

Kassiopeja



Lakeuden Ursa ry:n jäsenlehti 2/2005

Irtonumerohinta 2 €

Sisältö

| | |
|---|---|
| Päätoimittajan palsta | 3 |
| Salamoinnin kuvaaminen | 4 |
| Myrskyjen kuvaaminen | 5 |
| Tapahtumia havaintokaudella 2005 – 2006 | 7 |
| Hallitus ja toimihenkilöt 2005 | 8 |



"Maailmankaikkeuden ihmeet avautuvat" TwinScopen, joka Lakeuden Ursalaisien keskuudessa tunnetaan paremmin Kapasen kaukoputkena, kunnostuksessa joudutaan välillä harrastamaan akrobatiaakin... Kuva: Marko Myllyniemi

Kassiopeja

2/2005
Seitsemäs vuosikerta

Julkaisija

Lakeuden Ursa ry
<http://www.ursa.fi/yhd/lakeus/kassiopeja@sci.fi>



Toimitus

Päätoimittaja:

Marko Myllyniemi

Avustajat:

Rauno Lassila
Rauno Lepistö
Kalevi Lehtimäki
Erkki Tervola

Painopaikka:

Domus-Offset, Tampere
<http://www.domusoffset.fi>
Painos: 150 kpl

Kassiopeja on Lakeuden Ursa ry:n jäsenlehti. Lehti lähetetään kaikille Lakeuden Ursan jäsenille sekä useille tähtiharrastusyhdistyksille, joiden kanssa olemme lehtivaihdossa.

Ilmestyminen

Lehti ilmestyy resurssien mukaan materiaalin kerääntyessä. Tavoitteena on vähintään yksi ilmestymiskerta vuodessa. Uutta materiaalia sekä jäsenistöltä että muilta alan harrastajilta otetaan vastaan läpi vuoden.

Kansikuva

Warkauden Kassiopeian Härkämäen observatorio. Kuva: Marko Myllyniemi

Päätoimittajan palsta

Kassiopejan numeron 2/2005 ilmestyessä kesä alkaa kääntyä vähitellen syksyksi pimenevine iltoineen. Viimeistään tässä vaiheessa syvän taivaan havaitsijoidenkin on aika kaivaa kaukoputket naftaliinista ja ryhtyä kartoittamaan galaksien ja tähtisumujen kiehtovaa maailmaa.

Heinäkuu oli helteinen, mutta siitä huolimatta ukkosista alueellamme saatiin nauttia vain muutamana päivänä. Alkusyksyn lämpiminä päivinä ja iltoina on toki vielä olemassa jonkinlainen mahdollisuus syysukoksiin, joten valokuvaajia ajatellen julkaisemme tässä lehdessä artikkelin salamoiden ja myrskyjen valokuvaamisesta.

Tähtisuon observatoriolla kesä ei ole sujunut suunnitelmien mukaan. Alun perin kivijalka piti muurata toukokuun alkupuoliskolla, mutta TE-keskuksen (eli EU:n) monimutkaisen rahoitusbyrokratian vuoksi muuraus saataneen käyntiin vasta aivan näinä päivinä. TE-keskuksen rahoitusbyrokratian vuoksi rahaa saadaan ulos vain tipoitain laskuja vastaan, mikä on suurimpana syynä viivästyksiin (ellei ole rahaa niin ei voi rakentaa).

TE-keskuksen maksuperiaate kuuluu kiteytettynä suunnilleen näin: saadaksemme rahaa TE-keskukselta, meillä pitäisi olla esittää vastikkeeksi maksettuja laskuja. Niiden laskujen maksamiseksi puolestaan tarvittaisiin rahaa, jota ei saada ennen kuin on esittää laskuja... Eikö EU-byrokratia olekin ihmeellistä?

Tällainen maksutapa saattaa ehkä toimia silloin, kun on neljä vuotta aikaa rakentaa. Mutta se ei voi mitenkään toimia silloin, kun rakentamisaikaa on ainoastaan puolitoista vuotta, josta siitäkin on jäljellä enää noin puoli vuotta. Tähtitornihankehan oli jo alkaessaan valmiiksi myöhässä kolmatta vuotta kunnallisbyrokratian vuoksi.

Edellä mainitusta syystä johtuen Lakeuden Ursan yleiskokous päätti toukokuun lopulla, että yhdistys ottaa 15.000 euron lainan Etelä-Pohjanmaan Osuuspankista tähtitornihankkeen eteenpäin viemiseksi (TE-keskukselta on saatavia vielä noin 20.000 euroa, joten riski on periaatteessa minimaalinen).

Koska tähtitorni sijaitsee vuokratontilla, ei tähtitornin kiinnittäminen lainan vakuudeksi onnistunut, joten lainaa takaamaan tarvittiin henkilötakauksia. Alun perin tarkoitus oli, että lainaa takaamassa olisi 15 henkilöä (jolloin kunkin takausosuus olisi ollut noin 1.000 euroa), mutta koska takaajan tietolomakkeiden palautus pankkiin alkoi venyä ja odotteluun kului arvokasta rakentamisaikaa, päätettiin neuvonpidon jälkeen tyytyä 10 takaajaan, jotka tulevat samalla saamaan kaikkein suurimmat etuisuudet observatorion käytön suhteen.

Yhä edelleen peräänkuulutetaan jäsenistömme keskuudesta rakennusalan ammattilaisia, sillä heidän avulleen ja neuvoilleen olisi suuri tarve tähtitornin rakentamisen eri vaiheissa.

Tähän mennessä tähtitornihankkeeseen on saatu lahjoituksia yksityishenkilöiltä 1.960,00 euroa, summasta yhdistyksen jäsenistön osuus on 1.660,00 euroa, joka on enemmän kuin odotimme.

Sekä raha- että materiaalilahjoituksia otetaan silti edelleen vastaan, sillä observatorion rakentaminen ei suinkaan pääty isoon tähtitorniin, vaan tarkoitus on rakentaa Tähtisuolle varsinainen havaintokeskus, joka palvelisi paikallisia harrastajia erilaisten havaintoprojektien toteuttamisessa.

Vuosi 2006 tulee olemaan Lakeuden Ursan 20. toimintavuosi, joka todennäköisesti tulee näkymään erilaisina tapahtumina ja juhlatempauksina yhdistyksen toiminnassa. Heti vuoden alkuun osuukin sopivasti Tähtisuon observatorion päätätitornin valmistuminen.

Jäsenlehden juhlavuosi ei tuone suuria muutoksia mahdollista nimenmuutosta lukuun ottamatta. Tavoitteena on, että ainakin yhden lehden kanteen saataisiin nelivärikuva juhlavuoden aikana.

Ilmajoella 29.07.2005
Marko Myllyniemi
Päätoimittaja

KOKOUSKUTSU

Lakeuden Ursa ry:n sääntömääräinen syyskokous pidetään yhdistyksen kerhuhuoneella Björkenheimintie 12:sta eli Veitikan nuorisotiloissa Seinäjoella Törnävän kaupunginosassa **lauan-taina 19.11.2005 klo 12:00 alkaen**.

Salamoinnin kuvaaminen

Ukkoset ovat lämpiminä kesinä, elleivät nyt ihan jokapäiväisiä, niin ainakin lähes joka-
viikkoisia. Salamoiden kuvaaminen on sen
vaikeudesta johtuen haasteellista puuhaa ja
onnistuessaan hyvinkin palkitsevaa. Sala-
moinnin kuvaaminen vaatii kameran, jossa on
mahdollisuus vähintäänkin useiden sekuntien
mittaiseen valotukseen. Käytännössä paras
vaihtoehto salamoinnin kuvaamiseen on digi-
taalin järjestelmäkamera, joskin pitkiin ai-
kavalotuksiin kykenevillä digipokkareillakin
salamoinnin kuvaaminen onnistuu (miniminä
voidaan pitää 15 sekuntia).

Parhaiten ukkosen ja salamoinnin kuvaami-
nen onnistuu ainoastaan yöllä ja voimakkaan
salamoinnin yhteydessä.

Kuvaaminen tapahtuu siten, että objektiiviin
asetetaan tilanteeseen sopiva aukkosuhde ja
kameralla otetaan peräkkäin sopivan mittaisia
valotuksia salamoinnin pääasiallisesta suun-

nasta. Yöllä salamakuvauksissa käytetään
aikavalotusta (B) ja kaukolaukaisinta. Sala-
man välähdettyä valotus kannattaa katkaista
heti kuvan ylivalottumisen ehkäisemiseksi.

Salaman välähdyspaikkaa on yleensä vaikea
ennustaa etukäteen, joten 18 mm:n laajakul-
maobjektiivi on varsin sopiva kuvausyrityk-
siin. Jos ukkonen on suhteellisen kaukana ja
pysyttelee pitkään lähes paikoillaan, voi ko-
keilla myös 30 mm:n tai 50 mm:n objektiivia.

Sopiva aukkosuhde viivasalamoille on $f/5.6$ -
 $f/8$ kameran herkkyysasetuksen ollessa
ISO200. Tällä yhdistelmällä voi kesäinä ku-
vata suunnilleen 20 sekunnin valotuksia; pi-
meissä olosuhteissa valotusta voidaan piden-
tää jopa useisiin minuutteihin. Mikäli kuvat
tuntuvat ylivalottuvan, kannattaa kokeilla
ISO-arvon pienentämistä tai jopa har-
maasuotimen käyttöä objektiivin edessä.



Päiväsaikaan salamoiden kuvaaminen on erittäin hankalaa. Oikeastaan ainoa keino on seurata ukkosrintaman kulkua ja laukaista kamera heti kun rintama välähtää. Salamoilla on taipumus esiintyä pareittain peräkkäisinä hetkinä, joten on olemassa pieni mahdollisuus, että kameran kennolle jotain tarttuukin. Myös rintaman välähdysväli voi joskus olla melko vakio, joten salamointia seuraamalla voi tämän aikavälin yrittää arvioida ja keskittää valotukset näihin aikoihin.

Salamoinnin kuvaamisessa kuvamateriaalia kertyy todella paljon - etenkin, jos kuvaaminen tapahtuu päivällä tai muuten suhteellisen valoisissa olosuhteissa. Silti voi käydä niin, että lopputulos on kaikkea muuta kuin toivottu. Digikamerat ovatkin salamoinnin kuvaamisessa aivan omaa luokkaansa, koska epäonnistuneet kuvat voi poistaa jo paikanpäällä ja teettää ainoastaan parhaimmista otoksista näyttäviä kuvia. Näin eivät kuvauskulut pääse nousemaan tähtitieteellisiin lukemiin.

Suurin itse kuvaamiseen liittyvä ongelma lienee ukkoseen liittyvä voimakas vesisade, joka kastelee niin kuvaajan kuin kuvausvälineetkin läpikotaisin. Vesi ei tee hyvää kameralle. Kameran voi kääriä muovipussiin, mutta objektiivin etulinssi yleensä kastuu (koska sitä ei voi laittaa muovin sisälle). Tällöinkin kuvaaminen kuitenkin onnistuu yleensä parhaiten myötätuuleen. Kameraliikkeistä on myös saatavissa vedenpitäviä suojuksia, joiden läpi kuvaaminen onnistuu, mutta nämä ovat yleensä aika kalliita. Mikäli pystyy kuvaamaan terassilta tai parvekkeelta, jotka yleensä antavat

Myrskyjen kuvaaminen

Erilaisten sääilmiöiden (esim. normaalien pilvien) kuvaaminen on yleensä melko helppoa, koska usein jo kameran automaattitoiminnot riittävät hyvän kuvan aikaansaamiseksi. Mikäli kuvaan haluaa hieman enemmän "taiteellisuutta", täytyy kameraa pystyä säätämään manuaalisesti.

Suurinta osaa erilaisista sääilmiöistä voi kuvata jo laajakulmaisella objektiivilla, mutta joidenkin erikoiskohteiden tai kauempana olevien sääilmiöiden kuvaamiseen kannattaa käyt-

vat jonkinlaista suojaa myös vesisadetta vastaan.

Salamointia kuvatessa kannattaa pitää mielessä myös turvallisuustekijät. Avoin maasto, kuten peltoaukea tms., tai maastosta korkeammalle nouseva kohta ei ole kaikkein turvallisin paikka kuvata. Ukkosella ei pidä myöskään koskaan asettua puun alle eikä edes kovin lähelle puuta! Suuri puu saattaa antaa suojaa salamalta ainoastaan, jos asettuu siitä sen korkeutta vastaavalle etäisyydelle ja kyykistyy jalat yhdessä. Riskejä ei kannata ottaa vaikka olisikin mahdollisuus saada vuosisadan salamakuvat.

Mikäli joutuu avoimella paikalla ukkosen yllättämäksi eikä suojaisaa paikkaa ole lähitöllä, kannattaa myös silloin kyykistyä alas jalat yhdessä. Vesiojia kannattaa välttää, sillä vesihän johtaa tunnetusti sähköä. Kumisaappaat eivät suojaa suoralta salamaniskulta, mutta ne voivat suojata lähelle lyövän salaman aiheuttamalta ns. askeljännitteeltä.

Auto on hyvä suojautumispaikka, sillä sen metallikori muodostaa ns. Faradayn häkin, jonka sisäpuolelle sähkövirta ei pääse. Korin metalliosia ja autoradiota ei kuitenkaan kannata kosketella. Kumipyörillä ei ole suojauksen kannalta mitään merkitystä: salama, joka jaksaa tulla pilvestä muutaman kilometrin matkan, jaksaa myös ryömiä 10 cm renkaan pintaa pitkin maahan. Jos salama iskee ajoneuvoon, ainakin renkaiden kunto on syytä tarkistaa ennen ajoon lähtöä.

tää pidempipolttovalistia objektiivia kohteen tuomiseksi lähemmäs. Kuvanvakaajalla varustettu objektiivi soveltuu erityisen hyvin myrskykuvaajalle, koska voimakas tuuli saattaa heiluttaa niin kameraa kuin kuvaajaakin ja kuvista tulee helposti tärähtäneitä.

Eryityisesti myrskyjen ja kovien tuulten kuvaamisessa kannattaa kokeilla hieman pidemmän valotusajan käyttöä, koska tällöin esimerkiksi myrskyssä heiluvien puiden liike tallentuu kameran kennolle ja siten vallitseva

tunnelma välittyä paremmin katsojalle. Normaali valotusajalla liikettä ei näy ja kuvasta tulee ”pysähtynyt”. Kokeilemisen arvoisia voivat olla esimerkiksi 1/60 – 2 s tai tilanteesta riippuen jopa pidemmät valotusajat.

Myrskyjä kuvatessa täytyy muistaa pitää päänsä kylmänä ja noudattaa tervettä järkeä. Henkensä kaupalla ei kannata kuvata, vaikka olisi mahdollisuus napata vuosikymmenen myrskykuva. Kovalla myrskyllä kannattaa varmuuden vuoksi pysytellä kaukana ainakin puista ja voimalinjoista (metsäautotiet eivät siis ole parhaimpia myrskyn kuvauspaikkoja). Missä sitten kuvaatkin, varmista aina, ettet jää umpikujaan.

Suomessakin saattaa kesällä helteisen ilmassan ja ukkospilvien voimakkaissa pyörteissä kehittyä trombeja eli heikkoja tornadoita. Siinä tapauksessa, että trombi ei ulotu maahan saakka, puhutaan yleensä suppilopilvestä, joita voi esiintyä myös tavallisten poutapilvien yhteydessä. Trombeja kuvatessa

kannattaa pitää silmällä trombin liikesuuntaa ja varmistua, ettei se ole tulossa suoraan kuvauspaikkaa kohti.

Suurimman ongelman erityisesti kauempana olevien trombien ja suppilopilvien kuvaamisessa aiheuttaa se, että kontrastiero itse kohteen ja taustataivaan välillä saattaa olla lähes olematon. Digikameroiden kennon dynamiikka ei välttämättä riitä tuomaan tällaista kohdetta tarpeeksi hyvin esiin, joten kuvaa on jälkepäin käsiteltävä melkoisesti. Useimmiten tämä tarkoittaa sävyasteikon tumman pään tummentamista reilusti, jolloin mahdollisesti kuvassa näkyvä maisema muuttuu mustaksi silhuetiksi (minkä voi välttää säätämällä tai vasta erikseen). Kuvat kannattaisikin ottaa RAW-muodossa, jolloin niiden jälkikäsitteily helpottuisi huomattavasti tavanomaiseen JPG-muotoon verrattuna.

*Teksti: Marko Myllyniemi / Astronetti.com
Kuvat: Marko Myllyniemi*



Tapauksia havaintokaudella 2005 - 2006

Ke 17.08. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerhoilta** Seinäjoki, Björkenheimintie 12, Veitikan nuorisotilat

Ke 31.08. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerhoilta** Seinäjoki, Björkenheimintie 12, Veitikan nuorisotilat

Ke 14.09. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerhoilta** Seinäjoki, Björkenheimintie 12, Veitikan nuorisotilat

Ke 21.09. klo 18.00-20.30 Yleisötapauksa: **Avoimet ovet** Seinäjoki, Björkenheimintie 12, Veitikan nuorisotalo

Pe 23.09. klo 18.00-21.00 Yleisötapauksa: **Avoimet ovet Tähtisuon observatoriolla** Seinäjoki, Sahanneva, Tähtisuon observatorio

Ke 28.09. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerhoilta** Seinäjoki, Björkenheimintie 12, Veitikan nuorisotilat

Ke 12.10. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerhoilta** Seinäjoki, Björkenheimintie 12, Veitikan nuorisotilat

Ke 26.10. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerhoilta** Seinäjoki, Björkenheimintie 12, Veitikan nuorisotilat

Ke 09.11. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerhoilta** Seinäjoki, Björkenheimintie 12, Veitikan nuorisotilat

Ke 23.11. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerhoilta** Seinäjoki, Björkenheimintie 12, Veitikan nuorisotilat

Ke 07.12. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerhoilta** Seinäjoki, Björkenheimintie 12, Veitikan nuorisotilat

Ke 18.01. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerho- ja torni-ilta** Seinäjoki, Sahanneva, Tähtisuon observatorio

Ke 01.02. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerho- ja torni-ilta** Seinäjoki, Sahanneva, Tähtisuon observatorio

Ke 15.02. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerho- ja torni-ilta** Seinäjoki, Sahanneva, Tähtisuon observatorio

Ke 01.03. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerho- ja torni-ilta** Seinäjoki, Sahanneva, Tähtisuon observatorio

Ke 15.03. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerho- ja torni-ilta** Seinäjoki, Sahanneva, Tähtisuon observatorio

Ke 29.03. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerho- ja torni-ilta** Seinäjoki, Sahanneva, Tähtisuon observatorio

Ke 12.04. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerho- ja torni-ilta** Seinäjoki, Sahanneva, Tähtisuon observatorio

Ke 26.04. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerho- ja torni-ilta** Seinäjoki, Sahanneva, Tähtisuon observatorio

Ke 10.05. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerho- ja torni-ilta** Seinäjoki, Sahanneva, Tähtisuon observatorio

Ke 24.05. klo 18.00- Jäsenilta: **Kerho- ja torni-ilta** Seinäjoki, Sahanneva, Tähtisuon observatorio

Kerhoillan yhteydessä pyritään pitämään tähtinäytös (valoisaan aikaan Aurinkonäytös) selkeällä säällä. Jäsenille tähtinäytökset ovat ilmaisia, muilta näytösmaksut ovat 4€ aikuisilta ja 2€ alle 18-vuotiailta.

Muina aikoina observatorio on varattuna ensisijaisesti havaintoryhmän sekä hanketta tukeneiden käyttöön.

Hallitus ja toimihenkilöt 2005

Hallitus

| | | | |
|----------------------------|--|--|--|
| Puheenjohtaja | Kalevi Lehtimäki | (044) 288 6058 (050) 561 7833 | kalevi.lehtimaki@netikka.fi |
| Varapuheenjohtaja | Tapani Koskiniemi | (044) 419 1400 | tapani.koskiniemi@netikka.fi |
| Varsinaiset jäsenet | Marko Myllyniemi Tapani Koskiniemi Rauno Lassila Janne Vikman | (040) 529 0182 (044) 419 1400 (050) 756 8018 (0400) 928 561 | marko.myllyniemi@netikka.fi tapani.koskiniemi@netikka.fi rauno.lassila@jippii.fi janne.vikman10@luukku.com |
| Varajäsenet | Rauno Lepistö Erkki Tervola Jari Kankaanpää Unto Rissanen | (06) 433 1499 (06) 412 0926 (050) 518 6408 (040) 741 3298 | rauno.lepisto@netikka.fi erkkitervola@suomi24.fi jarikankaanpaa@netikka.fi unto.rissanen@netikka.fi |

Muut toimihenkilöt

| | | | |
|----------------------------------|--------------------|---------------------------------|--|
| Sihtteri | Eeva-Liisa Vaivila | (040) 524 7437 | lissuvaivila@hotmail.com |
| Rahastonhoitaja | Rauno Lassila | (040) 756 8018 | rauno.lassila@jippii.fi |
| Tiedotuspäällikkö | Marko Myllyniemi | (040) 529 0182 | marko.myllyniemi@netikka.fi |
| Tähtitorninhoitaja | Erkki Tervola | (06) 412 0926 (050) 518 6408 | erkkitervola@suomi24.fi |
| Kassiopejan päätoimittaja | Marko Myllyniemi | (040) 529 0182 | kassiopeja@sci.fi marko.myllyniemi@netikka.fi |

Toimintaryhmien vetäjät

| | | | |
|----------------------|------------------|----------------|--|
| Havaintoryhmä | Marko Myllyniemi | (040) 529 0182 | marko.myllyniemi@netikka.fi |
|----------------------|------------------|----------------|--|

Sähköpostilistalla toimimattomia osoitteita!

Yhdistyksen sähköpostilistalla sjursa-l@ursa.fi on ollut muutamia toimimattomia (vanhentuneita) sähköpostiosoitteita, jotka on jouduttu poistamaan jatkuvien virheilmoitusten vuoksi. Mikäli tiedät joskus liittyneesi listalle, mutta et kuitenkaan ole saanut listan viestejä pitkiin aikoihin, ole hyvä, ja ilmoita uusi sähköpostiosoitteesi yhdistyksen webmasterille osoitteella lakeudenursa.yllapito@sci.fi. Kiitos!