

Rapport – uke 31 og 32

torsdag 18. august 2022

Om rapporten

Folkehelseinstituttet har ansvar for den nasjonale overvåkingen av covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner. Denne rapporten beskriver den epidemiologiske situasjonen, samt overvåking av vaksinasjon mot covid-19 i Norge og covid-19 internasjonalt.

Om rapporten _____	1
Sammendrag uke 31 og 32 _____	2
Overvåking av alvorlig koronavirussykdom _____	6
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og nye pasienter innlagt i intensivavdelingen _____	6
Pasienter innlagt i sykehus etter virusvariant _____	8
Covid-19-assosierte dødsfall _____	10
Overvåking av totaldødelighet _____	11
Overvåking av alvorlig influensa _____	12
Overvåking av sykehusinnleggelse med luftveisinfeksjon _____	13
Nye innleggelse i sykehus med luftveisinfeksjon _____	13
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2 _____	17
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	17
Covid-19-tilfeller etter alder _____	18
Testing for SARS-CoV-2 i helsetjenesten _____	18
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data _____	19
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer) _____	21
Virologisk overvåking _____	25
Sirkulerende SARS-CoV-2 virus i Norge _____	25
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus _____	27
Influensa og andre luftveisagens i sirkulasjon _____	28
Overvåking av SARS-CoV-2 i avløpsvann _____	30
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	30
Vaksinasjonsdekning etter alder _____	32
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	33
Covid-19-situasjonen globalt _____	36
Om overvåkningssystemene og datakildene _____	38

Sammendrag uke 31 og 32

Vurdering

- Den samlede overvåkingen tyder på at sommerbølgen har passert toppen og fortsatt er i svak nedgang.
- Situasjonen er fortsatt uforutsigbar, og vi må regne med at epidemien vokser igjen når befolkningen kommer tilbake til hverdagen etter sommeren. Utover høsten kan eventuelle nye varianter med økt spredningsevne gi nye bølger. Helseinstitusjonene må ha beredskap for flere innleggelser, for utbrudd og for større sykefravær.
- Kommunene tilbyr en oppfriskningsdose (fjerde dose) til sykehjemsbeboere og alle som er 65 år eller eldre. Flere grupper kan bli aktuelle snart. For øvrig kan samfunnet, herunder barnehager, skoler, høgskoler og universiteter, fortsette med normal hverdag uten egne smitteverntiltak mot covid-19.

Alvorlig sykdom av covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner

- **Sykehusinnleggelser covid-19:** Fra uke 26 til uke 31 har det vært en nedadgående trend i antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak. Denne uken er det registrert en 10 % økning sammenlignet med uke 31. Samtidig er antallet lavere enn antallet nye pasienter registrert i uke 30. Det er foreløpig rapportert om 192 nye pasienter i uke 32, etter 174 i uke 31, og 227 i uke 30. Tall for siste uke forventes oppjustert.
- **Sykehusinnleggelser influensa:** Antall nye innleggelser har vært under fem siste fire uker, etter 6 innleggelser i uke 27 og 12 i uke 28.
- **Sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon:** Det er en avtagende trend i antall innleggelser med luftveisinfeksjoner. I uke 31 er det foreløpig registrert 982 innleggelser, etter 1 139 og 1 321 i hhv. uke 30 og 29.
- **Intensivinnleggelser covid-19:** Det sees en nedadgående trend i antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling. Det er rapportert om 9 nye pasienter innlagt i uke 32, etter 14 i uke 31 og 14 i uke 30. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling sist uke ventes å bli oppjustert.
- **Dødsfall covid-19:** Det er foreløpig registret 48 covid-19 relaterte dødsfall i uke 32 og 60 i uke 31. Antall ukentlige dødsfall har gått ned siden uke 28 (99 dødsfall). Tallene for de siste ukene, spesielt den siste uken, forventes oppjustert.
- **Overdødelighet:** Det er i 2022 foreløpig beregnet flere dødsfall enn ventet i uke 11, 12, 25, 27, 28 og 29 i befolkningen i Norge som helhet. I aldersgruppen 65 år og eldre er det foreløpig beregnet flere dødsfall enn ventet i uke 11, 25, 27, 28 og 29.

Utbredelse av covid-19, influensa og annen luftveisinfeksjon

- **Luftveissymptomer i befolkningen:** Data fra befolkningsundersøkelsen Symptometer viser at det fra uke 26 har vært en nedgang i andelen deltakere som oppgir å ha forkjølelsessymptomer, har testet seg, og oppgir positivt prøveresultat for koronavirus.
- **Overvåking i avløpsvann:** Resultater fra analyser av SARS-CoV-2 i avløpsvann i utvalgte bykommuner og Gardermoen-området, totalt ca 30 % av befolkningen i Norge, indikerer en svakt nedadgående trend siden uke 26.
- **Legesøkingsadferd/konsultasjoner:** Andelen konsultasjoner ved legekontor/legevakt for bekreftet covid-19 har vært nedadgående fra uke 29. Andelen konsultasjoner for andre luftveisagens følger den samme trenden.
- **Utbrudd i helseinstitusjoner:** I uke 31 og 32 var antall varslede utbrudd omtrent på samme nivå som de to forutgående ukene.
- **Testing for SARS-CoV-2:** Antall personer testet med PCR/antigentest ved teststasjon eller legekontor har gått ned siden uke 25.
- **Meldte tilfeller av covid-19:** Det har vært en nedgang i antall meldte tilfeller til MSIS siden uke 25.
- **Influensa:** Influenzaforekomsten er stabilt svært lav. Etter en topp med influensa A(H3N2) i uke 14 med en positivandel blant testede på rundt 21 % nasjonalt, har andelen influensaviruspositive ligget under 1,5 % siden uke 24.
- **Andre luftveisagens enn influensavirus og SARS-CoV-2:** Nivået av andre påviste luftveisagens har vært stabilt lavt de siste 4 ukene. I uke 32 var andelen positive analyser på 2 %. Det er hovedsakelig rhinovirus (13 %), og parainfluenzavirus (3 %) som påvises.

Vaksinasjon mot covid-19

- Per 14. august 2022 er 73 % av hele befolkningen, 88 % (16 år og eldre) vaksinert med to doser koronavaksine.
- Av hele befolkningen har 54 % fått oppfriskningsdose (3.dose). Andelen er 91 % for aldersgruppen 65 år og eldre, og 67 % for aldersgruppen 18 år og eldre.
- I aldersgruppen 75 år og eldre er 31 % vaksinert med 4.dose.

Virologisk overvåking

- Omikronvarianten BA.5 dominerer i Norge og utgjør over 92 % av tilfellene som er analysert. En undervariant av BA.2, BA.2.75, som har fått stor utbredelse i India, er også påvist med ett tilfelle så langt i Norge. Viruset har per nå liten utbredelse utenfor India, men på grunn av virusets egenskaper overvåkes forekomsten tett. Det er ventet at forekomsten vil øke og at denne varianten har potensiale til å overta for BA.5.

Tabell 1. Status og utvikling – hovedindikatorer fra de ulike overvåkingssystemene siste to uker

Indikator	Uke 31		Uke 32		Ukentlig endring (%)
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	
Alvorlighet sykdom					
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	174	3,2	192	3,4	10 %
Nye covid-19 pasienter innlagt i intensivavdeling	14	0,3	9	0,2	-36 %
Nye covid-19 assosierte dødsfall	60	1,1	48	0,9	-20 %
Utbredelse av covid-19 og influensa					
Nye covid-19 tilfeller meldt til MSIS	1 135	21	1 051	19	-7 %
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) ⁵	6 167	114	5 775	106	-6 %
Nye covid-19 utbrudd i helseinstitusjoner	9	-	8	-	-
Nye covid-19 utbrudd utenfor helseinstitusjoner	1	-	1	-	-
Legesøkingsatferd/ Symptomer i befolkningen					
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (R991) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	0,4 %	-	0,3 %	-	-21,2 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (R992) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	2,8 %	-	2,4 %	-	-16,7 %
Andel konsultasjoner for andre luftveisagens (R05, R74, R78 og R83) blant alle konsultasjoner (KUHR-data)	4,1 %	-	3,7 %	-	-8,9 %
Andel med forkjølelssymptomer i befolkningen (Symptometer)	6,0 %	-	4,0 %	-	-34 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	2,7 %	-	1,6 %	-	-42 %
Vaksinasjon mot covid-19					
Personer vaksinert med 1. dose	190	.	209	-	4 343 791
Personer vaksinert med 2. dose	326	.	287	-	4 050 655
Personer vaksinert med 3. dose**	1 761	.	1 660	-	2 982 148
Personer vaksinert med 4 dose***	24 531	.	30 130	-	191 054

*person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person, og er basert på PCR tester og antigen hurtigtester samlet. Selvtester er ikke inkludert. Det reelle antall tester er derfor ukjent. Det er ikke beregnet ukentlig endring (%). For sykdomspulsen er dette grunnet forsinkelser i datainnsendingen. Informasjon om de ulike overvåkingssystemene finnes på s. 38

**totalt antall 3. dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2. dose.

***totalt antall 4. dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 3. dose.

Tabell 2. Status og utvikling – hovedindikatorer fra de ulike overvåkingsystemene siste ti uker

Indikator	Uke 23	Uke 24	Uke 25	Uke 26	Uke 27	Uke 28	Uke 29	Uke 30	Uke 31	Uke 32
Alvorlig sykdom	Antall per 100 000									
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	3,0	4,3	6,0	6,8	6,1	5,2	3,8	4,2	3,2	3,5
Nye covid-19 pasienter innlagt i intensivavdeling	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2
Nye covid-19 assosierte dødsfall	0,6	0,7	1,2	1,3	1,7	1,8	1,6	1,3	1,1	0,9
Nye innleggelses med luftveisinfeksjon	25,0	28,3	32,1	31,9	27,9	26,5	24,3	21,0	18,1	-
Nye pasienter innlagt med influensa****	0,4	0,2	-	-	0,1	0,2	-	-	-	-
Utbredelse av covid-19 og influensa	Antall/antall per 100 000/ andel									
Nye covid-19 tilfeller meldt til MSIS per 100 000	39	57	85	71	43	36	29	24	21	19
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) † per 100 000	236	251	292	263	197	173	151	129	114	106
Antall nye covid-19 utbrudd i helseinstitusjoner	11	21	22	39	34	34	12	10	9	8
Antall nye covid-19 utbrudd utenfor helseinstitusjoner	1	1	2	3	3	6	0	0	1	1
Influensa; andel positive blant de testede (MSIS labdatabasen og reflab)	1,4 %	0,9 %	0,3 %	0,5 %	0,4 %	0,6 %	0,7 %	0,9 %	1,1 %	1,3 %
Legesøkingsatferd/ Symptomer i befolkningen	Andel									
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (R991) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	0,2 %	0,3 %	0,4 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,4 %	0,3 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (R992) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	1,2 %	1,6 %	2,6 %	3,2 %	3,4 %	3,4 %	3,5 %	3,2 %	2,8 %	2,4 %
Andel konsultasjoner for andre luftveisagens (R05, R74, R78 og R83) blant alle konsultasjoner (KUHR-data)	5,3 %	5,0 %	5,2 %	5,1 %	5,2 %	5,2 %	4,9 %	4,6 %	4,1 %	3,7 %
Andel med forkjølelssymptomer i befolkningen (Symptometer)	6,4 %	8,6 %	9,3 %	8,8 %	7,8 %	7,1 %	-	-	6,0 %	4,0 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	2,3 %	3,3 %	4,5 %	3,9 %	3,2 %	2,9 %	-	-	2,7 %	1,6 %
Vaksinasjon mot covid-19	Antall									
Personer vaksinert med 1. dose	673	612	581	487	308	250	243	175	190	209
Personer vaksinert med 2. dose	1 664	1 697	1 524	1 172	737	558	357	339	326	287
Personer vaksinert med 3. dose**	3 863	4 375	4 593	3 593	3 025	2 343	1 904	1 773	1 761	1 660
Personer vaksinert med 4. dose***	1 352	2 698	3 736	5 524	17 731	20 342	20 077	22 471	24 531	30 130

*person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person, og er basert på PCR tester og antigen hurtigtester samlet. Selvtester er ikke inkludert. Det reelle antall tester er derfor ukjent. Det er ikke beregnet ukentlig endring (%). For sykdomspulsen er dette grunnet forsinkelser i datainnsendingen.

**totalt antall 3. dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2. dose.

***totalt antall 4. dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 3. dose.

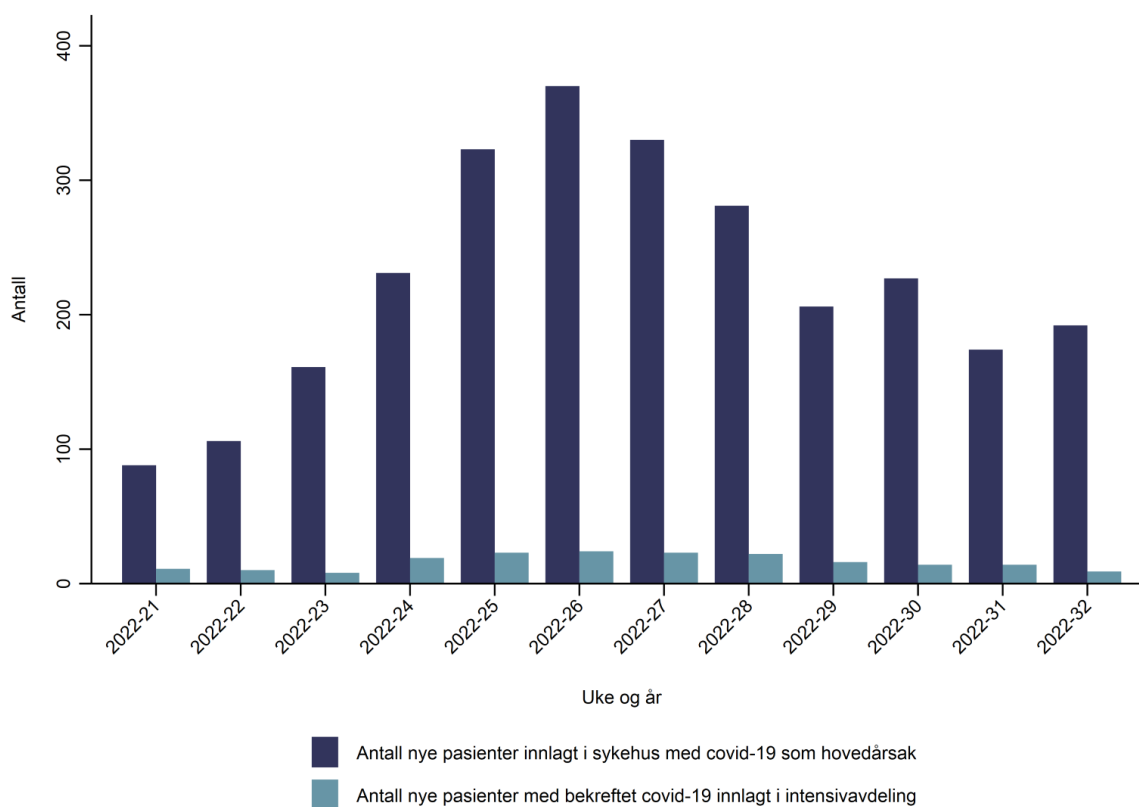
****inkluderer pasienter med laboratoriebekreftet influensa og enten influensadiagnose eller ingen diagnose i pasientjournalssystemet. Insidensen vises ikke hvis det er <5 nye innleggelses i en uke.

Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og nye pasienter innlagt i intensivavdelingen

Det norske pandemiregistret (NoPaR) inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NoPaR oppdatert frem til kl. 05:45, 17. august 2022. Rapporten viser kun pasienter som er innlagt med covid-19 som hovedårsak. Rapporteringsfristen for rapportering av sykehusinnleggelses har siden 11. april 2022 økt fra 24 timer til 7 dager, noe som medfører et etterslep i rapporteringen. Man må ta høyde for dette i tolkningen av presenterte overvåkingsdata.

Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede koronapasienter. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NIR oppdatert frem til kl. 05:45, 17. august 2022.



Figur 1. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 9. mars 2020–14. august 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 2,3 dager (nedre og øvre kvartil: 0,9–4,9 dager), 10 % har blitt rapportert minst 8 dager etter innleggelsesdato. Meiantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,7 dager (nedre og øvre kvartil: 0,4–4 dager), 10 % har blitt rapportert minst 9,4 dager etter innleggelsesdato. Tallene for den siste uken forventes derfor oppjustert.

Tabell 3. Aldersfordeling for pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, under hele pandemien (2. mars 2020–14. august 2022) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele pandemien			Siste 4 uker		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	621	4,1	56,0	14	2,0	1,3
18 – 29 år	623	4,1	75,3	15	2,1	1,8
30 – 44 år	1 805	12,0	164,3	28	3,9	2,5
45 – 54 år	1 974	13,1	265,8	38	5,3	5,1
55 – 64 år	2 181	14,4	331,3	56	7,8	8,5
65 – 74 år	2 682	17,8	495,9	155	21,7	28,7
75 – 84 år	3 248	21,5	983,2	232	32,5	70,2
>=85 år	1 960	13,0	1 656,5	176	24,6	148,7
Totalt	15 094	100,0	278,2	714	100,0	13,2

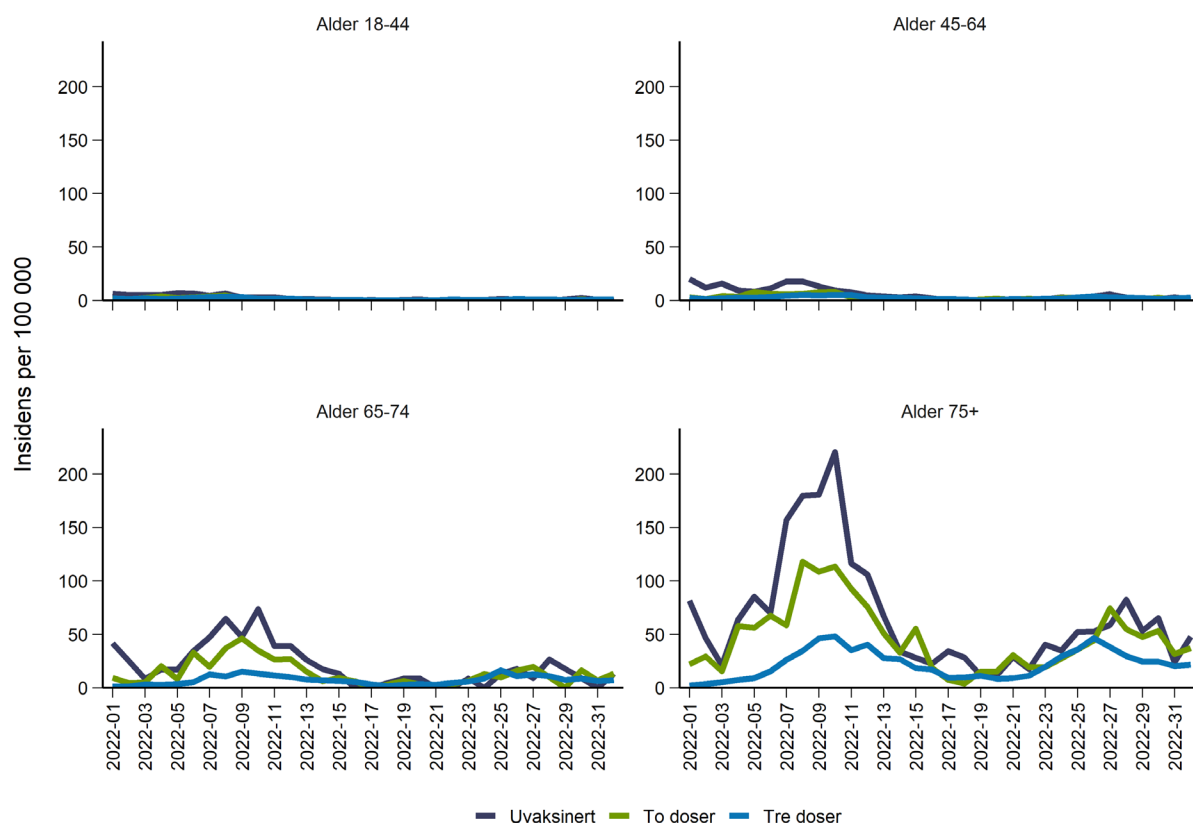
Tabell 4. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele pandemien (2. mars 2020–14. august 2022) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele pandemien			Siste 4 uker		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	47	2,2	4,2	1	2,0	0,1
18 – 29 år	56	2,6	6,8	1	2,0	0,1
30 – 44 år	217	10,0	19,8	0	0,0	0,0
45 – 54 år	349	16,1	47,0	3	6,0	0,4
55 – 64 år	482	22,2	73,2	11	22,0	1,7
65 – 74 år	509	23,5	94,1	11	22,0	2,0
75 – 84 år	407	18,8	123,2	19	38,0	5,8
>=85 år	103	4,7	87,1	4	8,0	3,4
Totalt	2170	100,0	40,0	50	100,0	0,9

Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus

I Beredskapsregistret kan man koble NoPaR og NIR med andre registre. Det er ikke mulig å koble alle pasienter i NoPaR og NIR med andre registre, derfor kan tallgrunnlaget være ulikt det presentert ovenfor. I de ulike koblingene er dataene fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK oppdatert frem til kl. 05:45, 17. august 2022, og data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til 16. august 2022. Vaksinestatus blant pasienter innlagt i sykehus er beregnet basert på innleggesdato til pasienten. Vaksinerte med D-nummer er ekskludert fra analysen da disse individene ikke med sikkerhet kan følges over tid.

Figur 2 viser utviklingen i insidens av kombinasjonen sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen og covid-19-assosierte dødsfall for personer 18 år og eldre.



Figur 2. Ukentlig insidens av nye dødsfall eller nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter vaksinasjonsstatus blant personer med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Linjen for 2 doser viser dem som kun har fått to doser. 3. januar – 14. august 2022. Kilde BeredtC19; Norsk intensiv- og pandemiregister, Folkeregistret MSIS, DÅR, SYSVAK.

Pasienter innlagt i sykehus etter virusvariant

Tabellen under viser antall nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak etter virusvarianter. Sannsynligvis skjuler det seg BA.5 i i prøver som ennå ikke er karakterisert, slik at reelle andelen BA.5 hos innlagte antageligvis er noe høyere. Sekvenseringsresultat for siste uker er enda ikke fullstendige. Uke 32 er dermed ikke inkludert i tabellen.

Tabell 5. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak, etter tidsperiode og virusvariant, uke 30 og 31 og siden uke 22. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pandemiregister og MSIS-labdatabasen.

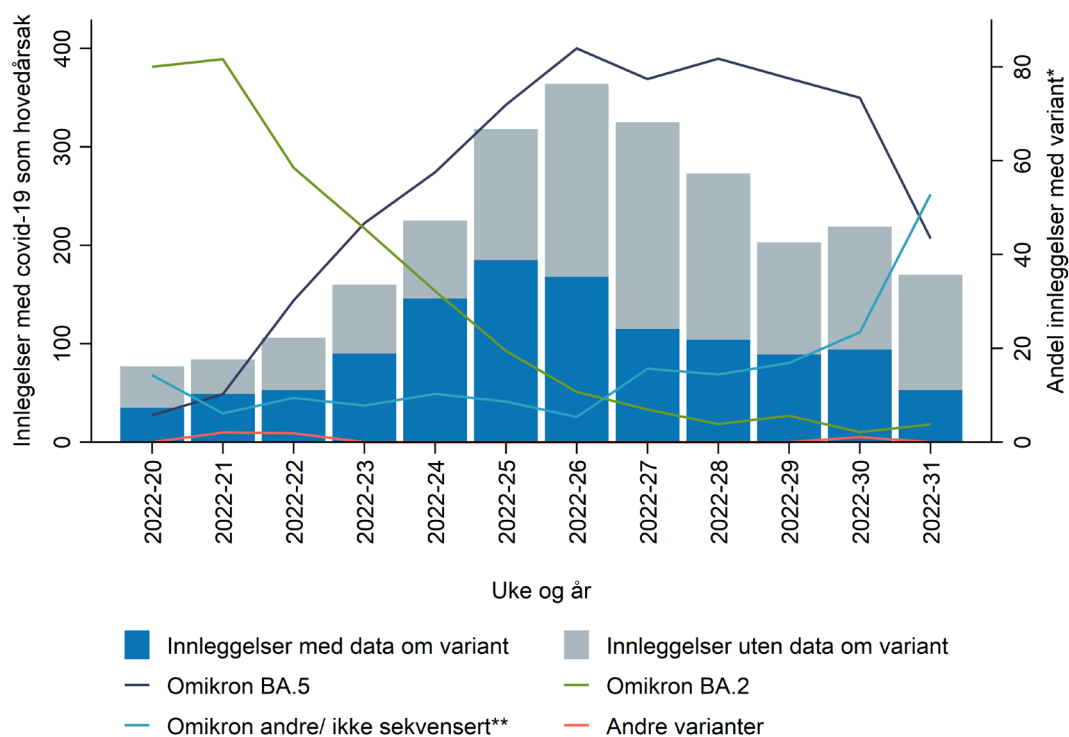
Variant	Uke 30		Uke 31		Fra uke 22 til 31 [!]	
	n	%*	n	%*	n	%*
Omikron BA.5	69	73	23	43	758	64
Omikron BA.2	2	2	2	4	262	22
Omikron andre/ikke kategorisert**	22	23	28	53	158	13
Andre varianter	1	1	0	0	3	0
Totalt med data om variant	94	43	53	31	1 181	100
Totalt innleggelses	219	100	170	100	2 524	.

* blant de med data om variant

**kan inneholde pasienter med BA.5 eller BA.2 hvis prøven ikke har blitt sekvensert

***vises ikke grunnet personvern hensyn

! Inneholder antall fra uke 22 til og med uke 32 i 2022.



*blant innleggelses med data om variant **kan inneholde pasienter med BA.5 eller BA.2 hvis prøven ikke har blitt sekvensert

Figur 3. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak, og andel innleggelses hvor pasienter testet positivt for omikron BA.5, BA.2 og annen subtype eller uspesifisert omikron, eller andre varianter etter uke, uke 22-32 2022. Kilde: BeredtC19 med data fra Norsk pandemiregister og MSIS-labdatabasen.

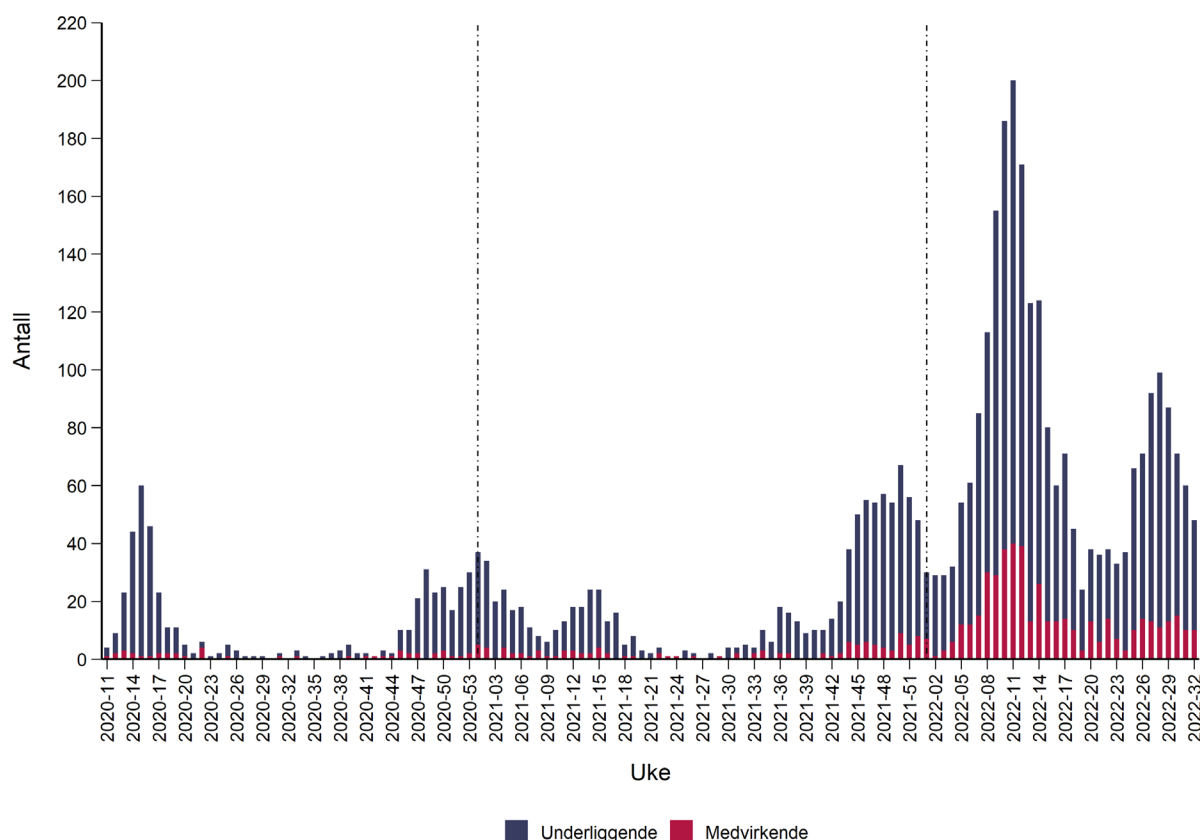
- [Om Norsk intensiv- og pandemiregister](#)
- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

Covid-19-assosierte dødsfall

Covid-19-assosierte dødsfall er definert som dødsfall hvor covid-19 er angitt som underliggende eller medvirkende årsak på dødsattesten. Data på dødsfall er trukket ut 16. august 2022 kl. 10.00. Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken. Mens man tidligere kun inkluderte dødsfall med en positiv prøve i MSIS, inkluderes nå også dødsfall uten en positiv prøve i MSIS. Første dødsfall ble meldt 12. mars 2020.

For hvert dødsfall i Dødsårsaksregisteret skal det velges ut én underliggende dødsårsak. Folkehelseinstituttet følger regler fastsatt av WHO for utvelgelsen av denne underliggende dødsårsaken. Forenklet kan man si at den underliggende dødsårsaken anses som den viktigste faktoren som ledet til døden, uten at man kan si noe om hvor mye eventuelt andre dødsårsaker har bidratt til dødsfallet. Hvis det påføres flere dødsårsaker på dødsmeldingen vil den eller de sykdommene som ikke registreres som underliggende dødsårsak, bli registrert som medvirkende dødsårsak. Om covid-19 blir underliggende eller medvirkende dødsårsak avhenger av hvor på dødsmeldingen legen påfører diagnosekodene. Dette er opp til den enkelte lege å vurdere.

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde 83 år, medianalderen er 85 år og 2 051 (53 %) er menn. Det var registrert 60 dødsfall i uke 31 og 48 i uke 32. Antall ukentlige registrerte dødsfall har gått ned siden uke 28 (99 dødsfall). Tallene for de siste ukene, spesielt den siste uken, forventes oppjustert.



Overvåking av totaldødelighet

Det er i 2022 foreløpig beregnet flere dødsfall enn ventet i uke 11, 12, 25, 27, 28 og 29 i befolkningen i Norge som helhet. I aldersgruppen 65 år og eldre er det foreløpig beregnet flere dødsfall enn ventet i uke 11, 25, 27, 28 og 29.

Lokalt er det de siste åtte ukene beregnet forhøyet dødelighet i Agder i uke 28, i Innlandet i uke 25 og 28 og i Nordland i uke 27.

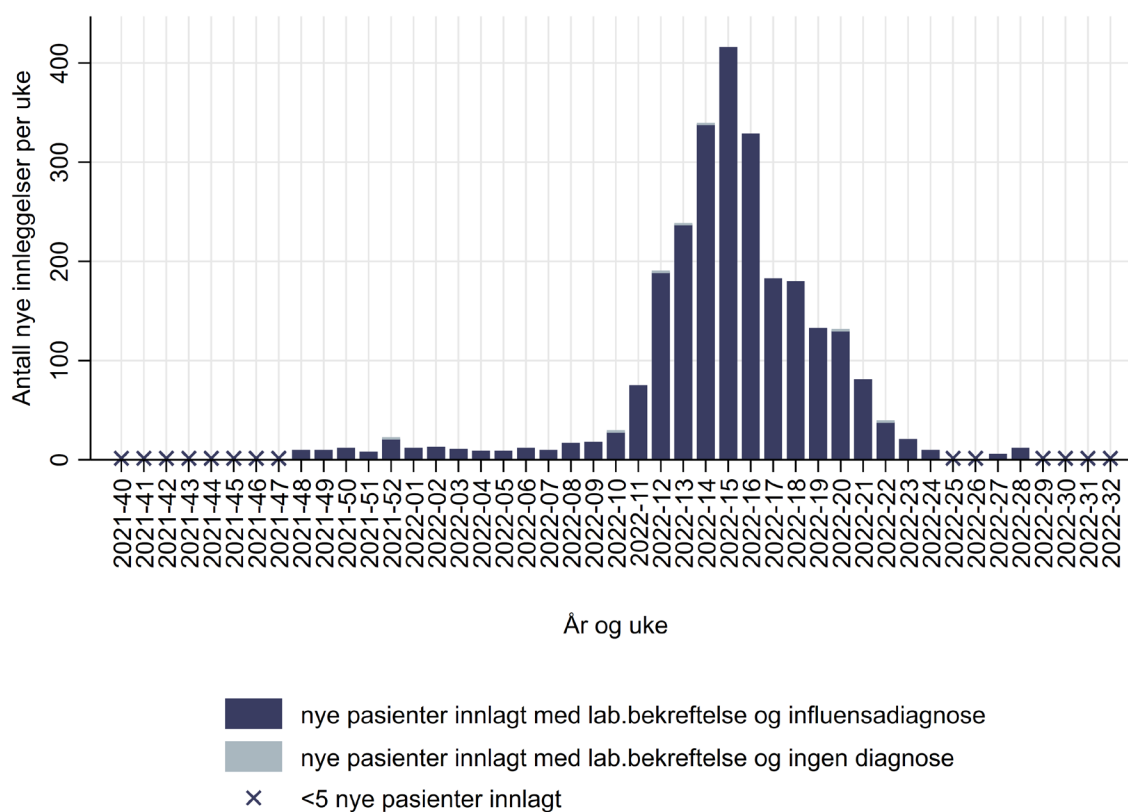
Totaldødeligheten i Europa har de siste ukene vært høyere enn forventet, spesielt for aldersgruppen 65 år og eldre. I samme tidsrom har det vært hetebølger i store deler av Europa og også en økning i antall covid-19 tilfeller i flere europeiske land.

Overvåking av alvorlig influensa

Innleggelser i sykehus med influensa

Overvåkingen av sykehusinnleggelser med influensa er register-basert med data fra Norsk pasientregister (NPR) og MSIS-labdatabasen. Dette representerer en midlertidig styrking av influensaovervåkingen under covid-19-epidemien i Norge og utføres i Beredskapsregisteret for covid-19 (Beredt C19). Diagnosekoder for influensa som registreres i sykehusenes journalsystemer (ICD-10 J09-J11) kobles til positive laboratoriesvar for influensa fra MSIS-labdatabasen. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold i NPR og inkluderer unike innleggelser per sesong (re-innleggelser er ikke inkludert). Diagnosekodene for influensa settes senest ved utskrivelse, og det kan derfor være en viss forsinkelse i dataene. For å få et mer tidsriktig bilde av nye influensainnleggelser i de siste ukene, oppgis også sykehusinnlagte med laboratoriebekreftet influensa, hvor det ennå ikke er registrert diagnose i pasientjournalsystemet. Tallene blir etterjusterte når registreringsgraden øker.

Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra MSIS-labdatabasen oppdatert kl. 11:00, 16. august 2022 og et datasett fra NPR oppdatert kl. 9:45, 16. august 2022.



Figur 5. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med laboratoriebekreftet influensa og influensa-diagnose og antall nye pasienter med laboratoriebekreftet influensa uten diagnose i pasientjournalsystemet, etter uke, 4. oktober 2021 – 14. august 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra MSIS-labdatabasen og Norsk pasientregister.

**Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.*

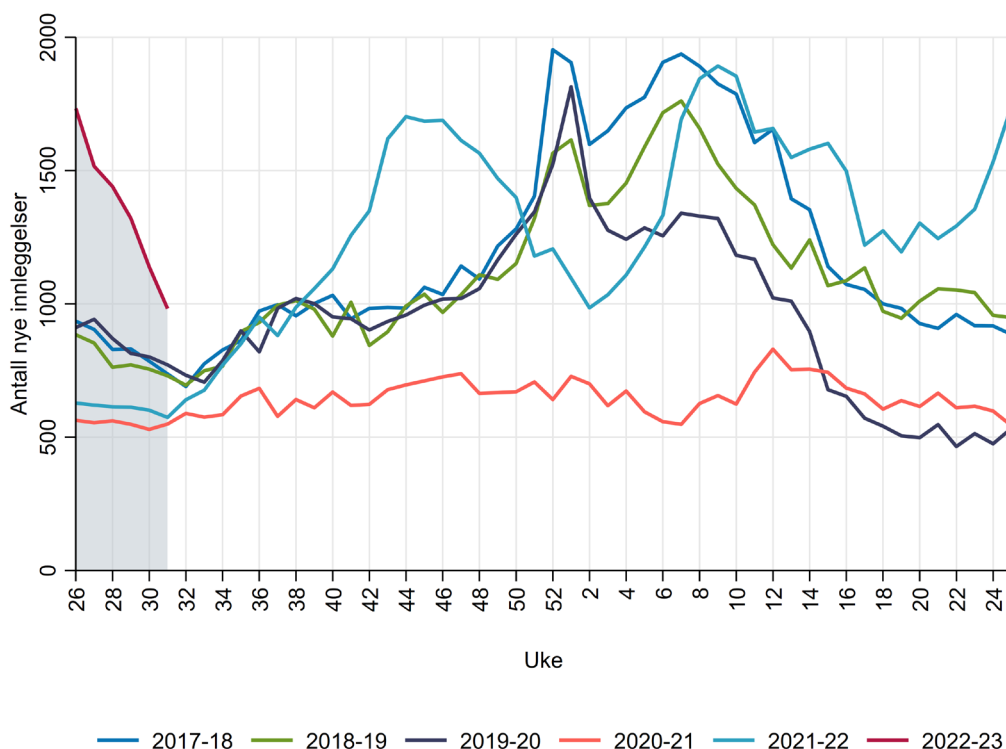
Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon

Overvåkingen omhandler innleggelser med luftveisinfeksjonsdiagnose. For utfyllende forklaring se avsnittet [Om overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon](#).

I sesongen 2021-22 inngår en bredere oversikt over sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon i håndtering av covid-19-pandemien. Overvåkingen utføres i Beredskapsregisteret for covid-19 (Beredt C19) og er basert på data fra Norsk pasientregister (NPR) med informasjon om diagnosekoder for luftveisinfeksjoner som registreres i sykehusenes journalsystemer. ICD-10-diagnosekodene inkludert i overvåkingen er J00-J06 (akutte øvre luftveisinfeksjoner), J09-J22 (influensa, pneumoni, bronkitt, bronkiolitt og andre nedre luftveisinfeksjoner), J80 (respiratorisk distressyndrom hos voksne), U07 (covid-19), A37 (kikhoste) og H65-H67 (akutt mellomørebetennelse). Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene blir etterjustert.

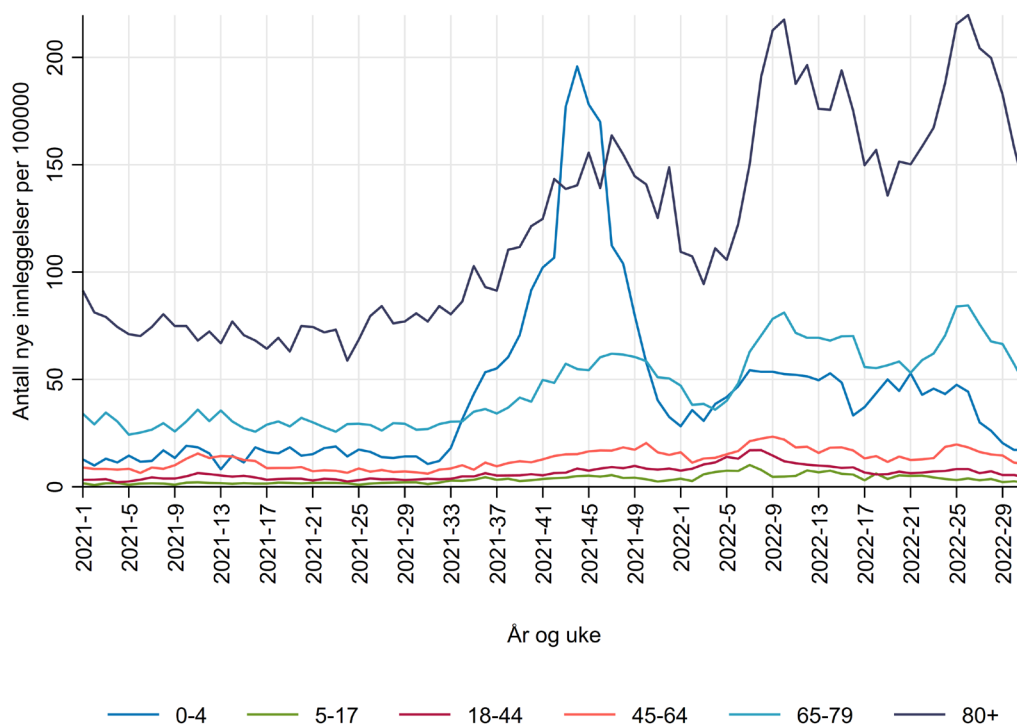
Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NPR oppdatert kl. 9:45, 16. august 2022. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold. Alle innleggelser som er registrert med >2 dager mellom telles som nye innleggelser. Det betyr at en person som har blitt innlagt flere ganger, kan telles flere ganger.

Nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon



Figur 6. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per uke, etter sesong, 26. juli 2017–7. august 2022. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

*Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.



Figur 7. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per 100 000, etter uke og aldersgruppe, 4. januar 2021–7. august 2022. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

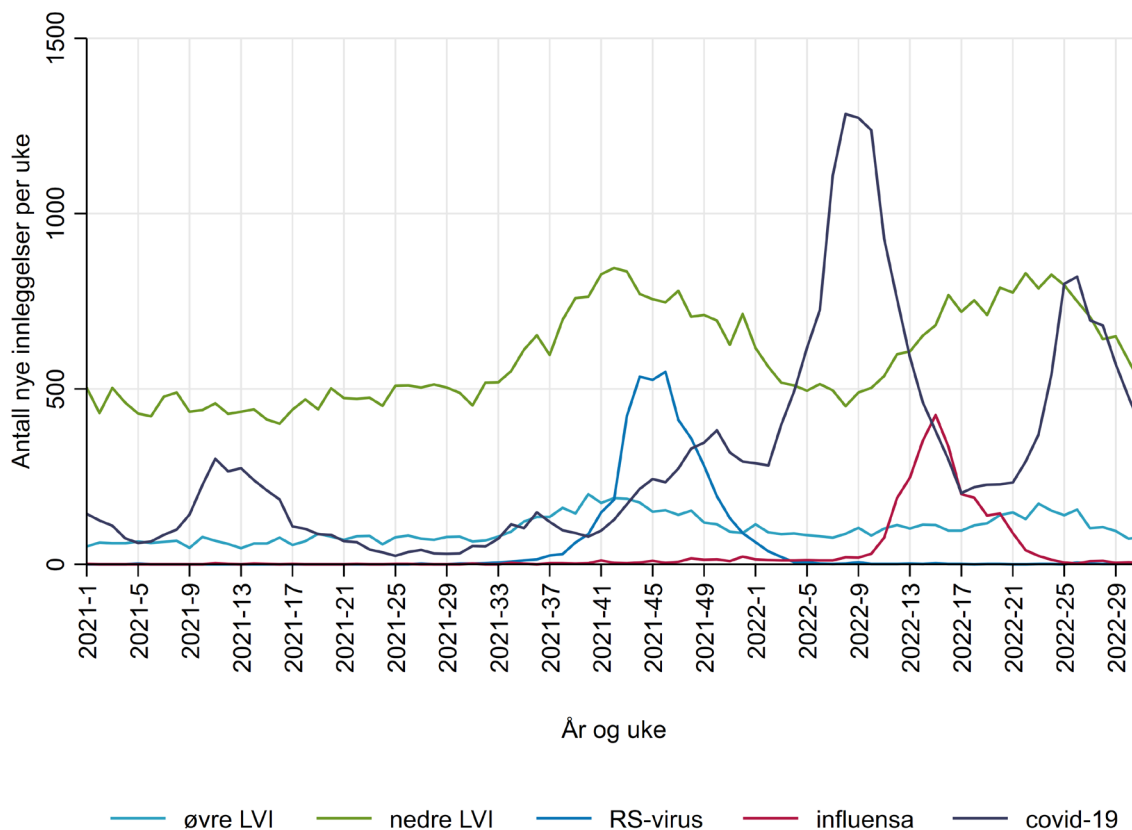
*Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.

Innleggelser med luftveisinfeksjon etter undergruppe

Tallene for innleggelser med covid-19 og influensa i disse analysene vil avvike fra øvrig informasjon i rapporten og offisiell statistikk for covid-19 og influensa fordi ulike datakilder og/eller metoder legges til grunn. Tallene for covid-19 presentert her er basert på innleggelser hvor det settes en diagnose for covid-19, men gir ikke opplysninger om hvorvidt covid-19-sykdom var årsaken til innleggelse. For opplysninger om dette, se avsnittene over.

Tabell 6. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter undergruppe under hele pandemien samt de siste 2 ukene, 24. februar 2020–7. august 2022. Undergruppene er gjensidig ekskluderende, og de patogenspesifikke diagnosekodene for covid-19 (U07), influensa (J09-J11) og respiratorisk syncytialvirus (J12.1, J20.5, J21.0) er prioritert i rekkefølgen de er oppført over de mindre spesifikke diagnosekodene for (andre) nedre luftveisinfeksjoner (J12-J22 (bortsett fra J12.1, J20.5 og J21.0), J80 og A37) og øvre luftveisinfeksjoner (J00-J06, H65-H67). Kilde: Beredt C19; Norsk pasientregister. LVI: luftveisinfeksjon

Undergruppe	Uke 30			Uke 31			Hele pandemien		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000
Øvre LVI	73	6,4	1,3	77	7,8	1,4	11855	9,9	218,5
Nedre LVI	581	51,0	10,7	512	52,1	9,4	71214	59,4	1312,6
RSV	2	0,2	0,0	0	0,0	0,0	4561	3,8	84,1
Influensa	6	0,5	0,1	4	0,4	0,1	3508	2,9	64,7
Covid-19	477	41,9	8,8	389	39,6	7,2	28662	23,9	528,3
Totalt	1139	100,0	21,0	982	100,0	18,1	119800	100,0	2208,2



Figur 8. Antall nye innleggelses i sykehus med luftveisinfeksjon etter uke og undergruppe, 4. januar 2021 – 7. august 2022. Undergruppene er gjensidig ekskluderende, og de patogenspesifikke diagnosekodene for covid-19 (U07), influensa (J09-J11) og respiratorisk syncytialvirus (J12.1, J20.5, J21.0) er prioritert i rekkefølgen de er oppført over de mindre spesifikke diagnosekodene for (andre) nedre luftveisinfeksjoner (J12-J22 (bortsett fra J12.1, J20.5 og J21.0), J80 og A37) og øvre luftveisinfeksjoner (J00-J06, H65-H67). Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

**Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.*

Laboratoriepåviste luftveisagens ved innleggelse med luftveisinfeksjon

Overvåkingen av alvorlige luftveisinfeksjoner har blitt komplettert med data om laboratoriepåvisninger av SARS-CoV-2, influensavirus og åtte andre luftveisagens som det foreligger data for siden høsten 2020. Positive og negative PCR-analyseresultater for adenovirus, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, influensavirus, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, RS-virus (respiratorisk syncytialvirus), rhinovirus og SARS-CoV-2 fra landets medisinske mikrobiologiske laboratorier meldes fortløpende elektronisk til MSIS-labdatabasen. For SARS-CoV-2 er også antigenresultatene inkludert i databasen.

I denne delen av rapporten presenteres data om innleggelse med luftveisinfeksjon hvor pasienten har blitt testet for en eller flere av de ovennevnte smittestoffene innen 14 dager før innleggelse, under innleggelsen eller innen 2 dager etter utskrivning. Analysene ekskluderer pasienter uten fødselsnummer eller d-nummer registrert i Folkeregistret da dataene fra NPR og MSIS-labdatabasen ikke nødvendigvis kan kobles for disse pasientene. Derfor kan datagrunnlaget være ulikt det presentert ovenfor. Merk at en pasient kan ha blitt testet for flere smittestoff, men det er uvanlig at én blir testet for alle ti smittestoff samtidig. Etterjusteringer kan forekomme. Laboratoriedataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra MSIS-labdatabasen oppdatert kl. 11:00, 16. august 2022.

Tabell 7. Antall og andel nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon hvor pasienten ble testet for adenovirus, influensavirus, metapneumovirus, parainfluenzavirus, RS-virus, rhinovirus, SARS-CoV-2, *B. pertussis*, *C. pneumoniae* eller *M. pneumoniae*, og andel positive prøver, 27. juni 2022 – 7. august 2022.
Kilde: BeredtC19; MSIS-labdatabasen og Norsk pasientregister.

Smittestoff	Uke 30 (n=1 114)			Uke 31 (n=971)			Ukentlig endring i andel positive
	Antall tester	Andel testet (%)	Andel positive (%)	Antall tester	Andel testet (%)	Andel positive (%)	
Adenovirus	93	8,3	1,1	97	10,0	1,0	-4
Influenzavirus	777	69,7	0,6	690	71,1	0,4	-32
Metapneumovirus	305	27,4	2,3	318	32,7	3,1	37
Parainfluenzavirus	286	25,7	5,2	302	31,1	2,3	-56
RS-virus	530	47,6	0,2	461	47,5	0,2	15
Rhinovirus	250	22,4	10,8	253	26,1	12,3	13
SARS-CoV-2	889	79,8	46,8	768	79,1	45,2	-3
<i>B. pertussis</i>	283	25,4	0,0	299	30,8	0,0	-
<i>C. pneumoniae</i>	312	28,0	0,0	320	33,0	0,0	-
<i>M. pneumoniae</i>	316	28,4	0,0	322	33,2	0,0	-

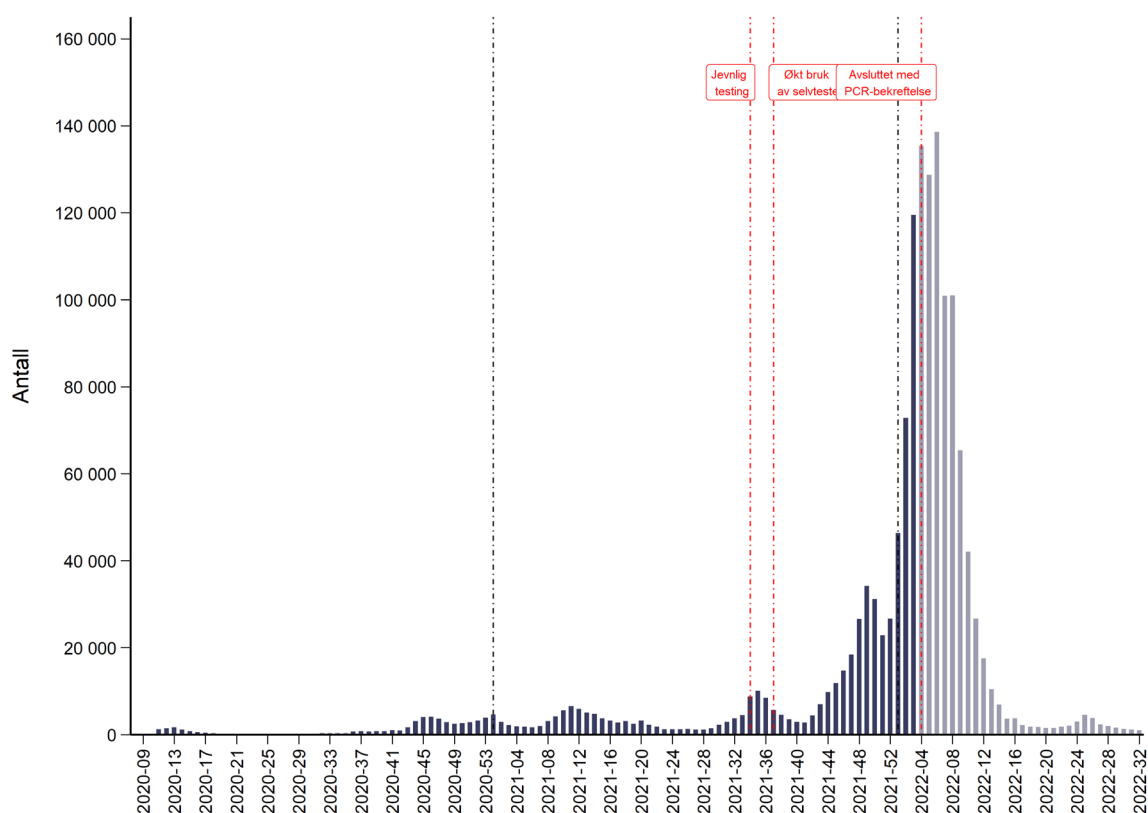
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2

Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00:00, 2. aug 2022. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 1. aug 2022. Positive og negative prøveresultat for SARS-CoV-2 meldes elektronisk til MSIS (Meldingssystemet for smittsomme sykdommer) laboratoriedatabase. Laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller meldes i tillegg fra laboratorier og leger til MSIS-registeret. Det har vært endringer i teststrategi gjennom pandemien. Fra og med uke 45, 2021 viser vi antall personer testet for personer testet med PCR og antigen hurtigtester på teststasjon samlet. Siden august 2021 medførte ny teststrategi økt bruk av selvtester, som ikke blir registrert i MSIS labdatabase. Fra 24.01.2022 anbefales ikke lenger personer med oppfriskningsdose eller grunnvaksinerte med gjennomgått infeksjon siste 3 måneder en bekreftende PCR test etter positiv selvtest. Dette medførte at en lavere andel av de smittede i denne gruppa ble meldt til MSIS enn tidligere. Fra 28.01.2022 ble jevnlig testing avsluttet for barn og øvrige nærkontakter. Det er fortsatt mulig å teste seg for covid-19, men det er ikke lenger en generell anbefaling. Data er dermed ikke direkte sammenlignbare over tid.

En reinfeksjon har vært definert ulikt gjennom pandemien, først 3 måneder, fra 01.07.2020 endret til 6 måneder, og fra 23.01.2022 ble grensen endret til 60 dager etter forrige sykdomshendelse, eller dersom referanselaboratoriet har definert tilfellet som reinfeksjon.

Det er meldt 1 458 193 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS siden begynnelsen av pandemien, hvorav 1 051 i uke 32 (Figur 9). Blant det totale antallet meldte tilfeller gjennom pandemien har 55 307 vært reinfeksjoner (se definisjon av reinfeksjon over). Figuren viser antall meldte tilfeller gjennom pandemien.



Figur 9. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke, 17. februar 2020 – 14. august 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 32 forventes oppjustert.

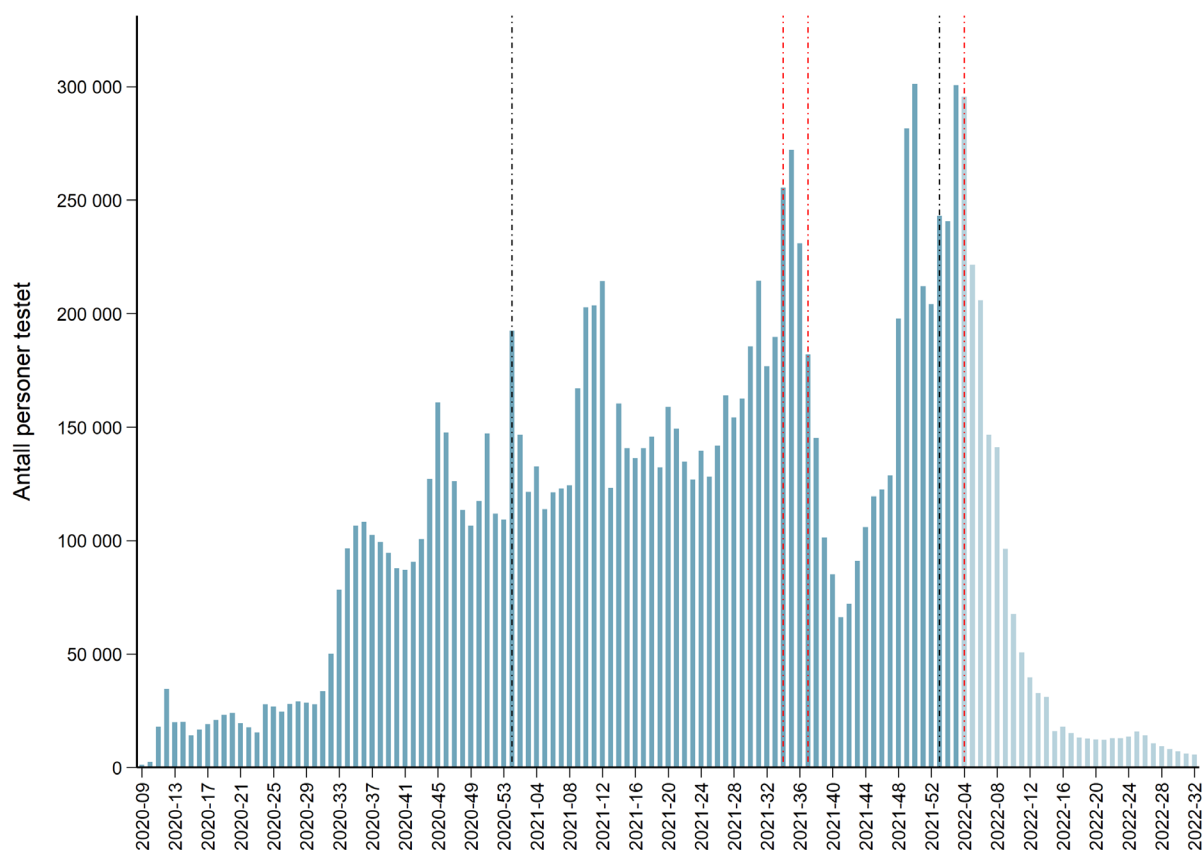
Covid-19-tilfeller etter alder

Tabell 8. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 1. august – 14. august 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders-gruppe (år)	Uke 31		Uke 32		Ukentlig endring (%)
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	
0-5	29	8,5	41	12,0	41 %
6-12	31	7,0	28	6,3	-10 %
13-19	33	7,3	23	5,1	-30 %
20-39	238	16,4	203	14,0	-15 %
40-59	273	19,0	257	17,9	-6 %
60-79	338	31,9	320	30,2	-5 %
80+	193	80,3	179	74,5	-7 %
Totalt	1 135	20,9	1 051	19,4	-7 %

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 32 forventes oppjustert.

Testing for SARS-CoV-2 i helsetjenesten



Figur 10. Antall personer testet for SARS CoV-2 i helsetjenesten per uke, 24. februar 2020 – 14. august 2022 (inkluderer ikke selvtester) Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

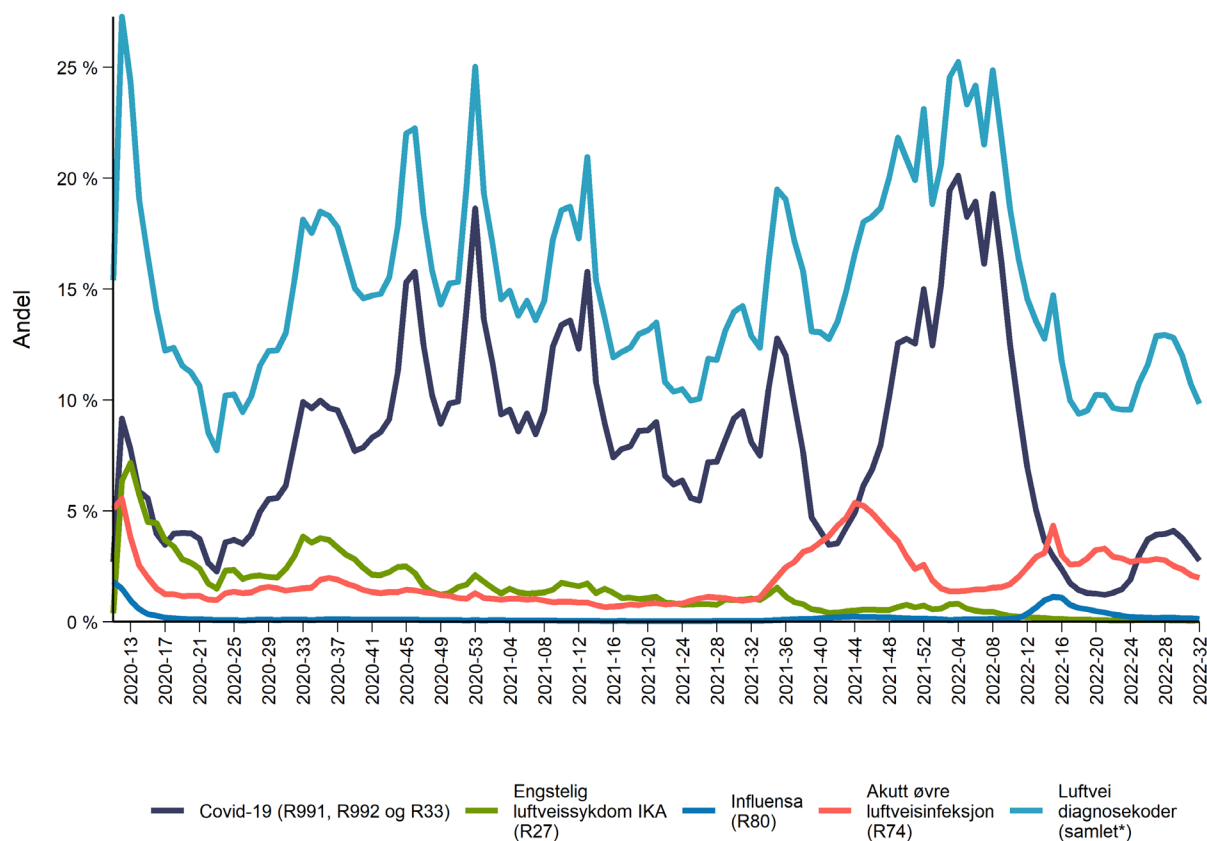
* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 44-2020 er data basert på antall tester).

Selvtester registreres ikke i MSIS labdatabase.

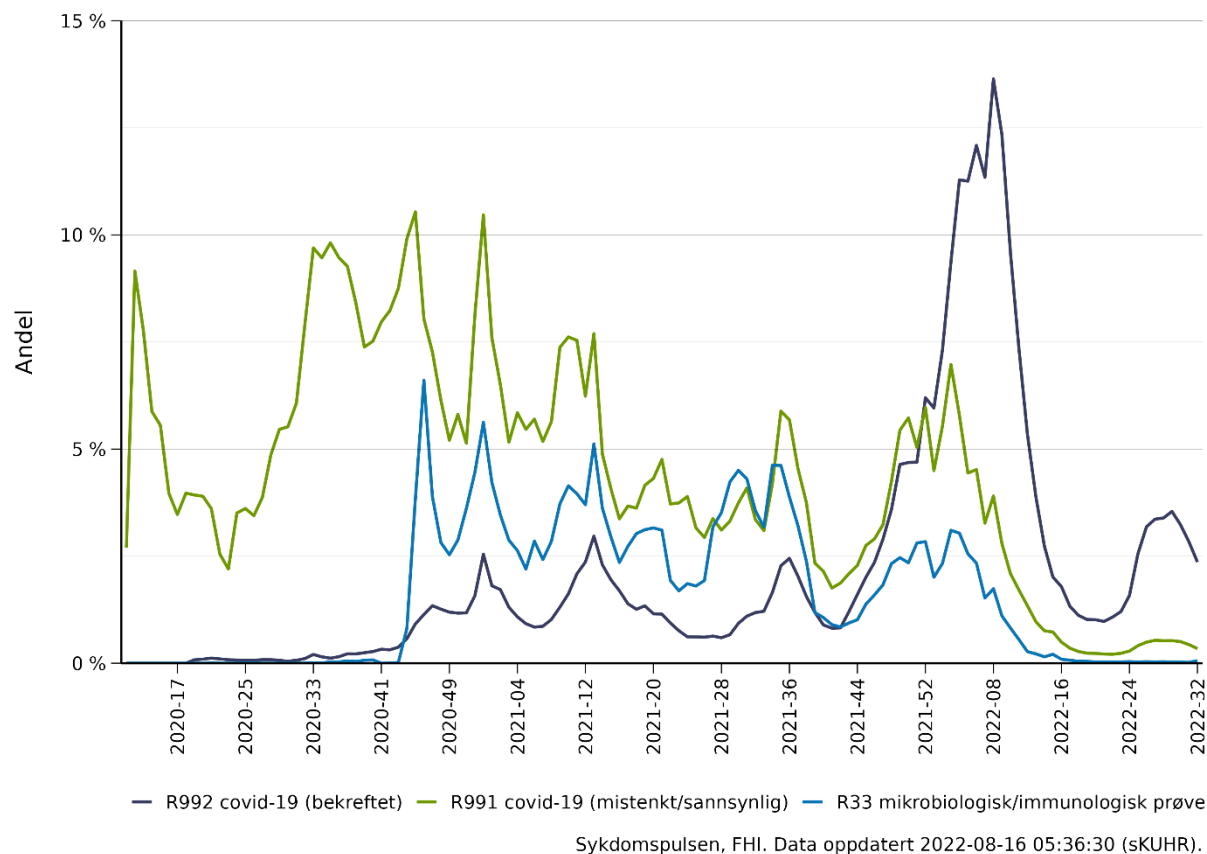
** Siste dagers tall kan bli justerte ved neste oppdatering.

Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

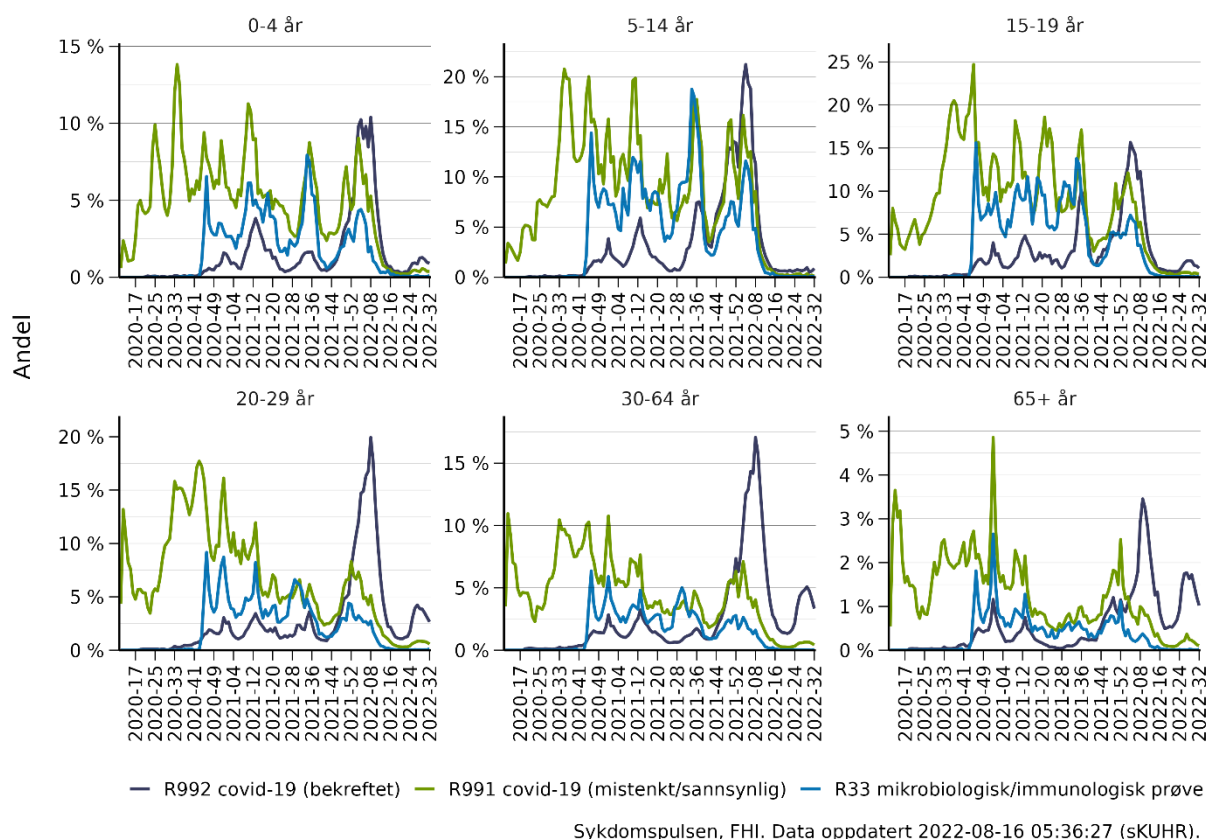
Folkehelseinstituttet mottar informasjon om konsultasjoner på legekontor og legevakt der en diagnosekode er satt. Overvåkingen gir en oversikt over hvordan covid-19 utbruddet og oppmerksomheten rundt dette påvirker legesøkningen i primærhelsetjenesten og bør tolkes med forsiktighet. Det kan ta opptil 4 uker før dataene er komplette da de er basert på innsendte regningskort fra legene til KUHR/HELFO. Grafene nedenfor vil derfor kunne endre seg, spesielt de siste ukene.



Figur 11. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 14. august 2022. Kilde: Sykdomspulsens Folkehelseinstituttet.



Figur 12. Andel konsultasjoner med diagnosekodene covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve for alle aldersgrupper samlet, 9. mars 2020 – 14. august 2022. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.



Figur 13. Andel konsultasjoner med covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve i forskjellige aldersgrupper, 9. mars 2020 – 14. august 2022. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.

Les mer om Sykdomspulsen på [Temasiden for Sykdomspulsen](#) på fhi.no.

Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)

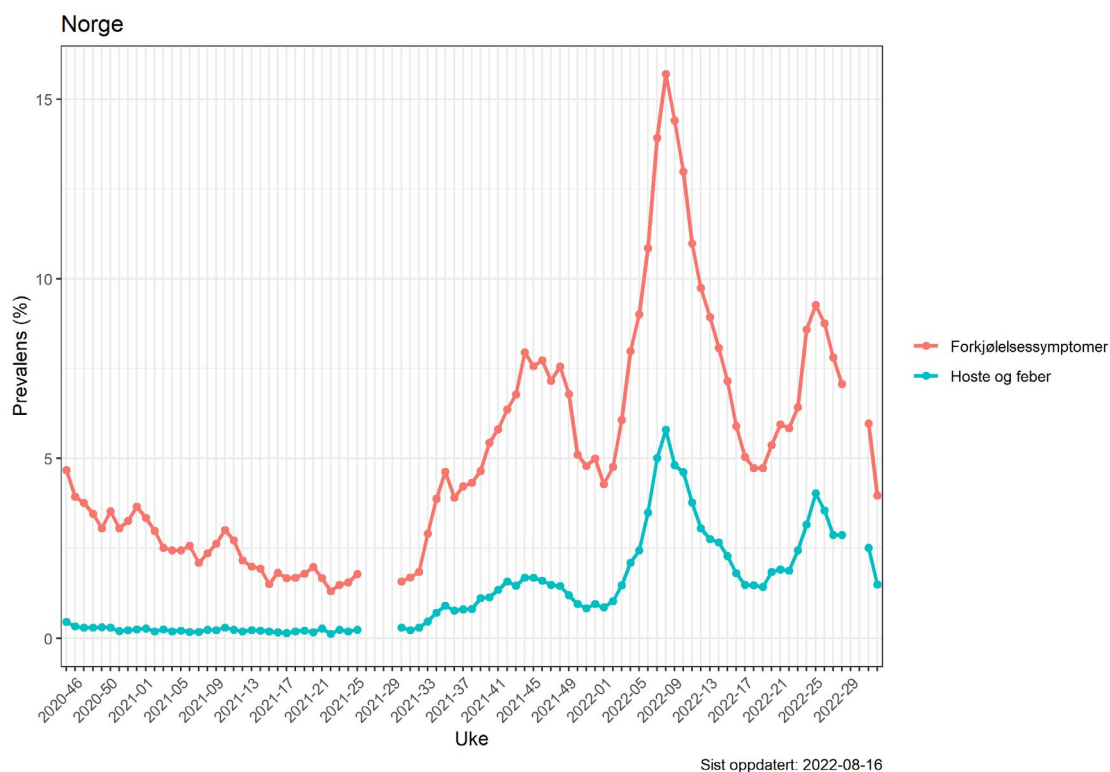
Symptometer hadde per 15. august 2022 27 253 deltagere fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer i løpet av de siste syv dagene. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirusinfeksjon, og besvare noen spørsmål om mulig smitteeksponering. I tillegg har deltagerne fylt ut et innledende skjema hvor de blant annet ble bedt om å svare på om de tidligere har blitt testet for koronavirus og hvilke symptomer eller begrunnelser de hadde for å bli testet. På [Symptometers nettside](#) finnes flere resultater enn de som presenteres her.

De ukentlige spørreskjemaene sendes til deltagerne på mandager. For uke 32 (16. august 2022 kl. 12) har 5328 personer (17 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

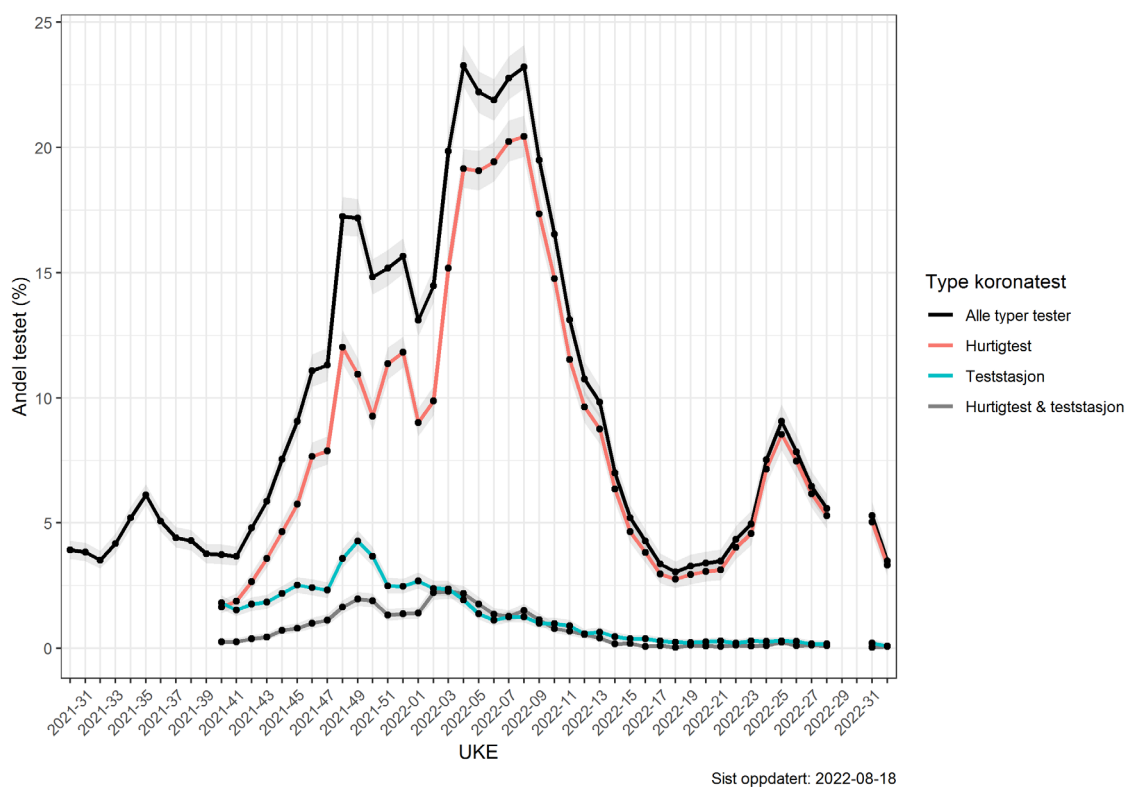
Tabell 9. Indikatorer for symptomprevalens, testaktivitet og testresultater i befolkningen basert på respondenters rapportering for de siste syv dager. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet

Indikator (prosentandel)	Uke 21	Uke 22	Uke 23	Uke 24	Uke 25	Uke 26	Uke 27	Uke 28	Uke 31	Uke 32
Symptomprevalens	Andel									
Respondenter med forkjølelseslignende symptomer* ila de siste syv dagene	5,9 %	5,8 %	6,4 %	8,6 %	9,3 %	8,8 %	7,8 %	7,1 %	6,0 %	4,0 %
Respondenter med feber i kombinasjon med hoste ila de siste syv dagene	1,9 %	1,9 %	2,4 %	3,2 %	4,0 %	3,6 %	2,9 %	2,9 %	2,5 %	1,5 %
Testede med symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer ila de siste syv dagene	79,0 %	77,4 %	80,1 %	78,0 %	76,2 %	75,7 %	76,9 %	74,7 %	75,8 %	71,3 %
Testaktivitet										
Respondenter som har testet seg for koronavirus ila de siste syv dagene	3,5 %	4,4 %	5,0 %	7,5 %	9,1 %	7,9 %	6,5 %	5,6 %	5,3 %	3,3 %
Respondenter med symptomer som har testet seg for koronavirus ila de siste syv dagene	41,3 %	49,9 %	55,0 %	60,8 %	67,3 %	60,1 %	56,4 %	51,8 %	58,0 %	50,6 %
Respondenter med forkjølelseslignende symptomer som har testet seg for koronavirus ila de siste syv dagene	43,6 %	53,3 %	57,2 %	62,7 %	69,2 %	62,1 %	58,0 %	53,7 %	61,5 %	55,7 %
Testresultater										
Respondenter med påvist koronavirus ila de siste syv dagene	1,2 %	1,6 %	2,3 %	3,3 %	4,5 %	3,9 %	3,2 %	2,9 %	2,7 %	1,6 %
Testede med påvist koronavirus ila de siste syv dagene	33,3 %	37,0 %	46,1 %	44,1 %	49,1 %	49,4 %	49,1 %	51,6 %	51,3 %	47,2 %
Testede med symptomer med påvist koronavirus ila de siste syv dagene	41,7 %	45,1 %	56,1 %	54,3 %	61,8 %	62,6 %	62,1 %	65,8 %	62,8 %	63,0 %

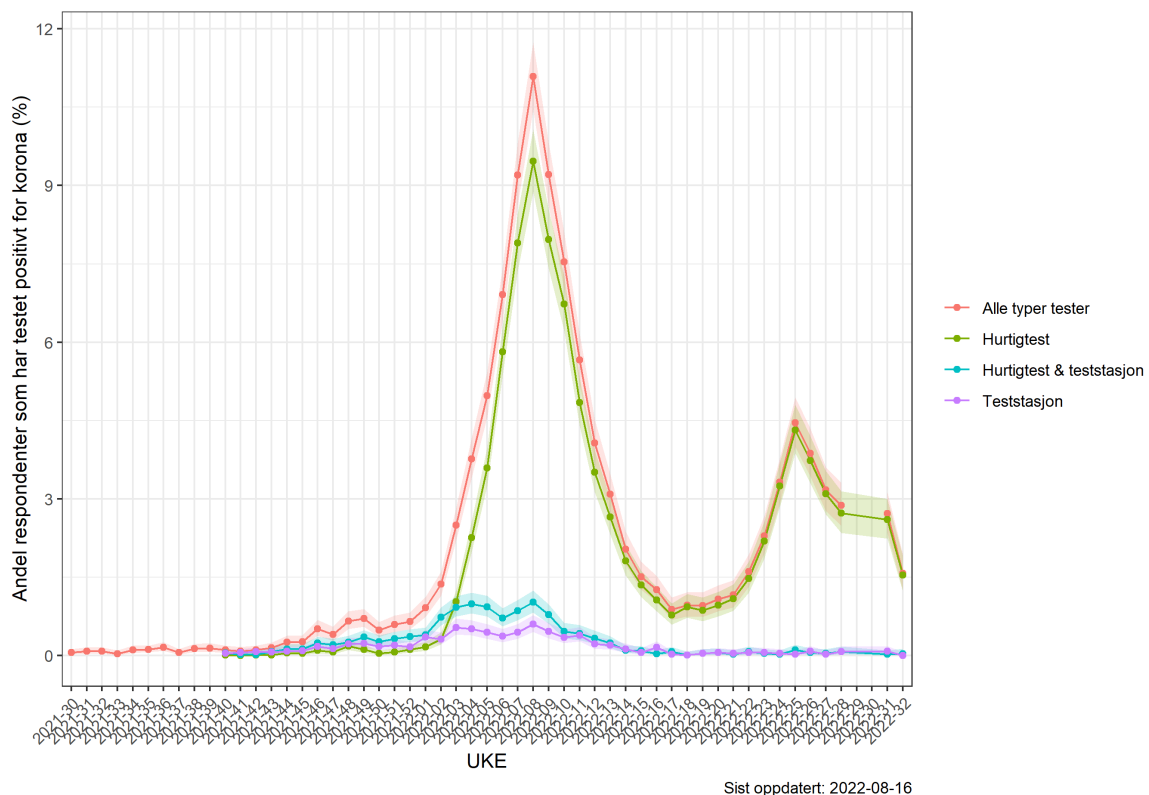
*forkjølelseslignende symptomer er definert som minst ett av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese.



Figur 14. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til uke 32 (2022) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 15. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har testet seg for koronavirus i ukene 30 (2021) til uke 32 (2022). Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Sist oppdatert: 2022-08-16

Figur 16. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til uke 32 (2022), fordelt på type test. Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

Virologisk overvåking

Folkehelseinstituttet overvåker virusvariantsituasjonen gjennom helgenomsekvensering av SARS-CoV-2 i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet ved FHI, samt gjennom lokal sekvensering eller screening med PCR i enkelte helseforetak. Helgenomsekvenser fra overvåkingen publiseres ukentlig i GISAID databasen EpiCoV, og analysetilgang er tilgjengeliggjort av FHI i NextStrain: <https://nextstrain.org/groups/niph>

Nasjonalt har kapasiteten på helgenomsekvensering ligget på mellom 1000-1500 prøver i uken. På grunn av avtagende testing og noe redusert overvåkingsbehov har antallet de siste par månedene endt på ca. 500 prøver i uken. Andelen som blir sekvensert av alle påviste tilfeller de siste ukene med fullstendige data er omkring 15 %.

Sirkulerende SARS-CoV-2 virus i Norge

Omikronvarianten BA.5 er nå dominerende i Norge. Fra uke 19 til uke 23 så vi en ukentlig dobling i prevalens av den nye varianten og i uke 23/24 overtok BA.5 dominansen som omikron BA.2 har hatt siden februar (Tabell 10, Figur 17). Økningen i dominans har fortsatt siden, og frekvensen av BA.5, ligger nå over 92 %. Omikron (B.1.1.529 alias BA) inndeles nå i flere hovedlinjer (BA.1 - BA.5) med flere undergrupperinger, samt dypere inndelinger av BA.1 (BC.1-2), BA.2 (BG.1-4) og BA.5 (BE.1-3 og BF.1-10): https://cov-lineages.org/lineage_list.html. Mange av disse er også påvist i Norge (Tabell 10, Figur 17).

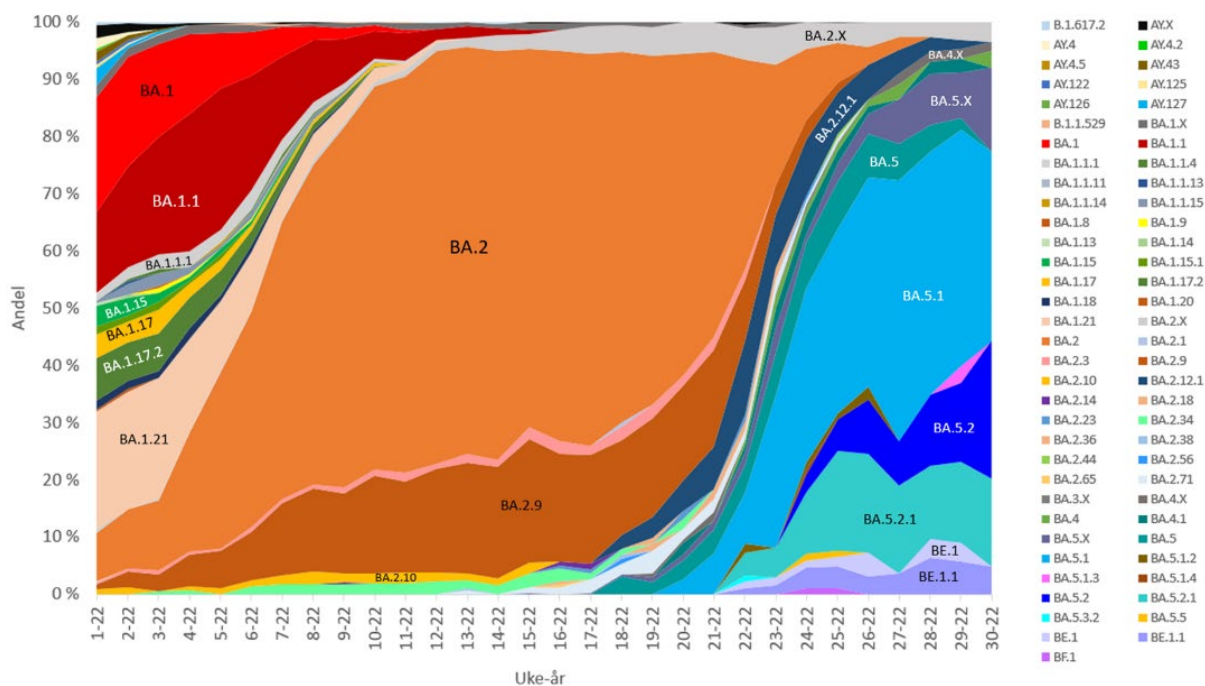
Virus med flere mutasjoner i antigenene seter vil lettere kunne omgå immunitet tilpasset tidligere varianter. Særlig immunomgåelse-mutasjoner i spike posisjon 452 (BA.5, BA.4 og BA.2.12.1) ser ut til å ha hatt et smittetornt framfor BA.2. Særlig gjelder dette BA.5 som har L452R som en av flere signaturmutasjoner. BA.5 har blitt dominerende også i de fleste andre europeiske land og har i varierende grad drevet fram en ny smittetopp. Data fra andre deler av ukerapporten viser at Norge også passerte en topp omkring uke 25 og nå har nedadgående smitte. Tidligere BA.2 smitte, særlig i kombinasjon med vaksinasjon, ventes å gi noe beskyttende effekt mot BA.5, spesielt mot alvorlig sykdom.

Andre varianter kan tenkes å gi BA.5 konkurranse. For eksempel har en ny omikron variant (BA.2.75) tatt over dominans i India. Viruset har genetiske endringer som potensielt kan gjøre den enda mer smittsom enn BA.5 og mer antigenet forskjellig både fra BA.2 og BA.5. Denne varianten er vi spesielt oppmerksom på nå, fordi den har flere mutasjoner som er ventet å kunne omgå immunitet fra vaksine og tidligere smitte, kan hende også i en befolkning med mye immunitet mot BA.2 og BA.4/5. I hvor stor grad er uvisst. Det foreligger foreløpig begrenset data om BA.2.75-variantens faktiske spredningspotensiale og andre egenskaper, men det ser ikke ut til at varianten gir mer alvorlig sykdom i India der den nå utgjør mer enn 70 % av de analyserte smittetilfellene. ECDC har kategorisert BA.2.75 som en "Variant of Interest" og har bedt landene i Europa være årvåkne. Så langt er det påvist ett tilfelle av denne varianten i Norge, Østlandet i slutten av juli. Det er relativt få tilfeller utenfor India, men det er forventet at forekomsten vil øke og at denne varianten har potensiale til å overta for BA.5.

Det er også en viss utbredelse av BA.4 i Norge, men på et lavt nivå. De har opptrådt ulike steder i landet og representerer ulike introduksjoner. Denne varianten har stor genetisk likhet med BA.5.

Det har vært noe økning i diversiteten av omikron virusvarianter forekommende i Norge siste tid, dette har sannsynligvis å gjøre med økt reiseaktivitet gjennom sommeren.

For mer informasjon om virusvariantene og forskjellene mellom dem: Påvisning og overvåking av SARS-CoV 2-virusvarianter – FHI



Figur 17. Andel av genetiske undergrupper blant norske SARS-CoV-2 undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på uke. Undergrupper med mindre enn fem forekomster på en uke er samlet i underkategorier som AY.X, BA.1.X, BA.2.X osv. Linjer som begynner med BE og BF er undergrupper av BA.5. Data fra de to siste viste ukene kan være noe ufullstendige.

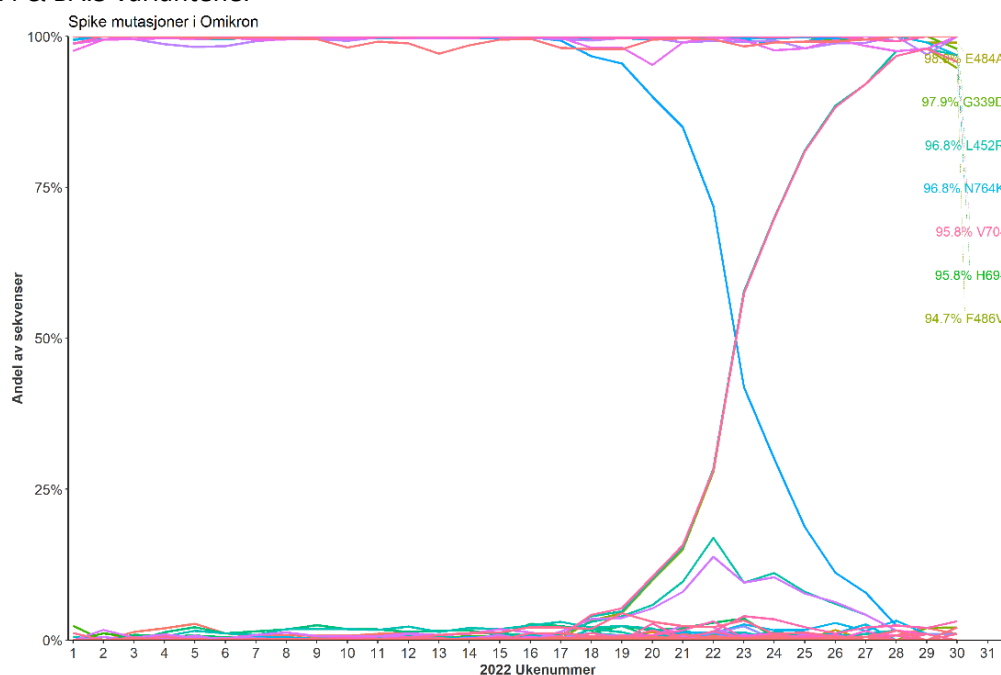
Tabell 10. Antall og andeler av påviste undergrupper av SARS-CoV2 de siste 4 ukene (19.07.22 - 16.08.22).

Pangolin	Antall Prøver sekvensert (19.07.22 - 16.08.22)	Andel prøver (%) av sekvenserte (19.07.22 - 16.08.22)	Andel prøver (%) av sekvenserte forrige fire-ukers periode (12.07.22 - 09.08.22)	Endring i andel fra forrige 4-ukers periode (12.07.22 - 09.08.22)
BA.5.1	165	36,3	37,3	-1
BA.5.2	88	19,4	16,6	2,8
BA.5.2.1	67	14,8	14,2	0,6
BE.1.1	22	4,8	5,6	-0,8
BE.1	12	2,6	2,7	-0,1
BA.5	10	2,2	2,6	-0,4
BA.5.1.3	10	2,2	1,8	0,4
BA.4	8	1,8	1,6	0,2
BA.4.1	7	1,5	2,1	-0,6
BA.5.1.2	7	1,5	1,5	0
BA.5.3.3	5	1,1	0,7	0,4
BA.5.6	5	1,1	0,8	0,3
BF.5	5	1,1	0,8	0,3
Subtyper < 5	43	9,5	4,8	4,7

Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus

Det er viktig å overvåke forekomst av mutasjoner som kan ha innvirkning på virusets spredningsevne, smittsomhet, effekt av vaksinen, medikamentell behandling eller beskyttelse fra naturlig infeksjon.

Blant utvalgte og muligens økende spike-mutasjoner utgjør L452R og F486V og delesjon 69-70 de siste ukene over 96 %, i tillegg til synkende trend for Q493R (Figur 18). Dette samsvarer i stor grad med BA.4 & BA.5 variantene.

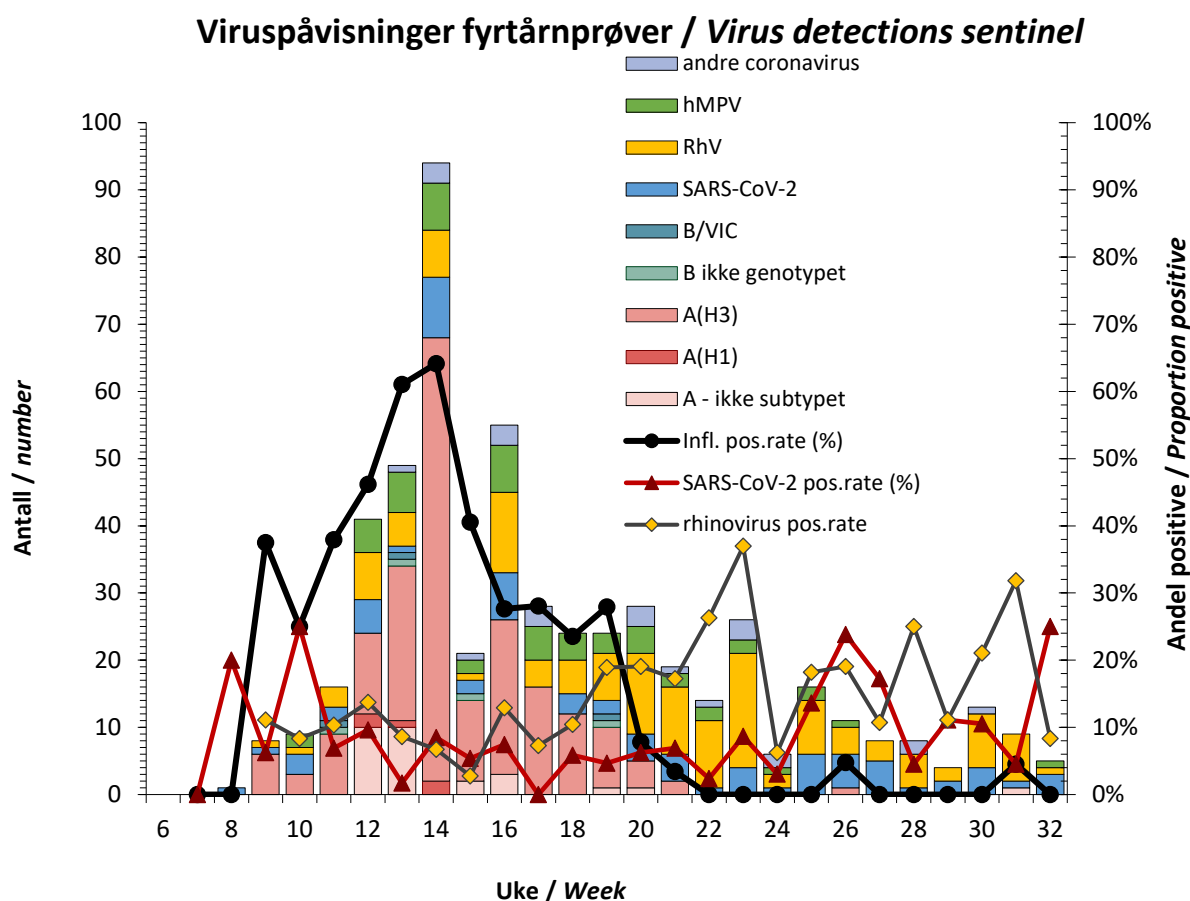


Figur 18. Ukentlige andeler av sekvenserte omikronvarianter som bærer tilleggsmutasjoner i spikeproteinet for 2022. Forekomst av utvalgte spike-mutasjoner med frekvens over 5 % av sekvenserte omikronvariantvirus. Siste to ukers data er ufullstendige og viser ikke nødvendigvis aktuell trend.

Influensa og andre luftveisagens i sirkulasjon

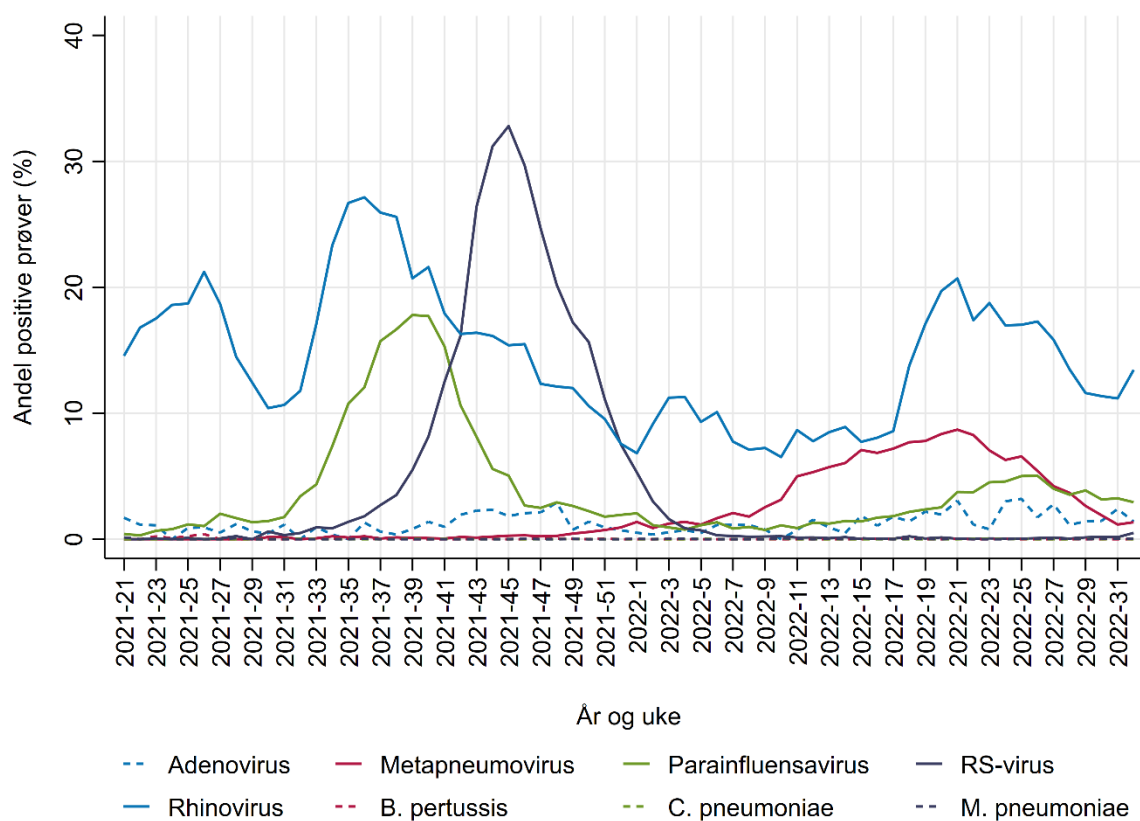
Forekomst av influensa er fortsatt på et svært lavt nivå, men influensa har forekommet gjennom hele sommeren. Etter en topp med influensa A(H3N2) i uke 14 med en positivandel på rundt 21 % nasjonalt, har andelen ligget under 1,5 % siden uke 24. Det har hovedsakelig vært influensavirus A(H3N2) som har sirkulert, med et mindre innslag av A(H1N1) mens influensavirus B-Victoria kun har blitt påvist sporadisk.

Av luftveivirus som påvises i sentinelovervåkingen (fyrtårnsystemet), har det i det siste vært rhinovirus og dernest SARS-CoV-2 som påvises hyppigst (Figur 19). Forrige uke (uke 32) ble det blant 12 undersøkte fyrtårnprøver påvist 0 influensa A, 0 influensa B, 3 SARS-CoV-2, 0 RS virus, 1 rhinovirus, 1 metapneumovirus, 1 parainfluensavirus og 0 andre koronavirus i sentinelsystemet. Tilsvarende tall for uke 31 var 1 influensa A, 0 influensa B, 1 SARS-CoV-2, 0 RS virus, 7 rhinovirus, 0 metapneumovirus, 2 parainfluensavirus og 0 andre koronavirus blant 22 undersøkte fyrtårnprøver.



Figur 19. Sentinel fyrtårnprøver analysert for respiratoriske virus fra uke 8 når denne overvåkingen gikk i gang, Kilde: Referanselaboratoriet.

Nivået av andre påviste luftveisagens registrert i MSIS laboratedatabasen har vært stabilt lavt de siste 4 ukene. I uke 32 var andelen positive analyser på 2 %, av totalt 15 649 utført (Figur 20). Også i uke 31 var 2 % av analysene positive, av 16 768 analyser utført. Det er hovedsakelig rhinovirus (13 %) og parainfluensavirus (3 %) som påvises.

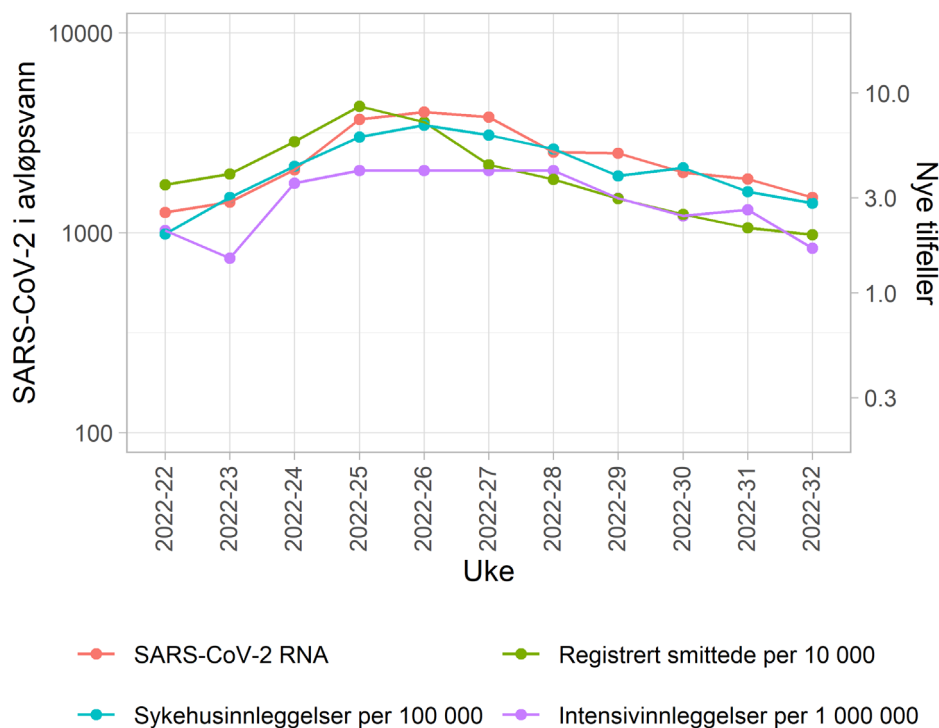


Figur 20. Andel analyser positive for adenovirus i luftveisprøver, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 24. mai 2021 – 14. august 2022.

Overvåking av SARS-CoV-2 i avløpsvann

FHI har f.o.m. uke 22 igangsatt en [pilot](#) for avløpsbasert overvåking av SARS-CoV-2 som et verktøy i den videre beredskapen mot covid-19. Tromsø, Trondheim, Bergen, Oslo og Ullensaker kommune deltar i piloten, der det regelmessig tas prøver av avløpsvann fra områder tilhørende ca 30 % av befolkningen i Norge.

Foreløpige resultater fra prosjektet tyder på en svakt nedadgående trend de siste ukene.



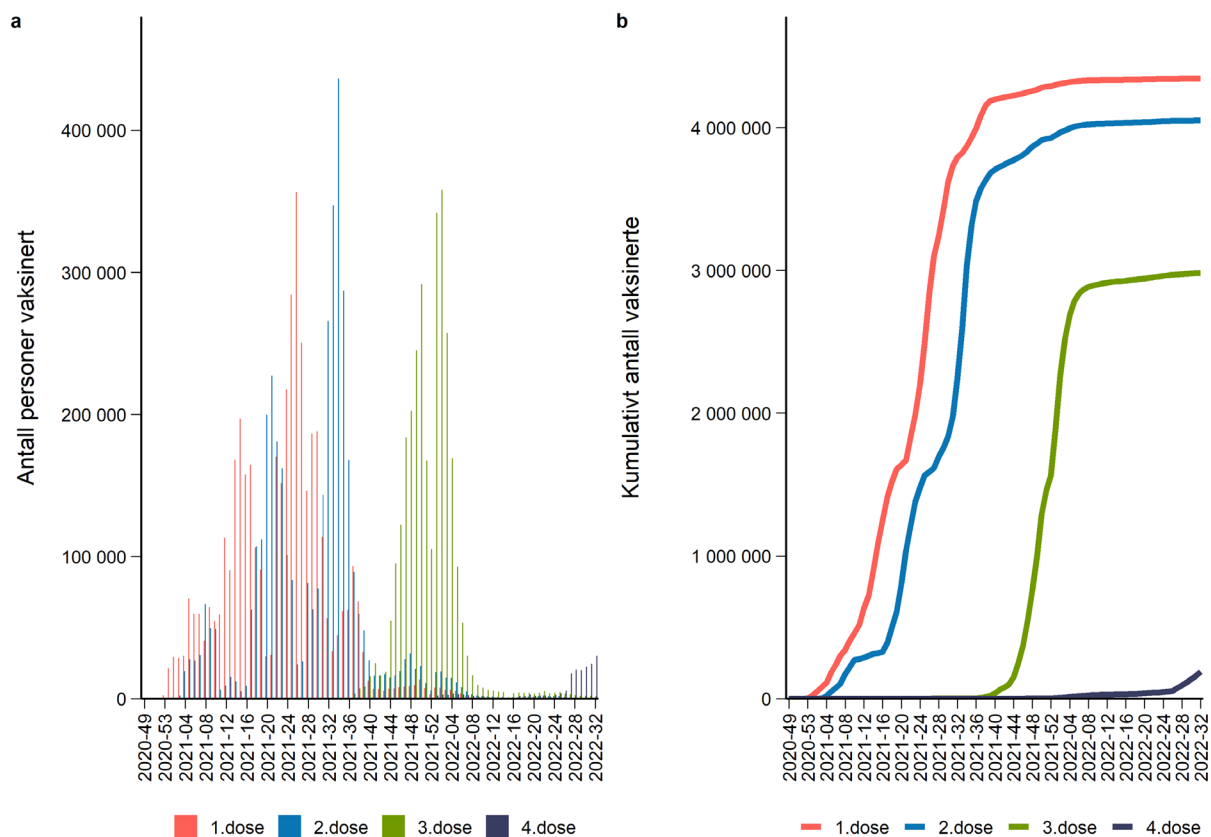
Figur 21. Ukentlig konsentrasjon av SARS-CoV-2 RNA i avløpsvann i Norge, sammenlignet med enkelte indikatorer for smittenivå i befolkningen. Konsentrasjonen er det relative forholdet mellom mengden SARS-CoV-2 RNA og RNA fra PMMoV, et plantevirus som finnes i avføring fra mennesker, ganget med 10^6 . Enkelte av de øvrige indikatorene som vises i figuren har litt lengre rapporteringstid, som vil si at tallene for uke 32 ikke vil være komplette. Kilde: Beredt C19.

Overvåking av vaksinasjon mot covid-19

Fleire vaksiner mot SARS-CoV-2-viruset har fått markedsføringstillatelse og nye forventes å bli godkjent framover. For tiden er det koronavaksinene Comirnaty (BioNTech og Pfizer), Spikevax (Moderna) og Nuvaxovid (Novavax) som er tilgjengelig i Norge. Oppdatert informasjon om bruk av koronavaksinene i Norge finnes i [Vaksinasjonsveilederen](#).

Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 16. august 2022.



Figur 22. Antall personer vaksinert med 1. dose, 2. dose, 3. dose og 4. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavirusvaksinen per uke, 2. desember 2020–14. august 2022. Figur a viser antall personer vaksinert per uke og figur b viser kumulativt antall vaksinerte personer. Kilde: BeredtC19; Folkeregisteret og SYSVAK.

*Statistikken viser antall vaksinerte personer mot covid-19 registrert i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK. Det kan være noe forsinkelser i registrering av vaksinasjon til SYSVAK. Tallene kan endre seg over tid.

** Totalt antall 3. doser inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2. dose og inkluderer både personer med alvorlig svekket immunforsvar som tilbys en 3. dose som en del av grunnvaksinasjonen og oppfriskningsdoser. Totalt antall 4. dose inneholder tilsvarende alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 3. dose. Oppfriskningsdose (fjerde dose) tilbys nå sykehjemsboere og aldersgruppen 65 år eller eldre.

Vaksinasjonsdekning etter alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19 06:00 16. august 2022. Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK med informasjon fra Folkeregisteret, og inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (per 13. juli 2022). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt, dvs. alder per 31. desember 2022.

Tabell 11. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 14. august 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.

Alder	Antall innbyggere	1. dose (%)	2. dose (%)	3. dose* (%)	4. dose* (%)
5-11 ¹	433 512	6 999 (2 %)	957 (0,2 %)	-	-
12-15 ²	266 444	147 381 (55 %)	19 390 (7 %)	145 (0,05 %)	-
16-17	129 667	108 345 (84 %)	59 307 (46 %)	391 (0,3 %)	9 (0,007 %)
18-24	459 092	415 019 (90 %)	389 157 (85 %)	187 995 (41 %)	400 (0,09 %)
25-34	754 164	652 701 (87 %)	623 183 (83 %)	347 377 (46 %)	1 386 (0,2 %)
35-44	723 472	626 877 (87 %)	605 811 (84 %)	391 170 (54 %)	2 716 (0,4 %)
45-54	738 300	674 202 (91 %)	662 385 (90 %)	535 374 (73 %)	5 946 (0,8 %)
55-64	671 618	630 373 (94 %)	624 052 (93 %)	553 902 (82 %)	9 364 (1 %)
65-74	546 504	523 861 (96 %)	521 315 (95 %)	491 170 (90 %)	19 388 (4 %)
75-79	223 365	216 500 (97 %)	215 742 (97 %)	206 687 (93 %)	60 881 (27 %)
80-84	130 730	126 477 (97 %)	125 954 (96 %)	120 235 (92 %)	46 469 (36 %)
85+	126 161	120 548 (96 %)	119 829 (95 %)	112 917 (90 %)	43 154 (34 %)
Totalt, 16+	4 503 073	4 094 903 (91 %)	3 946 735 (88 %)	2 947 218 (65 %)	189 713 (4 %)
Totalt, 18+	4 373 406	3 986 558 (91 %)	3 887 428 (89 %)	2 946 827 (67 %)	189 704 (4 %)
Totalt, 45+	2 436 678	2 291 961 (94 %)	2 269 277 (93 %)	2 020 285 (83 %)	185 202 (8 %)
Totalt, 65+	1 026 760	987 386 (96 %)	982 840 (96 %)	931 009 (91 %)	169 892 (17 %)
Totalt, 75+	480 256	463 525 (97 %)	461 525 (96 %)	439 839 (92 %)	150 504 (31 %)
Totalt, 80+	256 891	247 025 (96 %)	245 783 (96 %)	233 152 (91 %)	89 623 (35 %)
Totalt, alle	5 459 339	4 249 291 (78 %)	3 967 084 (73 %)	2 947 367 (54 %)	189 718 (3 %)

¹ I gruppen 5-11 år har frem til 14. januar 2022 kun utvalgte medisinske risikogrupper fått tilbud om vaksine. Fra 14. januar 2022 har alle tilbud, og vaksinen vil bli tilgjengelig i slutten av januar. ² 12-15 åringer har frem til 14. januar 2022 ikke blitt anbefalt 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe og anbefales bare i helt spesielle situasjoner 3. doser. Fra 14. januar 2022 er det åpnet for at disse kan få to doser som et tilbud, ikke en anbefaling.

*Totalt antall 3. dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2. dose og inkluderer både personer med alvorlig svekket immunforsvar som tilbys en 3. dose som en del av grunnvaksinasjonen og oppfriskningsdoser til personer over 18 år. Totalt antall 4. dose inneholder tilsvarende alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 3. dose. Oppfriskningsdose (fjerde dose) tilbys nå sykehjemsbeboere og aldersgruppen 65 år eller eldre.

**I tillegg er det registrert totalt 8 personer med 1. dose under 5 år. Dette kan være feilregistreringer. Ingen av koronavaksinene er godkjent for barn under 5 år.

Matematisk modellering av covid-19 i Norge

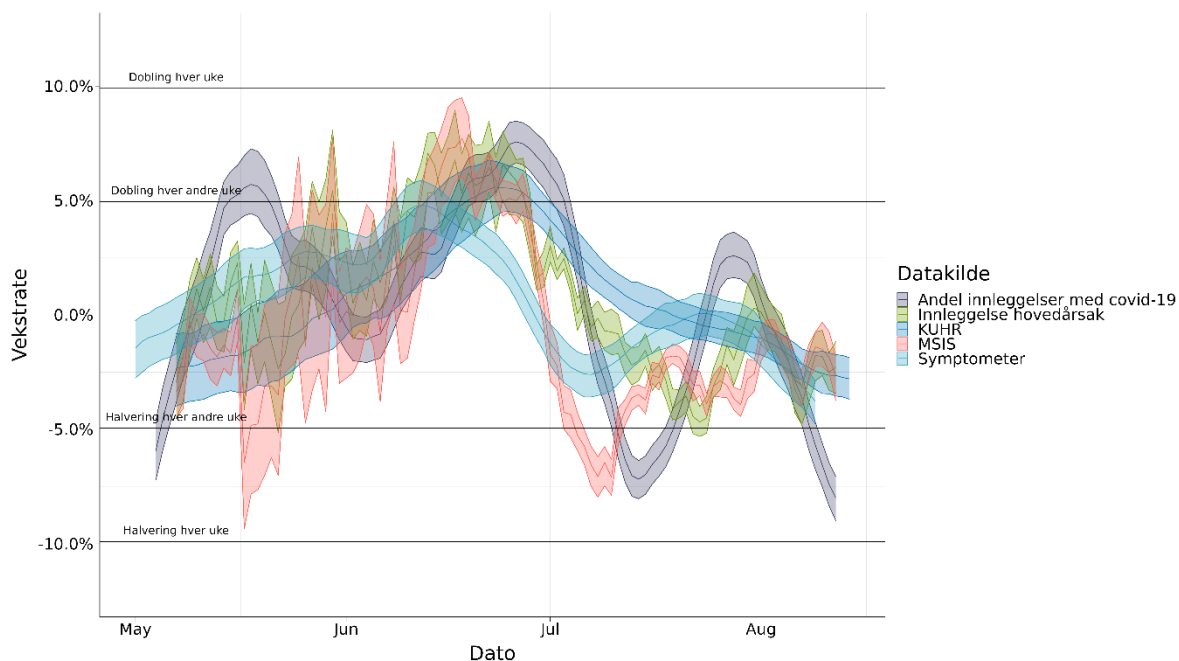
Trendanalyse fra flere datakilder

På grunn av store endringer i testbefalinger og dermed hvem og hvor mange som meldes til MSIS presenteres her trend-beregninger fra en rekke kilder til overvåkingsdata. Sett i sammenheng kan dette gi en pekepinn på trenden av nye smittede. Disse kildene inkluderer:

- **MSIS** – En trend beregnet fra antall bekreftet positive tilfeller..
- **NoPaR: Innleggelser med covid-19 som hovedårsak** - Vi beregner en trend fra daglig antall innleggelser med covid-19 som hovedårsak. Det tar normalt lengre tid fra smitte til innleggelse enn til testing slik at endringer i trend vil ta lengre tid å fange opp med denne indikatoren. Den store forskjellen i alvorlighet mellom delta og omikron gjør også denne indikatoren mer vanskelig å tolke i overgangsfasen mellom de to variantene.
- **Symptometer** – Fra symptometerundersøkelsen beregner vi andelen av dem som svarer som har symptomer og tester positivt på covid-19. Dette gir et mål på prevalensen av smitte i samfunnet. Etter en omregning til insidens kan dette også gi et estimat av en trend for nye smittede.
- **sKUHR** – Vi bruker utviklingen av antall konsultasjoner med bekreftet covid-19 (R992) hos fastlege og legevakt og korrigerer for lavere antall konsultasjoner rapportert i de siste 14 dagene. Dette omregnes for å gi et mål på insidensen av smitte som vi kan bruke til å beregne en trend.
- **NPR og NoPaR: Andel innleggelser med covid-19** – Vi bruker andelen av alle akutte innleggelser som har covid-19, men ikke som hovedårsak som et mål på prevalens av smitte i samfunnet siden mange som blir innlagt screenes. Dette regnes så om til en insidens og brukes for å beregne en trend.

I Figur 23 viser vi trendberegninger for alle disse datakildene samlet. Her vises et 14-dagers gjennomsnitt av vekstraten. Det er viktig at dette tolkes med varsomhet siden alle datakildene har svakheter og styrker. Vekstraten forteller oss hvor mye antall nye smittede øker per dag i gjennomsnitt. Figuren indikerer også hvilken doblingstid eller halveringstid dette korresponderer til. Når vekstraten er positiv vokser epidemien og når den er negativ synker epidemien. Toppen på smittekurven vil derfor være når vekstraten er 0. De ulike kildene har også ulik forsinkelse fra smitte til når de blir inkludert i de ulike datakildene. Analysene er preliminære og vil bli oppdatert.

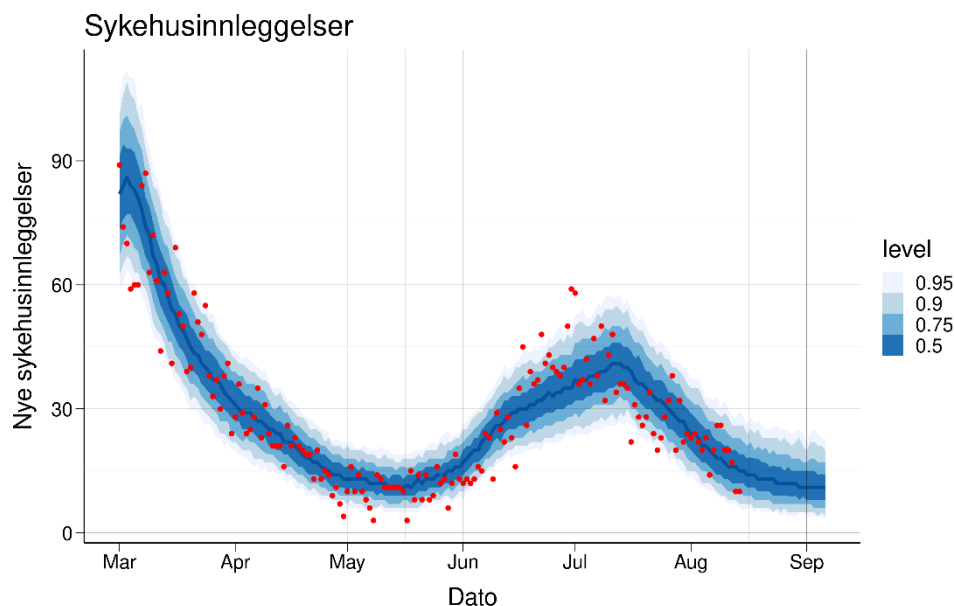
Sett samlet viser trendanalysen at smittetrenden for covid-19 en svakt synkende trend siden der nær alle datakildene også har en synkende trend. Alle datakildene har usikkerhet, og det er ulikheter i hvor lang tid det går fra smitte til man ville blitt oppdaget i disse overvåkningssystemene. Dette gjør det mer vanskelig å sammenligne datakildene direkte. Estimatenes er nasjonale, og det kan være ulike trender i ulike geografiske regioner. Noen av datakildene har ikke blitt oppdatert og derfor slutter noen av linjene tidligere enn de andre.



Figur 23. Estimert vekstrate for nye smittede fra ulike datakilder. En positiv vekstrate indikerer en voksende epidemi og en negativ vekstrate en synkende epidemi. Alle datakildene har styrker og svakheter og må tolkes med varsomhet 10. mai 2022– 14. august 2022. Kilde: BeredtC19; NoPaR og NPR, MSIS, sKHUR, Symptometer Folkehelseinstituttet.

Folkehelseinstituttet bruker matematiske modeller og statistiske analyser av covid-19 data for å beskrive og forstå utbruddet i Norge. Modellene kan også brukes for framskrivinger av hvordan epidemien vil utvikle seg fram over i tid. Modellene baserer seg på mange antagelser og har flere kilder til usikkerhet. Modellene kalibreres til nye sykehusinnleggelser og nye positive tilfeller og gjør framskrivinger basert på en antagelse om at det estimerte reproduksjonstallet ikke endrer seg. Detaljer og rapporter kan sees på <https://www.fhi.no/sv/smittestomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>

Det er for øyeblikket vanskelig å estimere nøyaktig hvordan epidemien utvikler seg siden vi må basere oss kun på antall innleggelser i modellene. Endringspunktmodellen estimerer at $R = 0,8$ (95% CI 0,6- 0,9) i gjennomsnitt fra 11. juli. Dette indikerer at det har vært en synkende trend i epidemien over denne perioden. Vi presenterer framskrivinger basert på endringspunktmodellen for nye innleggelser i Figur 24. Denne modellen kan gi et innblikk i trenden framover, men mye er fortsatt usikkert. Trenden er flat eller svakt synkende og om 3 uker forventer modellen mellom 3 og 22 innleggelser per dag.



Figur 24. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 1. mars 2022–6. september (framskrivning) 2022. Kilde: Folkehelseinstituttet.

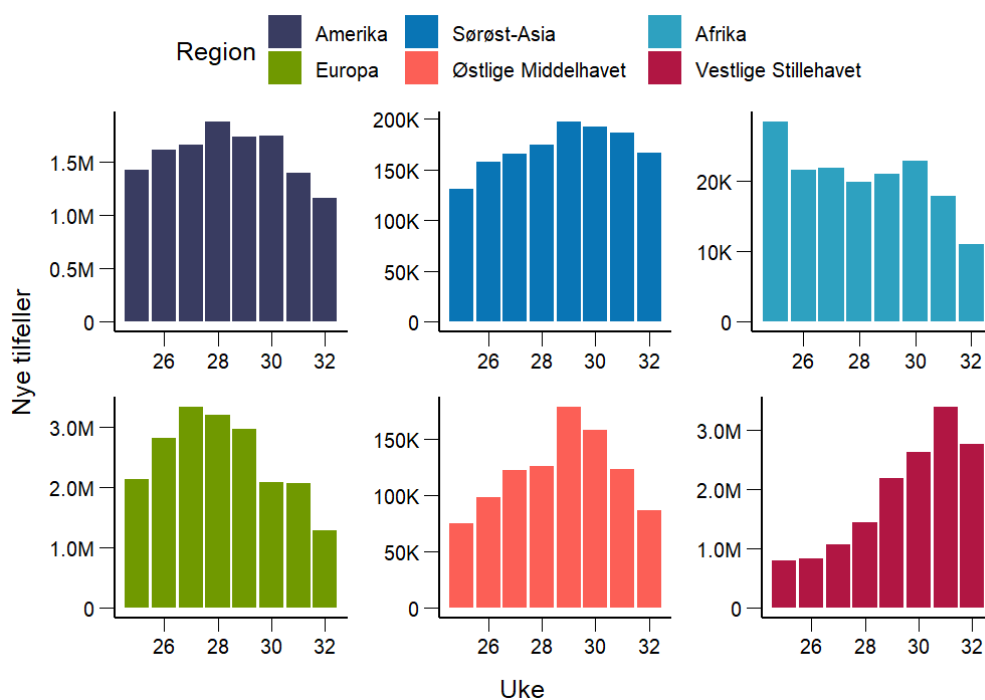
Tabell 12. Gjennomsnittlige effektivt reproduksjonstall fra den regionale SMC- modellen fra 27. juli til 30. juli. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og 80 % sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5 % og 20 % og synkende hvis under 5 %. Kilde: Folkehelseinstituttet

Fylke	Reproduksjonstall (95% CI)	Trend i antall tilfeller
Oslo	0,6 (0,4 – 1,1)	Sannsynlig synkende
Rogaland	0,4 (0,2 – 0,8)	Synkende
Møre og Romsdal	0,9 (0,6 – 1,4)	Usikker
Nordland	1,4 (0,7 – 2,4)	Sannsynlig økende
Viken	0,9 (0,6 – 1,4)	Usikker
Innlandet	0,6 (0,3 – 1,0)	Synkende
Vestfold og Telemark	0,8 (0,5 – 1,3)	Sannsynlig synkende
Agder	0,7 (0,4 – 1,2)	Sannsynlig synkende
Vestland	0,8 (0,5 – 1,5)	Usikker
Trøndelag	1,0 (0,6 – 1,7)	Usikker
Troms og Finnmark	1,1 (0,5 – 2)	Usikker

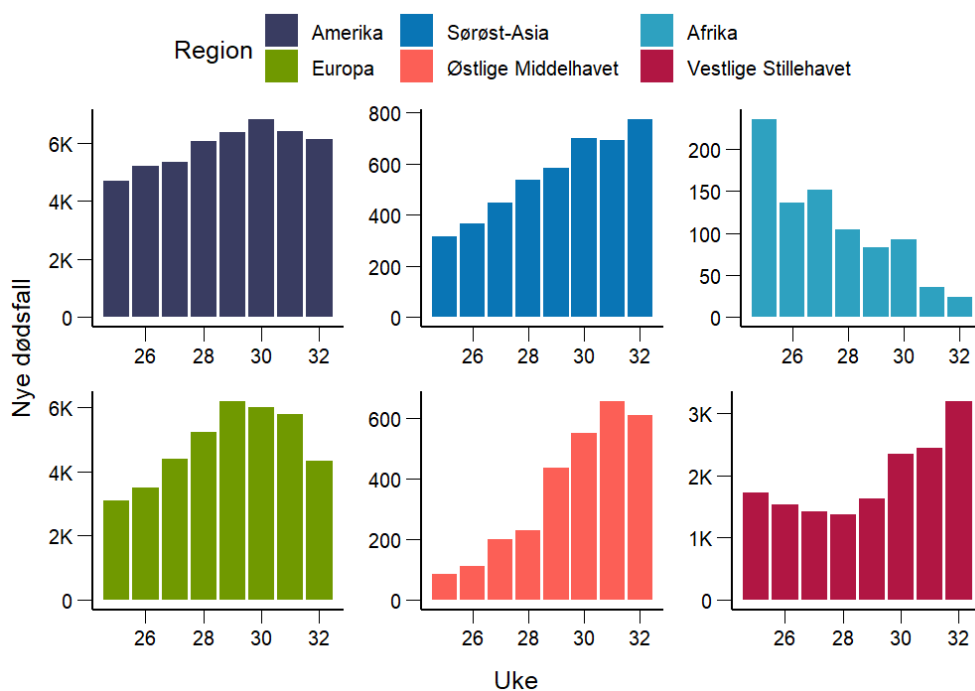
Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 12 fra den regionale SMC-modellen. Det er stor usikkerhet i estimatene for alle fylkene.

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO 16. august 2022, kl. 15:00. Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 32 kan bli oppjustert.



Figur 25. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke de siste 8 ukene fordelt på verdensdel 20. juni 2022–14. august 2022. Kilde: WHO



Figur 26. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke de siste 8 ukene fordelt på verdensdel, 20. juni 2022–14. august 2022. Kilde: WHO.

Ytterligere informasjon og oversikter over COVID-19 situasjonen globalt finnes på [WHO sine nettsider](#), med oversikt over tilfeller, dødsfall, og vaksinasjonsstatus på regional basis, helt ned på nasjonalt nivå. Mer utdypende informasjon om den epidemiologiske situasjonen i Europa finnes i ECDC sin [Weekly COVID-19 country overview](#). Vaksinasjonsstatus for medlemslandene i EU/EØS finnes på ECDC sin [COVID-19 Vaccine ianTracker](#).

Om overvåkningssystemene og datakildene

Meldingssystem for smittsomme sykdommer

Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) er det nasjonale overvåkingssystemet for smittsomme sykdommer. Koronavirus med utbruddspotensial ble definert som ny meldingspliktig sykdom til MSIS fra 31. januar 2020. MSIS har en registerdatabase og en laboratedatabase. MSIS-registeret mottar mikrobiologisk informasjon fra laboratoriene- og epidemiologisk informasjon fra legene. MSIS-labdatabasen mottar i dag alle covid-19 relaterte prøvesvar, uavhengig av analyseresultat, fra alle landets laboratorier og teststasjoner. MSIS-registeret er kilden om alle påviste tilfeller i Norge, mens MSIS-laboratedatabasen inneholder informasjon om antall tester og testede. Alle meldinger fra laboratorier til MSIS-registeret og MSIS-labdatabasen meldes elektronisk over helsenettet, mens utfyllende epidemiologisk informasjon fra lege til MSIS-registeret sendes per papirpost, elektronisk via web-løsning eller elektronisk direkte fra smittesporingsløsningen. Både leger og laboratorier som påviser sykdommen skal melde tilfellet til MSIS samme dag, jmf. MSIS-forskriften §§2-1 til 2-3 Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for MSIS (MSIS-forskriften § 1-5). Les mer om MSIS, formål og meldingsplikt her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/helseregistre-og-registre/msis/>.

BEREDT C19 - FHIs beredskapsregister for covid-19

I forbindelse med covid-19 pandemien har Folkehelseinstituttet, i samarbeid med Helsedirektoratet og Norsk intensiv- og pandemiregister (NIPaR), opprettet beredskapsregisteret BEREDT C19 (jf. Helseberedskapsloven §2-4 mv.). Beredt C19 er opprettet for å ha en løpende oversikt og kunnskap om utbredelse, årsakssammenhenger og konsekvenser av covid-19-epidemien i Norge. For beskrivelse av kildene som inngår i Beredt C19, finnes det mer informasjon [her](#). Det hentes data fra de fleste sentrale helseregistre i Norge (MSIS, MSIS-laboratedatabasen, SYSVAK, BIVAK, MFR, DÅR, NPR, KPR (KUHR/IPLoS), Reseptregisteret/Legemiddelregisteret), det medisinske kvalitetsregisteret NIPaR (se egen beskrivelse lenger ned), innreiseregisteret hos DSB (IRRS), SSB, NAV (Aa-registeret og Institusjonsregisteret), kommunale smittesporingsdata (foreløpig kun KS Fiks' løsning) og Folkeregisteret. Mange av datakildene kommer inn daglig, men ikke alle, og flere av kildene har historiske data tilbake i tid.

Norsk intensiv- og pandemiregister

[Norsk pandemiregister](#) er benevnelsen på den delen av NIPaR som omhandler pandemipasienter innlagt i spesialisthelsetjenesten med smittsom sykdom under epidemier som omfatter Norge eller pandemier.

[Norsk intensivregister](#) (NIR) er et medisinsk kvalitetsregister og delen av NIPaR som gir opplysninger om pasienter behandlet ved norske intensivavdelinger. I NIR betyr respiratorstøtte både behandling med tett ansiktsmaske (non-invasiv ventilasjon) og behandling med pusterør (tube) i luftrøret (invasiv ventilasjon). Førstnevnte kategori er våkne pasienter med relativt korte ligge- og respirator-tider og lav dødelighet sammenlignet med dem som får invasiv ventilasjon. Noen korona-pasienter er også registrert uten respiratorstøtte. Dette er pasienter som har ligget til observasjon på et intensivavsnitt over ett døgn.

Data om risikofaktorer som hentes inn gjennom NIPaR betyr ikke nødvendigvis at risikofaktorene var medvirkende årsak til innleggelsen eller at det er en dokumentert sammenheng mellom de ulike faktorene og covid-19. I dataene fra NIPaR kan man ikke skille mellom velregulert/behandlet og ikke velregulert/behandlet risikofaktorer som kreft og astma.

Overvåkning av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon

Overvåkningssystemet for sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjoner baserer seg på data fra [Norsk pasientregister](#) (NPR) som Folkehelseinstituttet får gjennom BEREDT C19. NPR er et sentralt helseregister som forvaltes av Helsedirektoratet, med helseopplysninger om alle personer som har fått behandling, eller som venter på behandling i spesialhelsetjenesten enten på sykehus, i poliklinikk eller hos avtalespesialister. Data om informasjon om diagnosekoder for luftveisinfeksjoner som registreres i registeret blir ofte satt ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. ICD-10 kodene som er inkludert i overvåkingen av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon er J00-J06 (akutte infeksjoner i øvre luftveier), J09-J22 (influensa, pneumoni og andre akutte infeksjoner i nedre luftveier), J80 (respiratorisk distressyndrom hos voksne), U07 (covid-19), A37 (kikhoste) og H65-H67 (akutt mellomørebetennelse).

Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv)

Utbrudd av smittsom sykdom i helseinstitusjoner er varslingspliktig etter [MSIS-forskriften § 3-4](#). Dette gjøres gjennom Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, [Vesuv](#). Tross varslingsplikt er det sannsynligvis en betydelig underrapportering.

Virologisk overvåking

Medisinske mikrobiologiske laboratorier sender inn ukentlig et geografisk representativt og et mer målrettet utvalg av SARS-CoV-2 prøver til referanselaboratoriet ved FHI for nasjonal virusovervåking.

- <https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing/informasjon-til-mikrobiologiske-laboratorier/?term=&h=1>
- <https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing/pavisning-og-overvakning-av-sars-cov-2-virusvarianter/?term=&h=1>

Referanselaboratoriet gjør helgenomsekvensering og virus dyrkning og virus nøytralisasjon på prøvene for å kunne forstå pandemiens forløp og egenskaper til nye virusvarianter. Virus gen sekvensene sees i sammenheng med metadata som kan bidra til utbruddsoppløring og pandemiforståelse.

Overvåking av dødsfall

Covid-19 assosierte dødsfall er definert som dødsfall hvor covid-19 (ICD10-kode U071, U072, U099, U109) er angitt som underliggende eller medvirkende årsak i [Dødsårsaksregisteret](#).

NorMOMO

Folkehelseinstituttet overvåker generell dødelighet i den norske befolkning. Overvåkingen er en del av det europeiske EuroMOMO-prosjektet som overvåker dødeligheten i Europa. Mer informasjon om [NorMOMO](#) finnes på Folkehelseinstituttet sine nettsider. [Her](#) finnes også ukerapport om overvåkingen av totaldødelighet. Mer informasjon om EuroMOMO og dødeligheten i Europa finnes [her](#).

Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

Sykdomspulsen er et overvåkningssystem som mottar data fra alle legekantor og legevakt i hele Norge via KUHR systemet (legenes refusjonskrav). Det ble opprettet en egen R991: Covid-19 (mistenkt eller bekreftet) diagnosekode (ICPC-2 kode) 20. mars 2020 som legene kan bruke ved konsultasjoner der koronavirus er mistenkt eller bekreftet. En annen diagnosekode som vi følger med på i denne overvåkingen er R27: Engstelig for sykdom i luftveiene IKA. Denne diagnosekoden ble anbefalt brukt av referansegruppen for primærmedisinsk kodeverk i Direktoratet for e-helse og

Legeforeningen 20. mars. Denne koden skal brukes ved sykmelding/konsultasjon/-kontakt vedrørende covid-19, med unntak av bekreftet/sannsynlig/mistenkt koronavirus-sykdom (<https://fastlegen.no/artikkel/diagnosekoder-ved-Covid-19>). Dette er ikke en ny diagnosekode og legene kan sette denne diagnosekoden også for andre henvendelser enn covid-19 konsultasjoner. Mer informasjon om Sykdomspulsen finnes her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/statistikk/sykdomspulsen/>

Symptometer

Symptometer er et verktøy som Folkehelseinstituttet bruker til å følge med på hvor stor andel av innbyggerne som til enhver tid har symptomer som kan skyldes covid-19. Høsten 2020 ble et representativt utvalg på 112 600 personer 16 år og eldre trukket fra Folkeregisteret og 36 000 samtykket til å delta. Deltagerne får tilsendt et ukentlig spørreskjema der de svarer på spørsmål om covid-19 relaterte symptomer, testaktivitet og vaksinasjonsstatus. Denne informasjonen har under pandemiens løp vist seg å gi tidlige signaler på pandemiens utvikling i Norge.

Mer informasjon om Symptometer finnes her: <https://www.fhi.no/hn/statistikk/symptometer/>

Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK

SYSVAK er et landsdekkende elektronisk vaksinasjonsregister. Formålet med SYSVAK er å holde oversikten over vaksinasjonsstatus for den enkelte og over vaksinasjonsdekningen i landet. Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for SYSVAK (jfr. SYSVAK-registerforskriften § 1-5). Alle vaksinasjoner er meldepliktige til SYSVAK, og krav til elektronisk registrering av covid-19 vaksiner ble vedtatt 4. desember 2020. Covid-19 vaksinasjoner skal registreres umiddelbart etter vaksinasjon (jfr. SYSVAK-registerforskriften § 2-1). Les mer om SYSVAK her: <https://www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/sysvak/>

Covid-19-situasjonen globalt

Datakilder er hentet fra [WHO](https://www.who.int).