



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. 18. marts er der ved andre metoder end helgenomsekventering identificeret 19 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	37	19
P.1	3	
B.1.525	261	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 18. marts 2021 i alt påvist 37 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 11. 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 11.257 personer i Danmark i perioden fra den 14. november 2020 til 14. marts 2021. Dette inkluderer også 13 tilfælde fundet som husstandskontakter til kendte smittede. For 243 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 søndag d. 14. marts i uge 10 2021 blevet sekventeret 65.780 prøver. Blandt disse havde 51.705 prøver et tilstrækkeligt genetisk materiale til, at der kunne bestemmes en virusvariant. Dette betyder, at B.1.1.7 er fundet i 21,8% 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 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	2.047	27,3%	1.447	19,3%	4	0,3%	0,1%	0,7%
Uge 47	8.422	2.232	26,5%	1.697	20,1%	3	0,2%	0,0%	0,5%
Uge 48	8.728	2.432	27,9%	1.809	20,7%	7	0,4%	0,2%	0,8%
Uge 49	12.728	3.378	26,5%	2.682	21,1%	10	0,4%	0,2%	0,7%
Uge 50	21.804	4.330	19,9%	3.292	15,1%	14	0,4%	0,2%	0,7%
Uge 51	24.474	5.600	22,9%	4.308	17,6%	36	0,8%	0,6%	1,2%
Uge 52	16.933	4.514	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	5.353	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	3.095	85,5%	2.459	68,0%	1.620	65,9%	64,0%	67,8%
Uge 8	3.987	3.465	86,9%	2.682	67,3%	2.019	75,3%	73,6%	76,9%
Uge 9	4.164	3.197	76,8%	2.614	62,8%	2.224	85,1%	83,7%	86,4%
Uge 10	4.239	2.687	63,4%	2.315	54,6%	2.154	93,0%	91,9%	94,0%
Samlet	164.171	65.780	40,1%	51.705	31,5%	11.257	21,8%	21,4%	22,1%

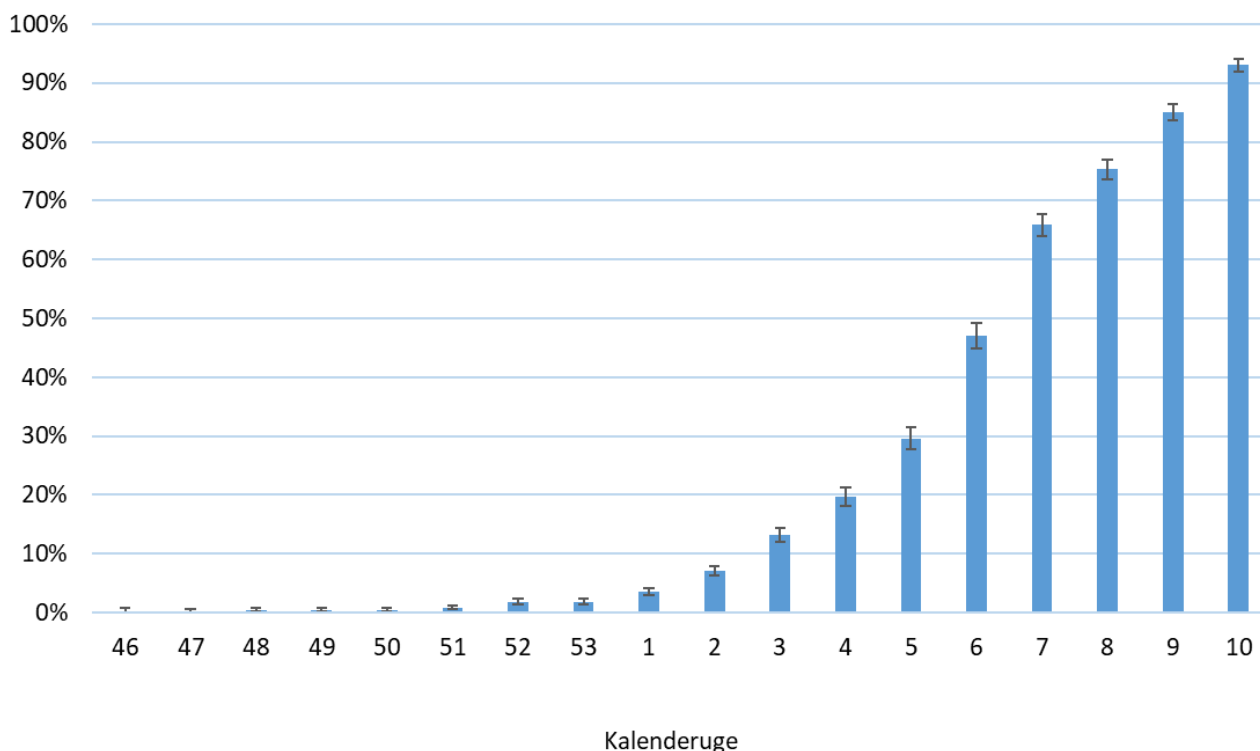
Note til tabel: Data opdateres bagudrettet efterhånden som sekventeringsdata indkommer.

* 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 10 2021.



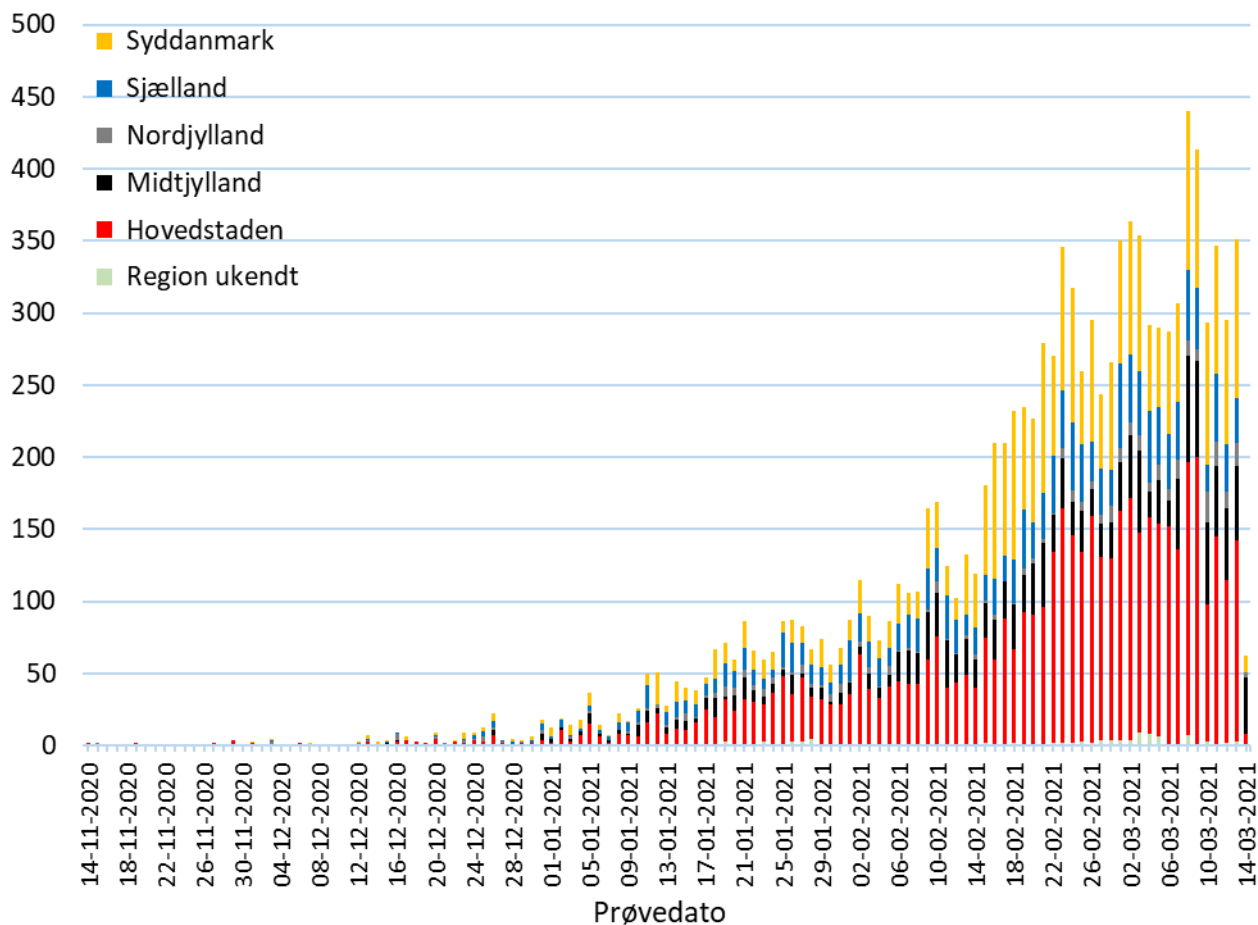
Tabel 3. Antal bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt andel af sekventerede prøver fordelt på regioner for uge 9 og uge 10 2021

Region	B.1.1.7 tilfælde fordelt på region									
	Uge 9-2021					Uge 10-2021				
	Antal tilfælde	Antal prøver (fuldt genom)	Andel	95 % konfidens-interval		Antal tilfælde	Antal prøver (fuldt genom)	Andel	95 % konfindes-interval	
Hele landet*	2224	2614	85,1%	83,7%	86,4%	2154	2315	93,0%	91,9%	94,0%
Region Hovedstaden	1040	1168	89,0%	87,1%	90,8%	875	922	94,9%	93,3%	96,2%
Region Sjælland	321	409	78,5%	74,2%	82,4%	215	243	88,5%	83,8%	92,2%
Region Syddanmark	517	588	87,9%	85,0%	90,4%	584	639	91,4%	88,9%	93,5%
Region Midtjylland	251	320	78,4%	73,5%	82,8%	376	392	95,9%	93,5%	97,6%
Region Nordjylland	65	96	67,7%	57,4%	76,9%	88	101	87,1%	79,0%	93,0%

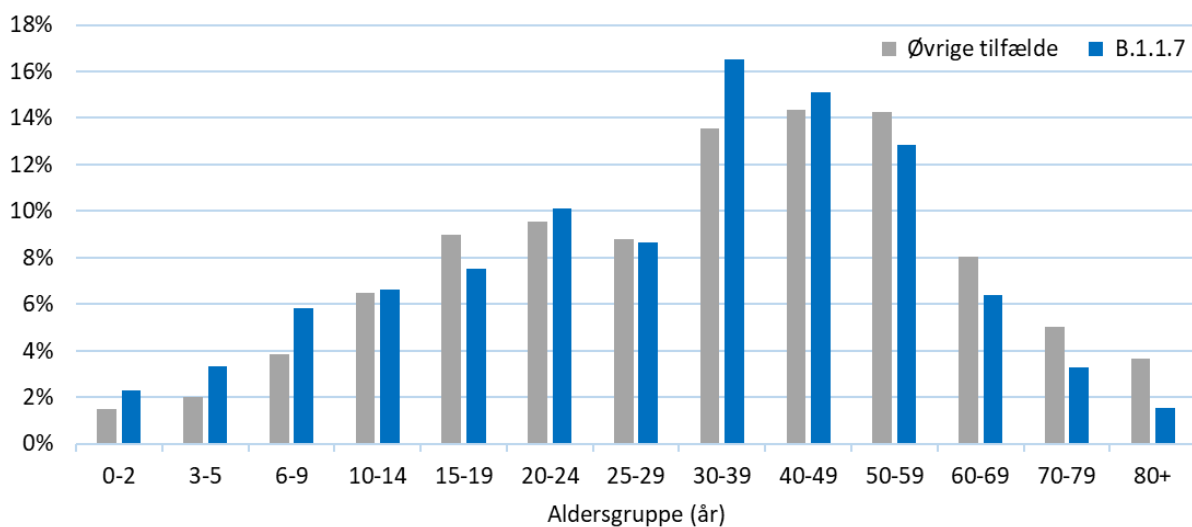
* Tal for hele landet inkluderer personer uden kendt adresse.



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

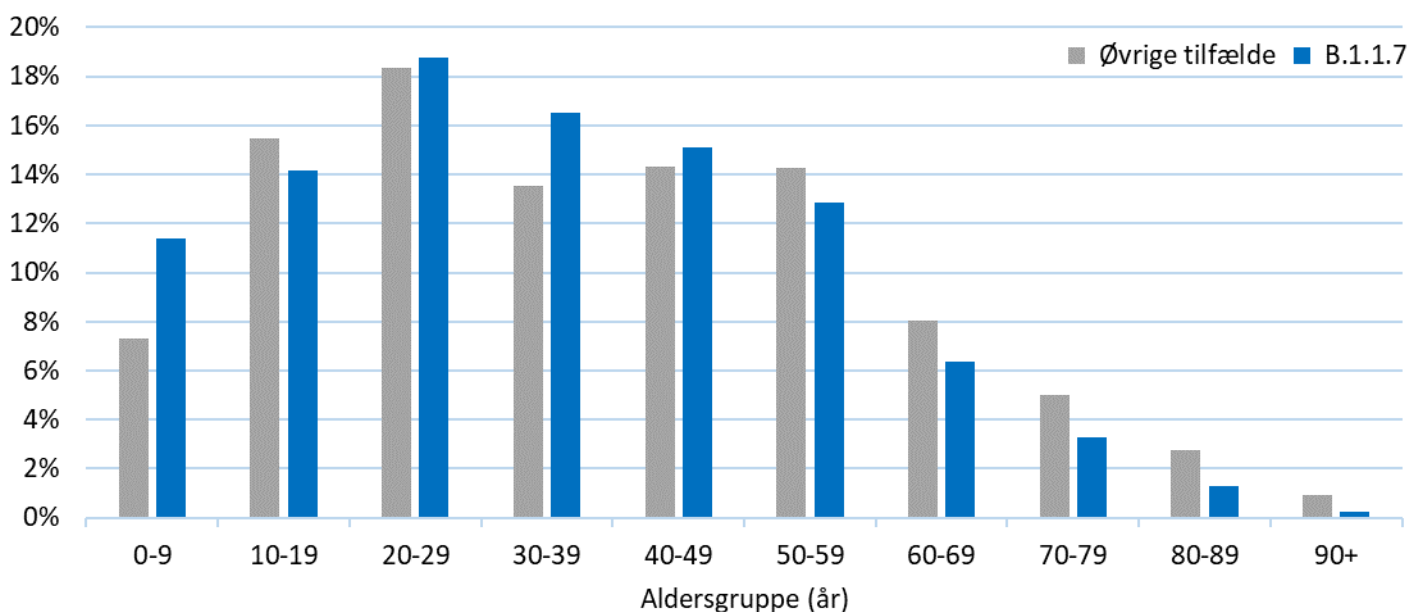


Figur 3. Aldersfordeling i funktionelle aldersgrupper for bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt aldersfordeling for alle tilfælde af covid-19 fra 14. november 2020 til 14. marts 2021





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 14. marts 2021



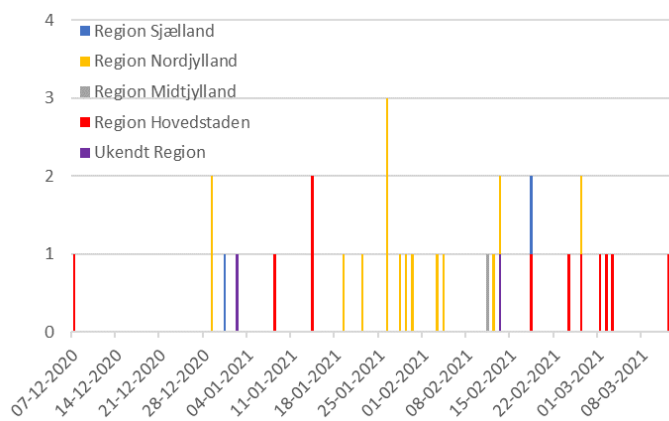
Opgørelse af E484K-mutationen

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 332 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 261 tilfælde fra d. 14. januar til d. 13. marts.

Geografisk fordeler de sig med 147 tilfælde i Region Syddanmark, 69 i Region Hovedstaden, 23 i Region Midtjylland, 21 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. 13. marts fordelt på region samt prøvedato.

