

Gjennom Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) overvåkes smittsomme sykdommer i Norge. Denne rapporten oppsummerer antall tilfeller av utvalgte sykdommer sammenlignet med tidligere perioder i forbindelse med covid-19-epidemien. Formålet er fortløpende å overvåke og dokumentere endringer i forekomsten av tilfeller for andre sykdommer enn covid-19 under pandemien. Rapporten er publisert to ganger per måned.

Oppsummering

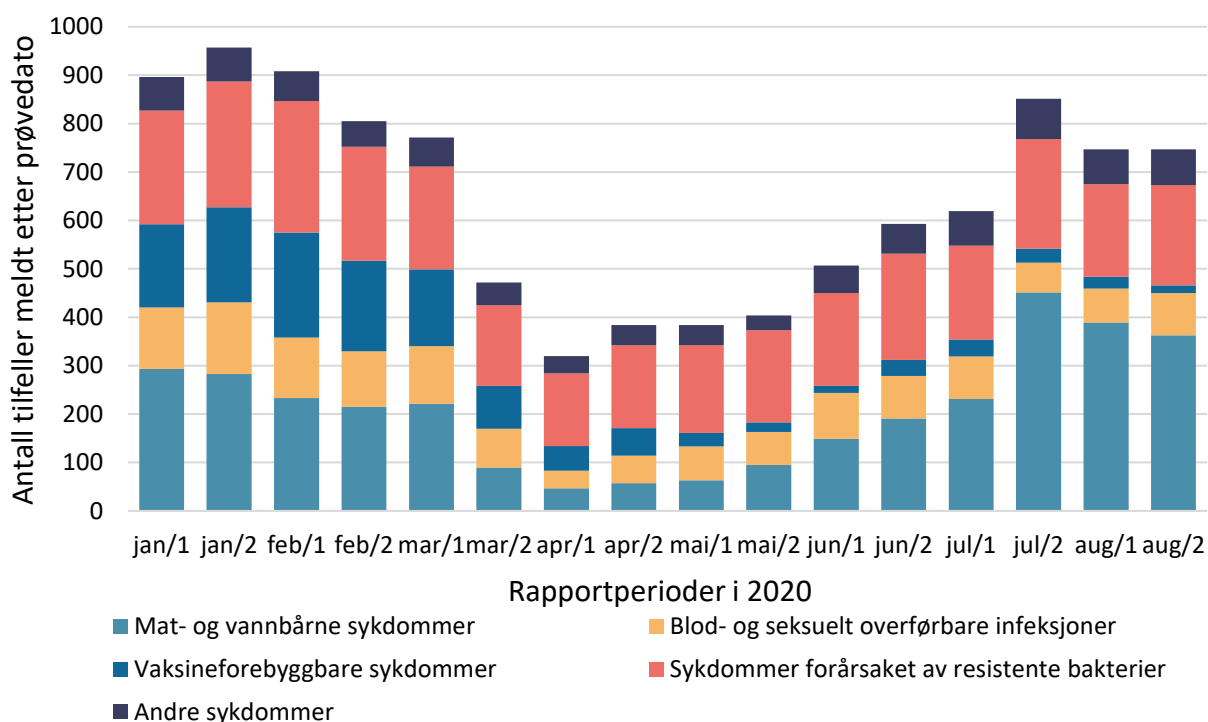
Mellom 1. og 31. august ble 1 494 tilfeller av smittsomme sykdommer utenom covid-19, meldt til MSIS. Det var 44 % færre tilfeller enn i tilsvarende periode i 2019.

Vi ser en nedgang for alle sykdomsgrupper. Rapportering av vaksineforebyggbare sykdommer ble mest påvirket. Nedgangen i rapportering av smittsomme sykdommer er hovedsakelig relatert til tiltakene for sosial avstand som ble implementert i begynnelsen av mars, bedret håndhygiene og en synlig reduksjon i helsetjenestebruk.

På grunn av covid-19 responsen er det fortsatt en forsinkelse i innhenting av epidemiologisk tilleggsinformasjon i meldinger til MSIS. Forsinkelsen er redusert i forhold til tidligere faser av covid-19 respons (april-mai). Det skyldes at systemet for elektroniske meldinger fra laboratoriene er forbedret.

MSIS-rapportering sammenlignet med tidligere perioder

I perioden 1. og 31. august ble 1 494 tilfeller av andre smittsomme sykdommer enn covid-19 meldt til MSIS. I løpet av august ble det rapportert flere tilfeller enn i perioden april til juni, men færre enn i den andre halvdel av juli (Figur 1).



Figur 1. Antall tilfeller av smittsomme sykdommer (annet enn covid-19) meldt til MSIS, per sykdomsgruppe, 1. januar–31. august 2020.

Tabellen nedenfor viser antall tilfeller av utvalgte sykdommer som ble meldt til MSIS i perioden 1.–31. august 2020 sammenlignet med tilsvarende periode i 2019. Totalt ble det meldt 44 % færre tilfeller enn i tilsvarende periode i fjor. Reduksjonen var størst for vaksineforebyggbare sykdommer (-86 %), mens rapportering av sykdommer forårsaket av resistente bakterier ble minst påvirket (-31 %, tabell 1).

Tabell 1. Antall tilfeller meldt til MSIS 1.–31. august i 2020 sammenlignet med 1.–31. august i 2019

Diagnose	Prøvetatt 1–31 august 2020	Prøvetatt 1–31 august 2019	% endring
Mat- og vannbårne sykdommer	752	1228	-39 %
Campylobacteriose	536	632	-15 %
Tarmpatogene E. coli	54	266	-80 %
Salmonellose	23	148	-84 %
Blod- og seksuelt overførbare infeksjoner	157	277	-43 %
Gonoré	92	169	-46 %
Syfilis	24	20	+20 %
Vaksineforebyggbare sykdommer	41	290	-86 %
Kikhoste	4	210	-98 %
Pneumokokksykdom, systemisk	16	21	-24 %
Rotavirus sykdom	19	49	-61 %
Sykdommer forårsaket av resistente bakterier	398	575	-31 %
Clostridium difficile	232	271	-14 %
MRSA	155	279	-44 %
Andre sykdommer	146	292	-50 %
Lyme borreliose	75	89	-16 %
Streptokokk gruppe B-sykdom, systemisk	22	30	-27 %
Virale infeksjoner i sentralnervesystemet	18	35	-49 %
Totalt meldte tilfeller	1 494	2 662	-44 %

Øvrige sykdommer meldt i perioden 1.-31. august 2020: brucellose (n=1), kryptosporidiose (n=94), giardiasis (n=24), hiv-infeksjon (n=5), Hepatitt B kronisk (n=17), hepatitt C (n=19), legionellose (n=1), listeriose (n=3), malaria (n=2), resistent enterokokk (n=3), resistent gram-negativ stav (n=8), shewanellainfeksjon (n=7), systemisk H. influenzae sykdom (n=2), systemisk streptokokk gruppe A sykdom (n=6), tularemi (n=14), tyfoidefeber (n=1), vibrioinfeksjon (n=12), yersiniose (n=5).

Beskrivelse av komplettethet av variabler registrert i MSIS

Vi har vurdert om MSIS-meldingene er komplette og har sett på hvor mye og hvilken informasjon som har blitt innrapportert. I denne analysen har vi inkludert variabler som er viktige for å vurdere den individuelle risikoen og risikoen for smittespredning. En slik periodisk evaluering er viktig for å kunne vurdere om datakvaliteten påvirkes av covid-19-responsen. Tabell 2 viser de valgte variablene, og hvordan den totale komplettetheten beregnes.

Tabell 2. Komplettethet av utvalgte variabler for smittsomme sykdommer annet enn covid-19, meldt til MSIS fra 1. januar til 31. august 2020.

Variable	Mat- og vannbårne sykdommer (n=3 371)	Blod- og seksuelt overførbare infeksjoner (n=1 435)	Vaksine forebyggbare sykdommer (n=1 327)	Sykdommer forårsaket av resistente bakterier (n=3 302)	Andre sykdommer (n=930)	Alle tilfeller (n=10 365)
Fødeland	3 330 (98,7)	1 410 (98,2)	1 319 (99,3)	3 225 (97,6)	924 (99,3)	10 208 (98,4)
Prøvedato	3 369 (99,9)	1 431 (99,7)	1 321 (99,5)	3 302 (100,0)	929 (99,8)	10 352 (99,8)
AMR lab. analyser*	NA	NA	NA	1 720 (52,0)	NA	NA
Innsykningsdato	1 672 (49,5)	166 (11,5)	709 (53,4)	802 (24,2)	372 (40)	3 721 (35,8)
Indikasjon til testing	2 408 (71,4)	1 107 (77,1)	997 (75,1)	2 032 (61,5)	556 (59,7)	7 100 (68,4)
Smittested	2 242 (66,5)	1 373 (95,6)	990 (74,6)	1 664 (50,3)	627 (67,4)	6 896 (66,5)
Smittemåte	2 142 (63,5)	1 289 (89,8)	967 (72,8)	2 121 (64,2)	474 (50,9)	6 993 (67,4)
Vaksinasjonsstatus	NA	NA	686 (51,6)	NA	NA	NA
Komplettethetsindeks	74,9	78,6	75,2	64,3	69,5	71,3

* AMR laboratorieanalyser inkluderer indentifisering av Tcd-toksiner for *Clostridium difficile* og resistensmekanismer for andre sykdommer forårsaket av resistente bakterier

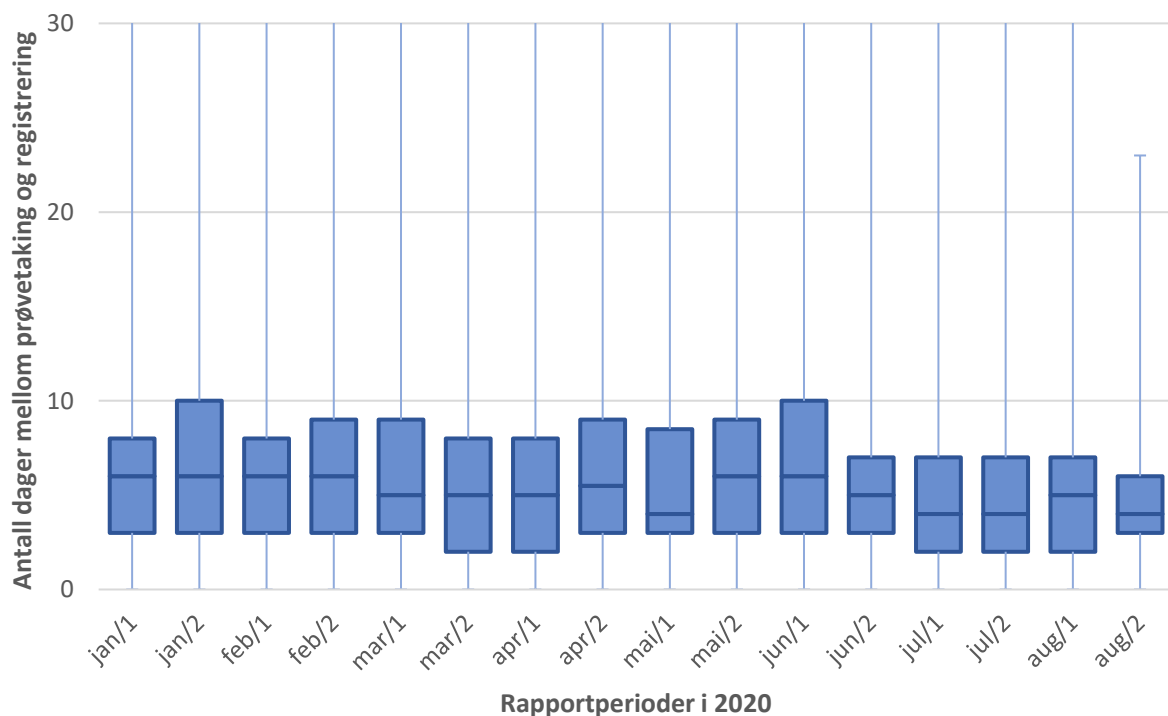
Vi har vurdert endringene i komplettethet over tid (tabell 3). Sammenlignet med rapportene fra mai og juni, ser vi en høyere komplettethet for august. For å vurdere hvor raskt utfyllende informasjon meldes fra leger kan tiden mellom registrering i MSIS og oppdatering av hendelsen brukes som en pekepinn. Dette vil inkludere enhver oppdatering av hendelsen, og ikke begrenset til når det kommer utfyllende informasjon fra leger. Vi ser likevel at tiden mellom registrering og oppdatering av hendelsen var kortere i juli og august (median 11 og 6 dager) sammenlignet med mai og juni (median 20 og 16 dager). Dette kan gjenspeile raskere innsending av MSIS-meldinger fra leger og oppdatering av klinisk og epidemiologisk nøkkelinformasjon. Det er sannsynligvis at dette delvis kan tilskrives bruk av det nye elektroniske MSIS-meldingsskjemaet som muliggjør elektronisk innsending av informasjonen for hvert enkelt tilfelle. Skjemaet har vært tilgjengelig siden 12. mai.

Tabell 3. Sammenligning av kompletthetsindeks per måned av prøvetaking, etter sykdomsgruppe, 1. februar–31. august 2020.

Sykdomsgruppe	februar	mars	april	mai	juni	juli	august
Mat- og vannbårne sykdommer	79,5 %	79,2 %	82,7 %	73,4 %	77,9 %	71,5 %	66,8 %
Blod- og seksuelt overførbare infeksjoner	79,5 %	79,2 %	83,0 %	79,3 %	76,7 %	77,8 %	74,9 %
Vaksineforebyggbare sykdommer	73,4 %	79,0 %	77,9 %	67,9 %	66,9 %	64,7 %	59,2 %
Sykdommer forårsaket av resistente bakterier	65,5 %	64,0 %	71,0 %	68,5 %	64,9 %	59,3 %	54,8 %
Andre sykdommer	75,3 %	74,9 %	74,8 %	66,2 %	64,6 %	63,3 %	64,7 %
Alle tilfeller	73,6 %	74,2 %	75,8 %	71,1 %	70,9 %	67,5 %	64,1 %

Evaluering av forsinkelser i rapporteringen

For å se i hvilken grad nedgangen i antall meldte tilfeller skyldes forsinkelser i innmelding, beregnet vi rapporteringsforsinkelse (registreringsdato i MSIS minus prøvetakingsdato). Arbeidspresset i helsesektoren i løpet av covid-19-pandemien ser så langt ikke ut til å ha påvirket tiden fra prøven tas til meldingen er registrert i MSIS (figur 2).



Figur 2. Forsinkelse i rapportering av smittsomme sykdommer (annet enn covid-19) til MSIS, 1. januar – 31. august 2020. Boksdiagrammene representerer første og tredje kvartil (henholdsvis bunn og toppen av boksen), median (linjen inni boksen), mens «whiskers» representerer minimum og maksimumsverdier.

Tabellene nedenfor sammenligner periodene før og etter implementering av tiltak for sosial distansering som kan ha påvirket testing. Meldingsforsinkelsene har blitt redusert i alle sykdomsgrupper (tabell 4). Vi ser også geografisk variasjon. I de fleste fylkene har median og gjennomsnittlig rapporteringsforsinkelse blitt redusert etter 12. mars, spesielt i Innlandet og Trøndelag. Forsinkelsen er fortsatt lengst i Rogaland (tabell 5).

Tabell 4. Sammenligning av rapporteringsforsinkelse etter sykdomsgruppe mellom to perioder - før implementering av tiltak for sosiale distansering (12. mars) og perioden etter 12. mars.

Sykdomsgruppe	Rapporteringsforsinkelse, dager 1. jan–11. mars 2020		Rapporteringsforsinkelse, dager 12. mars–31. august 2020	
	Median (inter- kvartil rekkevidde)	Gjennomsnitt (standardavvik)	Median (inter- kvartil rekkevidde)	Gjennomsnitt (standardavvik)
Mat- og vannbårne sykdommer	5 (5)	6,8 (6,2)	4 (5)	5,2 (5,1)
Blod- og seksuelt overførbare infeksjoner	8 (7)	14,0 (23,7)	7 (7)	11,1 (15,6)
Vaksineforebyggbare sykdommer	4 (4)	5,6 (7,5)	3 (4)	5,3 (7,7)
Sykdommer forårsaket av resistente bakterier	6 (6)	8,1 (13,8)	5 (6)	6,0 (7,0)
Andre sykdommer	5 (7)	8,8 (13,5)	5 (6)	7,6 (9,3)
Alle tilfeller	6 (6)	8,1 (13,3)	5 (5)	6,5 (8,7)

Tabell 5. Sammenligning av rapporteringsforsinkelse mellom to perioder, etter fylke.

Sykdomsgruppe	Rapporteringsforsinkelse, dager 1. jan–11. mars 2020		Rapporteringsforsinkelse, dager 12. mars–31. august 2020	
	Median (inter- kvartil rekkevidde)	Gjennomsnitt (standardavvik)	Median (inter- kvartil rekkevidde)	Gjennomsnitt (standardavvik)
Agder	4 (3)	6,8 (11,7)	4 (4)	5,8 (6,7)
Innlandet	10 (6)	11,4 (10,0)	3 (4)	5,0 (7,8)
Møre og Romsdal	5 (5)	9,8 (22,0)	4 (6)	6,1 (7,8)
Nordland	5 (4)	6,1 (7,9)	3 (3)	3,8 (3,3)
Oslo	7 (6)	9,7 (17,4)	6 (5)	8,4 (10,6)
Rogaland	12 (6)	12,8 (14,1)	10 (6)	11,5 (9,6)
Troms og Finnmark	6 (5)	7,9 (8,2)	4 (5)	5,2 (6,4)
Trøndelag	7 (8)	8,7 (10,2)	3 (3)	4,3 (7,3)
Vestfold og Telemark	4 (3)	5,1 (6,0)	5 (4)	6,2 (8,9)
Vestland	4 (5)	5,4 (7,0)	4 (4)	5,5 (8,0)
Viken	5 (5)	6,6 (11,8)	4 (4)	6,0 (8,0)

Vurdering

Overordnet kommentar

Den observerte reduksjonen i meldte tilfeller til MSIS kan reflektere både reelle trender i sykdomsforekomsten, effekten av sosial distansering, redusert tilgang til helsetjenester og redusert diagnostikk. Denne rapporten har som hensikt å rette helsepersonells oppmerksomhet mot hvordan covid-19-situasjonen kan påvirke rapporteringen til MSIS.

Kommentarer

Datakvaliteten ser ut til å være mindre påvirket sammenlignet med tidligere perioder av covid-19-responsen. Det tar mindre tid å få inn utfyllende epidemiologisk informasjon om rapporterte tilfeller. Dette kan muligens skyldes FHI har muliggjort elektroniske innrapportering, og oppfordret til dette via påminnelsesbrev for enkelt tilfeller direkte til rekvirerende lege, og gjennom brev til alle landets leger.

- Reduksjonen i tid mellom prøvetaking og innmelding til MSIS gjenspeiler forbedringer av meldingsflyten til MSIS fra laboratoriene, som ble satt i gang før covid-19-krisen. Et gradvis økende antall laboratorier rapporterer elektronisk til MSIS, noe som reduserer forsinkelser. MSIS får da prøvesvaret oversendt samtidig som det går ut fra laboratoriene. Fra våren 2020 melder alle unntatt to laboratorier i landet elektronisk. Dette kan være en grunn til regionale forskjeller i rapporteringsforsinkelse.
- Gjennom perioden med covid-19 har vi sett en betydelig nedgang i antall meldte tilfeller av mat- og vannbårne infeksjoner. Siden slutten av mai har vi derimot sett en gradvis økning i antall meldte tilfeller i juli, etterfulgt av en liten nedgang i august. Hvert år har flere mat- og vannbårne sykdommer en topp om sommeren. Sommeraktiviteter som bl.a. grilling og bruk av ikke-desinfisert drikkevann i utmark og på hytter, samt kontakt med husdyr som storfe, sau, fjørfe, hund og katt kan være viktige risikofaktorer for smitte. I løpet av juli-august fikk FHI rapporter om økning av *Campylobacter*-infeksjoner sammenlignet med mai-juni. I tillegg var en høy andel av tilfellene innlagt på sykehus og fra enkelte av disse mottak vi isolat som ble helgenomsekvensert. Resultatene tyder ikke på noe nasjonalt utbrudd av campylobacteriose.
- Lyme borreliose (flåttbåren sykdom) var den eneste sykdommen der flere tilfeller har blitt meldt i år, sammenlignet med tidligere år (293 tilfeller meldt fra januar til august 2020, sammenlignet med 261 tilfeller i tilsvarende periode i fjor; 12 % økning). I første halvår av 2020 har trolig mange vært mer ute i skog og mark enn tidligere, og man vil derfor forvente å se en effekt på sykdomsstatistikken. Flere enn tidligere har da kunnet bli eksponert for flått. Per august har denne økningen avtatt og flatet ut sammenlignet med forutgående måneder.
- Det kan være flere årsaker til den observerte nedgangen i rapporterte tilfeller av vaksineforebyggbare sykdommer. Tilgang til testing, prioritering i laboratoriene, og mindre legesøkning kan ha hatt betydning. Samtidig kan smitteverntiltak for covid-19 medføre redusert forekomst, fordi mange av disse sykdommene overføres med dråpe-smitte gjennom luftveier eller ved kontakt med forurensede overflater. Andre overvåkningsmetoder må derfor supplere den observerte nedgangen i registrerte tilfeller av disse sykdommene, for eksempel vil det for kikhoste være aktuelt å undersøke antall innleggelser hos barn under 1 år (parameter som er mindre sensitiv for endret testing).