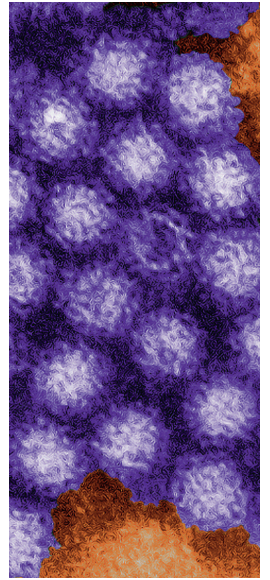
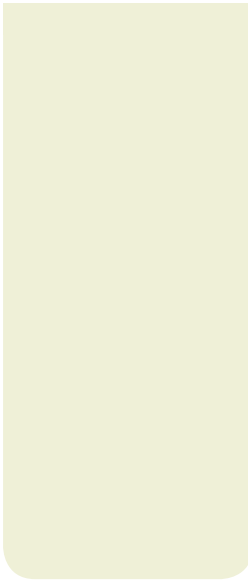
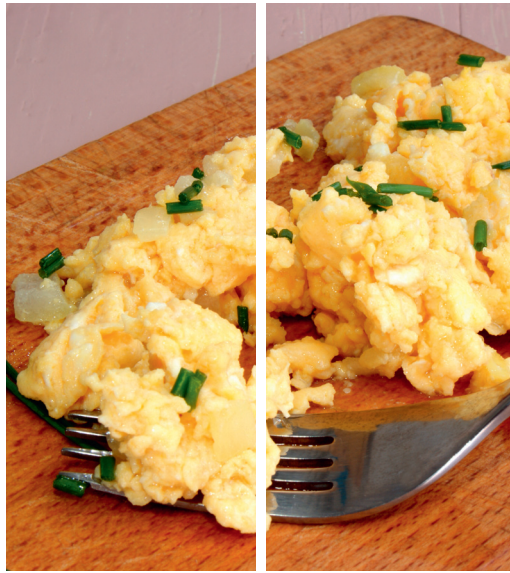


2013



Årsrapport

Utbrudd av smittsomme sykdommer i Norge i 2012

Vevbasert system for utbruddsvarsling (Vesuv)

Bernardo Guzman Herrador

Horst Bentele

Thale C. Berg

Jørgen V. Bjørnholt

Tone Bruun

Petter Elstrøm

Oliver Kacelnik

Georg Kapperud

Heidi Lange

Emily MacDonald

Line Vold

Karin Nygård

Årsrapport

Utbrudd av smittsomme sykdommer i Norge i 2012

Vevbasert system for utbruddsvarsling (Vesuv)

Bernardo Guzman Herrador

Horst Bentele

Thale C. Berg

Jørgen V. Bjørnholt

Tone Bruun

Petter Elstrøm

Oliver Kacelnik

Georg Kapperud

Heidi Lange

Emily MacDonald

Line Vold

Karin Nygård

Utgitt av Nasjonalt folkehelseinstitutt
Divisjon for smittevern
Juni 2013

Tittel:

Årsrapport • Utbrudd av smittsomme sykdommer i Norge 2012

Forfattere:

Bernardo Guzman Herrador
Horst Bentele
Thale C. Berg
Jørgen V. Bjørnholt
Tone Bruun
Petter Elstrøm
Oliver Kacelnik
Georg Kapperud
Heidi Lange
Emily MacDonald
Line Vold
Karin Nygård

Bestilling:

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

Rapporten kan også bestilles fra
Nasjonalt folkehelseinstitutt
Postboks 4404 Nydalen
0403 Oslo
publikasjon@fhi.no
Telefon: 21 07 82 00
Telefaks: 21 07 81 05

Design omslag:

Per Kristian Svendsen og Grete Sjøimer

Layout omslag:

Unni Harsten

Foto omslag:

Colourbox (tv), CDC (th)

ISBN trykt versjon: 978-82-8082-575-9

ISBN Elektronisk versjon: 978-82-8082-576-6

Innhold

Innledning	4
Sammendrag	5
Bakgrunn	6
Generell oversikt	8
Utbrudd i helseinstitusjoner i 2012	11
Næringsmiddelbårne utbrudd i 2012	14
Andre utbrudd i 2012	20
Mer informasjon	22

Innledning

Denne rapporten gir en oversikt over utbruddene som har blitt varslet til Folkehelseinstituttet fra 1. januar til 31. desember i 2012. 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 nok fortsatt er stor underrapportering.

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, basert på lovpålagt varsling til Folkehelseinstituttet. (www.utbrudd.no; www.vesuv.no)

Sammendrag

Antallet varslede utbrudd i Vesuv har vært relativt stabilt i de siste årene. I 2012 ble det varslet 142 utbrudd med 2 644 personer rapportert syke. Antallet syke varierte fra 2 til 300 personer per utbrudd. Ved 44 av utbruddene var det mistanke om smitte fra næringsmidler, og 80 utbrudd skjedde i helseinstitusjoner.

Type utbrudd	Antall utbrudd	Antall syke	
		Totalt	Median og variasjon
Næringsmiddelbårne	44	1 042	8 (2-300)
Helseinstitusjon	80	1 350	11 (2-86)
Andre	18	252	10 (2-78)
Totalt	142	2 644	10 (2-300)

Det vanligste agens angitt ved næringsmiddelbårne utbrudd var norovirus og *Salmonella* som sto for henholdsvis 13 og 4 utbrudd. Når det gjelder utbrudd i helseinstitusjon var norovirus og influensavirus de vanligste, med henholdsvis 49 og 14 utbrudd.

Rask og mer fullstendig varsling av utbrudd gjør at sentrale myndigheter kan se det enkelte utbrudd i nasjonal sammenheng. De kan dermed danne seg et bilde av den epidemiologiske situasjon i landet som helhet og gi råd og informasjon der det er behov.

Bakgrunn

Et utbrudd av smittsom sykdom er definert 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

Med varslingsmenes en umiddelbart formidlet beskjed. Utbrudd i og utenfor kommunale helseinstitusjoner skal i henhold til MSIS (meldingssystem for smittsomme sykdommer)- og Tuberkuloseregisterforskriften varsles kommuneoverlegen som igjen skal varsle Folkehelseinstituttet. Kommuneoverlegen skal også varsle Fylkesmannen. Ved mistanke om smitte fra næringsmidler eller dyr, skal kommuneoverlegen i tillegg varsle Mattilsynets distriktskontor. Utbrudd i sykehus skal varsles til Folkehelseinstituttet og Fylkesmannen med kopi til regionalt kompetansesenter for sykehushygiene.

Tidlig varslings gir Folkehelseinstituttet og Mattilsynets hovedkontor anledning til å se varselet i 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 varslings 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.

Utbrudd skal varsles straks mistanken oppstår. Dersom man venter med å varsle til mistanken er endelig verifisert, kan viktig tid gå tapt.

Vesuv

I 2005 innførte Folkehelseinstituttet i samarbeid med Mattilsynet et vevbasert (nettbasert) system for utbruddsvarslings (Vesuv). Systemet ivaretar spesialist- og kommunehelsetjenestenes varslingsplikt og Mattilsynets frivillige rapporteringsordning, og skal benyttes ved varslings av utbrudd til Folkehelseinstituttet. En ny og forbedret versjon av Vesuv ble tatt i bruk i juni 2010. Utbruddsvarslingsystemet kan nås via Folkehelseinstituttets utbruddssider (www.utbrudd.no) eller direkte på www.vesuv.no.

Følgende utbrudd av smittsomme sykdommer skal varsles:

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

I tillegg ønsker Mattilsynet innrapportert alle 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 66 43. 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- og tuberkuloseregisterforskriften 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.

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, og oppdage utviklingstendenser, slik at målrettede forebyggende tiltak kan iverksettes.

Generell oversikt

Varslede utbrudd

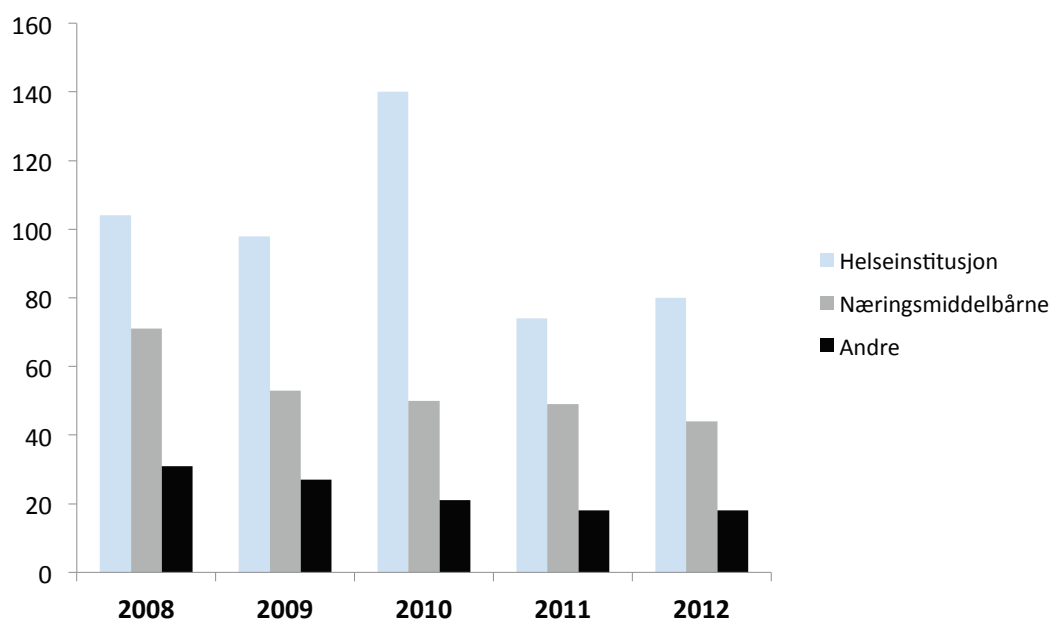
I 2012 mottok Folkehelseinstituttet 142 varsler om mistenkte eller verifiserte utbrudd til Vesuv. Antallet ligger omtrent på det samme nivå som de siste årene (Tabell 1). Totalt ble 2 644 personer rapportert syke i forbindelse med disse utbruddene. Antallet syke varierte fra 2 til 300 personer per utbrudd (median 10).

Antallet registrerte sykdomstilfeller i hvert utbrudd er som regel betydelig 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. I tillegg er det grunnlag til å tro at ikke alle varslere er påpasselige nok med å oppdatere registreringene i Vesuv.

Tabell 1. Antall varslede utbrudd og antall syke, Vesuv 2008-2012

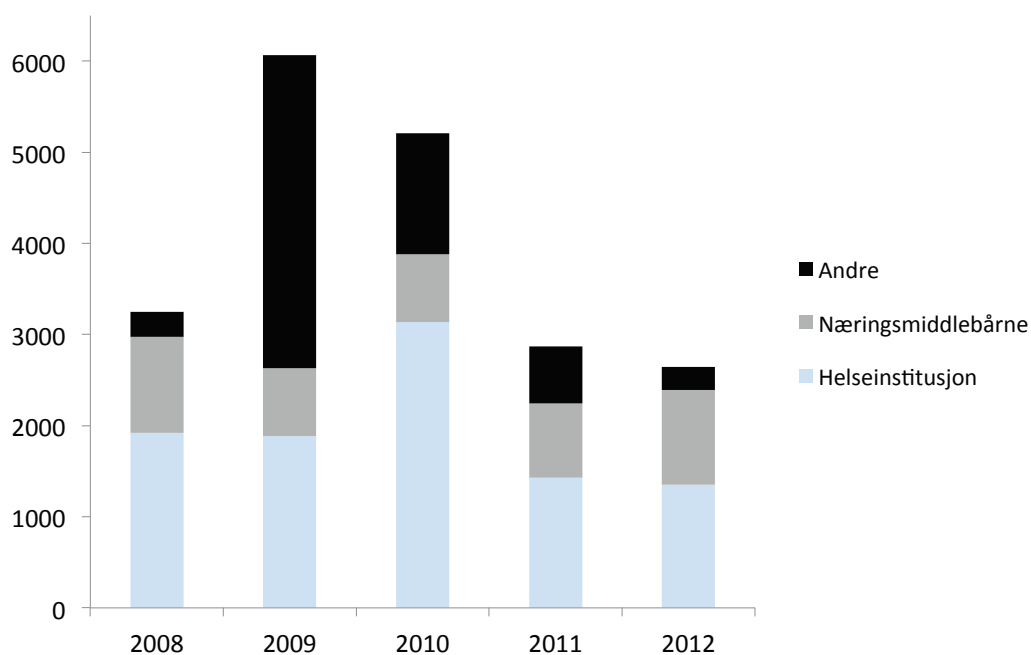
2008		2009		2010		2011		2012	
Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke
206	3 250	178	6 063	211	5 212	141	2 872	142	2 644

Figur 1. Antall varslede utbrudd etter år og type utbrudd, Vesuv 2008-2012



Figur 1 viser antall utbrudd varslet i Vesuv etter type utbrudd. I 2012 ble det registrert 80 utbrudd i helseinstitusjoner, 44 næringsmiddelbårne utbrudd og 18 andre utbrudd. Antall utbrudd innen hver kategori var på omtrent samme nivå som i 2011. I alt 1 350 personer var knyttet til utbrudd i helseinstitusjoner, mot 1 429 i 2011. Når det gjelder antall personer i næringsmiddelbårne utbrudd, var det en økning i 2012 sammenlignet med 2011 (1042 i 2012 mot 818 i 2011) (Figur 2).

Figur 2. Antall syke etter år og type utbrudd, Vesuv 2008-2012

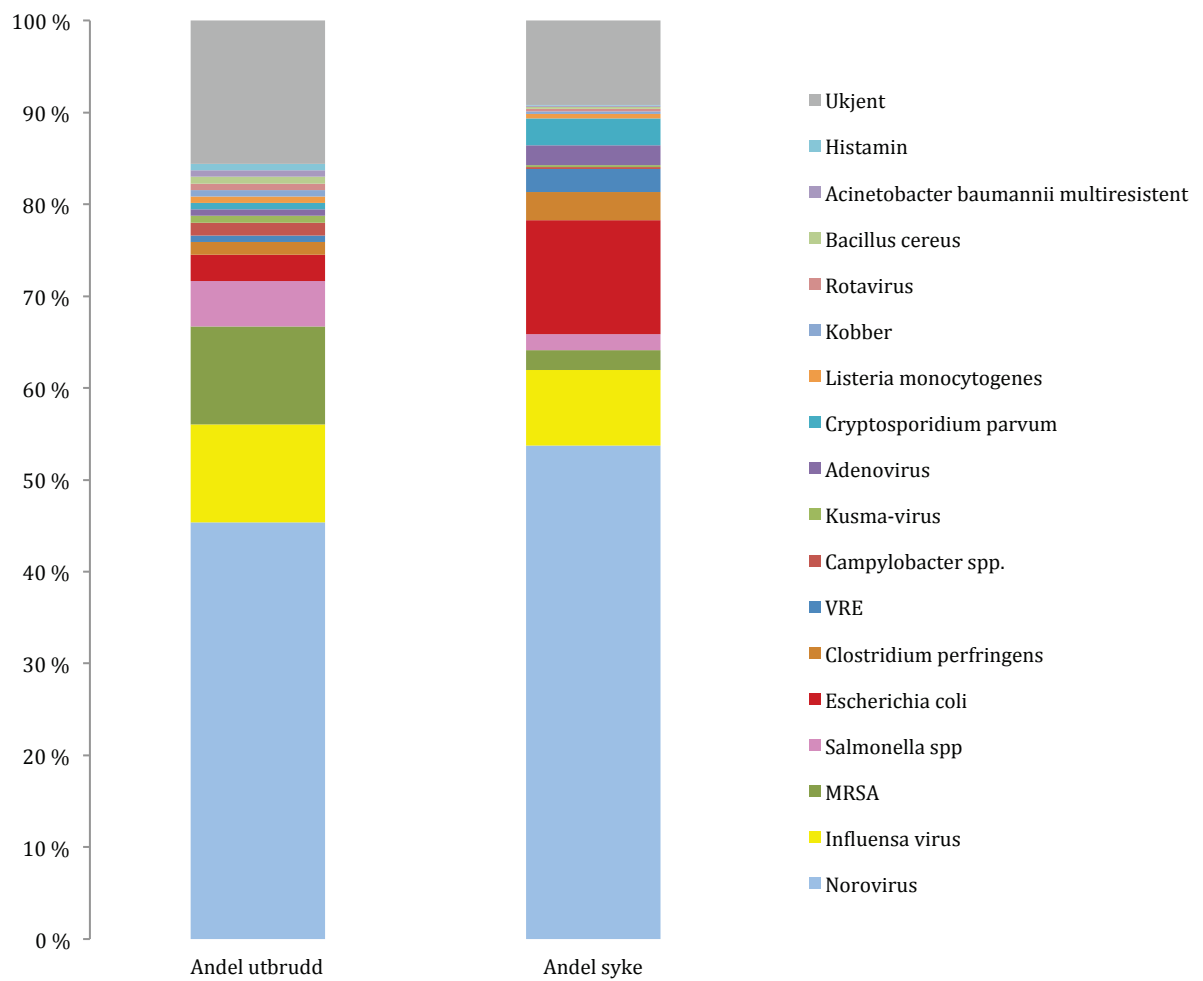


Det er stor geografisk variasjon i varsling av utbrudd. I 2012 ble det varslet om utbrudd i totalt 73 kommuner, og 18 kommuner varslet mer enn ett utbrudd.

Agens

I 2012 var norovirus det vanligste angitte agens (64 utbrudd, 44 % av alle utbruddene), etterfulgt av influensavirus og meticillinresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) (15 utbrudd hver). Når det gjelder antall syke, var norovirus og patogene *Escherichia coli* de agens som forårsaket flest sykdomstilfeller (hhv 1 419, og 327 syke). Blant de 327 personene som ble syke på grunn av *E.coli*, var 300 involvert i ett enkelt utbrudd forårsaket av enterotoksigene *E. coli* (ETEC) (Figur 3).

Figur 3. Fordeling av utbrudd (142) og syke (2 644) etter smittestoff, Vesuv 2012



Utbrudd i helseinstitusjoner i 2012

Varslede utbrudd

I 2012 mottok Folkehelseinstituttet 80 varsler til Vesuv om mistenkte eller verifiserte utbrudd i helseinstitusjoner. Antallet ligger omtrent på samme nivå som de siste årene (Tabell 2) Totalt ble 1 350 personer rapportert syke eller som bærere av smittestoff i forbindelse med utbruddene. Ca. 34 % av disse var helsepersonell. Antallet syke eller bærere i hvert utbrudd varierte fra 2 til 86 personer (median 11).

Tabell 2. Antall varslede utbrudd i helseinstitusjoner og antall syke eller bærere, Vesuv 2008-2012

2008		2009		2010		2011		2012	
Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke
104	1 920	98	1 884	140	3 136	74	1 429	80	1 350

Agens

Det vanligste angitte agens var norovirus (49 utbrudd) etterfulgt av influensavirus. Antall varslede norovirusutbrudd var lavere enn de siste årene. Antall influensautbrudd som ble varslet økte betydelig i 2012 (Tabell 3).

Tabell 3. Mistenkt smittestoff ved utbrudd i helseinstitusjoner, Vesuv 2008-2012

Smittestoff	2008	2009	2010	2011	2012	
	Antall utbrudd				Antall utbrudd	Antall syke
Norovirus	88	81	122	66	49	967
Influensavirus	-	2	-	1	14	196
<i>Staphylococcus aureus</i> meticillinresistent (MRSA)	9	10	9	4	12	43
Vancomycinresistente enterokokker (VRE)	-	-	1	1	1	67
<i>Acinetobacter baumannii</i> Multiresistent	-	-	-	-	1	3
Adenovirus	3	-	-	-	1	57
Rotavirus	-	-	4	-	1	7
Hepatitt B-virus	1	-	-	-	-	-
<i>Clostridium difficile</i>	-	-	1	2	-	-
<i>Klebsiella</i> spp.	-	1	2	-	-	-
Skabb	-	2	1	-	-	-
Ukjent agens	3	2	-	-	1	10
Totalt	104	98	140	74	80	1 350

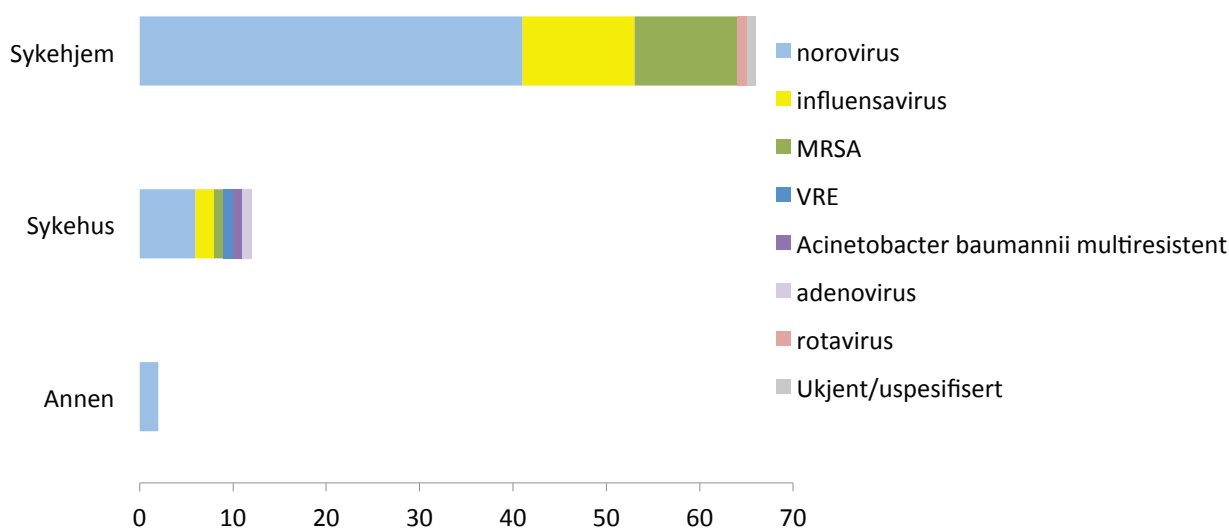
Type helseinstitusjon

Det ble varslet 66 utbrudd i sykehjem og 12 i sykehus (Tabell 4 og Figur 4).

Tabell 4. Type institusjon ved utbrudd i helseinstitusjoner varslet i 2012

Type institusjoner	Antall utbrudd	Antall syke
Sykehjem	66	1 059
Sykehus	12	251
Annen helseinstitusjon	2	40
Totalt	80	1 350

Figur 4. Antall utbrudd etter mistenkt smittestoff og type helseinstitusjon varslet i 2012



Utbrudd med vankomycinresistente enterokokker (VRE)

Ett sykehus varslet om et utbrudd av vankomycinresistente enterokokker (*E. faecium*) med resistensmekanismen *vanA*. Den første pasienten ble oppdaget 16. august, og frem til 31. desember ble det meldt 67 tilfeller i dette utbruddet. Sykehuset har i samarbeid med Folkehelseinstituttet satt i gang tiltak, og etterforsker årsaken til utbruddet.

Utbrudd med norovirus

Det ble varslet færre utbrudd av norovirusinfeksjon i helseinstitusjoner i 2012 enn i de foregående årene. Det kan imidlertid virke som om norovirusessongen kom noe senere i gang dette året og dermed vil vi få en forskyvning i når utbruddene meldes over i etterfølgende år. Både sykehus og sykehjem har varslet om slike utbrudd, men fra flere fylker er det ikke meldt utbrudd av denne typen i 2012.

Utbrudd med MRSA

Antall varslete utbrudd med MRSA i helseinstitusjoner varierer betydelig fra år til år. I 2012 ble det varslet noe flere utbrudd av denne typen enn i 2011. MRSA-utbrudd i helseinstitusjoner varsles først og fremst fra sykehjem.

Utbrudd av influensa

Det var en betydelig økning av antall varslede influensautbrudd i 2012. Dette tilskrives først og fremst andelen av influensa A(H3N2) virus blant årets influensa virus, som erfaringsmessig gir alvorligere sykdom hos eldre. Et flertall av disse utbruddene ble da også meldt ved mistanke om utbrudd av nedre luftveisinfeksjoner. Økt promotering av Vesuv, spesielt rettet mot sykehjem kan også ha bidratt i mindre omfang til økningen i antall rapporterte utbrudd.

Geografisk fordeling

Det er stor geografisk variasjon i varsling av utbrudd i helseinstitusjoner. I 2012 ble det varslet utbrudd fra sykehjem i 32 kommuner, og fra sykehus i åtte kommuner. Noe av variasjonen mellom kommuner skyldes nok at aktører i disse kommunene er flinkere til å følge opp varslingsplikten som er hjemlet i MSIS-forskriften.

Næringsmiddelbårne utbrudd i 2012

Varslede utbrudd

I 2012 mottok Folkehelseinstituttet 44 varsler om mistenkte eller verifiserte næringsmiddelbårne utbrudd til Vesuv. Antall utbrudd har ligget på samme nivå de siste årene (Tabell 5). Totalt ble 1042 personer rapportert syke i forbindelse med disse utbruddene, dette er flere enn det som er registrert de siste årene, og er det høyeste antallet siden 2008. Antallet syke i utbruddene varierte fra 2 til 300 personer (median 8).

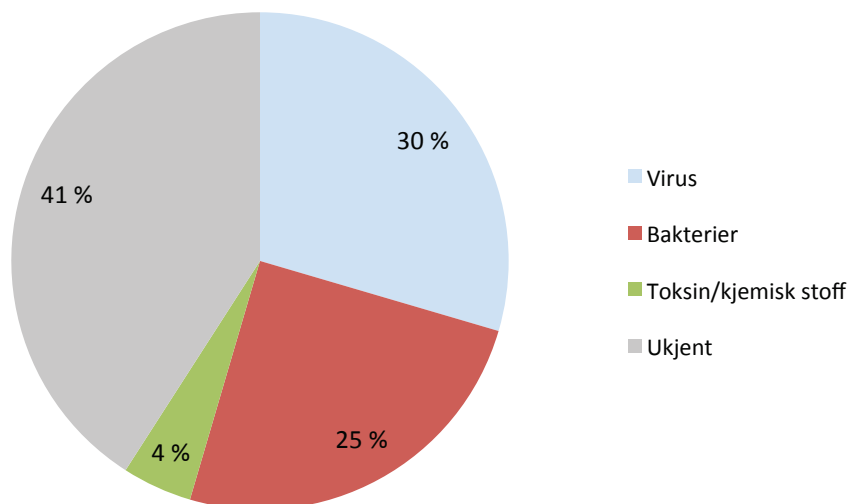
Tabell 5. Antall varslede næringsmiddelbårne utbrudd og antall syke, Vesuv 2008-2012

2008		2009		2010		2011		2012	
Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke
71	1 056	53	749	50	746	49	818	44	1 042

Agens

Det vanligste angitte agens i 2012 var norovirus (13 utbrudd) etterfulgt av *Salmonella* (4 utbrudd). Antall utbrudd forårsaket av *Campylobacter* var lavere enn i 2011 (2 i 2012 mot 5 i 2011). I tre utbrudd varslet i 2012 var det mistanke om sykdom forårsaket av tradisjonelle matforgiftnings-bakterier (*Clostridium perfringens* og *Bacillus cereus*). Smittestoffet var ukjent i 18 (41 %) av utbruddene (Figur 5). Tabell 6 viser fordelingen av smittestoff blant de varslede utbruddene i årene 2008-2012.

Figur 5. Smittestoff ved næringsmiddelbårne utbrudd varslet i 2012



Tabell 6. Smittestoff ved næringsmiddelbårne utbrudd, Vesuv 2008-2012

Smittestoff	2008	2009	2010	2011	2012	
	Antall utbrudd				Antall utbrudd	Antall syke
Norovirus	19	21	21	13	13	404
<i>Salmonella</i>	9	1	3	1	4	25
<i>Clostridium perfringens</i>	1	1	-	3	2	81
<i>Campylobacter</i> spp.	3	4	5	5	2	5
Patogene <i>Escherichia coli</i>	-	6	1	-	1	300
<i>Bacillus cereus</i>	7	3	2	1	1	6
Histamin*	1	1		1	1	2
Kobber*	-	-	-	-	1	7
<i>Listeria monocytogenes</i>	-	1	-	-	1	13
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	-	-	-	1	-	-
<i>Yersinia enterocolitica</i>	-	-	-	1	-	-
Hepatitt A-virus	1	-	1	1	-	-
<i>Shigella sonnei</i>	-	2	-	3	-	-
<i>Francisella tularensis</i>	1	-	1	2	-	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	8	-	1	2	-	-
Voksester fra smørfisk (escalar)*	-	-	-	1	-	-
<i>Cryptosporidium</i>	-	1	-	-	-	-
<i>Clostridium botulinum</i>	2	-	-	-	-	-
Ukjent (gastroenteritt, uspesifisert)	19	12	15	14	18	199
Totalt	71	53	50	49	44	1 042

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

Smittested

Det ble varslet flest næringsmiddelbårne utbrudd i restauranter, kafeer og andre serveringssteder. Færre utbrudd var knyttet til private husstander, men det skyldes nok i stor grad at slike utbrudd sjelden blir registrert. Ingen utbrudd i helseinstitusjoner ble registrert som næringsmiddelbårne.

Tabell 7 viser en oversikt over ulike kategorier smittesteder og antall syke innen hver kategori.

Tabell 7. Type smittested ved næringsmiddelbårne utbrudd varslet i 2012

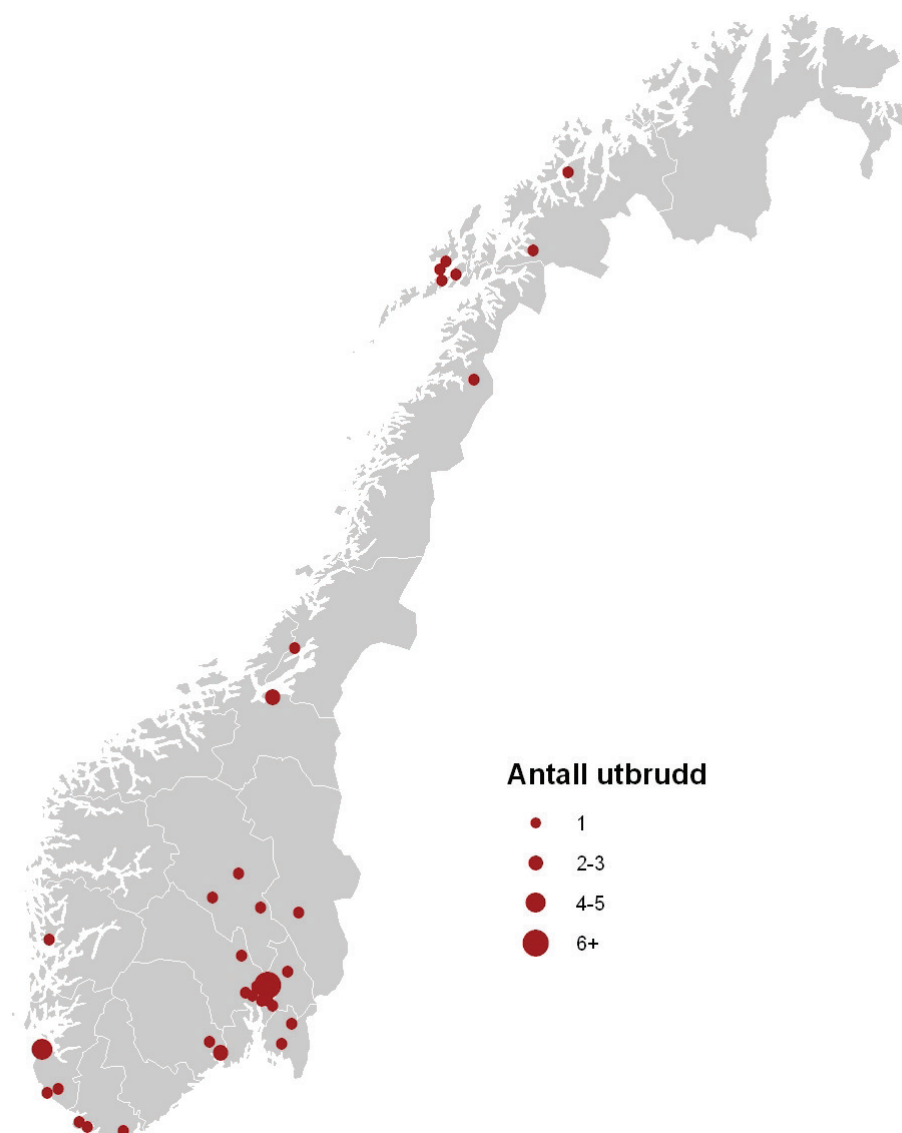
Smittested	2012		2008-2012	
	Antall utbrudd	Antall syke	Antall utbrudd	Antall syke
Restaurant, kafé, pub/bar, gatekjøkken	14	169	104	1 076
Hotell, turhytte, annet overnattingssted	9	530	38	1 493
Festlokale, møtelokale	3	58	18	389
Kantine	3	42	14	230
Cateringvirksomhet	2	22	6	67
Militærleir	2	114	2	114
Privat husstand	2	28	33	457
Båt, fly, buss, tog	1	11	5	72
Marked	1	2	1	2
Skole, leirskole	1	7	3	96
Næringsmiddelbedrift	1	30	2	34
Ukjent	5	29	30	285
Andre	-	-	11	96
Totalt	44	1 042	267	4 411

Geografisk fordeling

Det er stor geografisk variasjon i varsling av næringsmiddelbårne utbrudd. Av de 29 kommunene som varslet slike utbrudd i 2012, var det fire kommuner som varslet mer enn ett utbrudd (Figur 6). Et utbrudd forårsaket av *S. Mikawashima* involverte flere kommuner (se omtale av enkelte utbrudd).

En stor del av variasjonen mellom kommuner tilskrives variasjon i etterlevelse av varslingsplikten som er hjemlet i MSIS-forskriften.

Figur 6 Næringsmiddelbårne utbrudd etter varslingskommune i Norge i 2012



Utenlandssmitte

I 2012 ble det registrert ett utbrudd der nordmenn ble smittet i utlandet. Et reisefølge ble smittet med *S. Enteritidis* i Bulgaria.

Type næringsmiddel

Tabell 8 viser en oversikt over type næringsmiddel som var verifisert eller mistenkt som smittekilde i utbruddene. Noen eksempler finnes under den kronologiske oversikt over større eller spesielle utbrudd.

Tabell 8. Type næringsmiddel som var verifisert eller mistenkt smittekilde ved utbrudd varslet i 2012

Type næringsmiddel	2012		2008-2012	
	Antall utbrudd	Antall syke	Antall utbrudd	Antall syke
Buffet-servering	6	180	22	663
Fisk og fiskeprodukter	3	8	10	78
Kyllingkjøtt og produkter av dette	2	5	11	76
Reker, krepsdyr, skjell, bløtdyr etc.	2	65	16	264
Drikkevann	2	85	13	390
Storfekjøtt og produkter av dette	2	83	22	231
Svinekjøtt og produkter av dette	1	10	2	43
Bakervarer inkl. kaker	1	4	2	11
Grønsaker og urter	1	300	10	638
Drikke (inkl. flaskevann, men ikke juice)	1	7	1	7
Andre næringsmidler	3	34	62	490
Ukjent	20	261	96	1 520
Totalt	44	1 042	267	4 411

Kronologisk oversikt over større eller spesielle næringsmiddelassosierte utbrudd

Clostridium perfringens i Trondheim

21. januar 2012 ble Mattilsynets distriktskontor for Trondheim og Orkdal informert om et utbrudd av gastroenteritt blant medlemmer i seks svømmeklubber som deltok på et svømmestevne i Trondheim. En hotellmiddag den 20. januar var deres eneste felles måltid. Kjøkkenansatte ble intervjuet, og matrester og kjøkkenmiljø ble prøvetatt. Totalt 43 av svømmerne rapporterte om diaré, magesmerter eller oppkast, og disse ble ansett som sykdomstilfeller i utbruddet. *Clostridium perfringens* ble isolert i store mengder fra lapskaus spist av pasientene. En kohortundersøkelse viste at det å spise lapskaus og ris var assosiert med økt risiko for sykdom. Ingen smittestoff ble påvist i risen. Resultatene tyder på at årsaken til utbruddet var *C. perfringens* i lapskaus. Det ble avdekket at det hadde vært mangelfull temperaturkontroll under forberedelsene.

Les artikkelen på engelsk i

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20408>

Gastroenteritt ved en kantine i Stavanger

I juni 2013 ble 32 personer syke med gastroenteritt etter å ha spist ved en kantine i Stavanger. Smittekilden var sannsynligvis pastasalat med kylling som var produsert dagen før servering, og lagret i kjøleskapet over natten. Ved inspeksjon i kantinen fant Mattilsynet at temperaturen i varemottakskjølen hadde vært for høy ved enkelte anledninger. Smittestoffet i dette utbruddet er ukjent.

Les engelsk sluttrapport i <http://www.fhi.no/dokumenter/2ab60f73d7.pdf>

Nasjonalt utbrudd av S. Mikawashima

Ved utgangen av november i 2012 var det rapportert 13 tilfeller med *S. Mikawashima* som hadde blitt syke mellom 6. og 22. november. Alle pasientene var voksne og kom fra ni forskjellige fylker (Akershus, Nordland, Vest-Agder, Hordaland, Oppland, Aust-Agder, Vestfold, Oslo og Telemark). Alle pasientene ble intervjuet om symptomer og hva de hadde gjort, spist og drukket i tiden før de ble syke. Det ble tatt prøver av næringsmidler fra pasientenes hjem og fra serveringssteder hvor pasientene hadde spist, for analyse av *Salmonella*. Verken intervjuer, prøvetaking eller sporing av mistenkte næringsmidler avdekket en sannsynlig smittekilde. Mattilsynet fulgte opp alle serveringsstedene med inspeksjoner og prøvetaking uten å finne noen sannsynlig årsak til utbruddet. Alle prøvene tatt av næringsmidler var negative for *Salmonella*. Etter utgangen av november ble det ikke registrert flere tilfeller.

Enterotoksogene E. coli (ETEC) på Ringerike

Julen 2012 ble mer enn 300 personer syke med gastroenteritt etter julebord på et hotell i Ringerike kommune. Årsaken til utbruddet var ETEC (enterotoksogene *E. coli*), en bakterie som vanligvis forbindes med turist-diaré. Dette er det første utbruddet med ETEC påvist i Norge. De epidemiologiske undersøkelsene pekte mot eggerøre som smittekilden. Av ingrediensene i eggerøren ble importert gressløk vurdert som den mest sannsynlige årsaken. Resultatene støtter de nye rådene fra Mattilsynet om å varmebehandle importerte friske krydderurter før bruk i storkjøkkenet.

Les sammendrag av utbruddsetterforskning i <http://www.fhi.no/dokumenter/100bdf40f4.pdf>

Norovirus på julebord ved et hotell i Oslo

Etter julebord 7. og 8. desember på et hotell i Oslo ble minst 41 personer syke med symptomer på gastroenteritt. Hotellet selv mistenkte at østers var årsaken til sykdomsutbruddet. Både den epidemiologiske undersøkelsen og laboratorieundersøkelsen viste at østers var kilde til utbruddet. Ingen av de syke hadde oppsøkt lege, men sykdomsbildet tyder på infeksjon med norovirus, og norovirus ble påvist i østers fra hotellkjøkkenet.

Les engelsk sluttrapport i <http://www.fhi.no/dokumenter/222f159d37.pdf>

Oversikt over alle tilfeller av næringsmiddelbårne infeksjoner meldt til MSIS finnes i årsrapporten «*Næringsmiddelbårne infeksjoner og utbrudd i 2012*» (www.fhi.no)

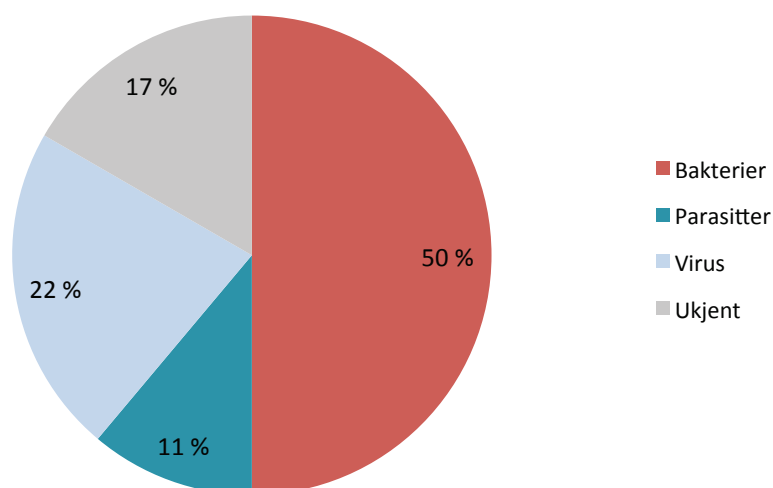
Andre utbrudd i 2012

I 2012 mottok Folkehelseinstituttet 18 varsler om mistenkte eller verifiserte utbrudd som verken var næringsmiddelbårne eller relatert til helseinstitusjoner. Antallet har gått ned i forhold til de siste årene (Tabell 9). Totalt ble 252 personer rapportert syke i disse utbruddene. Antallet syke i hvert utbrudd varierte fra 2 til 78 personer (median 10).

Tabell 9 Antall varslede andre utbrudd og antall syke, Vesuv 2008-2012

2008		2009		2010		2011		2012	
Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke	Utbrudd	Syke
31	274	27	3 430	21	1 330	18	625	18	252

Figur 7 Mistenkt smittestoff ved andre utbrudd varslet i 2012



Tabell 10. Mistenkt smittestoff ved andre utbrudd varslet i 2012

Smittestoff	2012	
	Antall utbrudd	Antall syke
<i>Salmonella</i>	3	21
MRSA	3	14
<i>Escherichia coli</i>	3	27
Norovirus	2	48
Kusma-virus	1	5
<i>Cryptosporidium parvum</i>	1	78
Influenzavirus	1	21
Ukjent	4	38
Totalt	18	252

Utbrudd av kryptosporidiose blant skolebarn på leirskole

Våren 2012 ble Folkehelseinstituttet varslet om et utbrudd av gastroenteritt blant elever etter opphold ved en leirskole. Utbruddet ble etterforsket av kommuneoverlegene i samarbeid med Mattilsynets distriktskontor, med bistand fra Folkehelseinstituttet, Norges veterinærhøgskole og Sykehuset i Vestfold. Det ble gjennomført en spørreundersøkelse for å avdekke årsaken. Av de 209 som svarte på undersøkelsen, var 78 blitt syke.

Cryptosporidium parvum ble påvist i avføringsprøver fra pasientene og i tillegg fra 2 lam og 4 kje ved leirskolen.

Utbruddet var mest sannsynlig forårsaket av smitte direkte eller indirekte fra dyrene på leirskolen. For å forebygge smitte ble det blant annet anbefalt å ha tydelige oppslag og informasjon tilgjengelig om behov for god håndhygiene etter kontakt med dyr og før måltider, god tilgang på håndvaskmuligheter, samtidig som det ble gitt spesifikke råd til besøkende skoleklasser og andre grupper med barn.

Les sluttrapport i <http://www.fhi.no/dokumenter/c72d25492c.pdf>

Mer informasjon

Mer generell informasjon om de ulike infeksjonene finnes i Smittevernboka som er publisert som e-bok på www.fhi.no

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

Fremgangsmåten ved oppklaring av utbrudd er beskrevet i Utbruddshåndboka utgitt av Folkehelseinstituttet og Mattilsynet. Håndboka er tilgjengelig på www.utbrudd.no under «oppklaring av utbrudd».

www.fhi.no

Utgitt av Nasjonalt folkehelseinstitutt
Juni 2013
Postboks 4404 Nydalen
NO-0403 Oslo
Telefon: 21 07 70 00
Rapporten kan lastes ned gratis fra
Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no