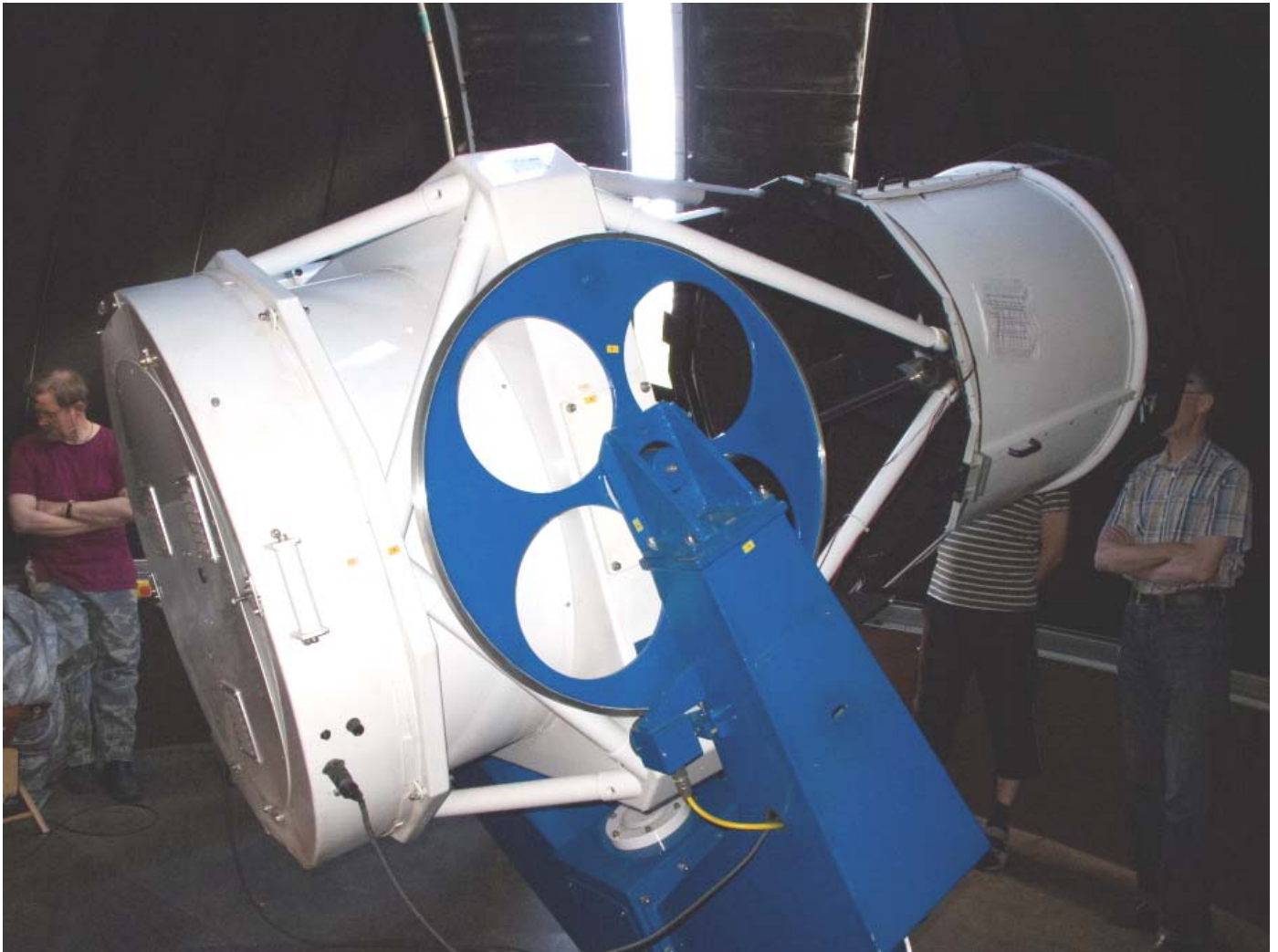


Komeetan pyrstö

Kirkkonummen Komeetta ry:n jäsenlehti No 3/2014



Suomen suurin harrastajakäytössä oleva kaukoputki on Ursan havaintokeskuksessa Artjärvellä. Kaukoputki on 91 cm Astrofox. Kuva Hannu Hongisto

Tässä lehdessä mm:

- Cygnus 2014
- Viron tähtipäivät
- Syksyn tähtitaivas
- Tapahtumakalenteri

*Oikealla olevassa kuvassa on lasipallo
Cygnus-tapahtumassa.
Kuva Hannu Hongisto.*



CYGNUS 2014, HENKILÖITÄ TAPAHTUMASTA

Tämän sivun kuvat ovat Hannu Hongiston kuvaamia



Perinteinen ryhmäkuva.



Harri Haukka esitelmöi Rosetta-luotaimesta ja komeetta Churymov-Gerasimenkosta.



Matti Salo Järvenpäästä veti kerhojaoston palaveria.



Hannu Määttänen esitelmöi aiheesta "Miksi punalippu ei noussut Kuuhun".



Ursan kirjastonhoitaja Matti Suhonen kertoi tähtenpeitoista.

Tähtitieteellinen yhdistys Kirkkonummen Komeetta

Yhdistyksen sivut löytyvät osoitteesta:
www.ursa.fi/yhd/komeetta



TÄHTITAIVAS SYKSYLLÄ 2014 KIRKKONUMMELLA

Aurinko

Syyspäiväntasaus on 23.9.2014 klo 5.29. Tällöin Aurinko siirtyy taivaanpallon pohjoiselta puoliskolta eteläiselle. Aika auringonnoususta auringonlaskuun on sunnilleen samanmittainen (12 tuntia) kaikkialla maapallolla.

Auringonpilkkujen minimi oli vuonna 2007. Maksimi oli viime vuonna.

Kesäajasta päästään lopultakin sunnuntaiaamuna 26.10.2014, jolloin siirrytään normaaliaikaan.

Kuu

Täysikuu on 8.10., 7.11. ja 6.12. Syyskuussa täysikuun korkeus etelässä on 26 astetta, lokakuussa 33 astetta, marraskuussa 43 astetta ja joulukuussa 48 astetta. Kuu näkyy joulukuussa parhaiten.



Kuu kuvattuna 25.11.2013 klo 7.43. Kamera Canon PowerShot SX240 HS, valotusaika 1/160 s, herkkyys ISO-800. Kuva Seppo Linnaluoto.

Kuu näkyy syksyllä iltataivaalla huonosti ja aamutaivaalla hyvin.

Kuu on lähellä Marsia iltahämärässä 25.-26.11.

Kuu on lähellä Jupiteria aamuyöllä 20.9., 18.10. ja 14.-15.11. sekä yöllä 11./12.12.

Planeetat

Aamutaivaalla *Merkurius* näkyy noin 30.10.-10.11. matalalla itäkaakossa. Sen kirkkaus kasvaa nopeasti. *Merkurius* on suurimmassa läntisessä elongaatiossa 1.11., jolloin sen etäisyys Auringosta on 19 astetta. Ks. Tähdet 2014 s. 74.

Venus näkyy vielä syyskuun alussa ennen auringonnousua, mutta se häipyy näkyvistä eikä näy enää tänä vuonna Suomessa.

Mars ilmestyy marraskuusta lähtien alhaalle etelälounaiselle iltataivaalle. Marsin kirkkaus on tällöin +1,0 magnitudia eli se on jonkun verran heikompi kuin sen yläpuolella oleva Kotkan Altair-tähti.

Aamutaivaalle *Jupiter* ilmestyy elokuussa. Syyskuun lopulla se nousee koillisesta klo 2 ja normaaliajan alkaessa lokakuun lopussa klo 23:n jälkeen. Jouluna Jupiter nousee klo 20. Se on vuoden loppupuolella Kravun tähdistössä, josta se siirtyy lokakuussa Leijonaan. - Jupiter on aina kirkkaampi kuin yksikään tähti. Kaukoputkella tai kiikarilla näkyy Jupiterin neljä suurinta kuuta.

Aamutaivaalle *Saturnus* ilmestyy joulukuussa.

Uranus näkyy kiikarilla, mutta se erottuu tähdistä ainoastaan suurella suurennuksella kaukoputkella. Se on oppositiossa 8.10.2014 Kalojen tähdistössä. Se on tällöin etelässä keskiyöllä 35 asteen korkeudella.

Uranus kiertää Auringon kerran 84:ssä vuodessa. Sen löytämiseen tarvitsee Tähdet 2014:n karttaa s. 125 tai goto-jalustalla varustettua kaukoputkea.

Neptunus on oppositiossa 29.8.2014 Vesimiehen tähdissä. Se on etelässä ollessaan 20 asteen korkeudella. Se ei erotu tähdistä. Sen löytämiseen tarvitsee Tähdet 2014:n karttaa s. 126 tai goto-jalustalla varustettua kaukoputkea.

Meteorit

Satunnaisia eli *sporadisia* meteoreja näkyy parhaimmillaan noin 10 tunnissa silloin kun taivas on pimeä. Niitä näkyy parhaiten aamuyöstä.

Draconidejä eli *giacobinidejä* näkyy 6.-10.10. Niitä näkyy yleensä vain muutama tunnissa, mutta joskus niitä näkyy paljonkin. Täysikuu häiritsee havaintoja.

Orionideja esiintyy 2.10.-7.11. ja maksimi on 21.10. Parhaimmillaan voi näkyä toistakymmentä meteoria tunnissa. Orionideja kannattaa havaita aamulla. Kuu ei häiritse havaintoja.

Leonidien meteoriparvi on aktiivisena 6.-30.11. Maksimi on 17./18.11. Tähtenlentoja tulee kymmenkunta tunnissa. Niitä kannattaa havaita aamulla. Kuu ei juuri häiritse havaintoja.

Tähdet

Illan pimettyä etelässä näkyvät "*Kesäkolmioon*" kuuluvat kolme kirkasta tähteä. Korkealla oikealla on *Lyyran tähdistön Vega*, vasemmalla *Joutsenen Deneb* ja selvästi alempana *Kotkan Altair*. *Karhunvartijan Arcturus* näkyy lännessä, *Otava* luoteessa ja *Ajomiehen Capella* koillisessa.

Syksyllä kannattaa hakeutua mahdollisimman pimeään paikkaan ja katsoa *Linnunrataa*, joka kulkee taivaan lakipisteen poikki pohjoisesta etelään alkuillasta. Huonommissakin oloissa Linnunradan suunnan saa selville *Joutsenen tähdistöstä*, joka näyttää lentävän pitkin Linnunrataa. Linnunradan vyössä on mm. kirkas W:n muotoinen *Kassiopeia* ja *Perseus*.

Kiintoisimpia syystaivaan kohteita on *Andromedan* galaksi seuralaisgalakseineen. Kuitenkin monelle ensikertalaiselle kaukoputken käyttäjälle tämä kuten useimmat muutkin galaksit tuottavat pettymyksen. Galaksista näkyy himmeänä sumutäplänä vain sen kirkkain keskusosa. Yllättäen galaksin seuralaiset

näkyvät melkein yhtä kirkkaina täplinä päägalaksin läheisyydessä.

Andromedan galaksi näkyy periaatteessa paljain silminkin, mutta sen sijainti on silti hyvä tarkistaa tähtikartasta.

Syysöinä on mukava opetella tuntemaan taivaan tähtistöjä tähtikartan tai planisfäärin avulla (tähtikarttoja saa ostaa Komeetasta).

Jos käytössä on kaukoputki, syksyn öinä voi tarkkaila vaikkapa kaksoistähtiä. Tällaisia ovat mm. *Albireo Joutsenessa*, *Mizar Otavassa*, *Andromedan tähdistön Alamak* ja *Oinaan Mesarthim*. Jos et tunne niitä ennestään, tähdet on tunnistettava tähtikartan avulla. Ursan vuosikirjan Tähdet 2013 sivulta 145 löytyy pieni kaksoistähtien luettelo.

Mistä saa tietoa?

Tulevasta tähtitaivaasta kerrotaan osoitteessa:

<http://www.ursa.fi/taivaalla/>

Myös Yleisradion Teksti-TV:ssä sivulla 897 on tietoa ja tähtitaivaasta. Sivulla 898 on tietoa satelliittien näkymisestä.

Ja Ursan vuosikirja Tähdet 2014 on alan perusteos. Sitä saa ostaa vaikka Kirkkonummen Komeetalta. Maksaa jäseniltä vain 11 euroa ja muilta 15 euroa.

Avaruusalan uutisia ilmestyy miltei päivittäin osoitteessa: <http://www.avaruus.fi/>

Ursan kotisivun osoite on: <http://www.ursa.fi/>

Kirkkonummen Komeetan kotisivun osoite on: <http://www.ursa.fi/yhd/komeetta/>

Ursan havaintojärjestelmä: <http://www.taivaanvahti.fi/>

Ursan harrastejulkaisu: <https://www.ursa.fi/blog/zeniitti/>

Seppo Linnaluodon kotisivu: <http://www.ursa.fi/~linnaluo/>

Seppo Linnaluoto

TÄHTITIEEELLINEN YHDISTYS KIRKKONUMMEN KOMEETTA

Yhdistyksen yhteystiedot:

Puheenjohtaja Hannu Hongisto
puh. 040 7248 637

09 2217 992

sähköposti: hannu.hongisto@saunalahti.fi

Sihteeri Seppo Linnaluoto

puh. 040 5953 472

09 2977 001

osoite: Framnäsintie 2 E 21, 02430 Masala

sähköposti: linnaluo@ursa.fi

Yhdistyksen sähköpostiosoite:

Kirkkonummen.Komeetta@ursa.fi

Pankkitili:

FI85 5554 0920 0282 88

(Länsi-Uudenmaan osuuspankki).

Jäsenlehti Komeetan pyrstö

Komeetan pyrstö on yhdistyksen jäsenmaksuun sisältyvä jäsenlehti. Lehti ilmestyy 4 kertaa vuodessa: helmi-, kesä-, syys- ja joulukuussa.

Lehden ilmestymisaikataulu saattaa vaihdella esim. eri tapahtumien ja tulevien tapahtumatietojen vuoksi.

Vastaava toimittaja Heikki Marttila

puh. 040 7741 869

sähköposti: hemar@kolumbus.fi

Seuraava Komeetan pyrstö ilmestyy joulukuussa 2014. Siihen tulevia kirjoituksia ja kuvia pyydetään lähettämään marraskuun puoliväliin mennessä osoitteeseen: hemar@kolumbus.fi

Kiitos lehteä avustaneille, ilman juttuja ja kuvia ei lehti synny!

Liity Komeetan jäseneksi

Ilmoita nimesi, osoitteesi, syntymävuotesi, sähköpostiosoitteesi ja puhelimesi osoitteeseen:

Kirkkonummen.Komeetta@ursa.fi

Saat mm. *Komeetan pyrstö* -lehden neljä kertaa vuodessa. Jäsenmaksu on 20 euroa tai 10 euroa alle 25-vuotiailta. Perheenjäsen maksaa 5 euroa.

MUUT LEHDET JA VIESTIMET

Zeniitti 3/2014

Verkkolehti julkaisi Kaj Wikstedtin kirjoituksen: *Eräs tarina kivikkoisesta tiestä hyvän aurinkokuvan ottamiseksi.*

Kirjoitus on aiemmin julkaistu Komeetan pyrstössä.

Linkki Zeniittiin:

<https://www.ursa.fi/blogi/zeniitti/>

Helsingin Sanomien kuukausiliite

Kuukausiliite 8 julkaisi kosmologi Syksy Räsänen henkilökuvan. 5-sivuinen artikkeli kertoo älykkäästä 191 senttimetrin pituisesta miehestä, joka työkseen pohtii maailmankaikkeutta.

Syksy Räsänen on positiivisesti poikkeuksellinen ihminen, ulkonäköä myöten.



Dosentti Syksy Räsänen esitelmöi Kirkkonummella.

Artikkeli kertoo hiukan myös maailmankaikkeudesta ja sen tutkimisen historiasta, mutta artikkelin pääosan muodostaa Syksy Räsänen. Melkoinen persoona.

Artikkeli kannattaa laittaa talteen. Ja lukea.

Heikki Marttila

TAPAHTUMAKALENTERI

Kartat tapahtumien paikoista ovat Kirkkonummen Komeetan kotisivun kohdassa Ajankohtaista osoitteessa:

<http://www.ursa.fi/yhd/komeetta/ajankohtaista.html>

Esitelmät

Esitelmät ovat vanhaan tapaan Kirkkonummella Kirkkoharjun koulun auditoriossa. Se on koulukeskuksen kaakkoisessa ulkokulmassa parisataa metriä rautatieasemalta pohjoiseen Asematien ja Koulupolun risteyksessä. Vastapäätä on Kirkkonummen poliisiasema ja kunnantalo. Esitelmiin on vapaa pääsy. Esitelmien yhteydessä voi ostaa Ursan kirjoja.

Esitelmäpäivät tiistaisin klo 18.30:

- 14.10. Mikael Granvik: Lähiasteroidit
- 11.11. prof. Lauri Pesonen:
Suuret meteoriittitörmäykset - entä Suomi
- 9.12. Harri Haukka:
Rosetta-luotain laskeutuu komeetalle

Yksi esitelmä järjestetään yhdessä Kirkkonummen Kansalaisopiston kanssa.

Syyskokous

Komeetan syyskokous järjestetään tiistaina 11.11. klo 18.30 alkavan esitelmätilaisuuden jälkeen Kirkkonummen koulukeskuksen auditoriossa. Kokouksessa valitaan mm. yhdistykselle uusi hallitus ja päätetään jäsenmaksujen suuruudesta.

Kerhot

Komeetan kerho kokoontuu läpi vuoden maanantaisin klo 18-20 Komeetan kerhohuoneessa Volsin entisellä koululla Volskotia vastapäätä.

Katso Komeetan sivulta:

<http://www.ursa.fi/yhd/komeetta/ajankohtaista.html>

Lastenkerho kokoontuu joka toinen tiistai Mäkituvala, Kuninkaantie 5-7 A, vain muutama sata metriä Kirkkonummen torilta länteen. Kerhon kokoontumispäivät syyskaudella 2014: 23.9., 7.10., 21.10., 4.11. ja 18.11. Kerho kokoontuu tiistaisin klo 18.30-20.

Luonnontieteen kerho kokoontuu Markku af Heurlinin kotona noin joka toinen viikko. Markku asuu Heikkilässä osoitteessa Tolsanpolku 6 A 4.

Tietoja kerhon kokoontumisesta saa Markulta, puh. 2981479 tai 044-5625601. Tiedot kokoontumispaivista lähetetään myös sähköpostitse.

Kerhohuone

Komeetta on vuokrannut Volsin koululta sen oikeassa etukulmassa olevan huoneen. Koulu on vastapäätä Volskotia. Se on Kirkkonummen keskustasta 6 km luoteeseen pitkin Volsintietä. Huoneessa on takka, johon sytytetään tuli lähes aina maanantai-iltoina kerhon kokoontuessa. Takassa voi paistaa makkaraa. Kahvia ja/tai teetä ja keksejä tarjotaan. Kirjaston kirjat ja lehdet ovat hyvin esillä. Jäsenet voivat saada niitä kotilainaksi.

Tähtinäytännöt sunnuntaisin ja maanantaisin

Komeetan tähtitorni on Volsissa. Siinä on syrjään työnnettävä katto, niin että havaittaessa koko taivas on näkyvissä.

Tähtinäytännöt sunnuntaisin ja maanantaisin selkeällä säällä:

14.9.-29.9.	klo 21-22
5.10.-13.10.	klo 20-22
19.10.-	klo 19-21

Taidenäyttely

Taidenäyttelyn sarja jatkuu. Nyt näyttelypaikkana on Lyckan. Näyttely on avoinna syyskuun 3-30.9., arkisin klo 9-17 ja lauantaisin klo 11-14.

Luckanin löytää Aseman Ostarista (ent. Senaattori), kunnantalon vierestä.

Muita tapahtumia

Ursan havainto- ja kurssikeskuksessa Artjärvellä on seuraavia tapahtumia:

- 14.-16.11. Kerhoseminaari
- Meteoriijaoston tapaaminen lokakuussa

Avaruusviikonloppu Heurekassa 4.-5.10.2014

Kansainvälistä avaruusviikkoa vietetään Heurekassa 4.-5.10. kello 10-18. Esityksiin ja työpajoihin vapaa pääsy. Planetaarioon ja näyttelyihin normaalit hinnat. Ks. tarkemmin:

<http://www.heureka.fi/fi/tapahtumat>

KIRKKONUMMIPÄIVÄT

Kirkkonummipäivät muuttavat muotoaan, tapahtumia ja esittelyteltoja on milloin enemmän, milloin vähemmän. Telttojen paikatkin ovat levinneet pitkin kylää. Mutta yksi asia tuntuu olevan vakio: Komeetan teltta lähellä kirkkoa. Ja teltan toi lainaan *Markku af Heurlin*.

Komeetan teltassa myydään Ursan kirjoja, teltan vierellä näytetään aurinkoa, jos on selkeää. Näin se oli tänäkin vuonna ja kävijöitä oli aivan kiitettävästi. Jokin kirjakin kävi kaupaksi.



Seppo Linnaluoto teltassa.



Jussi Kääriäinen ja Hannu Hongisto Coronado-aurinkoputken vierellä.

On kuitenkin vuosien välillä joitakin eroja: sää ja auringonpilkkut. Joskus on sattunut niin, että koko esittelyn ajan taivas on pysynyt pilvessä. Auringon ja pilkkujen näyttäminen on jäänyt tulostetun kuvan asteelle. Onpa sellainenkin vuosi ollut, jolloin aurinko näkyi, mutta pinnalta ei havaittu ainuttakaan pilkkua. Tänä vuonna näkyi, pilvisyys hiukan haittasi.



Aurinko kuvattuna Sony-kameralla käsivaralla suodattimen läpi. Kuvasta on havaittavissa kuvausta haittaavien pilvien lisäksi 3 pilkkua.



Samat pilkut TAL-1:n heijastustasolta kuvattuna.



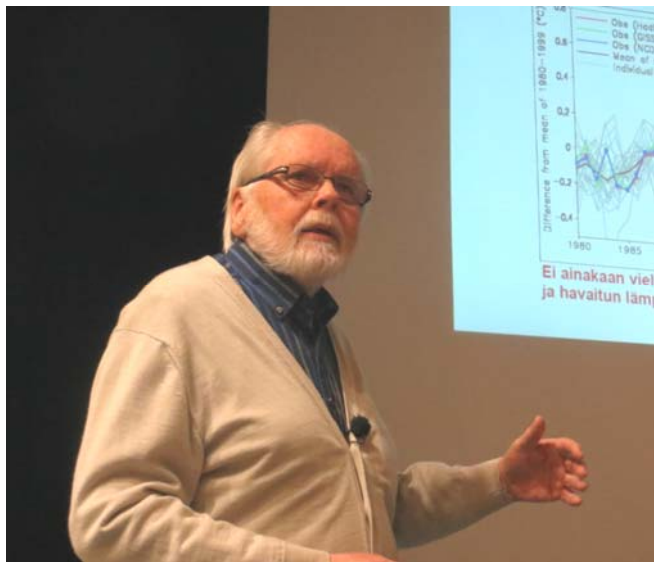
Auringonpilkkujen lisäksi Coronado-putken näyttämä kuva herätti mielenkiintoa.

Heikki Marttila

ESITELMIEN LYHENNELMÄT

Esitelmä ilmastonmuutoksesta

Kirkkonummen Komeetan esitelmäsarjassa oli 8.4.2014 vuorossa *professori Juhani Rinne*, jonka aiheena oli ilmastonmuutos. Esitelmä pidettiin Kirkkonummen koulukeskuksen auditoriossa. Esitelmässä oli noin 60 kuulijaa.



Professori Rinne esittelee Komeetan tilaisuudessa Kirkkonummella. Kuva Seppo Linnaluoto.

Ilmatieteen laitoksen mukaan Suomen vuosikeskilämpötila on kohonnut noin asteen 100 viime vuoden aikana. Lämpötilan nousu on tilastollisesti merkitsevää. Voimakkainta lämpeneminen on ollut kevätkausi (maalis-toukokuu) - vajaat kaksi astetta. Kesät (kesä-elokuu) sekä syksyt (syys-marraskuu) ovat lämmenneet vajaan asteen ja talvet (joului-helmikuu) vajaat puoli astetta. Jaksoon osuu myös suuria vaihteluita - vuosien 1985 ja 1987 kylmät talvet sekä lämpimiä vuosia 1930-luvulla.

Suomi sijaitsee alueella, jossa lämpötilan nousun arvioidaan olevan selvästi voimakkaampaa kuin koko maapallon keskimääräinen lämpeneminen. Lisäksi muutokset näyttävät jatkossa olevan suurempia talvella kuin kesällä. Lämpenemisen ohella sademäärin lasketaan kasvavan.

Talvista tulee pimeämpiä, kesällä pilvisuus säilyy suurin piirtein entisellään. Suomenlahdella vedenkorkeus saattaa kääntyä nousuun ja Perämerellä meri vetäytyy entistä hitaammin. Itämeren jääpeite supistuu. Punkit yleistyvät.

Uusimmassa raportissaan hallitusten välinen ilmastomuutospaneeli IPCC varoittaa entistä kovemmin sanoin ilmastomuutoksen vaikutuksista. IPCC:n tutkijat laskevat, että vehnän, riisin ja maissin sadot pienenevät noin kaksi prosenttia vuosikymmentä kohti. Samaan aikaan maapallon väestö kasvaa, ja ravinnontarve sen mukana. Ilmastomuutos sinänsä ei synnytä väkivaltaa, mutta kiristävää kilpailua luonnonvaroista kylläkin.



Professori Rinteen esitelmällä oli noin 60 kuulijaa. Kuva Seppo Linnaluoto.

Esityksessä pohdittiin etenkin sitä, miksi ilmastomuutokselle ei tehdä eikä ole tehty mitään kaikista varoituksista huolimatta.

Juhani Rinne on Ilmatieteen laitoksen eläkkeellä oleva tutkimusprofessori. Hän asuu Kirkkonummen Maasalassa.

Esitelmä kvasaareista

Kirkkonummen Komeetan esitelmäsarjassa oli vuorossa *dosentti Merja Tornikoski*, jonka aiheena oli puoli vuosisataa kvasaareja. Esitelmä pidettiin 6.5.2014 Kirkkonummen koulukeskuksen auditoriossa. Esitelmällä oli 65 kuulijaa.

Kvasaarit, eli kaukaiset aktiiviset galaksinytimet, löydettiin vain noin viisikymmentä vuotta sitten. Kvasaarit säteilevät paljon kirkkaammin kuin tavalliset galaksit, ja niitä voidaan havaita koko sähkömagneettisen spektrin alueella.

40 vuotta sitten toimintansa aloittanut, Kirkkonummella toimiva, Aalto-yliopiston Metsähovin radiotutkimusasema on lähes alkuaajoistaan lähtien osallistunut kvasaaritutkimukseen. Esitelmässä kerrottiin kvasaaritutkimuksen tähänastisista vaiheista ja uusimmista tutkimustuloksista.



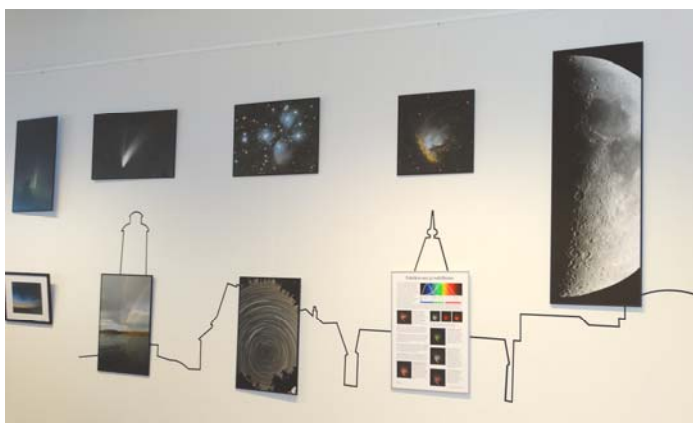
Dosentti Merja Tornikosken esitelmässä Kirkkonummella oli 65 kuulijaa. Kuva Seppo Linnaluoto.

Dosentti Merja Tornikoski toimii Aalto-yliopiston Metsähovin radiotutkimusaseman johtajana ja johtaa myös Metsähovin kvasaaritutkimusryhmää. Tornikosken ryhmä käyttää tutkimukseensa Metsähovin omien havaintojen lisäksi myös muiden teleskooppien ja satelliittien tuloksia.

TAIDENÄYTTELY

Komeetalla on jälleen tähtitieteeseen liittyvä kuvataidenäyttely. Näyttelyn paikka on nyt Lyckan. Näyttely on avoinna syyskuun 3-30.9., arkisin klo 9-17 ja lauantaisin klo 11-14.

Näyttely muodostuu pääasiassa jo aiemmin esillä olleista kuvista.



Luckanin löytää Aseman Ostarista (ent. Senaattori), kunnantalon vierestä.

LEHDESTÄ JA LEHDEN TEOSTA

Ensimmäinen Komeetan pyrstö tuli vuonna 2000. Siinä vuonna tiedotteita ilmestyi 2 kappaletta. Vuosien aikana on vakioitunut ilmestymistiheydeksi 4 lehteä vuosi.

Näiden viidentoista vuoden aikana on lehden ulkoasu muuttunut ja väritulostus on tullut mukaan.

Olen tehnyt lehteä väliaikaisena lehdentekijänä. Lehteen on tullut kuvia ja kirjoituksia vaihtelevasti. Joitakin numeroita on saanut ”raapia kasaan” ja joihinkin numeroihin ei kaikki tarjottu materiaali ole mahtunut. Kiitos kirjoittajille ja kuvaajille, sillä ilman näiden panosta lehteä ei olisi tullut.

Teen vielä tämän vuoden viimeisen lehden. Teen, jos materiaali tulee ajoissa.

Miksi en tee jatkossa? Kyllä 15 vuotta riittää lehden tekoa yhdelle ihmiselle. Siihen läjään mahtuu liki 60 lehteä, ja varmaan alun toistatuhatta sivua.

Nyt on aika etsiä toinen lehdentekijä. Tai ainakin miettiä tämän Komeetan pyrstön tarpeellisuus. Osalle aktiiviharrastajia tässä lehdessä ei ole käytännössä paljoa tarjottavaa. Ehkä enemmän tarjottavaa on niille harrastajille, jotka ovat ”vain” kiinnostuneita tähtitieteestä.

Tämmöinen yhdistyslehti onkin kanava yhdistyksen aktiiviharrastajien ja johtohenkilöiden suunnalta muille jäsenille. Näistä muista jäsenistä tulee osasta niitä aktiiviharrastajia. Erityisesti aktiiviharrastajilta löytyy kerrottavaa muille.

Lehti mahdollistaa myös jäsenmäärän kasvamisen. Kasvaminen taas mahdollistaa Komakalliolla olevan havaintokeskuksen laitteiston kehittämisen.

Mietittävää on myös, että tarvitaanko paperinen vai sähköinen lehti. Jätän sen miettimisen muille.

Kiitos vuosista.

Heikki Marttila

URSAN HISTORIAA

Komeetan Pырstö julkaisee eri numeroissa *Seppo Linna* luodon kirjoittaman moniosaisen Ursan historiikin. Tässä numerossa paneudutaan 20-lukuun. Historiikin sisällysluettelo kirjoitettujen osien osalta on seuraava:

1. Ursan perustaminen

1a. Väisälä Ursaa perustamassa

2. Toiminta 1920-luvulla

2a. Paikallisosastoja perustetaan, Turun Ursa itsenäistyy. Paikallisosastot lakkaavat

2b. Kirjasto

2c. Ursan kunniajäsenet.

3. Ursan ensimmäinen kirja (1926)

4. Tähtitorni Kaivopuistoon

5. Toiminta hiljenee (1930-luku)

6. Toinen kirja (1938)

7. Uusi nousu (1940-luku). Turun Ursa perustaa Tähtitaivas-lehden

7a. Paikallisosastojen jälleensyntymä ja niiden itsenäistyminen 1970-luvulla

9. Ursassa alkaa tapahtua (1969-)

10. Lehti perustetaan 1971

10a. Ensimmäinen Tähtiaika

11. Tähtipäivät perustetaan 1971

12. Oma kirjankustannus alkaa 1975

12a. Ursan vuosikirja Tähdet 1977-

14. Ursaan hankitaan palkallista henkilökuntaa

17. Ursan toimitilat

20. Artjärvihaan

2. Ursan toiminta 1920-luvulla

Heti marraskuun lopussa 1921 Ursassa vietettiin n.s. pikku-joulua. Tätä puuhasivat johtokunta sekä *toimitaja Kivinen* ja *neiti Klemola*.

25.1.1922 oli kokous, jossa oli n. 30 jäsentä. Lehtori Kallio piti esitelmän Einsteinin suhteellisuusteoriasta. Kokouksessa kerrottiin myös, että johtokunta oli painattanut lentolehtisen jaettavaksi ympäri maata, jossa lentolehtisessä Ursan syntyä, toimintaa ja tarkoitusta selostetaan sekä kehoitetaan liittymään sen jäseneksi (lentolehtinen liitteenä). Tätä Ursan lentolehtistä eli ns. perustamisjulistusta levitettiin mm. maan kaikille oppikoulujen luonnontieteen ja matematiikan opettajille.

Vielä oli johtokunta päättänyt kirjoittaa tähtitieteellisiä kirjoituksia päivälehtiin.

1920-luvun alkupuolella tärkein toimintamuoto oli esitelmien pito. Ensin käsiteltiin virallisia asioita ja sitten pidettiin yleensä kaksi esitelmää. Muutaman vuoden kuluttua huomattiin että esitelmä(t) oli hyvä pitää ensin ennen virallisia asioita, jotka eivät kaikkia kiinnostaneet. Esitelmät olivat jatkuva toimintamuoto, jotka ikään kuin pitivät Ursan hengissä hiljaisempinakin aikoina. Vasta 1970-luvulla alettiin esitelmiä pitää säännöllisesti kerran kuussa paitsi kesällä.

25.1.1922 kokouksessa *maisteri Väisälä* kehotti ursalaisia tilaamaan Tanskassa muodostetun pohjoismaita käsittävän tähtitieteen harrastajien yhdistyksen julkaisemaa aikakauslehteä "Nordisk astronomisk Tidsskrift". Kehotus ei liene kuitenkaan ottanut tulta, sillä Suomeen tuskin koskaan on tilattu muutamaa kappaletta enempiä tuota etupäässä tanskankielistä julkaisua.

Pikkujoulut pidettiin myös 13.12.1923 Savolaisen osakunnan huoneistossa Uudella Ylioppilastalolla. Siellä piti esitelmän *maisteri V.R. Ölander Strömgrenin Scylla* ja *Charybdiin* kertomuksen mukaan, *taiteilijan M. Warénin* sepittämä näytöskappale luettiin ja sanomalehti "Stella Nova II" esitettiin. Pikkujoulu päättyi kahvitarjoiluun ja yhteiseen karkeloon. Vieraita oli valitettavasti vähänlaisesti.

Ursa harrasti myös kirjallisuuden välitystoimintaa. 31.10.1923 pöytäkirjan mukaan (9 §) yhdistyksen tilaamat 30 kpl Schurig-Götzin tähtikarttaa ovat saapuneet. Ursaan jätettiin 9 karttaa. Niistä lähetettiin Mikkelin ja Joensuun paikallisosastoille kappaleet. Useita karttoja myytiin jäsenille 15 mk kappalehintaan.

Vuoden 1923 lopulla Ursalle hankittiin Einstein-elokuva. Sitä esitettiin ympäri Suomea ja hankittiin sen avulla varoja Ursalle. Elokuva oli tietenkin mykkäelokuva ja se täytyi selostaa erikseen. Selostajat palkittiin siten, että heidät nimitettiin Ursan vakinaiseksi jäseniksi, joiden ei tarvinnut maksaa jäsenmaksua.

Keväällä 1924 Einstein-filmiä esitettiin Helsingissä 6 kertaa, Turussa, Viipurissa, Tampereella ja Vaasassa 2 kertaa sekä Porissa ja Joensuussa kerran. Esityksistä saatiin puhdasta tuloa noin 11.200 mk.

8.3.1924 johtokunta päätti teettää tähtivalokuvauskoneen käyttämällä *mekaanikko Kannon* lahjoittamaa Petzwal-objektiivia. Johtokunta myös päätti, että kaikissa Ursan kokouksissa pidetyt arvokkaammat esitelmät pitäisi selostaa sanomalehdissä.

1926 sitten rakennettiin tähtitorni Helsingin eteläosaan Kaivopuistoon sekä tehtiin ensimmäinen Ursan kirja.

2a. Paikallisosastoja perustetaan, Turun Ursa itsenäistyy. Paikallisosastot lakkaavat

Jo Ursan perustamisjulistuksessa kiinnitetään huomiota niitten jäsenten asemaan, jotka asuvat Helsingin ulkopuolella. Ursa lupaa järjestää pienempikokoisia kaukoputkia sellaisiin paikkoihin, joissa asuu useampia Ursan jäseniä.

Vuoden kuluttua Ursan perustamisesta "Päätettiin ostaa yhdistykselle kaksi kotimaassa valmistettua paralaktista 60 mm objektiivilla varustettua kaukoputkea, joista toinen jää Ursalle matkakoneeksi ja toinen lähetetään Mikkelissä oleville jäsenille käytettäväksi" (Pöytäkirja 22.11.1922 § 3).

"Ursan 60 mm:n kaukoputki päätettiin lähettää Mikkelissä oleville jäsenille käytettäväksi" (Hallitus 25.1.1923). Ja 20.2. kaukoputki todella oli lähetetty sinne tilikirjan mukaan.

7.3.1923 päätettiin lähettää yhdistyksen toinen 60 mm:n matkakaukoputki Joensuussa olevien jäsenten käytettäväksi. "Keskusteltiin Ursan haaraosastojen toiminnan säännöstelemisestä. Ehdotettiin, että ainakin sellaisille paikkakunnille, missä jäseniä on enemmän, valittaisiin yhdistykselle asiamies, jonka tehtävänä oli jäsenmaksujen keräys, uusien jäsenten hankinta, Ursan lainaaman kaukoputken huolenpito, tähtinäytäntöjen järjestäminen yleisölle jne."

Ursan paikallisosastojen oikeutta saada Ursan 60 mm kaukoputki täsmennettiin: "Päätettiin, että jos 15 jäsentä liittyy Ursaan samalta paikkakunnalta maaseudulta, saa paikkakunta paikallisosaston oikeudet ja on sinne ensi tilassa lähetettävä kaukoputki käytettäväksi" (Hallitus 21.5.1923 § 3).

Ensimmäiseksi perustettiin paikallisosastot Mikkeliin ja Joensuuhun toimintavuonna 1923-24. Seuraavana toimintavuonna perustettiin paikallisosasto Poriin, si-

tä seuraavana Tampereelle, ja seuraavana Turkuun, Jyväskylään ja Pielavedelle. Viimeksi 1927-28 perustettiin paikallisosasto Kymiin.

Tässä kunnostautui *lehtori Niilo Kallio*, joka perusti paikallisosastot Poriin ja Tampereelle.

Toimintakaudella 1926-27 Ursassa oli kaikkiaan 314 jäsentä. Näistä oli 1 kunniajäsen ja 25 vakinaista jäsentä. Heiltä ei peritty jäsenmaksua. Pääosastossa oli 107 jäsentä ja yleisessä maaseutuosastossa 10 jäsentä. 7:ssä paikallisosastossa oli kaikkiaan 171 jäsentä, nimittäin Mikkelissä 25, Joensuussa 14, Porissa 17, Tampereella 40, Turussa 37, Jyväskylässä 25 ja Pielavedellä 13.

17.10.1926 5 §: Ursan Kymin osaston käytettäväksi päätettiin ostaa 6 cm refraktori jalustoineen 2500 mk hinnalla.

20.4.1928 9 §: "Porin osastolta oli varainhoitajalle saapunut kirje, jossa m.m. pyydettiin avustusta esitelmien muodossa. Tämän johdosta päätettiin lähettää kaikille maaseutuosastoille se Helsingin Sanomain numero, jossa on sihteerin esitelmä Wilson-vuoren tähtitornista sekä monistaa ne sanomalehtiartikkelit, jotka *puheenjohtaja, prof. Bonsdorff*, aikaisemmin on julkaissut päivälehdissä. Samalla päätettiin pyytää esitelmänpitäjiä kirjoittamaan Ursan kokouksissa vastaisuudessa pitämänsä esitelmät ja luovuttamaan ne Ursan johtokunnalle jäljennettäväksi. - Vielä kehoitettiin sihteerä laatimaan luettelo Ursan omistamista diapositiiveista ja ilmoittamaan haaraosastoille, mitä alaa koskevia diapositiiveja on postimaksua vastaan Ursasta tilattavissa."

8.3.1929 1 §: "Esitettiin Ursan johtokunnalle saapunut kirje, josta selvisi, että Ursan Turussa toiminut haaraosasto oli muodostunut itsenäiseksi Turun Ursa r.y.-nimiseksi tähtitieteen harrastajain yhdistykseksi, jonka toiminta-alue käsitti Turun kaupungin lähimpiä ympäristöineen. Tämän johdosta ja haluten läheistä yhteistoimintaa Ursan kanssa Turun Ursan puheenjohtaja [Yrjö Väisälä] esitti kirjeessään, että kummankin yhdistyksen johtokunnat laatisivat yhdistysten suhdetta koskevan sopimuksen.

Tämän johdosta Ursan johtokunta puolestaan hyväksyi seuraavan sopimuksen:

1. Turun Ursa r.y. saa omistusoikeuden kaikkeen Ursan Turussa olleen haaraosaston omaisuuteen.

2. Turun Ursa r.y. vastaa kaikista Ursan Turun haaraosaston tekemistä veloista ja sitoumuksista.

3. Jos jommankumman yhdistyksen vakinainen jäsen siirtyy asumaan toisen yhdistyksen alueelle, hyväksytään hänet ilman muuta tämän yhdistyksen vakinaiseksi jäseneksi.

4. Jos jommankumman yhdistyksen vuosijäsen siirtyttyään asumaan toisen yhdistyksen alueelle haluaa liittyä tähän vuosijäseneksi, ei häneltä kanneta kirjoittautumismaksua."

Sopimus oli voimassa 16.11.1945 saakka, jolloin se peruttiin *prof. Yrjö Väisälän* aloitteesta. Väisälän mielestä sopimus oli juridisesti ongelmallinen.

Vuonna 1930-31 Ursassa oli kaikkiaan 253 jäsentä. Paikallisosastoissa oli alkanut jäsenkato ja myöhemmin osastojen lakkauttaminen. Mikkeliissä oli jäljellä 10 jäsentä, Joensuun jäsenmäärä oli kasvanut 23:een, Porissa jäseniä oli 8, Tampereella 16, Jyväskylässä 25 ja Pielavedellä 20. Paikallisosastoissa oli kaikkiaan 102 jäsentä.

21.10.1930 3 §: Pätettiin vaatia Pielaveden ja Jyväskylän haaraosastoilta Ursan näille osastoille lainaamat kaukoputket takaisin, koska ne eivät ole maksaneet jäsenmaksujaan kolmeen vuoteen ja kuolettaneet kaukoputken hinnasta vain pienen osan. 4 §: Tehtiin päätös, että tästälähin eivät uudet haaraosastot saa lainaksi saamiaan kaukoputkia kuoletetuksi jäsenmaksuillaan.

1930-luvun alkupuolella kaikki paikallisosastot lakkasivat paitsi Mikkeli, jossa oli vähimmillään 5 jäsentä. Ja paikallisosastojen jäsenet eivät siirtyneet yleiseen maaseutuosaan, vaan jäivät kokonaan pois. Yleisessä maaseutuosaan oli 1930-luvulla vain alle 20 jäsentä.

Mikä sitten johti paikallisosastojen lakkaamiseen? Ilmeisesti kaukoputki, joka oli paikallisosaston johtajan kotona, ei pitänyt osastoa pystyssä. Olisi tarvittu tähtitorni ja säännöllistä esitelmätoimintaa. 1940-luvun lopulla ja 1950-luvulla paikallisosastojärjestelmä heräsi henkiin ja tähtitorneja perustettiin. 1948 perustettiin Lahteen paikallisosasto. Sen jäsenmäärä oli jopa suurempi kuin pää-Ursan. Sitten perustettiin Ursat Tampereelle, Lohjalle ja Imatralle.

Sitten 1970-luvun alussa Ursa luopui paikallisosastoistaan, kun katsottiin että on parempi, että yhdistykset ovat täysin itsenäisiä. Osasyynä paikallisosastojärjestelmän lakkauttamiseen oli Tähtiaika-lehti. Ei nimittäin keksitty, millä tavalla Tähtiaika saataisiin paikallisosastojen jäsenille. Ursa auttaa paikallisia yhdistyksiä resursseillaan, mikä on osoittautunut erinomaiseksi järjestelmäksi. Paikalliset tähtiyhdistykset mm. puolestaan auttavat Ursaa järjestämään valtakunnallisia tapahtumia paikkakunnillaan.

4. Tähtitorni Kaivopuistoon

Jo ennen virallisen Ursan perustamista, keväällä 1920, suunniteltiin että "Ursan pitäisi koettaa saada kokouspaikka Kaisaniemen tai jonkun muun kaupungin puiston lähellä, jonne sitten koneen kanssa olisi helppo mennä kokouksen yhteydessä katselemaan. Jos yleisö olisi halukas katselemaan voisi sille antaa siihen tilaisuuden maksua vastaan" (Kokouspöytäkirja 17.4.1920 § 5). Seuraavassa lokakuussa taas päätettiin että "Pätettiin toimeenpanna "tähti-iltoja", joissa aluksi jonkun taitavamman johdolla opeteltaisiin tuntemaan tähtiä ja tähtikuvioita paljain silmin, lisäksi tähtien värejä ja tähtitaivaan liikettä j.n.e. Myöhemmin otetaan kaukoputki käytäntöön (Y. Väisälän luona oleva "komeetanetsijä") ja koetetaan m.m. etsiä pikkuplaneettoja, kun paikka likimäärin ilmoitetaan. Sopivana kokoontumispaikkana tätä varten pidettiin Tempelikatua ja sen viereisiä kallioita" (Kokouspöytäkirja 6.10.1920 § 4). Joulukuun alussa asia sitten konkretisoitui. "Pätettiin pitää tähti-iltoja jokaisena viikon ensimmäisenä kirkkaana iltana klo 6 Tempelikadun luona olevilla kallioilla" (Kokouspöytäkirja 1.12.1920 § 2).

Talven kuluessa pidettiin sitten useampia tähti-iltoja, joissa osanottajien luku kuitenkin oli vähäinen. Kokoonnuttiin aina *Yrjö Väisälän* luokse.

Yhdistyksen perustavan kokouksen 2.11.1921 pöytäkirjassa ei puututa tähtinäytöskysymykseen, mutta jo heti seuraavassa kokouksessa asiaan puututaan: "Jo edellisessä kokouksessaan yhdistys päätti tilata peili-kaukoputken jotta sen jäsenillä olisi tilaisuus tähtitaivaan tutkimiseen. Mutta yhdistyksellä on vielä suurempia tehtäviä: on pyrittävä saamaan aikaan tähtitorni kansantajuisista tähtitiedettä varten, jollaisia on monin paikoin ulkomailla" (Pöytäkirja 16.11.1921 § 4).

Yhdistys yritti saada myös apurahoja: "Johtokunta oli anonut Kordelinin säätiöltä 40.000 markan suuruista apurahaa 40 sentin läpimittaisen peilikaukoputken hankkimiseksi" (Pöytäkirja 25.1 1922 § 3).

Samassa kokouksessa "Maisteri Väisälä antoi tietoja yhdistyksen 18 sentin peilikaukoputken valmistumisesta. Pääpeili oli jo valmiina, pikkupeili tekeillä ja monteeraustyö pian alotettaisiin" (Pöytäkirja 25.1 1922 § 4). Peilikaukoputki valmistui kuitenkin lopullisesti vasta vuotta myöhemmin.

Helmikuussa tehtiin seuraavanlainen päätös: "Keskusteltiin erikoisen konerahaston perustamisesta, johon merkittäisiin yleensä muuten kuin jäsenmaksuina saatavat tulot. Tällainen päätettiin perustaa" (Pöytäkirja 15.2.1922 § 3). Ensimmäisen kerran tilikirjassa oli tällainen vienti kuitenkin vasta 2.5.1923. Tunte-maton lahjoittaja lahjoitti 200 mk.

"Uusi johtokunta oli ... valinnut tohtori Y. Väisälän Ursan havaintotöiden ylijärjestäjäksi. *Toht. Väisälä* ilmoitti että jäsenet saavat lainata kaukoputkia häneltä ja *taiteilija Varénilta*, kunnes yhdistyksen oma peilikaukoputki valmistuu" (Vuosikokouspöytäkirja 18.10.1922 § 10).

Ensimmäisessä Ursan toimintakertomuksessa kerrotaan seuraavaa: "Valmistaakseen jäsenilleen tilaisuutta käytännölliseen tähtitieteelliseen työskentelyyn ja ansaitakseen varoja tilasi Ursa viime syksynä kotimaasta 180 mm läpimittaisella pääpeilillä varustettavan peilikaukoputken, joka ei kuitenkaan vielä ole täysin valmistunut".

Ensimmäinen maksullinen tähti-ilta pidettiin 27.11.1922. Tuloja tuli 56,05 markkaa. Jatkuvammin tällaisia tuloja oli kuitenkin vasta huhtikuun lopulta 1923 lähtien.

Joitain ristiriitojakin oli tähtinäytöntöjen suhteen sillä "Päätettiin kieltää Ursan jäseneltä, talonmies Koskelta oikeus näyttää maksusta yleisölle tähtiä niillä paikoilla, missä Ursa on sanomalehdissä ilmoittanut tähtiä näytettävän" (Hallitus 18.11.1923 § 6). Hallituksen ja innokkaan jäsenen välit kuitenkin aikaa myöten paranivat sillä "Jotta tähti-iltoja voitaisiin järjestää useammin kuin nykyisin päätettiin oikeuttaa Ursan jäsen, *talonmies Koski* näyttämään yleisölle tähtiä Ursan kaukoputkella ja laskuun. Palkkiona päätettiin talonmies Koskelle maksaa 1 mk pääsylippua kohti" (Hallitus 12.1.1925 § 1).

Ursan tilaama peilikaukoputki oli valmistunut. "Kokouksen päätyttyä siirryttiin Töölöoseen Temppelikadulle katselemaan Ursan käytettävänä olevaa uutta peilikaukoputkea ja tähtitaivasta sen avulla" (Pöytäkirja 22.11.1922 § 6).

Jälleen kiinnitettiin huomiota myös mistä rahat: "Päätettiin koettaa saada aikaan rahankeräys amatööri-tähtitornin rakentamista varten, sekä innostuttaa mikäli mahdollista varakkaita kansalaisia lahjoittamaan varoja tähän tarkoitukseen" (Hallitus 8.3.1924 § 3). Kuitenkin varojen hankkiminen jäi vuoteen 1926.

Heti seuraavassa kokouksessa pohdittiin edelleen mistä saataisiin rahat tähtitorniin. "Pohdittiin uudelleen Ursan avustusanomusta ja pidettiin parhaana noin 10000:- Smk:n vuotuisen määrärahan, sekä mahdollisesti myös noin 150000:- Smk:n korottoman tähtitornilainan pyytämistä. Asia jäi edelleen lepäämään" (Hallitus 6.4.1924 § 5). Siis tähtitornia varten ajateltiin tarvittavan 150 000 mk!

Samassa kokouksessa tuli myös esille seuraava asia: *Maisteri V.A. Heiskanen* lupautui tiedustelemaan Teknillisen Korkeakoulun tähtitornin saamista Ursan käytettäväksi. Silloin koulu oli Helsingin keskustassa Hietalahden torilla. Tiedustelu ei kuitenkaan johtanut mihinkään.

Elokuvien esittäminen oli uutta. Elokuvat olivat luonnollisesti mykkäfilmejä. Ursa hankki Einstein-filmin. Yleensä filmin esittämiseen liittyi sen suullinen selostaminen.

"Einstein-filmillä ansaitut varat päätettiin käyttää yksinomaan havaintotyön hyväksi. Suurin osa päätettiin sijoittaa pienen tähtitornin tai havaintokopin aikaansaamiseen."

"Keskusteltiin pienen tähtitornin rakentamisesta. Sopivimpana pidettiin Meilahdessa olevaa Yliopiston aluetta, jos Yliopisto suostuu luovuttamaan tarvittavan paikan ilmaiseksi ja takaa, että torni saa seistä paikallaan ainakin 5-10 vuotta. Päätettiin tehdä retki Meilahden kallioille tutkimaan paikkojen sopivaisuutta" (Hallitus 6.4.1924 § 1-2).

"Käytiin Meilahdessa arvostelemassa Ursan tulevan tähtitornin suunniteltua paikkaa. *Lehtori V.J. Kallion* tehtäväksi jäi piirustusten ja kustannusarvion hankkiminen ensi tilassa sekä tarvittavan tontin saanti-

mahdollisuuksien tiedustelu" (Hallitus 13.4.1924 § 2).

Paikka on sama, missä nyt seisoo korkea Meilahden sairaala. Syystä tai toisesta suunnitelmasta luovuttiin.

Peilikaukoputkikaan ei pysynyt kunnossa. "Päätettiin jättää Ursan peilikaukoputken hienoliikunnot tulevana kesänä *mekaanikko Kannon* korjattaviksi" (Hallitus 6.4.1924 § 3).

Hallitus ajatteli tähtitornin paikaksi Yliopiston tonttia Siltavuorenpenkereellä, mutta lopulta päädyttiin kuitenkin Kaivopuistoon.

"Keskusteltiin Ursan tähtitornihankkeesta. Puheenjohtaja ilmoitti että oli ajateltu yliopiston tonttia Siltavuorenpenkereeltä, johon mahdollisesti saisi rakentaa kevyen suojuksen koneelle; tämä tulisi samalla halvaksi. Keskustelun aikana painostivat *hrat Raita ja Mäkinen* sitä että tämä paikka on verrattain syrjäinen ja että siellä rakennukset peittävät eteläisen taivaanrannan. Oltiin sitä mieltä että paras ratkaisu olisi, jos Kaupungilta saataisiin lupa rakentaa tähtitorni Kaivopuistoon. Tämmöisen pitäisi tietenkin ulkonäöltäänkin täyttää suuremmat vaatimukset ja se tulisi paljonkin kalliimmaksi. Arveltiin lainavaroja voitavan käyttää ehkäpä noin 60000:- asti. Puheenjohtajalle annettiin tehtäväksi kaupungin viranomaisilta tiedustella tämän hankkeen mahdollisuutta" (Hallitus 8.11.1925 § 5).

Ursan yleiskokouksessa 10.12.1925 *puheenjohtaja V.A. Heiskanen* ilmoitti, että Ursa yrittää saada tähtitornin Kaivopuiston kukkulalle. *Arkkitehti Martti Välikankaalta* on saatu luonnos tähtitornista (se näytettiin kokoukselle). Hanke vaatii kaupungin viranomaisten lupaa ja jonkun verran varoja! Summittainen kustannusarvio on noin 50.000 markkaa, josta Ursalla on noin viidesosa käytettävissä. Loput pitäisi lainata tai hankkia muulla tavoin.

"Puheenjohtaja ilmoitti, että 22.12.25 oli Ursan puolesta kaupungin Rahatoimikamarille jätetty anomus, jossa pyydettiin lupaa saada rakentaa tähtitorni Kaivopuistoon, mieluummin valleille. - Kamari oli lähettänyt anomuksen lausuntoa varten Kaupungin yleisten töiden hallitukselle, joka sanomalehdissä olleiden tietojen mukaan oli antanut kieltävän lausunnon, kehoittaen Ursaa valitsemaan toisen paikan. - Puheenjoht. ja sihteeri olivat tämän johdosta puhutelleet kaupunginarkkitehtia ja Rahatoimikamarin puheen-

johtajaa, jotka eivät asettuneet kieltävälle kannalle, joskaan eivät suoraan myöntävällekkään. - Päätettiin koettaa vaikuttaa Rahatoimikamariin sanomalehtikirjoitusten avulla. Perjantaina, jolloin asia tulisi esille kamarissa, oli kaikkiin lehtiin laadittava kirjoitukset. Päätettiin edelleen pitää Kaivopuistosta kiinni, joskin valleista oli luovuttava. Vasta jos tornin pystyttäminen Kaivopuistoon kävisi aivan mahdottomaksi, olisi toisia paikkoja katsottava" (Hallitus 27.1.1926 § 1).



Ursan torni Helsingin Kaivopuistossa. Kuva Seppo Linna-luoto.

Ja tähtitornin saaminen onnistui, vaikkakin tiukoin ehdoin! "Ilmoitettiin, että tähtitorni-anomus oli Rahatoimikamarissa hyväksytty, sillä ehdolla, että maa-ala annetaan vain 10 vuodeksi, 500 mk:an suuruista vuotuista vuokraa vastaan, että piirustukset on viranomaisten hyväksyttävä sekä että Ursa saa ottaa korkeintaan 5 mk hengeltä tähtiä näytettäessä. Tämä päätös vaati kuitenkin vielä vahvistusta valtuustossa, missä asia tulee esille lähitulevaisuudessa. Päätettiin mikäli mahdollista koettaa "pehmittää" valtuuston jäseniä, että asia ratkeaisi hyvään suuntaan" (Hallitus 17.2.1926 § 2).

Ja tuon 30 m²:n vuokrasopimus on siitä lähtien uusittu aina 10 vuoden välein ja siinä on ollut korkein pääsymaksu.

Maalis-lokakuussa 1926 pidetyistä 4 hallituksen kokouksesta ei pidetty pöytäkirjoja. Niissä käsiteltiin pääasiassa tähtitorniasioita. Keväällä jätettiin "kerjäämiskirjeitä" muutamiin helsinkiläisiin suurliikkeisiin, joissa pyydettiin lahjoituksia Ursalle tähtitornia varten. Ainoastaan S.O.K. antoi rahaa, 5000 mk.

Puheenjohtaja ilmoitti Ursan yleiskokouksessa 15.4.1926, että Helsingin kaupunginvaltuusto oli myöntänyt Ursalle sen anomaa maa-alan Kaivopuistosta. Johtokunta on ryhtynyt hankkimaan lopullisia

piirustuksia. Samoin on sovittu Lehtinen & Roustin rakennustoimiston kanssa sen rakentamisesta. Kupoli tilattiin Sohlbergin konepajasta.

Puheenjohtaja teki myös selkoa tähtitornin rahoittamisesta. Ursa on jo saanut kaksi huomattavaa lahjoitusta: kunniajäseneltään prof. E. Bonsdorffilta ja *prof. Anders Donnerilta* 10.000 mk kummaltakin. Sitäpaitsi mainittu rakennustoimisto on lupautunut rakentamaan tornin omaan hintaansa (ei siis ottanut siitä voittoa), sekin tietää monen tuhannen markan säästää Ursalle. Pieniä lahjoituksia oli kertynyt nelisen-tuhatta markkaa. S.O.K. lahjoitti 5000 mk. Yhteenvetona puheenjohtaja sanoi, että kaikesta päättäen torni on syksyllä käytännössä.

Ursa sai valtionapua vuodesta 1925 6000 mk. Vuodesta 1927 tuo valtionapu otettiin valtion vakinaiseen menoarvioon, joten Ursan tästä lähtien ei tarvinnut sitä erikseen hakea.



Historiikin kirjoittaja Seppo Linnaluoto Ursan tornissa.

Elokuun lopussa muuraustyö oli melkein loppuun tehty ja kupoli odotti valmiina verstaassa.

Ursan toimintakertomuksessa selostetaan tähtitornin ominaisuuksia. Tähtitorni on rakennettu tiilistä ja ulkoa rapattu. Se on ympyränmuotoinen, sen ulkoläpimitta on 5 m. Sen sisäläpimitta on ylhäältä 4,4 met-

riä. Keskellä oleva konepilari on juurelta 1,5 m paksu, yläpäästä 1 m, sen korkeus on n. 4 m, samalla korkeudella on siitä eristetty lattia. Kupoli on rautaa, se on puolipallonmuotoinen läpimitaltaan 4,7 m. Sen aukko on ainutlaatuinen: se on nimittäin sektorinmuotoinen aukkukulman ollessa noin 45 astetta. Koko tornin korkeus maasta kupoolin päällä olevan koristetangon juureen on noin 7 m.

Ursan vuosikokouspöytäkirjassa 30.10.1926 kerrotaan, että "johtokunta oli päättänyt kutsua Ursan kunniajäseneksi *prof. Anders Donnerin*, Helsingin yliopiston entisen tähtitieteen professorin ja kanslerin. Ilmoitus otettiin suurella mielihyvällä vastaan."

Ursan tähtitornin avajaiset pidettiin 20.11.1926. Sinne kutsuttiin erityisellä kutsukortilla Ursan huomattavimmat jäsenet, lahjoittajat, tornin rakentajat ja sanomalehdistön edustajia. Ensimmäiset pääsymaksut 110 mk otettiin heti samana iltana.

Ursalle lahjoitetut ja omat varat eivät riittäneet, vaan "pätettiin ottaa kolmenkymmentuhannen (30000:-) markan suuruinen laina, jonka takaisin maksamisesta johtokunnan jäsenet ilmoittivat olevansa suostuvaisia menemään takaukseen" (Hallitus 4.12.1926 § 1). Tämän velan viimeinen erä suoritettiin maaliskuussa 1932.

Tähtitorni maksoi kaikkiaan 72.910,10 mk. Siitä oli kupoolin osuus 29.885 mk. Lahjoituksilla saatiin katettua kaikkiaan 31.200 mk. Torniin vedetyistä sähköistä maksettiin sähkölaitokselle vajaa 1200 mk.

Pääsymaksuja tähtitorniin perittiin ensimmäisenä toimintavuonna 1783 mk. Väkeä kävi ensimmäisenä näytäntövuonna n. 500 henkeä.

Tornin seinä rapattiin kesällä 1927.

Ursan 18 cm peilikaukoputki ei tahtonut pysyä kunnossa. Sen pääpeiliä jouduttiin korjaamaan. "Sen johdosta, että Ursan tornissa olevan peiliteleskoopin peili on turmeltunut, keskusteltiin sen korjaamisesta tai mahdollisesti kokonaan uuden putken hankkimisesta. Pätettiin toistaiseksi tyytyä entiseen putkeen ja tilata siihen uusi peili *prof. Y. Väisälältä*, mutta palata myöhemmin kysymykseen kokonaan uuden putken hankkimisesta" (Hallitus 18.10.1927 § 1).

Kaupungin mielestä Ursan tornin ympäryys ei ollut tarpeeksi siisti. "Luettiin Helsingin kaupungin Raha-

toimikamarin päätös lokak. 28 päivältä 1927, jossa kehoitetaan tasoittamaan Ursan tornin ympärys ja pidetään tornin ympärille laadittavaa pensasistutusta toivottavana. Tasoitustyöt päätettiin antaa *vahtimestari V. Kärkkäisen* huoleksi, kun taas pensasistutus laaditaan vasta siinä tapauksessa, että Ursa siihen paikoitetaan" (Hallitus 20.4.1928 § 1).

"Rahastonhoitajan toimesta oli tehty puhdistustyöt Ursan tornin ympärillä sekä laitettu erikoinen multa-penkki tornin ympäri. Sihteerin tehtäväksi jätettiin tästä ilmoittaminen Rahatoimikamarille" (Hallitus 10.10.1928 § 7).

Mutta sitten löytyi ratkaisu kaukoputkiasiaan. "Päätettiin tilata Mannheimista 13 1/2 sm aukolla ja 195 sm polttovälillä varustettu refraktori, jota *insinööri Paul Seifert* kauppasi "Die Sternessä" olleessa ilmoituksessa, ellei putken hinta nouse yli 15.000 Smk. Rahat päätettiin ottaa vekselillä Kansallis-Osake-Pankista johtokunnan jäsenten nimillä" (Hallitus 20.4.1928 § 2).

Ja syksyn tullessa uusi kaukoputki oli asennettu tähtitorniin. "Sihtööri ilmoitti, että Ursan uusi putki on käyttövalmis, jonka johdosta päätettiin jälleen alottaa tähtinäytännöt kirkkaiden ilmojen saavuttua" (Hallitus 10.10.1928 § 4).

Linssikaukoputki maksoi 13390,60 mk. Sitä varten pankista otettiin 14.000 markan vekseli. Ursalla oli siis kaikkiaan 44.000 mk velat. Säätiöiltä ja valtiolta yritettiin saada erityisavustuksia, mutta mitään ei saatu. Oli sentään vuotuinen 6000 mk valtionapu. Viimeinen erä pankkilainoista maksettiin Suomalaiselle Säästöpankille 17.3.1932.

*Seppo Linna*luoto

Taustaa Kaivopuistosta

Museoviraston sivuilta kerättyä:

Merikylpylät olivat 1800-luvun alussa suosittuja terveydenhoitopaikkoja. Kauppaneuvos *Henrik Borgströmin* vaikutuksesta 1834 ulkomaisten esikuvien mukaan perustettu Ulriikaporin kylpylä- ja kaivo-huoneytö, jonka osakkeita myös keisari *Nikolai I* merkitsi itselleen, vuokrasi kaupunginniemen eteläisimmän kärjen 50 vuodeksi. Kylpylää käyttivät pääasiassa oman maan säätyläiset ja venäläinen aristokratia. Loistoaikaa olivat 1840- ja 1850-luvut, jolloin

Pietarin seurapiirit lomailivat Helsingissä keisari *Nikolai I:n* kiellettyä heiltä matkustelun Keski-Euroopan kylpylöihin.

Vuosien 1848-1849 ja 1853 koleraepidemiat karkottivat kylpylävieraita. Venäläisten matkustuskiellon poistuminen ja Krimin sota vähensivät matkailijoiden määrää. Alue alkoi rapistua, myöhemmin rapistunut puisto kunnostettiin ja se muuttui suljetusta säätyläisten virkistysalueesta julkiseksi kaupunkipuistoksi.

Puiston korkeimmalla kalliolla olevan Ursan tähtitornin suunnitteli *arkkitehti Martti Välikangas* 1926, sen tuntumassa on linnoitteita Krimin sodan ajoilta.

http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1553

Henkilötaustaa

Ursan historiikissa mainitaan arkkitehti Martti Välikangas; Wikipedia kertoo:

Martti Välikangas (1893–1973) valmistui arkkitehdiksi 1917 Teknillisestä korkeakoulusta.

Välikangas teki opintomatkoja 1921–1925 Italiaan, Espanjaan, Pohjois-Afrikkaan, Ranskaan, Saksaan ja Skandinavian maihin.

Hän työskenteli Ukrainan Hughesovkassa (nyk. Donetsk) heti valmistumisensa jälkeen ja vuonna 1918 AB Brändö Villastadilla ja Gösta Juslénilla sekä 1918–1920 Sigurd Frosteruksen ja Ole Gripenbergin toimistossa. Arkkitehti-lehden päätoimittaja hän oli vuosina 1928–1930, ja vaikutti siinä tehtävässään funktionalismin läpimurtoon Suomessa.

Välikankaalla oli oma toimisto Helsingissä vuodesta 1920 alkaen. Hän toimi 1937–1940 Rakennushallituksen yliarkkitehtina ja sen jälkeen kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriössä Viipurin rakennuspiirin päällikkönä, jossa hän johti valtiollista jälleenrakennustoimintaa vuosina 1942–1944. Välikankaan merkittävin työ on vuosina 1920–1925 rakennettu Käpylän puutarhakaupunki. Vuonna 1924 hän suunnitteli Helsingin Sturenkadulle ja Hauhontielle suurkortteli-ideaan perustuvat vuokratalot. Hän osallistui myös Käpylän olympiakylän suunnitteluun 1939–1941.

http://fi.wikipedia.org/wiki/Martti_V%C3%A4likangas

STRUVEN KETJU – vielä kerran

Vuoden aikana *Friedrich George Wilhelm Struve* ja hänen toteuttamansa mittausketju on ollut esillä “Pyrstössä” useamman kerran. Asian innoittamana vierailin heinäkuussa yhdellä ketjun pisteistä Korpi-
lahden Puolakan Oravivuorella.

Paikka sijaitsee vajaan 10 kilometrin hiekkatieosuuden päässä valtatie 9:n eteläpuolella. Hiekkatien sivussa on parkkipaikka, josta johtaa kilometrin jyrkkä polku ylös vuorelle. Nousua parkkipaikalta on noin 100 metriä.

Kävelymatkan päässä on uudelleen rakennettu kolmiomittaustorni, betonipilareita sekä esittelytauluja.

Yhden pilarin taulussa on alla olevan laatikon teksti:

Tämä paikka on osa Suomen kartoituksen historiaa

Venäläis-skandinaavisen astemittauksen (1816-1852) kolmioketju Mustaltamereltä Jäämerelle kulki tämän paikan kautta. Siitä on merkinä poranreikä kalliossa pilarin vieressä.

1928 Maanmittaushallitus rakensi Puolakan kolmiopisteen Suomen kartoitusta varten.

1931 Geodeettinen laitos rakensi tämän pilarin ja neljä varamerkkiä 1. luokan kolmiopisteeksi.

1969-1987 paikalla toimi tähtikolmiointiasema.

1996 kolmiopiste liitettiin satelliittipaikannuksin Euroopan uuteen koordinaattijärjestelmään.

*Kolmiomittauksen kunniaksi 12.5.1997
Geodeettinen laitos Maanmittauslaitos*

Paikalle on rakennettu kolmiomittaustornit 1928, 1950- ja 1960-luvuilla, sekä 1987. Vielä nykyisinkin Oravivuori jatkaa tehtävänsä kolmiomittauksessa, sillä betonipilarin päässä oleva piste on liitetty koko Euroopan kattavaan EUREF-verkkoon.

Kolmiomittaustornit Suomessa ovat toimineet myös näkötorneina, mutta ovat vähitellen hävinneet suomalaisesta maisemasta. Jotta edes yksi puutorni säilyisi tuleville sukupolville, rakensivat keväällä 1997 Geodeettinen laitos ja Maanmittauslaitos mallitornin tälle Oravivuoren laelle. Paikka on ilmeisen suosittu, sillä käydessämme siellä oli kaksi autokuntaa ja takaisin tullessamme yksi vierailija tuli vastaan.



Kulkua helpottamaan on tehty jonkin verran portaita ja puulla päällystettyjä polkuja vaikeimpiin paikkoihin.



Tämän pilarin juuressa on poranreikä. Taulu on tolpan päässä.



Tornin huippu on 200 metrin korkeudella merenpinnasta. Tornista näkyy mm. Päijänne.

Heikki Marttila

Linkkejä:

<http://www.maanmittauslaitos.fi/toiminta/organisaatio/historia/struven-ketju>

http://www.maanmittauslaitos.fi/sites/default/files/Struven_ketju.pdf

CYGNUS 2014

Seuraavassa on kaksi kokemusta Cygnus-tapahtumasta. Julkaisemme niistä molemmat, koska molemmat kuvaavat hiukan eri tavalla onnistuneita päiviä.

Samulin Cygnus

Ursan Cygnus 2014 -tapahtuma järjestettiin Mäntsälässä 17.-20.7.2014. Tapahtumapaikkana toimi Kera-
vanjärven rannalla sijaitseva Leiriniemen leirikeskus. Tapahtuman järjestäjänä toimi Ursan ohella Keski-Uudenmaan Altair. Cygnus-tapahtuma järjestettiin tänä kesänä 27. kertaa.

Leirikeskus oli erittäin viihtyisä ja tapahtuman tarpeisiin hyvin sopiva. Sisämajoitustiloja oli runsaasti, ja myös telttamajoittujille oli paljon tilaa. Leirikeskuksella oli myös oma rantasauna ja uimaranta. Kesähelteiden myötä uimavesikin oli lämmintä. Monet viihtyivät vedessä, vaikka järven pohja olikin hyvin kivinen.

Cygnuksella oli tarjolla monenlaista ohjelmaa, kuten esitelmää ja jopa musiikkiesitys! Louhen Pelimannit soittivat kansanmusiikkia perjantai-illan ratoksi. Perjantaina tapahtumavieraille järjestettiin myös visiitti läheiseen Alikartanoon, Nordenskiöldin kotimuseoon.

Pidin itse perjantaina esitelmän syvän taivaan valokuvaamisesta ja tähtikuvien käsittelystä. Teekkariyhdistys Polluxin propellihatut ampuivat Keravanjärven keskeltä lautalta pienoisoraketteja, jotka laskeutuivat turvallisesti laskuvarjolla veteen. Cygnuksella päästiin ihmettelemään myös uutta teknologiaa. *Mika Vakkilainen* oli tuonut tapahtumaan useita 3D-tulostimia, joilla leirin mittaan tulostettiin erilaisia pienesineitä vieraiden toiveiden mukaan.

Sää suosi Cygnusta jälleen kerran, ja kelit pysyivät suurelta osin aurinkoisina ja helteisinä. Lauantai-iltana saatiin nauttia ukkosen jyrähtelystä. Kirkkonummen Komeetan jäsenistöstä Cygnuksella olivat mukana ainakin *Hannu Hongisto*, *Seppo Linnaluoto*, *Jarmo Helle*, *Kaj Wikstedt*, *Lauri Kangas*, *Östmanien perhe*, *Toni Veikkolainen*, *Jari Saukkonen* sekä allekirjoittanut. Tapahtumassa vieraili yhteensä 127 ihmistä.

Samuli Vuorinen

Hannun Cygnus

Ursan tämänvuotinen Cygnus-kesätapahtuma järjestettiin Järvenpään seurakunnan leirikeskuksessa 17. - 20.7.2014. Leirikeskus sijaitsee Mäntsälässä Kera-
vanjärven rannalla, lähellä Hyvinkään rajaa. Paikallisista järjestelyistä vastasi Keski-Uudenmaan Altair ry. Jälkeenpäin tuntuu siltä, että sää oikeastaan suosi tapahtumaa vaikka taivaalla toisinaan liikkui uhkaavia pilviä ja ukkosen jyrinäkin kuultiin. Ainoastaan ryhmäkuvan aikana oli alkamassa pienehkö sade mutta sekin hävisi.

Päivien ohjelma oli monipuolinen. Varsinkin esitelmien osuus näytti lisääntyneen. Tällä kertaa niistä vastasivat *Toni Veikkolainen*, *Janne Pyykkö*, *Samuli Vuorinen*, *Juha Ojanperä*, *Linda Laakso*, *Matti Suhonen*, *Mikko Suominen*, *Matias Takala*, *Hannu Määttänen*, *Marko Pekkola*, *Harri Haukka*, *Arto Oksanen*, *Seppo Linnaluoto* ja *Kari Laihia*.

Perjantaina aamupäivällä oli mahdollisuus vierailla Alikartanossa, Nordenskiöld-suvun kotimuseossa. Alikartano sijaitsee Mäntsälän Nummisissa ja tunnetaan kuuluisan tutkimusmatkailijan, *A.-E. Nordenskiöldin* lapsuudenkotina. Suuren osanottajamäärän vuoksi vierailu jouduttiin toteuttamaan kahdessa erässä.



Kävimme Alikartanossa, missä koillisväylän löytäjä Nordenskiöld vietti lapsuutensa. Kuva Hannu Hongisto.

Myöhemmin iltapäivällä ohjelmavuorossa oli basaari, johon kuului neljä rastia. Yhdellä rastilla käsiteltiin planeettakuvausta ja kuvien pinoamista. Toisella esiteltiin 3D-tulostimen toimintaa. Kolmannella oli lasten askartelupaikka. Neljännellä esiteltiin mm. kaukoputken jalustan rakentamista. Ehkä eniten huomiota veti 3D-tulostus, jolla arveltiin olevan mahdollisuuksia pienimuotoisessa laiterakennuksessa.



*3D-tulostimella tehtyjä kappaleita.
Kuva Hannu Hongisto.*



*Cygnuksella oli myös kaukoputkityöpaja.
Kuva Seppo Linnaluoto.*

Perjantain iltaohjelma päättyi Louhen pelimannien kansanmusiikkiesitykseen. *Matti Salo* Keski-Uudenmaan Altairista toimi pelimanniryhmän vetäjänä ja myös esitteli soitettavan musiikin.



*Yleisöä esityksiä kuulemassa.
Kuva Seppo Linnaluoto.*

Lauantai oli täysipainoinen esitelmäpäivä, mutta se päättyi leikkimieliseen ryhmien väliseen tieto- ja taitokilpailuun. Tilaisuuden juontajina toimivat *Matti*

Salo, Katariina Salo, Marja Wallin, Sanna Siltanen ja joukko avustajia. Palkinnot tästä samoin kuin muista tehtäväkilpailuista jaettiin sunnuntaina ennen lyhytesitelmien alkamista.

Paljon muutakin tapahtui vapaamuotoisemmin, kuten perinteiset saunaillat ja niiden jälkeen makkaranpaistoa ja letunpaistoa. Torstai-iltana järveltä ammuttiin pienoisoraketteja ja myöhemmin illalla jotkut onnistuivat valokuvaamaan valaisevia yöpilviäkin. Päiväkävijät mukaan luettuna vierailijoita oli noin 130.



*Cygnuksella kuultiin myös soittoa. Oikeassa laidassa soittamassa myös Cygnuksen pääjärjestäjiin kuulunut Keski-Uudenmaan puh. joht. *Matti Salo*. Kuva Hannu Hongisto.*



Ohkolan työväentalon rauniot. Talo purettiin 1970. Täältä alkoi oikeiston Mäntsälän kapina 1932, jonka presidentti Svinhufvud lopetti radiopuheellaan. Kuva Seppo Linnaluoto.

Sunnuntai-iltapäivällä oli mahdollista vierailla myös Ursan Tähtikallion havaintokeskuksessa. Mutta hyvästä ohjelmatarjonnasta ja kaukaisesta sijainnista johtuen, se ei saavuttanut niin suurta suosiota kuin oli ennakoitu. Kaiken kaikkiaan Cygnus 2014 oli ainakin allekirjoittaneen mielestä hyvin onnistunut tapahtuma, mistä kiitos järjestäjille.

Hannu Hongisto

VIRON TÄHTIPÄIVILLÄ

Viron tähtitieteen harrastajien päivät (Astronomiahuviliste XIX Üle-Eesti kokkutulek) järjestettiin 19. kerran. Ne olivat tällä kertaa Toilassa, Itä-Virumaalla, n. 50 km Narvasta länteen Suomenlahden rannalla. Tapaaminen järjestetään vuosittain suunnilleen perseidien tähdenlentosmaksimin aikaan, tällä kertaa 8.-12.8. Aikaisemmin mukana on ollut jopa runsaasti suomalaisia, nyt paikalla oli vain *Sepo Linna*luoto, *Kukka Viitala* ja *Eija Nyman*.

Viron tähtipäivät on ainoa suuri tähtitieteen harrastajien tapahtuma Virossa. Tähtitieteellisiin yhdistyksiin järjestäytyminen on Virossa varsin vähäistä. Tartossa kokoontuu noin kaksi kertaa kuussa tähtitieteen kerho kuulemaan esitelmiä. Tallinnassa ovat muutamat tähtitieteen harrastusaktiivit järjestäytyneet Ridamus-yhdistykseen. Suurimmassa yhdistyksessä, Eesti astronoomia Seltsissä on alle 100 jäsentä. Ainoa tähtitieteen kansantajuinen julkaisu on vuosittain ilmestyvä Tähetorni Kalender. Verkossa ilmestyy tähtitieteellinen harrastajien Vaatleja-lehti kuusi kertaa vuodessa. Se ilmestyy osoitteessa www.astronoomia.ee

Viron tähtipäivien tilaisuuksissa on kuitenkin suunnilleen yhtä paljon kuulijoita kuin Suomessa järjestettävissä vastaavissa tilaisuuksissa kuten tähtipäivillä tai Cygnuksilla taikka yksittäisissä esitelmätilaisuuksissa.



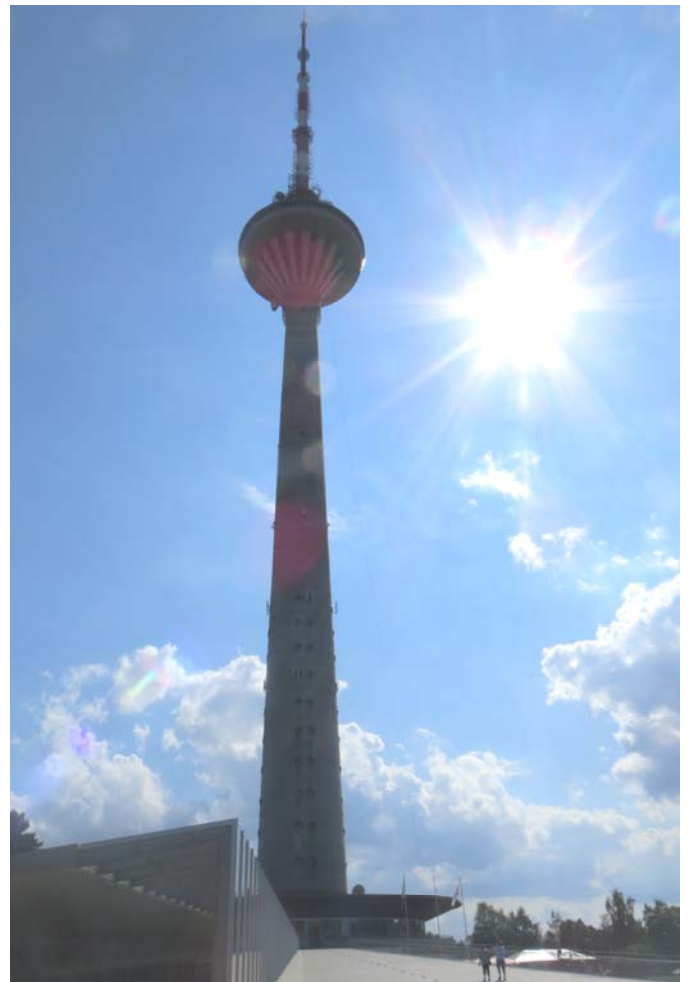
Tähtipäivien osanottajia Toilan Gümnaasiumin edustalla.

Osanottomaksu oli tällä kertaa aikuisilta 10 euroa ja mm. eläkeläisiltä 4 euroa. Telttailusta ja lattiamajoituksesta perittiin pieni maksu. Päivän ruokailut maksoivat yhteensä 10 euroa, kolme aterialla. Päivillä oli 14 etukäteen ilmoitettua esitelmää.

Tulimme perjantaina suomalaisella laivalla, Eckerö Linen Finlandialla. Kävimme Tallinnan televisiotorissa, joka on 314 m korkea. Näköalatasanne on 170 m korkeudella. Ihailimme komeita näkymiä.

Illansuussa tulimme Kuldkarun (suomeksi kultainen karhu) majataloon, mistä olimme varanneet huoneen. Taloon oli ympäriinsä maalattu hauskoja kuvia. Talon emäntä puhui ainoastaan venäjää, mutta tulimme hyvin toimeen.

Olimme varanneet illallisen tähtipäivien pitopaikalta Toilan Gümnaasiumista (lukiosta), jonne oli majoittamamme 7 km. Menimme Johvin kaupungin kautta. Hieman harhailtuamme löysimme lopulta perille.



Tallinnan 314 m korkea televisiotorni.

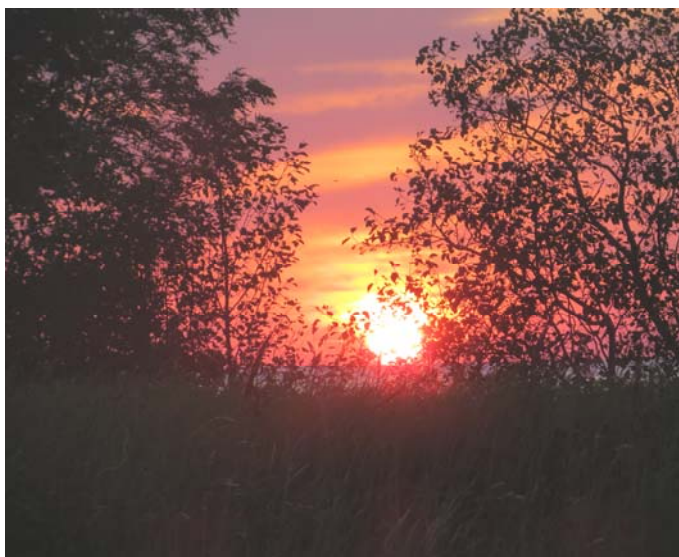
Lauantaina lähdimme itään päin aluksi Sillamäen hienoon neuvostoaikaiseen kaupunkiin. Sitten ajoimme Narvaan, jossa tutustuimme komeaan Hermannin linnoitukseen. Se on aivan Narvajoen ääres-

sä, jossa menee Venäjän raja. Joen toisella puolella on Iivananlinna, joka on ehkä vielä komeampi.



Hermannin linna Narvassa. Taustalla myös Iivananlinna Venäjän puolella.

Palasimme Narvajoen vartta Narva-Jõesuun kautta Toilaan säveltäjä *Urmäs Sisaskin* konserttia kuulemaan. Urmaksen lisäksi soitti flyygeliä hänen tyttärensä *Tiiu* sekä *Merike Poomi*. Konsertin nimi oli "Kolmekesi tähtede poole".



Aurinko laskemassa Ontikan näköalapaikalla Suomenlahden rantatörmällä.

Sunnuntaina lähdimme länteen päin. Pysähdyimme ensin Purtsen linnaan. Ja sitten menimme pieneen Kundan merenrantakaupunkiin.

Menimme sitten Rakveren kaupunkiin. Siellä oli melko samanlainen hieno linnoitus kuin Narvassakin.

Ja Baltian suurin eläinpatsas, nimittäin alkuhärkä Tarvas.



Rakveren linnoituksen vieressä on alkuhärän patsas, virokseksi tarvas. Se pystytettiin v. 2002, kun Rakveren kaupunki täytti 700 vuotta. Patsashanketta taloudellisesti tukeneiden henkilöiden nimet on kaiverrettu patsaan jalustalle.

Maanantaina menimme Pühtitsan luostariin Kuremäelle, joka on ainoa Viron ortodoksinen luostari. Siellä on runsaasti nunnia.

Sitten menimme tähtipäivien pitopaikalle Toilaan, josta tehtiin kävelyretki viehättävään ympäristöön. Paikalla oli ennen toista maailmansotaa Viron presidentin *Konstantin Pätsin* kesäasunto, joka tuhoutui sodassa. Paikalle rakennettiin Toilan Gümnaasium (lukio), jossa tähtipäivät pidettiin. Lähdimme Suomeen tiistaina.

Itä-Virumaa on valtaosin venäjänkielistä seutua. Suomenlahden eteläranta on yleensä korkea, jyrkkä kalkkiliuskeranta. Itä-Virumaalta louhitaan palavaa kiveä. Huomioitamme kiinnittivät lukuisat nykyaikaiset tuulimyllyt.

Kuvat ja teksti Seppo Linnaluoto

MUSEOKIERROKSIA

Kesällä tuli kierrettyä museoita. Tässä on tietoa parista kohteesta.

Kieppi – Kokkolan museokorttelissa

Kokkolan kirkon vierellä on museokortteli, jossa on mm. Kieppi, eli Kokkolan luonnontieteellinen museo. Kiepin kokoelmat perustuvat kolmen eri henkilön kokoelmiin.

Luonnonsuojelualueiden valvojana toimineen *Veikko Salkion* luontokokoelma käsittää lähes kaikki suomalaiset nisäkkäät ja noin 230 eri lintulajia.

Armas Järvelän perhoskokoelmaan kuuluu yli 30 000 näytettä, lähes kaikki Suomessa esiintyvät perhoslajit. Kokoelmasta suurin osa edustaa perhosten aikuisuusvaihetta, mutta kokoelmassa on myös toukkia ja koteloita.

Viljo Nissisen tavoitteena oli mahdollisimman täydellisen kokoelman hankkiminen, eli hän halusi kerätä kaikki maailman mineraalit. Viljo Nissinen valitsi kokoelmaansa ainoastaan omin silmin näkemänsä mineraalikivet.

Kokkolassa käydessä tätä paikkaa ei kannata ohittaa.

Lyypekki - kirkkokierros

Samuli Edelman kertoo laulussaan nauttineensa monta pitkää kylää Lyypekissä. No, kyllä Lyypekissä voi muutakin tehdä. Vaikka tutustua nähtävyyksiin. Vanhan kaupungin alueella on useita kirkkoja ja niitä tuskin jaksaa kaikkia kiertää.

Eräässä niistä, olikohan ollut Pyhän Marian kirkko, on muutama mielenkiintoinen yksityiskohta. Kirkon tornin kohdalla lattialla on rikkimennyt kirkonkello. Se on tippunut alas, kun kirkko joutui sodan aikana pommituksen kohteeksi. Mielenkiintoinen muistomerkki sodan älyttömyyksistä.

Samassa kirkossa on kopio Gutenbergin painokoneesta. Alkuperäinen on Saksan kansallismuseossa Nürnbergissä.

Johannes Gensfleisch zur Laden zum Gutenberg (1398 Mainz – 3. helmikuuta 1468 Mainz) oli saksalainen metallityömies ja keksijä. Hän keksi painokoneen vuonna 1436.



Tämän verran jää, kun iso kello tipahtaa tornista alas.



Kun painikone keksittiin, kirjat eivät olleet enää olleet harvojen henkilöiden yksioikeus.

Se miksi kirkossa on painokoneen kopio, ei minulle selvinnyt saksankielisen esittelytaulun perusteella.

Kirkossa on myös astronominen kello, joka pitäisi olla ajan tasalla vuodesta 1911 vuoteen 2080. Kellon toiminnan selvittäminen jäi vähälle, koska ainoastaan saksankielinen esite oli käytössä.



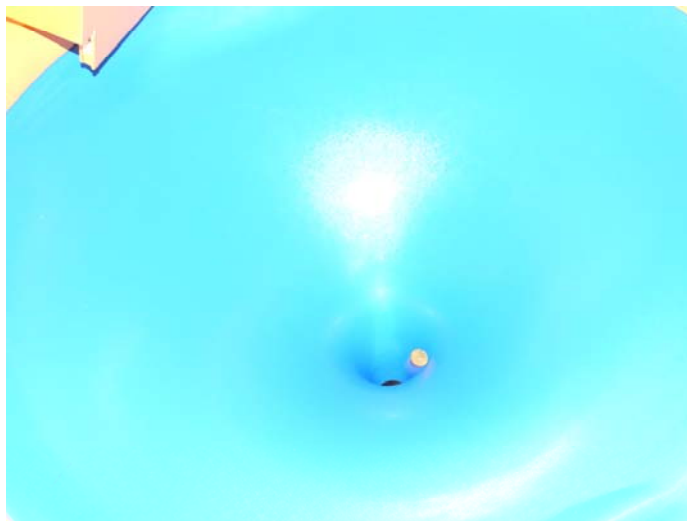
Kello on mahtava kokonaisuus.

Lyypekki – Luonto ja ympäristö museo

Tämä museo jää matkaoppaissa ja esitteissä kirkkojen varjoon. Ja aivan suotta. Tämä Museum für Natur und Umwelt on paikka, jossa on käytävä. Museossa on kolmessa kerroksessa nähtävää jääkausista alkaen päättyen täytettyihin eläimiin.



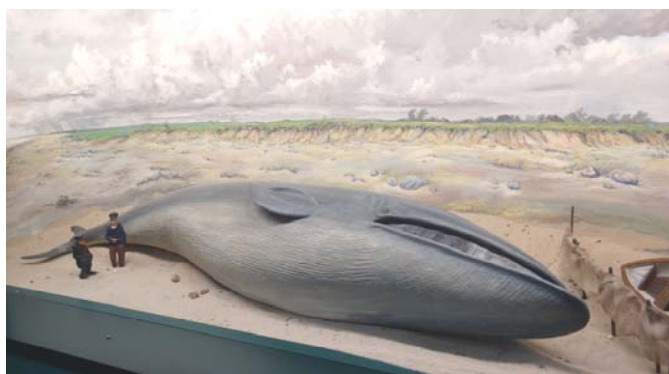
Fossiilikokoelmaa.



Monessa paikassa on tällainen torvi, eli myös mustaksi aukoksi kutsuttu. Tähän sai laittaa pyörimään kolikon, jonka kulmanopeus kiihtyi kolikon lähestyessä reikää. Rahat menivät museon toiminnan kartuttamiseksi.



Tässä esitellään ilmeisesti viimeisimmän jääkauden loppuaikaa ja nykyistä maankohoamista.



Hieno dioraama.

Kalastajille on rantautunut melkoinen saalis.

Heikki Marttila

Itselle mielenkiintoisimmat olivat fossiilit menneiltä ajoilta. Valitettavasti täälläkin esittelytekstit olivat pääosin vain saksaksi.



Itella Green

TÄHTITAIVAS



Kuva otettu 21.4.2014 klo 22.36. Kirkkain kohde kuvan keskellä on planeetta Jupiter Kaksosten tähdistössä. Jupiterin yläpuolella Pollux ja Castor. Kirkas tähti kuvan oikeassa laidassa on Capella. Kuva Seppo Linnaluoto.