

Resultater af den nationale spildevandsovervågning af SARS-CoV-2

Resultater af den nationale spildevandsovervågning af SARS-CoV-2 publiceres hver tirsdag på

<https://covid19.ssi.dk/>

Indhold

Information om den nationale spildevandsovervågning af SARS-CoV-2	2
Hvor måles SARS-CoV-2 i spildevandet?	2
Hvordan måles SARS-CoV-2 i spildevandet?.....	2
Hvordan opgøres resultaterne af spildevandsmålingerne?	3
Danmark	5
Bornholm	6
Fyn	9
Københavns By	15
Københavns Omegn.....	18
Nordjylland	22
Nordsjælland	29
Sydjylland.....	37
Vest- og Sydsjælland.....	46
Vestjylland	54
Østjylland.....	62
Østsjælland	69

Information om den nationale spildevandsovervågning af SARS-CoV-2

Hvor måles SARS-CoV-2 i spildevandet?

I den nationale overvågning af SARS-CoV-2 i spildevand udtages der aktuelt spildevandsprøver fra 83 rensesanlæg i hele Danmark. I alt udtages 87 prøver idet der udtages prøver fra flere indløb på tre rensesanlæg. På store rensesanlæg, der renses spildevand fra mange borgere (mere end 150.000), udtages der også spildevandsprøver ude i kloaksystemet (på pumpestationer og i brønde) for at opdele området. Disse prøver er angivet med navnet efterfulgt af et (D).

Endeligt udtages der spildevandsprøver fra Kastrup, Aarhus, Billund og Aalborg lufthavn med særligt fokus på overvågning af SARS-CoV-2 varianter.

Hvordan måles SARS-CoV-2 i spildevandet?

- Genkopier (RNA) fra virussen SARS-CoV-2 udskilles med afføringen hos ca. halvdelen af de smittede personer og kan derfor måles i spildevandet.
- Spildevandsprøverne udtages ved hjælp af en automatisk prøveopsamler. Denne opsamler små prøver af spildevand i en nedkølet beholder over ca. 24 timer. 24-timersprøven transporteres derefter til det laboratorium, der foretager analyserne.
- Spildevandsprøverne forbehandles og analyseres i laboratoriet med PCR-test (RT-qPCR) for antal RNA-kopier af SARS-CoV-2 pr. liter spildevand samt for to andre ufarlige og naturligt forekommende vira/bakteriofager (PMMoV og CrAssphage), der begge udskilles i afføringen. Begge vira kan derfor bruges som et indirekte mål for mængden af afføring i spildevandet. Det indirekte mål for mængden af afføring i spildevandet sættes i forhold til mængden af SARS-CoV-2. På denne måde tages der i resultaterne højde for fortynding af spildevandet eks. på grund af regnvand og for antal brugere af kloaksystemet i de enkelte oplande.
- Laboratorieresultaterne af spildevandsanalyserne sendes til Statens Serum Institut (SSI), som vurderer resultaterne ved hjælp af epidemiologiske analyser og fremstiller resultaterne i de grafer der præsenteres her på hjemmesiden.

Hvordan opgøres resultaterne af spildevandsmålingerne?

Spildevandsresultaterne vises fra 03.01.2022 og fortløbende. Resultaterne præsenteres samlet for hele landet, for hver landsdel samt for hvert prøveudtagningssted.

Spildevandsresultaterne vises samlet for hele landet, for hver landsdel samt for hvert prøveudtagningssted.

Fra uge 17 er der anvendt en ny udregningsmetode for spildevandsresultaterne i graferne. De aktuelle og fremtidige grafer kan derfor ikke sammenlignes direkte med de tidligere publicerede. Ændringen er indført per 26.04.2022 og er implementeret bagudrettet. Frem til den 03.01.2022 er spildevandsresultaterne opgjort som antal SARS-CoV-2 RNA kopier per indbygger. Fra og med den 03.01.2022 vises de fæcesnormaliserede spildevandsresultater. Metoderne er beskrevet nedenfor.

- Fra 01.10.2021 frem til den 03.01.2022 opgøres det gennemsnitlige ugentlige antal SARS-CoV-2 kopier pr. indbygger nu også for de enkelte oplande¹, tidligere blev denne metode kun anvendt i de overordnede grafer. Opgørelsen foregår ved at antallet af SARS-CoV-2 RNA-kopier pr. liter spildevand ganges med den mængde spildevand, der er løbet ind i renseanlægget på et døgn, hvorefter det totale antal SARS-CoV-2 kopier divideres med antallet af indbyggere i oplandet. I de overordnede grafer (fx på landsdelsniveau) vægtes resultaterne fra hvert renseanlæg efter antal indbyggere i oplandet.
- Fra og med den 03.01.2022 opgøres viruskoncentrationen af SARS-CoV-2 i spildevandet som det gennemsnitlige ugentlige antal SARS-CoV-2 RNA-kopier, i forhold til de tidligere omtalte vira (PMMoV og CrAssphage), der er indirekte mål for mængden af afføring i spildevandet. I de overordnede grafer (fx landsdele) vægtes resultaterne fra hvert renseanlæg efter antal indbyggere i oplandet.
- I graferne for de enkelte renseanlæg vises den ugentlige incidens af SARS-CoV-2 (målt ved PCR- og antigenests blandt borgerne i oplandende til de specifikke renseanlæg sammen med spildevandsresultaterne.
- I de overordnede grafer (nationalt og for landsdelene) vises den gennemsnitlige daglige incidens pr. 100.000. Den daglige incidens er beregnet som gennemsnittet af det antal borgere pr. 100.000, der dagligt er testet positive for SARS-CoV-2 (PCR- eller antigenest) i de foregående syv dage til og med udtagning af spildevandsprøven.
- Alle beregninger foretages på baggrund af logaritmetransformerede tal.

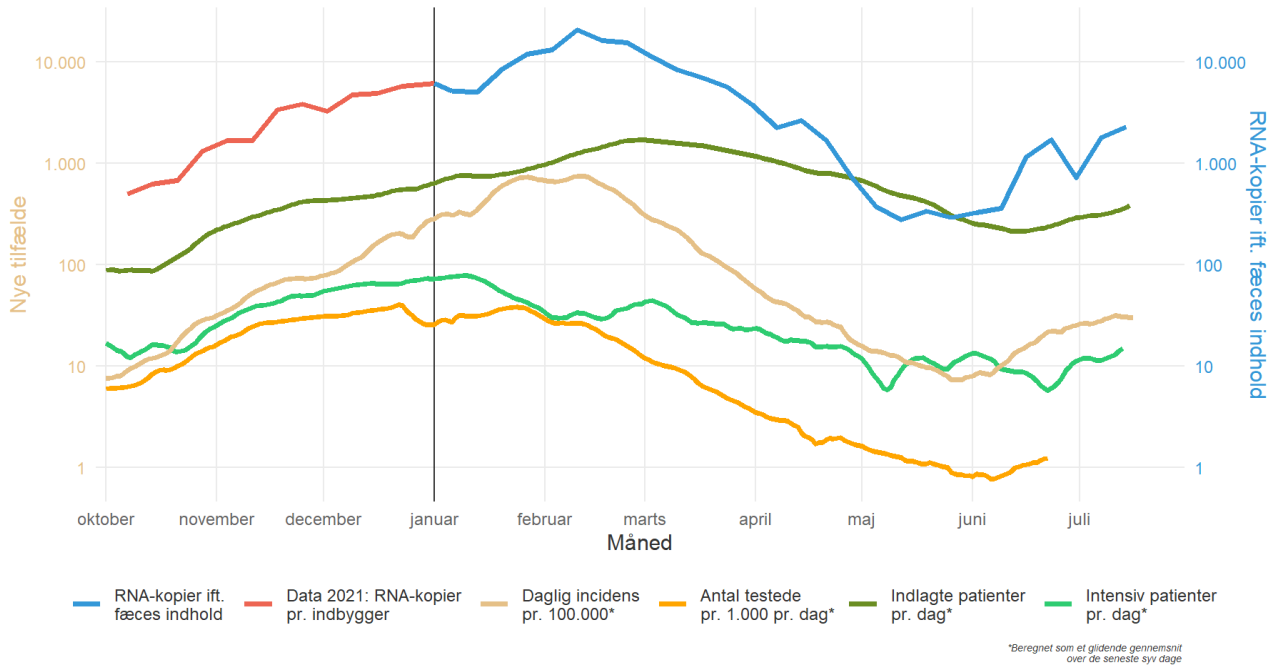
¹ Tidligere blev antallet af SARS-CoV-2 RNA-kopier pr. liter spildevand i stedet normaliseret for fortynding på grund af regnvand i resultaterne for de enkelte oplande. Denne metode bruges fortsat i de resterende tre oplande, hvor der stadig mangler informationer om antal indbyggere. Normaliseringen blev foretaget ved at måle den daglige mængde spildevand, der løb ind i renseanlægget, og sammenligne denne med det gennemsnitlige indløb af spildevand på en tørvejrdsdag. De dage, hvor mængden af indløbet af spildevand var højere end på en gennemsnitlig tørvejrdsdag, opjusteredes antallet af målte SARS-CoV-2-kopier pr. liter tilsvarende.

- Resultaterne af spildevandsovervågningen er foreløbige, da justeringer kan forekomme i takt med udvikling af viden på området.
- Nedenfor vises resultaterne først for Danmark og derefter for hver landsdel i alfabetisk rækkefølge.
- Bemærk at der i denne uge ikke afrapporteres sekventeringsresultater af laboratorietekniske årsager.

Danmark

Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevand samlet for alle prøveudtagningssteder i **Danmark** samt incidens af SARS-CoV-2 blandt borgerne i de områder prøverne er taget fra. I figuren fremgår også det daglige antal indlagte, dagligt antal indlagte på intensiv afdeling i hele landet samt det daglige antal testede borgere.

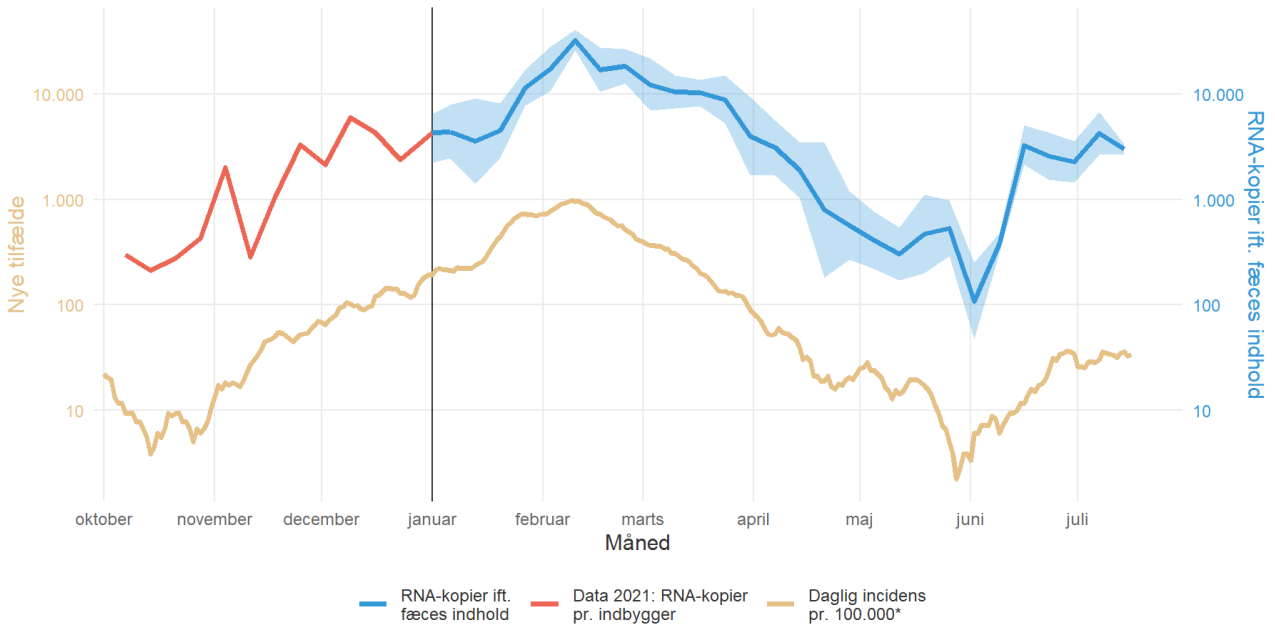
SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger



Bornholm

Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevand samlet og for hvert prøveudtagningssted på **Bornholm** samt incidens af SARS-CoV-2 blandt borgerne i områder tilknyttet de viste renseanlæg, hvor incidensen er opgjort.

SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger, Bornholm



*Beregnet som et glidende gennemsnit over de seneste syv dage



Kort over oplandene til de inkluderede renseanlæg på Bornholm



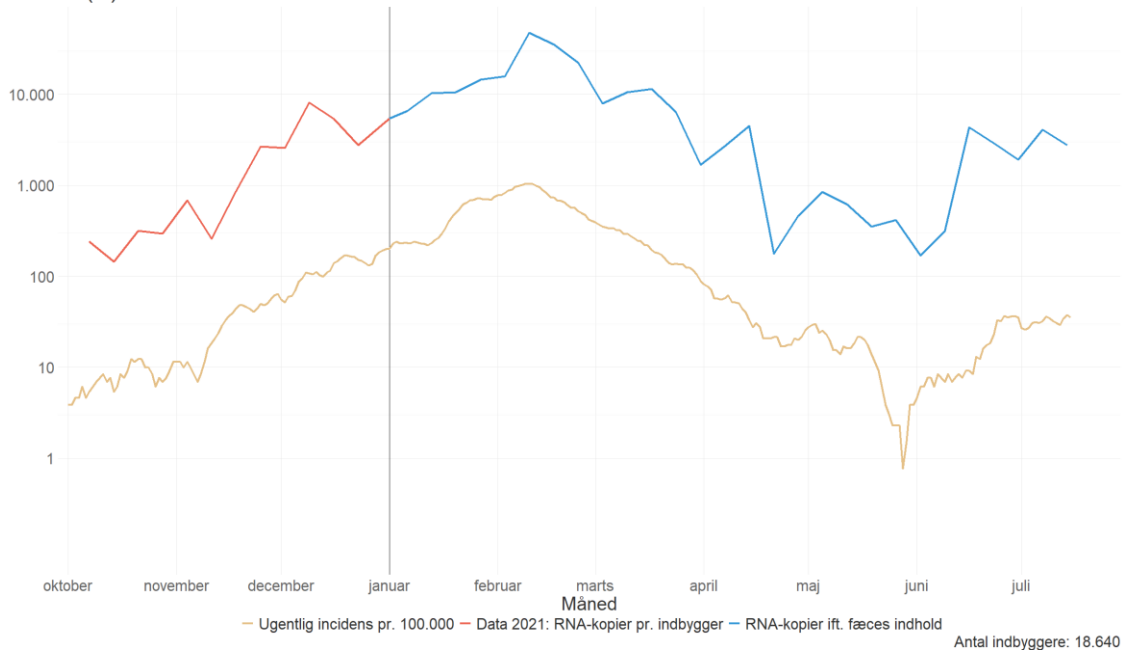
Nexø (R)



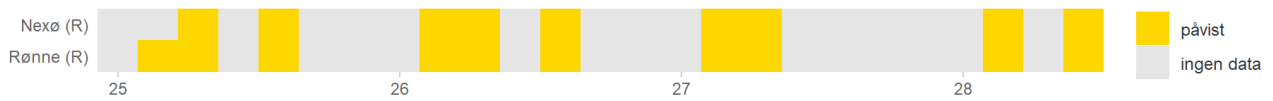
Antal indbyggere: 4.714



Rønne (R)



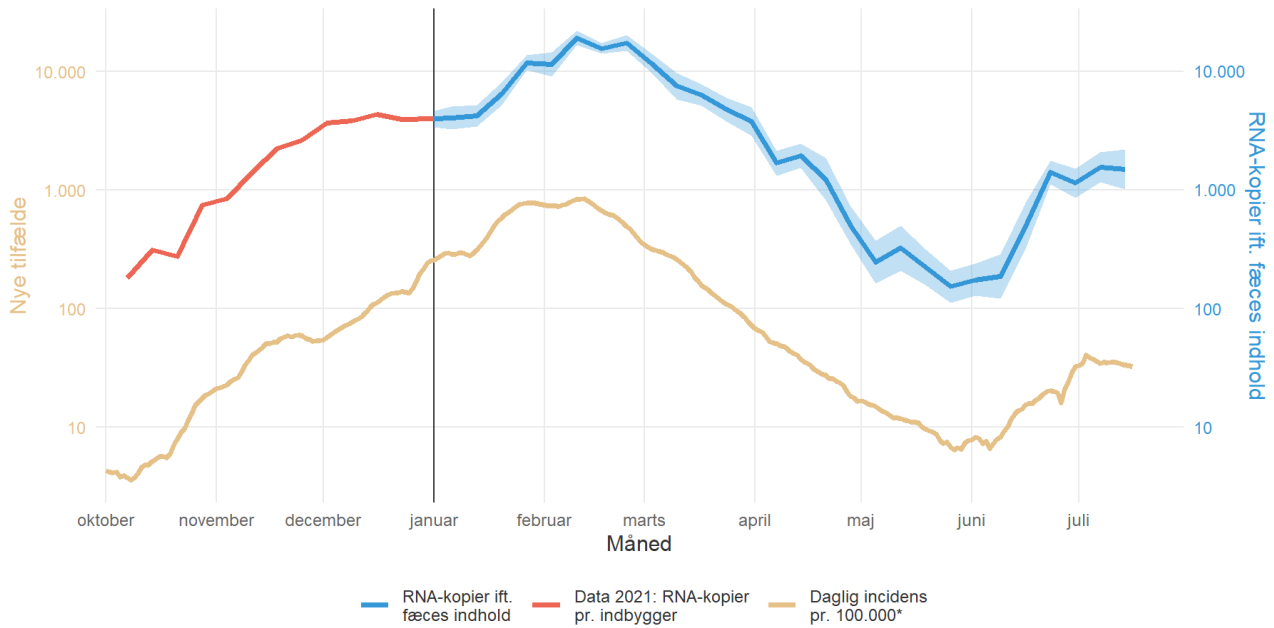
Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevandsprøver (påvist/ikke påvist) for prøveudtagningssteder på **Bornholm.**



Fyn

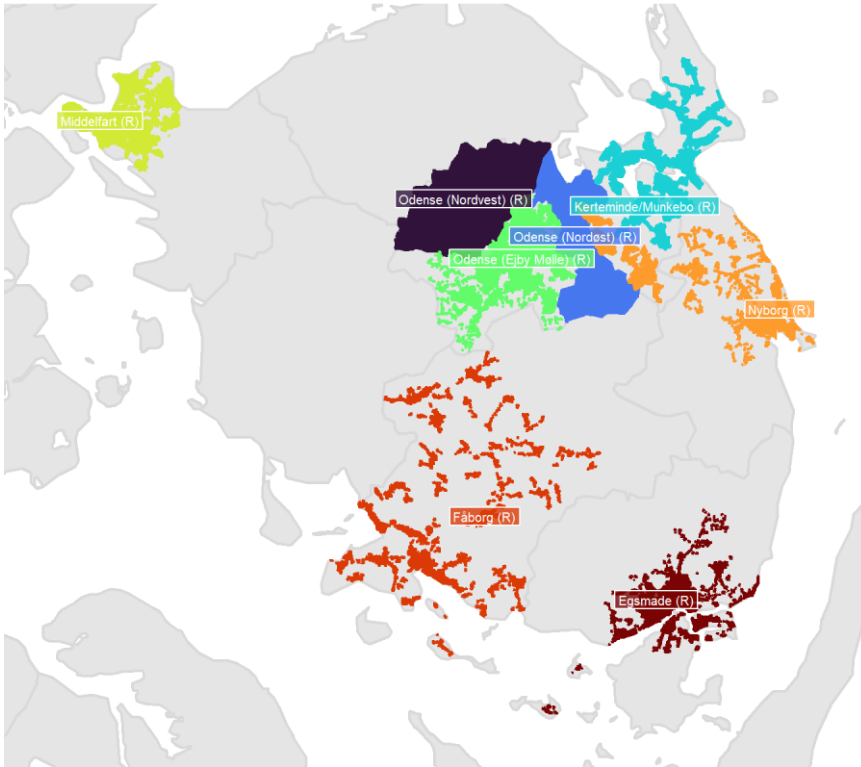
Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevand samlet og for hvert prøveudtagningssted på **Fyn** samt incidens af SARS-CoV-2 blandt borgerne i områder tilknyttet de viste renseanlæg, hvor incidensen er opgjort.

SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger, Fyn

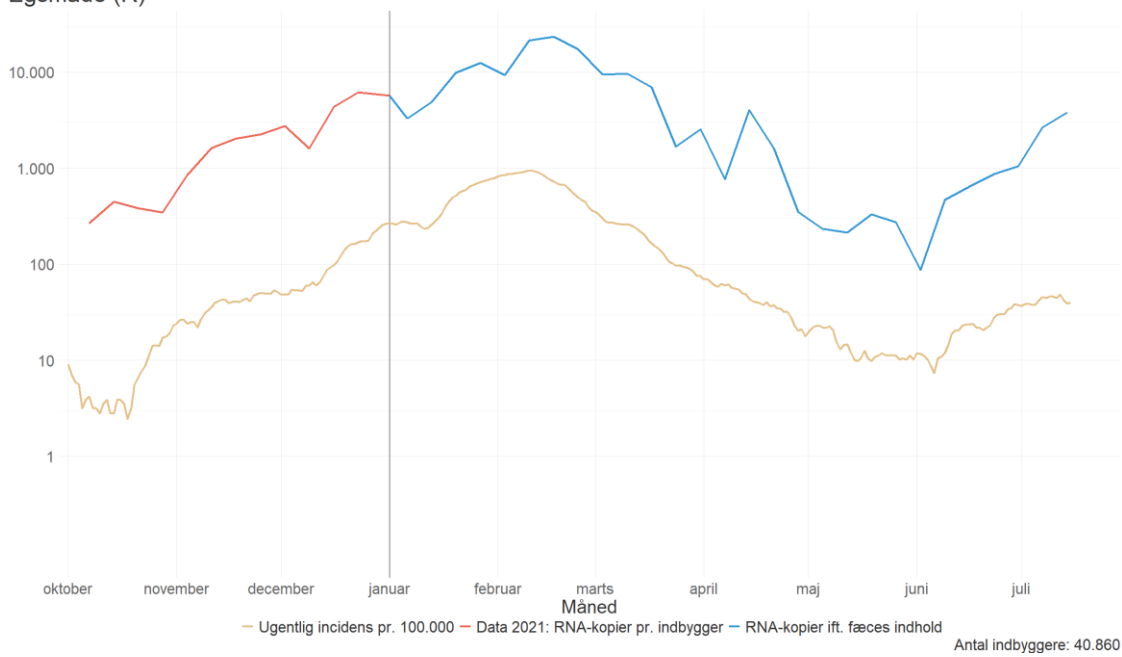


*Beregnet som et gldende gennemsnit over de seneste syv dage

Kort over oplandene til de inkluderede renselanlæg på Fyn

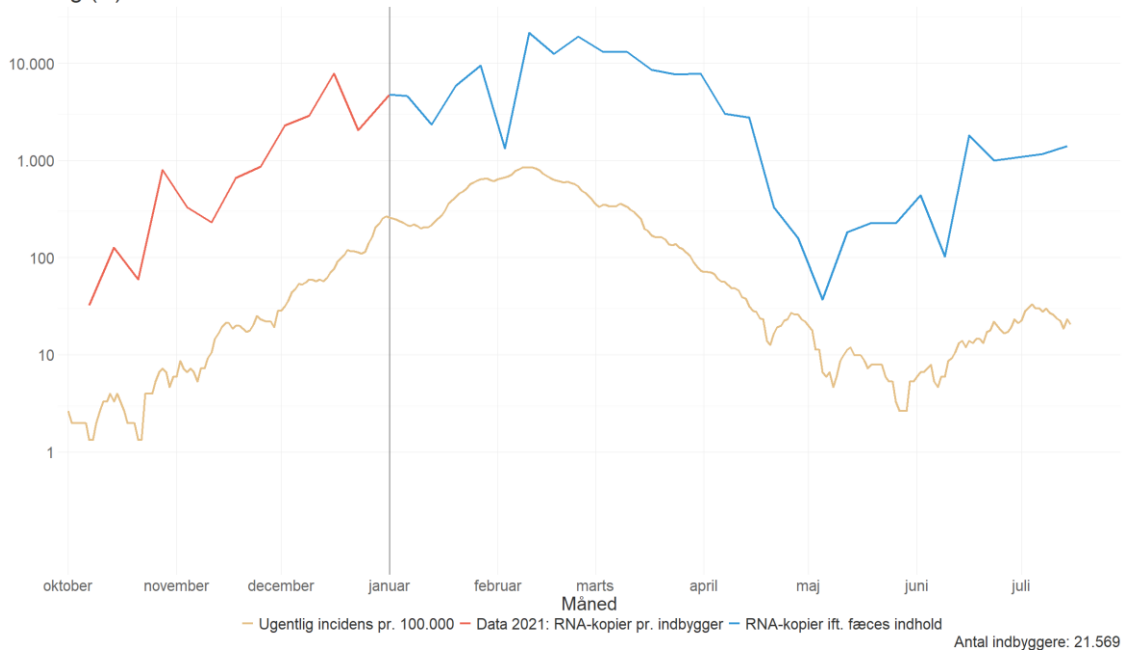


Egsmade (R)

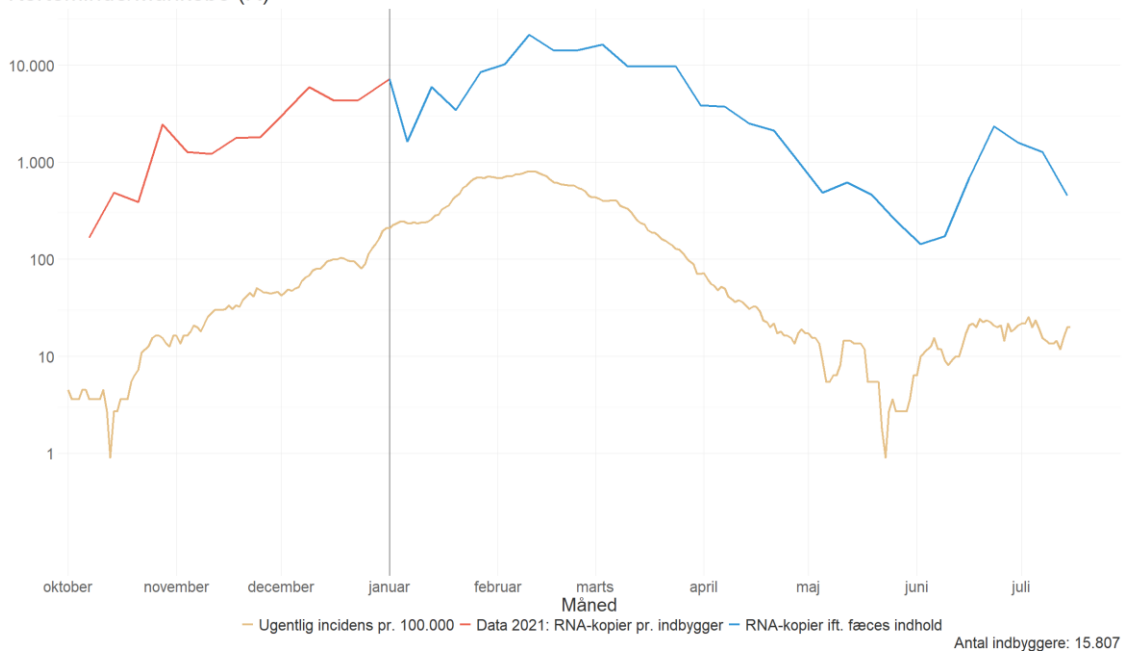




Fåborg (R)

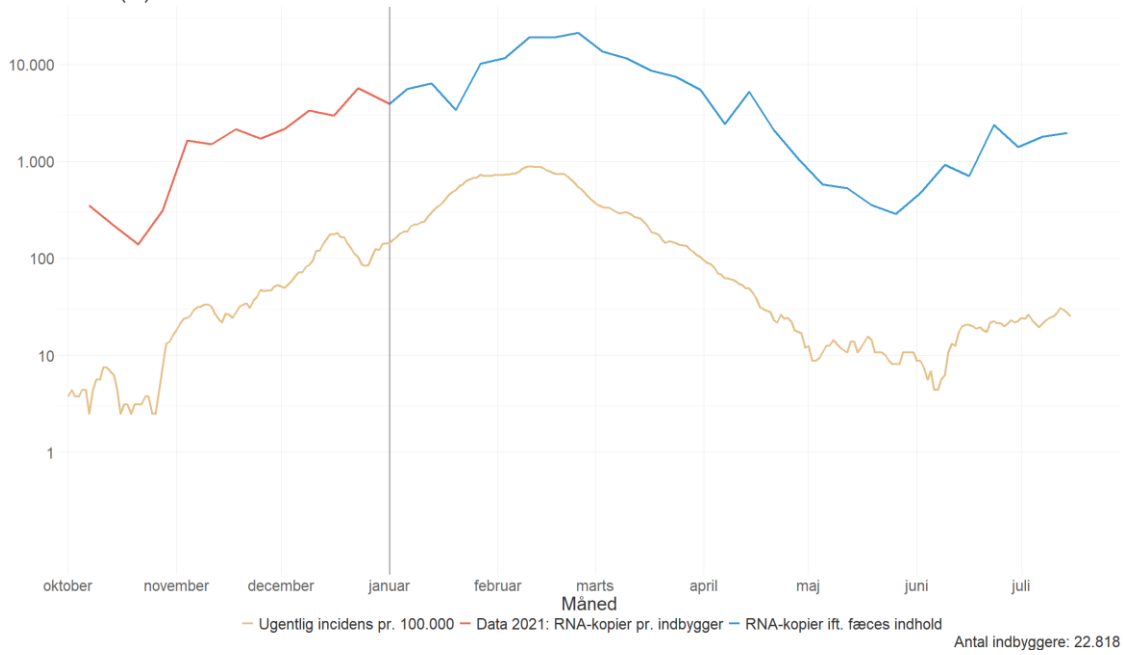


Kerteminde/Munkebo (R)

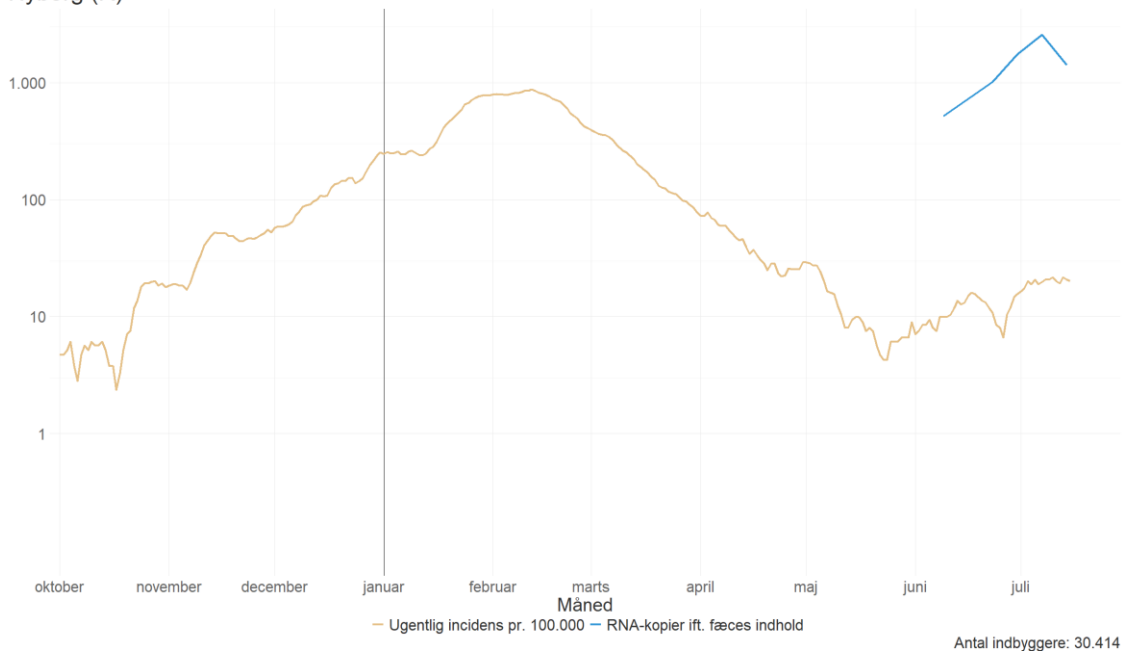




Middelfart (R)

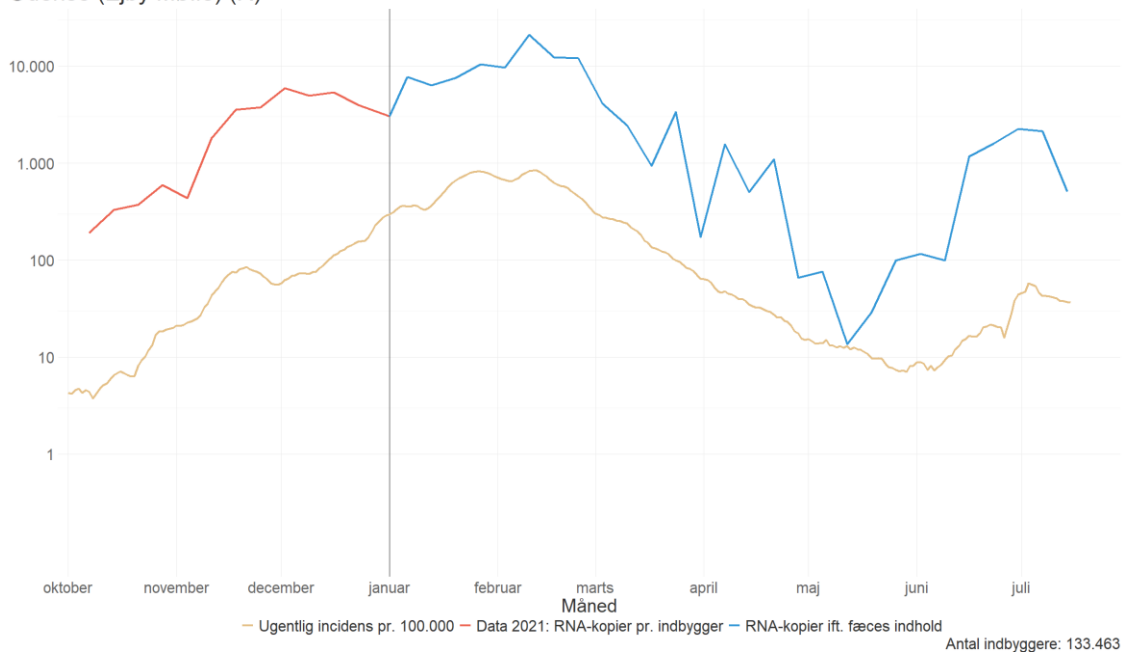


Nyborg (R)

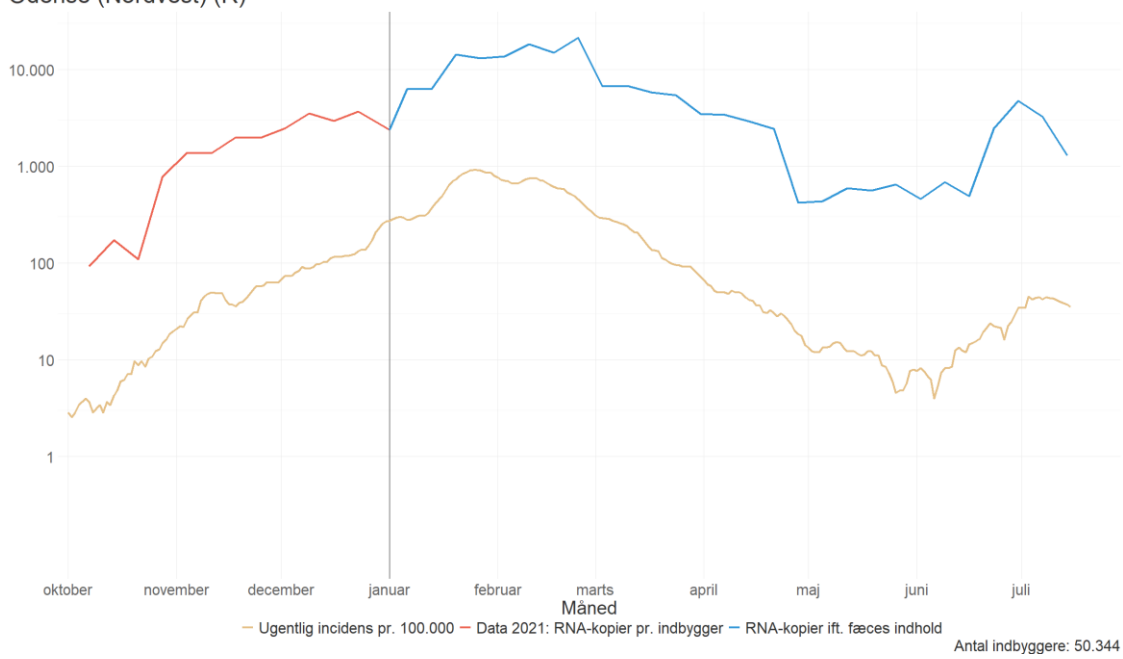




Odense (Ejby Mølle) (R)

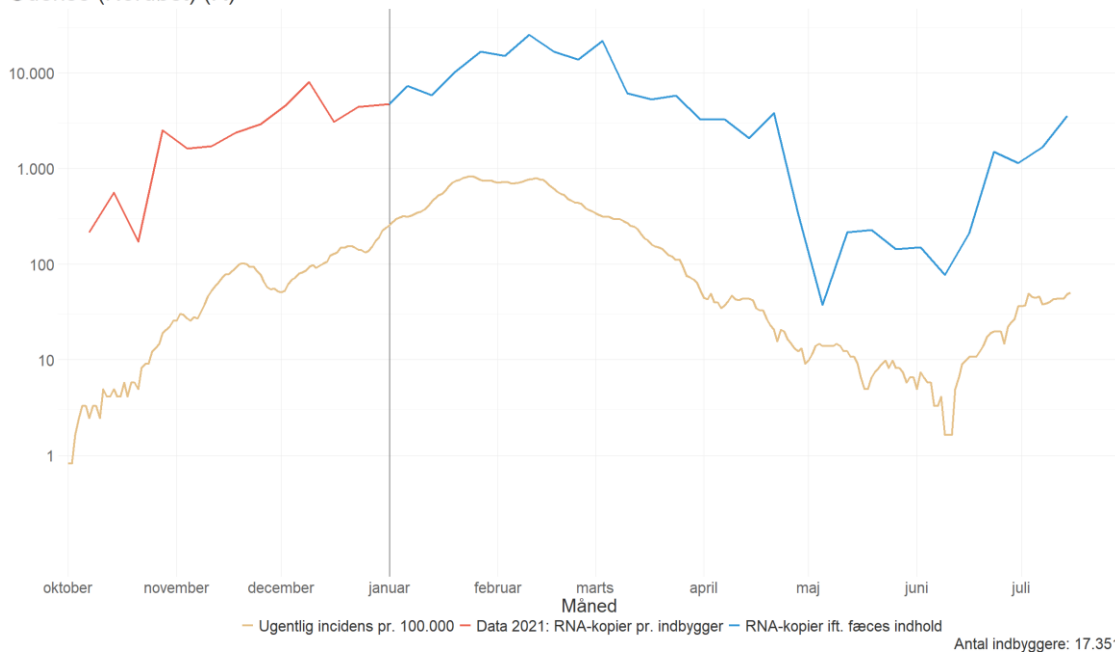


Odense (Nordvest) (R)

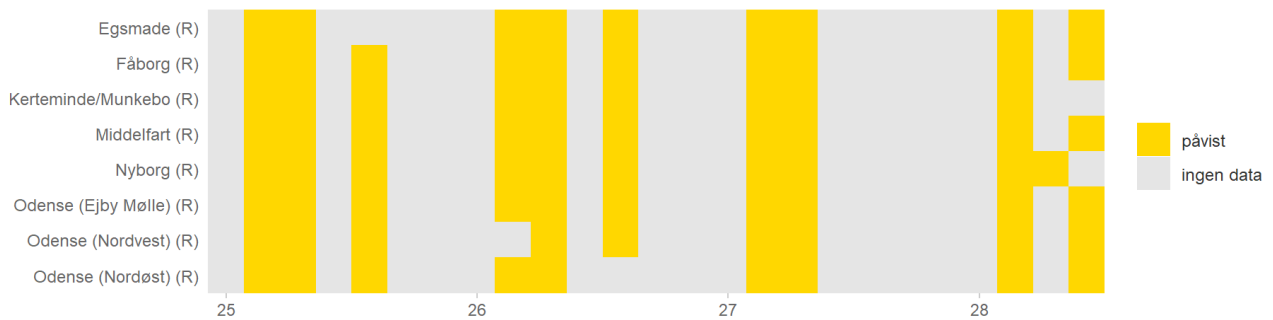




Odense (Nordøst) (R)



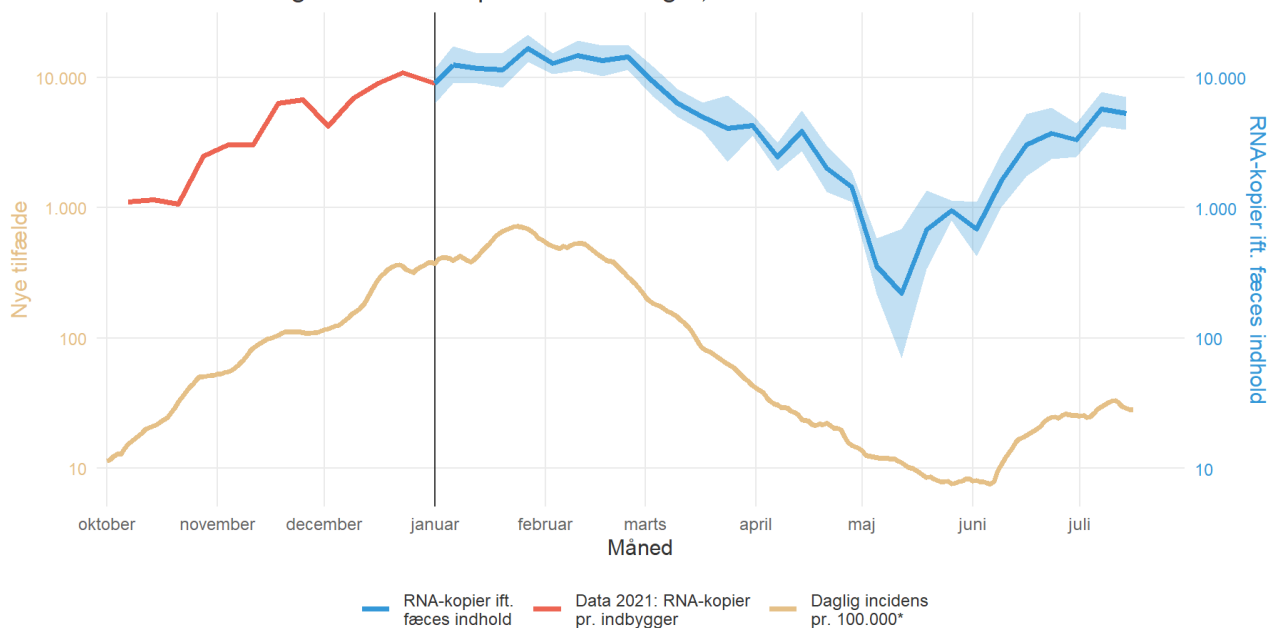
Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevandsprøver (påvist/ikke påvist) for prøveudtagningssteder på Fyn.



Københavns By

Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevand samlet og for hvert prøveudtagningssted i **Københavns By** samt incidens af SARS-CoV-2 blandt borgerne i områder tilknyttet de viste renseanlæg og pumpestationer, hvor incidensen er opgjort.

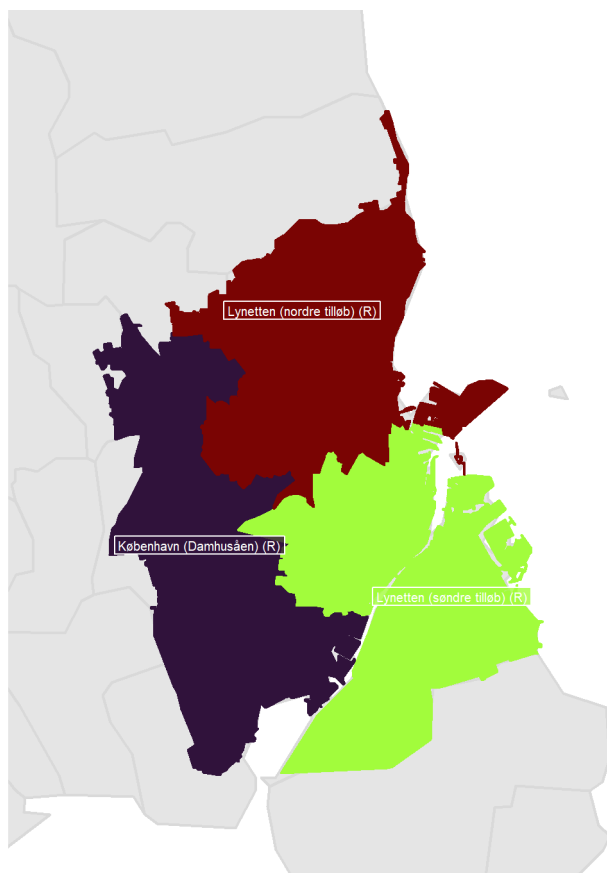
SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger, København



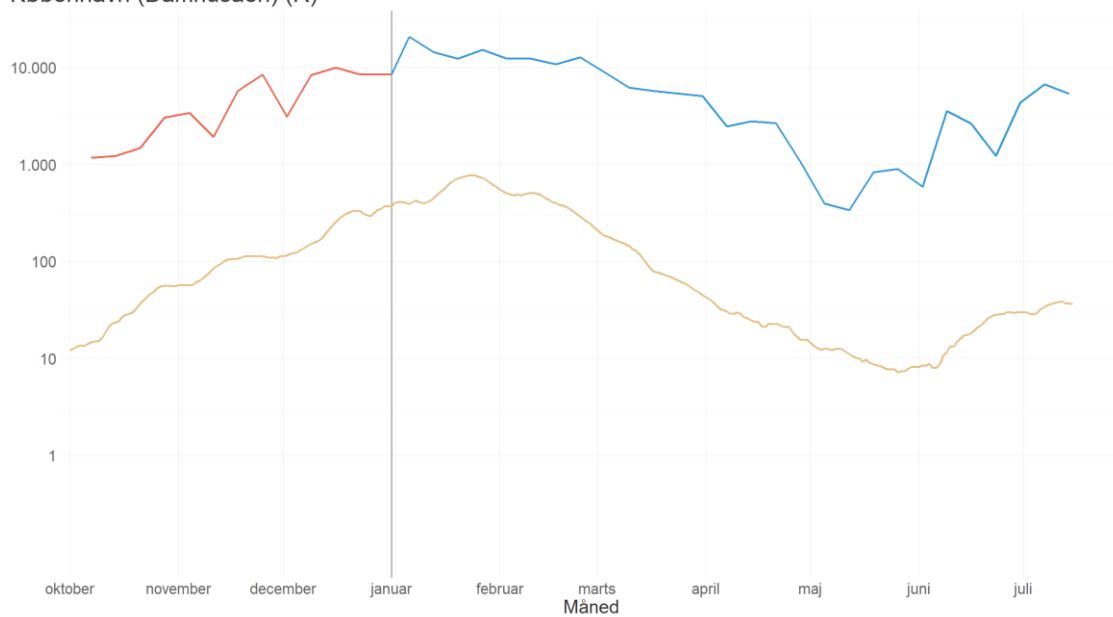
*Beregnet som et glidende gennemsnit over de seneste syv dage



Kort over oplandene til de inkluderede renselanlæg og pumpestationer i København



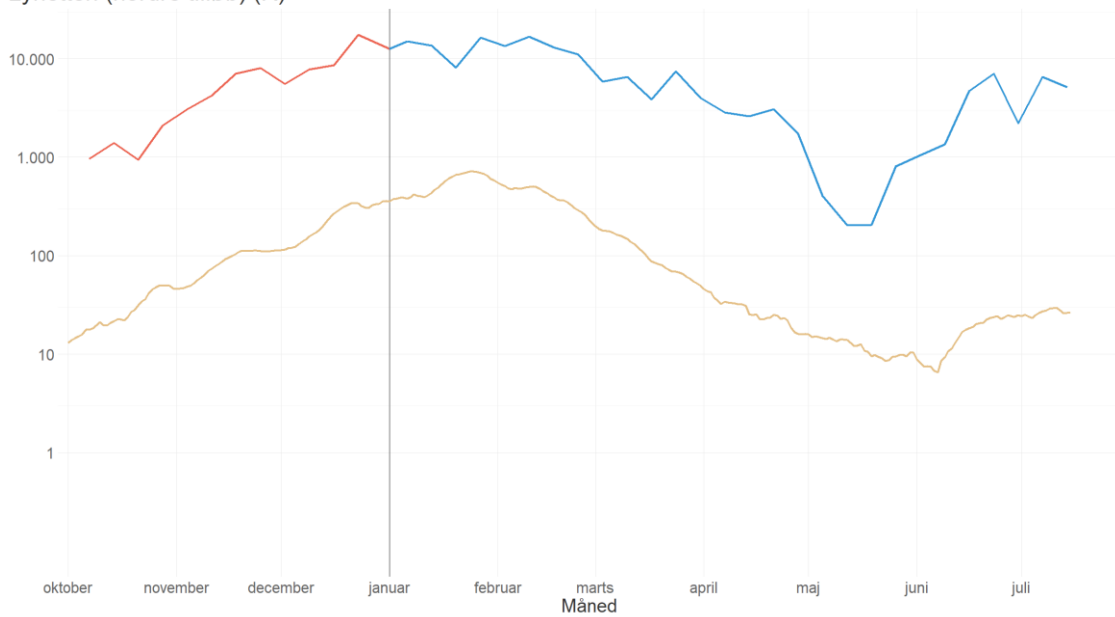
København (Damhusåen) (R)



Antal indbyggere: 290.219

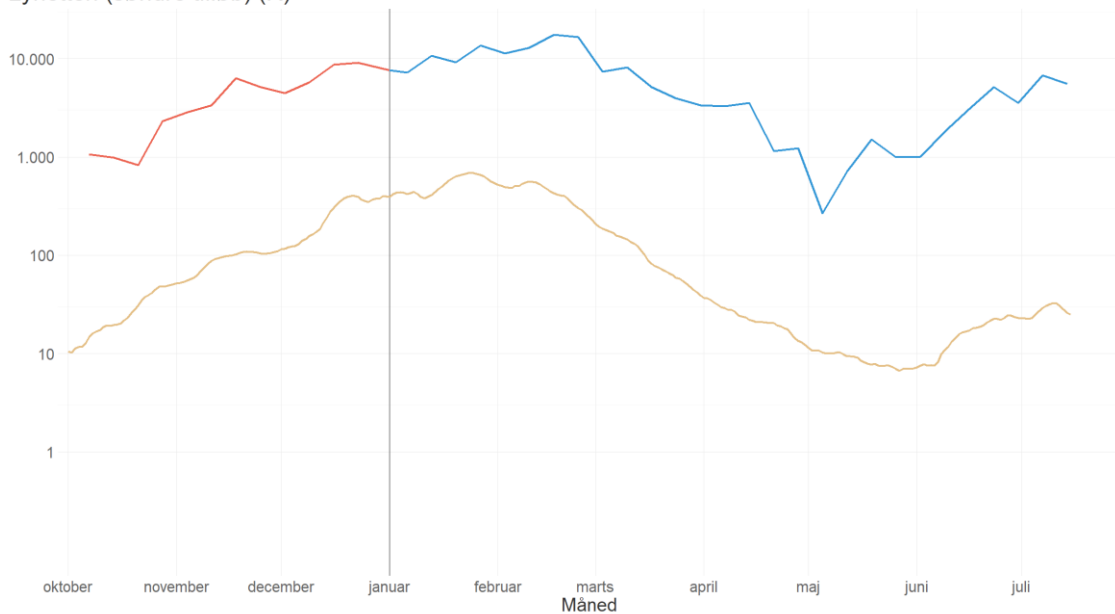


Lynetten (nordre tilløb) (R)



Antal indbyggere: 211.322

Lynetten (søndre tilløb) (R)



Antal indbyggere: 430.548

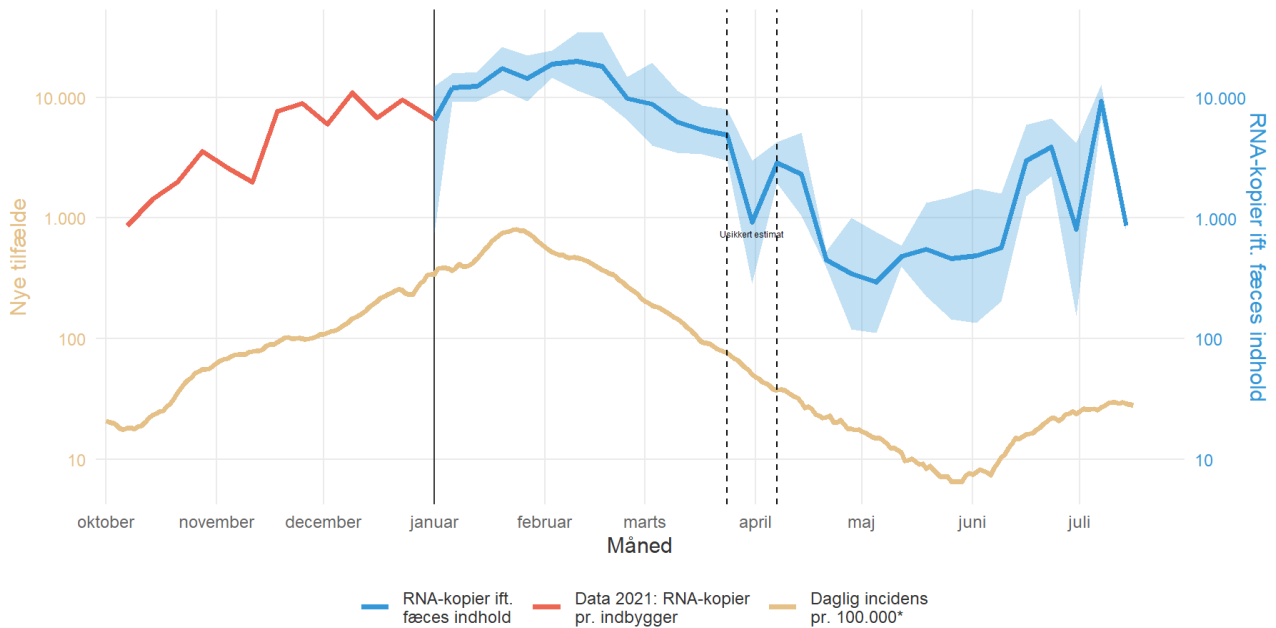
Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevandsprøver (påvist/ikke påvist) for prøveudtagningssteder i **Københavns By.**



Københavns Omegn

Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevand samlet og for hvert for prøveudtagningssted i **Københavns Omegn** samt incidens af SARS-CoV-2 blandt borgerne i områder tilknyttet de viste renseanlæg og pumpestationer, hvor incidensen er opgjort.

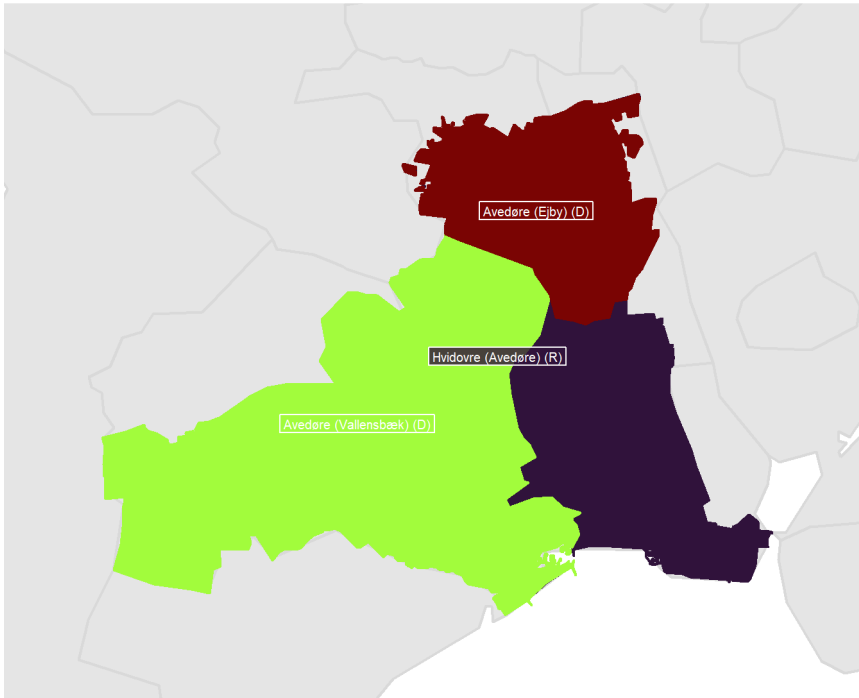
SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger, Københavns omegn



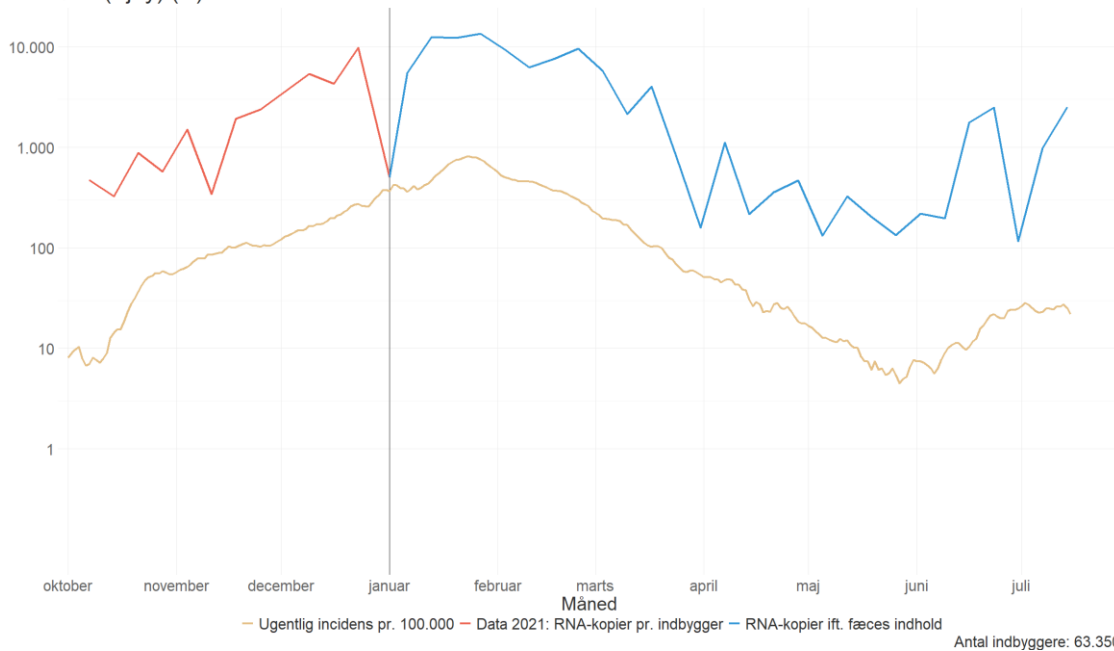
*Beregnet som et gldende gennemsnit over de seneste syv dage



Kort over oplandene til de inkluderede renselanlæg og pumpestationer i Københavns Omegn



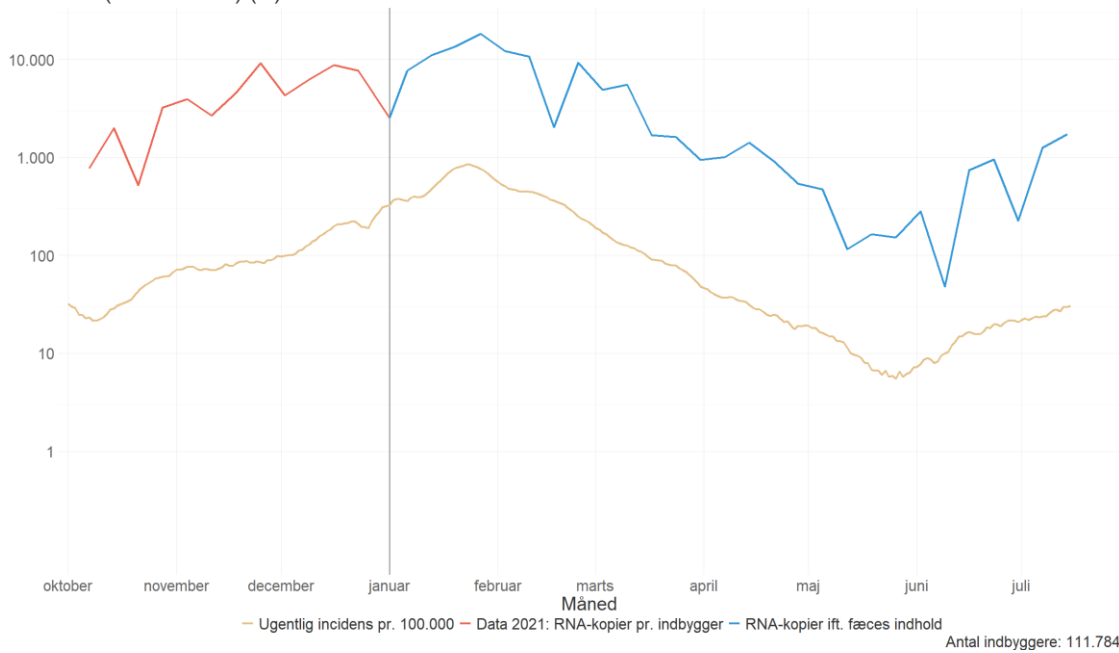
Avedøre (Ejby) (D)



* Spildevandsprøverne fra pumpestationen Avedøre (Ejby) dækker delområder af oplandet til renselanlægget Hvidovre (Avedøre)

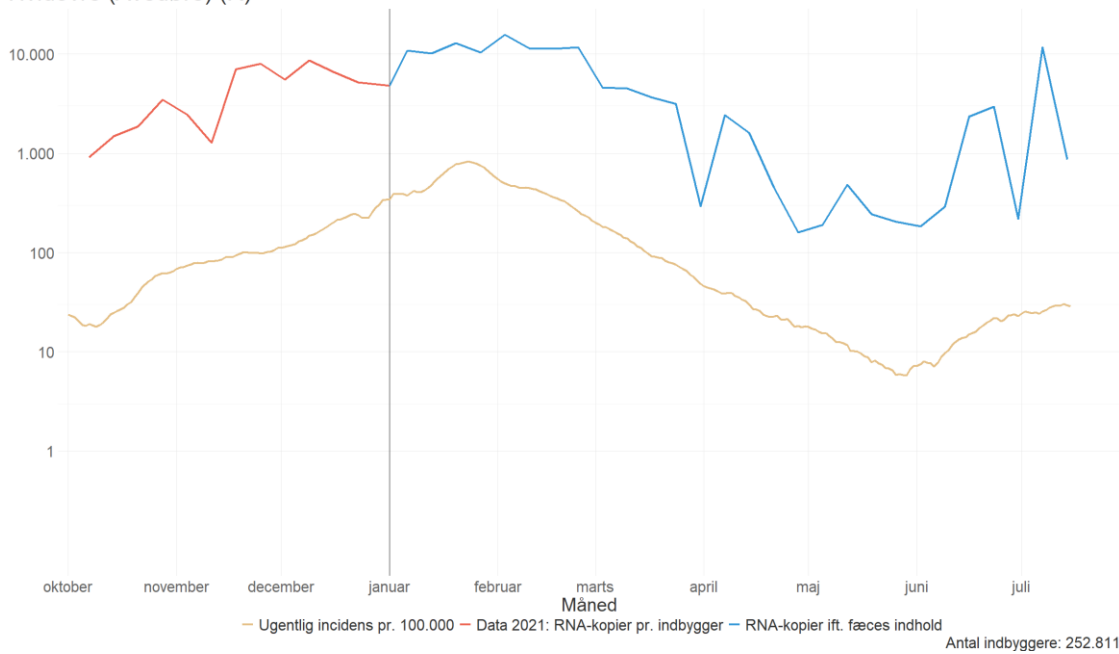


Avedøre (Vallensbæk) (D)



* Spildevandsprøverne fra pumpestationen Avedøre (Vallensbæk) dækker delområder af oplandet til rensesanlægget Hvidovre (Avedøre)

Hvidovre (Avedøre) (R)





Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevandsprøver (påvist/ikke påvist) for prøveudtagningssteder i

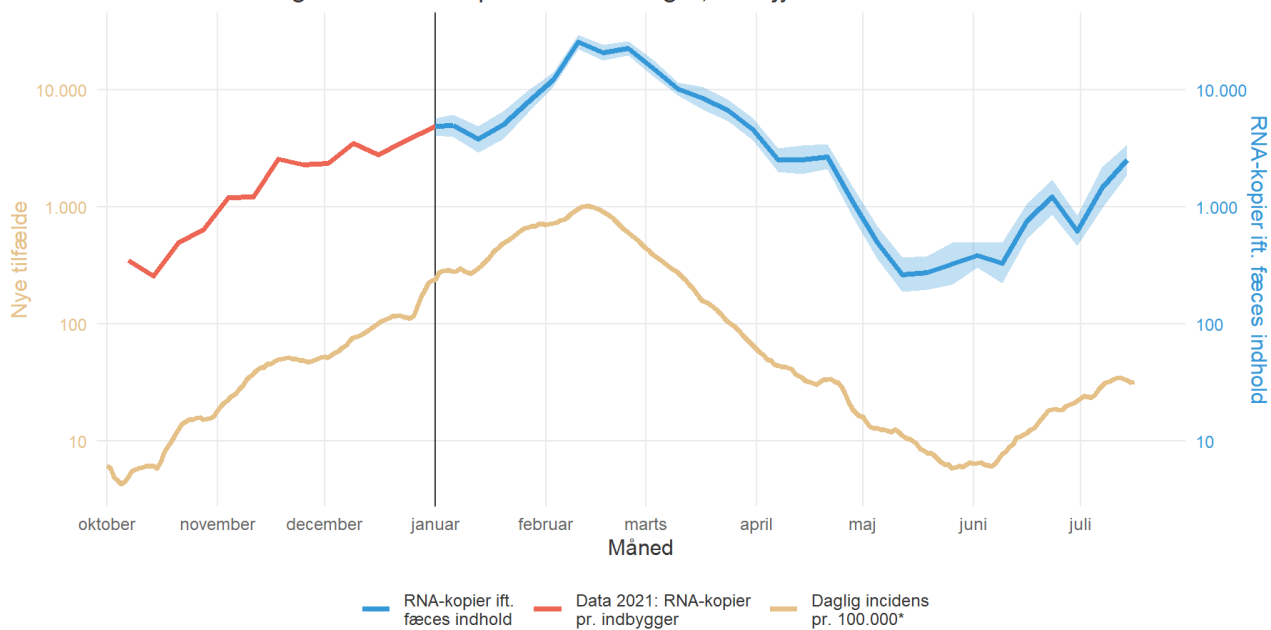
Københavns Omegn



Nordjylland

Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevand for prøveudtagningssteder i **Nordjylland** samt incidens af SARS-CoV-2 blandt borgerne i områder tilknyttet de viste renseanlæg, hvor incidensen er opgjort.

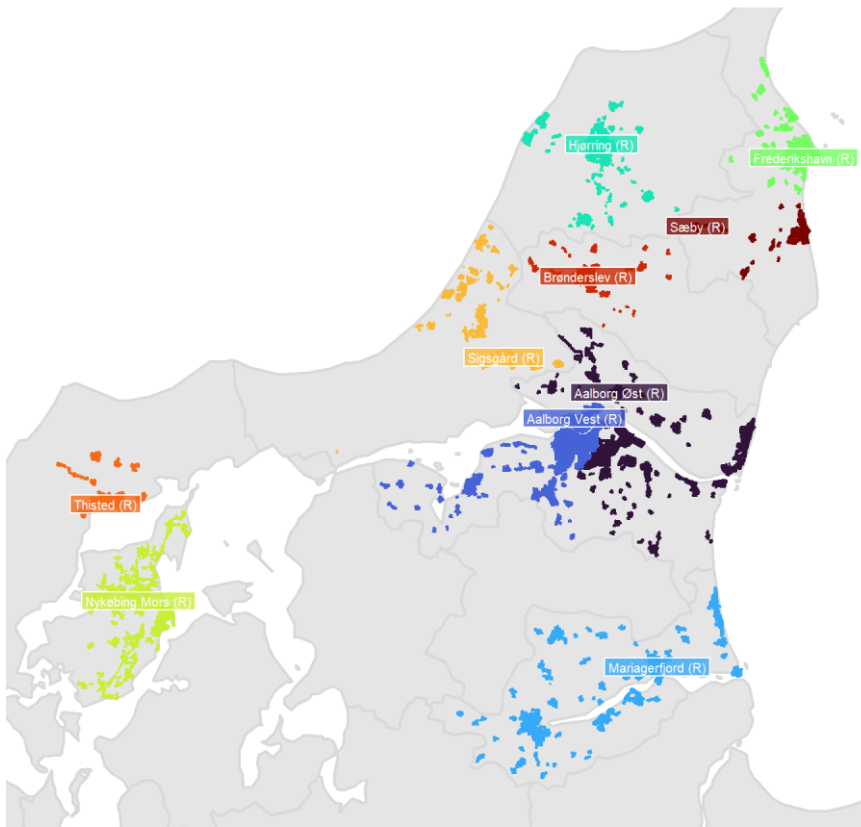
SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger, Nordjylland



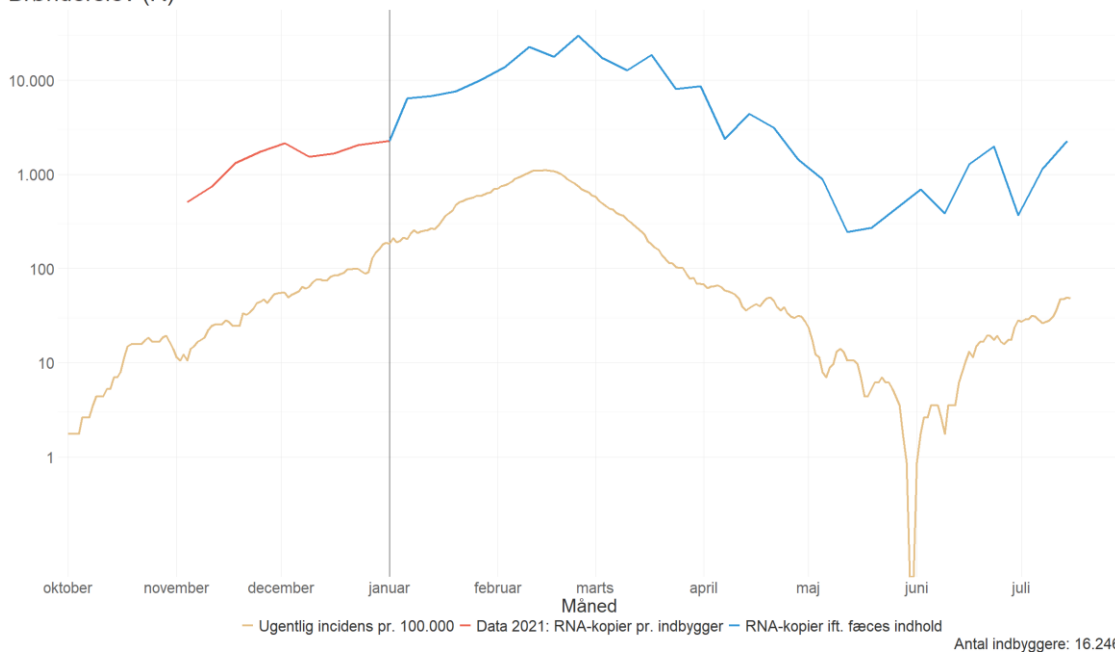
*Beregnet som et giddens gennemsnit over de seneste syv dage



Kort over oplandene til de inkluderede renselanlæg i Nordjylland

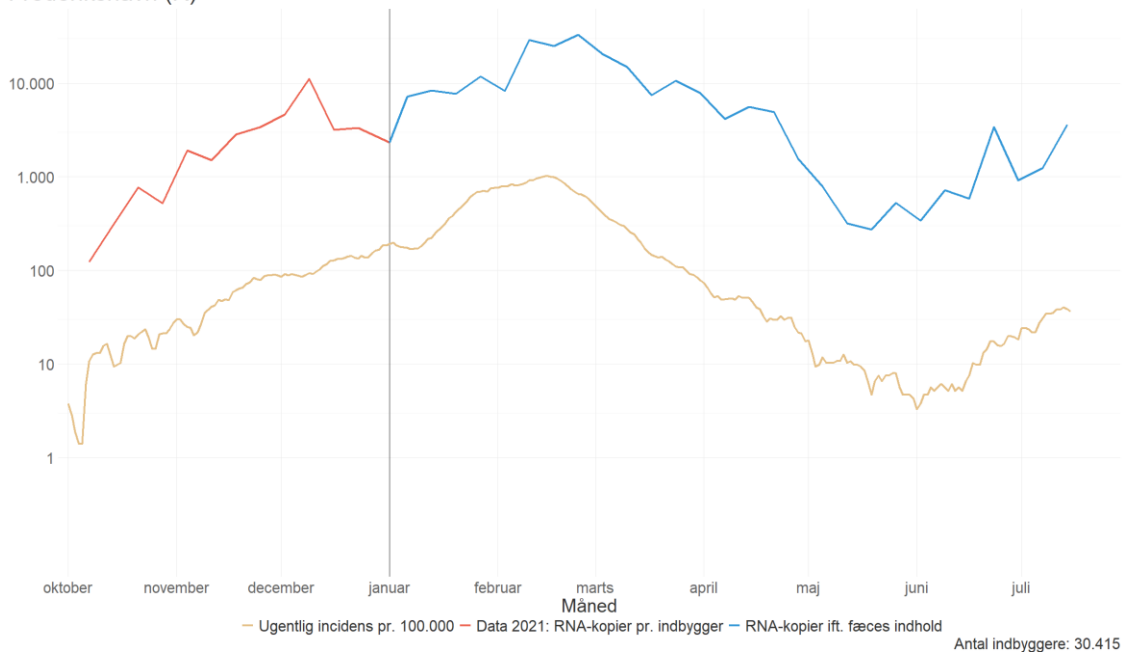


Brønderslev (R)

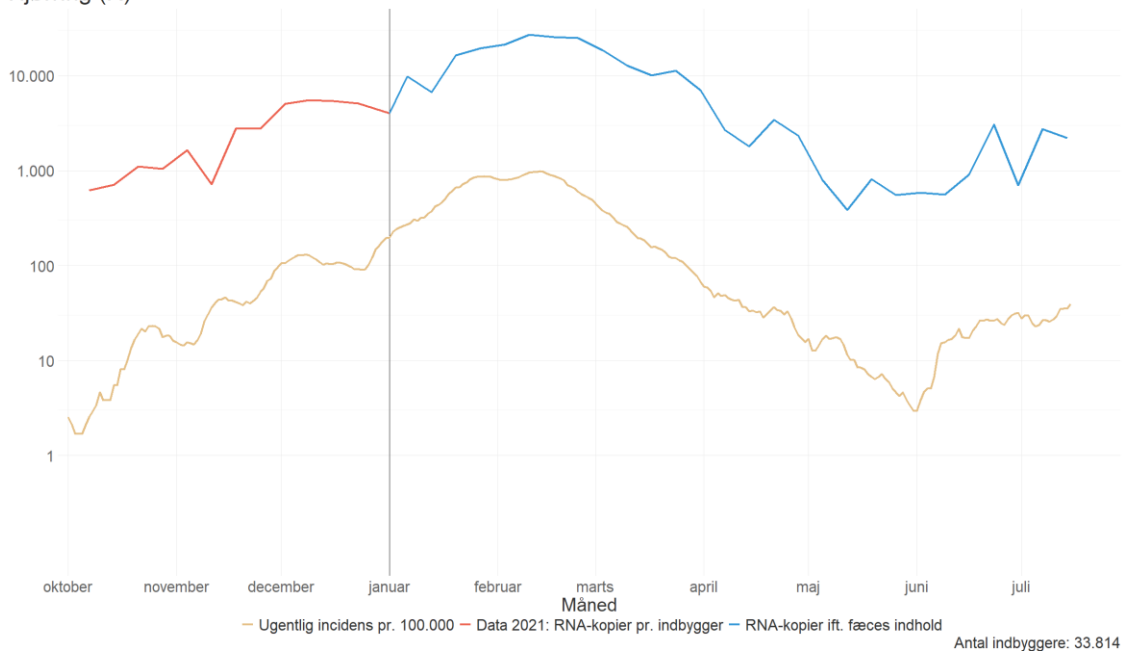




Frederikshavn (R)

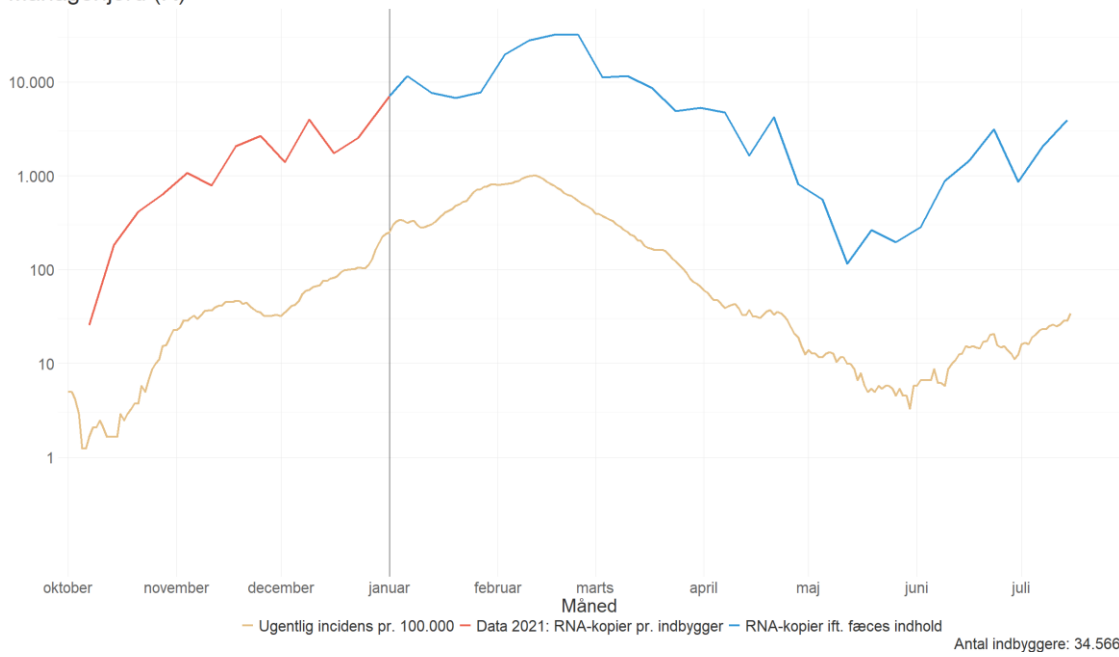


Hjørring (R)

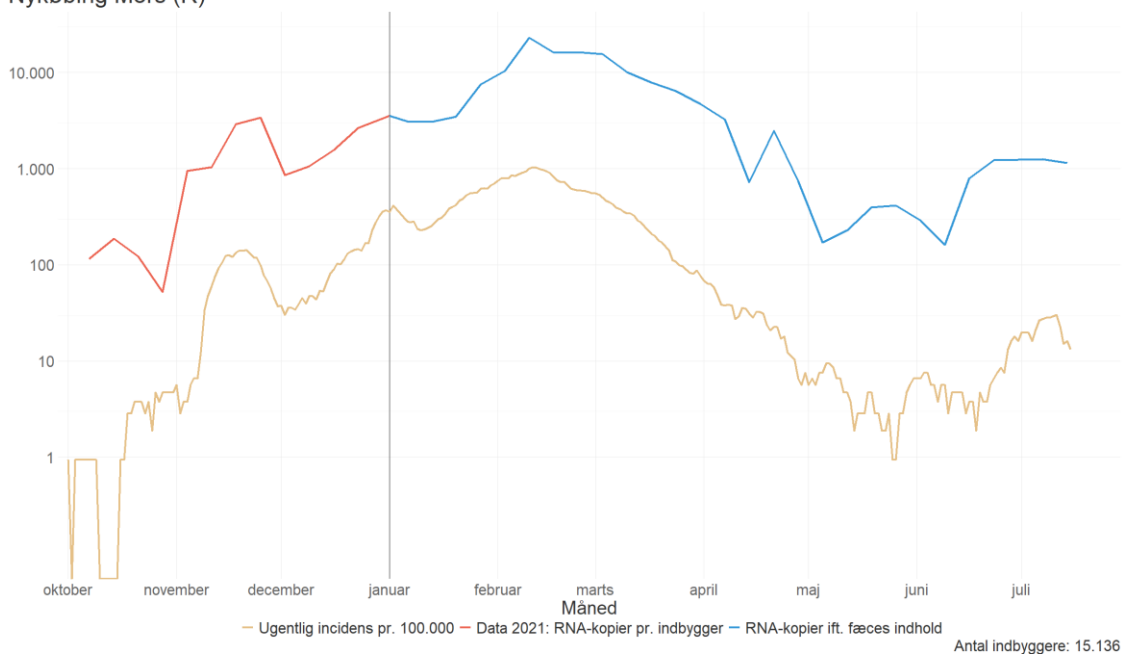




Mariagerfjord (R)

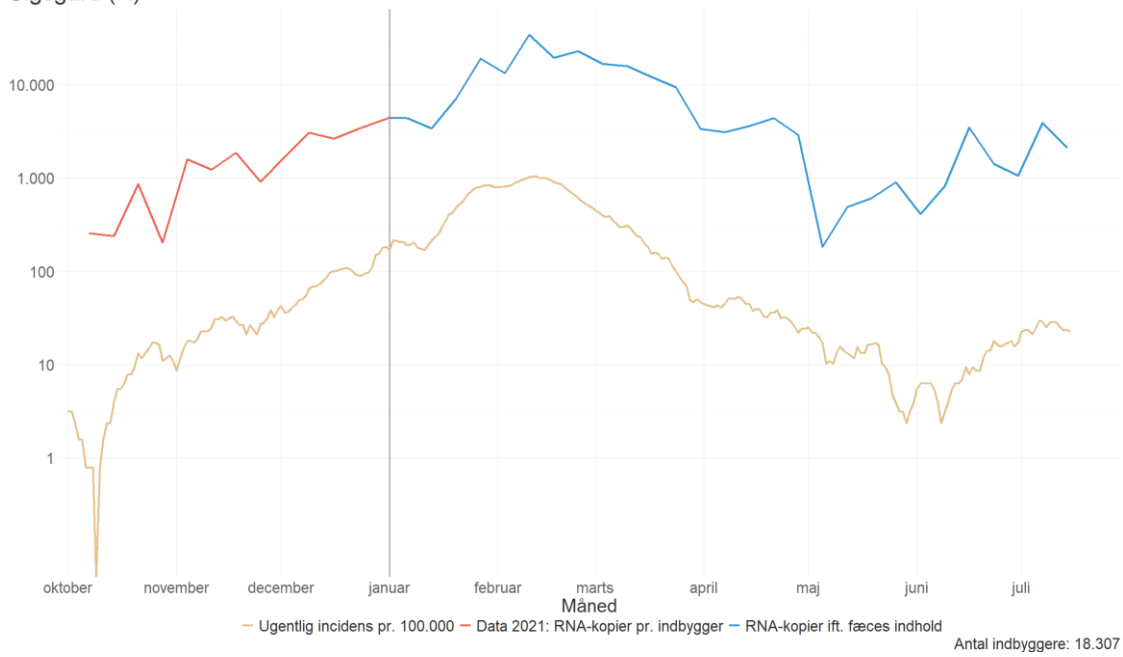


Nykøbing Mors (R)

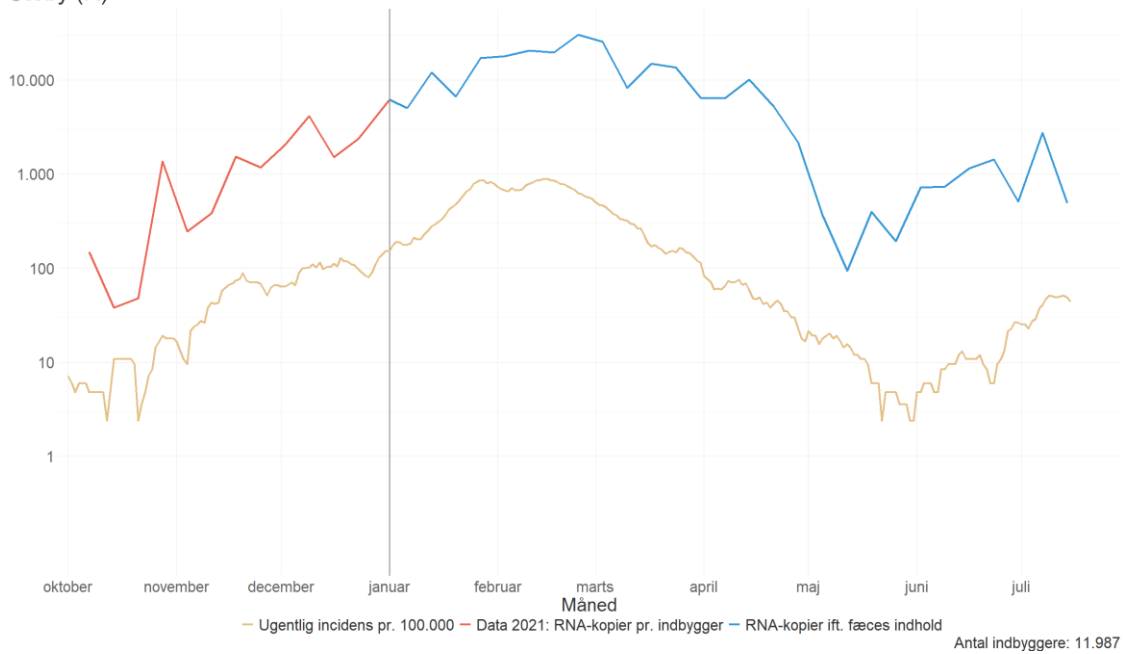




Sigsgård (R)

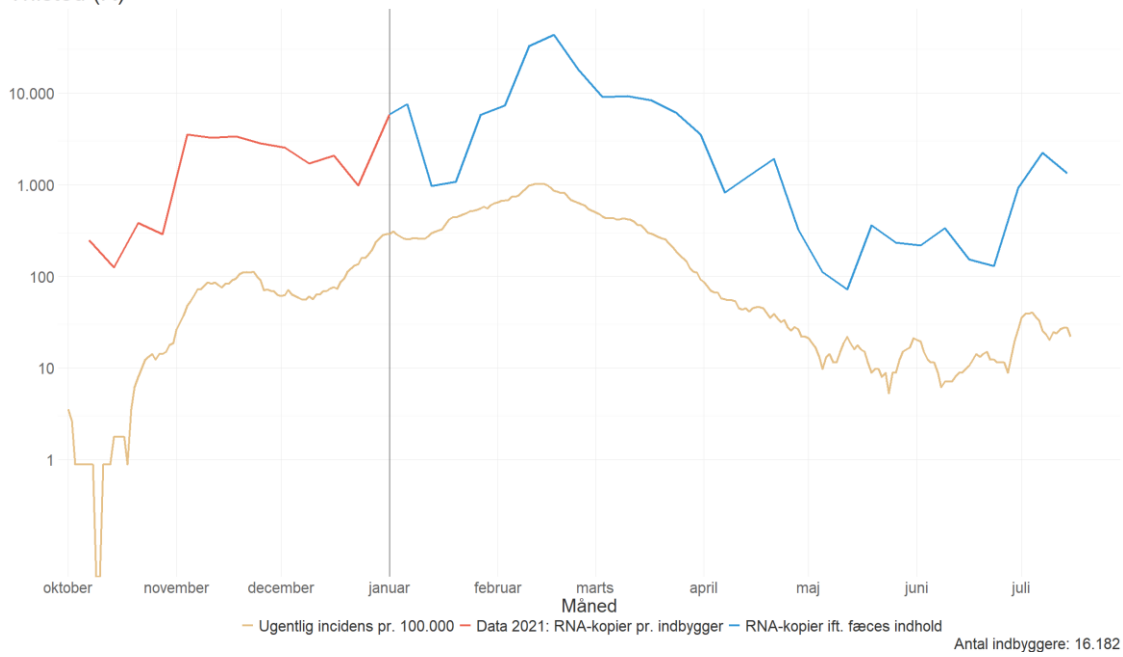


Sæby (R)

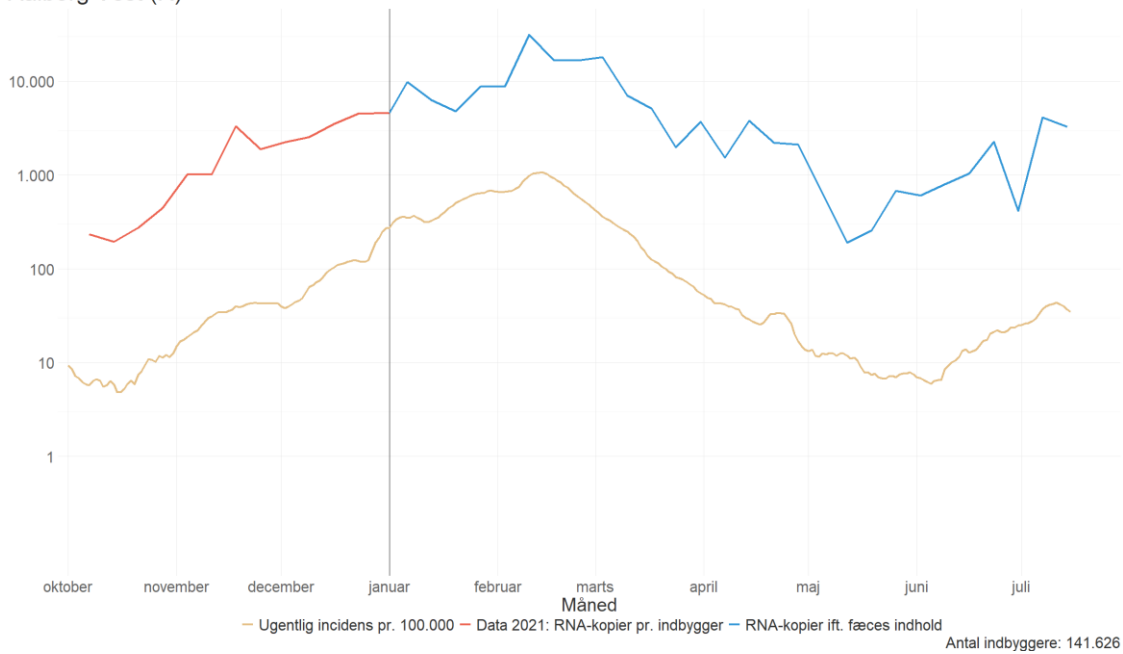




Thisted (R)

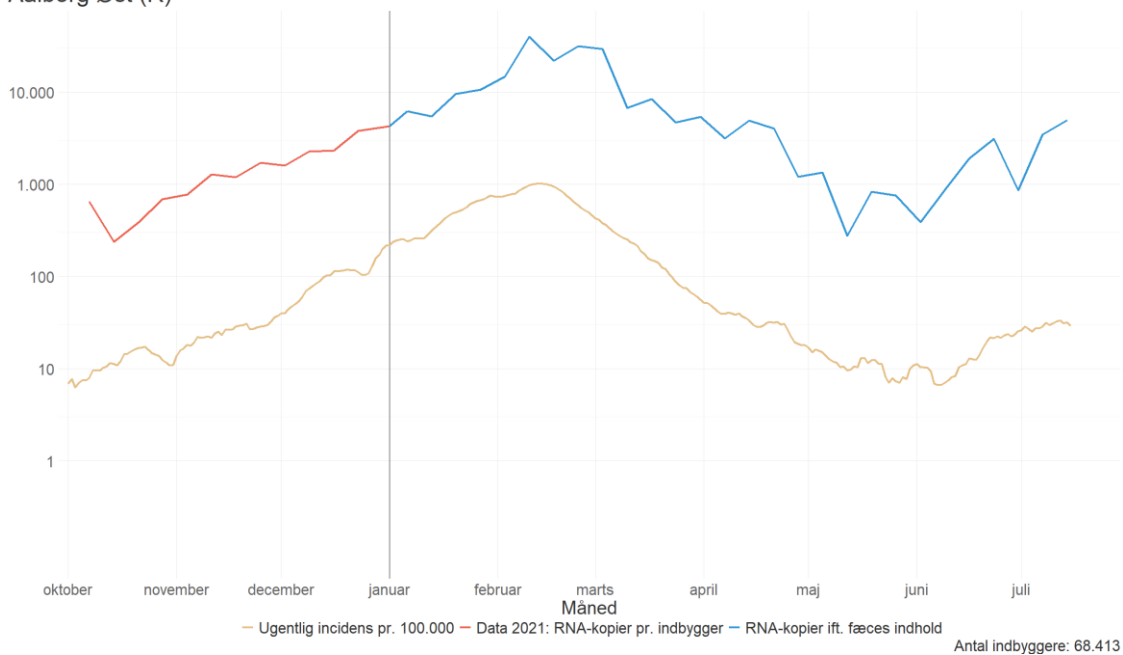


Aalborg Vest (R)

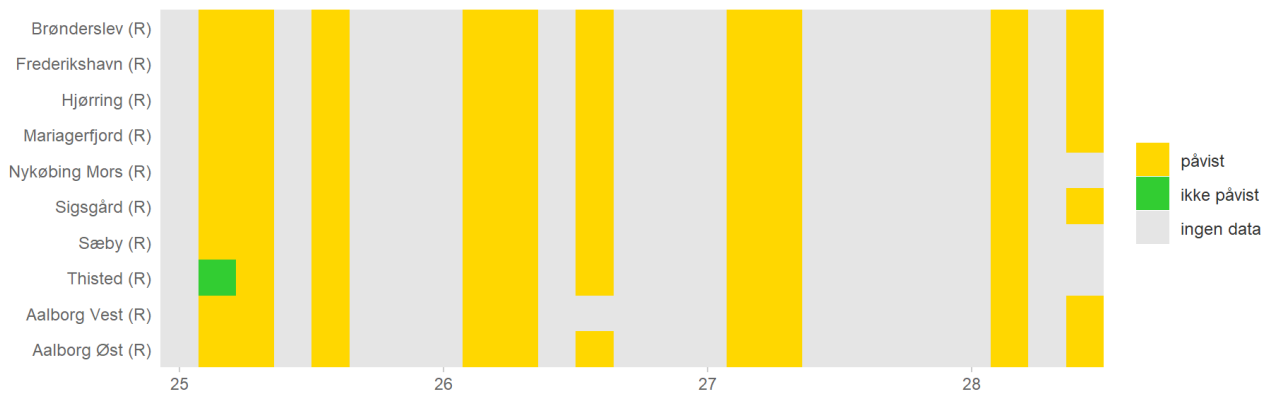




Aalborg Øst (R)



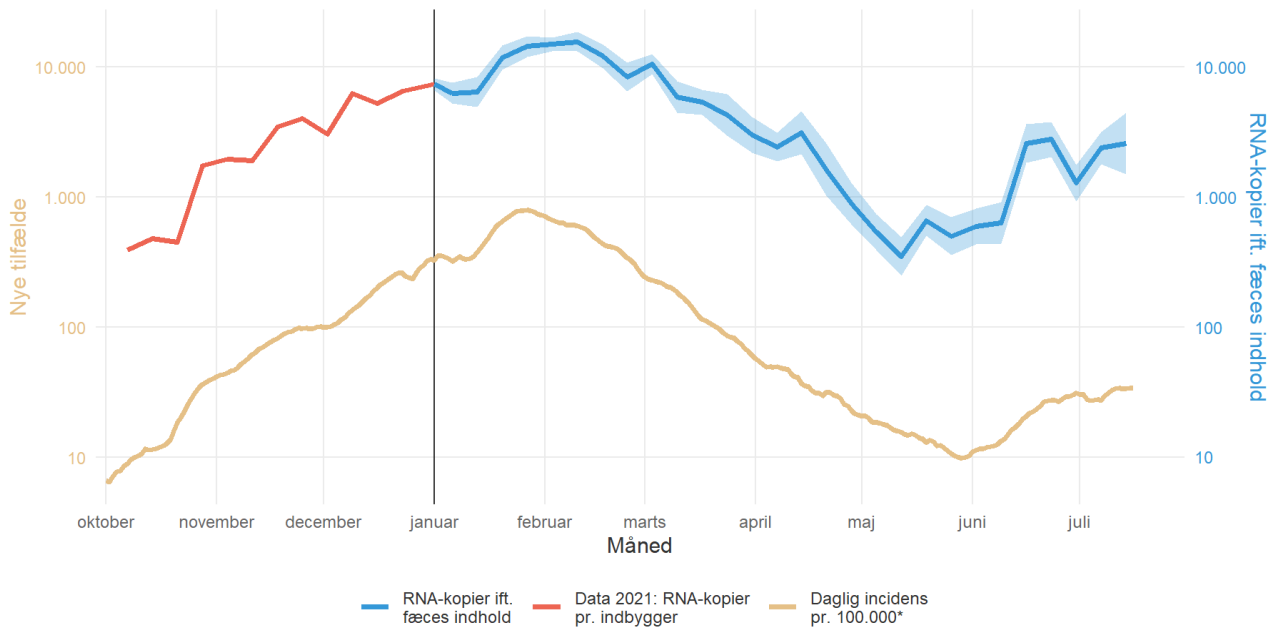
Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevandsprøver (påvist/ikke påvist) for prøveudtagningssteder i Nordjylland.



Nordsjælland

Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevand samlet og for hvert prøveudtagningssted i **Nordsjælland** samt incidens af SARS-CoV-2 blandt borgerne i områder tilknyttet de viste renseanlæg, hvor incidensen er opgjort.

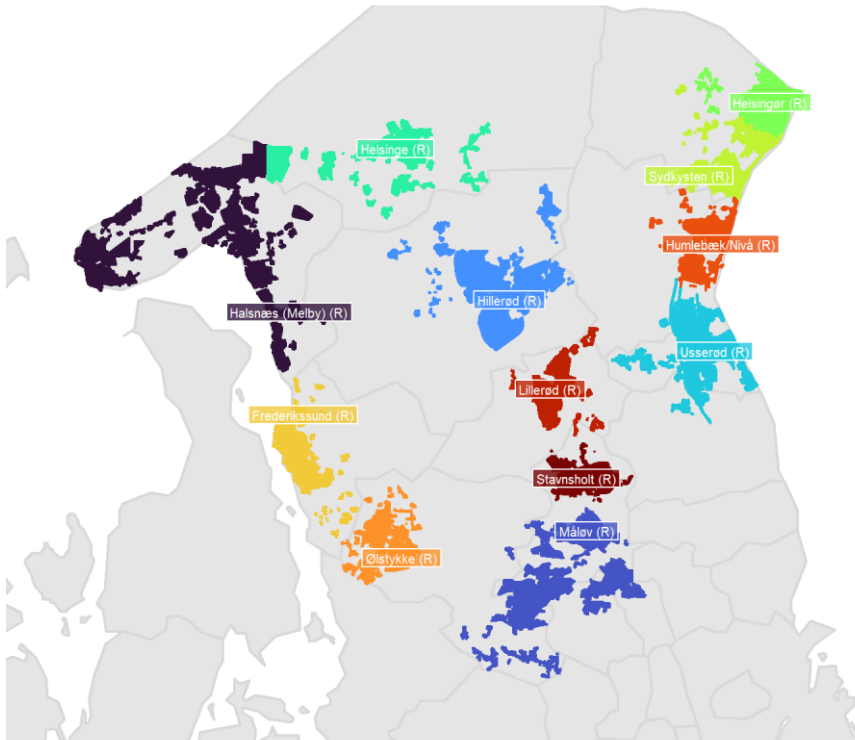
SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger, Nordsjælland



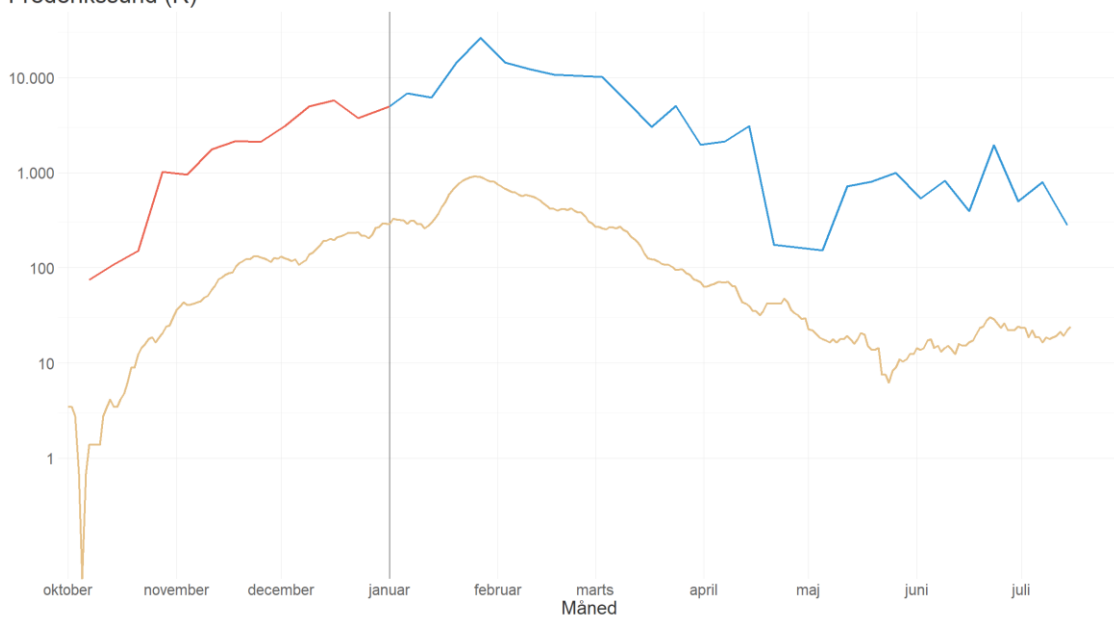
*Beregnet som et gldende gennemsnit over de seneste syv dage



Kort over oplandene til de inkluderede renseanlæg i Nordsjælland



Frederikssund (R)

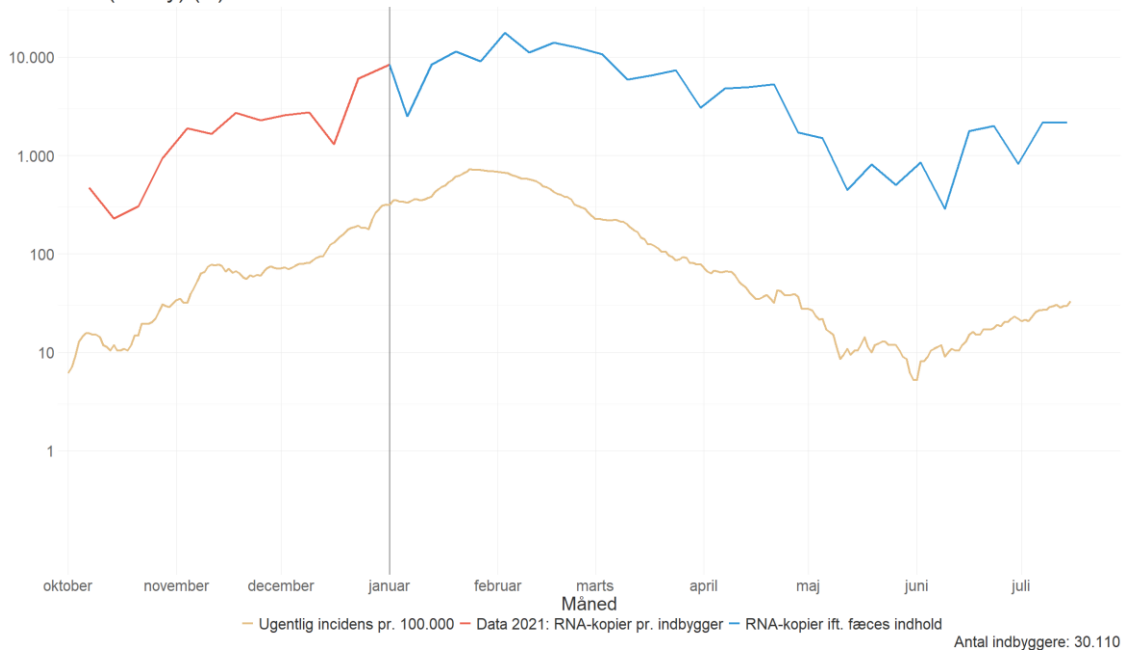


— Ugentlig incidens pr. 100.000 — Data 2021: RNA-kopier pr. indbygger — RNA-kopier ift. fæces indhold

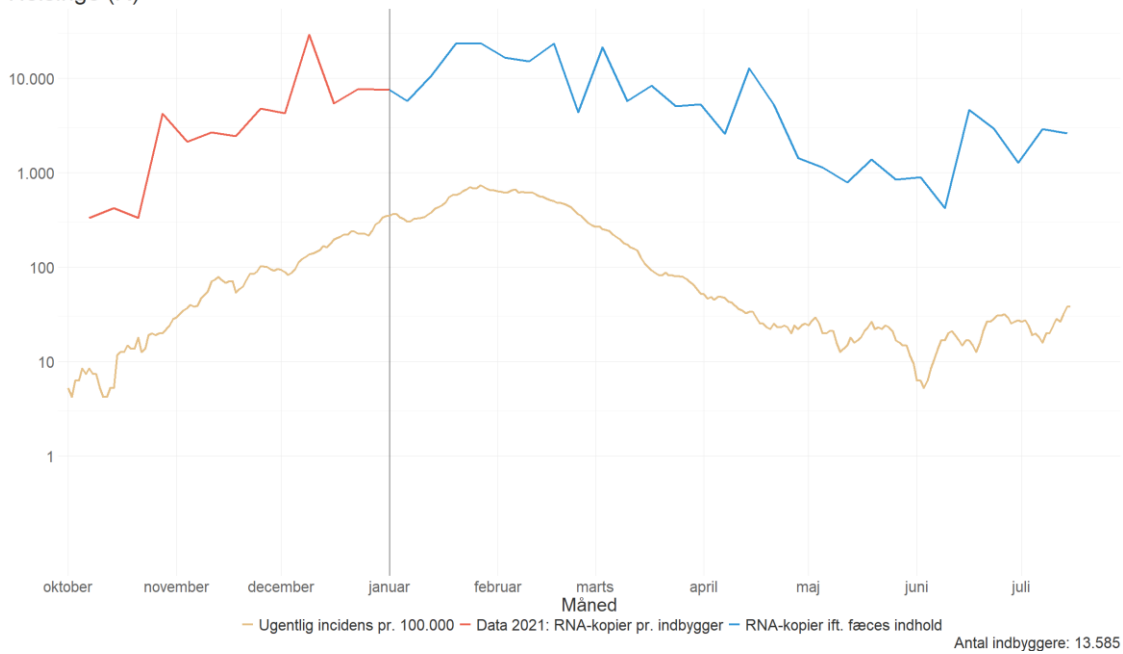
Antal indbyggere: 20.767



Halsnæs (Melby) (R)

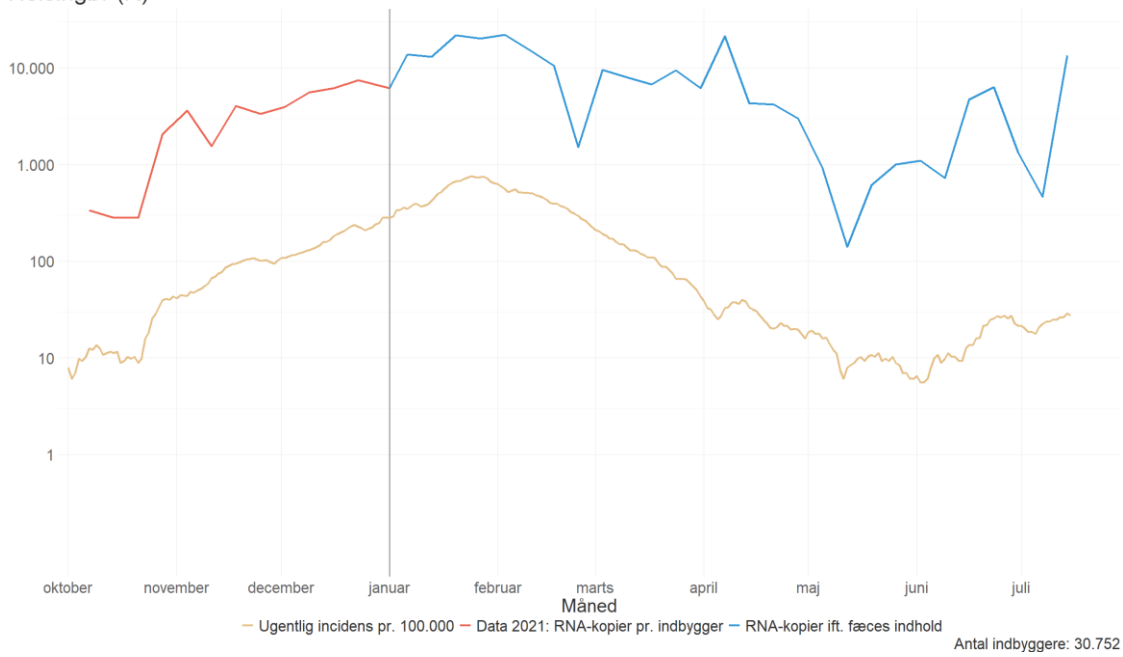


Helsingø (R)

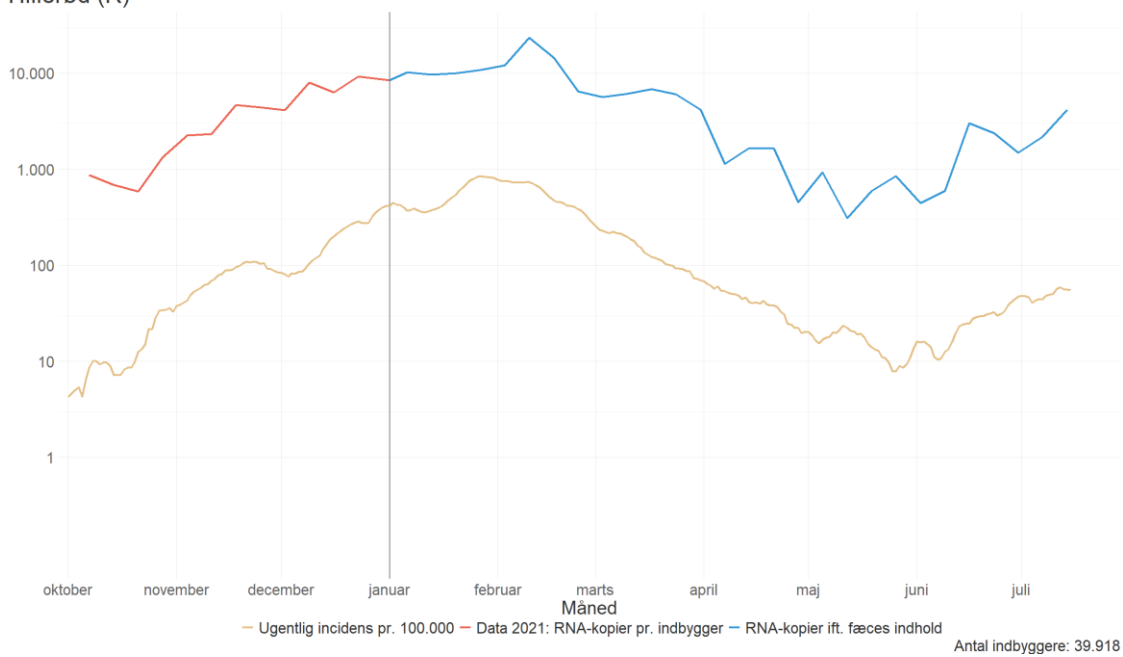




Helsingør (R)

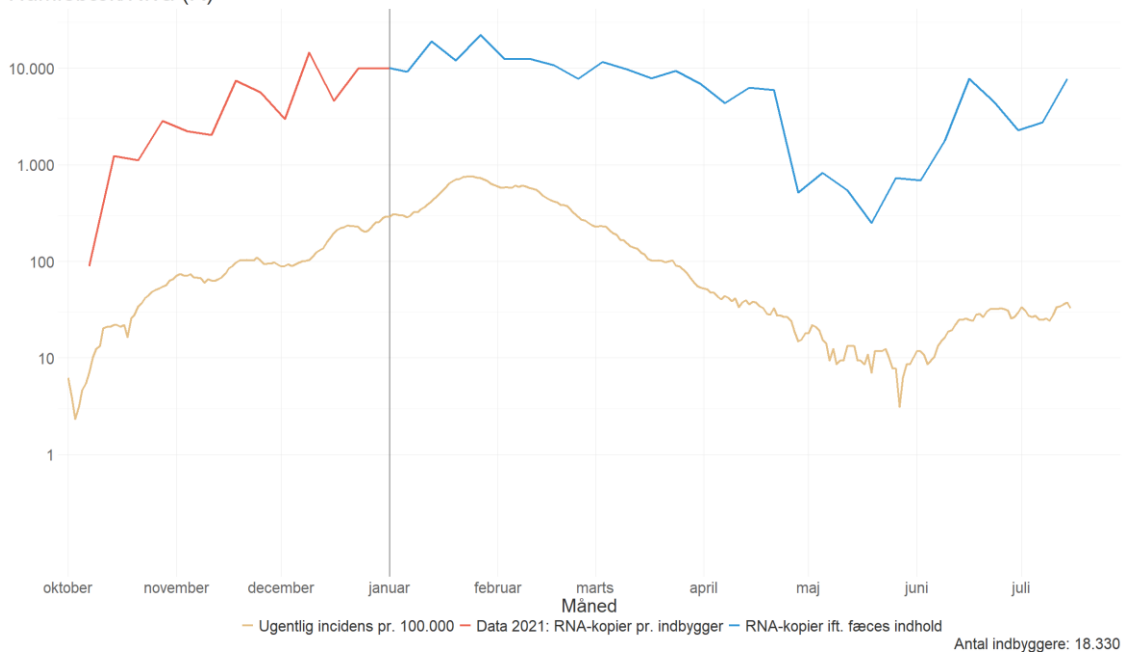


Hillerød (R)

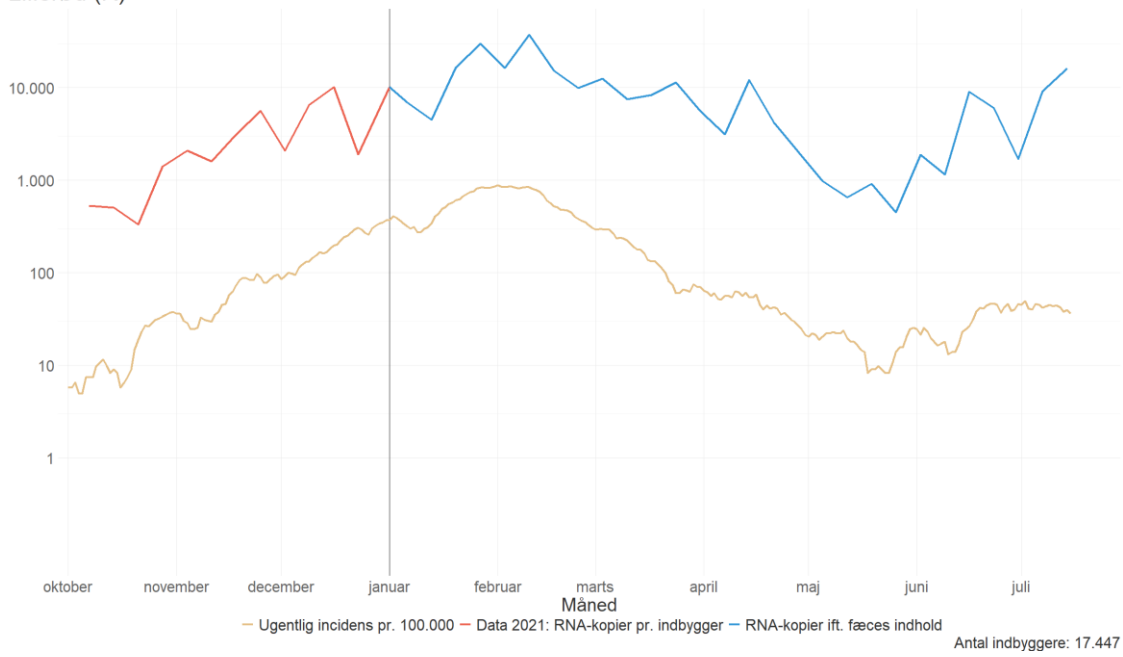




Humblebæk/Nivå (R)

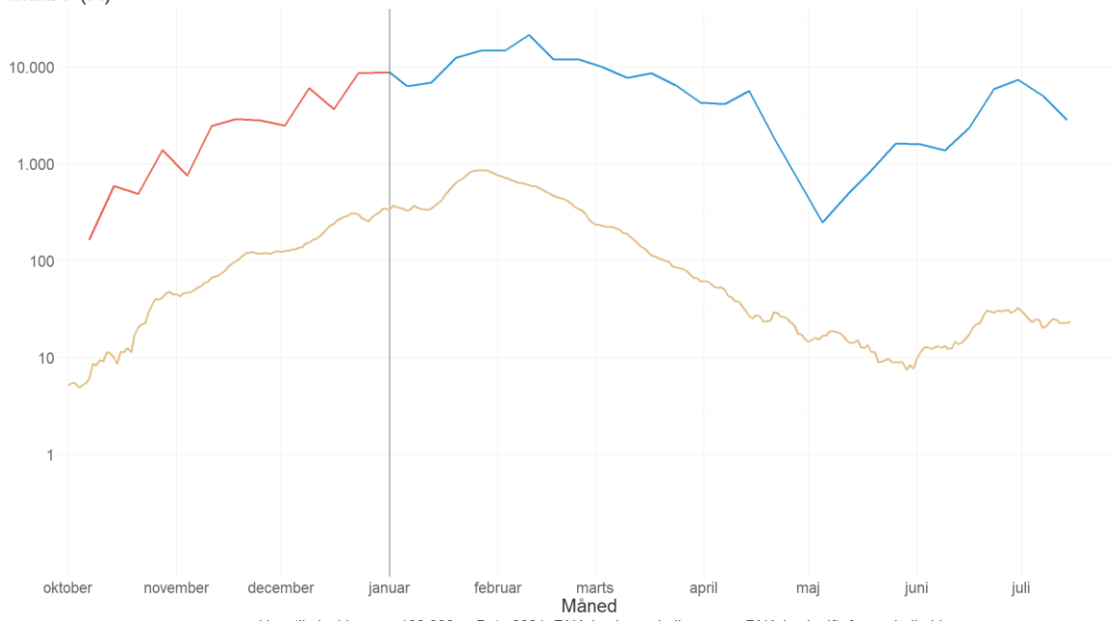


Lillerød (R)



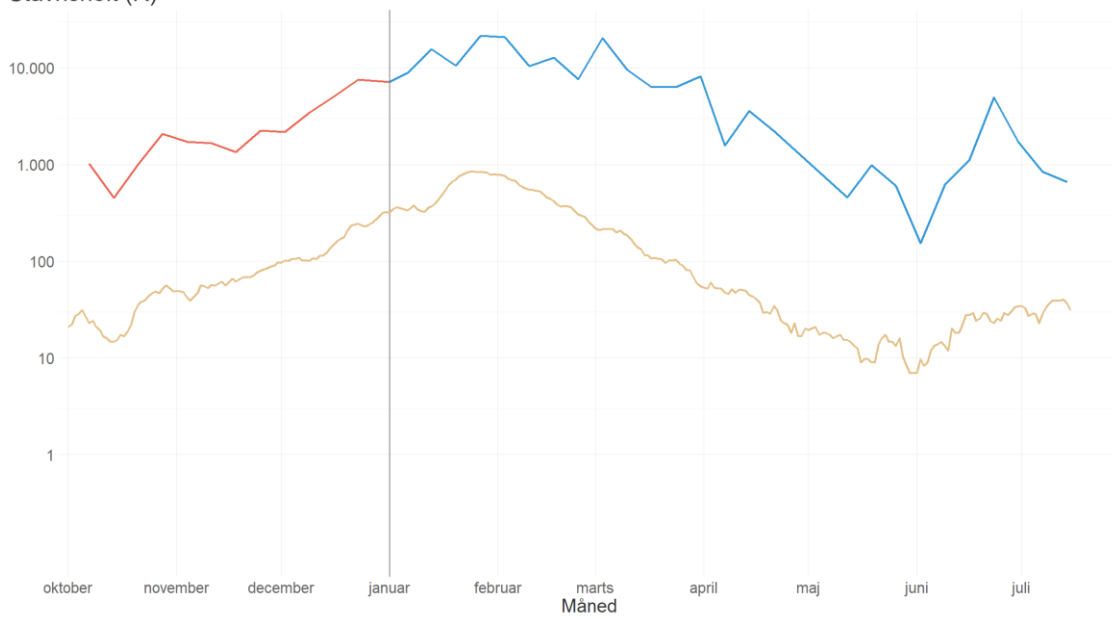


Måløv (R)



Antal indbyggere: 50.072

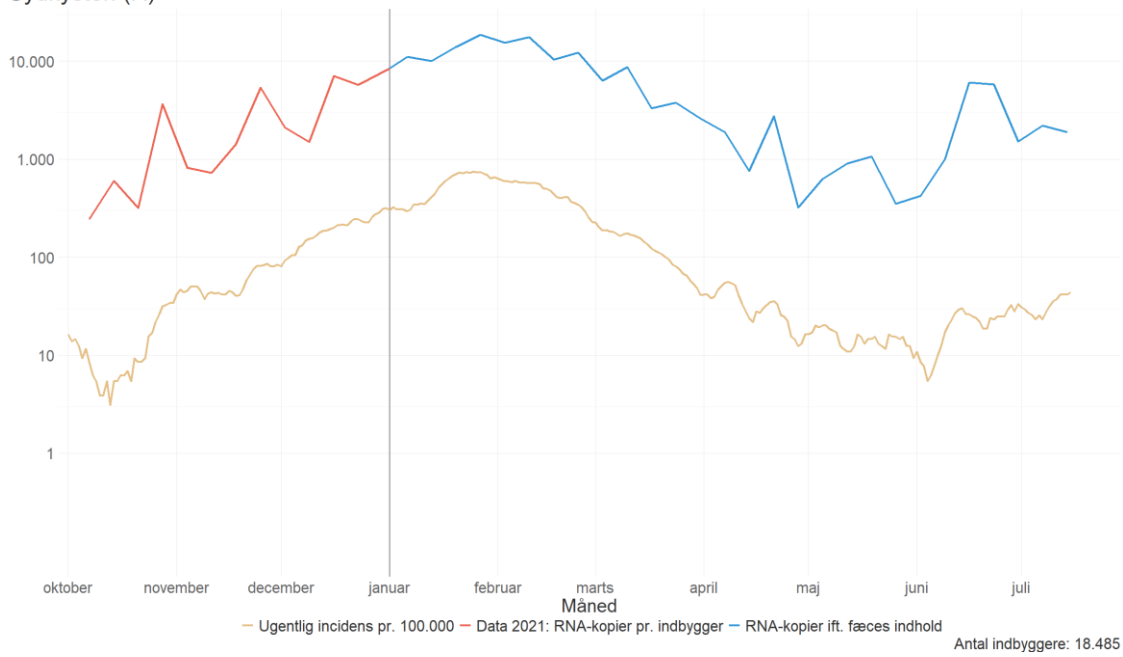
Stavnsholt (R)



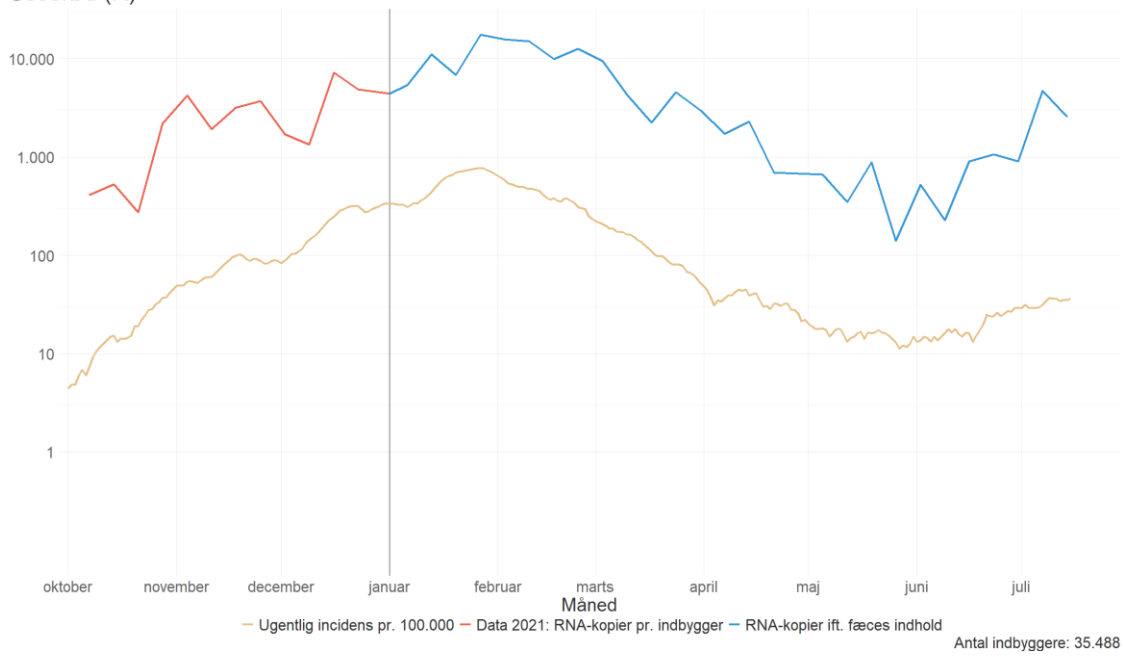
Antal indbyggere: 20.554



Sydkysten (R)

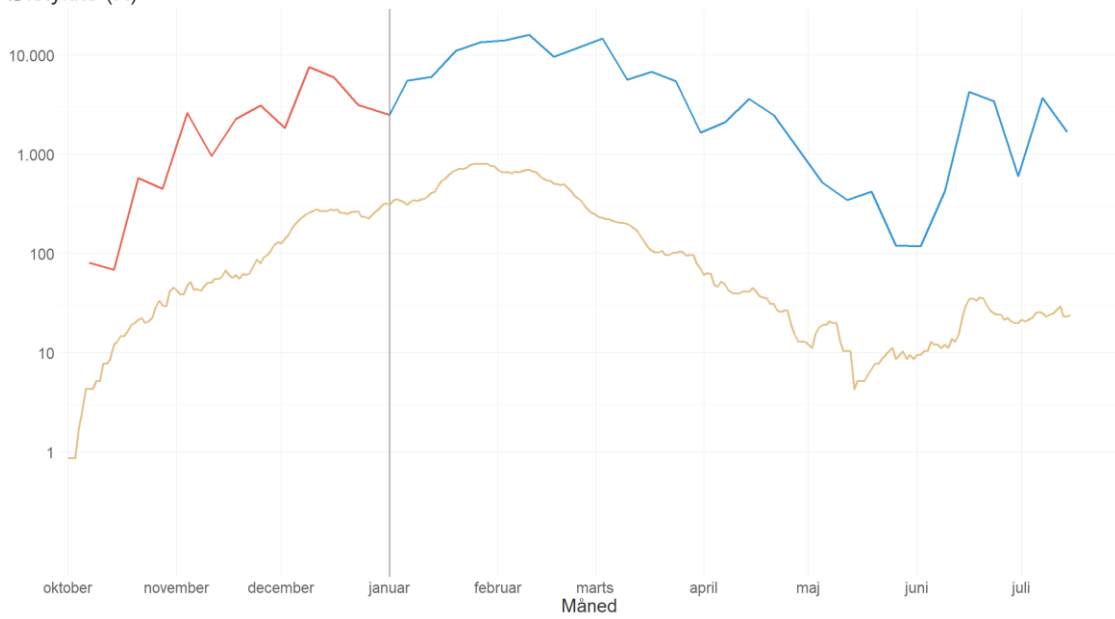


Usserød (R)





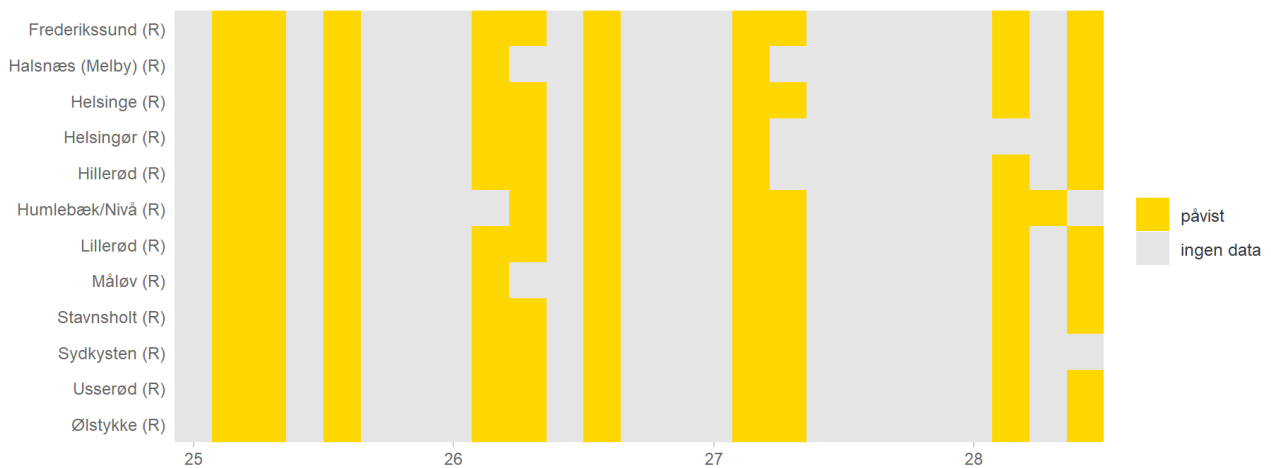
Ølstykke (R)



Antal indbyggere: 16.622

Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevandsprøver (påvist/ikke påvist) for prøveudtagningssteder i

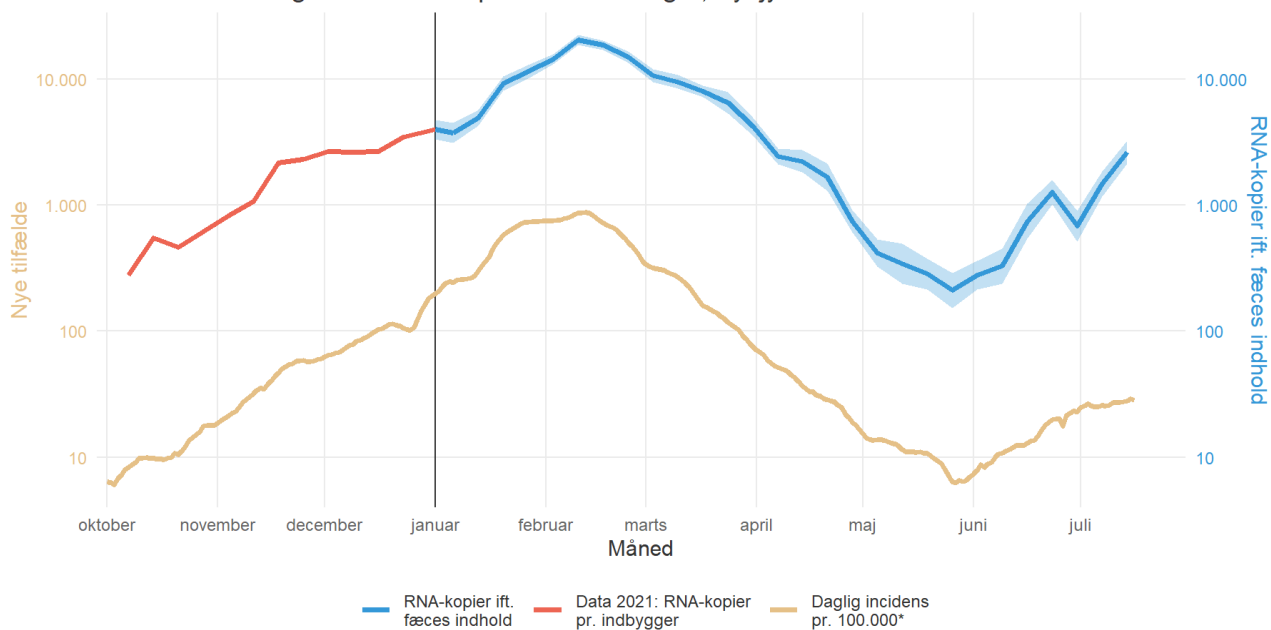
Nordsjælland.



Syddjylland

Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevand samlet og for hvert prøveudtagningssted i **Syddjylland** samt incidens af SARS-CoV-2 blandt borgerne i områder tilknyttet de viste renseanlæg, hvor incidensen er opgjort.

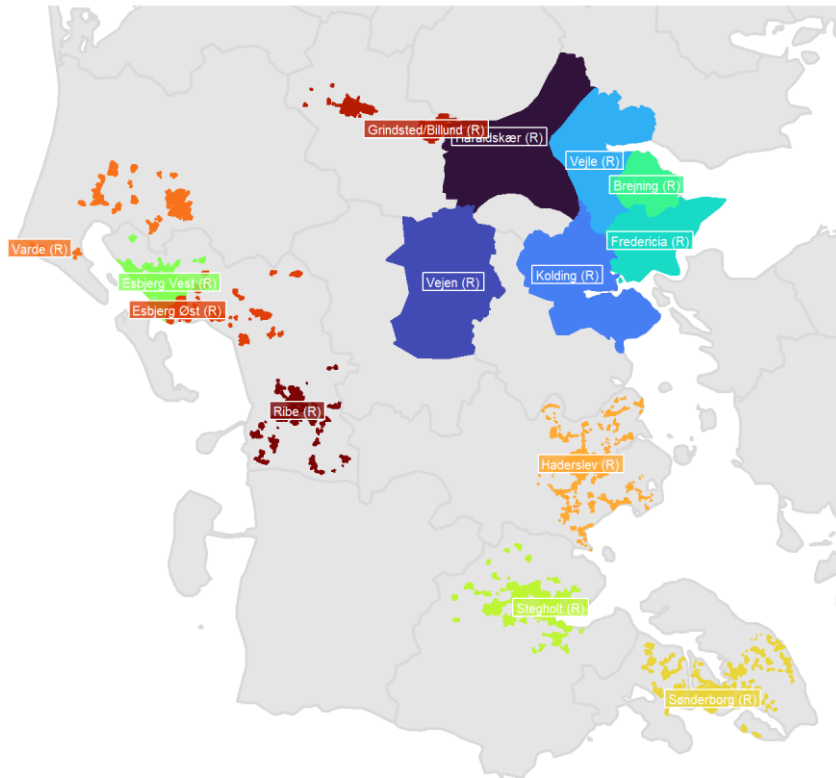
SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger, Syddjylland



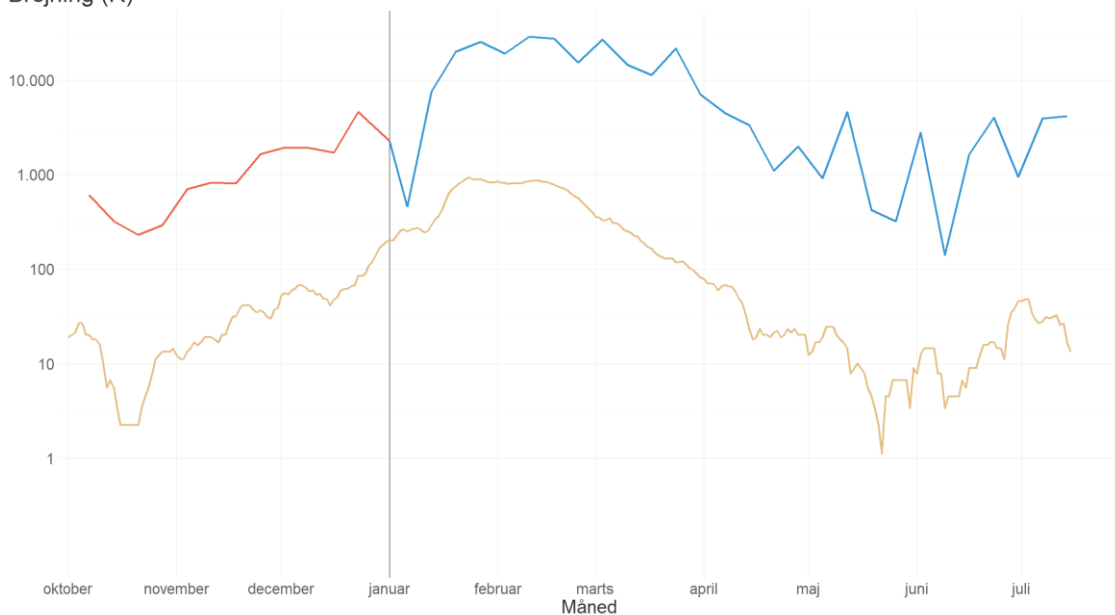
*Beregnet som et gldende gennemsnit over de seneste syv dage



Kort over oplandene til de inkluderede renseanlæg i Sydjylland



Brejning (R)

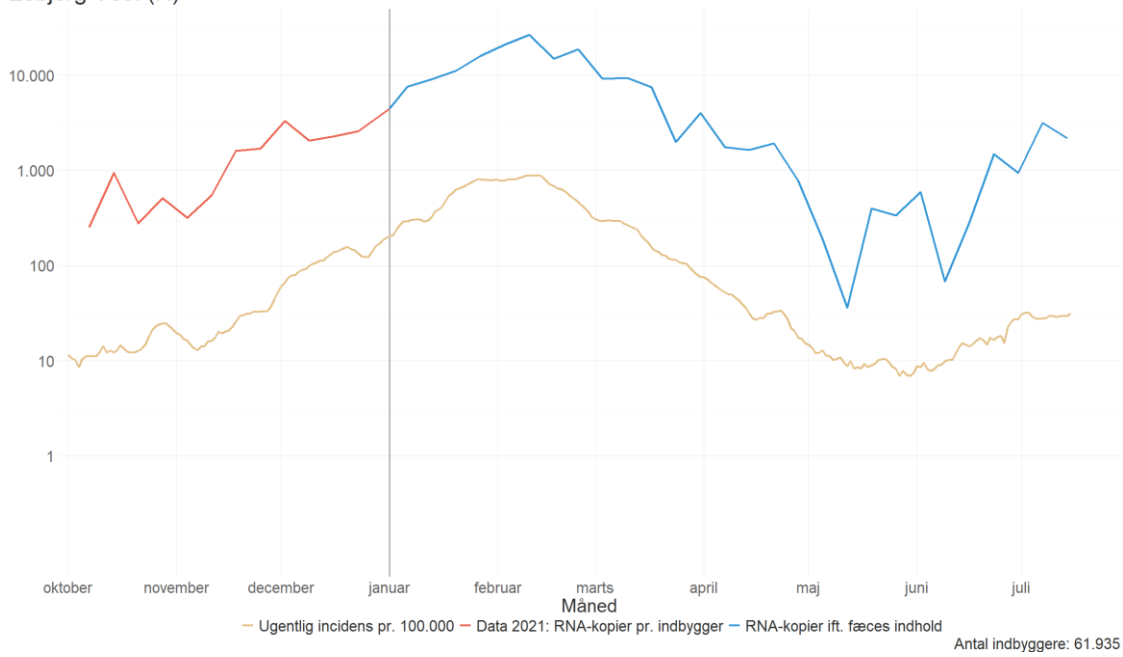


— Ugentlig incidens pr. 100.000 — Data 2021: RNA-kopier pr. indbygger — RNA-kopier ift. fæces indhold

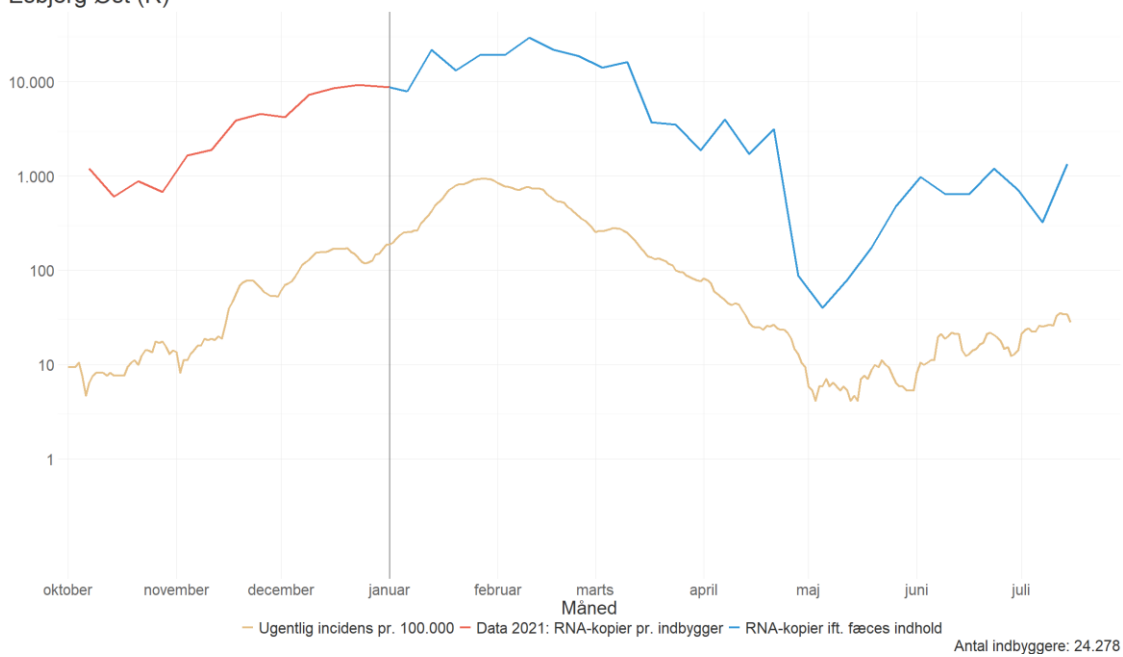
Antal indbyggere: 12.850



Esbjerg Vest (R)

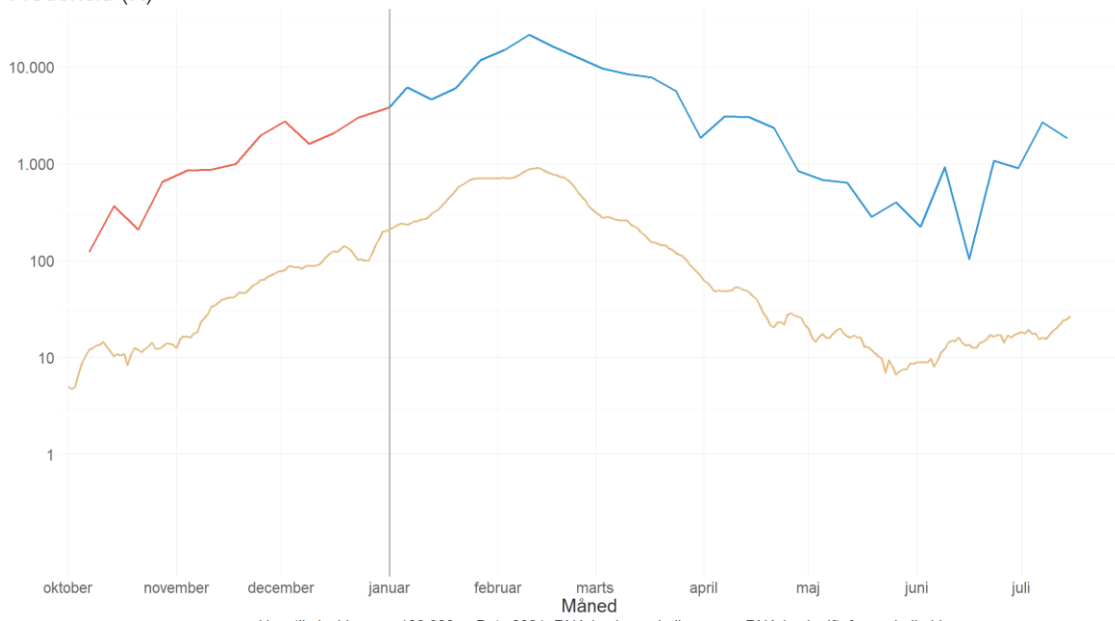


Esbjerg Øst (R)



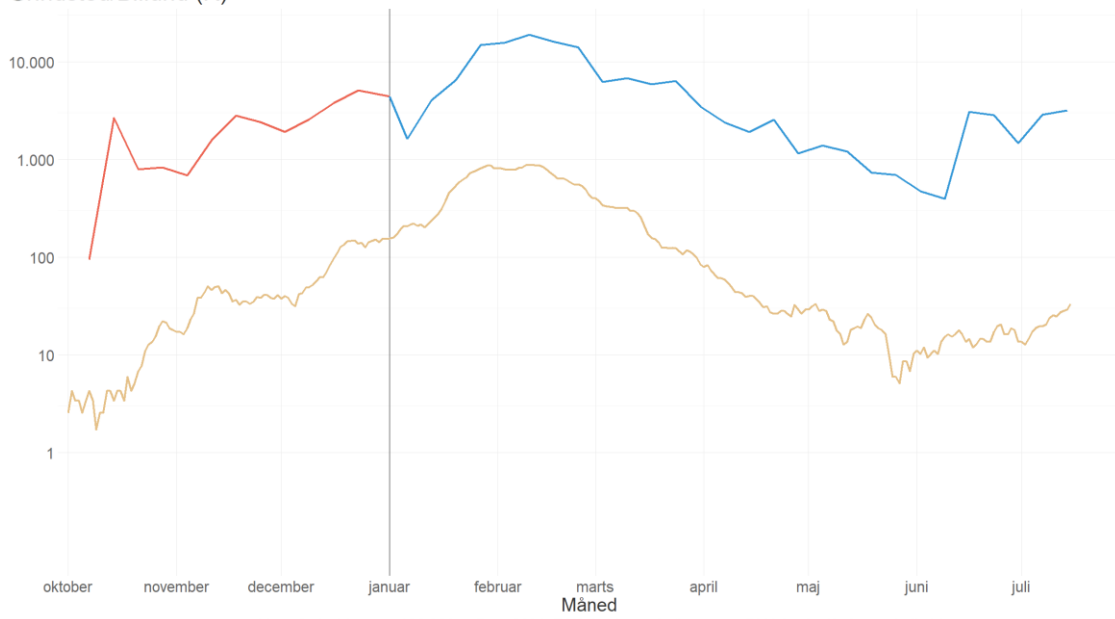


Fredericia (R)



Antal indbyggere: 51.429

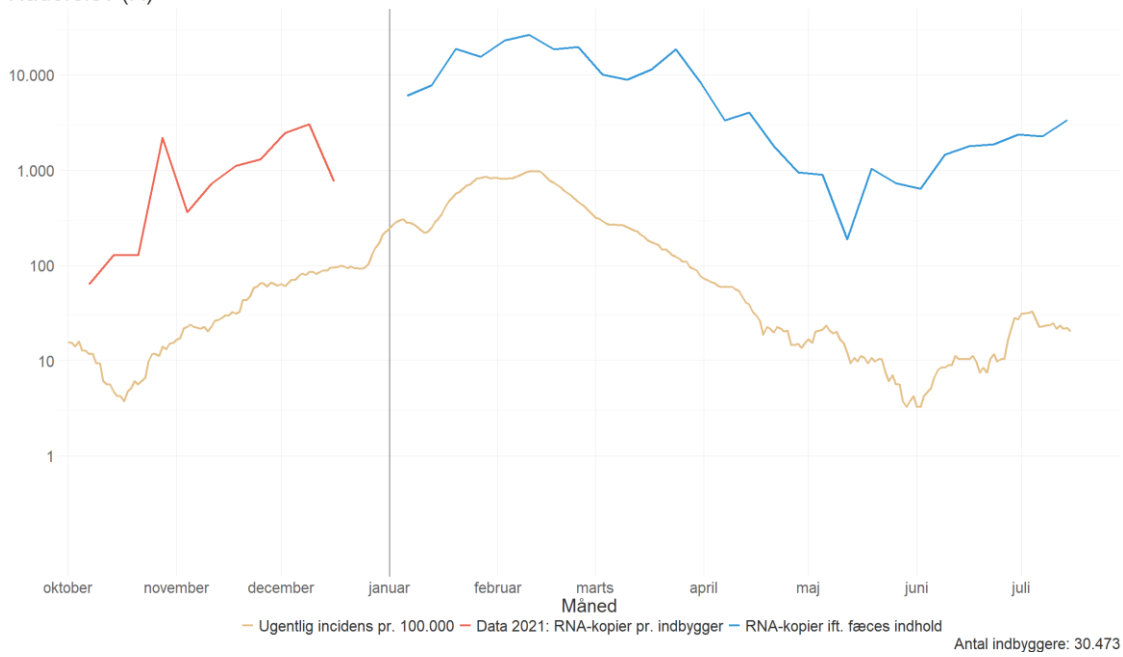
Grindsted/Billund (R)



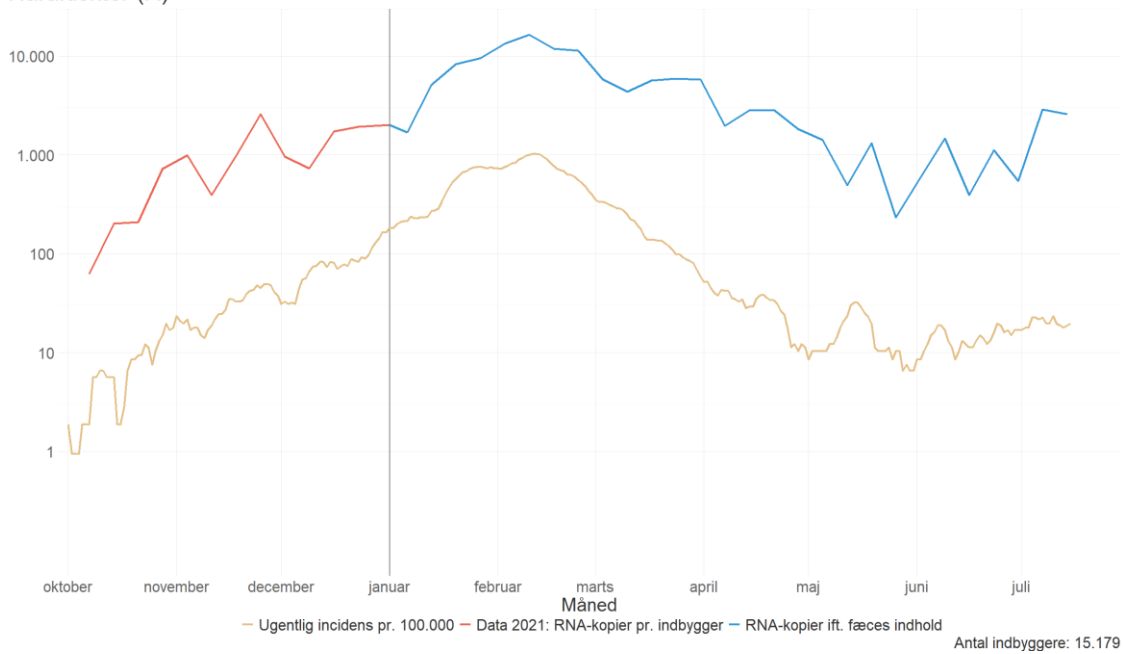
Antal indbyggere: 16.699



Haderslev (R)

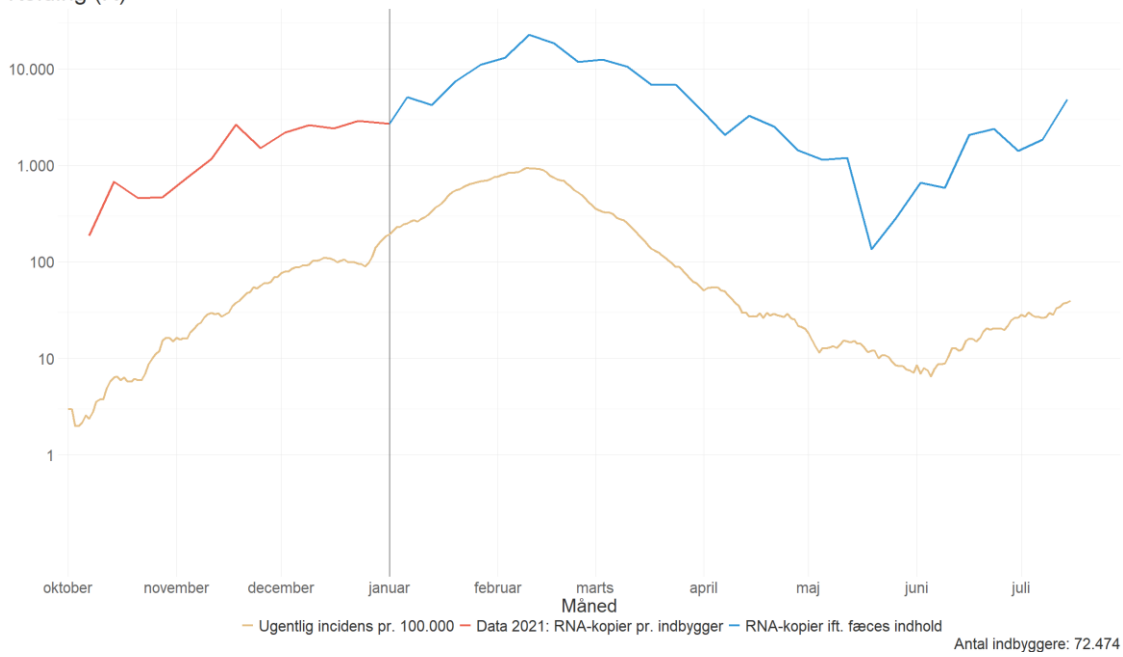


Haraldskær (R)

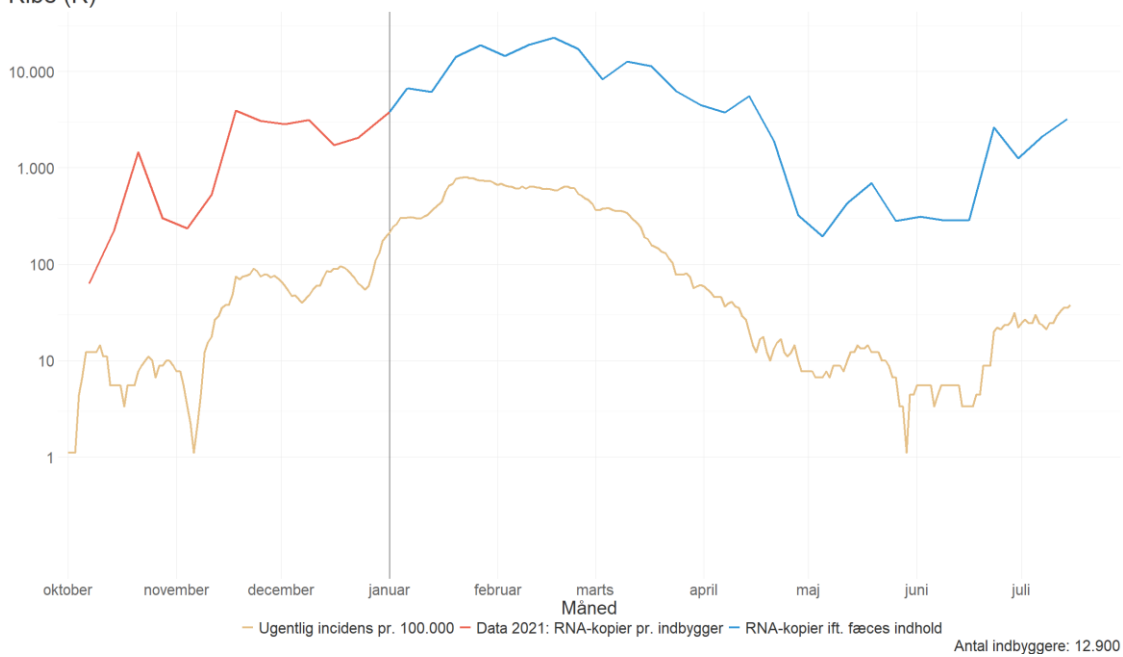




Kolding (R)

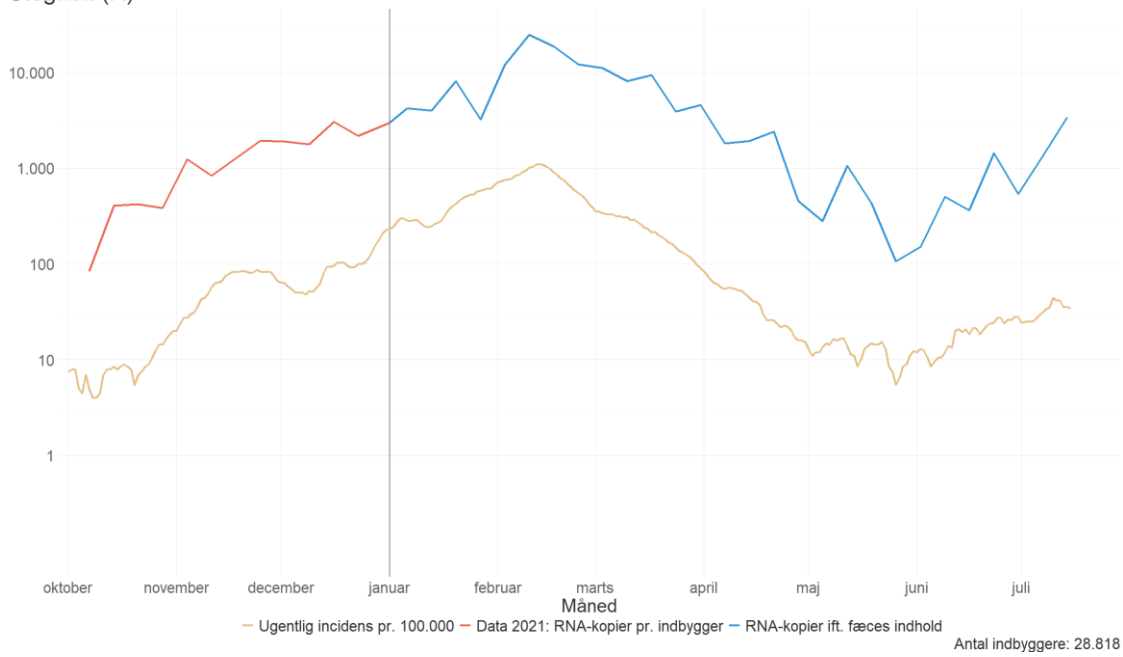


Ribe (R)

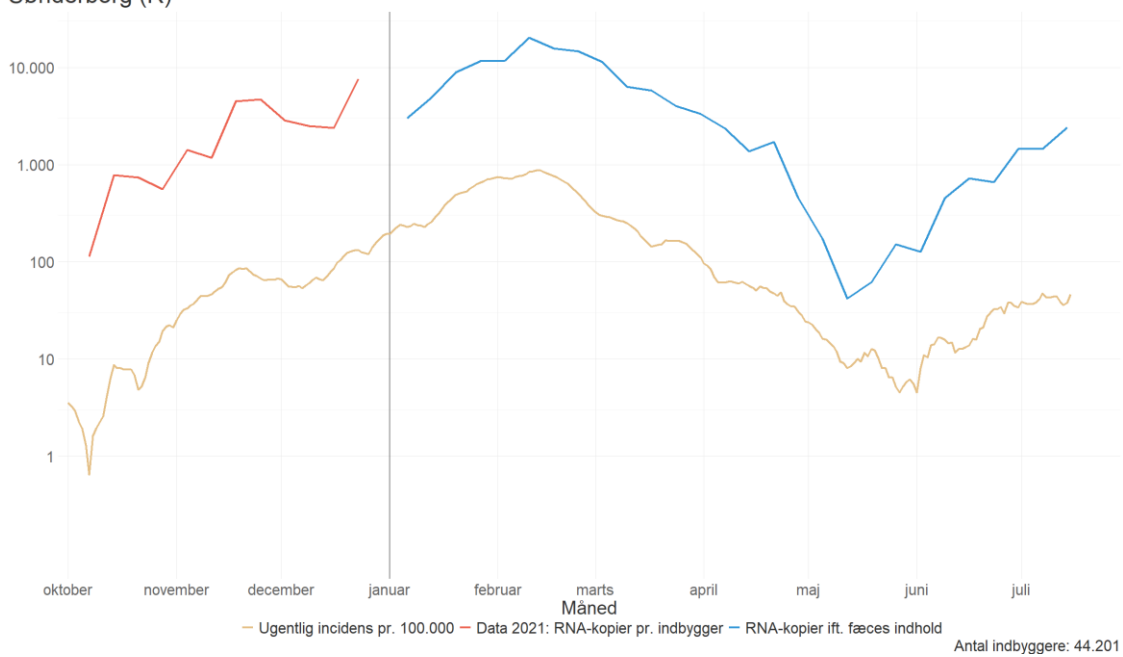




Stegholt (R)

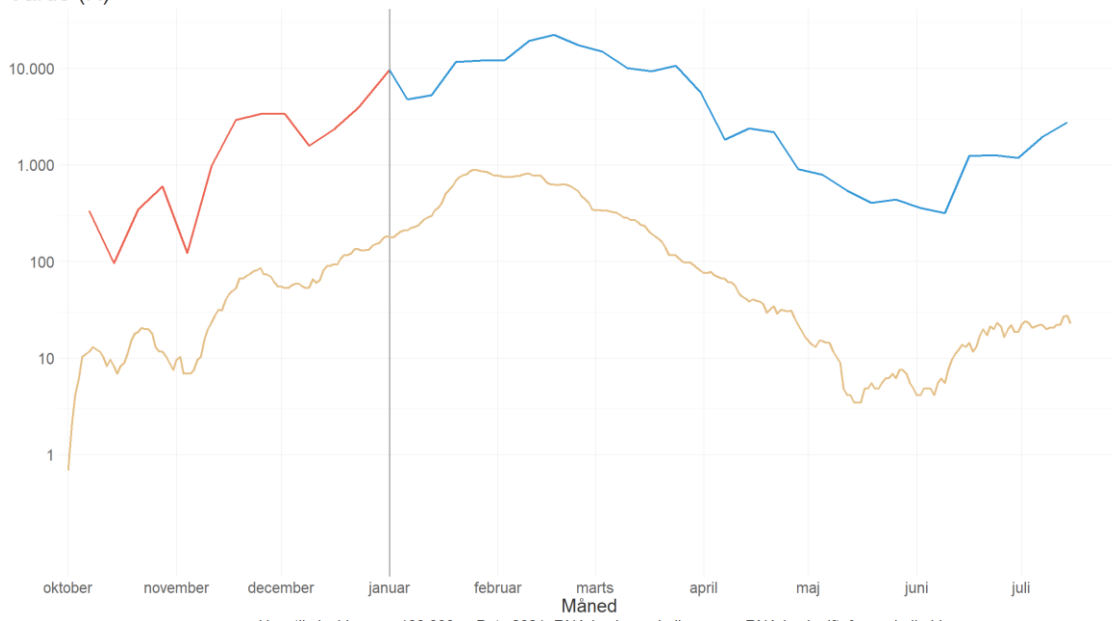


Sønderborg (R)



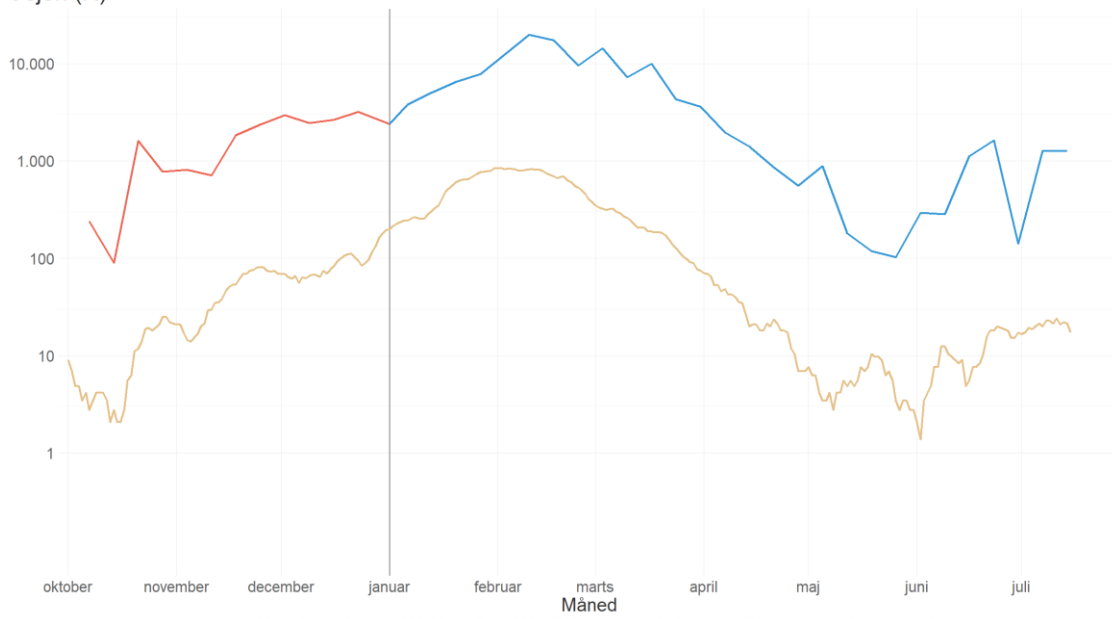


Varde (R)



Antal indbyggere: 20.785

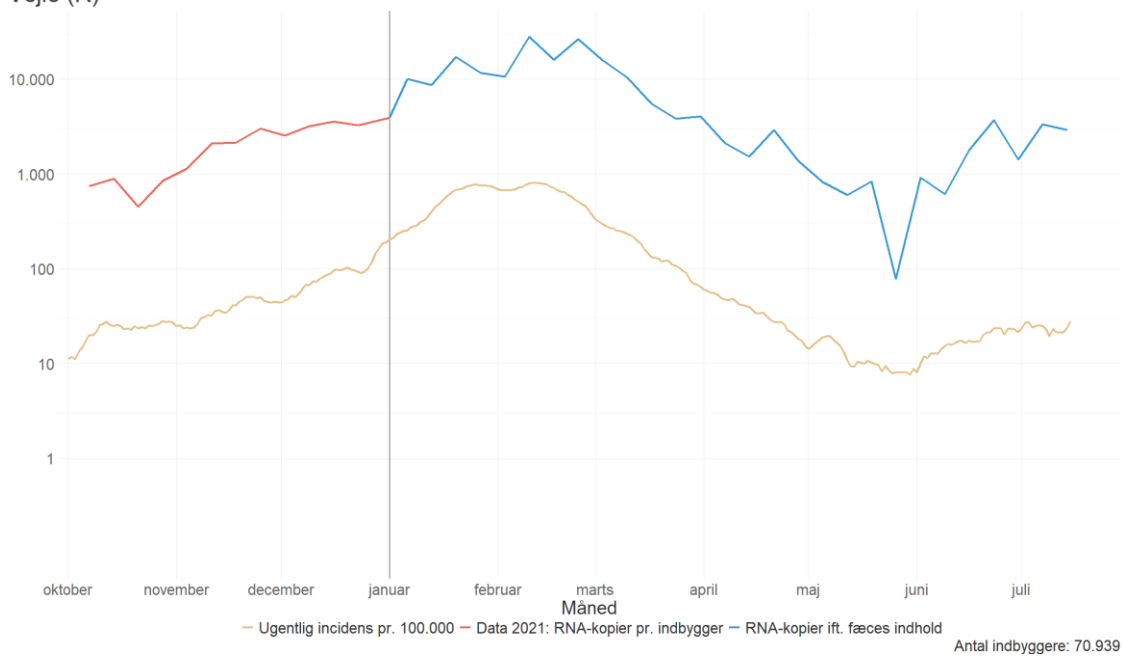
Vejen (R)



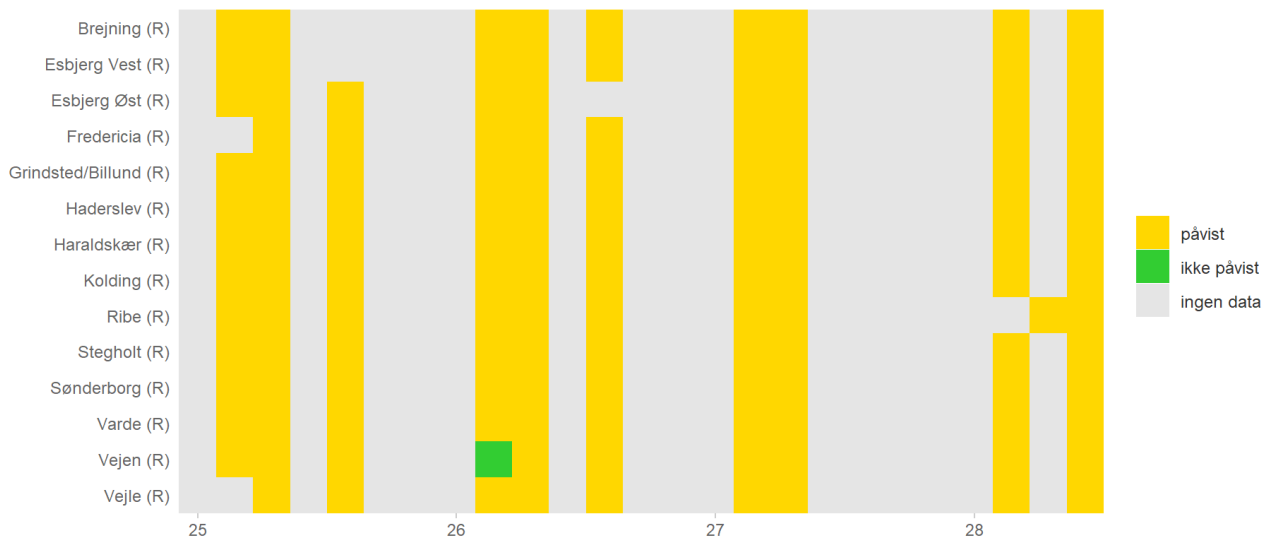
Antal indbyggere: 20.652



Vejle (R)



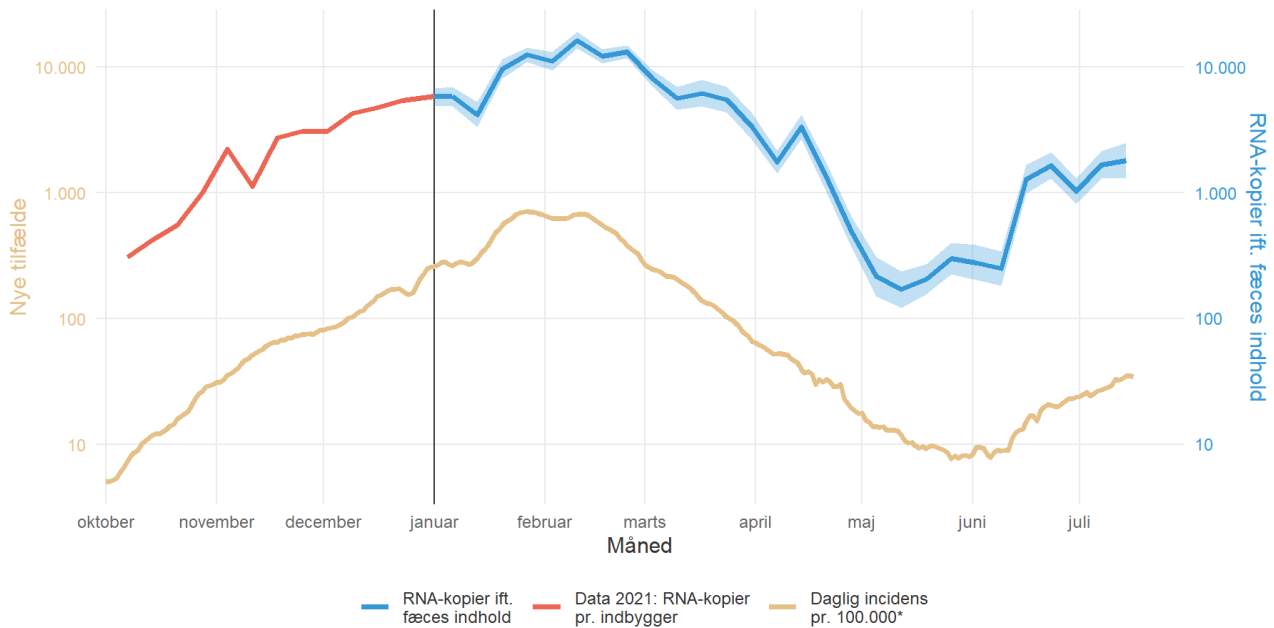
Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevandsprøver (påvist/ikke påvist) for prøveudtagningssteder i **Syddjylland**.



Vest- og Sydsjælland

Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevand samlet og for hvert prøveudtagningssted i **Vest- og Sydsjælland** samt incidens af SARS-CoV-2 blandt borgerne i områder tilknyttet de viste renseanlæg, hvor incidensen er opgjort.

SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger, Vest- og Sydsjælland



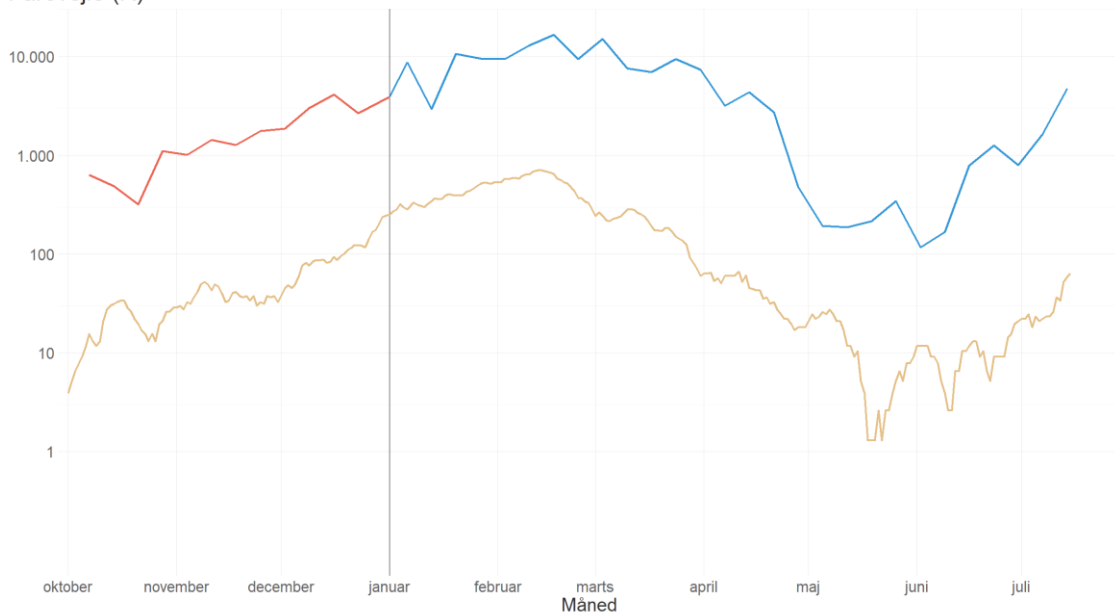
*Beregnet som et gldende gennemsnit over de seneste syv dage



Kort over oplandene til de inkluderede renselanlæg i Vest- og Sydsjælland



Fårevejle (R)

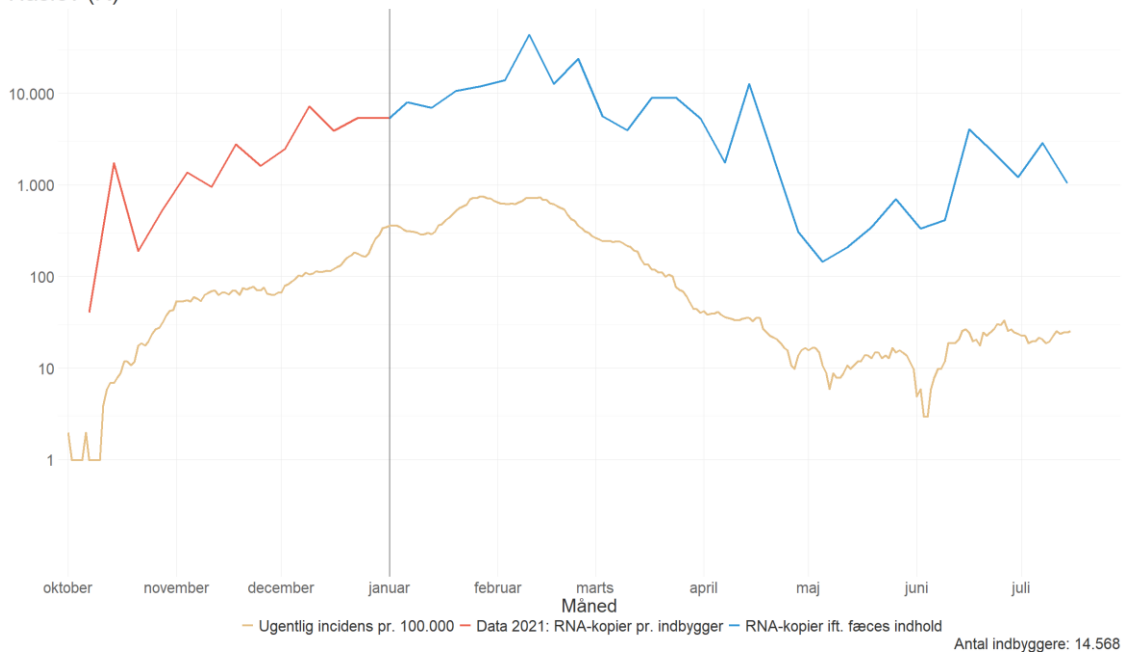


— Ugentlig incidens pr. 100.000 — Data 2021: RNA-kopier pr. indbygger — RNA-kopier ift. fæces indhold

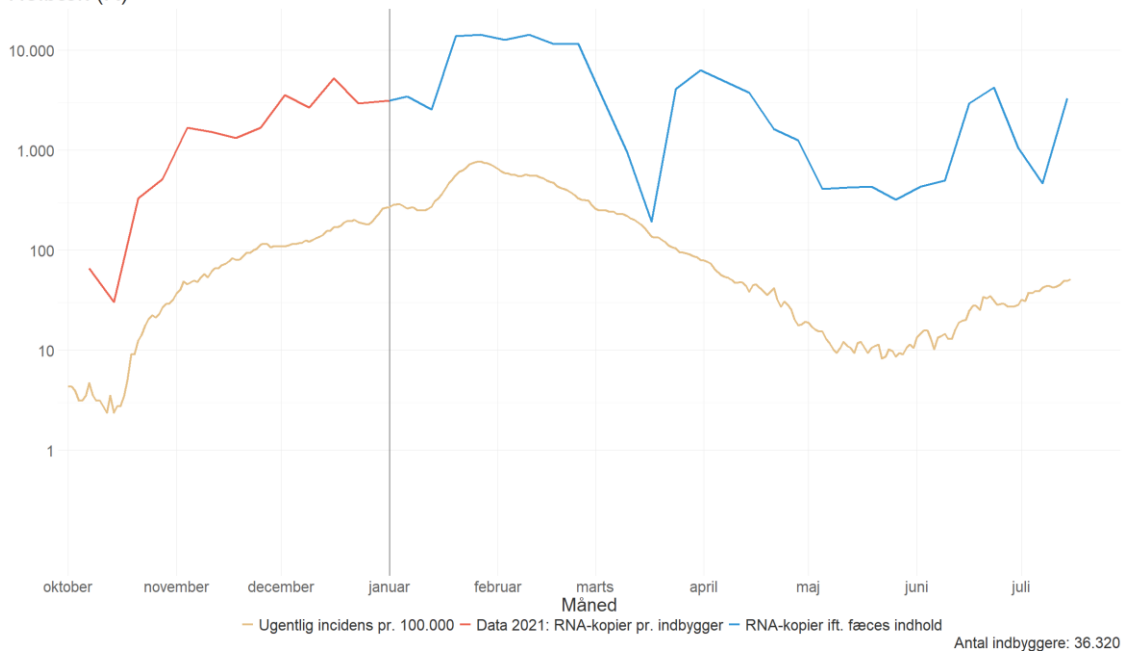
Antal indbyggere: 10.969



Haslev (R)

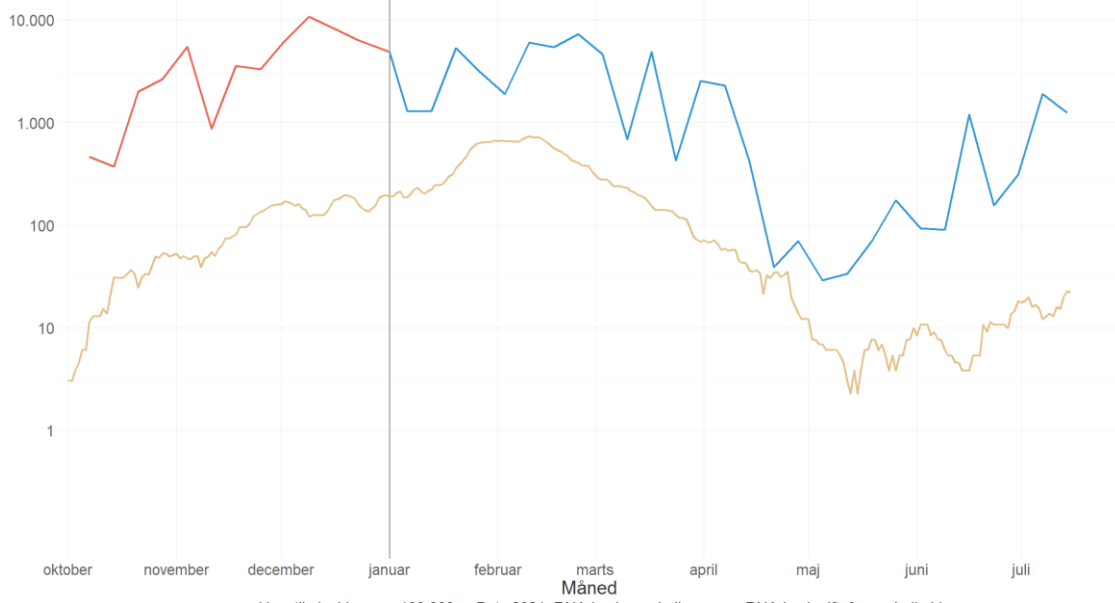


Holbæk (R)



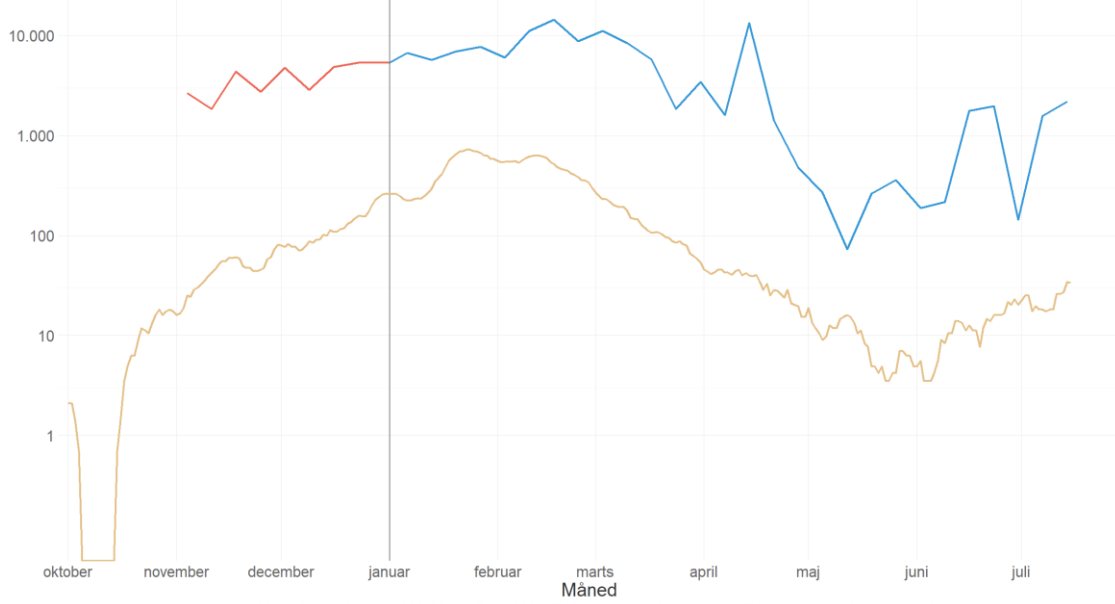


Kalundborg (R)



Antal indbyggere: 18.701

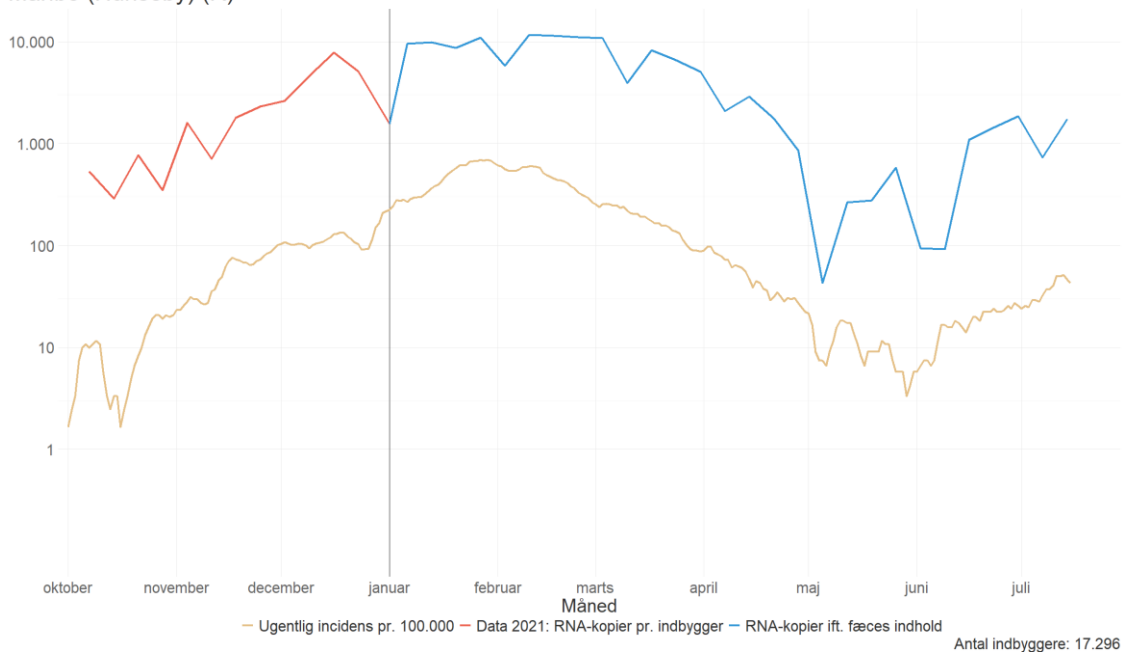
Korsør (R)



Antal indbyggere: 20.474



Maribo (Hunseby) (R)

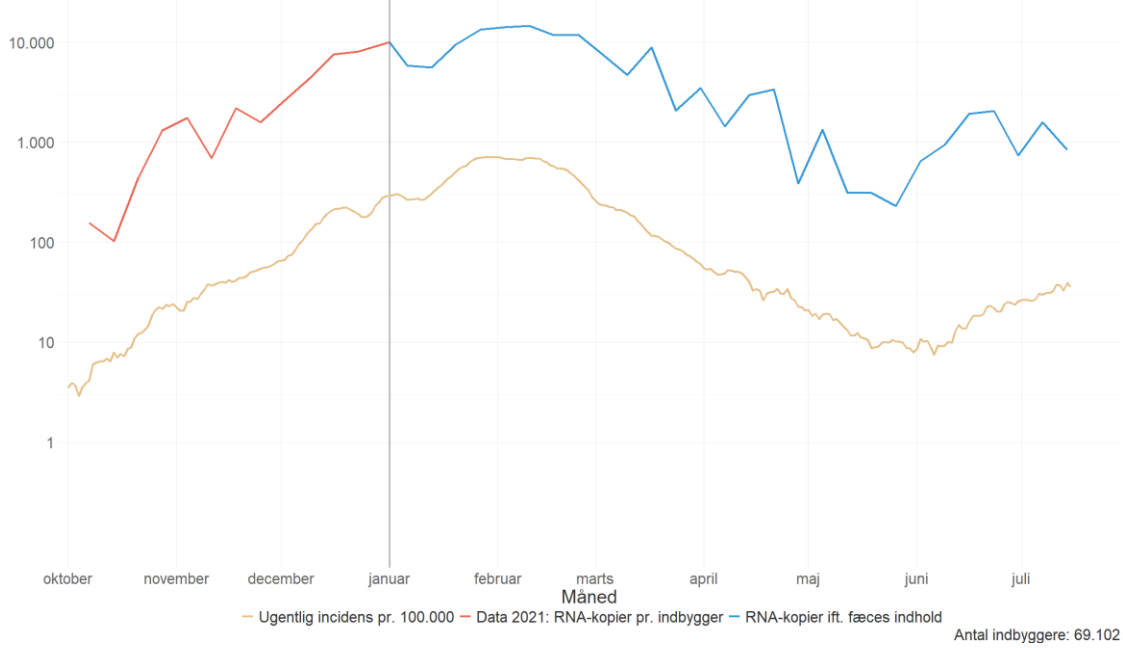


Nakskov (R)

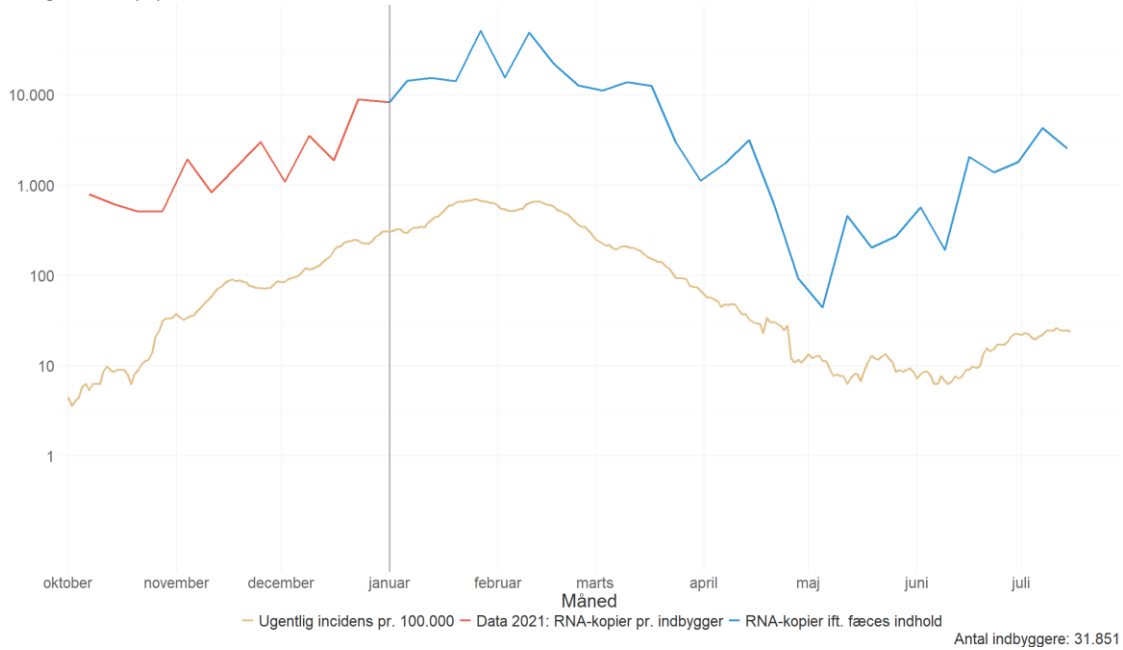




Næstved (R)

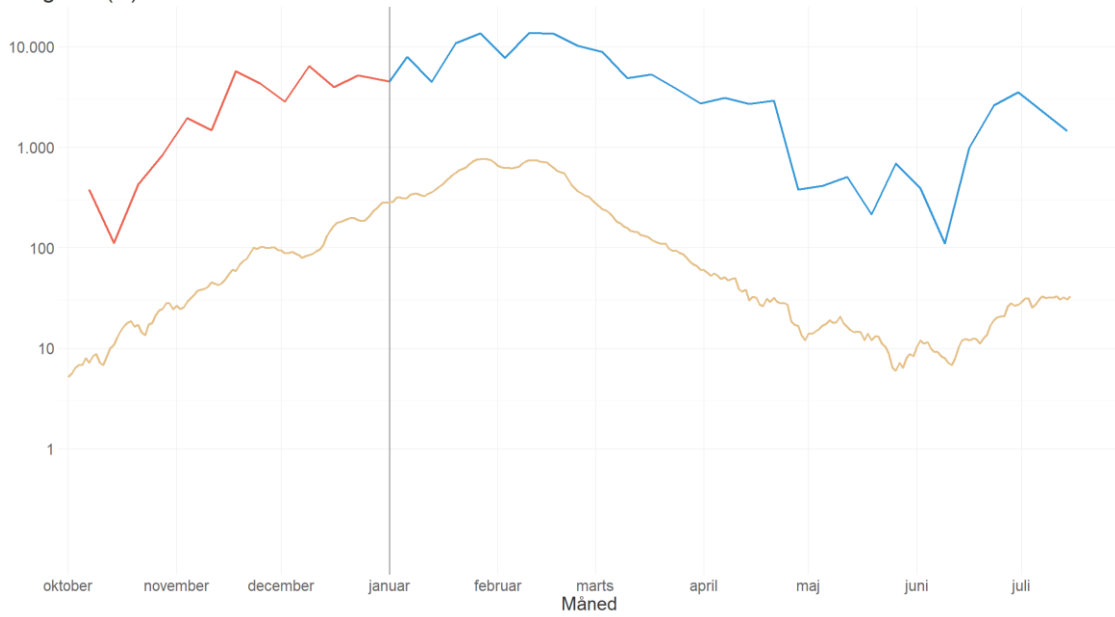


Ringsted C (R)



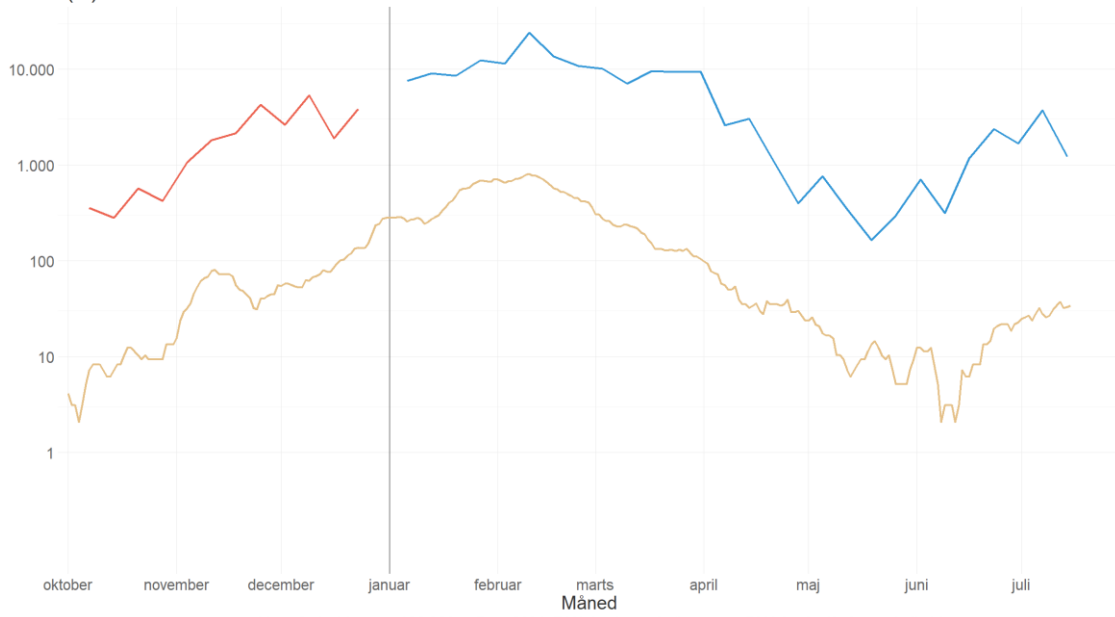


Slagelse (R)



Antal indbyggere: 35.911

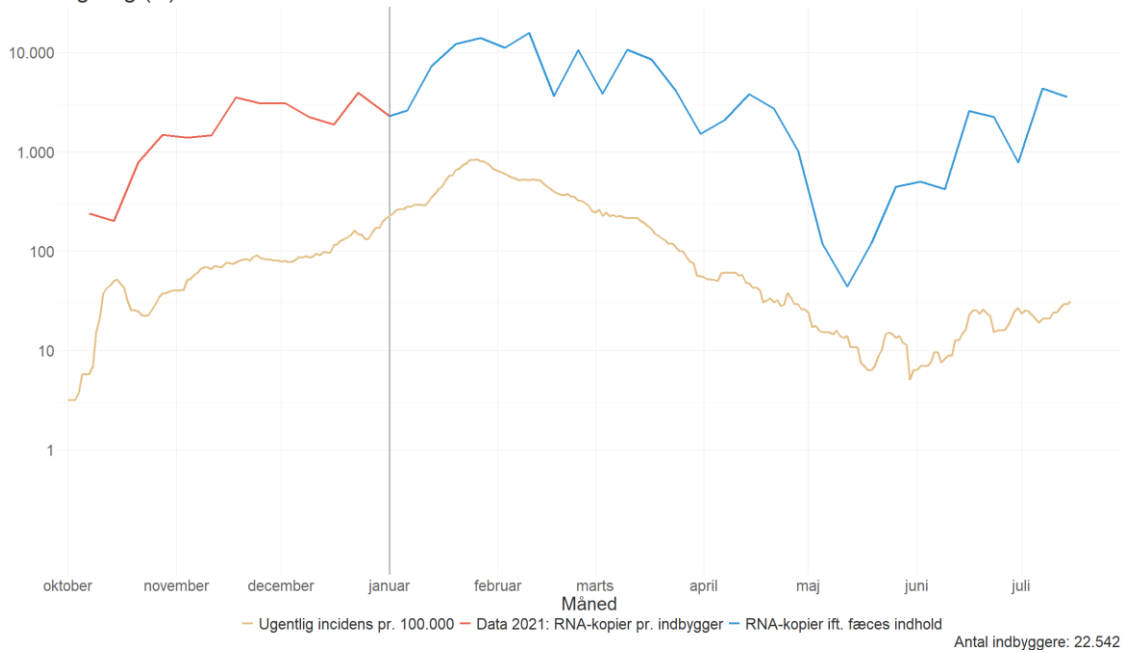
Sorø (R)



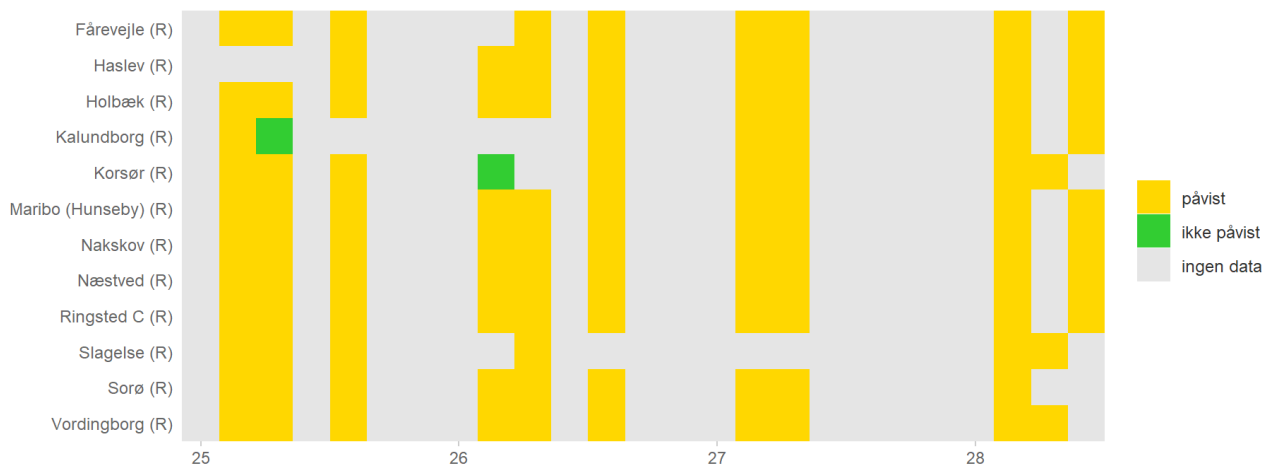
Antal indbyggere: 13.798



Vordingborg (R)



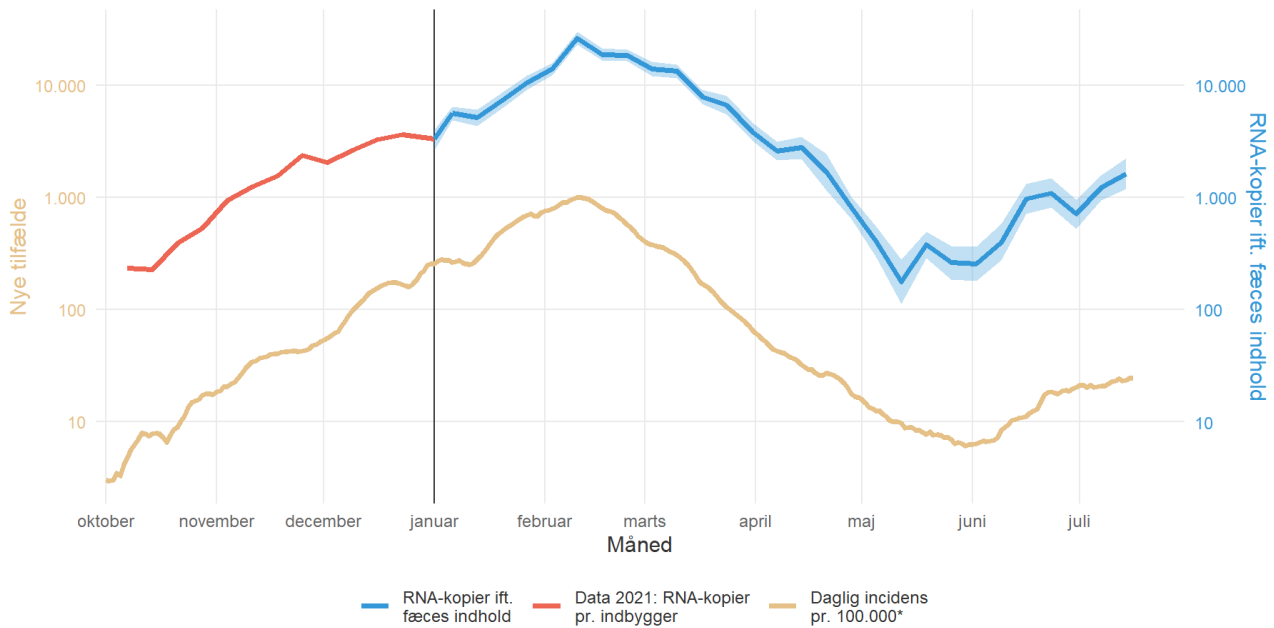
Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevandsprøver (påvist/ikke påvist) for prøveudtagningssteder i **Vest- og Sydsjælland.**



Vestjylland

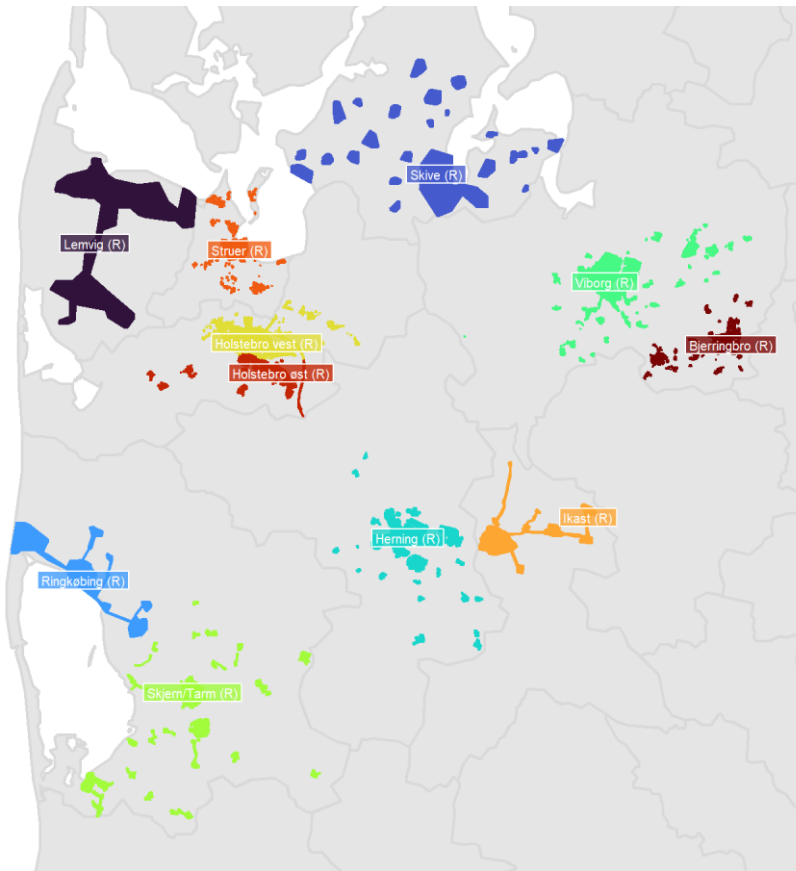
Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevand samlet og for hvert prøveudtagningssted i **Vestjylland** samt incidens af SARS-CoV-2 blandt borgerne i områder tilknyttet de viste renseanlæg, hvor incidensen er opgjort.

SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger, Vestjylland

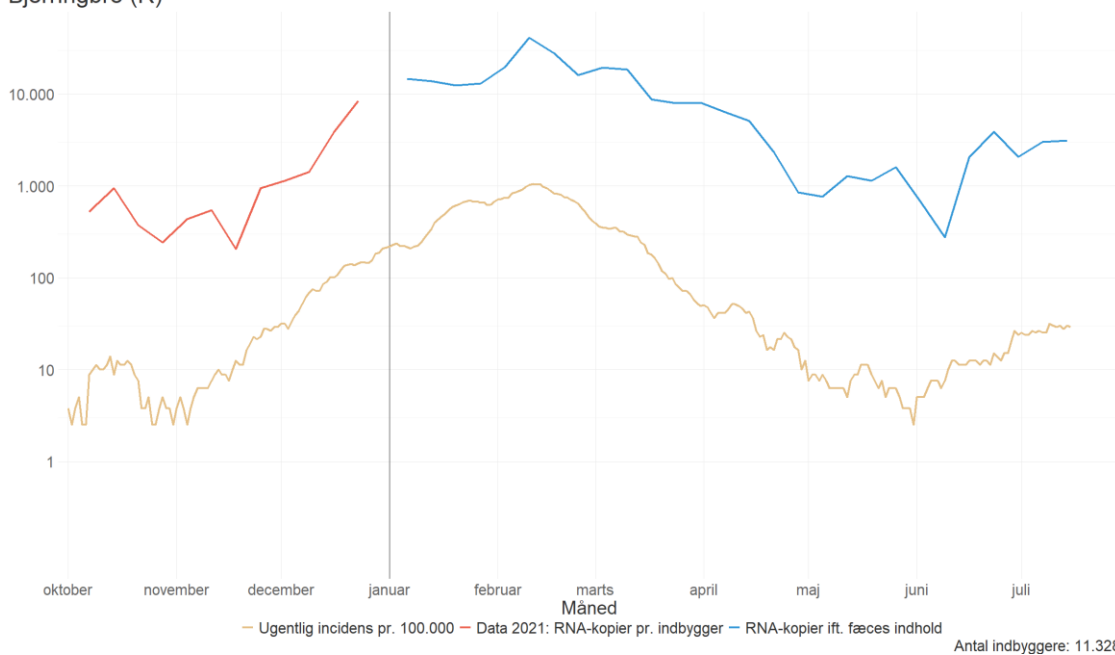


*Beregnet som et glidende gennemsnit over de seneste syv dage

Kort over oplandene til de inkluderede renselanlæg i Vestjylland

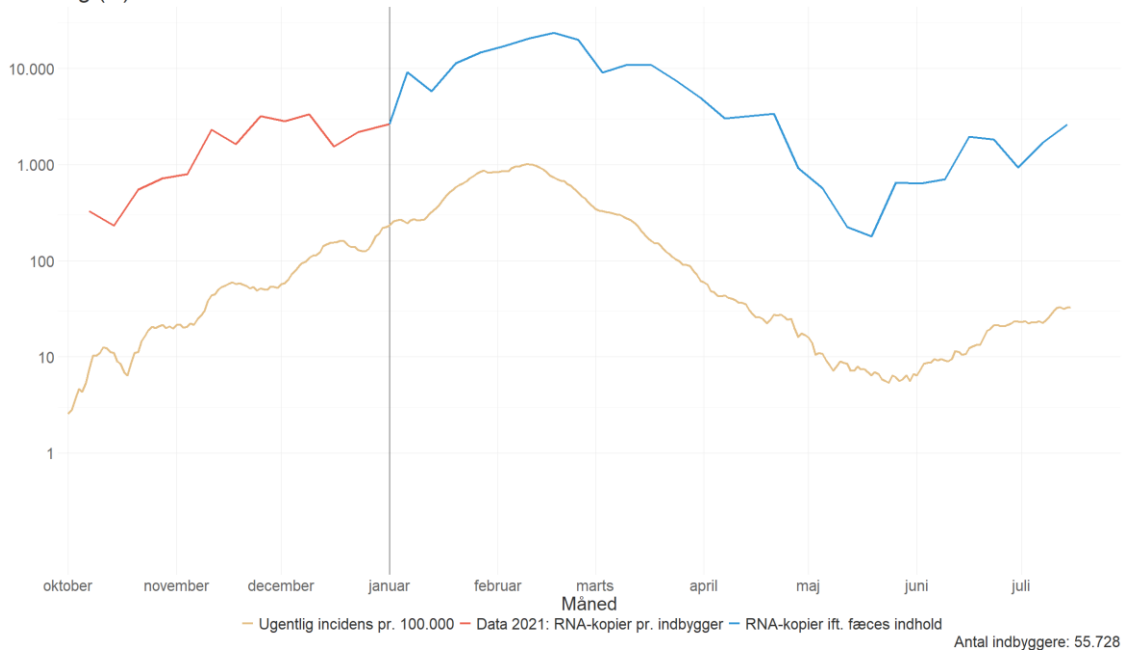


Bjerringbro (R)





Herring (R)

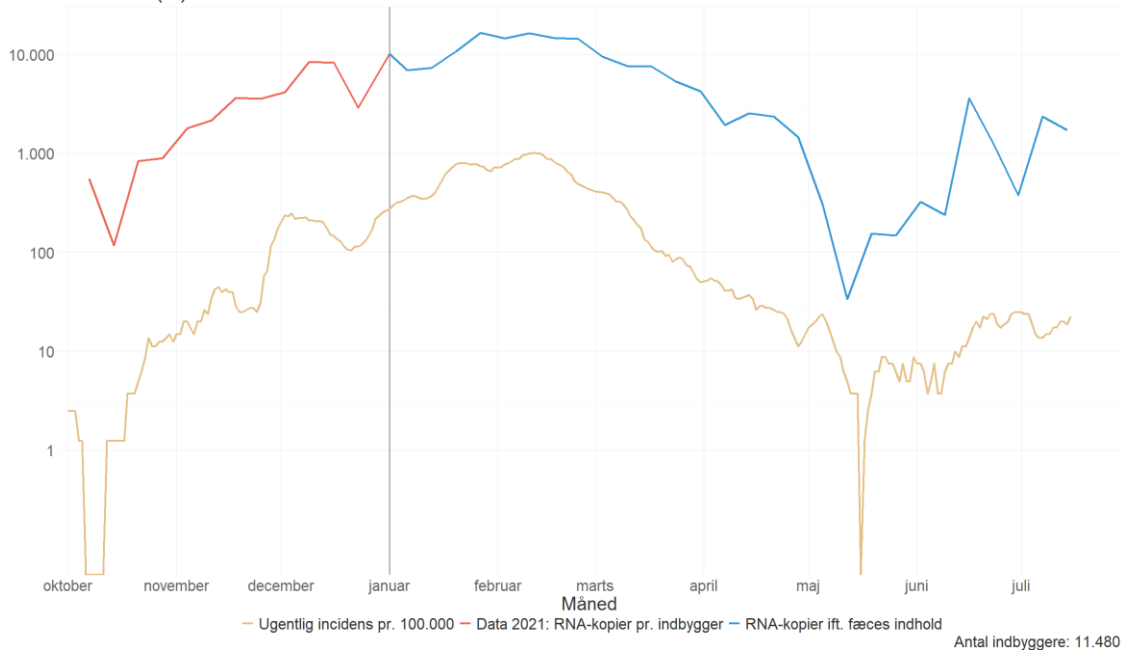


Holstebro vest (R)

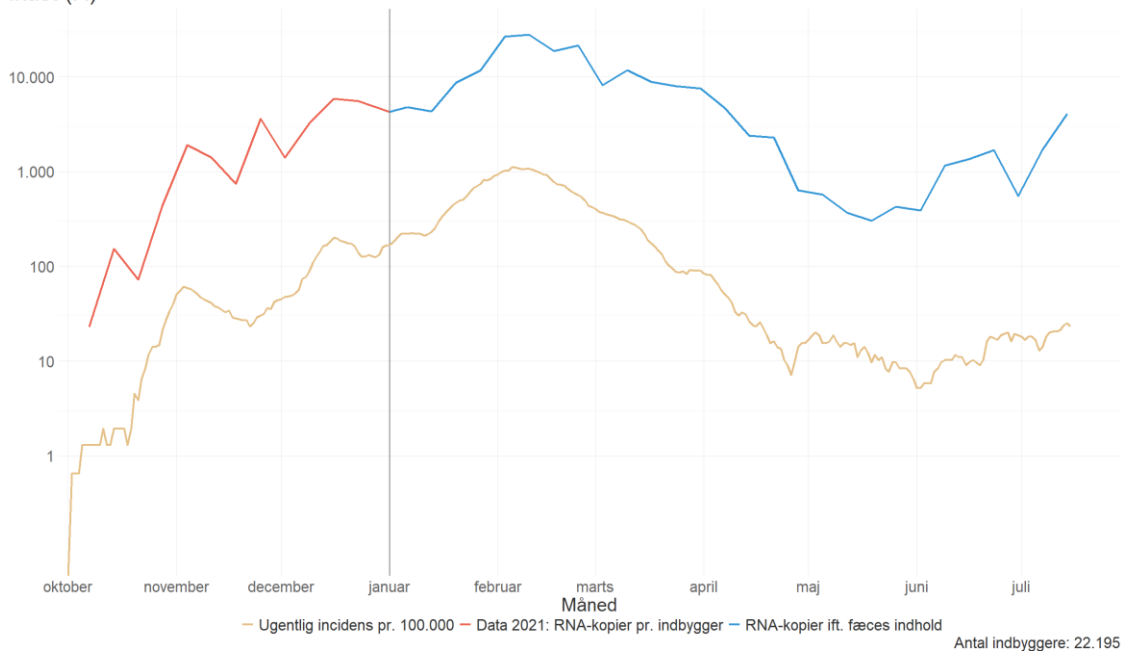




Holstebro øst (R)

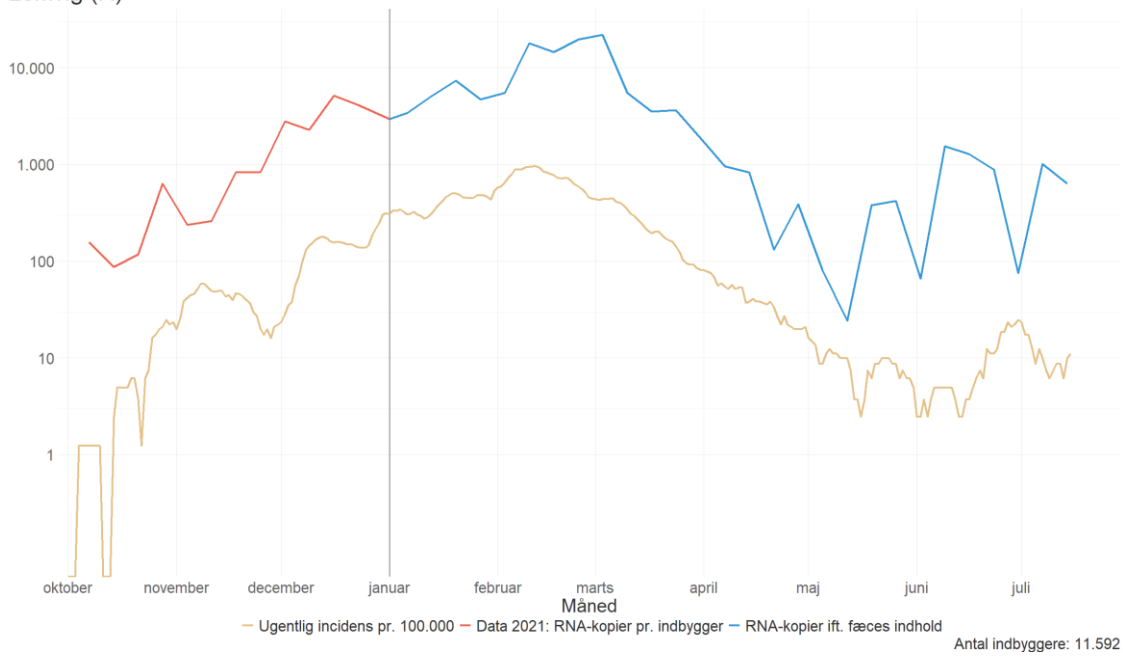


Ikast (R)

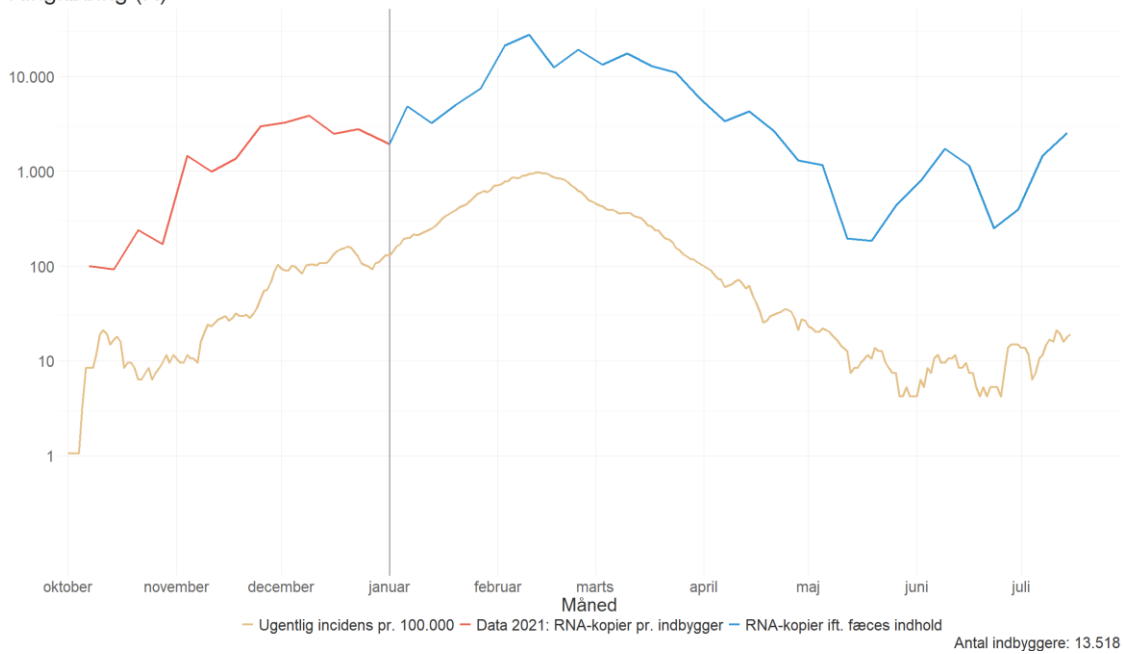




Lemvig (R)

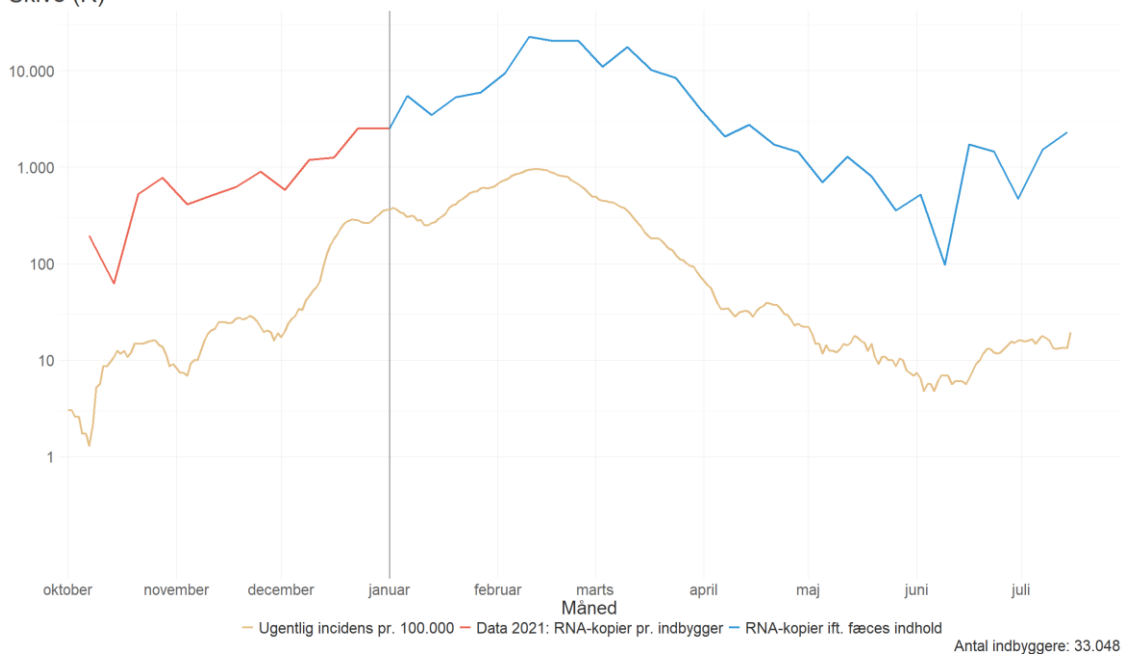


Ringkøbing (R)

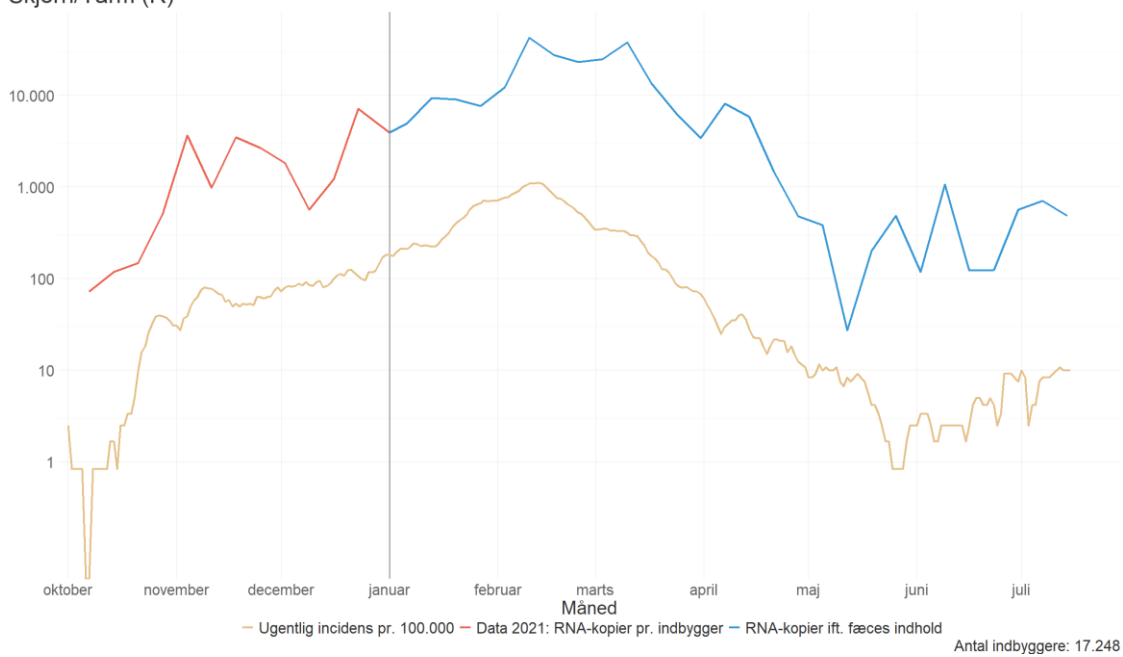




Skive (R)

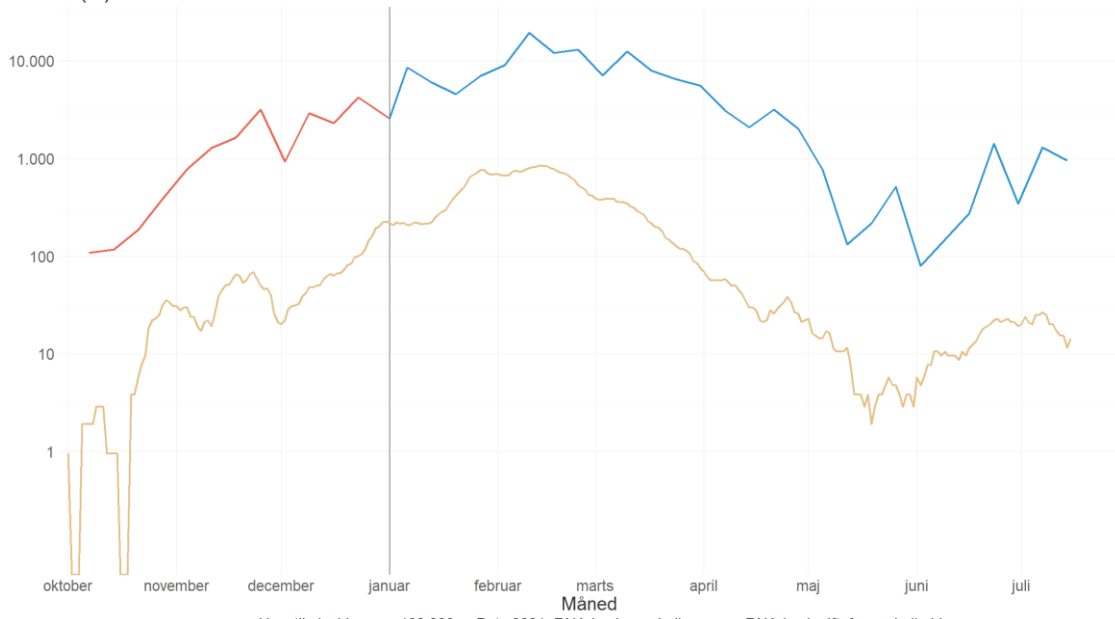


Skjern/Tarm (R)



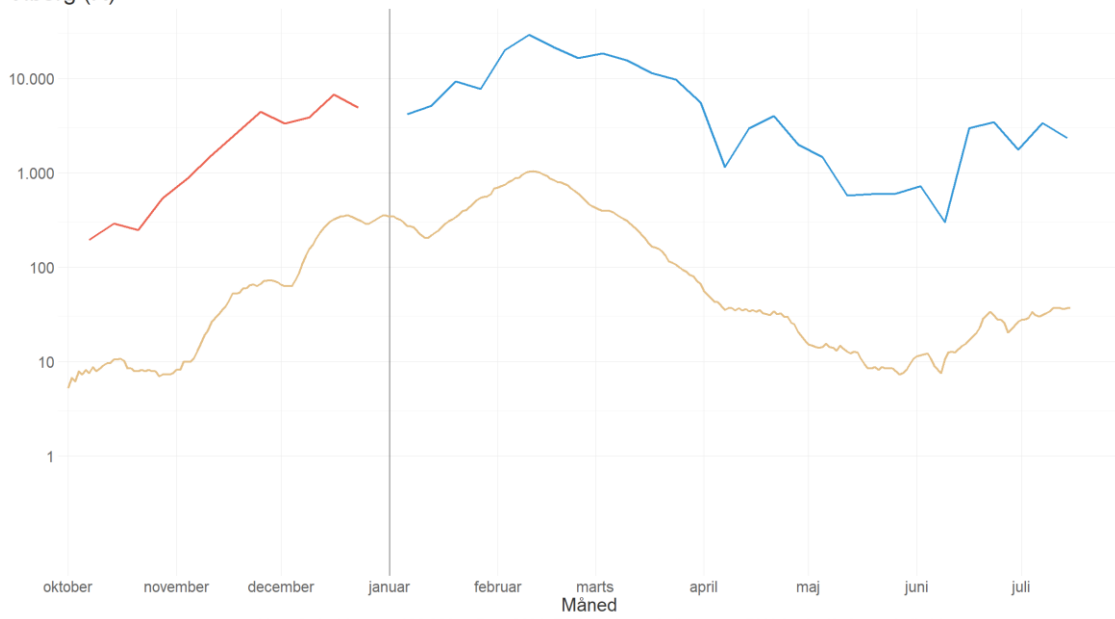


Struer (R)



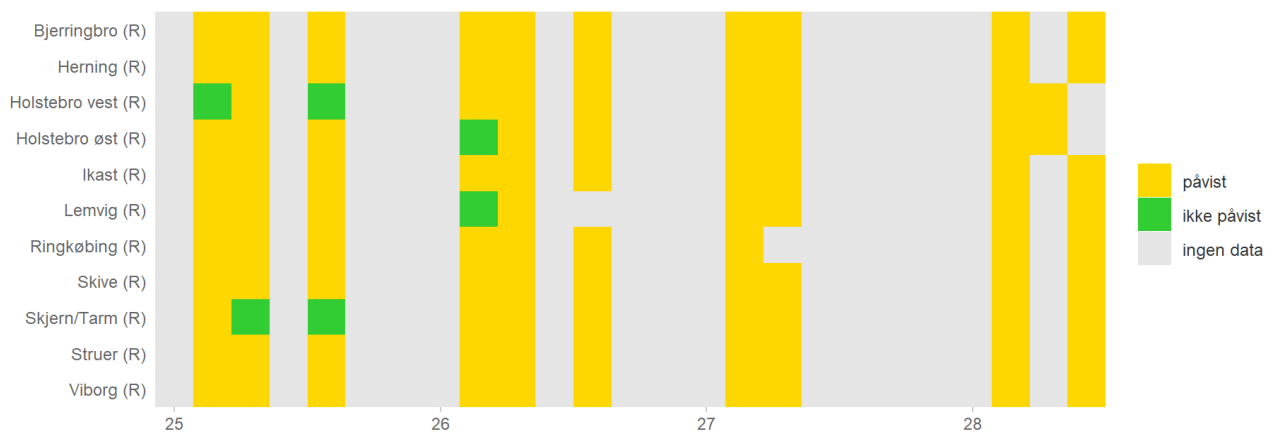
Antal indbyggere: 14.961

Viborg (R)



Antal indbyggere: 48.974

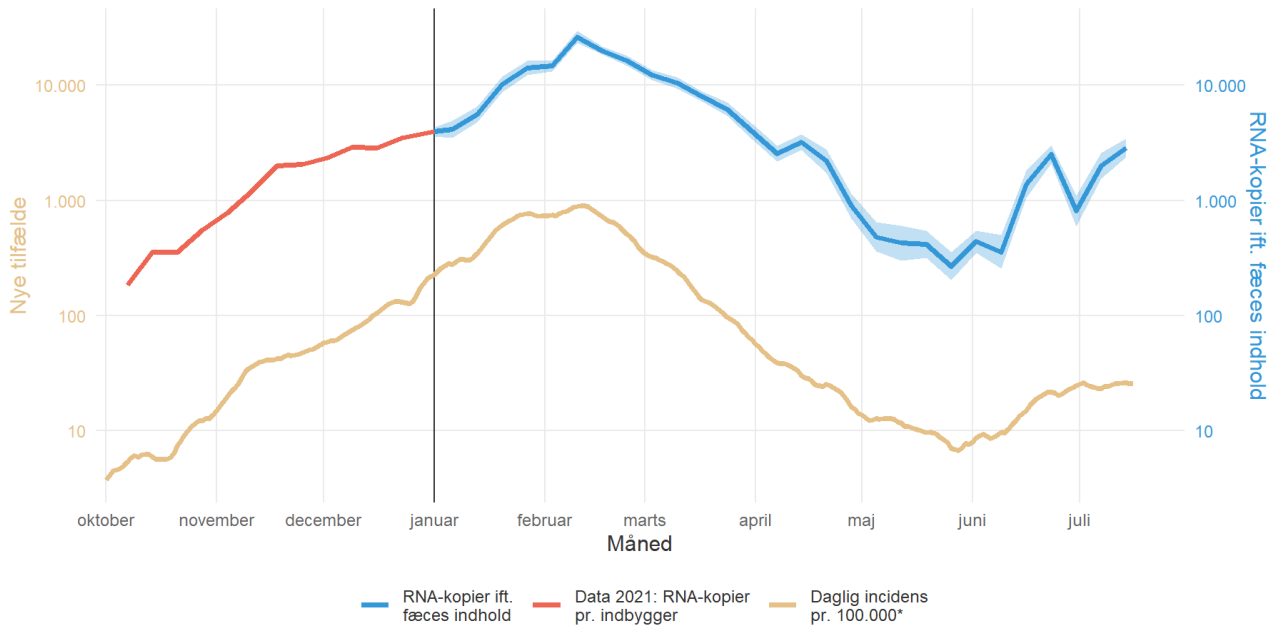
Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevandsprøver (påvist/ikke påvist) for prøveudtagningssteder i **Vestjylland**.



Østjylland

Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevand samlet og for hvert prøveudtagningssted i **Østjylland** samt incidens af SARS-CoV-2 blandt borgerne i områder tilknyttet de viste renseanlæg, hvor incidensen er opgjort.

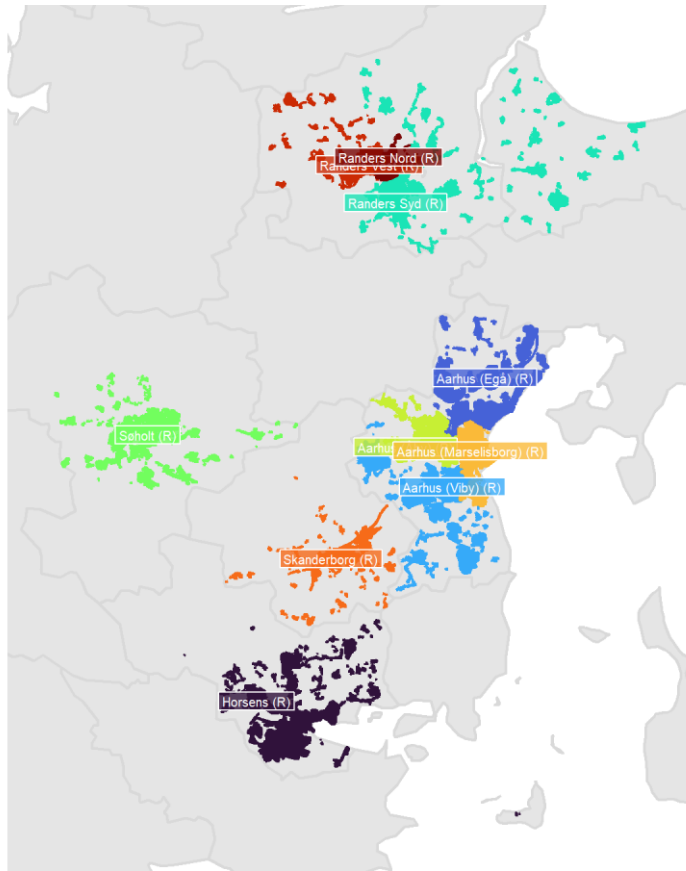
SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger, Østjylland



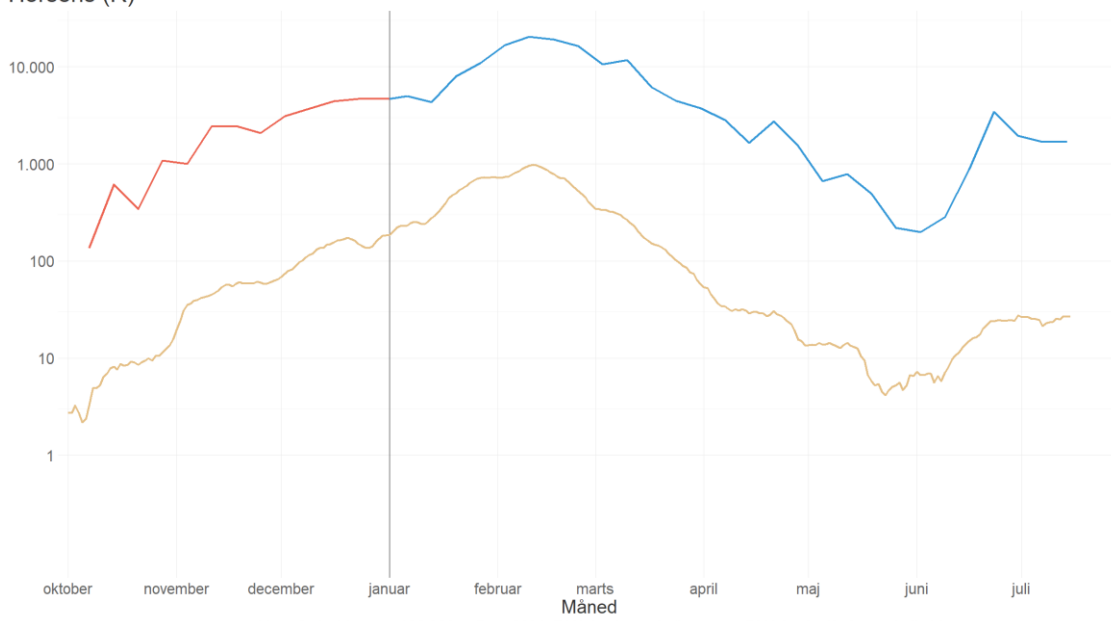
*Beregnet som et giddende gennemsnit over de seneste syv dage



Kort over oplandene til de inkluderede renselanlæg i Østjylland



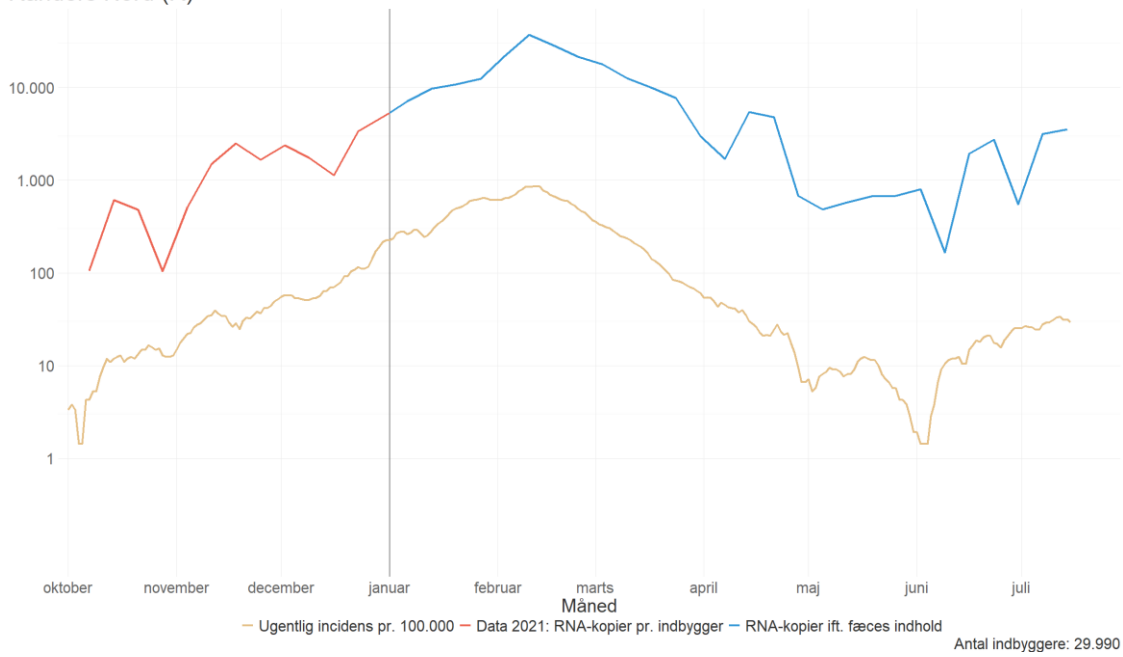
Horsens (R)



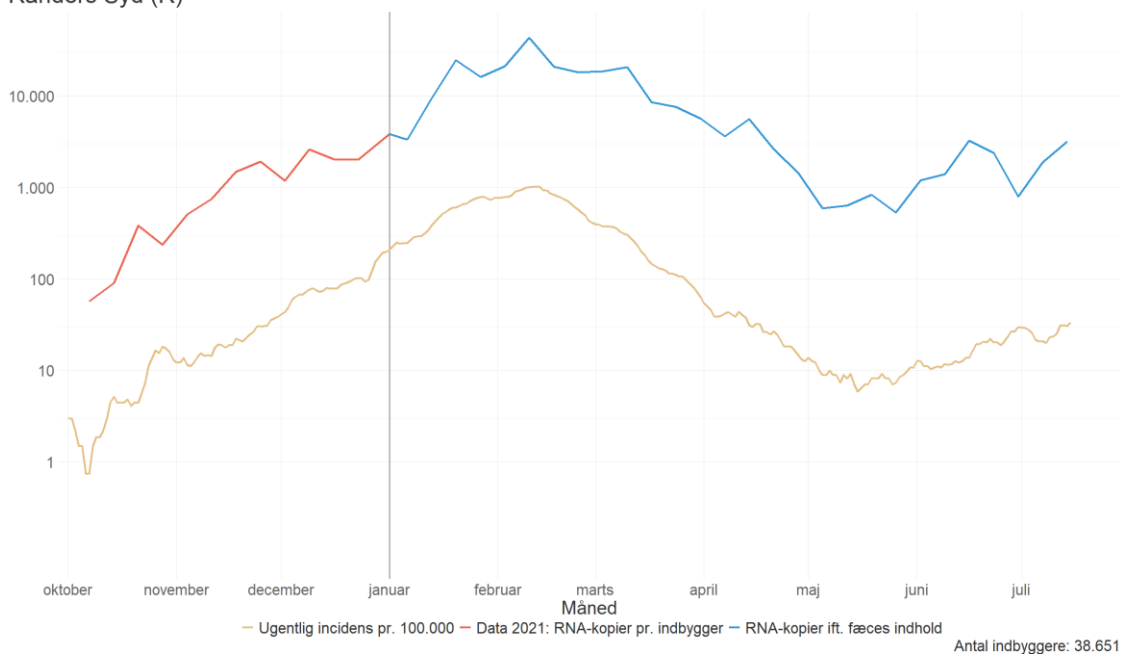
Antal indbyggere: 78.844



Randers Nord (R)

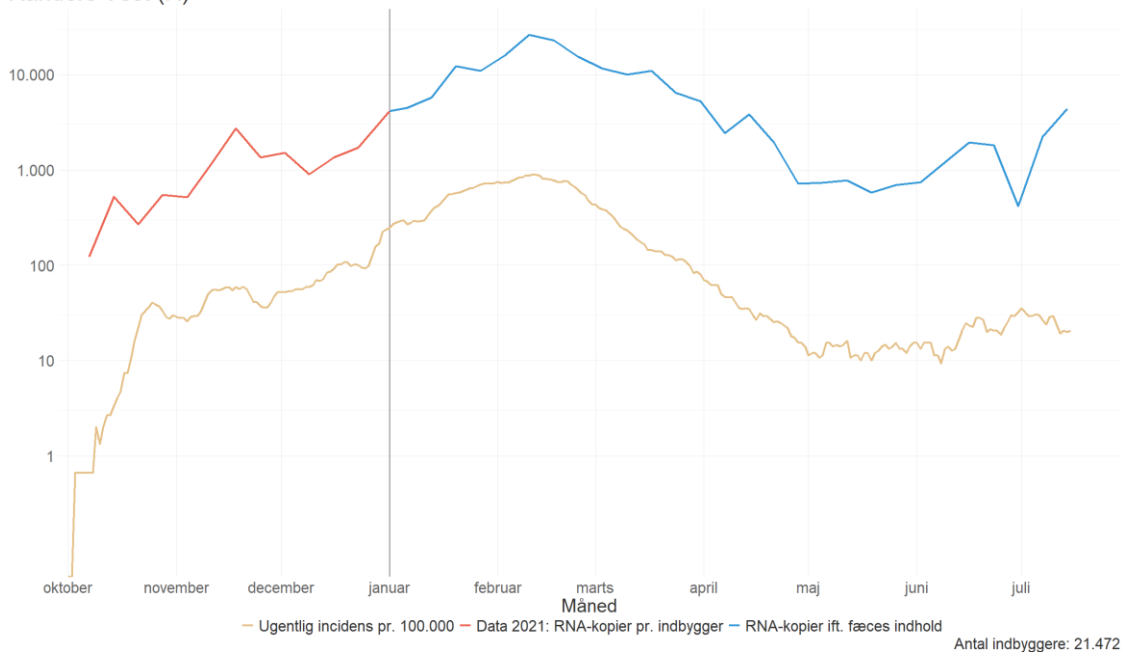


Randers Syd (R)

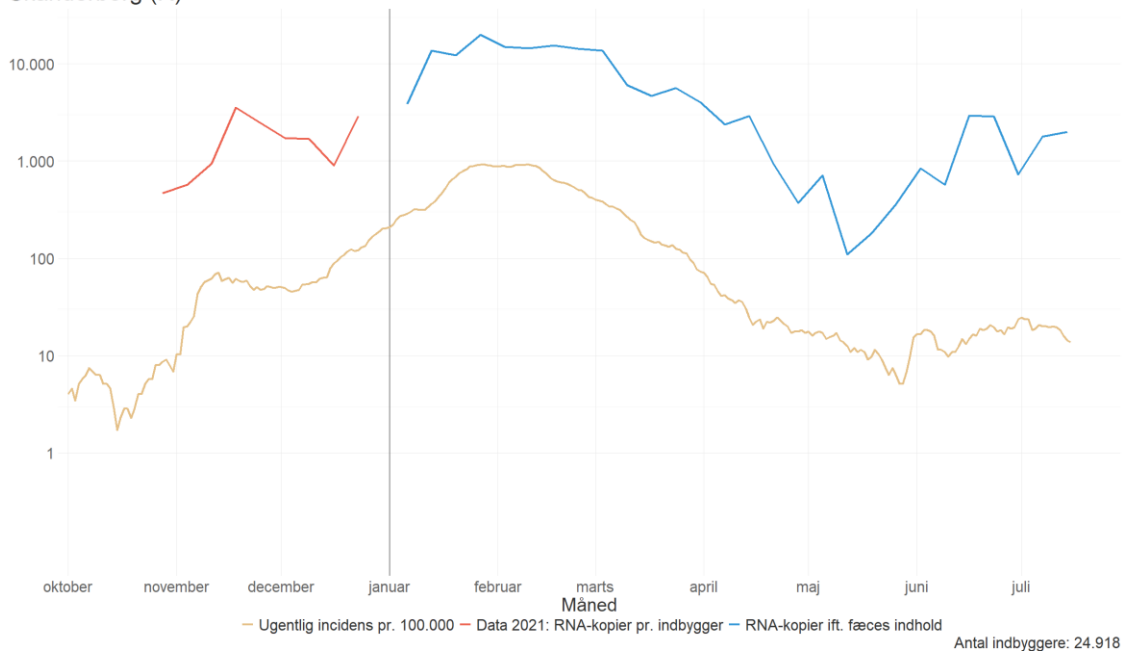




Randers Vest (R)

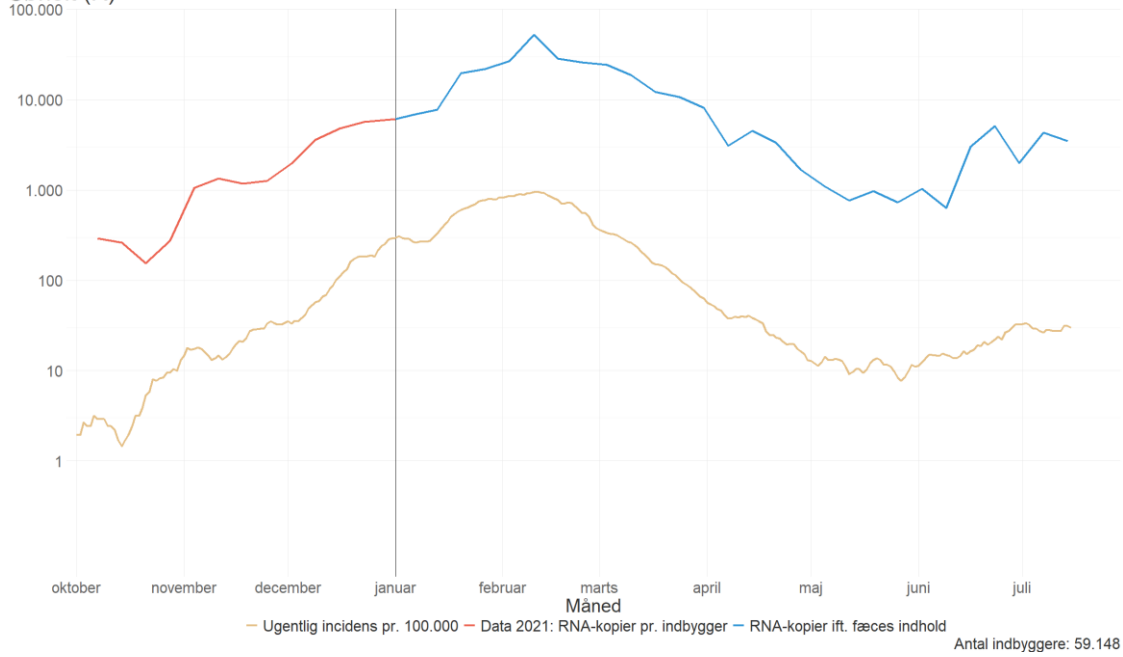


Skanderborg (R)

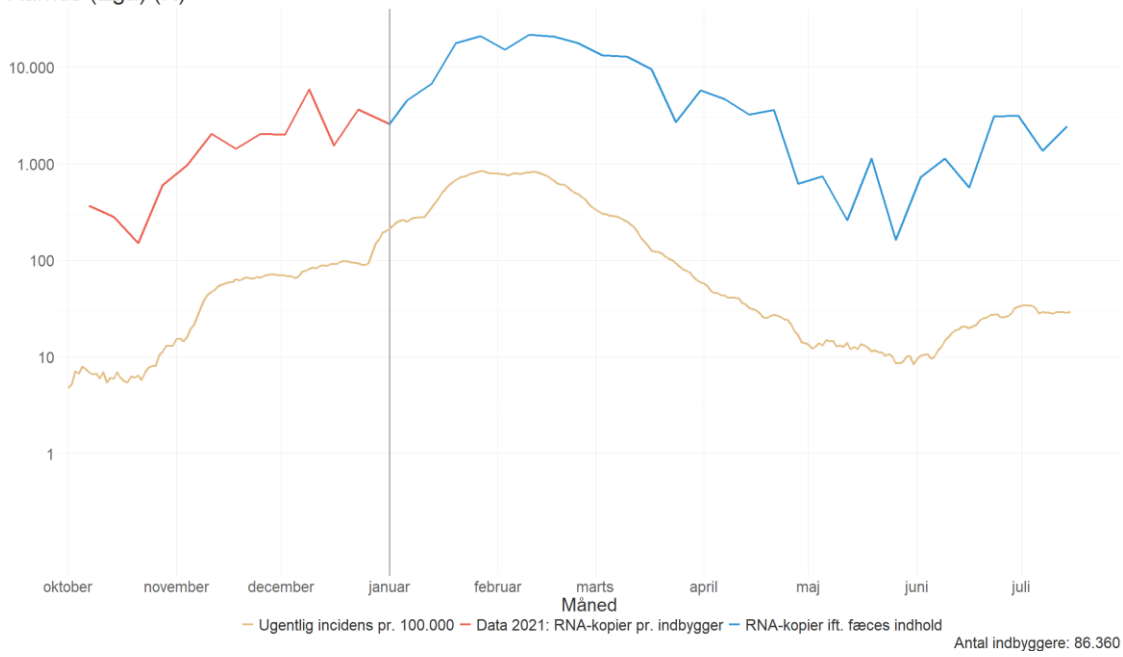




Søholt (R)

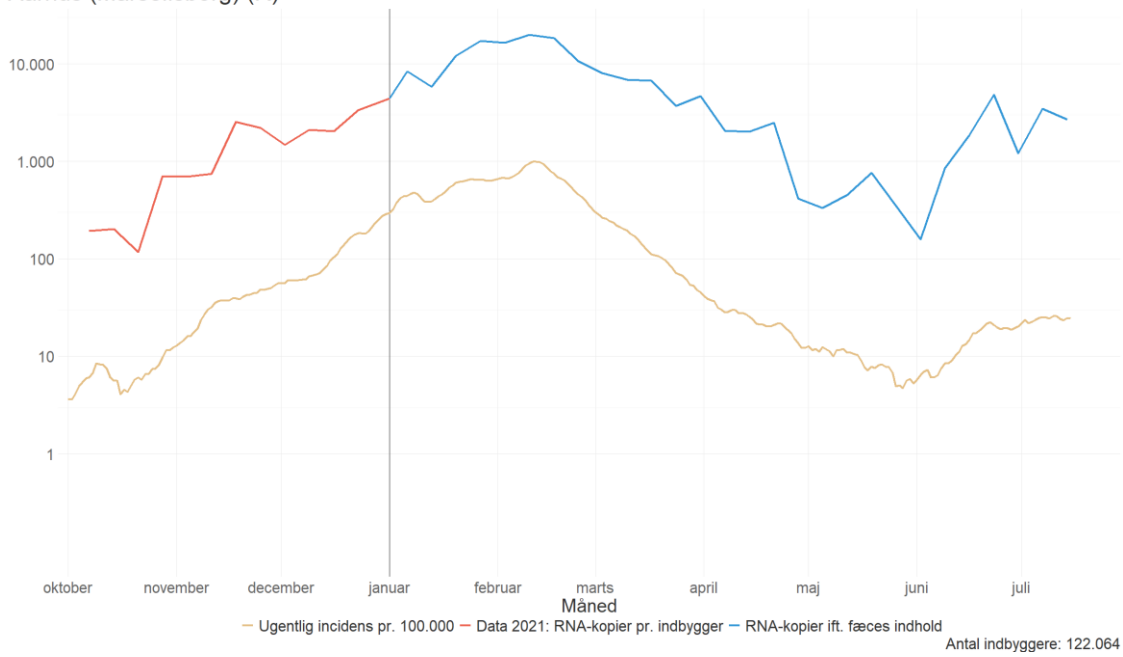


Aarhus (Egå) (R)

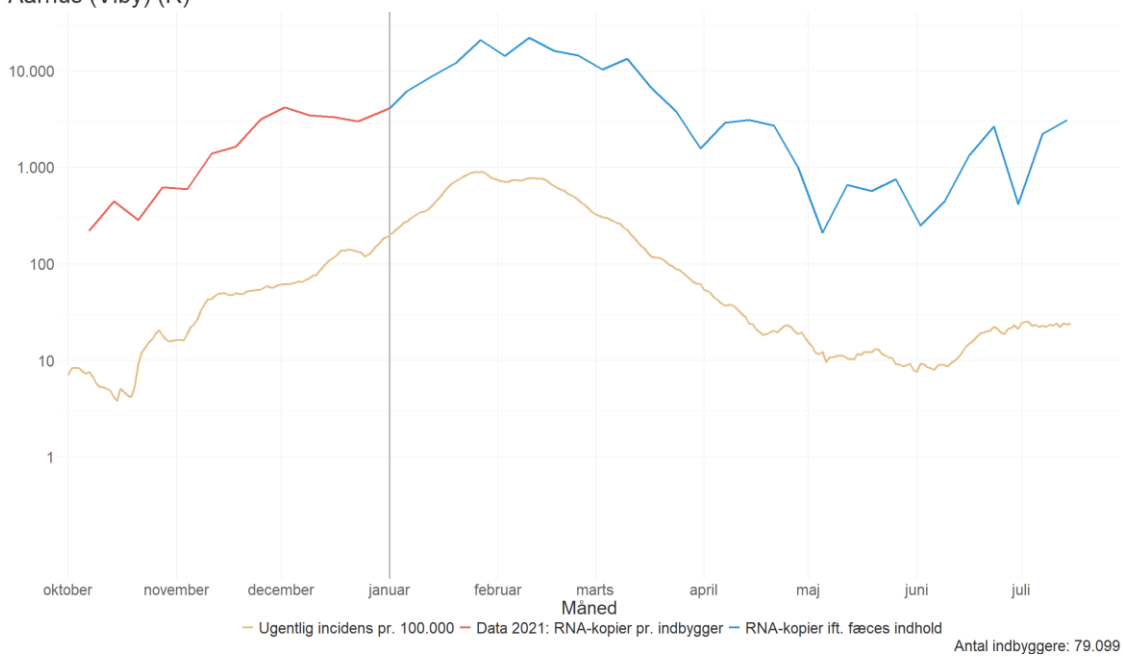




Aarhus (Marselisborg) (R)

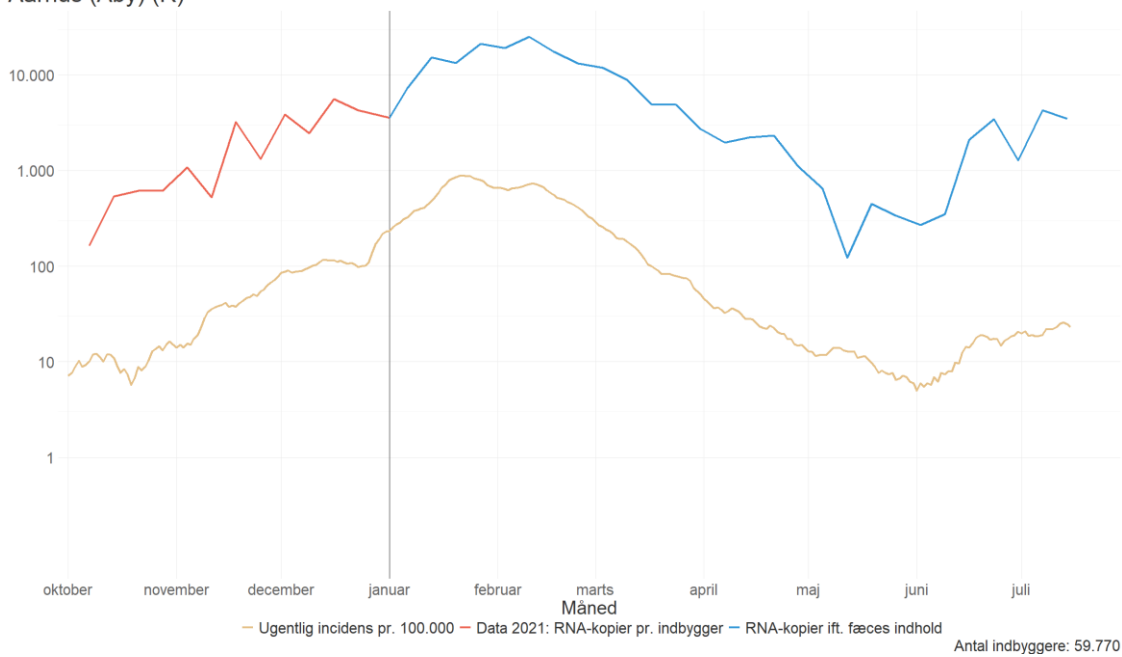


Aarhus (Viby) (R)

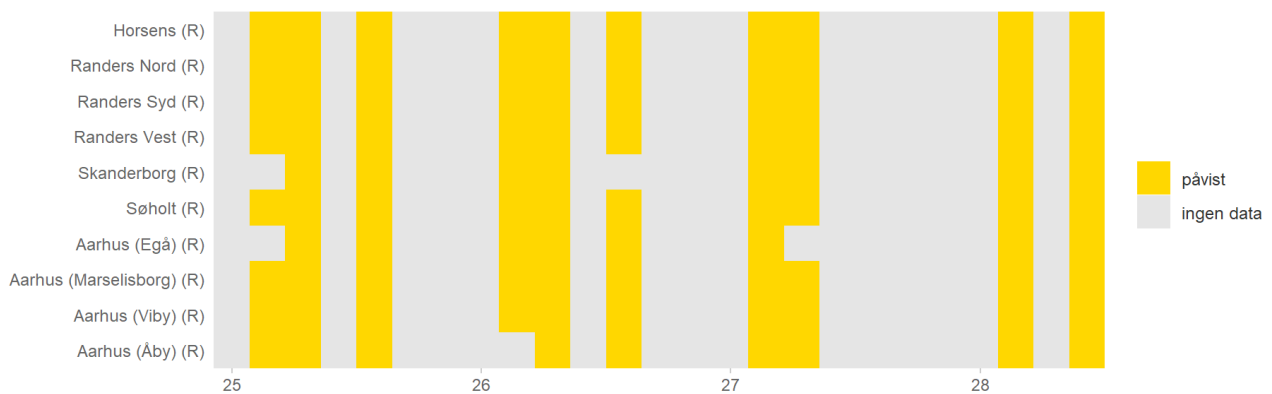




Aarhus (Åby) (R)



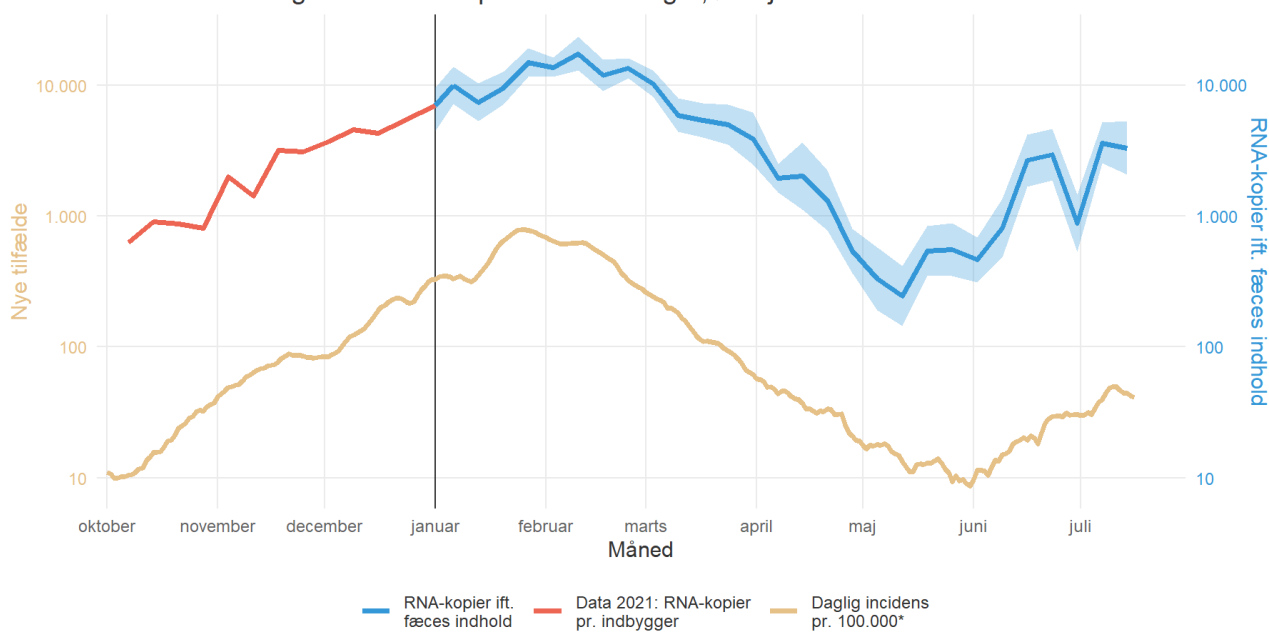
Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevandsprøver (påvist/ikke påvist) for prøveudtagningssteder i Østjylland.



Østsjælland

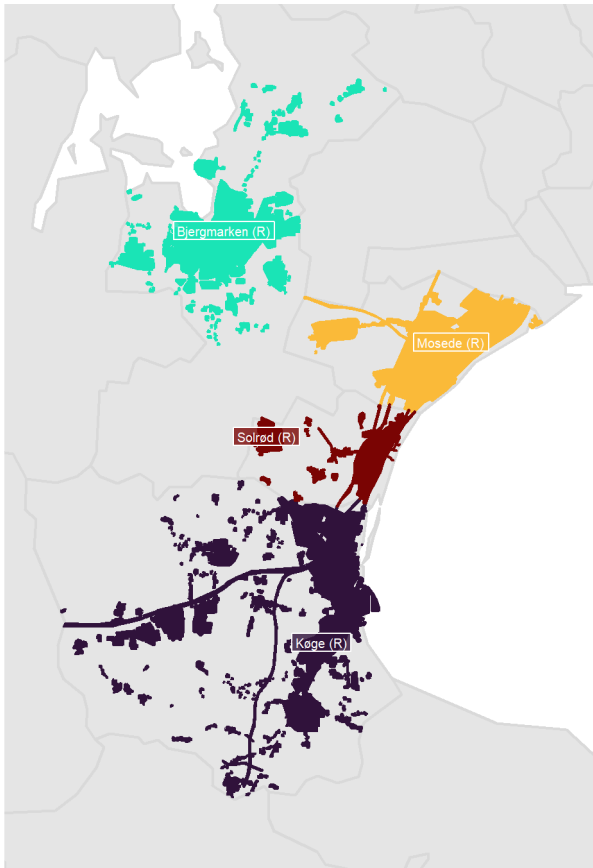
Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevand samlet og for hvert prøveudtagningssted i Østsjælland samt incidens af SARS-CoV-2 blandt borgerne i områder tilknyttet de viste renseanlæg, hvor incidensen er opgjort.

SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger, Østsjælland

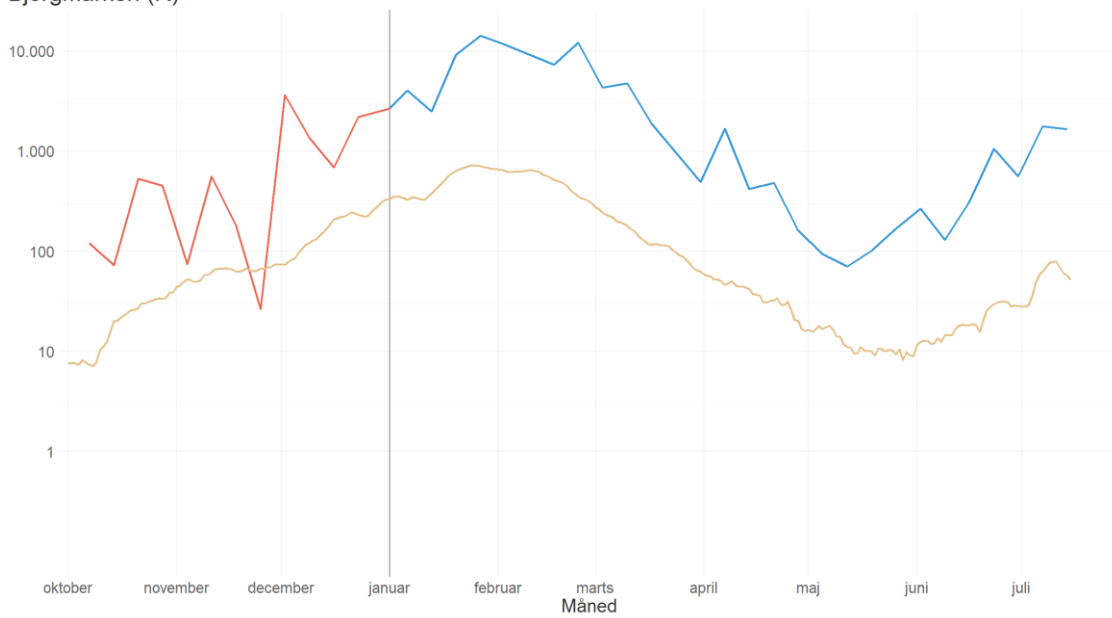




Kort over oplandene til de inkluderede renselanlæg i Østsjælland



Bjergmarken (R)

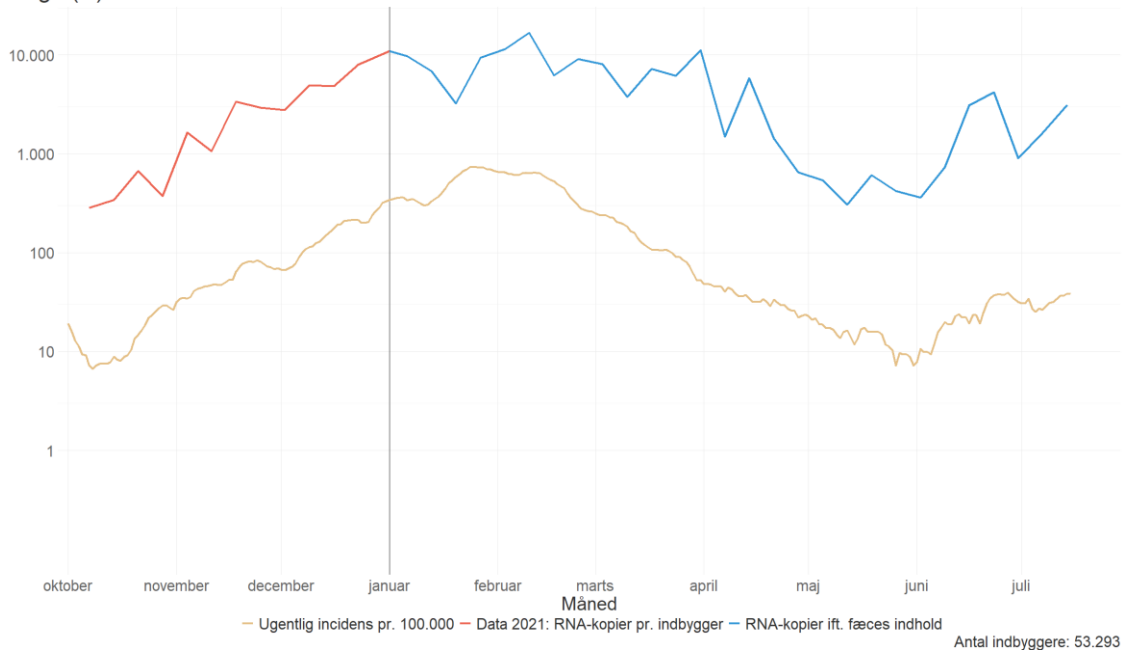


— Ugentlig incidens pr. 100.000 — Data 2021: RNA-kopier pr. indbygger — RNA-kopier ift. fæces indhold

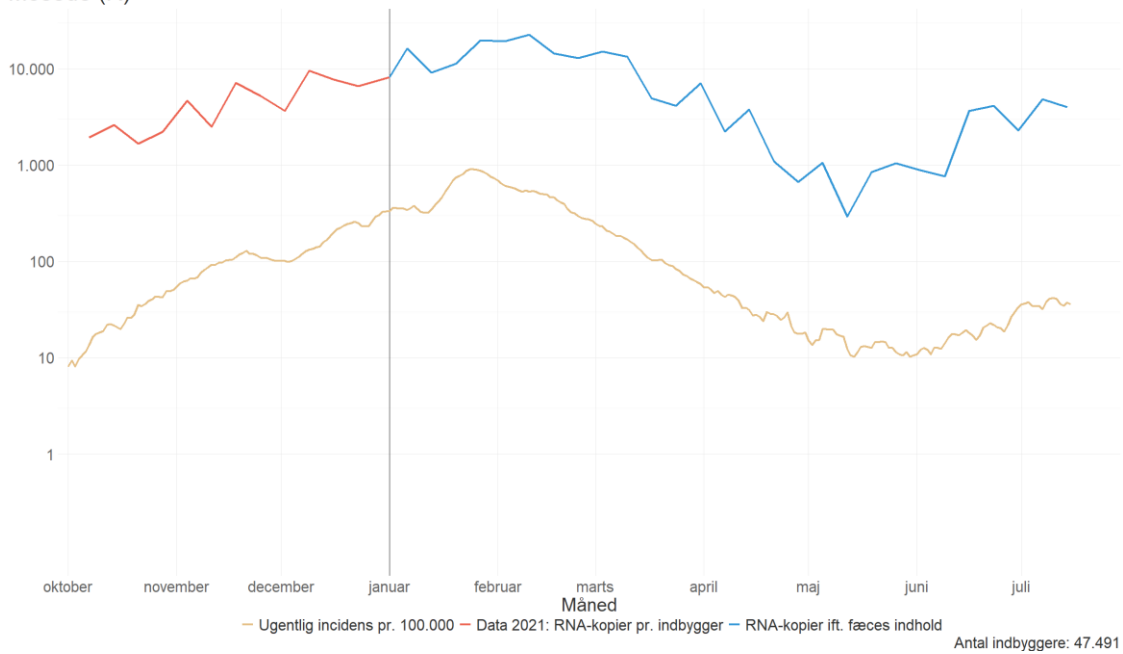
Antal indbyggere: 64.493



Køge (R)

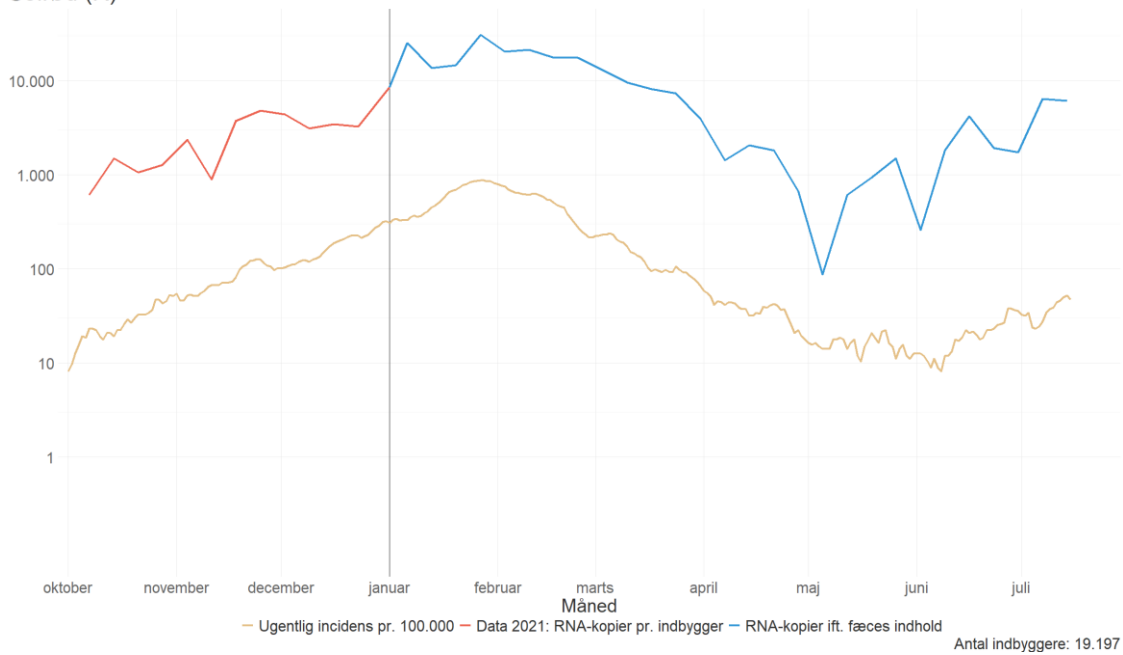


Mosede (R)





Solrød (R)



Forekomst af SARS-CoV-2 i spildevandsprøver (påvist/ikke påvist) for prøveudtagningssteder i Østsjælland.

