



Meteorologisk metodkonferens 2019

Emelie Karlsson och Annie Sandqvist

SMHI:S ANVÄNDNING AV SANNOLIKHETSPROGNOSER FÖR VINTERVÄGHÅLLNINGSBRANSCHEN

Utvecklingen av yttemperaturprognoser de senaste tio åren

Fram till 2012

- En yttemperaturprognos (baserad på HIRLAM1D) till kund
- Samma prognosunderlag till meteorologerna i prognosproduktion

2013

- Samma yttemperaturprognos men med statistisk efterbearbetning

2014

- METRo (Arome) med statistisk efterbearbetning

2015

- METRo (Arome) med statistisk efterbearbetning
- Sannolikheter inkluderande Arome, ECMWF, Hirlam som prognosunderlag

Utvecklingen av ytemperaturprognoser de senaste tio åren

2016

- Machine Learning-modell (PMP) till kund
- Sannolikheter tillgängliga i prognosproduktion

2017

- Ensembler inkluderande MEPS tillgängliga som prognosunderlag

2018

- Första sannolikhetsprodukt till kund: Kartprodukt som visar sannolikhet för ytemperatur under 0 grader.

2019

- Sannolikhetsprognoser på ytemperatur till Vinterväg.

Diagram **Tabell**

Delad vy

Malmö Ö ✕

Oxie ✕

Vellinge ✕

Lernacken ✕

TrackIce-station, Uppsala, brillinge ✕

TrackIce-station, Uppsala, kun ✕

TrackIce-station, Uppsala, vaksala torg ✕

TrackIce-station, Uppsala, thunbergsvägen ✕

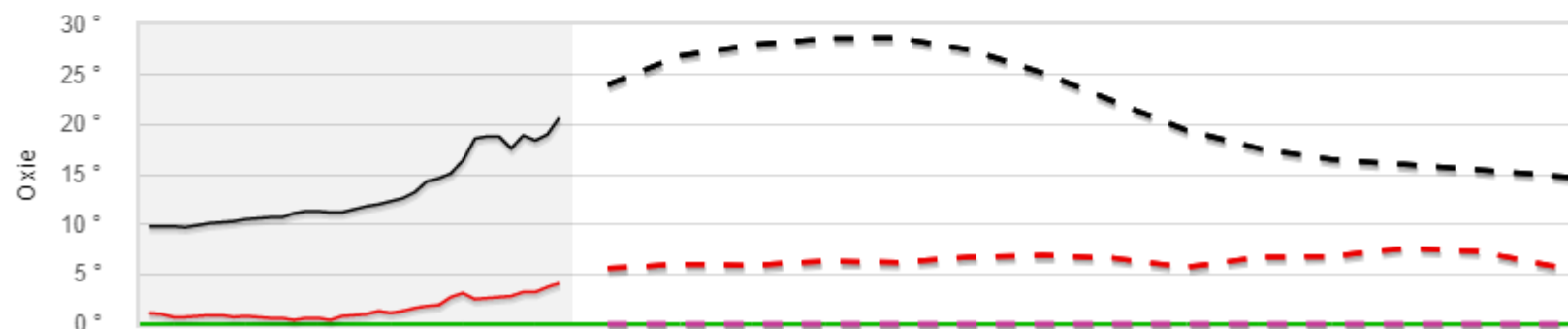
TrackIce-station, Uppsala, kun ✕

TrackIce-station, Uppsala, gc1 tornparken ✕

TrackIce-station, Uppsala, vårdsätravägen ✕

Landvetter väderstation ✕

Sturup söder ✕

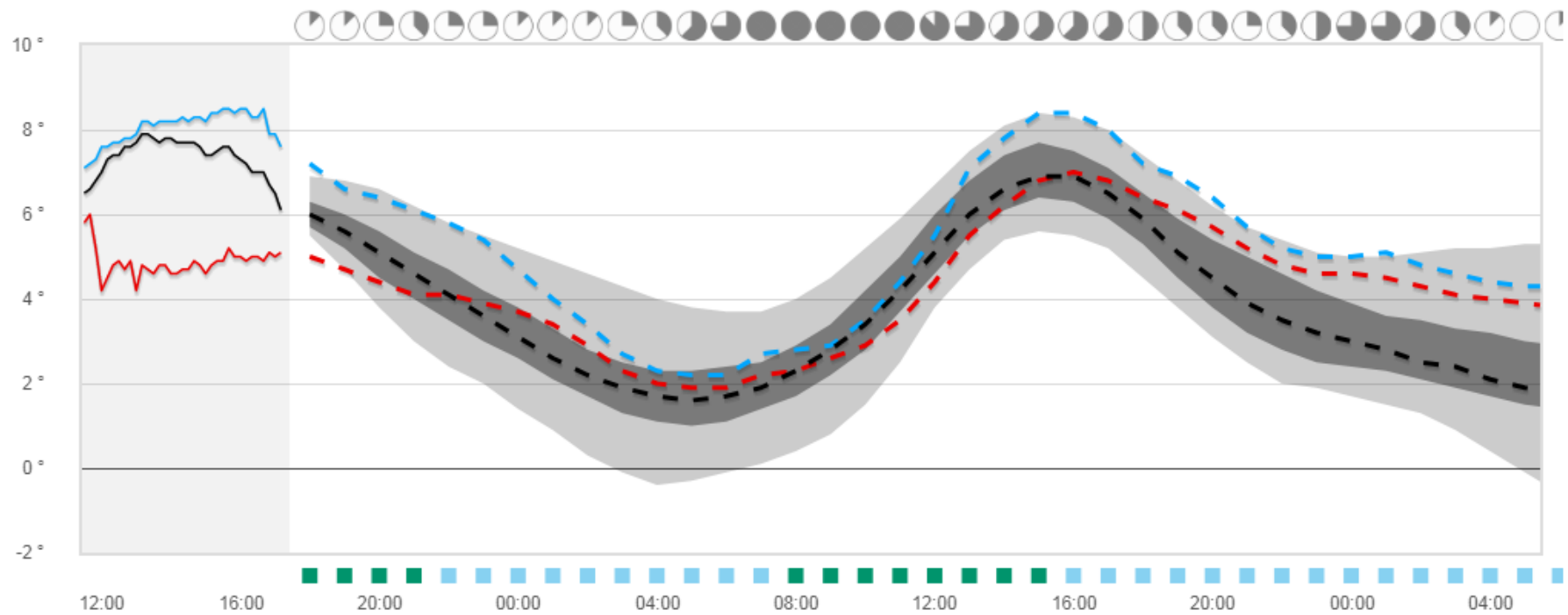


Visa observationer för:

6 timmar

12 timmar

24 timmar

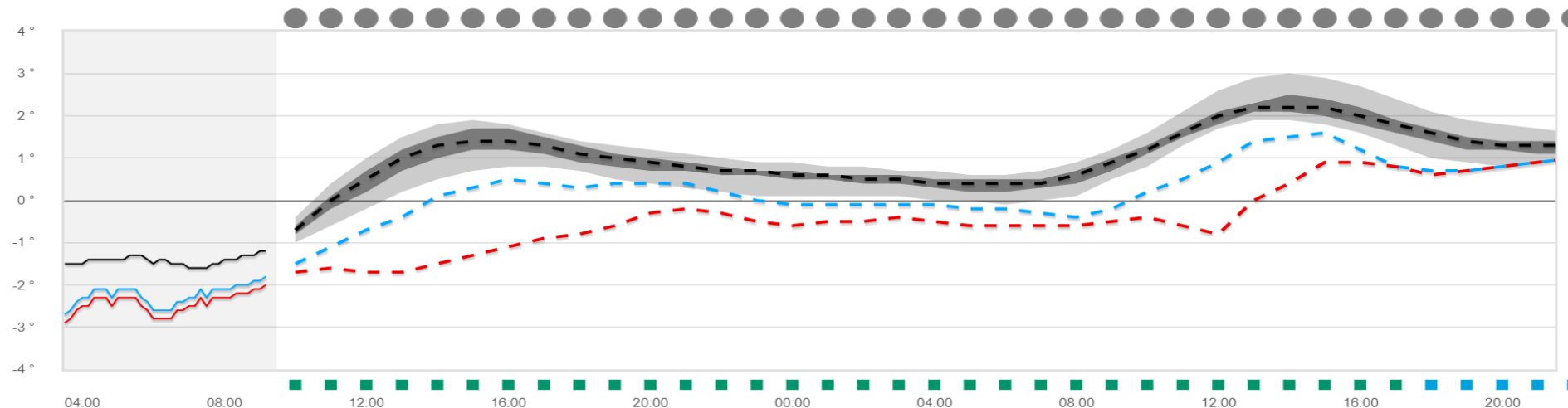


Visa observationer för:

6 timmar

12 timmar

24 timmar

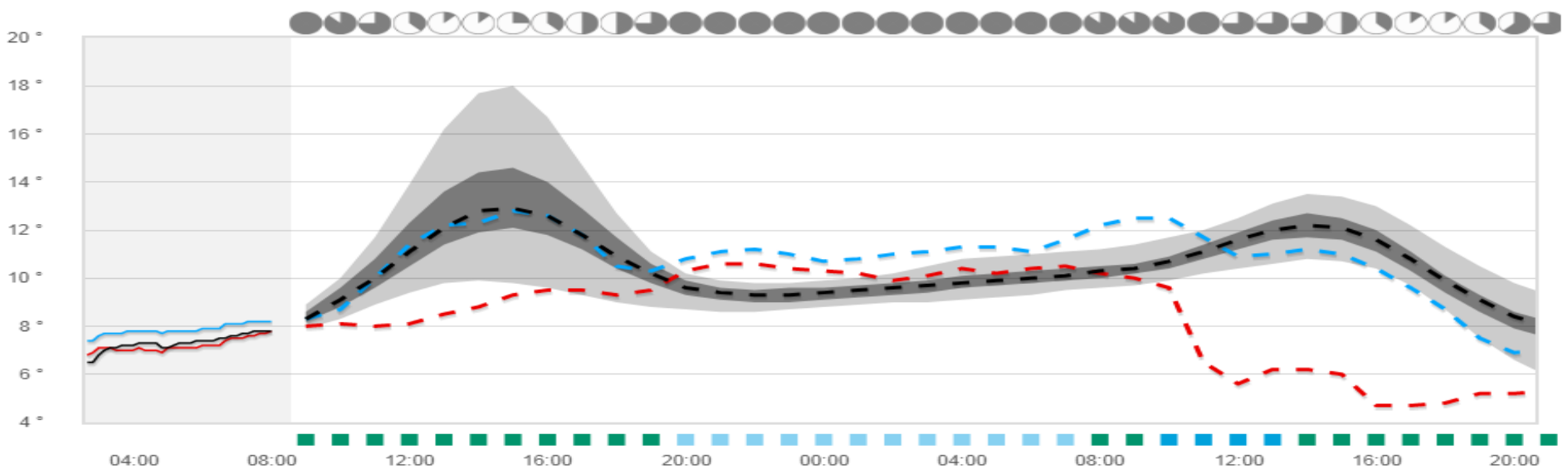


Visa observationer för:

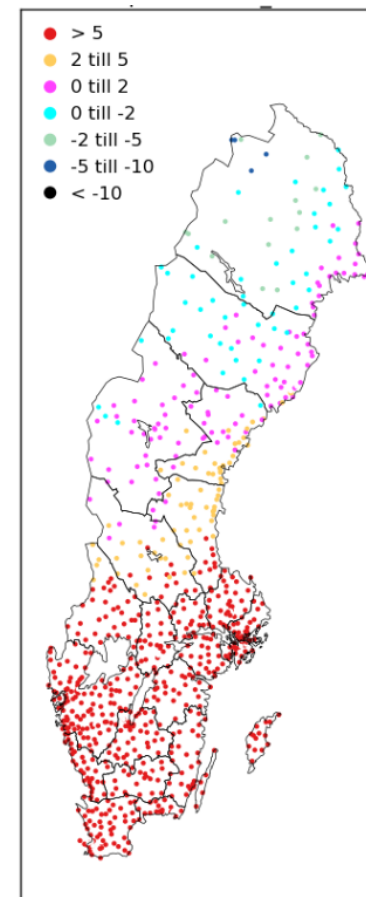
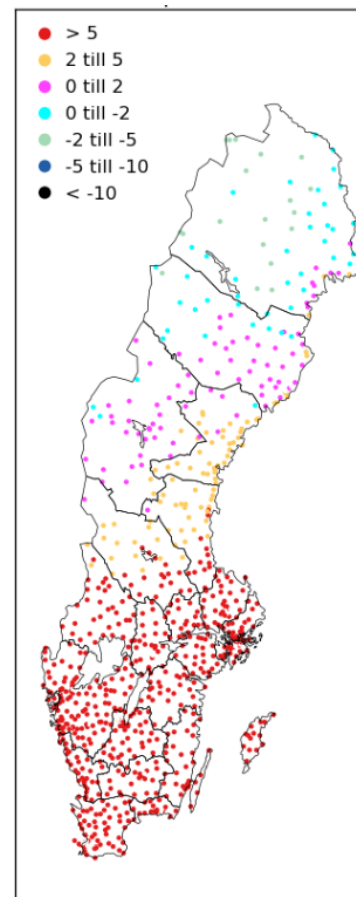
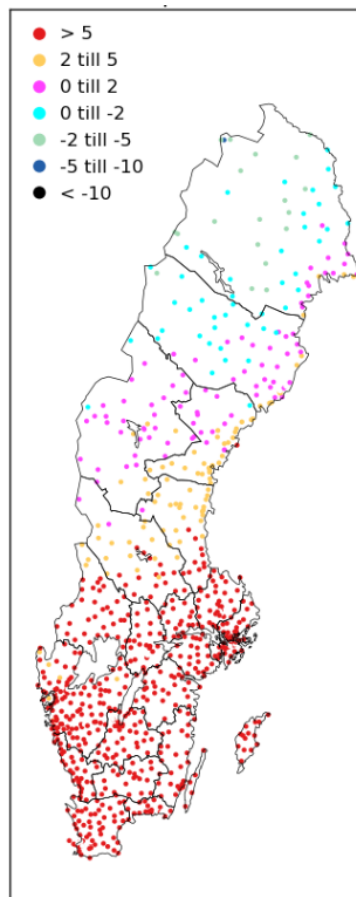
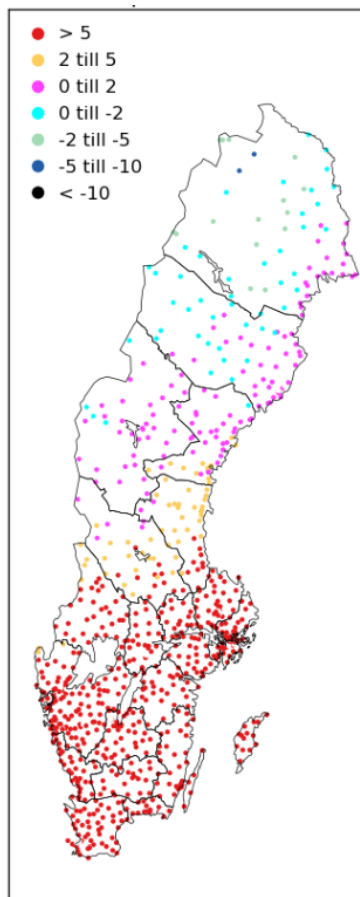
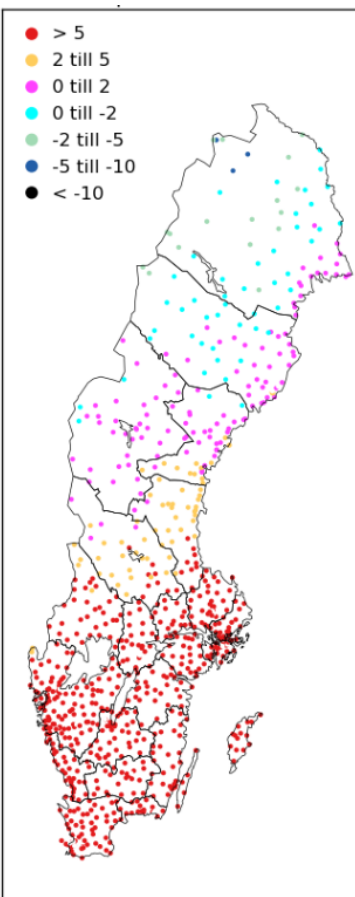
6 timmar

12 timmar

24 timmar

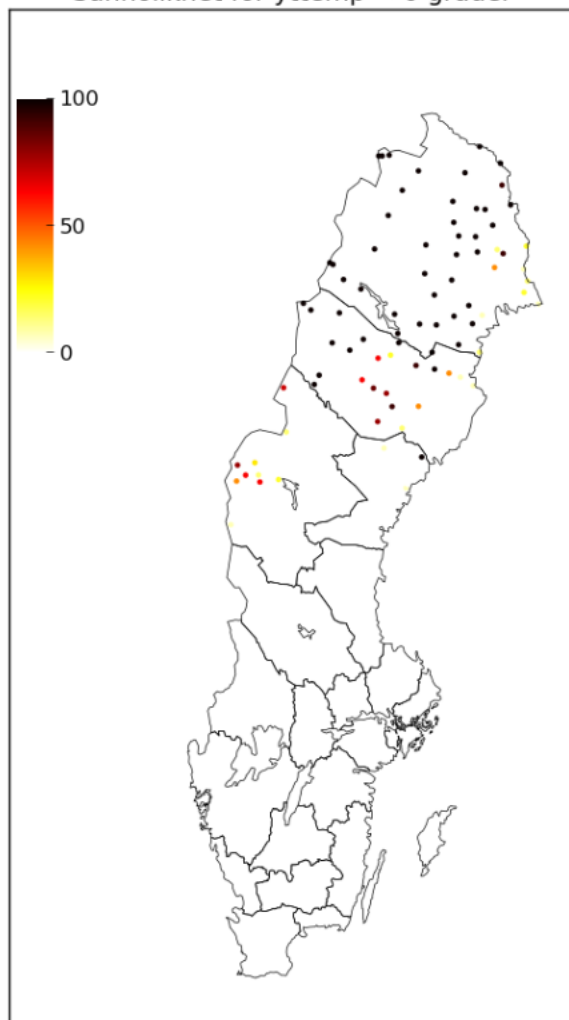


Prognosunderlag

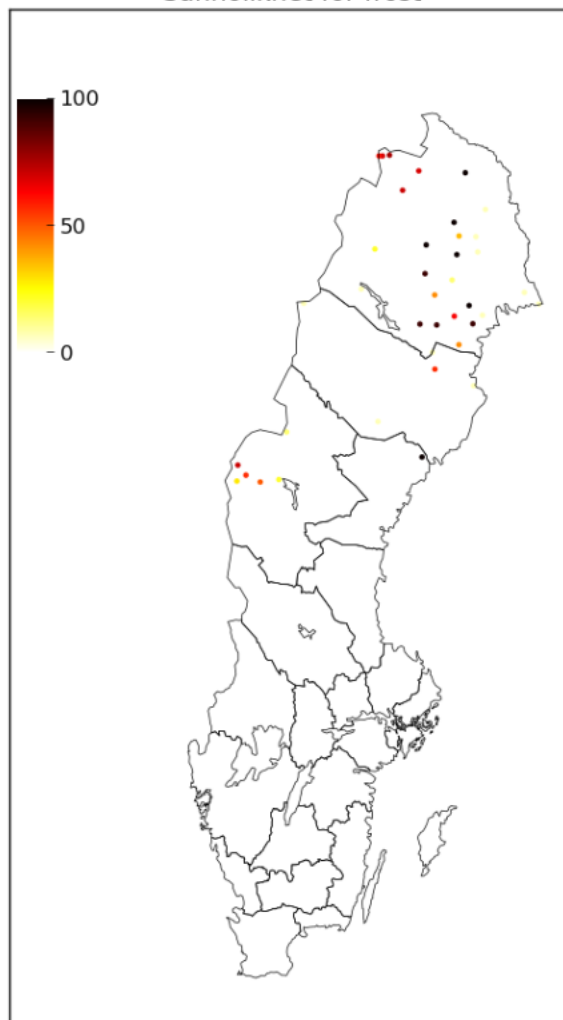


Prognosunderlag

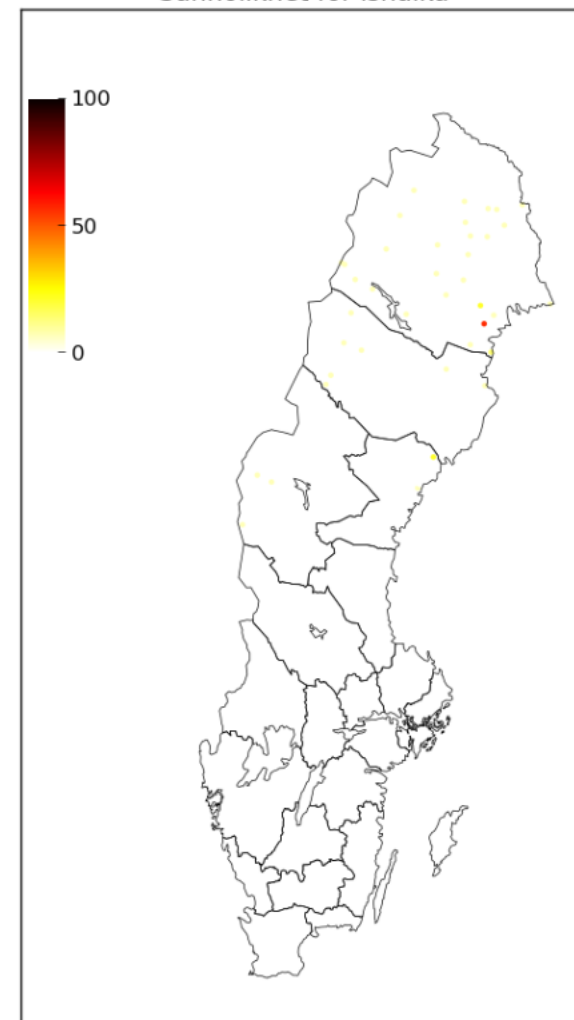
2019-10-18 06Z
Sannolikhet för yttemp < 0 grader

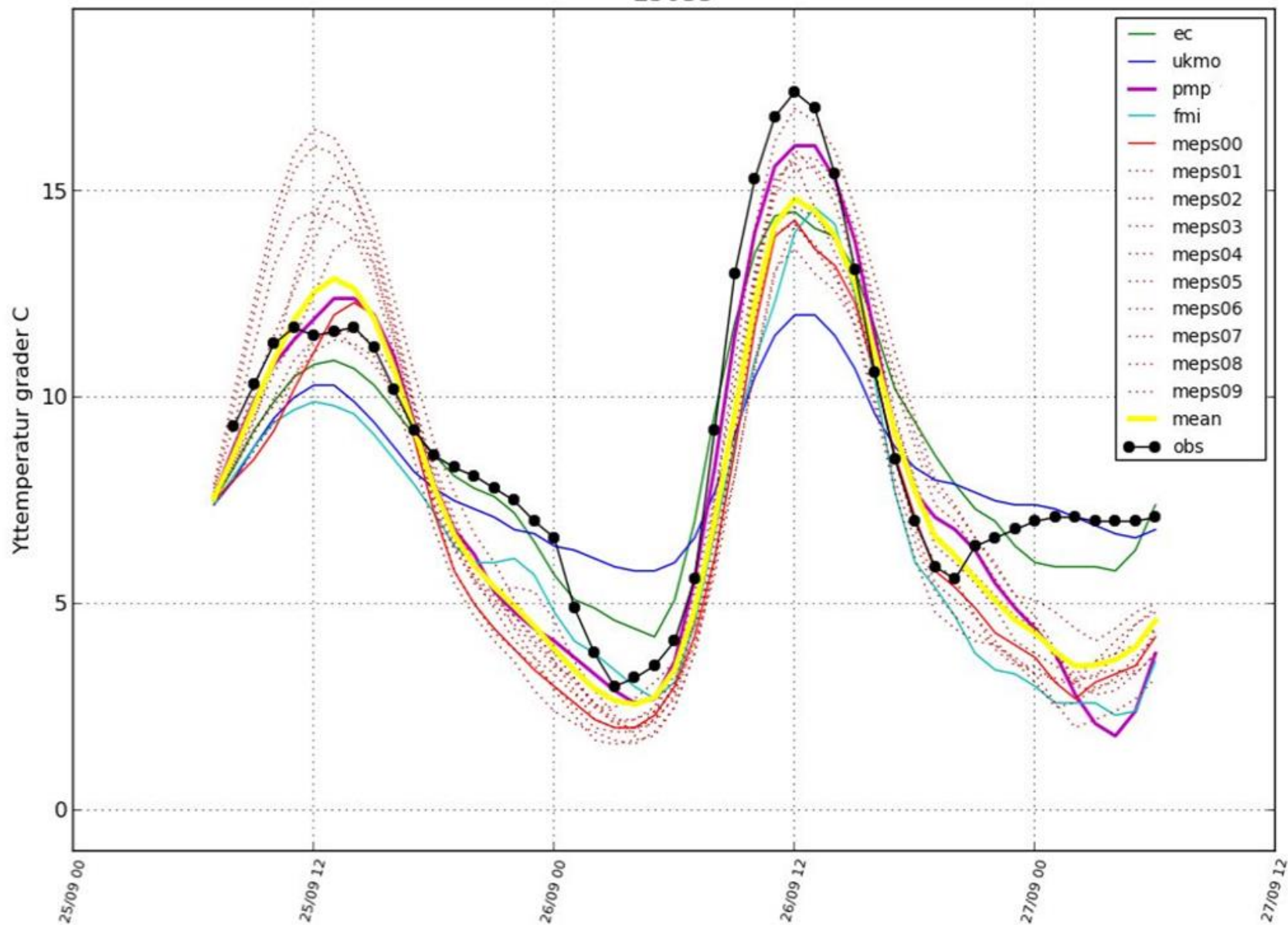


2019-10-18 06Z
Sannolikhet för frost

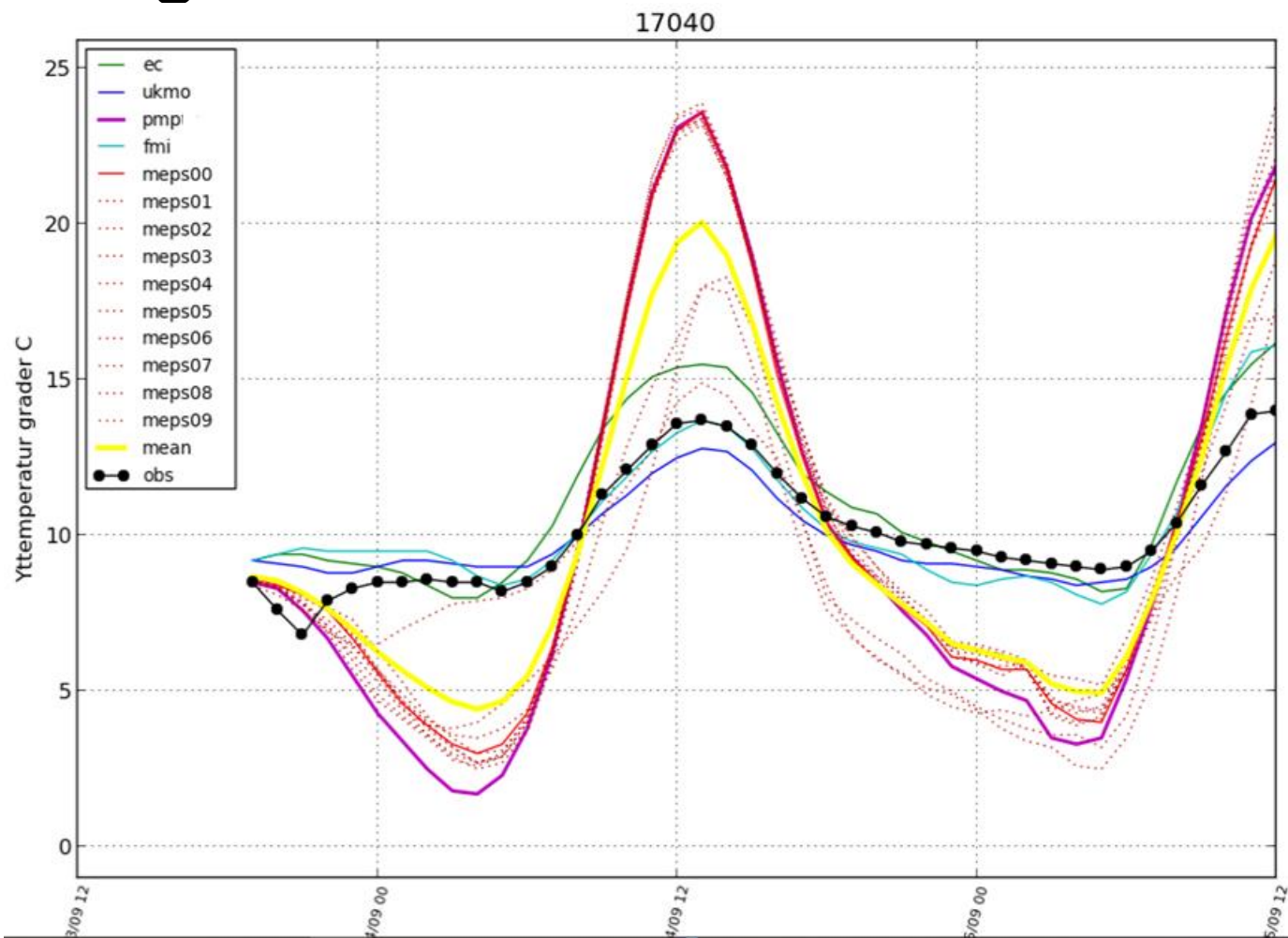


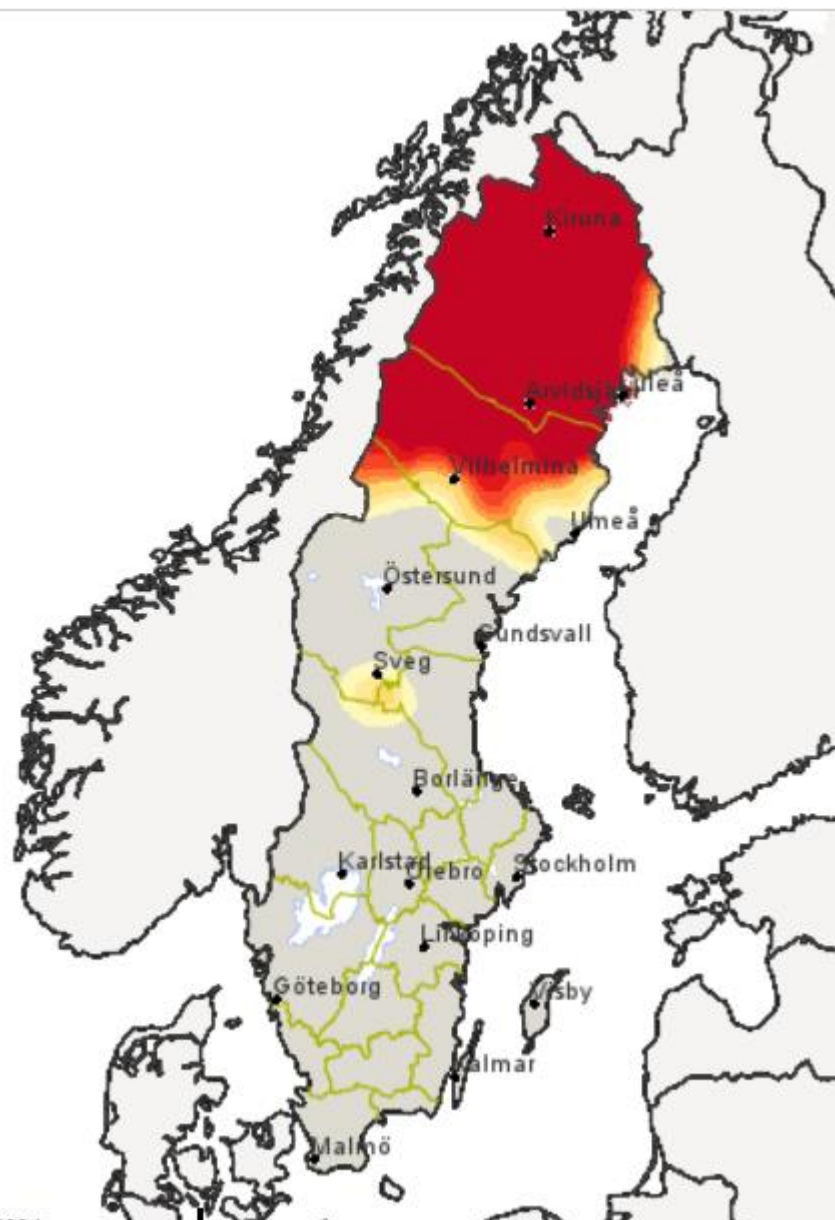
2019-10-18 06Z
Sannolikhet för ishalka





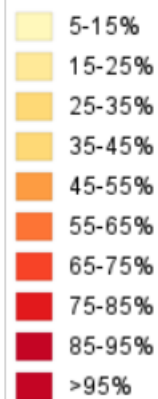
Molnigheten är allt!





Sannolikhet för ytemperatur under 0 grader, prognos

Senast uppdaterat: 2019-10-17 09:51



Svårigheter och utmaningar

- Hur många sannolikheter (parametrar) kan man visa samtidigt?
 - Sannolikhet för daggpunktstemperatur?
 - Molnighet och fuktighet hör ihop...
 - Sannolikhet för frost?
 - Sannolikhet för HALKA
- Sannolikhet för nederbörd.
 - Låg sannolikhet för nederbörd under lång period. Utbilda kund!
 - Hur presenterar vi sannolikhet för olika nederbördstyper?
 - Sannolikhet för att det ska hända (t.ex. skurar), mängd och typ
- För lite spridning... MEPS
 - Vill ha fler grundmodeller
- Hur viktar vi de olika modellerna?

Framtiden

- Sannolikhetsprognoser i VViS Beta säsongen 2019/20 (Trafikverket)
- Sannolikhetsprognoser vindbyar?
- Sannolikhetsprognoser för nederbörd?
- Visa yttemperatur och sannolikhet för yttemperatur
- Visa sannolikhet för frost, ishalka osv
- Ruttprognoser fortsatt utveckling.
- Årgärdsförslag, fryspunkt, saltoptimering.
- Meteorologisk kompetens kommer fortfarande att vara väsentligt
- Mer fokus på konsultation, expertrådgivning

Frågor?

