

Valkoinen Kääpiö



Jyväskylän Sirius ry

4 • Talvi 2009

TÄSSÄ NUMEROSSA:

Timantteja taivaalla	4
Sirius-vuoden päätös	6
Puheenjohtajan palsta	8
Uudet avaruustelekoopit	10
Sarjakuva	11
Universumi taskussa	14

VAKIOPALSTAT:

Tuikahduksia	12
Päivyri	13
Sweet Outsider	19

KANSI:

Linnunrataa ja Suomalaista metsätaloutta. Kuva on yksi 35 sekunnin valotus.

Kuva: Janne Heimonen

<http://www.janneheimonen.net/>

Julkaisija: Jyväskylän Sirius ry

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

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

Toimitus: Alexander Nives, Arto Oksanen, Ilpo Heiskanen

Vakituiset avustajat: Jalo Ojanperä, Pertti Poutiainen

Ilmestyminen: Neljä numeroa vuodessa, **Painopaikka:** Kopi-Jyvä Oy **Painos:** 300 kpl

Valkoinen kääpiö on Siriuksen jäsenlehti. Lehti sisältyy yhdistyksen jäsenmaksuun, joka on vuodelle 2010 alle 18-vuotialta 15 euroa ja sitä vanhemmilta 25 euroa. Liittymismaksut ovat aikuisilta 35 euroa ja alle 18-vuotialta 20 euroa. Jäseneksi voit liittyä lähettämällä nimesi, osoitteesi ja syntymävuotesi kirjeellä tai postikortilla osoitteeseen: Jyväskylän Sirius ry, Kallioplanetaario, Vertaalantie 419, 40270 Palokka tai täytä sähköinen lomake Siriuksen kotisivulla.

ISSN 0781-0466

VISIOITA



Minulla on visio Valkoisen Kääpiön tulevaisuudesta. Haluan tehdä siitä entistä jäsenystävällisemmän julkaisun. Mitään ihmetekoja se ei vaadi, vain hiukan mietintää siitä, mitä jäsenistömme toivoo lehdeltemme jatkossa; mitä puuttuu ja mitä on liikaa.

Uutena vakiopalstana tulee Puheenjohtajan palsta, josta saamme lukea puheenjohtajamme ajatuksia ja näkymiä tulevista asioista, hallitusasiaa, jne.

Edellisen lehden pääkirjoitukseni poiki lehtemme toimituskunnassa ajatuksen, että esittelemme jäsenille muidenkin hallituksen jäsenten Sirius-historiaa.

Kuvia tullaan lisäämään. Yleisen lehtikäytännön mukaan sekä pääkirjoituksessa että Puheenjohtajan palstassa on kulloisenkin "viranhaltijan" kuva - siis ihan niinkuin muissakin lehdissä. Lisäksi jäsenistömme kuvia tullaan julkaisemaan monipuolistamaan julkaisuamme.

Valkoisen kääpiön toimitukseen haluan luoda sellaisen käytännön, että kun yksi lehti on jäsenistön luettavissa, niin seuraavan lehden materiaalia aletaan toimituskunnassa heti suunnitella ja toteuttaa. Ajatus siis on, että lehti ei ole viime tingassa kiireellä koottu, vaan kun se tehdään ajan kanssa, siihen tuleva materiaali on perusteellisesti harkittu ja rauhassa "muhittu". Näin uskon, että saamme - jo hyvän lehden - vielä paremmaksi!

Haluaisin myös madaltaa kynnystä jäsenten osallistumisesta lehtemme tekoon. Julkaisemme mielellämme jäsenten lähettämiä kuvia ja juttuja. Ei ole tarkoitus "kerjätä" juttuja, vaan antaa tilaa teidän materiaalillenne. Toimituskunta ei ole itseoikeutettu ja yksinomainen lehden sisällön luoja, vaan lehti on avoin kaikkien teidän materialille ja mielipiteillenne.

Onko haaveeni utopistinen? Aika näyttää. Lehti tehdään joka tapauksessa ja olisi mielestäni kiva juttu, jos se koettaisiin meidän kaikkien lehdeksi koko jäsenistössämme.

Hyvää joulua ja uuden vuoden odotusta teille kaikille!

Alexander Nives

Timantteja taivaalla

Teksti: Eerik Rutanen

Näin voisi kuvailla avonaisia tähtijoukkoja. Vaikka ne ovatkin yksi lukuisimmista ja monimuotoisimmista syvän taivaan kohteista, usein havaintovälinettä ei käännetä niitä kohti. Jokainen meistä on niitä havainnut, kun sai ensimmäisen kaukoputken tai kiikarin. Tiedon ja taidon karttuesa tähtijoukot ovat kuitenkin hukkuneet sumuihin ja jääneet muiden kohteiden jalkoihin.

Avonainen tähtijoukko on vanha tähtien syntymäalue. Joukossa ei enää synny uusia tähtiä, sillä rakennusaineksi soveltuva kaasu on joko käytetty tai tähtituuli on vienyt sen mennessään. Jäljelle on jäänyt nuoria kirkkaita tähtiä. Nämä tähdet pysyttelevät vielä hetken suhteellisen lähellä toisiaan, avaruuden mittakaavan mukaan. Normaali välimatka kahden joukossa olevan tähden välillä on noin 3-4 valovuotta. Ajan myötä nekin hajaantuvat eri teille. Joillekin tähdille yhteisestä syntymäalueesta jää muistoksi toinen tähti. Myös oma Aurinkomme on teorian mukaan kuulunut joskus avonaiseen tähtijoukkoon. Tämä asettaa kuitenkin ehtoja planeettojen synnyn mahdollisuudelle.

Kaikki tähtijoukot ovat yli 100 valovuoden päässä meidän aurinkokunnastamme. Mutta etäisyys niihin on myös positiivista. Jos avonainen tähtijoukko on liian lähellä havaintopistettä, se ei enää näytä avonaiselta ja sen koko kasvaa niin, että kohde ei enää mahtuisi kaukoput-

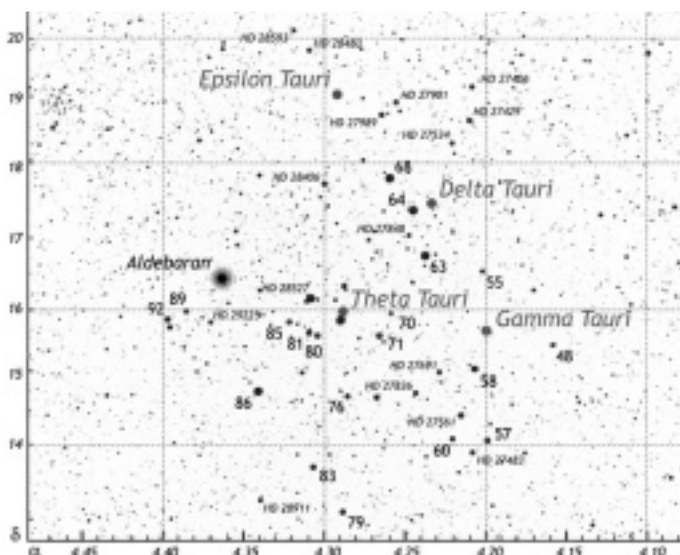
ken kuvakenttään. Esimerkki tästä tapauksesta voisi olla Härän tähtikuviossa 150 valovuoden päässä sijaitsevat Hyadit, joita on jo hankalampi hahmottaa joukoksi.

Havainnoinnin voi aloittaa tutuista Seulasista. Tämä avonainen tähtijoukko näkyy jo paljain silmin ja jos omistaa kaukoputken tai kiikarit, kohteesta saa vielä enemmän katseluelämyksiä irti. Seuraavaksi voisi siirtyä Perseuksen kaksoistähtijoukkoon Misamiin. Tämänkin joukon voi hyvällä säällä erottaa paljain silmin. Monet avonaiset tähtijoukot näkyvät linnunradan tähtivyössä tai sen välittömässä läheisyydessä yötaivaalla. Syksyisin tähtijoukot ovatkin yksiä parhai-



M45, Seulaset eli Plejadit, avoin joukko, jonka muodostavat kuumat siniset tähdet ympärillään heijastussumu.

Kuva Arto Oksanen



*Hyadit, tunnettu avoin tähtijoukko Härän tähdistössä
Kuva Wikipedia*

ta katselukohteita, koska tällöin ne ovat lähellä zeniittiä. Havaittavissa on tällöin suuri ero avaruuden pimeyden ja sen keskellä tuikkivan tähtisaarekkeen välillä.

Kaiken kaikkiaan voi sanoa avonaisten tähtijoukkojen antavan elämyksiä pimeän tähtitaivaan alla käyskenteleville katselijoil-

le. Niiden helppous ja kauneus tekee niistä ihanteellisia kohteita aloittelijoille ja ammattilaisille. Kameralla tähtijoukoista saisi esiin enemmänkin tähtiä, jolloin todella huomaisi kiertävänsä vain yhtä monista tähtitaivaan tähdistä.

VK



NGC 869 ja 884 (h ja χ Persei) muodostavat paljain silmin erottuvan avonaisten kaksoistähtijoukon. Kuva Wikipedia

Sirius-vuoden päätös

Teksti: Eerik Rutanen, Kuvat: Juha Oksa

Jyväskylän Siriuksen juhluvuosi on nyt loppuillaan ja on todettava että jännittävään vuoteen on mahtunut yhtä sun toista tapahtumaa. Ei ole tiedossa oliko alkuperäisillä perustajilla juuri tämä vuosi mielessään 50-juhlavuodeksi, koska tänä vuonna samalla tulee kuluneeksi 400 vuotta maailmankuvaa muuttaneista tapahtumista. Vuosi 2009 onkin kansainvälinen tähtitie-teen vuosi. Nämä kaksi merkkipuotta ovat nyt kulkeneet käsi kädessä, mutta kaikki hyvää loppuu aikanaan. Saimme kuitenkin arvoisen päätöksen juhlinnalle Kallioplanetaariossa jäsenillassa 10.12.2009.

Jouluateria

Kallioplanetaarion keittiöväki oli jälleen kerran onnistunut loihtimaan loisteliaan aterian pöytään. Ruokaan kuului peruna- ja porkkanalaaattikkaa ja luonnollisesti kinkkua. Ottivatpa eräät henkilöt jopa viiniä palan painikkeeksi. Jälkiruuaksi oli kahvia ja joulutorttuja. Ruoka oli erittäin maukasta ja kinkku oikein valmistettua. Ruuista ei jäännytkään paljoa jäljelle. Syömisestä huomio saattoi kiinnittyä myös tunnelmaan, jonka voisi tulkita joulumaiseksi ja viihtyisäksi. Aterian jälkeen ihmisten kommentit olivat pelkkää positiivista. Risto Heikkilä kehuu ruokaa hyväksi sellaisenaan.

Risto Heikkilä ja Beetlehemin tähti

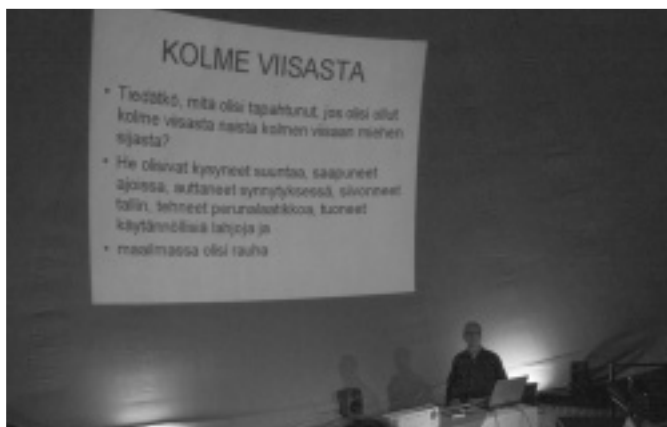
Jouluruoan jälkeen paikalle saapuneet siirtyivät kallioplanetaarion kuvun alle, jonka keskipisteessä oli legendaarinen Risto

Heikkilä. Heikkilä on Suomen kuuluisin visuaalihavainnoija, jolla on vuosikymmenien rautainen kokemus. Päähavaintovälineenä hänellä on 37-senttinen itse rakennettu Newton-peilikaukoputki. Onpa Heikkilä jopa omistanut pienen tähtitornin putkelleen; kunnia, jonka teleskooppi eittämättä ansaitsee. Risto Heikkilä on lisäksi vuosia havainnut muuttuvia tähtiä paljain silmin. Taito, joka alkaa olla jo harvinaisuus halpojen CCD-kameroiden maailmassa. Kokemuksensa puolesta Risto Heikkilällä on oma Syvä Taivas -palsta Tähdet ja Avaruus lehdessä. Palstalla käydään läpi harrastajien saavutettavissa olevia kohteita ja annetaan vinkkejä niiden havainnointiin.

Esitelmän aihe koski Beetlehemin tähteä ja sen erilaisia selitysteorioita. Risto



Maittavan aterian päätteeksi oli illan esitelmän vuoro. Arto Oksanen ja Risto Heikkilä.



Maailmanhistoria jälkeen ajanlaskun alun olisi voitu kirjoittaa myös toisin...

Heikkilä alkoi yksitellen raottamaan eri teorioiden ovia. Nopeasti tuli selväksi että aihe on ollut ja on edelleenkin suosiossa. Teoriat vaihtelevat supernovasta Jupiterin ja Venuksen kohtaamiseen, joista jälkimäinen on todennäköisin. Heikkilä selitti juurta jaksaan planeetta kohtaamisen argumentit planetaarion projektoria hyväksi käyttäen. Kuulijakunta kehui Heikkilää vuolaasti hyväksi esitelmän pitäjäksi. Heikkilä onkin erittäin selväsanainen ja kärsivällinen puhuja, joka tavoittaa tavallisen kansalaisen. Hänen taitonsa varmistavat, että kuulijat ymmärtävät aiheen.

Esitelmän lopussa järjestimme arpajaiset, joiden palkintona oli Galileoscope. Onnelliselle voittajalle kyseessä oli jo toinen kappale kyseistä putkea.

Kahvipöydässä

Pian poistuttuamme kuvun alta Risto Heikkilä oli valmis vastaamaan toimittajan kysymyksiin. Luonnollisesti ensimmäinen koski mielipidettä Siriuksesta. Tähän Heikkilä vastasi kunnioittavansa syvästi Jyväskylän Siriusta, jossa tapahtuu jatkuvasti. Lisäksi kiitosta sai Siriuksen pysyminen kehityksessä mukana. Seuraavaksi toimittaja kysyi odotetun kysymyksen, joka liittyi mieltymyksiin tähtitaivaassa. Tähän Heikki-

lä antoi aavistuksen filosofiaa tihkuvan vastauksen. Hänen mukaansa tähtitaivaan kohteet muuttuvat. Kohteiden rakenne ja koko voivat vaihdella katsellessa eri havaintovälineillä. Mutta miten Heikkilä on kohdannut julkisuuden? Entinen lääninrovasti suhtautuu asiaan stoalaisella tyyneydellä ja sanoo että ei ole koskaan tyrkyttänyt itseään vaan se on tullut muiden ihmisten kautta. Hän antaa esimer-

kin jossa ihminen on soittanut hänelle kaviuttuaan aluksi puhelinnumeron ja kysyneen sitten neuvoa tilanteeseen, josta soitajalle on koitunut ahdistusta.

Todellakin Risto Heikkilä on ansainnut paikkansa visuaalihavainnoinin kärjessä.

VK



*Kahdet pikkujoulu ja kolme viisasta miestä.
Vasemmalta Risto Heikkilä. Juha Pihkala ja
Esko Valtaoja*

Puheenjohtajan palsta

Arto Oksanen

Tästä numerosta alkaen Valkoisessa kääpiössä on tämä Puheenjohtajan palsta. Tässä keskitytään ensisijaisesti yhdistystoimintaan ja siihen läheisesti liittyviin asioihin. Otan mielelläni palautetta vastaan, yhteystiedot löytyvät palstan lopusta.

Aloitetaan esittelyllä, vaikka useimmat Siriuksen jäsenet taitavat minut tunteakin. Olen siis Arto Oksanen ja toimin Siriuksen puheenjohtajana jo ties kuinka monetta kertaa. Liityin Siriukseen jo vuonna 1977 kun Jyväskylässä pidettiin ensimmäiset tähtipäivät, muistan kun halusin osallistua tapahtumaan, mutta ilmoittautumislomakkeessa kysyttiin tähtiyhdistyksen nimeä enkä ollut minkään jäsen. Siispä liityin Siriukseen ja osallistuin tähtipäiville 13-vuotiaana koulupoikana. Rihlaperän tähtitorni houkutteli suurine kaukoputkineen ja pian olin muutama muun yhtä innokkaan samanikäisen kaverin kanssa siellä katselemassa, valokuvaamassa ja apuna tähtinäytäntöjen pitämisessä. Jäsenilloissa, joita kutsuttiin silloin kuukausikokouksisiksi, me 'nuorisojengiläiset' juteltiin omiamme takarivissä, mutta 80-luvulla kun Siriukseen tapahtui sukupolvenvaihdos, niin minutkin valittiin yhdistyksen hallituksen jäseneksi. Ensimmäinen uuden sukupolven puheenjohtaja oli Juhani Tarhanen, jonka johdolla tehtiin monta uudistusta, kehitettiin tähtitorneja ja perustettiin Valkoinen kääpiö. Jussin muutettua Kuopioon puheenjohtajaksi tuli silloinen varapuheenjohtaja Jalo Ojanperä ja minusta tuli varapuheenjohtaja. Jonkun vuoden päästä Jalo ja minä 'vaihdoimme' tehtäviä ja sillä kokoonpanolla mentiin aika monta vuotta 80- ja 90-lukujen vaihteessa. Siltä ajalta moni muis-

taa varmasti Uuraisten Cygnus-leirin ja Vanhan ortopedian Tähtipäivät. Olin välillä poissa puheenjohtajan paikalta kun olin vuoden töissä Kanarian saarilla yhteispohjoismaisella observatoriolla ja silloin kun vedin Hankasalmen observatorion EU-hanketta. Hallituksessa olin yhtäjaksoisesti liki 30 vuotta, mutta vuonna 2008 koitti vihdoin kauan odotettu vapaavuosi, joka tosin päättyi siihen että minut valittiin takaisin puheenjohtajaksi vuodeksi 2009 ja juuri pidetyssä syyskokouksessa uudelleen vuodelle 2010. Haluan kiittää kaikkia luottamuksesta näinä kaikkina vuosina.

Sääntöjen mukaan puheenjohtajan tehtävänä on toimia hallituksen kokouksissa puheenjohtajana ja edustaa yhdistystä eri yhteyksissä. Puheenjohtajalla on myös yhdistyksen nimenkirjoitusoikeus. Mutta on se puheenjohtajan tehtävä paljon muutaakin, ennen kaikkea toimia 'veturina' ja esikuvana, jotta tällainen vapaaehtoistyöhön perustuva harrastusyhdistys ylipäänsä voi toimia. Ihmisten motivointi on tärkeää ja jotenkin tuntuu että yhä vaikeampaa. Kun ketään ei voi pakottaa tai määrätä mitään vapaaehtoisesti tekemään, niin tämä ainaisen 'kivireen vetäminen' voi käydä rasakaksi, varsinkin jos sen ottaa kovin henkilökohtaisesti. Välivuosi tekee hyvää ja antaa usein perspektiiviä asioihin ja niiden tärkeysjärjestykseen.

Marraskuun jäsenillan yhteydessä pidetyssä syyskokouksessa valittiin Siriukselle hallitus ja vahvistettiin toimintasuunnitelma ja talousarvio. Hallituksen puheenjohtajaksi valittiin siis allekirjoittanut ja varapuheenjohtajaksi Juha Oksa. Hallituksen jäseniksi valittiin:

Irma Aroluoma
Marko Back
Alexander Nives
Jalo Ojanperä
Risto Pasanen ja
Eerik Rutanen

Tilintarkastajiksi valittiin Marjatta Nieminen ja Sampsa Lahtinen. Toimintasuunnitelma noudattelee viime vuosien kaavaa, vuoden 2010 teemaksi on nostettu Aurinko-

kunnan planeetat. Talousarvion loppusumma on 12.090 euroa, jäsen- ja liittymismaksuihin ei tullut muutoksia.

Puheenjohtajaan saa yhteyttä parhaiten sähköpostilla (arto.oksanen @ jklsirius.fi) tai puhelimella 040-5659438. Saa lähettää ruusuja ja risuja sekä kehitysehdotuksia. Sirius on sinun yhdistyksesi, millaisen siitä haluat? Minut tavoittaa myös jäseniloista ja muutenkin aina torstai-iltaisin Kallioplanetaariolta.

VK



Arto vierailulla Chilessä VLT teleskoopilla.

Uudet avaruustelekoopit

Teksti: Alexander Nives. Kuva: Erik Rutanen

Hannu Karttunen esitelmöi 8.10.2009 Kallioplanetaariossa

Esitelmä kertoi hyvin jäsenneltynä eri aallonpituuksilla tapahtuvaa avaruudessa olevilla teleskoopeilla tehtävää tukimusta. Historiasta aloitettiin ja nykypäivän kautta katsottiin tulevaisuuteen.

Paikalla oli n. 10 -12 kuulijaa. Olisi mahtunut enemmänkin!



Hannu Karttunen esitelmöimässä Kallioplanetaariolla.

ESA NALLE

Kuu lähitar-
kastelussa



Juho H. 09



Tuikahduksia

Galileoscopet saapuneet

Pitkään odotetut Galileoscopet ovat saapuneet! Viivästystä aiheutti toimittajapäässä tilauksemme hukkaan joutuminen, mutta heti kun sinnepäin saatiin yhteys niin kaukoputkilähetys lähti meille suoraan Kiinasta. Kaukoputkia tilanneet voivat nyt maksaa tilauksensa Siriuksen tilille ja noutaa paketit Kallioplanetaariosta sen normaaleina aukioloaikoina www.kallioplanetaario.fi. Kaukoputkien kappalehinnaksi muodostui 17 euroa. Tilaille on lähetetty sähköpostilla ohjeet.

WISE teleskooppi etsimään asteroideja

WISE eli Wide-field Infrared Survey Explorer laukaistiin yli 500 km korkeuteen, jossa se tähtää koko taivaan kartoitukseen infrapunaa aallonpituuksilla, jotka soveltuvat varsinkin kylmien kappaleiden etsintään.

Ensimmäinen teleskoopin tehtävistä on löytää asteroideja ja komeettoja, joiden radat saattavat kohdata maan radan kanssa. Näitä odotetaan löytyvän satoja kappaleita. Toinen tavoite on kuvata kylmiä kohteita, ruskeita kääpiötähtiä. Näitä Jupiterin kaltaisia kohteita odotetaan löytyvän tuhat kappaletta. On mahdollista, että näin löydetään nykyisin tunnettua lähintä Proxima Centauri -tähteä lähempiä kohteita.

Näe koko maailmankaikkeus kuudessa minuutissa

Amerikan luonnonhistoriallinen museo on julkaissut havainnollistavan animaation maailmankaikkeuden rakenteesta.

Kuuden minuutin aikana kuljetaan Mount Everestiltä Linnunradan ja galaksi-joukkomme läpi aina koko tunnetun maailmankaikkeuden laidalle asti. Matkan varrella paljastuu muun muassa, kuinka lyhyen etäisyyden ihmisten lähettämät radio-signaalit ovat ehtineet kulkea ja kuinka suuri osa maailmankaikkeuden galakseista on vielä löytämättä.

Luonnonhistorialliseen museoon kuuluva kuuluisa Haydenin planetaario ylläpitää Digital Universe Atlasta, jota on mainostettu maailman suurimmaksi neliulotteiseksi maailmankaikkeuden kartaksi. Nyt julkistettu animaatio perustuukin tarkasti tieteellisiin havaintoihin. Kaikki videolla näytettävät satelliitit, planeetat, tähdet ja galaksit esitetään myös oikeassa koossa toisiinsa nähden.

Animaatio: <http://www.haydenplanetarium.org/universe/>

Lähde Tähdet ja Avaruus -uutiset

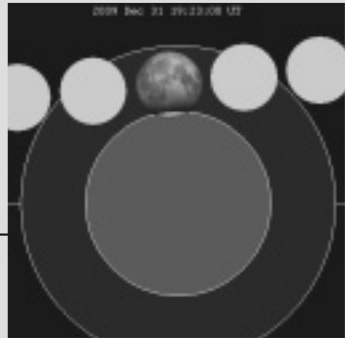
Ajankohtaisia tapahtumia

joulukuu

Talvipäivän seisaus on tänä vuonna 21.12. klo 19.47, jolloin Aurinko on 23 astetta taivaanpallon ekvaattorin alapuolella. Aurinko nousee Jyväskylässä 9.44 ja laskee 14.46. Iltayöllä 31.12. näkyy osittainen kuunpimennys, mutta sen havaitsemista voi haitata uudenvuoden juhlijoiden aikainen ilotulitus. Puolivarijopimennys alkaa klo 19.15, on syvimmillään klo 21.23 ja päättyy klo 23.30. Syvimmässä vaiheessa hyvin kapea osa Kuun pohjoisreunasta on täysivarjossa ja väriltään punertavan ruskehtava. Seuraava osittainen kuunpimennys näkyy Suomessa 25.4.2013.

Väriltään selvästi punainen ja melko kirkas Mars nousee koillisesta noin klo 20 ja on korkealla etelässä noin klo 4. Jupiter on etelässä iltahämärässä ja laskee lounaaseen noin klo 21. Saturnus nousee idästä keskiyön jälkeen ja on etelässä pimeän päättyessä.

21.12.	19.47	Talvipäivänseisaus
21.12.		Kuu lähellä Jupiteria illalla
24.12.	19.36	Kuun ensimmäinen neljännes
31.12.	21.13	Täysikuu
31.12.		Osittainen kuunpimennys iltayöllä
		Vieressä kaavio kuun peittymisestä



tammikuu

Maa on lähimpänä Aurinkoa eli perihelissä 3.1. klo 2.

Merkurius on näkyvissä aamuhämärässä matalalla kaakossa. Mars on oppositiossa Kravun tähdistössä 29.1. Jupiter näkyy kirkkaan keltaisena iltataivaalla matalalla lounaassa. Planeetan neljä suurinta kuuta erottuvat kiikarilla. Saturnus nousee idästä ennen keskiyötä ja on etelässä aamuyöllä.

3.1.		Kuu lähellä Marsia aamuyöllä
6.1.		Kuu lähellä Saturnusta aamuyöllä
7.1.	12.39	Kuun viimeinen neljännes
14.1.	19.00	Siriuksen jäsenilta
15.1.	9.11	Uusikuu
17-18.1.		Kapea kuunsirppi lähellä Jupiteria
23.1.	12.53	Kuun ensimmäinen neljännes
29/30.1.		Kuu lähellä Marsia yöllä
30.1.	8.18	Täysikuu

Universumi taskussa

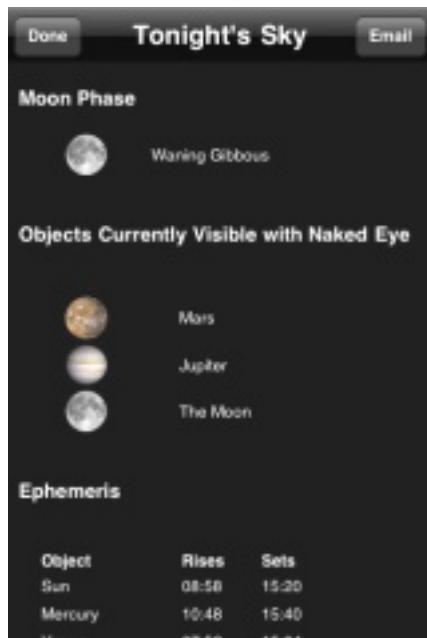
Teksti ja kuvat: Juha Oksa

Applen iPod touch on tullut tutuksi musiikkisoittimena. Langattoman verkkoyhteyden, intuitiivisen kosketusnäytön ja käyttöliittymän sekä monipuolisen ohjelmisto- tarjonnan ansiosta voikin todeta, että se on taskukokoisen tietokoneen lisäksi myös musiikkisoitin. Pocket Universe: Virtual Sky Astronomy-ohjelma tarjoaa oivan mahdollisuuden tähtitaivaan tutkimiseen ja oppimiseen.

Ohjelmasta löytyy 10000 kohteen tähtikartta, se näyttää kuun vaiheet, mielenkiintoisimmat tähtitaivaan tapahtumat ja näkyvissä olevat planeetat kyseisenä ajan-



Pienikokoista iPod touchia käytetään liikuttamalla yhtä tai useampaa sormea kosketusnäytöllä.



Tarjolla tänään: Kuun lisäksi planeetoista näkyvillä Mars ja Jupiter.

kohtana. Löytyypä valikosta vielä linkkejä mielenkiintoisimpiin tähtitieteen uutisiin. Nyt alkutalvesta Jupiter-planeetan ollessa näkyvissä jo alkuillasta sen neljän suurimman kuun paikkojen näyttö on mukava ominaisuus.

Käyttö aloitetaan syöttämällä paikka, jonka jälkeen tähtitaivas tähtikuvioineen näkyy ruudulla sellaisina kuin taivaallakin. Näyttöä voi zoomata sekä siirtää pysty- ja vaakasuunnassa. Hauska ominaisuus on ns. "auto tilt", jonka avulla iPodia voi kääntää ylös ja alas kädessä tähtikartan liikkeessä näytössä sen mukaises-



Sirius matalalla etelätaivaalla. Lisätiedot näpätty näkyville



Marraskuun puolivälissä Orionin tähtikuvio on noussut ennen puolta yötä eteläiselle taivaalle



ti! Mikäli käytössä on uusin iPhone 3GS-matkapuhelin, näkymä liikkuu myös sivusuunnassa sisäänrakennetun kompassin avulla.

Etsintä-ominaisuudella voidaan etsiä haluttu kohde tähtitaivaalta. Mikäli kohde on näkyvissä, se keskittyy näytölle ja lisänäpäyksellä saa vielä lisätietoja valitusta kohteesta.

Iltojen pimentyessä tähtitaivasta onkin antoisaa opiskella virtuaalisen ja väsymättömän opettajan johdolla. Pocket Universe toimii myös Apple iPhone-matkapuhelimissa ja sen voi hankkia Applen sähköisestä AppStore-kaupasta varsin maltilliseen 2,39 euron hintaan.

VK

Päävalikon näkymä, josta valitaan eri toiminnot..

Siriuksen sähköpostilista

Siriuksen sähköpostilistan kautta tiedotetaan yhdistyksen tapahtumista, tähtitaivaan 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-l**. Vaihtoehtoinen liittymistapa on web-lomake, jolle löytyy linkki Siriuksen kotisivuilta.

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

Viestien lähetyks listalle on myös helppoa. Laita vain vastaanottajaksi **sirius-l@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**

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@jksirius.fi
Internet: <http://www.jksirius.fi/>
Pankkitili: Kiuruveden Osuuspankki
478311-216129

Puheenjohtaja

Arto Oksanen
puh: 040-565 9438
sähköposti: Arto.Oksanen@jksirius.fi

Jäsenlehti Valkoinen Kääpiö

Sähköposti: vk@jksirius.fi

Tähtitornit

tähtinäytännöt marraskuusta maaliskuuhun

Rihlaperä, Jyväskylä

Opastus Keskussairaalan tieltä
tähtinäytännöt sunnuntaisin 19-20.

Nyrölä observatorio, Jyväskylä

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@jksirius.fi
puh: 050-3690700

PLANETAARIONÄYTÖKSET

2.1.-30.4.2010



MAANANTAI JA TIISTAI

Maaianmankaikkeuden ihmeet	1300
Faaraoiden tähdet	1500
Mustat aukot	1600
Avaruusajan aamunkoitto	1700
Maaianmankaikkeuden ihmeet	1800

U2 Full Dome 360° -musiikkishow
ensi-ilta 6.1.2010 klo 1900

KESKIVIikko

Maaianmankaikkeuden ihmeet	1300
Faaraoiden tähdet	1500
Mustat aukot	1600
Avaruusajan aamunkoitto	1700
U2 Full Dome 360° -musiikkishow	1800
U2 Full Dome 360° -musiikkishow	1900

Uudet planetaarioesitykset tulossa:

1.5. Kaluoka'hina - Seikkailuanimaatio
vedenalaisessa maailmassa

TORSTAI

Maaianmankaikkeuden ihmeet	1300
Faaraoiden tähdet	1500
Mustat aukot	1600
Avaruusajan aamunkoitto	1700
Tähtitaivesesitys (INTERAKTIIVINEN)	1800

Kaikki näytökset ovat myös
TILAUSOHJELMISTOSSA, jossa lisäksi:

1.4.2010 Star Signs - Tähtimerkit
(Ikäsuositus 7v)

Wellhon seikkailut
(piirroselokuva 2-8 -vuotiaalle)

PERJANTAI

Maaianmankaikkeuden ihmeet	1300
Faaraoiden tähdet	1500
Mustat aukot	1600
Avaruusajan aamunkoitto	1700
U2 Full Dome 360° -musiikkishow	1800
U2 Full Dome 360° -musiikkishow	1900

Kolmiulotteinen rentoutus
(ainoana maailmassa)

Lasten tähtitaivas (interaktiivinen)
(7-12 -vuotiaalle)

LAUANTAI JA SUNNUNTAI

Faaraoiden tähdet	1100
Pahvilaatikkoraketin salaisuus	1200
Maaianmankaikkeuden ihmeet	1300
Avaruusajan aamunkoitto	1400
Kaksi pientä lasinpalaa	1500
Mustat aukot	1530

UUTUUS (8.1. ALKAEN)

Esitämme kaikkia näytöksiä
tilauksesta ryhmille.
Yksityisnäytöshinnat poikkeavat
normaaleista lippuhinnoista.

LIPUT:

7€ (lapset, opiskelijat, eläkeläiset)
9€ (aikuiset)
20€ (U2)

Kalevala -lisänäytökset

KE	06.01.2010	klo 17.00
MA	22.02.2010	klo 19.00
KE	24.02.2010	klo 19.00

Kysy ryhmähintoja!
Viikonloppulounas klo 1200 - 1500

Oikeudet muutoksiin pidätetään

Aikataulumuutokset ja tapahtumat
www.kallioplanetaario.fi/fi/utiset

Kallioplanetaario suljettu
Uudenvuodenpäivänä 1.1.2010



- Vertaalantie 419, 40270 PALOKKA - www.kallioplanetaario.fi

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 Iike avoinna ma-pe 10-18 la 10-16

WWW.VIDEODIVARI.FI

Kerhoseminaari Artjärvellä

Tuleva kerhoseminaari järjestetään Artjärvellä ajalla 15.-17.1.2010. Siriukselta olisi hyvä saada edustajia mukaan. Ursa tukee kutakin paikallisyhdistystä korvaamalla yhdelle autokuormalliselle väkeä kilometrikorvauksia noin 16 snt/km. yöpymismahdollisuudet Artjärvellä ovat hyvät. Myös sauna ja makkaranpaistotakka löytyy.

Nyt jokainen yhdistys voisi muistella lopuillaan olevaa IYA-vuotta ja miettiä sen saldoa, mikä oli onnistunutta ja mitä voisi kehittää jatkossa ja ennen kaikkea, mitä toimintoja voitaisiin jatkaa edelleen. Kaikkia IYA-vuoteen että kunkin yhdistyksen omaan toimintaan liittyvä asioita voisi alkaa kirjaamaan ylös, jotta näitä asioita voisi käsitellä sitten kerhoseminaarissa. Tällainen asia voi olla vaikka yhdistysten omien jäsenlehtien kustantaminen.

Lisäksi esim. koulujen ja paikallisyhdistysten välistä yhteistyötä voisi kehittää edelleen, sillä tällä alueella toimii rautaisia ammattilaisia. Olisi kiva, jos heidän ammattitaitoaan voisi tällä tavalla hyödyntää.

Kiinnostuneet kerhoseminariin lähtijät ottakaa yhteys Artoon arto.oksanen@jklsi-rius.fi

Artjärven kerhoseminaarini Sirius lähettää vain yhden, mutta sitäkin kyvykkömmän, nuoren edustajan erittäin tarkan harkinnan jälkeen, koska päivän kysymys on "lautasmäärä" ja "kattaus". Juttu tapahtumasta ja kuvat on jo luovuttu toimittaja Valkoiseen Kääpiöön tapahtuman jälkeen, joten Sweet odottaa materiaalia lähiaikoina tuleviin lehtiin.

Kallioplanetaarion henkilökunta havaitsi joulukuun alkupäivinä omituista aktiivisuutta, joka paikantui tarkempien tutkimusten myötä observatoriomäen suuntaan. Siriuksen aktiivihavaintsijat ovatkin Sweetin kuuleman mukaan vakuuttuneita ensimmäisestä tähtiharrastajien tekemästä big bang -havainnosta ja Hankasalmen radioteleskooppiin on valjastettu havaitsemaan mahdollista jälkikaikua. Sweet onnittelee jo etukäteen historiallisesta havainnosta! Asiasta kolmanteen: Sweet on käynyt koeponnistamassa Nyrölän observatorion yhteyteen valmistuneen uuden wessan ja havainnut sen toimivaksi.

Onko valon nopeus ylitetty? Sweet lueskeli Siriuksen syyskokouksen pöytäkirjaa ja totesi, että kyllä on. Kokous oli alkanut klo 19:10 ja päättynyt klo 19:00. Tietysti on mahdollista, että tilaisuus on kestänyt lähes vuorokauden, mutta kun pöytäkirjassa ei ole merkitty, että kelloajat olisivat eri päivistä, niin tulee todistetuksi, että siriuslaiset ovat jälleen tehneet tähtitieteen historiaa. Sweet onnittelee aikamatkajia.

Sweet on paremman tekemisen puutteessa tutustunut internetin ihmeelliseen maailmaan ja huomannut, että Siriuskin twiittailee suosituksessa Twitter-mikroblogipalvelussa. Ajankohtaisiin Siriuksen tapahtumiin pääsee käsiksi osoitteessa <http://twitter.com/jklsirius>. Sweetin tutkittua asiaa tarkemmin ilmeni, että mm. Anne-Mari Berg ja Vappu Pimiä seuraavat Siriuksen twiittauksia. Hmm...

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 yllättävään usein oikeisiin osuviin, johtopäätöksiin.



Sirius Internetissä: **www.jklsirius.fi**

Käy tutustumassa Siriuksen sivuihin

Sivuilta löytyy ajankohtaista tietoa ja mm. sähköinen Valkoinen Kääpiö.



Jyväskylän Sirius ry
Kallioplanetaario
Vertaalantie 419
40270 Palokka

Port Payé
Finlande
110644
Itella Oyj

PRIORITY

Ajankohtaista

Kevään jäsenillat

Siriuksen jäsenillat järjestetään syyskuusta huhtikuuhun joka kuukauden toisena torstaina klo 19.00. Jäseniltojen pitopaikka on Kallioplanetaario, Vertaalantie 419, 40270 Palokka. Opasteet nelostieltä Palokankeskuksen kohdalta.

Kevään jäsenilloissa käydään aurinkokunnan sisäplaneetat läpi.

14.1. Mars

11.2. Merkurius, joka on näkyvissä helmikuussa

11.3. Maa-planeetta elämänvyöhykkeineen.

Sääntömääräinen kevätkokous.

8.4. Venus ja havaintokauden tuloksia.

Tähtinäytännöt

Siriuksen tähtitorneissa järjestetään tähtinäytäntöjä yleisölle marraskuun alusta maaliskuun loppuun. Näytännöt järjestetään vain, jos sää on selkeä näytännön alkaessa. Kaukoputkella näytettävät kohteet vaihtuvat aina sen mukaan mitkä ovat parhaiten näkyvissä.

Rihlaperän tähtitornissa **sunnuntaisin** klo **19-20**.

Nyrölän tähtitornissa **torstaisin** klo **19-20**. Osoite Vertaalantie 449

Hankasalmen observatoriossa **perjantaisin** klo **19-20**. Osoite Murtoistentie 116, 41500 Hankasalmi.

Näytäntöihin on vapaaehtoinen 2 / 1 euron pääsymaksu