

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. 9. marts er der ved andre metoder end helgenomsekventering identificeret 6 tilfælde som forventes at være B.1.351 eller P.1, samt 1 tilfælde foreneligt med B.1.525. Disse tilfælde undersøges efterfølgende ved helgenomsekventering såfremt dette er muligt, og vil i så tilfælde 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 ved helgenomsekventering eller under mistanke ved andre metoder.

Variant eller mutation	Helgenomsekventerede tilfælde	Tilfælde under mistanke ved andre metoder
B.1.351	24	6
P.1	2	
B.1.525	191	1
E484K*	28	-

* 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 2 tilfælde af P.1 i Danmark som er verificeret ved helgenomsekventering. [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 8. marts 2021 i alt påvist 24 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 (9). Tilfældene er fundet i perioden 10. januar til 3. marts, og 11 af tilfældene har haft relation til udenlandsrejse.



Status for B.1.1.7

B.1.1.7 er indtil videre fundet blandt 7.413 personer i Danmark i perioden fra den 14. november 2020 til 3. marts 2021. Dette inkluderer også 13 tilfælde fundet som husstandskontakter til kendte smittede. For 183 af tilfældene har der været oplyst rejsehistorik fra 38 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 onsdag d. 3. marts i uge 9 2021 blevet sekventeret 59.630 prøver. Blandt disse havde 46.638 prøver et tilstrækkeligt genetisk materiale til, at der kunne bestemmes en virusvariant. Dette betyder, at B.1.1.7 er fundet i 15,9% 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 onsdag d. 3. marts i uge 9 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	7.514	2.039	27,1%	1.444	19,2%	4	0,3%	0,1%	0,7%
Uge 47	8.427	2.221	26,4%	1.693	20,1%	3	0,2%	0,0%	0,5%
Uge 48	8.741	2.366	27,1%	1.775	20,3%	7	0,4%	0,2%	0,8%
Uge 49	12.755	2.985	23,4%	2.399	18,8%	9	0,4%	0,2%	0,7%
Uge 50	21.805	3.941	18,1%	2.981	13,7%	13	0,4%	0,2%	0,7%
Uge 51	24.427	5.401	22,1%	4.164	17,0%	35	0,8%	0,6%	1,2%
Uge 52	16.930	4.510	26,6%	3.608	21,3%	64	1,8%	1,4%	2,3%
Uge 53	14.535	4.891	33,6%	3.915	26,9%	80	2,0%	1,6%	2,5%
Uge 1	11.289	5.413	47,9%	4.158	36,8%	155	3,7%	3,2%	4,3%
Uge 2	6.988	5.361	76,7%	4.229	60,5%	299	7,1%	6,3%	7,9%
Uge 3	5.315	4.495	84,6%	3.685	69,3%	471	12,8%	11,7%	13,9%
Uge 4	3.611	3.409	94,4%	2.659	73,6%	518	19,5%	18,0%	21,0%
Uge 5	3.084	2.852	92,5%	2.234	72,4%	663	29,7%	27,8%	31,6%
Uge 6	2.707	2.425	89,6%	1.958	72,3%	922	47,1%	44,9%	49,3%
Uge 7	3.326	3.033	91,2%	2.405	72,3%	1.583	65,8%	63,9%	67,7%
Uge 8	3.667	3.292	89,8%	2.540	69,3%	1.944	76,5%	74,8%	78,2%
Uge 9***	1.740	996	57,2%	791	45,5%	643	81,3%	78,4%	83,9%
Samlet	156.861	59.630	38,0%	46.638	29,7%	7.413	15,9%	15,6%	16,2%

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

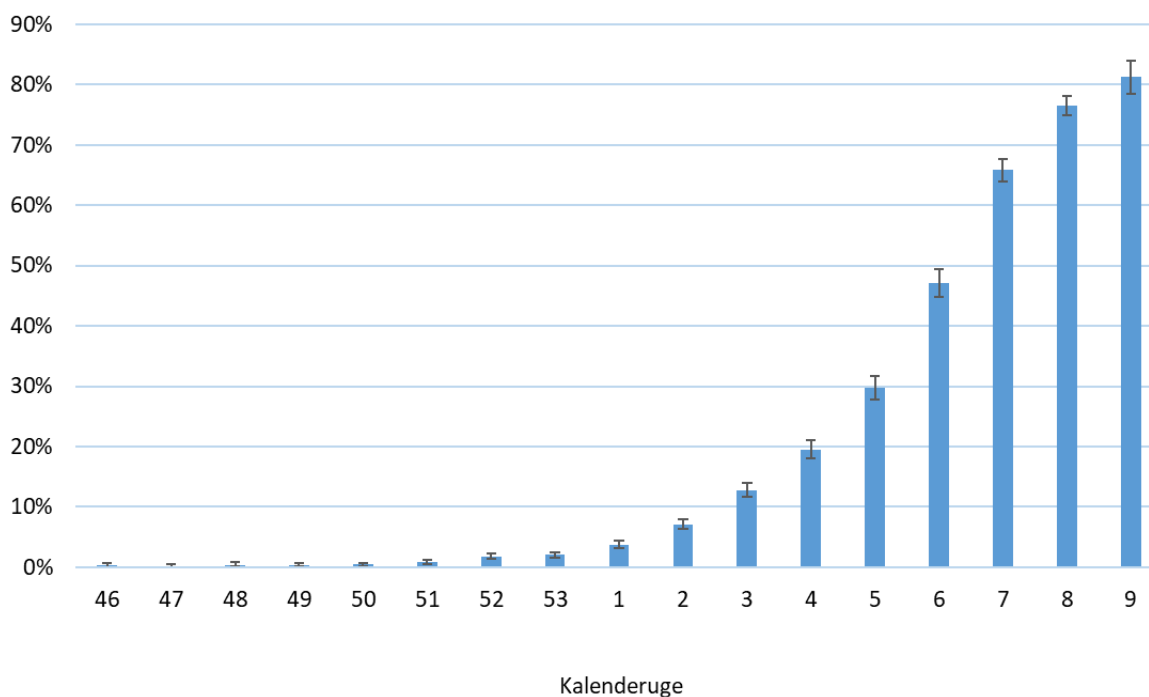
* Inklusiv 13 tilfælde fundet som husstandskontakter til smittede.

** Inkluderer ligeledes personer uden kendt adresse.

*** Uge 9 indeholder alene data til og med onsdag d. 3. marts.



Figur 1. Andel af sekventerede prøver med B.1.1.7 med 95% konfidensintervaller, uge 46 2020 til uge 9 2021



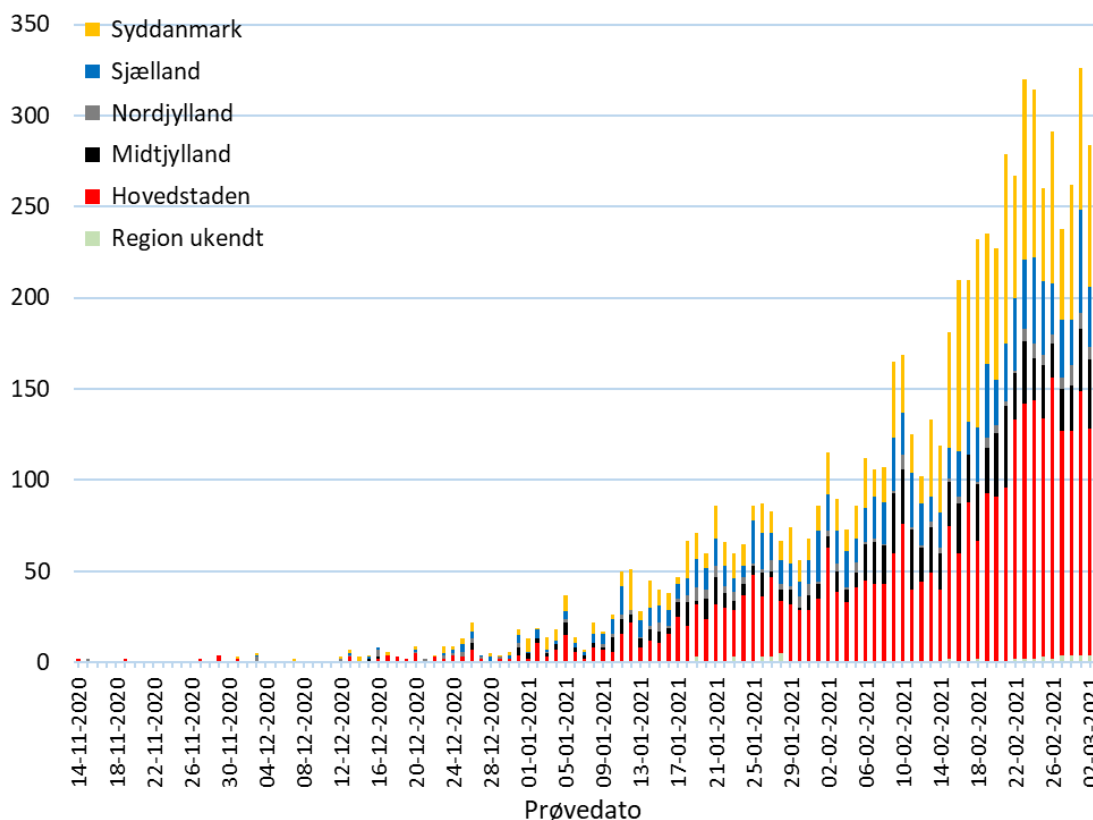
Tabel 3. Antal bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt andel af sekventerede prøver fordelt på regioner for uge 8 og uge 9 2021

Region	B.1.1.7 tilfælde fordelt på region									
	Uge 8-2021					Uge 9-2021				
	Antal tilfælde	Antal prøver (fuldt genom)	Andel	95 % konfidens-interval		Antal tilfælde	Antal prøver (fuldt genom)	Andel	95 % konfidens-interval	
Hele landet*	1944	2540	76,5%	74,8%	78,2%	643	791	81,3%	78,4%	83,9%
Region Hovedstaden	943	1116	84,5%	82,2%	86,6%	266	311	85,5%	81,1%	89,2%
Region Sjælland	248	404	61,4%	56,4%	66,2%	91	111	82,0%	73,6%	88,6%
Region Syddanmark	511	620	82,4%	79,2%	85,3%	178	207	86,0%	80,5%	90,4%
Region Midtjylland	179	252	71,0%	65,0%	76,6%	83	119	69,7%	60,7%	77,8%
Region Nordjylland	44	122	36,1%	27,6%	45,3%	17	33	51,5%	33,5%	69,2%

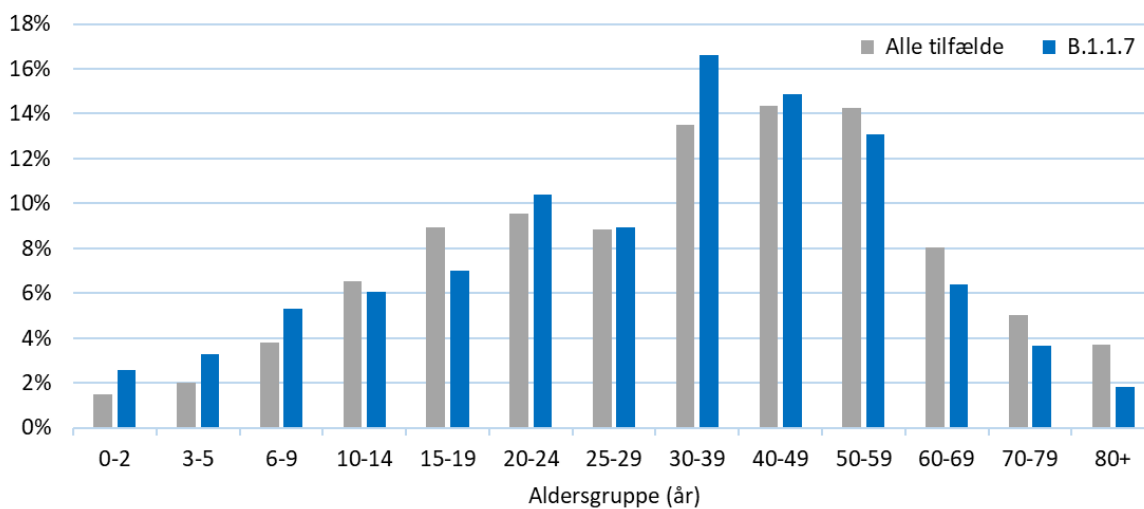
* Tal for hele landet inkluderer personer uden kendt adresse.



Figur 2. Antal tilfælde med B.1.1.7 fra d. 14. november 2020 til d. 3. marts fordelt på region samt prøvedato.

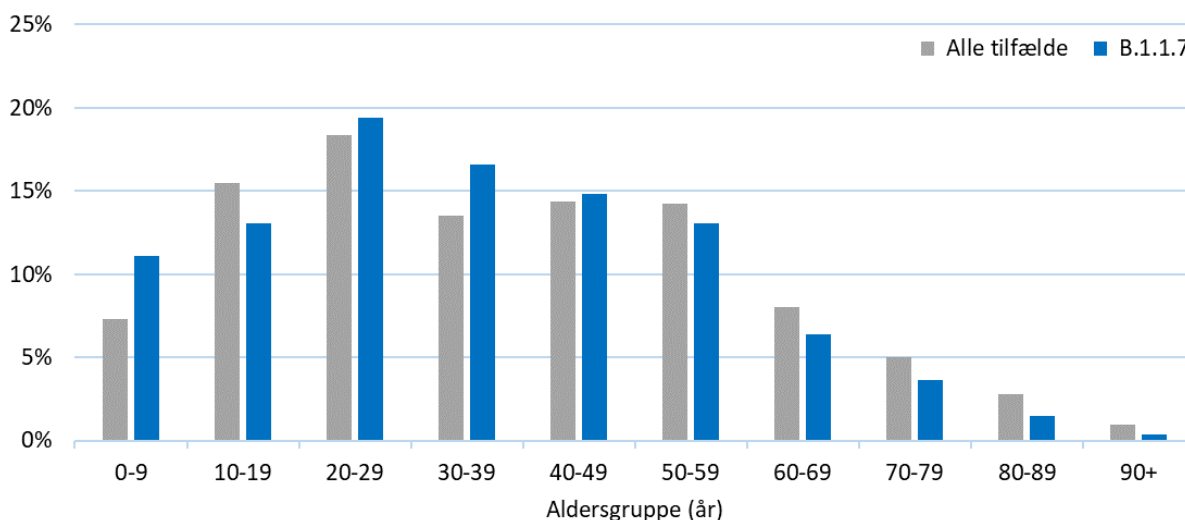


Figur 3. Aldersfordeling i funktionelle aldersgrupper for bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt aldersfordeling for alle tilfælde af covid-19 fra 14. november 2020 til 3. marts 2021





Figur 4. Aldersfordeling i 10-års aldersgrupper for bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt aldersfordeling for alle tilfælde af covid-19 fra 14. november 2020 til 3. marts 2021



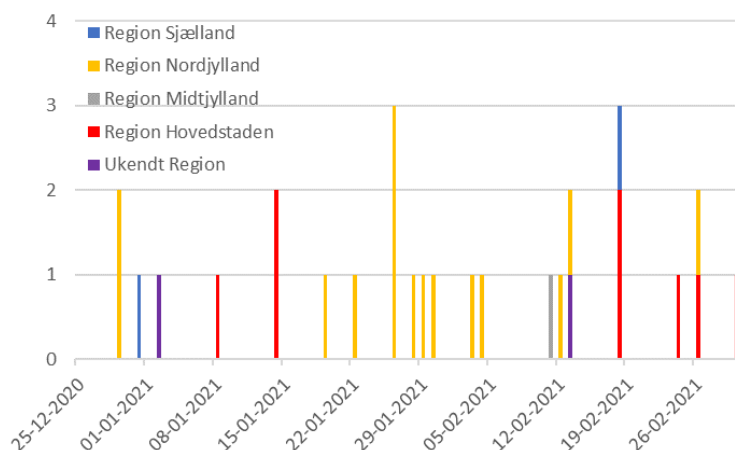
Opgørelse af E484K-mutationen

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 245 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 28 tilfælde, hvor der ikke samtidig har været en af de mutationer, der gør tilfældene til en navngiven variant. Disse 28 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. 29. december 2020 til d. 2. 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 191 tilfælde fra d. 14. januar til d. 2. marts.

Geografisk fordeler de sig med 52 i Region Hovedstaden, 107 i Region Syddanmark, 21 i Region Sjælland, 10 i Region Midtjylland 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. 2. marts fordelt på region samt prøvedato.

