

Gennemgang af den epidemiologisk udvikling af BA4/BA5

1. Virologi

BA.4 og BA.5 er to subvarianter af omikron-varianten (B1.1.529). De to subvarianter har samme mutationsprofil i spikeproteinet som BA.2, men har derudover en række mutationer ($\Delta 69-70$, L452R, F486V og R493Q), som ser ud til at give subvarianterne en fordel i forhold til at undvige antistoffer og dermed også en øget evne til reinfektion og gennembrudsinfektion. Ligeledes er der muligvis en fordel i forhold til øget smitsomhed. Der er ikke indikationer på, at subvariantens mutationer er associeret med øget sygelighed sammenlignet med BA.1/BA.2¹.

2. Internationale erfaringer

I en række lande er subvarianterne BA.4 og BA.5 introduceret og blevet dominerende tidligere end i Danmark. I dette afsnit gennemgås data og viden om epidemien forårsaget af subvarianterne i andre relevante lande.

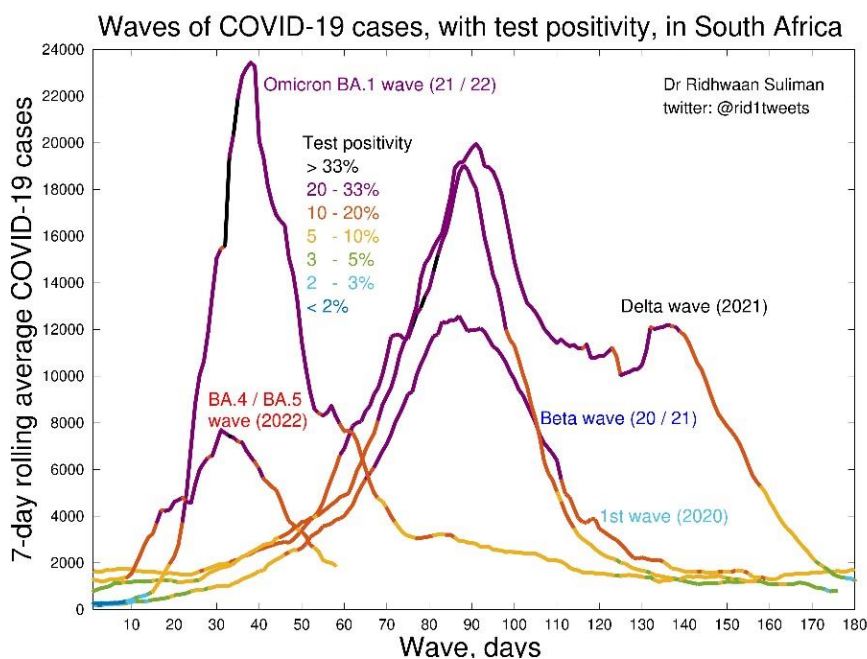
Sydafrika

Sydafrika har tidligere gennem epidemien vist, at de med et velfungerende sekventeringsprogram og overvågning af smitsomme sygdomme har kunnet beskrive både introduktion og udbredelse af nye varianter mv. Deres beskrivelse af data vedr. alvorlighed af sygdom mv. har indtil videre afspejlet den faktiske udvikling, som vi efterfølgende har set i Danmark.

I Sydafrika skete introduktionen af omikron-varianten i oktober/november 2021, hvilket var ca. to måneder før introduktionen af varianten skete i Danmark. Subvarianterne BA.4 og BA.5 blev opdaget i Sydafrika i januar 2022, hvilket førte til stigende smittetal i relation til BA.4 og BA.5 primo april 2022. Smittebølgen nåede sit toppunkt 30 dage senere, dvs. primo maj 2022. Udviklingen i Sydafrika fremgår af figur 1.

¹ www.ecdc.europa.eu/en/news-events/implications-emergence-spread-sars-cov-2-variants-concern-ba4-and-ba5

Figur 1. Antal daglige tilfælde i Sydafrika som 7-dages rullende gennemsnit, målt i dage siden introduktion, med farveangivelse af positivprocent og typen af bølge²



Risikoen for indlæggelse som følge af infektion med BA.5 og BA.4 har ikke ud fra sydafrikanske data været øget sammenlignet med BA.1 (figur 2). Flere infektioner med SARS-CoV-2 vil dog i sig selv kunne føre til et øget antal personer, som indlægges med SARS-CoV-2. Der ses i figur 2 ikke et øget antal dødsfald i de foreløbige data fra Sydafrika, men dette er forbundet med en vis usikkerhed pga. forsinkelse på indberetningen af dødsfald i Sydafrika. Der er ikke i Sydafrika indført særlige tiltag, herunder fx restriktioner på samfundet, eller særskilt vaccinationsindsats i forbindelse med introduktionen af BA.4 og BA.5 (4. stik/2. booster vaccination). I forhold til Danmark er vaccinationsgraden markant lavere i Sydafrika, hvor 50 % af befolkningen over 18 år er vaccineret.

² <https://twitter.com/rid1tweets/status/1534216690145320966>

Figur 2. Udvikling i antallet af indlæggelser i Sydafrika som et 7-dages gennemsnit og dødsfald gennem de forskellige bølger³

Summary of SARS-CoV-2 cases, COVID-19 admissions and in-hospital deaths

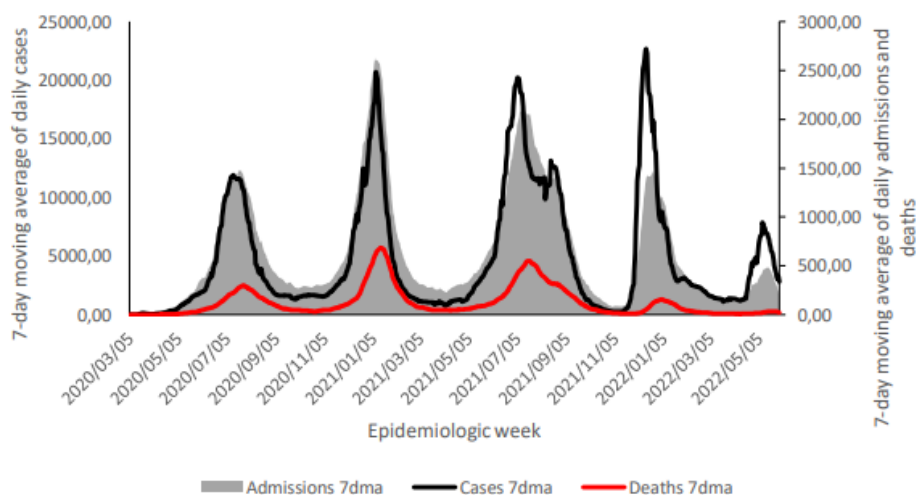
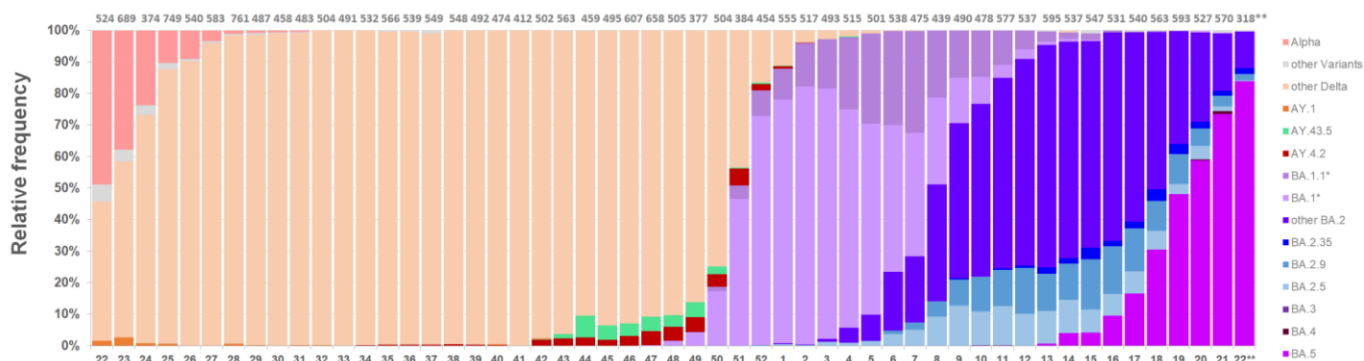


Figure 1: 7-day moving average of SARS-CoV-2 cases, COVID-19 admissions and in-hospital deaths, South Africa, 5 March 2020-28 May 2022

Portugal

Portugal var det første land i Europa, hvor man så en større smittebølge med subvarianten BA.5. I Portugal sås BA.5 i større omfang fra uge 17-18 i slutningen af april måned. Varianten udgjorde 87 % af alle tilfælde med påvist SARS-CoV-2 i uge 22. Portugal er kendetegnet ved en høj vaccinationsdækning og der er set en signifikant og stigende overdødelighed i de seneste 5 uger (fra uge 19 og frem) jf. opgørelser fra EuroMOMO⁴.

Figur 3. Fordeling af varianter i Portugal siden uge 22 2021⁵



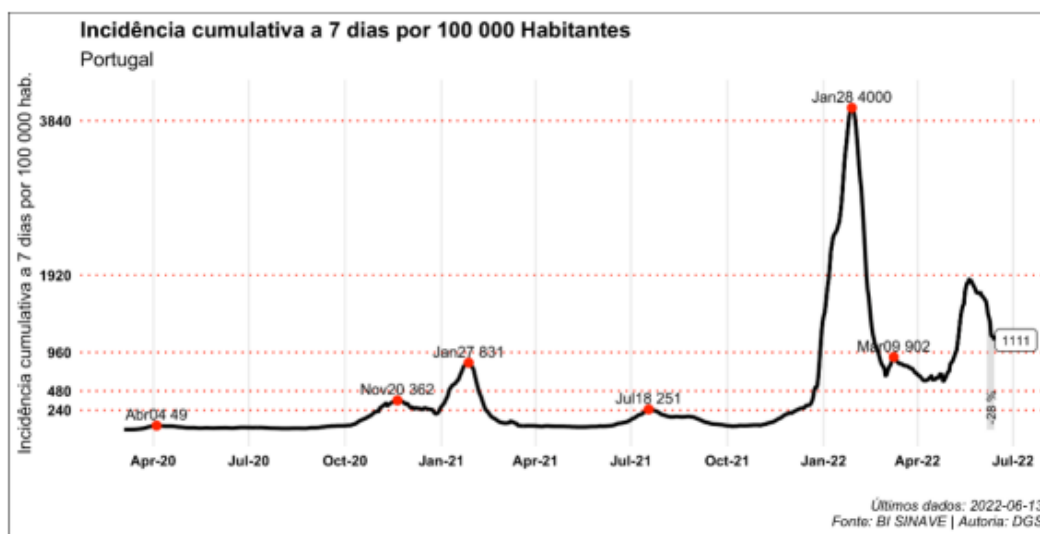
³ www.nicd.ac.za/wp-content/uploads/2022/06/NICD-COVID-19-Weekly-Sentinel-Hospital-Surveillnace-update-Week-21-2022.pdf

⁴ www.euromomo.eu/graphs-and-maps/

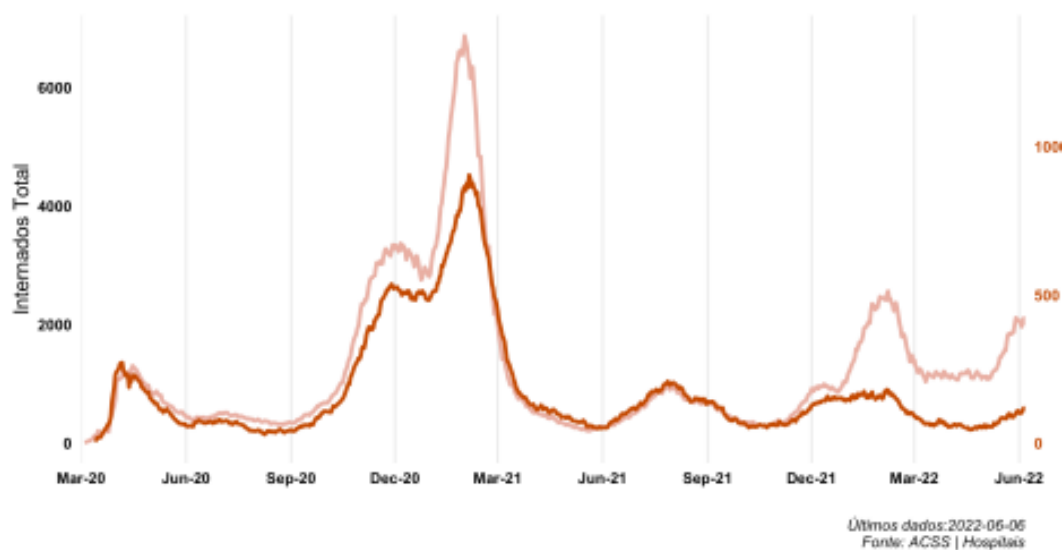
⁵ www.insaflu.insa.pt/covid19/relatorios/PORTUGAL_INSA_SARS_CoV_2_GENETIC_DIVERSITY_situation_report_2022-06-14.pdf

Smittebølgen i Portugal toppede omkring 1. juni 2022, (figur 4), hvilket svarer til ca. 30 dage efter det tidspunkt, hvor varianten blev dominerende (+50 %). Smittebølgen i Portugal har været ledsaget af et stigende antal personer, som er blevet indlagt med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2. Der har dog kun været et meget begrænset signal i form af patienter, som indlægges til intensiv behandling med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 (figur 5). Portugal har i forbindelse med smittebølgen tilbudt 2. booster-vaccination (svarende til 4. stik) til personer over 80 år fra 16. maj.

Figur 4. 7-dages incidens per 100.000 i Portugal for SARS-CoV-2 siden starten af epidemien⁶



Figur 5. Antallet af indlagte samt indlagte på intensiv afdeling i Portugal med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 (almindelig indlæggelse = lys rød, intensiv indlæggelse = mørk rød)⁷



⁶ www.insa.min-saude.pt/wp-content/uploads/2022/06/20220615_Monitorizacao_COVID-19.pdf

⁷ www.dgs.pt/em-destaque/covid19-relatorio-de-situacao-semanal-n-511--31052022-06062022.aspx

I Portugal har der været et stigende antal dødsfald med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 indenfor de sidste 30 dage, og der er moderat overdødelighed.

Figur 6. Antal dødsfald per 1 mio. per 7 dage med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 indenfor 30 dage i Portugal⁸

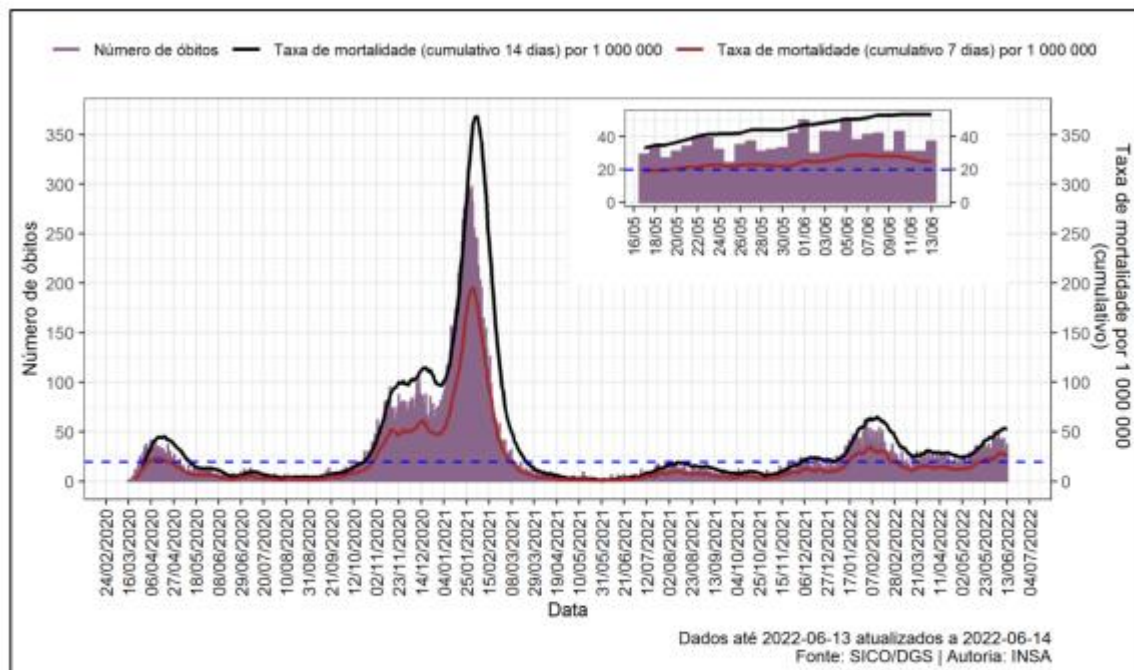


Figura 12. Evolução da taxa de mortalidade específica por COVID-19 (acumulada a 14 dias e a 7 dias por 1 000 000) até 13/06/2022. A linha a tracejado azul corresponde ao limiar definido pelo Centro Europeu de Controlo de Doenças (ECDC). Fonte: SICO | DGS; Autoria: INSA.

Statens Serum institut har været i dialog med det portugisiske myndigheder, som oplyser at den stigende dødelighed med stor sandsynlighed skyldes covid-19. De oplyser samtidig at de med deres nu faldende smittetal også forventer, at overdødeligheden vil reduceres. Overdødeligheden er indtil videre lavere, end hvad der er set ved tidligere bølger.

Spanien

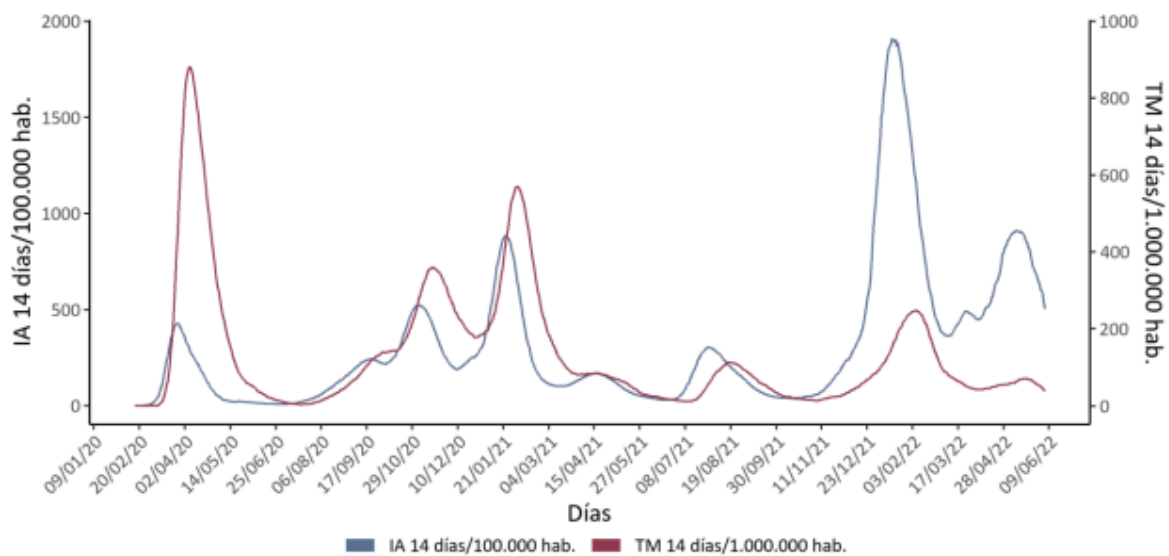
I Spanien blev BA.5 introduceret næsten samtidig med Portugal, dvs. i midten af maj, men vurderes indtil videre at have en lavere andel af BA.5⁹, uvist af hvilken årsag. Man er i Spanien efter den 28. marts 2022 overgået til primært at overvåge epidemien blandt personer over 60 år smittet med covid-19. Figur 7 viser, at efter en initial stigning i antal af smittetilfælde over 60 år i løbet af maj 2022 ses samtidig både et fald i antal tilfælde og antal dødsfald blandt personer over 60 år. Der er dog samlet set ikke set overdødelighed i Spanien. Smittebølgens længde i den ældre aldersgruppe var ca. 30 dage fra initial stigning til fald.

⁸ www.insa.min-saude.pt/wp-content/uploads/2022/06/20220615_Monitorizacao_COVID-19.pdf

⁹ <https://covid19-country-overviews.ecdc.europa.eu/index.html>

Figur 7. Udvikling i incidens i Spanien blandt personer over 60 år og udvikling i dødsfald¹⁰

Udvikling af den kumulative incidensrate (AI) og den kumulative dødelighedsrate (MT) efter 14 dage på nationalt plan. COVID-19 tilfælde anmeldt til RENAVE siden begyndelsen af pandemien hos personer på 60 år eller derover



Fuente: CNE. ISCIII. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Tyskland

I Tyskland er stigningen og udbredelsen af subvarianterne BA.5 og BA.4 sket næsten samtidig med Danmark.

Figur 8. Fordeling af subvarianter i Tyskland fordelt på uger siden uge 13 i 2022¹¹

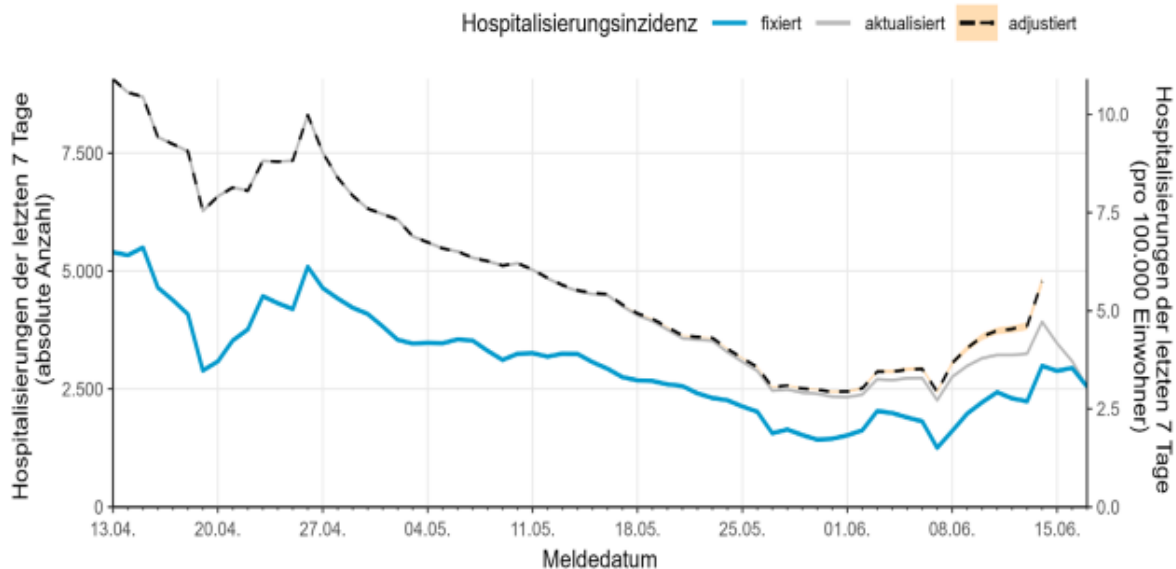
KW 2022	Delta	Omikron				
		BA.1	BA.2	BA.3	BA.4	BA.5
13	0 %	6,6 %	92,9 %	< 0,1 %	0 %	< 0,1 %
14	0 %	5,0 %	94,3 %	< 0,1 %	< 0,1 %	0,1 %
15	0 %	2,9 %	96,6 %	< 0,1 %	< 0,1 %	0,1 %
16	0 %	1,7 %	97,5 %	< 0,1 %	0,1 %	0,2 %
17	0 %	1,2 %	97,7 %	0 %	0,1 %	0,6 %
18	0 %	0,6 %	97,5 %	0 %	0,3 %	1,2 %
19	0 %	0,3 %	96,1 %	< 0,1 %	0,7 %	2,5 %
20	0 %	0,3 %	92,9 %	< 0,1 %	1,2 %	5,1 %
21	0 %	0,2 %	85,7 %	< 0,1 %	2,2 %	11,5 %
22	0 %	0,2 %	71,7 %	0 %	4,2 %	23,7 %

¹⁰ www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/InformesCOVID-19.aspx

¹¹ www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Wochenbericht/Wochenbericht_2022-06-16.pdf?__blob=publicationFile

I seneste data er der indikationer på, at antallet af smittetilfælde er stabiliseret, og der ses ikke længere en stigning i kontakttallet, som er lige under 1. Der ses dog en stigning i antallet af patienter, som er indlagt på sygehus med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2.

Figur 9. Antal indlagte de seneste 7 dage i Tyskland¹²



Der er i den seneste overvågning fra EuroMOMO set overdødelighed i Tyskland¹³.

2.1 Opsummering internationale signaler

Baseret på internationale signaler, er der klare indikationer på, at BA.5 snart vil være den dominerende variant i alle lande syd for Danmark. Der er i de internationale data set en stigning i antal indlæggelser med positivt prøvesvar, og der er ikke umiddelbart noget, der tyder på, at BA.5 giver anledning til et øget antal patienter med alvorlig sygdom, eller en stigning i antal patienter indlagt på intensivafdeling. Data fra Portugal kan dog tyde på, at der er en mindre overdødelighed, der kan skyldes covid-19.

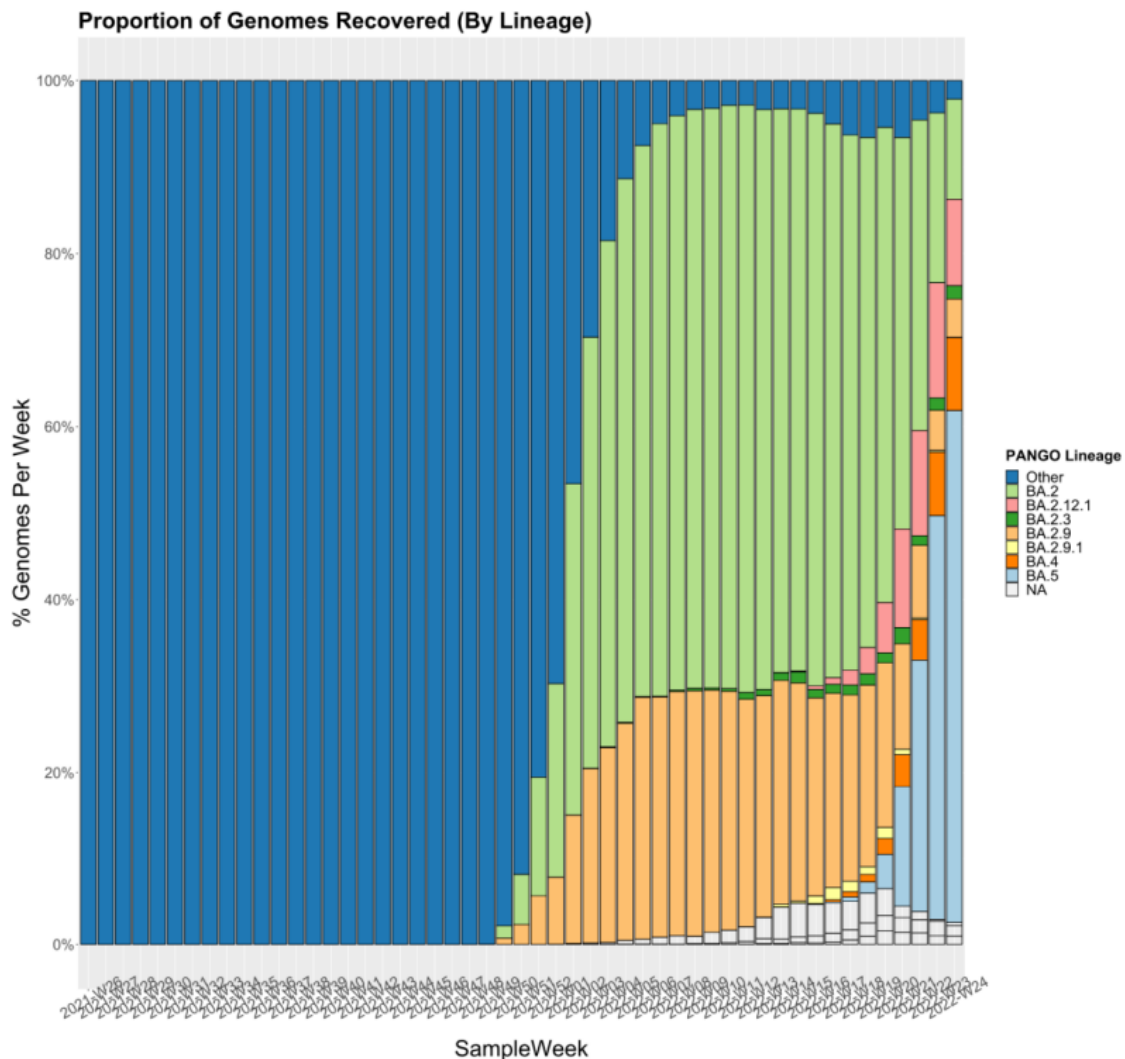
3. Nationale signaler (Danmark)

I Danmark har BA.5 været påvist i prøver siden den 15. april 2022, men der har først været en egentlig stigning i andel af de sekventerede prøver fra midten af maj (uge 18). Varianten har været dominerende i Danmark siden uge 24, hvor BA.5 udgjorde 59 % af de sekventerede prøver.

¹² www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Jun_2022/2022-06-17-de.pdf?__blob=publicationFile

¹³ www.euromomo.eu/graphs-and-maps/

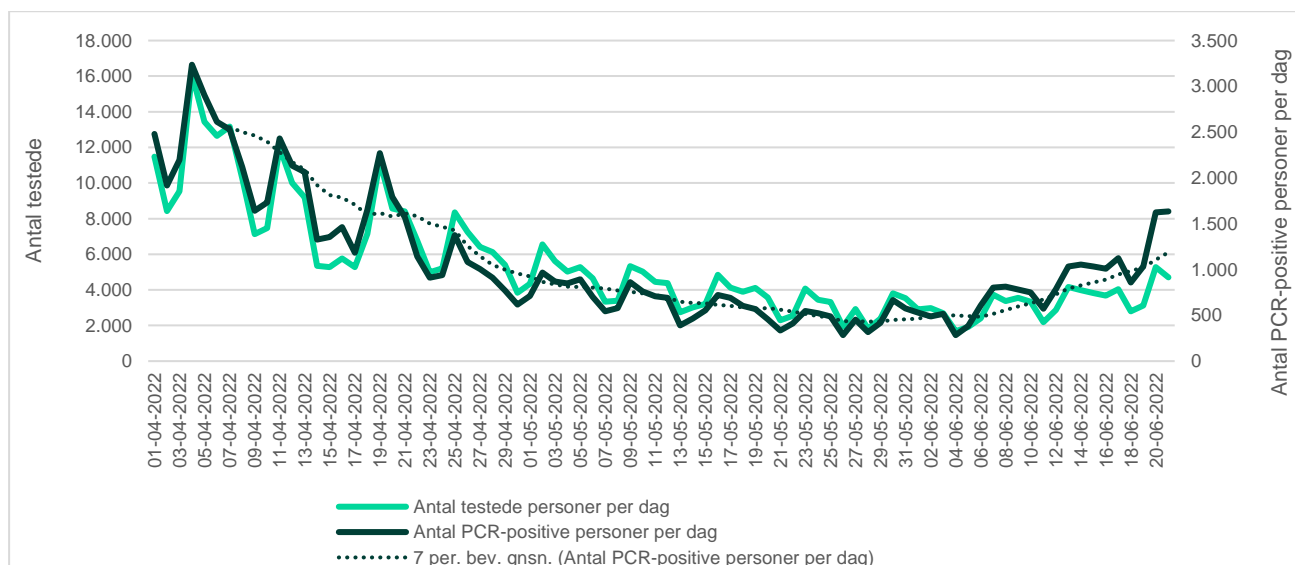
Figur 10. Udvikling i de 10 hyppigst observerede (sub)varianter ud fra helgenomsekventeringsdata i Danmark fordelt på uger fra uge 26 i 2021 til uge 24 i 2022



Smittetal/positiv PCR-test

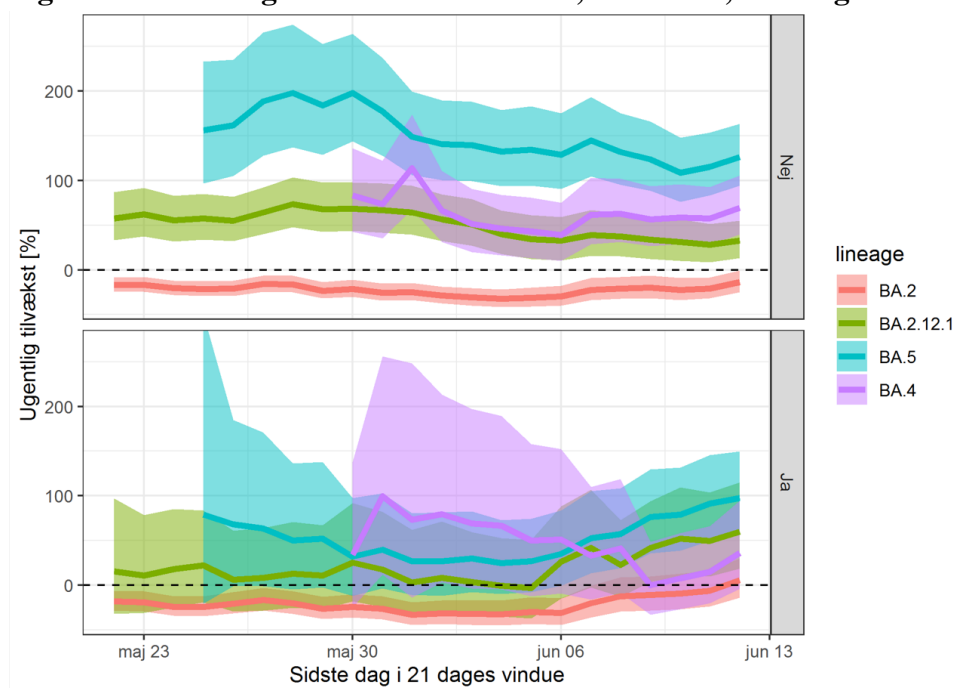
Siden den 1. juni 2022 er antallet af personer med positiv PCR-test for SARS-CoV-2 steget, samtidig med at antallet af testede personer har været stabilt til let stigende i løbet af de seneste tre uger. Der er ligeledes set en øget positivprocent. Reinfektionsraten er steget fra cirka 6 % til 12 % for dem, som smittes med BA.5.

Figur 11. Udvikling i antal testede personer per dag og antallet af personer med positiv PCR-test for SARS-CoV-2 i Danmark



Statens Serum Institut vurderer, at den underliggende vækstrate af BA.5 har været på ca. 100 % per uge i den seneste måned, og dermed højere end udviklingen i det samlede antal cases, fordi der samtidig har været fald i antallet af tilfælde af BA.2 (figur 12). Statens Serum Institut bemærker desuden flere usikkerheder, som kan påvirke epidemiens forløb i de kommende uger, blandt andet at der også stadig ses positive vækstrater for BA.2.12.1 og BA.4, og at der er usikkerheder forbundet med store forsamlinger fx koncerter, Tour de France, festivaler, mv. og samtidig opstart af sommerferie, hvilket vil kunne påvirke udviklingen, sammenlignet med situationen omkring årsskiftet og fremvæksten af deltavarianten sidste sommer.

Figur 12. Udvikling i vækstrater for BA.2, BA.2.12.1, BA.5 og BA.4 fra maj til 13. juni



Kilde: SSI

Udvikling i alderssammensætningen af antal påviste tilfælde af SARS-CoV-2, ses i figur 13. Antallet af personer med påvist SARS-CoV-2 er særlig øget i aldersgruppen 20-80 år og i mindre grad blandt børn og unge under 20 år samt blandt ældre over 80 år. Der er ikke tilgængelige data, som kan beskrive indikationen for de udførte PCR-tests, men da det anbefales primært at blive testet ved symptomer, formodes det, at det øgede antal påviste tilfælde betyder en øget sygelighed som følge af covid-19. Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at testadfærden kun i begrænset omfang er ændret i de seneste 3 uger, da der kun har været mindre ændringer i test-anbefalingerne. Det er dog muligt, at der kan være sket en ændret testadfærd på grund af rejser i forbindelse med sommerferie samt et øget fokus og kommunikation om nye varianter og stigende smitte, som muligvis kan føre til øget brug af både hjemmetest og PCR-test for at få bekræftelse på eventuel positiv hjemmetest. Der kan være en øget forekomst af smitte hos børn, selv om dette ikke fremgår i de detekterede tilfælde, da børn testes i mindre omfang.

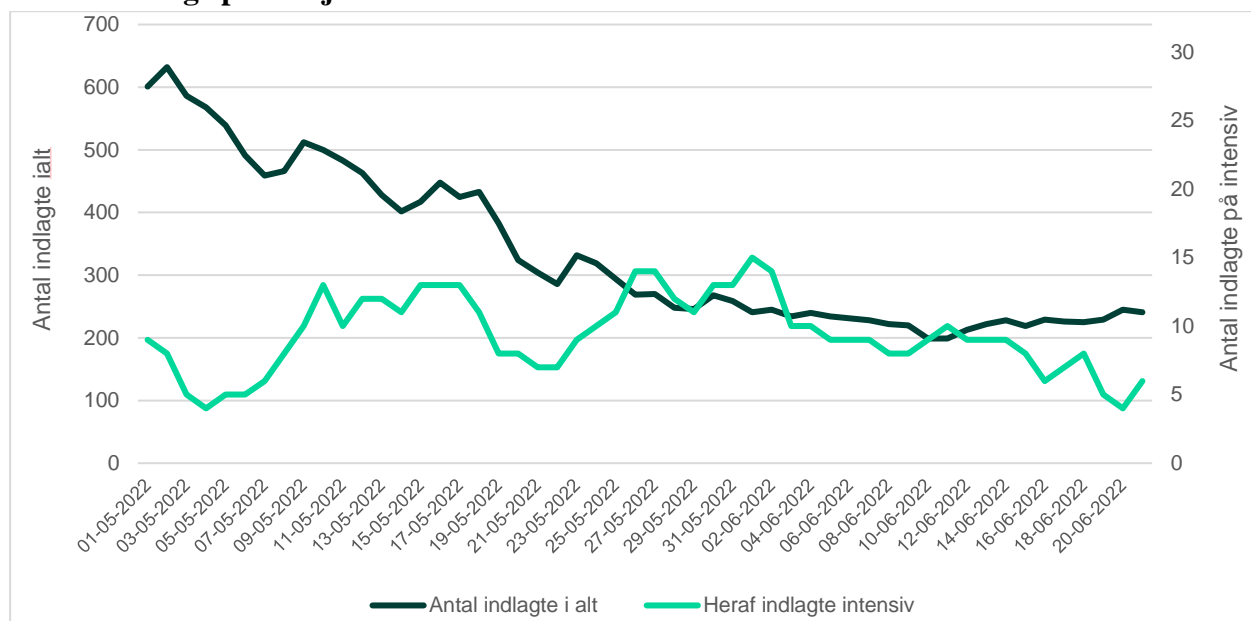
Figur 13. Antal tilfælde fordelt per uge med mekanisk estimat for uge 24 ud fra prøver tilgængelige frem til 21. juni 2022.

Age group	Estimat uge 25	Uge 2022-24	Uge 2022-23	Uge 2022-22	Uge 2022-21	Uge 2022-20	Uge 2022-19	Uge 2022-18	Uge 2022-17	Uge 2022-16	Uge 2022-15	Uge 2022-14
0-4	52	63	45	19	22	29	42	55	65	75	104	141
5-9	72	41	33	27	26	26	28	49	45	80	88	132
10-14	137	111	76	38	47	75	64	84	111	169	176	257
15-19	143	152	107	50	48	65	88	99	135	233	195	329
20-24	384	320	237	136	101	117	158	173	255	468	450	637
25-29	793	579	393	190	197	210	269	303	421	714	736	1025
30-34	800	520	364	184	187	225	256	304	345	619	618	888
35-39	774	468	306	191	140	180	227	261	319	465	550	738
40-44	741	512	346	225	192	281	259	305	378	611	642	925
45-49	1.112	738	494	306	263	359	376	467	521	866	867	1343
50-54	1.333	846	633	391	306	441	474	612	658	1049	1227	1665
55-59	1.411	973	678	489	363	450	561	670	747	1261	1481	1987
60-64	1.333	788	607	389	348	422	458	556	682	1103	1278	1772
65-69	897	681	462	363	314	346	422	539	706	849	1225	1687
70-74	936	614	465	312	280	363	415	529	608	886	1162	1630
75-79	780	489	333	271	252	274	368	452	508	798	993	1374
80-84	351	219	154	131	119	158	185	210	307	440	523	710
85-89	104	100	69	63	53	69	91	110	175	252	268	399
90+	46	44	29	30	35	39	47	77	87	170	176	219
I alt	12.194	8.258	5.831	3.805	3.293	4.129	4.788	5.855	7.073	11.108	12.759	17.858

Antal indlæggelser

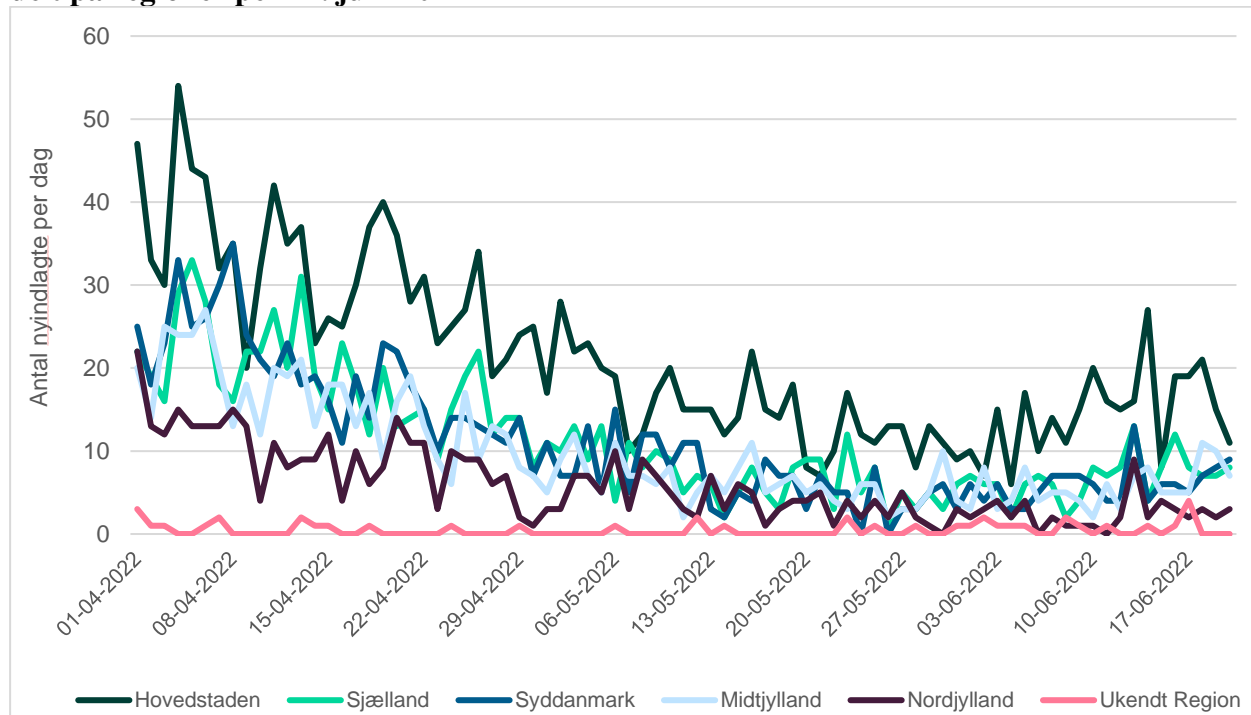
På trods af et stigende antal smittetilfælde har det totale antal indlagte med positiv test for SARS-CoV-2 fortsat været faldende. Antallet af patienter indlagt på intensiv afdeling med positiv test har derimod været uændret lavt siden introduktionen af omikron-varianten i det danske samfund tilbage i november 2021 (figur 14). Der skal tages forbehold for, at der er en vis forsinkelse fra smitte til udvikling af kritisk sygdom.

Figur 14. Udvikling i totalt antal indlagte og intensiv indlagte med positivt prøvesvar indenfor 30 dage per 21. juni 2022.



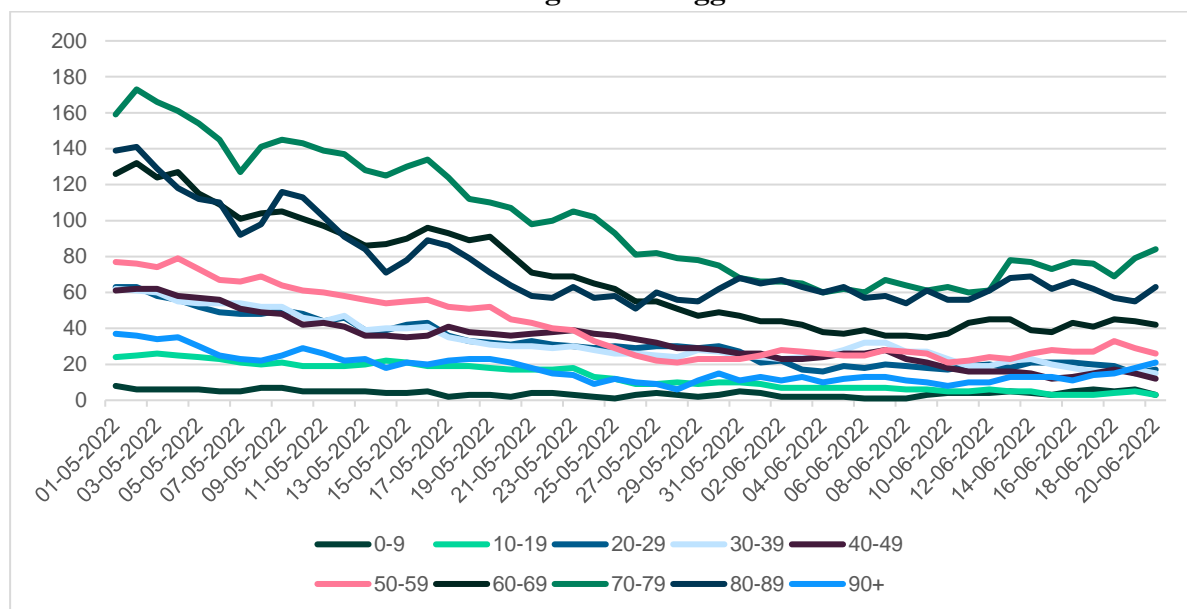
Der har i den seneste uge været stigning i antallet af ny-indlæggelser, som primært er drevet af flere ny-indlæggelser i Region Hovedstaden (figur 15). Der er dog stadig tale om under 40 % af det niveau, som sås i april.

Figur 15. Udvikling i antallet af nyindlagte med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 fordelt på regioner per 21. juni 2022



Blandt de nuværende indlagte patienter med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 ses der en let ændring i alderssammensætningen (figur 16). Der ses flere indlagte i aldersgruppen 70-90 år, og i enkelte af de yngre aldersgrupper.

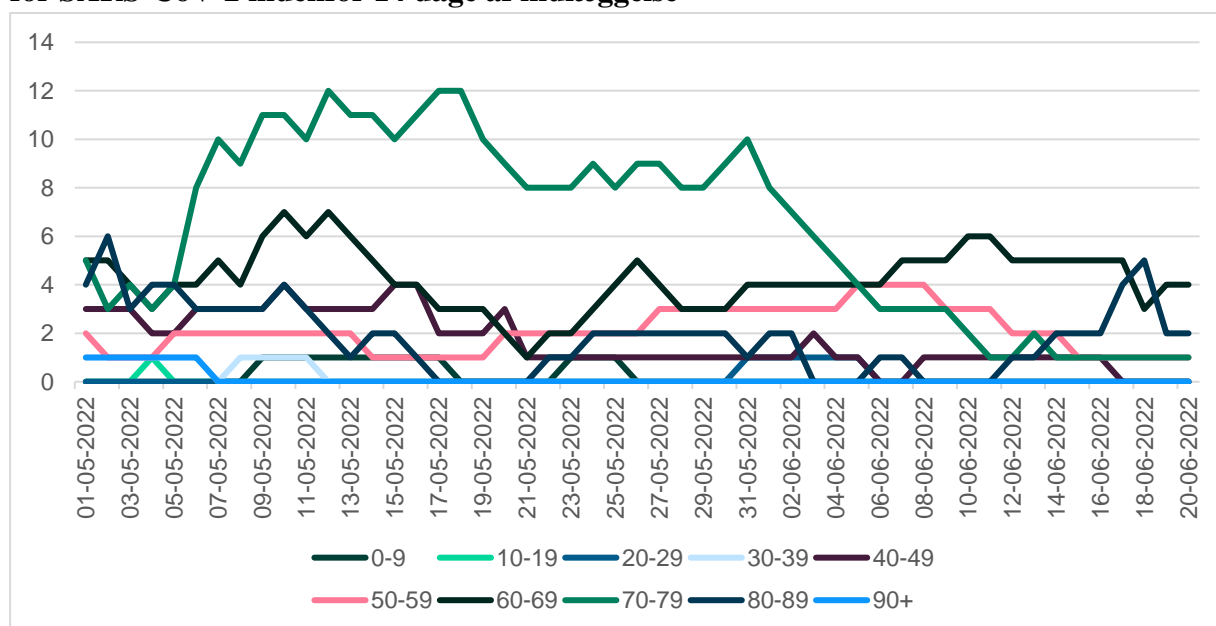
Figur 16. Aldersfordeling for patienter indlagt udenfor intensiv afdeling med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 indenfor 14 dage af indlæggelse



Antal indlagte på intensiv afdeling

For antallet af indlagte på intensiv afdeling med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 ses der ikke noget signal for nogen aldersgrupper, og antallet af indlagte på intensiv afdeling er uændret lavt (figur 17).

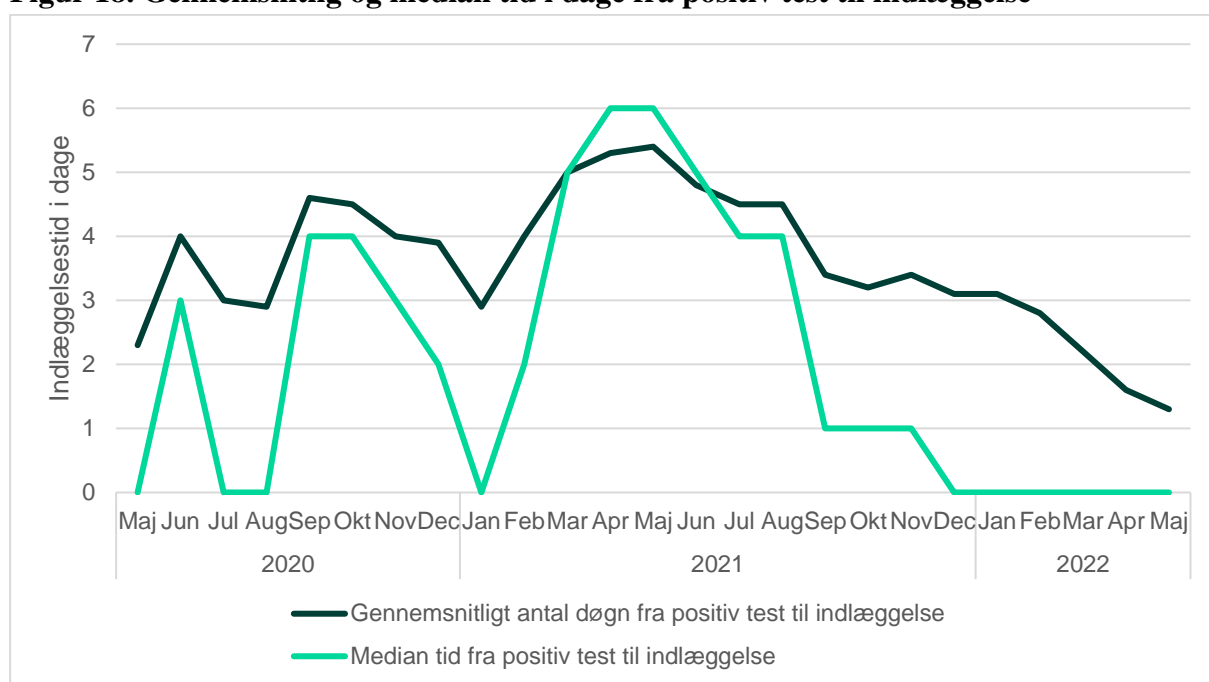
Figur 17. Aldersfordeling for patienter indlagt på intensiv afdeling med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 indenfor 14 dage af indlæggelse



Tidsmæssig sammenhæng mellem stigning i smitte og indlæggelser

Tiden fra smitte til indlæggelser over 12 timer er faldet markant i forbindelse med ændringen af teststrategien. Således er tidsintervallet fra positiv test til indlæggelse nu under ca. to døgn. Tiden fra indlæggelse til indlæggelse på intensiv afdeling er 2 døgn. Eventuel øgning i antallet af dødsfald kommer typisk herefter med yderligere forsinkelse på cirka 5-10 dage. Det betyder, at et signal med stigning i antallet af indlæggelser vil ses på et tidligere tidspunkt i forhold til stigning i smitte, end hvad der har været tilfældet tidligere i epidemien. Typisk er antallet af indlagte begyndt at stige, når smitten blandt personer over 60 år er blevet udbredt. I den nuværende bølge ses der - på trods af at det højeste smittetryk er blandt midaldrende - ikke en større stigning i indlæggelsestallene.

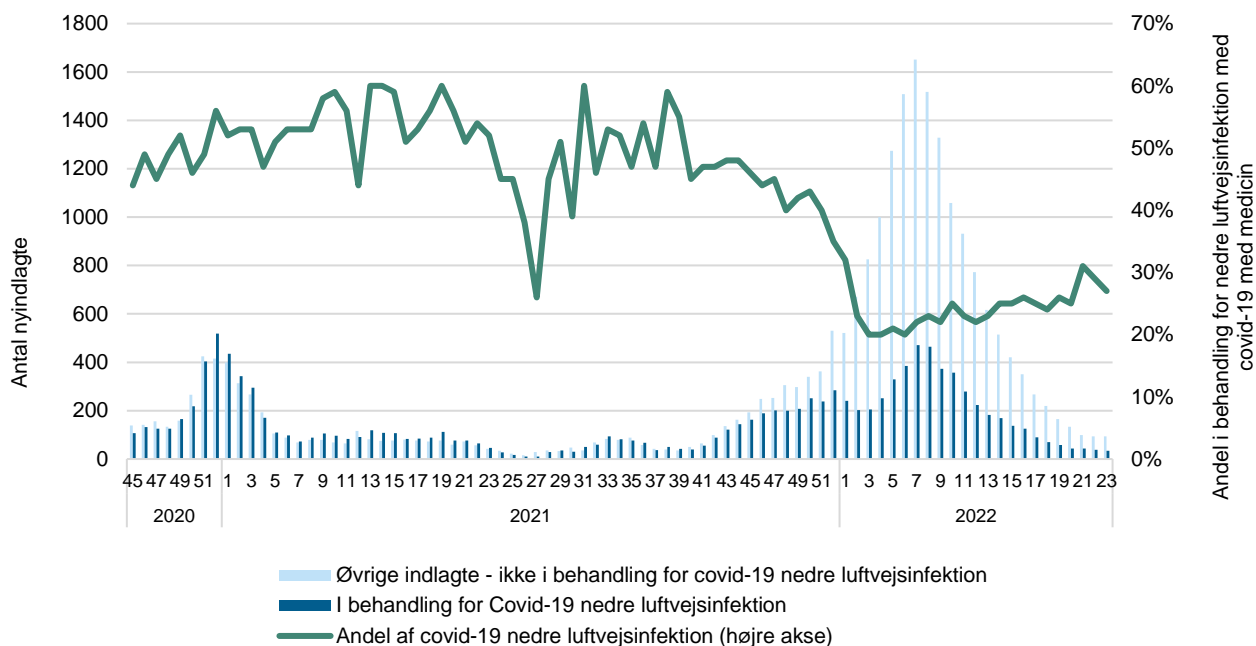
Figur 18. Gennemsnitlig og median tid i dage fra positiv test til indlæggelse



Antal patienter i behandling for covid-19

En række lægemidler anvendes til behandling af alvorlig covid-19 sygdom, hvoraf specifikke lægemidler har covid-19 som eneste godkendte indikation. En opgørelse af remdesivir og dexamethason fra sygehusmedicinregisteret hos indlagte med positiv PCR-test for SARS-Cov-2 kan derfor bruges til at estimere sygdomsbyrden og eventuel stigning i antallet af nyindlagte i behandling ville tyde på mere alvorlig sygdom grundet covid-19. Antallet af nyindlagte patienter, som er sat i behandling med remdesivir og dexamethason har frem til uge 22 været stabilt til let faldende. Andelen, som sættes i behandling, har været let stigende (20 % til 25 %) efterhånden som testindikationen er blevet justeret, og der i højere grad testes for symptomatisk sygdom end tidligere. I de seneste uger har andelen svinget lidt mere grundet det lave antal indlæggelser generelt. I uge 22 var der 38 patienter, som blev sat i kombinationsbehandling med remdesivir og dexamethason. I uge 23 er der foreløbigt 34 – der forventes dog stadig efterregistreringer for denne uge i størrelsesordenen 10-30 %.

Figur 19. Antal og andel nyindlagte patienter per uge, som sættes i behandling for alvorlig covid-19 lungebetændelse med remdesivir og dexamethason med en liggetid over 12 timer

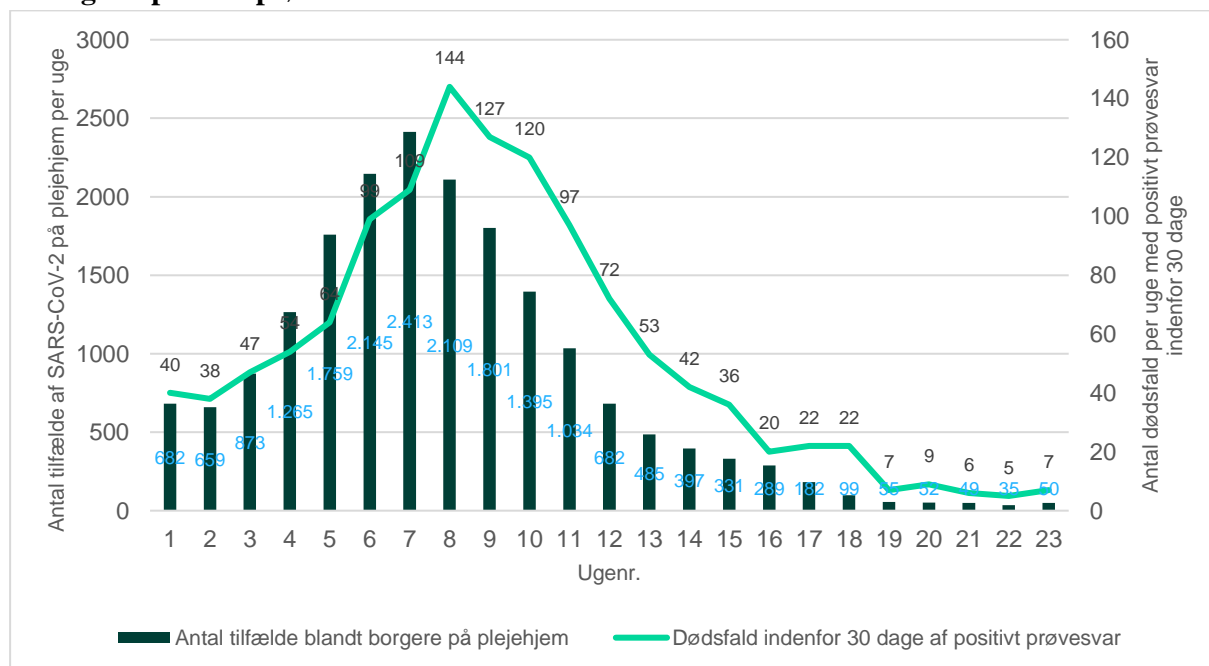


*Uge 23 er ej færdigregistreret

Smitte på plejehjem

På landets plejehjem har der i lang tid været faldende antal tilfælde, men også en faldende testaktivitet. I de seneste uger ses der ikke længere fald i antallet af tilfælde og heller ikke i antallet af dødsfald indenfor 30 dage af positivt prøvesvar.

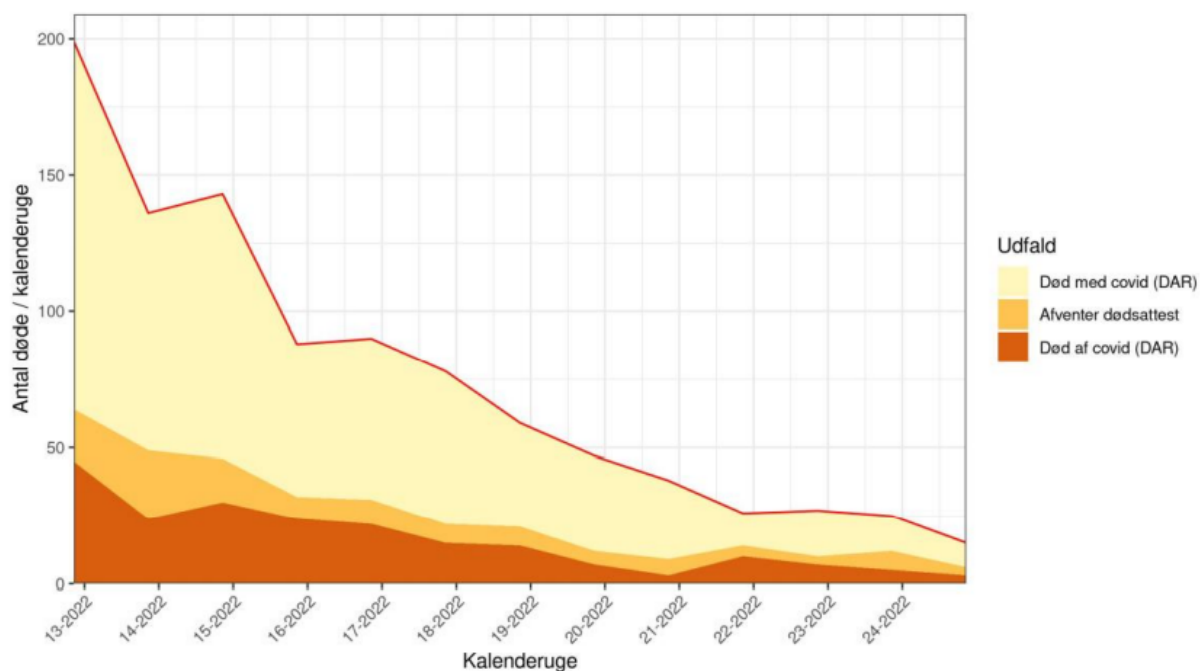
Figur 20. Antal smittetilfælde på landets plejehjem per uge og antallet af dødsfald indenfor 30 dage af positivt prøvesvar.



Dødsfald

Statens Serum Institut har løbende offentliggjort grafer for andelen af personer, som ud fra dødsårsagsregisteret har en registrering som døde på grund af covid-19 (primær dødsårsag) eller medvirkende faktor. Der ses ikke nogen stigning i antallet af dødsfald, hvor der er registreret, at personen er død på grund af covid-19 til og med uge 24.

Figur 21. Antallet af døde indenfor 30 dage med årsag angivet i dødsårsagsregisteret



3.1 Opsamling på danske signaler

Ud fra foreløbige data for uge 24 er BA.5 subvarianten allerede nu dominerende i Danmark. For ca. en måned siden begyndte smittetrykket at stige i Danmark, hvilket cirka var samtidig med, at de nye varianter begyndte at udgøre mere end 5 % af det samlede antal tilfælde af SARS-CoV-2.

Smitteudbredelsen er størst blandt midaldrende personer, men dækker aldersgruppen 20-80 år. Det er sandsynligt, at en del af dem, der vælger at lade sig teste, gør det på baggrund af symptomer, og at der derved er tegn på mere sygelighed i befolkningen. Der ses ikke et klart signal i form af øget belastning på sygehusene i forbindelse med introduktionen af den nye variant, dog har der været en let stigning i antallet af nyindlæggelser med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 i den seneste uge. I hvilket omfang covid-19 er årsag eller medvirkende årsag til denne stigning er uvist.

Der ses en let stigning i andelen af indlagte patienter med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 mellem 70-90 år. Der ses hverken flere nyindlæggelser på intensiv afdeling med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 eller en stigning i belastning generelt på sygehusene. Der ses ikke en

stigning i antallet af patienter sat i behandling for alvorlig luftvejsinfektion grundet covid-19 eller dødsfald, hverken *med* eller *af* covid-19.

4. Samlet vurdering

Vi har i flere lande set stigende smitte med den nye subvariant BA.5. Varianten er nu også den dominerende variant i Danmark, hvilket den har været siden uge 24, hvor BA.5 udgjorde 59 % af de sekventerede prøver. På baggrund af viden om epidemiudvikling ved introduktionen af BA.5 i andre lande, som gennemgået i indeværende notat, vurderer Sundhedsstyrelsen, at vi formentlig vil se en aftagende epidemikurve i Danmark indenfor 2-3 uger.

Der har de seneste par uger været stigende smitte i alle aldersgrupper, men særligt blandt aldersgruppen 20-80 år. Der kan dog være en betydelig smittespredning blandt den yngre del af befolkningen, som ikke viser sig ikke i data, da den yngre del af befolkningen ikke testes. Det er sandsynligt, at en del af dem, der vælger at lade sig teste, gør det på baggrund af symptomer, og at der derved er tegn på mere sygelighed i befolkningen.

Der ses ikke et klart signal i form af øget belastning på sygehusene i forbindelse med introduktionen af den nye variant. Der har dog været en let stigning i antallet af nyindlæggelser med positivt prøvesvar for SARS-CoV-2 i den seneste uge. Der er ikke umiddelbart tegn på øget forekomst af alvorlig covid-19.

Data fra Portugal kan tyde på, at der er en mindre overdødelighed, som kan være relateret til stigende smitte med BA.5. Indtil videre har disse signaler ikke været tydelige i Danmark. Sundhedsstyrelsen vil følge udviklingen nøje i de kommende uger.

I Danmark var det de ældste aldersgrupper, herunder plejehjemsbeboere og personer over 85 år, som først modtog tilbud om 3. stik, og samtidig er det den aldersgruppe, som i lavest grad har immunitet efter naturlig infektion, da færre blev smittet under seneste vinterbølge. Det betyder, at andelen med hybridimmunitet er lavest blandt de ældre aldersgrupper, som har den største risiko for alvorlig sygdom.

Sundhedsstyrelsen planlægger en generel udrulning af booster-vaccination fra den 1. oktober 2022 til alle personer på 50 år og ældre, og allerede fra den 15. september 2022 for plejehjemsbeboere, modtagere af hjemmehjælp/hjemmepleje samt personer på 85 år eller ældre.

På baggrund af den nuværende epidemiudvikling udvides den faglige ramme for booster-vaccination frem mod 1. oktober 2022 ud fra en række principper, herunder den enkeltes risiko for et alvorligt forløb, som er en kombination af både alder og særlige risikofaktorer, samt risikoen for at blive smittet og personens immunitetsstatus. Sundhedsstyrelsen vil løbende frem til igangsættelse af efterårets vaccinationsprogram 1. oktober 2022 vurdere, om der kan være behov for tidligere booster-vaccination af særlige målgrupper fx beboere på plejehjem og de allerældste.