



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. 6. april er der ved andre metoder end helgenomsekventering identificeret 31 tilfælde som mistænkes at være B.1.351 eller P.1, 1 tilfælde som mistænkes at være B.1.525 samt 2 tilfælde som mistænkes 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	57	31
P.1	12	
B.1.525	527	1
E484K*	38	2

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

Varianter fundet ved helgenomsekventering

Status for P.1

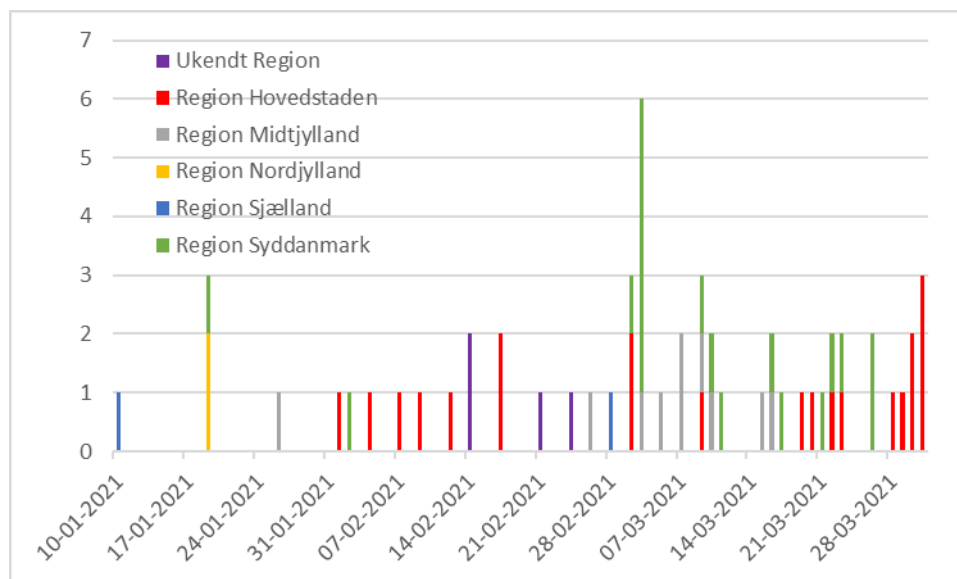
Der er ikke identificeret nye tilfælde af P.1 siden sidste statusrapport. I alt er der identificeret 12 tilfælde af P.1 i Danmark, som er verificeret ved helgenomsekventering. For 3 af tilfældene er der fundet relation til udenlandsrejse. Derudover er der identificeret 1 tilfælde uden dansk CPR-nummer 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 6. april 2021 i alt påvist 57 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 (21) og dernæst Region Syddanmark (18) og Region Midtjylland (10). Tilfældene er fundet i perioden 10. januar til 31. marts, og 14 af tilfældene har haft relation til udenlandsrejse.

Figur 1. Antal tilfælde med B.1.351 fra d. 10. januar til d. 31. marts fordelt på region samt prøvedato.



Status for B.1.1.7

B.1.1.7 er indtil videre fundet blandt 19.455 personer i Danmark i perioden fra den 14. november 2020 til 2. april 2021. Dette inkluderer også 14 tilfælde fundet som husstandskontakter til kendte smittede. For 405 af tilfældene har der været oplyst rejsehistorik fra 55 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 fredag d. 2. april i uge 13 2021 blevet sekventeret 79.871 prøver. Blandt disse havde 63.034 prøver et tilstrækkeligt genetisk materiale til, at der kunne bestemmes en virusvariant. Dette betyder, at B.1.1.7 er fundet i 30,9% af disse prøver.



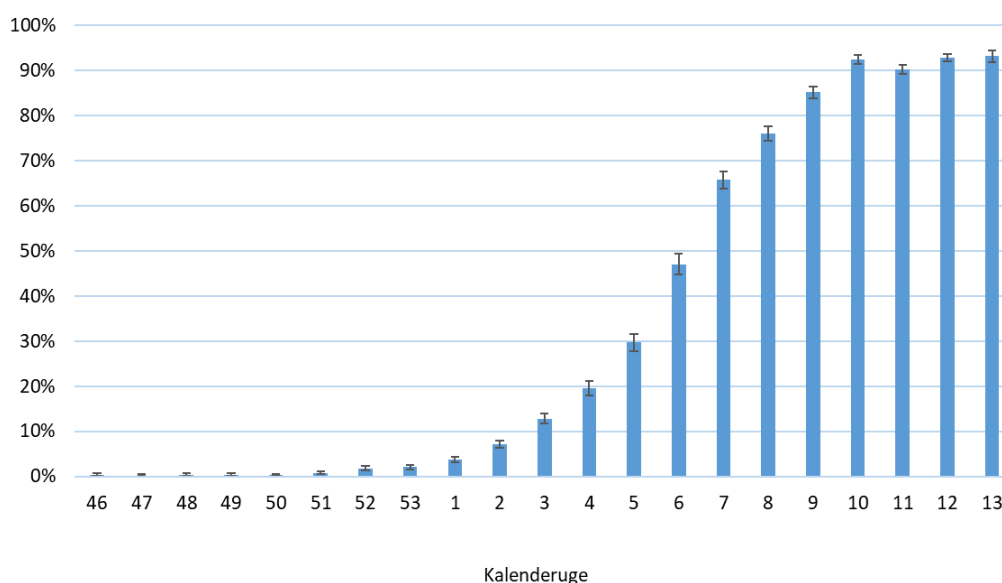
Tabel 2. Antal bekræftede tilfælde, antal sekventerede prøver og påviste tilfælde med B.1.1.7 fra stikprøver, uge 46 2020 til fredag d. 2. april i uge 13 2021

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	7.533	2.133	28,3%	1.486	19,7%	4	0,3%	0,1%	0,7%
Uge 47	8.456	2.627	31,1%	1.941	23,0%	3	0,2%	0,0%	0,5%
Uge 48	8.774	2.898	33,0%	2.127	24,2%	7	0,3%	0,1%	0,7%
Uge 49	12.816	3.619	28,2%	2.868	22,4%	11	0,4%	0,2%	0,7%
Uge 50	21.925	5.487	25,0%	4.226	19,3%	16	0,4%	0,2%	0,6%
Uge 51	24.579	6.351	25,8%	4.943	20,1%	37	0,7%	0,5%	1,0%
Uge 52	17.043	4.543	26,7%	3.633	21,3%	64	1,8%	1,4%	2,2%
Uge 53	14.560	4.893	33,6%	3.916	26,9%	80	2,0%	1,6%	2,5%
Uge 1	11.311	5.417	47,9%	4.161	36,8%	157	3,8%	3,2%	4,4%
Uge 2	7.008	5.364	76,5%	4.230	60,4%	298	7,0%	6,3%	7,9%
Uge 3	5.321	4.494	84,5%	3.688	69,3%	473	12,8%	11,8%	13,9%
Uge 4	3.616	3.409	94,3%	2.660	73,6%	519	19,5%	18,0%	21,1%
Uge 5	3.096	2.851	92,1%	2.235	72,2%	663	29,7%	27,8%	31,6%
Uge 6	2.716	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	3.688	3.423	92,8%	2.683	72,7%	2.042	76,1%	74,4%	77,7%
Uge 9	3.616	3.262	90,2%	2.699	74,6%	2.299	85,2%	83,8%	86,5%
Uge 10	3.809	3.468	91,0%	2.874	75,5%	2.657	92,4%	91,4%	93,4%
Uge 11	4.508	4.048	89,8%	3.298	73,2%	2.979	90,3%	89,3%	91,3%
Uge 12	5.025	4.442	88,4%	3.601	71,7%	3.345	92,9%	92,0%	93,7%
Uge 13	4.052	1.666	41,1%	1.375	33,9%	1.282	93,2%	91,8%	94,5%
Samlet	176.787	79.871	45,2%	63.034	35,7%	19.455	30,9%	30,5%	31,2%

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

* Inklusiv 14 tilfælde fundet som hustandskontakter til smittede.

Figur 2. Andel af sekventerede prøver med B.1.1.7 med 95% konfidensintervaller, uge 46 2020 til uge 13 2021.



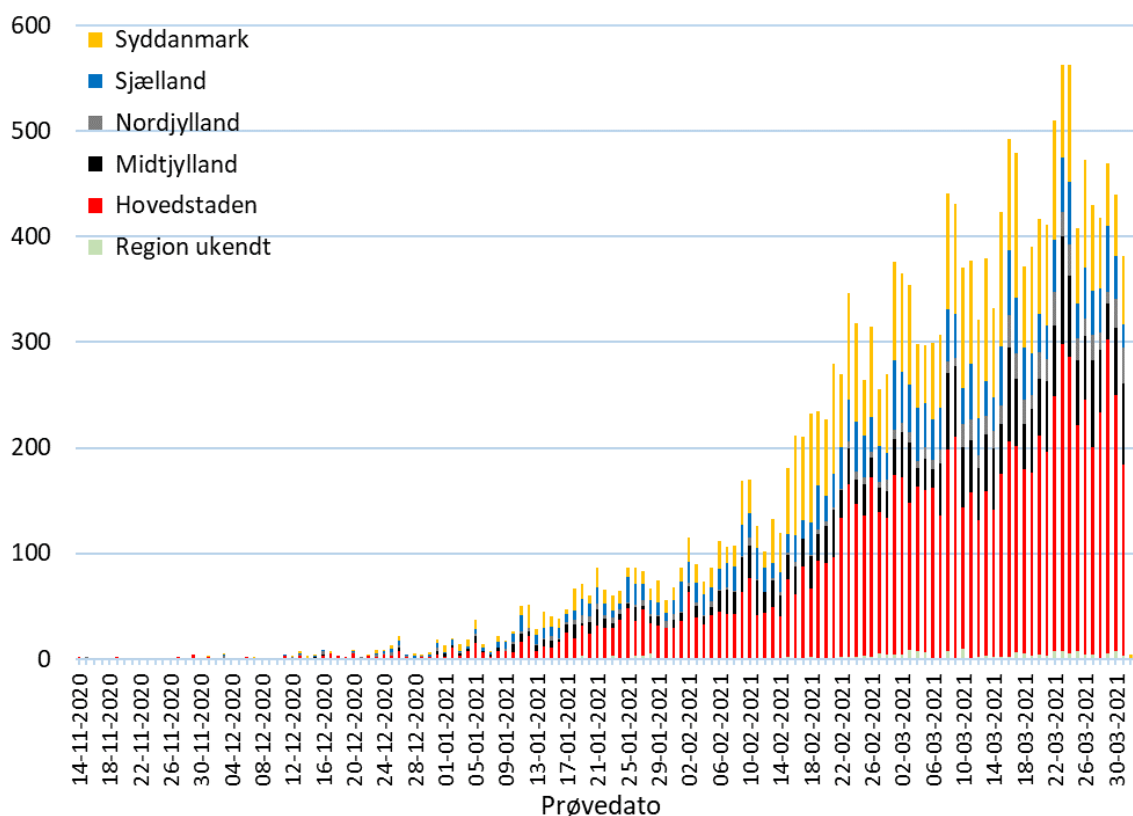


Tabel 3. Antal bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt andel af sekventerede prøver fordelt på regioner for uge 12 og uge 13 (t.o.m. fredag d. 2. april) 2021.

Region	B.1.1.7 tilfælde fordelt på region									
	Uge 12-2021				Uge 13-2021					
	Antal tilfælde	Antal prøver (fuldt genom)	Andel	95 % konfidens-interval	Antal tilfælde	Antal prøver (fuldt genom)	Andel	95 % konfidens-interval		
Hele landet*	3345	3601	92,9%	92,0% 93,7%	1281	1375	93,2%	91,7% 94,4%		
Region Hovedstaden	1689	1788	94,5%	93,3% 95,5%	712	736	96,7%	95,2% 97,9%		
Region Sjælland	327	358	91,3%	87,9% 94,0%	123	134	91,8%	85,8% 95,8%		
Region Syddanmark	629	732	85,9%	83,2% 88,4%	185	240	77,1%	71,2% 82,2%		
Region Midtjylland	505	516	97,9%	96,2% 98,9%	172	173	99,4%	96,8% 100,0%		
Region Nordjylland	160	169	94,7%	90,1% 97,5%	74	76	97,4%	90,8% 99,7%		

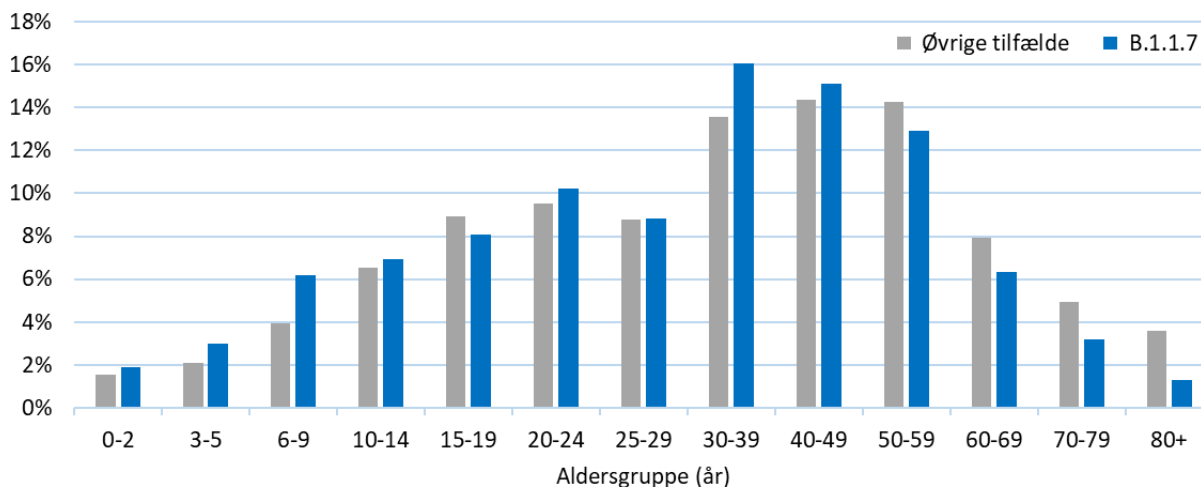
*Tal for hele landet inkluderer personer uden kendt adresse.

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

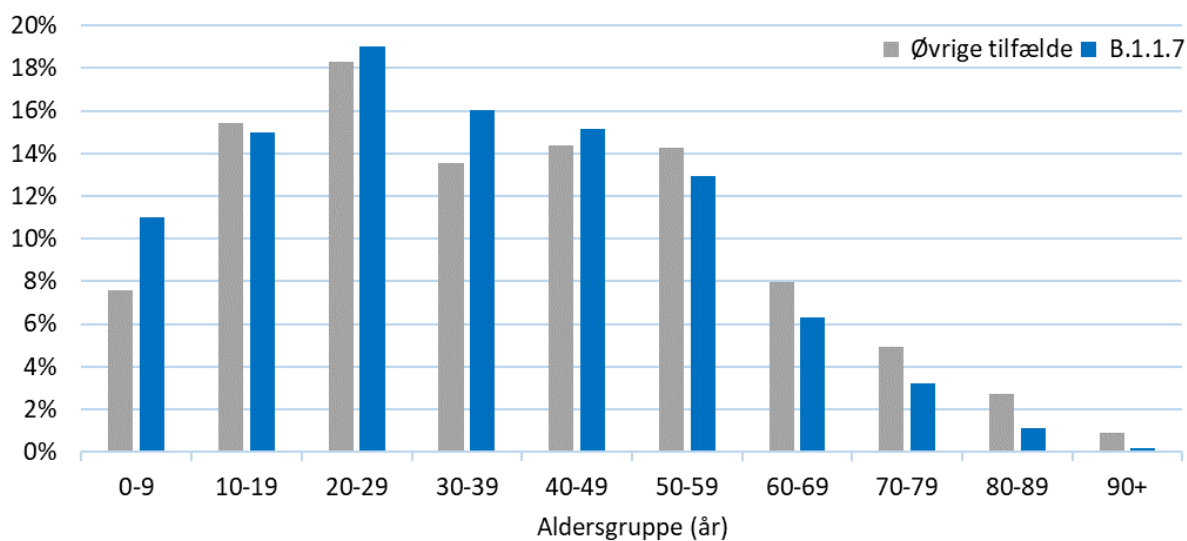




Figur 4. Aldersfordeling i funktionelle aldersgrupper for bekræftede tilfælde med B.1.1.7 samt aldersfordeling for alle tilfælde af covid-19 fra 14. november 2020 til 2. april 2021



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 2. april 2021



B.1.1.7 med samtidig E484K-mutation

Der er i Danmark indtil videre blevet observeret 3 tilfælde af B.1.1.7 som samtidig har E484K-mutationen. Tilfældene er fundet i perioden fra d. 30. marts til den 31. marts. Denne kombination er ligeledes observeret i Storbritannien og følges tæt.



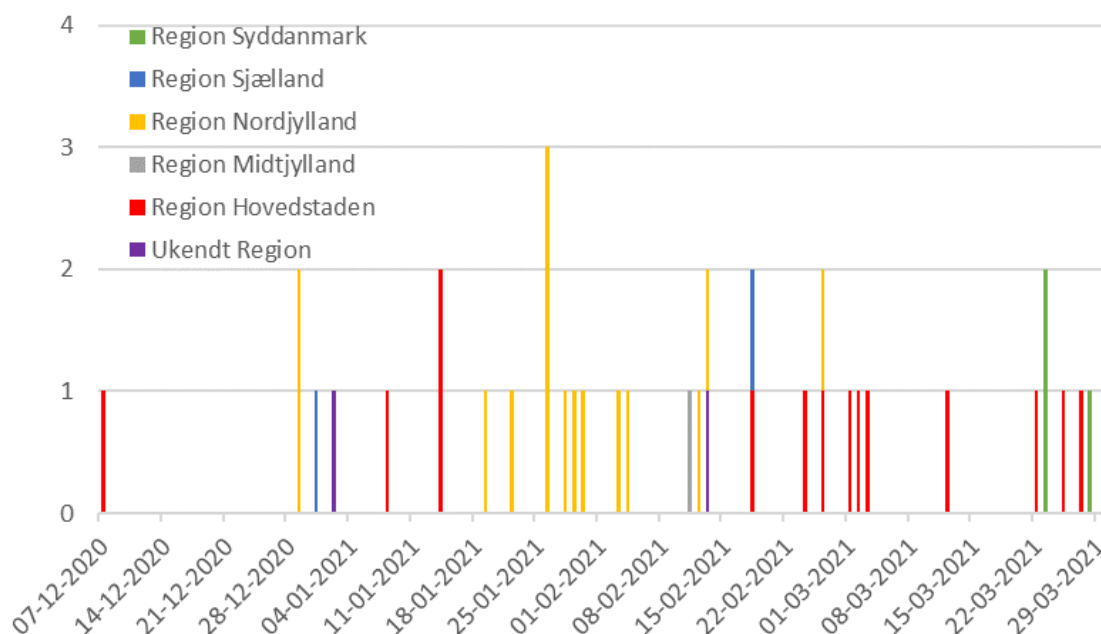
Opgørelse af E484K-mutationen

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 634 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 38 tilfælde, hvor der ikke samtidig har været en af de mutationer, der gør tilfældene til en navngiven variant. Desuden er den som nævnt ovenfor fundet i kombination med B.1.1.7 i 3 tilfælde. De 38 særskilte tilfælde af E484K fordeler sig i alle regioner, dog med flest tilfælde i Region Nordjylland (n=15) og Region Hovedstaden (n=15).

Figur 6. Antal tilfælde med E484K-mutationen uden samtidig mutation der gør det til en navngiven variant fra d. 7. december 2020 til d. 30. 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 527 tilfælde fra d. 14. januar til d. 1. april.

Geografisk fordeler de sig med 383 tilfælde i Region Syddanmark, 88 i Region Hovedstaden, 31 i Region Midtjylland, 23 i Region Sjælland, 1 i Region Nordjylland og ét tilfælde er uden kendt adresse.

Der er foreløbigt fund af 8 tilfælde med relation til rejseaktivitet i Afrika.

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 2021 til d. 1. april fordelt på region samt prøvedato.

