi tornilla oli sunnuntaisin klo 13–15 aurinkonäytöksiä 15.3.–15.6. ja 1.8.–30.9. Näytökset pidettiin vain selkeällä säällä. Pääsymaksu oli alle 16-vuotiailta 1,50 euroa ja tätä vanhemmilta 3 euroa. Ursan jäsenet pääsivät tornille ilmaiseksi.

Tähtinäytöksissä esiteltiin Kuuta, planeettoja, tähtiä ja syvän taivaan kohteita. Aurinkonäytöksissä esiteltiin Auringon pilkkuja ja protuberansseja. Yleisönäytöksiä järjestettiin 32 (v. 2011: 44) ja yksityisnäytöksiä koululais- ja muille ryhmille 12 (v. 2011: 11). Yleisöä kävi tähtitornissa yhteensä 1501 henkeä (v. 2011: 1230 henkeä).

Venuksen ylikulkua tarkkailtiin Kaivopuistossa 6.6. Ylikulkua oli pilvisyydestä huolimatta tullut seuraamaan tornille noin 100 henkeä.

	näytökset	kävijöitä
kevät	17 (22)	1037 (583)
kesä	12 (13)	360 (313)
syksy	3 (9)	104 (334)
yhteensä	32 (44)	1501 (1230)





Tähtitornin pääinstrumentteina olivat edelleen 13,5 cm Merz-linssikaukoputki, katadioptriset 20 cm Celestron 8 Nexstar GPS- ja Celestron CPC 800-teleskoopit sekä jo aiemmin käytössä ollut Celestron 8. Auringon katseluun oli käytössä 9 cm:n linssikaukoputki harmaasuotimella sekä Coronadon Solarmax 40 H-alfa-aurinkoteleskooppi.

#### **4.7 Ursan havaintokeskus Tähtikallio**

Havaintokeskuksen pääteemana olivat Yhteinen taivas –projektin hankinnat ja niiden mukaiset toimenpiteet. Keskuksesta järjestettiin yleisölle yli 20 näytöstä ja esittelyä, joiden avulla saatiin myös uusia jäseniä. Jäsenistölle suunnattuja tapahtumia oli runsaasti ja vuosittain toistuvien tapahtumien määrä on kasvussa. Keskuksesta kirjattiin toimintavuoden aikana lähes 700 henkilökäyntiä.

Liitteessä on havaintokeskuksen laajempi toimintakertomus.

#### **4.8 Tiedotus**

Ursan keskeiset tiedotuskanavat ovat internet (Ursan kotisivu sekä Facebook), postituslista, Tähdet ja avaruus –lehti sekä suoraan tiedotusvälineille lähetettävät tiedotteet (8 kpl vuonna 2012). Ursa myös vastaa päivittäin suuren yleisön puhelimitse ja sähköpostin välityksellä tulleisiin kysymyksiin. Tiedotusvälineet ovat aktiivisesti yhteydessä Ursaan ajankohtaisten tähtitaivaan tapahtumien yhteydessä.

Vuoden aikana tiedotusvälineitä kiinnostivat erityisesti alkuvuoden revontulet, Venuksen ja Jupiterin lähekkäinen kohtaaminen taivaalla maaliskuussa, Venuksen ylikulku kesäkuussa, elokuun perseidit sekä Mayojojen kalenteri joulukuussa.

#### **4.9 Verkkopalvelut**

##### **4.9.1 Ursan verkkosivut**

Ursan verkkosivuja ([www.ursa.fi](http://www.ursa.fi)) käytetään aktiivisesti ja niiden sisältö pidetään ajantasaisena. Etusivulla on jatkuvasti 1-5 ajankohtaista uutista. Sivulla vierailtiin päivittäin keskimäärin noin 6 120 kertaa. Ursan toimihenkilöt ja jaostot vastasivat verkkosivujen sisällöstä.

Ursa tarjosi verkkopalveluita myös muille tähtiyhdistyksille. 30 yhdistyksellä oli Ursan palvelimella [www](http://www)-sivut, sähköpostilista tai oma sähköpostiosoite.

##### **4.9.2 Taivaanvahti-palvelu**

Vuoden 2011 marraskuussa julkaistu Ursan havaintojärjestelmä Taivaanvahti ([www.taivaanvahti.fi](http://www.taivaanvahti.fi)) oli käytössä ensimmäisen kokonaisen havaintovuoden. Järjestelmä mullisti havaintokulttuurin useimmissa Ursan harrastusjaostoissa ja toi runsaasti uusia havaitsijoita. Järjestelmään tehtiin vuoden aikana 7681 havaintoa. Havainnon tekijöitä oli 2038. Järjestelmään tehtyjä havaintoja oli esillä monissa tiedotusvälineissä.



Havainto-ohjelmia, järjestelmän ominaisuuksia ja käytettävyyttä hiottiin pitkin vuotta. Palvelun tekninen toteutus tilattiin Mediasignal Communicationsilta.

Jenny ja Antti Wihurin rahasto myönsi 15 000 ja Tieteen Tiedotus ry 50 000 euroa Taivaanvahdin jatkokehitystä varten.

## 5. Tapahtumat ja näyttelyt

### 5.1 Kiertävä näyttely

Ursan kiertävä näyttely kertoo tähtitieteen historiasta, aurinkokunnan mittasuhteista ja tähtiharrastuksesta. Näyttelytaulujen lisäksi asioita havainnollistetaan myös erilaisilla esineillä. Näyttelyä lainataan kirjastoille, kouluille ja muille julkisille yhteisöille.

### 5.2 Muut näyttelyt ja messut

Ursa osallistui messuille ja näyttelyihin.

Valoa pimeyteen -tiedetapahtuma	28.1.	Tampere, Tampere-talo
Jyväskylän kirjamessut	30.3.-1.4.	Jyväskylä, Paviljonki
Finncon	20.-22.7.	Tampere, yliopisto
Lasten taidefestivaali Hippalot	26.-29.7.	Hämeenlinna, Verkatehdas
Turun kirjamessut	5.10.-7.10.	Turku, Messukeskus
Avaruusrekka	3.-17.10.	Suomi
Helsingin kirjamessut	25.-28.10.	Helsinki, Messukeskus

### 5.3 Harrastustapahtumat

Tähtiharrastajien kesätapahtuma Cygnus järjestettiin 26.-29.7. Salossa Naarilan leirikeskuksessa yhteistyössä UrSalon ja Turun Ursan kanssa. Tapahtumaan osallistui 123 henkeä (2011: 115). Ohjelmassa oli esitelmiä ja jaostorasteja. Cygnus 2012 oli samalla kesätapahtuman 25-vuotistapaaminen.

37. Tähtipäivät järjestettiin 23.-25.3 Oulussa Tiedekeskus Tietomaassa yhteistyössä Oulun Arktosin kanssa. Mukana olivat myös Oulun yliopiston fysiikan laitos sekä Oulun taidemuseo. Tapahtuman ohjelmaan kuului esitelmiä haloilmiöistä, Saturnuksen renkaista ja mustista aukoista sekä Jukka-Pekka Metsävainion ja Mikko Sinervon valokuvanäyttelyt, jotka olivat esillä Oulun taidemuseossa. Tapahtumassa oli mukana myös Härkämäen planetaario.

Ursa osallistui Kansainväliseen avaruusviikkoon 4.-10.10. Samaan ajankohtaan (3.-17.10.) sattui myös avaruusteknologiaa suomalaisille esitelleen Avaruusrekan kiertue ympäri maata. Ursa



osallistui rekkahankkeeseen rahallisesti sekä järjestämällä kiertueen avajaistapahtuman yhteistyössä Tiedekeskus Heurekan kanssa 6.-7.10. Maksuttomassa yleisötapahtumassa järjestettiin esitelmiä, planetaariodialogi Maailmanloppu 2012 Heurekan suuressa planetaariossa, ESA:n astronautti Paolo Nespoli esiintyi sekä esitettiin kotimainen elokuva Iron Sky. Halukkaat pääsivät myös tutustumaan itse Avaruusrekkaan.

## **5.4 Muut tapahtumat**

Muita Ursan järjestämiä tapahtumia olivat:

- Joulumyyjäiset 8.12. Ursan toimistolla.

## **6. Nuorisotoiminta**

### **6.1 Nuorten kerhot ja Tähtileiri**

Kerhoissa herätellään lasten ja nuorten kiinnostusta tähtitieteeseen ja muihin luonnontieteisiin innostuneiden ja osaavien kerho-ohjaajien johdolla. Kerhojen tavoitteena on kehittää lasten ja nuorten luonnontieteellistä ajattelua ja maailmankuvaa. Ursan kerhot ovat maksuttomia nuorisojäsenille.

Toimintavuoden keväällä kerholaisia oli kolmessa ryhmässä yhteensä viikoittain noin 25. Tällöin kerhot kokoontuivat erillisessä kerhotilassa Helsingin Hakaniemessä. Syyskaudella toiminta siirtyi Helsingin observatorion tiloihin, ja kolmen kerhon yhteenlaskettu viikoittainen kävijämäärä nousi nopeasti 51 kerholaiseen. Syksyllä toimintansa aloitti myös kokonaan uusi ryhmä, ohjelmointikerho. Ohjelmointikerhossa kävi 15 kerholaista. Kerho-ohjaajia palkattiin lisää.

Kesällä 31.7.–5.8. järjestettiin lasten ja nuorten Tähtileiri Meriharjun kurssikeskuksessa Helsingissä. Leirille osallistui 30 (2011: 40) 8–15-vuotiasta lasta ja nuorta.

Toiminnasta tiedotettiin tarvittaessa verkkosivujen ja sähköpostin välityksellä sekä puhelimitse.

## **7. Harrastustoiminta**

### **7.1 Jaostot ja harrastusryhmät**

Ursassa oli vuoden lopussa 12 jaostoa ja 2 harrastusryhmää. Nämä koordinoivat valtakunnallisesti oman erityisalansa harrastustoimintaa ja neuvovat harrastajia. Jaostot tiedottivat toiminnastaan ja julkaisivat tuloksiaan Ursa Minor -lehdessä. Kaikilla oli sähköpostilista ja www-sivusto Ursan palvelimella. Jaostojen toimintaa koordinoi jaostojen yhteistyöelin. Jaostojen ja harrastusryhmien tarkemmat toimintakertomukset ovat liitteenä.

### **7.2 Ursa Minor**



Ursan jaostojen tiedotuslehti Ursa Minor –lehti ilmestyi 29. vuottaan. Lehti ilmestyi vuoden aikana kuusi kertaa. Päätoimittajana toimi Kari A. Kuure ja lehti painettiin Korpilijvä Oy:ssä Tampereella. Painos oli noin 250 kpl.

Ulkokannet painettiin nelivärisenä ja sisäkannet mustavalkoisena. Lehden koko (B5) pidettiin entisellään. Julkaistuja sivuja oli 220 sivua kansi lehdet mukaan luettuina. Julkaistuja artikkeleita oli 61, joista osasta julkaistiin English summary -osiossa lyhyet englanninkieliset esittelyt. Lisäksi julkaistiin neljän Ursan julkaiseman kirjan arvostelut.

Lehden kuvituksena käytettiin jäsenistön luovuttamia kuvia niin sisäsivuilla kuin kansissa. Kirjoittajille tai kuvia lehden käyttöön luovuttaneille ei maksettu palkkioita. Joitakin vapaakappaleita postitettiin kuviaan julkaistavaksi antaneille.

Ursa Minor jaettiin ilmaiseksi jaostojen aktiivijäsenille, kirjoittajille, kuvaajille, paikallisyhdistyksille, Ursan tähtinäyttäjille, Ursan hallituksen jäsenille sekä jaostojen ulkomaisille yhteistyökumppaneille. Lehden tilausmaksu oli 15 € jäsenille ja 20 € muille.

### **7.3 Aikuisten kerho**

Kerhon 17. toimintavuoden keväällä tutustuttiin erilaisiin ajankohtaisiin ja yleisiin tähtitieteen ilmiöihin sekä vierailtiin Tiedekulmassa sekä Aalto-yliopiston kylmälaboratoriossa. Kerho kokoontui kevätkaudella yhteensä 9 kertaa. Kerho on ollut ilman vetäjää syyskauden alusta alkaen.

### **7.4 Stella Arcti –palkinto**

Vuosittain jaettava Stella Arcti –palkinto jaettiin kahdelle tähtiharrastajalle ja myönnettiin yksi Stella Arcti –maininta. Palkinto on jaettu vuosittain vuodesta 1988 lähtien. Palkintoa ei jaeta kahta kertaa samalle henkilölle, mutta mm. merkittävän havainnon tekijälle on voitu myöntää Stella Arcti -maininta, jos hänet on jo aiemmin palkittu varsinaisella palkinnolla.

Stella Arcti -palkinto:

- Emma Herranen (ansiokas harrastustoiminta): Taivaanvahti-havaintojärjestelmän ideasta ja toteutuksesta sekä pitkäaikaisesta, aktiivisesta harrastuksesta.
- Toni Veikkolainen (ansiokas havaintotoiminta): Syvän taivaan kohteiden havaitsemisesta, laajasta ja laadukkaasta piirroshavainnoinnista sekä aktiivisesta harrastuksesta.

Stella Arcti –maininta:

- Marko Pekkola (ansiokas harrastustoiminta): Taivaanvahti-havaintojärjestelmän projektipäällikkönä toimimisesta

### **7.4 Kultainen okulaari**



Kultainen okulaari on merkittävästi yhdistyksen harrastustoimintaa edistäneelle henkilölle myönnettävä tunnustus. Kultainen okulaari on myönnetty poikkeuksellisen ansioituneille harrastajille vuodesta 2007 lähtien.

Kultainen okulaari:

- Juha Gustafsson: 15 vuoden mittainen toiminta aikuisten kerhon vetäjänä

## **8. Yhteydet muihin järjestöihin ja sidosryhmiin**

### **8.1 Tähtiyhdistykset**

Ursa on monella tavalla yhteistyössä Suomen muiden tähtiyhdistysten kanssa. Vuonna 2012 Suomessa oli 37 aktiivisesti toimivaa tähtiyhdistystä ja -kerhoa. Ursa lähetti aktiivisille paikallisyhdistyksille tähtitiedettä koskevia uutuskirjoja sekä Tähdet ja avaruus ja Ursa Minor – lehdet. Ursa antaa yhdistyksille mahdollisuuden ilmoittaa toiminnastaan Tähdet ja avaruus – lehdessä sekä verkkosivuillaan. Yhdistykset saavat myös halutessaan käyttöönsä kotisivutilaa Ursan verkkopalvelimelta. Kaikkien Suomen tähtiyhdistysten yhteystiedot löytyvät Ursan verkkosivuilta.

Yhteydenpito yhdistykseen hoidettiin toukokuuhun saakka jäsentiedottajan, toukokuusta eteenpäin toiminta- ja tiedotussuunnittelijan ja kerho- ja yhdistystoimintajaoston yhteistyönä.

### **8.2 Muut suomalaiset yhteydet**

Ursa on jäsen

- Tieteellisten seurain valtuuskunnassa
- Opintotoiminnan Keskusliitossa
- Suomen kustannusyhdistyksessä
- Suomen Tiedekustantajien liitossa
- Kulttuuri-, mielipide- ja tiedelehtien liitto Kultissa

Ursa on kannatusjäsenenä Suomen tähtitieteilijäseurassa.

### **8.3 Kansainväliset yhteydet**

Ursa tai sen toimihenkilö on jäsenenä seuraavissa kansainvälisissä järjestöissä:

- Association of Lunar and Planetary Observers
- British Astronomical Association
- British Interplanetary Society
- European Association for Astronomy Education EAAE
- International Meteor Organization
- International Occultation Timing Association
- Royal Astronomical Society of Canada - Kingston Centre



- Svensk Amatörastronomisk Förening SAAF
- The Planetary Society

Jäsenyyden perusteella Ursan kirjastoon saadaan yhdistysten julkaisemat lehdet ja vuosijulkaisut.

## **9. Avustukset ja lahjoitukset**

<b>Apuraha</b>	<b>Käyttötarkoitus</b>	<b>Määrä (€)</b>
Helsingin kaupunki	Avustus nuorisotoimintaan	3 000
Opetus- ja kulttuuriministeriöministeriö	Avustus nuorisotoimintaan	5 000



## II TEKIJÄT

### Jäsenet

Tyyppi	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Kunniajäseniä	5	4	2	2	2	3	3	2
Vakinaisia	39	41	45	45	49	51	51	52
Vuosi- ja yhteisöjäseniä	15 947	14 758	14 306	13 741	13 217	12 713	13 353	12 373
Nuorisöjäseniä (alle 18 v.)	1308	1175	1165	1 213	1 170	1 243		
Perhejäseniä	176	176	184	177	178	201	202	208
Yhteensä	17 475	16 154	15 702	15 178	14 616	14 211	13 609	12 635

Nuorisöjäsenet sisältyvät vuosijäseniin ennen vuotta 2007.

### Hallitus

Hannu Karttunen, <b>puheenjohtaja</b>	2012–2014	Dosentti
Marjut Andler	2012–2014	Johtaja, CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy
Mirja Arajärvi	2010–2012	Opetusneuvos emerita
Juhani Damski, <b>varapuheenjohtaja</b>	2012–2014	Tulosalueen johtaja, Ilmatieteen laitos
Saara Hassinen	2011–2013	Toimitusjohtaja, Salwe Oy
Matti Lehtonen	2010–2012	Erikoisuunnittelija, Geologian tutkimuskeskus
Martti Merilinna	2011–2013	Vapaa toimittaja, TM-lehden päätoimittaja emeritus
Rami Rekola	2010–2012	Tutkija, Turun yliopisto
Mikko Suominen	2011–2013	Tiedetoimittaja
Paula Kyyrö	varajäsenet 2012	Tähtitieteen opiskelija, LuK, Helsingin yliopisto
Jarmo Kempas	2012	Koulutuspäällikkö, Finnair Flight Academy Oy
Jorma Ryske	2012	Tietohallintopäällikkö, Finnair Technical Service Oy



Toimitusjohtaja Markku Sarimaa toimi hallituksen sihteerinä.

### **Tilintarkastajat**

- Rabbe Nevalainen, KHT varalla Siv Englund, KHT

### **Toiminnantarkastaja**

- Antti Jännes varalla Johan Östman

### **Toimisto**

- Mikael Jokela, tietokonejärjestelmät
- Maarit Kinnunen, toimistos sihteeri, kirjanpito, huhtikuusta
- Paula Kyyrö, toimiston hoito, kesä
- Anne Liljeström, toiminta- ja tiedotussuunnittelija
- Sakari Lehtinen, toimistopäällikkö
- Valteri Penttilä, siviilipalvelusmies, heinäkuuhun
- Markku Sarimaa, toimitusjohtaja, kustannustoiminta
- Konsta Savola, siviilipalvelusmies, elokuusta
- Matti Suhonen, kirjastonhoitaja
- Suvi Syrjä, kustannustoimittaja
- Pentti Tuovinen, varainhoitaja
- Kukka Viitala, jäsentiedottaja, toukokuuhun
- Eija Yritys toimistos sihteeri, kirjanpito, toukokuuhun

### **Tähdet ja avaruus -lehti**

- Marko Pekkola päätoimittaja
- Laura Koponen toimitussihteeri, toukokuusta (vanhempainvapaalla)
- Markus Hotakainen vs. toimitussihteeri, toukokuuhun
- Sakari Nummila toimittaja
- Anne Liljeström toimittaja
- Heikki Laurila (Illusia), ulkoasu
- Risto Heikkilä avustaja
- Otto Laosmaa avustaja
- Jari Luomanen avustaja
- Ismo Luukkonen avustaja
- Veikko Mäkelä avustaja
- Marko Myllyniemi avustaja
- Asko Palviainen avustaja
- Jaakko Saloranta avustaja
- Mikko Suominen avustaja

### **Ursa Minor**





- Kari A. Kuure päätoimittaja

## **Verkkopalvelut**

### **ursa.fi**

- Mikael Jokela
- Anne Liljeström
- Veikko Mäkelä

### **avaruus.fi**

- Laura Koponen
- Sakari Nummila
- Marko Pekkola
- Mikko Suominen

### **taivaanvahti.fi**

- Marko Pekkola, projektipäällikkö
- Emma Herranen, tekninen asiantuntija
- Ville Hinkkanen
- Lauri Kangas
- Pekka Kokko
- Panu Lahtinen
- Jari Luomanen
- Veikko Mäkelä
- Juha Ojanperä
- Esa Palmi
- Marko Riikonen
- Matias Takala
- Samuli Vuorinen
- Marja Wallin

## **Nuorisotoiminta**

- Ossi Galkin, kerhot, tähtileiri
- Antti Halava, kerhot, tähtileiri
- Petri Huhtanen, tähtileiri
- Ilona Kolachana, tähtileiri
- Meri Koskelainen, tähtileiri
- Paula Kyyrö, tähtileirin pääjärjestäjä
- Lasse-Pekka Laitinen, kerhot
- Arttu Mikkola, tähtileiri
- Sakari Nummila, tähtileiri



- Joonas Saario, tähtileiri
- Tuomas Salonen, tähtileiri
- Sanna Sarkama, tähtileiri
- Mikko Skogberg, tähtileiri
- Tatu Tallberg, tähtileiri
- Santeri Velin, kerhot
- Anne Virkki, tähtileiri
- Pekka Väänänen, kerhot, tähtileiri

### **Kurssit**

- Sakari Lehtinen
- Olli Manner
- Veikko Mäkelä
- Tuukka Perhoniemi

### **Jaostotoimikunta**

- Harri Haukka (2011–2013, pj. heinä-joulu)
- Linda Laakso (2012-2014, heinä-joulu)
- Juho Ojaperä (2010–2012, siht. tammi-kesä)
- Samuli Vuorinen (2011–2013, siht. heinä-joulu)
- Toni Veikkolainen (2012-2014, heinä-joulu)
- Marja Wallin (2010–2012, pj. tammi-kesä)

### **Tähtitornin näyttäjät**

- Vera-Maria Enckell
- Kukka-Maaria Erkkilä
- Pertti Huhtamo
- Niina Huovinen
- Lauri Kangas
- Pekka Koivunen
- Paula Kyyrö
- Sakari Lehtinen
- Marjaana Lindborg
- Sini Paavilainen
- Tuukka Peltonen
- Tuukka Perhoniemi
- Eero Rauhala
- Jari Siiskonen
- Tuuli Siiskonen
- Harri Tavaila
- Samuli Vuorinen
- Johan Östman



## **Planetaario**

- Sakari Lehtinen planetaarionhoitaja, näytökset
- Paula Kyyrö, näytökset
- Tuukka Perhoniemi, näytökset

## **Ursan havaintokeskus Tähtikallio**

- Jukka-Pekka Teitto keskuksenhoitaja