**Tähtitieteellinen yhdistys Ursa**
**Toimintasuunnitelma 2027**

# 1. Yleistä

# 2. Yhdistystoiminta
**2.1 Strategia ja arvot**
**2.2 Jäsenistö ja jäsenmaksut**
**2.3 Yhdistyksen kokoukset**
**2.4 Hallitus**
**2.5 Toimisto ja henkilöstö**
**2.6 Talous ja varainhankinta**

# 3. Julkaisutoiminta ja myynti
**3.1 Tähdet ja avaruus -lehti**
**3.2 Kirjankustannus**
**3.3 Myynti- ja välitystoiminta**

# 4. Viestintä ja valistustoiminta
**4.1 Viestintä**
**4.2 Kurssit**
**4.3 Esitelmät**
**4.4 Kaivopuiston tähtitorni ja näytökset**
**4.5 Yleisötapahtumat**
**4.6 Kirjasto**
**4.7 Verkkopalvelut**

# 5. Nuorisotoiminta
**5.1 Koulujen kanssa tehtävä yhteistyö**
**5.1.1 Planetaario**
**5.1.2 Kaukoputkien lainaus kouluille ja päiväkodeille**
**5.1.3 Avaruusviikko kouluille**
**5.2 Ohjattu nuorisotoiminta**
**5.2.1 Lasten ja nuorten kerhot ja kurssit**
**5.2.2 Kesä- ja talvileirit**

# 6. Harrastustoiminta
**6.1 Harrastusryhmät**
**6.2 Stella Arcti -palkinto**
**6.3 Taivaanvahti-havaintojärjestelmä**
**6.4 Tähtikallion havaintokeskus**
**6.5 Harrastajien verkkojulkaisu Zeniitti**
**6.6 Cygnus**
**6.7 Muut harrastustapahtumat**
**6.8 Ursan jäsenillat**
**6.9 Ursan tulipallotyöryhmä**

# 7. Yhteydet muihin järjestöihin ja sidosryhmiin
**7.1 Tähtiyhdistykset**
**7.2 Muut suomalaiset yhteisöt ja sidosryhmät**
**7.3 Kansainväliset yhteydet**

# 1. Yleistä

Vuosi 2027 on Ursan 106. toimintavuosi. Ursa on yhteiskunnassa näkyvä ja luotettava toimija, joka tarjoaa jäsenilleen ja yleisölle selkeän ja nykyaikaisen tieteellisen käsityksen maailmankaikkeudesta. Ursan visiona on yleistajuisen tutkimustiedon ja tähtiharrastuksen entistä parempi näkyvyys ja saatavuus Suomessa. Ursa edistää tähtiharrastusta korostamalla elämyksellisyyttä. Tärkeällä sijalla on ymmärrettävän tiedon tarjoaminen lapsille ja nuorille.

Ursan jäsenpalveluja kehitetään vastaamaan muuttuvan toimintaympäristön vaatimuksiin. Vuoden 2027 tärkeitä teemoja ovat digitaalinen sisältö jäsenille sekä laajempi yhteistyö sidosryhmien kanssa.

# 2. Yhdistystoiminta

## 2.1 Strategia ja arvot

Palvelujen laatu pidetään korkeana. Ursan julkaisutoimintaa kehitetään. Digitaalisia palveluja kehitetään jäseniä varten ja uusien potentiaalisten jäsenryhmien tavoittamiseksi. Vapaaehtoisten panos Ursan toiminnassa on tärkeä, ja palvelujen tuottamisessa hyödynnetään jäsenkunnan osaamista osallistavilla menetelmillä. Havaintovälinekauppa tukee tähtiharrastusta.

Jäsenmäärän ylläpitämiseksi pyritään säilyttämään vanhat jäsenet entistä paremmin ja kohdistetaan jäsenhankintaa erityisesti lapsiin ja nuoriin.

**Ursa tarjoaa luotettavaa tietoa ymmärrettävästi.**
Tutkittu tieto auttaa rakentamaan luonnontieteellistä maailmankuvaa.

**Tieto rikastaa elämyksiä.**
Ursa innostaa niin jäseniään kuin suurta yleisöä tiedon ja elämysten äärelle.

**Ursa sopii kaikille.**
Edistämme monipuolista tähtiharrastusta.

## 2.2 Jäsenistö ja jäsenmaksut

Ursan jäsenmäärän vuoden 2027 aikana oletetaan olevan keskimäärin noin 16 800. Ursan korkealaatuiset julkaisut, harrastus- ja muut palvelut sekä tapahtumat takaavat sekä nykyisten jäsenten korkean tyytyväisyyden jäsenyyteensä että jäsenmäärän säilymisen.

Jäsenmaksut vuonna 2027 ovat:
Aikuiset xx €
Nuoret (alle 18-vuotiaat) xx €
Perhejäsenet xx €
Yhteisöjäsenet xx €
Kannatusjäsenet xx €
1.8.–31.12.2027 aikuisjäseneksi liittyvä voi maksaa liittymisvuoden jäsenmaksusta xx €, jolloin hänelle toimitetaan jäsenlehden numerot 6–8/2027

1.8.–31.12.2027 jäseneksi liittyvä alle 18-vuotias voi maksaa liittymisvuoden jäsenmaksusta xx €, jolloin hänelle toimitetaan jäsenlehden numerot 6–8/2027

### 2.3 Yhdistyksen kokoukset

Ursan sääntömääräinen kevätkokous pidetään maaliskuussa ja syyskokous loka-marraskuussa.

### 2.4 Hallitus

Hallitus kokoontuu vuoden aikana noin kuusi kertaa. Tarvittaessa järjestetään seminaareja rajatulla teemalla.

### 2.5 Toimisto ja henkilöstö

Ursan vakituisen henkilöstön määrä on kymmenen. Osa-aikaista henkilökuntaa ja siviilipalvelusmiehiä käytetään tarvittaessa.

### 2.6 Talous ja varainhankinta

Ursan toiminnan rahoittavat pääosin sen jäsenet. Yhdistyksen talous perustuu ensisijaisesti jäsenmaksuihin. Ursan kirjankustannus ja jäsenille suuntautuva havaintovälineiden välitystoiminta kuuluvat Ursan keinoihin edistää tähtiharrastusta. Näiden toimintojen tulisi tuottaa omat kulunsa. Suurimmat menoerät koostuvat palkoista sekä jäsenlehden ja kirjojen valmistus- ja postituskuluista. Lisäksi Ursa voi harjoittaa muuta jäsenistölle suunnattua varainhankintaa, sekä anoa apurahoja ja avustuksia, erityisesti hankkeisiin ja hankintoihin, joita muuten ei kyettäisi toteuttamaan.

## 3. Julkaisutoiminta ja myynti

### 3.1 Tähdet ja avaruus -lehti

Tähdet ja avaruus on Ursan jäsenlehti. Lehdestä ilmestyy kahdeksan numeroa. Tähdet ja avaruus -lehti kuuluu yhdistyksen vuosijäsenten jäsenetuihin. Lehden voi myös tilata liittymättä yhdistyksen jäseneksi, jolloin tilausmaksu on xx euroa. Lehden numerot ovat jäsenten luettavissa myös verkossa.

Lehden toimituksessa työskentelevät päätoimittaja, toimitussihteeri, toimittaja ja osa-aikainen verkkotoimittaja. Lehden toimitus ylläpitää avaruus.fi-verkkosivuilla tähtitieteen uutispalvelua ja keskustelufoorumia.

Lehti on Ursan jäsenille keskeinen sekä kansainvälisesti korkeatasoinen tähtitieteen ja tähtiharrastuksen julkaisu, jonka laadusta pidetään kiinni.

Lehden artikkeleita julkaistaan edelleen lisenssimaksua vastaan Svenska Astronomiska Sällskapetin Populär Astronomi -lehdessä Ruotsissa.

### 3.2 Kirjankustannus

Sääntöjensä mukaan Ursa tarjoaa jäsenilleen ja suurelle yleisölle modernia luonnontieteellistä maailmankuvaa. Tarkoituksensa saavuttamiseksi Ursa julkaisee tähtitiedettä ja lähialoja käsitteleviä teoksia: uusimpia tutkimustuloksia tieteestä kiinnostuneille ja toisaalta nuorille tai suurelle yleisölle suunnattuja perusteoksia. Strategian mukaisesti Ursan julkaisutoimintaa kehitetään. Ursa kustantaa useita teoksia vuoden aikana.

### 3.3 Myynti- ja välitystoiminta

Ursan suoramyynti on pääasiassa postimyyntiä. Käteismyyntiä on toimistossa ja tähtitornilla sekä yhdistyksen tapahtumissa ja messuilla.

Ursan kustantamia kirjoja sekä Tähdet ja avaruus -lehden irtonumeroita myydään myös kirjakaupoissa. Jäsenet voivat ostaa Ursan kirjoja jäsenhintaan Ursan verkkokaupasta, toimistolta sekä Helsingissä Rosebudin myymälöistä ja Tiedekirjasta.

Ursa palvelee jäseniään tarjoamalla aloitteleville harrastajille havaintovälineiden käyttöön liittyvää neuvontaa sekä edullisia ja hyvälaatuisia kaukoputkia ja kiikareita. Kaukoputkien hintaan sisältyy alkuopastus tarvittaessa, ohjekirjallisuutta sekä puhelimessa ja sähköpostitse annettu neuvonta.

## 4. Viestintä ja valistustoiminta

### 4.1 Viestintä

Viestintä on Ursan valistustoiminnan ytimessä. Sen avulla Ursa saavuttaa tavoitteitaan sekä pysyy tehokkaasti yhteydessä keskeisten kohde- ja sidosryhmiensä kanssa. Viestinnän avulla Ursasta luodaan mielikuva pätevänä, luotettavana ja täsmällisenä tiedon levittäjänä, jäsenistöstään huolehtivana, avoimena ja helposti lähestyttävänä, aktiivisena ja kiinnostavana toimijana.

Ursa tiedottaa yhdistyksen toiminnasta, taivaan tapahtumista ja muista jäseniä ja suurta yleisöä kiinnostavista asioista. Tiedotuksen kanavina toimivat Tähdet ja avaruus -lehti ja sen internet-uutiset, Ursan kotisivut, yhdistyksen Facebook-sivu ja muut sosiaalisen median kanavat sekä sähköpostilistat. Tarpeen mukaan laaditaan myös lehdistötiedotteita.

Yleisön ja tiedotusvälineiden kanssa kommunikoidaan säännöllisesti myös puhelimella ja sähköpostitse. Ursan sivuilla ilmestyy joukko asiantuntijoiden kirjoittamia blogeja.

Tiedemuseo Liekin Observatorio näkyy osana Ursan tiedotusta.

### 4.2 Kurssit

Ursa järjestää pääasiassa aikuisille suunnattuja kursseja keväällä ja syksyllä. Kurssit järjestetään sekä lähiopetuksena että verkkokursseina. Kaikkia kursseja pyritään tarjoamaan verkkokursseina. Kurssiohjelman rungon muodostavat tähtitaivaan tuntemukseen keskittyvät kurssit sekä maailmankaikkeuskurssi. Kurssitarjontaa laajennetaan tarvittaessa ja mahdollisuuksien mukaan.

Opintotoiminnan keskusliitto ry:n Opintokeskus Sivis tukee Ursan kurssitoimintaa opetustuntien mukaan rahallisesti sekä antamalla Ursan käyttöön maksutta verkkokurssien Howspace-opetusympäristön.

### 4.3 Esitelmät

Ursa järjestää syksyisin ja keväisin yleisöesitelmiä. Kaikki esitelmät suoratoistetaan sekä tarjotaan tallenteina katsottavaksi myös myöhemmin Ursan YouTube-kanavalla. Esitelmiä järjestetään tarvittaessa myös esimerkiksi mahdollisten yleisötapahtumien yhteydessä. Esitelmät tarjoavat tuoreinta tietoa tähtitieteestä ja sen lähitieteistä sekä tähtiharrastuksesta. Esitelmiä voidaan järjestää yhteistyössä sidosryhmien kanssa.

Opintotoiminnan keskusliitto ry:n Opintokeskus Sivis tukee rahallisesti Ursan esitelmien järjestämistä.

### 4.4 Kaivopuiston tähtitorni ja näytökset

Tähtinäytöksiä järjestetään 15.1.–15.3. ja 15.10.–15.12. klo 19–21 tiistaisin, keskiviikkoisin, perjantaisin, lauantaisin ja sunnuntaisin. Aurinkonäytöksiä järjestetään 15.3.–30.9. sunnuntaisin klo 13–15. Lisäksi näytöksiä järjestetään erilaisten yleisötapahtumien yhteydessä. Koululais- ja muut ryhmät voivat myös tilata yksityisnäytöksiä. Kaikki näytökset järjestetään vain selkeällä säällä. Ursan jäsenillä on näytöksiin vapaa pääsy.

Näytökset järjestetään harrastajavoimin. Näyttäjäryhmä kokoontuu vuoden aikana vähintään kerran kehittämään näytöksien sisältöä. Torninhoitaja vastaa tornin teknisestä ylläpidosta.

### 4.5 Yleisötapahtumat

Ursa järjestää toisinaan suurelle yleisölle suunnattuja avoimia yleisötapahtumia. Tavoite on, että joka vuosi järjestetään tähtitiedettä ja -harrastusta esittelevä yleisötapahtuma Tähtipäivät, tyypillisesti yhteistyössä jonkun paikallisyhdistyksen kanssa. Lisäksi erilaisten taivaan tapahtumien yhteydessä saatetaan järjestää pienimuotoisempia tapahtumia esimerkiksi Kaivopuiston tähtitornilla. Lisäksi järjestetään mahdollisia muita yleisötapahtumia.

Ursa järjestää tähtiretkiä pääkaupunkiseudun pimeisiin paikkoihin, toisinaan yhteistyössä luonto- ja kaupunginosayhdistysten kanssa.

Tähtipäiville 2027 etsitään vielä järjestäjää.

Valtakunnallista tähtiharrastuspäivää vietetään 18.9.2027. Päivän aikana tähtiharrastusyhdistykset kautta maan esittelevät toimintaansa yleisölle. Tapahtuman näkymiseen sosiaalisessa mediassa kiinnitetään entistä enemmän huomiota ja kannustetaan yksittäisiä harrastajia osallistumaan päivän teemaan. Tähtiharrastuspäivänä pyritään järjestämään verkkolähetys, jossa esitellään reaaliaikaisesti mm. toimintaa eri paikkakunnilla.

Ursa osallistuu mahdollisuuksien mukaan myös ulkopuolisten järjestäjien tapahtumiin kuten messuille ja näyttelyihin.

### 4.6 Kirjasto

Ursan kirjasto palvelee omatoimista tiedonhakijaa tähtitieteen ja muiden luonnontieteiden aloilla Ursan toimiston päivystysaikoina. Saatavilla on kotimaisten tähtiharrastusyhdistysten lehtiä. Kirjaston kokoelmassa on noin 8 600 nimikettä, joista noin 6 400 lainattavia.

### 4.7 Verkkopalvelut

Ursan verkkopalveluihin kuuluvat mm. Tähdet ja avaruus -lehden verkkouutiset ja digilehti, Taivaanvahti-havaintojärjestelmä, Ursan tähtikartta sekä tähtikarttasovellus, Taivaalla-sivut, Ursa-Studio, virtuaaliset tähtiretket, Tähtitaivas nyt -podcast sekä Kaivopuiston tähtitornin mahdolliset etänäytökset. Verkkopalveluiden kehittämistä koordinoi ydinryhmä. Verkkosivujen, sähköpostilistojen ja sähköpostiosoitteiden tarjoamista paikallisyhdistyksille jatketaan.

Toimintavuoden aikana jatketaan mahdollisuuksien mukaan erilaisten verkkopalveluiden kuten Ursa-sovelluksen sekä kokonaan uusien jäsenpalveluiden kehittämistä.

# 5. Nuorisotoiminta

Ursa järjestää lapsille ja nuorille omaa toimintaa. Toiminta tähtää lasten ja nuorten luonnontieteisiin ja erityisesti tähtitieteeseen kohdistuvan kiinnostuksen herättämiseen ja tukemiseen. Yhdistyksen tarkoituksena on tarjota selkeä ja nykyaikainen, tieteellinen käsitys maailmankaikkeudesta jäsenilleen ja suurelle yleisölle, erityisesti lapsille ja nuorille.

## 5.1 Koulujen kanssa tehtävä yhteistyö

Ursa toteuttaa tehtäväänsä edistämällä tähtitieteen ja lähialojen kouluopetusta. Koululaiset tavoitetaan ensisijaisesti opettajien kautta. Opettajille tarjotaan suoraa tukea opetukseen enimmäkseen planetaario-opetuksen tai etävierailun muodossa. Avaruusopastus-etävierailuja koululuokkiin jatketaan. Opettajankoulutusohjelmaan kuuluvat koulut voivat tiedustella Ursasta esitelmää tai päivänavausta.

### 5.1.1 Planetaario

Planetaarionäytöksiä järjestetään tilausnäytöksinä etupäässä pääkaupunkiseudun kouluissa, päiväkodeissa ja erilaisten yleisötapahtumien yhteydessä. Planetaarioesitysten tilalle kehitetyn etävierailukokonaisuuden käyttöä jatketaan.

Ursa järjestää Kuukauden tähtitaivas -planetaarionäytöksiä kuukauden ensimmäisenä lauantaina syys-toukokuussa Tiedemuseo Liekin observatorion planetaariossa yhteistyössä Tiedemuseon kanssa.

### 5.1.2 Kaukoputkien lainaus kouluille ja päiväkodeille

Opettajat voivat lainata kaukoputken käyttö- ja havainto-ohjeineen koululle veloituksetta.

### 5.1.3 Avaruusviikko kouluille

Toimintavuoden keväällä jatketaan vuonna 2023 aloitettua hanketta, jossa tuotetaan alakouluille suunnattu virtuaalinen Avaruusviikko. Alkuvuodesta 2027, 18.1.–26.3. järjestetään 10 viikkoa kestävä tapahtuma, jonka aikana alakoulut voivat tilata Ursasta virtuaalivierailun teemalla “kysy mitä vain avaruudesta”. Lisäksi vuoden aikana julkaistaan mahdollisuuksien mukaan lisää alakouluille suunnattuja opetusvideoita.

## 5.2 Ohjattu nuorisotoiminta

### 5.2.1 Lasten ja nuorten kerhot ja kurssit

Lasten ja nuorten kerhot ja kurssit ovat toistaiseksi tauolla vähäisen kysynnän vuoksi.

### 5.2.2 Kesä- ja talvileirit

Lapsille ja nuorille järjestetään mahdollisuuksien mukaan kaksi kesäleiriä sekä loppuvuodesta talvileiri. Leirit järjestetään Ursan Tähtikallion havaintokeskuksen tiloissa Orimattilan Artjärvellä.

# 6. Harrastustoiminta

Ursan harrastus- ja havaintotoiminta on valtakunnallista. Keskeisimmät harrastajayhteisöä kokoavia sähköisiä kanavia ovat Taivaanvahti-havaintojärjestelmä, Zeniitti-lehti, Avaruus.fi

-keskustelufoorumi, Ursan sähköpostilistat, harrastustoiminnan YouTube-kanava sekä ryhmien muut sosiaalisen median kanavat.

Harrastustoiminnan keskeisten toimijoiden viestintäosaamista pyritään kasvattamaan. Mm. osaamista verkkolähetysten tekemissä laajennetaan.

Yhteistyötä ryhmien välillä jatketaan. Ursan toimijat sekä sidosryhmien edustajat kokoontuvat yhteisöiltaan vuoden loppupuolella.

### 6.1 Harrastusryhmät

Ursassa on 12 aktiivista harrastusryhmää, jotka toimivat harrastusalansa vertaisyhteisöinä. Uusia ryhmiä perustetaan tarvittaessa, kun niille asetetut perusvaatimukset täyttyvät. Ryhmien yhteisiä asioita, kuten tapahtumia ja hallintoa, koordinoi ja tukee harrastustoimikunta.

Toiminta pyörii pitkälle sähköisten kanavien kautta. Lähitoiminta rakentuu säännöllisten, jo vakiintuneiden tapaamisten ympärille. Suurin osa näistä pyritään kuitenkin järjestämään hybriditapahtumina. Myös verkkotapaamisia järjestetään.

Harrastusryhmien tilannetta on syytä tarkastella tulevan vuoden aikana. Ryhmien välillä on eroja aktiivisuudessa ja monet ryhmät kaipaisivat uusia aktiiveja kantamaan vastuuta.

Harrastusryhmien yksityiskohtaisempi toimintasuunnitelma on liitteessä 2.

### 6.2 Stella Arcti -palkinto

Ursa palkitsee ansioituneita tähtiharrastajia Stella Arcti -palkinnolla. Palkitsemisen perusteena voi olla merkittävä havainto tai ansiokas havainto- tai harrastustoiminta. Palkinto on jaettu vuodesta 1988 lähtien, ja se jaetaan toimintavuonna sopivan tilaisuuden salliessa.

Ehdotukset Ursan vuosittain jakamien Stella Arcti -palkintojen saajiksi laatii erityinen palkintoraati. Stella Arcti -palkittavat päättää Ursan hallitus palkintoraadin ehdotuksen pohjalta.

### 6.3 Taivaanvahti-havaintojärjestelmä

Taivaanvahti on Ursan perustama havaintojärjestelmä tähtitieteellisten ja ilmakehän ilmiöiden seurantaan. Järjestelmä sijaitsee internetissä osoitteessa www.taivaanvahti.fi.

Kyseessä on kaikille suomalaisille avoin työkalu, jonka avulla jaetaan tietoa Suomen yö- ja päivätaivaalla esiintyvistä ilmiöistä. Havaintojärjestelmän ylläpito tehdään pääosin vapaaehtoisvoimin. Järjestelmällä on noin 15 moderaattoria.

Havaintopalvelua kehitetään resurssien puitteissa. Selvitetään mahdollisuuksia esittää Sodankylän geofysiikan observatorion tuottamia data-aineistoja Taivaanvahdin havaintotoiminnan tukena osana Oulun yliopiston SafeEarth Profi8 -tutkimushanketta. Lisäksi tutkitaan yhteistyömahdollisuuksia Aurorasaurus-havaintojärjestelmän kanssa.

### 6.4 Tähtikallion havaintokeskus

Havaintokeskus on saavuttanut vakiintuneen aseman erilaisten harrastajatapahtumien sijoituspaikkana. Lasten ja nuorten leirit muodostavat toisen tärkeän tukijalan keskuksen

käytölle. Merkittävän ja vierailijoiden määrässä suuren ryhmän muodostavat myös koululuokkien, aikuiskurssien, kerhojen ja muiden pienten erillisryhmien vierailut.

Keskuksen runsas käyttö edellyttää, että sen palveluihin, rakennusten kunnossapitoon, laitteiden korjaamiseen ja talotekniikan kehittämiseen panostetaan. Töiden painopiste on edelleen tähtitornien ja havaintolaitteiden kunnostamisessa ja parantamisessa, näistä merkittävimpänä Astrofox-teleskoopin ja Torni 1:n kunnostusprojekti.

Hybridimuotoiset tapahtumat ovat tulleet jäädäkseen. Niiden toteuttamiseen vaadittavaan verkkotekniikkaan kiinnitetään lisää huomiota. Muilla alueilla toteutetaan ylläpito- ja kunnossapitotöitä. Havaintokeskuksen yksityiskohtaisempi toimintasuunnitelma on liitteessä 1. Tavoitteena on että keskuksen käytettävyyttä parannetaan myös vuonna 2027.

### 6.5 Harrastajien verkkojulkaisu Zeniitti

Ursa julkaisee tähtitieteen harrastustoimintaan keskittyvää verkkojulkaisu Zeniittiä. Lehteä kokoaa vastaava toimittaja.

Lehden sisällöntuotannosta vastaavat toimitus sekä vapaaehtoiset harrastajat. Lehti on ilmainen ja kaikkien halukkaiden luettavissa verkossa. Vuonna 2027 verkkolehteä julkaistaan 5 kertaa, jonka lisäksi sivuille päivitetään uutisia eri harrastustapahtumista ja ajankohtaisista havaintokohteista, kuten muun muassa pimennyksistä, revontulista, mahdollisista komeetoista ja tekokuista.

Julkaisu on luettavissa verkkosivustolta. Zeniitin tiedotuskanavia ovat sähköpostilistat, Facebook, Twitter ja avaruus.fi-foorumi. Zeniitin Facebook-sivulle päivitetään viikoittain tai useammin lyhyitä tietoiskuja sekä taivaalla näkyvistä havaintokohteista että muista tähtitieteen harrastajia koskevista asioista.

Vuonna 2027 julkaisun tekoon kannustetaan uusia vapaaehtoisia kirjoittajia ja sisällöntuottajia. Etenkin laiterakennus- ja pitkäaikaisten havaintoprojektien määrää pyritään lisäämään. Tämän lisäksi lehti kokoaa havaintoraportteja merkittävistä taivaan tapahtumista.

Pyritään lisäämään videomuotoisten havaintojen määrää, sillä verkkomuotoinen julkaisu on tähän soveltuva. Harrastusryhmien ja uusien kirjoittajien osallistumista lehden tekoon aktivoidaan.

### 6.6 Cygnus

Ursa järjestää Cygnus-kesätapahtuman heinäkuussa yhteistyössä jonkin paikallisyhdistyksen tai harrastajayhteisön kanssa. Tapahtuma kokoaa Ursan harrastusaktiiveja yhteen kuulemaan esityksiä harrastus- ja tiedeaiheista, työskentelemään työpajoissa ja vaihtamaan kuulumisia. Suuri osa tapahtuman ohjelmasta pyritään järjestämään läsnä- ja etätapahtuman yhdistelmänä.

Tapahtuma on järjestetty säännöllisesti vuodesta 1987.

Ursa osallistuu Cygnuksen järjestämiseen hoitamalla tapahtuman verkkosivut, rahaliikenteen, lainaamalla kalustoa sekä korvaamalla järjestävälle yhdistykselle kohtuulliset, perustellut rahalliset tappiot. Ursa osallistuu myös ohjelmasisällön suunnitteluun. Cygnuksen käytännön järjestelyihin perustetaan yhteistyöryhmä, jossa on Ursan ja paikallisesta yhteistyökumppanin aktiiveja.

### 6.7 Muut harrastustapahtumat

Ursan harrastusryhmät järjestävät vuoden aikana useita harrastusalakohtaisia tapahtumia. Pääasiallisena tapaamispaikkana on Tähtikallion havaintokeskus. Suurin osa tapaamisista pyritään järjestämään ns. hybriditapahtumina. Lisäksi verkkokokoontumisia järjestetään.

Harrastustapahtumien ajankohdat löytyvät liitteistä 2 ja 3.

### 6.8 Ursan jäsenillat

Ursan jäsenillat palvelevat lähitapahtumina ennen kaikkea pääkaupunkiseudulla asuvia, mutta etäosallistumismahdollisuus palvelee jäsenistöä laajemminkin.

Jäsenilloissa on vieraileva luennoitsija tai niissä katsotaan jäsenten omia esityksiä. Samalla keskustellaan tähtitiedettä tai lähitieteitä käsittelevistä asioista. Mahdollisuuksien mukaan pyritään järjestämään yksi vierailu kiinnostavaan kohteeseen kerran lukukaudessa.

Jäseniltoja järjestetään kevätkaudella tammikuusta toukokuuhun ja syyskaudella syyskuusta joulukuuhun. Tilaisuudet pidetään lähitapahtumina Observatoriolla ja niitä voi pääsääntöisesti seurata verkosta myös Zoom-ohjelman kautta. Osa jäseniltojen esityksistä julkaistaan myöhemmin verkkotallenteina.

Kuluvana vuonna pyritään tehostamaan jäsenilloista tiedottamista.

#### 6.9 Ursan tulipallotyöryhmä

Asiantuntijatyöryhmä seuraa etupäässä Suomen yläpuolella lentäneiden tulipallojen lentoratoja kameraverkostonsa ja Taivaanvahdin avulla.

Tulipallotyöryhmä pyrkii paikallistamaan maahamme pudonneita meteoriitteja sekä edesauttaa mahdollisuuksien mukaan myös ulkomaisten meteoriittien löytymistä.

Ryhmä koostuu useista eri alojen ja organisaatioiden asiantuntijoista sekä aktiivisista harrastajista. Ryhmä tekee yhteistyötä ulkomaisten toimijoiden ja tutkijoiden kanssa.

## 7. Yhteydet muihin järjestöihin ja sidosryhmiin

### 7.1 Tähtiyhdistykset

Ursa jatkaa Suomen noin 40 tähtiyhdistyksen ja kerhon tietokannan ylläpitämistä. Aktiivisille yhdistyksille lähetetään veloituksetta Ursan uutuuskirjoja sekä Tähdet ja avaruus -lehden vuosikerta. Lisäksi Ursa tarjoaa yhdistyksille joitakin verkkopalveluita. Uusille tähtiyhdistyksille tarjotaan neuvontaa toiminnan käynnistämiseksi ja vakiinnuttamiseksi.

Yhteydenpito yhdistyksiin hoidetaan suunnittelijan sekä kerho- ja yhdistystoimintaryhmän yhteistyönä. Vuoden aikana järjestetään myös kerho- ja yhdistysseminaari sekä yhdistysaktiivien verkkotapaamisia.

### 7.2 Muut suomalaiset yhteisöt ja sidosryhmät

Ursa tekee yhteistyötä Tiedemuseo Liekin observatorion kanssa. Yhteistyötä tehdään myös yliopistojen ja tieteellisten seurojen kanssa. Ursa on Tieteellisten seurain valtuuskunnan jäsen. Yhdistys huolehtii siitä, että valtuuskunnan jäsenehdot täyttyvät vastaisuudessakin. Ursa järjestää esitelmiä, kursseja ja tähtiretkiä Opintotoiminnan keskusliitto ry:n ja Opintokeskus Siviksen tuella. Vuonna 2027 tehdään entistä tiiviimpää yhteistyötä Suomen Ladun kanssa, ja pyritään aloittamaan yhteistyö Suomen Partiolaisten kanssa.

Ursa on Suomen kustannusyhdistyksen ja Suomen Tiedekustantajien liiton jäsen. Ursa on myös Suomen tähtitieteilijäseuran kannatusjäsen. Ursa on mukana ESERO Finland (European Space Education Resource Office) -verkostossa yhtenä toimijana. ESERO Finland tarjoaa varhaiskasvatukseen, perusopetukseen sekä toiselle asteelle avaruusaiheisia opettajakoulutuksia, oppimateriaaleja ja luokkahuoneaktiviteetteja. Ursalla on myös edustaja Kansainvälisen tähtitieteellisen unionin IAU:n NOC (National Outreach Coordinators)-verkoston ja NAEC (National Astronomy Education Coordinator) -tiimin Suomen alueen yhteisössä.

Tilanteen mukaan yhteistyötä tehdään myös esimerkiksi Heurekan sekä muiden kotimaisten sivistysjärjestöjen, LUMA-keskuksen, opettajaliittojen, kirjastojen, luontoyhdistysten, päiväkotien ja koulujen kanssa.

### 7.3 Kansainväliset yhteydet

Ursa pitää yllä kansainvälisiä yhteyksiä. Suuri osa yhteistyöstä tapahtuu harrastusryhmien toiminnassa henkilökohtaisten kontaktien ja aineistojen vaihdon kautta.

Ursa tai sen toimihenkilöitä on mukana mm. seuraavissa kansainvälisissä järjestöissä: Association of Lunar and Planetary Observers (ALPO), American Association of Variable Star Observers (AAVSO), British Astronomical Association (BAA), Europlanet Society, International Meteor Organization (IMO), Svensk AmatörAstronomisk Förening (SAAF), International Planetarium Society (IPS) ja Nordic Planetarium Association (NPA). Ursan edustajia osallistuu mahdollisuuksien mukaan em. järjestöjen tai muihin kansainvälisiin kokouksiin.

# Liite 1: Ursan Tähtikallion havaintokeskus

Havaintokeskuksen käyttöaste on nykyään korkea ja taso pyritään säilyttämään. Vakiokäyttäjiä ovat Ursan harrastusryhmät sekä lasten ja nuorten leirit. Tiettyinä vuodenaikoina vapaiden viikonloppujen löytäminen uusille tapahtumille saattaa joskus olla haasteellista. Leirit, kurssit ja kouluvierailut ajoittuvat onneksi usein keskelle viikkoa tai lomajaksoille ja täyttävät siten mukavasti varauskalenteria.

Opastuksia erilaisille vierailijaryhmille järjestetään resurssien puitteissa.

Keskuksen ylläpidosta vastaava Tähtikallion toimintaryhmä järjestää tapahtuma- ja talkooviikonloppuja kuukausittain läpi vuoden ja tarvittaessa ylimääräisiä talkoita. Yksittäiset vierailupyynnöt pyritään sijoittamaan jatkossakin talkooviikonloppuihin.

Parannus- ja kunnostustöissä panostetaan tähtitornien ja havaintolaitteiden käytettävyyteen. Keskeisin tehtävä on Astrofox-teleskoopin ja Torni 1:n kunnostamiseen tähtäävä erillinen projekti, jota jatketaan vuoden 2027 aikana. Torni 3:n kaukoputken käytettävyyteen sekä katon avaamiseen ja sulkemiseen liittyviä toimintoja kehitetään ja Torni 4 viimeistellään käyttökuntoon.

Päärakennuksessa pyritään toteuttamaan erilaisia kunnossapitoon kuuluvia töitä. Salin esityslaitteistoa pyritään kehittämään paremmin lähi- ja etäohjelmaa eli ns. hybridikäyttöä palvelevaksi. Uusia energiansäästötoimenpiteitä pyritään löytämään. Porakaivoveden makuongelmat pyritään ratkaisemaan. Käyttöohjeistusta parannetaan ja selkeytetään. Havaintokeskuksen teknistä dokumentaatiota syvennetään. Työlistalla on näiden lisäksi paljon pienempiä ja isompia töitä, mutta käytettävissä oleva aika ja raha vaikuttavat töiden toteuttamiseen. Työkohteiden listaa ja toimenpiteiden lokia ylläpidetään verkossa Kanboard-ympäristössä.

# Liite 2: Harrastusryhmät

Ursassa on 12 aktiivista harrastusryhmää, jotka toimivat harrastusalojensa vertaisyhteisöinä. Ryhmien oman toiminnan koordinoinnista huolehtivat nimetyt vastuuaktiivit. Ryhmien yhteisiä asioita, kuten tapahtumia ja hallintoa, koordinoi ja tukee Harrastustoimikunta.

Yhteistyötä ryhmien ja Ursan muiden toimijoiden välillä jatketaan, kuten myös yhteistyökuvioita muihin sidosryhmiin.

Ryhmien aktiivisuudessa on suuria eroja. Osa ryhmistä on aktiivisia, osassa toiminta on vaarassa hiipua. Harrastusryhmien tilaa tulee tulee tarkastella vuoden aikana kokonaisuutena. Ryhmien elinkelpoisuutta tulee myös selvittää ja keksiä ongelmaan ratkaisuja. Keskeisin puute on vastuuaktiiviryhmän pieni vaihtuvuus. Tämän joukon vahvistamiseen pyritään kiinnittämään huomiota ja osallistamaan uusia harrastajia ryhmien vastuunkantajiksi.

**Ryhmien viestintä ja julkaisutoiminta**

Ryhmätoiminta vaatii nykyään monikanavaista viestintää. Osa ryhmistä on omaksunut useamman pääkanavan käytön. Näistä keskeisimmät on sähköpostilistat, Avaruus.fi-keskustelufoorumi sekä Facebook. Lisäksi YouTubea käytetään erityistarkoituksiin kattavasti. Näiden ohella on täydentäviä viestintätapoja.

Kullakin harrastusryhmällä on oma sähköpostiosoitteensa ja -listansa, joita valtaosa ryhmistä käyttää tiedottamiseen. Nämä on järjestetty Google Ryhmät -palvelun avulla.

Osa ryhmistä hyödyntää myös Avaruus.fi-keskustelufoorumia. Sen käyttö on tiedotusluonteista sekä joillakin harrastusaloilla myös yhteisön keskustelua ja havaintojen esittelyä.

Ursan tähtiharrastuksen YouTube-kanava palvelee kaikkia ryhmiä tapahtumien ja tilaisuuksien suoratoistossa ja esitystallenteiden julkaisussa. Zoom-verkkokokousten käyttö on helpottanut sisältöjen julkaisua. Kanavan sisältöä pyritään kehittämään myös erilaisten ohjeiden ja esittelyiden julkaisupaikkana. Tapahtumien ja aihepiirien kokoaminen soittolistoiksi helpottaa sisällön ryhmittelyä.

Edellä mainittujen lisäksi monella ryhmällä myös sosiaalisen median kanavat toimivat tiedotuksessa ja yhteydenpitokanavina. Suosituimpana näistä on Facebook valtaosalla ryhmistä, mm. aurinkokuntayhteisön viisi ryhmää käyttää yhteistä Facebook-ryhmää.

Muita täydentäviä viestintämuotoja ovat Ursan ja yksityisten harrastajien ylläpitämät blogit, joiden kanssa jotkin ryhmät tekevät yhteistyötä. Taivaanvahdin uutiset ja havaintoihin liittyvät kommentit toimivat joillakin harrastuksen osa-alueilla merkittävänä täydentävänä viestintämuotona. Muita muutaman ryhmän käyttämiä sosiaalisen median välineitä ovat viestipalvelu X, Instagram sekä ryhmäviestintäsovellus WhatsApp.

Kaikilla ryhmillä on verkkosivut, joiden kehittäminen ja täydentäminen jatkuu. Vielä vanhalla mallipohjalla olevia sivustoja siirretään vähitellen uusiin sivupohjiin.

Materiaalin yhteistyöstämiseen ja arkistointiin hyödynnetään jaettuja GoogleDrive-työtiloja.

Näitä on käytössä vasta muutamilla ryhmillä, mutta niitä perustetaan tarpeen vaatiessa lisää.

Joillakin ryhmillä on mediayhteyksistä vastaavia aktiiveja. He vastaavat tiedotusvälineiden tiedusteluihin ja välittävät tarvittaessa median haastattelupyyntöjä jäsenistölleen.

Useimmat ryhmät suunnittelevat hyödyntävänsä viestinnässä ja julkaisutoiminnassaan Zeniitti-verkkolehteä. Tätä yritetään tehostaa vuoden aikana. Jotkin ryhmistä avustavat asiantuntijalausunnoin ja haastatteluin myös Ursan yleistä viestintää sekä Tähdet ja avaruus -lehteä.

Kuu- ja planeetat sekä asteroidit ja komeetat -ryhmät avustavat Ursan Tähdet-vuosikirjaa sekä hyödyntävät sitä taivaan tapahtumien viestinnässä. Myös muilta ryhmiltä pyydetään tarvittaessa asiantuntija-apua kirjan sisällöntuotannossa.

**Tapahtumat**

Tapahtumat järjestetään suurelta osin lähi- ja etätapahtumien yhdistelminä eli ns. hybridiratkaisuina, jossa osallistuminen on monipuolisesti mahdollista myös verkon kautta. Muutamat ryhmät täydentävät toimintaansa myös omilla verkkotapahtumilla. Hybriditoteutuksissa hyödynnetään Zoom-kokousohjelmistoa ja osassa suoratoistoa YouTubeen. Viime mainitussa esityksistä julkaistaan myös tallenteita.

Suuri osa ryhmistä suunnittelee osallistuvansa Cygnus-kesätapahtumaan. Kesätapahtuman ohjelmatarjonnasta merkittävä osa pyritään lähettämään verkkoon. Myös hybridiratkaisuja pyritään hyödyntämään ohjelmassa.

Ryhmät järjestävät vuoden aikana seuraavia tapahtumia.

| **nimi** | **ajankohta** | **järjestävät/osallistuvat ryhmät** |
|---|---|---|
| Aurinkokuntatapaaminen | 12.–14.2. | Asteroidit ja komeetat, Aurinko, Kuu ja planeetat, Meteorit, Tieteellinen yhteistyö, Kerho- ja yhdistystoiminta |
| Laitepäivät | huhtikuu | Havaintovälineet |
| Revontulitapaaminen | maaliskuu | Revontulet |
| Cygnus 2027 | heinäkuu | suurin osa ryhmistä |
| Syvä taivas -tapaaminen | 3.–5.9. | Syvä taivas |
| Myrskybongareiden syystapaaminen | 1.–3.10. | Myrskybongaus |
| Kerho- ja yhdistysseminaari | loka-marraskuu | Kerho- ja yhdistystoiminta, Kuu ja planeetat |

Tapahtumapaikkana on pääsääntöisesti Ursan Tähtikallion havaintokeskus Orimattilan Artjärvellä.

Kerho- ja yhdistystoimintaryhmä järjestää vuoden aikana verkkotapaamisia tarpeen mukaan. Avaruustekniikkaryhmä järjestää satelliitti-illan verkkotapahtumana, mahdollisesti kevään aikana. Kuu- ja planeettaryhmä pyrkii järjestämään Kuu-aiheisen illan verkkotapahtumana.

Kerho- ja yhdistystoimintaryhmä sekä Kuu ja planeetat -ryhmä ovat aktiivisesti mukana valtakunnallisessa Tähtiharrastuspäivässä 18.9. Ne tarjoavat tukea yhdistysten harrastuspäivän toimintaan, järjestävät omaa yleisölle suunnattua ohjelmaa ja ovat mukana myös Tähtiharrastuspäivän verkkolähetyksessä. Kuu ja planeetat -ryhmä pyrkii organisoimaan kansainvälisen Havaitse Kuuta (International Observer the Moon Night, InOMN) -tapahtuman Tähtiharrastuspäivän yhteyteen.

**Taivaanvahti**

Kaikki havaitsevan harrastuksen ryhmät hyödyntävät Taivaanvahti-järjestelmää. Sen avulla kerätään havaintoja, järjestetään havaintokampanjoita sekä kootaan tuloksia yhteenvedoiksi mm. Zeniitti-verkkolehteen. Järjestelmä toimii myös harrastajayhteisöjen keskustelukanavana. Suuresta osasta harrastusryhmiä on aktiiveja mukana Taivaanvahdin moderointitiimissä.

**Ryhmien yhteistyö**

Vaikka monet ryhmät toimivat itsenäisesti omalla erikoisalallaan, on ryhmien välillä monenlaista yhteistyötä.

Aurinkokuntayhteisö – ryhmät Asteroidit ja komeetat, Aurinko, Kuu ja planeetat. Meteorit sekä Tieteellinen yhteistyö – tekevät yhteistyötä yhteisen tapahtuman muodossa. Yhteisöllä on myös yhteinen Facebook-ryhmä. Asteroidit ja komeetat sekä Kuu ja planeetat toimivat vahvimmin yhdessä mm. yhteisten viestintäkanavien muodossa.

Tieteellisen yhteistyön ryhmä kommunikoi ja tekee yhteistyötä kaikkien tutkija–harrastaja-yhteistyötä ja kansalaistiedeprojekteja toteuttavien harrastusryhmien kanssa. Keskinäistä yhteydenpitoa, osaamista ja tietouden jakamista pyritään näin kehittämään. Joissakin havaintokampanjoissa tehdään yhteistyötä. Yhdessä Asteroidit ja komeetat sekä Kuu ja planeetat -ryhmän edustajien kanssa osallistutaan Europlanet Science Congress 2027 -konferenssiin Toulousessa, Ranskassa 19.–24.9.2027, paikan päällä ja/tai etänä.

Osa ryhmistä tukee myös muita tähtiharrastusyhdistyksiä niiden yleisölle ja jäsenistölle tarjoamassa toiminnassa mm. esitelmien ja teemapäivien kautta. Syksyn Tähtiharrastuspäivä on hyvä esimerkki yhteistyöstä. Tämän osalta yhteistyö Ursan kerho- ja yhdistystoimintaryhmän, muiden harrastusryhmien sekä paikallisyhdistysten kanssa on avainasemassa.

## Ryhmäkohtainen erityistoiminta

**Asteroidit ja komeetat** -ryhmä välittää tietoa kansainvälisistä havaintokampanjoista. Tiedotusta havaittavissa olevista uusista komeetoista yritetään vahvistaa. Pyritään panostamaan osaamisen lisäämiseen komeettafotometriassa ja asteroidien astrometriassa, mm. Tycho Tracker ja KOPR-ohjelmistojen avulla. Suomalaisia asteroidi- ja komeettahavaintoja toimitetaan ulkomaille. Yhteistyökumppaneita ulkomailla ovat mm. Comet Observation Database COBS, Minor Planet Center MPC ja Europlanet Society.

**Aurinkoryhmä** järjestää Aurinkotapahtuman kesällä 2027 yhteistyössä Avaruuspuisto Väisälän ja Turun Ursan kanssa Kaarinan Tuorlassa. Ryhmän sähköpostilistalla ja muissa sähköisissä kanavissa julkaistaan tiedotteita Auringon aktiivisuudesta. Ryhmällä on kaksi yhteistyösivustoa: Aurinkoblogi julkaisee artikkeleita Auringon ilmiöistä ja aurinko2030.org keskittyy aurinkokuvauksen opastukseen. Näiden ohella kehitetään ryhmän omaa sivustoa. Ryhmä osallistuu eri tapahtumiin, joissa opastetaan Auringon turvalliseen havainnointia sekä aurinkokuvauksen menetelmiä. Suomalaisen aurinkoharrastuksen vaiheita -hanketta jatketaan vuoden 2027 aikana.

**Avaruustekniikkaryhmä** julkaisee tietoja satelliittikohteista ja raketti-ilmiöistä, erityisesti avaruusasema ISS:n näkymisestä sähköisillä kanavilla. Organisoidaan Satelliitti-ilta verkossa.

**Havaintovälineryhmä** järjestää keväällä Laitepäivät.

**Ilmakehän optisten ilmiöiden ryhmän** toiminta keskittyy vahvasti havaintotyöhön Taivaanvahdissa. Halohuhtikuu-kampanja järjestetään keväällä.

**Kerho- ja yhdistystoimintaryhmä** organisoi paikallisyhdistysten ja yhdistysaktiivien vertaisneuvontaa ja keskinäistä yhteydenpitoa, merkittävänä kanavana toimii yhdistysten avainhenkilöille perustettu WhatApp-ryhmä. Yhteyttä pidetään myös eri tapahtumien ja säännöllisten verkkotapaamisten avulla. Aurinkokuntatapaamiseen osallistutaan tapahtuma- ja tähtinäytösyhteistyön tiimoilta.

Ryhmä avustaa valtakunnallisen Tähtiharrastuspäivän 18.9. organisoimisessa, viestinnässä ja sisällöntuotannossa. Päivän yhteydessä järjestetään mm. verkkolähetys.

**Kuu ja planeetat -ryhmä** jatkaa Zeniitti-lehdessä Kuu- ja planeetta -artikkelien julkaisua, mm. Lunar 100 -kuukohteista. Kannustetaan osallistumaan erilaisiin tiedeyhteistyöprojekteihin. Havaintokampanjoiden kohteena ovat Plejadien tähdenpeitot, Jupiter ja Mars keväällä sekä Saturnus syksyllä.

Ryhmä osallistuu Tähtiharrastuspäivään ja organisoi Havaitse Kuuta (International Observe the Moon Night, InOMN) -teemapäivän ohjelmaa harrastuspäivän yhteyteen. Ryhmän edustajia osallistuu Europlanet Science Congress -konferessiin syyskuussa 2027.

Pidetään yllä Kansainvälistä yhteistyötä mm. seuraavien kansainvälisten organisaatioiden kanssa: Europlanet Society, Planetary Virtual Observatory and Laboratory PVOL, British Astronomical Association BAA, Association of the Lunar and Planetary Observers ALPO ja International Occultation Timing Association / European Section IOTA-ES.

**Myrskybongausryhmä** tarjoaa myrskyharrastajille weatherinfo.fi-sääennuste- ja havaintoarkistopalvelua. Tämän lisäksi ryhmä ylläpitää sadetutka- ja salamapaikanninpalveluja Ursan verkkopalvelimella. Verkkopalveluita kehitetään ja osallistetaan yhteistyökumppaneita toimintaan.

**Revontuliryhmä** suunnittelee oman ryhmätapaamisen järjestämistä maaliskuulle. Revontuliennusteiden ja avaruussääkatsausten ja muiden ajankohtaisasioiden julkaisemista jatketaan sähköpostilistalla ja Facebookissa. Tieteellistä yhteistyötä tiivistetään Ilmatieteen laitoksen, Sodankylän geofysiikan observatorion, Nasan Goddard -tutkimuskeskuksen sekä Huippuvuorten yliopiston (UNIS) sekä Nasan Aurorasaurus -havaintojärjestelmän kanssa. Viime mainitun kanssa keskitytään erityisesti kansalaishavaintojen standardointiin.

**Syvä taivas -ryhmä** osallistuu tapahtumiin. Sosiaalisen median, erityisesti Instagramin, käyttöä tiedotuksessa pyritään edistämään. Supernovien havaintotoimintaa edistetään, erityisesti Tähtikallion havaintokeskuksessa.

**Tieteellinen yhteistyö -ryhmä** osallistuu harrastustapahtumiin. Tehdään yhteistyötä tiedotusvälineiden kanssa koskien suomalaisten harrastajien tutkimustuloksia, löytöjä sekä konferenssiesityksiä. Pidetään kokonaiskuvaa suomalaisten harrastajien osallistumisesta tieteelliseen julkaisutoimintaan. Kannustetaan osallistumaan yhteistyöprojekteihin tutkijoiden kanssa.

Ylläpidetään kontakteja monien ulkomaisten tutkijoiden, järjestöjen sekä tutkimuslaitosten kanssa, mm. Europlanet Society, American Association of Variable Star Observers AAVSO ja Czech Astronomical Societyn ylläpitämä VarAstro-portaali.

**Tietotekniikkaryhmä** etsii edelleen tapaa organisoida toimintansa uudelleen uusien vastuuaktiivien avulla mahdollisesti itsenäisenä ryhmänä tai osana toista harrastusryhmää.

# Liite 3: Toimintakalenteri 2027

## Tammikuu

- 1.1. Uudenvuoden päivä
- 2.–5.1. Nuorten talvileiri, harrastustapahtuma
- 4.1. Kvadrantidien maksimi, taivaanilmiö
- 15.1. Tähtinäytöskausi alkaa
- 18.1. Avaruusviikko alakouluille alkaa
- 20.–24.1. Tieteen päivät, muu tapahtuma
- Ursan jäsenillat alkavat
- Kevään kurssitoiminta alkaa

## Helmikuu

- 3.2. Merkuriuksen suurin itäinen elongaatio, taivaanilmiö
- 12.–14.2. Aurinkokuntatapaaminen, harrastustapahtuma
- 12.-14.2. Helsingin erämessut, messutapahtuma
- 11.2. Jupiterin oppositio, taivaanilmiö
- 19.2. Marsin oppositio, taivaanilmiö
- 20./21.2. Kuun puolivarjopimennys, taivaanilmiö
- 22.2.–12.3. koulujen talvilomia
- Avaruusviikko alakouluille jatkuu

## Maaliskuu

- 22.2.–12.3. koulujen talvilomia
- Ursan kevätkauden esitelmät alkavat
- Ursan sääntömääräinen kevätkokous
- 15.3. Tähtinäytöskausi päättyy
- 15.3. Aurinkonäytöskausi alkaa
- 25.3. Avaruusviikko alakouluille päättyy
- 26.–29.3. Pääsiäinen
- Revontulitapaaminen, harrastustapahtuma

## Huhtikuu

- Halohuhtikuu, harrastustapahtuma
- 23.4. Lyridien maksimi, taivaanilmiö
- Laitepäivät, harrastustapahtuma

## Touko–kesäkuu

- 1.5. Vappu
- 6.5. Helatorstai
- 9.5. Äitienpäivä
- Ursan jäseniltojen tapaamiset päättyvät
- 12.6. Helsinki-päivä, yleisötapahtuma
- 25.–26.6. Juhannus
- 30.6. Kansainvälinen asteroidipäivä, mahdollinen yleisö/harrastajatapahtuma

## Heinä–elokuu

- Cygnus 2027, harrastajatapahtuma
- Nuorten kesäleirit, harrastustapahtuma

- 2.8. Osittainen auringonpimennys, taivaanilmiö
- Syksyn kurssien ilmoittautuminen alkaa
- 13.8. Perseidien maksimi, taivaanilmiö

## Syyskuu

- Ursan jäseniltojen tapaamiset alkavat
- Syksyn kurssikausi alkaa
- 3.–5.9. Syvä taivas -tapaaminen, harrastustapahtuma
- 18.9. Kansallinen tähtiharrastuspäivä, yleisö/harrastustapahtuma
- 30.9. Aurinkonäytöskausi päättyy

## Lokakuu

- 1.–3.10. Myrskybongareiden syystapaaminen
- 8.–10.10. Turun kirjamessut (Logomo), messutapahtuma
- 4.–10.10. Kansainvälinen avaruusviikko, yleisötapahtuma
- 15.10. Tähtinäytöskausi alkaa
- 18. Saturnuksen oppositio, taivaanilmiö
- 18.–29.10. koulujen syyslomia
- 22.10. Orionidien maksimi, taivaanilmiö
- Helsingin kirjamessut (Helsinki, messukeskus), messutapahtuma
- Kerho- ja yhdistystoimintaseminaari, harrastajatapahtuma
- Ursan syyskauden esitelmät alkavat

## Marraskuu

- 4.11. Merkuriuksen suurin läntinen elongaatio
- 6.11. Pyhäinpäivä
- Ursan sääntömääräinen syyskokous

## Joulukuu

- 6.12. Itsenäisyyspäivä
- 14./15.12. Geminidien maksimi, taivaanilmiö
- Ursan jäseniltojen tapaamiset päättyvät
- Kevään kurssien ilmoittautuminen alkaa
- 24.–26.12. Joulu
- 30./31.12. Kasvava kuunsirppi lähellä Venusta