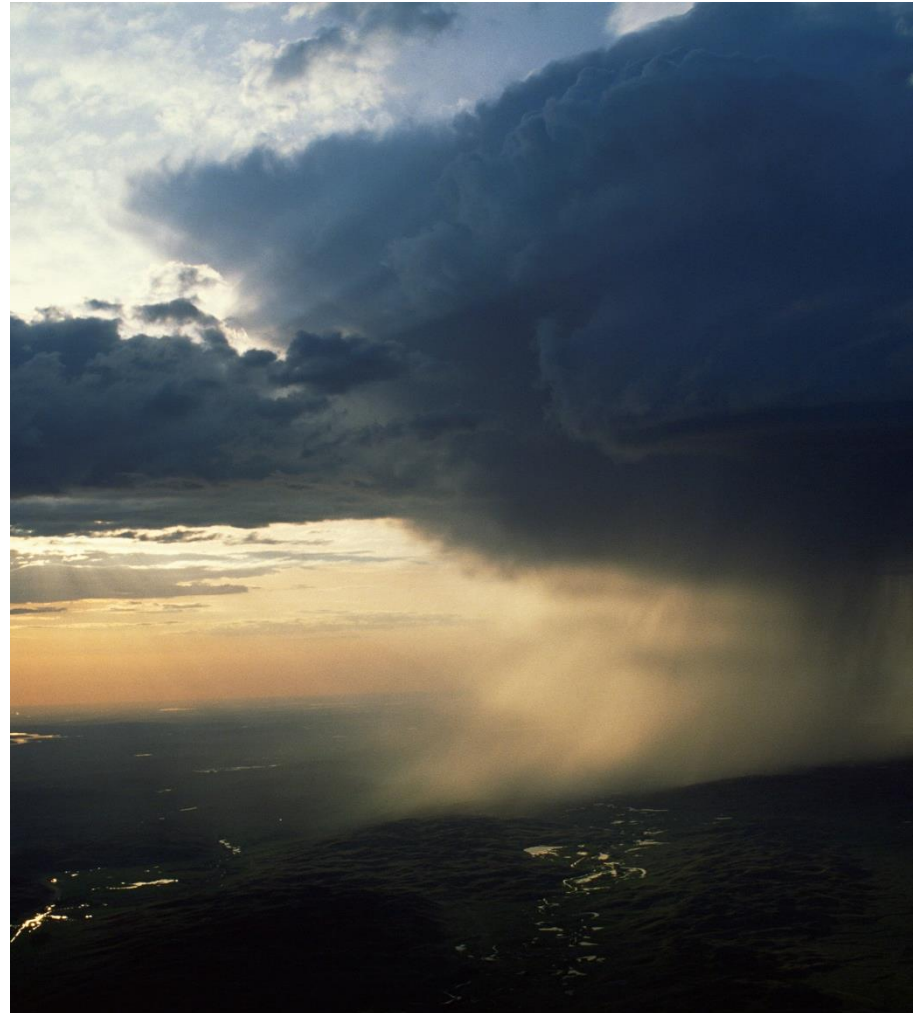


Elisabeth Saarnak, meteorolog SMHI Stockholm

Graupel i Arome

Agenda

- Bakgrund
- Utvärdering, sommaren 2013
- Exempel
- Slutsatser

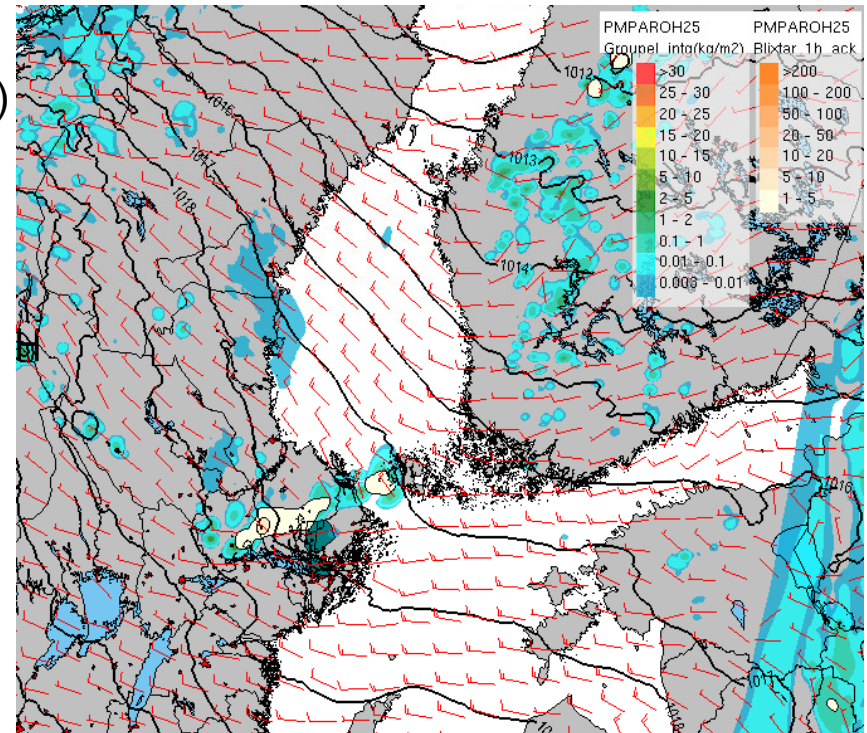


Konvektiv nederbörd

- Arome saknar uppdelning mellan konvektiv och stratiform nederbörd
- Nederbörd i Arome
 - regn
 - snö
 - graupel (is/vatten-partiklar)

Implementering

- Förhållande mellan graupel och blixintensitet
(Lighting intensity prediction using the HARMONIE model; de Wit, 2012)
- Parametrar av intresse
 - Graupel (intg. kg/m^2)
 - Antal blixhtar/h (funktion av Graupel)



Utvärdering, jul-sep 2013

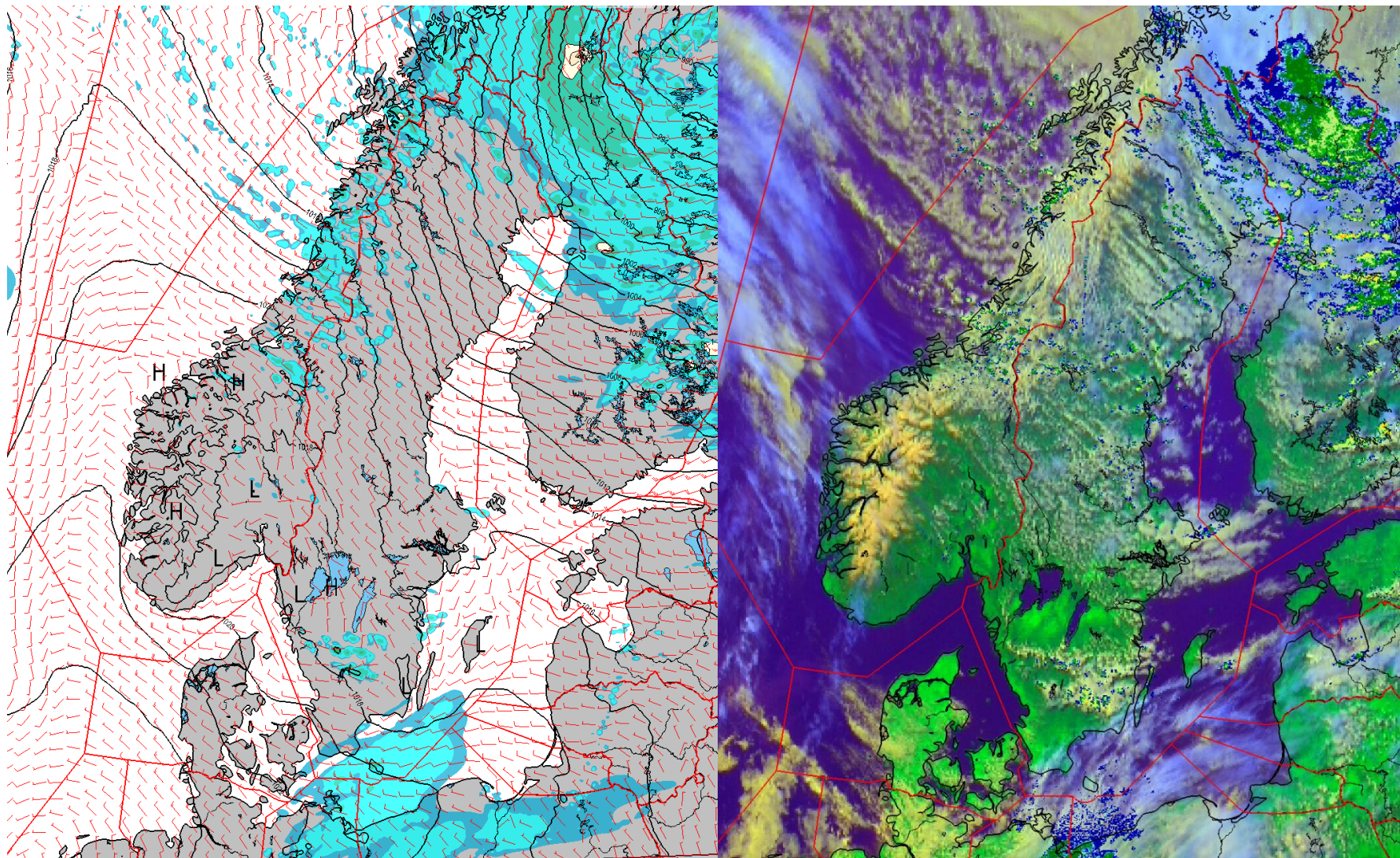
- Arome vs. Hirlam C11
Graupel, Lightning Konvektiv nederbörd, CAPE, Åskrisk
- Utvärdering med avseende på
 - Rum, tid, intensitet
 - Frontpassage, kallluftmassa, varmluftmassa
- Utvärderas dagligen 09Z, 12Z, 15Z
 - Betyg 1-10 (usel-perfekt)

Slutsatser från utvärdering

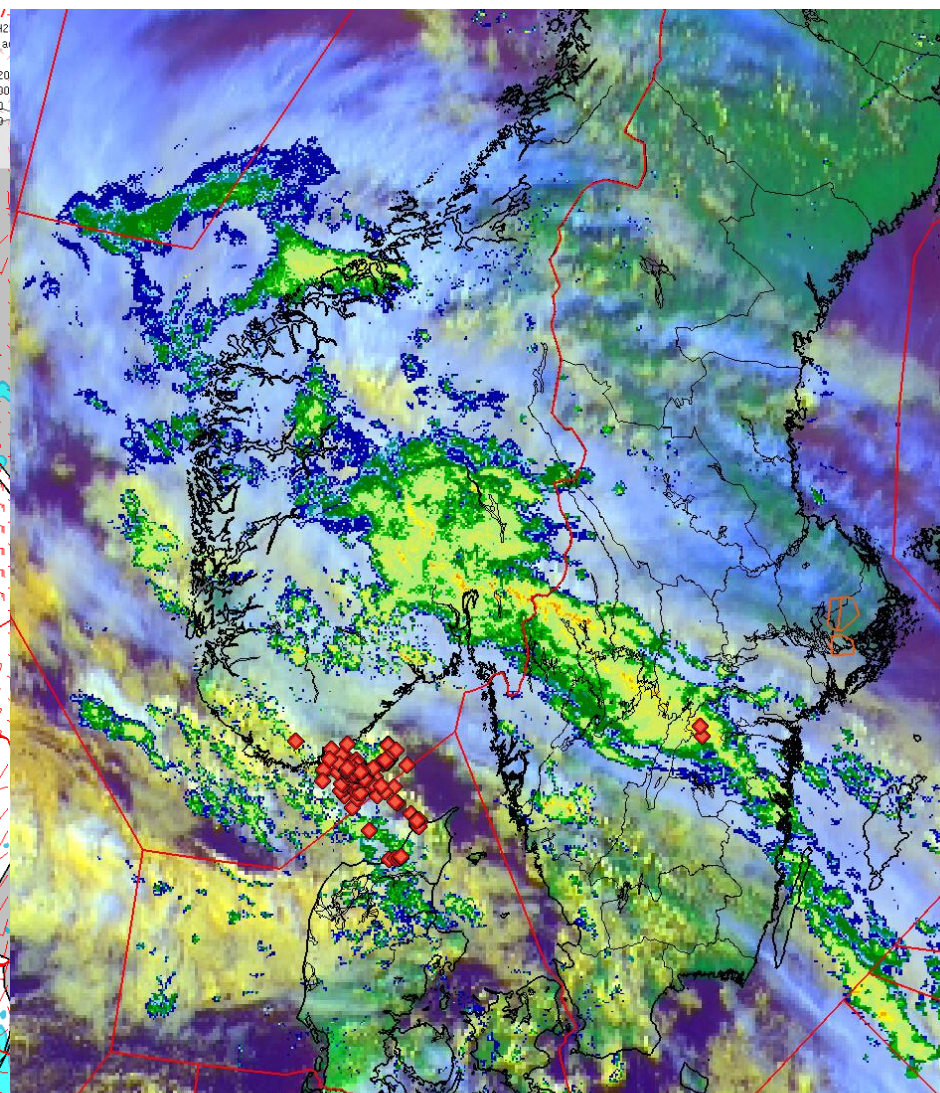
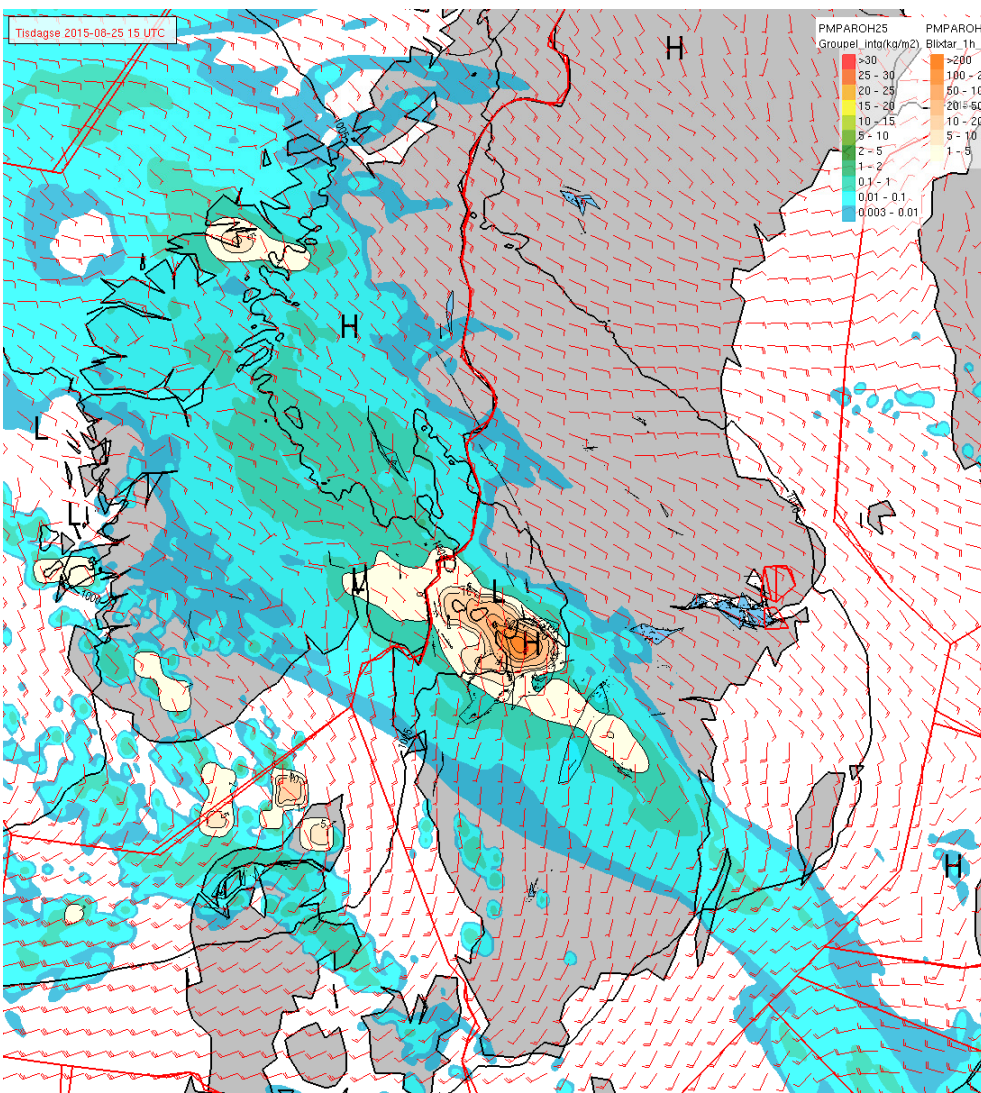
- Graupel i Arome rekommenderas vid prognostisering av konvektiv nederbörd
 - Högre betyg i alla utvärderingsklasser – rum, tid, intensitet
 - Högre betyg vid alla vädertyper – frontpassage, kallluftsmassa, kallluftsmassa
 - Anses konsistent i tid
 - Lägre träffsäkerhet vid svåra väderlägen (frontpassage)

Exempel

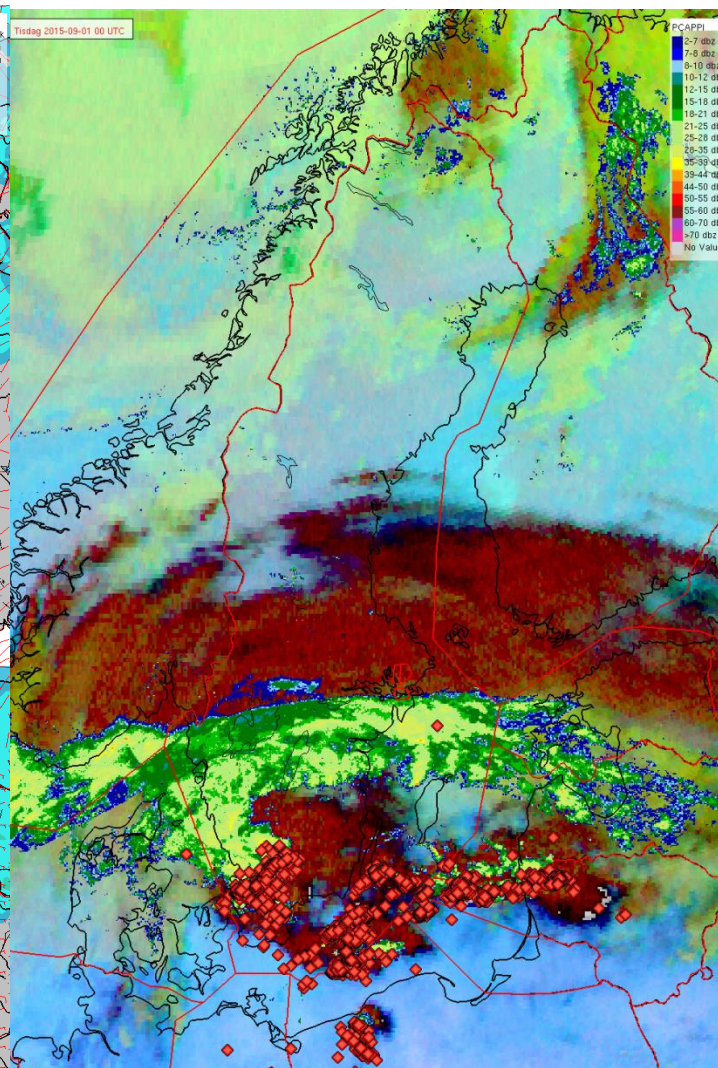
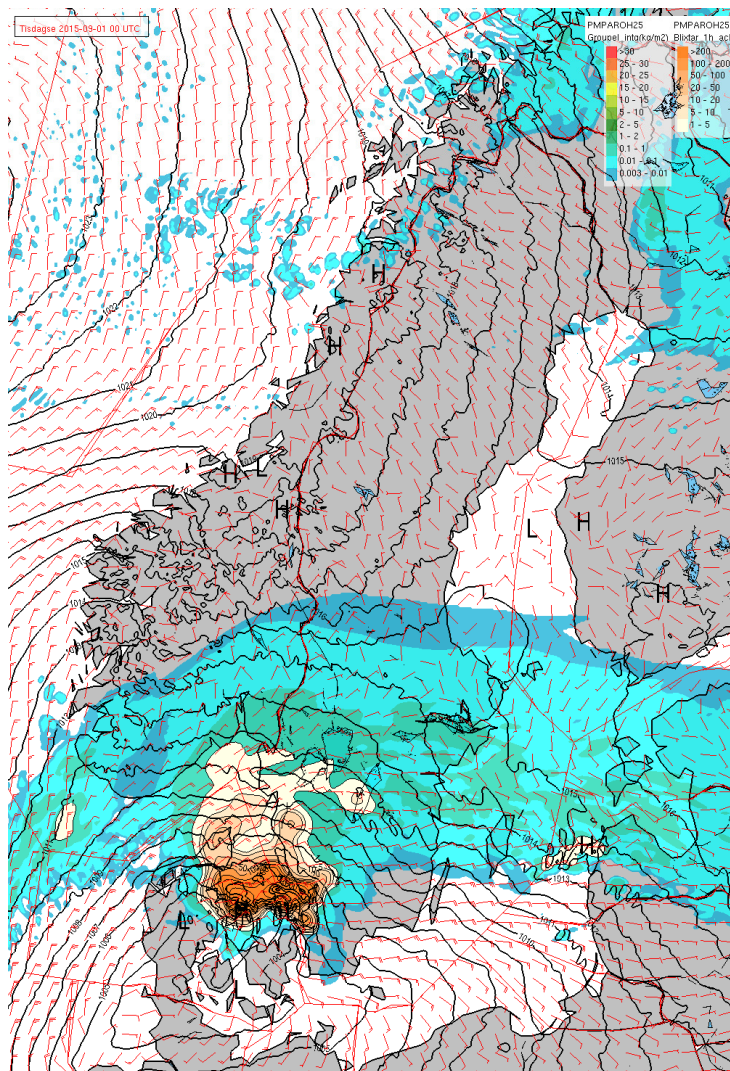
Nordvästvindsläge 16/6-15



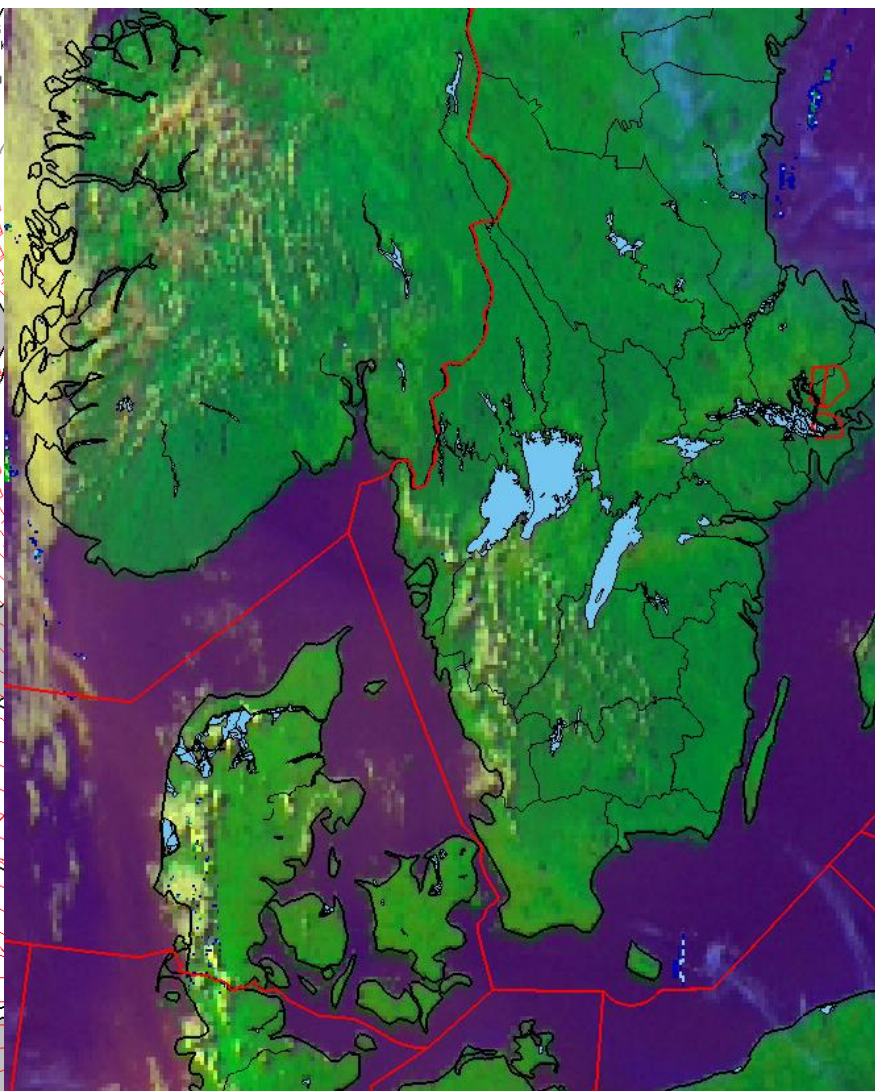
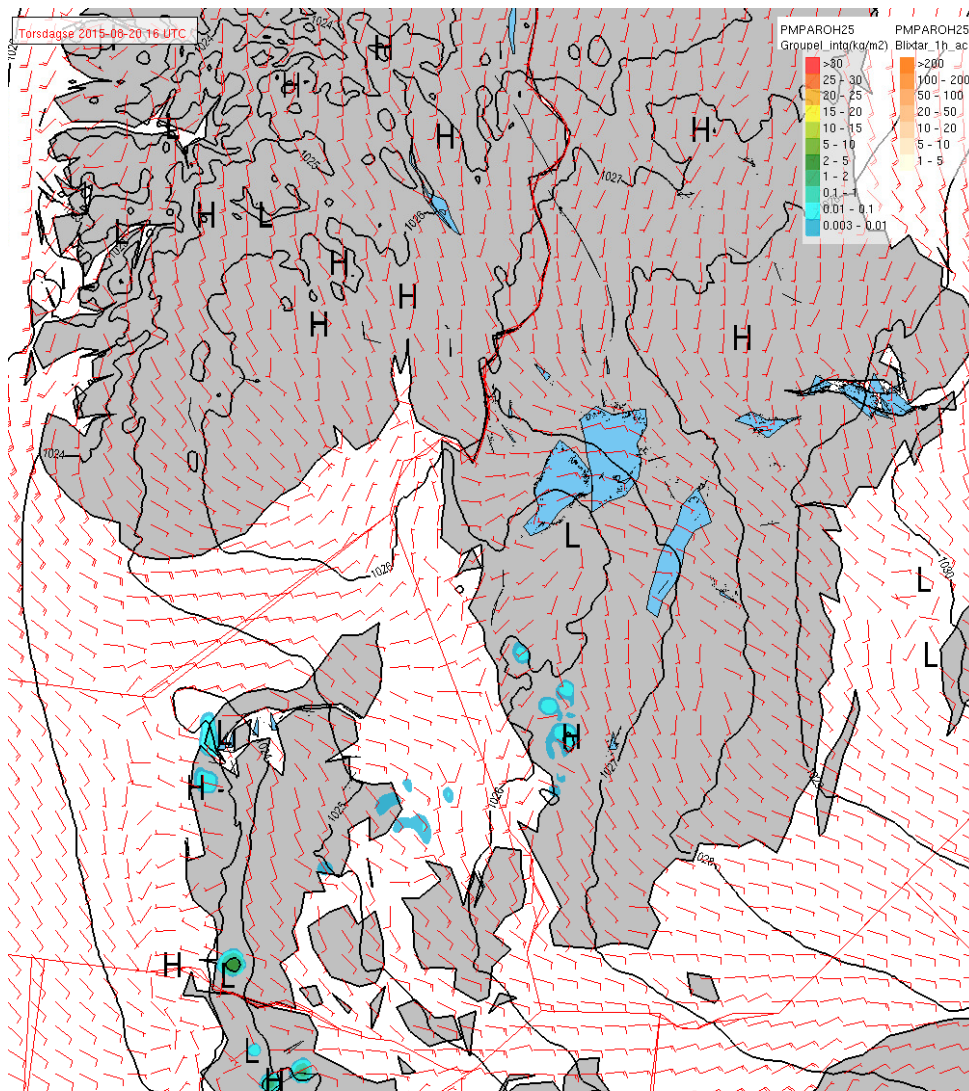
Front- och trågpassage 25/8-15



Lågtryck 1/9-15



Högtryck 20/8-15



Slutsatser

- Bäst i konvektiva situationer
- Intuitiv förståelse för väderläget
- ”Verklig upplösning” = falsk noggrannhet