



## 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](#). Desuden vil disse prøver derefter forsøges helgenomsekventeret så der kan fremkomme endeligt svar. I det følgende rapporteres om varianter fundet ved helgenomsekventering.

### Varianter fundet ved helgenomsekventering

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

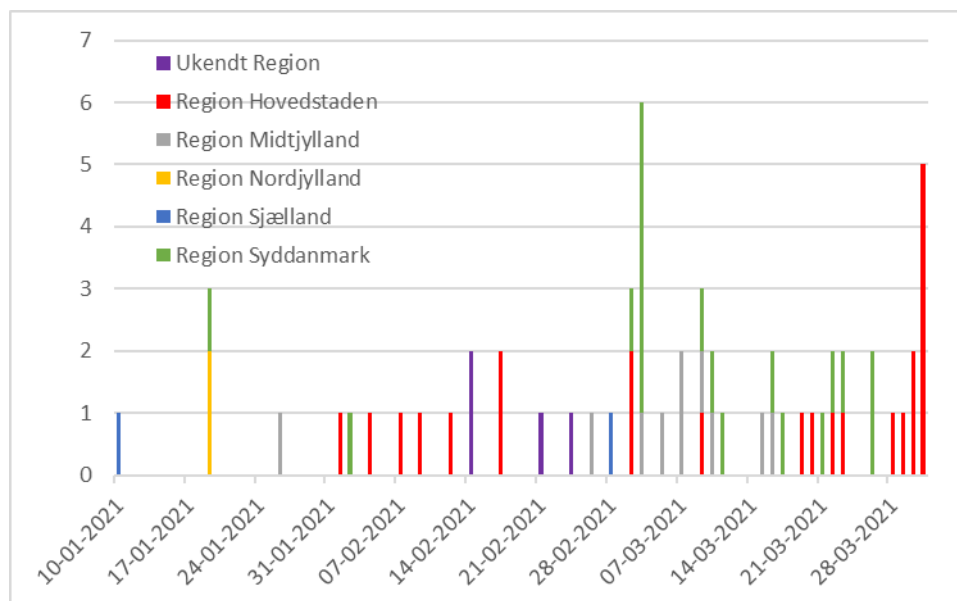
Der er ikke identificeret nye tilfælde af P.1 siden sidste statusrapport. I alt er der identificeret 12 tilfælde af P.1 i Danmark, som er verificeret ved helgenomsekventering. For 3 af tilfældene er der fundet relation til udenlandsrejse. Derudover er der identificeret 1 tilfælde uden dansk CPR-nummer 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)

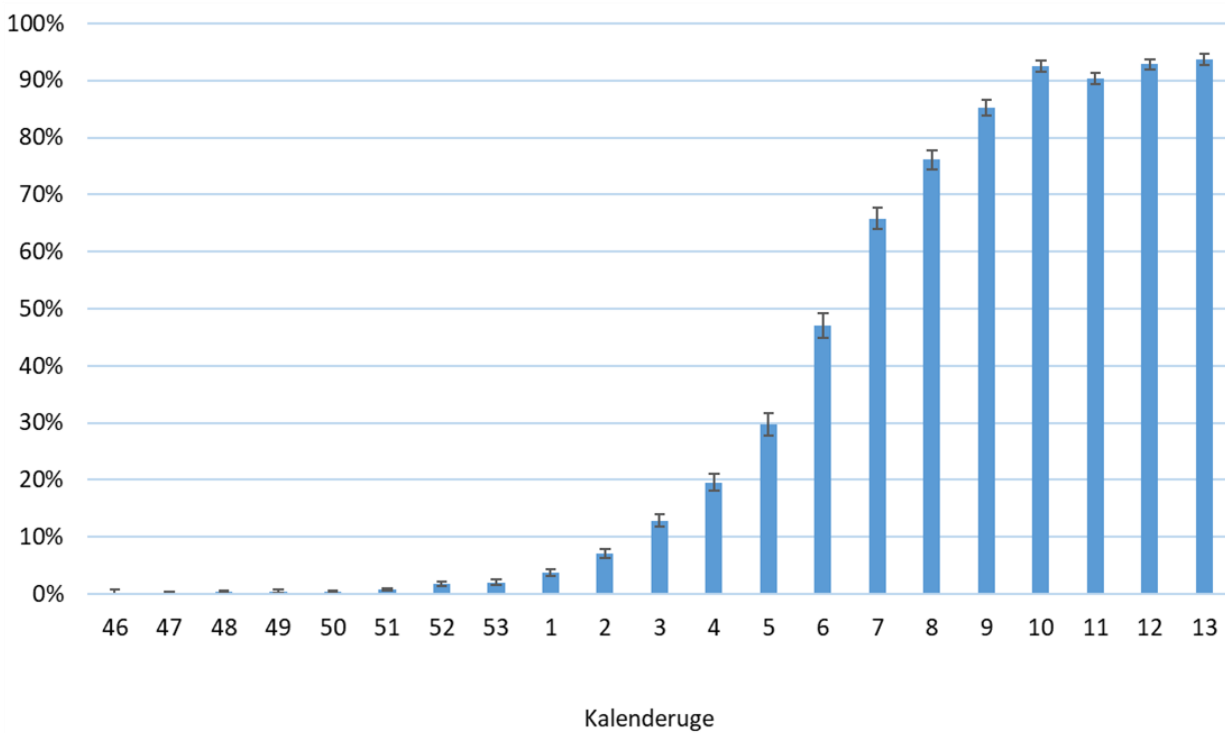
Denne variant kan være både mere smitsom og have nedsat følsomhed for antistoffer. Der er ved helgenomsekventering per 7. april 2021 i alt påvist 59 tilfælde med B.1.351 i Danmark, heraf 3 uden dansk CPR-nummer. De fordeler sig i alle fem regioner, dog med flest i Region Hovedstaden (23) og dernæst Region Syddanmark (18) og Region Midtjylland (10). Tilfældene er fundet i perioden 10. januar til 31. marts, og 14 af tilfældene har haft relation til udenlandsrejse.

**Figur 1. Antal tilfælde med B.1.351 fra d. 10. januar til d. 31. marts fordelt på region samt prøvedato.**



### Status for B.1.1.7 (VOC)

Variant B.1.1.7 har siden dens introduktion i Danmark d. 14. november 2020 udviklet sig til at blive den dominerende variant i alle landets regioner. Denne variant har siden uge 10 udgjort over 90% af alle sekventerede prøver med fund af fuldt genom. Grundet dens store udbredelse på tværs af landet vil tallene for B.1.1.7 ikke længere blive vist særskilt i denne rapport. Der henvises imidlertid til de [daglige opgørelser af COVID-19 på SSI's hjemmeside](#).

**Figur 2. Andel af sekventerede prøver med B.1.1.7 med 95% konfidensintervaller, uge 46 2020 til uge 13 2021.**

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

Der er i Danmark indtil videre blevet identificeret 4 tilfælde af B.1.1.7 som samtidig har E484K-mutationen. Tilfældene er fundet i perioden fra d. 30. marts til den 31. marts. Denne kombination er ligeledes observeret i Storbritannien og følges tæt.



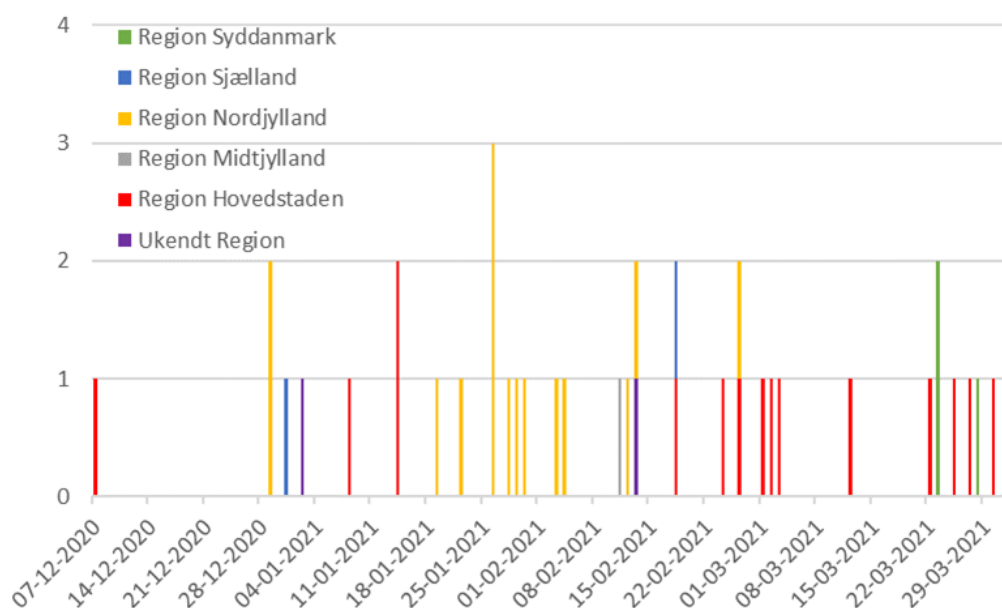
### Opgørelse af E484K-mutationen

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 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 655 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 39 tilfælde, hvor der ikke samtidig har været en af de mutationer, der gør tilfældene til en navngiven variant. De 39 særskilte tilfælde af E484K fordeler sig i alle regioner, dog med flest tilfælde i Region Nordjylland (n=15) og Region Hovedstaden (n=15).

**Figur 6. Antal tilfælde med E484K-mutationen uden samtidig mutation der gør det til en navngiven variant fra d. 7. december 2020 til d. 1. april 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 541 tilfælde fra d. 14. januar til d. 3. april.

Geografisk fordeler de sig med 397 tilfælde i Region Syddanmark, 88 i Region Hovedstaden, 31 i Region Midtjylland, 23 i Region Sjælland, 1 i Region Nordjylland og ét tilfælde er uden kendt adresse.

Der er foreløbigt fund af 9 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 7. Antal tilfælde med B.1.525 fra d. 14. januar 2020 til d. 3. april fordelt på region samt prøvedato.**

