



SIVUAURINKO

Halot - Halos

POHDISKELUA KEVÄÄSTÄ JA JAOSTON TILASTA

Kevät tuli. Halohavaintijatkin tuon jo maaliskuun lopulla ja varsinkin huhtikuussa huomasivat, kun taivaat täyttyivät spektrikaarten loisteesta. Varsinkin Etelä-Suomessa huhtikuun alku kuuluu olleen hienoa aikaa. Halolistallakin kevään tulon saattoi huomata jopa kiitettäväksi nousseena keskustelun määränä. Osin tuo varmasti johtuu siitäkin, että perinteikästä Halokevät -projektia ei tänä vuonna järjestetty muuten kuin kehoituksella havaita haloja, ja kertoa asiasta jaoston sähköpostilistalla hieman tavallista hanakammin, mutta myös esim. halokuvien käsittely tietokoneella ja halojen näkymisen paikallinen vaihtelu sai yllättävänkin mukavasti porukan kommentoimaan. Halo-l@ursa.fi siis elää ja voi hyvin. Kiitos siitä kaikille lista-aktiiveille. Ja kiitokset taas kerran myös Veikolle, joka ylläpitää tekemäänsä tämän kevään tuloksia esittelevää webbisivua. Internetin ihmemaahan pääsevien kansalaisten kannattaa käydä katselemassa halokevään edistymistä osoitteesta <http://www.ursa.fi/ursa/jaostot/halot/havainnot/kevat99.html>. Sivulta löytyvät listalle, tai suoraan sähköisesti Veikolle raportoidut havainnot.

Jaoston jäsenlistaa tuossa talvemmallalla päivitellessäni, ja sanan toisessa merkityksessä päivitellessäni viimevuotisten havaintojen niukkuutta, tuumailin hieman halojaoston tämänhetkistä tilaa. Halojen perässä maailman ääriin seikkailevan Riikonen & Virta -tutkaparin ollessa luultavasti tätä lukiessanne jo taas Suomessa, Etelämantereen matkan tulosten tutkimisen ollessa varsin hyvällä mallilla, ja huhtikuun alun tarjottua paikoitellen paljonkin kaunista havaittavaa, ei voi väittää muuta, kuin että todella hyvin menee. Vai voiko? Onko kaamea, tosin onneksi hyvin heikko ja etäinen aavistukseni siitä, että halojengin havaintointi ei olisikaan ihan sillä tasolla kuin vaikkapa vuosi-pari sitten, täysin perusteeton ja tuulesta temmattu? Toivottavasti osoitatte pelkoni turhaksi.

ERINÄISIÄ ILMOITUSLUONTOISIA ASIOITA

Nyt se sitten tapahtui! Maaliskuun loppupuolella ilmestyi jonkunmoisen odottelun jälkeen Pekkolan ja Ruoskasen modernin klassikon "Valkean taivaan vieraat" uljas uusi painos, mistä Sillanpään Mikaa on kiittäminen. Ajantasaistettu opas on todellakin erinomaista tekstiä, jota elävöittävät kaunis, informatiivinen kuvitus ja oivalliset simulaatiot. Kyseessä on likipitään välttämätön hankinta kaikille haloja havaitseville, ja niistä ylipäättään kiinnostuneille. Kirjassa on rapiat sata sivua täyttää asiaa, ja tästä johtuen sitä ei enää oikein voi jaella ilmaiseksi. Opasta saa Ursasta tilaamalla, ja hintaa sille kertyy vaivaiset kaksi kymppiä. Valkean taivaan vieraita parempaa sijoituskohdetta juhantalolle on vaikea kuvitella. Ellet opasta vielä omista, tilaa se jo tänään!

Kuten varmasti huomasitte, heijasteli edellinen Sivuaurinko toimittajansa olemusta ollen sekava, ja satunnaisesti täysin järjetön. Erityisesti sivun 5 neljännestä kappaleesta löytyvä toinen virke 120°:n saurikaarista on kirjoitetussa muodossaan tyyten tolkkua vailla. Toivottavasti koko kappale avautuu hiukan paremmin kunhan kerron, että itse asiassa tuon virkkeen alun tulee kuulua seuraavasti: "Moilasen tilastoissa niitä ei ole nimetty 120°:n

sivuaurinkopilareiksi..." Sanasokeus on kavala tauti. Eri halojen, mm. juuri noiden 120° :n sivuaurinkokaarien olemassaolon puolesta ja vastaan on sitten edellisen UMin esitetty argumentti jos toinenkin, mutta ei liene kovin hedelmällistä puuttua asiaan sen isommin ennen kuin asioista on saatu hieman parempi selko. Halot, kuten kauneus, ovat valitettavasti sangen usein katsojan silmässä.

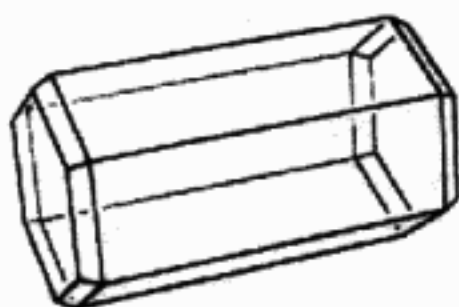
Toukokuun loppupuolelle ollaan puuhaamassa jaoston kokoontumista mm. Etelämantereen kuvien merkeissä Helsinkiin, vähän samaan tapaan kuin mm. pari vuotta sitten Rippleyn vierailun yhteydessä. Kaikenlaista muutakin mukavaa on todennäköisesti luvassa. Kannattaa seurata halolistaa, tai jos se ei ole mahdollista, kysellä joltakulta asiasta enemmän tietävältä. Paikalle saapuminen vähän etäämpääkin on varmasti vaivan arvoista. Suosittelen lämpimästi.

Saattaa hyvinkin käydä niin, että jaoston vetovuoro vaihtuu ennen aikojaan, eli jo tuossa toukokuulla, jolloin huhti-toukokuun havainnot pitäisi lähettää jo jollekulle muulle kuin minulle. Tämä on vielä jokseenkin epävarmalla pohjalla, mutta kun muutoksia tulee, niin siitä kyllä jaoston jäseniksi tulkituille ilmoitellaan, ja eiköhän tuosta kerrota halolistallakin, mahdollisesti myös tuossa mainostetussa tapaamisessakin. Ehkäpä uusi vetojuhta on yhytettävissä viimeistään heinäkuussa Cygnuksella. Ja josko C:lle vaikka tänä vuonna saataisiin aikaiseksi oikein halojaoston kokous? Meitä kun kuulemma on kaipailtakin. Siis jaoston virallista esiintymistä. Isommat miitingit ovat kuitenkin jaoston pr:n kannalta oleellisia, yhteishenkeä kohottavia, sekä kaiken muun sellaisen ohella yleisen käsityksen mukaan kaikin puolin kovin hupaisia tilaisuuksia. Ideoita, joita teillä kaikilla varmasti roppakaupalla tästäkin aiheesta on, ei ole ihan pakko pitää visusti omassa sisäavaruudessaan pyörimässä.

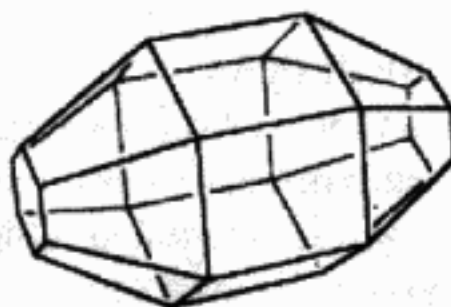
PYRAMIDIHALOJEN NIMISTÄ

Olin jo kirjoittanut tähän lyhyen, ytimekkään, ja kaiken muun hyvän lisäksi vieläpä mielestäni melko hauskan kappaleen, mutta asiat hiukan muuttuivat, joten nyt vain saatettakoon halo-opasta lukemattomienkin henkilöiden tietoon, että entiset parheliat ovat tätä nykyä parheelioita. Niin se käy. Lisää terminologista kikkailua tarjoilevat herrat Moilanen & Riikonen. Jotta heidän käyttämänsä kieli ei aivan kaikilta osin täysin käsittämättömäksi jäisi, tehtäköön tietäväksi, että tähän asti synonyymeinä toisiinsa suhtautuneet pyramidipylväs ja pylväspyramidi eivät heidän nykyisessä kielenkäytössään enää olekaan sama asia. Pyramidipylväs on pylväskide, jossa on vain pienet pyramidipäätteet, kun huonommin orientoituvassa ja täten suttuisemmat pyramidisivuavat synnyttävässä pylväspyramidissa taas tavallinen pylväsosa on vaatimattomampi pyramidipäätteiden ollessa kidettä hallitseva osa. Alla oleva Jarmon piirros aiheesta varmaan selventää asiaa paremmin.

PYRAMIDIPÄÄTTEISET PYLVÄSKITEET



pyramidipylväs

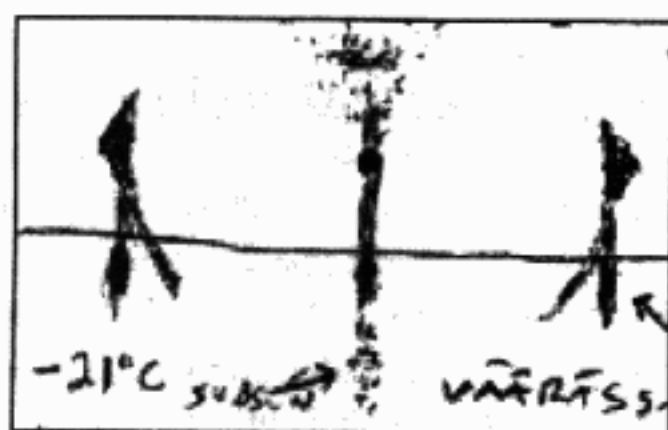
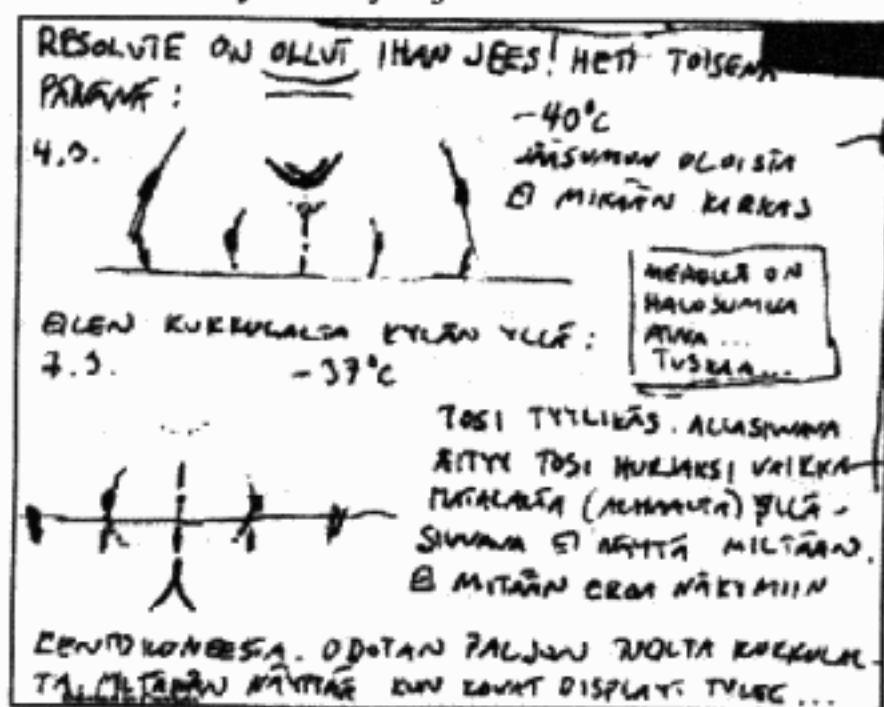


pylväspyramidi

*Figure 1:
Finnish
nomenclature
for column
crystals with
pyramidal
faces, as
proposed by
Jarmo
Moilanen and
Marko
Riikonen.*

ALUSTAVIA KOMMENTTEJA RESOLUTESTA

Leenan ja Markon tämänkertainen reissu Resoluteen on ollut ainakin tähän mennessä halojenkin suhteen kokolailla menestyksellinen. Riikosta 8.3. siteeraten: "Resolute on ollut ihan jees!" Keli on ollut verrattain rapsakka, lämpötila maaliskuun alussa pyöri -40°C :n paikkeilla ja kelvollisen lumimyräkänkin (näkyvyyttä muutama metri) pariskunta pääsi 10.3. todistamaan. Tässä muutamia poimintoja maaliskuun parhaista halonäytelmistä Riikosen aavistuksenomaisesti sekavahkojen kommenttien ja piirrosten pohjalta: 4.3. mm. zyk, 46° sivuavat, 46°r , moilasmaista välähtelyä, yläkupera Parry ja Tapet. 7.3. kukkulalta havaittu huppeaksi äitynyt lähinnä horisontin alapuolinen näytelmä, jossa mm. 46° :n allasivuavat ja alasaurit. Leena oli ihmetellyt aiemmin pariin otteeseen oman pään varjon ympärillä näkyviä merkillisiä kimallusviuhkoja, ja Markokin pääsi moisen kummallisuuden näkemään 15.3. Halojen maailmassa tuntuu vaan riittävän noita omituisia ilmiöitä. Kaksi päivää myöhemmin iski kova näytelmä: "Sisämaan pilvet oli muuttumassa jääkiteiksi oikein urakalla. Saurit oli timanttiset ja zykkikin kohtuullinen. Tapet ilman Parrya ja aurinkokaarta(?!) Etelämannertavaraa! Hr parhaimmillaan täysi, mutta varsin diffuusi. Aika lämmintä on, siinä -18° tuntumassa kai." Vastapuolella 120° :set, diffuusit ja "mahdollisesti Liljetkin". 18.3. rävähti varsin samantapainen näytelmä paremmilla Tapeilla ja diffuuseilla. 19.3. suomalaishurjat jahtasivat lentokoneen synnyttämää kidepilveä, ja se kannatti. Saaliina taas muiden muassa Moilasan kaari ja heijastuneet Lowitzit, jotka "oli sairaat koska ne näytti alasivuauringoilta tuossa aivan väärässä kohdassa! Hitto kun olisi päässyt jonnekin korkeammalle ja nähnyt koko kuvion..." Tuosta kun elettiin muutama päivä eteenpäin (22.3.), oli taas täysi rähinä päällä, sillä harvinaisemmista haloista alasaurit, 120° :set, Parry, Tapet ja Greenlerit loimottivat Resoluten taivaalla. Tuossa alla on pari kuvatusta aiheesta, taiteilijana armoitettu kynäkäyttäjä M. Riikonen.



Figures 2 & 3: Marko Riikonen's sketches of halos observed at Resolute. The display of March the 4th (above left) included e.g. infralateral arcs, Parry arc and Tape arcs while the strikingly beautiful display of

March the 7th (left) had e.g. subparhelia and infralateral arcs observed from a nearby hill. The third drawing (above right) was made on March the 19th when the most interesting halos on the Arctic sky were very bright "reflected Lowitz arcs".

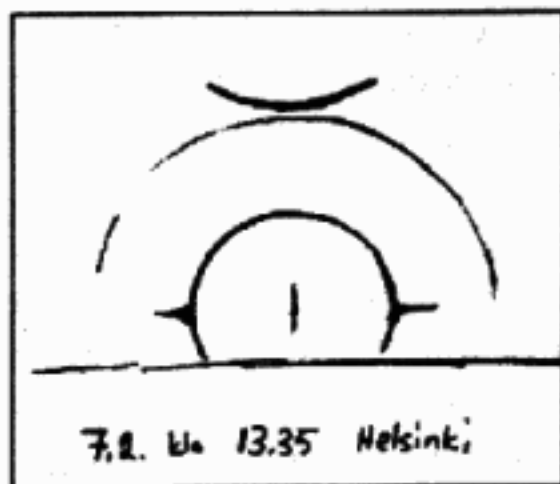
KOLMAS ELLIPSIKIDEREPLIKA

13.2.1997 on tietysti painunut meidän kaikkien mieliimme päivänä, jolloin Martti Penttinen otti Kokkolassa maailmanhistorian ensimmäiset replikat loivakulmaisista pyramidikiteistä, jotka loihtivat taivaalle myös kuvatuiksi tulleet ellipsit (ks. UMi 2/97). Näin selvisi pitkään mieliä hämmentänyt ellipsihalojen synnyn mysteeri. Jari Piikki otti toisen replikan loivista pyramideista Juvalla 5.-6.3.1998 näkyneen öisen ellipsinäytelmän yhteydessä (ks. UMi 2/98,

ja samalla kun vanhoja pengotte, niin etsikääpä myös UMi 1/88 ja suunnilleen saman numeroinen T+A, joissa on tarinaa siitä, kuinka Kinnuset ellipsin ensimmäisenä valokuvasivat 7.-8.12.1987. Sitäkään urotyötä ei voi liikaa mainostaa.) varmistuen näin Penttisen replikoiden pohjalta luodun teorian lepäävän tältä osin vakaalla pohjalla. Harvemman kohdalle osuu kahta jääsumuelliä parin vuoden sisään, ja vielä harvempi on molemmilla kerroilla valmistautunut tähän epätodennäköiseen tilanteeseen kuten kunnan halohavaitsijan kuuluukin: kameralla ja replikointivälineillä. Penttinen oli. Tuloksena tästä luonnon ja sen ilmiöiden tallentajan oivallisesta yhteispelistä on kolmas replika ellipsin synnyttäneistä kiteistä, sekä polarisaatiosuodattimen eri asennoissa otettuja valokuvia (toivottavasti onnistuivat) Virroilla 11.3.1999 klo 10.25-11.22 näkyneestä pystysäteeltään 3-5 asteisesta ja tällä kertaa yhtenäisenä kiekkona esiintyneestä ellipsihalosta. Nytkin kiteet olivat hyvin tylppäkulmaisia laattapyramideja, joten ei tässä asiassa pitäisi enää kellään olla mitään nokan koputtamista. Martilla tuntuu olevan erityisen lämpimät suhteet ilmakehässä tunnetusti majaileviin jääkiteitä alas lappaviin pikku-ukkoihin. Toisaalta lienee jossain mielessä myös niin, että onni suosii valmistautunutta havaitsijaa. Oli miten oli, jaosto onnittelee.

LOPPUTALVEN HAVAINTOJA

Kovinkaan jaloja halovaloja ei helmikuussa Suomen taivaalla näkynyt, eivätkä jääsumut liiemmin maataamme kurittaneet. Tällaisia pikkupiristysä kuitenkin voisi nostaa esiin:



7.2. W. 13.35 Helsinki



Reima Eresmaalla Helsingissä muuten aika tavanomaista halotarjontaa, mutta 7.2. oli kovempi päivä: 22°r liki horisonttiin asti, saurit, pilari ja "46°r tosi himmeä mutta hirmu pitkä, zyk selvästi irti". 46° rengas oli siis liki puolikas, eli todellakin poikkeuksellisen pitkä, kuten tuosta viereisestä piirroksesta itsekkin saatatte todeta. Juha Anttalainen seuraili tilannetta Espoon puolella jo aamuyöstä lähtien, ja nappasi päivemmällä mm. ala-aurionon jääsumussa. Iltapäivällä tahti vain parani, ja samoihin aikoihin Reiman havainnon kanssa Juha näki mm. molempien perusasteiden ylläsivuavat, pitkän horisonttirenkaan ja 120°:n sivuaurionon. Olipa taas vaihteeksi melkoiset erot lähekkäisten havaintopaikkojen välillä. Tästä aiheesta vaihdettiin listallakin jokunen sana, joten laitanpa teille vertailun vuoksi Juhan piirroksen tuohon alle.

Oulun seutukunnalla helmikuun parasta antia olivat Öhmanin 22.2. havaitsema 22°r, saurit, ylläs, zyk ja 46° ylläsivuava -yhdistelmä, sekä seuraavan päivän hurjalla zeniitin ympäristön kaarella ryyditetty saurit, pilari ja ylläsivuava -viuhahdus, jota em. hepun ohella myös Karla Tiensuu ihasteli. Virroilla ellipsiäijä Penttinen otti vielä helmikuun kokolailla rauhallisesti rastien osuessa yhtä ilmeistä hr:n patkää lukuun ottamatta A-lomakkeen neljään ensimmäiseen ruutuun. Sillä välin Turussa Luukkosen Ismo tuijotti ja piirsi varsinkin pilareita, mutta 25.2. sentään

Figures 4 & 5: The display of Feb. 7th in Helsinki (upper, by Eresmaa), and in Espoo (lower, by Anttalainen) at about 13.30. Despite the closeness of the observing sites, differences in halos are quite remarkable.

zykkiäkin. Eerik Viitala toi 4.2. Manchesteristä tuliaisina sivuaurinkohavainnon, eikä kotoisammissa Jyväskylän maisemissakaan sen ihmeellisempiä haloja näkynyt. Jarkko Korhonen oli vielä koko helmikuun Kreikassa, saalinaan mukava määrä niukanlaisesti havaitsijaansa säväyttäneitä haloja. Frank Nieuwenhuysilla Haagissa oli suht leppoisa meininki oikeastaan vain kolmen päivän zyk-putken (6.-8.2.) nostaessa hieman havaitsijan pulssia. Loppukuusta mr. Nieuwenhuys siirtyi havaitsemaan Pariisin lähelle paikkaan nimeltä Marne-La-Vallee, josta tuomisina olivat 27.-28.2. täydelliset 22° r & sivuavat, ja kuukauden kovimpana havaintona 28.2. viitisen minuuttia näkynyt yläkovera Parryn kaari.

Maaliskuussa, tosin vasta loppukuusta, saatiin jo hieman viitteitä talven selän taittumisesta. Helsingin tarjonta rajoittui lähinnä Eresmaan mukaan perushaloihin, mutta toivoa paremmasta on: "Joskus vielä napsuu yläkupera Parry!", kuten Reima-poika totesi 28.3. pikkunätin näytelmän kommentteissaan. En voi mitenkään olla mainitsematta, vaikka tämä ei vielä tähän UMiin kuuluisikaan, että illalla 12.4. Reimalle napsuikin yläkupera Parry! Kehtaako joku vielä väittää, ettei optimistisesta asenteesta olisi hyötyä myös halojen havaitsemisessa? Espoossa Anttalainen sai maaliskuussakin hieman pääkaupunkia paremman saldon, josta esiin kannattaa nostaa 29.-30.3. ilmeisesti havaitut 22° r, pilari, sivukuut, sivuavat ja 46° ylläsivuava.

J. Korhonen jatkoi oleiluaan Kreikassa vielä lähes koko maaliskuun uuden lempisanansa "raihnainen" kuvatessa hänen mukaansa halotarjontaa parhaiten. Saaliina Jakella Kreikasta vain kakskakkosia ja saureja. Reissun opetus: Jos haluatte talvikuukausina havaita hivenenkään harvinaisempia haloja, älkää ainakaan menkö Kreikkaan.

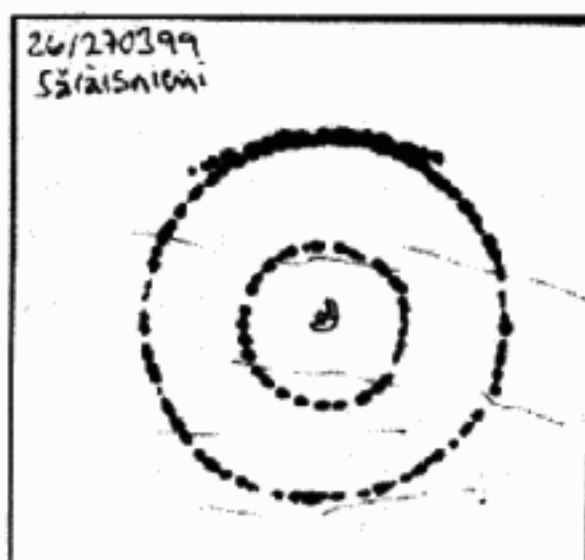


Figure 6: Jarmo Moilanen's 9° halo in Säräisniemi on the night of March 26th.

Oulussa parhaita päiviä Öhmanin ja Tiensuun havaintojen perusteella olivat 46° :n tavallisia haloja tarjoilleet 2.3. ja 29.3. Paras päivä oli kuitenkin viimeinen, jolloin Moilanen nappasi Oulunsalossa 22° r:n, saurien, ylläsivuavan, zykkin, ja horisonttirenkaan pätjän ohella 120° :n saurin hämmästyneen, Korhosella taas vahvistuneen naapurikaupungin havaitsijaleegion tehdessä yhtäpitävästi kolme havaintoa tavanomaisesta aurinkokeskisestä halorenkaasta. Kuulemma "kaupasta palatessa heikko näytelmä saanut seurakseen hr:ää ja 120° :n sivuauringon."

Miksei näin käy koskaan minun palatessani kaupasta? Moilasen äijä kunnostautui jo aiemminkin, nimittäin Vaalan Säräisniemellä 26.-27.3. iltayhdeksän jälkeen Jarmo havaitsi jakson ainokaiseksi varmaksi kotimaiseksi pyramidihaloksi jääneen 9° :n renkaan. On se aika epeli. Epelin taiteilijan

vapautta hyväkseen käyttävän piirroksen nähnette.

Tuo edempänä mainittu 29.3. oli hyvä päivä Jyväskylässäkin, sillä silloin Eerik bongasi taivaalta mm. zykkin, 46° ylläsivuavan ja pitkähkön pätjän horisonttirengasta. Turun puolella Ismo näki taas kelpo määrän haloja, joista J. Anttalaisen tapaan peräti kolme öiseen aikaan. Paras päivä oli 23.3., jolloin haloista edustettuina olivat kaikki yleisimmät zykkiin asti, sekä vahva hehkutus ylläsivuavan päällä. Haagista posti toi jo huhtikuun alkupäivinä Frank

Nieuwenhuysin havaintonivaskan. Tällä kertaa ei harvinaisuuksia Frank nähnyt, mutta ihan komeita perushaloja kylläkin. Piirroksista silmiin pistävät näytelmät 13.3., jossa 22° r, saurit, ylläs, zyk, 46° ylläs, ja pitkähkö pätkä hr:ää, ja vallankin 20.3., jonka piirros klo 09.55-10.20 on aika kipeän näköinen: saurit, ilmeisesti 46° rengas, zyk, ja lähes täysi horisonttirengas. Yöhavaintojen kärkipaikan Frank jakaa Ismon ja Juhan kanssa.

Peter-Paul Hattinga Verschure muisti taas meitä lähettämällä pari hurjinta viime aikojen havaintoaan. Maaliskuun kolmantenatoista Haagissa Verschure nappasi Nieuwenhuysin nenän edestä Parryn ja 46° allasivuavan. Varsinainen raju päivä oli kuitenkin 29.3., jolloin pyramidikiteet kurittivat Deventeriä niin että heikkopäistä hirvittää. Pyramidihalot loistivat enimmäkseen kiusallisen himmeinä lähes puhtaan sinisellä taivaalla peräti seitsemän ja puoli tuntia. Satsi oli seuraavanlainen: 9° ylempi parhelia (a), 9° rengas (e), 18° parheliat (b), 18° rengas (f), ilmeisesti 23° :n ja 24° :n renkaiden yhdistelmä (c), 23° ylempi parhelia (g), pitkästi diffuusina hehkunut pilari (p) ja jokin vain peilillä näkynyt kaaren pätkä, jonka PPHV sijoitti noin 29° - 30° :n etäisyydelle Auringosta. Vielä jokin aika sitten tuo olisi varmasti tuomittu pelkäksi satunnaiseksi pilvikuiduksi muuten tasaisessa ja ohuessa pilvessä, mutta Chilen halojen jälkeen tällaisia havaintoja ei voine sivuuttaa ihan pelkällä olan kohautuksella, sen verran lähelle tuo kuitenkin menee Scheineria ja sen sukulaisia. Siitä, onko näytelmästä mahdollisesti kuvallista todistusaineistoa, ei vielä ole mitään tietoa, joten eipähän innostuta vielä toisesta kuutiojäähavainnosta.

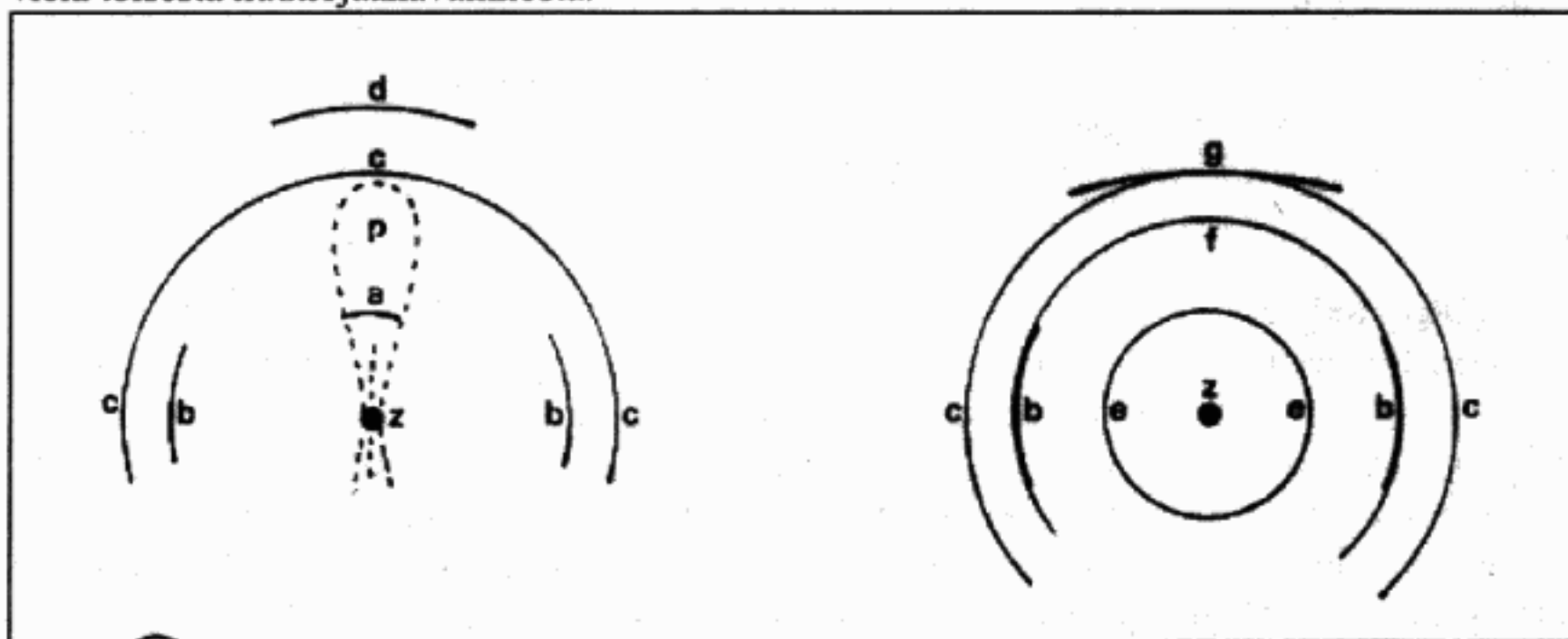


Figure 7: Peter-Paul Hattinga Verschure observed this display in Deventer, Netherlands on March 29th. The halos are: a 9° upper parhelion, b 18° parhelia, c 23° & 24° (?) halo, d strange arc about 29° - 30° from the sun, e 9° halo, f 18° halo, g 23° upper parhelion, p sun pillar.

ALKUVUODEN TILASTO

Tilasto paperimuodossa jaostolle ajoissa toimitetuista havainnoista on nyt tuollainen möhkäle. Ihan ajan tasalla se ei ole, kuten odotettavaa olikin, ja mukana ovat nyt vain ne havaitsijat, joilta sain havaintoja helmi-maaliskuulta, joten sikälikään tuo ei läheskään koko totuutta kerro. Moilasen ja Riikosen B-halohavaintojen määrää ei tähän hätään ollut tarjolla, mutta eiköpähän ole jo käynyt selväksi, että paljon herrat niitä ovat alkuvuodesta nähneet. Gurujen helmikuun havainnot muodostuvat seuraavasti: Jarmolla Navalla 10, maailmalla 8 ja

Suomessa 2, Markolla puolestaan Navalla 10, Uudessa-Seelannissa 1, ja Suomessa 3. Inhimillisemmässä ympäristössä havaitsevista porskuttaa Frank Nieuwenhuys havaintomäärissään aika reippaasti meitä suomalaisia edellä. Luultavasti tuo tulee huhti- ja toukokuun tulosten jälkeen hivenen tasoittumaan. Se tuosta taulukosta ainakin minun silmiini äkkiseltään pistää, että maaliskuu jäi harvinaisen aneemiseksi, kun Suomessa ei määrässäkään päästy viiteentoista havaintoon laadusta nyt puhumattakaan.

HAVAITSIJAJ	HAVAINTO-PAIKKA	HELMIKUU Yhteensä / B	MAALISKUU Yhteensä / B	VUOSI 1999 Yhteensä / B
Anttalainen, Juha	Espoo	11 / 1	11 / 0	22 / 1
Eresmaa, Reima	Helsinki	7 / 0	10 / 0	19 / 0
Korhonen, Jarkko	Kreikka, Oulu	14 / 0	10 / 0	34 / 0
Lameranta, Jorma	Helsinki	1 / 0	2 / 0	4 / 0
Luukkonen, Ismo	Turku	6 / 0	13 / 0	24 / 0
Moilanen, Jarmo	mm. Antarktis	20 / ?	13 / 2	55 / ?
Nieuwenhuys, Frank	Haag	14 / 1	15 / 0	52 / 1
Riikonen, Marko	Antarktis, Kanada	14 / ?	32 / ?	70 / ?
Tiensuu, Karla	Oulu	6 / 0	9 / 0	18 / 2
Viitala, Eerik	Jyväskylä	6 / 0	6 / 0	18 / 0
Öhman, Teemu	Oulu	16 / 0	12 / 0	36 / 0

Table 1 presents the numbers of halo-observations made by FHON in February and March: column 1 – observers, column 2 – their main observing sites, column. 3 – February (total / rare), columns 4 – March, column 5 – year 1999.

VUOSI 1998

Taisin edellisellä kerralla lupaila jonkinlaista yhteenvetoa vuoden 1998 halohavainnoista tähän tai seuraavaan numeroon. Pitää ottaa sanojani takaisin, sillä tuskin minä sellaista menen tekemään, johtuen lähinnä siitä, että osa havainnoista on vielä ihan muualla kuin minulla. Havaintoja ei myöskään tunnu olevan kovinkaan paljon, ja varsinkaan koko vuoden kattavia havaintosarjoja, jotka hyvinkin tarpeellisia olisivat, ei löydy kuin jokunen. Muutaman itse halostatistiikastaan huolehtivan jaoston kestoaktiivin avulla viime vuodesta voi kuitenkin sentään jotain sanoa: Martilla halopäiviä/-öitä oli yhteensä 131, mikä oli enemmän kuin vuonna 1997, mutta harvinaisuuksia näkyi vähemmän. Ismon pitkässä ja kunniakkaassa havaintosarjassa viime vuoden 151 A-havaintoa iskee komeasti kakkossijalle vain niukasti vuodelle 1988 hävinneenä. Sama suuntaus on myös omissa havainnoissani nähtävissä, sillä vuosi 1998 oli 191:llä halopäivällään määrällisesti paras kokemani, mutta B-lomakkeita ei turhan tiuhaan tarvinnut täytellä. Jarkko T. Korhosen laatuarvioiden mukaan vuodet 1997 ja 1998 olivat kutakuinkin tasapaksuja, mutta määrällisesti viime vuoden 177 päihitti selkeästi edellisvuoden 155 havaintopäivää. Moilas-Jarmolla eri vuosien tilastoja on sotkemassa melkoinen määrä mitä omituisimmissa paikoissa tehtyjä havaintoja, mutta ilmeisesti vuosi 1998 oli tasoltaan saman tyyppinen kuin vuosi 1997, eli ei erityisen hyvä, mutta määrällisesti 189 (sama kuin hyvänä vuonna 1996) jää reippaasti jälkeen 1997:n 215:sta havainnosta. Jarmon havainnot siis sotivat muuten noista tilastoista läpi paistavaa käsitystä vastaan, että viime vuosi olisi ollut halomäärältään hyvä, mutta laadullisesti hivenen valju, tosin ulkomailla tehdyt havainnot sotkevat noita lukuja melkoisesti.

Jarmo suuressa ystävällisyydessään (siis kohtuullisen potkimisen ja tuskastuttavan odottelun jälkeen) lupasi kirjoittaa muutamasta kovemmasta reissun päällä havaitsemastaan näytelmästä jonkunlaista tarinantynkää. Nauttikaapa siis Saurinne rauhassa loppuun, ja pitäkää mustat lasinne ja kameranne valmiina toimintaan, kun toukokuun loppupuolen kovat näytelmät rävähtävät taivaalle.

Teemu Öhman

ETELÄNAPA II

Kuten viime UMissä tuli vähän lupailtua, niin palaan lyhykäisesti siihen mitä navan kuvista on sanottavaa tällä erää. Mutta ennen Etelämantereen saldoa menomatmani lentokonenäytelmästä vähän.

NÄYTELMÄ LENTOKONEESTA

Navalla aloin ajattelemaan postikorttiini (UMi 6/98) töhertämäni 26.11.-98 horisontin alapuolisen halonäytelmän mahdollista pyramidiselitystä. Tekemäni simulaatiot vahvistivat ajatusta ja kuvat saatuaani varmistuin asiasta. Oheisena on yhdistelmäpiirros kahdesta lentokoneesta 28mm linssillä otetusta diasta. 22° renkaan sisäpuolella pilarin alla oleva värikäs ja kirkas läiskä on emäselvä 20° alempi parhelia ja etäämpänä, auringosta katsoen kello viiden tienoilla, näkyvä värikäs halo on toinen 35° alemmista parhelioista. Näytelmässä oli myös 46° sivuavaa horisontissa (tod.näk. allasivuava) sekä pilarimainen halo saurin alapuolella. Tuo sivuauringon alapuolinen pilari on hiukan hankala tulkittava, se voi olla pelkästään pystysuoraksi venähtänyt alasivuaurinko mutta heijastuneen Lowitzin mahdollisuus on todellinen mutta missä on sitten alasivuaurinko? Kuvissa näkyisi olevan myös 18° parheliaa horisontissa mutta himmeänä haamuna se tulkinta on hiukan epävarma ja sellaiseksi jääneekin. Rajoittuneen näkymän aiheuttama 46° kaman sijoitusvirhe alkuperäisissä havaintopiirroksissa on varsin mielenkiintoinen kuten myös erhe että 35° parhelia olisi ollut 46° kamaa.

ETELÄNAVAN KUVIEN KERTOMAA

Murehtiminen tämän kaltaisilla reissuilla alkaa varsinaisesti siinä vaiheessa kun kuvat lähtevät kehitykseen, onko valotus onnistunut, onko kamera pelannut kylmässä, onnistuuko kehitys jne. No, kehitykset onnistui, mutta joitain valotuksia ja pari näytelmääkin on mennyt harakoille ilmeisesti kamerassani olleesta viasta johtuen. Vika oli ehkä pakkasesta johtuva, mutta onneksi tärkeimmät kuvat ovat onnistuneita. Tarinoin muutamasta tapauksesta tarkemmin ja toivottavasti eräiden näytelmistä otettujen diojen peitepiirroksia mahtuu oheen muutamia.

UUSIA HALOJA!

Varsin hulppea pyramidinäytelmä 10-11. joulukuuta nousi kuvien saavuttua erääksi ehdokkaaksi, kun puhutaan kovimmista tuloksista koko reissulta. Kuvissa näyttäisi nimittäin olevan, ei pelkästään melkoinen lista tunnettuja pyramidihaloja, mutta myös ylimääräisiä haloja nykyisiin tietoihin nähden. Sen verran ylimääräisiä, ettei niitä käy selittäminen tunnetuilla pyramidikiteillä. Mutta tästä mahdollisesta uuden asteluvun pyramidirenkaasta ja siitä, onko näitä uusia renkaita peräti kaksin kappalein, kerrotaan sitten myöhemmin kun ne on mittailtu ja varmistettu, tahi pehmoisiksi puheiksi tuomittu. Sanottakoon se puolustukseksi,

että Tape sanoi näkevänsä ainakin toisen noista mahdollisista uusista halorenkaista omista kuvistaan kun pyysin häntä tarkistamaan asian.

Muuten näytelmästä kuvista varmistui epävarmana havaittu 20° alempi parhelia. 18° rengas näyttää todellakin puuttuvan sillä 18° parheliat näkyvät heikosti joissain kuvissa ja ovat melkein täyden 20° renkaan sisäpuolella. 23° rengasta ei tietenkään kuvista voi erottaa vaikka luultavasti ovat siinä leveässä renkaassa mukana (muistaakseni en itse maininnut tuota rengasta lainkaan havaintokertomuksessani, vaan tuo oli Riikosen lisäys). 24° renkaasta on ehkä heikkoa viitettä parhelioidensa luona, mutta ei niitä voi laskea ilman lisätutkiskelua. 35° rengas on kuvissa, mutta noiden mahdollisien uusien muotojen ja niihin ehkä liittyvän uuden pyramidikidetyypin takia kaikki näytelmän halot on mitattava selvyyden saamiseksi siitä mitä siellä todella oli. Kidenäytteessä olikin outoja kiteitä ja Tape kertoi katsovansa kidekuvia tarkempaan.

11.1.1999 MEGANÄYTELMÄ

Sitten mitä uutta kovasti mainostetusta meganäytelmästä on sanottavissa. Kuvat on yksinkertaisesti rajuja ja toivottavasti peitepiirrokseni antavat edes jotain aavistusta niistä (Tähdet ja Avaruus-lehdessä 2/99 sekä Helsingin Sanomissa 27.3. olleet kuvat antavat epäonnistuneiden painoasujen takia vain kalpean aavistuksen siitä, miltä näytelmän diat todella näyttävät). Hastingsit näkyvät kuvissa varsin vakuuttavina (lähestulkoon yhtä selvät kuin Wegenerit parhaimmillaan), mutta varsinainen tyrmäys oli alavasta-aurinkokaari, joka näkyy kuvissa karmivan pitkänä ja selkeänä lenkinä vasta-aurinkopisteen yläpuolella. Se näkyy myös erään, tätä kovaa näytelmää edeltäneen, toisen näytelmän kuvissa, joten saimme niitä kaksin kappalein. Tapen kaaret on myös järkyt, esim. ylemmistä on nähtävissä eräissä kuvissa kaaren sakarat pitkästi taaksepäin. Samoin alempien Tapen kaaret jatkuvat selvästi ulospäin 46° allasivuavista. Tricker tekee vasta-aurinkon puolella lenkkinsä. Kuvissa näkyy myös sinijuovat ja heikot Liljet. Näin näytelmän halomääräksi tulee ainakin 22/25. 9° renkaan ja 18° parhelioiden havainnon joudun omien kuvieni perusteella jättämään laskuista toistaiseksi, mutta onhan noita muotoja jo muutenkin riittävästi. 9° renkaan Riikonen kertoi löytäneensä omista kuvistaan, mutta pitäneen odotella kunnes pääsen ne kuvat näkemään, omien kuvieni valotukset ovat hiukan yli jotta 9° seudun näkisi kunnolla.

LUSIKALLINEN KIDESOPPAA

Kidekuviin en ole ehtinyt liikoja paneutumaan, mutta kerrataan tässä nyt ainakin se, että onnistuimme kuvaamaan niin tabulaarisia pylväskiteitä kuin myös pitkiä pylväitä Parry-näytelmien aikana otetuista kidenäytteistä. Eli tabulaarisia pylväskiteitä todella esiintyy ilmakehässä ja ilmeisesti joskus myös kohtalaisen paljonkin. On mielenkiintoista tutkia kyseisten kidevariaatioiden vaikutusta näytelmiin, jos siihen vain olisi simulaatio-ohjelma käytettävissä. Jotta noista ei jäisi kovin yksioikoinen kuva Parry-näytelmien kiteistä niin tuodaan tässä esille eräs mielenkiintoinen tapaus; reissun ensimmäinen aurinkokaari-näytelmän kidenäyte sisälsi varsin kaavamaisesti lyhkäisiä pylväitä. Allekirjoittanut alkoi pikkuhiljaa ymmärtämään Walter Tapen jatkuvat ihmettelyt siitä että: "mikä on lopulta se syy että kide asennoituu Parry-asentoon?".

B-LOMAKEHALOT ETELÄNAVALTA 2

Tässä harvinaisten halojen listaus helmikuun osalta. Mukana on kaikki havaitut B-muodot. Nämä on alustavasti tarkistettu kuvista, joten listan pitäisi pitää paikkansa aika pitkälti. ?-merkki merkitsee esim. Sitä, ettei kyseisestä muodosta ole välttämättä otettu kuvaa, tai kuvan

tulkinta on edelleen epävarma. Eli kuten nopeat huomaavat, näkyi helmikuun alussa joka päivä joitain B-muotoja.

HELMIKUU 1999 (haloja 10:nä päivänä 10:stä)

1.2.1999 (4); 46° allasivuavat, ylemmät Tapet, aurinkokaari, Parry, heijastuneet Lowitzit, Lowitzit?

2.2.1999 (5); 46° allasivuavat, 120° sivuauringot, Greenlerit, Parry, ylemmät Tapet, aurinkokaari, heijastuneet Lowitzit

3.2.1999 (4); 46° allasivuavat, Parry, ylemmät Tapet, heijastuneet Lowitzit, 9° alempi parhelia, aurinkokaari, 9° rengas, 18° parheliat?

4.2.1999 (4); 46° allasivuavat, Parry, 9° rengas, 9° alempi parhelia, 24° alemmat parheliat, Greenlerit, 120° sivuauringot, aurinkokaari, heijastuneet Lowitzit, 18° parheliat?, Liljequistin sivuauringot?

5.2.1999 (4); 46° allasivuavat, 120° sivuauringot, Parry, ylemmät Tapet, Greenlerit, Trickerit (videolla), aurinkokaari, Moilanen?

6.2.1999 (2); 46° allasivuavat, 9° rengas, 9° alempi parhelia, 24° alemmat parheliat, 23° ylempi parhelia, 9° sivuavat kaaret, 24° sivuavat kaaret, 9° ylempi parhelia?, 18° parheliat?, 24° ylemmät parheliat?, 18/20?

7.2.1999 (2); 46° allasivuavat, 120° sivuauringot, 9° sivuavat kaaret

8.2.1999 (1); 46° allasivuavat

9.2.1999 (1); 9° sivuavat kaaret

10.2.1999 (1); Parry, aurinkokaari

Merkintä 18/20 tarkoittaa varsinkin tapauksia joissa sivuilla näkyy 22° renkaan sisäpuolella rengasmaista haloa. Kyseessä voi olla joko 18° parheliat tai 20° sivuavat kaaret mutta varmistus vaatii tarkempaa mittausta, jota ei tähän hätään tullut tehtyä.

PYRAMIDISIVUAVAT 6. 2. 1999

Kuten edellisessä UMissä tuli jo ilmi, pyramidisivuavia näkyy sittenkin navalla. Havaintomme sai aika lailla vankistusta kuvista, sillä ei ihan pariin näytelmään jäänyt 9° sivuavien esiintyminen kuvissa. Mutta ehdoton helmi oli helmikuun 6. päivän näytelmät, joissa vieraili useita pyramidikiteistä aiheutuneita haloja. Kidenäytteet olivat ajatuksia herättäviä, sillä saimme ensimmäistä kertaa runsaasti kuvia pyramidipylväistä (pyramidipylväs = selvä pylväskide jossa on suhteellisen pienet pyramidipäädyt), joita joissain näytteissä oli hyvinkin runsaasti. Kuvissa on pyramidipylväitä joiden akselisuhde on jopa yli 5. Eli mahdollisuudet Parry-pyramideihin on todellinen! En minä eikä Riikonen olla koskaan nähty kuvia vastaavista kiteistä. Tähän asti on ollut tiedossa vain se, että pylväspyramideja esiintyy luonnossa (pylväspyramidi = pyramidikide jonka akselisuhde vastaa lyhyttä pylvästä mutta jossa pyramidipäät ovat vähintään pylväsosan mittaiset, joten kiteen odottaisi asennoituvan pyramidipylvästä epävakaisemmin). Eräs mielenkiintoinen löytö näissä näytteistä oli myös kideklusterit, joissa kiteiden päädyt olivat aivan oikeaoppisia pyramideja. Klusterithan on yleensä syypäinä 22° ja 46° renkaisiin ja tuon havainnon pohjalta mahdollisesti joskus myös pyramidinäytelmiin joissa on vain 9° ja 24° renkaat 22° renkaan seurana.

JATKO

Luultavasti yhtä laajalti Etelänavan materiaalia ei enää käsitellä UMin sivuilla ainakaan minun toimestani, mutta jos jotain mielenkiintoista vielä ilmenee niin asiaan varmaan palataan. Esimerkiksi se mitä merkillistä 10-11.12.1998 pyramidinäytelmässä todella on,

kaipailee selvittämistä ja siihen varmaan palataan, kuten myös pyramidisivuavien tapaukseen, jähka kuvia on onnistuttu mitatailemaan.

Jarmo Moilanen

Ollaan taas mieliksi: This research was supported by National Science Foundation's grant OPP-9419235.

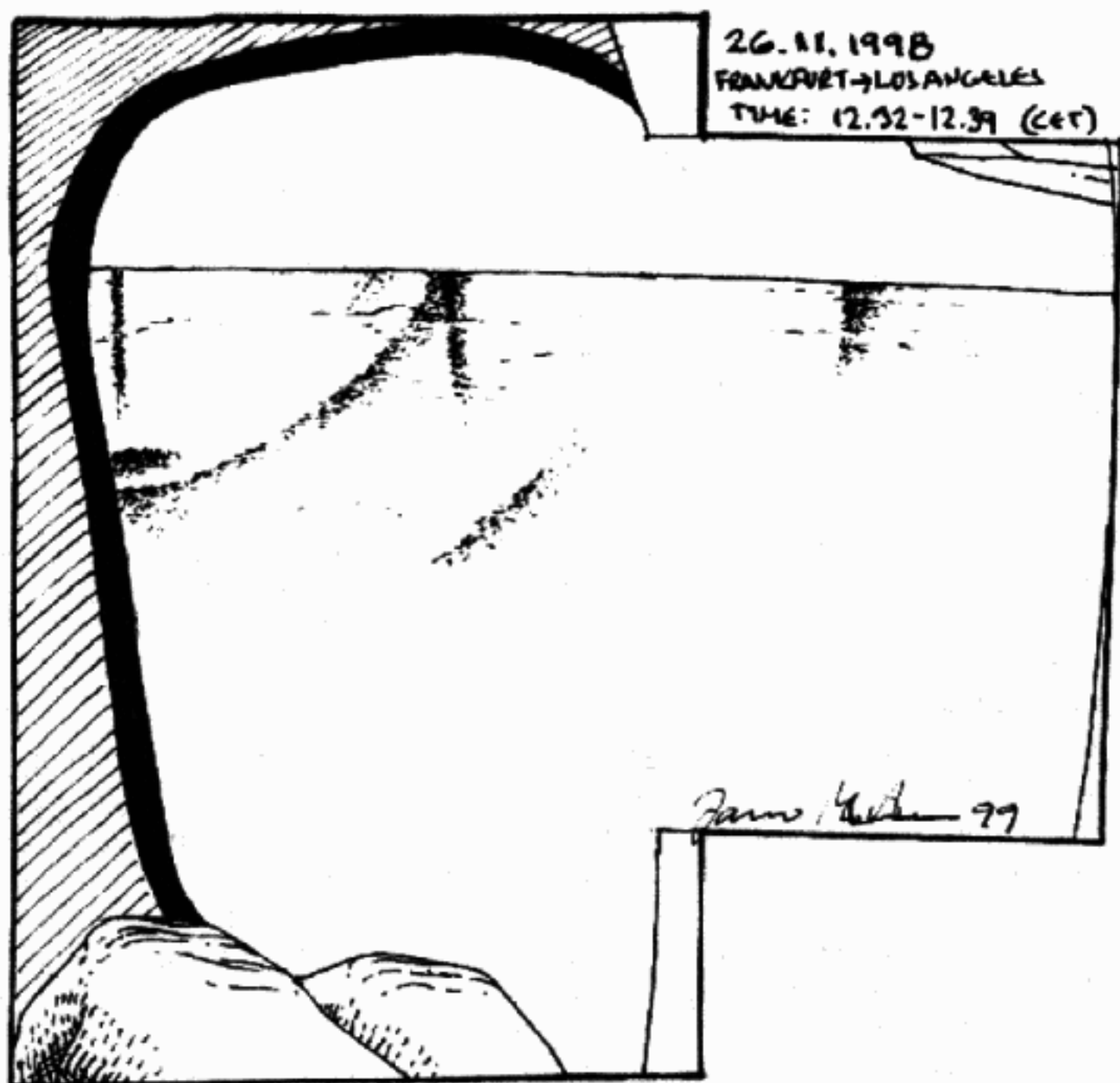
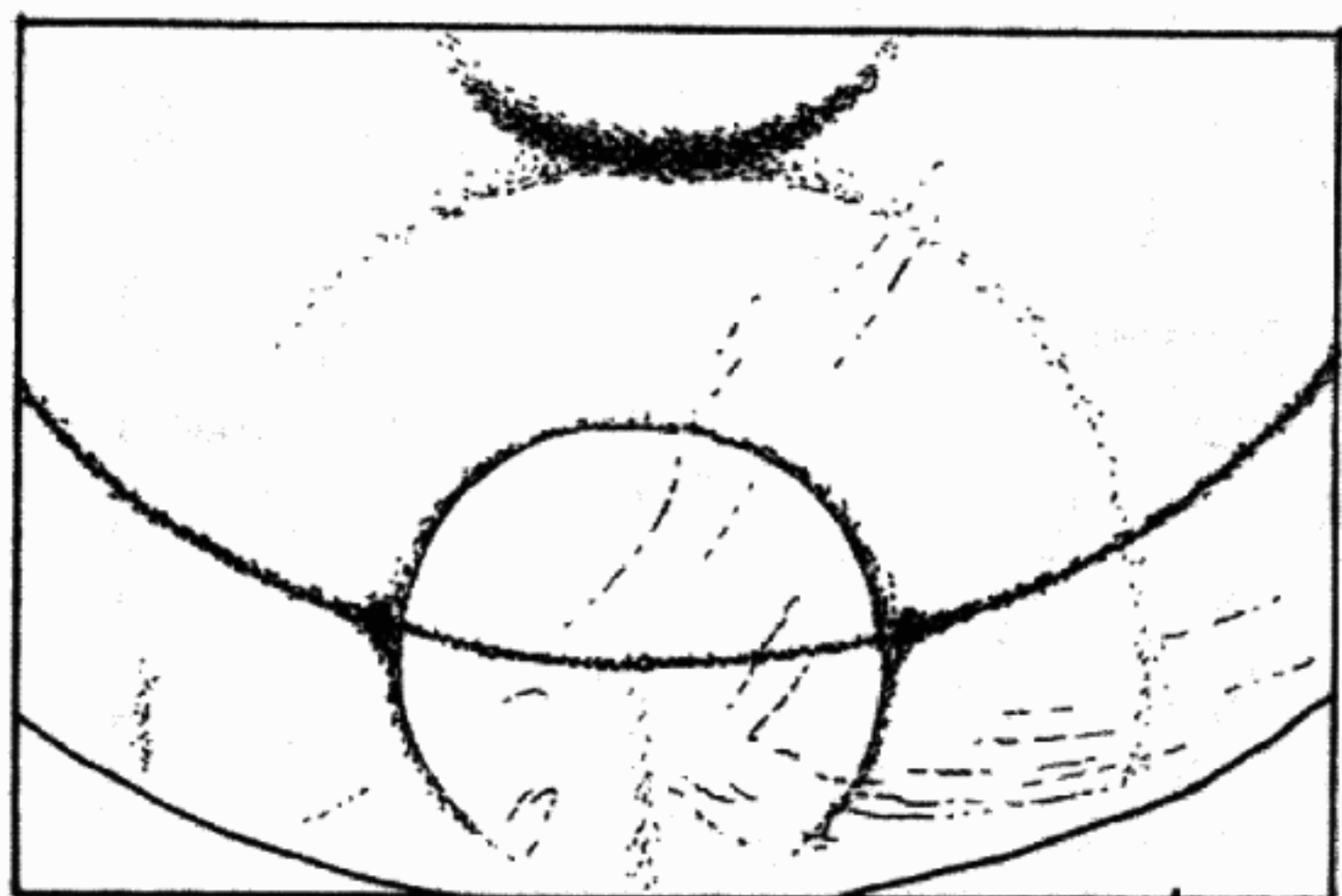


Figure 8: 26.11.1998. Lentokonenäytelmä paljastui kuvista tämän näköiseksi. 22° renkaan alakohdan päällä on 20° alempi parhelia ja siitä alaoikealle 22° renkaan ulkopuolella näkyy 35° alempi parhelia. Display observed from an aeroplane somewhere between Frankfurt and Los Angeles. Above the lowest part of 22° halo there is a 20° lower parhelia and at lower left a 35° lower parhelia.



081298 SOUTH POLE

F05H09 TIME: 17.40

Jarmo Koski -98

Figure 9: 8.12.1998

Toinen lentokoneen synnyttämä (contrail) halonäytelmä 8.12.1998 Etelänavalta. Tällainen piirrostekniikka ei mitenkään anna oikeutta näytelmän tautiselle zykkille, samoin horisonttirengas oli upea. Sivuauringojen luona on jotain Lowitz-kehitemää mutta hyvin heikkoa enkä piirtänyt sitä mukaan.

A contrail display with a magnificent circumzenithal arc and parhelic circle.



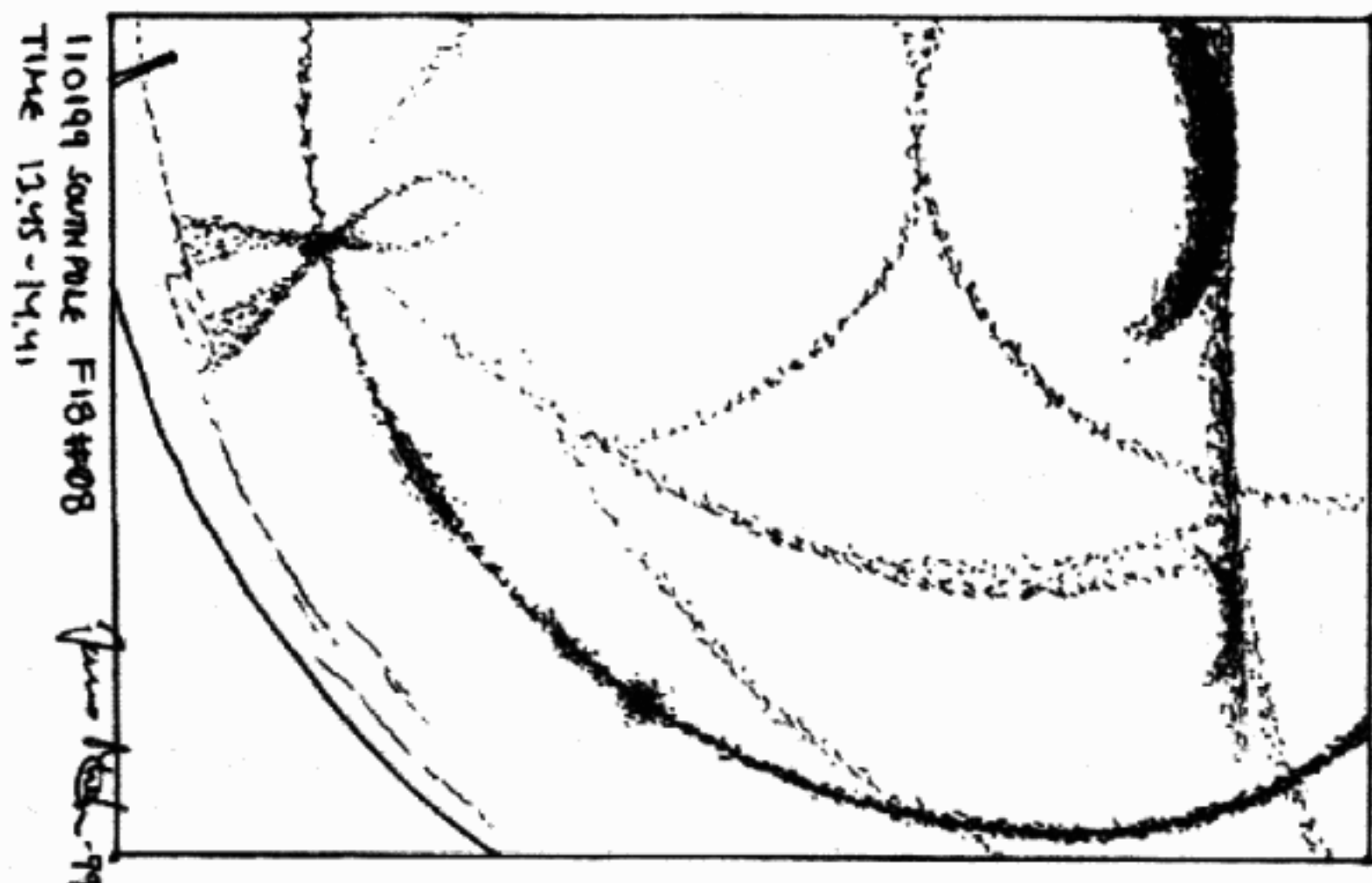
110199 SOUTH POLE

F18H31

TIME 13.45-14.41

Jarmo Koski -99

Figures 10 (above) & 11 (next page): 11.1.1999 Etelänavan kova näytelmä klo 13.45-14.41. Nämä vähän "taiteelliset" rajaukset kertovat aika paljon näytelmän tasosta. Alavasta-aurinkokaari oli todella hyvin kehittynyt ja Hastingsien hahmottaminen kuvista ei ole lainkaan vaikeaa. 120° sivuauringon takana on ensin pykälä joka kertoo 1-3-2 valoreitin pomppaamisesta zykkiin ja niinpä kohdassa on selvä sinijuova. Sen jälkeen tulee leveäkömpi kohta horisonttirenkaalla; Liljequistin sivuauringot. Ylemmän Tapen kaaren V-kuvio on myös kuvissa erittäin ilmeinen.



Figures 10 (previous page) & 11(above): The gigantic South Pole display on January the 11th 1999 at 13.45-1441. Subanthelic arc and Hastings anthelic arcs are easily discernible. Other features worth noticing are for instance the well-defined V-shape of upper Tape arcs, and Liljequist parhelion.

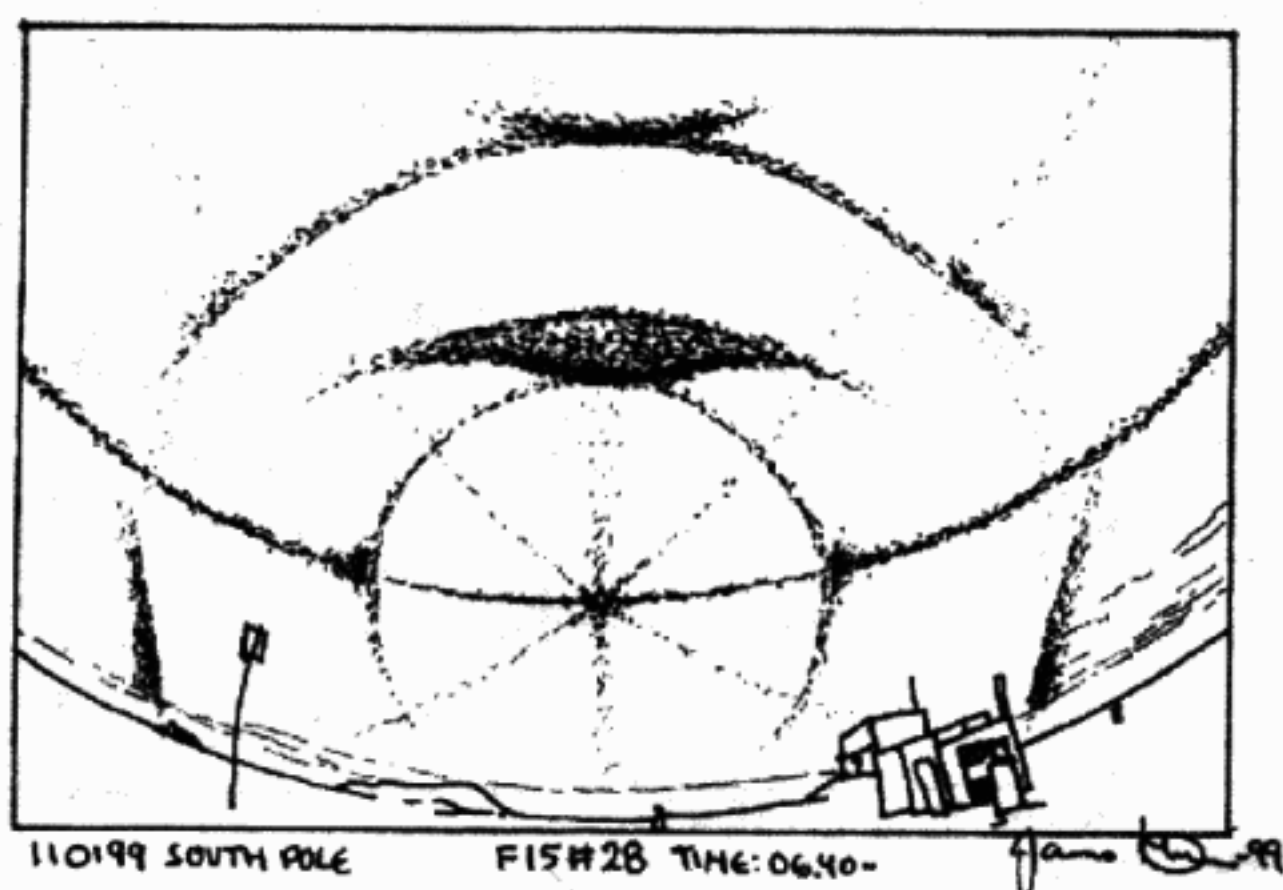


Figure 12: Tammikuun 11. päivä tarjosi useita hyviä näytelmiä kuten tämänkin näytelmän ennen aamu seitsemää. Tässäkin on selvä aurinkokaari ja kaikki neljä Tapedarta sekä alavasta-aurinkokaari joka tähän rajaukseen ei tosin mahdu. Kuvia tutkiessa totesin että eräissä ruuduissa on jotain merkkiä myös Hastingsin vasta-aurinkokaarista. The morning of January the 11th. All four Tape arcs are present.

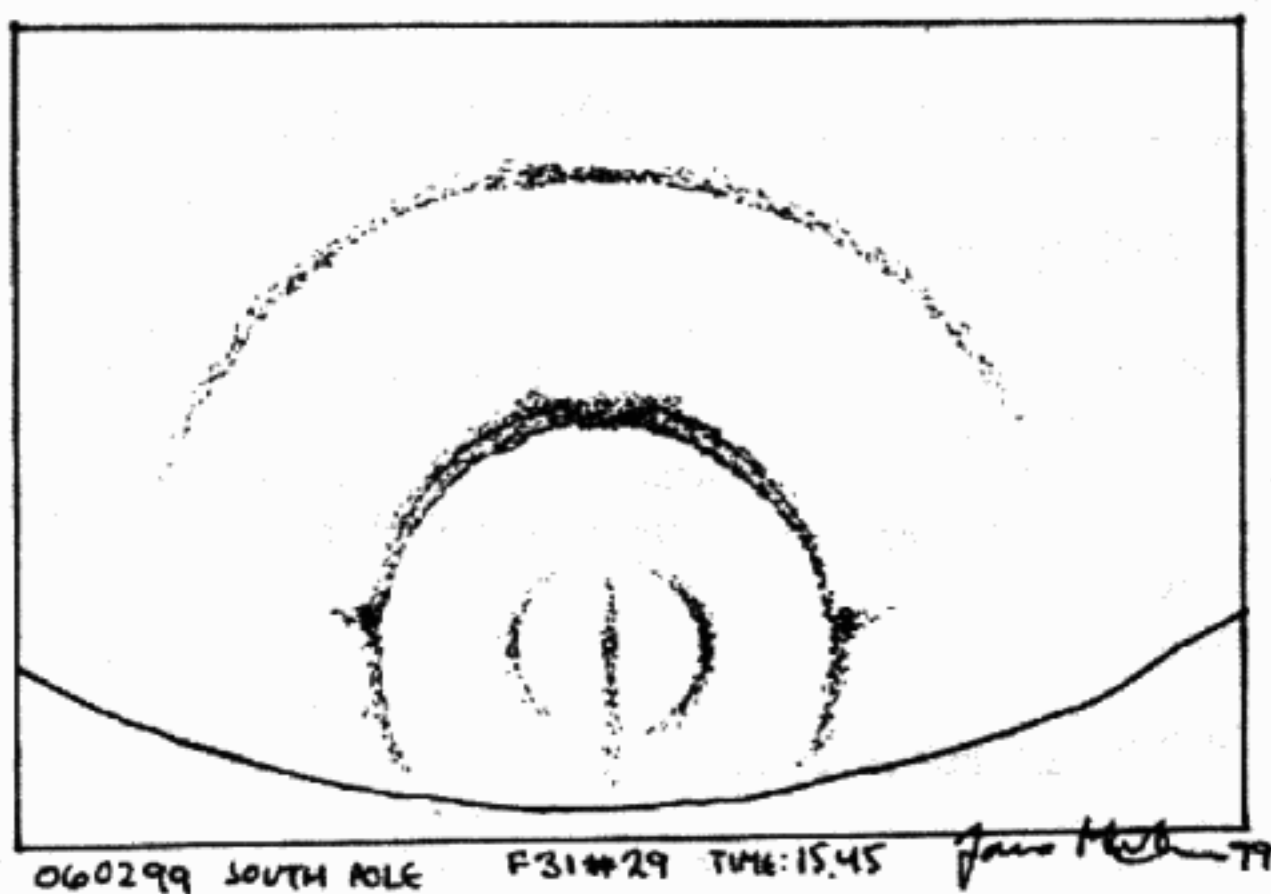


Figure 13: 6.2.1999. Helmikuun 6. saapuivat pyramidipäiset pylväskiteet. Tässä kuvassa 24° ylemmät sivuavat näkyivät selvästi erillisenä kaarena 22° renkaan yläpuolella. Tässä diassa on jotain heikkoa 18/20° seudulla sivulla mutta en piirtänyt sitä mukaan.

The pyramidal columns arrived on February the 6th, and were encountered a couple of times after that day. The upper 24° tangent arcs can easily be seen as a separate arc above the 22° halo.

ENGLISH SUMMARY

Hello, dear colleagues! Our travelling hawkeyes, Marko Riikonen & Leena Virta, saw some magnificent halos in Resolute (a tiny village located in Canada's Arctic Archipelago). In figures 2 & 3 you'll see few of them. Among other displays worth mentioning are those of March the 17th (e.g. 120° parhelia, Tapes, diffuse anthelic arcs), 18th (almost identical to previous) and 22nd (120° parhelia, Parry, Tapes, Greenlers).

Martti Penttinen, who a bit over two years ago took the first ice-crystal replicas of pyramidal crystals responsible for the emergence of an elliptical halo, performed the same feat again. At Virrat (in Central Finland) on March 11th he managed also to photograph an ellipse, which this time was quite small. Otherwise February and March didn't give us Finns anything extremely spectacular. Almost the only noteworthy displays are those presented in figures 4-6. Our friends in the Netherlands however observed some nice halos: Frank Nieuwenhuys saw Parry arc near Paris, France on February the 28th and Peter-Paul Hattinga Verschure spotted Parry and infralateral arc in The Hague on March the 13th. His observations in Deventer on March the 29th of a pyramidal crystal display containing a pretty weird-looking arc about 29° above the sun are undisputedly the highlight of this period on this side of the Atlantic (see figure 7).

On the latter part of this issue's Sivuaurinko Jarmo Moilanen describes some displays he observed during the South Pole expedition. Figures 8-13 show a couple of fascinating displays. Strange pyramidal crystals on December 10th-11th 1998 were probably the cause of the emergence of at least one previously unknown halo found in Jarmo's and Walt Tape's photos.