

Kiira-rajuilma

Vaikea ennustus osui nappiin

Ilmatieteen laitoksen turvallisuussääpäivystyksen meteorologit havaitsivat Kiira-rajuilman mahdollisuuden jo kuusi päivää ennen sen tuloa. Sen rajuutta ja muotoa oli kuitenkin vaikea ennustaa, mutta ennustuksessa ja varoittamisessa onnistuttiin, meteorologi Paavo Korpela sanoo.

► Tekstit: **Marko Partanen**

Kuvat: **litin VPK, Kymenlaakson pelastuslaitos, Tuomo Bergman, Marko Partanen**

Kuusi päivää ennen Kiira-rajuilmaa Ilmatieteen laitoksen turvallisuussääpäivystyksessä tulkitaan numeerisia sääennustemalleja. Ne antavat ensimmäisen signaalin siitä, että lämmin ja kostea ilmassa on saapumassa Suomeen. Saapuessaan se altistaisi osan maasta ukkossateille.

Päivystävä meteorologi kiinnostuu tulevan säätilanteen merkeistä ja kirjaa ne samana päivänä Luova-seurantaan. Se on verkkopalvelu, jolla turvallisuussääpäivystys tiedottaa sääilmiöistä sisäisesti, mutta myös viranomaisille.

Lämpimän ilmassan saapuminen on vielä niin epävarmaa, että havainnosta ei tehdä yleistä ennustetta.

Liian aikaista ennustaa

Kaksi päivää myöhemmin lämpimän ja kostean ilmassan arvellaan saapuvan etelästä maan etelä- ja itäosiin. Samalla voimakkaiden ukkospilvien esiintyminen alkaa näyttää yhä

todennäköisemmältä etenkin Baltiassa ja ennustetulla alueella Suomessa.

Yltäkö ukkosille otollinen ilmassa kun nolla Suomeen, oli ennustemallienkin mukaan vielä kysymysmerkki.

Säätilanteesta kerrotaan edelleen vain Luova-seurannassa eikä erillistä Luova-tiedotetta tehdä.

”Meteorologit tietävät kokemuksesta, että 4–5 päivän ukkospilviennusteisiin liittyy tavanomaisesti erittäin suurta epävarmuutta”, turvallisuussääpäivystyksen meteorologi **Paavo Korpela** sanoo.

Ehkä kesän rajuin ilma tulossa

Seuraavana päivänä, kolme päivää ennen rajuilmaa, voimakkaiden ukkospilvien kehittyminen näyttää entistä todennäköisemmältä. Myös ilmakehän voimakkaat ilmvirtaukset näyttävät suosivan ukkospilvien järjestäytymistä ja voimakkaiden ukkospuuskien mah-

dollisuutta. Ilmakehässä on runsaasti vesihöyryä, mikä puhuu meteorologeille myös rankkasateiden puolesta.

”Vastaavaa ilmassaa ei aiemmin tänä kesänä ole vielä Suomessa esiintynyt. Kyseessä on potentiaalisesti kesän tähän mennessä pahin rajuilmapäivä”, Korpela kirjoittaa Luova-seurantaan.

Sää aiheuttaa vaaran

Torstaina, kaksi päivää ennen rajuilmaa, Korpela kirjoittaa ensimmäisen Luova-tiedotteen. Sen mukaan lauantaina sää tulee aiheuttamaan vaaraa säälle alttiissa toiminnoissa. Vaara-ajaksi Korpela ennustaa aamuyhdeksästä yökolmeen.

Aiempiä ennusteita todennäköisempää on, että vaara-alueelle maan etelä- ja itäosiin saapuu lämpimän ja kostean ilman kieleke. Sen yhteydessä voi esiintyä erittäin voimakkaita ukkospilviä, jotka saattavat järjestäytyä isom-





miksi ryppäiksi ja lopulta pitkiksi ukkospilvinauhoiksi. Tiedotteen mukaan jopa 25 metriä sekunnissa eli 90 kilometriä tunnissa -voimakkuudella puhaltavat ukkospuuskat ja 30 millimetriä tunnissa -sateet ovat mahdollisia. Ennusteeseen sisältyy silti epävarmuutta. Siksi vaaratasoa ei nosteta, vaikka tilanteesta nähdään jo mahdollisesti vakavampikin vaara.

Vaarataso nouse

Perjantaina kello 15 turvallisuussääpäivystys varoittaa edelleen 25 metriä sekunnissa puhaltavista ukkospuuskista ja rankkasateista. Varoituskartalla ne asettuvat Suomenlahdelle, Pohjois-Itämerelle, Saaristomerelle sekä etelärannikon maakuntiin.

Korpela nostaa toisessa Luova-tiedotteessa sääilmiön vaaratasoa. Lukija huomaa tämän heti tiedotteen pohjan väristä. Se on muuttunut keltaisesta oranssiksi.

Viranomaisille taustatietoineen välitetty

viesti kiteytyy kolmeksi sanaksi: ”Säätilanne on vaarallinen.”

Illalla turvallisuussääpäivystyksen meteorologi twiittaa varoituksen Helsinkiin lauantaina tuleville maratoonareille: ”A risk of strong t’storms on late Sat afternoon/evening hours near/ at #Helsinki; gusty winds, lightning and intense rain. #helsinkicitymarathon.”

Kiiran sisar riehuvu Puolassa

Suomessa viisi päivää aiemmin havaittu ilmassa äity perjantai-iltana Puolassa rajuksi ukkosmyrskyksi. Se riehuvu tuhojälkien perusteella jopa voimakkuudella 40–50 metriä sekunnissa ja syöksee viiden senttimetrin kokoisia rakeita. Voimakkaat syöksyvirtaukset vaativat jopa ihmishenkiä.

Turvallisuussääpäivystyksen yövuoro korjaa lauantain ennusteen koskemaan myös pohjoisempia alueita. Se, miten ukkossää

🔴 Kiiran runsaimmin salamoiva osa osui verrattain pieneen osaan maata. Sateen ohitettua salamointi jatkui vielä pitkään idän suunnassa. Mikael Rantalainen kuvasi salaman Tuomiokirkon takana Hotelli Tornista Helsingissä.

lopulta leviää, riippuu siitä, miten Etelä-Itämeren yllä oleva lämpömassa alkaa liikkua, ja missä tarkkaan ottaen ukkospilvet alkavat kehittyä.

Puolassa riehuva myrsky kuolee Itämerelle, mutta lämmin ja kostea ilmassa jatkaa liikkettään kohti Suomea. Lauantiaamuna puoli kahdeksan aikaan satelliittikuvista nähdään, kuinka Puolan rajuilman jäänteet saapuvat pilvipyörteenä Suomen lounaisrannikolle.

”Meteorologit seuraavat pilvipyörrettä silmä kovana. Nimittäin joskus kookkaan rajuilman jäänteet toimivat uuden ukkospilvikehityksen käynnistäjänä, mutta tällä kertaa niin ei käynyt. Puolan rajuilman jäänteet kulkeu- ▶

Yltääkö ukkosille otollinen ilmamassa kunnolla Suomeen, oli ennustemallienkin mukaan vielä kysymysmerkki.

► tuvat Etelä-Suomen yli koilliseen”, Korpela sanoo.

Turvallisuussääpäivystyksen puhelimet soivat. Eri tahot utelevat Puolan tapahtumista ja siitä, mitä Suomessa tulee tapahtumaan.

Toimittajat käyvät kuumana

Rajuilmapäivän aamuna turvallisuuspäivystyksestä pidetään viranomaisten, sähköyhtiöiden ja muiden yhteistyökumppanien videosaäbriefaus. Helsingin pelastuslaitoksella on teknisiä ongelmia eikä se voi osallistua. Meteorologi soittaa pelastuslaitokselle erikseen ja välittää briefin tiedot, sillä rajuilma tulee koskemaan myös pääkaupunkia.

Puoliltapäivän toimittajat käyvät jo kuumina. He tivaavat: missä luvattu ukkonen viipyy? Meteorologien näkökulmasta oli kuitenkin selvää, että Suomessa ukkostaisi vasta myöhään iltapäivällä tai illalla.

”Itämereltä lähestyvän säärintaman yhteyteen ennakoitu voimakas ukkospilvikehitys antoi odottaa itseään kauemmin kuin piti. Meteorologitkin odottivat kärsimättömänä tilanteen käynnistymistä, koska ukkospilvien kehityttyä on helpompi ennakoida tulevaa, tarkentaa vaara-alueita sekä arvioida ukkospuuskien ja rankkasateiden mahdollisuutta.”

Yhdeltä iltapäivällä viranomaisille päivate-

tään kolmas Luova-tiedote. Se kertoo säätilanteen olevan vaarallinen myöhäisiltapäivän ja illan aikana Varsinais-Suomesta Pohjois-Savoon ulottuvalla alueella. Luvassa on myös rajua salamointia ja voimakkaita ukkospuuskia, joiden mahdollisuus on suurin alueen eteläosassa.

”Toiveissa oli, että kolmanteen päivitykseen mennessä ukkostilanne olisi ollut jo edes osittain käynnissä, että olisi voitu antaa aiempaa tarkempia ennusteita.”

Ukkoskimppu saapuu Suomenlahdelle

Iltapäiväkahdella, pian sen jälkeen, kun kolmas Luova-tiedote on annettu, alkaa tapahtua. Raju ilma saa alkunsa Gotlannin ja Latvian merialueella yhdestä kahteen tuntia myöhemmin ja noin 150 kilometriä idempänä kuin yksikään säämalli oli osannut ennakoida. Ukkospilvet alkavat kehittyä nopeasti.

Puoli neljän aikaan Länsi-Latvian niemimaalla ja sen merialueella muodostuu ”ukkoskimppu”, joka kasvaa erittäin rajusti. Se liikkuu nopeasti koilliseen kohti Saarenmaata ja Suomea.

Neljän aikaan ukkosalue kasvaa edelleen ja lisää vauhtiaan. Se pyyhkii Hiidenmaan yli vartissa. Meteorologeille ukkospilvirypään

kiihtyvä liikenopeus kertoo siitä, että voimakkaita ukkospuuskia ilmaantuu todennäköisemmin.

Helle muuttuu rajuilmaksi

Helsinki on juuri saanut kesän ensimmäisen hellepäivänsä, Malmilla on mitattu +25,2 °C. Yksi meteorologeista alkaa sovitusti seurata pelkästään ukkossysteemin tuloa.

Ennen iltaviittä tutkalta varmistuu, että ukkosrintama saapuu kohti Suomea ja sillä on nopeutta 70–80 kilometriä tunnissa. Sääutkalla mitattujen kaikujen perusteella arvioidaan, että rajuilman yhteydessä sataa 1,5–3,5 millimetrin kokoisia rakeita.

Uusi videosaäbriefaus pidetään kello 17.15. Mediapuhelin hiljennetään briefauksen ajaksi. Samalla yksi meteorologeista kirjoittaa jatkuvasti rutiiniennusteita, sillä deadlinet lähestyvät.

Kuudelta illalla Luova-tiedote päivitetään vielä kerran. Tiedotteessa kerrotaan ukkoskuuroista, jotka saattavat järjestäytyä lounaiskoillis-suuntaiseksi nauhaksi, joka liikkuu illan aikana vaara-alueita pitkin itään. Ukkospilvirypäiden arvioidaan saapuvan pääkaupunkiseudulle kello 18–21 ja maan kaakkoisosaan kello 21–24. ■



► Myrsky kaatoi puita pihapiireistä Kymenlaaksossa. Pohjoisen alueen palokunnat joutuivat rajuilman jälkien raivauksissa suurelle rasitukselle.