



## 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

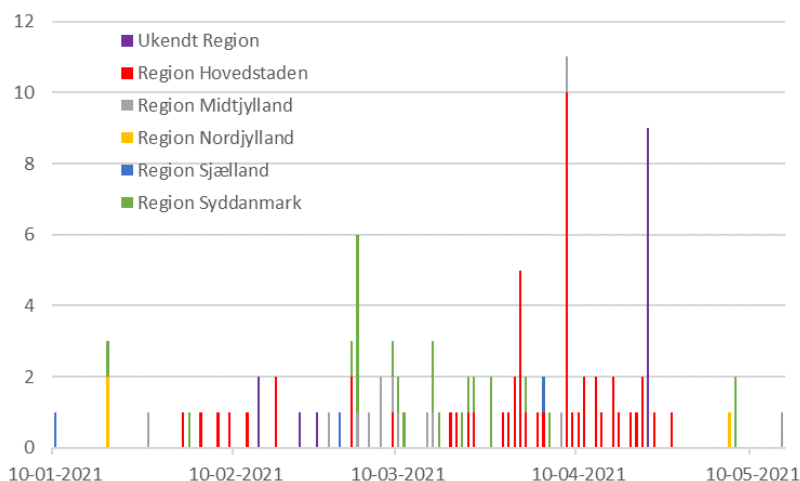
#### Status for P.1 (VOC)

Der er i alt identificeret 21 tilfælde af P.1 i Danmark, som er verificeret ved helgenomsekventering. Tilfældene er fundet i perioden fra d. 26. februar til d. 13. maj. 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 19. maj 2021 i alt påvist 107 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 (13). Tilfældene er fundet i perioden fra d. 10. januar til d. 15. maj, og 19 af tilfældene har haft relation til udenlandsrejse.

**Figur 1. Antal tilfælde med B.1.351 fra d. 10. januar til d. 15. maj fordelt på region samt prøvedato.**

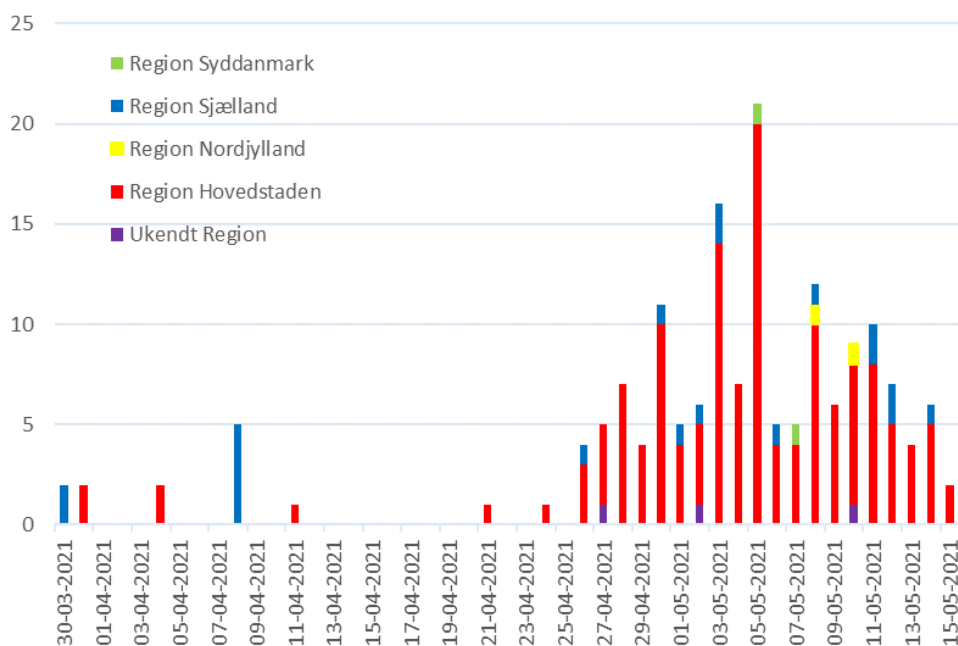




### B.1.1.7 med samtidig E484K-mutation (VOC)

Der er i Danmark indtil videre blevet identificeret 166 tilfælde af B.1.1.7 som samtidig har E484K-mutationen. Tilfældene er fundet i perioden fra d. 30. marts til d. 15. 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. 15. maj fordelt på region samt prøvedato.**



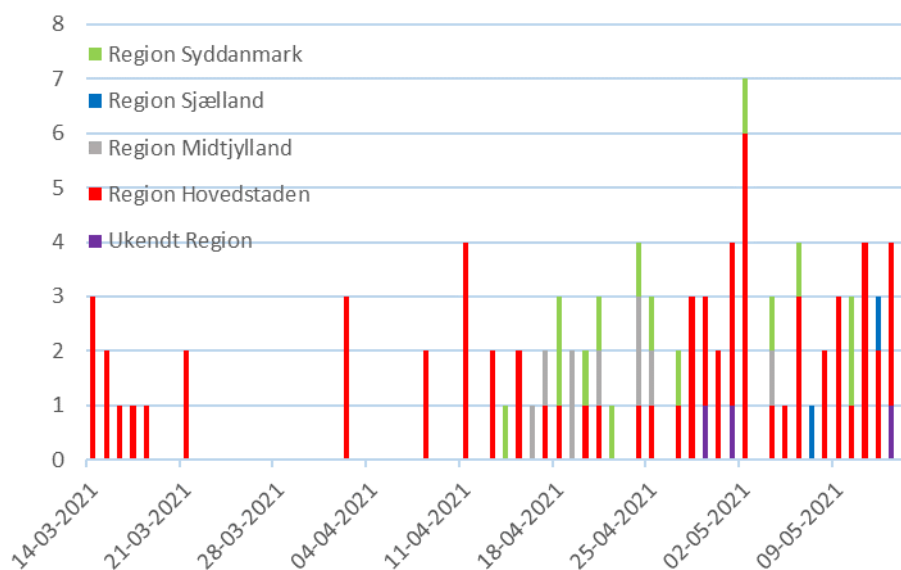
### Status for B.1.617

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.](#)

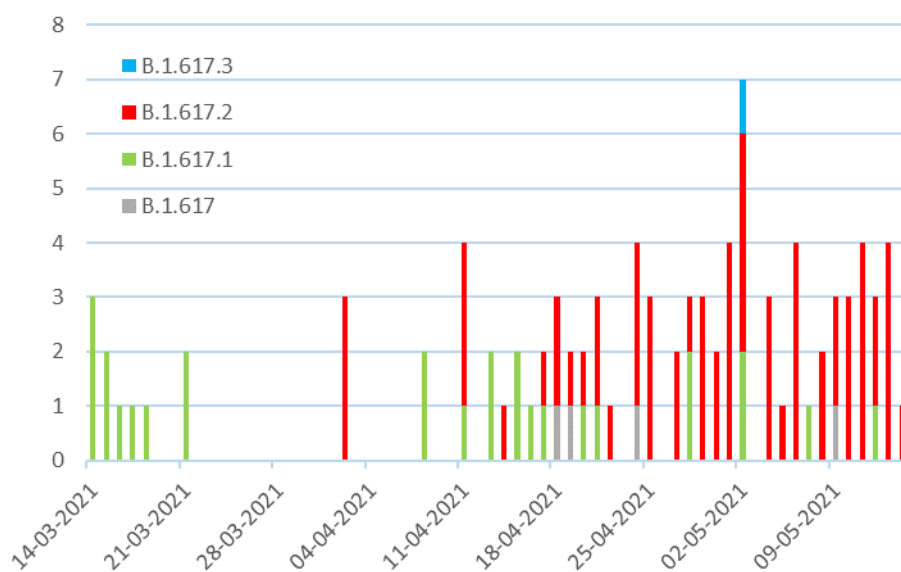
I Danmark er der indtil videre påvist 63 tilfælde af B.1.617.2 og 32 tilfælde af de øvrige B.1.617 varianter i perioden 14. marts til 14. maj 2021. Tilfældene fordeler sig i fire regioner, dog med flest i Region Hovedstaden (66). For 37 af tilfældene er der oplysning om rejseanamnese, men en del yderligere tilfælde er relateret til tilfælde med rejseanamnese.



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



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



#### Opgørelse af E484K-mutationen

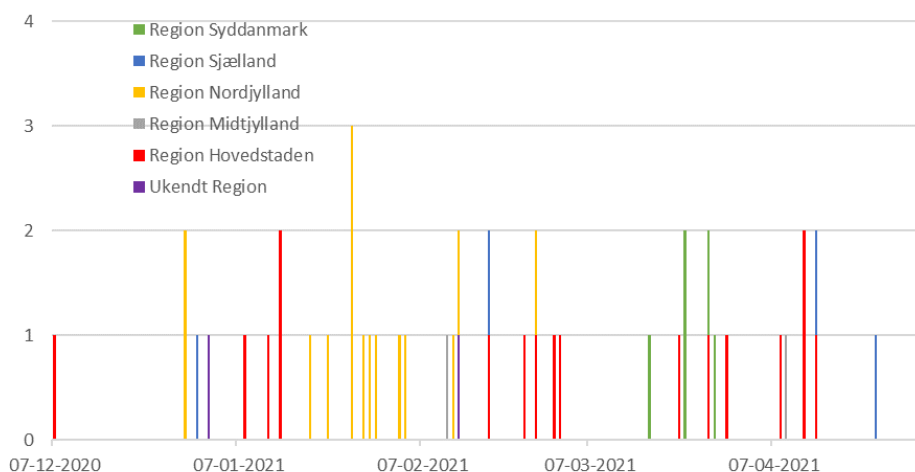
E484K-mutationen følges tæt, da der er bekymring for, at den kan medføre nedsat følsomhed for antistoffer. Denne mutation findes også i flere af de VOC, der også følges tæt såsom B.1.351, B.1.525 og P.1. E484K-mutationen er en substitution af Glutamat (E) med Lysin (K) på position 484 i det receptorbindende 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 953 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.

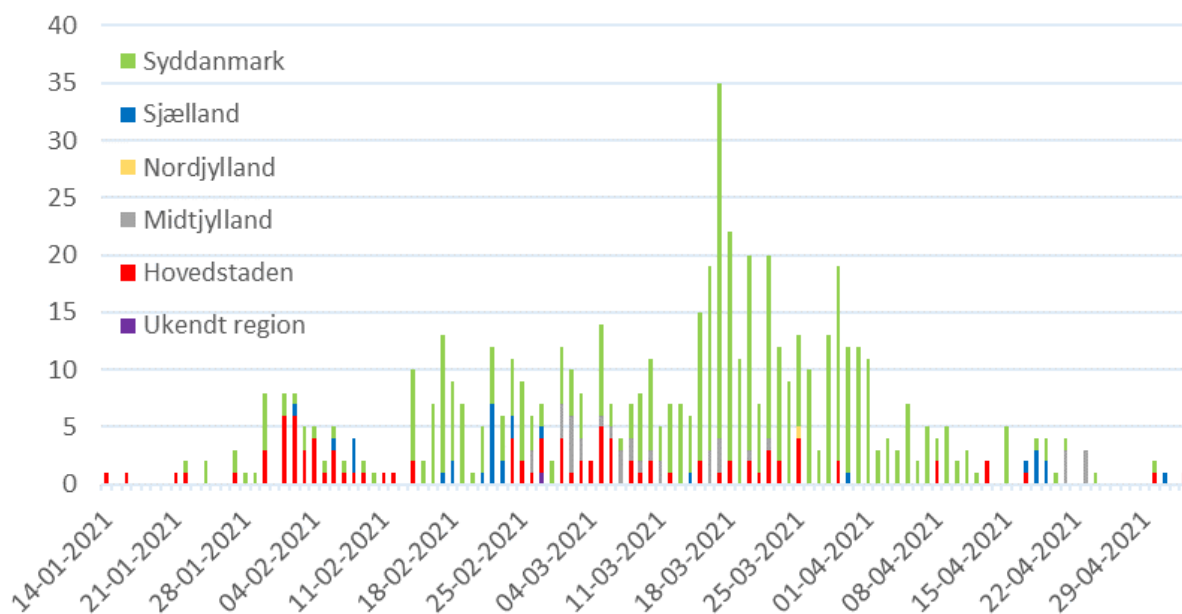
Der er foreløbigt fund af 12 tilfælde med relation til rejseaktivitet.

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 2020 til d. 3. maj fordelt på region samt prøvedato.**

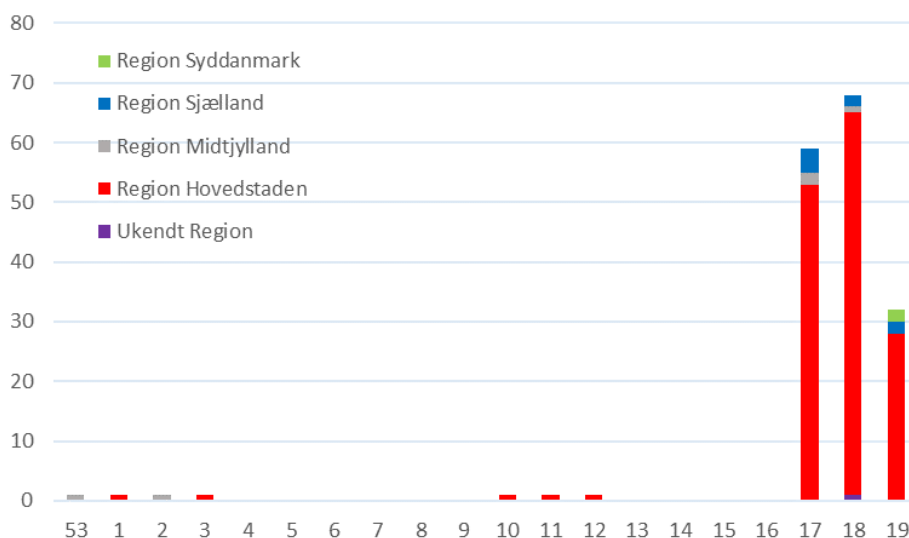


### Opgørelse af B.1.1.519

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. 19. maj identificeret 166 tilfælde af B.1.1.519 i Danmark.

**Figur 7. Antal tilfælde med B.1.1.519 fra d. 3. januar 2020 til d. 15. maj fordelt på region samt kalenderuge.**



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