



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.

Varianter fundet ved 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 nye metode kan detektere, og skelne mellem, hvorvidt 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.](#)

Per d. 25. marts er der ved andre metoder end helgenomsekventering identificeret 27 tilfælde som forventes at være B.1.351 eller P.1, 3 tilfælde som forventes at være B.1.525 og 2 tilfælde som forventes at have mutationen E484K. Disse tilfælde undersøges efterfølgende ved helgenomsekventering og såfremt dette er muligt, vil de i tilfælde af fund af fuldt genom tælle med i nedenstående opgørelse af data fra helgenomsekventeringen.

Table 1. Antal tilfælde af VOC eller VOI (eksklusive B.1.1.7) i denne rapport fundet i Danmark ved helgenomsekventering eller under mistanke ved andre metoder.

Variant eller mutation	Helgenomsekventerede tilfælde	Tilfælde under mistanke ved andre metoder
B.1.351	43	27
P.1	7	
B.1.525	383	3
E484K*	31	2

* Inkluderer kun tilfælde hvor E484K-mutationen optræder uden samtidig at være en benævnt variant

Varianter fundet ved helgenomsekventering

Status for P.1

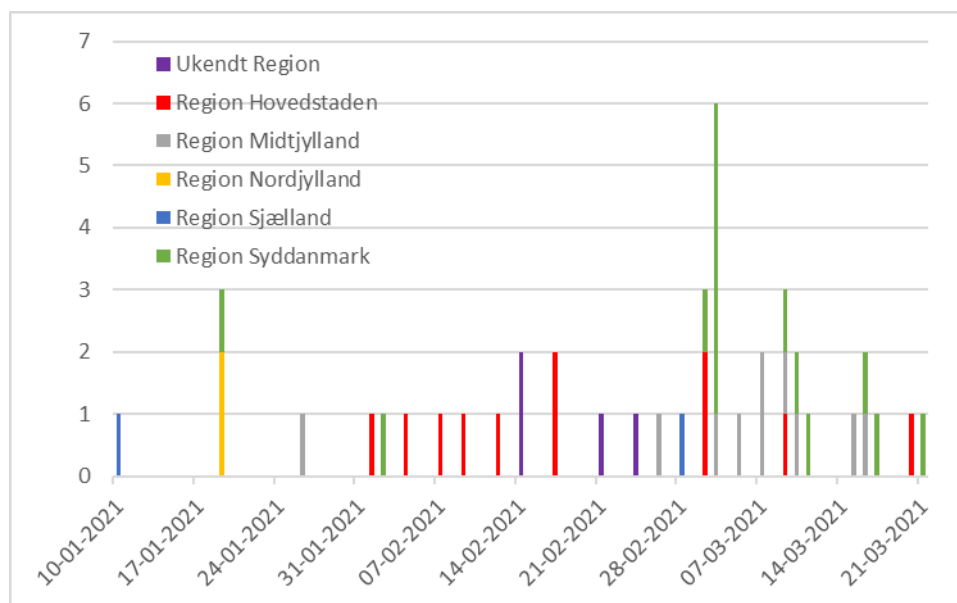
Der er siden sidste statusrapport blevet identificeret 4 nye tilfælde af P.1. Alle 4 prøver var tidligere fundet positive for B.1.351/P.1 ved deltaPCR-analysen beskrevet ovenfor, og intensiveret kontaktopsporing var dermed allerede iværksat. I alt er der identificeret 7 tilfælde af P.1 i Danmark som 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

Denne variant kan være både mere smitsom og have nedsat følsomhed for antistoffer. Der er ved helgenomsekventering per 25. marts 2021 i alt påvist 43 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 Syddanmark (14) og dernæst Region Hovedstaden (11) og Region Midtjylland (10). Tilfældene er fundet i perioden 10. januar til 21. marts, og 12 af tilfældene har haft relation til udenlandsrejse.

Figur 5. Antal tilfælde med B.1.351 uden samtidig mutation der gør det til en navngiven variant fra d. 10. januar til d. 21. marts fordelt på region samt prøvedato.



Status for B.1.1.7

B.1.1.7 er indtil videre fundet blandt 14.213 personer i Danmark i perioden fra den 14. november 2020 til 21. marts 2021. Dette inkluderer også 13 tilfælde fundet som husstandskontakter til kendte smittede. For 295 af tilfældene har der været oplyst rejsehistorik fra 48 forskellige lande. Det er uvist om disse er smittet i udlandet eller i Danmark.

Samlet set er der fra uge 46 2020 til og med uge 11 2021 blevet sekventeret 72.144 prøver. Blandt disse havde 56.865 prøver et tilstrækkeligt genetisk materiale til, at der kunne bestemmes en virusvariant. Dette betyder, at B.1.1.7 er fundet i 25% af disse prøver.



Tabel 2. Antal bekræftede tilfælde, antal sekventerede prøver og påviste tilfælde med B.1.1.7 fra stikprøver, uge 46 2020 til uge 11 2021

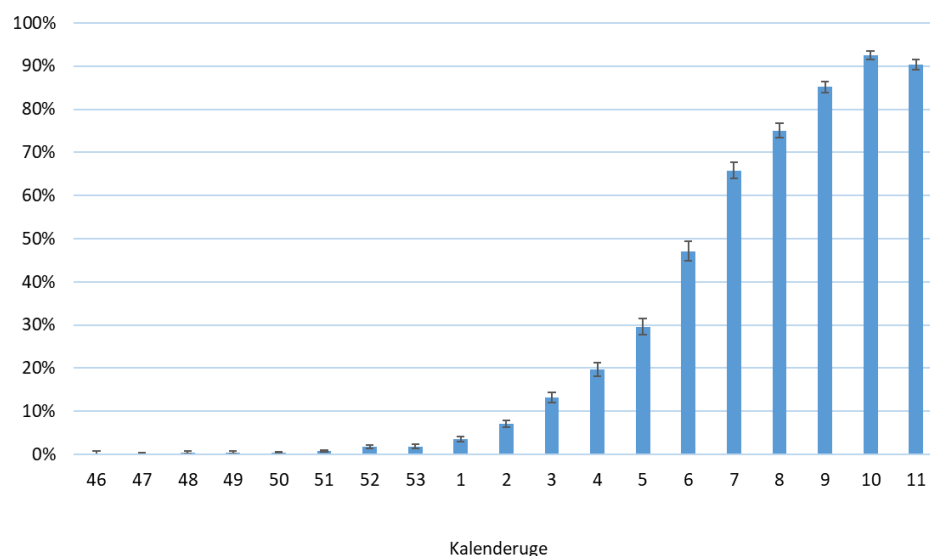
Uge	Antal bekræftede tilfælde**	Sekventerede				B.1.1.7 identificeret i alt			
		I alt	Andel (%) af bekræftede	Med fund af fuldt genom	Andel (%) af bekræftede	Antal*	Andel af sekventerede (fuldt genom)	95% Konfidens-interval	
Uge 46	7.508	2.108	28,1%	1.471	19,6%	4	0,3%	0,1%	0,7%
Uge 47	8.422	2.521	29,9%	1.864	22,1%	3	0,2%	0,0%	0,5%
Uge 48	8.728	2.724	31,2%	1.992	22,8%	7	0,4%	0,1%	0,7%
Uge 49	12.732	3.595	28,2%	2.849	22,4%	11	0,4%	0,2%	0,7%
Uge 50	21.806	5.320	24,4%	4.082	18,7%	15	0,4%	0,2%	0,6%
Uge 51	24.474	6.231	25,5%	4.837	19,8%	37	0,8%	0,5%	1,1%
Uge 52	16.933	4.543	26,8%	3.634	21,5%	64	1,8%	1,4%	2,2%
Uge 53	14.498	4.856	33,5%	3.880	26,8%	72	1,9%	1,5%	2,3%
Uge 1	11.269	5.395	47,9%	4.149	36,8%	146	3,5%	3,0%	4,1%
Uge 2	6.980	5.356	76,7%	4.228	60,6%	297	7,0%	6,3%	7,8%
Uge 3	5.318	4.498	84,6%	3.685	69,3%	485	13,2%	12,1%	14,3%
Uge 4	3.619	3.416	94,4%	2.660	73,5%	523	19,7%	18,2%	21,2%
Uge 5	3.090	2.854	92,4%	2.236	72,4%	661	29,6%	27,7%	31,5%
Uge 6	2.712	2.425	89,4%	1.956	72,1%	921	47,1%	44,9%	49,3%
Uge 7	3.338	3.043	91,2%	2.418	72,4%	1.591	65,8%	63,9%	67,7%
Uge 8	3.741	3.463	92,6%	2.726	72,9%	2.046	75,1%	73,4%	76,7%
Uge 9	3.614	3.257	90,1%	2.693	74,5%	2.293	85,1%	83,7%	86,5%
Uge 10	3.811	3.337	87,6%	2.793	73,3%	2.585	92,6%	91,5%	93,5%
Uge 11	4.508	3.202	71,0%	2.712	60,2%	2.452	90,4%	89,2%	91,5%
Samlet	167.101	72.144	43,2%	56.865	34,0%	14.213	25,0%	24,6%	25,4%

Note til tabel: Data opdateres bagudrettet efterhånden som sekventeringsdata indkommer.

* Inklusiv 13 tilfælde fundet som hustandskontakter til smittede.

** Data i denne tabel inkluderer ikke antigen-tests. Dette skyldes en ændring i dataopgørelsen, der trådte i kraft 25. marts 2021. Dermed kan tallene være nedjusteret sammenlignet med tidligere rapporter.

Figur 1. Andel af sekventerede prøver med B.1.1.7 med 95% konfidensintervaller, uge 46 2020 til uge 11 2021.



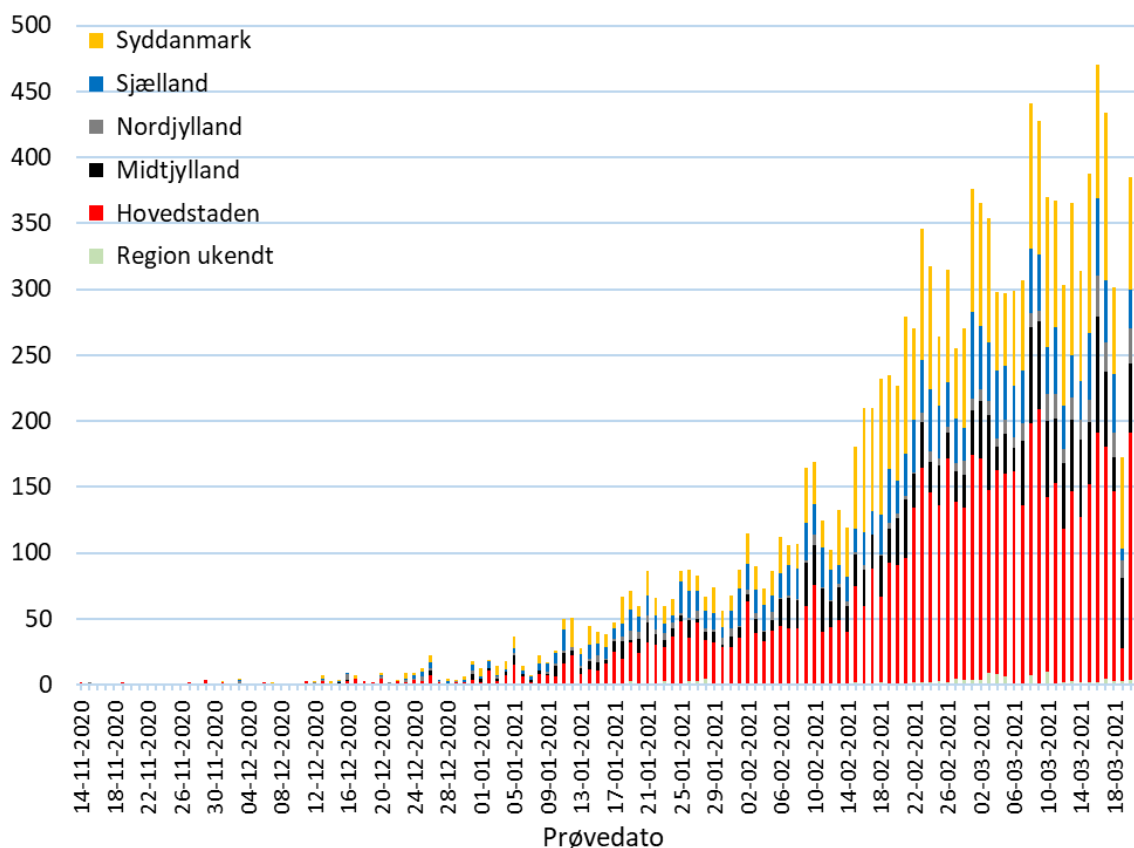


Tabel 3. Antal bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt andel af sekventerede prøver fordelt på regioner for uge 10 og uge 11 2021

Region	B.1.1.7 tilfælde fordelt på region									
	Uge 10-2021				Uge 11-2021					
	Antal tilfælde	Antal prøver (fuldt genom)	Andel	95 % konfidens-interval		Antal tilfælde	Antal prøver (fuldt genom)	Andel	95 % konfidens-interval	
Hele landet*	2585	2793	92,6%	91,5%	93,5%	2452	2712	90,4%	89,2%	91,5%
Region Hovedstaden	1070	1130	94,7%	93,2%	95,9%	1002	1075	93,2%	91,5%	94,6%
Region Sjælland	271	310	87,4%	83,2%	90,9%	259	282	91,8%	88,0%	94,8%
Region Syddanmark	710	782	90,8%	88,5%	92,7%	638	753	84,7%	82,0%	87,2%
Region Midtjylland	406	423	96,0%	93,6%	97,6%	383	398	96,2%	93,9%	97,9%
Region Nordjylland	102	120	85,0%	77,3%	90,9%	148	181	81,8%	75,4%	87,1%

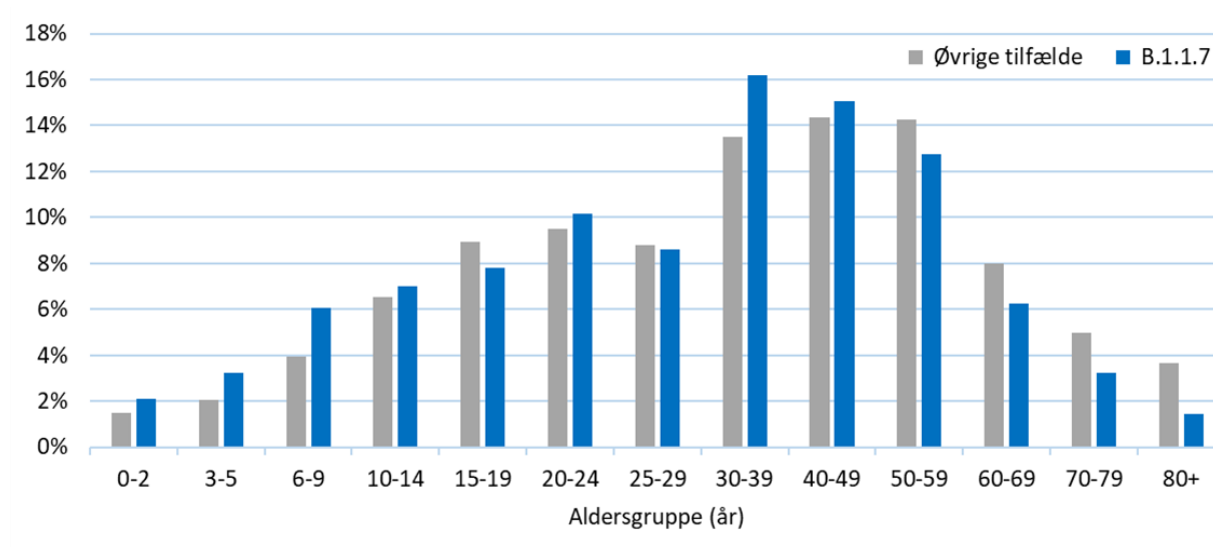
* Tal for hele landet inkluderer personer uden kendt adresse.

Figur 2. Antal tilfælde med B.1.1.7 fra d. 14. november 2020 til d. 21. marts fordelt på region samt prøvedato.

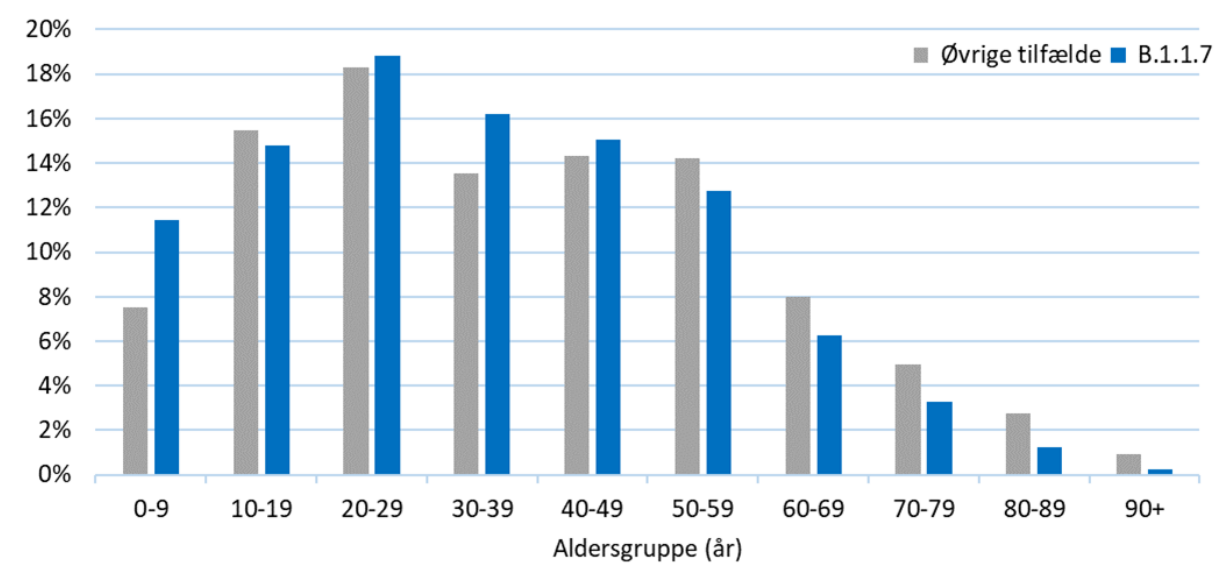




Figur 3. Aldersfordeling i funktionelle aldersgrupper for bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt aldersfordeling for alle tilfælde af covid-19 fra 14. november 2020 til 21. marts 2021



Figur 4. Aldersfordeling i 10-års aldersgrupper for bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt aldersfordeling for alle tilfælde af covid-19 fra 15. november 2020 til 21. marts 2021





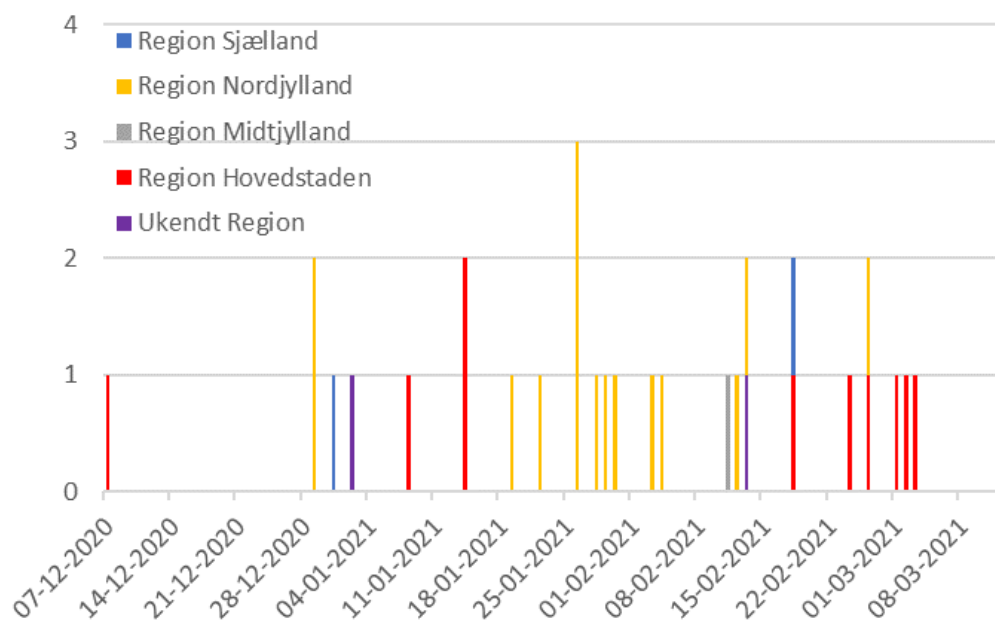
Opgørelse af E484K-mutationen

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 464 tilfælde fra uge 46 2020. Dette tal inkluderer både B.1.525, B.1.351 og P.1. E484K-mutationen er i samme periode fundet i 31 tilfælde, hvor der ikke samtidig har været en af de mutationer, der gør tilfældene til en navngiven variant. Disse 31 tilfælde fordeler sig i alle regioner, dog flest tilfælde i Region Nordjylland (n=15).

Figur 5. Antal tilfælde med E484K-mutationen uden samtidig mutation der gør det til en navngiven variant fra d. 7. december 2020 til d. 12. marts fordelt på region samt prøvedato.



Opgørelse af B.1.525

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 383 tilfælde fra d. 14. januar til d. 21. marts.

Geografisk fordeler de sig med 254 tilfælde i Region Syddanmark, 76 i Region Hovedstaden, 30 i Region Midtjylland, 22 i Region Sjælland, og én uden kendt adresse.

Der er foreløbigt fund af 7 tilfælde med relation til rejseaktivitet i Nigeria.



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. 21. marts fordelt på region samt prøvedato.

