

Ļoti stipras pērkona lietusgāzes Siguldā 2014.gada 29.jūlijā

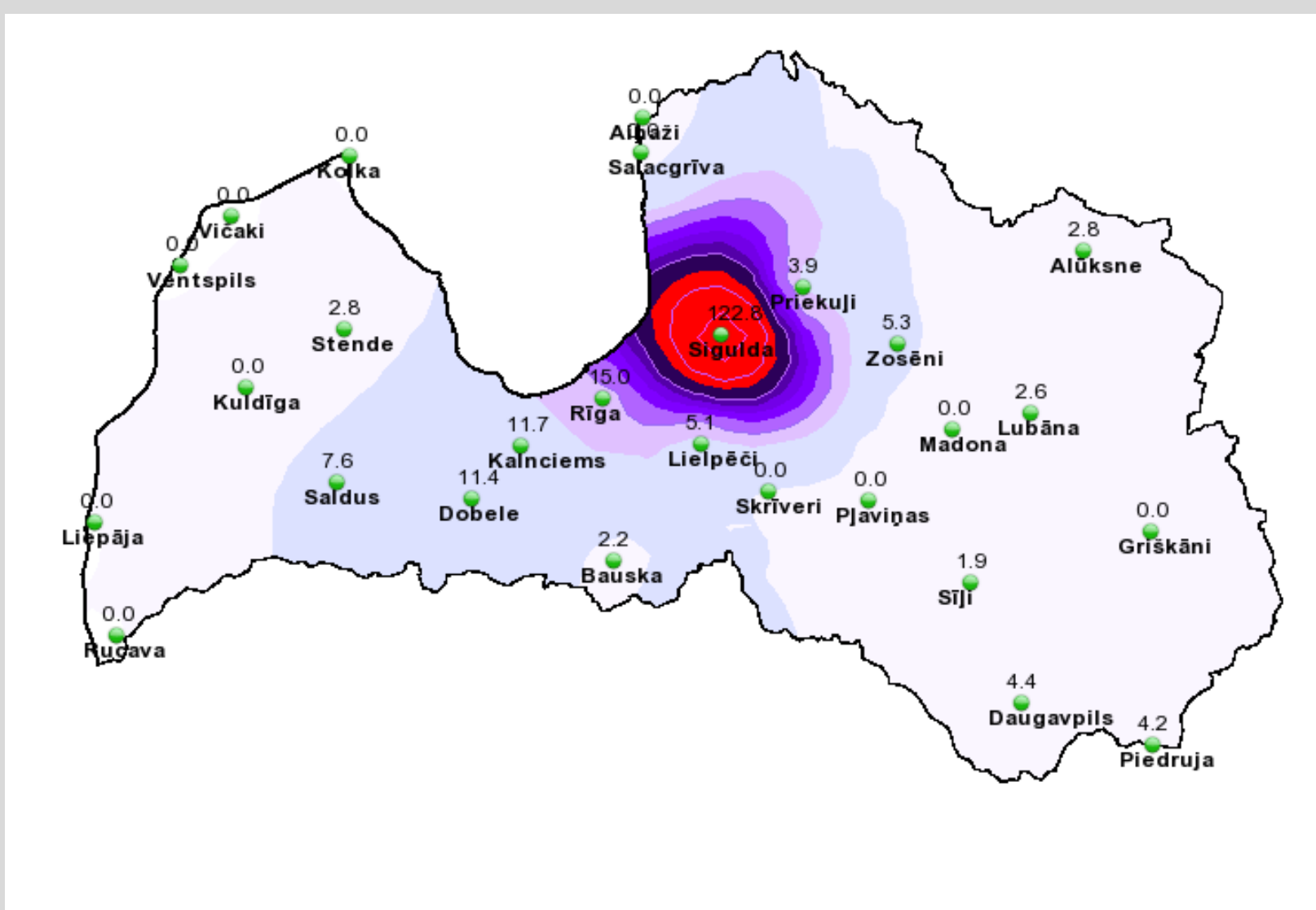
Santa Šmite

Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs, Maskavas iela 165, Rīga,
LV – 1019, e-pasts santa.smite@lvgmc.lv

IEVADS

Šajā pētījumā ir analizētas ļoti spēcīgas lokālas pērkona lietusgāzes 2014.gada 29.jūlijā. Pētījumā izmantoti Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra meteoroloģijas radara dati, kā arī informācija par kopējo nokrišņu daudzumu no 27 novērojumu stacijām divpadsmit stundu laikā 29.jūlijā. Izmantoti arī *Natural Colour RGB* un *Severe RGB* produktu satelītattēli no Eiropas Meteoroloģisko satelītu izmantošanas organizācijas (EUMETSAT).

Jūlija beigās Latviju skāra ļoti spēcīgas pērkona lietusgāzes. Nokrišņu daudzums Siguldā sešās stundās sasniedza 123 mm (1.attēls).



1.attēls **Kopējais nokrišņu daudzums Latvijā sešu stundu laikā 2014.gada 29.jūlijā**

Pēc klimatiskajiem datiem šis nokrišņu daudzums Siguldā bijis lielākais jebkad novērotais, savukārt kopumā Latvijā - sestais lielākais. Tālajā 1973. gada 9. jūlijā visstiprāk lījis Ventspilī, kad nokrišņu daudzums 12 stundās sasniedza 160 mm.

Jau vairākas nedēļas Latvijā valdīja karsts un mitrs laiks, kas vēl vairāk sekmēja spēcīgu negaisu veidošanos tajā dienā. Agrā pēcpusdienā (aptuveni 12:00 UTC), valsts rietumos bija izveidojušies tikai atsevišķi negaisa mākoņi, tomēr to attīstība norisinājās ļoti intensīvi. To sekmēja arī tas, ka virs Latvijas atradās mazgradienta spiediena lauks, kura ietekmē mākoņi auga, bet virzījās ļoti lēnām, tādējādi nesot īpaši spēcīgas lietusgāzes. Šīs lietavas Siguldas novadā nesa pamatīgus postījumus. Intensīvas ūdens un dubļu straumes, kopā ar krītošiem kokiem, izskaloja autoceļus(11.,12.,13.,attēls).Lietus kanalizācija pārpūda, applūdinot ne tikai autoceļus, bet arī pagalmus, pagrabus un mazdārziņus. Ūdens daudzums bija tik liels, ka pļavu vietā izveidojās nelielas ūdenstilpnes.



11.attēls **Applūdušās Siguldas ielas (1.)**



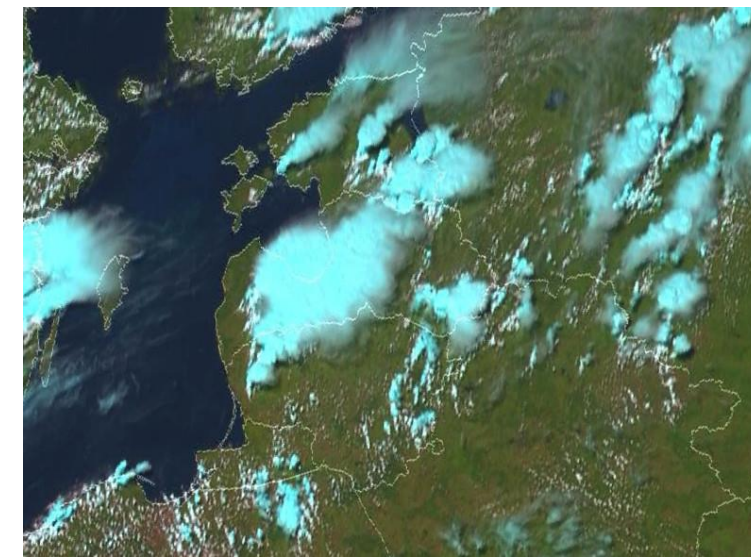
12.attēls **Dubļu straumes Siguldā (2.)**



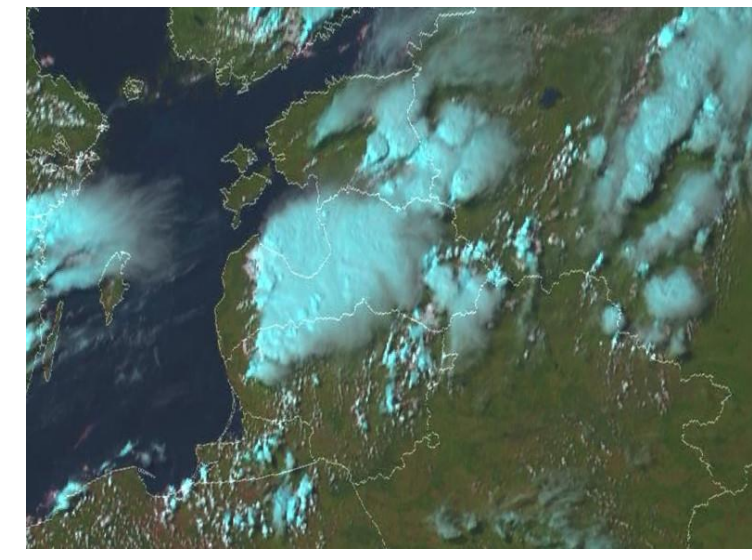
13.attēls **Ceļa bojājumi Siguldā (3.)**



2.Attēls
**Natural Colour RGB attēls
10:30 UTC**

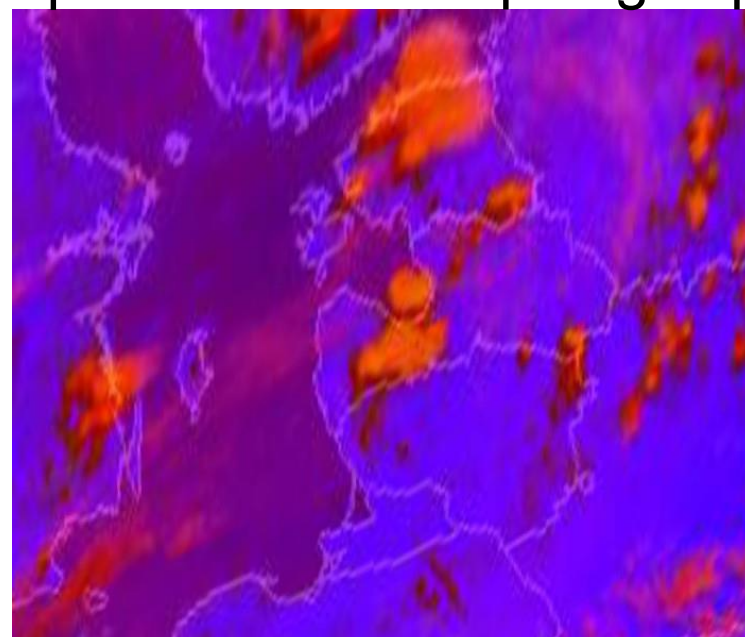


3.Attēls
**Natural Colour RGB attēls
13:30 UTC**

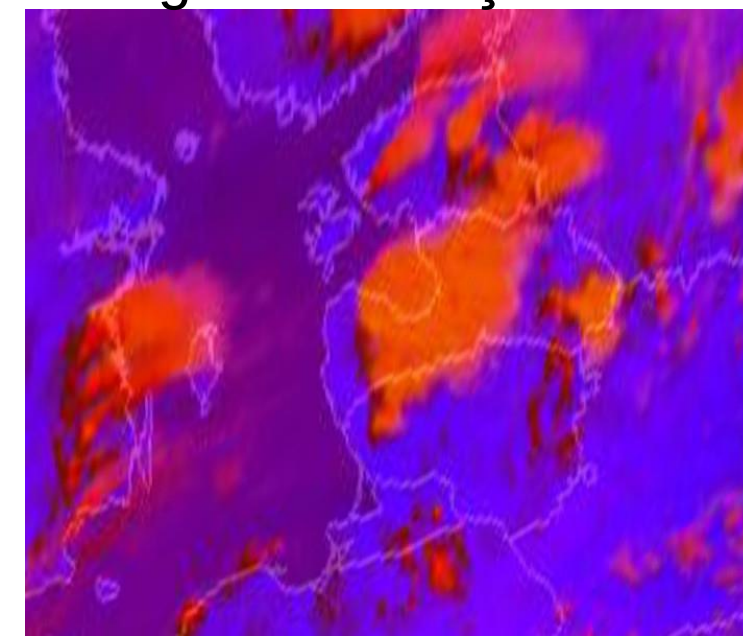


4.Attēls
**Natural Colour RGB attēls
15:00 UTC**

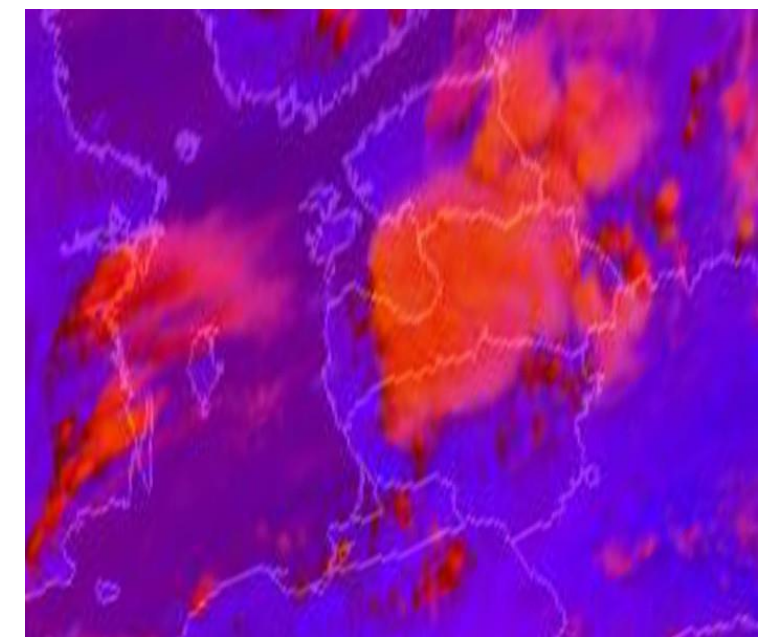
Natural Colour RGB 2.,3.,4.,attēlos var redzēt negaisa mākoņu attīstību, kas sākas dienas vidū un savu maksimumu sasniedza vēlā pēcpusdienā. Animācijā var izšķirt zaļgani zilās krāsas negaisa mākoņi, kas norāda uz mākonī esošajām ledus daļiņām, kas parasti atrodas spēcīgos pērkona negaisa mākoņos.



5.Attēls
**Severe Storm RGB attēls
10:30 UTC**

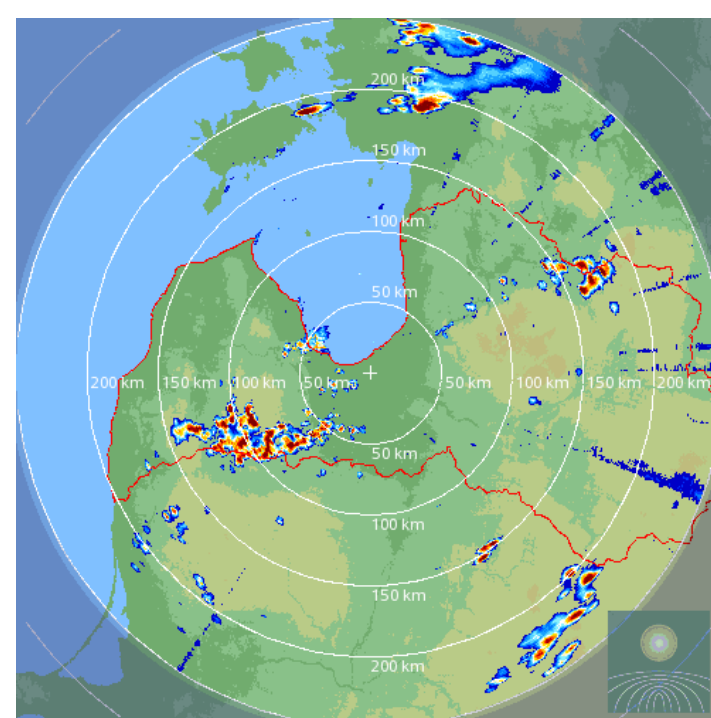


6.Attēls
**Severe Storm RGB attēls
13:30 UTC**

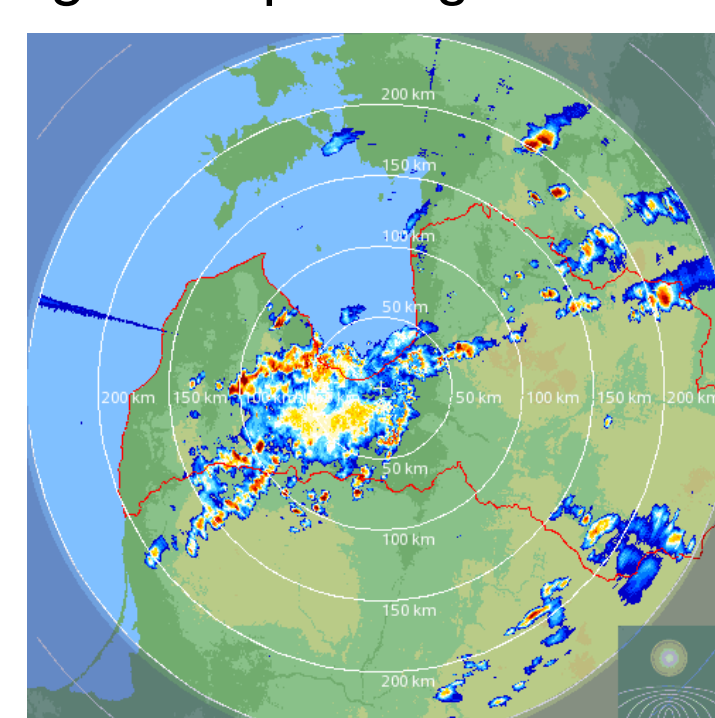


7.Attēls
**Severe Storm RGB attēls
15:00 UTC**

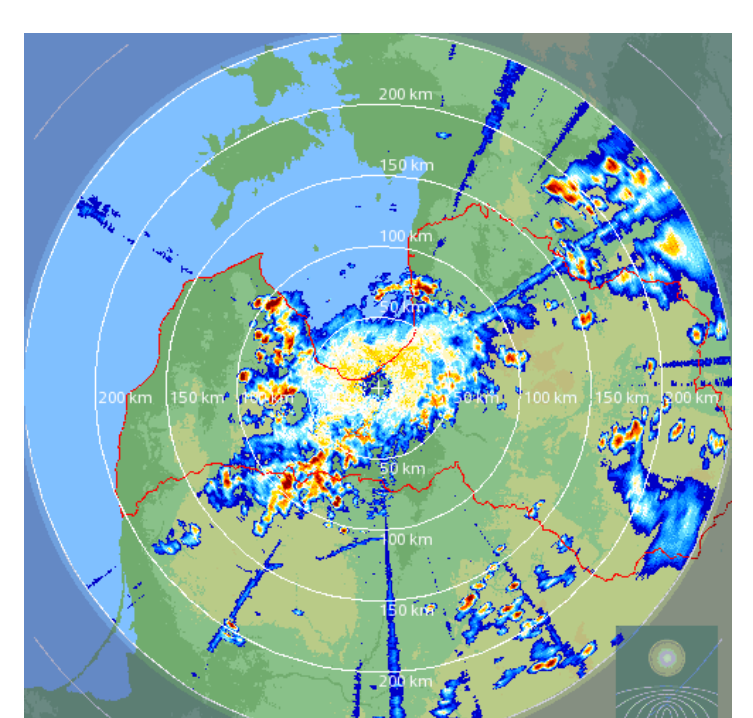
Severe Storm RGB 5.,6.,7.attēlos var redzēt plašu mākoņu sistēmu, kas praktiski aizņem visu Latvijas teritoriju. Oranžā krāsa norāda intensīvu negaisa mākoņa vertikālo attīstību - maziem ledus kristāliem, kas signalizē par negaisa mākoņa bīstamību.



8.Attēls
**Radara attēls
10:30 UTC**



9.Attēls
**Radara attēls
13:30 UTC**



10.Attēls
**Radara attēls
15:30 UTC**

Meteoroloģiskā radara maksimālās atstarošanās produkta 8.,9.,10.attēlos var identificēt mazus, bet intensīvus negaisa mākoņus, kas nesa šīs spēcīgās lietavas, tomēr to atstarošanās stiprums nesignalizēja par tik ekstrēmu parādību.

SECINĀJUMI

Attālināto novērojumu analīze (satelītattēli, radara produkti) deva informāciju par strauju negaisa mākoņu attīstību un to intensivitāti, tomēr nekur nebija signālu par tik ekstrēmi lokālu parādību.

Sinoptiskās situācijas analīze nedeja pilnīgu skaidrus secinājumus, kādēļ tieši Siguldā nolija 123 mm sešu stundu laikā, jo pērkona negaisi ir lokāla parādība, ko ietekmē daudz savstarpēji saistīti faktori, kurus nav iespējams paredzēt, tomēr šī analīze deva būtisku informāciju, kādiem reģionāliem un lokāliem priekšnosacījumiem ir jābūt, lai veidotos ļoti bīstami pērkona negaisi.

ATSAUCES

- Hoffman D., Applūdušās Siguldas ielas, <https://twitter.com/DirkHoffmannhb/status/494374178863448064/photo/1>
- Janovs V., Dubļu straumes Siguldā, <https://twitter.com/valdisjanovs/status/494141875675492352/photo/1>
- Janovs V., Ceļa bojājumi Siguldā, <https://twitter.com/valdisjanovs/status/494141875675492352/photo/1>