

Tähtitieteellinen yhdistys Kirkkonummen Komeetta ry

# TOIMINTAKERTOMUS 2023

## Johdanto

Tähtitieteellinen yhdistys Kirkkonummen Komeetta ry on perustettu 24.5.2000. Yhdistyksen tarkoituksena on tarjota jäsenilleen ja yleisölle selkeä ja ajanmukainen käsitys maailmankaikkeudesta, toimia tähtitieteen ja lähialojen harrastuksen edistämiseksi ja edistää alansa kouluopetusta ja aikuiskasvatusta. Yhdistys tarjoaa kulttuuria ja taide-elämyksiä.

## Jäsenistö

Vuoden 2023 lopussa henkilöjäseniä oli 171, missä on vähennystä 14 edellisestä vuodesta.

Jäsenistä 143 oli vuosijäseniä, 18 perhejäseniä, 7 nuoria alle 25-vuotiaita, kunniajäseniä 2 ja ilmaisjäseniä 1.

Jäsenistä 103 oli Kirkkonummelta, 26 Espoosta, 9 Siuntiossa, 3 Lohjalta, 14 Helsingistä, Kauniaisista 1 ja 15 jäsentä oli muualta Suomesta. Yhteisö- ja kannatusjäseniä ei ollut, jäsenjulkaisu lähetetään 20 muulle vastaanottajalle, kuten harrastusyhdistykset.

## Hallitus

Hallituksen puheenjohtajana toimi Antti Kuntsi, varapuheenjohtajana Hannu Hongisto, sihteerinä Jari Saukkonen, kulttuurivastaavana Seppo Linnaluoto, jäsenenä Ilkka Hakola sekä varajäsenenä Ahti Hulkkonen. Varainhoitajana toimi Tuire Marttila ja jäsensihteerinä Ilkka Hakola.

Hallitus piti vuoden aikana 5 virallista kokousta. Lisäksi yhdistyksen asioista keskusteltiin säännöllisesti talkoiden ja maanantaisten kerhoiltojen yhteydessä.

## Kokoukset

Yhdistyksen kevätkokous pidettiin esitelmän jälkeen 9.3. Siellä mm. hyväksyttiin toimintakertomus ja tilinpäätös. Yhdistyksen syyskokous pidettiin 14.11. Siellä mm. valittiin uusi hallitus, päätettiin jäsenmaksuista, toimintasuunnitelmasta ja talousarviosta.

## Talous

Yhdistyksen tärkein ja ainoa varma tulonlähde olivat jäsenmaksut. Korkeatasoinen havainto- ja tähtikuvauspaikka Komakallio on houkuttellut uusia jäseniä. Komeetta on kotikunnan väkilukuun suhteutettuna alan suurimpia paikallisyhdistyksiä.

Yhdistyksen jäsenmaksu oli vähintään 25-vuotiailta 20 euroa, tätä nuoremmilta 10 euroa ja perhejäseniltä 5 euroa. Yhteisöjäsenten jäsenmaksu 20 euroa ja kannatusjäsenten 100 euroa.

Jäsenmaksuilla ja talkootöillä pystyttiin hoitamaan vakiintunutta toimintaa ja pitämään havaintopaikan laitteet ja rakennukset käyttökunnossa. Toiminnan kehittämiseen ja parantamiseen haettiin avustuksia Kirkkonummen kunnalta ja useilta säätiöiltä.

Kirkkonummen kunnan sivistyslautakunnalta saatiin kohdeavustusta 225 euroa tähtitieteen harrastamiseen ja 105 euroa tilavuokraan.

Yhdistys sai Kirkkonummen säästöpankkisäätiöltä 800 euron avustuksen Komeetan pyrstö -lehden painatukseen ja postitukseen, sekä tähtitornialueen tien kunnostukseen ja tähtinäytösten parantamiseen.

Ursalta hankittiin kirjallisuutta, jota myytiin pääasiassa jäsenille.

Yhdistyksen tulos oli edellisen tappiollisen vuoden jälkeen selvästi positiivinen. Suurimpina tekijöinä olivat jäsenlehden ilmestymiskertojen vähentäminen, turhien tietoliikenneliittymien lopettaminen ja välivuosi havaintopaikan korjausrakentamisessa. Aktiivijäseniltä saatiin kertaluontoisia avustuksia yhteensä 623,45 euroa.

## Kerhoillat

Komeetta vuokrasi kunnalta Volsin entiseltä koululta kerhohuonetta. Kerhoiltoja pidettiin joka maanantai, myös kesällä, yhteensä 51 kertaa. Illoissa kävi yleensä 5–10 jäsentä. Kerhoilloissa vapaassa keskustelussa käsiteltiin yleensä erilaisia tähtitieteeseen ja tähtiharrastukseen liittyviä asioita sekä yhdistyksen asioita. Yhdistys tarjosi kahvia. Kerhohuoneen takkaan sytytettiin usein tuli makkaranpaistoa varten. Kirjoja voi lainata kerhon kirjastosta ja Ursan kirjoja voi ostaa.

## Kirjasto

Kirjasto on Komeetan kerhohuoneella. Ursa lähetti Komeetalle useimmat uudet kirjansa sekä Tähdet ja avaruus -lehden. Yhdistys tilasi Astronomy -lehden. Lisäksi hankittiin muitakin kirjoja. Lehtiä ja kirjoja jäsenet saavat kotilainaksi kerhoiltojen yhteydessä. Lehtiä ja kirjoja luettiin kerhoiltoina.

## Kirkkonummipäivät

Vuoden 2023 Kirkkonummipäivät järjestettiin 25.-27.8.2023. Yhdistyksellä oli 26.8. perinteisesti esittelyteltoa ja aurinkonäytös erilaisia välineitä käyttäen. Sää ei mahdollistanut tähtinäytöksen pitämistä tapahtuman yhteydessä.

## Esitelmät 2023

Yhdistys järjesti seuraavat esitelmät Kirkkonummen pääkirjasto Fyryn Mörne-salissa:

- 17.1. *Harry Rabb*: Kuinka kauas voin nähdä kotipihaltani ja hiukkasen fysiikkaa (kuulijoita 32)
- 14.2. *Markku af Heurlin*: Kopernikaaninen murros (kuulijoita 41)
- 9.3. *Hannu Määttänen*: Instrumenttien historiaa eli aurinkokellosta avaruusluotaimiin (kuulijoita n. 20)
- 11.4. *Janne Peltonen*: Radioastronomia harrastuksena (kuulijoita 19)
- 16.5. *Lauri Jetsu*: Yllättäviä tuloksia pimennysmuuttuja Algolista (kuulijoita 16)
- 12.9. *Hannu Määttänen*: Raketeista eli vaikea, vaikeampi, raketiteknikka (kuulijoita 21)
- 17.10. *Hannu Hongisto*: Mannerliikuntoteoria (kuulijoita n. 30)
- 14.11. *Syksy Räsänen*: Valo maailmankaikkeudessa - viestinviejä naulavuoteella? (kuulijoita n. 50)
- 12.12. *Heikki Oja*: Tähtitieteen sankareita (kuulijoita 47)

Esitelmissä kävi yhteensä noin 280 kuulijaa.

## Havaintopaikan ja tähtitornien käyttö

Kirkkonummen kunta on luovuttanut käyttöoikeuden yhdistykselle tähtitieteellistä havaintopaikkaa varten Volsista radiomaston läheltä ("*Komakallio*"). Alueella on yleiskäyttöinen tähtitorni yhdistyksen 28 cm kaukoputkelle, neljä liukuvakattoista havaintosuojaa tähtivalokuvaamiseen (6 kaukoputkipaikkaa), sekä pikakiinnityksellä varustettu yleiskäyttöinen tolppa yhdelle kaukoputkelle. Kaukoputkipaikoissa mitattuna havaintopaikka on yksi Suomen suurimpia. Lisäksi alueen keskellä on puhdistettua kalliota jäsenten omille kaukoputkijalustoille ja kiikareiden käytölle.

Havainnonteon tukikohtana toimivaa työmaakoppia sekä käymälää ylläpidettiin normaalin vuosihuollon puitteissa. Keväällä ja kesällä alueella suoritettiin perushuoltoa alueelle nousevan tien, ylä- ja alaparkkipaikkojen sekä kalliialueen osalta. Syksyllä korjattiin yläparkkipaikan ja ylös johtavan tien muotoa.

Useat jäsenet tekivät havaintoja tähtitorneilla kaikkina merkittävässä määrin tähtikirkkaina öinä ja iltoina. Eriyisen aktiivisesti harrastettiin valokuvausta, niin yhdistyksen linssikaukoputkilla kuin omilla kaukoputkilla ja kameraobjektiveilla. Yhdistyksen jäsenten

ottamia tähtivalokuvia julkaistiin jäsenlehti Komeetan Pyrstössä, Tähdet ja Avaruus -lehdessä sekä tähtikuvauskeskustelupalstoilla.

Muuttuvien tähtien havainnointi keskeytyi Komakalliolla laitteisto-ongelmien vuoksi. Pitkajaksoisten muuttujien mittaamista on Komakalliolla tehty vuosia, fotometrisiä mittaauksia on raportoitu eteenpäin kansainväliseen AAVSO-yhdistykseen.

Havaintopäiväkirjaan kertyi vuoden aikana monta aukeamallista merkintöjä, kiireisimpinä öinä paikalla oli useita kuvaajia ja visuaalihavaintajia läpi yön.

Etäkäyttöinen tähtikuvaus oli Komakalliolla yleistä ja paikalla oli usein vain pari kolme havaitsijaa muiden käyttäessä laitteistojaan kotoa tai matkoilta.

## Tähtinäytännöt ja kaukoputket

Tähtinäytännöt pidettiin syyskuun puolivälistä maaliskuun loppuun selkeinä sunnuntai- ja maanantai-iltoina yleensä klo 19–21. Tähtinäytännöt pidettiin 5 kertaa (joista keväällä 3 kertaa) ja yleisöä oli näytöksissä yhteensä noin 20 henkeä. Tähtinäyttäjinä toimivat Seppo Linnaluoto, Antti Kuntsi ja Jari Saukkonen.

Yhdistyksen tähtitorninohitajana toimi Jari Saukkonen.

Yhdistyksen yleisötähtitornissa on 28 cm:n Schmidt-Cassegrain-tyyppinen Celestron CPC1100 -kaukoputki sekä erilaisia okulaareja havainnointia varten. Kaukoputki on varustettu vastapainojärjestelmällä sekä huurteenestolla.

Vanha 28 cm:n kaukoputki jalustoineen on kerhon jäsenten lainattavissa ja sille on oma kuljetuslaatikkonsa.

Yhdistyksellä on Auringon pinnan tarkkailuun ja kuvaamiseen soveltuva Coronado-aurinkoputki sekä yleisötapahtumissa auringonpilkkujen näyttämiseen usein käytetty 11 cm TAL-1-peilikaukoputki. Yhdistyksellä on näiden lisäksi jäsenille lainattavaksi tarkoitettut 108 mm Astroscan-peilikaukoputki ja 90 mm SkyWatcher Maksutov -kaukoputki.

Tähtitorniin ja sen yhteydessä oleviin havaintorakennuksiin on sijoitettuna yhdistyksen kaksi SkyWatcher EQ-6 seurantalustaa sekä pääasiassa tähtikuvaukseen varustetut William Optics FLT-110 APO, SkyWatcher ED80 ja TS Optics 65 mm Petzval Quadruplet -linssikaukoputket. Näissä linssikaukoputkissa on varusteena moottoroitu tarkennus tähtikuvauskäyttöä varten.

Yhdistys sai lahjoituksena moottoriseurannalla varustetun 25cm Dobson-kaukoputken. Sen mekaniikassa on havaittu puutteita, mutta korjaamalla siitä saadaan hyvä lisä lainakalustoon.

Yhdistyksellä on myös CCD-kamera (Starlight Xpress MX716) ja sen kanssa käytettävä tietokone.

## Lehti ja tiedotustoiminta

Yhdistyksen lehti, Komeetan pyrstö, ilmestyi kustannussyistä vain kerran. Lehden vastaavana toimittajana oli Hannu Hongisto ja toimitussihteerinä Seppo Linnaluoto.

Lehdessä oli mm. toimintakalenteri, kauden tähtitaivas, lyhennelmiä esitelmistä sekä selostuksia toiminnasta.

Lehden painatuksesta huolehti Toimistotukku 4M.

Esitelmätilaisuuksissa jaettiin tiedotetta, jossa oli infopaketti Komeetan toiminnasta ja tulevista tapahtumista. Siinä olevan QR-koodin kautta pääsi lomakkeeseen, jolla voi ilmoittautua jäseneksi.

Yhdistyksen esitelmistä ja muusta toiminnasta on tiedotettu yhdistyksen jäsenlehti Komeetan pyrstössä, Tähdet ja avaruus -lehdessä ja Kirkkonummen Sanomissa sekä yhdistyksen sähköisissä tiedotuskanavissa.

Esitelmistä on tiedotettu myös Kirkkonummen kirjaston infojärjestelmässä ja Kirkkonummen kunnan tapahtumakalenterissa.

## Sähköinen tiedotus

Yhdistyksen sähköpostilistaa [kirkkonummi-l@ursa.fi](mailto:kirkkonummi-l@ursa.fi) on käytetty ahkerasti tiedottamiseen. Lista on tarkoitettu kaikille jäsenille, joilla on sähköpostiosoite.

Yhdistyksellä on myös [komakallio-l@ursa.fi](mailto:komakallio-l@ursa.fi) -lista mm. havaintopaikasta ja hallituksen asioista tiedottamista varten. Varsinkin yhdistyksen esitelmistä on tiedotettu eri verkkoalueilla.

Yhdistyksellä on "Kirkkonummen Komeetta" -ryhmä Facebook-palvelussa (<https://www.facebook.com/groups/326582624092>) tapahtumien tiedotukseen sekä X-(Twitter)-tiedotustili [@komeetta\\_ry](https://twitter.com/komeetta_ry) ([https://twitter.com/komeetta\\_ry](https://twitter.com/komeetta_ry)) ajantasaiseen tiedottamiseen, kuten esitelmien "#tänään" menovinkit ja tähtinäytösten sääennusteet.

## Muu toiminta

Ursan Cygnus-kesäleirille osallistui 11 Komeetan jäsentä.

Markku af Heurlin ja Seppo Linnaluoto toimivat Observatorion ystävien hallituksen jäseninä.