



Liite 2

Harrastusryhmien toimintakertomus

Vuonna 2021 Ursassa oli 13 harrastusryhmää (2020: 13) sekä erikoistuneempi Tulipalloryhmä. Ryhmät toimivat erityisalojensa vertaisyhteisöinä.

Ryhmien yhteisiä asioita, kuten toiminnan raportointia ja tapaamisten koordinoitua, organisoivat Harrastustoimikunta.

COVID-19-pandemia vaikutti edelleen myös Ursan harrastusryhmien toimintaan. Suurimmat vaikutukset olivat kasvokkain järjestettäviin tapahtumiin. Havaintotoiminta Taivaanvaihdisissa sekä viestintä verkkokanavilla ja Zeniitti-verkkolehdeissä pysyi vähintäänkin normaalilla tasolla.

Tapahtumat

Kuluneena vuonna peruutusten sijaan ryhmätapaamisia järjestettiin enemmän verkkotapahtumina. Alkusyksystä päästiin pari tapahtumaa järjestämään ns. hybridimallilla, jossa toimintaa oli Tähtikallion havaintokeskuksessa ja verkossa. Harrastajien varovaisuus epävarmassa tilanteessa karsi luultavammin jonkun verran paikan päällä osallistumista.

Vuoden aikana oli viisi ryhmätapaamista (2020: 3), joista kolme verkkotapahtumina ja kaksi hybriditapahtumina. Lisäksi kerho- ja yhdistystoimintaryhmä organisoivat viisi pienempimuotoista verkkotapaamista. Aurinkokuntatapaaminen oli monen ryhmän yhteinen, muut pääasiassa yhden ryhmän tapahtumia.

Monet ryhmistä järjestivät myös ohjelmaa Verkko-Cygnus 2021 -tapahtumassa.

Verkko- ja hybridi-tapahtumien toteutukseen käytettiin Zoom-ohjelmistoa, lisäksi monissa tapahtumissa esitykset suoratoistettiin Youtubeen (ks. tarkemmin Ryhmien viestintä) ja julkaistiin myöhemmin siellä leikattuina tallenteina. Myös osa esitysmateriaaleista julkaistiin tapahtumien verkkosivuilla.

Vuoden 2021 tapahtumat

Tähtitieteellinen yhdistys Ursa
TOIMINTAKERTOMUS 2021



Aurinkokuntatapaaminen	12.–14.2.	Verkossa
Laitpäivät	9.–10.4.	Verkossa
Syvä taivas -tapaaminen	10.–12.9.	Tähtikallion havaintokeskus, Orimattila + Verkossa
Myrskybongausryhmän syystapaaminen	24.–26.9.	Tähtikallion havaintokeskus, Orimattila + Verkossa
Kerho- ja yhdistysseminaari	16.10.	Verkossa
Kerho- ja yhdistystoimintaryhmän verkkotapaamiset	7.2. 7.4. 2.6. 8.9. 24.11.	Verkossa
Verkko-Cygnus 2021	23.–31.7.	Verkossa

Cygnus-verkkotapaaminen pidettiin tänä vuonna reilun viikon mittaisella jaksolla. Ohjelmaa oli seitsemänä iltana noin pari tuntia kerrallaan. Tapahtuman aloitti ja päätti vapaamuotoiset keskustelutuokiot ja näiden välissä on viisi teemallista iltaa: aurinkokunnan pienkappaleet, ilmakehä, satelliitit, kerho- ja yhdistystoiminta ja Kuu. Ohjelmasisällön järjestämiseen osallistui kaikkiaan seitsemän harrastusryhmää (2020: 5).

Aurinkokuntatapaaminen järjestettiin helmikuussa 13. kertaa, tällä kertaa pandemiatilanteen vuoksi verkkotapahtumana. Järjestäjinä toimivat aurinkokuntayhteisön viisi harrastusryhmää: Asteroidit ja komeetat, Aurinko, Kuu ja planeetat, Meteorit sekä Tieteellinen yhteistyö. Lisäksi mukana oli Revontulet-ryhmä. Tapahtumassa on poikkeuksellisen runsas ohjelmatarjonta perjantai-illasta sunnuntaipäivään. Kaikkiaan osallistujia oli Zoomissa 44 ja lisäksi Youtubessa parhaimmillaan 17.

Laitpäivät päätettiin edellisvuoden peruutuksen jälkeen järjestää verkkotapahtumana. Ohjelma keskittyi lauantaiapäivään 10.4.



Tähtitieteellinen yhdistys Ursa TOIMINTAKERTOMUS 2021

Syvä taivas -tapaaminen järjestettiin syyskuussa pandemiatilanteen hetkellisesti hellittäessä hybridimallilla lähitapahtumana Tähtikallion havaintokeskuksessa ja samanaikaisesti verkossa. Tapahtuman organisoivat Syvä taivas -ryhmä. Osallistujia on paikan päällä 15 ja muutamia verkkoyhteydellä.

Myrskybongausryhmän syystapaaminen järjestettiin edellisvuoden peruutuksen jälkeen syyskuun lopulla hybriditoteutuksella Tähtikallion havaintokeskuksessa ja verkossa. Osallistujia on noin 15 ja muutamia verkkoyhteydellä. Keväällä suunniteltu kevätkoulutus ja -tapaaminen jouduttiin perumaan pandemiatilanteen vuoksi.

Kerho- ja yhdistysseminaari järjestettiin lokakuun puolivälissä. Alkuperäinen suunnitelma oli hybriditoteutus, mutta lähiosallistujamäärän jäädessä pieneksi päätettiin seminaari järjestää puhtaasti verkkotapahtumana. Sen järjestämisestä vastasi Kerho- ja yhdistystoimintaryhmä. Myös Aurinkoryhmä oli mukana. Tapahtumaan osallistui 19 henkeä 13 eri yhdistyksestä.

Kerho- ja yhdistystoimintaryhmän verkkotapaamiset vakiintuivat osaksi ryhmän toimintaa. Cygnuksen ja kerhoseminaarin ohella järjestettiin viisi erillistä tapaamista, joissa käytiin läpi yhdistyskuulumisia ja käsiteltiin ajankohtaisia hankkeita ja teemoja. Kevätkaudella oli kolme ja syyskaudelle kaksi tapaamista. Osallistujamäärät vaihtelivat välillä 14–21, ja osallistuneita yhdistyksiä oli 7–14.

Ryhmiä viestintä

Sähköpostilista on Ursan palvelimella kaikilla ryhmillä. Listoja käytetään nykyisin pääasiassa vain tapahtumista ja tärkeimmistä asioista tiedottamiseen.

Avaruus.fi-foorumia hyödynsi tiedottamiseen yli puolet ryhmistä. Lisäksi foorumilla käytiin melkein kaikkien ryhmien aihepiiriin liittyvää keskustelua, vaikka se ei aina ollutkaan ryhmän vastuuaktiivien organisoimaa.

Youtubessa on harrastustoiminnalla yhteinen kanava. Käytännössä kaikilla ryhmillä on siellä jotain sisältöä. Kanavaa käytettiin mm. tapahtumien suoratoistopalveluna sekä esitelmätallenteiden julkaisupaikkana. Kanavalla on myös ohjevideoita. Kanavaa hyödynnettiin myös Ursan jäseniltojen lähetyksissä ja tallenteiden julkaisupaikkana.

Suoratoistona ohjelmaa lähetettiin kuudesta tapahtumasta ja kahdesta jäsenillasta. Vuoden aikana julkaistiin 42 videotallennetta (2020: noin 31), yhteensä noin 29 tuntia. Osa näistä on vuoden 2019 ja 2020 tapahtumista. Joitakin vuoden 2021 esityksiä on vielä julkaisematta. Kanavan tilaajamäärä kasvoi 295:een (2019: 170). Katselukertoja kertyi kanavalle yli 6900 kertaa (2019: 2700).

Facebook-ryhmä oli käytössä kymmenellä ryhmällä. Merkittävä lisäys tähän saatiin keväällä, kun aurinkokuntayhteisön viisi ryhmää perustivat uuden yhteisen Facebook-ryhmänsä.



Tähtitieteellinen yhdistys Ursa

TOIMINTAKERTOMUS 2021

Yksittäisillä ryhmillä oli käytössä myös Twitter, WhatsApp ja Telegram. Myrskybongareilla oli myös IRC-keskustelukanava. Muutamien ryhmien aiheita käsiteltiin sekä Ursan että yksityisten harrastajien blogeissa.

WWW-sivut

Kaikilla harrastusryhmillä on www-sivut Ursan palvelimella. Useimpien ryhmien verkkosivuille kerätään myös automaattisesti aihepiirin uusimmat otsikkolinkit Zeniitti-verkkolehdestä, Avaruus.fi-foorumilta sekä Taivaanvahdista. Joillakin ryhmillä on käytössään myös kuvaseinä, joka näyttää uusimmat kuvat Taivaanvahdista.

Osalla ryhmillä oli näiden rinnalla vielä vanhanmallisia sivuja, joiden sisältöä siirretään vähitellen uusiin sivupohjiin. Lisäksi joillakin ryhmillä oli sisältöjä Ursan wiki-sivustoilla.

Muu julkaisutoiminta ja viestintä

Zeniitti-verkkolehdeä hyödynsivät toiminnassaan lähes kaikki harrastusryhmät. Osalla oli artikkeleita, osalla myös ajankohtaisuuksia tai sisältöä Lukijoiden kuvia -palstalla. Sisällöntuotannosta vastasivat ryhmän vastuukaartiin ja muut harrastajat sekä Zeniitin vastaava toimittaja.

Tähdet ja avaruus -lehdessä ja sen verkkosivuilla julkaistiin juttuja ja uutisia sekä asiantuntijakommentteja ainakin viiden eri ryhmän aihepiireistä. Näistä säännöllisimmin julkaistiin Havaintovälineet-palstaa. Ursan Tähdet-vuosikirjaa avustivat Asteroidit ja komeetat sekä Kuu ja planeetat.

Ainakin Aurinko-, Meteorit- ja Myrskybongaus-ryhmät antoivat tiedotusvälineille haastatteluita ja asiantuntijalausuntoja.

Kuu ja planeetat, Meteorit sekä Tieteellinen yhteistyö -ryhmiltä oli esillä postereita tieteellisissä konferensseissa.

Taivaanvahti

Taivaanvahti-havaintojärjestelmään kerättiin havaintoja kaikkien havaintotoimintaa harrastavien harrastusryhmien alalta. Taivaanvahdin moderointitiimiin osallistui aktiiveja yhdeksästä ryhmästä. Yhdentoista ryhmän aihepiireistä julkaistiin uutisia Taivaanvahdin etusivulla. Ainakin viiden ryhmän havainnoista julkaistiin yhteenvetoja Zeniitti-lehdessä.

Havaintoja julkaistiin Taivaanvahdin ohella jonkun verran myös Avaruus.fi-foorumilla, Facebookissa ja muilla www-sivuilla.

Muuta toimintaa ja lisätietoja



Tähtitieteellinen yhdistys Ursa TOIMINTAKERTOMUS 2021

Asteroidit ja komeetat -ryhmän Suomi 100 asteroidit -projekti saatiin päätökseen syksyllä. Tässä havaittiin suomalaisten löytämiä pikkuplaneettoja. Projektista julkaistiin artikkeli Zeniitti-verkkolehdeissä. Komeettahavaintoja raportoitiin COBS-palveluun (Comet Observation Database). Ryhmä tuki Ursan komeettaviestintää Tähdet ja avaruus -lehdessä ja toimitti myös pikkuplaneetta-aineistoa Ursan Tähdet -vuosikirjalle. Yhteistyötä tehtiin muiden aurinkokuntayhteisön ryhmien kanssa. Lisäksi yhteyttä pidettiin Svensk Amatörastronomisk Föreningin komeettaryhmän vetäjään Johan Warelliin. Ryhmä osallistui aurinkokuntatapaamiseen ja Verkko-Cygnus 2021 -tapahtumaan.

Aurinkoryhmän oli mukana aurinkokuntayhteisön toiminnassa sekä toimi yhteistyössä kerho- ja yhdistystoimintaryhmän kanssa aurinkonäytöntöasioissa. Asiantuntijalausuntoja annettiin mm. Länsi-Savo ja Etelä-Suomen sanomat -lehdille sekä koululaisten kysymyksiin vastattiin sähköpostitse.

Avaruustekniikkaryhmä julkaisi Zeniitissä ja sähköpostilistalla ISS-avaruusaseman ja vähän muidenkin satelliittien näkymisennusteita. Ryhmä on myös tukenut Ursan taivastapahtumien viestintää. Verkkosivuilla julkaistiin satelliittikatsausta. Ryhmä osallistui Verkko-Cygnus-tapahtumaan ja Ursan jäsenilloissa avaruustekniikkaan liittyviä esitelmiä.

Havaintovälineryhmän vuotuinen Laitepäivät järjestettiin keväällä verkossa. Ryhmä oli mukana Tähtikallion havaintokeskuksen laitteistojen ylläpidossa ja kehittämisessä.

Ilmakehän optisten ilmiöiden ryhmän perinteinen Halohuhtikuu-kampanja järjestettiin keväällä. Ryhmän havaintotoiminta keskittyi Taivaanvahtiin. Kesällä osallistuttiin verkko-Cygnus-tapahtumaan valaisevat yöpilvet -teemalla.

Kerho- ja yhdistystoimintaryhmän toiminta keskittyi verkkoon. Verkko-Cygnuksella oli teemailta, jossa oli kuulumisia eri yhdistysten toiminnasta. Perinteinen lokakuinen kerho- ja yhdistysseminaari oli tarkoitus järjestää hybriditapahtumana, mutta lähiosallistujien vähyyden vuoksi se toteutettiin verkkotapahtumana. Säännölliset verkkotapaamiset vakiintuivat osaksi ryhmän toimintaa. Niitä järjestettiin noin parin kuukauden välein yhteensä viisi kertaa. Niissä oli yleensä aluksi kuulumiskierros. Tähtiharrastuspäivän organisointiin osallistuminen on keskeinen aihe. Ryhmä on koontunut mm. ideoita harrastajille harrastuspäivän ohjelmiksi. Ajankohtaisena teemana olivat myös verkossa tapahtuvan toiminnan ratkaisut yhdistyksissä. Kerhoseminaarissa käsiteltiin myös kansainvälisiä tähtitieteen ja avaruusalan teemapäivien hyödyntämistä yhdistysten toiminnassa. Kaikkiaan ryhmän verkkotapahtumiin osallistui harrastajia 15 eri yhdistyksestä.

Kuu ja planeetat -ryhmä jatkoi aktiivisesti toimintaansa monella kanavalla. Zeniitissä jatkettiin artikkelisarjaa ja havaintokampanjaa kuukohteiden Lunar 100 -luettelosta. Lisäksi jatkui Apollo-lentojen historiaa käsittelevä kirjoitussarja. Myös artikkeleita ja yhteenvetoja muista ryhmän havaintokohteista julkaistiin. Tähdet ja avaruus-lehteä ja Ursan viestintää tuettiin asiantuntijalausunnoilla. Tähdet-vuosikirjaan toimitettiin aineistoa. Aurinkokuntatapaamisen ja Verkko-Cygnus 2021 -tapahtuman osallistumisen ohella ryhmä järjesti 16.10. International Observe the Moon Night (InOMN) -teemapäivään liittyvän verkkotapahtuman otsikolla "Katsela Kuuta". Tämä kytkeytyi samana päivänä järjestetyn



Tähtitieteellinen yhdistys Ursa TOIMINTAKERTOMUS 2021

kerho- ja yhdistysseminaarin keskusteluun kansainvälistä tähtitieteen ja avaruusalalan teematapahtumista. Europlanet Science Congress 2021 (EPSC 2021) -verkkokonferenssissa oli posterit Marsin napakalotin kehityksestä havaintokaudella 2020–2021. Ryhmän vastuuaktiivit pitivät esitelmiä ryhmän aihepiiriin liittyvistä teemoista Ursan, Porin Karhunvartijoiden, Keski-Uudenmaan Altairin sekä Jyväskylän Siriuksen tilaisuuksissa. Kuu- ja planeettateemoja on käsitelty myös Teemu Öhmanin Kraatterin reunalta ja Hieman Kuusta -blogeissa.

Meteoriryhmä on toistaiseksi jatkanut kahden vastuuaktiivin vetämänä. Ryhmä oli mukana Aurinkokuntatapaamisessa ja verkko-Cygnuksella. Holmes-komeetan pölyvanatutkimuksista oli posterit Europlanet Science Congress 2021 (EPSC 2021) ja 84th Annual Meeting of Meteoritical Society (MetSoc 2021) -verkkokonferensseissa. Meteoriparviin liittyen on annettu asiantuntijalausuntoja Tähdet ja avaruus -lehdelle ja muille tiedotusvälineille.

Myrskybongausryhmä joutui perumaan pandemian vuoksi kevääksi suunnitellun kevätkoulutuksen ja -tapaamisen. Sen sijaan syystapaaminen järjestettiin hybriditoteutuksena syyskuun lopussa. Ryhmä piti yllä verkossa salamapaikannus- ja sadetutkakarttaa. Meteorologisen säämallien ennuste- ja havaintopalvelua kehitettiin ja ylläpidettiin. Reaaliaikaisen tilannekuva-, havainto- ja viestintäpalvelua suunniteltiin. Ilmatieteen laitoksen kanssa tehtiin yhteistyötä havaintojen keräämisessä Paikallissää-mobiilisovelluksen kautta. Yhteistyöprojekti päättyi vuoden lopussa. Uusia yhteistyömuotoja etsitään. Tiedotusvälineille annettiin haastatteluja, esimerkkinä Natura, oululainen Forum24, Sana ja Tampereen Radio.

Revontuliryhmä toimitti säännöllisesti revontuliennusteita sähköpostilistalle. Havaintoja kerättiin Taivaanvahti-järjestelmään. Ryhmä oli mukana Aurinkokuntatapaamisessa. Emma Bruus piti esityksen Suomen harrastustoiminnasta lokakuussa 2021 Nasan, MIT:n ja Bostonin yliopiston järjestämässä kolmipäiväisessä STEVE-tutkijoiden työpajassa.

Syvä taivas -ryhmä järjesti syyskuussa perinteisen Deep sky -tapaamisen hybriditoteutuksena. Havaintotoiminta keskittyi Taivaanvahtiin. Jossain määrin havaintokohteista oli myös keskustelua avaruus.fi-foorumilla. Deep Sky Archive -havaintotietokanta toimi historiallisena piirrosarkistona.

Tieteellinen yhteistyö -ryhmä oli mukana Aurinkokuntatapaamisessa. Ryhmän jäseniä osallistui European Planetary Science Congress 2021 -verkkokonferenssiin (EPSC 2021), jossa suomalaisilta harrastajilta oli kolme posteria. Veikko Mäkelä oli tähtitieteen harrastajien edustajana Europlanet Societyn Northern Europe Hubin johtoryhmässä. Yhteistyötä tehtiin mm. AAVSO:n (American Association of Variable Star Observers), sekä ulkomaisten observatorioiden ja havaintoverkostojen kanssa. Eurooppalaisen CS Track -projektiin kuuluvan Jyväskylän yliopiston tutkimusryhmän kanssa pidettiin yhteyttä. Veikko Mäkelä osallistui toukokuussa amerikkalaisen Citizen Science Associationin ja Nasan yhteistyössä järjestämään kansalaistieteen CitSciCon 2021 -verkkokonferenssiin. Ursan jäsenillä pidettiin kansalaistieteeseen liittyvä esitys. Ryhmä toimi tieteellisten havaintojen osalta yhteistyössä Asteroidit ja komeetat, Kuu ja planeetat, Meteorit sekä Syvä taivas -ryhmien kanssa.

Tähtitieteellinen yhdistys Ursa
TOIMINTAKERTOMUS 2021



Tietotekniikkaryhmässä Mikko Suominen esitelmöi Ursan jäsenillassa alkuvuodesta. Loppuvuodesta ryhmän nykyiset vastuuaktivit jäivät pois tehtävistään ja ryhmälle alettiin etsiä uusia aktiiveja.