



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

I Toiminta

1. Katsaus kuluneeseen vuoteen
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. Talous

II Tekijät

Jäsenet

Hallitus

Tilintarkastajat

Toiminnantarkastaja

Toimisto

Tähdet ja avaruus –lehti

Zeniitti-verkkójulkaisu

Verkkopalvelut

ursa.fi

avaruus.fi

taivaanvahti.fi

Nuorisotoiminta

Aikuisten kerho / Jäsenillat

Kurssit

Jaostojen vetäjät

Jaostojen yhteistyöelin

Tähtitornin näyttäjät

Planetaario

Ursan havaintokeskus Tähtikallio

Liitteet

Ursan havaintokeskus Tähtikallion toimintakertomus

Jaostojen toimintakertomukset

Toimintakalenteri 2015



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

I Toiminta

1. Katsaus kuluneeseen vuoteen

Ursan sääntöjenmukainen tarkoitus on tarjota jäsenilleen ja yleisölle nykyaikainen käsitys maailmankaikkeudesta sekä edistää tähtitieteen ja lähialojen harrastusta ja toimia kouluopetuksen ja aikuiskasvatuksen tukena.

Tarkoituksena edistettiin vuonna 2015 laajalla rintamalla. Jäsenlehti Tähdet ja avaruus levisi entistä useammalle, verkkopalvelut tavoittivat enemmän kävijöitä ja niin edelleen, kuten seuraavilta sivuilta voi lukea.

Talouselämä oli koetellut Ursan taloutta vuonna 2014 ja kulunutta vuotta leimasikin taloudellinen varovaisuus. Uusia hankkeita ei aloitettu, säästöjä saatiin aikaan supistamalla joitakin toimintoja sekä muun muassa sillä, että henkilökunta piti lomarahoja vapaina. Jäsenmaksujen kertymä kuitenkin korjautui vuoden loppua kohden ja kirjamyöntikin oli parempaa kuin edellisellä vuonna, joten vuoden lopulla talous oli tasapainossa. Näyttääkin siltä, että suurempaan toiminnan supistamiseen ei ole tarvetta, vaan Ursa pystyy edelleen jatkamaan työtään tavoitellussa mittakaavassa.

Ursan 94. toimintavuotta leimasi siis varovaisuus tulevaisuuden suhteen, mutta uskomme, että tähtitieteelliseen tutkimukseen pohjaavan maailmankuvan levittämiseksi ja siitä kiinnostuneiden harrastuksen edistämiseksi on tarvetta edelleen ja Ursa jatkaa tällä saralla johtavana toimijana Suomessa.

Helsingissä 1.3.2016

Markku Sarimaa
toimitusjohtaja

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 kuusi kertaa. Kokouspalkkioita ei maksettu. Yhdistyksen sääntömääräinen kevätkokous pidettiin 24.3. ja syyskokous 16.11. Helsingissä Tieteiden talolla. Yhdistyksen sääntöjä muutettiin kevätkokouksessa. Uudistuksina mm. hallituksen jäsenten vaali muutettiin suhteellisen vaalitavan mukaiseksi, toimintamuotojen luetteloa päivitettiin, jäsenmaksun



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

maksamatta jättämistä koskevia määräyksiä ajanmukaistettaisiin ja sääntöihin lisättiin määräykset toiminnantarkastuksesta. Yhdistysrekisteri rekisteröi uudet säännöt 4.5.2015.

2.2.2 Nimitysvaliokunta

Hallituksen nimitysvaliokunnan puheenjohtajana toimi Mirja Arajärvi, jäseninä Saara Hassinen ja Olli-Pekka Joronen.

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 155 hengelle.

2.4 Talous ja varainhankinta

Ursan 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 44 euroa yli 18-vuotiailta ja nuorilta 34 euroa. Perhejäsenten jäsenmaksu oli 18 euroa. Edellytyksenä perhejäsenyydelle on, että samassa taloudessa asuu vuosijäsen. Yhteisöjäsenten jäsenmaksu oli 44 euroa, kannatusjäsenten 440 euroa. Vanhojen sääntöjen perusteella (ennen vuotta 1995) hyväksytyt vakinaiset jäsenet maksoivat halutessaan 15 euron jäsentilauksen Tähdet ja avaruus –lehestä. Kunniajäsenet on vapautettu jäsenmaksusta. Vuoden lopussa jäseniä oli 18 292 (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



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

käsitteleviä teoksia: uusimpia tutkimustuloksia tieteestä kiinnostuneille ja toisaalta nuorille ja suurelle yleisölle suunnattuja perusteoksia.

Vuoden aikana kustannettiin viisi uutta kirjaa.

Carroll: Maailmanlopun hiukkanen
Karttunen ym: Tähdet 2016
Markkanen: Suomen tähtitieteen historia
Oja: Galaksit
Scharf: Kopernikuskompleksi

Uusia painoksia otettiin kirjoista
Einstein: Erityisestä ja yleisestä suhteellisuusteoriasta
Karttunen: Johdatus taivaanmekaniikkaan
Oja: Galaksit
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 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 19 100 kappaletta.

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

3.4 Markkinointi

Kirjoja, havaintovälineitä ja jäsenyyttä 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.



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

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 134 planetaarionäytöstä (v. 2014: 135), joissa kävi yhteensä n. 3300 henkeä (v. 2014: 2700). Näytökset pidettiin pääasiassa kouluissa ja päiväkodeissa. Planetaario vieraili myös Tieteen päivillä.

Starlab-planetaariota vuokrattiin kouluille omatoimiseen käyttöön vuoden aikana 9 (v. 2014:13) kertaa yhteensä 28 (v. 2014: 71) vuorokaudeksi.

Kuukauden tähtitaivas –planetaariotapahtumia jatkettiin yhteistyössä Helsingin observatorion ja Observatorion Tiedekahvilan kanssa. Esityksissä esitellään tulevan kuun taivaan tapahtumia kuun ensimmäisenä lauantaina Observatorion planetaariossa. Esityksiä ei pidetä kesä-elokuussa. Vuonna 2015 yhdessä esityksessä kävi keskimäärin 15 henkeä (2014: 27).

4.2 Palvelut kouluille

Ursa lainaa kouluille ja päiväkodeille tähtitieteen opetusmateriaalia. Opettajat voivat lainata koulupaketin (mm. kirjoja, lehtiä, diasarja) tai yksittäisiä diasarjoja kirjastosta. Paketti lainataan viideksi viikoksi kerrallaan. Myös kolmea kaukoputkea voi lainata viikoksi. Vuonna 2015 paketteja lainattiin 35 kertaa (2014: 20), joista 13 kouluihin ja 22 päiväkodeihin. Kaukoputkia lainattiin 9 kertaa, joista 6 kouluille, 1 päiväkodille ja 2 partiolaisille (2014: 0).

Ursa tekee pyynnöstä maksuttomia vierailuja pääkaupunkiseudun ja lähistön kouluihin pitämään oppitunteja, päivänavauksia tai muita vastaavia tilaisuuksia. Vuonna 2015 vierailuja tehtiin kymmeneen (2014: 4) kouluun.

4.3 Kurssit

Ursan kurssit on tarkoitettu jäsenille ja yleisölle. Vuonna 2015 järjestettiin 19 kurssia (2014: 28 kurssia): 7 tähtitaivaan peruskurssia, 2 tähtitaivaan jatkokurssia, 2 KuuKurssia, 2 kaukoputkikurssia, tähtivalokuvauskurssi sekä kaksipäiväinen maailmankaikkeuskurssi. Lisäksi maksuttomia Opastus kaukoputken käyttöön –lyhytkurseja järjestettiin kaksi kertaa.

Alkusyksystä järjestettiin lisäksi monipäiväinen tähtiharrastamisen intensiivikurssi. Kurssilla opastettiin kurssilaisia havaintoharrastamisen osa-alueisiin, tähtitaivaan digikuvaukseen sekä tutustuttiin Tähtikallion toimintakeskuksen havaintolaitteisiin. Kurssille osallistui 12 henkeä.

Tavallisille kursseille otettiin maksimissaan 22 henkeä ja maailmankaikkeuskurssille 36 henkeä. Kurseille osallistui yhteensä 326 henkilöä (2014: 409), keskimäärin 17,9 kuulijaa tavallista kurssia ja 9,5 kuulijaa opastus kaukoputken käyttöön -kurssia kohti. Maailmankaikkeuskurssille osallistui



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

27 henkeä. (2014: 15,2 kävijää tavallisia kursseja ja 14,8 kuulijaa opastuskursseja kohti.) OK-opintokeskus tuki kurssitoimintaa.

4.4 Esitelmät

Esitelmät 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.

Ursa osallistui syksyllä Tieteiden talon esitelmillä Kansainväliseen valon vuoteen.

Esitelmät Tieteiden talolla

- | | |
|-----------------------------|--|
| 10.3. Mika Juvela | Tähtien synty |
| 24.3. Anna-Stiina Suur-Uski | Planckin viimeinen sana |
| 7.4. Riku Järvinen | Mitä tiedämme Venuksesta? |
| 20.10. Aleksi Vuorinen | Valon luonne ja luonnon rakennusosaset |
| 3.11. Mika Saajasto | Sormenjälkiä kosmoksessa |
| 16.11. Jari Lyytimäki | Valon varjopuolet |
| 1.12. Hannu Karttunen | Näkymätön maailmankaikkeus |

Esitelmät Mikkelin Tähtipäivillä

- | | |
|---------------------------|--|
| 21.3. Jari Mäkinen | Vuoden pesti avaruusasemalla -- kenraaliharjoitus Mars-matkaa varten |
| 21.3. Emma Herranen | Tähtikuvaus ja luonnonilmiöt |
| 21.3. Jarmo Moilanen | Tulipallot ja meteoriitit |
| 22.3. Veli-Pekka Hentunen | Eksoplaneettojen havaitseminen harrastajalaitteilla |
| 22.3. Arto Oksanen | Tyyppin Ia supernovista |

4.5 Kirjasto

Kirjasto oli avoinna heinäkuuta lukuun ottamatta torstaisin klo 16-20. Vuoden lopussa kokoelmassa oli kaikkiaan 7 874 nimikettä, joista lainattavissa oli 6 439 nimikettä. Kirjastossa on kirjojen lisäksi kartastoja, lehtiä, diasarjoja, videonauhoja, CD-ROM- ja DVD-levyjä sekä pääosin digitaaliseen muotoon muutettuja ääninauhoja.

Lainajia oli 16 (2014: 23), ja lainattuja nimikkeitä 37 kpl (2014: 84 kpl). Huomattavasti useampi käy tutustumassa aineistoihin kirjaston aukioloaikoina. Eniten lainatut teokset käsittelivät tähtitieteen historiaa, yleistä maailmankatsomusta ja astrofysiikkaa.

Kirjastoon tuli vuoden aikana 32 kotimaista ja 31 ulkomaista lehteä. Lehtiä tuli kaikkiaan 490 numeroa. Vähän luettujen lehtien tilausten vähentäminen aloitettiin vuoden aikana. Ursa on Suomen kirjastoseuran yhteisöjäsen.



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

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-iltaisin 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. 2014: 40) ja yksityisnäytöksiä koululais- ja muille ryhmille 15 (v. 2014: 3). Yleisöä kävi tähtitornissa yhteensä 1 303 henkeä (v. 2014: 976 henkeä).

Tähtitornilla järjestettiin myös kolme avointa tapahtumaa: Auringonpimennys 19.3. (arviolta 500 vierailijaa), Helsinki-päivä 12.6. (arviolta 100 vierailijaa) sekä Tähtiharrastuspäivä 29.8. (arviolta 100 vierailijaa).

	näytökset	kävijöitä
kevät	13 (17)	684 (534)
kesä	9 (13)	170 (313)
syksy	12 (10)	449 (129)
yhteensä	34 (40)	1 303 (976)

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 ylläpito- ja kehitystyöstä vastasi harrastajista koostuva toimintaryhmä. Töiden suunnittelun yhteydessä kartoitettiin myös tuleville vuosille ajoittuvia ylläpitotoimia. Laite- ja käyttökoulutusta annettiin toimintaryhmän tapahtumaviikonloppujen yhteydessä. Yhteistyötä lähiseutujen koulujen, järjestöjen ja muiden ryhmien kanssa jatkettiin esittely- ja näyttötoiminnan muodossa.

Kouluryhmien vierailujen väheneminen sai aikaan kävijäluvun laskua, mutta oma käyttö ja leiritoiminta oli aiempaa huomattavasti vilkkaampaa. Yöpymisvuorokausien määrä lisääntyi merkittävästi.

Havaintokeskus sai vuoden aikana kävijöiltä ja ursalaisilta runsaasti havaintotoimintaa, ylläpitoa ja viihtyvyyttä lisääviä tavaralahjoituksia.

Liitteessä on havaintokeskuksen laajempi toimintakertomus.



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

4.8 Tiedotus

Ursan keskeiset tiedotuskanavat ovat internet (Ursan verkkosivut sekä Facebook), postituslista, Tähdet ja avaruus –lehti sekä suoraan tiedotusvälineille lähetettävät tiedotteet (5 kpl vuonna 2015). Ursa vastaa myös päivittäin suuren yleisön puhelimitse ja sähköpostin välityksellä tulleisiin kysymyksiin.

Ursan Facebook-ryhmän tykkääjämäärä kasvoi vuoden aikana noin 2 500 henkilöllä ollen vuoden lopussa 10 226. Ryhmä perustettiin syksyllä 2011.

Yhteistyö tiedotusvälineiden kanssa on kahdensuuntaista. Tiedotusvälineet ovat aktiivisen omatoimisesti yhteydessä Ursaan erityisesti ajankohtaisten tähtitaivaan tapahtumien yhteydessä, etsiessään asiantuntijoita haastateltavaksi sekä tarkistaessaan uutisten taustoja.

4.9 Verkkopalvelut

4.9.1 Ursan verkkosivut

Ursan verkkosivuja (www.ursa.fi) käytetään aktiivisesti ja niiden sisältö pidetään ajantasaisena. Etusivulla on jatkuvasti 1-5 ajankohtaista uutista. Ursan toimihenkilöt ja jaostot vastasivat verkkosivujen sisällöstä.

Sivustolle tehtiin vuoden aikana 1,2 miljoonaa käyntiä (yksilöityjä kävijöitä 580 000). Päivittäisen kävijämäärän keskiarvo on 3 200. Kasvua edellisvuoteen on 48 % (käynnit) ja 60 % (kävijät). Yksittäisistä päivistä eniten kävijöitä tuotti osittainen auringonpimennys 20.3., jolloin sivuilla käytiin yli 53 500 kertaa. Koko edeltävän viikon kävijämäärä oli koholla oletettavasti myös 17.3. tapahtuneen revontulinäytelmän sekä 18.3. eteläisessä Suomessa laajalti nähdyn kirkkaan tulipallon vuoksi. Alkuviiikon hyvin runsas käynti- ja kävijämäärä (134 500, 102 000) sivustolla selittää osan koko vuoden käynti- ja kävijämäärien kasvusta.

Sivuilla toimii viisi tähtitiede- ja harrastusaiheista blogia, joita kirjoittavat oman alansa asiantuntijat ja jotka päivittyvät kukin noin kahdesti kuussa.

Ursan uudistettu verkkokauppa otettiin käyttöön kesäkuussa. Syksyn aikana myös jäseneksi liittyminen sekä kurssi-ilmoittautuminen siirrettiin verkkokauppaan.

Ursa tarjosi verkkopalveluita myös muille tähtiyhdistyksille. 19 yhdistyksellä oli Ursan palvelimella www-sivut, sähköpostilista tai oma sähköpostiosoite.

4.9.2 Tähdet ja avaruus –lehden verkkosivut

Tähdet ja avaruus -lehden verkkosivuilla (www.avaruus.fi) julkaistiin päivittäin tähtitieteen ja -harrastuksen uutisia ja ylläpidettiin Suomen suurinta tähtiharrastajien keskustelufoorumia. Avaruus.fi-sivustolle tehtiin vuoden aikana noin 2,0 miljoonaa käyntiä (yksilöityjä kävijöitä 693 000).



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

4.9.3 Taivaanvahti

Ursan havaintojärjestelmä Taivaanvahti (www.taivaanvahti.fi) oli käytössä viidettä vuotta.

Taivaanvahti.fi-sivuille tehtiin vuoden aikana 709 000 käyntiä (yksilöityjä kävijöitä oli 300 000). Järjestelmässä julkaistiin vuoden aikana 13 066 havaintoa. Havainnon tekijöitä oli 3 432. Luvuissa on noin 25-30 % nousu edelliseen vuoteen nähden.

Vuoden isoimmat kävijäpiikit olivat 18. maaliskuuta (23 400 eri kävijää vuorokaudessa) edellisen päivän revontulimyrskyn jälkeisen suuren tulipallon aikaan ja 8. lokakuuta (17 700 eri kävijää) edellisen yön revontulimyrskyn jälkeen.

Havaintopalvelua edelleen kehitettiin Jenny ja Antti Wihurin säätion ja Tieteen Tiedotus ry:n myöntämällä apurahoilla. Kesällä teknisten ratkaisujen toimittajaksi vaihdettiin Saksen Finland.

5. Tapahtumat ja näyttelyt

5.1 Lainattavat näyttelyt

Kiertävää näyttelyä lainattiin vuoden aikana viiteen paikkaan.

5.2 Muut näyttelyt ja messut

Ursa osallistui vuoden aikana messuille ja näyttelyihin.

Tieteen päivät	7. – 11.1.	Helsinki
Turun kirjamesut	2. – 4.10.	Turku, Turun Messu- ja Kongressikeskus
Avaruusviikon päätapahtuma	3. – 4.10.	Helsingin observatorio
Helsingin kirjamesut	22. – 25.10.	Helsinki, Messukeskus

5.3 Harrastus- ja yleisötapahtumat

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 2015 tapahtuma järjestettiin Mikkelissä, Kalevankankaan koulun tiloissa yhteistyössä Mikkelin Ursa ry:n kanssa 21.-22.3. Ohjelmassa oli esitelmien lisäksi vierailuja tähtitornille, lasten puuhapaja sekä planetaarioesityksiä kahdessa planetaariossa.

Tähtiharrastajien kesätapahtuma Cygnus järjestettiin 16.–19.7. Tampereen ja Ylöjärven rajalla Torpan leirikeskuksessa yhteistyössä Tampereen Ursan kanssa. Tapahtumaan osallistui 128 henkeä (2014: 127). Ohjelmassa oli mm. esitelmiä, harrastusjaostojen kokouksia, lyhytesityksiä ja työpajoja. Erityisesti uusien leirikävijöiden perehdytykseen panostettiin.



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

Ursa osallistui valtakunnallisen tähtiharrastuspäivän viettoon 29.8. järjestämällä aurinkonäytöksen ja esittelemällä meteoriitteja Kaivopuiston tähtitornilla.

Kansainvälinen avaruusviikko järjestetään vuosittain 4.–10.10. Ursan osallistui Helsingin observatoriolla 3.-4.10. järjestettyyn avaruusviikon Suomen päätapahtumaan. Ursa esitteli tapahtumassa kaukoputkella Aurinkoa ja osallistui työpajojen pitämiseen sekä keskustelupaneeliin.

5.4 Muut tapahtumat

Ursa kutsui keskeiset toimijansa illanviettoon Helsingin observatoriolle 7.12. Tapahtumaan kutsuttiin 127 henkeä joista paikalle saapui 36. Vapaan seurustelun lisäksi illan aikana kuultiin uutisia Ursan organisoituneen harrastustoiminnan uudistuksesta ja lyhyt esitys Tähdet ja avaruus -lehden juttujen teosta.

Ursa järjesti perinteiset joulumyyjäiset 12.12. 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 nuorten luonnontieteellistä ajattelua ja maailmankuvaa. Ursan kerhot ovat maksuttomia nuorisojäsenille ja jäsenten lapsille.

Vuoden aikana kokoontuivat seuraavat kerhot:

Meissa, 4-7 -vuotiaat	kevät, syksy (joka toinen viikko)
Rigel, 7-12 -vuotiaat	kevät, syksy (joka toinen viikko)
Alnilam, 12-17 -vuotiaat	kevät, syksy
Ohjelmointikerho, 10-17 -vuotiaat (aloittelijat)	kevät
Ohjelmointikerho, 10-17 -vuotiaat (edistyneet)	kevät
Ohjelmointinurkkaus, 10-17 -vuotiaat (kaikki)	alkusyksy
Nuorten tutkijakerho	kevät
Lasten tutkijakerho	kevät
Tutkijakerho I	syksy
Tutkijakerho II	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 myöten.



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

Ohjelmointikerhot järjestettiin keväällä nuorten toimintakeskus Hapessa. Aloittelijoiden kerhossa opeteltiin ohjelmoinnin perusteita. Edistyneempien kerhossa jatkoivat ne kerholaiset, jotka jo hallitsivat ohjelmoinnin perusteet. Syksyllä kokeiltiin lyhyen aikaa kevyesti ohjattua ohjelmointinurkkausta.

Tutkijakerhot ovat olleet kokeiluluontoinen projekti, jossa on kehitetty uudenlaisia tapoja opettaa matemaattisia menetelmiä soveltavaan käyttöön. Kerhoissa lapset ovat oppineet varsin nopeasti matemaattisia menetelmiä ja niiden soveltamista muun muassa erilaisissa fysikaalisissa ongelmissa. Kerhojen pääpaino on ollut tehokkaalla oppimisella. Kokeilu saatiin päätökseen vuoden 2015 lopussa.

Kesällä järjestettiin 9-15 -vuotiaille neljä leiriä havaintokeskus Tähtikalliolla: Kaksiosainen tiedeleiri, lasten ja nuorten tähtileirit sekä talvileiri. Leirit kestivät yhteensä 26 vuorokautta ja niille osallistui yhteensä noin 55 nuorta (2014: 80).

Ursa osallistui myös Helsingin yliopistomuseon tähtitieteen yleisökeskuksen, Helsingin observatorion 3.-6.-luokkalaisten lasten päiväleirien järjestämiseen 1.-5.6., 8.-12.6. ja 3.-7.8. Ursan ohjaajat järjestivät leireillä erilaisia työpajoja. Ursa kustansi myös yhden kokopäiväisen ohjaajan leireille.

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

7. Harrastustoiminta

7.1 Jaostot ja harrastusryhmät

Ursassa oli vuoden lopussa 12 jaostoa ja 2 harrastusryhmää. Näiden ohella toimivat myös harrastaja-ammattilaisyhteistyötä koordinoiva PROAM-verkosto sekä Tulipallotyöryhmä. Jaostot ja ryhmät edustivat valtakunnallisesti oman erityisalansa harrastustoimintaa ja neuvoivat harrastajia. Jaostojen ja ryhmien yhteisiä toimintoja koordinoi jaostojen yhteistyöelin eli jaostotoimikunta.

Cygnus-kesätapahtumassa käynnistettiin selvitystyö organisoituneen harrastustoiminnan uudistamiseksi Ursassa. Työstä vastasi laajennettu 16-henkinen jaostotoimikunta. Ryhmä kartoitti harrastustoiminnan lähtökohtia ja laati ehdotuksen uudistustoimenpiteiksi.

Vuoden aikana järjestettiin kuusi jaostotapaamista. Lisäksi jaostot järjestivät ohjelmaa Cygnus-kesätapaamisessa ja Tähtipäivillä. Kaikilla jaostoilla oli sähköpostilista sekä verkkosivut Ursan palvelimella. Jaostot osallistuivat myös Zeniitti-verkkolehden toteuttamiseen.

Jaostojen ja harrastusryhmien tarkemmat toimintakertomukset ovat liitteenä.



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

7.2 Zeniitti

Zeniitti (www.ursa.fi/zeniitti) on Ursan julkaisema tähtiharrastuksen verkkojulkaisu, joka ilmestyy 5-6 kertaa vuodessa. Zeniittiä toimittavat vastaava toimittaja toimitussihteeri.

Zeniitti koostuu harrastajien kirjoittamista artikkeleista sekä toimituksen omista teksteistä. Zeniitin yhteydessä julkaistaan myös podcastia, joka on verkossa julkaistava ääniohjelmasarja, jossa haastatellaan tähtiharrastajia ja käsitellään ääniohjelmamuodossa harrastukseen liittyviä asioita. Zeniitissä julkaistaan myös jaostojen uutisia, joita jaostojen toimijat ylläpitävät.

Zeniitin kuvituksena käytettiin toimituksen ja harrastajien omia kuvia. Kirjoittajille tai kuvia lehden käyttöön luovuttaneille ei maksettu korvauksia.

Vuonna 2015 artikkeleita julkaistiin oli 52 kpl (2014: 54), numeroita ilmestyi 5 kpl. Zeniitin numeroista on tehty myös e-book, e-pub- ja pdf -versioita, jotka ovat ladattavissa Zeniitin verkkosivuilta.

7.3 Aikuisten kerho / Ursan jäsenillat

Ursalaisten keskustelukerho kokoontui joka toinen viikko kesäkuukausia ja joululomaa lukuunottamatta pääasiassa Helsingin yliopiston Observatoriolla. Kerholla kuultiin kutsuttujen puhujien sekä kanssaharrastajien esityksiä sekä keskusteltiin. Kerho kokoontui keväällä 8 kertaa, minkä lisäksi tehtiin vierailut Alnilamiin ja Space Systems Finlandille. Syksyllä kerho kokoontui 8 kertaa, joista viimeisenä oli myös pikkujoulut. Vierailevia luennoitsijoita oli vuoden aikana noin 10.

7.4 Stella Arcti –palkinto

Vuosittain jaettava Stella Arcti –palkinto jaettiin ansiokkaasta harrastustoiminnasta kolmelle henkilölle. 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. Palkinnot jaettiin Tähtipäivillä Mikkelissä.

Stella Arcti –palkitut vuonna 2015:

- Mika Aarnio: Aktiivinen harrastustoiminta ja oman osaamisen jakaminen
- Nikolai Kruglikov: Arvokas työpanos Annaman meteoriitin etsinnässä
- Jari Luomanen: Aktiivinen harrastus- ja havaintotoiminta sekä oman osaamisen jakaminen



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

8. Yhteydet muihin järjestöihin ja sidosryhmiin

8.1 Tähtiyhdistykset

Ursa on monella tavalla yhteistyössä Suomen muiden tähtiyhdistysten kanssa. Vuonna 2015 Suomessa oli noin 35 aktiivisesti toimivaa tähtiyhdistystä ja -kerhoa. Ursa lähetti aktiivisille paikallisyhdistyksille vuoden aikana julkaistut uutuuskirjat sekä Tähdet ja avaruus –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 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

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
- 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. Talous

Ursan toiminnan rahoittavat pääosin sen jäsenet. Yhdistyksen talous perustuu jäsenmaksuihin, kustannus- ja välitystoiminnan tulee tuottaa omat kulunsa. Lisäksi Ursa anoo tarvittaessa apurahoja

Tähtitieteellinen yhdistys Ursa
TOIMINTAKERTOMUS 2015



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

ja avustuksia, erityisesti erikoisprojekteihin ja -hankintoihin. Nuorisotoimintaan haetaan avustuksia joka vuosi.

Vuosi 2015 alkoi talouden puolesta alavireisesti, mutta vuoden lopulla Ursan toiminnallinen tulos saatiin tasapainoon jäsenmaksujen kerryttyä kuitenkin lähelle budjetoitua summaa ja toisaalta tehtyjen säästöjen ansiosta. Tilinpäätös on selvästi voitollinen, mutta tuotot ovat suurimmalta osin peräisin poikkeuksellisesta ainutkertaisesta lähteestä, Ursan vanhan rahastosijoituksen purkamisesta.

Apuraha	Käyttötarkoitus	Määrä (€)
Helsingin kaupunki	Avustus nuorisotoimintaan	4 300
Opetus- ja kulttuuriministeriö	Avustus nuorisotoimintaan	5 500
FILI - Suomen kirjallisuuden tiedotuskeskus	Valtionavustus teoksen Kopernikuskompleksi kääntämiseen	3 000



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

II TEKIJÄT

Jäsenet

Tyyppi	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Kunniajäseniä	5	5	5	5	4	2	2	2
Vakinaisia	35	36	38	39	41	45	45	49
Vuosi- ja yhteisöjäseniä	16 656	16 558	16 420	15 947	14 758	14 306	13 741	13 217
Nuorisojäseniä (alle 18 v.)	1 388	1 438	1 344	1 308	1 175	1 165	1 213	1 170
Perhejäseniä	172	174	161	176	176	184	177	178
Yhteensä	18 292	18 211	17 968	17 475	16 154	15 702	15 178	14 616

Hallitus

Hannu Karttunen, puheenjohtaja	2015–2017	Dosentti
Mirja Arajärvi, varapuheenjohtaja	2013–2015	Opetusneuvos emerita
Kai Forssén	2014–2016	Tuotepääsuunnittelija, Metso Paper Oyj
Paula Kyyrö	2013–2015	Helsingin yliopiston Observatorion pääopas, FM
Olli-Pekka Joronen	2015–2017	Projektipäällikkö, Sweco Industry Oy
Juha Ojanperä	2014–2016	Geologian opiskelija, Turun yliopisto, LuK
Jarmo Puskala	2014–2016	Yhteisöpäällikkö, elokuvakäsikirjoittaja
Anu Rainela-Lankinen	2015–2017	Yrittäjä, KTM
Juhani Strömberg	2014–2015	Strategia- ja kehitysjohtaja, Itella varajäsenet
Marjut Andler		Johtaja, CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy
Toni Veikkolainen		Jatko-opiskelija, geofysiikan ja tähtitieteen osasto, Helsingin yliopisto

Toimitusjohtaja Markku Sarimaa toimi hallituksen sihteerinä.

Tilintarkastajat

- Rabbe Nevalainen, KHT, varalla Siv Englund, KHT



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

Toiminnantarkastaja

- Antti Jännes, varalla Johan Östman

Toimisto

- Mikael Jokela, tietokonejärjestelmät
- Maarit Kinnunen, toimistos sihteeri, kirjanpito
- Sakari Lehtinen, tähtitornin hoitaja
- Jami Lehtinen, siviilipalvelusmies, elokuusta
- Anne Liljeström, toiminta- ja tiedotussuunnittelija
- Roope Nieminen, siviilipalvelusmies, heinäkuuhun
- Markku Sarimaa, toimitusjohtaja, kustannustoiminta
- Matti Suhonen, kirjastonhoitaja
- Pentti Tuovinen, varainhoitaja
- Jaakko Visuri, toimistopäällikkö

Tähdet ja avaruus -lehti

- Marko Pekkola, päätoimittaja
- Laura Koponen, toimitussihteeri (vanhempainvapaalla)
- Elina Nieppola, vs. toimitussihteeri
- Sakari Nummila, toimittaja
- Anne Liljeström, toimittaja
- Heikki Laurila (Illusia), ulkoasu
- Jukka Lariola, avustaja
- Jari Luomanen, avustaja
- Ismo Luukkonen, avustaja
- Veikko Mäkelä, avustaja
- Marko Myllyniemi, avustaja
- Asko Palviainen, avustaja
- Jaakko Saloranta, avustaja
- Mikko Suominen, avustaja

Zeniitti-verkkójulkaisu

- Jarno Malaprade, vastaava toimittaja
- Juha Ojanperä, toimitussihteeri

Verkkopalvelut

ursa.fi

- Emma Herranen, Taivas takapihalla –blogi
- Markus Hotakainen, Avaruustuubi-blogi
- Mikael Jokela



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

- Harry Lehto, Elämän keitaita –blogi
- Kirsi Lehto, Elämän keitaita –blogi
- Anne Liljeström
- Veikko Mäkelä
- Jari Mäkinen, Avaruustuubi-blogi
- Syksy Räsänen, Kosmokseen kirjoitettua –blogi

avaruus.fi

- Marko Pekkola, päätoimittaja
- Sakari Nummila, uutispäällikkö
- Laura Koponen, toimitussihteeri (vanhempainvapaalla)
- Elina Nieppola, vs. toimitussihteeri
- Mikko Suominen, toimittaja

taivaanvahti.fi

- Marko Pekkola, projektipäällikkö
- Emma Herranen, tekninen asiantuntija
- Ville Hinkkanen
- Lauri Kangas
- Janne Kari
- Pekka Kokko
- Panu Lahtinen
- Jari Luomanen
- Veikko Mäkelä
- Juha Ojanperä
- Esa Palmi
- Jukka Ruoskanen
- Tero Sipinen
- Matias Takala
- Leo Wikholm
- Samuli Vuorinen
- Jari Ylioja

Nuorisotoiminta

- Antti Halava, kerhot, leirit, nuorisotoiminnan vastaava vetäjä
- Arno Alho, leirit, kerhot
- Ossi Galkin, kerhot, leirit
- Piia Hartikka, leirit
- Joonas Herranen, kerhot
- Jesper Hjorth, leirit, kerhot
- Anni Järvenpää, kerhot
- Leila Kettunen, leirit
- Vilma Kangasaho, leirit



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

- Vesa Rautiainen, leirit
- Taneli Riukulehto, leirit
- Roosa Rätty, nuorisotoiminnan sihteeri (helmikuusta toukokuuhun)
- Joonatan Saarhelo, leirit
- Kaj Sotala, leirit
- Venla Vainio, leirit

Aikuisten kerho / Ursan jäsenillat

- Kukka Viitala

Kurssit

- Petri Kehusmaa
- Anne Liljeström
- Olli Manner
- Veikko Mäkelä
- Tuukka Perhoniemi
- Jaakko Visuri

Jaostojen vetäjät

- Jyri Lehtinen, vetäjä, Aurinko
- Marko Kämäräinen, apuvetäjä, Aurinko
- Olli-Pekka Joronen, vetäjä, Havaintovälineet
- Kari Laihia, apuvetäjä, Havaintovälineet
- Petri Kehusmaa, apuvetäjä, Havaintovälineet
- Juha Ojanperä, vetäjä, Ilmakehän optiset ilmiöt
- Linda Laakso, apuvetäjä, Ilmakehän optiset ilmiöt
- Mika Aarnio, vetäjä, Kerho- ja yhdistystoiminta
- Matti Salo, apuvetäjä, Kerho- ja yhdistystoiminta
- Veikko Mäkelä, vetäjä, Kuu, planeetat ja komeetat (elokuusta)
- Mikko Suominen, vetäjä, Matematiikka ja tietotekniikka
- Markku Nissinen, vetäjä tammi–helmikuu, Meteorit
- Jaakko Visuri, vetäjä maaliskuu–joulukuu, Meteorit
- Esko Lyytinen, avustaja, Meteorit
- Matias Takala, vetäjä, Myrskybongaus
- Miikka Mäkinen, apuvetäjä, Myrskybongaus
- Janne Kommonen, mediavastaava, Myrskybongaus
- Matti Suhonen, vetäjä, Pikkuplaneetat ja tähdenpeitot
- Tom Eklund, vetäjä, Revontulet
- Atacan Ergin, apuvetäjä, Revontulet
- Toni Veikkolainen, vetäjä, Syvä taivas
- Antti Kuosmanen, vetäjä, Tekokuut ja raketti-ilmiöt
- Leo Wikholm, apuvetäjä, Tekokuut ja raketti-ilmiöt
- Heikki Kauppinen, avustaja, Tekokuut ja raketti-ilmiöt



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

- Mika Luostarinen, yhdyshenkilö, visuaalihavainnot, Muuttuvat tähdet -ryhmä
- Arto Oksanen, yhdyshenkilö, CCD-havainnot, Muuttuvat tähdet -ryhmä
- Ensio Mustonen, yhdyshenkilö, Sää ja havainto-olosuhteet -ryhmä
- Ilkka Santtila, Kelikalenteri-toimittaja, Sää ja havainto-olosuhteet -ryhmä

Jaostojen yhteistyöelin

Heinäkuuhun:

- Jani Helander (pj)
- Emma Herranen (sihteeri)
- Jani Katava
- Markku Ruonala

Heinäkuusta:

- Veikko Mäkelä (pj)
- Emma Herranen (siht.)
- Mika Aarnio
- Jani Helander
- Jani Katava
- Linda Laakso
- Panu Lahtinen
- Hannu Määttänen
- Juha Ojanperä
- Esa Palmi
- Marko Pekkola
- Outi Piirala
- Markku Ruonala
- Matias Takala
- Toni Veikkolainen
- Jaakko Visuri

Tähtinäyttäjät

- Jaakko Alakopsa
- Pertti Huhtamo
- Mikael Jahn
- Anni Järvenpää
- Lauri Kangas
- Alekski Ketola
- Anni Kröger
- Paula Kyyrö
- Sakari Lehtinen
- Marjaana Lindborg



Hyväksytty yhdistyksen kevätkokouksessa 22.3.2016

- Petri Makkonen
- Eero Rauhala
- Sini Salmi
- Tuomas Salonen
- Harri Tavaila
- Niina Ukkola
- Teemu Willamo

Planetaario

- Santeri Manninen, näytökset
- Tuukka Perhoniemi, suunnittelu, näytökset

Ursan havaintokeskus Tähtikallio

- Jukka-Pekka Teitto, keskuksen hoitaja
- William Ahearn
- Peter Arnsted
- Lars-Göran Björkqvist
- Ville Hinkkanen
- Pertti Huhtamo
- Matti Hämäläinen
- Timo Inkinen
- Juha Johansson
- Olli-Pekka Joronen
- Christos Oscar Kambiselis
- Lauri Kangas
- Vesa Kankare
- Jyrki Keski-Jylhä
- Eero Koivula
- Jorma Koski
- Marko Kämäräinen
- Kari Laihia
- Seppo Linnaluoto
- Timo Loikala
- Martti Muinonen
- Veikko Mäkelä
- Hannu Määttänen
- Rauno Päivinen
- Tobias Rask
- Jari Sorjonen
- Mikko Syrjälahti
- Tomi Taskinen
- Marko Tuhkunen
- Samuli Vuorinen
- Aleksandr Zavodovski