

17.51 31. TOUKOKUUTA 2013 | EL RENO, OKLAHOMA

Teksti: Robert Draper JA SAMANTHA LARSON

Viimeinen myrsky

Oklahomassa toukokuussa 2013 riehunut tornado koitui kolmen kokeneen myrskybongarin kohtaloksi.

GREGORY KÄSER JA MARKUS PFISTER



Etelä-Dakota 2003. Tim Samaras tovereineen asentaa kiireellä kamerayksikköä tornadon tielle.

CARSTEN PETER

Ylistetty myrskybongari ja tutkija Tim Samaras jahtasi intohimoisesti tornadoja. Halu ymmärtää, mitä niiden sisällä ja alapuolella tapahtuu, vei häntä kauas ja pitkälle. Tarina päättyi lopulta kohtalokkaaseen matkaan mutaiselle oklahomalaiselle maalaistielle.

Kello on vähän yli kuusi toukokuun 31. päivän iltana vuonna 2013. Valkoisen Chevrolet Cobalt -auton apukuskin paikalla istuva 55-vuotias myrskynmetsästäjä tuijottaa suoraan kuljettajan pitelemään videokameraan suu ammollaan. Sitten hän katsoo uudestaan ulos ikkunasta El Renon tienoilla Oklahomassa. Vehnäpellot hohtavat pahaenteisesti ja tutisevat hurjassa tuulessa. Enintään kolmen ja puolen kilometrin päässä autosta kaksi suppilopilveä pyörii alas äärettömästä pimeydestä. Miehen äänestä ei videotallenteessa varsinaisesti heijastu pelko, mutta eivät hänen sanansa kyllä kuulosta myöskään tiedemiehen kuivalta toteamukselta.

”Voi luoja. Tästä kehkeytyy valtava”, hän sanoo. Mies kurtistaa otsaansa ja sivelee partaansa lähes koomisen reippaasti. Hänen nimensä on Tim Samaras, ja hän on viettänyt valtaosan aikuisiästään pyörremyrskyjen vaarallisessa seurassa. Jos ihan rehellisiä ollaan, ne ovat hänelle suoranaisten pakkomielle – siinä määrin, että hänen vaimonsa Kathy tokaisi kerran kuivakasti, että hänen miehellään oli ”avioliiton ulkopuolinen suhde luontoäidin kanssa”.

Suhde lämpeni viime keväänä tavallista myöhemmin. ”Kuka on syönyt kaikki tornadot?” Samaras valitteli Twitterissä. Pian kuitenkin koitti myrskybongareiden odottama Taianomai-

nen Toukokuu, joka toi tullessaan vertikaaliset tuuliväänteet. Niitä tuottavat Meksikonlahdelta nousevat eteläiset tuulet törmätessään Kalliovuorten yli itään puhaltaviin viileisiin tuuliin.

Toukokuun 18. päivän aamuna Samaras antoi Kathyilleen suikon ja varmisti, että onnea tuova McDonald’sin juustohampurilainen – ihan oikea, vähän jo homeinen juustohampurilainen – oli oikeassa paikassaan Cobaltin kojelaudalla. Sitten hän lähti kotoaan Coloradon Bennettistä itään 45-vuotiaan meteorologin Carl Youngin ja 24-vuotiaan poikansa Paulin kanssa. Kolmikko suuntasi kohti Yhdysvaltain Keskilännen Tornadokujaksi kutsuttua tasankoaluetta, missä

Samarasia pyydettiin mukaan tv-sarjaan Myrskynmetsästäjät. Sarjasta tuli hänen hankkeidensa päärahoittaja – ja samalla insinööristä kehkeytyi televisiotähti.

hänen toinen rakkaansa jo odotteli. Samaras ja hänen TWISTEX-ryhmänsä kolusivat tuhansia kilometrejä Kansasissa, Oklahomassa ja Texasissa ja pääsivät ainakin 11 tornadon tuntumaan. Samaras palasi välillä neljäksi yöksi kotiin ja lähti sitten uudelleen matkaan, tällä kertaa lava-autolla, jonka jättimäisellä suurnopeuskameralla pystyisi jatkamaan salamatutkimuksia Kansasissa. Facebook-sivullaan Samaras kuitenkin kertoi ottavansa mukaan ”toisenkin ajoneuvon, jotta voidaan jahdata ’sivutyönä’ tornadoja (tykkään sivuhommista)”.

Toukokuun 31. päivän videolla Samaras istuu juuri tuossa toisessa ajoneuvossa eli Cobaltissa. Kuvassa on myrskybongari jälleen yhden myrskyn perässä, mutta jotain on ilmiselvästi toisin kuin yleensä – kenties siksi, että tallenteen katsoja tietää jotain, mitä Samaras ei.

”Se on menossa suoraan kohti Oklahoma Cityä”, hän mutisee. Tuo tornado on kehittynyt Oklahoman keskiosan yllä tuona iltapäivänä liikkuneen kylmän rintaman lukuisista ukkosmyrskyistä. Heti iltakuuden jälkeen se tipahti eteläisimmän supersolun kärjestä, missä ilma on erityisen lämmintä ja kosteaa. Nyt pyörre on tiheä ja kostea hirviö, joka pyörii vastapäivään tanssien sekopäistä balettia välähdysten valaisemalla tasangolla. Se riepottaa tielleen osuvia puita kuin itse paholainen.

”OK, pysäytän nyt”, sanoo Young, joka on kuvannut myrskyä ajaessaan.

Cobalt pysähtyy. Samaras ja Young kapuavat ulos autosta ja samoin tekee Paul, joka tiirailee myrskyä toisen kameran linssin läpi. Mieskolmikko seisoo soratien reunassa ja siristelee silmiään sateessa. Samassa taivaasta kiertyy näkyviin kolmas suppilo.

”Kolme pyörrettä!” Young huudahtaa.

”Jep”, sanoo Samaras. Kun hän kääntyy takaisin kameraan päin, hän näyttää vaikuttuneelta näkemästään. ”Huh. Tästä tulee iso kiila.”

Young myöntelee. ”Tuosta voi tulla pitkäikäinen tornado. Se voi pysyä maassa monta mailia.”

Miehet palaavat parin minuutin päästä autoon ja jatkavat lasinpyyhinteen viuhdoissa vaihtonaisina itään, tornado puolestaan jyrää eteenpäin heidän eteläpuolelleen. Salamet välkkyvät synkeällä taivaalla. Sähkölinjat vipattavat tuullessa. Kiila kasvaa kasvamistaan ja peittää viimeisetkin auringonvalon rippeet, ja miehet autossa muuttuvat tummiksi hahmoiksi.

”Se on raju”, sanoo joku heistä.

Nauha seis. Pysähdytään hetkeksi miettimään asiaa. Nämä miehet eivät janoa vaaroja. He eivät juokse jännityksen perässä, eivätkä he ole mitään kamikazetutkijoita, jotka ryhtyisivät marttyyreiksi tieteen nimissä. Etenkin legendaarinen myrskyjen metsästäjä, keksijä ja National Geographicin tukema tutkija Tim Samaras oli tunnettu varovaisuudestaan. Hän teki työtään antaumuksella, mutta vaikka hänen kunnianhimoinen kymmenvuotishankkeensa – jossa hän asetti antureita tornadojen tielle ja joutui samalla itsekin samalle väylälle – oli luonteeltaan vaarallinen, hän näki paljon vaivaa vaarojen välttämiseksi. Hän harjoitteli antureiden asentamista jatkuvasti ja pani aina muistiin siihen kuluvan ajan. Hän tutki vuorokausittaisia säämalleja ikään kuin hänen ryhmänsä jäsenten henki olisi niistä kiinni. Hän kartoitti pakoreittejä.

Samaras ei myöskään epäroinyt jättää jahtia kesken, jos tiet olivat huonossa kunnossa tai tornado niin sankan sateen ympäröimä, ettei sen kulkusuuntaa voinut erottaa. ”En pysty edes laskemaan kaikkia niitä kertoja, jolloin hän sanoi, että ’ei käy, liian vaarallista’”, muistelee TWISTEX-ryhmän jäsen Tony Laubach. ”Se oli välillä aika ärsyttävääkin. Me vakuuttelimme, että kyllä me tähän pystytään, mutta hän pelasi aina varman päälle.” Mikä siis selittää sen, että Samaras toverineen päätyi silti tornadon kitaan 31. toukokuuta? Tekikö perfektionisti kohtalokkaan virheen vai oliko El Renon myrsky yksinkertaisesti niin hirvittävä, etteivät mitkään laskelmat pätenet sen kohdalla?

Jos osa kysymyksistä jääkin ikuisesti vaille vastausta, niin se sopii kuvaan, sillä juuri arvoitus oli ja on edelleenkin myrskynjahtaajien todellinen kohde. Miten tornado syntyy? Neljän viime vuosikymmenen aikana tutkijat ovat Dopplerin ja muiden kehittyneiden tutkajärjestelmien ansiosta kyenneet yhä tarkemmin seuraamaan pyöriviä myrskyjä, joita kutsutaan supersoluiksi. He voivat myös luokitella tornadon tuhoivoiman Fujitan asteikolla tai parannelulla Fujitan asteikolla, jotka on nimetty Hiroshiman ja Nagasakin ydinpommien vahinkoja uransa alussa mitanneen meteorologi Ted Fujitan mukaan. Howard Bluestein, yksi alan suurista asiantuntijoista, sanoo kuitenkin, että ”emme yksinkertaisesti ymmärrä, mikä lopulta erottaa tornadoja tuottavan supersolun muista”.

Tuo perustavanlaatuisen pulma kiehtoi sekä Tim Samarasin sisäistä pikkupoikaa että hänen

tutkijan mieltään. Jo myrskybongauksen alkuaikoina, kun käytössä oli vielä paperikartat ja sääennusteita selviteltiin puhelinlapeista käsin, tornadon metsästys vei lähelle loistokasta jos kohta tuhoisaa mystiikkaa. ”Minua kiehtoi itse myrskyn kokonaisvaltainen kauneus”, sanoo myrskybongariyhdyksen isähahmo David Hoadley, joka alkoi metsästä myrskyjä jo vuonna 1956. Hoadleyn mukaan myrskyn arkkitehtuuri itsessään herättää kunnioitusta: johdonmukaisesti kehittyvä järjestelmä, jossa kostea, lämmin ilma purskahtaa kylmemmän ilman muodostaman kannen läpi ja saa aikaan nousuvirtauksen ja sen jälkeen mahtavan alasimen; tyynymäiset mammatus- eli utarepilvet, jotka kokoontuvat alasimen alle; myrskyn vauhdilla virtaavat pilvinauhat; tornadoa enteilevä ”seinäpilvi”; kieppuva ja J:n muotoinen ”kaikukouku”, joka koostuu yleensä rakeista, rojusta tai pienistä sadepisaroista ja tietää yleensä tornadon rajua saapumista. Kaikki tämä syntyy kuin tyhjästä muutamassa minuutissa.

Sääjärjestelmän seuraaminen kilometri kilometriltä sen näennäisesti mitäänsanomattomasta ja aurinkoisesta syntymästä aina sen äkilliseen laskeutumiseen taivaasta maahan on alkukantainen kokemus, hetki elämän ja kuoleman rajapinnassa.

”Se on melkoinen adrenaliinipiikki”, myöntää myrskybongari ja Yhdysvaltain armeijan entinen sotilas Erik Fox. ”Tuulen ja lämpötilat voi tuntea, tuulen kuulla ja ilman kosteuden haistaa. Tuntee, kuinka tuulet saapuvat kaakosta 25–40 mailin tuntivauhdilla maan pinnalla, ja vähän ylempänä vauhti on 70 mailia tunnissa – vielä korkeammalla puhaltavat lännestä saapuvat tuulet yli 100 mailin tuntivauhtia. Siinä on tuuliväännettä ja 70 fahrenheitin kastepiste, joka kertoo suuresta kosteuspitoisuudesta. Kaiken voi tuntea, ja silloin tietää, että päivästä tulee upea.”

Vaikka pieniä ja voimakkaita pyörremyrskyjä, tornadoja tai suomalaisittain trombeja, esiintyy niinkin erilaisissa paikoissa kuin Intia, Australia ja Suomi, tornadot ovat yhtä periamerikkalainen ilmiö kuin baseball. Yhdysvaltain ilmasto ja topografia tuottavat yli tuhat tornadoa vuosittain, mikä on paljon enemmän kuin missään muualla. Näistä lähes puolet riehuu pree-riatasankojen osavaltioissa kevätkauden. Säänörttejä kerääntyy Tornadokujalle sadoittain. He saapuvat autoissaan, jotka on varustettu radiolaitteilla, alustoille kiinnitetyillä kannettavilla

Yhteinen intohimo

Supersolun kauneuden lumoama Paul Samaras videoi luonnon ihmettä jahti-auton katolla. Myös Carl Young (kesk.) ja Tim Samaras dokumentoivat Oklahoman Kingfisherin lähellä maaliskuussa 2012 riehunutta myrskyä. Ryhmä saattoi ajaa tuhatkin kilometriä päästäkseen ajoissa oikeaan paikkaan.

CARSTEN PETER



tietokoneilla ja kameroilla. Heillä on seuranaan myös ikuisesti palava toivo, eikä kyse ole vain siitä vaatimattomasta haaveesta, että juuri se heidän seuraamansa supersolu on yksi kahdestakymmenestä, joka lopulta tipauttaa uumenistaan tornadon. He unelmoivat näkevänsä verrattoman pedon, todellisen suur-tornadon, joiden esiintymispäivämäärät bongarit muistavat ulkoa yhtä hyvin kuin lastensa syntymäpäivätkin. 24. toukokuuta 1973: Karnea tornado riehui Oklahoman Union Cityssä. Se oli ensimmäinen kattavasti mitattu tornado. 26. huhtikuuta 1991: Tasankojen tornadoepidemiaksi nimetty tapahtumasarja synnytti peräti 55 tornadoa ja

Pahamaineinen Bridge Creekin–Mooren tornado tappoi 36 ihmistä. Missourin Joplinissa riehui 22. toukokuuta 2011 useita pyörteitä sisältänyt EF5-luokan (parannellun Fujitan asteikon tuhoisin) tornado, jonka vanavedestä löytyi 158 kuolonuhria ja yli tuhat loukkaantunutta.

Tim Samaras tuli tunnetuksi hakeuduttuaan käsittämättömän lähelle tuhoisaa tornadoa 24. kesäkuuta 2003. Samaras sai myrskyjahtiuralaan yhteensä 17 National Geographic -apurahaa, ja niistä ensimmäinen mahdollisti osaltaan punaisen, kartionmuotoisen ja 20 kilogrammaa painavan mittalaitteen asettamisen suoraan

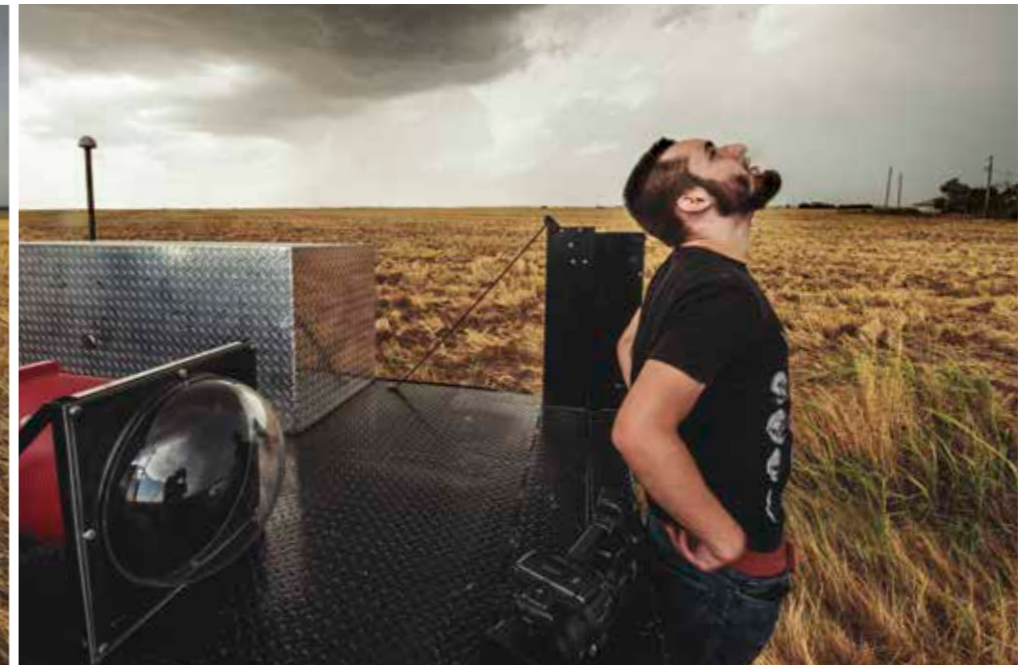
hän laitto lehteen ilmoituksen halustaan ottaa vastaan käytettyjä televisioita. Sitten isä pisti toosat pinoon Timin eteen – ja poika purki ne reippaasti osiin, korjasi ne ja kasasi uudelleen.

Samarasista tuli radioamatööri 13–14-vuotiaana, radioita korjaava asentaja 16-vuotiaana ja huoltoliikkeen esimies 17-vuotiaana. Hän ei suotta hakenut opiskelupaikkaa vaan marssi vuonna 1977 lukiosta päästyään suoraan Larry Brownin toimistoon Denverin yliopiston tutkimuslaitokselle ilman minkäänlaista ansioluetteloa. Brown näki nuorukaisessa jotain lupaavaa ja otti hänet palkkalistoille. ”Muitamassa viikossa tuli selväksi, että hän osasi korjata juttuja,

Unelmaelämää

”Jahtaus oli hänellä verissä”, luonnehtii muuan ystävä Youngia (oik.). ”Hän oli reissuilla aina hyväntuulinen.” Meteorologi Young oli haka löytämään isoja myrskyjä. Paul Samaras (vier. sivu) liittyi isänsä jahtiporukkaan jo teininä. Vuosien mittaan hänestä kehittyi taitava valokuvaaja.

CARSTEN PETER (MOLEMMAT)



lähes yhtä monta dokumenttia. 3. toukokuuta 1999: Oklahoman brutaali Bridge Creekin–Mooren myrsky, josta ilmakehäutkija ja siirrettävän Doppler-tutkan keksijä Joshua Wurman totesi kuivasti näin: ”Kokeneet vahinkotutkijat ovat varsin vaikuttuneita tuon nimenomaisen tornadon aiheuttamista vahingoista.”

Vahingot. Sinisen taivaan, avaran maalaismaisen ja hienojen värikontrastien lisäksi Tornadokujaa on onneksi siunattu harvalla asutuksella. Siitä huolimatta on myönnettävä, että myrskybongari, joka toivoo näkevänsä eepisen tornadon, kannattaa tahattomasti myös tuhoa. Peltojen sadot ja karja kärsivät vakavia vahinkoja, maatalot ja navetat hajoavat kappaleiksi.

F4-luokan (Fujitan asteikon 4.) tornadon tielle lähellä Etelä-Dakotan Manchesteria. Samarasin anturi rekisteröi 100 millibaarin ilmanpaineromahduksen, joka oli siihen asti mitatuista rajuihin. Samalla Manchesterin kylä ”kirjaimellisesti imaistiin pilviin”, kuten Samaras asian muotoili.

Pikkupoikana Coloradon Lakewoodissa Samaras oli erityisen kiinnostunut kahdesta asiasta: tekniikasta ja säästä. Hänen isänsä myi pienoishuoneita ja -lentokoneita harrastekaupoille ja kuvasi viikonloppuisin häitä. Poika piteli salamalaitteita isän kuvatessa ja katseli, kuinka isä rakensi pienoislentokoneita kodin kellarissa. Kun vanhempi Samaras huomasi, kuinka kiinnostunut hänen poikansa oli värkkäämisestä,

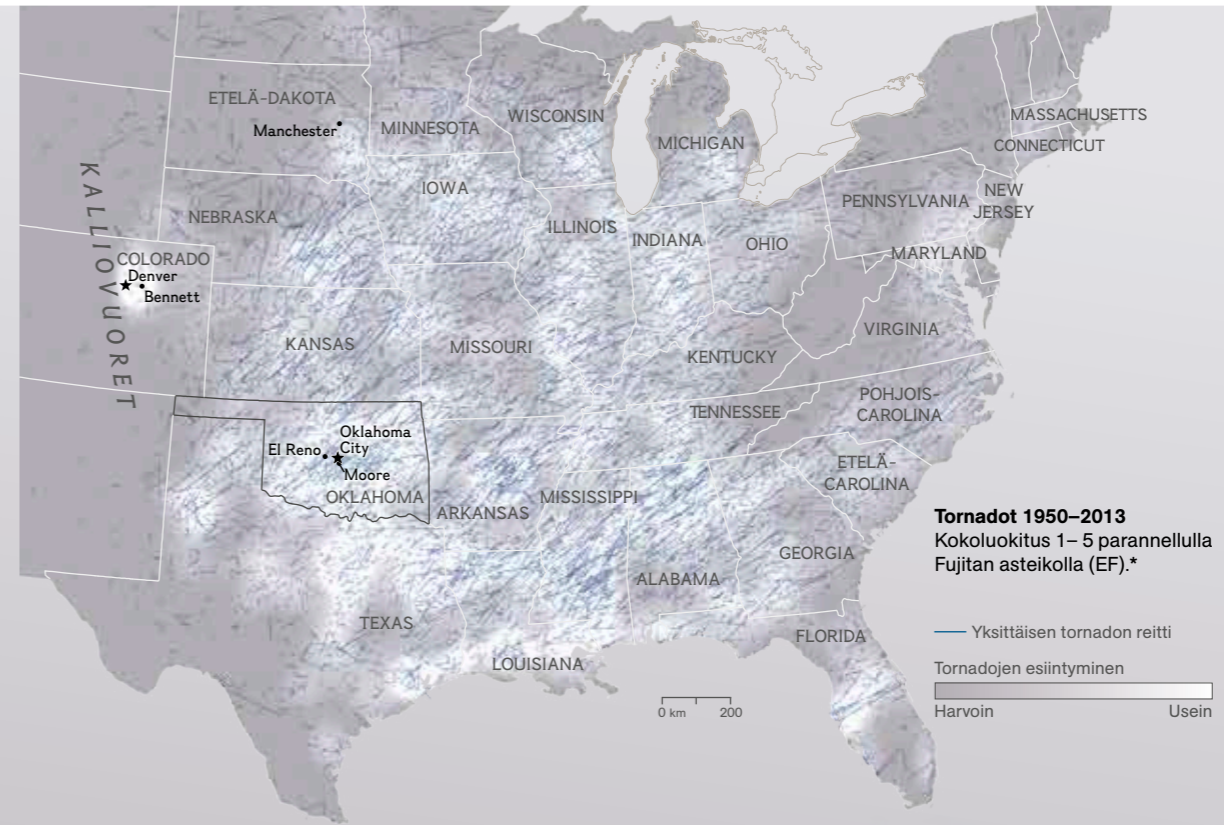
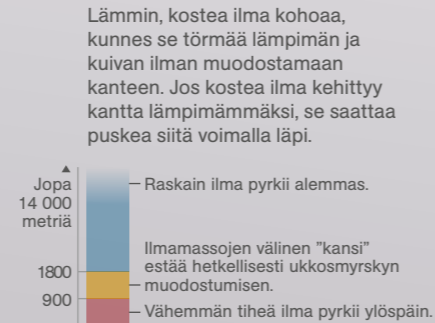
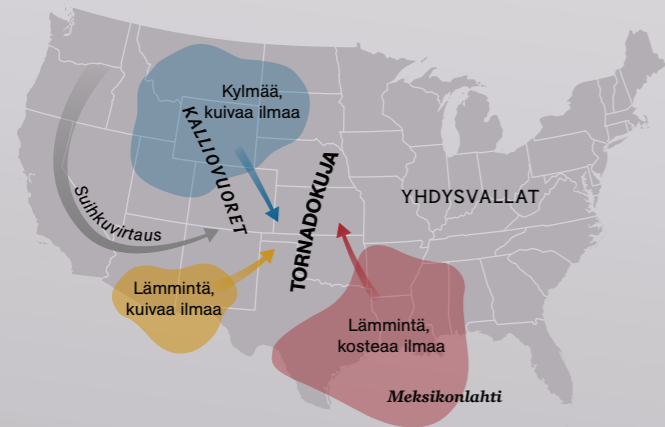
jotka olivat liian hankalia kokeneimmillekin asentajillemme”, Brown sanoo.

Ensimmäisen kerran Samaras oli ison myrskyn kannoilla Coloradon Limonissa vuonna 1990. Sen jälkeen hän osallistui Yhdysvaltain ilmatieteenlaitoksen järjestämälle myrskynpääntutkimuskurssille. Samaras oli perinyt isältään myös kuvausinnostuksen, ja hän kuvasi rullakaupalla tornadoja ja antoi kuvat maksutta denveriläisen tv-meteorologin Mike Nelsonin käyttöön. Miehistä tuli läheiset ystävät.

Samaras eli Tornadokujan maratonjahdeille, joita seurasi aina öinen ajomatka kotiin ankeassa vesisateessa. Yhden jahdin aikana häneltä jäi kojelaudalle McDonald’sin (jatkuu sivulla 54)

Vaaravyöhyke

Tornadoja esiintyy kaikkialla Yhdysvalloissa, mutta isoimpia kehittyi yleensä keväällä Tornadokujalla, joka ulottuu Texasista isojen tasankojen pohjoisosiin. Meksikonlahdelta nouseva lämmin ja kostea ilma törmää Kalliovuorilta vauhdilla virtaavaan kylmään ja kuivaan ilmaan, mikä synnyttää voimakasta tuuliväännettä ja ilmakehän epävakautta.



Tornadot 1950–2013
Kokoluokitus 1–5 parannellulla Fujitan asteikolla (EF).*

— Yksittäisen tornadon reitti
Tornadojen esiintyminen
Harvoin Usein

TORNADON MUODOSTUMINEN

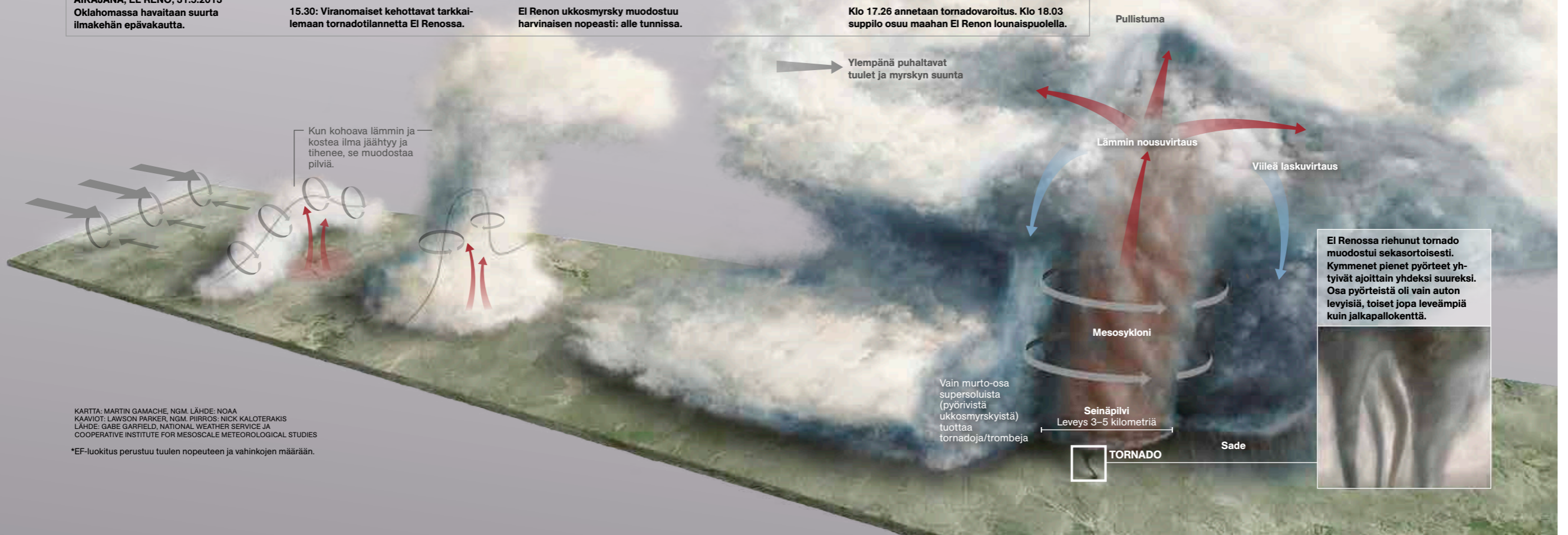
- 1 TUULIVÄÄNNE** Nopeat tuulet rullaavat ilmaa alas horisontaalisiksi pyörteeksi toiseen suuntaan kulkevien maatuulten ylle.
- 2 NOUSUVIRTAUS** Auringon lämmittämä, ylöspäin pyrkivä ilma maanpinnan lähellä alkaa kohottaa osaa vaakapyörteestä pystyyn.
- 3 MYRSKY** Nousuvirtauksen luomista kahdesta pyörteestä vahvempi muodostuu ukkosen ytimeksi, toinen hiipuu.
- 4 SUPERSOLU** Korkeammalla puhaltavat tuulet kallistavat pyörivää nousuvirtausta, mesosyklonia. Myrsky voi kasvaa edelleen, kun lämmintä ilmaa imeytyy myrskyyn pois viileästä laskuvirtauksesta.

AIKAJANA, EL RENO, 31.5.2013
Oklahomassa havaitaan suurta ilmakehän epävakautta.

15.30: Viranomaiset kehottavat tarkkailemaan tornadotilannetta El Renossa.

El Renon ukkosmyrsky muodostuu harvinaisen nopeasti: alle tunnissa.

Klo 17.26 annetaan tornadovaroitus. Klo 18.03 suppilo osuu maahan El Renon lounaispuolella.



El Renossa riehunut tornado muodostui sekasortoisesti. Kymmenet pienet pyörteet yhtyivät ajoittain yhdeksi suureksi. Osa pyörteistä oli vain auton levyisiä, toiset jopa leveämpiä kuin jalkapallokenttä.



KARTTA: MARTIN GAMACHE, NGM. LÄHDE: NOAA
KAAVIOT: LAWSON PARKER, NGM. PIIRROS: NICK KALOTERAKIS
LÄHDE: GABE GARFIELD, NATIONAL WEATHER SERVICE JA COOPERATIVE INSTITUTE FOR MESOSCALE METEOROLOGICAL STUDIES

*EF-luokitus perustuu tuulen nopeuteen ja vahinkojen määrään.

18.26 31. TOUKOKUUTA 2013 | EL RENO, OKLAHOMA

Tutkalla varustettu ajoneuvo pakenee tornadoa El Renon itäpuolella. Tutkatiedot paljastivat, että myrsky kätki sisäänsä useita alapyörteitä. Myrsky oli iskenyt Samarasin ryhmän autoon minuutteja aiemmin, kun se lähestyi 4,2 kilometrin maksimileveyttään.

GENE D. RHODEN, WEATHERPIX



Sitten tornado paljasti tappavat aikeensa ja murjoi kaiken tielleen osuvan. Tiilitalot murenivat jauhoksi. Iso ja vankka navetta katosi kokonaan.

(jatkoa) juustohampurilainen. Kun tornado sitten syntyi, Samaras julisti hampurilaisen onnenkaluksi ja piti siitä lähtien aina juustohampurilaista kojelaudallaan. Samarasien kotitalon seinät olivat täynnä kehystettyjä kuvia supersoluista. Aina, kun hän hankki uuden ajoneuvon, siihen tuli entistä enemmän radio-, kamera- ja antennilaitteistoa. Työtoveri muistelee Samarasin kertoneen, että kun hän vei lapsia kouluun, nämä halusivat jäädä kyydistä kaukana ennen määränpäättä, koska isän auto oli niin outo.

Värkkääjä alkoi rakennella antureita kellarissaan. Ne eivät olleet alan ensimmäisiä, mutta Samaras paranteli vanhoja malleja merkittävästi ja kehitti kestävämmän ja aerodynaamisemman laitteen, joka ei hajonnut tornadon kurimuksessa. Manchesterin historiallisen anturiasennuksen jälkeen Samarasin nerokkuus kirjattiin muistiin ennätysten kirjoihin, ja hän nousi myrskybongareiden eturintaman kärkeen.

Hän työskenteli insinöörinä Hyperion Technology Group -yhtiössä, joka soi hänelle mahdollisuuden viikkojen tai jopa kuukausien poisaloihin. Erinäiset tieteelliset organisaatiot tarjosivat hänelle vähän väliä töitä, mutta hän ei ollut kiinnostunut. Vapaus tehdä myrskytutkimusta, rakentaa antureita ja jahdata myrskyjä merkitsi hänelle enemmän kuin raha.

Yksi ehdotus käänsi kuitenkin hänen päänsä. Discovery Channel tarjosi hänelle vuonna 2009 huomattavaa palkkiota siitä, että hän ryhtyisi yhdeksi dokumentaarisen *Myrskynmetsästäjät*-sarjan päähahmoista. Sarjasta tuli Samarasin TWISTEX-hankkeiden päärahoittaja – ja samalla komeasta insinööristä kehkeytyi televisiotähti. Kokemus oli kuitenkin ristiriitainen. *Myrskynmetsästäjät* oli televisiotyötä eikä tieteellistä tutkimusta. Sarjan tuottajat halusivat liioitella jahtien dramaattisuutta, ja Samaras pohti yhä useammin, oliko hän myynyt sielunsa paholaiselle. Ystävilleen hän sanoi olevansa helpottunut, kun pudonneet katsojaluvut johtivat sarjan lopettamiseen tammikuussa 2012.

Samaras oli huolissaan siitä, että myrskybongarijoukon jatkuva kasvu johtaisi pakoreittien ruuhkautumiseen. ”Hän sanoi moneen otteeseen, että joku heittää vielä henkensä. Jahtaaja, amatööri, kiertoajeluseurue – joku saa ennen pitkää surmansa”, muistelee Hyperion Technology Groupin Geoff Carter. ”En kuitenkaan koskaan osannut kuvitella, että se olisi Tim. Hän oli aivan spektrin toisessa päässä.”

Kevään 2013 hyvä uutinen oli se, että Samaras oli vapaa televisiotyöstä ja saattoi – kuten hän ilmaisi twiitissään – ”lähteä jahtiin ilman, että kamerat ovat koko ajan naamassa kiinni”. Kääntöpuolena taas oli se, että TWISTEX-hankkeen piti nyt tulla toimeen ilman Discovery-rahoja.

Samaras anoi National Geographicilta 80 000 dollarin (noin 60 000 euron) apurahaa, jolla hän olisi rahoittanut paitsi Yhdysvalloissa tapahtuvaa myrskytutkimusta, myös ”supertaifuunien” tutkimista ulkomailla. National Geographic myönsi hänelle tuosta summasta puolet eli määrän, joka riitti kotimaan tutkimuksiin. Taifuunihanke siirrettiin myöhempään harkintaan.

Rahasta tarkka Samaras päätti, että hän viettäisi toukokuun loppupuolen kahden eri hankkeen parissa. Ensisijaisesti hän keskittyisi Pentagonin rahoittamaan salamatutkimukseen, jota tehtiin muun muassa kansasilaisessa tuulipuitossa. Siihen hän käytti entisestä muuttoautosta virittelemäänsä ajoneuvoa, joka oli varustettu Samarasin Kahunaksi nimeämällä jättimäisellä suurnopeuskameralla. Sillä pystyy ottamaan jopa 1,4 miljoonaa kuvaa sekunnissa. Myrskyjä jahdattaisiin sitten siinä sivussa karsitulla ryhmällä, tiukalla budjetilla ja autolla, joka ei ahmi polttoainetta yhtä hurjasti kuin raskas Ram-avolava-auto. Se tarkoitti käytännössä yhtä edullista ja polttoainepiheistä Cobalt-autoista, joita Samaras oli hankkinut TWISTEX-ryhmälle vuonna 2009. Hän oli aina ajatellut, että isompi avolava-auto olisi TWISTEX-kaluston autoista ainoa, jolla mittalaitteita vietäisiin lähelle supersoluja. Cobalteja oli tarkoitus käyttää vain meteorologien mittauksen tekemiseen turvallisen matkan päässä myrskyistä.

Toukokuun puolenvälin jälkeen Samaras ryhmineen oli kuluttanut jo puolet apurahasta. He päättivät vaihtaa raskaan ajoneuvonsa edullisemmin kulkevaan Cobalttiin. 26. toukokuuta Samaras twiittasi ”Lähdössä Kansasiin jahtamaan salamoita – ja tornadoja”. Matkalle lähti mukaan kaksi muuta TWISTEX-ryhmän jäsentä, joista kumpikin oli kiitollinen mukaanpäästystään, vaikkakin täysin eri syistä.

Carl Young oli tavannut Samarasin vuoden 2002 tienoilla ChaserCon-tapaamisessa. Vaikka Samarasilla oli kymmenen vuotta enemmän myrskyjahtikokemusta kuin Youngilla, jälkimmäisen meteorologinen pätevyys auttoi Samarasia suuresti päivittäisten säätapahtumien ennustamisessa. Cobaltin toinen matkustaja, Paul

Samaras, syntyi samana päivänä kuin isänsä, mutta 31 vuotta myöhemmin. Samarasin tyttäret Amy ja Jennifer olivat lapsina myös päässeet isänsä mukaan myrskyjahtiin. Amy oli ollut silmin nähden peloissaan, kun nyrkin kokoinen raemurikka iski halkeaman tuulilasiin; hänen ensimmäinen jahtinsa jäi myös viimeiseksi. Nuori Paul taas innostui asiasta heti. Hänkin oli innokas valokuvaaja, ja kaikille TWISTEX-ryhmässä oli pian selvää, että nuorempi Samaras oli kuvaajana luova lahjakkuus.

Myöhään torstai-iltapäivänä 30. toukokuuta TWISTEX-ryhmän perustajajäseniin lukeutuvat Bruce Lee ja Cathy Finley olivat lopettelemassa myrskyjahtipäivää ja ajelemassa valtatie 105:tä muutama kilometri Oklahoman Guthriesta itään, kun he huomasivat tien sivuun pysäköidyn valkoisen Cobaltin. Sen lähellä seisoskeli kolme tuttua hahmoa katselemassa kummun päältä uuden myrskyn syntyä Interstate 35 -valtatien pohjoispuolella.

”Te tapoitte sen myrskyn!” yksi kolmikosta marisi, kun tutkijakaksikko liittyi heidän seuraansa. Lee ja Finley tunnustivat apeina, että myrsky tosiaan näytti hiipuvan. Samarasin joukkion myrskyjahti oli ollut pieni pettymys. He jäivät paitsi yhdestä EF4-luokan tornadosta 19. toukokuuta – Samarasin mukaan he pääsivät paikalle 20 minuuttia myöhässä. Sitä seuraavana päivänä TWISTEX-ryhmä arvioi säämalleja väärin ja lähti monien muiden bongareiden tapaan myrskyn perään Oklahoman Duncaniin – ja ei siten päässyt todistamaan tornadoa, joka pisti sileäksi lähes koko Mooren kaupungin.

Muuan Mooressa paikalla ollut myrskybongari, Lanny Dean, soitti ja raportoi näkemästään Samarasille. ”Perhana, missasin sen!” Yli kaksi vuosikymmentä myrskyjä jahdannut Samaras oli nähnyt F4-luokan tornadon urallaan vain kaksi kertaa, viimeksi Nebraskassa vuonna 2004. Mooressa riehuneen kaltainen EF5-luokan hirmu oli hänellä vielä näkemättä.

Tuona iltana, 30. toukokuuta, oli jo selvää, että seuraava päivä toisi tullessaan säätä, jota vain myrskybongarit rakastavat. Sääennuste lupaili hellettä ja kosteutta, mikä tietäisi valtavan energiamäärän kasautumista ilmakehään. Tuuliväännettä olisi niin paljon, että ukkosmyrsky lähtisi pyörimään. Jossakin päin kyseistä osavaltiota luontoäiti erittäin todennäköisesti tarjoilisi loistokkaan kauhunäytelmän.

Lee ja Finley sanoivat muille, etteivät he jäisi paikalle. Seudulla oli jo liikaa bongareita – heitä oli sadoittain. Samaras ei puhunut oman ryhmänsä aikeista. Salama-ajoneuvo oli pysäköity lähelle Oklahoman Alvan oikeustalon portaita eli noin kahden tunnin päähän ryhmien kohtaamispaikasta pohjoiseen. TWISTEX-ryhmällä oli ohjelmassa vielä kahden illan verran salamattutkimuksia. Samaras oli kuitenkin keskustellut myös Lanny Deanin kanssa mahdollisuudesta kokeilla heidän yhdessä kehittämiään, tornadon matalia ääniaaltoja mittaavia antureita. Dean järjesti myös tornadobongausmatkoja ryhmille, ja 31. päivänä hänen linja-autonsa oli

van pian maata 30 kilometriä suurkaupunki-alueen länsipuolella. He myös arvelivat, että kaupunkiin saattaisi osua useampikin tornado. Tumma alasin ilmestyi näkyviin Kingfisherin kaupungin yllä El Renon pohjoispuolella. Lännempänä rankkasade huuhtoi Greenfieldiä; vielä kauempana lännessä erillinen myrsky iski Weatherfordiin. Kaikki merkit viittasivat siihen, että myrsky muuttuisi supersoluksi ja puskisi itään kohti El Renoa.

Viiteen mennessä myrskyjen määrä oli kutistunut kolmeen, ja niiden eturintama, jonka keskiosa oli matkalla kohti El Renoa, vyöryi eteenpäin 40 kilometrin tuntivauhtia. Puoli kuuden

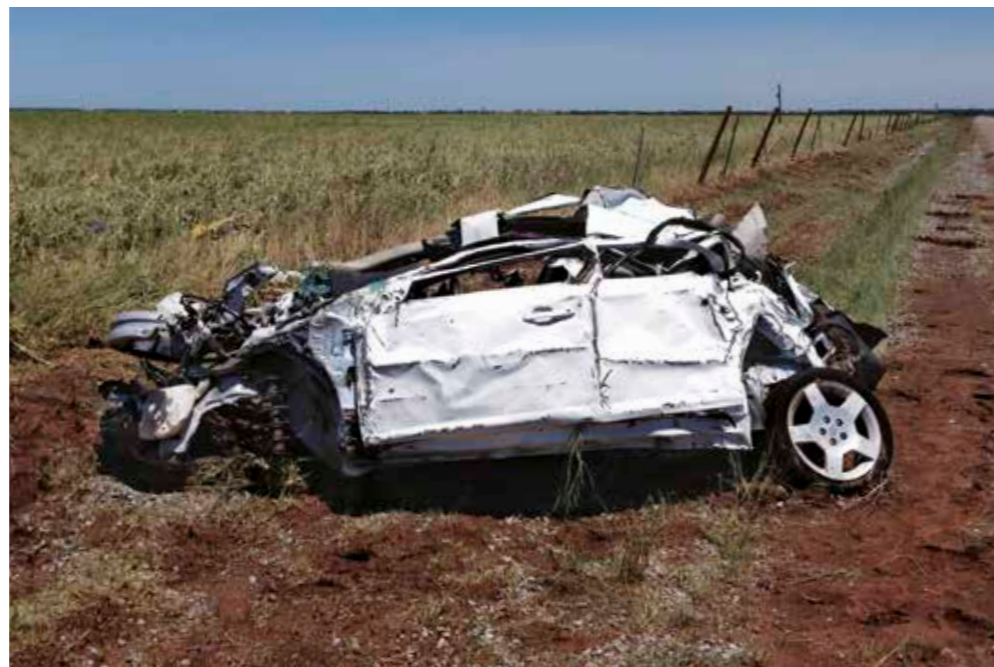
Vähän ennen kuin kello oli 18.04, pikimusta kiila iski Reuter Roadin päällysteeseen ja sitä reunustavaan vehnäpeltoon viisi kilometriä Interstate 40 -tiestä etelään. Useita pyörteitä kierturteilla siinä ulos. Kun eteläpuolella muodostui tornado, siihen virtasi lisää kosteutta.

Sitten se paljasti tappavat aikeensa ja murjoi kaiken tielleen osuvan. Tiilitalot murenivat jauhoksi. Iso ja vankka navetta katosi kokonaan. Paikallinen virkamies seisoj 15th Streetin ja South Airport Roadin risteyksessä hetken ja katseli myrskyn lähestymistä. Kun hänen korvansa poksahdivat ilmanpaineen laskettua äkisti, hän usutti perheensä rivakasti naapuritalon

Myrskyn jälkeen

Poliisi löysi ryhmän romuttuneen auton (oik.) pellolta heti myrskyn laannuttua ja hinautti sen tien varteen. Väliaikainen muistomerkki (vier. sivu) kunnioittaa Reuter Roadin varressa kolmea myrskybongaria ja Tim Samarasin johtamaa TWISTEX-tutkimusryhmää.

GABE GARFIELD



täyteen varattu. Jos laitteita haluttaisiin kokeilla tuona päivänä, niiden asentaminen jäisi Samarasin ryhmän tehtäväksi.

Jos. Suunnitelmat olivat vielä auki.

Myrskyjä nousemassa Watongan eteläpuolella. Oklahomaan tulossa vaarallinen päivä – pysykää sään tasalla!

–Tim Samarasin viimeinen twiitti 31.5.2013

Myrsky oli alusta loppuun sekä mestarillinen että brutaali. Olosuhteet olivat olleet supersolulle suosiolliset koko päivän. Kello 13.30, kun taivas oli vielä kostean sininen, Oklahoma Cityn meteorologit ennustivat isojen rakeiden piiskaa-

maissa mittava seinäpilvi kehittyi supersolun nousuvirtauksen alle ja pyöri lähellä maan pintaa kymmenisen kilometriä kaupungista itään. Pohjoisen puolella kehittyi toisia seinäpilviä, jotka sade peitti välillä näkyvistä. Ensimmäinen tornado pyörähti maahan Kingfisherin länsipuolella, ja siinä kieppui useita pyörteitä.

Jotain muuta oli kuitenkin tapahtumassa El Renon lounaispuolella. Monen pitkän minuutin ajan läpätunkematon sadeverho peitti myrskyn muodot näkyvistä. Sitten, suunnilleen viittä vaille kuusi, tuo verho repesi hieman, ja näkyviin ilmestyi möhkäläinen rakenne, joka roikkui kuin haaroittunut köysi pahaenteisesti hohtavan peltomaiseman yllä.

kellariin, missä he istuivat useita minutteja ja kuuntelivat, kuinka ulvovat tuulet repivät heidän kotinsa kappaleiksi.

Hirviön ruokahalu sekä kasvoi että ailahteli. Loput noin 40 minuuttia elinajastaan se läiski heinäpaaleja vehnäpellolle, purki koneita ja viskoi osia kilometrien säteelle, heitti kuorma-auton lampeen ja leikkasi yhdestä talosta yläkerran pois. Vielä ennen hiipumistaan se ylitti valtatie, rynnisti karjamarkkinoille, nosti ilmaan nähtävästi seitsemän nautaa ja yhden yhdeksänmetrisen perävaunun ja siirsi ne kaikki niitylle kilometrin verran I-40-tien eteläpuolelle. Perävaunu oli murskana, mutta lehmät olivat hengissä ja kutakuinkin vahingoittumattomia.

Myrskybongareita mietitytti etenkin yksi asia: Jos noin kävi Tim Samarasille, eikö samoin voisi käydä myös heille?

25 minuuttia ennen edellä mainittua temppea myrsky oli sylkäissyt uumenistaan pesäpallon kokoisia rakeita El Renossa samalla kun sen sup-pilo kieppui kaakkoon kohti seutukunnan len-tokenttää. Aavistuksen pohjoisempana kolme silmäparia seurasi sen etenemistä pienestä val-koisesta autosta samalla kun tornado ylitti South Chiles Roadin ja kiisi itään päin yli 30 kilomet-rin tuntivauhtia. Kello oli 18.12.

Nauha pyörimään.

”Liipaisi läheltä lentokenttää”, toteaa ratin takana istuva Carl Young.

Tim Samaras vastaa puhelimeensa. Soittaja on ilmeisesti toimittaja. ”Juu juu, tornado on ehkä 500 jaardin päässä – en voi puhua nyt”, hän sanoo. ”Se on aivan El Renon eteläpuolella...Se pysyy maan tasalla pitkään, ja se on menossa suoraan kohti Oklahoma Cityä.”

Samaras lopettaa puhelun. Eteläpuolinen tor-nado on imenyt niin paljon kosteutta, että se on peittynyt sadeverhon taa. ”Se on aika hyvin sa-teen peitossa”, sanoo Young tähyillessään likai-sen tuulilasin läpi. ”Itse asiassa on paha sanoa, mitä hemmettiä se nyt aikoo.”

”OK, stop-merkki on tässä”, Samaras sanoo kovaan ääneen, kun valtatie 81 tulee näkyviin. ”Jos aiomme edes yrittää asentamista, meidän on mentävä itään ja ajettava etelään, ja laitettava laitteet paikalleen, kun tornado on kulkemassa länteen. Se on ainoa mahdollisuutemme.”

Kun he hidastavat risteykseen, musta kiila täyttää koko heidän näkökenttensä etelässä. ”Vau”, mutisee Young. ”Mikä peto.”

Kukaan autossa ei kuitenkaan tiedä, miten iso peto tumman sadeverhon alla lymyää. He eivät näe tornadoa, joka repii irti puhelinpylväitä ja paistaa yhden niistä avolava-autoon, jossa on kaksi amatööribongaria, nostaa auton matkus-tajineen ilmaan, kieputtaa heitä lähes 300 metriä ja imaisee saappaatkin jalasta ennen kuin rojaut-taa hengettömät bongarit maahan. He eivät näe, miten tornado sinkoaa rakeita toisen auton las-sien läpi ja pyörittelee autoa 15–20 sekuntia niin, että sen moottori repeää irti. He näkevät vain mustan, sumean, väkivaltaa uhkuvan massan.

Valtatie 81 on tyhjä. Itse asiassa etelään vievä kaista on suljettu liikenteeltä. Pohjoiseen avau-tuisi suora pakoreitti. Tässä vaiheessa lähes kaik-ki muut myrskynmetsästäjät ovat paenneet El Renon tienoilta. Samaras tovereineen voisi teh-dä samoin. He ovat tehneet niin lukemattomia

kertoja aiemmin. Tie on kuitenkin ajokelpoinen. Tornado on eppinen. He ovat lähellä sen reittiä. He ovat yhtä mieltä ratkaisusta: TWISTEX-ryh-mä laittaa anturit paikalleen.

”Noin juuri”, kehuu Samaras, kun Young tai-teilee auton valtatie yli ja jatkaa pitkin soraista tietä. ”Tämä otus liikkuu 30–40 mailin tunti-vauhtia itään”, Samaras mutisee. Hän on selvä-ti ihmeissään. Eteläpuolella taivas on yhtä pyö-rivää harmaata soppaa. Kiila ja sade ovat sulke-neet tornadon näkyvistä. ”Aa, nyt minä näen sen”, hän julistaa. Sitten, ärtyneenä: ”Arrgh. En ehkä sittenkään. Sori – näkyy vain sadetta.”

Lopulta Tim Samaras näkee jotain, mitä hän ei ole nähnyt koskaan ennen eikä tule koskaan enää näkemään. Se on saanut kokeneetkin bongarit kiiruhtamaan turvallisemmille seuduille. Tornado kääntyy äkisti vasemmalle, mikä on yleensä merkki pyörteen hiipumisesta, mutta tässä tapauksessa tornado vain kasvaa.

Se paisuu minuutin kuluessa halkaisijaltaan noin puolitoistakilometrisestä kaksi ja puoli kertaa niin suureksi – suuremmaksi kuin yksi-kään kirjatuista tornadoista. Emotornado on alkanut yhtäkkiä liikkuu 65–80 kilometrin tun-tinopeudella sen sisäisten tuulten ollessa vielä neljä kertaa niin nopeita. Sen ympärillä kieppuu vielä neljä tai viisi alapyörrettä ylös ja alas tuu-lennopeuksilla, jotka ovat lähes 485 kilometriä tunnissa (135 m/s). Myrsky kääntyy rajusti, kii-tää herpaantumaton vauhtia pohjoiseen pitkin Alfadale Roadia ja jauhaa kaiken tielleen osuvan murskaksi suunnaten kohti Reuter Roadia, mis-sä se otti ensimmäisen kosketuksensa maahan.

Kun Cobalt lähestyy Reuterin ja Alfadalen risteystä, Tim Samaras tuijottaa repsikan ikku-nasta etelään. Näky saa hänet sanomaan rauhal-lisesti mutta totisesti: ”Tai itse asiassa, aja eteen-päin”, hän sanoo. ”Tämä on tosi paha paikka.”

Nauha katkeaa 18.20, kolme minuuttia ennen kuin myrsky saavuttaa jahtaajansa.

Vajaata tuntia myöhemmin, kello 19.06, omaa tuhoutunutta maatilansa katsomassa käynyt poliisi ajeli Reuter Roadia, ja huomasi murs-kaantuneen auton pellolla tien pohjoispuolella. Taivaasta satoi yhä vettä ja rakeita ja maa oli niin pehmeää, ettei hän päässyt auton luo. Hän pa-lasi paikalle vielä samana iltana ja pääsi autolle asti. Kuskin istuin oli tyhjä. Sitten hän näki mat-kustajan ja ilmoitti radiolla, että romuttuneesta ajoneuvosta pitäisi tulla irrottamaan ruumis.

Toinen poliisi huomasi paikalle saapuessaan ruumiin ojassa lähes puoli kilometriä auton län-sipuolella. Vainajan taskussa oli lompakko, jon-ka sisältö osoitti ruumiin Carl Youngiksi. Val-koisen auton rekisterinumeron mukaan sen omisti Tim Samaras – mikä täsmäsi matkustajan paikalta löytyneen vainajan ajokorttiin.

Puolitoista kilometriä ruhjotusta autosta ete-lään palomiehet olivat löytäneet toisen romut-tuneen ajoneuvon ja sen läheltä joesta 35-vuo-tiaan amatöörimyrskybongarin nimeltä Richard Henderson. Kaksi muuta miestä löydettiin kuol-leina autoista puolitoista kilometriä Henderso-nin kuolinpaikasta länteen. Interstate 40 -tiellä tornado oli imaissut autosta äidin vauvoineen; heidät löydettiin kuoliaiksi ruhjoutuneina kes-keltä rojunkappaleita. Myrsky tappoi yhteensä 22 ihmistä, heidän joukossaan kuusihenkisen guatemalalaisperheen, joka oli hakenut suojaa ojakaivannosta ja jäänyt tulvavesien alle.

Ojasta yhden ruumiin löytänyt poliisi päätti aamulla vielä vilkaista Reuter Roadin liepeet. Kun taivas valkeni, hän löysi uomasta vain vii-den metrin päässä ensimmäisen autosta singon-neen ruumiin löytöpaikasta toisen ruumiin. Hän soitti apuvoimia ja odotti kuolinsyntyntekijää.

Kathy Samaras lensi tyttärensä Aryn kanssa Oklahoma Cityyn kolme päivää tornadon jäl-keen. He halusivat käydä onnettomuuspaikalla. He yllättyivät nähdessään Reuter Roadin laidal-la Timin löytöpaikalla maassa kolme pitkävar-tista ruusua. He yllättyivät myös siitä, että Okla-homa Cityn ruumishuoneen johtaja, joka oli siistinyt Timin parhaansa mukaan, ei suostunut ottamaan maksua työstään.

Videonauhoja on tragedian jälkeen löydetty vielä kolme – yhden kuvasi myrskybongari, jon-ka auto oli noin puolen kilometrin päässä Co-baltista sen kadotessa näkyvistä; toisen bongari, jonka videolla pieni auto näyttää tippuvan tai-vaasta; kolmas löytyi Paul Samarasin kamerasta – mutta koskaan tuskin täysin selviää, mitä 31. toukokuuta kello 18.23 vuonna 2013 tapahtui.

Näkikö ryhmä tornadon ennen kuin se iski heihin? Olivatko he asentamassa antureitaan, yrittämässä pakoon vai odottamassa aloillaan? Muita myrskybongareita mietitytti etenkin yksi asia: Jos noin kävi Tim Samarasille, eikö samoin voisi käydä myös heille? Vastaus oli kaikille sel-vä, mutta yksikään ei sanonut luopuvansa jah-deista. Eikä olisi luopunut Tim Samaraskaan. □

Voimannäyte

*Vielä taivaan muuttuessa mustaksi
ja tuulen pistäessä vehnää lakoon
Tim Samaras ennätti ihmetellä
hetkisen verran ilmakehän voimia
vuoden 2012 Kingfisherin myrskyssä.*

CARSTEN PETER

