



## Status for udvikling af SARS-CoV-2 Variants of Concern (VOC) i Danmark

Begrebet VOC dækker over SARS-CoV-2 varianter, der er vist at være mere smitsomme og/eller er vist at have nedsat følsomhed for antistoffer.

En Variant of Interest (VOI) er en virusvariant, der er under mistanke for at være mere smitsom og/eller have nedsat følsomhed for antistoffer.

### Andre metoder end helgenomsekventering

Der bruges forskellige metoder i Danmark for, på hurtigere vis end ved helgenomsekventering, at kunne detektere de mutationer, som følges særligt tæt. SSI har d. 23. februar 2021 opstartet en udvidet form for deltaPCR-analyse, der udover at detektere deletion H69-70 også detekterer mutationen N501Y. Denne screening kan derved give mistanke om, at en prøve er positiv for B.1.351/P.1 eller B.1.1.7. Disse vil herefter kunne smitteopspores hurtigere, da denne undersøgelse kan udføres hurtigere end helgenomsekventering. [Læs mere om metoderne her](#). Efterfølgende vil disse prøver blive sendt til helgenomsekventering så typen kan endeligt fastslås. I det følgende rapporteres alene om varianter fundet ved helgenomsekventering.

### Varianter fundet ved helgenomsekventering

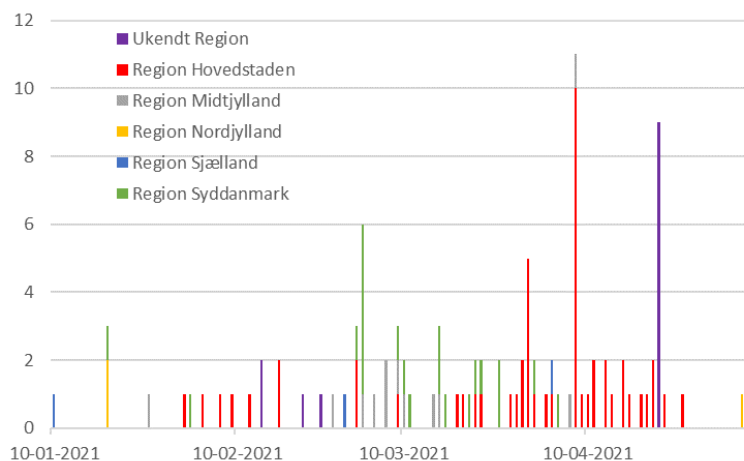
#### Status for P.1 (VOC)

Der er i alt identificeret 20 tilfælde af P.1 i Danmark, som er verificeret ved helgenomsekventering. Tilfældene er fundet i perioden fra d. 26. februar til d. 26. april. For 3 af tilfældene er der fundet relation til udenlandsrejse. Derudover er der identificeret 1 tilfælde uden dansk CPR-nummer og uden bopæl i Danmark, der blev testet i lufthavnen i forbindelse med en gennemrejse. [Læs mere om P.1. her](#).

#### Status for B.1.351 (VOC)

Denne variant kan være både mere smitsom og have nedsat følsomhed for antistoffer. Der er ved helgenomsekventering per 14. maj 2021 i alt påvist 106 tilfælde med B.1.351 i Danmark, heraf 3 uden dansk CPR-nummer. De fordeler sig i alle fem regioner, dog med flest i Region Hovedstaden (52) og dernæst Region Syddanmark (23) og Region Midtjylland (12). Tilfældene er fundet i perioden fra d. 10. januar til d. 7. maj, og 18 af tilfældene har haft relation til udenlandsrejse.

**Figur 1. Antal tilfælde med B.1.351 fra d. 10. januar til d. 7. maj fordelt på region samt prøvedato.**

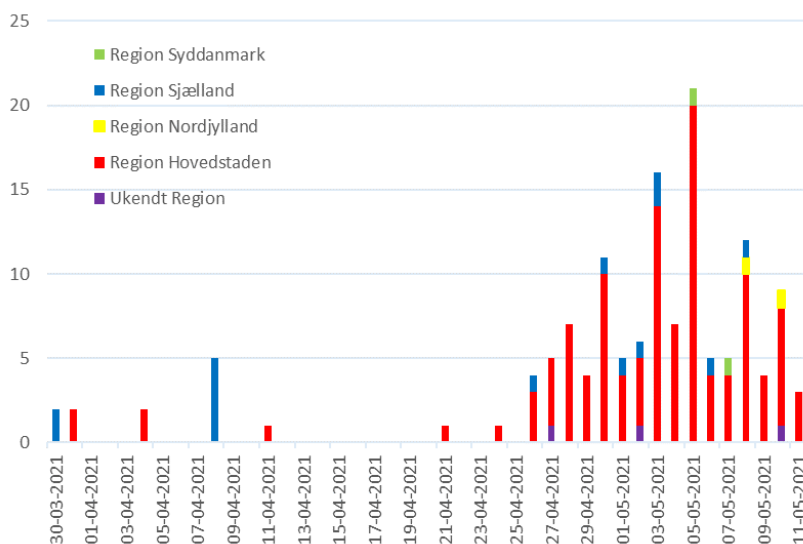




### B.1.1.7 med samtidig E484K-mutation (VOC)

Der er i Danmark indtil videre blevet identificeret 138 tilfælde af B.1.1.7 som samtidig har E484K-mutationen. Tilfældene er fundet i perioden fra d. 30. marts til d. 11. maj. De fordeler sig indtil videre primært på Sjælland. Denne kombination er ligeledes observeret i Storbritannien og følges tæt.

**Figur 2. Antal tilfælde med B.1.1.7 med samtidig E484K-mutation varianterne fra d. 30. marts til d. 11. maj fordelt på region samt prøvedato.**

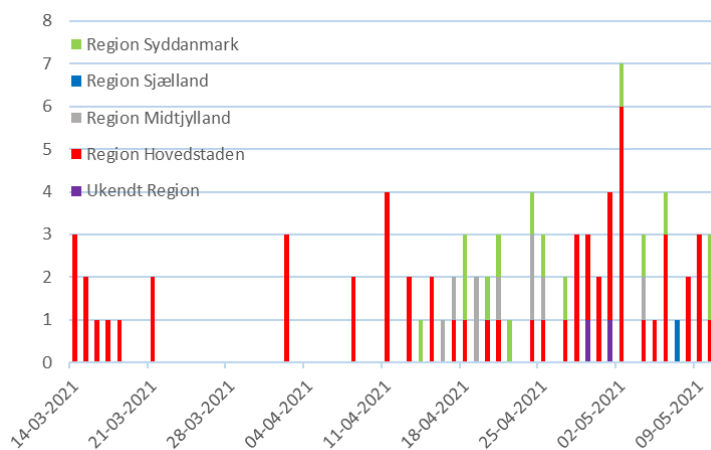


### Status for B.1.617

B.1.617 virusvariant af SARS-CoV-2, der første gang blev påvist i oktober 2020 i Indien. B.1.617 er siden blevet yderligere opdelt i tre undertyper. I Danmark følges disse varianter tæt. B.1.617.2 er internationalt set som en VOC. [Læs mere om B.1.617 her.](#)

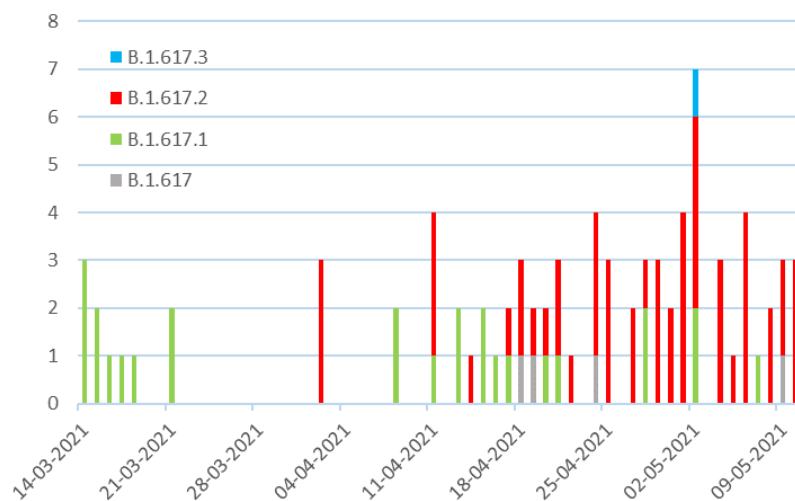
I Danmark er der indtil videre påvist 52 tilfælde af B.1.617.2 og 31 tilfælde af de øvrige B.1.617 varianter i perioden 14. marts til 10. maj 2021. Tilfældene fordeler sig i tre regioner, dog med flest i Region Hovedstaden (57). For 31 af tilfældene er der oplysning om rejseanamnese, men en del yderligere tilfælde er relateret til tilfælde med rejseanamnese.

**Figur 3. Antal tilfælde med B.1.617 varianterne fra d. 14. marts til d. 10. maj fordelt på region samt prøvedato.**





**Figur 4. Antal tilfælde med B.1.617 varianterne fra d. 14. marts til d. 10. maj fordelt på variant type.**



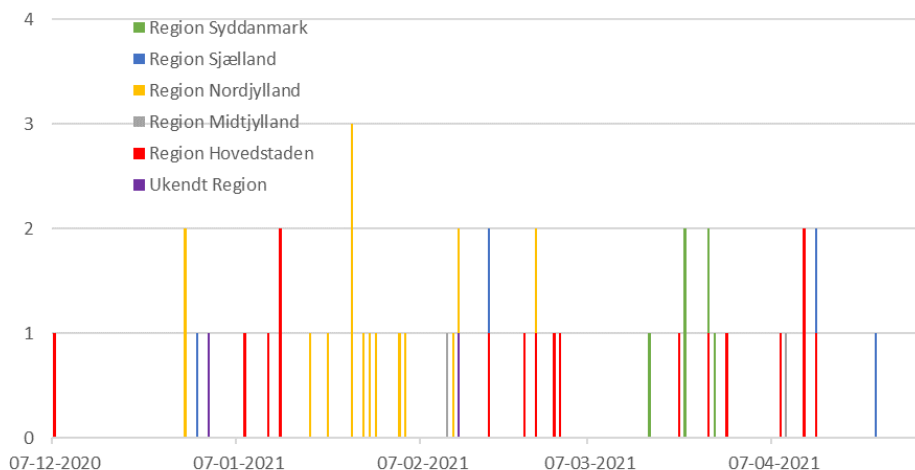
#### Opgørelse af E484K-mutationen

E484K-mutationen følges tæt, da der er bekymring for, at den kan medføre nedsat følsomhed for antistoffer. Denne mutation findes også i flere af de VOC, der også følges tæt såsom B.1.351, B.1.525 og P.1. E484K-mutationen er en substitution af Glutamat (E) med Lysin (K) på position 484 i det receptorbindende domæne på spikeproteinet.

Data for fund af E484K-mutationen vil løbende opdateres i denne rapport i takt med at der kommer mere data og viden om den. Derfor vil dette afsnit også kunne ændres i takt med dette.

E484K-mutationen er indtil videre fundet i 923 tilfælde fra uge 46 2020. Dette tal inkluderer både B.1.525, B.1.351, P.1 samt de tilfælde hvor mutationen er fundet i kombination med B.1.1.7. E484K-mutationen er i samme periode fundet i 48 tilfælde, hvor der ikke samtidig har været en af de mutationer, der gør tilfældene til en navngiven variant (ej heller B.1.1.7 med E484K-mutation). De 48 særskilte tilfælde af E484K fordeler sig i alle regioner, dog med flest tilfælde i Region Hovedstaden og Region Nordjylland.

**Figur 5. Antal tilfælde med E484K-mutationen uden samtidig mutation der gør det til en navngiven variant fra d. 7. december 2020 til d. 2. maj fordelt på region samt prøvedato.**





### Opgørelse af B.1.525 (VOI)

I forbindelse med overvågning af E484K-mutationen er der fundet en ny kombination af mutationer hvor F888L, som er en substitution af Fenylalanine (F) til Leucin (L) i S2 domænet af spikeproteinet, er fundet i kombination med E484K-mutationen. Denne kombination er set i en stigende andel af tilfældene med E484K-mutationen, hvorfor der nu holdes særligt øje med denne. Kombinationen af disse to mutationer har fået variant-betegnelsen B.1.525.

Kombinationen er opdaget sideløbende i Danmark og England.

I Danmark er kombinationen indtil videre set i 611 tilfælde fra d. 14. januar til d. 3. maj.

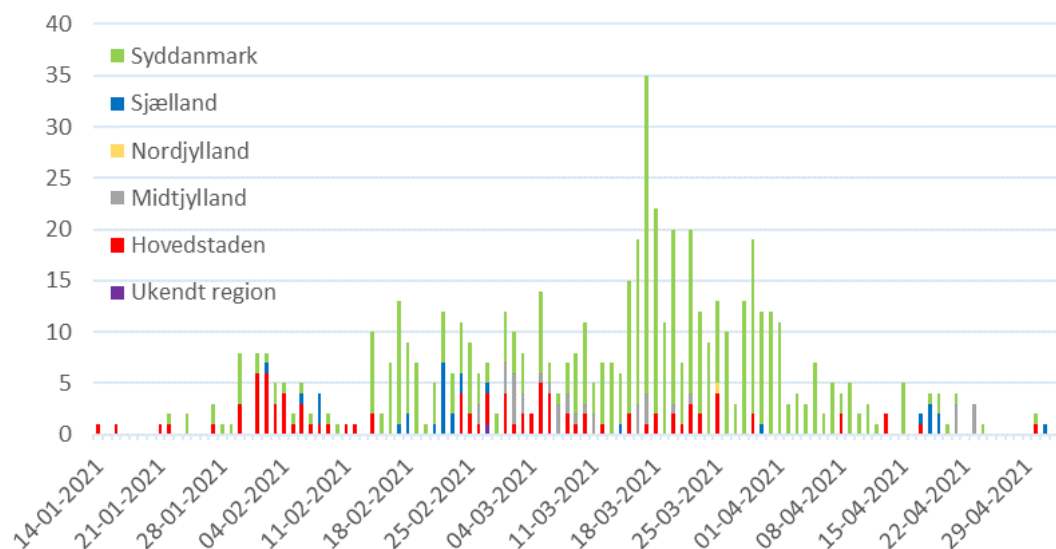
Geografisk fordeler de sig med 444 tilfælde i Region Syddanmark, 98 i Region Hovedstaden, 37 i Region Midtjylland, 30 i Region Sjælland, 1 i Region Nordjylland og ét tilfælde er uden kendt adresse.

Der er foreløbigt fund af 12 tilfælde med relation til rejseaktivitet.

Denne variant er også fundet i en række andre lande, primært England, Nigeria og USA.

Varianten betegnes indtil videre som en Variant of Interest (VOI) og altså endnu ikke som en Variant of Concern (VOC).

**Figur 6. Antal tilfælde med B.1.525 fra d. 14. januar 2021 til d. 3. maj fordelt på region samt prøvedato.**



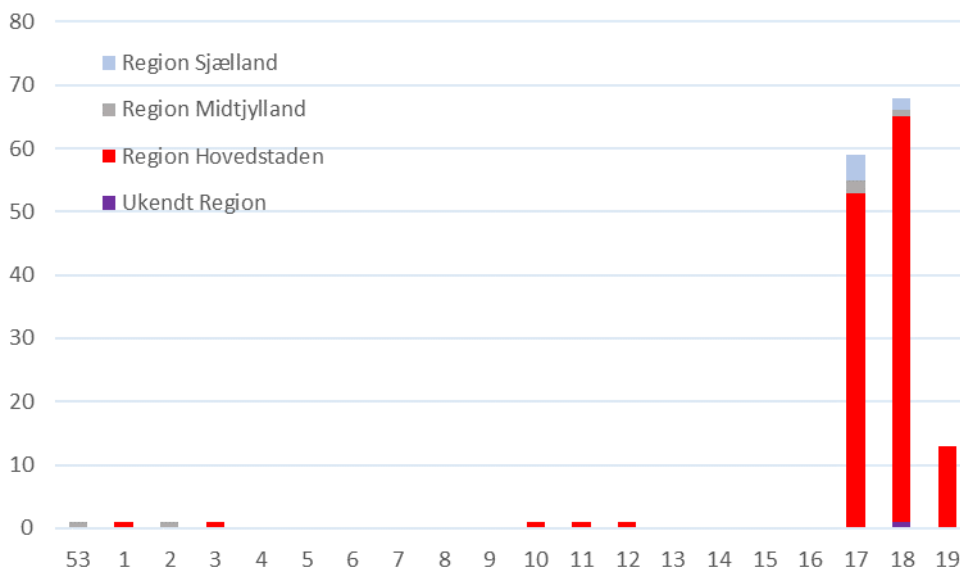


### Opgørelse af B.1.1.519

Der er i uge 17 og 18 set en stigning i antal nye tilfælde med B.1.1.519 som ses udbredt i Mexico. Aktuelt tyder det på at der er tale om få smittekæder, men der holdes tæt øje med udviklingen for denne variant.

Varianten er først set i Danmark d. 3. januar 2021 og der er set enkeltstående tilfælde indtil den nylige stigning. Der er i pr. 15. maj identificeret 147 tilfælde af B.1.1.519 i Danmark.

**Figur 7. Antal tilfælde med B.1.1.519 fra d. 3. januar 2020 til d. 11. maj fordelt på region samt kalenderuge.**



**Figur 8. Antal tilfælde med B.1.1.519 fra uge 17 fordelt på region samt prøvedato.**

