

# *Valkoinen Kääpiö*



## TÄSSÄ NUMEROSSA:

<b>ESO Supernova vierailukeskus ja planetaario</b>	<b>4</b>
<b>Toimintakertomus 1.1.2022 - 31.12.2022</b>	<b>7</b>
<b>Hanna Parviaisen tähtitornin kuvun</b>	
<b>kunnostushanke</b>	<b>12</b>
<b>Komeetta C/2023 P1 (Nishimura)</b>	<b>15</b>

## VAKIOPALSTAT:

Ajankohtaisia tapahtumia	16
Lukijoiden kuvia	18
Sweet outsider	19

## KANSI:

**Hanna Parviaisen kupu  
Nyrölän observatorion pi-  
hassa.**

**Kuva: Leena Kuorikoski**

**Julkaisija:** Jyväskylän Sirius ry

**Osoite:** Jyväskylän Sirius ry, c/o Irma Aroluoma, Torpankuja 1 A 7, 40740 Jyväskylä

**Sähköposti:** [sirius@jkl Sirius.fi](mailto:sirius@jkl Sirius.fi)

**WWW:** [www.jkl Sirius.fi](http://www.jkl Sirius.fi) **Twitter:** [www.twitter.com/jkl Sirius](https://twitter.com/jkl Sirius) **Facebook:** [www.facebook.com/jkl Sirius](https://www.facebook.com/jkl Sirius)  
ja [www.facebook.com/groups/siriusjasenet](https://www.facebook.com/groups/siriusjasenet)

**Päätoimittaja:** Eerik Rutanen, **Taitto:** Eerik Rutanen

**Vakituiset avustajat:** Harri Kiiskinen, Arto Oksanen, Irma Aroluoma

**Ilmestyminen:** Kaksi numeroa vuodessa, **Painopaikka:** Grano Oy Jyväskylä, **Painos:** 220 kpl

Valkoinen kääpiö on Siriuksen jäsenlehti. Lehti sisältyy yhdistyksen jäsenmaksuun, joka on vuodelle 2023 aikuisilta 38 euroa ja alle 18-vuotiailta 15 euroa. Liittymismaksut ovat aikuisilta 35 euroa ja alle 18-vuotiailta 15 euroa. Jäseneksi voit liittyä lähettämällä nimesi, osoitteesi ja syntymävuotesi kirjeellä tai postikortilla osoitteeseen: Jyväskylän Sirius ry, c/o Irma Aroluoma, Torpankuja 1 A 7, 40740 Jyväskylä tai sähköpostilla osoitteeseen [sirius@jkl Sirius.fi](mailto:sirius@jkl Sirius.fi).

ISSN 0781-0466 (painettu)

ISSN 2489-5806 (verkkojulkaisu)

# Maanpinnan yläpuolelle

Tähtitieteen rintamalta on viime aikoina kuulunut suuria uutisia, kun Intiasta tuli neljäs valtio, jonka luotain onnistuneesti laskeutui Kuun pinnalle. Hieno saavutus kaiken kaikkiaan, kun ottaa huomioon, että Intian avaruushjelma on suhteellisen nuori. Muut Kuun kamaralle luotaimella onnistuneesti laskeutuneet valtiot ovat Venäjä (silloinen Neuvostoliitto), Yhdysvallat ja Kiina.

Vaikka avaruustoiminnan kannalta Kuuhun laskeutuminen on melko pieni tapahtuma nykyään, kertoo se kuitenkin, että Intialla on taloudellisten edellytysten lisäksi myös osaamista. Eikä koko avaruutta voi suinkaan jättää vain muutaman suuren toimijan käsiin. Uudelleen virinneen avaruuskilvan näkökulmasta Kuuhun panostamisella voi olla tietenkin tulevaisuudessa erittäin suuri merkitys.

Suomella tuskin tulee olemaan mahdollisuutta oman luotaimen lähettämiseen Kuuhun, mutta osana ESan toimintaa voimme olla edes auttamassa yhteiseurooppalaisen luotaimen saamista Kuun pinnalle. Tosin pitkään vaikutti, että Suomi ei saisi edes omaa satelliittia maapalloa kiertämään, mutta niin vain siniristilippu on saatu niinkin korkealle. Ja lisää on tulossa ensi vuonna, kun LappiSat-1 laukaistaan kiertoradalle tutkimaan revontulia.

Eerik Rutanen  
*eerik.rutanen@jklsirius.fi*

## Tähtinäytännöt

Marraskuun alusta maaliskuun loppuun tähtinäytäntö joka sunnuntai Rihlaperän tähtitornilla klo 19-20. Näytännöissä säävaraus, eli mikäli taivas on pilvessä, tähtinäytäntöä ei järjestetä. Kaukoputkella näytettävät kohteet vaihtuvat aina sen mukaan mitkä ovat parhaiten näkyvissä.

Näytäntöihin on vapaaehtoinen 5 / 2 euron pääsymaksu (käteinen tai MobilePay).

# ESO Supernova vierailukeskus ja planetaario

Teksti ja kuvat: Harri Kiiskinen

**E**SO Supernova on Euroopan eteläisen observatorion eli tuttavallisemmin ESO:n Münchenissä sijaitseva vuonna 2018 valmistunut planetaario ja vierailukeskus aivan ESO:n pääkonttorin vieressä Münchenin pohjoispuolella vain 15 km päässä Münchenin lentokentästä, jonne pääsee suoralla lennolla Tampereelta. Jos loma- tai työreissu osuu sinne suunnalle, niin kannattaa ehdottomasti poiketa tutustumassa kohteeseen. Visiitti vierailukeskukseen on maksuton, planetaarioesitykset maksavat vaivaiset 5 €/kpl. Meidän aikataulu oli kireätkö, joten planetaarioesitykset jäivät toiseen kertaan ja keskityimme tällä kertaa näyttelyyn. Näyttelyn kiertämiseen meni pari tuntia ja olisi varmasti mennyt tuplasti enemmänkin, jos kaikki olisi kahlannut huolella läpi.



*ESO Supernova planetaario ja vierailukeskus.*

ESO Supernova on arkkitehtuuriltaan varsin mielenkiintoinen, sillä rakennus koostuu kahdesta pyöreästä vierekkäin olevasta rakennuksesta, joista toisessa on näyttelytila ja toisessa planetaario. Arkkitehdin inspiraation lähde on luonnollisesti ollut lähellä supernovavaihetta oleva kaksoistähtijärjestelmä.

Näyttely koostuu kahdestatoista osastosta, joissa käytiin läpi niin astronomia tieteenä aina alkuräjähdyksestä maailmankaikkeuden loppuskenaarioihin ja tietty kaikki siltä väliltä, kuten maapallo, Kuu, Aurinko, planeetat, tähtien evoluutio, galaksit, kosmologia ja paljon muuta. Kullakin osastolla oli 5–10 kpl suuria postereita, joissa asiaa oli kuvattu monelta

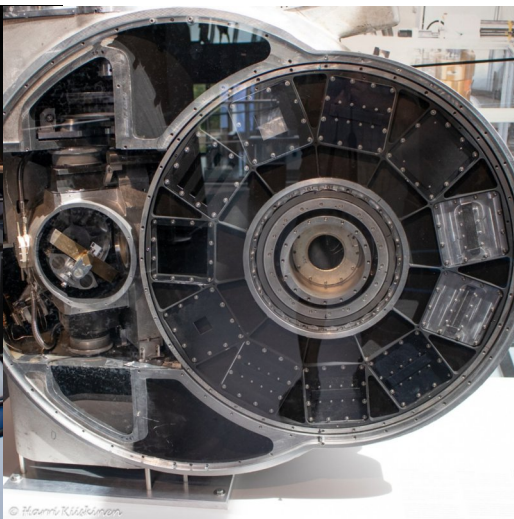


kantilta. Mukana oli myös runsas määrä erilaisia demoja, joilla joko tietokoneen avustuksella tai muutoin havainnollistetaan ilmiöitä tai tutkimusteknologioita. Luonnollisesti ESO:n toimintaa, Chilessä sijaitsevia teleskooppeja ja rakenteilla olevaa ELT teleskooppia esiteltiin laajasti. Pienenä kivana yksityiskohtana jokaisen posterin alanurkalla oli pieni ”Aha!” ikoni, jossa ilman vaikeita sanoja lyhyellä lauseella kiteytettiin posterin sanoma.



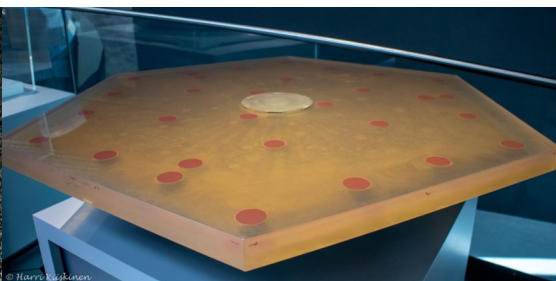
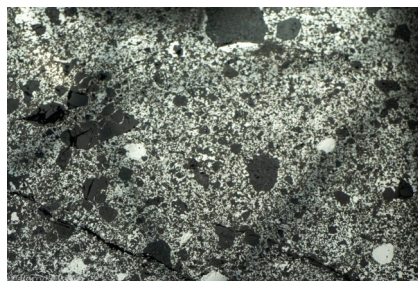
© Harri Kuusinen

*Kaasuplaneettoja käsittelevän osaston demo, jossa palloja pyörittämällä voi nähdä kuinka kaasuvanat muodostuvat pallon sisäpinnalle.*



© Harri Kuusinen

*ISAAC infrapunaspektrometri.*



© Harri Kuusinen

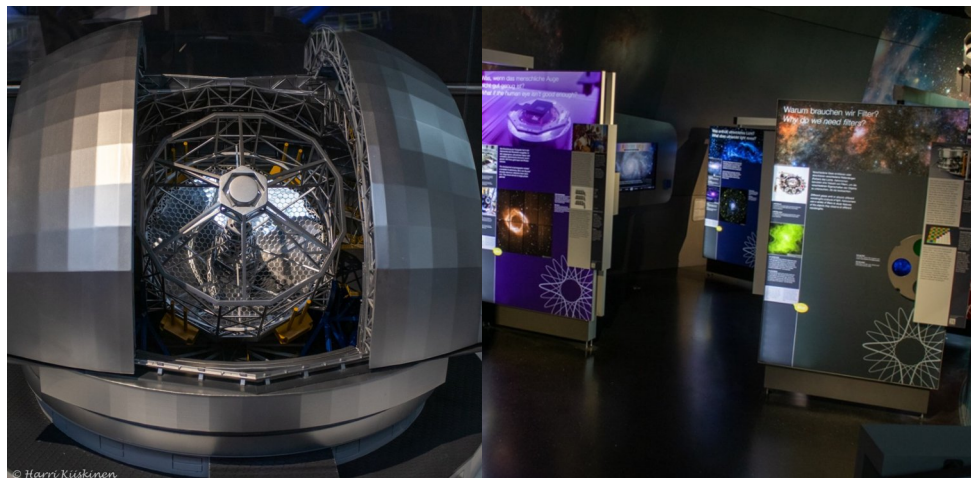
*Chileen vuonna 1988 pudonneen meteoritiin rakenne paljastaa, että se ei ole maapallolta peräisin.*

*ELT-teleskoopin peilisegmentti.*

Tähtiharrastajalle näyttely antaa mukavan yleiskatsauksen kirjaimellisesti valtavan laajaan tutkimuskenttään ja sen monimuotoisiin ilmiöihin ja niiden havaintotekniikoihin. Koska näyttely on tarkoitettu ’suurelle yleisölle’, oli postereiden sisällössä paljon tähtiharrastajalle tuttua asiaa, mutta myös paljon uusia ja mielenkiintoisia yksityiskohtia. Itselle päällimmäisenä jäi mieleen näyttelyn varrelle sijoitetut erilaiset instrumentit, kuten ISAAC infrapunaspektrometri, joka oli sijoitettu VLT teleskooppiin vuosina 1999–2013. Hieman järeämpi instrumentti kuin oma 3D tulostettu muovinen spektroheliograafi! Mukana oli myös VLT-teleskoopissa käytetty CCD-kenno sekä laite, jolla mitataan

ilmakehän turbulenssia laserin avulla. Rakenteilla olevan ELT:n oletetaan valmistuvan vuonna 2025 ja sen peilin läpimitta on huimat 39,3 m ja yksi kuusikulmainen peiliihio, jonka läpimitta oli 1,45 m oli näytillä. Vastaavia tulee valmiiseen teleskooppiin huimat 798 kpl. Näytteillä oli myös Omanista vuonna 1999 ja Chilestä vuonna 1988 löydetty meteoriitit, joista toista pääsi koskettamaan.

Planetaarion halkaisija on reippaat 14 m ja planetaarioon mahtuu kerralla 109 katsojaa. Planetaarioesitykset olisivat varmasti kruunanneet visiitin, mutta pitää keskittyä niihin sitten seuraavalla visiitillä.



*ELT-teleskoopin pienoismalli.*

*Valon ominaisuuksiin ja eri aallonpituuksilla tapahtuvien havaintojen esittelyyn keskittyvä osasto.*

## Valkoinen Kääpiö

Jos haluat Valkoinen Kääpiö -lehden vain sähköisessä muodossa sähköpostitse, ilmoita siitä osoitteeseen [vktlaus@jksirius.fi](mailto:vktlaus@jksirius.fi). Muista mainita ilmoituksessa myös sähköpostiosoite, johon lehti jatkossa lähetetään. Näin säästät Siriuksen kuluja, kun paino- ja postitusmäärät pienenevät.

## Jyväskylän Siriuksen sähköpostilista

Yleinen tiedotuslista Siriuksen jäsenille. Siellä voi jokainen kertoa mielipiteitään ja kommenttejaan Siriuksen toiminnasta. Akutiit ja kiireelliset asiat saat parhaiten tämän listan kautta. Listalle voi liittyä Jyväskylän Siriuksen verkkosivujen usein kysytyt kysymykset -osiossa sijaitsevasta linkistä <https://www.ursa.fi/blogi/sirius/usein-kysytyt-kysymykset/>



# Toimintakertomus 1.1.2022 - 31.12.2022

## Johdanto

Jyväskylän Sirius ry on perustettu 1959. Yhdistyksen tarkoituksena on levittää tähtitieteen tuntemusta ja edistää alan harrastusta Jyväskylän kaupungin ja sen lähikuntien asukkaiden keskuuteen ja olla yhdyssiteenä tähtiharrastajien välillä.

Yhdistyksen 63. toimintavuosi oli toiminnaltaan ja tapahtumiltaan edellistä koronaviruksen rajoittamaa vuotta runsaampaa. Yhdistys järjesti tähtinäytäntöjä, tähtiharrastusiltoja sekä muitakin tapahtumia ja yhteistyökuvioita. Tähtinäytännöissä ei vielä päästy koronattomien vuosien tasolle ja tähtiharrastusiltoja sekä kokouksia pidettiin etänä ja hybridiversioina. Vierailuja ja talkoita pidettiin jonkin verran. Havaintotoimintaa tapahtui kaikilla torneilla. Murtoisten revontulien äänitarkkailuasemalla saatiin yhdellä mikrofonilla paljon äänidataa, ei tosin ehkä vielä revontulista. Yhdistyksen toiminnasta ja sen järjestämisestä tapahtumista tiedotettiin mm. [www.sivuilla](http://www.sivuilla), Facebookissa ja sähköpostilistalla ([sirius-l@ursa.fi](mailto:sirius-l@ursa.fi)).

## Jäsenistö

Yhdistyksessä oli 31.12.2022 jäseniä 198 kpl, joissa on 10 uutta liittynyttä, 19 vapaajäsentä ja 3 kunniajäsentä. Yhdistyksen kunniajäseniä ovat Kalevi Mattila, Jalo Ojanperä ja Juhani Tarhanen.

## Hallitus

Hallituksessa vuonna 2022 toimivat puheenjohtaja Arto Oksanen, varapuheenjohtaja Riku Pitkänen, sihteeri Irma Aroluoma, rahastonhoitaja Harri Kiiskinen sekä jäsenet Pertti Kovala, Eerik Rutanen, Jorma Mustonen, Petri Tikkanen, Katariina Rautiainen ja Marko Back.



Hallitus kokoontui toimintavuotena uuden hallituksen perustamiskokoukseen sekä 7 kertaa päättävään kokoukseen ja 4 kertaa työpalaveriin. Kokoukset pidettiin etänä tai Schildtin lukiolla, elokuun kokous pidettiin Päijänteen saarella (Konjakki) ja yhden kerran kokoonnuttiin Nyrölässä. Kokouksissa käsiteltävä manuaaliposti tuli pääsääntöisesti sihteerin kotiosoitteeseen.

*Kokouksen yhteydessä tutustuttiin oman tontin raivausjälkeen.*

# Talous ja toiminnantarkastaminen

Yhdistyksen tärkein tulonlähde olivat jäsenmaksut. Jäsenmaksu oli toimintavuonna 38 € ja nuorilta jäseniltä (alle 18 v.) 15 €. Liittymismaksu on 35 € ja nuorilta 15 €. Loppuvuodesta 1.7. jälkeen liittyneiden jäsenmaksu on 19 €.

Yhdistys sai korvausta 2400 € Ilmatieteen laitokselta ja 1250 € Nagoyan yliopistolta nettiyhteysistä ja sähköstä, joita laitoksen mittalaitteet ja kamerat käyttävät.

Yhdistys sai avustusta Jyväskylän kaupungilta 1000 € ja Hankasalmen kunnalta 800 €. Lisäksi jäsenistöltä saatiin vapaaehtoisia avustuksia.

Jäsenmaksuilla, avustuksilla ja korvauksilla pystyttiin hoitamaan vakiintunutta toimintaa ja pitämään yhdistyksen tähtitorni ja observatoriot käyttökunnossa.

Yhdistyksen observatoriot ja tähtitornit ovat kaikki vuokramaalla. Omasta tontista Nyrölässä mak-settiin kiinteistövero ja tontin kunnostuksesta aiheutuneita kuluja.

Yhdistyksen toiminnantarkastajina toimivat Risto Pasanen ja Pekka Kumpukallio sekä heidän varamiehinsä Kauko Saarinen ja Reijo Häkkinen.

## Kokoukset

Yhdistyksen sääntömääräisiä kokouksia pidettiin vuoden aikana kaksi: kevätkokous 10.3. ja syys-kokous 10.11. (Schildtin lukion auditorio).

## Tähtiharrastusillat

Tähtiharrastusiltoihin oli varattuna Schildtin lukion auditorio (Viitaniementie 1, B-rak). Koronan vuoksi tammi- ja helmikuun illat pidettiin etänä, mutta kevätkokouksesta alkaen siirryttiin paikan päälle. Huhti- ja lokakuun tähtiharrastusillat pidettiin hybridinä (läsnä ja etä) ja syyskuussa oltiin JKL yliopiston fysiikan laitoksella vierailulla. Harrastusillat alkoivat klo 18.30 ajankohtaistatsauksella, jota seurasi teemaluento. Linkki osallistumiseksi tuli yhdistyksen Facebookin yleiselle sivulle [www.facebook.com/jklsirius](https://www.facebook.com/jklsirius).

13.1. Siriuksen observatorioiden ja uusimpien havaintolaitteiden esittely/Arto Oksanen etänä, osallistujia 25

10.2. Tähtikuvauksesta ja kuvankäsittelystä/Harri Kiiskinen etänä, osallistujia 38

10.3. Kevätkokous Schildtin lukiolla, paikalla 12 ja etäyhteydessä 7

14.4. Kauden havainnot/Hakala, Tikkanen, Oksa, Kiiskinen, Heikinmäki ja Oksanen, osallistujia Schildtissä 4 ja etäyhteydessä 13

8.9. Tutustuminen kiihdytinlaboratorioon, osallistujia 24

13.10. Aurinkotutkimisesta/Kehusmaa, osallistujia Schildtissä 33 ja etäyhteydessä 13

10.11. Syyskokous ja tilannekatsaus Nyrölästä sekä muita yhdistyksen asioita, osallistujia 13

8.12. Syyskauden havainnot esittivät Hakala, Kiiskinen, Pasanen, Oksanen ja Junkkarinen. Lisäksi yhdistys tarjosi pikkujouluglögit, osallistujia 16.

## Jäsenlehti ja julkaisutoiminta

Jyväskylän Sirius ry:n jäsenlehti Valkoinen Kääpiö ilmestyi toimintavuoden aikana kaksi kertaa. Lehden päätoimittajana oli Eerik Rutanen. Valkoinen Kääpiö lähetettiin kaikille



jäsenille, Suomessa toimiville tähtiharrastusyhdistyksille, Jyväskylän maakuntakirjastoon sekä paikalliseen mediaan. Vaihtojulkaisuina saimme jäsenlehtiä muilta yhdistyksiltä.

## Opetus- ja kurssitoiminta sekä tähtinäytökset

Yhdistyksen jäsenet kävivät pitämässä esitelmää tähtiharrastuksesta ja avaruuden tutkimisesta. Kouluille jaettiin tietoutta avaruudesta ja tähtitieteen harrastamisesta eri muodoissa netin välityksellä.

Varsinaisia tähtinäytäntöjä ei torneilla järjestetty kevätkaudella koronan vuoksi. Myös tilausnäytännöt siirrettiin syyskaudelle. Joitain tilaisuuksia, talkoita ja muuta huoltotoimintaa kuitenkin järjestettiin ja niissä yhteyksissä torneille pääsi mukaan vähän osallistujia. Vieraskirjojen mukaan osallistujia oli seuraavasti: Nyrölä 109, Rihlaperä 149 ja Murtoinen 193. Murtoisissa vieraili 6 Revontulen turistiryhmää, yli 50 osallistujaa.

## Tapahtumat

Harri esitelmöi 16.2. Laukaan Keskuskoululla kansalaisopiston valokuvausryhmälle, osallistujia toistakymmentä.

Hankasalmella 5.3. klo 19–20 observatorion esittely Vilppulan Zeniitille, Arto Oksanen esitteli, osallistujia yli 20.

Kypärämäen asukasyhdistyksen tapahtumassa Rihlaperän torni oli auki 25.3. klo 20–22. Eerik Rutanen paikalla ja osallistujia ainakin 12.

Arto Oksanen esiintyi Schildtin lukion LUMA-päivässä 21.4. (auditorio noin 80 opiskelijaa).

Suomen tähtitieteilijäpäivät pidettiin 23.–25.5. Jyväskylässä. Tutustuminen Hankasalmen observatorioon 25.5. Arto Oksanen opastuksella, osallistujia noin 50.

Eerik Rutanen esitteli tähtiharrastustoimintaa Kuuloliiton kesäpäivillä Peurungassa 12.6., kuulijoita 60.

Tutkijoiden yö 30.9., jolloin Rihlaperällä oli avoimet ovet klo 20–24, kävijöitä 50 sateesta huolimatta. Lisäksi Arto Oksanen esitteli yliopistolla Hankasalmen laitteiden toimintaa.

Eerik Rutanen piti 1.10. Mataran markkinoilla esitelmän Tähtitiede harrastuksena, kuulijoita oli 13.

Arto Oksanen, Harri Kiiskinen ja Petri Tikkanen olivat 11.9. tutustumassa Härkämäen observatorioon tarkoituksena saada sieltä ideoita Nyrölän tulevaan suunnitelmaan. Esiteltiin syyskokouksen jälkeen.

Avaruusviikolla 4.–10.10. pidettiin avoimet ovet tähtitorneilla seuraavasti: pe 7.10. Nyrölä, la 8.10. Hankasalmi ja su 9.10. Rihlaperä klo 19–21. Kävijöitä oli Nyrölässä vesisateessa 10, Rihlaperällä 50 ja Murtoisissa 100 (mm. bussilastillinen ukrainalaisia).

Jylkkäri-lehdessä hyvä kirjoitus Rihlaperän illasta sekä yhdistyksen toiminnasta. Harri Kiiskinen ja Juha Oksa olivat näyttäjinä. Lehden toimittaja ja valokuvaaja olivat paikalla ja mm. haastattelivat paria ukrainalaisia.

22.10. oli Keuruulla tähtiharrastuksen esittelypiste koululaisten lomatapahtumassa, jossa teemana oli avaruus. Arto Oksanen piti ja osallistujia kävi muutamia kymmeniä.

## Tähtitornit ja havaintotoiminta

Yhdistyksen tähtitorni ja kaksi observatoriota olivat avaimenhaltijajäseniemme vapaassa

käytössä.

Hankasalmen observatoriolla suoritettiin niin visuaalista kuin CCD-kuvaukseen perustuvaa havaintotoimintaa. Kaukoputki oli käytössä lähes kaikkina selkeinä öinä. CCD-kuvia otettiin paljon ja Auringon radiohavaintoja tehtiin keväästä syksyyn, kun Aurinko oli havaittavissa. Suuria Flare-purkauksia havaittiin 26 kappaletta.

Kansainvälisissä havaintokampanjoissa osallistuttiin mm. Andromedan galaksin toistuvan novan (M31 N2008-12a) monitorointiin. Lisäksi osallistuttiin mm. kataklysmisten muuttujien GK Per ja V808 Aur tutkimiseen. Tabbyn tähdestä (KIC 8462852) tehtiin havaintoja. Arto Oksanen löysi gammapurkauksen GRB 210420B optisen jälkihehkun Hankasalmen teleskoopilla.

Revontulien äänityslaitteisto on ollut käytössä koko vuoden ajan ja mm. viimeisimmät äänitallenteet näkyvät Murtoisten sivuilla ([murtoinen.jksirius.fi](http://murtoinen.jksirius.fi)). Revontulien ääniä ei ole todettu ja runsaan materiaalin tulkitsemiseen tarvittaisiin lisävoimia.

Nyrölän ja Murtoisten AllSky-kamerat olivat liitettyinä Ilmatieteen laitoksen revontulikamera-sivulle. Nyrölässä japanilaisten (Nagoyan yliopisto) kamera kuvaa revontulia yhtenä monista vastaavista kameroista ympäri napapiiriä (Suomi, Norja, Kanada, Islanti, Alaska, Siperia, ...). Suomessa kameroita on myös Utsjoki Kevolla ja Sodankylässä. Tavoitteena on ennen kaikkea erityislaatuiset revontulet, joita Keski-Suomessa saattaa esiintyä.

Rihlaperän tähtitornissa keskityttiin lähinnä Kuun ja planeettojen havaitsemiseen. Rihlaperän tähtinäytännöt oli peruttu kevätkaudella koronatilanteen vuoksi.

Koronan vuoksi tilausnäytäntöjä ei keväällä pidetty, mutta syksyllä niitä toteutettiin 8 kappaletta.



*Harri ja Marko tutkijoiden yönäytännössä.*

Siriuslaiset havainnoivat ja ilmoittivat havainnoistaan Taivaanvahtiin. Tilastohaku antoi 250 havaintoa, joista suurimmat ilmoitusmäärät olivat Arto Oksasen, Harri Kiiskisen ja Petri Tikkasen. Havaintoja olivat ilmoittaneet myös Raimo Hakala, Juha Kinnunen, Mika Hämäläinen, Sampsa Lahtinen, Pekka Kumpukallio, Jussi Halttunen, Ilpo Liimatainen, Aleksi Ruotsila, Antti Heikinmäki, Eerik Rutanen, Jouko Piilonen, Juho Huuskonen, Timo Rossi ja Virpi Kauko.

## Sirius mediassa

Keskisuomalainen

Jyväskylän tähtiharrastusyhdistys suunnittelee Nyrölään huikeaa havaintopaikkaa – uudelle tontille kaavaillaan yleisötoimintaa. KSML 20.9.2022 (vain tilaajille)

Katseet ensi yönä Keski-Suomen taivaalle! – Asiantuntija kertoo vinkit tähdenlentojen

bongailuun, KSML 12.8.2022 (vain tilaajille)

Keski-Suomen taivaalla nähtiin harvinaisen komeat revontulet, myös ensi yönä saattaa olla mahdollisuus bongailuun – katso kuvasarja ja video. KSML 15.1.2022

Yle

Outo, voimakas valoilmio kirkasti taivaan ja herätti huomiota varhain tiistaiamuna – tähtiharrastaja arvioi, mistä todennäköisesti on kyse 15.11.2022

Jylkkäri

Tähdet tähdet 21.11.2022

Hankasalmen sanomat

Avaruuden ihmeet hehkuvat tähtitornin seinillä parin vuoden odottamisen jälkeen. 2.6.2022

Facebookissa yhdistyksen julkisilla sivuilla seuraajia oli 949. Lisäksi Hankasalmen observatorion FB-sivuilla oli 560 seuraajaa, Rihlaperän tähtitornin FB-sivuilla 473 seuraajaa sekä Siriuksen ryhmässä 169 jäsentä. Yhdistyksen Twitter-tilillä oli 132 seuraajaa.

Linkkejä tiedotusvälineiden Siriusta koskeviin juttuihin on koottu yhdistyksen kotisivuille (Sirius Mediassa).

## Talkoot

Murtoisten huolto- ja korjaustyöt sekä kuunteluaseman asennukset vaativat edelleen eniten talkootöitä. Lisäksi siivottiin kaikenlaista roinaa koulun kellarista, johon oli kasaantunut vuosien mittaan monenlaisia vempaimia, eivät enää käyttökelpoisia.

Murtoisten kolmelle seinälle suunniteltu taideteos saatiin vihdoinkin valmiiksi 19.5. Ensimmäinen seinä saatiin valmiiksi 2021 ja kaksi muuta 2022. Työn toteuttivat opiskelijat Iris Vikgren, Elsa Tolvanen ja Eeva Kuorikoski sekä opettaja Leena Kuorikoski. Pertti Kovala, Jorma Mustonen ja Irma Aroluoma olivat apureina. Hankasalmen sanomien toimittaja Maija Pellinen teki jutun asiasta.

Nyrölän ja Rihlaperän töitä hoidettiin satunnaisesti (tarvittaessa) yksittäisten talkoolaisten avulla.

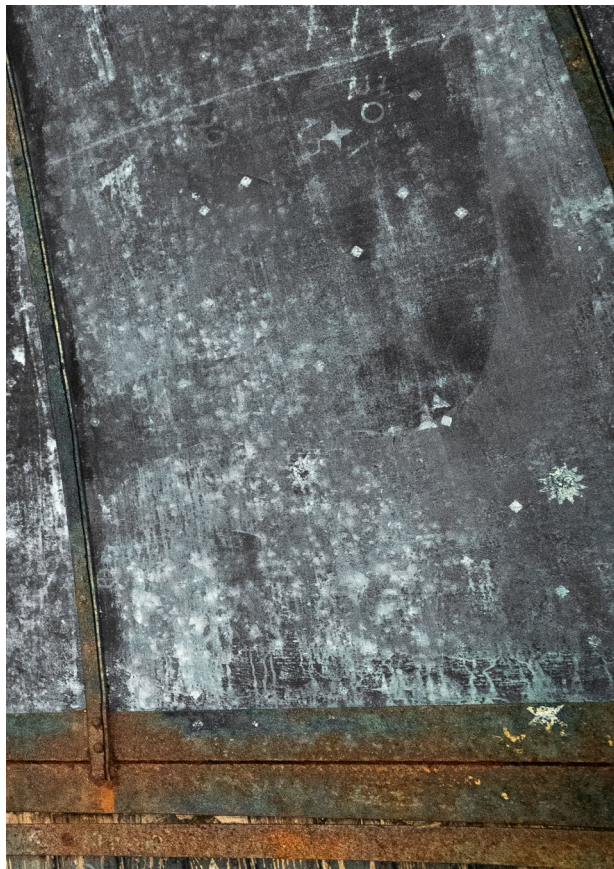
Merkittävimmät yhteistyökumppanit

Tähtiharrastusillat oli varattu pidettäväksi Schildtin lukion tiloissa ja kaksi ensimmäistä pidettiin etänä, mutta muut syyskuuta lukuun ottamatta Schildtin auditoriossa.

Muita toimintavuoden yhteistyökumppaneita olivat Ursa ry, Jyväskylän kaupunki, Hankasalmen kunta, Ilmatieteen laitos, Jyväskylän yliopisto, LUMA Keski-Suomi, MAOL Keski-Suomi ry, Keski-Suomen Kemistiseura ry, Lomakeskus Revontuli, Nagoyan yliopisto sekä paikallinen media. Lisää kansainvälistä yhteistyötä oli mm. ESO:n (European Southern Observatory), AAVSO:n (American Association of Star Observers), CBA:n (Center for Backyard Astrophysics), VSNET:n (Variable Star Network) ja COBS:n (Comet Observation Database) kanssa.

VK

# Hanna Parviaisen tähtitornin kuvun kunnostushanke



*Kuvun sisäpuolelta voi juuri ja juuri erottaa vanhoja metallipintaan tehtyjä maalauksia ja merkintöjä. Keskellä Orion ja ylhäällä eläinrata-viiva ja Härän tähtiä.*

Nyrölän observatorion pihassa vuodesta 2009 alkaen majaansa pitänyt Hanna Parviaisen tähtitornin kupu on ollut keväästä lähtien uutteran työn kohteena. Jyväskylän Siriuksen tarkoituksena on entisöidä kulttuurihistoriallisesti arvokas kupu ja palauttaa se alkuperäiseen käyttöönsä Jyväskylän Kuokkalaan. Kuvun kartoitusvaiheessa keväällä 2023 haettiin avustusta Jenny ja Antti Wihurin säätiöltä sen metallisen osan kunnostukseen. Hakemuksen kohtaloa ei tämän tekstin kirjoitus hetkellä ole vielä ratkaistu säätiössä.

Hanna Parviaisen kupu sijaitsi alun perin Sulkulan kartanon tähtitornissa, joka on jo purettu useita vuosia sitten. Kupua uhkasi romutus, joten se tuotiin säilytykseen Nyrölään. Sen kohtalo on ollut pitkään auki, mutta koko ajan on ollut selvää, että arvokasta kupua ei saa hävittää. Alkuvuodesta kuvusta kiinnostui Siriuksen hallituksen uusiin jäsen Leena Kuorikoski, joka alkoi ideoimaan ja työstimään sen

kunnostamista. Yhteistyökumppaniksi saatiin mukaan Jyväskylän kaupungin taidemuseon taidekonservattori Veera López-Lehto.

Tähtitorni, jossa kupu sijaitsi, oli Jyväskylän seudun ensimmäinen, ja säilynyt metallinen tähtikupu kuuluu Keski-Suomen museon Sulkulan päärakennuksen purkamisen yhteydessä listaamiin ja säilytettäviin rakennusosiin. Tähtitorni on osa Sulkulan kartanon historiallista kokonaisuutta, ja on Jyväskylän kaupungille kulttuurihistoriallisesti merkittävä. Käsimaalattu tähtitaivas kupolin sisäkatossa on poikkeuksellisen erityinen. Tähtikuvion kupoliin on maalannut 1920-luvulla koristemaalari Korsberg ja Ursan silloinen puheenjohtajan G.E. Sucksdorff valvoi työtä. Käsityksemme mukaan myös Yrjö Väisälän





*Taidekonservaattori Veera López-Lehto tarkistamassa kuvun sisäpuolta.*

opasti tähtikuvioden maalauksessa. Rakennusperinnöstä huolehtiminen ja rakennusten saattaminen yleisölle saavutettavaksi on merkittävää. Kaunis tähtitorni tarjoaisi observatoriona toimimisen lisäksi tietoa rakennuksen historiasta, arkkitehtuurista ja tähtitieteestä.

Taidekonservaattori Veera López-Lehto on antanut kuvusta lausunnon 29.5.2023, jossa hän suosittelee vähintään seuraavia toimenpiteitä: nykyisen kunnan dokumentointi, kuvun rakenteen kunnostus, ulkopintojen entisöinti ja sisäpinnan käsinmaalatun tähtitaivaan konservointi ja restaurointimaalaus. Kuvun konservointiin ja entisöintiin pitäisi sisällyttää myös suunnitelma ja toteutus tukirakenteesta (jalustasta), valaistuksesta ja historiallisten tietojen esittelyä varten infotaulu tai muu vastaava.

Tähän mennessä töitä kuvun kunnostamiseen on tehty ainoastaan talkootöiden pohjalta. Koska rahaa kunnostukseen ei ole vielä myönnetty, ei hankkeen lopullisesta toteuttamisesta ole voitu vielä päättää. Talkootyöllä on tähän mennessä kartoitettu ja dokumentoitu kuvun kuntoa ja maalauksia sekä suojattu pintaa.



*Puupintaan laadittu tähtienluokittelu taulukko.*



*Kuvun sisäpuoli suojattuna dokumentoinnin jälkeen.*

Hanna Parviaisen kuvun vaiheista voit lukea  
Valkoisen Kääpiön numeroista 2/2008 ja 2/2009.

## Osoitteita ja yhteystietoja

### Osoite

Jyväskylän Sirius ry  
c/o Irma Aroluoma  
Torpankuja 1 A 7  
40740 Jyväskylä

Sähköposti: [sirius@jkl Sirius.fi](mailto:sirius@jkl Sirius.fi)

Internet: [www.ursa.fi/sirius/](http://www.ursa.fi/sirius/)  
[www.facebook.com/jkl Sirius](http://www.facebook.com/jkl Sirius)  
[www.facebook.com/](http://www.facebook.com/groups/siriusjasenet)  
[groups/siriusjasenet](http://groups/siriusjasenet)  
[www.twitter.com/jkl Sirius](http://www.twitter.com/jkl Sirius)

Pankkitili: Kiuruveden Osuuspankki  
IBAN FI73 5157 3720 0018 45

### Tähtitornit

#### Rihlaperä, Jyväskylä

Opastus Keskussairaalaantieltä.

#### Nyrölään observatorio, Jyväskylä

Vertaalantie 449, 40270 Palokka

#### Hankasalmen observatorio

Murtoistentie 116, 41500 Hankasalmi

### Puheenjohtaja

Arto Oksanen  
puh: 040 565 9438  
sähköposti: [arto.oksanen@jkl Sirius.fi](mailto:arto.oksanen@jkl Sirius.fi)

### Jäsenlehti Valkoinen Kääpiö

Päätoimittaja Eerik Rutanen  
puh: 044 264 0667  
Sähköposti: [vk@jkl Sirius.fi](mailto:vk@jkl Sirius.fi)

### Havaintotoiminta

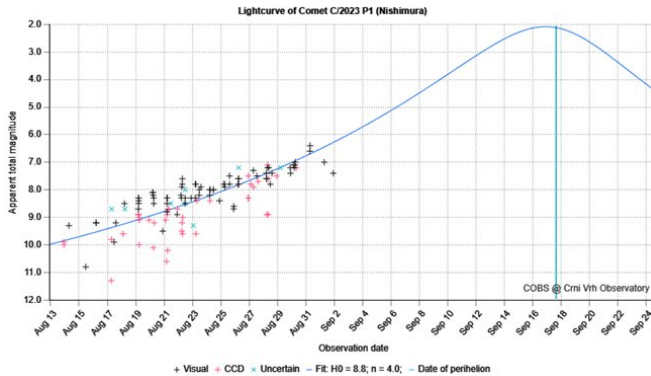
Arto Oksanen  
puh: 040 565 9438  
sähköposti: [arto.oksanen@jkl Sirius.fi](mailto:arto.oksanen@jkl Sirius.fi)

### Tähtinäytännöt

Marko Back  
puh: 040 526 4852  
sähköposti: [marko.back@jkl Sirius.fi](mailto:marko.back@jkl Sirius.fi)

# Komeetta C/2023 P1 (Nishimura)

Teksti ja kuvat: Harri Kiiskinen



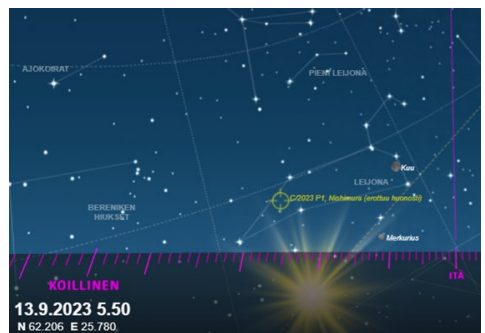
Kuva 1: Komeetan C/2023 P1 (Nishimura) kirkkausennuste (COBS.SI).

Syksyn 2023 kiinnostavin komeetta on ehdottomasti japanilaisen tähtiharrastajan Hideo Nishimuran 11.8.2023 löytämä komeetta C/2023 P1 (Nishimura). Tähtiharrastajan mieltä lämmittää erityisesti se, että välineistönä Nishimuralla on 200 mm objektiivi ja tavallinen järjestelmäkamera (Canon EOS 6D) ja komeetta löytyi 30 pituisesta valotuksesta. Nishimuran löytö todistaa, että huolimatta useista automaattisista havaintoinstrumenteista, kuten PANSTARSS, ATLAS ja ZTF, tähtiharrastajien on edelleen mahdollista tehdä merkittäviä löytöjä ja saada nimensä tähtitieteen historiaan.

Tällä hetkellä komeetta on kirkkaudeltaan noin mag. 7 ja kirkkaimmillaan komeetan ennustetaan olevan mag. 2–3 tasolla syyskuun puolenvälin tienoilla (Kuva 1).

Harmillisesti komeetta on kirkkaimmillaan varsin lähellä Aurinkoa, joten se on havaittavissa itäkoillisella aamutaivaalla vähän ennen auringonnousua tai iltataivaalta auringonnousun jälkeen. Komeetan havainnointia kannattaa yrittää

syyskuun 10–15 päivän tienoilla aamulla ennen auringonnousua ja syyskuun 15. päivän jälkeen iltataivaalla auringonlaskun suunnalla. Johtuen vaaleasta taivaasta, komeetan havaitsemiseen tarvitaan todennäköisesti kiikarit. Kuvassa 2 on esitetty komeetan sijainti 13.9.2023 klo 5:50 Jyväskylän aamutaivaalla. Komeetta on merkitty esim. Ursan tähtikarttaan, jota kannattaa hyödyntää komeetan etsinnässä. Onnistuneet havainnot kannattaa tallentaa Ursan Taivaanvahtiin ja Siriuksen Facebook-ryhmään. Toivotaan, että sää suosii komeettahavaintoja.



Kuva 2: Komeetan sijainti Jyväskylän aamutaivaalla 13.9.2023 (Ursa: Tähtikartta).

# Ajankohtaisia tapahtumia

## syyskuu

<b>14.9.</b>	<b>18.30</b>	<b>Tähtiharrastusilta</b>
15.9.	04.40	Uusikuu
19.9.		Neptunus oppositiossa
22.9.	22.32	Kuun ensimmäinen neljännes
22.9.		Merkurius suurimmassa läntisessä elongaatioissa
23.9.	9.50	Syyspäiväntaus
<b>23.9.</b>	<b>19.00</b>	<b>Nyrölän observatoriolla avoimet ovet klo 19-21</b>
26./27.9.		Kuu lähellä Saturnusta yöllä
28./29.9.		Kuu lähellä Neptunusta yöllä
29.9.	12.57	Täysikuu
<b>29.9.</b>	<b>20.00</b>	<b>Murtoisten etäkäytettävän observatorion esittelyä Jyväskylän yliopistolla klo 20-22</b>
<b>29.9.</b>	<b>21.00</b>	<b>Rihlaperän tähtitornilla avoimet ovet klo 21-24</b>

## lokakuu

1./2.10		Kuu lähellä Jupiteria yöllä
2./3.10.		Kuu lähellä Uranusta ja Plejadeja yöllä
3./4.10		Kuu lähellä Aldebarania yöllä
6.10.	16.48	Kuun viimeinen neljännes
<b>6.10.</b>	<b>20.00</b>	<b>Nyrölän observatoriolla avoimet ovet klo 20-22</b>
<b>7.10.</b>	<b>20.00</b>	<b>Murtoisten observatoriolla avoimet ovet klo 20-22</b>
<b>8.10.</b>	<b>20.00</b>	<b>Rihlaperän tähtitornilla avoimet ovet klo 20-22</b>
6.–8.10.		Kuu lähellä Polluxia yöllä
10.–11.10.		Kuu lähellä Venusta ja Regulusta aamuyöllä
<b>12.10.</b>	<b>18.30</b>	<b>Tähtiharrastusilta</b>
14.10.	20.55	Uusikuu
20.10.		Merkurius yläkonjuktiossa
21./22.10.		Orionidien tähdenlentoparven maksimi yöllä
22.10.	06.29	Kuun ensimmäinen neljännes
24.10.		Venus suurimmassa läntisessä elongaatioissa
24./25.10.		Kuu lähellä Saturnusta yöllä
25./26.10.		Kuu lähellä Neptunusta
28.10.	23.24	Täysikuu
28./29.10.	21.01–01.26	Kuun puolivarjopimennys yöllä
28./29.10.		Kuu lähellä Jupiteria
29./30.10.		Kuu lähellä Uranusta
30./31.10.		Kuu lähellä Plejadeja yöllä



## marraskuu

3.11.		Jupiter oppositiossa
4./5.11.		Kuu lähellä Polluxia yöllä
5.11.	10.37	Kuun viimeinen neljännes
7.11.		Kuu lähellä Regulusta aamuyöllä
9.11.		Kuu peittää Venuksen päivällä
<b>9.11.</b>	<b>18.30</b>	<b>Syyskokous ja tähtiharrastusilta</b>
11.11.		Kuu lähellä Spicaa
13.11.	11.27	Uusikuu
13.11.		Uranus oppositiossa
18.11.		Mars konjunktiossa
18.11.		Leonidien tähdenlentoparven maksimi
20.11.	12.50	Kuun ensimmäinen neljännes
22.11.		Kuu lähellä Neptunusta illalla
24./25.11.		Kuu lähellä Jupiteria yöllä
25./26.11.		Kuu lähellä Jupiteria ja Uranusta yöllä
26./27.11.		Kuu lähellä Uranusta ja Plejadeja illalla
27.11.	11.16	Täysikuu
27.11.		Kuu lähellä Aldebarania illalla

## joulukuu

3./4.12.		Kuu lähellä Regulusta illalla
4.12.		Merkurius suurimmassa itäisessä elongaatiossa
5.12.	07.49	Kuun viimeinen neljännes
8.12.		Kuu lähellä Spicaa aamulla
9.12.		Kuu lähellä Venusta ja Spicaa aamulla
13.12.	01.32	Uusikuu
<b>14.12.</b>	<b>18.30</b>	<b>Tähtiharrastusilta</b>
14.12.		Geminidien tähdenlentoparven maksimi
17.12.		Kuu lähellä Saturnusta illalla
19.12.	20.39	Kuun ensimmäinen neljännes
19.12.		Kuu lähellä Neptunusta illalla
22.12.		Kuu lähellä Jupiteria aamuyöllä
22.12.	05.27	Talvipäivänseisaus
22.12.		Merkurius alakonjunktiossa
22./23.12.		Kuu lähellä Jupiteria yöllä
23./24.12.		Kuu lähellä Uranusta ja Plejadeja yöllä
27.12.	02.33	Täysikuu
27.–29.12.		Kuu lähellä Polluxia yöllä
30./31.12.		Kuu lähellä Regulusta yöllä

Lähteet: Tähdet 2023 kirja, Sirius ja Ursan Taivaalla tapahtuu -sivut <http://www.ursa.fi/taivaalla>



20230422 23:50:45  
Sensor 20.0°C  
Exposure 60.000 s  
Gain 300



*Kirkas tulipallo tarttui Nyrölän observatorion kameroihin 22.4.2023 klo 23.50. Tulipallo saavutti hieman yli -2 magnitudin kirkkauden. Sama tulipallo tarttui myös muihin suomalaisiin taivaskameroihin.*

## Sinun ottamasi tähtitiedekuva tähän?

Mikäli olet ottanut omasta mielestäsi hyvän tähtitiedeiheisen valokuvan, lähetä se Valkoisen Kääpiön toimitukseen, niin julkaisemme sen tässä osiossa. Toimituksen sähköpostiosoite on [vk@jkl Sirius.fi](mailto:vk@jkl Sirius.fi)

Nyrölässä ampieiset ovat ahkerasti tehneet pesiä Hanna Parviaisen tähtitornin vanhaan kupuun. Kuvin sisäpuolelle maalattujen tähdistöjen kartoittaminen oli mahdotonta, kunnes hallituksen pesäpallovirtuoosi lennätti laudan pätkällä suurimman pesän kauas kuusikkoon.

Rihlaperän siivoustalkoissa oli käytössä korkeateknologiaa viimeisen päälle (kuva alla).



Sweet Outsiderin mielipiteet eivät edusta edelleenkään minkään tai kenenkään tahon eikä varsinkaan Sweet Outsiderin omia mielipiteitä. Kaikki tiedot ovat kaikin puolin tarkistamattomia ja perustuvat parhaimmillaankin huhuihin ja niistä tehtyihin hatariin, mutta pitkälle meneviin ja yllättävän usein oikeisiin osuviin, johtopäätöksiin.



Jyväskylän Sirius ry  
c/o Irma Aroluoma  
Torpankuja 1 A 7  
40740 Jyväskylä

Port Payé  
Finlande  
119644  
Itella Oyj

ECONOMY

## Ajankohtaista

### Syksyn tähtiharrastusillat

Siriuksen tähtiharrastusillat järjestetään syyskuusta huhtikuuhun joka kuukauden toisena torstaina klo 18.30. Tilaisuudet ovat kaikille avoimia ja maksuttomia. Illan alussa pidetään 30 minuuttia kestävä katsaus tähtitieteen ajankohtaisiin aiheisiin. Tähtiharrastusiltojen pitopaikka on **Schildtin lukio, Viitaniementie 1, B-rakennus, 40720 Jyväskylä**.

- 14.9. Tiedotusta ja keskustelua tulevista tähtitornien esittelyistä ja vierailuista.
- 12.10. Tähtiharrastusilta, jonka aihe ilmoitetaan myöhemmin yhdistyksen muissa ilmoituskanavissa.
- 9.11. Syyskokous. Sen jälkeen Antti Heikinmäki esitelmöi tekoälyn hyödyntämisestä tähtikuvissa ja Harri Kiiskinen puhuu meteorikameroista.
- 14.12. Pikkujoulut ja kauden havaintoja.

### Valtakunnallinen tähtiharrastuspäivä 23.9.2023

Nyrölän observatoriolla avoimet ovet klo 19–21.

### Tutkijoiden yö 29.9.2023

Mahdollisuus tutustua Murtoisten etäobservatorion käyttöön Jyväskylän yliopistolla klo 20–22. Lisäksi Rihlaperän tähtitornilla avoimet ovet klo 21–24.

### Avaruusviikko 4.–10.10.2023

Jyväskylän Siriuksen tähtitorneilla avoimet ovet klo 20–22 seuraavina päivinä: Nyrölän observatorio 6.10., Murtoisten observatorio 7.10. ja Rihlaperän tähtitorni 8.10.

## Jyväskylän Sirius ry:n syyskokous

Jyväskylän Sirius ry:n syyskokous pidetään **9.11.2023 klo 18.30** Schildtin lukiossa, **Viitaniementie 1, B-rakennus, 40720 Jyväskylä**.

Kokouksessa käsitellään sääntömääräiset asiat:

- valitaan yhdistykselle puheenjohtaja, varapuheenjohtaja, hallitus ja toiminnan-tarkastajat
- vahvistetaan toimintasuunnitelma ja talousarvio vuodelle 2024