



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 enten 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. 20. marts er der ved andre metoder end helgenomsekventering identificeret 22 tilfælde som forventes at være B.1.351 eller P.1, og 1 tilfælde som forventes at være B.1.525. 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.

Tabel 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	38	22
P.1	3	
B.1.525	287	1
E484K*	31	-

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

Varianter fundet ved helgenomsekventering

Status for P.1

Der er i alt identificeret 3 tilfælde af P.1 i Danmark som er verificeret ved helgenomsekventering. Alle 3 tilfælde har haft 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 20. marts 2021 i alt påvist 38 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 (11) og Region Hovedstaden (10). Tilfældene er fundet i perioden 10. januar til 15. marts, og 12 af tilfældene har haft relation til udenlandsrejse.



Status for B.1.1.7

B.1.1.7 er indtil videre fundet blandt 11.993 personer i Danmark i perioden fra den 14. november 2020 til 16. marts 2021. Dette inkluderer også 13 tilfælde fundet som husstandskontakter til kendte smittede. For 249 af tilfældene har der været oplyst rejsehistorik fra 47 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 tirsdag d. 16. marts i uge 11 2021 blevet sekventeret 67.818 prøver. Blandt disse havde 53.099 prøver et tilstrækkeligt genetisk materiale til, at der kunne bestemmes en virusvariant. Dette betyder, at B.1.1.7 er fundet i 22,6% 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 mandag d. 16. marts i 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	2.049	27,3%	1.448	19,3%	4	0,3%	0,1%	0,7%
Uge 47	8.422	2.291	27,2%	1.739	20,6%	3	0,2%	0,0%	0,5%
Uge 48	8.728	2.439	27,9%	1.812	20,8%	7	0,4%	0,2%	0,8%
Uge 49	12.728	3.410	26,8%	2.697	21,2%	11	0,4%	0,2%	0,7%
Uge 50	21.804	4.876	22,4%	3.643	16,7%	15	0,4%	0,2%	0,7%
Uge 51	24.474	5.854	23,9%	4.493	18,4%	37	0,8%	0,6%	1,1%
Uge 52	16.933	4.515	26,7%	3.609	21,3%	64	1,8%	1,4%	2,3%
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	6.978	5.354	76,7%	4.227	60,6%	297	7,0%	6,3%	7,8%
Uge 3	5.318	4.498	84,6%	3.684	69,3%	484	13,1%	12,1%	14,3%
Uge 4	3.620	3.416	94,4%	2.659	73,5%	522	19,6%	18,1%	21,2%
Uge 5	3.119	2.860	91,7%	2.240	71,8%	663	29,6%	27,7%	31,5%
Uge 6	2.764	2.425	87,7%	1.952	70,6%	918	47,0%	44,8%	49,3%
Uge 7	3.618	3.096	85,6%	2.460	68,0%	1.621	65,9%	64,0%	67,8%
Uge 8	3.987	3.469	87,0%	2.684	67,3%	2.020	75,3%	73,6%	76,9%
Uge 9	4.165	3.214	77,2%	2.623	63,0%	2.233	85,1%	83,7%	86,5%
Uge 10	4.626	3.255	70,4%	2.738	59,2%	2.538	92,7%	91,7%	93,6%
Uge 11	1.957	546	27,9%	362	18,5%	338	93,4%	90,3%	95,7%
Samlet	166.516	67.818	40,7%	53.099	31,9%	11.993	22,6%	22,2%	22,9%

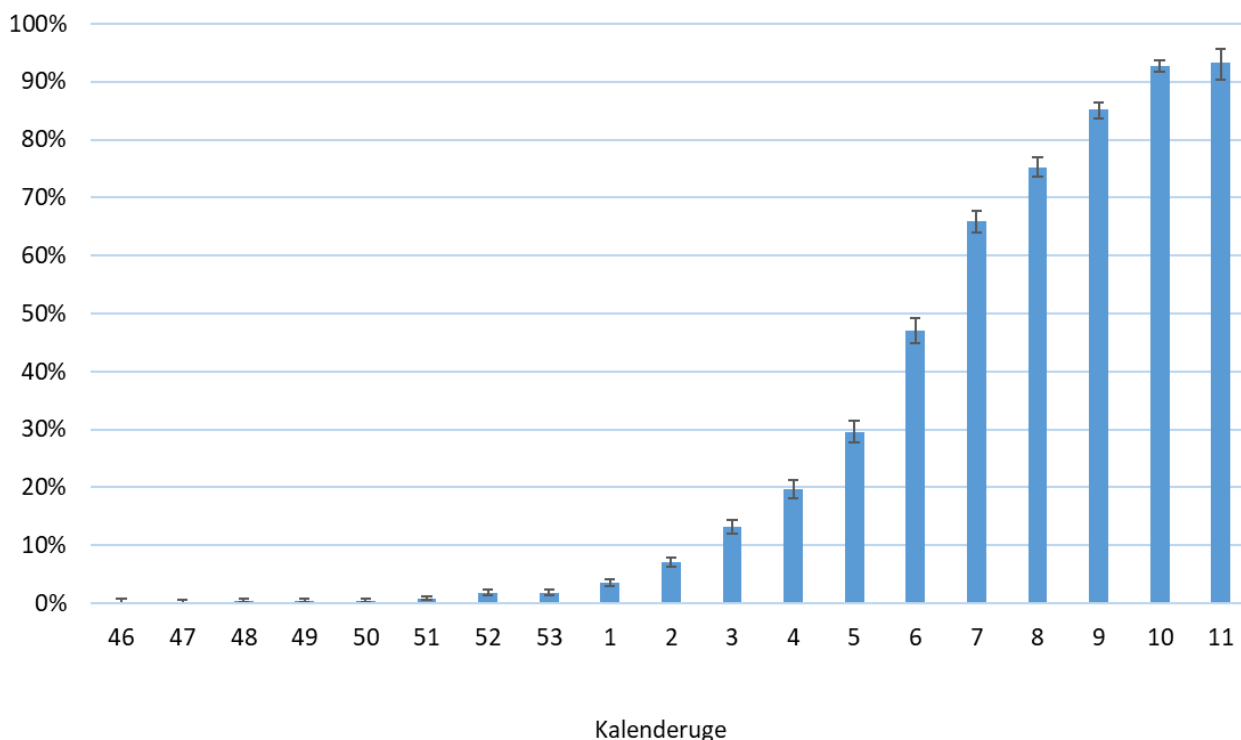
Note til tabel: Data opdateres bagudrettet efterhånden som sekventeringsdata indkommer.

* Inklusiv 13 tilfælde fundet som husstandskontakter til smittede.

** Inkluderer ligeledes bekræftede tilfælde fundet ved antigen test.



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



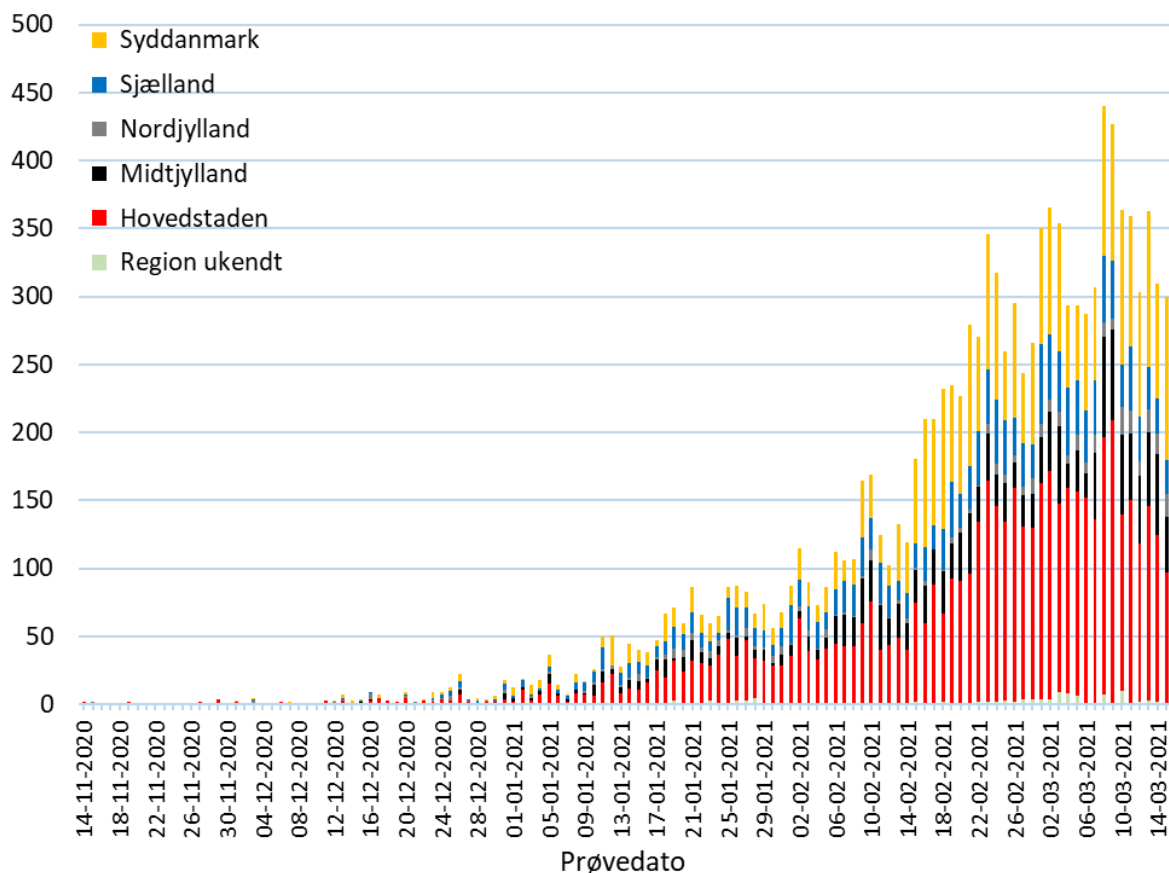
Tabel 3. Antal bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt andel af sekventerede prøver fordelt på regioner for uge 10 og uge 11 2021

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 % konfindes-interval	
Hele landet*	2538	2738	92,7%	91,7%	93,6%	338	362	93,4%	90,3%	95,7%
Region Hovedstaden	1050	1111	94,5%	93,0%	95,8%	93	94	98,9%	94,2%	100,0%
Region Sjælland	256	289	88,6%	84,3%	92,0%	21	22	95,5%	77,2%	99,9%
Region Syddanmark	702	773	90,8%	88,6%	92,8%	131	145	90,3%	84,3%	94,6%
Region Midtjylland	402	419	95,9%	93,6%	97,6%	59	60	98,3%	91,1%	100,0%
Region Nordjylland	103	119	86,6%	79,1%	92,1%	33	39	84,6%	69,5%	94,1%

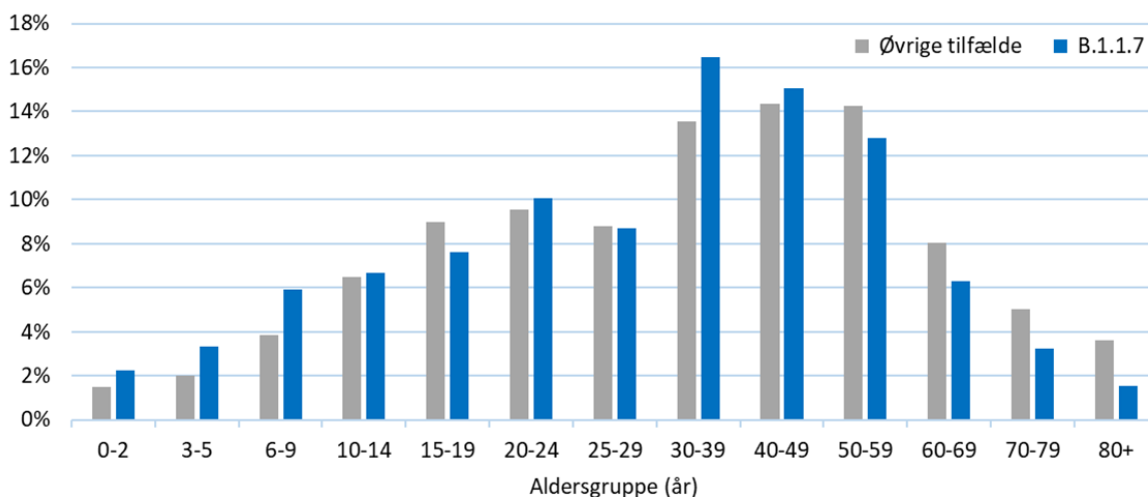
* Tal for hele landet inkluderer personer uden kendt adresse.



Figur 2. Antal tilfælde med B.1.1.7 fra d. 14. november 2020 til d. 16. marts fordelt på region samt prøvedato.

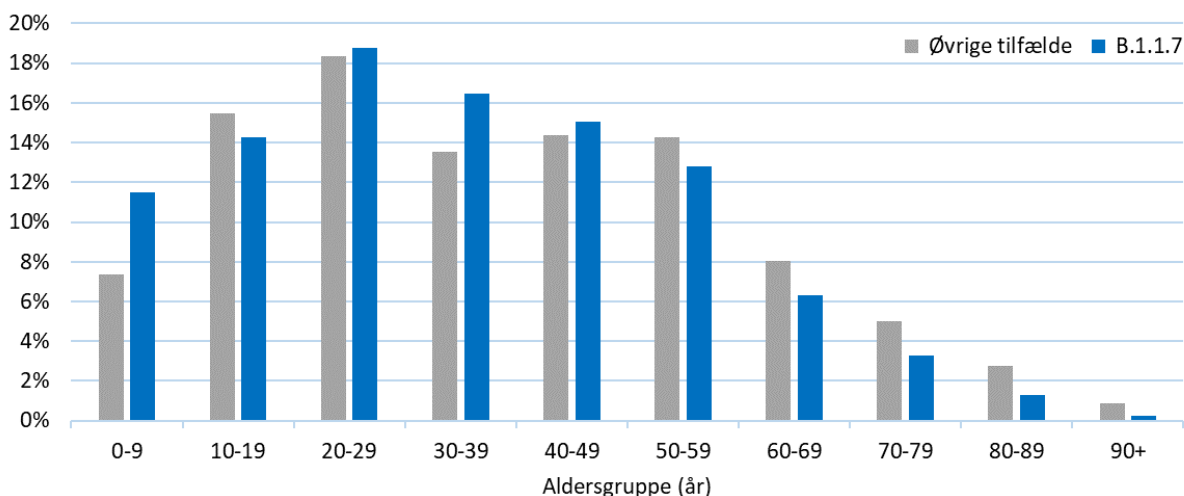


Figur 3. Aldersfordeling i funktionelle aldersgrupper for bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt aldersfordeling for alle tilfælde af covid-19 fra 14. november 2020 til 16. marts 2021





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 16. marts 2021



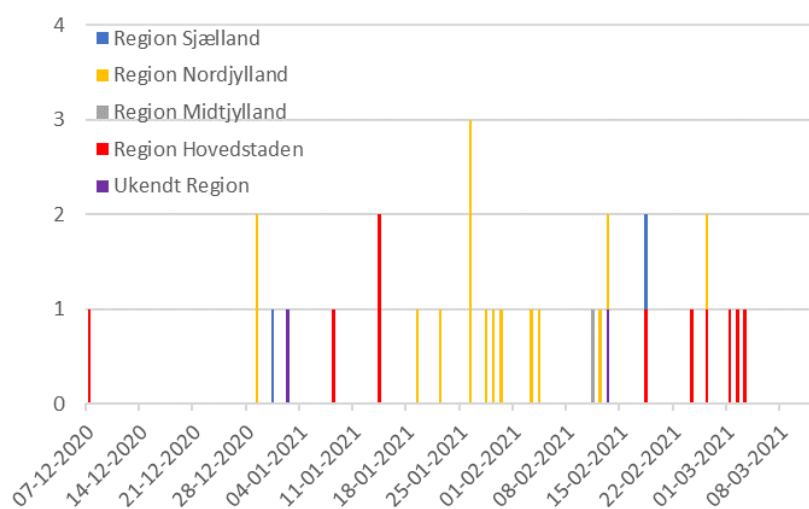
Opgørelse af E484K-mutationen

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 359 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 287 tilfælde fra d. 14. januar til d. 15. marts.

Geografisk fordeler de sig med 170 tilfælde i Region Syddanmark, 71 i Region Hovedstaden, 23 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 2021 til d. 15. marts fordelt på region samt prøvedato.

