

RAPPORT

2018

ÅRSRAPPORT

Utbrudd av smittsomme sykdommer i Norge i 2017

Vevbasert system for utbruddsvarsling (Vesuv)

Emily MacDonald

Thale C. Berg

Lin Brandal

Oliver Kacelnik

Georg Kapperud

Heidi Lange

Ragnhild Tønnessen

Line Vold

Karin Nygård

Årsrapport

Utbrudd av smittsomme sykdommer i Norge i 2017

Vevbasert system for utbruddsvarsling (Vesuv)

Emily MacDonald

Thale C. Berg

Lin Brandal

Oliver Kacelnik

Georg Kapperud

Heidi Lange

Ragnhild Tønnessen

Line Vold

Karin Nygård

Utgitt av Nasjonalt folkehelseinstitutt
Divisjon for smittevern
2018

Tittel:

Årsrapport • Utbrudd av smittsomme sykdommer i Norge i 2017

Forfattere:

Emily MacDonald
Thale C. Berg
Lin Brandal
Oliver Kacelnik
Georg Kapperud
Heidi Lange
Ragnhild Tønnessen
Line Vold
Karin Nygård

Rapporten kan lastes ned som pdf
fra Folkehelseinstituttets nettsider: www.fhi.no

Design omslag:

Fete typer

ISSN: 1894-9207

Innhold

Innledning	4
Sammendrag	5
Bakgrunn	6
Vesuv	6
Generell oversikt	8
Varslede utbrudd	8
Utbrudd i helseinstitusjoner i 2017	9
Varslede utbrudd	9
Agens	9
Type helseinstitusjon	11
Utbrudd av influensa	12
Utbrudd av VRE	12
Næringsmiddelbårne utbrudd i 2017	13
Varslede utbrudd	13
Agens	13
Smittested	14
Geografisk fordeling	15
Type næringsmiddel	16
Utbrudd med monofasisk <i>Salmonella</i> Typhimurium, august 2017	16
Utbrudd med <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> , november 2017	17
Andre utbrudd i 2017	18
Noravirusutbrudd på et hotell i østlandsområdet, februar 2017	19
Utbrudd med <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , juni 2017	19
Mer informasjon	20

Innledning

Denne rapporten gir en oversikt over utbrudd som har blitt varslet til Folkehelseinstituttet fra 1. januar til 31. desember i 2017. Det er viktig å påpeke at denne oversikten ikke gir det fulle og hele bildet av utbrudd i Norge i denne perioden. Grunnen til dette er at det alltid vil være en del utbrudd som ikke oppdages, og også en del utbrudd som ikke varsles til instituttet selv om de oppdages.

Graden av underrapportering varierer betydelig. Følgende typer utbrudd blir oftere oppdaget enn andre og rapportert:

- Utbrudd av svært alvorlig sykdom (f. eks. HUS)
- Store utbrudd (f. eks. vannbårne)
- Utbrudd der mange blir syke samtidig (f. eks. intoksikasjoner)
- Utbrudd i en liten, lukket populasjon (f. eks. selskap, institusjon)
- Utbrudd som rammer barn
- Utbrudd av sykdom der det finnes gode metoder for diagnostikk og subtyping av smittestoff (agens)

Vi regner med at underrapporteringen er størst for smittestoffer som ikke gir alvorlig sykdom (f.eks. kortvarige intoksikasjoner), og for smittestoffer som i liten grad types på landets laboratorier (f. eks. *Campylobacter*)

Denne rapporten bygger på informasjon fra det vevbaserte systemet for utbruddsvarsling (Vesuv) som inneholder informasjon om utbrudd av smittsom sykdom i befolkningen og årsaken til utbruddene. Dataene brukt i rapporten er basert på lovpålagt varsling til Folkehelseinstituttet (www.utbrudd.no; www.vesuv.no).

Sammendrag

I 2017 ble det varslet 162 utbrudd med totalt 2 320 rapporterte sykdomstilfeller. Dette er litt mer enn i 2016, men på samme nivå som årene før. Antallet syke varierte fra 2 til 230 per utbrudd. Ved 36 av utbruddene var det mistanke om smitte fra næringsmidler. Over 60 % av alle utbrudd (101 utbrudd) ble varslet fra helseinstitusjoner.

Type utbrudd	Antall utbrudd	Antall tilfeller	
		Totalt	Median og variasjon
Helseinstitusjon	101	1 249	9 (2-76)
Næringsmiddelbårne ¹	36	496	8 (2-61)
Andre	25	575	13 (2-230)
Totalt	162	2 320	9 (2-230)

¹ Utenfor helseinstitusjon

For utbrudd i helseinstitusjoner var norovirus (47 utbrudd), meticillinresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) (11 utbrudd), influensavirus (11 utbrudd) og vankomycinresistente enterokokker (VRE) (9 utbrudd) de hyppigst forekommende agens.

Det vanligste agens angitt ved næringsmiddelbårne utbrudd var norovirus (7 utbrudd), etterfulgt av enterohemoragisk *E. coli* (EHEC) og *Campylobacter* (3 utbrudd hver).

Det er antagelig fortsatt en stor underrapportering av utbrudd. Rask og mer fullstendig varsling av utbrudd gjør at sentrale myndigheter kan se det enkelte utbrudd i nasjonal og internasjonal sammenheng. De kan dermed danne seg et bilde av den epidemiologiske situasjon i landet som helhet, varsle internasjonale instanser dersom det er nødvendig og gi råd og informasjon der det er behov.

Bakgrunn

Et utbrudd av smittsom sykdom kan defineres slik:

- To eller flere tilfeller av samme sykdom som mistenkes å ha felles kilde, eller
- Et antall tilfeller som klart overskrider det man ville forvente (det endemiske nivå) innenfor et område i et gitt tidsrom.

Et varsel er en beskjed som formidles umiddelbart på en slik måte at varsleren kan forvise seg om at varselet er mottatt. Utbrudd skal varsles straks mistanken oppstår. Dersom man venter med å varsle til mistanken er endelig verifisert, kan viktig tid gå tapt.

Utbrudd i og utenfor kommunale helseinstitusjoner skal i henhold til MSIS-forskriften varsles kommuneoverlegen, som på sin side skal varsle Folkehelseinstituttet. Kommuneoverlegen skal også varsle Fylkesmannen. Ved mistanke om smitte fra næringsmidler eller dyr, skal kommuneoverlegen i tillegg varsle Mattilsynets lokale avdeling. Dersom Mattilsynet mistenker eller påviser et utbrudd, skal tilsynet varsle kommuneoverlegen. Det er følgelig gjensidig varslingsplikt mellom kommuneoverlegen og Mattilsynets lokale avdeling.

Hvis kommunelegen ikke er tilgjengelig, og utbruddet er alvorlig, eller det av andre årsaker er behov for øyeblikkelig kontakt, skal Folkehelseinstituttet varsles direkte, men kommuneoverlegen skal likevel varsles ved første anledning.

Folkehelseinstituttet varsler Helsedirektoratet, dersom utbruddet er alvorlig. Folkehelseinstituttet og Mattilsynets hovedkontor varsler hverandre i henhold til skriftlig samarbeidsavtale, og varsler eventuelt internasjonale instanser.

Utbrudd i sykehus skal varsles til Folkehelseinstituttet og Fylkesmannen med kopi til regionalt kompetansesenter for sykehushygiene.

Tidlig varsling av utbrudd gir Folkehelseinstituttet og Mattilsynets hovedkontor anledning til å se varselet i et nasjonalt og internasjonalt perspektiv, for blant annet å vurdere om flere kommuner er eller står i fare for å bli rammet, og om et vidt distribuert næringsmiddel eller annet produkt kan være årsaken. Sentrale myndigheter kan også undersøke om utbruddet har internasjonale forgreninger. Ved rask varsling fra lokalt til nasjonalt nivå kan Folkehelseinstituttet og Mattilsynets hovedkontor tilby bistand, råd og veiledning i oppklaringsarbeidet, blant annet råd om prøvetaking og tiltak, og gi hjelp til å håndtere spørsmål fra massemedia.

Vesuv

I 2005 innførte Folkehelseinstituttet i samarbeid med Mattilsynet et vevbasert (nettbasert) system for utbruddsvarsling (Vesuv). Vesuv ble 1. desember 2016 overført til en ny plattform i CIM. CIM er et krisestøtteverktøy som er tatt i bruk av alle landets helseforetak og fylkesmenn, og er tilgjengelig for alle landets kommuner.

Vesuv ivaretar spesialist- og kommunehelsetjenestenes varslingsplikt og Mattilsynets frivillige rapporteringsordning, og skal benyttes ved varsling av utbrudd til Folkehelseinstituttet. Utbruddsvarslingssystemet kan nås via Folkehelseinstituttets utbruddssider (www.utbrudd.no) eller direkte på www.vesuv.no.

Iht MSIS-forskriften skal følgende utbrudd av smittsomme sykdommer varsles:

- Utbrudd av sykdommer som er meldingspliktige til Meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS)
- Utbrudd av særlig alvorlige sykdommer (andre enn dem som omfattes av MSIS), dvs. sykdommer med høy dødelighet, alvorlig sykdomsbilde eller høy komplikasjonsrate
- Utbrudd som mistenkes å ha sammenheng med næringsmidler (inkludert drikkevann)
- Særlig omfattende utbrudd
- Utbrudd i helseinstitusjoner

I tillegg ønsker Mattilsynet innrapportert alle enkelttilfeller og utbrudd av akutte forgiftninger med f. eks. histamin, kobber, sopp, alger etc., slik at all sykdom hos mennesker forårsaket av mat eller vann, blir rapportert.

Hvis utbruddet er alvorlig eller det av andre årsaker er behov for å kontakte Folkehelseinstituttet umiddelbart, skal man i arbeidstiden ringe telefon 21 07 00 00 (sentralbordet, primært kontaktpunkt for alle smittevernspørsmål) eller sende epost til utbrudd@fhi.no. Utenom arbeidstid skal den døgnåpne Smittevernvakta varsles på telefon 21 07 63 48. I tillegg skal det så snart som mulig sendes varsel gjennom Vesuv.

Til tross for varslingsplikt i henhold til MSIS-forskriften er det fortsatt en betydelig underrapportering. Likeledes blir kun en begrenset del av utbruddsvarslene oppdatert med informasjon etter at utbruddet er over, slik at både antall utbrudd og omfang er underestimert. For å få mer fullstendig informasjon om utbruddene, sendes det en påminnelse om oppdatering til dem som varsler, og tre uker etter registrering i. Ved at informasjon om omfang og årsaksforhold oppdateres i Vesuv etter at utbruddet er over, kan man få en god oversikt over hovedårsaker til utbrudd i Norge. På den måten kan det oppdages utviklingstendenser, slik at målrettede forebyggende tiltak kan iverksettes. All informasjon om utbruddene samles i én database. Dermed får nasjonale myndigheter bedre data om forekomst av, og årsaker til, utbrudd i Norge ved å sammenstille og analysere opplysninger fra databasen. Slike opplysninger er retningsgivende for tiltak og prioriteringer, og er også nødvendige for å ivareta forpliktelser om utbruddsvarsling og rapportering til internasjonale instanser.

Generell oversikt

Varslede utbrudd

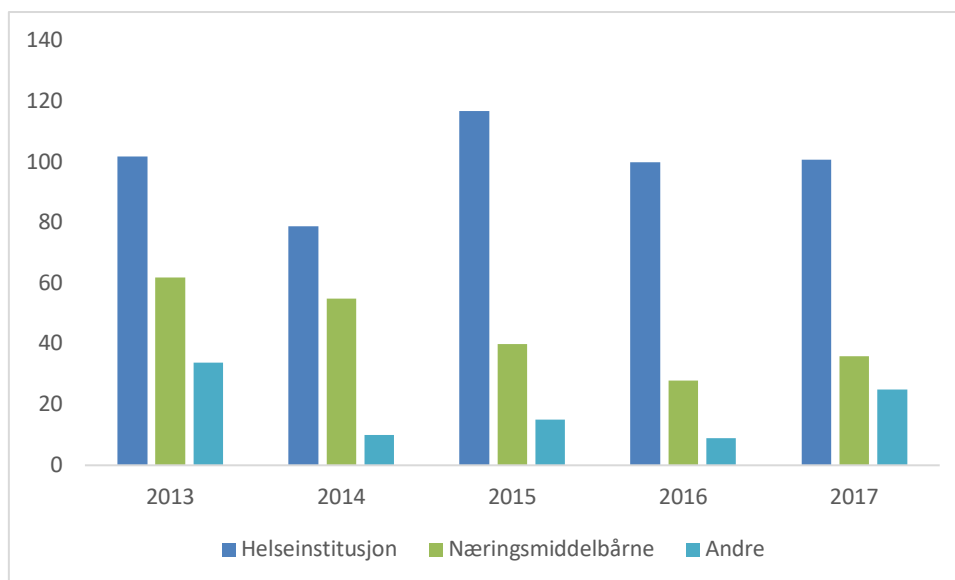
I 2017 mottok Folkehelseinstituttet 162 varsler om mistenkte eller verifiserte utbrudd til Vesuv. Antallet har gått opp i forhold til i fjor, men er i tråd med tidligere år (Tabell 1). Totalt ble 2 320 sykdomstilfeller rapportert i forbindelse med disse utbruddene. Antall tilfeller varierte fra 2 til 230 personer per utbrudd (median 9).

Antall registrerte sykdomstilfeller i hvert utbrudd er som regel lavere enn det reelle antallet. Dette skyldes en generell underdiagnostisering av smittsomme sykdommer, noe som på sin side avhenger av blant annet pasienters legesøkning og legenes prøvetakingspraksis. Det kan også skyldes at utbrudd ofte varsles i en tidlig fase, og at en del av varslene ikke blir oppdatert med det endelige antallet tilfeller i utbruddet.

Tabell 1. Antall varslede utbrudd og antall syke, Vesuv 2013-2017

2013		2014		2015		2016		2017	
Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller
198	3 833	144	2 083	172	2 567	137	2 185	162	2 320

Figur 1. Antall varslede utbrudd etter år og type utbrudd, Vesuv 2013-2017



Figur 1 viser antall utbrudd varslet til Vesuv etter type utbrudd. I 2017 ble det registrert 101 utbrudd i helseinstitusjoner, 36 næringsmiddelbårne utbrudd og 25 andre utbrudd.

Det er stor geografisk variasjon i varsling av utbrudd. I 2017 ble det varslet om utbrudd i totalt 82 ulike kommuner, og 22 kommuner varslet mer enn ett utbrudd.

Utbrudd i helseinstitusjoner i 2017

Varslede utbrudd

I 2017 mottok Folkehelseinstituttet 101 varsler til Vesuv om mistenkte eller verifiserte utbrudd i helseinstitusjoner (Tabell 2). Antall varsler fra sykehjem har gått ned, mens antall varsler fra sykehus har økt fra 2015. Totalt ble 1249 personer rapportert syke eller som asymptomatiske bærere i forbindelse med utbruddene. I utbruddene der fordelingen er oppgitt, var ca. 40 % av tilfellene blant helsepersonell. Antallet syke eller bærere i hvert utbrudd varierte fra 2 til 64 personer (median 11).

Tabell 2. Antall varslede utbrudd i helseinstitusjoner og antall tilfeller (syke eller bærere), Vesuv 2013-2017

2013		2014		2015		2016		2017	
Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller
102	1 951	79	1 089	117	1 621	100	1 489	101	1 249

Agens

Det vanligste angitte agens var norovirus (47 utbrudd) etterfulgt av MRSA (11 utbrudd), influensavirus (11 utbrudd) og VRE (9 utbrudd) (Tabell 3).

Tabell 3. Mistenkt smittestoff ved utbrudd i helseinstitusjoner, Vesuv 2013-2017

Smittestoff	2013	2014	2015	2016	2017	
	Antall utbrudd				Antall utbrudd	Antall tilfeller
Norovirus	72	43	75	62	47	732
Influenzavirus	7	4	11	4	11	179
<i>Staphylococcus aureus</i> meticillinresistente (MRSA)	8	10	10	8	11	47
Enterokokker, vancomycinresistente (VRE)	2	4	1	1	9	124
Enterovirus					2	29
Ukjent agens, ESBL-produserende				2	2	13
<i>Streptococcus agalactiae</i>					2	11
<i>Staphylococcus aureus</i>					2	8
<i>Clostridium difficile</i>				1	2	5
Human metapneumovirus					1	25
<i>Staphylococcus epidermis</i>					1	11
<i>Salmonella</i> spp.	2				1	9
Adenovirus					1	7
RS-virus			1		1	3
<i>E. coli</i> (ESBL-produserende)	2	2	4	3	1	2
<i>Campylobacter jejuni</i>					1	2
<i>Acinetobacter</i> spp. multiresistente		1		1		
<i>Citrobacter</i> spp. (ESBL-produserende)	1					
Enterovirus		1	1			
<i>Klebsiella oxytoca</i>				1		
<i>Klebsiella pneumoniae</i>				1		
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (ESBL-produserende)	1	1		1		
<i>Legionella pneumophila</i>		1				
Rotavirus			1	1		
<i>Salmonella</i> . Schwarzengrund				1		
Skabb	1	1		2		
<i>Staphylococcus aureus</i> meticillinsensitive (MSSA)	1		1			
Ukjent agens ²	5	11	12	11	6	42
Totalt	102	79	117	100	101	1249

¹De fleste med luftveissyptomer eller gastroenteritt med uspesifisert agens

Type helseinstitusjon

Det ble varslet 68 utbrudd i sykehjem, og 23 i sykehus (Tabell 4 og Tabell 5).

Tabell 4. Type institusjon ved utbrudd i helseinstitusjoner varslet i 2017

Type institusjoner	Antall utbrudd	Antall tilfeller
Sykehjem	68	859
Sykehus	23	234
Annen helseinstitusjon	10	156
Totalt	101	1 249

Tabell 5. Antall utbrudd etter mistenkt smittestoff og type helseinstitusjon varslet i 2017

Smittestoff	Sykehjem	Sykehus	Annen helseinstitusjon
Norovirus	36	6	5
Influenzavirus	10	1	
<i>Staphylococcus aureus</i> meticillinresistent (MRSA)	9	1	
<i>E. coli</i> (ESBL-produserende)	1		
Ukjent agens, ESBL-produserende	2		
Enterokokker vancomycinresistente (VRE)		8	1
Adenovirus		1	
<i>Acinetobacter</i> spp. multiresistent		1	
<i>Streptococcus agalactiae</i>		2	
<i>Clostridium difficile</i>	1		1
Human metapneumovirus	1		
<i>Salmonella</i> spp.	1		
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	1	
<i>Staphylococcus epidermis</i>		1	
RS-virus	1		
<i>Campylobacter jejuni</i>			1
Enterovirus			2
Ukjent agens	5	1	
Totalt	68	23	10

Utbrudd av influensa

Antall influensautbrudd i helseinstitusjoner varierer fra år til år og avhenger blant annet av hvilke influensavirus som sirkulerer, tidspunkt for og varighet og intensitet av det nasjonale influensautbruddet, tidligere immunitet blant pasienter/beboere og helsepersonell, vaksinasjonsdekning og vaksineeffekt. Influensasesongen er definert fra uke 20 ett år til uke 40 det påfølgende år. Antall varslede influensautbrudd rapporteres her per år og vil derfor kunne omfatte utbrudd fra to ulike influensasesonger. Det var en økning i antall rapporterte influensautbrudd i helseinstitusjoner i 2017 sammenlignet med 2016, men like mange som i 2015. Dette kan skyldes at influensasesongene 2014/15 og 2016/17 begge var dominert av influensa A(H3N2) som i stor grad rammer de eldre. Utbruddene i 2017 omfattet til sammen 179 tilfeller, som er flere enn i 2016 (77 tilfeller). Fordelingen av tilfeller mellom pasienter/beboere og helsepersonell var kun oppgitt for 4 av utbruddene. Disse utbruddene omfattet 88 tilfeller og av disse var ca. 52 % av tilfellene helsepersonell.

En stor andel pasienter i helseinstitusjoner tilhører risikogrupper for alvorlig sykdom og død ved influensainfeksjon. Folkehelseinstituttet anbefaler derfor årlig influensavaksinasjon av disse pasientgruppene, samt av helsepersonell.

Utbrudd av VRE

I 2017 ble det rapportert flere utbrudd av VRE fra helseinstitusjoner. Før 2010 var VRE veldig sjelden i norske helseinstitusjoner, men antall utbrudd har økt gjennom årene og i 2017 ble det rapportert 9 utbrudd. Disse var alle fra helseinstitusjoner men fra forskjellige deler av landet og uten noe tegn på en sammenheng mellom de. Årsaken til denne økningen er uklar.

Næringsmiddelbårne utbrudd i 2017

Varslede utbrudd

I 2017 mottok Folkehelseinstituttet 36 varsler til Vesuv om mistenkte eller verifiserte næringsmiddelbårne utbrudd utenfor helseinstitusjoner (Tabell 6). Antallet har gått opp sammenliknet med 2016, men er på samme nivå som tidligere år. Totalt ble 496 personer rapportert syke i forbindelse med disse utbruddene. Antall syke i hvert utbrudd varierte fra 2 til 61 personer (median 8).

Tabell 6. Antall varslede næringsmiddelbårne utbrudd og antall tilfeller, Vesuv 2013-2017

2013		2014		2015		2016		2017	
Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller
62	1 103	55	939	40	483	28	481	36	496

Agens

Det vanligst angitte agens i 2017 var norovirus (7 utbrudd) etterfulgt av enterohemoragisk *E. coli* (EHEC) og *Campylobacter* med 3 meldte utbrudd hver). Tabell 7 viser fordelingen av smittestoff blant de varslede utbruddene i årene 2013-2017.

Tabell 7. Antatt smittestoff ved næringsmiddelbårne utbrudd, Vesuv 2013-2017

Antatt smittestoff	2013	2014	2015	2016	2017	
	Antall utbrudd				Antall utbrudd	Antall tilfeller
Norovirus	13	14	13	10	7	116
Enterohemoragisk <i>E. coli</i> (EHEC)	2				3	10
<i>Campylobacter</i> spp.	2	3	1	2	2	9
Algegift i skjell ¹					1	61
Monofasisk <i>Salmonella</i> Typhimurium					1	21
<i>Cryptosporidium</i>				2	1	14
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>					1	11
<i>Campylobacter jejuni</i>					1	10
<i>Giardia lamblia/duodenalis</i>	1				1	7
<i>Staphylococcus aureus</i>			3		1	7
<i>Salmonella</i> Agona					1	4
<i>Clostridium botulinum</i>					1	2
<i>Bacillus cereus</i>		4	4			
<i>Clostridium perfringens</i>			1			
Enteropatogen <i>E. coli</i> (EPEC)		1				
Enterotoksigen <i>E. coli</i> (ETEC)				1		
<i>Francisella tularensis</i>		1		1		
Hepatitt A-virus	2	1				
<i>Listeria monocytogenes</i>	1					
<i>Salmonella</i> spp.	2	1	1			
<i>Shigella sonnei</i>	2		1			
<i>Yersinia enterocolitica</i>	1	2	1	1		
Ukjent (gastroenteritt, type agens uspesifisert) ²	36	28	15	11	15	224
Totalt	62	55	40	28	36	496

¹ I tillegg til smittestoffer er også andre fremmedstoffer som forårsaket utbrudd, inkludert i tabellen

² Fem utbrudd ble mistenkt forårsaket av bakterier, fire av toksin og seks er ukjent

Smittested

Det ble varslet flest næringsmiddelbårne utbrudd i restauranter, kafeer og andre serveringssteder. Tabell 8 viser en oversikt over ulike kategorier smittesteder og antall syke innen hver kategori.

Tabell 8. Type smittested ved næringsmiddelbårne utbrudd varslet i 2017, og totalt antall utbrudd i perioden 2012-2016

Smittested	2017		2012-2016	
	Antall utbrudd	Antall tilfeller	Antall utbrudd	Antall tilfeller
Restaurant, kafé, pub/bar, gatekjøkken	13	199	75	776
Hotell, turhytte, annet overnattingssted	7	124	40	1078
Privat husstand	3	18	10	98
Barnehage	2	26	4	79
Cateringvirksomhet	2	37	11	170
Kantine	1	11	19	479
Gårdsbruk	1	5	0	0
Næringsmiddelbedrift	1	2	6	222
Festlokale, møtelokale	0	0	12	300
Båt, fly, buss, tog	0	0	8	154
Skole	0	0	5	81
Militærleirer	0	0	4	285
Butikk	0	0	4	18
Andre	2	54	12	79
Ukjent	4	20	20	229
Totalt	36	496	230	4 048

Geografisk fordeling

Det er stor geografisk variasjon i varsling av næringsmiddelbårne utbrudd. Av de 31 kommunene som varslet slike utbrudd i 2017, var det fire kommuner som varslet mer enn ett utbrudd. Fire av utbruddene i 2017 hadde pasienter i mer enn én kommune.

Type næringsmiddel

Tabell 9 viser en oversikt over type næringsmiddel som ble verifisert eller mistenkt som smittekilde i utbruddene. Enkelte større eller spesielle utbrudd er omtalt i avsnittet under.

Tabell 9. Type næringsmiddel, verifisert eller mistenkt som smittekilde, ved utbrudd varslet i 2017 og antall utbrudd i perioden 2012-2016

Type næringsmiddel	2017		2012-2016	
	Antall utbrudd	Antall tilfeller	Antall utbrudd	Antall tilfeller
Rødt kjøtt, diverse produkter	3	19	3	21
Reker, krepsdyr, skjell, bløtdyr etc.	2	72	13	155
Drikkevann inkl. brønnvann	2	12	8	160
Storfekjøtt	1	2	9	143
Buffet-servering			20	517
Grønsaker og urter			8	535
Frukt og bær			6	212
Kyllingkjøtt og produkter av dette			9	41
Fisk og fiskeprodukter			7	26
Bakervarer inkl. kaker			6	170
Kornprodukter inkl. ris			4	20
Drikkevarer			2	21
Svinekjøtt			2	17
Andre næringsmidler	4	153	24	266
Ukjent	24	238	109	1744
Totalt	36	496	230	4 048

Utbrudd med monofasisk *Salmonella* Typhimurium, august 2017

I september 2017 varslet Folkehelseinstituttets referanselaboratorium for enteropatogene bakterier om en opphopning av monofasisk *Salmonella* Typhimurium med en uvanlig MLVA-profil; bakteriene var isolert fra pasienter i fem ulike fylker i Norge. Utbrudds-etterforskningen ble igangsatt av Folkehelseinstituttet, Mattilsynet og de involverte kommuneoverlegene. Totalt ble det bekreftet 21 tilfeller knyttet til dette utbruddet. Innsykningsdatoene var fra 23. august til 18. november, men de fleste tilfellene ble syke i perioden 23. august – 23. september. Alle hadde spist ved et bestemt serveringssted på Oslo lufthavn Gardermoen. Median inkubasjonstid var seks dager, men varierte fra 0-16 dager, og økte etterhvert som utbruddet dro ut i tid. Utbruddsstammen ble isolert fra flere miljøprøver fra serveringsstedet. Spisestedet stengte frivillig, skiftet ut alle vasker og armaturer på kjøkkenet og gjennomførte nedvasking og desinfeksjon. Varigheten av dette utbruddet, fra august til november, og den stadig lengre inkubasjonsperioden indikerer en kontinuerlig kilde fra miljøet og eksponering for et stadig lavere antall *Salmonella*-bakterier.

Utbrudd med *Yersinia pseudotuberculosis*, november 2017

Folkehelseinstituttet ble i midten av desember varslet om et mistenkt utbrudd av *Yersinia*-infeksjon i en militærleir i Midt-Norge. Minst 17 personer i leiren ble i perioden slutten av november til utgangen av desember 2018, syke med magesmerter eller feber som varte i minst 3 dager. Bakterien *Yersinia pseudotuberculosis* ble påvist i prøve fra én av de syke. Det lokale Mattilsynet etterforsket utbruddet i samarbeid med Forsvaret og Folkehelseinstituttet. Det ble gjennomført inspeksjoner, miljøundersøkelser og to spørreundersøkelser blant soldatene. Ingen av disse ga tydelige resultat med hensyn på å avdekke smitekilden. Dette er, så langt kjent, det første utbruddet forårsaket av *Yersinia pseudotuberculosis* rapportert i Norge.

Andre utbrudd i 2017

I 2017 mottok Folkehelseinstituttet 25 varsler om mistenkte eller verifiserte utbrudd som hverken var næringsmiddelbårne eller relatert til helseinstitusjoner (Tabell 11). Totalt ble 575 personer rapportert syke i disse utbruddene. Enkelte større eller spesielle utbrudd er omtalt i avsnittet under.

Tabell 10. Antall andre varslede utbrudd og antall tilfeller, Vesuv 2013-2017

2013		2014		2015		2016		2017	
Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller	Utbrudd	Tilfeller
34	779	10	55	15	463	10	218	25	575

Tabell 11. Mistenkt smittestoff ved andre varslede utbrudd, Vesuv 2017

Smittestoff	2017	
	Antall utbrudd	Antall tilfeller
Norovirus	7	398
<i>Bordetella pertussis</i>	5	47
<i>Cryptosporidium</i> spp.	2	9
<i>Campylobacter jejuni</i>	1	40
<i>Salmonella</i> Typhimurium	1	18
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	18
Hepatitt A-virus	1	14
<i>Cryptosporidium parvum</i>	1	12
Enterovirus	1	6
Enterohemoragisk <i>E. coli</i> - infeksjon (EHEC)	1	4
Rotavirus	1	3
<i>Staphylococcus aureus</i> meticillinresistent (MRSA)	1	2
<i>Legionella pneumophila</i>	1	2
<i>Treponema pallidum</i>	1	2
Totalt	25	575

Norovirusutbrudd på et hotell i østlandsområdet, februar 2017

Folkehelseinstituttet ble i midten av februar 2017 varslet om et utbrudd av magetarm-sykdom på et hotell i Østlandsområdet. Sammen med det lokale Mattilsynet og kommuneoverlegen ble det igangsatt utbruddsetterforskning. Til tross for omfattende tiltak som stenging, nedvasking av hotellet og desinfeksjon med klorin opplevde hotellet umiddelbart to nye utbrudd av norovirus-infeksjon. Basert på resultatene fra spørreundersøkelsen blant både syke og friske gjester samt varigheten av utbruddet er det grunn til å tro at årsaken kan knyttes til miljø- og person-til-personsmitte. Ingen flere syke ble rapportert etter siste stengning, hvor hotellet i tillegg til nedvasking, blant annet fjernet alle tepper i felles områder.

Utbrudd med *Pseudomonas aeruginosa*, juni 2017

I mai 2017 meldte kommuneoverlegen i Bærum om flere tilfeller av hudinfeksjon i forbindelse med bading i et flyttbart basseng/tank (floating tank). Bassenget/tanken ble stengt og det ble tatt prøver av vannet i tanken, samt i dusjer og garderobe. I samarbeid med kommuneoverlegen og ansvarlig for bassenget/tanken ble det satt i gang en spørreundersøkelse blant de som hadde oppholdt seg i tanken. Rundt 50 personer svarte at de hadde blitt syke etter oppholdet i tanken. Basert på bilder fra de syke og deres beskrivelse av sykdommen er symptomene forenlig med *pseudomonas*-infeksjon ifølge kommuneoverlegen i Bærum. Prøvene fra tanken og dusjen viste massiv vekst av *Pseudomonas aeruginosa*. Det ble ikke påvist koliforme bakterier eller *E. coli*. De ansvarlige for bassenget/tanken utarbeidet rutiner for å oppfylle kravene i bassengbadforskriften, og fikk tillatelse til å åpne bassenget/tanken igjen. Denne utbruddsetterforskningen viser viktigheten av å følge gjeldende regelverk for å ivareta hygieniske forhold ved drift av alle former for installasjoner som brukes til offentlig bading.

Mer informasjon

Mer generell informasjon om de ulike infeksjonene finnes i den nettbaserte Smittevernveilederen på www.fhi.no

Mer informasjon om utbrudd kan finnes på www.utbrudd.no

Fremgangsmåten ved oppklaring av utbrudd som skyldes smitte fra mat, vann eller dyr er beskrevet i den nettbaserte Utbruddsveilederen på Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no. Veilederen presenterer metodene for oppklaringsarbeidet og hvordan ansvaret fordeles. Her finnes også spørreskjema, andre verktøy og bakgrunnsinformasjon. Utbruddsveilederen er en løpende oppdatert versjon den tidligere utgitte Utbruddshåndboka.

Utgitt av Folkehelseinstituttet
Mai 2018
Postboks 4404 Nydalen
NO-0403 Oslo
Telefon: 21 07 70 00
Rapporten kan lastes ned gratis fra
Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no