



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. 12. marts er der ved andre metoder end helgenomsekventering identificeret 16 tilfælde som forventes at være B.1.351 eller P.1 og 2 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	30	16
P.1	3	
B.1.525	221	2
E484K*	30	-

* 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 12. marts 2021 i alt påvist 30 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) og Region Syddanmark (8). Tilfældene er fundet i perioden 10. januar til 7. 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 8.824 personer i Danmark i perioden fra den 14. november 2020 til 8. marts 2021. Dette inkluderer også 13 tilfælde fundet som husstandskontakter til kendte smittede. For 209 af tilfældene har der været oplyst rejsehistorik fra 43 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 mandag d. 8. marts i uge 10 2021 blevet sekventeret 62.627 prøver. Blandt disse havde 48.855 prøver et tilstrækkeligt genetisk materiale til, at der kunne bestemmes en virusvariant. Dette betyder, at B.1.1.7 er fundet i 18,1% 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. 8. marts i uge 10 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	2.045	27,2%	1.446	19,3%	4	0,3%	0,1%	0,7%
Uge 47	8.422	2.228	26,5%	1.694	20,1%	3	0,2%	0,0%	0,5%
Uge 48	8.728	2.420	27,7%	1.781	20,4%	7	0,4%	0,2%	0,8%
Uge 49	12.728	3.353	26,3%	2.640	20,7%	10	0,4%	0,2%	0,7%
Uge 50	21.804	4.288	19,7%	3.253	14,9%	14	0,4%	0,2%	0,7%
Uge 51	24.474	5.507	22,5%	4.229	17,3%	35	0,8%	0,6%	1,1%
Uge 52	16.933	4.512	26,6%	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	5.394	47,9%	4.148	36,8%	145	3,5%	3,0%	4,1%
Uge 2	6.978	5.352	76,7%	4.227	60,6%	297	7,0%	6,3%	7,8%
Uge 3	5.318	4.497	84,6%	3.685	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	2.763	2.424	87,7%	1.952	70,6%	918	47,0%	44,8%	49,3%
Uge 7	3.619	3.093	85,5%	2.455	67,8%	1.617	65,9%	64,0%	67,7%
Uge 8	3.987	3.389	85,0%	2.614	65,6%	1.973	75,5%	73,8%	77,1%
Uge 9	4.162	2.914	70,0%	2.272	54,6%	1.929	84,9%	83,4%	86,4%
Uge 10***	1.832	79	4,3%	71	3,9%	67	94,4%	86,2%	98,4%
Samlet	161.762	62.627	38,7%	48.855	30,2%	8.824	18,1%	17,7%	18,4%

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

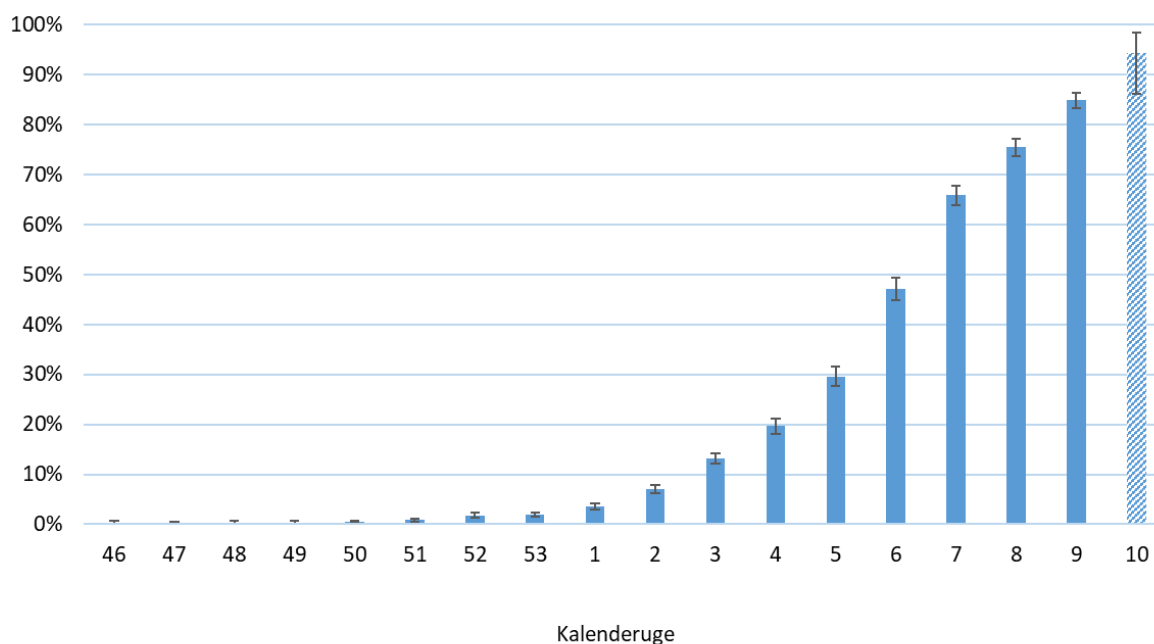
* Inklusiv 13 tilfælde fundet som husstandskontakter til smittede.

** Inkluderer ligeledes bekræftede tilfælde fundet ved antigen test.

*** Uge 10 indeholder kun data til og med mandag d. 8. marts.



Figur 1. Andel af sekventerede prøver med B.1.1.7 med 95% konfidensintervaller, uge 46 2020 til uge 9 2021. Desuden foreløbige data for uge 10 (skraveret)



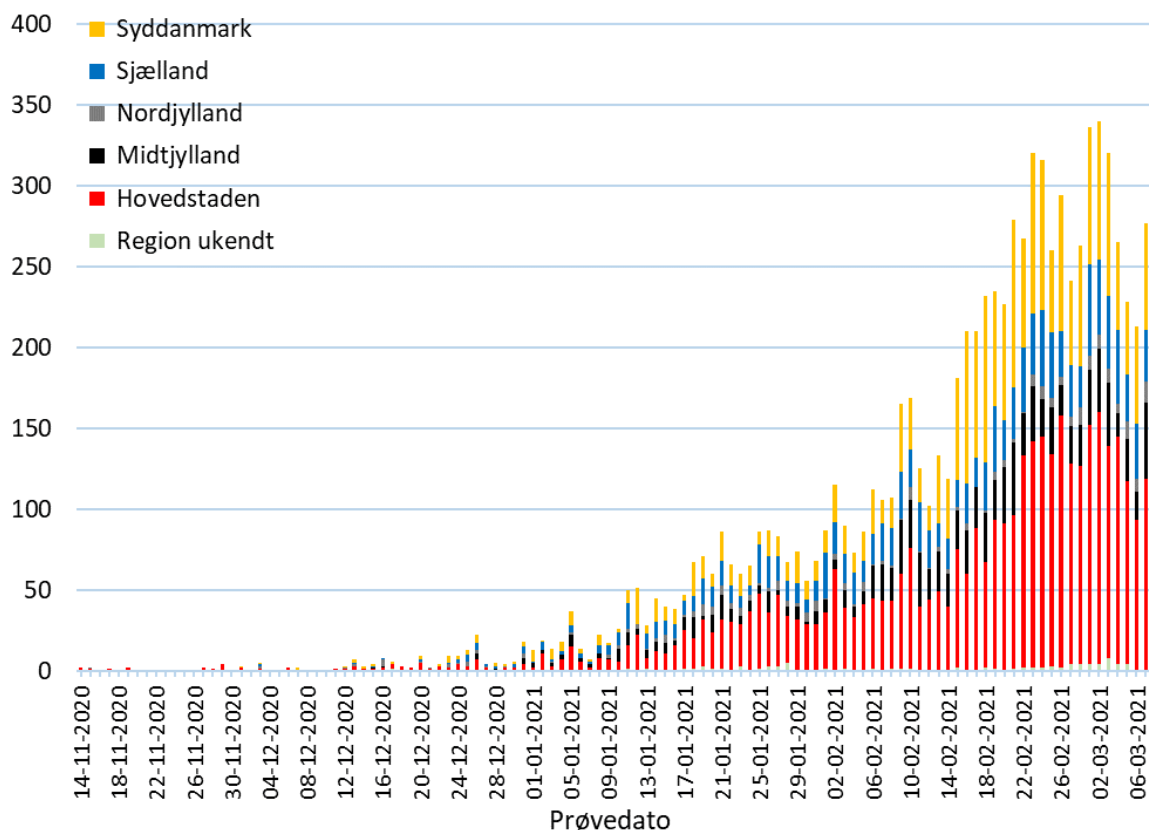
Tablet 3. Antal bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt andel af sekventerede prøver fordelt på regioner for uge 8 og uge 9 2021

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*	1973	2614	75,5%	73,8% 77,1%	1929	2272	84,9%	83,4% 86,4%
Region Hovedstaden	955	1150	83,0%	80,7% 85,2%	883	1000	88,3%	86,1% 90,2%
Region Sjælland	248	397	62,5%	57,5% 67,2%	284	351	80,9%	76,4% 84,9%
Region Syddanmark	525	636	82,5%	79,4% 85,4%	462	527	87,7%	84,6% 90,4%
Region Midtjylland	180	282	63,8%	57,9% 69,4%	214	274	78,1%	72,7% 82,9%
Region Nordjylland	45	121	37,2%	28,6% 46,4%	64	95	67,4%	57,0% 76,6%

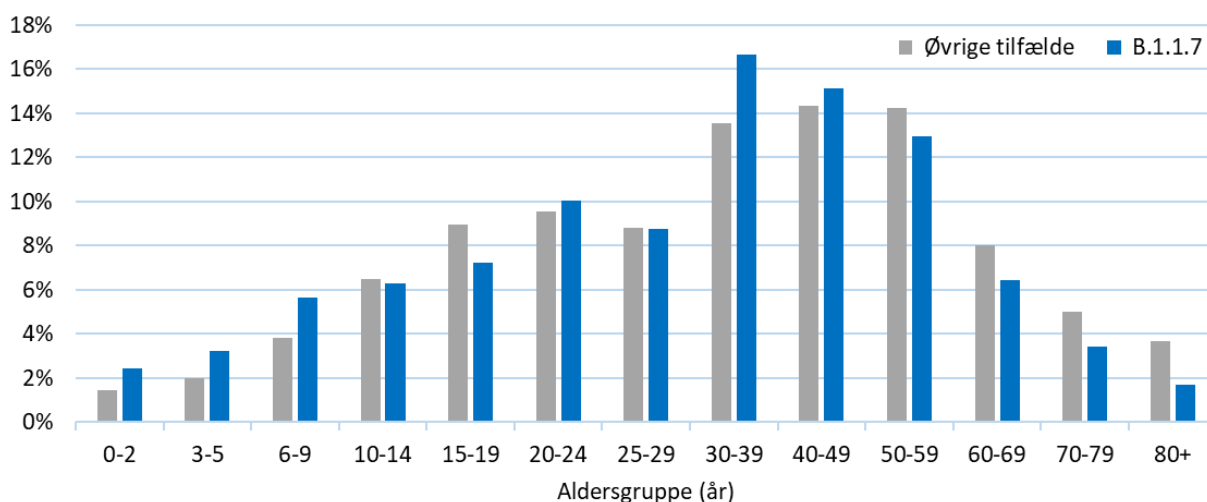
* Tal for hele landet inkluderer personer uden kendt adresse.



Figur 2. Antal tilfælde med B.1.1.7 fra d. 14. november 2020 til d. 8. marts fordelt på region samt prøvedato.

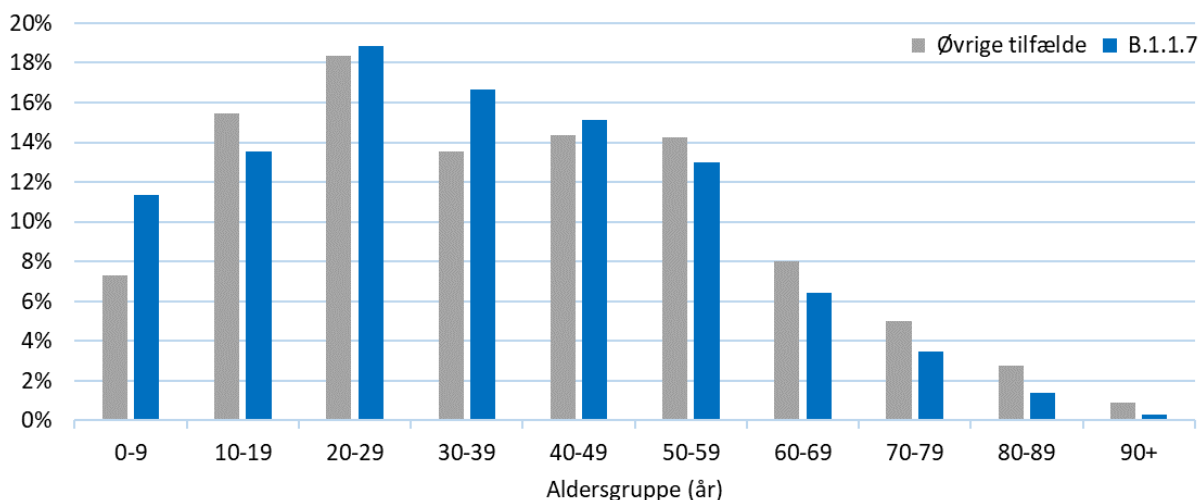


Figur 3. Aldersfordeling i funktionelle aldersgrupper for bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt aldersfordeling for alle tilfælde af covid-19 fra 14. november 2020 til 8. marts 2021





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 8. marts 2021



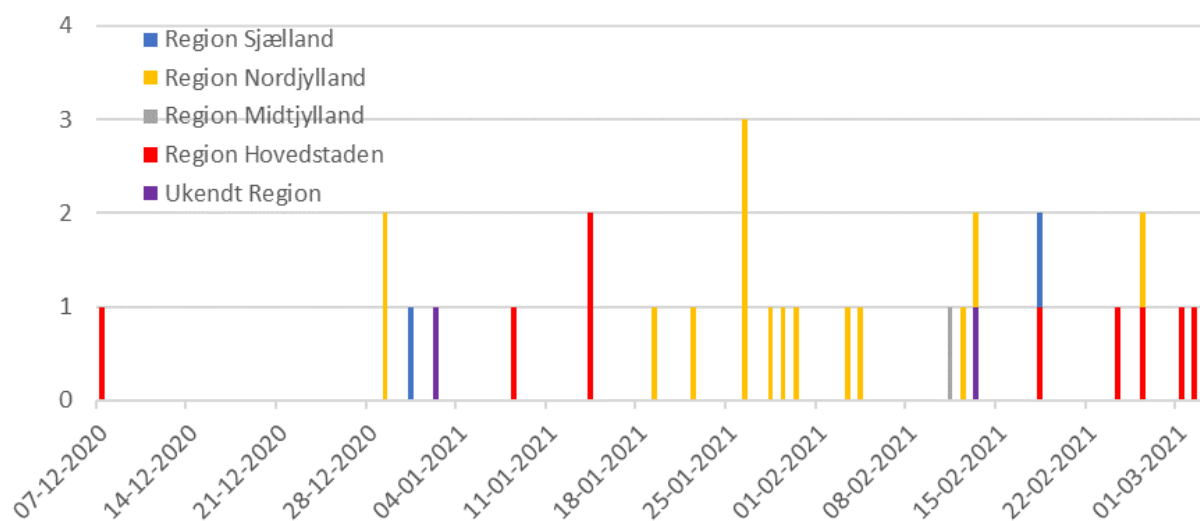
Opgørelse af E484K-mutationen

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 284 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 30 tilfælde, hvor der ikke samtidig har været en af de mutationer, der gør tilfældene til en navngiven variant. Disse 30 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. 3. 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 221 tilfælde fra d. 14. januar til d. 8. marts.

Geografisk fordeler de sig med 61 i Region Hovedstaden, 122 i Region Syddanmark, 21 i Region Sjælland, 16 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 2021 til d. 8. marts fordelt på region samt prøvedato.

