



## SIVUAURINKO

ILMAKEHÄN VALOILMIÖT/Halot  
Toim. Marko Pekkola

### MARRAS-JOULUKUUN HALOKATSAUS

Vuoden viimeisen halokatsauksen laadinta ei totisesti juuri töitä teetä. Havaintoja on tullut vuodenvaihteessa hieman yli kymmeneltä havaitisijalta, mutta kukaan heistä ei ole nähnyt vuoden kahden viimeisen kuukauden aikana edes "ultrakevyyden tasoluokan" multihaloa. Ainoa havaittu rariteetti oli Kuopiossa 21.11. ja 22.11. välisenä yönä (siitä tarkemmin jatkossa). Tämän lisäksi jaksolla tehtiin pari erikoisuusraporttia.

### ELLIPTICAL HALOS!

Viime syksynä herrat Hakumäki & Pekkola kunnostautuivat kokoon-tumalla aika-ajoin ensimmäintun kellarin hakkaamaan tietokoneelle artikkeleita aiheesta RARE VERTICALLY ELLIPTICAL HALOS. Tieteellisen näköisen lopputuloksen nuuski perusteellisesti joka jumalaisen sijamuodon ja piikun kohdalla Markus Hotakainen tehden siitä näin entistäkin tieteellisemmän näköisen. Myös P.Parviainen Turusta oli tässä kohden hyödyllinen. Lopulta kauhea nivaska Referee Copyineen kaikkein saatiin lähtemään Bracknellin (Great Britain) eurooppalaisten halouutisten ykköslehdelle Weatherille ja kirjoittajat jäivät hampaat tärysten odottamaan mitä seuraa. Allekirjoittanut vannoo nähneensä Joulun alla painajaisunen, jossa Editor K.P. Shine tyrkyttää asianomaisille julman näköistä kirjelappusta, joka alkoi; "Unfortunately your "work" is... ..and please leave us for Heaven's sake alone...do not, I repeat, do not try again!"

Mitä tosiasiaa tapahtui oli seuraavaa: Ensin saapui mitättömän kokoinen monistelappunen, joka julisti, ettei postikone ollut sittenkään tippunut Pohjanmereen ja että artikkelimme oli RECEIVED 5 DECEMBER. Sitten - tarkalleen ottaen eilen - kävi toisessa kirjeessä ilmi, että Weather on paitsi päättänyt julkaista artikkelimme, niin myös pitää sitä merkittävänä tieteellisenä työnä. Ainoa takaisu oli W-lehden viimeaikaisen suuren suosion johdosta syntynyt artikkeliruuha, jonka tuloksena artikkeli ilmestyy painettuna vasta jossain "late summer" numerossa. **Tämän johdosta kiinnostuneet englanninkielen taitoiset voivat tiedustella kopiota artikkelista allekirjoittaneelta.** Aktiivihavaitisijoille ja lukuisille artikkelin tekemisessä auttaneille lähetetään jaoston puolesta omat kappaleet oyytämättäkin.

### YHTEENVETO ELLIPSIHALOJEN OMINAISPIIRTEISTÄ

1. Ne näkyvät yksin ilman muita halomuotoja tai jos muita haloja on näkyvissä niin nämä esiintyvät eri pilvityypissä.

2. Ne näkyvät selvästi useammin Kuun kuin Auringon ympärillä, mikä on täsmälleen päinvastoin kuin kaikilla muilla halomuodoilla yleensä.
3. Ne tuntuvat liittyvät talveen. Tähän mennessä tunnetaan koko maailmasta (kaikki Pohjoiselta pallonpuoliskolta) yhteensä 15 ellipsihaloreporttia, näistä 11 on tehty joko marras-, joulu-, tammi-, helmi tai maaliskuussa.
4. Ne voivat olla hyvin lyhytaikaisia. Pari kertaa on raportoitu vain muutamia sekunteja tai muutamia minutteja kestäneitä ellipsihaloja (toisaalta joukossa on myös pitkiä esiintymisiä).
5. Raporttien pystyelliptiset renkaat jakautuvat kokonsa perusteella kolmeen eri kategoriaan, jotka luultavasti edustavat kolmea eri halomuotoa.

a/	pystyhalkaisija	n. 7°	4 raporttia	(SCHLESINGER)
b/	pystyhalkaisija	n.10°	6 raporttia	(HISSINK)
c/	pystyhalkaisija välillä	40-48°	5 raporttia	(ei nimeä)

Suurimman kokoluokan ellipsihaloa ei ole havaittu vielä Suomessa, eikä siitä tunneta tiettävästi yhtään valokuvaa, joka todistaisi, että tällainen halo on olemassa. Myöskin Schlesingerin ellipsihalo oli niin äärimmäisen huonosti tunnettu halokandidaatti ennen suomalaisten valokuvia ja havaintoja, että sillekään ei kukaan ollut ehdottanut tai käyttänyt missään julkaisussa mitään nimeä. Ellipsihaloartikkelissamme ehdotetaan sen nimeämistä amerikkalaisen astronomin Frank Schlesingerin mukaan, joka mahdollisesti havaitsi sen ensimmäisenä vuonna 1908, ja jonka havaintoraportin Nature-lehden editor runtasi lyttyyn epäilemällä Schlesingerin havaitsemaa rengasta tavalliseksi 8° renkaaksi.

### KUOPIO 21.11. -22.11.

Näistä kuvioista päästäänkin sopivasti halokatsauksen ainoaan varsinaiseen pääaiheeseen. Viime talvi oli tunnetusti ensimmäinen, jolloin suomalaiset alan harrastajat alkoivat nähdä ellipsihaloja. Tällöin saalis oli koko talvikauden osalta 2 HISSINKIÄ JA 2 SCHLESINGERIÄ. Samalla saatiin molemmista tiettävästi ensimmäiset tunnetut valokuvat. Tänä talvena menestys on tähän asti ollut vähäisempää - koossa on vain yksi positiivinen tapaus otsikossa mainitulta ajalta Kuopiosta. Kyseisenä iltana Hakumäki havaitsi ja valokuvasi Hissinkin ellipsihalon Kuopiossa. Kun Juhana näki 21.11. ellipsin ensimmäisen kerran se kesti vain muutamia kymmeniä sekunteja taivaalla, mutta noin 15 minuutin odotuksen jälkeen näky uusiutui ja kesti tällä kertaa noin 5 minuuttia, jolloin myös Timo Nousiainen onnistui näkemään sen Juhanan hälytettyä hänet paikalle. Timo tosin ennätti katsoa haloa vain muutamia sekunteja halon kadotessa sillä välin kun hän kävi hakemassa takkinsa sisältä... Suomalaisten viides ellipsi oli väriltään valkea, näkyvissä lähinnä yläosaltaan ja näkyi kovaa vauhtia kiitävässä repalaisessa pilvessä, joka

rakenteensa puolesta näytti keskivilveltä, mutta liikkeensä puolesta alapilveltä. Korkeammalla näkyi tavallisessa Cs:ssa samanaikaisesti 22°renkas ja himmeät sivukuut.

Ei ihme että ellipsihalot ovat niin vaikeita nähdä! Mieleen muistuu elävästi professori Schlesingerin raportti Naturessa, jossa halon kerrottiin näkyneen ensin vain muutamien sekuntien ajan ja viittisen minuuttia myöhemmin yhden minuutin verran!

### MARRAS-JOULU TAPAHTUMIA

Seuraavaa tapahtui muutoin:

- 22.11. Siuntiossa Venuksen pilari. Ruoskanen kirjaa kooksi  $1^{\circ}+0.75^{\circ}$ . Valkea kirkkaus 2:n ilmeistys.
- 20.12. Petri Tuovinen raportoi lahdessa halonäytelmän, jossa hyvin kehittyneet matalan Auringon Lowitzin kaaret, jotka kaartuivat 22°renkaassa kiinni olevista sivuau-  
ringoista melko suoraan ylöspäin. Lisäksi hämmästyttävänä piirteenä pidettävä 25°  
pituisen auringonpilari. "Voiko korkea, hyvin kehittynyt auringonpilari jatkaa  
22°renkaan läpi?" on ikivanha kiistakysymys. Debatin etenemistä auttaisi kummasti  
jos joku saisi tällaisen näkymän valokuvalle (tai jos tällainen valokuva on jo olemas-  
sa niin lähettäisi sen jaostoon nähtäväksi). Tuovisen 20.12. display syntyi jääsu-  
mussa.
- 25.12. Hankamäki raportoi kovan "jääsumurkauksen" Ellivuoren laskettelukeskuksessa, ja  
laittaa itsekin sitaatit sanan ympärille, sillä aiheutuneet hienot keinovalopilarit oli-  
vat luultavasti puhtaasti kys. laskettelurinteen aiemmin päivällä toimineiden lume-  
tustykkien aikaansaaman keinovalon jään sulamisesta. Teemu kertoo kirjassään  
useita huomioita jääsumun runsaudesta, mm. taskulamppu oli jälleen riittävä valon-  
lähde "kauniiden lähipilarien" aiheuttajaksi ja muutaman metrin päästä paitsi autojen  
etu-, myös punaiset takavalot aiheuttivat keinovalopilareita.

**Kuva no 1.** Petri Tuovisen Lahdessa 20.12.1988 havaitsema pienimuotoinen halonäytelmä, jossa kuitenkin mukana hyvin kehittyneet matalan Auringon Lowitzit ja erikoisen pitkä auringonpilari. Viimeksimainittu raportoitu 25° ja piirretty ohessa hyvin hennosti läpi 22°renkaan. Huomaa myös havaitsijan merkille panema valoisa "kellanoranssin värinen" valoisa alue irtautuvien Lowitzien ja 22°renkaan välimaastossa.



#### PARHELIA/ Halo subsection by Marko Pekkola

The last two months of year 1988 passed away and nothing extraordinary was seen in Finland during this period except one elliptical halo of Hissink seen in Kuopio 21.11 by Juhana Hakumäki and Timo Nousiainen. Both now true Hissink-veterans with two positive observations each (and both cases reliably photographed).

In the whole world there are now only 15 known reported observations of different type of vertically elliptical halos, but we expect many more appear from drawers and private notebooks when the article made by Hakumäki & Pekkola "Rare vertically elliptical halos" appears in late summer 1989 in English meteorological paper Weather. Before the ellipse results of Finnish Halo Observing Network these elliptical halos were regarded as uncertain phenomena and very little was known about them. None of the major modern works on halos even mentions a one word about them! Still these halos are at least in Finland not among the rarest of all halos (like for example heliac arc, subheliac arc, subanthelic arc etc.), but seem to associate in winterseasons. Much can be explained by the difficulty of seeing these often unbelievably shortly lasting rings. Few times elliptical halos have been reported lasting only few seconds or few minutes and then disappearing. In the end of this column there is a shortened list of all the known cases of vertically elliptical halos seen sofar.

### LISTA TUNNETUISTA ELLIPSIHALOHAVAINNOISTA

Oheinen lista sisältää kaikki luotettavina pidettävät ellipsihalohavainnot. Lista perustuu amerikkalaisen W.R. Corlissin, alankomaalaisen tuttumme P.P. Hattinga Verschuren ja niinkään tunnetusti suomalaisen M. Pekkolan suorittamiin kirjallisuustutkimuksiin sekä alankomaalaisen ja suomalaisen havaintoverkon havaintoarkistoihin. Koska yhteyteen on liitetty sana "luotettava" on mm. 1700-luvun lopulla Englannissa tehty mahdollinen havainto jätetty pois aivan liian epävarmana.

No.	Date (GMT)	Possible type	Place	Observers
01.	25.02.1901	Hissink	Media, Pa, USA	C.M. Broomall
02.	28.06.1901	Hissink	Zutphen, NL	Hissink
03.	26.01.1908	Schles.	Pittsburgh, USA	F. Schlesinger
04.	02.12.1908	Schles.	Pittsburgh, USA	Jordan & Baker
05.	18.03.1918	(larger)	Craigness, GB	J.B. Dale
06.	14.12.1926	(larger)	Vita, Man. CAN	G.P. Morse
07.	15.04.1943	(larger)	Chiemsee, D	W. Maier
08.	08.07.1958	(larger)	Pohj. Atlantti	R.E.W. Butcher
09.	08.03.1963	(larger)	Etel. Atlantti.	T.D. Willey
10.	26.01.1977	Hissink	Leiden, NL	K. Neve
11.	07.12.1987	Schles.	Espoo, SF	E. & T. Kinnunen
12.	07.01.1988	Schles.	Ylitornio, SF	J. Kallijärvi
13.	14.02.1988	Hissink	Kuopio, SF	Hakumäki & Nousiainen
14.	23.04.1988	Hissink	Espoo, SF	T. Kinnunen
15.	21.11.1988	Hissink	Kuopio, SF	Hakumäki & Nousiainen

This list has been gathered from separately done literature studies or other information by W.R. Corliss, Peter-Paul Hattinga Verschure and Marko Pekkola containing also the results of the two existing European halo observing networks. Very uncertain cases like that of Hall's from year 1796 have been dropped out.

### HAVAINNOT SEURAAVAAN KATSAUKSEEN 10.3. MENNESSÄ