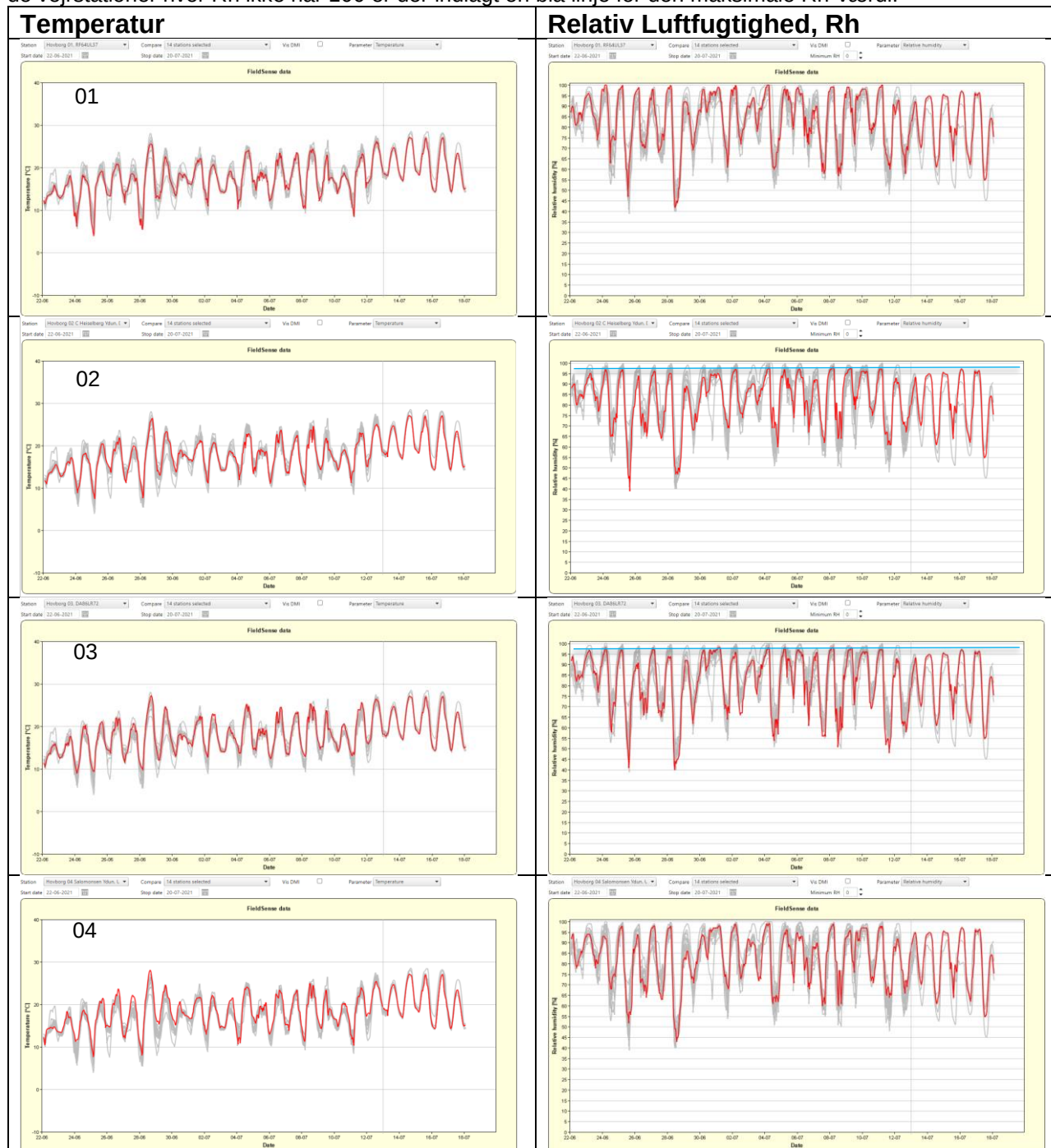
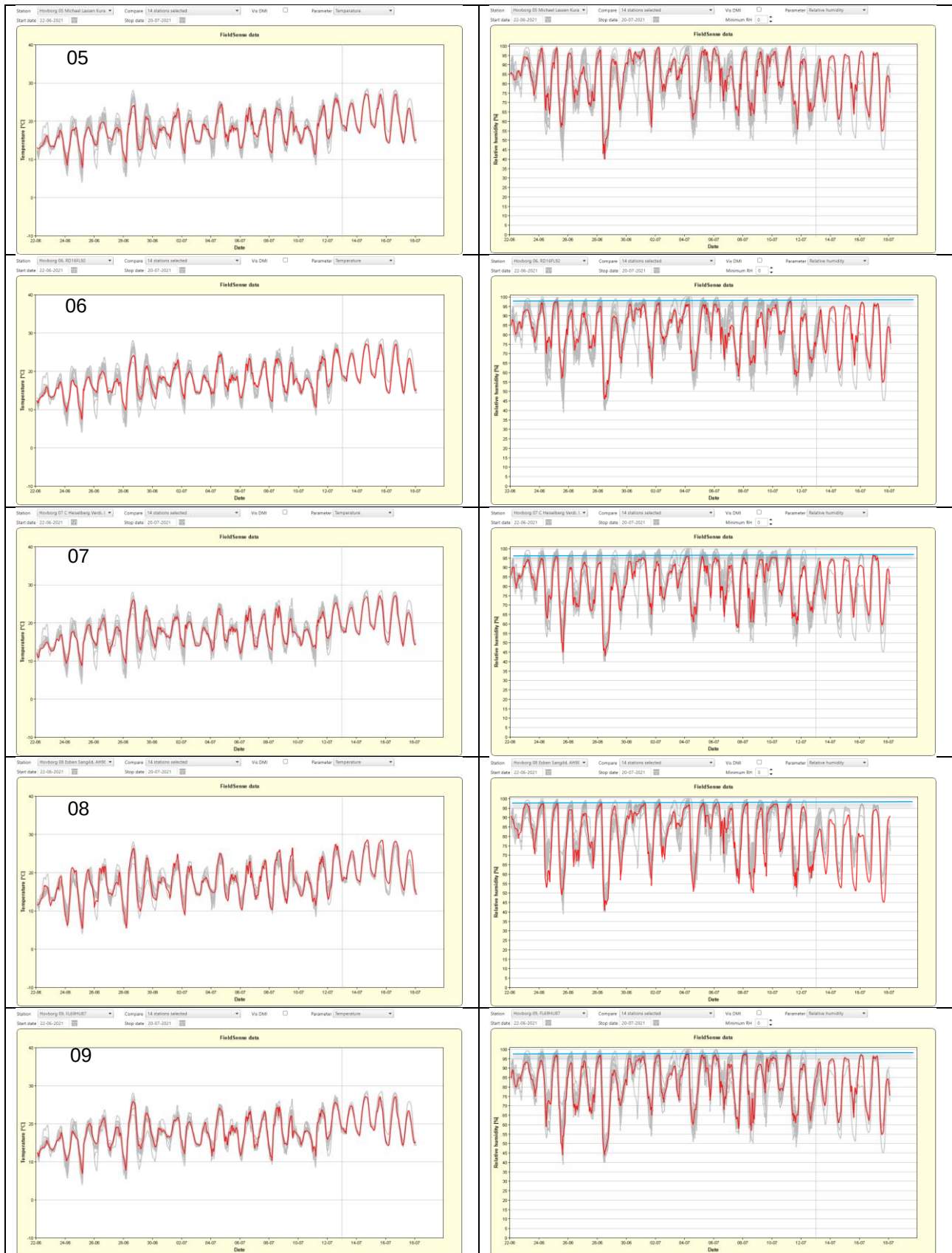


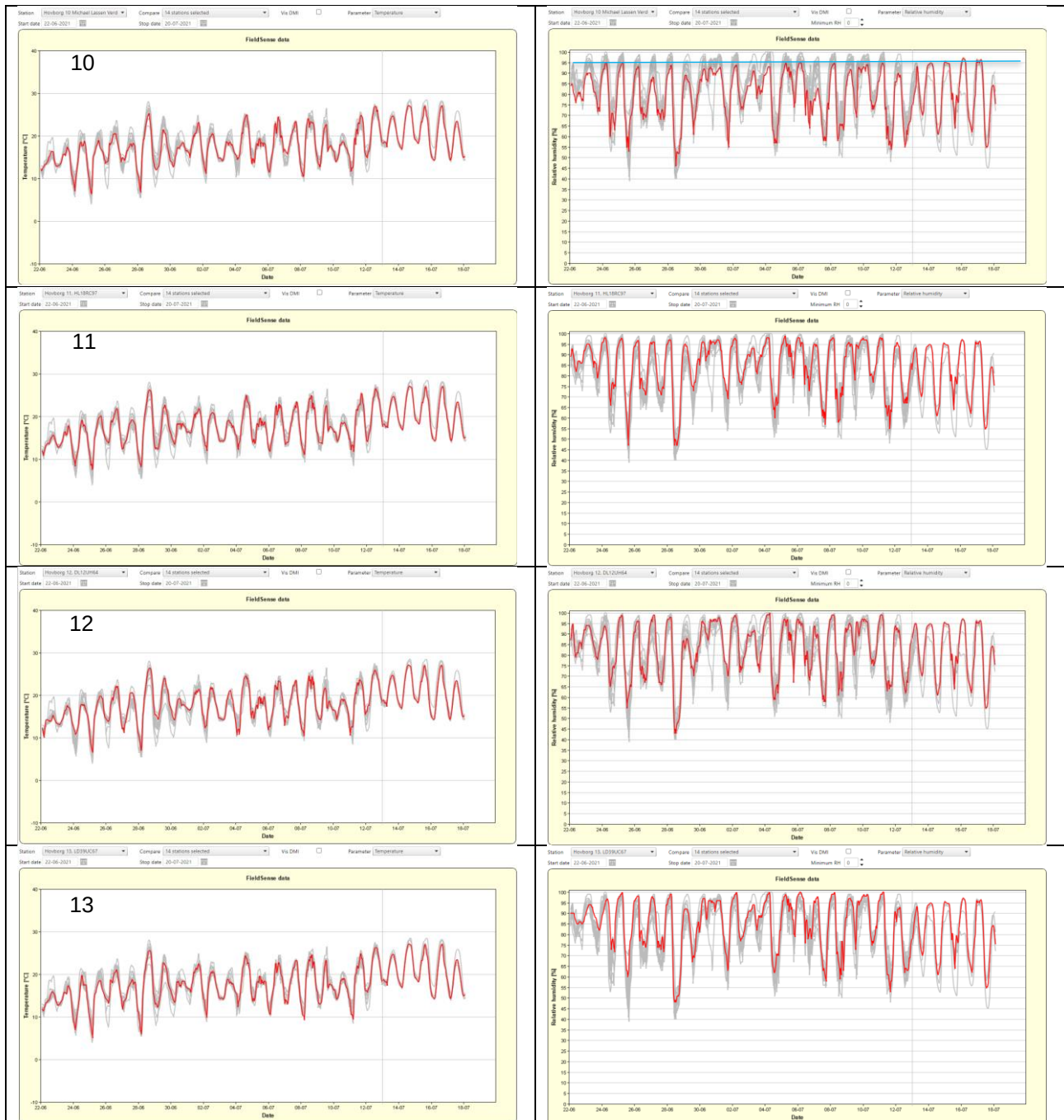
Kvalitetskontrol af vejrstationer

22. juni – 13. juli 2021 Sønderjylland

De grå bagvedliggende kurver repræsenterer alle 13 vejrstationer. Den røde kurve er den valgte station. For de vejrstationer hvor Rh ikke når 100 er der indlagt en blå linje for den maksimale Rh-værdi.







Prognosen for de kommende dage er ens for alle vejrstationer. Det skyldes at de på nuværende tidspunkt anvender samme prognose. Prognosen er endnu ikke nedskaleret til den enkelte vejrstation. Beregning af Infektionstryk dags dato og de forgangne dage er derimod beregnet med lokale vejrdato fra vejrstationen.

Beregning af Infektionstryk er baseret på skarpe grænser for temperatur ($>10\text{ C}$) og luftfugtighed ($>88\text{ Rh}$). Derfor har det stor betydning for beregning af antal dage over tærskelværdierne, at målingerne er præcise. Udfordringen med at kvalitetskontrollere relativ luftfugtighed er, at vi ikke kender "sandheden". Kvalitetskontrollen bliver indirekte ved at

- sammenligne et større antal vejrstationer placeret i samme område for at udpege vejrstationer med systematiske afvigelser eller

- forudsætte at når der falder nedbør, skal luftfugtigheden være 100% Rh

Vejrstation 02 ved Heiselberg

Her er kommet overraskende mange nedbørsdage. Her gang det regner bør Rh toppe og ramme 100 Rh men fugtmåleren måler konsekvent 2% for lavt. Det kan have betydning for beregning af Infektionstrykket med FieldSense-stationen. På trods af dette ser det ud til at det beregnede Infektionstryk ligger højt ved den pågældende vejrstation. Det ville ligge endnu højere hvis Rh-måleren blev justeret.

Vejrstation 04 og 05 ved Salomonsen og Michael Kuras

For begge vejrstation rammer Rt 100 % hver gang det regner. Umiddelbart ser det ud til at fugtmålerne fungerer som de skal på de to stationer. Meget nedbør og højt Infektionstryk.

Vejrstation 07 og 08 ved hhv Heiselberg Verdi og Esben

Begge vejrstation ligger Rh konsekvent 2 % under 100 % når det regner. Det kan have betydning for beregningen af Infektionstryk. På trods af det har Infektionstrykket være højt i perioden.

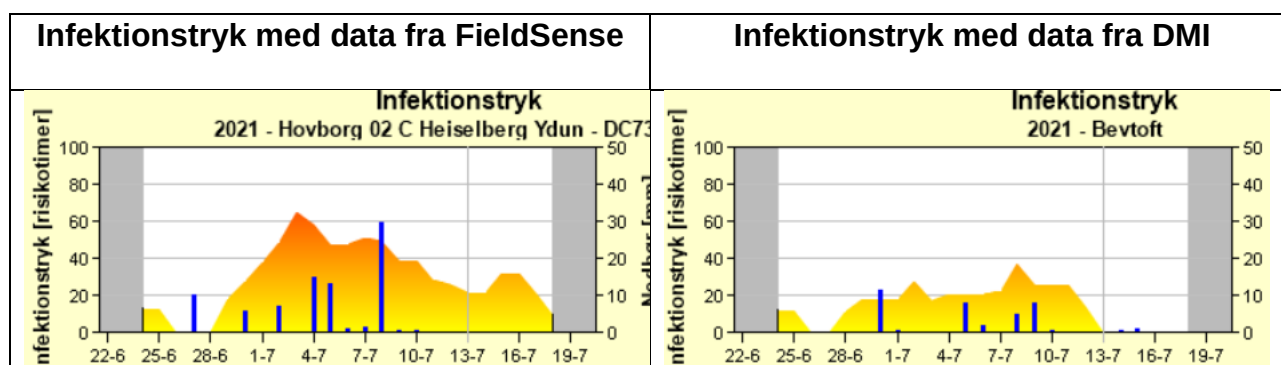
Vejrstation 10 ved Michael Verdi

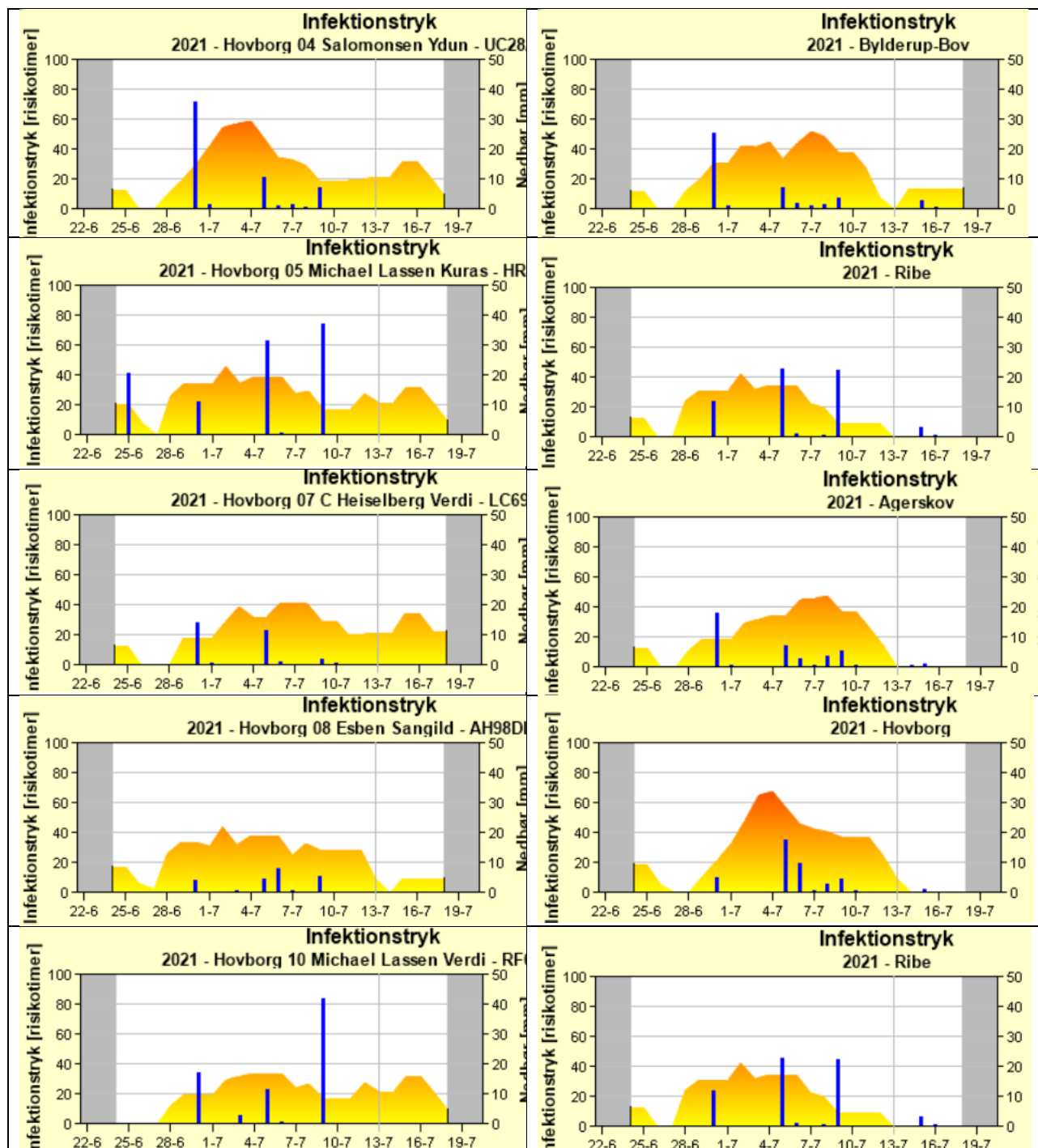
Denne måler meget for lavt. Ca. 5% for lavt. Fugtmåleren kommer på intet tidspunkt over 95%. Det beregnede Infektionstryk ligger lavt ved vejrstation 10 sammenlignet med de øvrige vejrstation og skyldes formentlig at fugtmåleren måler konsekvent for lavt.

For de øvrige vejrstationer ser det ud til at luftfugtighedsmålerne er skredet ved vejrstation 03, 06 og 09. Fugtmålerne ser ud til ikke at køre normalt på vejrstationerne 01, 04, 05, 11, 12, og 13.

Temperaturen ligger i langt hovedparten af perioden over 10 gr C og får derfor begrænset betydning for beregning af Infektionstryk. Der er dog nogle nætter omkring den 24., 25., og 28. juni hvor temperaturen dykker under 10 gr C. For vejrstationerne 02, 05, 06 og 07 kan det i perioder godt se ud som om de systematisk måler mindre temperaturudsving end de øvrige vejrstationer. Det behøver ikke være en fejl men kan skyldes placering nær læhegn eller andet. Temperatur-målingerne bør være relativt sikre og er langt mere følsomme for vejrstationens placering i marken end sensorens unøjagtighed.

Hvis en lokal vejrstation skal bruges som grundlag for beregning af Infektionstryk og beslutningsstøtte for sprøjtning mod kartoffelskimmel er der behov for at opsætte et system til automatisk og systematisk kvalitetskontrol af vejrdato for at fange afvigelserne inden de får betydning for kartoffelavlernes beslutning om at sprøjte.





Sammenligning med DMI

Det er meget vanskeligt at sammenligne Infektionstryk beregnet med FieldSense vejrdata og DMI vejrdata. De steder hvor det afviger, f.eks. ved Esben 08 hvor DMI beregner langt højere Infektionstryk, er der også registreret mere nedbør ved DMI-stationen.

Tilsvarende gør sig gældende med FieldSense ved Heiselberg 02 Ydun, hvor FieldSense Infektionstryk er meget højt. Her er der også registreret meget nedbør med FieldSense.

Alt andet lige burde lokal vejrstation og DMI i samme område ikke afvige markant medmindre der er helt specielle lokale vejrforhold i den pågældende mark hvor vejrstationen står opstillet, sammenlignet med DMI som står på kortklippet græs. Sammenligner man DMI's registrerede nedbørsmængde og vejrstationernes

nedbørsmængde, er der betydelige forskelle som kan skyldes kraftige tordenbyger i perioden og som formentlig kan forklare nogle af de forskelle man ser i beregning af infektionstryk. Noget tyder på at der kan være lokale vejrforhold som DMI's interpolerede data ikke fanger.

Øvelsen her giver ikke svar på om forskellene er så store at det har betydning for beslutningen om dosering og tidspunkt for sprøjtning mod kartoffelskimmel.

lrm, 13.07.2021