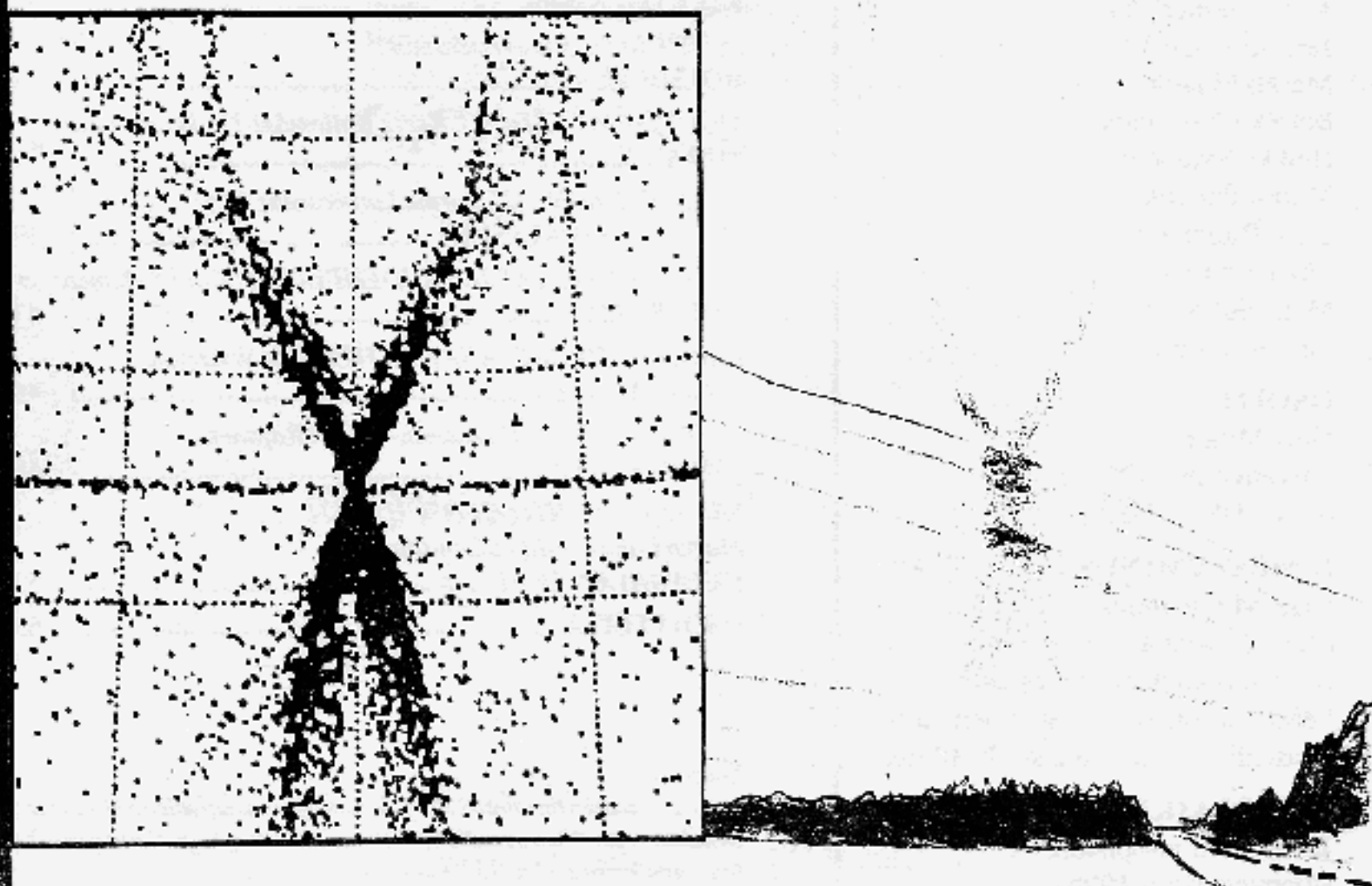


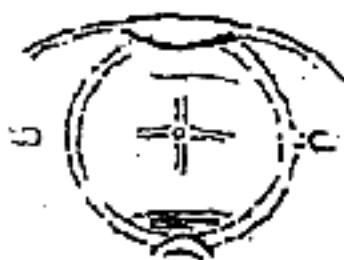
Ursa minor



3/90

URSAN JAOSTOJEN TIEDOTUSLEHTI





Marko Pekkola:

SIVUAURINKO

Halot - Halos

UUSI VALLANKAAPPAUS

T.Kinnusen siirryttyä vähäksi aikaa pois kuvioista, olen kaapannut vallan jaostossa jaostonvetäjän myötämielisellä luvalla. Vallanpito ni päättyy kuitenkin lyhyeen (=tähän UMi:iin), sillä pudistan pian tämän maan tomut jaloistani ja lähdän Kiinaan. Seuraavaan UMi:iin kirjoittaneekin jo itse jaoston vetäjä.

Halojen kevät saapui Suomeen taas ajallaan. Maalis-huhtikuun parhaimmaksi anniksi kohosi 1.4 näytelmä. Menneiden aikojen ikivihreää huumaa ei tänä keväänä kuitenkaan koettu, vaan jakso jäi yllättävän kesyksi. Jo kolme vuotta on mennyt, eikä -87 tapaista mieletöntä halokevättä ole vielä koettu uudelleen. Näyttää siltä, että ursalaiset saivat tietämättään nauttia luontoäidin mahtavasta näytöksestä, jollaista ei joka vuosi uusita. No, tätäkään kevättä ei ole vielä loppuun saakka eletty, joten toivoa on. Vihjeenä voisi mainita, että harvinaisia aurinkokeksisiä renkaita on toukokuussa jo nähty...

7.3 KUMMIA ELLIPSEJÄ KUOPIOSSA

Juhana Hakumäki havaitsi as:n tapaisessa pilvessä erikoisia ellipsikehittyymiä. Puolen tunnin aikana JH ehti nähdä hissinkin ja schlesingerin, sekä yllättävän kutistumisen, jonka jälkeen taivaalla oli yhtäkkiä 4°x3° halkaisijainen ellipsi. Havainnollaan JH avasi kokonaan uuden kokoluokan ellipsihaloille.



1/ Klo 19.30-19.31. Himmeä kaksoisellipsi, joka käsin mitattuna vaikutti hissinkiltä ja schlesingeriltä. Schlesinger hävisi äkkiä. Hissinkin säde oli 10°x7°.



2/ Klo 19.31-19.32. Hissink vaikutti hieman epäkeskiseltä. Vertikaalinen säde alaspäin suurempi kuin ylöstäin.



3/ Klo 19.34-. Hissink hävisi äkisti ja tilalle tuli pieni, n. 4°x3° halkaisijainen ellipsi. JH lähti hakemaan kameraa, mutta hänen palatessa (klo 19.36), oli ellipsi kadonnut



4/ Klo 20.00-20.03 Hakumäki osoitti, että Kuusankosken henki elää yhä, ja kyttäsi taivasta ikkunasta lattialla selällään maaten 1/2 tuntia. Uroteko palkittiin pienen ellipsin ilmestyessä uudelleen, ja JH sai napattua todistusaineiston filmille.

Diojen tuloksena havaitsija kertoo, että pienen ellipsin halkaisijat ovat saattaneet hieman vaihdella, mutta toisaalta valotusajatkkin ovat vaihdelleet. Ellipsien halkaisijat näyttävän todellakin vaihtelevan: Veikko Mäkelä raportoi 23/24.4.1988 ellipsin pystyhalkaisijan vaihdelleen 1/2 tunnin aikana 8° - 10° rajoissa. Aika näyttää, saako maailma uuden, suomalaisen havait-sijan nimellä varustetun halomuodon, vai ilmenevätkö ellipsien koot portaattomalla asteikolla, jolloin jopa nyt tunnetut schle-singer- ja hissink-nimitykset tulisivat tarpeettomiksi kun puhuttaisiin vain erikokoisista ellipseista. JH:n jaostolle lähettämää diaa katsellessa mieleen tulee helposti tavallinen kehä, joka on kuitenkin elliptinen. Kehän mahdollisuutta ei todellakaan pidä sulkea pois, sillä J.Ruoskasella on havainto kolmin-kertaisesta värikkäästä elliptisestä kehästä. Peitepiirros löytyy edellisestä UMi:sta. Saa nähdä tuleeko kehän ja ellipsihalon raja uusien havaintojen myötä hämärtymään.

17.3 PORI

Mika Mäenpään erikoinen kahden muodon havainto sisältäen 90° pituisen HR:n ja 120 SAurin. Auringon puolella oli alapilveä, joten siellä ei ollut haloja havaittavissa. 120 SAur oli 5° - 6° korkea pilari.

MM:n havainnolle löytyy taustatukea vuosien takaa: M.Pekkolan havainto tarkkaan mitatusta värikkäästä (SVVa!) 90° SAurista ja horisonttirenkaasta vuodelta 1982 sekä Mikko Juholan 18.9.-87 tekemä havainto yksinäisestä 90° SAurista. Jälkimmäinenkin havainto oli havaitsijan mukaan "varma tapaus".

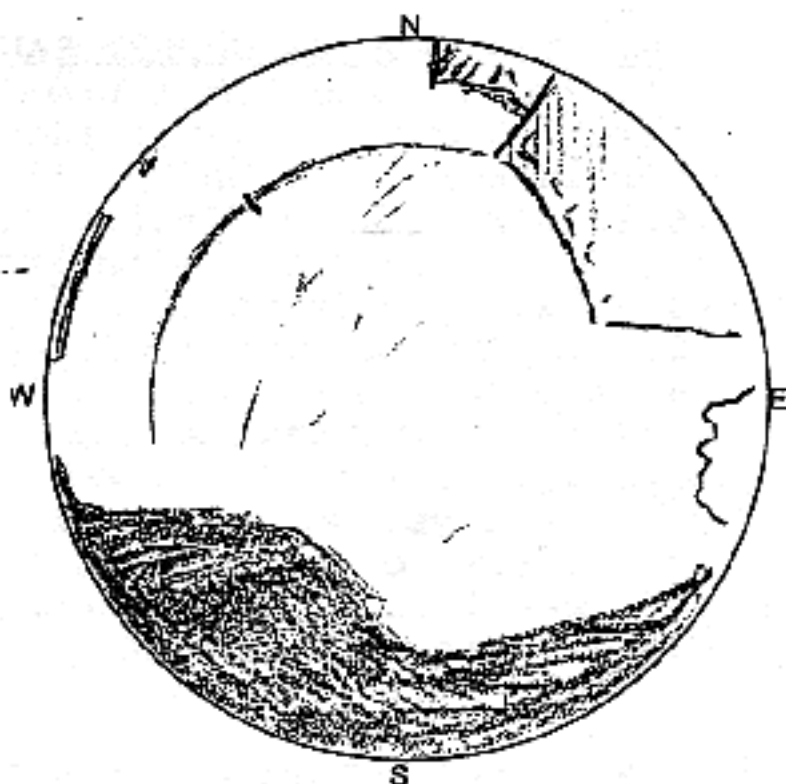
1.4 JAKSON PARAS

Ruoska viuhui jälleen Siuntiossa. Jukka Ruoskasen 30 km Helsinkiä läntisempi sijainti ratkaisi näytelmän JR:n eduksi matalan auringon VAurkaarten mitalla. VAurin kamat ottivat näytelmässä x-ristin muodon ja MP:n sekä JR:n yhteinen diatutkimus tuotti tuloksena kaksi VAurkaarta: trickerit ja diffuusit VAurkaaret. Siuntion näytelmässä auringon korkeus on kuitenkin sellainen, ettei valokuvista mitenkään voi erottaa oliko kyseessä diffuusi-a- vai b-kaaret. JR nappasi myös 46 sivuavat, joita Helsingissä ei nähty.

Helsingissä näytelmä oli kovasti Siuntion tapainen, mutta vain auringon puolelta; havaitsijat saivat tyytyä seuraamaan hienoa klassista multihaloa. Jaostoon oli saapunut tästä näytelmästä myös parfyymien tuoksuksia havaintokaavakkeita, mikä onkin erittäin tervetullutta tällä miehiseksi kallistuneella harrastuksen saralla.

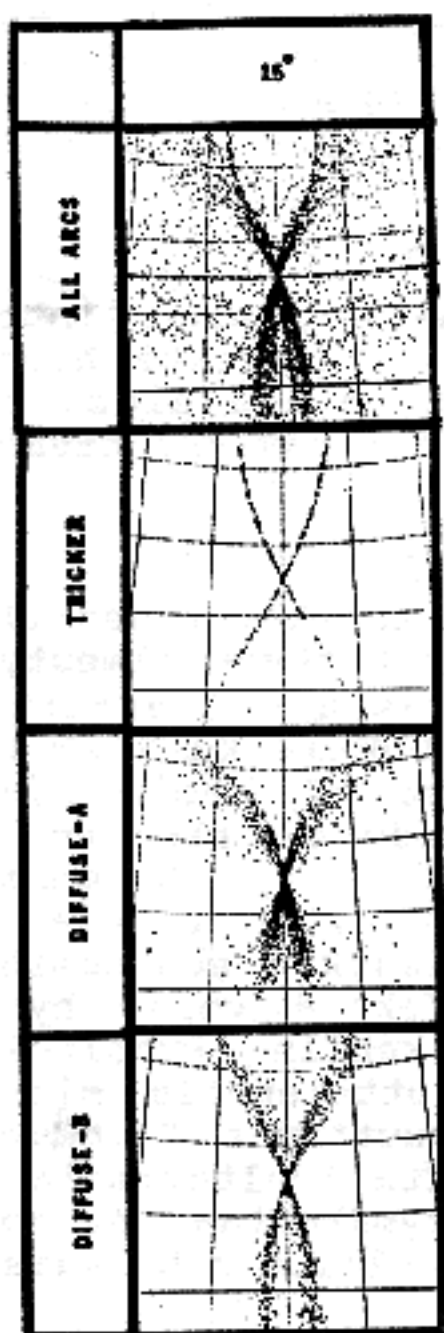
5/6.4 PARIISIN KUU

Jari Mäkinen matkusti jaoston seikkailuhenkeä noudattaen Pariisin taivaalle tilattua Schlesingeriä katsomaan. Noin $\frac{1}{2}$ minuuttia näkynyt Kuun ellipsi yllytti JM:n valokuvauksen urotekoihin, jonka seurauksena oli auto ajaa JM:n laukun yli. Kaikki kuitenkin päättyi hyvin, mutta kuvat epäonnistuivat. Heikkoa elliptistä hohdetta voi silti käsivaralla otetuista kuvista tikistää ulos.



Vasemmalla: 7.9.1982 klo 12.10 Kuopio. Marko Pekkolan havainto HR:sta ja värikkäästä 90 SAurista.

Oikealla: 17.3.90 klo 15.00 Pori. Mika Mäenpään yksinäinen HR ja 120 SAur.



Matalan auringon VAurkaarityypit 15° korkeudelle simuloituna (lähinpänä Siuntion näytelmää). Diffuusi-a- ja b-kaaret (löytyivät paremman simulointimenetelmän ansiosta) saattavat olla uusia joillekin havaitsijoille, mutta en käy selittelemään niitä sen tarkemmin, koska ilmestyvässä halo-oppaassa on niistä tarkempi esittely. Kunhan aika antaa myöten, tullaan jaostossa tutkimaan kaikki suomalaisten VAurkaari-havainnot tarkkaan niin, että saadaan selvyys mitä missäkin näytelmässä todella oli. Näin kaa-
vakkeilla olevat trickerit muuttuvat toiseksi muodoksi tai sitten jakautuvat useammaksi saaden seuraansa diffuuseja VAurkaaria. Vasta-aurion teorian ollessa alamäessä näyttää siltä, että VAur halomuotona katoaa kokonaan sen selittyessä diffuusien kaarien kirkkaimmilla osilla.

6.4 120 SAUR JA OFFSET SAUR

16 tuntia edellisen havainnon jälkeen (lienee kuitenkin eri pilveä) Siuntion ja Helsingin taivaalla rauhallinen näytelmä 120 Saurien kera. Muodon näkivät JR, MP ja MR. MR pani merkille klo 16.20 merkillisen ilmiön: Taivaalla näkyneestä kahdesta sivuauringosta toinen oli ylempänä siten, että horisonttirengas olisi kulkenut sen alapuolelta. Näitä on nähty jaostossa aina silloin tällöin, mutta varmaa selitystä ilmiölle ei ole löydetty. Lähinnä on oltu epäluuloisia havaitsijakollegaa kohtaan ja ehdotettu perspektiiviharhaa. Ainakin yksi valokuva on, mutta kyseessä voi olla myös linssin reunavääristymä. Lowitsin kaaret voisivat olla yksi selitys, mutta koska näitä on nähty myös melko korkealla auringolla, eivät silloin himmeät lowitsit voisi efektiä selittää. Havaitsijat olkaa tarkkana, sillä nämä eivät ole harvinaisuuksia; tältä vuodelta on jo kolme havaintoa tällaisesta offset-Saurista.

29.4. TAVALLISTA MUTTA ERIKOISTA

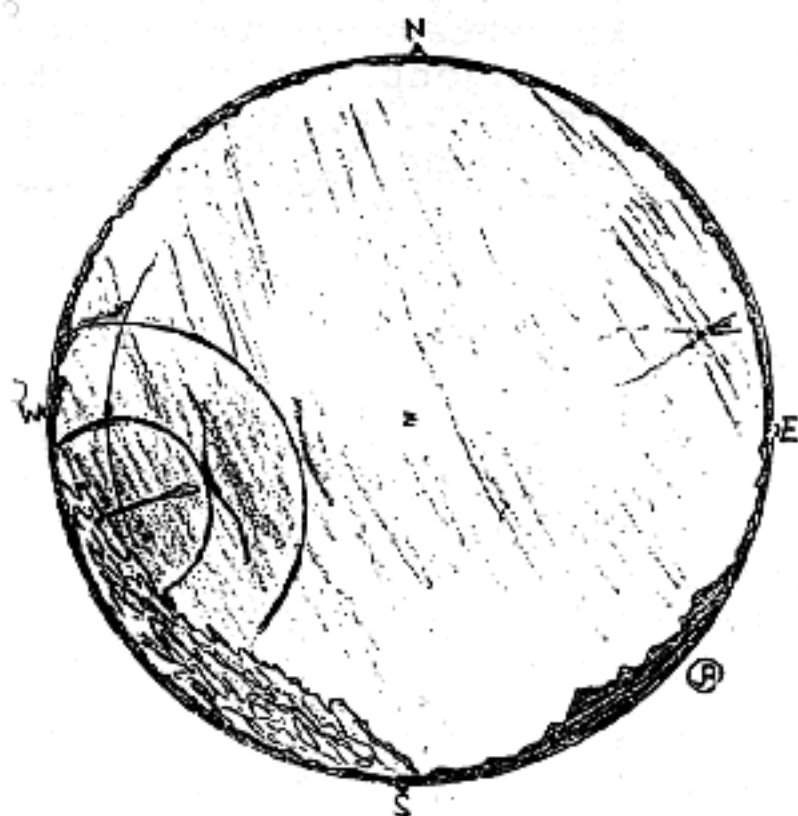
Siuntiossa MR ja JR havaitsivat taivaalla seuraavan yhdistelmän: täysi 22r ja 90° pätkä horisonttirengasta. Ilmiö näkyi 12 minuuttia ja pilvet liikkuiivat kohtuunopeasti, joten horisonttirengasta voitaneen pitää varmana. Havaintoon liittyvä erikoisuus on teoreettinen ristiriita: 22r syntyy satunnaisesti pyörivissä kiteissä, kun taas HR vaatii horisontaalisesti leijuvia kiteitä. Siten tässä tilanteessa olisi kaiken järjen mukaan pitänyt näkyä 22 sivuavia kaaria tai sivuauringot. Edellinen olisi mahdollistanut pylväskidesyntyyisen HR:n jälkimmäisen mahdollistaessa laattakide HR:n. Havainnon ainoaksi selitykseski jää pieni horisontaalisesti leijuvien kiteiden pilvialue, joka ei kuitenkaan kulkenut 22r:n yli, eikä siten aiheuttanut 22 sivuavia tai SAureja.

PALUU VUOTEEN 1989

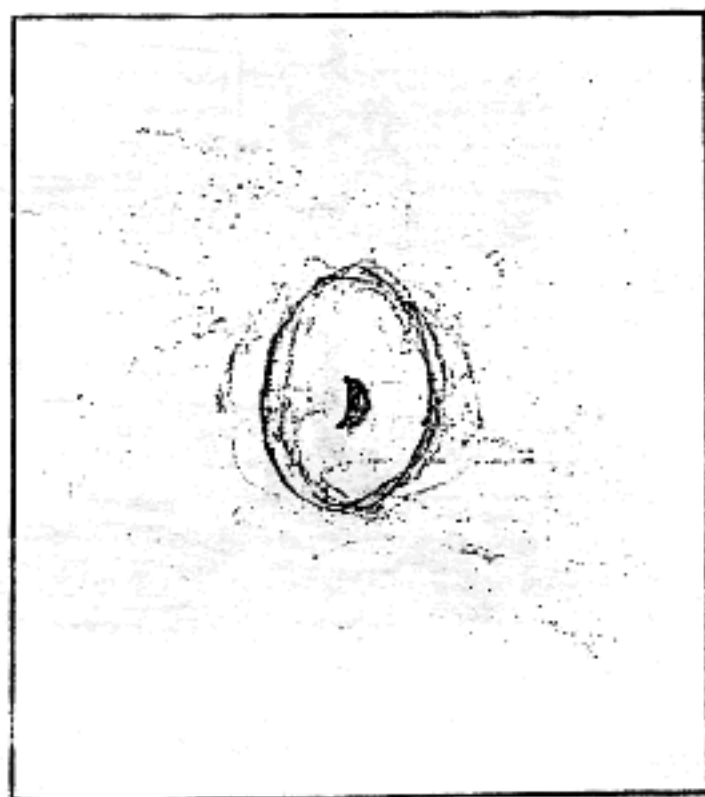
Marras- ja joulukuussa jääsumu loihti taivaalle mielenkiintoisia asioita, jotka kuitenkin jostain syystä (nähtävästi huonon informaation kulun vuoksi) jäivät vaille huomiota aiemmissa UMi:ssa. Katson nämä kuitenkin sen verran kiinnostaviksi havainnoiksi, että julkaisen ne nyt jälkikäteen.

27.11.1989 HELSINKI

Hki-Vantaan lentokentällä klo 9.05-9.15 MR tarkkaili henkilökuntaruokalan keittiön avoimesta ikkunasta yllättävää ilmestystä. Tavallisen jääsumuauringonpilarin seurassa oli auringon sivulla pilarit joiden kirkkaus oli samaa luokkaa kuin APilin tyven kirkkaus. Pilarien etäisyys auringosta oli noin 1,5°. Yhtäkkiä olivat nämä pilarit siirtyneet lähemmäs aurinkoa (n. 1° etäisyydelle), ja toisella puolella 2° päässä näkyi himmeämpi pilari. Myös toinen himmeämpi pilari lienee ollut taivaalla, mutta rakennus oli sen edessä. Pilarien välimatkan muuttuminen tapahtui huomaamatta, ikäänkuin liukuen. Efektiä voisi hyvin verrata ikkunalasiin puhallettujen huurujen kehiin. Puhaltamalla eri paksuisia huurukerroksia ja liikuttelemalla sitten päätään huomaa kuinka katulamppujen kehät muuttavat "liukuen" kokoaan. Ilmiö on vielä selitystä vailla, mutta luultavimmin se liittyy kehiin tai ellipsihaloihin. Jotain yhtymäkohtaa voi löytää JH:n 7.3 ja VM:n 23/24.4.-88 havaintoihin ellipsin halkaisijan muuttumisen suhteen.

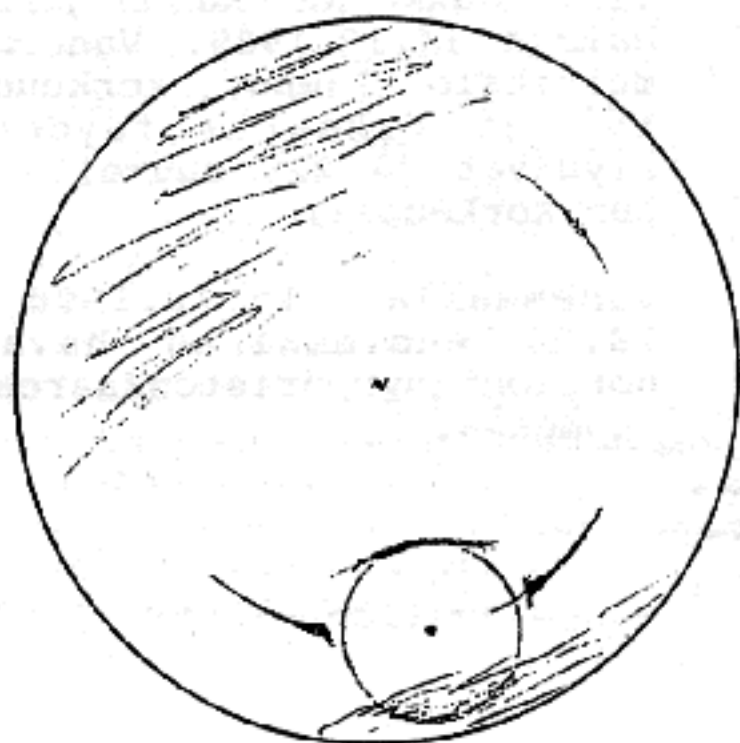


1.4.1990 klo 18.00-18.15
Siuntio, Jukka Ruoska-
nen.

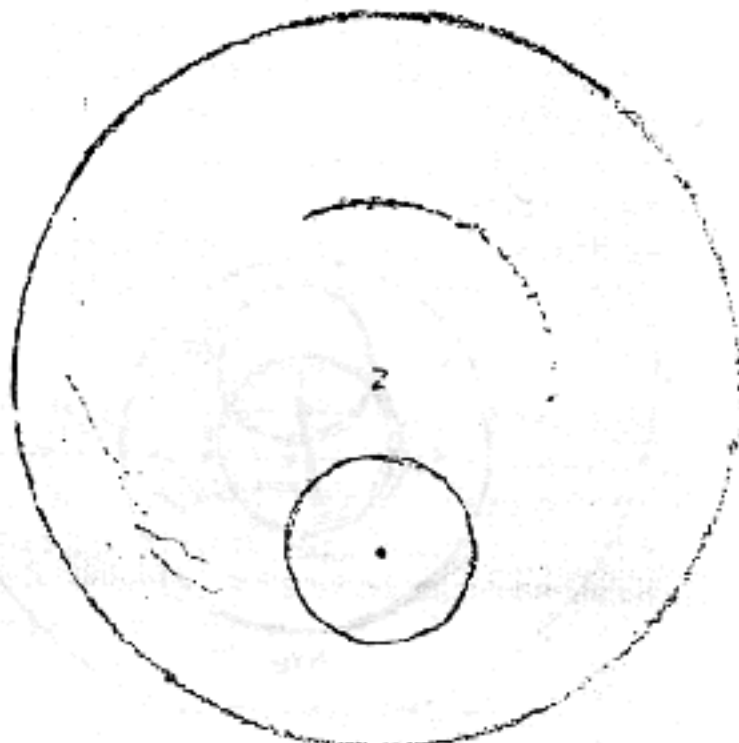


"Pariisin kuu", Schle-
singer 5/6.4.1990 klo
00.14, Jari Mäkinen.

6.4.1990 klo 15.45-15.50
Siuntio, Jukka Ruoska-
nen.

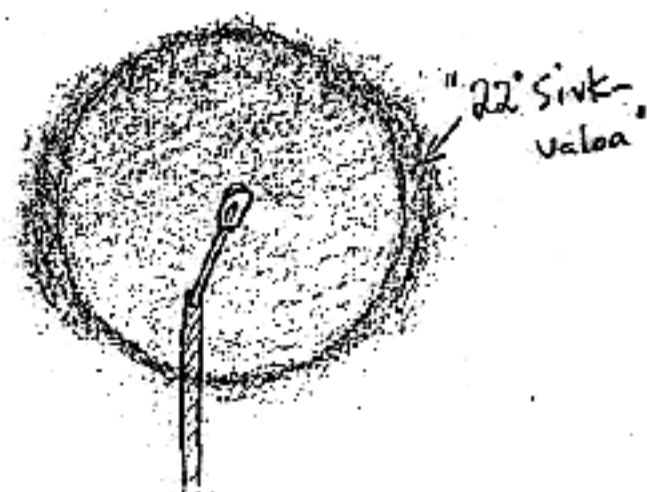
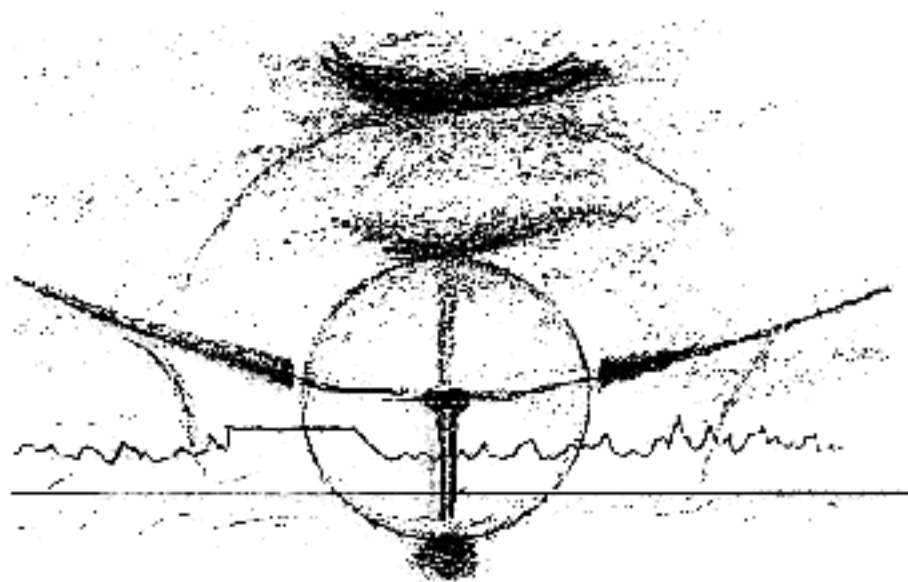


29.4.1990 klo 13.58-
14.10 Siuntio, Jukka
Ruoskanen.

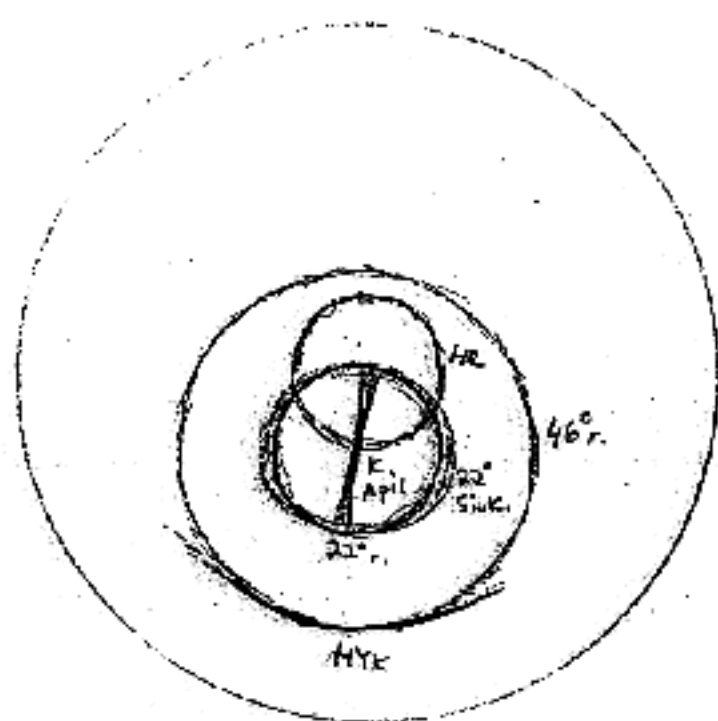




Vasemmalla: 27.11.1989 Helsinki-Vantaan lentokenttä, oudot auringonpilarit. Yläkuvassa klo 9.05, alakuvassa 5 minuuttia myöhemmin.



"22° Sivk-
valoa"



Yllä: Jukka Ruoskasen jääsumuhaloja 14.12.1989. Vasemmalla multihalo lampun korkeudella 15° ja oikealla täydet 22 sivuavat ja 22r suurella lampun korkeudella.

Vasemmalla: 15.12.1990 klo 18.00 ensimmäinen havainto horisontin ympäristön kaaresta Suomessa.

14/15.12.1989 SIUNTIO

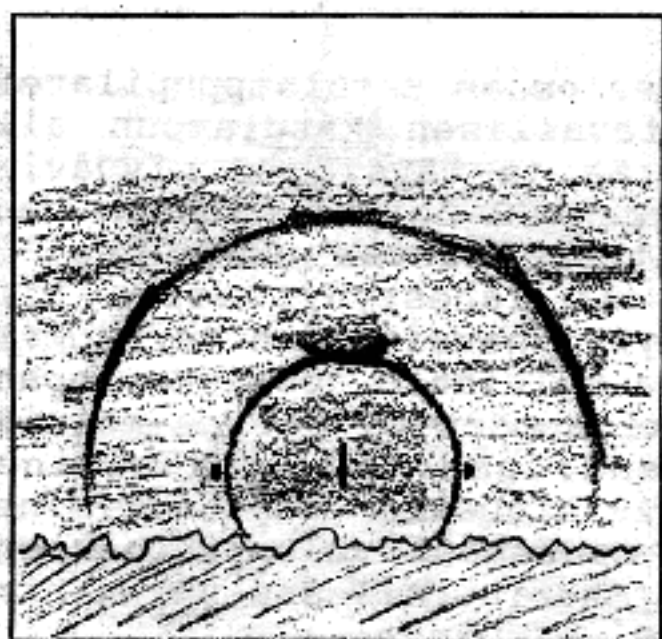
JR lähti ilalla -23°C pakkaseen katselemaan katulamppupilareita. Yllätys olikin melkoinen, kun tavallisen katulampun alle mentyään JR hämmästelikin täyttä 22r:ää ja täysiä 22 sivuavia. Epäonnistuneiden kuvausyritysten jälkeen JR heitti kamerasiirren ja lähti tarpomaan jääsumun peitossa olevaa urheiluhallin kirkasta kohdevaloa kohden. Kun JR oli lähestynyt valoa niin, että se oli n. 15° korkeudella, iskeytyi havaitsijan verkkokalvolle selkäpiita karmiva näkymä: Komea multihalo jossa kovinpana muotona 46 allasivuavat kaaret. Kaikki muodot olivat cs-mäisiä. JR näki Greenlerin simulaatiot liveinä: saurien irtautuminen 22r:sta, ZYKin irtautuminen 46r:sta, 22 sivuavien käyttäytyminen - aina sen mukaan miten hän liikkui suhteessa valonlähteeseen. Värityspuolikin oli haloissa kunnossa SAurien ollessa värikkäimmät (PKVva). HR oli parhaimmillaan 180° pituinen.

15/16.12.1989

Edellisiltainen mielessään JR lähti taas kierrokselle. Lämpötila oli jälleen -23°C . JR käveli suoraan samaisen valon alle todistamaan havaitsijan mukaan "sairaaseksoottista" näkymää: 22r, 22SivK, 46r, HR - kaikki kokonaisina korkealla keinovalolla. Lisäksi APil lampusta 22r:n ylä- ja alaosaan sekä horisontin ympäristön kaari. "Matalalla lampulla" oli myös edellisillan tapainen halokompleksi lukuunottamatta 46 allasivuavia.

Tyytyväinen havaitsija sairastui näiden usean tunnin pakkas-
hiippailujen jälkeen, mutta se oli pikku seikka (vaikka olisi vienyt kolmen metrin syvyyteen mullan alle) tulosten rinnalla: nämä kaksi jääsumuiltaa ovat ehdottomasti kovimmat keinovalohalot, mitä on koskaan raportoitu. Alankomaista löytyy hienot 22 sivuavat kaaret katulampuilla, ja ennen JR:ää on vain Mika Koistisen 22r ja MR:n 22 sivuavat heikkoina jääkidekeskitäytymänä ylä- ja alaosassa edustamassa suomalaisia lamppuhaloja. JR:n havainnot osoittavat myös sen, että Suomessa voi nähdä pylväsjääkidenäytelmiäkin jääsumussa. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että pylväskidesumu on melko harvinaista meillä. Lähes poikkeuksetta ovat kaikki Suomessa havaitut jääsumuhalot olleet APil-, SAur-linjaa, eli selvää laattakidettä. Esim. kovana pakkastalvena 1987 näkyi paljon jääsumuhaloja, mutta pylväskiteiden aiheuttamat halot olivat erittäin vähäisiä ja heikkoja. Suomen jääsumuun liittyy myös toinen erikoispiirre: tyyni ilma. Etelämantereen jääsumuhaloja havaitaan usein voimakkaissakin tuulissa, kun taas Suomessa jääsumuhaloja näkee helpoiten tehtaiden, yms. savujen noustessa suoraan ylöspäin. Nähtävästi tuulinen keli ei tuo meille arktista ilmaa. Sensijaan arktista ilmassa ja tyyntä keliä saadaan silloin, kun Siperiasta työntyy korkeapaine (yleensä tammi-helmikuussa) hitaasti länteen Suomea kohden.

JR teki myös ensimmäisen ursalaisten havainnon horisontin ympäristönkaaresta. Tämä ZYKin sukulaismuoto on mahdollista havaita kun valonlähde on yli 58° korkeudella, mikä taas tarkoittaa sitä, että haloa on mahdotonta havaita Suomessa auringolla. Molempiin havaintoihin liittyy vielä se mielenkiintoinen seikka, että taivaalla köllivä Kuu aiheutti vain pilarin.



2

N



Jakson tavanomaisempaa, mutta visuaalisesti näyttävää kamaa.

Yllä vasemmalla: 11.3.1990 klo 15.30-15.45 Siuntio, Jukka Ruoskanen. 46 ylläsivuavan kirkastumat 46r:ssa.

Yllä oikealla ja alla vasemmalla: 27.4.1990 klo 18.30-19.15 Siuntio, Jukka Ruoskanen. Mukana mm. 46 ylläsivuava ilman 46r:sta.

ENGLISH SUMMARY

Elliptical halos have again observed. Juhana Hakumäki observed different size ellipses in 7th March. There is some discussion about relationship to corona phenomena. Some of the best display in period March-April has been presented. Jukka Ruoskanen observed at the 1st April anthelion arcs, which are Tricker and diffuse type (drawing on cover page). Jari Mäkinen observed an elliptical halo in Paris (drawing on page 19). There is also presented some excellent ice fog display in Winter 1989-90. on page 20 there are some drawing of them. Marko Riikonen recorded some strange pillars on Helsinki-Vantaa airport and Jukka Ruoskanen have made the first observation of circumhorizontal arc in Finland around a street lamp. In this page there is some other displays from the March-April period eg. with upper tangential arcs of 46° ring.

Havaitsija & palkka

23

Kuon halot

Jarmo Mäkelä
Kok

Jukka Ruuskanen Sika

Veikko Mäkelä HKI

Marko Riihanen
Hki

Isma Luukkonen	HKI
----------------	-----

Petri Tuominen
Latti

4/27/90

[illegible]