

Valkoinen Kääpiö



TÄSSÄ NUMEROSSA:

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Jyväskylän Sirius | 4 |
| Rihlaperän tähtitorni | 5 |
| Nyrölän observatorio | 6 |
| Hankasalmen observatorio | 8 |
| Hankasalmen meteoritti | 10 |
| Siriuksen hallitus 2009 | 11 |
| Sarjakuva | 13 |
| Taivaantarkkailutehtävä | 15 |

VAKIOPALSTAT:

| | |
|-----------------------|-----------|
| Päivyri | 12 |
| Tuikahduksia | 14 |
| Sweet Outsider | 23 |

KANSI:

**Rainbow-revontulikameran kokotai-
vaskuva 28. helmikuuta 2009 klo
23:36:00.** Kamera kuvaa tähtitaivaasta
kalansilmäobjektiivin läpi Nyrölän ob-
servatoriossa joka yö kymmenen se-
kunnin välein.

**Kuvan lähde: Mikko Syrjäsuu, Ilmatie-
teen laitos / Calgaryn yliopisto.**

Julkaisija: Jyväskylän Sirius ry

Osoite: Jyväskylän Sirius ry, Kallioplanetaario, Vertaalantie 419, 40270 Palokka

Puhelin: 045-135 7415 **Sähköposti:** sirius @ jklsirius.fi **WWW:** <http://www.ursa.fi/sirius/>

Toimitus: Pekka Pietiläinen, Arto Oksanen, Ilpo Heiskanen

Vakituiset avustajat: Jalo Ojanperä, Pertti Poutiainen

Ilmestyminen: Neljä numeroa vuodessa, **Painopaikka:** Kopi-Jyvä Oy **Painos:** 350 kpl

Valkoinen kääpiö on Siriuksen jäsenlehti. Lehti sisältyy yhdistyksen jäsenmaksuun, joka on vuodelle 2009 alle 18-vuotiailta 15 euroa ja sitä vanhemmilta 25 euroa. Liittymismaksut ovat aikuisilta 35 euroa ja alle 18-vuotiailta 20 euroa. Jäseneksi voit liittyä lähettämällä nimesi, osoitteesi ja syntymävuotesi kirjeellä tai postikortilla osoitteeseen: Jyväskylän Sirius ry, Kallioplanetaario, Vertaalantie 419, 40270 Palokka tai täytät sähköinen lomake Siriuksen kotisivulla.

ISSN 0781-0466

Onneksi olkoon!

Ihan ensimmäisenä haluan onnitella Jyväskylän Siriusta, yhdistyksen perustamisesta on juuri nyt kulunut 50 vuotta. Juhlakokous järjestetään Kallioplanetaariolla huhtikuun jäsenillan yhteydessä 9.4.2009. Haluan toivottaa kaikki Siriuksen jäsenet tervetulleeksi paikalle.

Siriuksen historiaan on mahtunut monenmoista ja aina on tunnut menevän eteenpäin vaikka välillä kivirekeä ylämäkeen vetäen. Onneksi välillä on saatu lasketella samalla kelkalla alamäkiäkin. Siriuksella on nykyään yli 250 jäsentä ja kolme modernia observatoriota. Kallioplanetaariosta on muodostumassa toiminnalle luonnollinen kotipesä.

Siriuksen ensimmäiset vuosikymmenet keskittyivät toiminnan käynnistämiseen ja Rihlaperän tähtitornin ympärille. Tästä valmiista toimintaympäristöstä sain minäkin nauttia yhdistykseen liittyessäni. Useita öitä tuli jo silloin 70- ja 80-lukujen vaihteessa tähtitornilla vietettyä. Viimeinen vuosikymmen on taas ollut uusien maaseututornien ja CCD-kuvaamisen aikakautta. Kaksituhatluvulla on päästy myös aiemmin vain kaukaisena haaveena olleeseen etäkäyttöön. Lukemattomien talkootyötuntien tuloksena Siriuksella on Hankasalmella Suomen ainoa täysin etäkäytettävä observatorio.

Tämä vuosi on paitsi Siriuksen myös tähtitieteen juhlavuosi. Kansainvälistä tähtitieteen vuotta vietetään Suomessa ja muualla maailmassa monin eri tavoin. Toivon mukaan juhlavuosi näkyy entistä selvemmin myös Siriuksen toiminnassa tulevana syksynä. Keväällä olemme mukana Sata tuntia tähtitiedettä -viikonlopussa järjestämällä Nyrölässä 24-tunnin tähtinäytännön 3/4.4.2009.

Arto Oksanen, puheenjohtaja

PS: Seuraava numero on Jyväskylän Siriuksen 50-vuotisjuhlanumero, johon toivomme erityisesti Siriuksen historiaan liittyviä juttuja. Artikkelit, kuvat, muisteluk, kaskut jne. voi lähettää huhtikuun aikana osoitteeseen *vk @ jklsirius.fi* tai hallitukselle.

Tähtiharrastusta Jyväskylässä

Jyväskylän Sirius ry



Jyväskylän Sirius ry on kaupungin ja sen lähikuntien alueella toimiva tähtiharrastusyhdistys. Yhdistyksen toiminta alkoi jo vuonna 1959, ja se käsittää nykyään havaintotoimintaa, jäseniltoja, retkiä, kaukoputken rakennusta ja julkaisutoimintaa. Jäsenistö koostuu kaikenikäisistä luonnontieteistä innostuneista harrastajista. Toiminnan tarkoituksena on levittää tietoa tähtitieteestä, koota harrastajat yhteen ja tarjota heille monipuoliset mahdollisuudet tähtiharrastamiseen. Siriuksessa on tällä hetkellä runsaat 200 jäsentä.

Jäsenillat

Jäsenilloissa kuullaan mielenkiintoisia esitelmää, katsotaan kuvia ja videoita sekä tavataan muita harrastajia. Siriuksen jäsenillat pidetään aina kuukauden toisena torstaina kesäkuukausia lukuunottamatta. Kokoon-tumipaikkana on Kallioplanetaario Nyrölässä. Jäsenillat alkavat kello 19 ja ne kestävät noin kaksi tuntia. Tilaisuudet ovat avoimina ja niihin on vapaa pääsy. Jäseniltoihin on kimpakyytejä Sepänkeskuksen pihasta klo 18:30.

Siriuksen toimitila on avoinna syyskuusta huhtikuuhun maanantai-iltaisin klo 18 - 19. Siellä on mahdollista lukea tähtitieteen liittyvää kirjallisuutta.

Kaukoputkenrakennuskerho toimii Kilpi-sen koulun tiloissa. Kerhossa on mahdollisuus oman peilikaukoputken rakentamiseen kokeneiden rakentajien opastuksella.

Jäsenedut

Jäsenet saavat neljä kertaa vuodessa ilmestyvän Valkoinen Kääpiö -lehden. Lehti käsittelee yhdistyksen asioita sekä ajankohtaisia tähtitaivaan tapahtumia. Lehteen voi

kirjoittaa jokainen jäsen. Jutut voi toimittaa joko kirjeitse tai sähköpostilla.

Jäsenillä on mahdollisuus saada oma avain tähtitorneihin ja tunnus tunnukset Hankasalmen etäkäytettävään kaukoputkeen. Halukkaille järjestetään opastusta tähtitornin laitteiston käytöstä.

Pääsy kaikkiin jäsentilaisuuksiin, joihin kuuluu mm. vuosittainen kevätretki ja jäsenillat, joissa on mahdollista tavata muita alan harrastajia. Siriusslaiset saavat Ursan julkaisemat kirjat edulliseen jäsenhintaan Kallioplanetaariosta, huomattavasti kirjakaupan hintoja edullisemmin. Jos kirjat noutaa toimitilasta, ei tarvitse maksaa edes postikuluja.

Jäsenalennusta seuraavissa liikkeissä: Valokuvaliike Kari-Kuva antaa alennusta filmeistä ja kuvien kehityksestä. Jyväskylän Videodivariista saat harvinaisemmatkin leffat sopuhintaan.

Jäseneksi liittyminen

Siriuksen jäseneksi voi liittyä jokainen tähtiharrastuksesta kiinnostunut henkilö. Jäseneksi voi ilmoittautua jäsenilloissa, tähtinäytännöissä, sähköpostilla osoitteella *sirius @ jklsirius.fi* tai sähköisellä lomakkeella Siriuksen kotisivulla osoitteessa <http://www.ursa.fi/sirius>

Jäsenmaksut vuodelle 2009 ovat: liittymismaksu aikuisilta 35 euroa ja alle 18-vuotiailta 20 euroa. Jäsenmaksu aikuisilta 25 euroa ja alle 18-vuotiailta 15 euroa. Jäsenmaksu maksetaan myös liittymisvuonna. Jos liittyt jäseneksi syksyllä (1.7. jälkeen), niin liittymisvuoden jäsenmaksut ovat puolet edellisistä

Tule mukaan tähtitieteen harrastamiseen.

Rihlaperän tähtitorni

Jyväskylän Sirkuksen Rihlaperän tähtitorni on moderni harrastaja-observatorio Jyväskylässä. Nykyaikaiset havaintovälineet kuten tietokoneohjattu kaukoputki ja erikoissuodattimet mahdollistavat himmeidenkin kohteiden löytämisen valosaasteiselta kaupunkitaivaalta.

Sirkuksen ensimmäinen tähtitorni vihittiin käyttöön vuonna 1963. Ulkoiselta olemukseltaan samoin kuin havaintolaitteistoltaan tähtitorni on edelleen lähes alkuperäisen kaltainen, mutta vuosien kuluessa laitteiston toimivuutta on parannettu useaan otteeseen. Tähtitorni rakennettiin 60-luvun alussa Kypärämäen kaupunginosaan, joka tuolloin oli vielä vähän asuttu ja hyvin suojassa kaupungin valoilta. Kuten niin monella muullakin paikkakunnalla, kaupunki on hiljalleen laajentunut tähtitornin ympärille ja vienyt parhaan terän laitteiston tehokkuudesta. Toisaalta tornin sijainti on nyt erinomainen yleisönäytäntöjä ajatellen.

Tähtitornissa on kolme kerrosta. Ylimässä kerroksessa ovat kaukoputket kaikkiin ilmansuuntiin pyörivän tähtitornin kuvun alla. Toisessa kerroksessa on lämpöeristetty huone, jossa voi käydä sulattelemassa jäseniään kylminä talviöinä. Yläkerta ei voi lämmittää, koska kaukoputkien on oltava ulkolämpötilassa.

Kaukoputket

Tähtitornin päähavaintoväline on optiikaltaan Yrjö Väisälän valmistama linssikaukoputki. Objektiivilinssin läpimitta on 15 cm ja polttoväli noin kaksi metriä. Sen apuna käytetään hieman pienempää linssikaukoputkea. Nämä kaukoputket kaupungissa ovat riittävän tehokkaita ympäröivät olosuhteet huomioiden.

Tietokoneohjaus

Jo vuonna 1980 kaukoputken ohjaukseen kehitettiin yksinkertainen elektroninen ohjauslaitteisto. Nykyään järjestelmän sydämenä on PC-tietokone, joka ohjaa kaukoputkia sähkömoottoreiden avulla ja tarkkailee kaukoputken suuntaa. Tietokoneen avulla kaukoputken kääntäminen kohteesta toiseen on helppoa ja vaivatonta. Kohteita löytyy enemmän kuin omiksi tarpeiksi, noin 14000 syvän taivaan kohdatta ja lisäksi Aurinko, Kuu ja kaikki planeetat.

Laitteistoa voi käyttää myös ilman tietokonetta, joskin silloin automaattinen kohteiden etsintä on pois käytöstä. Käytännössä laitteisto helpottaa todella paljon himmeämpien ja vähemmän tunnettujen kohteiden löytämistä ja nopeuttaa kohteesta toiseen siirtymistä yleisönäytännöissä.

Toiminta jatkuu

Nyrölään valmistuneesta uudesta tähtitornista huolimatta toiminta Rihlaperän tähtitornilla jatkuu edelleen. Rihlaperän tähtitorni on kaikkien Sirkuksen jäsenten käytettävissä ja oman avaimen saaminen sinne on mahdollista. Tornilla järjestetään myös tähtinäytäntöjä marraskuun alusta maaliskuun loppuun sunnuntaisin kello 19 - 20 sään ollessa selkeä.

Yleisönäytännöissä jo tuhannet ihmiset ovat tutustuneet tähtitaivaan saloihin. Keskeinen sijainti kaupungissa mahdollistaa nopeatkin käynnit tähtitornilla.

Ennen Nyrölän tähtitornin valmistumista Rihlaperässä tehtiin lähes kaikki Siriuksen merkittävimmät havainnot. Laitteiston suori-
tuskyky on ympäröivät kaupunkiolosuhteet huomioon ottaen huippuluokkaa ja tornin tietokoneohjaus on edelleenkin melko ainutlaatuinen suomalaissa harrastajatorneissa. **VK**



*Rihlaperän tähtitornin kupua nostetaan kevään 2009 korjauksen takaisin paikoilleen.
Kuva Arto Oksanen*

Nyrölän observatorio

Siriuksella on Jyväskylän maalaiskunnassa, Nyrölän kylässä, tähtitieteellinen observatorio. Hyvä havaintopaikka ja huipputekniikalla varustettu suuri kaukoputki mahdollistavat himmeimpienkin tähtitaivaan kohteiden havaitsemiseen.

Siriuksen maaseutuobservatorio sijaitsee Jyväskylän maalaiskunnassa, lähellä Nyrölän kylää, noin 20 kilometrin päässä Jyväskylän keskustasta. Siellä olosuhteet tähtitaivaan kohteiden havaitsemiseen ovat erinomaiset, ainoastaan heikko valonkajo talvisin Jyväskylän suunnalta häiritsee hieman eteläisten kohteiden havaitsemista. Rakennustyöt kestivät kaiken kaikkiaan noin kolme vuotta 90-luvun lopussa. Rahoitus saatiin lahjoituksista ja observatorioalueen rakennustyöt tehtiin pääasiassa talkoovoimin. Itse observatorioalue koostuu tällä hetkellä kolmesta rakennuksesta: kahdesta teleskooppirakennuksesta sekä huolto-

rakennuksesta. Suurempi teleskooppirakennus on kahdeksankulmainen, noin 3.5 m korkea rakennus, jossa kaukoputki on puolipallon muotoisen kääntyvän ja avattavan kuvun alla. Tähtitornin kupu saatiin kun Rihlaperän tähtitornin vanha kupu korvattiin uudella yhdeksänkymmenluvun puolivälissä. Vanha kupu sai syyskuussa 1999 perustellisen huollon, kun sen alle hitsattiin 30cm korkea kisko, joka tukevoitti sitä ja lisäsi alunperin hieman ahdasta sisätilaa. Kuvun sisäpuolella on punavalot havaitsijoita varten.

Vuonna 2002 rakennettiin pääasiassa visuaalihavaintojen tekoa varten toinen tähti-



Nyrölä observatorio lähes täyden Kuun loisteessa 9.1.2009

Kuva Arto Oksanen

torni. Rakennus on liukukattoinen, joten katto työnnetään pois edestä havaintoyön alkaessa. Kun katto on sivuun työnnettynä, niin koko tähtitaivas on sen alta hyvin näkyvässä. Havaintolaitteena tähtitornissa on Arto Oksasen 10-tuumainen Meade LX200 -teleskooppi, suuren Meaden pikkuveli.

Huoltorakennukseksi on kunnostettu kaksi lämpöeristettyä työmaaparakkia ja sen sisään on sijoitettu kaikki lämmintä säilytystä vaativa elektroniikka ja sähkölaitteet. Se toimii myös havaitsijoiden tauko- ja lämmittelytilana. Tietokoneilla on mahdollista hyödyntää tähtitornin kiinteää Internet-yhteyttä ja erilaisia tähtikarttaohjelmia, joista on apua havaintokohteiden suunnittelussa. Huoltorakennuksessa on myös alaan liittyvää kirjallisuutta, huolto- ja korjaustarvikkeita sekä välineistöä välipalan laittoon, kuten mikroaaltouuni ja kahvinkeitin.

Havaintolaitteisto

Keväällä 1999 Jenny ja Antti Wihurin rahaston, opetusministeriön, Jyväskylän kaupungin ja useiden yksityisten tuella Nyrölä tähtitornille hankittiin maailman hienoin ja kallein sarjavalmisteinen kaukoputki, 16 tuumainen Meade LX200. Kaukoputki on ollut hyvin aktiivisessa käytössä ja se on todettu mahtavaksi havaintovälineeksi Nyrölä erin-

omaisissa olosuhteissa. Laitteistoa on kehitetty jatkuvasti mm. hankkimalla okulaareja, aputarkennuslaite ja erilaisia polttovälin lyhentäjiä.

CCD-kamerana toimii American Association of Variable Star Observersin (AAVSO) Sิริukselle lainaama ST8XE. Tällä huipputasoin kameralla ja jättimäisellä Meadella on mahdollista tehdä täysin ammattitasaista tutkimustyötä. Vuonna 2005 CCD-kuvaamista harrastettiin 43 yönä ja kuvia kertyi 8347 kappaletta. kaikki kuvat ovat vapaasti ladattavissa Nyrölä web-palvelimelta osoitteessa nyrola.jklsirius.fi.

Kehitys jatkuu

Nyrölä observatorio on jo mukana useissa ammattilaisten tekemissä havaintoprojekteissa. Yhteistyötä tehdään mm. Helsingin yliopiston kanssa pikkuplaneettojen mallinnusprojektissa ja avustamme Tuorlan observatoriota kuvaamalla heidän havaitsemia blazaareita. Nyrölä on mukana myös useissa AAVSON, VSNETin ja NASAn järjestämistä kansainvälisissä havainto-ohjelmissa.

Tähtitorni on kaikkien siriuslaisten käytettävissä ja opastusta laitteiden käytöstä annetaan tarvittaessa.

VK

Hankasalmen observatorio

Murtoisten kylä ja erityisesti kyläkoulun lähiympäristö tarjoavat erinomaisen paikan uudelle observatoriolle. Murtoinen sijaitsee Hankasalmosta Kangasniemelle vievän tien 446 varressa noin 10 kilometriä Hankasalmen aseman eteläpuolella. Se on riittävän kaukana kaikesta valosaasteesta, mutta ei liian kaukana Jyväskylästä. Matkaa Jyväskylästä tulee noin 50 km hyväkuntoista isoa tietä myöten. Tietoliikenneyhteydet toimivat laajakaistayhteyden päällä.

Tilat

Murtoisten koulurakennus on erinomainen tukikohta tähtikeskukselle. Vahtimestarin asunnosta on tehty ohjaushuone, sieltä löytyy myös pieni keittiö ja oma WC. Yksi luokkahuone muutetaan näyttelytilaksi. Koulun keittiö mahdollistaa ruoan valmistamisen havaittsijoille ja rakennusvaiheen aikana talkooväelle. Koululla on myös toimivat saunatilat. Majoitustilaa on yhdelle havaittsijalle ohjaushuoneeseessa ja lattiamajoitusta löytyy tarvittaessa suurellekin joukolla, esimerkiksi leirikouluja tai muuta kurssitoimintaa ajatellen.

Murtoisissa järjestetään tähtinäytäntöjä talvikaudella selkeinä perjantai-iltaisina kello 19-20. Näytäntöihin on vapaaehtoinen pääsymaksu, Sirkuksen muiden tähtitornien tapaan. Ryhmille, kuten koululuokille, järjestetään tilausnäytäntöjä, joiden sisällöstä voidaan sopia yhdessä tilaajan kanssa.

Radioteleskooppi

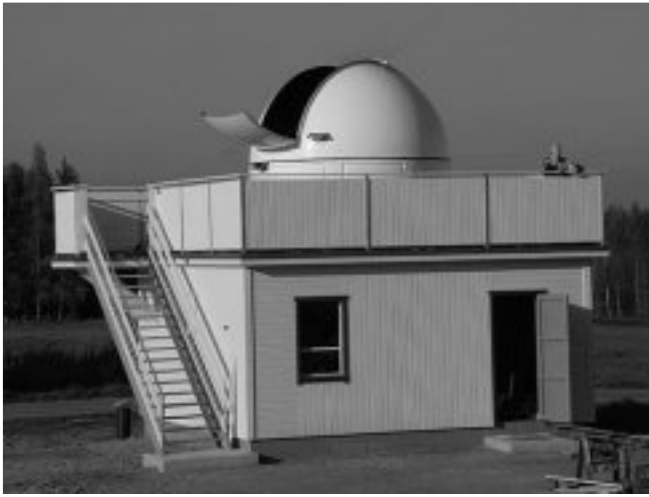
Havaintokeskuksessa on 3 metrin suun-

nattavalla lautasantennilla varustettu radioteleskooppi, jota käytetään avaruudesta tulevan radiosäteilyn mittaamiseen. Sillä voidaan havaita mm. Auringon purkauksia ja kartoittaa Linnunradan vetypilviä. Teleskooppi siirrettiin Nyrölän observatoriosta Murtoisiin. Radioaaltojen vastaanottoa varten on hankittu sopiva radiovastaanotin (AOR AR-5000 liikennevastaanotin) ja erilaisia mikroaaltokomponentteja (1.4-10 GHz).

Tähtitorni

Optista kaukoputkea varten koulun pihalle alueelle rakennettiin kaksikerroksinen tähtitornirakennus. Alakerroksessa on kylmää varastotilaa ja laitekaappi tietoliikennelaitteille ja laitteiden virransyötölle. Yläkerroksessa on havaintotasanne ja kaukoputken suojakupu. Rakennuksen ulkomitat ovat 6 x 6 metriä ja havaintotasanne on kolme metriä maanpinnan yläpuolella. Australialaisvalmisteen Sirius Observatories -kupu on läpimitaltaan 3.5 metriä. Sen puolipallon muotoisessa kuvussa on moottoreilla avattava luukku. Kupu myös kääntyy sähkömoottoreilla tietokoneen ohjaamana, siten että kaukoputki näkee aina luukusta ulos. Kuvun sisään mahtuu kerrallaan noin 10 henkilöä katsomaan kaukoputkella ja kattotasanteella voi tähtitaivasta katsella suurempikin joukko.

Observatorion päähavaintolaitteena on 40 cm läpimittainen RC-Optical Systemin 16RC teleskooppi robottijalustalla. Ritchey-Chretien -tyyppinen Cassegrain-teleskooppi on optisesti yliverntainen, joten



Hankasalmen observatorio. Kuva Arto Oksanen

se muodostaa terävän kuvan koko kuvakentän alueella. Kaukoputki ja sen jalusta ovat myös mekaanisesti erittäin korkealaatuisia mahdollistaen luotettavan etäkäytön. Paramount ME -jalusta voidaan käynnistää ja sammuttaa etäkäytöllä ja se tietää tarkalleen oman suuntansa myös mahdollisen sähkökatkon jälkeen.

CCD-kamera

Kaukoputken pääilmaisimena on suodinvaihtajalla varustettu laajakenttäinen CCD-kamera, SBIG STL-1001E. Kamera saatiin lahjoituksena Yhdysvalloista Columbian yliopistolta. CCD-kameralla saadaan kuvattua hyvin himmeitäkin tähtitaivaan kohteita, sillä se rekisteröi lähes jokaisen fotonin, joka kohteesta saapuu. Suotimet mahdollistavat tarkat ja muiden observatorioiden kanssa vertailukelpoiset fotometriset mittaukset ja värikuvien muodostamisen. Kamera tuottaa kuvat digitaalisessa muodossa joten ne ovat heti hyödynnettävissä tietokoneella. Esimerkiksi muuttuvia tähtiä voidaan mitata täysin automaattisesti tietokoneen ohjatessa kaukoputkea ja kameraa sekä mittaamalla kohteen kirkkauden kuvista. Havaitisjalle tarvitsee silloin toimittaa vain pelkät mit-

taustulokset ilman suuria kuvatiedostoja.

Etäkäyttö

Sekä optista kaukoputkea että radioteleskooppeja voidaan käyttää Internetin välityksellä. Myös laitteiden käynnistys ja sammuttaminen sekä kuvun avaus ja sulkeminen onnistuvat etäyhteydellä.

Havaintoja voidaan tehdä myös lähettämällä havaintopyyntöjä tietokoneelle, joka suorittaa havainnot optimaaliseen aikaan ja lähettää tulokset niiden valmistuttua. Etäkäyttö mahdollistaa myös nopean reagoinnin äkillisiin ilmiöihin kuten gammapurkauksiin, ilman että havaitisijan pitää matkustaa kaukoputken luo. Etäkäytöllä ja automatisoinnilla saavutetaan laitteiston maksimaalinen käyttöaste.

Observatorion omalta kotisivulta <http://murtainen.dyndns.org/> löytyy siellä otettuja kuvia ja etäkäyttöohjelmat.

Observatorion käyttö on maksutonta siviililäisille, ulkopuolisilta peritään 30 euron korvaus havaintotunnilta. Käyttömaksuilla pyritään kattamaan juoksevat kulut kuten vakuutusmaksut ja tietoliikenneyhteyksimaksut.

VK

Hankasalmen meteoriitti

Teksti Arto Oksanen

Lauantai-iltana 28.2.2009 kello 23:36 Maapallon ilmakehään syöksyi 13.5 km sekuntinopeudella noin puolen kilon painoinen avaruuskivi. Se loisti parin sekunnin ajan kirkkaana tulipallona pudoten samalla noin 72 km korkeudesta 34 km korkeuteen. Tulipallon lentorata kulki Jyväskylän pohjoispuolelta kaakkoon, sammuttuaan kiven paino oli noin 300 grammaa ja se putosi lähes kohtisuoraan alaspäin.

Tämä poikkeuksellisen kirkas tähdenlento saatiin kuvattua usealla automaattikameralla, mm. Nyrölän observatoriossa sijaitsevalla Ilmatieteenlaitoksen ja Calgaryn yliopiston Rainbow-revontulikameralla.

Esko Lyytinen Ursan tulipallotyöryhmästä analysoi kuvia ja laski meteoriitin putoamispaikan Kangasniemelle erittäin lähelle Hankasalmen observatoriota. Putoamispaikan

kan paras arvio on Solkkasuo Kauppilan kylässä Iso-Kaituri -järven itäpuolella. Maanpintaan meteoriitti on törmännyt arviolta 200 km tuntinopeudella ja on voinut hajota iskeytyessään jäiseen maahan. Mahdollisuuksien rajoissa on myös se että meteoriitti putosi Iso-Kaiturin jälle, josta se saattaisi löytyä lumen sulettua.

Putoamispaikassa on vielä useamman kilometrin epävarmuus, joten pienehkön kiven löytäminen lumisesta maastosta on erittäin epätodennäköistä, mutta jos joku huomaa poikkeuksellisen näköisen ja todennäköisesti mustaksi palaneen kiven tuolta seudulta, niin löytäjän toivotaan otavan yhteyttä Jyväskylän Siriukseen (Arto Oksanen, puh: 040-5659438). Silminnäkihavaintoja ja mahdollisia valvontakameroiden kuvia myös edelleen toivotaan lentoradan tarkentamista varten.

VK



Nyrölän observatorion Rainbow-revontulikamera nappasi helmikuussa kuvat kolmesta tulipallosta, joista kaikki todennäköisesti pudottivat maahan meteoriitin. Kaikki kolme avaruuskiveä ovat olleet vähintään kilon painoisia murikoita.

Siriuksen hallitus 2009

Arto Oksanen, Siriuksen puheenjohtaja

arto.oksanen @ jklsirius.fi

Jäsen vuodesta 1977 ja toiminut yhdistyksen hallituksessa ja puheenjohtajanakin useampana vuonna kun haluaa edes muistaa. Tietokoneguru, joka vastaa useimmista Siriuksen lukuisista tietokonesysteemeistä. Ahkera havaitsija, etenkin gammadurkaukset ja muuttuvat tähdet ovat lähellä sydäntä. Myös Kallioplanetaarion kantavia voimia.

Juha Oksa, varapuheenjohtaja

juha.oksa @ jklsirius.fi

Jäsen vuodesta 2001 ja hallituksessa vuodesta 2007 alkaen. Säättää mm. tilausnäytöksiä ja vastaa Siriuksen sähköisestä postilaatikosta. Etenkin ilmakehän ilmiöt sydäntä lähellä.

Sampsa Lahtinen, sihteeri

sampsa.lahtinen @ jklsirius.fi

Pienestä pitäen yrittänyt katsella tähtiä erilaisilla virityksillä. Siriuksen jäsen 2002 alkaen. ...vai oliko 2001 Tähtitornien sähköisien osien huoltoa ja korjausta. Muutama kaukoputki on tullut rakennettua.

Eerik Rutanen, rahastonhoitaja

eerik.rutanen @ jklsirius.fi

Lapsesta asti kiinnostunut taivaan tapahtumista ja Siriuksen jäseneksi 2005. Rahakirstun haltija ja tonttu kallioplanetaarion töiden ohella, joka myös lukee yliopistoon tällä hetkellä. Fysiikkaa harrastaa silloin tällöin.

Irma Aroluoma, hallituksen jäsen

irma.aroluoma @ jklsirius.fi

Siriuksen jäsen 1970-luvulta lähtien Kilpi-sen koulukoordinaattori kaukoputkenrakennuskerholle joskus 70-80-luvuilla Cygnaeus-lukion matemaattisten aineiden lehtori Hallituksen jäsenenä pyrin toimimaan koululaisten, opiskelijoiden, heidän huoltajiensa ja opettajien tähtitietämyksen ja harrastuneisuuden lisäämiseksi

Alexander Nives, hallituksen jäsen

alexander.nives @ jklsirius.fi

Alexander Nives, Siriuksen jäsen vuodesta 1985. Toimi pitkään Siriuksen rahastonhoitajana 1900-luvun loppupuolella ja palasi 2009 hallituksen riveihin.

Jalo Ojanperä, hallituksen jäsen

jalo @ jklsirius.fi

Ollut aikaisemmin puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja Siriuksen jäsen vuodesta 1965 Kaukoputkenrakennuskerhon vetäjä vuodesta 1987 Havaintotoiminta: satunnaisesti lähinnä Aurinko ja Kuu Hoitelee mm. VK:n postitusta jäsenille

Risto Pasanen, hallituksen jäsen

risto.pasanen @ jklsirius.fi

Liittynyt vuonna 1999. Olin rahastonhoitajana 6 vuotta. Olin sihteerinä tänä vuonna kuukauden, mutta "terveys petti", niin piti jättää nekin hommat nuoremmille. Ensimmäisen kaukoputkeni hankin vuonna 1964 jolla katselin Jupiterin kuita.

Pekka Pietiläinen, hallituksen jäsen

pekka.pietilainen @ jklsirius.fi

Siriuksen jäsen vuodesta 1980. Harrastellut vaihtelevasti tähtitiedettä ja muuta luontoon liittyvää 60-luvun lopulta lähtien

Ajankohtaisia tapahtumia

maaliskuu

Perjantaina 20.3. klo 13.44 on kevätpäiväntasaus. Auringon sanotaan olevan kevättasauspisteessä ja sen koordinaatit ovat: deklinaatio = 0 astetta ja rektaskensio = 0 tuntia. Sunnuntaina 29.3. siirrytään kesäaikaan.

Venus loistaa läntisellä iltataivaalla. Se löytyy paljain silmin jo auringonlaskun aikoihin. Venus lähestyy Aurinkoa varsin nopeasti ja on jo 27.3. alakonjunktiossa. Tuolloin se on Auringon pohjoispuolella ja planeetan voi nähdä paljain silmin Auringon laskettua. Kiikarilla ja kaukoputkella Venus näkyy hyvin kapeana sirppinä.

| | | |
|-------|-------|------------------------|
| 20.3. | 13.44 | Kevätpäiväntasaus |
| 26.3. | 18.06 | Uusikuu |
| 29.3. | 3.00 | Kesäaikaan siirtyminen |

huhtikuu

Huhtikuu on viimeinen "pimeä" kuukausi ennen kesää koko maassa. Aivan pohjoisimmassa osassa maata pimeät yöt päättyvät (eli Aurinko ei laske enää yli 12° horisontin alle) 9.4. Oulussa vastaava hetki tulee eteen noin 20.4. Etelärannikolla pimeää riittää vielä, joskin pimeä osuus yöstä hupenee kuun aikana 7,5 tunnista 3,5 tuntiin.

Merkurius ilmestyy kuun puolivälissä luoteiselle iltataivaalle. Sitä voidaan etsiä kiikarilla läheltä horisonttia noin puoli tuntia auringonlaskun jälkeen. Venus näkyy matalalla itätaivaalla aamuhämärässä. Jupiter nousee kaakosta aamuhämärässä. Sitä kannattaa etsiä kiikarilla horisontin läheisyydestä. Saturnus on Leijonan tähdistössä ja löytyy pimeän tullessa eteläkaakosta.

| | | |
|----------|-------|--|
| 2.4. | 17.34 | Kuun ensimmäinen neljännes |
| 3-4.4. | | 100 tuntia tähtitiedettä tapahtuma Nyrölän observatoriolla |
| 6/7.4. | | Kuu lähellä Saturnusta yöllä |
| 9.4. | 17.56 | Täysikuu |
| 9.4. | 19.00 | Siriuksen 50-vuotisjuhlat Kallioplanetaariolla |
| 17.4. | 16.36 | Kuun viimeinen neljännes |
| 19-20.4. | | Kuu lähellä Jupiteria aamuhämärässä |
| 22-23.4. | | Kuu lähellä Venusta aamuhämärässä |
| 25.4. | 6.23 | Uusikuu |
| 26.4. | | Kuunsirppi lähellä Merkuriusta iltahämärässä |

Lähde: Ursan Taivaalla tapahtuu -sivut <http://www.ursa.fi/taivaalla>

ESANALLE

Jupiter-
turha planeetta



Juha Hautala



Tuikahduksia

Kansainvälinen tähtitieteen vuosi 2009 alkoi

YK on julistanut juuri alkaneen vuoden kansainväliseksi tähtitieteen vuodeksi.

2009 valittiin juhluvuodeksi siksi, että silloin tulee kuluneeksi 400 vuotta Galileo Galilein ensimmäisistä kaukoputkihavainnoista. Samana vuonna myös Johannes Kepler julkaisi kaksi ensimmäistä planeettojen liikelakiaan.

Juhlavuoden kunniaksi tiedossa on tapahtumia ympäri maailman. Suomessa Ursa ja maamme yli 40 paikallista tähtiharrastusseuraa järjestävät vuoden mittaan useita erilaisia yleisö- ja harrastustapahtumia, teemaviikkoja ja näyttelyitä. Mukana yhteistyössä ovat myös tutkimuslaitokset, koulut ja viestimet.

Lasten ja nuorten Tähtileiri 3.-9.8.2009

Ursa järjestää ensi kesänä tähtileirin 8-17 vuotiaille lapsille ja nuorille Luukin leirikeskuksessa Espoossa. Leirillä tutustutaan tähtitieteeseen ja uppoudutaan universumin salaisuuksiin osaavien ja alan tuntevien leirinvetäjien johdolla.

Kaikki aika ei kulu tähtitieteen parissa. Leiriin kuuluu kiinteästi uiminen, pelit ja leikit sekä hyvä ruoka. Iltaa pääsee viettä-

mään nuotion ääressä ja samalla voi vilkaista mitä kaukoputkessa näkyy.

Ilmoittautua voi sekä verkossa <http://www.ursa.fi/ursa/nuoriso/t-leiri/ilmoittaudu.html> että soittamalla Ursan toimistolle 09 684 0400.

Leiriviikon hinta on 100 euroa osallistujalta. Hintaan kuuluu majoitus, ruokailu ja ohjelma. Leirille mahtuu mukaan 40 osallistujaa.

Lisätietoja verkossa osoitteessa: <http://www.ursa.fi/ursa/nuoriso/t-leiri/>

Google Earth sisältää nyt kolmiulotteisen Marsin

Google on julkaissut Nasan avustuksella uusia ominaisuuksia Google Earth -ohjelmaan. Marsin pinnanmuotoja pääsee nyt tarkastelemaan kolmiulotteisesti samaan tapaan kuin aiemmin maapallon pinta.

Googlen käyttämä data on peräisin Nasan ja ESAn kuvista sekä mittauksista. Suurin kiinnostuksen aihe ovat varmasti Nasan Mars Reconnaissance Orbiterin HiRISE-kameran huipputarkat kuvat.

Marsiin siirtyminen Google Earthissa onnistuu painamalla ohjelman yläriivin kuvakkeista Saturnus-ikonია ja valitsemalla sitten Marsin.

Taivaantarkkailutehtävä

Teksti ja kuvat Aapo Jämsén

Cygnaeuksen koulun fysiikan opetukseen liittyvä tähtitaivastehtävä viime syksyltä

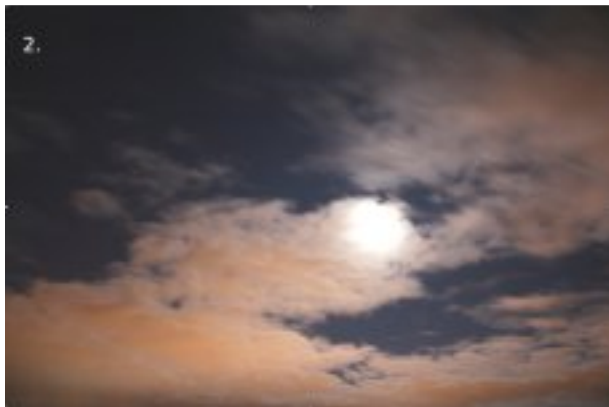
Pilvet

Tehtävän tekoaikana sää oli yllättävän usein pilvinen. Kuitenkaan vesisadetta ei ollut havaittavissa kovinkaan paljon. Kuvassa 1 näkyy pilvimassa Mustalammen asuinalueella Jyväskylässä 5.10.2008. Valokuva on otettu etelään suuntaan. Kyseisiä pilviä oli vaikeaa luokitella, sillä eri pilvityyppejä vaikuttaa olevan taivaalla melkoisesti. Itse arvioisin kuvassa olevan altocumulus- eli hahtuvapilviä sekä ylemmissä korkeuksissa mahdollisesti verhopilvi (altostratus).



Kuva 1

Kuva 2 on otettu kotitaloni parvekkeelta 20.10.2008 myöhään yöllä itään päin. Pilvet näyttävät vahvasti jonkinlaisilta hahtuvapilviltä. Taivaalla on myös näkyvissä pienenevä kuu. Kameran valotusajasta johtuen kuun muotoja ei selvästi näe, mutta kuvassa 5 on pienenevä kuu huomattavasti paremmin näkyvissä. Suljinnopeus vaikuttaa mukaan lukien pilvien tarkkuuteen, mutta niiden tyyppi on silti melko helposti havaittavissa. Tarkkasilmäinen saattaa myös löytää valokuvan ylälaidasta muutaman tähden Ajomiehen tähtikuvioista.



Kuva 2

Kuu

Ensimmäistä kertaa havainnoinnin aikana havaitsin kuun 8.10.2008. Tällöin kuu oli suurenevassa vaiheessaan. Tämä näkyy valokuvassa 3, kuva otettu etelään päin. Pitkällä zoomilla sekä tietokoneella kuvaa suurentamalla minun oli mahdollista saada näkyviin myös joitain kuun pinnan muodostumista.

Valokuva 4:täysikuu, kuvattu 14.10.2008 kello 20:35. Kohde näkyvissä kaakossa.

Noin viikko täysikuun havainnoimisen jälkeen taivaalla oli kuu jälleen näkyvissä etelässä, tällä kertaa pienentyvässä vaiheessa, kuva 5.

Tähtitaivas

Tehtävää tehdessäni keskityin suurimmita osin tähtientarkkailuun. Käytin kameraa apuvälineenä niin usein kuin vain pystyin, mutta taivas oli kyllin pilvetön vain valitettavan harvoin ja ulkona oli öisin hyvin kylmä. Kuvat eivät ole parhaita mahdollisia pimeässä tarkennuksen aiheuttamien ongelmien ja valotusaikojen pituuden vuoksi. Maan pyörimisliike epäterävöittää tähtiä varsinkin suurta polttoväliä käytettäessä. Mutta ilman vähintään puolen minuutin suljinaikaa tähtien kuvista tulee valitettavasti käytännössä mustia. Toisaalta taas Mustalammen asuinalueella on vähemmän valaistusta kuin kaupungissa, joten siellä on vaivattomampaa havaita tähtiä. On myös otettava huomioon lähteideni ristiriitaisuus tähtikuvioita hahmotettaessa. Pääasiallisesti olen kuitenkin käyttänyt pohjana saamaani ohjeistuspaperia.

Kuvassa 6 on nähtävissä Lyyran tähdistö. Olen yrittänyt selkeyttää tähtikuvioita ohuilla valkoisilla viivoilla. Lyyran kirkkain tähti on Vega, joka on helposti havaittavissa vain hieman kuvan keskikohdan alapuolella. Vega on pohjoisen tähtitaivaan toiseksi kirkkain tähti. Kyseinen tähdistö on melko pieni, eikä se Suomessa laske koskaan horisontin alapuolelle. Tähdistö



Kuva 3



Kuva 4



Kuva 5



Kuva 6



Kuva 7

on kuvattu Jyväskylässä 8.10.2008.

Valokuva 7: Ajomies, Perseus sekä Seulaset. Kuvattu 5. Marraskuuta 2008 noin kello 22:00. Itse olin erittäin tyytyväinen kyseiseen kuvaan. Alareunassa hohtavat kaupungin valot mahdollistivat hitusen lyhyemmän valotusajan käyttämisen. Alavassammalla näkyvissä on Ajomiehen tähtikuvio. Aavistuksen alavassammalla kuvan keskikohdasta katsoen näkyy Ajomiehen kirkkain tähti, Capella. Capella on korostettu kuvaan valkoisella neliöllä. Se on taivaan kuudenneksi kirkkain tähti ja oman aurinkomme kaltainen. Yläoikealla, myös selkeästi näkyvissä, on Perseus-tähdistö sekä sen kirkkain tähti Mirfak. (korostettu kuvassa kolmiolla.) Vinoneliöllä merkitty Seulasten tähdistö näkyy kuvan oikeassa laidassa.

Pohjantähden löysin käyttämällä Otavan ”kauhan” kahta ulointa tähteä suuntaana. Vasta myöhemmin ymmärsin pohjantähden kuuluvan pienen karhun tähtikuvioon. Pienen karhun tähdistö: kuva 8. 5.11.2008. Pohjantähti näkyy kuvan oi-



Kuva 8

keassa laidassa kuvion uloimpana tähtenä. Havaitsin myös samalla tarkkailukerralla pienen karhun naapuritähdistöjä, kuten lohikäärmeen sekä ison karhun. Kuvia niistä tosin ei ole.

Perseuksen yläpuolella sijaitseva Kassiopeian tähdistö näkyy kuvassa 9. Sen yläpuolella, hyvin lähellä, on Kefeuksen tähtikuvio sekä sisilisko. kumpaakaan ei tosin kuvissa ole näkyvissä. Itse asiassa jälkeinpäin huomasi, että Kassiopeistakin puuttuu valokuvassa yksi tähti. Sisiliskosta oli lähes mahdollonta ottaa valokuvaa sen himmeyden vuoksi. Monien epäonnistumisten jäl-

keen lopetin yrittämisen. Kassiopeian kirkkain tähti on Schedar. Se on korostettu kuvassa neliöllä. Kassiopeian kuvasin 7.10.2008.

Ainut havaitsemani planeetta oli Jupiter eteläisellä iltataivaalla 6.marraskuuta.



Kuva 9

Galileoscope

Kansainväliseen tähtitieteen vuoteen liittyen on saatavilla 50 mm linssikaukoputken rakennussarja hyvin edulliseen hintaan. Yksin kappalein tuo maksaa 15 taa-
laa plus postikulut. Jos kerralla tilaa suuremman erän niin hinta laskee hieman. O-
lisiko siriuksen jäsenissä halukkaita kaukoputken tilaajia tai voisitko sponsoro-
ida (tai löytää sponsorin) joka tukisi näiden kaukoputkien hankintaa vaikka kou-
luille tai nuorille tähtiharrastajille lahjoitettavaksi?

Tilaukset 15.4.2009 mennessä.

Ota yhteys Arto Oksaseen, arto.oksanen @ jklsirius.fi, puh 040-5659438

Lisätietoja löytyy täältä: <https://www.galileoscope.org/gs/content/specifications>

Aukioloajat ja ohjelma



| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Tiistai | Faaraoiden tähdet Maailmankaikkeuden ihmeet Mustat aukot | klo 11, 16 ja 18 klo 13 klo 15 ja 17 |
| Keskiviikko ja Perjantai | Faaraoiden tähdet Maailmankaikkeuden ihmeet Mustat aukot | klo 11 ja 16 klo 13 klo 15 |
| Torstai | Faaraoiden tähdet Maailmankaikkeuden ihmeet Mustat aukot Tähtitaivasesitelmä | klo 11 ja 16 klo 13 klo 15 ja 17 klo 18 |
| Lauantai ja Sunnuntai | Faaraoiden tähdet Pahvilaatikkoraketin salaisuus Maailmankaikkeuden ihmeet Mustat aukot | klo 10.30 ja 13.30 klo 11.30 klo 13 klo 14.30 ja 15 |

AUKIOLOAJAT

Ma suljettu, avoinna tilauksesta

Ti ja To 10.00-19.00

Ke ja Pe 10.00-17.00

La ja Su 10.00-16.00

Muina aikoina avoinna tilauksesta

LIPPUHINNAT

aikuiset **7 €**

lapset (alle 12 v.),

opiskelijat ja

eläkeläiset **5 €**

Nyrölän Tähtikeskus Oy, Kallioplanetaario, Vertaalantie 419, 40270 Palokka
Myyntipalvelu ja varaukset: Mari Hyvönen, p. 050 313 3658 arkisin 9-16
myynti @ kallioplanetaario.fi

Osoitteita ja yhteystietoja

Toimisto

Kallioplanetaario, Vertaalantie 419
40270 Palokka
auki jäseniltoina

Osoite

Jyväskylän Sirius ry
Vertaalantie 419
40270 Palokka
puh: 010 470 7200

Sähköposti: [sirius @ jkslirius.fi](mailto:sirius@jkslirius.fi)
Internet: <http://www.ursa.fi/sirius/>
Pankkitili: Kiuruveden Osuuspankki
478311-216129

Puheenjohtaja

Arto Oksanen
puh: 040-565 9438
sähköposti: [Arto.Oksanen @ jkslirius.fi](mailto:Arto.Oksanen@jkslirius.fi)

Jäsenlehti Valkoinen Kääpiö

Sähköposti: [vk @ jkslirius.fi](mailto:vk@jkslirius.fi)

Tähtitornit

tähtinäytännöt marraskuusta maaliskuuhun

Rihlaperä, Jyväskylä

Opastus Keskussairaalantieltä
tähtinäytännöt sunnuntaisin 19-20.

Nyrölään observatorio, Jyväskylän mlk

Vertaalantie 449, 40270 Palokka
tähtinäytännöt torstaisin 19-20.

Hankasalmen observatorio

Murtoistentie 116, 41500 Hankasalmi
tähtinäytännöt perjantaisin 19-20.

Tähtinäytännöt

Juha Oksa, puh: 0400 647 087

Kaukoputken rakennus

Jalo Ojanperä
Sähköposti: [jalo.ojanpera @ jkslirius.fi](mailto:jalo.ojanpera@jkslirius.fi)
puh: 050-3690700

Siriuksen sähköpostilista

Siriuksen sähköpostilistan kautta tiedotetaan yhdistyksen tapahtumista, tähtitapaan uusista löydöistä ja muista siriuslaisia mahdollisesti kiinnostavista asioista. Listan kautta voit myös itse lähettää tiedotuksia siriuslaisille.

Voit tilata listan itsellesi helposti lähettämällä sähköpostia osoitteella **majordomo @ ursa.fi** ja laittamalla viestiin sanat: **subscribe sirius-I**. Vaihtoehtoinen liittymistapa on web-lomake, jolle löytyy linkki Siriuksen kotisivuilta.

Listalta poistuminen on yhtä helppoa. Lähetä viesti samaan osoitteeseen, mutta laita viestiksi: **unsubscribe sirius-I**. Muita kommentoja komennolla: **help**

Viestien lähetys listalle on myös helppoa. Laita vain vastaanottajaksi **sirius-I @ ursa.fi** ja viestisi menee kaikille listan tilanneille. Muista noudattaa kuitenkin hyviä tapoja ja pidä viestit lyhyinä, älä lähetä liitetiedostoja ja pidä yksityiset viestit poissa listalta. Vain tilaajat voivat lähettää viestejä.

Apua ja käyttöohjeita saat osoitteesta **sirius @ ursa.fi**

LÄÄKÄRI PALVELUT ÖSTERBACK OY

Ritva Österback

gynekologi

Ehkäisy- ja perhesuunnittelu
vaihdevuosisongelmat
lapsettomuuden hoito
ultraäänitutkimukset
papa-näytteet

Vastaanotto

Kalevankatu 4 (järjestöjen talo)
40100 Jyväskylä
Ajanvaraus: (014) 338 1050

Peurantie 14

40400 Jyväskylä
Ajanvaraus (014) 674 611

Leo Österback

kirurgi, ortopedi, urheilulääkäri

tuki- ja liikuntaelämistön sairaudet
urheiluvammat
niveltä tärhystykset
ortopediset leikkaukset

Vastaanotto

Kalevankatu 4 (järjestöjen talo)
40100 Jyväskylä
Ajanvaraus: (014) 338 1050

Fysioterapeutti Kim Lohman

Polttolinja 17, Kuokkala
p. 044 526 6363

ELOKUVIEN ERIKOISLIIKE

V I D E O D I V A R I



Nyt voit maksaa verkkokaupassamme myös luottokortilla



Scifiä ja paljon muuta...



Kauppakatu 2, 40100 Jyväskylä Puh/Fax: (014) 611 070
info@videodivari.com liike avoinna ma-pe 10-18 la 10-16

WWW.VIDEODIVARI.FI

Laatumerkit ja -tuotteet Ahjokadulta, Seppälän Prismaa vastapäätä

- laakerit
- tiivisteet
- työkalut
- pultit, mutterit, ruuvit ym.
- hitsaustarvikkeet
- rullaketju- ja hihnakäytöt pyörineen, kytkimet ym.
- kuljetuspyörät
- nostotarvikkeet

TOIVOLA-TEAM OY

Puh. 010 548 4200, fax 010 548 4219. AHJOKATU 20, JYVÄSKYLÄ

Avoimna ma—pe klo 7.30—16.30

www.toivolateam.fi

Sweet hieraisi silmiään kaksi kertaa ja tarkisti ettei kyseessä ollut aprillipäivän lehti, kun Lapuan sanomat kertoi Hankasalmen uudesta observatoriosta. Erittäin salaa rakennettu uusi teleskooppi muistuttaa suuresti Chilen 8-metrisiä VLT-teleskooppeja!

Siriuksen puheenjohtajan yölliset aktiviteetit ovat vähintäänkin epäilyttäviä. Hänet on tavattu tutkiskelemasta erään alastoman valkoisen kääpiön navanympäristöä. Sweet alkaa tosin itsekin jo kiinnostua asiasta.

Suomalaisissa supernovanmetsästäjissä on havaittu viime aikoina sekä yli- että aliaktiivisuutta. Olemattomia supernovia on raportoitu mahdollisina supernovina ja selviä tapauksia on taas jätetty raportoimatta. Moinen poukkoilu ihmetyttää, mutta Sweet nostaa hattua Varkauden ja Hyvinkään supernovaryhmille, jotka ovat onnistuneet myös löytämään useita uusia supernovia viimeisen vuoden aikana.

Nyt kun lumihanget viimeisen lämpimän jakson jälkeen vähän alenivat, niin Sweet tutki tarkkaan Murtoisten tornin ympäristön, josko meteoriitti olisi pudonnut aivan tornin läheisyyteen. Joka loukko tuli tarkkaan tutkituksi ja kaikenlaista kyllä löytyi, mm. eräs mielenkiintoinen geokätkö, mutta ei yhtään meteoriitin näköistä kiveä.

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



Sirius Internetissä: www.ursa.fi/sirius/

Käy tutustumassa Siriuksen sivuihin

Sivuilta löytyy ajankohtaista tietoa ja mm. sähköinen Valkoinen Kääpiö.



Jyväskylän Sirius ry
Kallioplanetaario
Vertaalantie 419
40270 Palokka



Ajankohtaista

Siriuksen 50-vuotisjuhla

Siriuksen 50-vuotisjuhla pidetään 9.4.2009 klo 19 Kallioplanetaariolla.

Professori Jukka Maalampi pitää esitelmän Linnunradan mustasta aukosta. Ohjelmassa myös Mustat aukot -superelokuva ja kakkutarjoilu.

Tarkemmat tiedot Siriuksen web-sivuilla www.ursa.fi/sirius

100 tuntia tähtitiedettä

Kansainväliseen tähtitieteen vuoteen liittyvä tapahtuma, **100 tuntia tähtitiedettä**, pidetään huhtikuun alussa **3-4.4.2009**.

Nyrölän tähtitornilla pidetään 24-tunnin tähtinäytöntö alkaen auringonlaskusta klo 20 perjantaina 3.4. ja jatkuen lauantai-iltana puoleenyöhön.

Ovet ovat avoinna kelistä riippumatta, pilvisellä esitellään tiloja ja toimintaa.

Tarkemmat tiedot Siriuksen web-sivuilla www.ursa.fi/sirius sekä Ursan 100 tuntia tähtitiedettä -sivusto <http://www.ursa.fi/wiki/IYA/100tuntia>

