



Ugentlige tendenser: covid-19 og andre luftvejsinfektioner

Uge 10 | 2023





Den epidemiologiske udvikling af covid-19 og andre luftvejsinfektioner i Danmark fra uge 8 til uge 9

Udarbejdet den 7. marts 2023

Udgivet den 9. marts 2023



Indholdsfortegnelse

Sammendrag	3
Samlet vurdering.....	5
Overall assessment	6
Nøgletal	7
Covid-19.....	7
Andre luftvejssygdomme	10
Generel dødelighed.....	13
Tendenser - covid-19	15
Aldersfordelt incidens, testrater og positivprocent.....	16
Nyindlagte	18
SARS-CoV-2-varianter	20
Dødelighed.....	22
Plejhjem	23
Særlige personalegrupper	25
Spildevand	26
Formodet smittet med covid-19	28
Datagrundlag	29
Covid-19.....	29
Andre luftvejssygdomme	34
Links	35
Bilag 1.....	36



Sammendrag

- Der ses fra uge 8 til 9 et stabilt antal af SARS-CoV-2-smittede målt ved brug af PCR-test. Smitteforekomsten var 13 tilfælde per 100.000 indbyggere i både uge 9 og i uge 8. Samtidig er antallet af PCR-tests faldet med 9 %, og positivprocenten er steget en smule fra 8,8 % til 9,2 %. Den højeste positivprocent ses blandt de 40-49-årige (på 12,0 %).
- Den højeste smitteforekomst ses fortsat blandt de 80+-årige og er på 28 tilfælde per 100.000 indbyggere i uge 9.
- Fra uge 8 til uge 9 ses en let stigning i antal nye hospitalsindlæggelser hos personer med en positiv test for SARS-CoV-2. Der er 214 nye indlæggelser i uge 9 sammenlignet med 181 i uge 8. De 70-89-årige udgør den største gruppe af nyindlagte.
- Antallet af covid-19-relaterede dødsfald er foreløbigt 25 dødsfald i uge 9 sammenlignet med 22 i uge 8. Den samlede dødelighed i Danmark er på et forventet niveau, det samme gælder for dødeligheden i alle aldersgrupper.
- Blandt plejehjemsbeboere ses tegn på stagnation i antallet af bekræftede tilfælde med 16 tilfælde i uge 9. Testraten ligger stabilt på 0,6 % i uge 9 sammenlignet med 0,7 % i uge 8. I uge 9 er positivprocenten steget til 6,8 % fra 5,1 % i uge 8. Antallet af dødsfald blandt beboere med covid-19 er 10 i uge 9 og var 7 i uge 8. Antallet af nyindlagte plejehjemsbeboere på hospital er steget let til 15 i uge 9 sammenlignet med 10 i uge 8.
- Rekombinanten XBB og dennes undervarianter udgør nu over halvdelen af de sekventerede tilfælde med en andel på 58 % i uge 9, herunder især XBB.1.5 der alene udgør ca. 36 % af alle sekventerede tilfælde i uge 9. Der skal generelt tages forbehold for, at den nedsatte testaktivitet giver større usikkerhed omkring fordelingen af varianter.
- Spildevandsmålingerne fra denne uge er på et stabilt niveau sammenlignet med sidste uge. Den nationale tendens over de seneste tre uger viser også et stabilt niveau.
- Der ses et fald i andelen af COVIDmeters brugerpanel, som har været formodet smittet med covid-19 fra uge 8 til uge 9.
- Sentinelovervågningen viser, at andelen af prøver, hvor der er påvist luftvejsvirus, er let faldende fra uge 7 til uge 8. I uge 8 udgjorde influenza, adenovirus og metapneumovirus de hyppigst påviste virus i prøverne fra sentinelovervågningen. I uge 9 udgør influenza foreløbig den største andel af påviste virus.



- Der ses ligesom i sidste uge et i både incidens og nyindlagte med RSV og influenza A og B.
- Udviklingen af RS-virus og influenza kan også følges på [SSI's dashboard for RS-virus](#), og [SSI's influenza-dashboard](#) samt på [Influenza - ugens opgørelse](#).



Samlet vurdering

Der er i uge 9 stagnation i antal smittede med SARS-CoV-2 påvist ved PCR-test i forhold til uge 8. Samtidig er antallet der PCR-testes faldende. Der er fra uge 8 til uge 9 et let fald i andelen af COVIDmeters brugerpanel, som er formodet smittet med covid-19. Koncentrationen af SARS-CoV-2 i spildevandet er i uge 9 på niveau med uge 8 og vækstraten i spildevandet er stabil.

I uge 9, er antallet af nyindlagte, der diagnosticeres smittede med SARS-CoV-2 let stigende fra den foregående uge, men er fortsat på et meget lavt niveau.

Den samlede dødelighed i Danmark er i uge 9 ikke længere forhøjet i nogen aldersgrupper.

Der er i uge 9 et fald i antallet af nye influenza A og influenza B tilfælde samt et fald i antallet af influenzarelaterede indlæggelser uanset type.

Til sidst i denne rapport er datagrundlag beskrevet.



Overall assessment

The number of confirmed cases with SARS-CoV-2 is stagnating in week 9 compared to week 8 alongside with a decreasing number who are being PCR-tested. There is a slight decrease in COVIDmeter's user panel, who are presumably infected with COVID-19 from week 8 to week 9. The concentration of SARS-CoV-2 in waste water samplings in week 9 is at level with week 8 and with stable growth rate.

In week 9, the number of new hospital admissions who are diagnosed with SARS-CoV-2 is slightly increasing from the week before but is still at a very low level.

The overall mortality in Denmark in week 9 is no longer raised in any age groups.

A decrease in the number of new cases of both influenza A and B and the number of influenza-related hospital admissions regardless of type of influenza has been observed in week 9.



Nøgletal

Covid-19

Table 1. COVID-19: Key numbers and trends, weekly, 2023

Tabel 1. Covid-19: Nøgletal og trends, fordelt på uge, 2023

Covid-19	2023						Trend uge
	4	5	6	7	8	9	4-9
Incidens pr. 100.000 indbyggere*	18	17	16	14	13	13	
Antal test udført (PCR)	17.105	15.227	13.598	10.797	9.535	8.647	
Bekræftede tilfælde (PCR)	1.075	997	972	857	797	758	
Positivprocent (PCR)	6,9	7,2	7,9	8,4	8,8	9,2	

Noter til tabel: Positivprocenten i denne tabel er udelukkende beregnet på baggrund af PCR tests fra offentligt regi.

* Populationen for udregning af incidenser er beskrevet i datagrundlaget under punktet "Populationer til beregning af incidens".

Table 2. COVID-19: Key numbers and trends for hospital admissions and deaths, weekly, 2023.

Tabel 2. Covid-19: Nøgletal og trends for hospitalsindlagte og døde, fordelt på uge, 2023.

Covid-19	2023						Trend uge
	4	5	6	7	8	9	4-9
Nye hospitalsindlagte	145	177	178	191	181	214	
Antal indlagte mandag morgen	210	206	213	209	195	193**	
Antal indlagte på intensiv mandag morgen	17	13	11	7	7	9**	
Antal døde *	39	41	25	30	22	25	

* Antal døde opdateres bagudrettet da data kan være forsinket pga. efterregistrering.

**Note: I uge 9 er data ikke fra mandag morgen som vanligt, men fra søndag eftermiddag.



Table 3. COVID-19: Comparative vaccine effectiveness against hospitalisation for COVID-19 of a booster vaccine dose relative to three vaccine doses given more than 140 days earlier

Tabel 3. Covid-19: Vaccineeffektivitet overfor indlæggelse pga. covid-19 blandt personer som har fået en booster-vaccination efter 15. september relativt til personer, som har fået 3 stik for mere end 140 dage siden.

Vaccinations-status	Population, +50 årige	Indlæggelse pga. COVID-19	Observations-tid (uger)	Estimeret kVE, % (95%CI)
Overordnet				
3. stik for mere end 140 dage siden	2.027.444	971	6,03	1
4. stik givet efter 15. sep. 2022	1.703.290	1.162	15,80	67,1 (63,4; 70,4)
Opgjort på tid siden 4. stik				
14- 30 dage	1.696.445	114	2,42	75,6 (69,9; 80,2)
31- 60 dage	1.693.346	251	4,26	70,4 (65,1; 74,9)
61- 90 dage	1.677.812	505	4,23	62,3 (56,5; 67,3)
91-120 dage	1.613.503	225	3,89	58,4 (49,6; 65,7)
121+ dage	1.182.382	67	1,88	56,7 (38,6; 69,4)

Note: Studieperioden var fra 29. september til 20. februar 2023. Vaccineeffektivitet er udregnet som 1 minus HR, hvor HR er en hazard ratio fra en Cox regressionsanalyse justeret for kalendertid, alder, køn, region, co-morbiditet og tidligere infektion. kVE = komparativ vaccineeffektivitet for 4. stik sammenlignet med 3 stik.

Note: Se bilag 1 for detaljer.

Note: Bemærk, at antallet af indlæggelser er nedjusteret ift. tidligere beregninger, da der tidligere var medregnet indlæggelser under 12 timer.



Table 4. COVID-19: Comparative vaccine effectiveness against death from COVID-19 after a booster vaccine dose relative to three vaccine doses given more than 140 days earlier

Tabel 4. Covid-19: Vaccineeffektivitet overfor covid-19 død blandt personer som har fået en booster-vaccination efter 15. september relativt til personer, som har fået 3 stik for mere end 140 dage siden.

Vaccinations-status	Population, +50 årige	COVID-19 dødsfald	Observations-tid (uger)	Estimeret kVE, % (95%CI)
Overordnet				
3. stik for mere end 140 dage siden	2.033.150	109	6,03	1
4. stik givet efter 15. sep. 2022	1.709.217	135	15,80	74,9 (66,1; 81,4)
Opgjort på tid siden 4. stik				
14- 30 dage	1.702.129	8	2,42	87,4 (73,5; 94,0)
31- 60 dage	1.699.077	32	4,26	74,3 (59,3; 83,8)
61- 90 dage	1.683.537	57	4,23	70,1 (55,1; 80,1)
91-120 dage	1.618.787	33	3,89	66,4 (44,1; 79,9)
121+ dage	1.186.481	5	1,88	79,8 (39,1; 93,3)

Note: Studieperioden var fra 29. september til 20. februar 2023. Vaccineeffektivitet er udregnet som 1 minus HR, hvor HR er en hazard ratio fra en Cox regressionsanalyse justeret for kalendertid, alder, køn, region, co-morbiditet og tidligere infektion. kVE = komparativ vaccineeffektivitet for 4. stik sammenlignet med 3 stik.



Andre luftvejssygdomme

Data opdateres bagudrettet.

Influenza og influenzalignende sygdom overvåges dels ved syndromovervågning, hvormed mildere tilfælde der ikke kræver indlæggelse kan monitoreres, og dels ved laboratorieovervågning af bekræftede tilfælde blandt indlagte patienter. Under syndromovervågning hører influmeter, vagtlægeovervågning og sentinelovervågning, dvs. praktiserende lægers overvågning af influenzalignende sygdom.

I dette afsnit indgår data fra sentinelovervågningen samt laboratorieovervågning af influenza og RSV.

Følg udviklingen i de forskellige overvågningssystemer på SSI's [hjemmeside](#).

Table 5. Sentinel surveillance: Total number of tests, proportion respiratory virus infections (%) and proportion of different types of respiratory virus infections with 5 or more cases, weekly, 2023

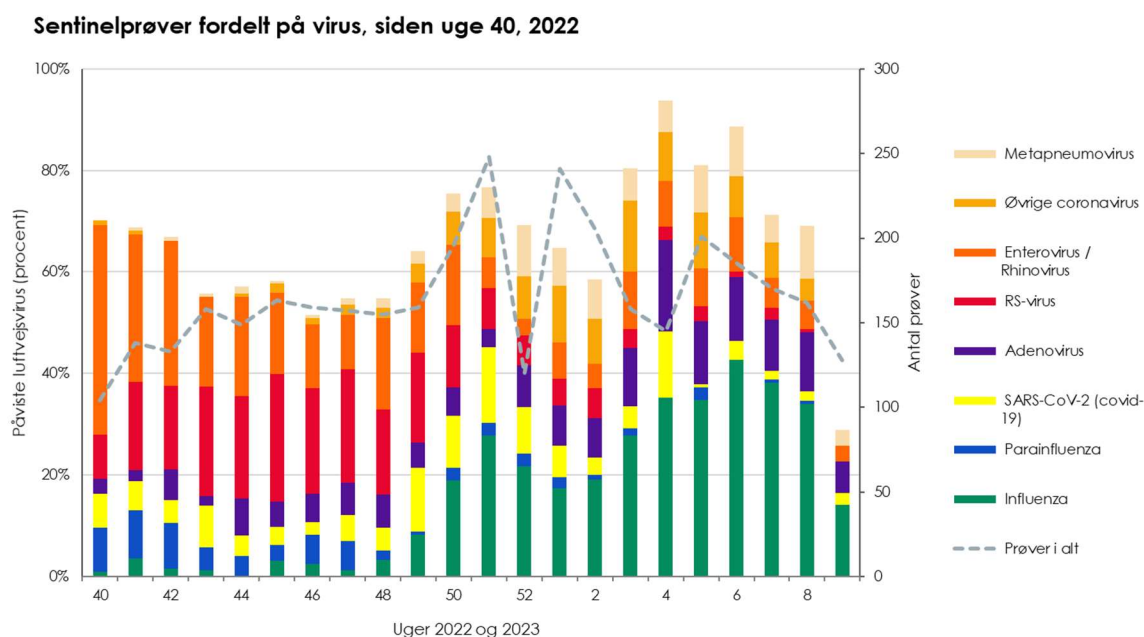
Tabel 5. Sentinelovervågning: samlede antal prøver, andel påviste luftvejsvirus (%) og andel af forskellige typer luftvejsvirus med 5 eller flere tilfælde, fordelt på uge, 2023.

	2023						Trend uge
	4	5	6	7	8	9	4-9
Samlede antal prøver	145	201	185	170	162	128	
Påviste luftvejsvirus (%)	93,8	81,1	88,6	71,2	69,1	28,9	
Påviste tilfælde med RS-virus (%)	2,8	3,0	1,1	2,4	0,6	0,0	
Påviste tilfælde med entero-/rhinovirus (%)	9,0	7,5	10,8	5,9	5,6	3,1	
Påviste tilfælde med influenza (%)	35,2	34,8	42,7	38,2	34,0	14,1	
Påviste tilfælde øvrige coronavirus (%)	9,7	10,9	8,1	7,1	4,3	0,0	
Påviste tilfælde med covid-19 (%)	13,1	0,5	3,8	1,8	1,9	2,3	
Påviste tilfælde med metapneumovirus (%)	6,2	9,5	9,7	5,3	10,5	3,1	
Påviste tilfælde med adenovirus (%)	17,9	12,4	12,4	10,0	11,7	6,3	
Påviste tilfælde med parainfluenza (%)	0,0	2,5	0,0	0,6	0,6	0,0	

Note til tabel: Bemærk, at der efterregistreres en del tilfælde for tabellens seneste uge i næstkommende uge, hvorfor seneste uge skal læses med forbehold.



Figure 1. Respiratory viruses: Sentinel tests across virus types, from week 40, 2022
Figur 1. Luftvejsvirus: Sentinelprøver fordelt på virus, fra uge 40, 2022



Note til figur: Bemærk, at der efterregistreres en del tilfælde for figurens seneste uge i næstkommende uge, hvorfor seneste uge skal læses med forbehold.

Følg udviklingen i [RSV-](#) og [influenza-overvågningen](#) på SSI's dashboards.

Table 6. Respiratory syncytial virus (RSV): Key numbers and trends, weekly, 2023
Tabel 6. Respiratorisk syncytialvirus (RSV): nøgletal og trends, fordelt på uge, 2023

RSV	2023						Trend uge
	4	5	6	7	8	9	4-9
Incidens pr. 100.000indbyggere	1,7	1,5	1,2	1,0	0,8	0,5	
Antal personer testet	3.852	4.567	4.887	4.823	4.700	4.165	
Bekræftede tilfælde	103	88	73	56	46	29	
Positivprocent	2,7	1,9	1,5	1,2	1,0	0,7	
Antal nyindlagte	45	46	31	22	21	12	



Table 7. Influenza A: Key numbers and trends, weekly, 2023
Tabel 7. Influenza A: nøgletal og trends, fordelt på uge, 2023

Influenza A	2023						Trend uge 4-9
	4	5	6	7	8	9	
Incidens pr. 100.000 indbyggere	8,1	9,8	12,5	10,8	8,7	7,8	
Antal personer testet	6.194	7.081	7.553	7.347	7.168	6.465	
Bekræftede tilfælde	480	580	741	639	516	460	
Positivprocent	7,7	8,2	9,8	8,7	7,2	7,1	
Antal nyindlagte	122	166	241	183	155	141	

Note til tabel: Børn mellem 2 og 6 år, som har modtaget den levende svækkede vaccine, og som tester positive for influenza A eller B inden for 14 dage efter vaccination, tæller ikke som positive influenzatilfælde.

Table 8. Influenza B: Key numbers and trends, weekly, 2023
Tabel 8. Influenza B: nøgletal og trends, fordelt på uge, 2023

Influenza B	2023						Trend uge 4-9
	4	5	6	7	8	9	
Incidens pr. 100.000 indbyggere	9,4	14,9	18,7	18,8	14,6	10,7	
Antal personer testet	6.232	7.128	7.600	7.410	7.210	6.497	
Bekræftede tilfælde	556	881	1.106	1.112	862	633	
Positivprocent	8,9	12,4	14,6	15,0	12,0	9,7	
Antal nyindlagte	57	105	103	111	99	61	

Note til tabel: Børn mellem 2 og 6 år, som har modtaget den levende svækkede vaccine, og som tester positive for influenza A eller B inden for 14 dage efter vaccination, tæller ikke som positive influenzatilfælde.

Tabel 9 er sidst opdateret i uge 6.

Table 9. Influenza: Comparative vaccine effectiveness against laboratory-confirmed influenza A and B for the period from November 1st 2022 to January 29th, 2023. All age-groups as well as children age 2-6 years.

Tabel 9. Influenza: Vaccineeffektivitet overfor laboratorieverificeret influenza A og B i perioden 1. november 2022 til 29. januar 2023, alle aldersgrupper samt børn i alderen 2 til 6 år.

	Aldersgruppe	Testede	VE %	Konfidensinterval	
				Nedre	Øvre
Influenza A	Alle aldre	67.807	42	35	46
	2-6 år	3.464	79	66	87
Influenza B	Alle aldre	66.916	78	73	82
	2-6 år	3.381	94	85	98



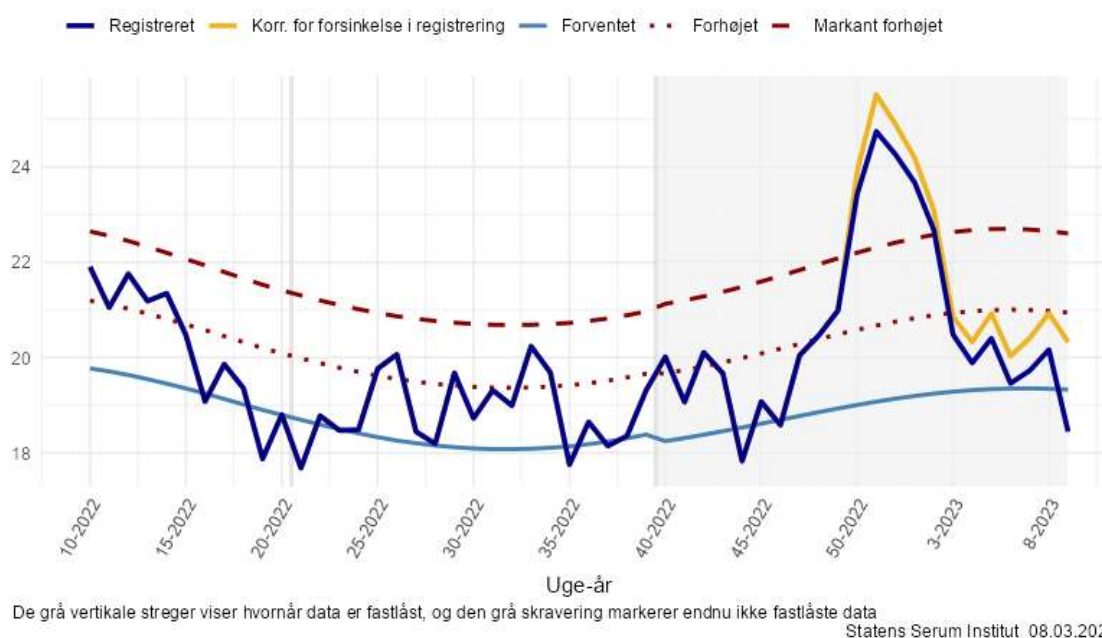
Generel dødelighed

SSI bidrager hver uge med [overvågning af dødeligheden i Danmark](#), ved at beregne antallet af det totale antal døde i samfundet i forhold til det forventede antal døde i Danmark. Se desuden [notat om dødelighed](#). Derudover bidrager SSI med overvågning af dødeligheden sammen med 26 andre europæiske lande (www.euromomo.eu).

Figure 2. Number of deaths in total per 100.000 person-weeks over the latest year, 2022-2023.

Figur 2. Antal dødsfald i alt per 100.000 person-uger det seneste år, 2022-2023.

Antal dødsfald i alt per 100.000 person-uger det seneste år

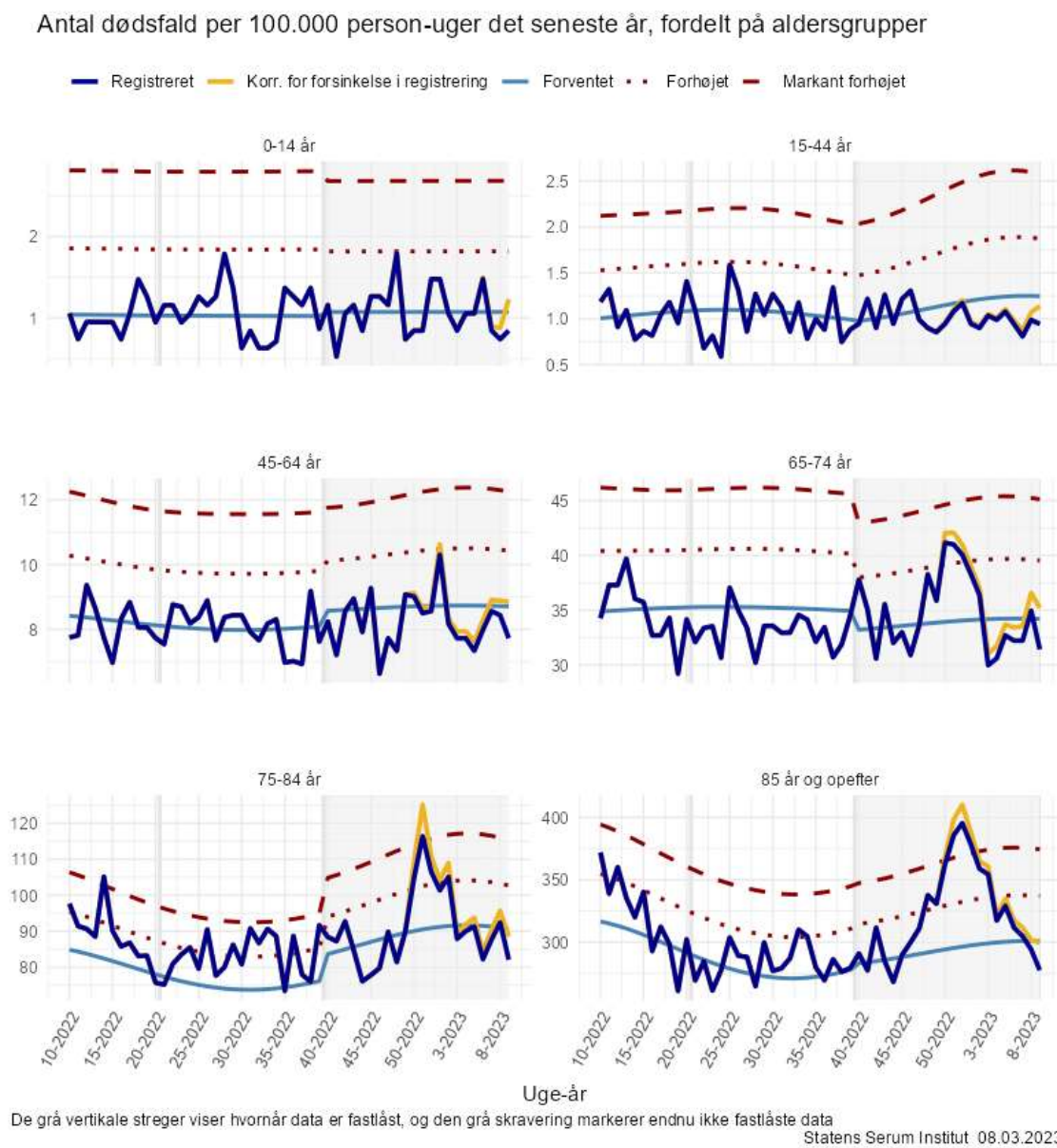


Note: Der gøres opmærksom på, at der i beregningen af den totale dødelighed vist i figur 2 ikke er justeret for alder. Det er mere retvisende at betragte dødelighedstallene per aldersgruppe, se figur 3.



Figure 3. Number of deaths in total per 100.000 person-weeks over the latest year, by age-group, 2022-2023.

Figure 3. Antal dødsfald i alt per 100.000 person-uger det seneste år, fordelt på aldersgrupper, 2022-2023.





Tendenser - covid-19

I dette afsnit vises mere detaljerede grafer og tabeller til illustration af udviklingen af covid-19 i de seneste seks uger.

For øvrige luftvejsinfektioner henvises til [SSI's hjemmeside](#) under sygdomsovervågning.

Regionale forskelle

Table 10. COVID-19: Key numbers and trends by region, weekly, 2023

Tabel 10. Covid-19: Nøgletal og trends for regioner, fordelt på uge, 2023

Covid-19	Region	2023						Trend uge
		4	5	6	7	8	9	4-9
Incidens pr. 100.000 indbyggere	Hovedstaden	12	13	13	14	16	12	
	Midtjylland	18	18	16	10	9	11	
	Nordjylland	12	14	12	12	10	12	
	Sjælland	25	22	22	21	17	19	
	Syddanmark	25	19	20	15	14	12	
Positivprocent	Hovedstaden	4,6	5,5	5,7	7,2	8,3	7,3	
	Midtjylland	10,2	10,9	10,9	9,3	9,3	11,6	
	Nordjylland	5,2	6,3	6,1	7,5	7,1	9,4	
	Sjælland	7,9	7,9	9,4	10,0	9,3	11,3	
	Syddanmark	8,0	7,0	8,7	9,1	10,0	9,9	
Nye hospitalsindlagte	Hovedstaden	52	51	51	63	75	74	
	Midtjylland	29	39	30	31	26	41	
	Nordjylland	8	26	15	21	17	19	
	Sjælland	28	30	34	34	25	32	
	Syddanmark	27	30	47	42	37	47	
	Ukendt region	1	1	1	0	1	1	



Aldersfordelt incidens, testrater og positivprocent

Data opdateres bagudrettet.

Se også tilfælde fordelt på alder SSI's [regionale dashboard](#).

Figure 4. COVID-19: Age-specific incidence per 100,000 inhabitants

Figur 4. Covid-19: Aldersspecifik incidens per 100.000 indbyggere

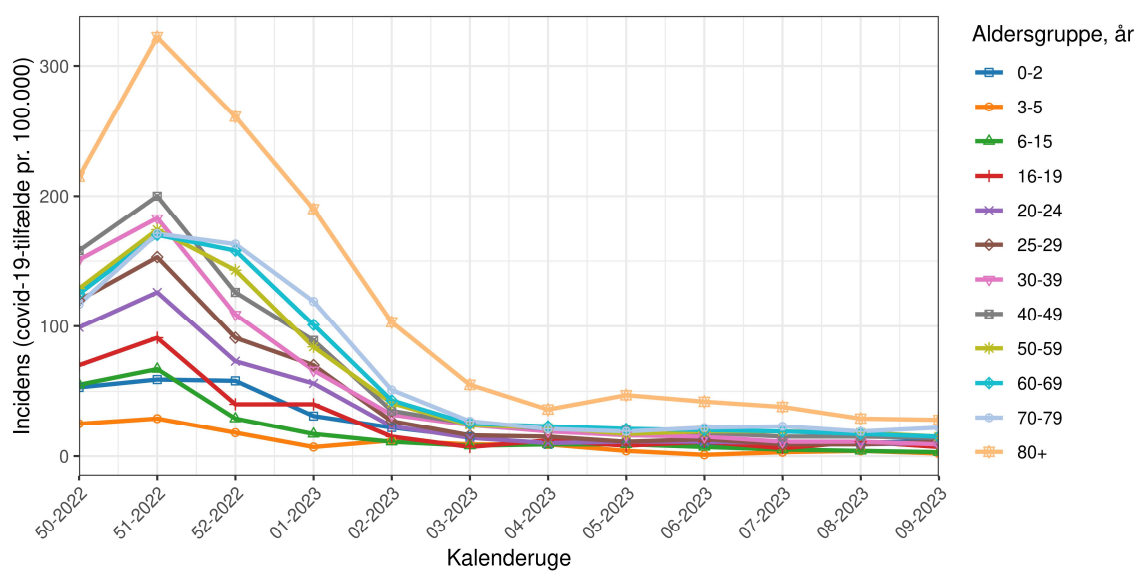




Table 11. Covid-19: Age-specific incidence per 100,000 inhabitants, test rate and positive percentage, weekly, 2023

Tabel 11. Covid-19: Aldersspecifik incidens per 100.000 indbyggere, testrate og positivprocent, fordelt på uge, 2023

Covid-19, aldersgrupper	Incidens, testrate (%), positivprocent	2023						Trend uge 4-9
		4	5	6	7	8	9	
0-2 år	Incidens	9	10	10	9	10	12	
	Testrate	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
	Positivprocent	3,3	3,6	3,4	2,7	3,5	4,4	
3-5 år	Incidens	9	4	1	3	4	2	
	Testrate	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	
	Positivprocent	6,5	2,5	0,7	2,0	2,9	2,0	
6-15 år	Incidens	9	9	7	5	4	3	
	Testrate	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	
	Positivprocent	7,4	5,6	4,4	3,8	4,2	3,1	
16-19 år	Incidens	12	8	11	6	11	7	
	Testrate	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
	Positivprocent	9,8	6,8	7,4	6,4	11,0	7,2	
20-24 år	Incidens	10	11	11	10	9	10	
	Testrate	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
	Positivprocent	7,9	8,9	9,2	10,0	8,7	11,0	
25-29 år	Incidens	15	11	13	9	9	11	
	Testrate	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	
	Positivprocent	8,8	6,6	8,4	7,1	8,3	11,0	
30-39 år	Incidens	19	16	15	11	11	9	
	Testrate	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	
	Positivprocent	7,4	7,2	7,7	7,1	7,4	7,2	
40-49 år	Incidens	21	20	18	15	15	14	
	Testrate	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	
	Positivprocent	7,4	9,1	9,7	9,8	11,0	12,0	
50-59 år	Incidens	22	17	19	19	18	15	
	Testrate	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	
	Positivprocent	6,7	7,0	9,4	11,0	12,0	11,0	
60-69 år	Incidens	23	21	20	19	17	15	
	Testrate	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	
	Positivprocent	6,0	7,1	8,7	9,3	8,9	9,1	
70-79 år	Incidens	21	19	22	23	19	22	
	Testrate	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	
	Positivprocent	6,5	6,1	7,5	8,9	8,3	11,0	
80+ år	Incidens	36	47	42	38	29	28	
	Testrate	0,8	0,8	0,7	0,5	0,4	0,3	
	Positivprocent	4,2	5,7	5,7	8,5	8,3	8,4	

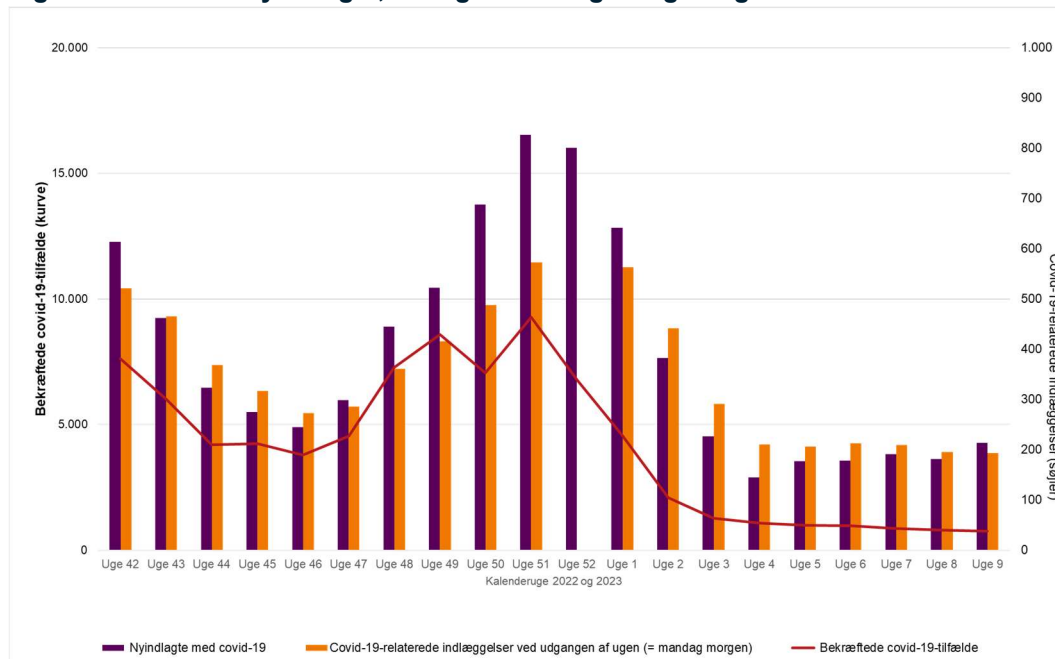


Nyindlagte

Se også aldersfordelingskurver over nyindlagte på SSI's [regionale dashboard](#).

Figure 5. COVID-19: PCR-positive hospital admissions (purple), PCR-positive patients in hospital on Monday morning (orange) and confirmed (PCR-positive) cases in population (red).

Figur 5. Covid-19: Nyindlagte, indlagte mandag morgen og bekræftede tilfælde.



Note: Tabellen indeholder ikke indlæggelsesdata for udgangen af uge 52 grundet tekniske problemer.

Figure 6. COVID-19: Weekly numbers of PCR-positive hospital admissions by age group

Figur 6. Covid-19: Ugentlige antal nyindlagte fordelt på aldersgrupper

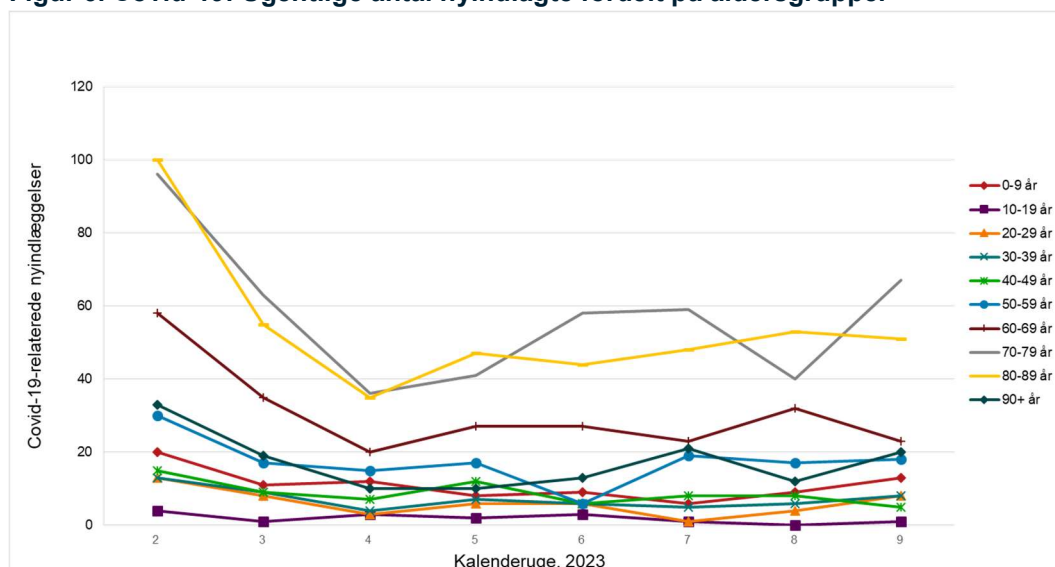




Figure 7. COVID-19: Proportion of hospital admissions with a positive SARS-CoV-2 test. Admission because of COVID-19 (red), admission possibly partly because of COVID-19 (orange), or admission because of other causes than COVID-19 (green), June 1st 2020 to February 5th 2023

Figur 7. Covid-19: Andelen af nye indlæggelser med positiv SARS-CoV-2 prøve. Indlæggelse pga. covid-19, indlæggelse hvor covid-19 kan have spillet en rolle, eller indlæggelse pga. andre forhold end covid-19, 1. juni 2020 til 5. februar 2023

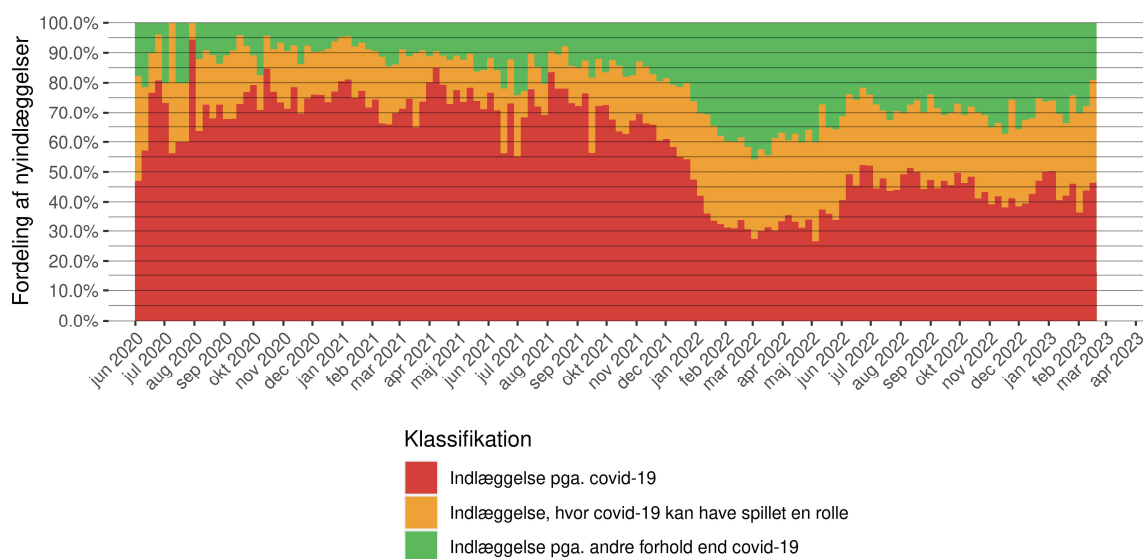


Table 12. COVID-19: Proportion of hospital admissions with a positive SARS-CoV-2 test. Admission because of COVID-19, admission possibly partly because of COVID-19, or admission because of other causes than COVID-19, weekly, 2023

Tabel 12. Covid-19: Andelen af nye indlæggelser med positiv SARS-CoV-2 prøve. Indlæggelse pga. covid-19, indlæggelse hvor covid-19 kan have spillet en rolle, eller indlæggelse pga. andre forhold end covid-19, fordelt på uge, 2023

Diagnose	2023						Trend uge 2-7
	2	3	4	5	6	7	
Indlæggelse pga. covid-19	41	42	46	36	44	46	
Indlæggelse, hvor covid-19 kan have spillet en rolle	29	24	30	33	28	35	
Indlæggelse pga. andre forhold end covid-19	30	34	24	30	28	19	



SARS-CoV-2-varianter

Dette afsnit indeholder data baseret på helgenomsekventering af positive SARS-CoV-2 prøver i Danmark.

Sekvenser fra de danske positive covid-19-prøver kan ses her: <https://www.covid19genomics.dk/home>

Figure 8. COVID-19: The 10 most frequently observed (sub)variants based on whole-genome sequencing data

Figur 8. Covid-19: De 10 hyppigst observerede (sub)varianter ud fra helgenomsekventeringsdata

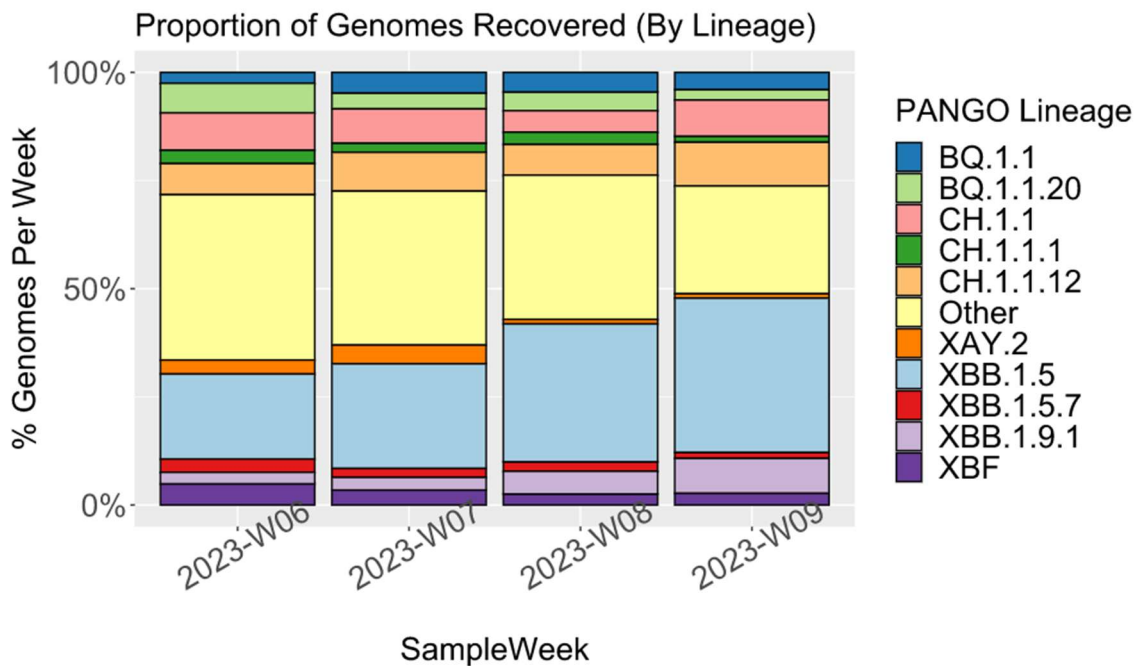




Table 13. COVID-19: The most frequently observed sublineages grouped by overall lineage based on whole-genome sequencing data for the last four weeks, 2023

Tabel 13. Covid-19: Observerede varianter grupperet ved overordnet lineage fundet ved WGS de seneste 4 uger, 2023

Observerede varianter grupperet ved overordnet lineage fundet ved WGS de seneste 4 uger					
Lineage	WHO	6	7	8	9
XBB*	Recombinant	213 (31.28%)	201 (34.72%)	137 (48.58%)	171 (57.58%)
BA.2.75*	Omicron	181 (26.58%)	156 (26.94%)	60 (21.28%)	74 (24.92%)
BQ.1.1*	Omicron	151 (22.17%)	98 (16.93%)	41 (14.54%)	29 (9.76%)
BA.5*	Omicron	46 (6.75%)	45 (7.77%)	23 (8.16%)	5 (1.68%)
Other	-	88 (12.92%)	73 (12.61%)	20 (7.09%)	17 (5.72%)
BA.1*	Omicron	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (0.35%)	0 (0.00%)
BA.4*	Omicron	2 (0.29%)	6 (1.04%)	0 (0.00%)	1 (0.34%)
Total	0	681	579	282	297

angiver variant inklusive dennes undervarianter. BA.5 inkluderer dog ikke BQ.1.1* og BA.2* inkluderer ikke BA.2.75*.

Note til tabel: Der skal generelt tages forbehold for, at den nedsatte testaktivitet giver større usikkerhed omkring fordelingen af varianter.

En detaljeret tabel over forekomsten af enkelte varianter kan findes via dette link:
<https://covid19.ssi.dk/overvagningsdata/download-fil-med-overvaagningdata>



Dødelighed

I dette afsnit vises figurer og tabel for valideret dødelighed af og med covid-19.

Figure 9. COVID-19: Deaths by and with COVID-19 based on death certificates (DAR: The Cause of Death Register). Death not related to COVID-19-infection (light), death related to COVID-19-infection (dark), 2020-2023

Figur 9. Covid-19: Dødsfald af og med covid-19 baseret på dødsattester, 2020-2023

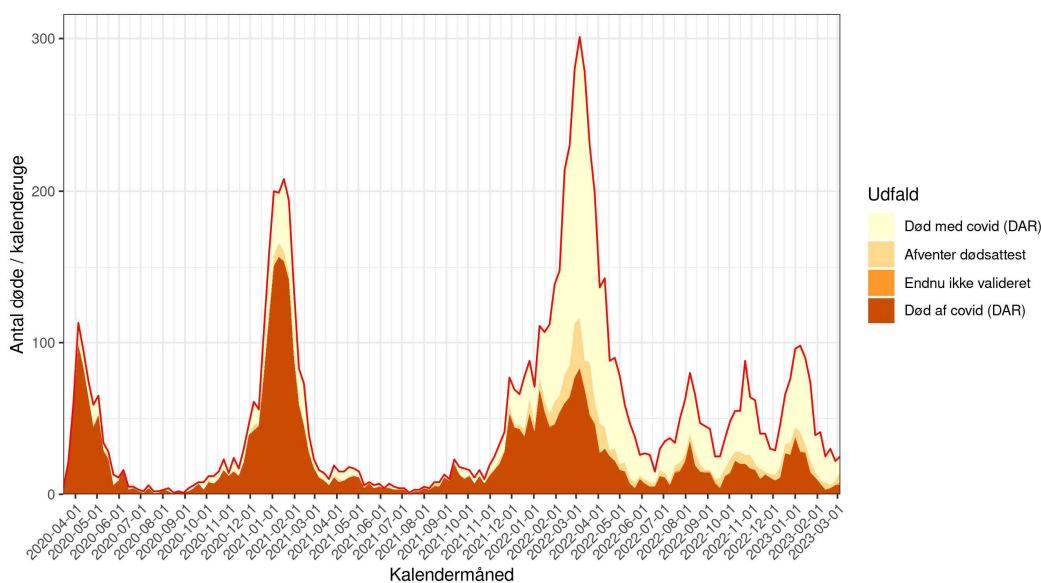
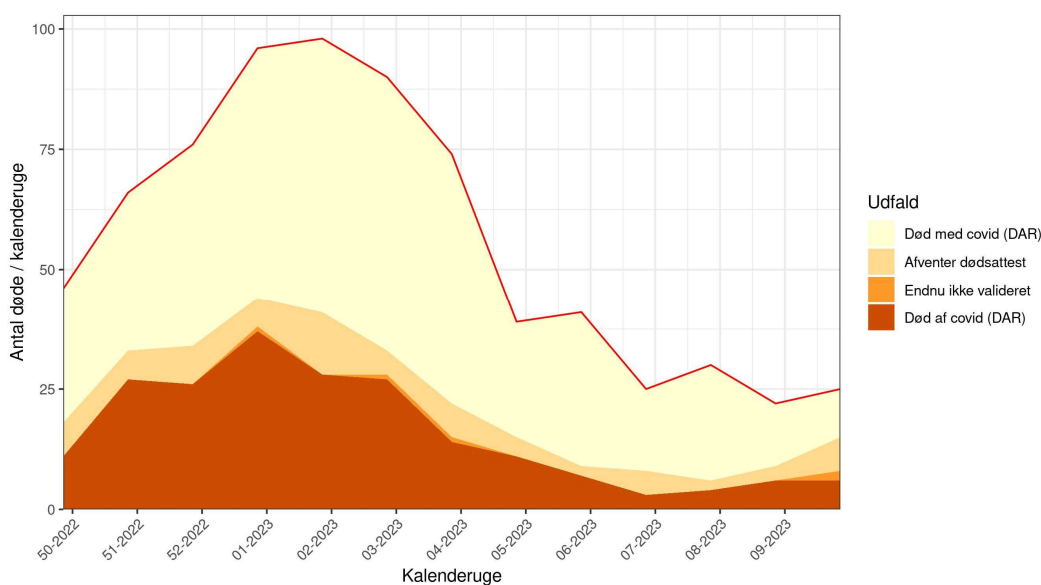


Figure 10. COVID-19: Deaths by and with COVID-19 based on death certificates (DAR: The Cause of Death Register). Death not related to COVID-19-infection (light), death related to COVID-19-infection (dark), 2022 and 2023

Figur 10. Covid-19: Dødsfald af og med covid-19 baseret på dødsattester, 2022 og 2023





Plejehjem

Data opdateres bagudrettet.

Table 14. COVID-19 at nursing homes, weekly, 2023

Tabel 14. Covid-19 på plejehjem, fordelt på uge, 2023

Covid-19, plejehjem	2023						Trend uge 4-9
	4	5	6	7	8	9	
Bekræftede tilfælde blandt beboere	79	81	63	47	14	16	
Testrate blandt beboere (%)	4,1	3,5	2,8	1,3	0,7	0,6	
Positivprocent blandt beboere	4,8	5,8	5,5	9,0	5,1	6,8	
Dødsfald blandt bekræftede tilfælde	19	6	5	6	7	10	
Plejehjem med bekræftede tilfælde	35	27	41	19	12	16	

Table 15. COVID-19 at nursing homes by region, weekly, 2023

Tabel 15. Covid-19 på plejehjem fordelt på regioner, fordelt på uge, 2023

Covid-19, plejehjem	Region	2023						Trend uge 4-9
		4	5	6	7	8	9	
Bekræftede tilfælde blandt beboere	Hovedstaden	15	15	14	21	9	3	
	Midtjylland	17	6	13	1	2	4	
	Nordjylland	5	17	13	3	2	0	
	Sjælland	2	10	6	15	0	5	
	Syddanmark	40	33	17	7	1	4	
Testrate blandt beboere (%)	Hovedstaden	4,6	3,4	2,2	1,3	0,9	0,7	
	Midtjylland	2,6	1,3	2,7	0,5	0,4	0,4	
	Nordjylland	2,7	4,3	3,8	1,6	0,9	0,7	
	Sjælland	1,7	1,4	2,4	1,6	0,7	0,7	
	Syddanmark	7,1	6,7	3,6	1,8	0,5	0,4	
Positivprocent blandt beboere	Hovedstaden	2,7	3,6	5,2	13,5	8,5	3,3	
	Midtjylland	7,2	5,0	5,2	2,1	4,9	11,4	
	Nordjylland	3,9	8,3	7,1	3,9	4,4	0,0	
	Sjælland	2,1	13,0	4,5	16,5	0,0	13,2	
	Syddanmark	6,5	5,7	5,5	4,5	2,2	11,1	



Table 16. COVID-19: Number of residents at nursing homes admitted to hospitals, weekly, 2023

Tabel 16. Covid-19: antal nyindlagte plejehjemsbeboere på hospital, fordelt på uge, 2023

Covid-19	Region	2023						Trend uge
		4	5	6	7	8	9	4-9
Nyindlagte plejehjemsbeboere på hospital	Hovedstaden	3	4	4	5	6	3	
	Midtjylland	1	0	4	0	1	4	
	Nordjylland	1	2	5	3	2	0	
	Sjælland	1	2	5	2	0	5	
	Syddanmark	4	1	3	0	1	3	
	Danmark	10	9	21	10	10	15	



Særlige personalegrupper

Data opdateres bagudrettet.

Table 17. COVID-19: Confirmed cases, incidence per 100,000 inhabitants, test rate and positive percentage among specific employees, weekly, 2023

Tabel 17. Covid-19: bekræftede tilfælde, incidens per 100.000 indbyggere, testrate og positivprocent blandt særlige personalegrupper, fordelt på uge, 2023

Covid-19, særlige personalegrupper	Bekræftede tilfælde, incidens per 100.000, testrate (%), positivprocent	2023						Trend uge
		4	5	6	7	8	9	4-9
Socialsektor	Bekræftede tilfælde	90	73	53	42	49	48	
	Incidens	53	44	32	25	30	29	
	Testrate	1,6	1,0	0,4	0,2	0,2	0,2	
	Positivprocent	3,3	4,3	8,5	11,2	15,6	17,7	
Sundhedssektor	Bekræftede tilfælde	31	36	25	25	30	14	
	Incidens	19	22	15	16	19	9	
	Testrate	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	
	Positivprocent	6,0	8,5	7,4	9,8	11,3	6,7	



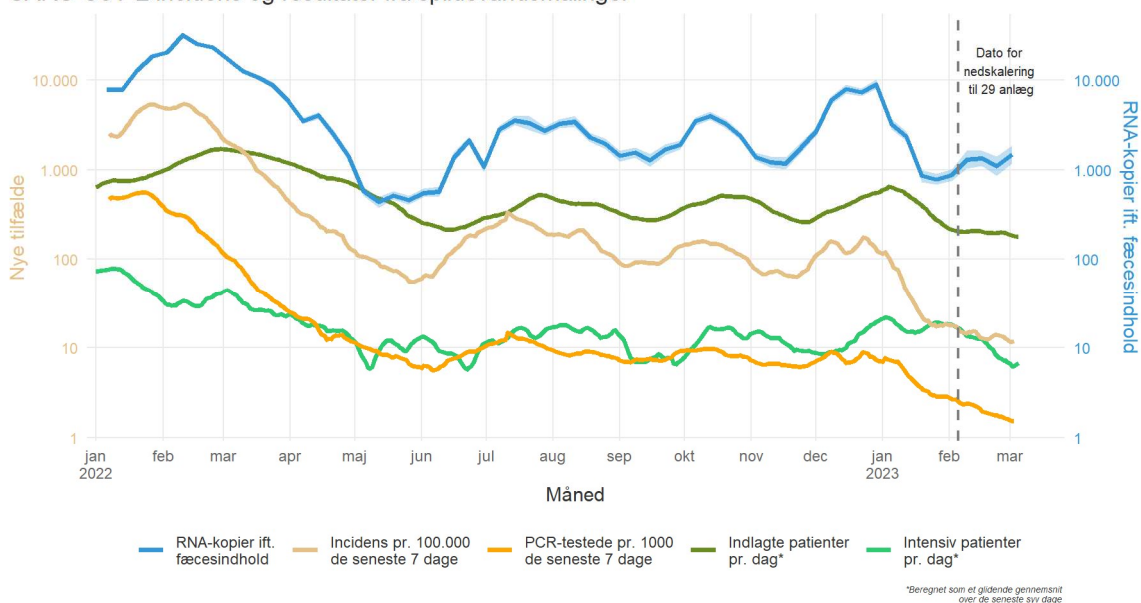
Spildevand

På SSI's hjemmeside med overvågning af SARS-CoV-2 kan du læse mere om [spildevandsmålinger](#).

Figure 11. COVID-19: Incidence and results from waste-water surveillance, 2022 and 2023

Figur 11. Covid-19: incidens og resultater fra spildevandsmålinger, 2022 og 2023

SARS-CoV-2 incidens og resultater fra spildevandsmålinger



Fra d. 21.11.2022 er der implementeret en ny metode til at detektere outliers for henholdsvis RdRp og N2 genet. Såfremt ét af de to gener identificeres som en outlier, vil de blive prædikeret med det andet gen. Dette er indført med bagudrettet effekt (hele år 2022) og betyder derfor, at der kan ses mindre ændringer i grafens forløb.

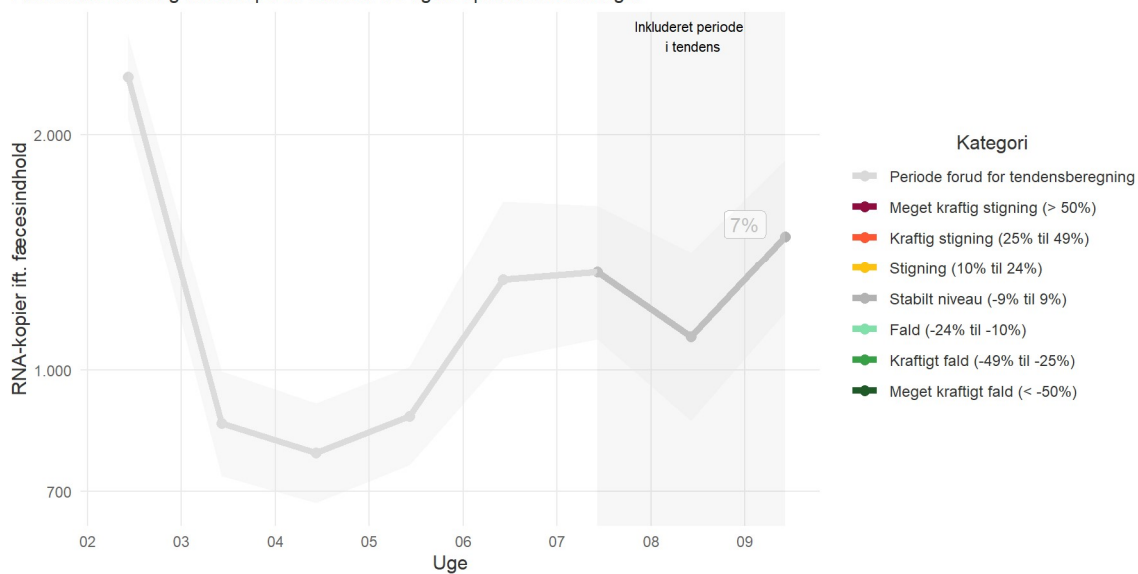
Bemærk: den nationale overvågning af SARS-CoV-2 i spildevandet er blevet nedskaleret fra og med den 6. februar 2023. Dette indebærer at antallet af prøveudtagningssteder er reduceret fra 87 til 29.



Figure 12. COVID-19. National trends from waste-water surveillance, weekly 2023
Figur 12. Covid-19: national tendens i spildevandsovervågning, fordelt på uge 2023

Uge 9: Tendens i spildevandsovervågning

Procentvis ændring baseret på de seneste tre ugers spildevandsmålinger





Formodet smittet med covid-19

På SSI's hjemmeside med overvågning af SARS-CoV-2 kan du læse mere om [COVIDmeter](#).

Data opdateres bagudrettet.

Figure 13. COVID-19: Proportion of participants in user-panel presumably infected with COVID-19 per week. Grey color indicates confidence interval for the calculation.

Figur 13. Covid-19: andelen af besvarelser fra deltagerne, der er formodet smittet med covid-19 per uge de seneste 5 måneder. Den grå farve angiver sikkerhedsintervallet for beregningen (mørkegrå 95%, lysegrå 99%).

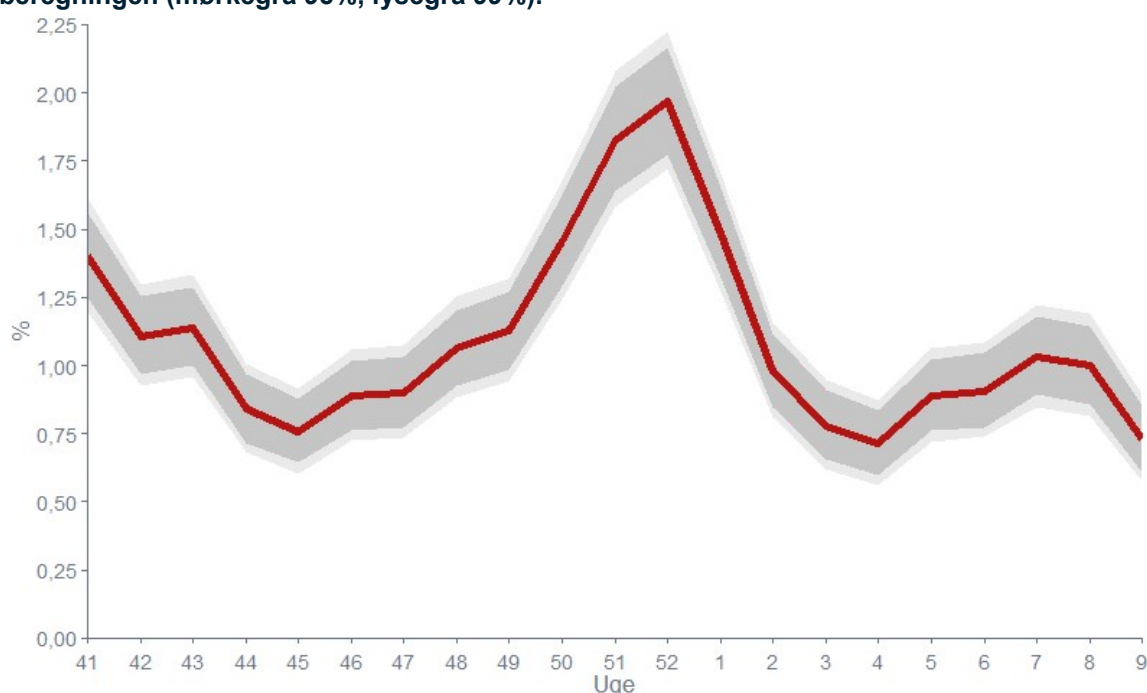


Table 18. COVIDmeter: Number of participants, proportion of presumably infected with COVID-19, self-reported test rate and positive percentage among all COVIDmeter participants and self-reported test rate and positive percentage among presumably infected with COVID-19

Tabel 18. COVIDmeter: antal deltagere, andel formodet smittet med covid-19, selvrapporteret testrate og positivprocent blandt alle COVIDmeter-deltagerne og blandt formodet smittet med covid-19

COVIDmeter	Antal deltagere, andel formodet smittet med covid-19 (%), testrate	2023						Trend uge 4-9
		4	5	6	7	8	9	
Alle deltagere i COVIDmeter	Antal deltagere	19.883	19.721	19.508	19.439	19.129	18.939	
	Formodet smittede med covid-19 (%)	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	0,7	
	Testrate (%)*	2,2	2,1	1,9	1,9	1,7	1,4	
	Positivprocent*	11	11	15	16	15	16	
Formodet smittede med covid-19	Testrate (%)*	30	30	25	27	30	34	
	Positivprocent*	21	28	29	22	28	32	

*selvrapporteret pcr- eller antigen test (privat og hjemmetest) (i næse eller svælg), med testsvar.



Datagrundlag

Covid-19

Denne rapport er baseret på PCR-bekræftede tilfælde.

Data for den seneste uge trækkes på udarbejdsdatoen. Data opdateres ikke bagudrettet med mindre andet er angivet. Data for positive PCR-tests er opgjort på prøvedato, og derfor kan der være nogle prøver fra den seneste uge, der endnu ikke er indkommet svar for. Det vurderes imidlertid at data er tilstrækkeligt til at vurdere tendenser og signaler. Det vurderes også at bagudrettede ændringer i data er små og er ubetydelige ift. konklusionerne i rapporten.

Positivprocenten er udregnet således, at en person kun kan bidrage med én negativ test per uge. Personer med tidligere covid-19-infektion er ikke inkluderet i beregningen.

Definition af incidenser i rapporten

I denne rapport er anvendt følgende metode til beregning af incidenserne per uge:

Ved beskrivelse af lands-, regions- og aldersincidenserne i rapporten, er anvendt antal bekræftede tilfælde i den pågældende uge (7 dage opgjort på prøvedato) per 100.000 indbyggere.

Populationer til beregning af incidens

For at være med i den underliggende population, skal flere kriterier være opfyldt, herunder at:

- personen skal have en gyldig kommunekode, som matcher en eksisterende kommune
- køn skal være angivet
- personen skal have en gyldig vejkode.

Personerne medtaget er derfor personer, som opfylder ovenstående kriterier, har et gyldigt cpr-nummer og er bosat i Danmark. Populationen er baseret på cpr-registeret og opdateres månedligt.

Vaccineeffektivitet, covid-19

Analyserne for beskyttelse mod indlæggelse og død inkluderer alle over 50 år med bopæl i Danmark, som har modtaget mindst tre vaccine-stik 140 dage før studiestart. Analysen for beskyttelse mod indlæggelse inkluderer ikke personer som tidligere har været hospitalsindlagt pga. COVID-19. Indlæggelse pga. covid-19 er defineret iflg. SSI klassifikationsalgoritme mens covid-19 dødsfald er defineret som dødsfald, hvor dødsdatoen ligger inden for 30 dage af PCR-påvist SARS-CoV-2 smitte som også forårsagede hospitalsindlæggelse. Analyserne, som er justeret i en Cox regressionsmodel



for kalendertid, alder, køn, region, co-morbiditet, og tidligere infektion, sammenligner indlæggelses- eller dødsraten blandt dem, som har fået 4. stik fra 15. september 2022, med dem som kun har fået 3 stik. Eksponeringskategori (tid siden 4. stik) er inkluderet i modellen som en tidsopdateret variabel. Populationen angiver hvor mange personer, der bidrager med tid i den pågældende eksponeringskategori. Observationstid angiver det gennemsnitlige antal uger som hver person bidrager observationstid med i den pågældende kategori. Personer følges over tid fra studieperiodens start (dog ikke før der er gået 14 dage efter sidste vaccinstik) indtil udrejse, død, vaccination eller PCR-påvist infektion hvad enten infektionen fører til indlæggelse eller ej. Personer kan bidrage med ueksponeret tid efterfulgt af eksponeret tid, hvis de bliver vaccineret med 4. stik i løbet af studieperioden. Eksponerede personer kan også bidrage med tid i flere tidsperioder (f.eks. 14-30 dage siden 4. stik efterfulgt af 31-60 dage siden 4. stik).

Definition af covid-19-relaterede indlæggelser i SSI's covid-19-overvågning

Fra uge 18, 2022, inkluderes re-infektioner, og beregningsmetoden opdateres herefter desuden bagudrettet.

For uddybende definition af covid-19-indlæggelser henvises til [Fokusrapport om COVID-19-relaterede hospitalsindlæggelser under SARS-CoV-2-epidemien](#), udgivet d.6. januar, 2022.

Karakterisering af covid-19-relaterede indlæggelser ud fra hospitalsdiagnoser – udvikling af ny algoritme Covid-19-relaterede indlæggelser vil via denne algoritme blive inddelt i 3 kategorier:

- Covid-19-diagnose: Patienter der er diagnosticeret med covid-19, og dermed er vurderet af den behandlende læge at være syge af covid-19.
- Luftvejsdiagnose eller observation (obs) for covid-19: Patienter der er diagnosticeret med anden luftvejssygdom, hvor symptomerne er helt eller delvist overlappende med covid-19, eller hvor der er rejst mistanke om covid-19.
- Anden diagnose: Patienter som ikke har fået diagnosen covid-19 eller en diagnose for luftvejslidelse eller observation for covid-19, men i stedet har helt andre diagnoser under indlæggelsen, f.eks. fraktur, graviditet eller hjernerystelse.

I den daglige overvågning af SARS-CoV-2-epidemien har SSI defineret en covid-19-relateret indlæggelse som en indlæggelse blandt personer med en positiv SARS-CoV-2-test taget fra 14 dage før indlæggelsen eller i løbet af indlæggelsen. Hvis der registreres en positiv SARS-CoV-2-test i tidsrummet 14 dage før til 48 timer efter indlæggelsestidspunktet, starter den covid-19-relaterede indlæggelse på indlæggelsestidspunktet. Patienter, der under indlæggelsen tester positive for SARS-CoV-2 mere end 48 timer efter indlæggelsestidspunktet, bliver også registreret med en covid-19-relateret indlæggelse, men her anses indlæggelsesdatoen for at være lig prøvedatoen



(tidsrummet på 14 dage før til 48 timer efter er valgt, da der er en forventet latenstid fra smitte til udvikling af alvorlig sygdom, der kan føre til indlæggelse).

Opgørelsen over covid-19-relaterede indlæggelser i SSI's overvågning baseres på 3 datakilder:

- SARS-CoV-2-testsvar samt variant-PCR-svar fra den danske mikrobiologidatabase (MiBa).
- Oplysninger om indlæggelser registreret i Landspatientregisteret (LPR).
- Snapshotdata fra regionerne, der to gange dagligt leverer en oversigt over indlagte covid-19-patienter.

Når det opgøres om en patient har været indlagt med covid-19, anden luftvejs- eller obs-diagnose eller anden diagnose, vil registreringen altid ske med forsinkelse ift. indlæggelsestidspunkt. Derfor skal der gå 14 dage før data er retvisende, hvilket betyder, at disse data er ældre end de øvrige data i rapporten.

SARS-CoV-2-varianter

Afsnittet "SARS-CoV-2-varianter" er baseret på resultater fra helgenomsekventering.

Data for den seneste uge trækkes på udarbejdesdatoen. Data opdateres løbende bagudrettet i takt med, at resultater fra sekventering bliver tilføjet. Data er opgjort på prøvedato, og derfor kan der være nogle prøver fra den seneste uge, der endnu ikke er indkommet svar for. Det vurderes imidlertid at data er tilstrækkeligt til at vurdere tendenser og signaler. Det vurderes også at bagudrettede ændringer i data er små og er ubetydelige ift. konklusionerne i rapporten.

Dødelighed

Validering af covid-19 døde jf. Dødsårsagsregisteret

I de daglige opgørelser over covid-19-relaterede dødsfald optælles samtlige dødsfald, som har fundet sted blandt personer med mindst én positiv PCR-test inden for de seneste 30 dage. Definitionen af covid-19-relateret død er international standard, har været i brug siden epidemiens begyndelse og er relativt nem at benytte i praksis.

Med en høj incidens af covid-19 vil definitionen imidlertid inkludere et antal personer, som er testet positive, men som er døde af andre årsager.

En mere præcis måde at opgøre, hvor mange der er døde "af" covid-19 og hvor mange, der er døde "med" covid-19, er ved anvendelse af dødsattester. Denne metode medfører dog mere forsinkelse i data. I data fra Dødsårsagsregisteret via Sundhedsdatastyrelsen er der inkluderet dødsfald, hvor der som tilgrundliggende årsag er markeret én af følgende ICD10 koder på dødsattest:

- Covid-19-infektion uden angivelse af lokalisation



- Covid-19, svær akut respiratorisk syndrom
- Coronavirusinfektion uden specifikation
- Covid-19, virus identificeret
- Covid-19, virus ikke identificeret

Dødsfaldet er inkluderet, hvis der er gået 30 dage eller mindre siden positiv SARS-CoV-2-test.

Plejhjem og særlige personalegrupper

Test- og positivtestdata.

Datagrundlaget for opgørelserne er en sammenkørsel af Statens Serum Instituts oversigt over COVID-19 test (MiBa), Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekrutterings forløbsdatabase, DREAM, CPR-registeret og Sundhedsdatastyrelsens oversigt over plejhjemsbeboere. Opgørelsen er foretaget af Sundhedsdatastyrelsen.

- Oversigten over COVID-19-test (MiBa) er opdateret natten til tirsdag
- Oplysninger om branchetilknytning fra DREAM-databasen er baseret på nyest mulige beskæftigelsesoplysning
- CPR-registeret per dato ved data udtræk
- Plejhjemsoversigten

Oversigten over COVID-19-test (MiBa) er en spejling af MiBa.

Opgørelsen er baseret på beboere og personale, der er aktive i CPR (ikke afgået ved døden eller udrejst) med bopæl i dansk folkeregister. Der ses både på unikke testede personer i den angivne uge og på foretagne test.

Plejhjemsbeboere omfatter personer, der mandag i den givne uge har adresse på et plejhjem, der fremgår af Plejhjemsoversigten. Den angivne kommune er ud fra plejhjemsadressen.

Plejhjemsansatte omfatter personer, der er ansat i branchen "87.10.10 - Plejhjem".

Hjemmehjælpsansatte omfatter personer, der er ansat i branchen "88.10.10 - Hjemmehjælp".

Branchetilknytningen bliver dannet ud fra lønindberetningen til lønindkomst-registeret og branchen på den virksomhed, borgere i den givne måned har modtaget den største lønsum fra. I Danmarks Statistiks Registerbaserede Arbejdsstyrkestatistik (RAS) forsøges branchetilknytning at blive korrigeret for eventuelle fejlindberetninger. Data anvendt her indeholder ikke korrektioner af branchetilknytning.

Spildevand

Resultaterne er baseret på spildevandsanalyser leveret af Eurofins Miljø A/S.



Trendanalyser:

Resultaterne af den nationale spildevandsovervågning af SARS-CoV-2 vises for hele landet samt for de fem regioner fra den 03.01.2022 og fremadrettet*. Resultaterne præsenteres i grafer der viser viruskoncentrationerne af SARS-CoV-2 (RNA kopier/L) i forhold til mængden af afføring i spildevandet. Spildevandsprøverne analyseres i laboratoriet for indhold af SARS-CoV-2 (RNA) og for to andre ufarlige og naturligt forekommende vira/bakteriofag (PMMoV og CrAssphage), der udskilles med afføringen. Ved at bruge disse indirekte mål for mængden af afføring i spildevandet og sammenholde dem med SARS-CoV-2 RNA kopier/L tages der i resultaterne højde for fortynding af spildevandet eks. på grund af regnvand.

Den nationale graf og de regionale grafer er lavet ved at spildevandsresultaterne fra hvert renseanlæg tillægges en vægt, i forhold til antallet af beboere i oplandet, hvorefter resultaterne lægges sammen. De sammenlagte målinger præsenteres herefter i graferne.

** Fra uge 6 2023 er resultaterne opgjort efter den vedtagne nedskalering i antallet af prøver og prøvesteder, hvilket inkluderer 29 prøvesteder med to ugentlige prøvetagninger. I perioden mellem uge 28 2022 og uge 6 2023 inkluderede resultaterne data fra 87 prøvesteder med to ugentlige prøvetagninger. Den resterende periode frem til uge 28 2022 inkluderede spildevandsovervågningen 202 prøvesteder med tre ugentlige prøvetagninger. Yderligere information vedrørende spildevandsovervågningen kan findes her ([spildevand-datagrundlag \(ssi.dk\)](https://ssi.dk/spildevand-datagrundlag)).*

Vækstrate:

Kurven med vækstraten viser den nationale vækstrate af SARS-CoV-2 i spildevandet over de seneste tre uger. Vækstraten er den procentvise ændring i koncentrationen af SARS-CoV-2 i spildevandet over en tre-ugers periode. Vækstraten er beregnet ved hjælp af en lineær mixed model, hvor hældningskoefficienten efterfølgende er omregnet til procent. Alle beregninger er foretaget på log-skala.

COVIDmeter

Formodet smittet med covid-19 og symptomer er baseret på data fra COVIDmeter. COVIDmeter er en digital løsning, hvor borgere kan tilmelde sig et bruger-panel og ugentligt rapportere om de har haft symptomer eller ej. Alle oplysninger i COVIDmeter er selvrapporeret.

COVIDmeter deltagerne er ikke et repræsentativt udsnit af den danske befolkning. F.eks. er kvinder og personer i alderen 40-70 år overrepræsenteret i bruger-panelet.

For at indgå i analyserne skal brugeren minimum have afgivet tre besvarelser.

Til COVIDmeter er der lavet en særskilt analyse for at kunne besvare spørgsmålet om, hvilken symptomsammensætning, der mest sandsynligt skyldes covid-19. Den bygger på data fra personer, der har haft symptomer og er testet positive for covid-19 og personer, der har haft symptomer, men som testede negative for covid-19. Det drejer sig om data



fra to andre overvågningssystemer (SSI's sentinelovervågning og SSI's interview med personer, der er testet positive for covid-19).

Opfylder man case definitionen to uger efter hinanden, indgår man kun som formodet smittet med covid-19 i den første uge.

Testraten og positivprocenten er baseret på selvrapporeret negative og positive testsvar (PCR og hjemmetest).

Andre luftvejs sygdomme

Sentinelovervågningen indgår som en vigtig del af den danske og internationale standardiserede overvågning af influenza og andre luftvejsinfektioner herunder covid-19 og RS-virus. Et fast antal praktiserende læger geografisk fordelt over hele landet indgår i sentinelovervågningen. Sentinellægerne indrapporterer ugentligt, hvor mange patienter med influenzalignende symptomer de ser i deres praksis, samt hvor mange konsultationer de har haft i alt i deres praksis. Derudover udtager de ugentlige podninger fra patienter med influenzalignende sygdom. Podningerne analyseres på Statens Serum Institut for en lang række forskellige luftvejsvirus. Resultaterne fra sentinelovervågningen anvendes til at vurdere forekomsten af luftvejsinfektioner i befolkningen, samt hvilke luftvejsvirus der er årsag hertil.

Influenza- og RSV-overvågningen.

Data for den seneste uge udtrækkes på udarbejdsdatoen. Data opdateres ikke bagudrettet med mindre andet er angivet. Data for positive PCR-tests er opgjort på prøvedato, og derfor kan der være nogle prøver fra den seneste uge, der endnu ikke er indkommet svar for. Det vurderes imidlertid at data er tilstrækkeligt til at vurdere tendenser og signaler. Det vurderes også at bagudrettede ændringer i data er små og er ubetydelige ift. konklusionerne i rapporten.

Definition af incidenser i rapporten

I denne rapport er anvendt følgende metode til beregning af incidenserne per uge:

Antal bekræftede tilfælde i den pågældende uge (mandag til og med søndag) per 100.000 indbyggere.

Baggrundspopulationen er hele Danmarks befolkning.

Vaccineeffektivitet

Analyse i denne rapport for beskyttelse mod laboratorie bekræftet influenza infektion inkluderer alle personer med et gyldigt CPR-nummer, som er testet for influenza i perioden 1. november 2022 til 4. januar 2023. En person betragtes som vaccineret med sæson influenza-vaccinen 2022/23, 14 dage efter influenza-vaccinen er modtaget, mens uvaccinerede personer ikke har modtaget sæson influenza-vaccinen 2022/23. Analysen i



denne rapport er justeret for kalender-uge, alder, køn og co-morbiditet, og sammenligner influenza infektion blandt vaccinerede og uvaccinerede.

Links

Opgørelser over covid-19 i Danmark kan ses her:

[Covid-19 overvågningstal – opdateres hver tirsdag](#)

Bilag 1

Tabel. Komparativ vaccine-effektivitet (kVE) efter udrulningen af 4. stik i efteråret 2022.

		Population	Tid siden sidste stik (uger)*	Samlet tid under observation (dage)	Gennemsnitlig observations-tid (uger)#	Antal COVID-19 indlæggelser**	Ugentlig incidensrate per 100 000	Justeret kVE*** (95% CI)	
kVE samlet for alle mRNA vaccinerf									
00:	All	3 doser 140+ dage siden	2027444	42.03	85636828	6.03	971	7.94	1
		Dose 4 14-30 dage siden	1696445	2.01	28686749	2.42	114	2.78	75.6 (69.9; 80.2)
		Dose 4 31-60 dage siden	1693346	4.43	50514904	4.26	251	3.48	70.4 (65.1; 74.9)
		Dose 4 61-90 dage siden	1677812	8.72	49627590	4.23	505	7.12	62.3 (56.5; 67.3)
		Dose 4 91-120dage siden	1613503	13.00	43983959	3.89	225	3.58	58.4 (49.6; 65.7)
		Dose 4 121-xxdage siden	1182382	17.37	15552498	1.88	67	3.02	56.7 (38.6; 69.4)
		Dose 4 uanset tid siden	1703290	2.03	188365700	15.80	1162	4.32	67.1 (63.4; 70.4)
50-69 år		3 doser 140+ dage siden	1284726	41.07	65626751	7.30	208	2.22	1
		Dose 4 14-30 dage siden	981196	2.01	16593167	2.42	17	0.72	68.6 (46.7; 81.5)
		Dose 4 31-60 dage siden	979210	4.43	29190773	4.26	40	0.96	65.2 (48.9; 76.3)
		Dose 4 61-90 dage siden	968564	8.72	28585453	4.22	80	1.96	52.8 (35.1; 65.7)
		Dose 4 91-120dage siden	925051	13.00	24676234	3.81	28	0.79	36.0 (-7.8; 62.0)
		Dose 4 121-xxdage siden	617125	17.29	7197584	1.67	10	0.97	3.0 (-136.1; 60.2)
		Dose 4 uanset tid siden	984984	2.03	106243211	15.41	175	1.15	56.9 (45.1; 66.1)
70-79 år		3 doser 140+ dage siden	513769	43.15	13792488	3.84	329	16.70	1
		Dose 4 14-30 dage siden	474087	2.01	8015015	2.42	34	2.97	76.0 (64.6; 83.7)
		Dose 4 31-60 dage siden	473805	4.43	14159614	4.27	81	4.00	72.2 (62.5; 79.4)
		Dose 4 61-90 dage siden	471401	8.72	14002530	4.24	172	8.60	63.4 (52.7; 71.7)
		Dose 4 91-120dage siden	458701	13.00	12821313	3.99	73	3.99	58.8 (41.2; 71.2)
		Dose 4 121-xxdage siden	356344	17.29	5073496	2.03	15	2.07	77.2 (55.7; 88.2)
		Dose 4 uanset tid siden	476189	2.03	54071968	16.22	375	4.85	68.6 (61.8; 74.1)
80+ år		3 doser 140+ dage siden	228949	44.93	6217589	3.88	434	48.86	1
		Dose 4 14-30 dage siden	241162	2.01	4078567	2.42	63	10.81	77.2 (69.8; 82.8)
		Dose 4 31-60 dage siden	240331	4.43	7164517	4.26	130	12.70	72.4 (65.3; 78.1)
		Dose 4 61-90 dage siden	237847	8.72	7039607	4.23	253	25.16	66.4 (58.8; 72.6)
		Dose 4 91-120dage siden	229751	13.00	6486412	4.03	124	13.38	64.1 (53.3; 72.4)
		Dose 4 121-xxdage siden	208913	17.74	3281418	2.24	42	8.96	48.2 (16.1; 68.1)
		Dose 4 uanset tid siden	242117	2.03	28050521	16.55	612	15.27	70.0 (65.1; 74.2)



kVE for BA.1 vaccinen\$

00: All	3 doser 140+ dage siden	2027444	42.03	85636828	6.03	971	7.94	1
	Dose 4 14-30 dage siden	534439	2.00	9054411	2.42	52	4.02	78.5 (71.1; 84.0)
	Dose 4 31-60 dage siden	533302	4.43	15948165	4.27	114	5.00	64.1 (54.8; 71.5)
	Dose 4 61-90 dage siden	531514	8.72	15840224	4.26	277	12.24	59.6 (52.1; 66.0)
	Dose 4 91-120dage siden	523657	13.00	15431013	4.21	139	6.31	58.6 (48.0; 67.1)
	Dose 4 121-xxdage siden	513911	17.47	8769729	2.44	48	3.83	47.9 (20.1; 66.1)
	Dose 4 uanset tid siden	536689	2.03	65043542	17.31	630	6.78	64.1 (59.4; 68.2)
50-69 år	3 doser 140+ dage siden	1284726	41.07	65626751	7.30	208	2.22	1
	Dose 4 14-30 dage siden	212241	2.00	3596866	2.42	7	1.36	58.2 (7.1; 81.2)
	Dose 4 31-60 dage siden	211929	4.43	6340857	4.27	13	1.44	45.7 (-2.1; 71.1)
	Dose 4 61-90 dage siden	211389	8.72	6297901	4.26	31	3.45	50.6 (23.6; 68.0)
	Dose 4 91-120dage siden	208043	13.00	6099100	4.19	15	1.72	13.6 (-65.5; 54.9)
	Dose 4 121-xxdage siden	191970	17.29	3150075	2.34	8	1.78	-36.1 (-280.1; 51.3)
	Dose 4 uanset tid siden	213168	2.03	25484799	17.08	74	2.03	42.5 (22.2; 57.5)
70-79 år	3 doser 140+ dage siden	513769	43.15	13792488	3.84	329	16.70	1
	Dose 4 14-30 dage siden	189092	2.00	3204875	2.42	15	3.28	75.2 (56.5; 85.9)
	Dose 4 31-60 dage siden	188851	4.43	5654101	4.28	31	3.84	66.8 (47.5; 79.0)
	Dose 4 61-90 dage siden	188682	8.72	5634775	4.27	93	11.55	53.7 (36.5; 66.3)
	Dose 4 91-120dage siden	186817	13.00	5537214	4.23	33	4.17	61.3 (38.0; 75.8)
	Dose 4 121-xxdage siden	178150	17.29	3073596	2.46	8	1.82	80.5 (52.9; 91.9)
	Dose 4 uanset tid siden	189862	2.03	23104561	17.38	180	5.45	63.7 (54.6; 71.0)
80+ år	3 doser 140+ dage siden	228949	44.93	6217589	3.88	434	48.86	1
	Dose 4 14-30 dage siden	133106	2.00	2252670	2.42	30	9.32	82.2 (73.8; 87.9)
	Dose 4 31-60 dage siden	132522	4.43	3953207	4.26	70	12.39	68.2 (57.2; 76.3)
	Dose 4 61-90 dage siden	131443	8.72	3907548	4.25	153	27.41	66.4 (57.4; 73.5)
	Dose 4 91-120dage siden	128797	13.00	3794699	4.21	91	16.79	62.0 (48.8; 71.8)
	Dose 4 121-xxdage siden	143791	17.94	2546058	2.53	32	8.80	34.9 (-16.2; 63.6)
	Dose 4 uanset tid siden	133659	2.03	16454182	17.59	376	16.00	68.9 (63.4; 73.6)

kVE for BA.4 vaccinen\$

00: All	3 doser 140+ dage siden	2027444	42.03	85636828	6.03	971	7.94	1
	Dose 4 14-30 dage siden	1159912	2.01	19596864	2.41	62	2.21	72.4 (63.7; 79.0)
	Dose 4 31-60 dage siden	1157952	4.43	34504347	4.26	137	2.78	73.2 (67.0; 78.1)
	Dose 4 61-90 dage siden	1144227	8.72	33726223	4.21	228	4.73	64.4 (57.4; 70.2)
	Dose 4 91-120dage siden	1087855	13.00	28495701	3.74	84	2.06	52.9 (36.9; 64.8)
	Dose 4 121-xxdage siden	666724	17.29	6756358	1.45	19	1.97	55.7 (22.7; 74.6)
	Dose 4 uanset tid siden	1164501	2.03	123079493	15.10	530	3.01	67.4 (62.9; 71.4)



50-69 år	3 doser 140+ dage siden	1284726	41.07	65626751	7.30	208	2.22	1	
	Dose 4 14-30 dage siden	768034	2.01	12980663	2.41	10	0.54		73.2 (47.9; 86.2)
	Dose 4 31-60 dage siden	766361	4.43	22822461	4.25	27	0.83		70.7 (54.3; 81.2)
	Dose 4 61-90 dage siden	756265	8.72	22260824	4.21	49	1.54		54.1 (33.5; 68.3)
	Dose 4 91-120dage siden	716146	13.00	18552524	3.70	13	0.49		55.4 (11.4; 77.6)
	Dose 4 121-xxdage siden	424450	17.29	4037033	1.36	2	0.35		65.9 (-61.6; 92.8)
	Dose 4 uanset tid siden	770894	2.03	80653505	14.95	101	0.88		63.4 (51.8; 72.3)
70-79 år	3 doser 140+ dage siden	513769	43.15	13792488	3.84	329	16.70	1	
	Dose 4 14-30 dage siden	284338	2.01	4799038	2.41	19	2.77		76.1 (60.7; 85.5)
	Dose 4 31-60 dage siden	284297	4.43	8485897	4.26	50	4.12		74.4 (63.7; 82.0)
	Dose 4 61-90 dage siden	282066	8.72	8348399	4.23	79	6.62		68.9 (57.5; 77.2)
	Dose 4 91-120dage siden	271247	13.00	7265676	3.83	40	3.85		54.5 (28.5; 71.1)
	Dose 4 121-xxdage siden	177640	17.29	1991699	1.60	7	2.46		68.9 (24.3; 87.2)
	Dose 4 uanset tid siden	285666	2.04	30890709	15.45	195	4.42		70.2 (62.6; 76.3)
80+ år	3 doser 140+ dage siden	228949	44.93	6217589	3.88	434	48.86	1	
	Dose 4 14-30 dage siden	107540	2.01	1817163	2.41	33	12.71		69.9 (56.1; 79.4)
	Dose 4 31-60 dage siden	107294	4.43	3195989	4.26	60	13.14		73.9 (64.5; 80.8)
	Dose 4 61-90 dage siden	105896	8.72	3117000	4.20	100	22.46		65.4 (54.7; 73.6)
	Dose 4 91-120dage siden	100462	13.00	2677501	3.81	31	8.10		55.3 (28.9; 71.9)
	Dose 4 121-xxdage siden	64634	17.29	727626	1.61	10	9.62		38.3 (-42.8; 73.3)
	Dose 4 uanset tid siden	107941	2.03	11535279	15.27	234	14.20		67.7 (60.7; 73.5)

Noter: Studieperiode fra 29SEP2022 til 20FEB2023. kVE=komparativ vaccine-effektivitet, udregnet som den relative beskyttelse i gruppen, der har fået 4 stik i forhold til den tilbageværende beskyttelse blandt personer, som kun har fået 3 stik. Population angiver hvor mange personer, der bidrager med tid i den pågældende eksponeringskategori. *Gennemsnitlige antal uger mellem sidste stik og startdatoen for opfølgningsperioden for hver person, der indgår i analysen. #Gennemsnitlige antal uger som hver person bidrager observationstid med i den pågældende eksponeringskategori. **Indlæggelse pga. covid-19 iflg. SSI klassifikationsalgoritme. †En lille andel (<2%) af de mRNA vacciner, der er givet, er registreret som de værende af den oprindelige (ikke-variant opdaterede) type. ***Estimaterne er udregnet som 1 minus hazard ratio (HR), hvor HR er udregnet i en Cox regressionsmodel med underliggende kalendertid og justering for alder, køn, bopælsregion, komorbiditet og tidligere infektion.

Yderligere om population og metode

Population: Personer, bosiddende i Danmark, som er over 50 år per 15. september 2022 og vaccineret med 3. stik for mindst 140 dage siden.

Ueksponerede er folk som endnu ikke har fået 4. stik; eksponerede er folk som har fået 4. stik fra d. 15. september og frem.

Følgende er ikke medtaget i analysen: Personer som tidligere har været indlagt pga COVID-19; Personer der fik 4. stik før 15. september 2022; Personer under 85 år, som fik 4. stik i september 2022.

Analyserne viser vaccineeffektivitet imod indlæggelse pga. COVID-19; mere præcist VE imod infektioner i perioden 29SEP2022-20FEB2023 som efterfølgende fører til indlæggelse. VE er udregnet som 1 minus HR, hvor HR er hazard ratioen fra en Cox regression med underlæggende kalendertid og justering for alder (5-års aldersgrupper), køn, bopælsregion, comorbiditet (ingen, 1, 2, 3+) og tidligere infektion. Opfølgningstiden starter tidligst 60 dage efter en evt. tidligere infektion og slutter ved smitte, død, udrejse, vaccination med 4. stik (blandt ueksponerede).

Personer kan bidrage med ueksponeret tid efterfulgt af eksponeret tid, hvis de bliver vaccineret med 4. stik i løbet af studieperioden. Eksponerede personer kan også bidrage med tid i flere tidsperioder (altså 14-30 dage siden 4. stik efterfulgt af 31-60 dage siden 4. stik).

Tid siden sidste stik er antal uger mellem sidste stik og startdatoen for opfølgningsperioden.