



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

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 2013



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

I Toiminta

1. Yleistä

Vuosi 2013 oli Ursan 92. toimintavuosi. Tähdet ja avaruus -lehti ilmestyi kahdeksan kertaa ja kirjoja julkaistiin. Vuoden aikana toiminta monipuolistui ja kasvoi erityisesti kurssien, nuorisotoiminnan, planetaariotoiminnan ja verkkopalvelujen osalta. Yhdistyksen jäsenmäärä jatkoi kasvuaan ollen vuoden lopussa 17 968.

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 19.3. ja syyskokous 5.11. Helsingissä Tieteiden talolla.

2.2.2 Nimitysvaliokunta

Hallituksen nimitysvaliokunnan puheenjohtajana toimi Hannu Karttunen, jäseninä Marjut Andler ja Tytti Varmavuo-Häikiö.

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 neljä osa-aikaista työntekijää sekä siviilipalvelusmies. Palkkoja ja palkkioita maksettiin 145 hengelle.

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.



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

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 43 euroa yli 18-vuotiailta ja nuorilta 33 euroa. Perhejäsenten jäsenmaksu oli 18 euroa. Edellytyksenä perhejäsenyydelle on, että samassa taloudessa asuu vuosijäsen. Yhteisöjäsenten jäsenmaksu oli 43 euroa, kannatusjäsenten 430 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 17 968 (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 kuusi uutta kirjaa.

Hartonen toim: Vesilläliikkujan sääopas

Karttunen ym: Tähdet 2014

Krauss: Kvanttimies

Shubin: Universumi sisällämme

Valtaoja, Landefort ja Moilanen: Tähdentento pöytälaatikossa

Yeomans: Lähiasteroidit ja komeetat

Uusia painoksia otettiin kirjoista

Manner: Kaukoputket – käyttäjän opas

Valtaoja: Kaiken käsikirja

3.2 Myynti ja välitystoiminta

Ursan jäsenet saivat Ursan kustantamat kirjat jäsenhintaan, yleensä noin 25 % normaalihintaa edullisemmin, 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, noin 10 % alennuksella. Edullisten ja laadukkaiden



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

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 18 750 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) julkaistiin päivittäin tähtitieteen ja -harrastuksen uutisia ja ylläpidettiin Suomen suurinta tähtiharrastajien keskusteluforumia. avaruus.fi-sivustolle tehtiin vuoden aikana noin 2,4 miljoonaa käyntiä (yksilöityjä kävijöitä 880 000).

3.4 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 122 planetaarionäytöstä (v. 2012: 58), joissa kävi yhteensä 3050 henkeä (v. 2012: 1550). Näytökset pidettiin pääasiassa kouluissa ja päiväkodeissa. Planetaarionäytösten runsauteen vaikutti Tieteen päivät 2013 –tapahtuma Helsingissä, jossa planetaarioesityksiä järjestettiin päivittäin.

Starlab-planetaariota vuokrattiin kouluille omatoimiseen käyttöön vuoden aikana 11 (v. 2012:8) kertaa yhteensä 22 (v. 2012: 31) vuorokaudeksi.

Syksyllä aloitettiin Kuukauden tähtitaivas –planetaariotapahtumat yhteistyössä Helsingin observatorion ja Observatorion Tiedekahvilan kanssa. Esityksissä esitellään tulevan kuun taivaan tapahtumia kuun ensimmäisenä lauantaina Observatorion planetaariossa. Tapahtuma keräsi hitaasti suosiota, keräten loppuvuodesta parhaimmillaan 30 kävijää.

4.2 Koulupalvelu



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

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 20 kertaa (2012: 22), joista 14 kouluihin ja 6 päiväkoteihin. Kaukoputkia päiväkodit ja koulut eivät lainanneet kertaakaan (2012: 1).

4.3 Kurssit

Ursan kurssit on tarkoitettu jäsenille ja yleisölle. Vuonna 2013 järjestettiin 25 kurssia (2012: 16 kurssia):

- 6.1. Kaukoputket
- 7.1. Opastus kaukoputken käyttöön
- 19.1. Tähtitaivaan peruskurssi
- 23.1.—6.2. Tähtitaivaan peruskurssi
- 27.1. Tähtivalokuvauskurssi
- 4.2. Opastus kaukoputken käyttöön
- 9.2. Tähtitaivaan peruskurssi
- 10.2. Tähtitaivaan peruskurssi
- 2.3. Tähtitaivaan peruskurssi
- 4.3. Opastus kaukoputken käyttöön
- 23.3. Kaukoputket
- 6.4. Tähtitaivaan jatkokurssi
- 13.—20.4. Maailmankaikkeuden peruskurssi
- 2.9. Opastus kaukoputken käyttöön
- 16.9. Opastus kaukoputken käyttöön
- 22.9. Kaukoputket
- 29.9. Tähtitaivaan peruskurssi
- 12.10. Tähtitaivaan peruskurssi
- 14.10. Opastus kaukoputken käyttöön
- 20.10. Tähtitaivaan peruskurssi
- 2.11. Kaukoputket
- 13.—27.11. Tähtitaivaan peruskurssi
- 16.11. Tähtivalokuvauskurssi
- 30.11. Tähtitaivaan jatkokurssi
- 2.12. Opastus kaukoputken käyttöön



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

Opastus kaukoputken käyttöön –kurssi soveltuu erityisesti kaukoputken juuri hankkineille tai sen hankkimista suunnitteleville. Kurssilla käydään läpi perusasiat kaukoputken pystyttämisestä ja käyttöönotosta sekä helpoimpien kohteiden etsinnästä. Uusi kurssi, ilmainen, kesto 2 h 15 min.

Tähtitaivaan peruskurssi on aloittelijoille tarkoitettu kurssi, jolla opiskellaan tähtitaivaan tuntemusta. Selkeällä säällä opiskellaan tähtikuvioita taivasalla. Kurssilla tutustutaan myös tähtikarttojen (mm. planisfäärit) 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.

Tähtivalokuvauskurssilla opitaan tähtivalokuvauksen perusteet ja jonkin verran kuvien jälkikäsittelytekniikoita.

Maailmankaikkeuden peruskurssilla käydään läpi erilaiset avaruuden kohteet aurinkokunnasta kaukaisiin galakseihin ja kosmologian perusteisiin.

Kurssit olivat kestoltaan 8 tuntia (opastuskurssia lukuun ottamatta) ja osallistumismaksu oli 20 euroa. Kursseille otettiin ilmoittautumisjärjestyksessä 22 henkeä (paitsi opastuskurssille noin 15).

Kursseista tiedotettiin Tähdet ja avaruus –lehdessä, Ursan verkkosivuilla, Ursan postituslistalla sekä sosiaalisessa mediassa. Kursseille osallistui yhteensä 411 henkilöä (2012: 197), keskimäärin 17,0 kuulijaa tavallista kurssia ja 14,9 kuulijaa opastus kaukoputken käyttöön -kurssia kohti. (2012: 12,3 kävijää kaikkia kursseja kohti.) OK-opintokeskus tuki kurssitoimintaa.

4.4 Esitelmät

Esitelmiä järjestettiin keväällä ja syksyllä. Yleisöluentojen tarkoituksena on esitellä kansantajuisesti ajankohtaista tai muulla tavoin mielenkiintoista tieteellistä aihetta. Puhujiksi kutsutaan tähtitieteen ja lähitieteiden ammattitutkijoita tai muita asiantuntijoita. Esitelmät ovat yleisölle maksuttomia ja niitä järjestetään OK-opintokeskuksen tuella.

- | | | |
|--------|-----------------------|---|
| 19.3. | Peter Johansson | Galaksien synty ja kehitys |
| 26.3. | Lauri J. Pesonen | Mantereet ja supermantereet |
| 2.4. | Heikki Seppä | Jääkausien syyt, syklisyys ja tulevaisuus |
| 9.4. | Heikki Nevanlinna | Maan magneettikentän ihmeellisyyksiä: napaisuuskäännökset |
| 5.11. | Marianna Ridderstad | Sisä-Suomen ensimmäinen jätinkirkko |
| 19.11. | Sami Lehti | Higgsin bosoni on totta |
| 3.12. | Anna-Stiina Suur-Uski | Lähes täydellinen universumi Planckin mukaan |



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

4.5 Kirjasto

Kirjasto oli avoinna heinäkuuta lukuun ottamatta torstaisin klo 16-20. Vuoden lopussa kokoelmissa oli kaikkiaan 7 826 nimikettä, joista lainattavissa oli 6 396 nimikettä. Kirjastossa on kirjojen lisäksi kartastoja, lehtiä, diasarjoja, videonauhoja, CD-ROM- ja DVD-levyjä sekä pääosin digitaaliseen muotoon muutettuja ääninauhoja.

Lainajia oli 21 (2012: 23), ja lainattuja nimikkeitä 76 kpl (2012: 75 kpl). Kuusi henkilöä lainasi vähintään viisi teosta. Eniten lainatut teokset käsittelivät elämää maailmankaikkeudessa ja huomattavien tutkijoiden pohdiskeluja (17 kpl), tähtiä ja galakseja (16 kpl), astrofysiikkaa ja matemaattista tähtitiedettä (7 kpl), tähtitiedettä yleensä (6 kpl), havaintojen tekoa (5 kpl) ja tähtitieteen historiaa (5 kpl).

Kaksi lainaajaa lainasivat vuoden aikana yhteensä 32 kirjaa. Kahdelle lainaajalle lähetettiin postin kautta 17 kirjaa. Tyypillisesti huomattavasti useampi käy kirjaston aukioloaikoina tutustumassa aineistoihin. Vuodesta 1973 lähtien (41 vuoden aikana) kirjastosta on lainattu kaikkiaan 30 973 nimikettä.

Hankintoina ja lahjoituksina kirjaston kokoelmat karttuivat yhteensä 227 nimikkeellä. Esitelmänauhosten digitoinnin tuloksena saatiin kaksi CD-ROM -levyä. Muulla tavalla kirjaluetteloon lisättiin yksi CD-ROM -levy, 2 DVD-levyä ja yksi analoginen äänilevy. Olavi Tiaisen testamentin perusteella vuonna 2011 kirjastoon saaduista kirjoista 177 on liitetty kirjaluetteloon. Muilta henkilöiltä saatiin lahjoituksena 6 kirjaa. Jäsenten toivomuksesta hankittiin kolme kirjaa.

Kirjastoon tuli vuoden aikana 36 kotimaista sekä 6 kieltä ja 10 maata edustavat 30 ulkomaista lehteä. Lehtiä tuli kaikkiaan 512 numeroa. Kymmenestä lehdestä oli saatavissa pdf-muotoinen digitaalinen versio joko paperisen lehden ohella tai ainoana toimitusmuotona. Seitsemästä lehdestä on saatavissa online-versio. Sterne und Weltraum -lehden vuosikerta tulee CD-ROM -levynä jatkuvana tilauksena. Kirjaston verkkopäiväkirjassa julkaistiin yhdeksän kirjan tai lehden esittelyä.

Ursa on Suomen kirjastoseuran yhteisöjäsen.

4.6 Tähtitorni

4.6.1. Näytökset

Ursan tähtitornissa Kaivopuistossa järjestettiin tähtinäytöksiä yleisölle tiistaista sunnuntaihin 15.1.—15.3. ja 15.10.—15.12. kello 19–21. Maanantai-iltaisina tähtitorni oli vain jäsenten 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 2 euroa ja tätä vanhemmilta 4 euroa. Ursan jäsenet pääsivät tornille ilmaiseksi.

Tähtinäytöksissä esiteltiin Kuuta, planeettoja, tähtiä ja syvän taivaan kohteita. Aurinkonäytöksissä esiteltiin Auringon pilkkuja ja protuberansseja. Yleisönäytöksiä järjestettiin 34 (v. 2012: 32) ja



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

yksityisnäytöksiä koululais- ja muille ryhmille 8 (v. 2012: 12). Yleisöä kävi tähtitornissa yhteensä 1459 henkeä (v. 2012: 1501 henkeä).

	näytökset	kävijöitä
kevät	13 (17)	685 (1037)
kesä	10 (12)	317 (360)
syksy	11 (3)	457 (104)
yhteensä	34 (32)	1459 (1501)

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 toimintavuoden aikana oli Yhteinen taivas hankkeen valmiiksi saattaminen, jonka viimeiset asennukset ja laitteiden käyttöönotto tapahtui huhtikuussa. Talkootyö ja budjetti toteutuivat myös suunnitelmien mukaisina.

Keskuksessa järjestettiin ulkopuolisille ryhmille näytöksiä ja esittelyjä. Jäsenet ovat myös toteuttaneet omatoimisesti havaintoviikonloppuja ja niitä tukemaan järjestettiin myös laitekoulutus.

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 (10 kpl vuonna 2013). Ursa myös vastaa päivittäin suuren yleisön puhelimitse ja sähköpostin välityksellä tullessiin kysymyksiin. Tiedotusvälineet ovat aktiivisesti yhteydessä Ursaan erityisesti ajankohtaisten tähtitaivaan tapahtumien yhteydessä.

Vuoden aikana tiedotusvälineitä kiinnostivat erityisesti asteroidi 2012 DA14:n ohilento sekä samana päivänä Tseljabinskin yllä lentänyt tulipallo helmikuussa, maaliskuun koko maassa näkyneet revontulet, Huittisten päivätulipallo toukokuussa sekä komeetta ISON marraskuussa.

ISON-komeetan Auringon ohitusta seuraamaan perustettiin Ursan verkkosivuille oma seurantasivu, joka keräsi huippuviikkonsa aikana 162 500 uniikkia kävijää ja moninkertaisti joksikin aikaa Ursan verkkosivujen päivittäisten vierailujen määrän.

4.9 Verkkopalvelut

4.9.1 Ursan verkkosivut



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

Ursan verkkosivuja (www.ursa.fi) käytetään aktiivisesti ja niiden sisältö pidetään ajantasaisena. Etusivulla on jatkuvasti 1-5 ajankohtaista uutista. Sivuille tehtiin loka-joulukuussa noin 181 000 yksilöityä käyntiä. Tätä aiempi data ei ole vertailukelpoista uuden kävijämääräanalyysin kanssa, mutta verkkosivuilla vierailtiin merkittävästi vuotta 2012 useammin. Ursan toimihenkilöt ja jaostot vastasivat verkkosivujen sisällöstä.

Syyskuussa sivuilla avattiin viisi uutta tähtitiede- ja harrastusaiheista blogia, joita kirjoittavat oman alansa asiantuntijat ja jotka päivittyvät kukin noin kahdesti kuussa. Syyskuusta joulukuuhun kutakin blogia luettiin yhteensä 3 150 – 8 800 kertaa (yksilöidyt vierailut). Yksittäisiä blogikirjoituksia seurasi blogista riippuen 315 – 1 466 lukijaa (yksilöidyt vierailut).

Vuonna 2012 aloitettu jaostojen verkkosivujen uudistusprojekti jatkui. Projektissa haluttiin yhtenäistää Ursan kaikkien sivujen ilmettä sekä siirtää vanhat jaostosivut samalle julkaisualustalle kuin Ursan pääsivut. Pilottiprojektissa olivat jaostoista mukana ilmakehän optiset ilmiöt, matematiikka ja tietotekniikka, myrskybongaus sekä tekokuut ja raketti-ilmiöt. Vuoden lopussa tekokuut ja raketti-ilmiöt sekä myrskybongaus julkistivat uudistuneet sivunsa. Vuoden lopussa käynnistettiin uudistuksen toinen aalto, jossa olivat uusina mukana kerho- ja yhdistystoiminta, meteorit ja syvä taivas sekä vanhana matematiikka ja tietotekniikka. Projektin organisaattorina toimi Veikko Mäkelä.

Ursa tarjosi verkkopalveluita myös muille tähtiyhdistyksille. 30 yhdistyksellä oli Ursan palvelimella www-sivut, sähköpostilista tai oma sähköpostiosoite.

4.9.2 Taivaanvahti-palvelu

Ursan havaintojärjestelmä Taivaanvahti (www.taivaanvahti.fi) oli käytössä kolmatta vuotta. taivaanvahti.fi-sivuille tehtiin vuoden aikana 593 000 käyntiä (yksilöityjä kävijöitä 269 000). Järjestelmään tehtiin vuoden aikana 9 236 havaintoa. Havainnon tekijöitä oli 2 803 kpl (kasvua 25 % vuodesta 2012).

Eniten uusia käyttäjiä järjestelmään toivat 8.5. (309 kpl) ja 21.10. (202 kpl) näkyneet tulipallot ja 16.-17.3. välisen yön revontulimyrsky (232 kpl). Havaintopalveluun tehtyjä havaintoja oli esillä monissa tiedotusvälineissä.

Rajapintaa ja järjestelmän muita ominaisuuksia kehitettiin Jenny ja Antti Wihurin säätiön ja Tieteen Tiedotus ry:n myöntämällä apurahoilla. Palvelun tekninen toteutus tilattiin Mediasignal Communicationsilta.

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. Vuoden aikana näyttelyä lainattiin yhdelle taholle.



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

5.2 Muut näyttelyt ja messut

Ursa osallistui vuoden aikana messuille ja näyttelyihin.

Tieteen päivät	9.—13.1.	Helsinki, keskustakampus
Jyväskylän kirjamesut	23.—24.3.	Jyväskylä, Jyväskylän Paviljonki
Tietokirja.fi	28.—29.8.	Helsinki
Turun kirjamesut	4.—6.10.	Turku, Turun Messu- ja Kongressikeskus
Helsingin kirjamesut	24.—27.10.	Helsinki, Messukeskus
Kunnon kirjojen joulumyyjäiset	17.—22.12.	Helsinki, Kiasma

5.3 Harrastustapahtumat

Tähtiharrastajien kesätapahtuma Cygnus järjestettiin 25.–28.7. Vihdin Ojakkalassa Enä-Sepän leiri- ja kurssikeskuksessa yhteistyössä Kirkkonummen Komeetan kanssa. Tapahtumaan osallistui 155 henkeä (2012: 123). Ohjelmassa oli esitelmää, lyhytesityksiä ja työpajoja. Vuoden 2013 Stella Arcti –palkinnot jaettiin Cygnuksella.

Tähtipäivät on tähtitiedettä ja tähtiharrastusta esittelevä yleisötapahtuma, jota on järjestetty lähes vuosittain jo vuodesta 1971 lähtien. Tähtipäivillä on yleensä paikallinen järjestäjä, jonka kanssa Ursa järjestää tapahtuman yhteistyössä. Vuonna 2013 tapahtumaa ei järjestetty, sillä halukasta paikallisyhdistystä ei löytynyt.

Ursa osallistui valtakunnallisen tähtiharrastuspäivän viettoon 31.8. järjestämällä planetaarioesityksiä sekä kertomalla toiminnastaan Helsingin observatoriolla.

5.4 Muut tapahtumat

Ursa kutsui keskeiset toimijansa illanviettoon Helsingin observatoriolle 8.11. Tapahtumaan kutsuttiin 114 henkeä. Vapaan seurustelun lisäksi illan aikana saatiin kuulumisia mm. nuorisotoiminnasta, Taivaanvahdista sekä Tähdet ja avaruus –lehdestä, uusista harrastusjulkaisuista sekä harrastajien ja jäsenistön osallistamisesta kirjaprojekteihin.

Ursa järjesti perinteiset joulumyyjäiset 14.12. Helsingin observatoriolla.

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



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

nuorten luonnontieteellistä ajattelua ja maailmankuvaa. Ursan kerhot ovat maksuttomia nuorisojäsenille.

Vuoden aikana kokoontuivat seuraavat kerhot:

Meissa, 4-7 -vuotiaat	kevät, syksy
Rigel, 7-12 -vuotiaat	kevät, syksy
Alnilam, 12-17 -vuotiaat	kevät, syksy
Ohjelmointikerho, 10-17 –vuotiaat (aloittelijat)	kevät, syksy
Ohjelmointikerho, 10-17 –vuotiaat (edistyneet)	syksy
Tutkijakerho, 10-13 -vuotiaat	syksy
Tutkijakerho, 14-17 -vuotiaat	syksy

Meissa, Rigel ja Alnilam ovat yleisempiä kerhoja, joissa käsitellään tähtitiedettä, -harrastusta ja lähitieteitä ikäkaudelle sopivalla tavalla. Kerhot kokoontuvat Helsingin observatoriolla ja vierailevat usein talon näyttelyissä ja planetaariossa sekä havaitsevat taivasta kaukoputkella, mikäli sää antaa myöden.

Ohjelmointikerhot järjestettiin keväällä nuorten toimintakeskus Hapessa ja syksyllä Pasilan nuorisotalolla. Aloittelijoiden kerhossa opetellaan ohjelmoinnin perusteet ja tehdään ohjelmoinnista harjoitustyö. Edistyneempien kerhossa jatkoivat syksyllä ne kerholaiset, jotka jo hallitsivat ohjelmoinnin perusteet.

Tutkijakerhot aloittivat syksyllä 2013. Kerhoissa lähestytään matematiikkaa, fysiikkaa ja kemiaa eri tavalla kuin kouluopetuksessa. Mekaanisten laskutoimitusten toistamisen sijaan luonnon ilmiöitä lähestytään uteliaisuuden ja tieteellisen menetelmän kautta. Kerhoissa tehdään erilaisia kokeita ja opitaan käyttämään matematiikkaa työvälineenä. Alkuun tutkijakerhoissa tutustutaan luonnon ilmiöihin ja opitaan tarvittavia matemaattisia menetelmiä ongelmien ratkaisemiseen.

Kesällä järjestettiin kolmipäiväisiä kursseja, jotka kestivät päivittäin neljä tuntia. Tähtikurssilla (8-15 –vuotiaat) tutustuttiin avaruuden kohteisiin yleensä. Tutkijakurssilla (12-16 –vuotiaat) tehtiin pieni tutkimus ryhmätyönä. Fysiikkakurssilla (9-15 –vuotiaat) tutustuttiin fysiikan osa-alueisiin ja niiden sovelluksiin käytännön kokeiden kautta. Pyrkimys oli oppia ymmärtämään maailman fysikaalisia ominaisuuksia paremmin.

Kesällä 1.8.–4.8. järjestettiin lasten ja nuorten Tähtileiri Östersundomin nuorisotalolla Helsingissä. Leirille osallistui 30 (2012: 30) 8–16-vuotiasta lasta ja nuorta.

Toiminnasta tiedotettiin tarvittaessa verkkosivujen, sosiaalisen median ja sähköpostin välityksellä sekä puhelimitse.

7. Harrastustoiminta

7.1 Jaostot ja harrastusryhmät



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

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 30. vuottaan. Lehti ilmestyi vuoden aikana kuusi kertaa. Päätoimittajana toimi Kari A. Kuure ja lehti painettiin Kopijyvä Oy:ssä Tampereella. Painos oli noin 250 kpl.

Ulkokannet painettiin nelivärisenä ja sisäkannet mustavalkoisena. Lehden koko (B5) pidettiin entisellään. Julkaistuja sivuja oli 156 sivua kansi lehdet mukaan luettuina. Julkaistuja artikkeleita oli 37, joista osasta julkaistiin English summary -osiossa lyhyet englanninkieliset tiivistelmät. 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 16 € jäsenille ja 21 € muille.

Lehti lopetti hallituksen päätöksellä ilmestymisen vuoden lopussa, ja se korvataan sähköisellä ja paperisella harrastusjulkaisulla (kohta 7.3).

7.3 Uudet harrastusjulkaisut

Kahden uuden harrastusjulkaisun suunnittelu aloitettiin. Hanketta valmisteleva työryhmä luonnosteli sähköisen harrastajajulkaisun, joka ilmestyy Ursan verkkosivuilla useita kertoja vuodessa, sekä painetun harrastajajulkaisun joka ilmestyy vuosittain. Julkaisut toimitetaan, ja tehtävään valitaan vastaava toimittaja. Julkaisut aloittavat ilmestymisensä vuonna 2014.

7.4 Aikuisten kerho

Vetäjän puutteen vuoksi tauolla ollut kerho aloitti kokoontumiset uudelleen marraskuussa. Kerho kokoontui joka toinen viikko. Kullekin kerhokerralle osallistui keskimäärin 11 henkeä. Kerhossa kuultiin seuraavia esitelmiä:

4.12. Juha Ojanperä ja Linda Laakso Haloilmiöt

18.12. Toni Veikkolainen Tähtivalokuvaus



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

7.5 Stella Arcti –palkinto

Vuosittain jaettava Stella Arcti –palkinto jaettiin kahdelle tähtiharrastajalle. 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 -palkitut:

- Lauri Kangas (ansiokas harrastustoiminta): Poikkeuksellisen aktiivisesta ja laajasta tähtiharrastuksesta.
- Iiro Sairanen (ansiokas havaintotoiminta): Syvän taivaan kohteiden havaitsemisesta ja poikkeuksellisen laajasta piirroshavainnoinnista.

7.6 Kultainen okulaari

Kultainen okulaari on merkittävästi yhdistyksen harrastustoimintaa edistäneelle henkilölle myönnettävä tunnustus. Kulusta okulaaria on myönnetty poikkeuksellisen ansioituneille harrastajille vuodesta 2007 lähtien, kuitenkin epäsäännöllisesti.

Vuonna 2013 ei jaettu Kulusta okulaaria.

8. Yhteydet muihin järjestöihin ja sidosryhmiin

8.1 Tähtiyhdistykset

Ursa on monella tavalla yhteistyössä Suomen muiden tähtiyhdistysten kanssa. Vuonna 2013 Suomessa oli 37 aktiivisesti toimivaa tähtiyhdistystä ja -kerhoa. Ursa lähetti paikallisyhdistyksille vuoden aikana julkaistut uutuuskirjat 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 yhdistyksiin hoidettiin 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



Hyväksytty yhdistyksen kokouksessa 18.3.2014

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

Apuraha	Käyttötarkoitus	Määrä (€)
Helsingin kaupunki	Avustus nuorisotoimintaan	3 000
Opetus- ja kulttuuriministeriö	Avustus nuorisotoimintaan	6 000