



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. 30. marts er der ved andre metoder end helgenomsekventering identificeret 46 tilfælde som forventes at være B.1.351 eller P.1, et tilfælde som forventes at være B.1.525 samt to tilfælde som forventes at have E484K-mutationen uden at tilhøre de øvrige benævnte varianter. 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	48	46
P.1	10	
B.1.525	435	1
E484K*	34	2

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

Varianter fundet ved helgenomsekventering

Status for P.1

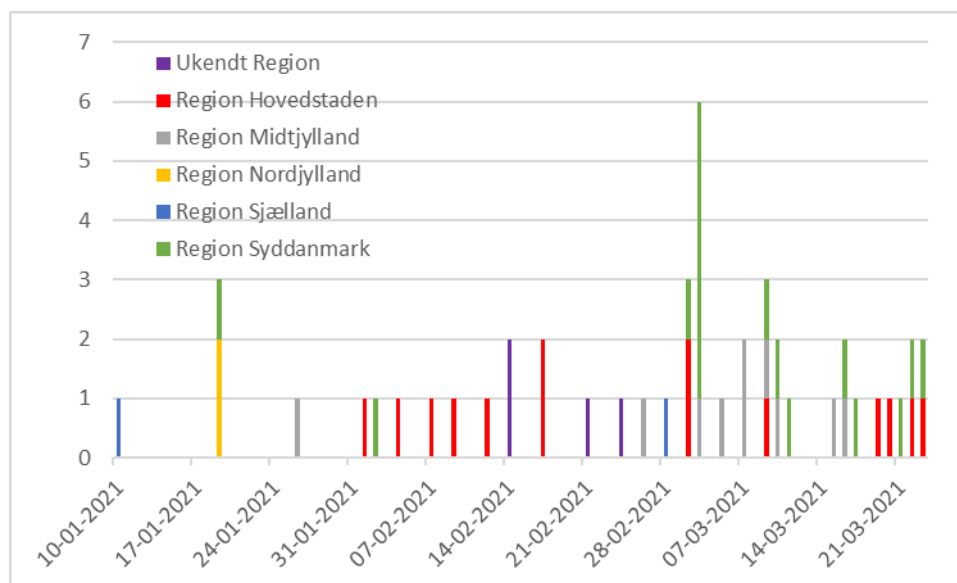
Der er siden sidste statusrapport blevet identificeret et nyt tilfælde af P.1, der har relation til et tidligere erkendt tilfælde. I alt er der identificeret 10 tilfælde af P.1 i Danmark som er verificeret ved helgenomsekventering. For 3 af tilfældene er der fundet relation til udenlandsrejse. Derudover 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 30. marts 2021 i alt påvist 48 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 (16) og dernæst Region Hovedstaden (14) og Region Midtjylland (10). Tilfældene er fundet i perioden 10. januar til 23. marts, og 13 af tilfældene har haft relation til udenlandsrejse.

Figur 1. Antal tilfælde med B.1.351 uden samtidig mutation der gør det til en navngiven variant fra d. 10. januar til d. 23. marts fordelt på region samt prøvedato.



Status for B.1.1.7

B.1.1.7 er indtil videre fundet blandt 16.182 personer i Danmark i perioden fra den 14. november 2020 til 24. marts 2021. Dette inkluderer også 13 tilfælde fundet som husstandscontakter til kendte smittede. For 333 af tilfældene har der været oplyst rejsehistorik fra 51 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. 23. marts i uge 12 2021 blevet sekventeret 75.199 prøver. Blandt disse havde 59.306 prøver et tilstrækkeligt genetisk materiale til, at der kunne bestemmes en virusvariant. Dette betyder, at B.1.1.7 er fundet i 27,3% 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 tirsdag d. 24. marts i uge 12 2021

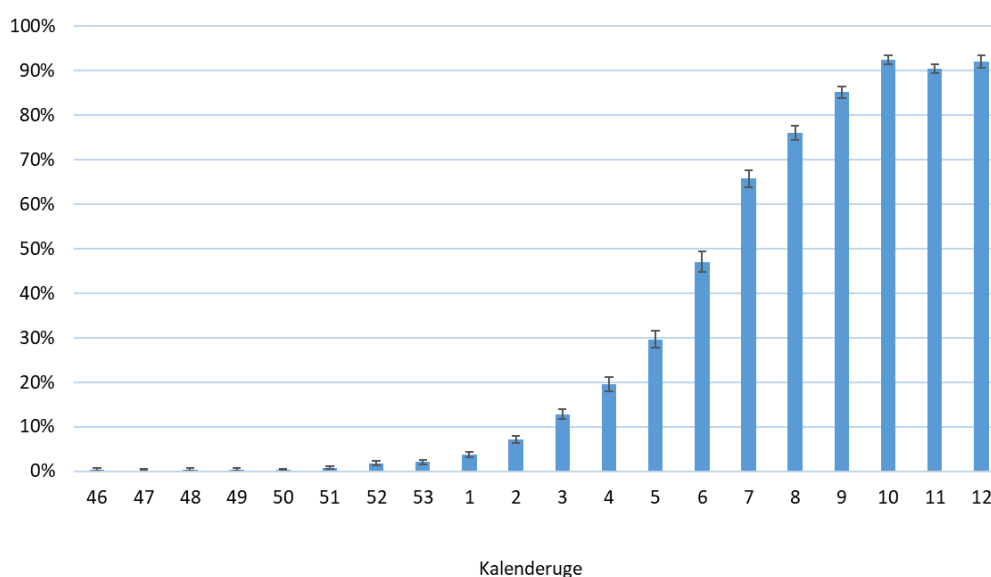
Uge	Antal bekræftede tilfælde**	Sekventerede				B.1.1.7 identificeret i alt			
		I alt	Andel (%) af bekræftede	Med fund af fuldt genom	Andel (%) af bekræftede	Antal*	Andel af sekventerede (fuldt genom)	95% Konfidens-interval	
Uge 46	7.517	2.125	28,3%	1.479	19,7%	4	0,3%	0,1%	0,7%
Uge 47	8.428	2.555	30,3%	1.883	22,3%	3	0,2%	0,0%	0,5%
Uge 48	8.747	2.764	31,6%	2.011	23,0%	7	0,3%	0,1%	0,7%
Uge 49	12.760	3.617	28,3%	2.868	22,5%	11	0,4%	0,2%	0,7%
Uge 50	21.805	5.450	25,0%	4.193	19,2%	16	0,4%	0,2%	0,6%
Uge 51	24.432	6.350	26,0%	4.943	20,2%	37	0,7%	0,5%	1,0%
Uge 52	16.988	4.544	26,7%	3.633	21,4%	64	1,8%	1,4%	2,2%
Uge 53	14.545	4.893	33,6%	3.916	26,9%	80	2,0%	1,6%	2,5%
Uge 1	11.293	5.417	48,0%	4.161	36,8%	157	3,8%	3,2%	4,4%
Uge 2	6.996	5.364	76,7%	4.230	60,5%	298	7,0%	6,3%	7,9%
Uge 3	5.316	4.495	84,6%	3.688	69,4%	473	12,8%	11,8%	13,9%
Uge 4	3.611	3.409	94,4%	2.659	73,6%	519	19,5%	18,0%	21,1%
Uge 5	3.092	2.852	92,2%	2.236	72,3%	663	29,7%	27,8%	31,6%
Uge 6	2.714	2.438	89,8%	1.974	72,7%	929	47,1%	44,8%	49,3%
Uge 7	3.335	3.038	91,1%	2.416	72,4%	1.590	65,8%	63,9%	67,7%
Uge 8	3.690	3.422	92,7%	2.683	72,7%	2.042	76,1%	74,4%	77,7%
Uge 9	3.616	3.262	90,2%	2.698	74,6%	2.298	85,2%	83,8%	86,5%
Uge 10	3.809	3.466	91,0%	2.871	75,4%	2.655	92,5%	91,5%	93,4%
Uge 11	4.508	3.770	83,6%	3.128	69,4%	2.829	90,4%	89,4%	91,4%
Uge 12	3.884	1.968	50,7%	1.636	42,1%	1.507	92,1%	90,7%	93,4%
Samlet	171.086	75.199	44,0%	59.306	34,7%	16.182	27,3%	26,9%	27,6%

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 2. Andel af sekventerede prøver med B.1.1.7 med 95% konfidensintervaller, uge 46 2020 til uge 12 2021.



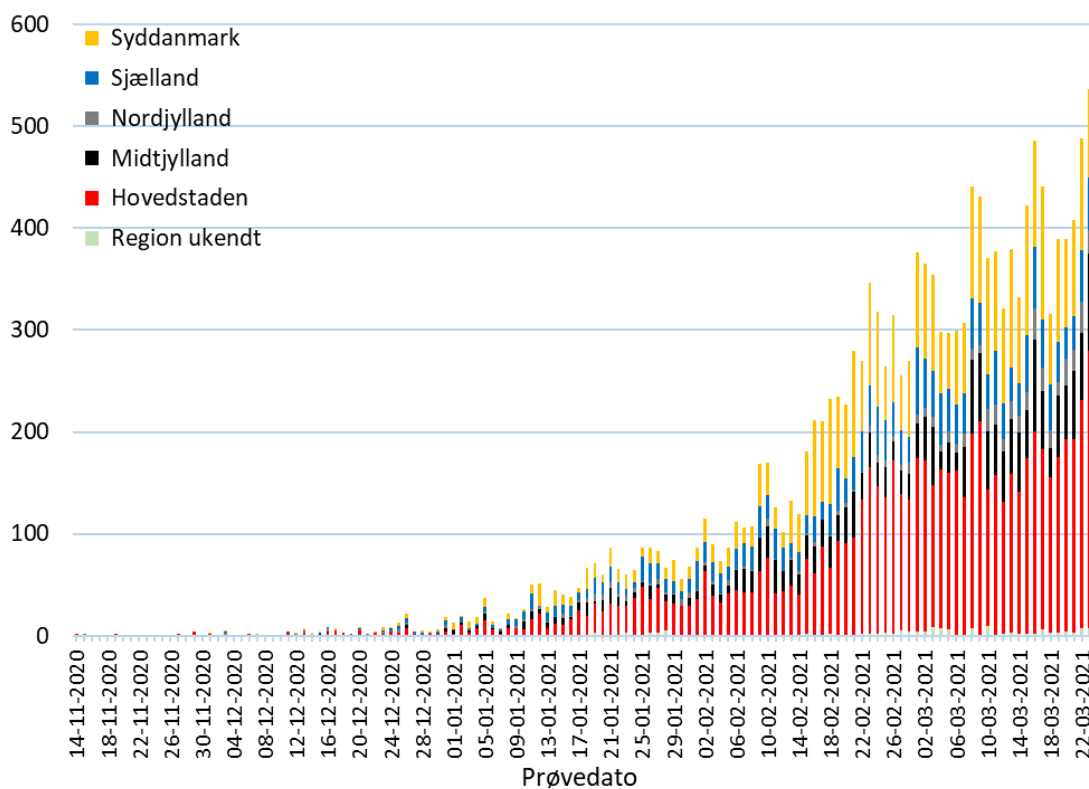


Tabel 3. Antal bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt andel af sekventerede prøver fordelt på regioner for uge 11 og uge 12 (mandag til onsdag) 2021

Region	B.1.1.7 tilfælde fordelt på region									
	Uge 11-2021				Uge 12-2021					
	Antal tilfælde	Antal prøver (fuldt genom)	Andel	95 % konfidens-interval		Antal tilfælde	Antal prøver (fuldt genom)	Andel	95 % konfidens-interval	
Hele landet*	2829	3128	90,4%	89,4%	91,4%	1507	1636	92,1%	90,7%	93,4%
Region Hovedstaden	1242	1331	93,3%	91,8%	94,6%	748	803	93,2%	91,2%	94,8%
Region Sjælland	304	334	91,0%	87,4%	93,9%	155	165	93,9%	89,1%	97,1%
Region Syddanmark	709	837	84,7%	82,1%	87,1%	281	333	84,4%	80,0%	88,1%
Region Midtjylland	402	417	96,4%	94,1%	98,0%	227	234	97,0%	93,9%	98,8%
Region Nordjylland	149	182	81,9%	75,5%	87,2%	80	84	95,2%	88,3%	98,7%

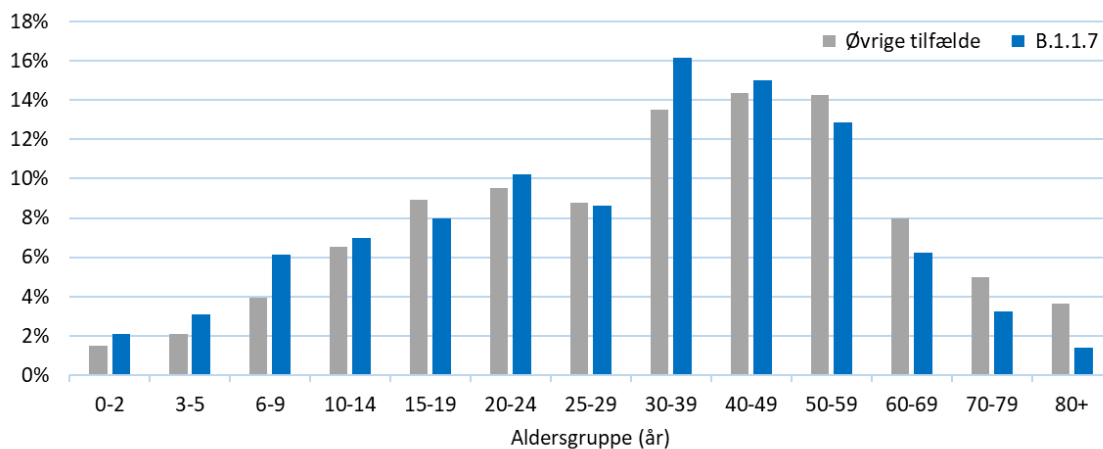
*Tal for hele landet inkluderer personer uden kendt adresse.

Figur 3. Antal tilfælde med B.1.1.7 fra d. 14. november 2020 til d. 24. marts fordelt på region samt prøvedato.

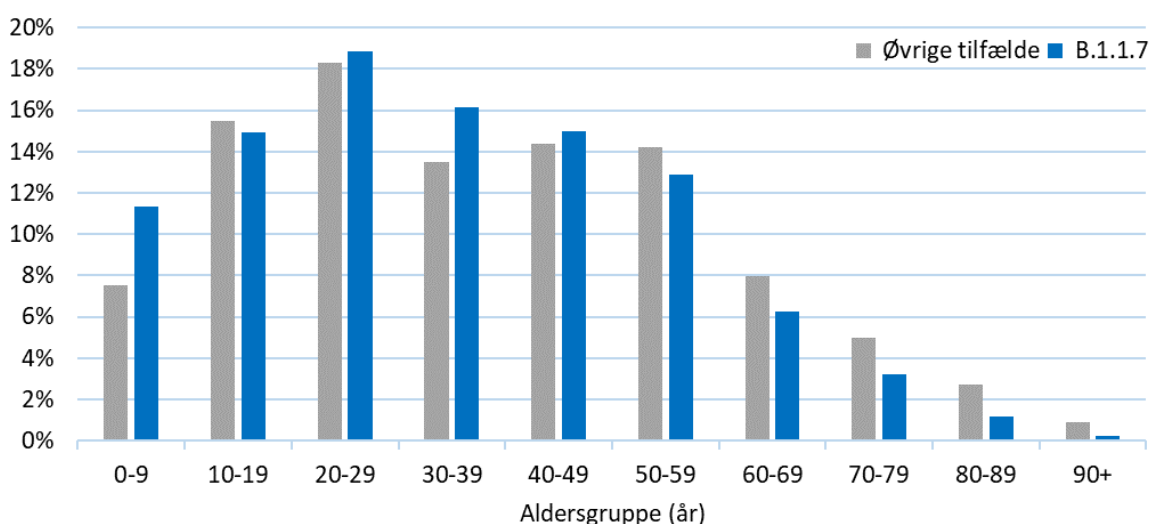




Figur 4. Aldersfordeling i funktionelle aldersgrupper for bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt aldersfordeling for alle tilfælde af covid-19 fra 14. november 2020 til 24. marts 2021



Figur 5. 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 24. marts 2021



Opgørelse af E484K-mutationen

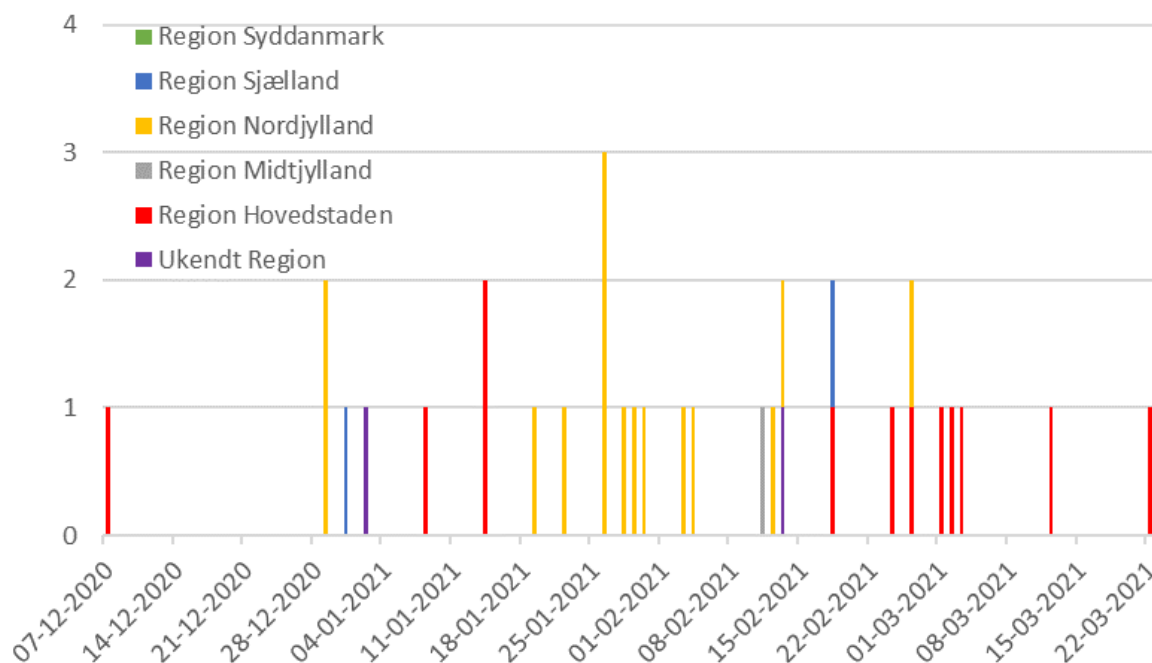
E484K-mutationen følges tæt, da der er bekymring for, at den kan medføre nedsat følsomhed for antistoffer. Denne mutation findes også i flere af de VOC, der også følges tæt såsom B.1.351, B.1.525 og P.1. E484K-mutationen er en substitution af Glutamat (E) med Lysin (K) på position 484 i det receptorbindende 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 527 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 34 tilfælde, hvor der ikke samtidig har været en af de mutationer, der gør tilfældene til en navngiven variant. Tilfældene fordeler sig i alle regioner, dog med flest tilfælde i Region Nordjylland (n=15) og Region Hovedstaden (n=12).



Figur 6. Antal tilfælde med E484K-mutationen uden samtidig mutation der gør det til en navngiven variant fra d. 7. december 2020 til d. 23. 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 435 tilfælde fra d. 14. januar til d. 24. marts.

Geografisk fordeler de sig med 302 tilfælde i Region Syddanmark, 79 i Region Hovedstaden, 31 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 7. Antal tilfælde med B.1.525 fra d. 14. januar 2020 til d. 24. marts fordelt på region samt prøvedato.

