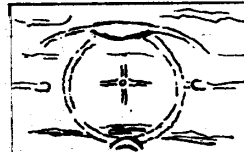


### SUURIA AURINGONPILKKUJA

Sami Lukkari lähetti komeita piirroksia viime vuoden keväällä näkyneistä suurista pilkuista, joista kirjoitettiin aikoinaan mm. sanomalehdissä. Hänen varsin hyvin tehdyt piirroksensa on taltioitu ( ylhäältä lukien ) 27.04., jolloin S ( seeing = 1-5, 29.04., jolloin S = 1, 01.05., jolloin S = 3 sekä viimeinen piirros, jossa näkyy auringon reuna ja myös reunimmaisissa pilkuissa Wilsonin ilmiö, 02.05.1984 seeingin ollessa S = 4. Lukkarin piirroksia voitte käyttää harjoituttaessanne ryhmien luokituskykyänne. Lopuksi kiitokset aktiiveille projektisteille, ja kirkkaita loppukesän celejä, tähtipäivillä tavataan!



## VÄRIT & VALOT

ILMAKEHÄN VALOILMIÖT  
Toim. Veikko Mäkelä

### VUODEN 1984 HALOISTA

Olen tässä noin kuukausi sitten saanut käsiini viime vuoden halotilastot. Niiden jatkokäsittely on kyllä minulta jäänyt varsin vähiin, mutta tässä lyhyt yhteenveto viime vuotisista havainnoista. Lisää on luvassa syyskuun lehdessä, johon myös Marko Pekkola on lupautunut kertomaan omista huomioistaan koko havaintoaineiston pohjalta.

Havaintoja tehtiin runsaammin kuin koskaan aikaisemmin ja havaitsijoita tuli mukaan runsaasti. Havaitsijoiden määrä nostaa valoilmiojaoston Ursan toiseksi suurimmaksi jaostoksi. Tietysti mukaan mahtuu hajahavaintojen tekijöitä, jotka ovat lähettäneet vain yhden havainnon. Taulukko 1 kertoo havaitsijat ja heidän havaintoalueensa. Kuopion ja Uudenkaupungin seudun havaitsijat ovat pysytyneet säännöllisimpään havaitsemiseen. En nyt halua mitenkään kommentoida havaintomääriä, niillä ei mitään oleellista merkitystä säännölliseen havaitsemiseen verrattuna, mutta täytyy kuitenkin todeta, että haloja tarkastellessa pitää olla valpas ja huomata säästä, milloin niitä voi näkyä.

TAULUKKO 1: HALOHAVAITSIJAT VUONNA 1984

nimi	paikkakunta	alue	havaintoja
Petteri Heikkinen	Kuopio	03	82
Hannu Heiskanen	Toivala	03	44
Petri Hokkanen	Siilinjärvi	03	1
Harri Hytönen	Kalanti	05	42
Veli-Pekka Ikonen	Toivala	03	70
Harri Ilonen	Toivala	03	62
Pekka Kaitaniemi	Kalanti	05	48
Mika Koistinen	Kuopio	03	119
Timo Konttinen	Hiltulanlahti	03	90
Janne Laine	Uusikaupunki	05	21
Jouko Lensu	Lappeenranta	01	2
Olli Manner	Helsinki	04	1
Veikko Mäkelä	Imatra, Helsinki	01,04	71
Tero Mäkipää	Kolla	06	9
Timo Nousiainen	Kuopio	03	106
Pekka Parviainen	Turku	02	79
Marko Pekkola	Kuopio	03	95
Martti Perälä	Lapua	11	9
Jari Rautiainen	Imatra	01	1
Marko Riikonen	Joensuu	10	57
Markku Ruonala	Kemi	08	19
Jyrki Sivula	Uusikaupunki	05	21
Jouni Särkioja	Imatra	01	5
Petri Tuovinen	Kontiomäki	07	33
Vesa Törnqvist	Vaasa	09	45
Petteri Valjus	Espoo	04	48
Anna-Kaarina Vellonen	Tuusniemi	03	2

27 havaitsijaa

havaintoja 1182

Halojen esiintymislukuja laskettaessa piti suorittaa monenlaista laskentaa. Havaitseminen 12 havaintoalueella ei ollut läheskään aina säännöllistä. Lisäksi jääsumhalojen vääristävä vaikutus piti poistaa. Taulukkoon 2 on kerätty haloluvut. Niitä voi verrata UMI 2/84:ssä olleisiin vuoden 1983 vastaaviin. Pientä pudotusta on havaittavissa. Senhän selvä, koska jääsummut ei ole laskuissa. Jääsumujen erottaminen pilvihaloista oli erityisen vaikeaa, koska tätä ei ollut raportoitu monissa havainnoissa. Jatkoa ajatellen olisi TÄRKEÄÄ, että tunnistettaisiin pilvihalot ja jääsumun aiheuttamat toisistaan, vaikkei pilvityyppejä tunnistettaisikaan.

TAULUKKO 2: HALOJEN ESIINTYMISLUVUT 1984												
HALOJA YHTEENSÄ	93											
PÄIVÄHALOJA	88											
YÖHALOJA	5											
	AURINKO:	KUU:										
22° rengas	66	3										
Auringonpilari	25	2										
Sivuauringot	30	0.3										
22° yllä sivuava kaari	23	0.1										
Horisonttirengas	6	0.1										
Zeniitin ympäristön kaari	7	-										
22° alla sivuava kaari	5	0.1										
46° rengas	4	-										
Parryn kaari	0.1	-										
Lowitzin kaaret	0.2	-										
46° sivuaurinko	0.1	-										
46° sivuavat kaaret	0.1	-										
134° sivuaurinko	0.2	-										
134° sivuaurinkokaaret	0.2	-										
"Sivuavan sivuaurinko"	0.1	-										
Esiintymisluvut on laskettu Tähdet ja Avaruus-lehden 6/83 artikkelissani olleella menetelmällä, jos joku haluaa tietää sen, voin kertoa siitä kirjeellä yksityiskohtaisesti.												
TAULUKKO 3: HAVAINTOALUEIDEN SÄÄNNÖLLISYYS												
alue (=säänn., -hajah.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
01 Imatra-Lappeenranta	=====	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
02 Turku	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
03 Kuopio + ymp.	=====	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
04 Helsinki + ymp.	=====	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
05 Uusikaupunki + ymp.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
06 Kolla	=====	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
07 Kontiomäki	=====	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
08 Kemi	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	=====	=====
09 Vaasa	=====	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
10 Joensuu	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
11 Lapua	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	=====	=====

#### YÖPILVIÄ HAVAITTU

Yöpilviä on näkynyt jo joitakin kertoja. Marko Pekkolan toukokuisten lisäksi. Tommi Parkko Kannusjärveltä havaitsi 31.5.-1.6. klo 0:05-50. Ja Leo Rajala Jämsän Partalankoskella näki voitä 25.-26.6. klo 1:15-2:00. Oma ensimmäinen havaintoni oli Helsingissä 5.-6.7. klo 1:15-45.

#### LISÄÄ YÖPILVISTÄ

Tässä näyttää siltä, että joutun kirjoittelemaan vielä viime hetkessä pari sivua lisää yöpilvistä, kun lehteen näyttää jäävän vapaata tilaa. Edellisellä sivulla on mainittu parista yöpilvistä, mutta olen sen kirjoittamisen jälkeen saanut tietooni lisää havaintoja.

Marko Pekkola lähetti Rautalammilta kirjeen, jossa hän kertoo kuopiolaisten tekemistä havainnoista. Niin negatiivisista, kuin varsinaisistakin. UMI:n numerossa 3/85 Marko kertoi toukokuussa näkemistään yöpilvistä. Mainittujen kahden havainnon lisäksi hän ja Timo Nousiainen näkivät vielä yhdet yöpilvet 15. ja 16.5. välisenä yönä. Marko mainitsee tämän havainnon olevan aika varma. Näyttääkin siltä, että toukokuu on ollut yllättävän aktiivinen yöpilvien suhteen, sillä minulle on raportoitu peräti neljää aika varmoja pidettävää näytelmää.

Kesäkuussa ei näytä olleen juurikaan yöpilviä. Tosin en ole saanut Etelä-Suomesta vertailuhavaintoja, muuta kuin omat negatiiviset kuun alussa. Juhannuksen jälkeen on todennäköisesti alkanut varsinaisen yöpölviaika, sillä edellisellä sivulla olleen Leo Rajalan 25/26.6. havainnon lisäksi Pekkola ilmoittaa 29/30.6. näkyneistä pilvistä, jotka mahdollisesti ovat olleet yöpilviä. Kyseessä on ollut melko pienialainen ja matallalla ollut yöpilvialue. Marko kaipaa vertailuhavaintoja.

Myös Kuopiossa ollaan nähty 5/6.7. olleet yöpilvet. Havainto aika rajoittuu tuonne aamuyön puolelle samoin kuin omassa havainnossanikin. Kuopiolaisten havainnossa yöpilvet ovat näkyneet pohjoisen ja koillisen välillä ja Helsingissä havaitut pilvet olivat pohjoisessa ja luoteessa kahtena erillisenä ryhmänä. Seuraavalla sivulla on kuvia tästä näytelmästä.

Sitten aivan usinta tietoa. Vuoden tähän asti komein yöpilvinäytelmä oli 10/11.7. Tällöin yöpilvet täyttivät lähes koko taivaan pohjoisesta etelään, niin Imatralla kuin Rautalammellakin. Hallitsevana rakenteena olivat pitkät vyöt suunnassa pohjoiskoillinen- eteläkaakko. Myös yöpilvien liike tapahtui samassa suunnassa kohti eteläkaakkoa. Yllättävän runsaasti näkyi epämääräisiä harson muodostamia läikkä. Yöpilvien kirkkaus on yltänyt kirkkausluokituksessa 3:een asti. Marko mainitsee lisäksi etelätaivaalla näkyneet solmut (erisuuntaisten yöpilvimuotojen risteyskohdat).

Viimeisimmät yöpilvet näkyivätkin sitten 14/15.7. kello 0:30 jälkeen. Tiesti itse olin mennyt jo nukkumaan, mutta Marko kertoi puhelimesta näistä pilvistä, samaten Markus Hotakainen kertoi nähneensä nämä. Kyseessä on ollut myös laaja lähes koko taivaan näytelmä. Marko arvioi tämänkertaisten yöpilvien olleet ehkä hiukan 10/11. päivän välisen yön näytelmää heikompia.



Yöpilviä Kuopiossa 5.-6.7. Havaintsijoina Marko Pekkola ja Petteri Heikkinen.