

# Meldingskriterier for sykdommer i meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS)

## Aids

Kriterier for melding er alle personer med hiv-infeksjon som har én eller flere av 28 kliniske tilstander beskrevet i den europeiske kase-definisjonen.

- Voksne og ungdommer. Se [europeisk kase-definisjon for aids](#)
- Barn < 13 år. Se [europeisk kase-definisjon for aids hos barn](#)

## Botulisme

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle (næringsmiddel-overført, sårbotulisme og spedbarnsbotulisme) med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av

- *Clostridium botulinum* ved isolering fra avføring (spedbarnsbotulisme) eller sår (sårbotulisme) *eller*
- botulinumtoksin i et klinisk prøvemateriale.

Kliniske kriterier for matbåren og sårbotulisme: Minst én av følgende symptomer: bilateral kranialnerveaffeksjon (f.eks. diplopi, tåkesyn, dysfagi, ekstern oftalmoplegi), perifer symmetrisk paralyse. Spedbarnsbotulisme: Minst én av følgende symptomer: obstipasjon, letargi, dårlig næringsinntak, ptose, dysfagi eller generell muskelsvakhet.

Med epidemiologisk tilknytning menes eksponering for en felles kilde eller eksponering for forurenset mat eller vann (f.eks. rakfisk også før evt. påvisning av *Clostridium botulinum* i denne).

## Brucellose

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av

- *Brucella* sp i et klinisk prøvemateriale ved isolering eller direkte påvisning ved immunfluorescens *eller*
- *Brucella* antistoff (IgM eller IgG serokonvertering, signifikant antistofføkning i serumpar eller enkeltstående forhøyet antistoff).

Kliniske kriterier er minst én av følgende symptomer: svetting, frostanfall, leddsmerter, generell slapphet, depresjon, hodepine, vekttap.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra dyr til mennesker, eksponering for en felles kilde, eksponering for forurenset mat eller vann der *Brucella* spp. er påvist eller eksponering for produkter fra dyr med brucellose (melk eller melkeprodukter).

## Campylobakteriose

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning eller laboratoriepåvisning av *Campylobacter* spp. i et klinisk prøvemateriale ved isolering og/eller nukleinsyreundersøkelse.

Kliniske kriterier er minst ett av følgende symptomer: diaré, magesmerter, feber.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra dyr til mennesker, overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde, konsum av mat eller vann der *Campylobacter* spp. er påvist, eller eksponering for andre smitteførende faktorer i miljøet.

## Chlamydia - genital infeksjon

Kriterier for melding er laboratoriepåvisning av *Chlamydia trachomatis* i et klinisk prøvemateriale fra anus eller genitalia eller fra urin ved isolering, antigen- eller nukleinsyreundersøkelse.

## Clostridium difficile-infeksjon

Kriterier for melding er laboratoriepåvist toksin-produserende *Clostridium difficile* hos pasient hvor dette ikke er påvist og meldt de siste 8 uker. Variabler som skal meldes fremgår av egen meldingsbeskrivelse: [Clostridium difficile. Meldingsbeskrivelse MSIS](#)

## Denguefeber

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle og laboratorie-påvisning av:

- denguevirus i klinisk prøvemateriale ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse *eller*
- påvisning av denguespesifikke antistoffer som indikerer aktuelle infeksjon *eller*
- denguevirusantigen i klinisk prøvemateriale

## Difteri

Kriterier for melding er et tilfelle klinisk forenlig med respiratorisk eller ikke-respiratorisk difteri med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av toksinproduserende *Corynebacterium diphtheriae*, *C. ulcerans* eller *C. pseudotuberculosis* ved isolering.

Kliniske kriterier er respiratorisk difteri, dvs. sykdom i øvre luftveier karakterisert ved adherente membraner på tonsiller, i svelg eller nese, i kombinasjon med sår hals og feber *eller* ikke-respiratorisk difteri, dvs. sykdom karakterisert ved sår på hud, konjunktiva, genitalia eller andre steder.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra person til person eller overføring fra dyr til mennesker.

## E.coli - enterohemoragisk sykdom, inkludert diaréassosiert HUS

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- enterohemoragisk *E. coli* (EHEC, også kalt STEC eller VTEC) ved isolering av *E. coli* som produserer Shigatoksin eller med gener som koder for Shigatoksinene Stx1 eller Stx2 *eller*
- genene *stx1* eller *stx2*, ved nukleinsyreundersøkelse (uavhengig av stammeisolering) *eller*
- fritt Shigatoksin i feces (uavhengig av stammeisolering) *eller*
- spesifikke antistoffer (som eneste meldingskriterium, kun ved HUS)

Isolering av EHEC-stamme og videre påvisning av *stx1/stx2*, *eae* og serotype, bør gjøres.

Kliniske kriterier for EHEC-infeksjon er minst ett av følgende symptomer: diaré, magesmerter.

Kliniske kriterier for diaréassosiert HUS er akutt nyresvikt innen 14 dager fra episode med akutt diaré og minst en av følgende tilstander: mikroangiopatisk hemolytisk anemi, trombocytopeni.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra dyr til mennesker, overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde, konsum av mat eller vann der EHEC er påvist, eller eksponering for andre smitteførende faktorer i miljøet.

## E. coli - eae-positive (aEPEC, EHEC-LST\*)

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av *eae* i et bakterieisolat av *E. coli* **eller** ved nukleinsyreundersøkelse

(uavhengig av stammeisolering) når minst ett av følgende kriterier er oppfylt:

- HUS *eller*
- barn ≤ 5 år med blodig diaré *eller*
- smitteoppsporing rundt et EHEC tilfelle *eller*
- utbrudd.

Med klinisk forenlig tilfelle menes HUS (alle aldre) eller blodig diaré hos barn ≤ 5 år.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra dyr til mennesker, overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde, konsum av mat eller vann der *eae*-positiv *E. coli* er påvist, eller eksponering for andre smitteførende faktorer i miljøet.

\* EHEC-LST er en *eae*-positiv *E. coli* som kan være en HUS-assosiert EHEC som har mistet sine *stx* gener.

### **E.coli-enteritter - andre (tEPEC, ETEC, EIEC, EAEC)**

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av tEPEC, ETEC, EIEC, EAEC ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse.

Isolering av stamme og videre karakterisering for å differensiere *Shigella* spp. fra EIEC, bør gjøres.

Med klinisk forenlig tilfelle menes minst ett av følgende symptomer: diaré, magesmerter.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde, konsum av mat eller vann der tEPEC, ETEC, EIEC eller EAEC er påvist, eller eksponering for andre smitteførende faktorer i miljøet.

### **Ekinokkose**

Kriterier for melding er laboratoriebekreftelse ved:

- typiske histopatologiske eller parasitologiske funn (for eksempel funn av protoscolex ved mikroskopi av cystevæske) forenlig med *E. multilocularis* eller *E. granulosus* *eller*
- *E. granulosus* patognomonisk makroskopisk morfologi i kirurgisk materiale *eller*
- typiske organlesjoner oppdaget ved CT, sonografi eller MR og samtidig antistoffpåvisning *eller*
- *Echinococcus* spp. antistoffpåvisning *eller*
- *E. multilocularis* eller *E. granulosus* nukleinsyreantistoffpåvisning.

### **Enterokokker, vancomycinresistente – smittebæretilstand eller infeksjoner**

Kriterier for melding er:

- Isolering av enterokokker med vankomycin MIC > 4 mg/L og påvist overførbart resistenstype (*vanA*, *vanB*, *vanD*, *vanE*, *vanG*, *vanL*, *vanM* *eller* *vanN*)
- Isolering av enterokokker med påvist *vanA* eller *vanB* gen (uavhengig av vankomycin MIC)

**Encefalitt** - se Virale infeksjoner i sentralnervesystemet.

### **Flekktyfus**

Kriterier for melding er laboratoriepåvisning av *Rickettsia prowazekii* eller *Rickettsia typhi* ved isolering *eller* nukleinsyreantistoffpåvisning eller påvisning av *Rickettsia prowazekii*- og *Rickettsia typhi*-antistoff.

### **Giardiasis**

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av *Giardia lamblia* (synonym *Giardia duodenalis*) i:

- cyster i avføring *eller*
- trofozoitter i avføring/duodenalvæske/tynnarmsbiopsi *eller*
- nukleinsyre eller antigen i avføring.

Kliniske kriterier er minst én av følgende symptomer: diaré, magesmerter, oppblåsthet, tegn på malabsorpsjon.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde, eksponering for forurenset mat eller vann der *Giardia lamblia* (*Giardia duodenalis*) er påvist eller eksponering for andre faktorer i miljøet.

### **Gonoré**

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- *Neisseria gonorrhoeae* ved isolering, antigen- eller nukleinsyreundersøkelse *eller*
- intracellulære diplokokker i uretrautstryk fra en mann

Kliniske kriterier er minst én av følgende symptomer: uretritt, akutt salpingitt, bekkeninfeksjon (PID), cervicitt, epididymitt, proktitt, faryngitt, artritt.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra person til person (seksuell eller vertikal overføring).

### **Gulfeber**

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- gulfebervirus i et klinisk prøvemateriale ved isolering, antigen- eller nukleinsyreundersøkelse *eller*
- påvisning av typiske histopatologiske forandringer i lever ved obduksjon *eller*
- gulfeber-virus antistoff i fravær av nylig gulfebervaksinasjon og hvor kryssreaksjon med andre flavivirus er utelukket (IgM eller IgG serokonvertering eller signifikant antistofføkning i serumpar).

Kliniske kriterier er feber og minst én av følgende symptomer: ikterus, generaliserte blødninger.

Med epidemiologisk tilknytning menes reise i løpet av siste uke til område hvor gulfeber anses å forekomme.

### **Haemophilus influenzae – systemisk sykdom**

Kriterier for melding er laboratoriepåvisning av *Haemophilus influenzae* i normalt sterilt prøvemateriale ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse.

### **Hemoragisk feber, viral**

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av virus som forårsaker hemoragisk feber (HF)\* ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse.

\* Rift valley-feber, Arenavirus hemoragisk feber (inkludert Junin, argentinsk, Machupo, boliviansk, Lassa-feber), Krim-Congo HF, Omsk HF, Kyasanur HF, Marburg-virusykdom og Ebola-virusykdom.

Kliniske kriterier er minst én av følgende symptomer: feber, blødningsmanifestasjoner i ulike former som kan medføre multiorgansvikt.

Med epidemiologisk tilknytning menes reise siste 21 dager til område hvor viral hemoragisk feber er kjent å ha forekommet eller eksponering siste 21 dager til et tilfelle av kjent viral hemoragisk feber som hadde sykdomsdebut de siste 6 måneder.

### **Hepatitt A**

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- HAV i avføring ved antigenundersøkelse eller nukleinsyreundersøkelse eller i serum ved nukleinsyreundersøkelse *eller*
- HAV IgM i serum (når persisterende lave positive verdier er utelukket).

Kliniske kriterier er diffuse symptomer som slapphet, magesmerter, dårlig matlyst, kvalme og oppkast og minst én av følgende symptomer: feber, ikterus, forhøyete serum aminotransferase (ALAT)-verdier.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde, eksponering for forurenset mat eller vann der HAV er påvist eller eksponering for andre faktorer i miljøet.

### Hepatitt B

Kriterier for melding er laboratoriepåvisning av én eller kombinasjon av følgende tester:

- hepatitt B-virus surface antigen (HBsAg)
- hepatitt B-virus "e" antigen (HBeAg)
- HBV nukleinsyre (HBV-DNA)
- IgM hepatittB core antistoff (anti-HBc IgM).

### Hepatitt C

Kriterier for melding er laboratoriepåvisning av:

- HCV nukleinsyre (HCV-RNA) *eller*
- HCV core antigen

### Hiv-infeksjon

Kriterier for melding hos voksne, ungdommer og barn over 18 måneder er påvisning av:

- hiv-antistofftest eller kombinert hiv-antigen/antistofftest (anti-hiv) bekreftet med Western blot eller med annen mer spesifikk hiv-antistofftest *eller*
- hiv-nukleinsyreundersøkelse (hiv-RNA eller hiv-DNA) i to separate prøver *eller*
- hiv- p24 antigen test, inkludert nøytralisasjonstest i to separate prøver *eller*
- hiv-isolering

Kriterier for melding av hivinfeksjon hos barn < 18 måneder er påvisning i to separate prøver (navlestrengsblod ikke gyldig materiale) av:

- hiv-nukleinsyreundersøkelse (hiv-RNA eller hiv-DNA) *eller*
- hiv-p24 antigen test, inkludert nøytralisasjonstest hos et barn i alderen 1 måned eller eldre *eller*
- hiv-isolering

### Influensa forårsaket av virus med pandemisk potensial

Influensa forårsaket av influensavirus som i dag ikke er utbredt blant mennesker. Dette inkluderer blant andre fugleinfluensaviruset A(H5N1) og andre influensavirus som smitter fra dyr til menneske samt framtidige nye influensavirus. Folkehelseinstituttet vil presisere meldingskriteriene i en aktuell situasjon.

### Kikhoste

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- *B. pertussis* ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse *eller*
- *B. pertussis* antistoff: serokonversjon, signifikant antistofføkning eller høye, spesifikke antistoffverdier i fravær av nylig vaksinasjon.

Kliniske kriterier er hoste av minst 2 ukers varighet og minst én av følgende symptomer: anfallsvis (paroksysisk) hoste, inspiratorisk kiking eller oppkast etter hosting *eller* et tilfelle diagnostisert som kikhoste av lege *eller* apnoeepisoder hos spedbarn.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra person til person.

### Kolera

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av *Vibrio cholerae* ved isolering fra et klinisk prøvemateriale **og**

påvisning av O1 eller O139 antigen i isolatet **og** påvisning av koleraenterotoksin eller koleraenterotoksingen i isolatet.

Kliniske kriterier er minst én av følgende symptomer: diaré, oppkast.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde, eksponering for forurenset mat eller vann der *Vibrio cholerae* er påvist eller eksponering for andre faktorer i miljøet.

### Kopper

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av orthopox-virus i fravær av nylig vaksinerings ved:

- isolering eller nukleinsyreundersøkelse, evt. etterfulgt av sekvensering *eller*
- elektronmikroskopi.

Kliniske kriterier er feber etterfulgt av utslett karakterisert med faste vesikler i samme utviklingsstadium uten annen åpenbar årsak og med overveiende sentrifugal distribusjon. Atypisk presentasjon kan inkludere hemoragiske lesjoner, flate/fløyelsaktige lesjoner som ikke utvikler seg til vesikler, variola sine eruptione og mildere type.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra person til person og eksponering i laboratorium.

### Kryptosporidiose

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- *Cryptosporidium* spp. i avføring (oocyster) *eller*
- *Cryptosporidium* spp. i duodenalvæske/tynntarmsbiopsi *eller*
- *Cryptosporidium* spp. nukleinsyre eller antigen i avføring.

Kliniske kriterier er minst én av følgende symptomer: diaré, magesmerter.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra dyr til mennesker, overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde, eksponering for forurenset mat eller vann der *Cryptosporidium* spp. er påvist eller eksponering for andre faktorer i miljøet.

### Kusma

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning, i fravær av nylig vaksinasjon, av:

- parotittvirus ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse (ved nylig vaksinasjon: påvisning av villtypevirus) *eller*
- parotittvirus antistoff (IgM eller IgG serokonvertering eller signifikant antistofføkning) i serum eller spyttprøve

Kliniske kriterier er feber og minst én av følgende symptomer: uni- eller bilateral hevelse av parotis eller andre spyttkjertler uten annen åpenbar årsak, orkitt, meningitt.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra person til person.

### Legionellose (Pontiac-feber og legionærsykdom)

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle **og** laboratoriepåvisning av:

- *Legionella* spp. i luftveissekret, lungevev eller blod ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse *eller*
- *Legionella* spp. i urin, luftveissekret eller lungevev ved antigenundersøkelse *eller*
- *Legionella*-antistoff (serokonvertering eller signifikant antistoff-øking i serumprøve eller enkeltstående forhøyet antistoff)

Klinisk kriterium for legionærsykdom: pneumoni



## Lepra

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle som ennå ikke har fullført behandling med:

- hypopigmenterte eller rødlige hudlesjoner med nedsatt sensibilitet *eller*
- affeksjon av perifere nerver, påvist ved fortykning av nerven og nedsatt sensibilitet

**og** laboratoriepåvisning av syrefaste staver i hudavstryk eller biopsi.

## Listeriose

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** en mor med bekreftet listeriose i sitt foster, sin dødfødte eller sin nyfødte **eller** laboratoriepåvisning av *Listeria monocytogenes* ved isolering og/eller nukleinsyreundersøkelse i:

- normalt sterilt materiale *eller*
- normalt ikke-sterilt materiale fra foster, dødfødt, nyfødt *eller* fra mor innen 24 timer etter fødselen.

Kliniske kriterier for listeriose hos nyfødte er dødfødsel eller minst ett av følgende symptomer i løpet av første måned etter fødsel: granulomatøs barneseptikemi, meningitt eller meningoencefalitt, septikemi, dyspnoe, lesjoner på hud, slimhinner eller konjunktiva.

Kliniske kriterier for listeriose hos gravide er minst én av følgende tilstander: abort, spontanabort, dødfødsel eller prematur fødsel, feber, influensaliknende symptomer.

Kliniske kriterier for andre former av listeriose er minst én av følgende tilstander: feber, meningitt eller meningoencefalitt, septikemi, eller lokaliserte infeksjoner som artritt, endokarditt, abscesser.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra dyr til mennesker, overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde, konsum av en matvare der *Listeria monocytogenes* er påvist, eller eksponering for andre smitteførende faktorer i miljøet.

## Lyme borreliose

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle (ikke bare erythema migrans) med laboratoriepåvisning av *Borrelia burgdorferi*

- ved isolering eller nukleinsyrepåvisning *eller*
- antistoff (IgM i serum eller spinalvæske eller IgG antistoff i spinalvæsken dokumentert produsert intratekalt eller i høy mengde i serum).

Tidlig lokalisert sykdom, erythema migrans, er ikke meldingspliktig. Multippel erythema migrans regnes imidlertid som disseminert sykdom og skal meldes.

## Malaria

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle og laboratoriepåvisning av *Plasmodium sp.* i blod ved mikroskopi, nukleinsyre- eller antigenundersøkelse.

Klinisk kriterier er feber eller tidligere feber.

## Meningokokksykdom, systemisk

Kriterier for melding er et klinisk sykdomsbilde forenlig med invasiv meningokokksykdom med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- *Neisseria meningitidis* ved isolering, antigen- eller nukleinsyreundersøkelse i et normalt sterilt prøvemateriale *eller*
- gramnegative diplokokker i cerebrospinalvæske

Kliniske kriterier er minst én av følgende symptomer: meningisme, petekkier, septisk sjokk, septisk artritt.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra person til person. Asymptomatiske bærere skal ikke varsles eller meldes.

## Middle East Respiratory Syndrome – mers

Kriterier for melding er laboratoriepåvisning **eller** et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning:

Laboratoriepåvisning: MERS-coronavirus påvist i et klinisk prøvemateriale ved nukleinsyreundersøkelse eller påvisning av MERS-coronavirus-spesifikke antistoffer i serum.

Kliniske kriterier for mers er: kliniske, radiologiske eller histopatologiske funn som indikerer akutt nedre luftveisinfeksjon, ved fravær av annen alternativ diagnose.

Med epidemiologisk tilknytning menes direkte eller nær kontakt med et bekreftet eller sannsynlig mers-tilfelle.

## Meslinger

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning, i fravær av nylig vaksinasjon, av:

- meslingevirus ved isolering, nukleinsyre- eller antigenundersøkelse (ved nylig vaksinasjon: påvisning av villtypevirus) *eller*
- meslingevirus antistoff (IgM eller IgG serokonvertering eller signifikant antistofføkning i serum eller spyttprøve).

Kliniske kriterier er feber og makulopapuløst utslett og minst én av følgende symptomer: hoste, snue, konjunktivitt.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra person til person.

## Mikrober med spesielle resistensmønstre - smittebærentilstand eller infeksjoner

Kriterier for melding er påvisning av:

- *Enterobacteriaceae* med redusert følsomhet for meropenem og påvist ESBLCARBA gener
  - *Pseudomonas aeruginosa* med redusert følsomhet for meropenem og påvist ESBLCARBA gener
  - *Acinetobacter spp.* med redusert følsomhet for meropenem og påvist ESBLCARBA gener
  - *Enterobacteriaceae, P. aeruginosa, Acinetobacter spp.*-isolater med nedsatt følsomhet for meropenem kombinert med andre fenotypiske funn forenlig med karbapenemaseproduksjon, men som er negativ for kjente ESBLCARBA gener, skal undersøkes biokjemisk for karbapenemase-produksjon. Funnet skal meldes til MSIS hvis karbapenemaseproduksjon verifiseres i en validert biokjemisk assay. Kriterier for biokjemisk påvisning av karbapenemase-produksjon må justeres i forhold til den til enhver tid eksisterende kunnskap og defineres nærmere av referanselaboratorium.
  - *Enterococcus spp.* med linezolid MIC > 4 mg/L
- Mikrober med spesielle resistensmønstre som anses viktig for nasjonal overvåkning og ikke er dekket av andre meldingskriterier. Melding skjer etter avtale med Folkehelseinstituttet.

## Miltbrann

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av *Bacillus anthracis* i klinisk prøvemateriale ved:

- isolering *eller*
- nukleinsyreundersøkelse

Kliniske kriterier for hudmiltbrann er minst én av følgende symptomer: papulær eller vesikulær lesjon, svart "eschar" med omgivende ødem. Gastrointestinal miltbrann: feber og minst én av følgende symptomer: kraftige magesmerter, diaré. Lungemiltbrann: feber og minst én av følgende symptomer: akutt respiratorisk stress, radiologiske tegn på utvidet mediastinum. Meningal miltbrann: feber og minst én av følgende symptomer: kramper, bevisstløshet, meningisme. Symptomer og tegn på sepsis.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra dyr til mennesker, eksponering for en felles kilde eller eksponering for forurenset mat eller vann.

### **MRSA (meticillinresistente gule stafylokokker) – smittebæretilstand eller infeksjoner**

Kriterier for melding er påvisning av *S.aureus* som i screeningtest er resistent mot cefoxitin og som konfirmeres med påvisning av *mecA* eller *mecC* gen.

### **Nephropathia epidemica**

Kriterier for melding er laboratoriepåvisning av Puumalavirus antistoff IgM *eller* IgG serokonvertering *eller* signifikant antistofføkning i serumpar.

### **Paratyfoidefeber**

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av *Salmonella* Paratyphi ved isolering.

Kliniske kriterier er vedvarende feber og minst én av følgende symptomer: hodepine, bradykardi, tørrhoste, diaré, obstipasjon, magesmerter, utilpasshet.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde eller eksponering for forurenset mat eller vann der *S. Paratyphi* er påvist.

### **Pest**

Kriterier for melding er et klinisk sykdomsbilde forenlig med pest og epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- *Yersinia pestis* ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse *eller*
- antistoff mot *Y. pestis* F1 antigen

Kliniske kriterier for byllepest er feber og rask utvikling av smertefull lymfoadenitt. Lungepest: feber og minst én av følgende symptomer: hoste, brystmerter, hemoptyse. Septisk pest: feber.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra person til person, overføring fra dyr til mennesker, eksponering i laboratorium eller eksponering for en felles kilde.

### **Penicillinresistente pneumokokker (PRP) – smittebæretilstand eller infeksjoner**

Kriterier for melding er isolering av pneumokokker med penicillin MIC > 2 mg/l.

### **Pneumokokksykdom, invasiv**

Kriterier for melding er laboratoriepåvisning av *Streptococcus pneumoniae* fra normalt sterilt område ved isolering, nukleinsyre- eller antigenundersøkelse (ikke urin).

### **Poliomyelitt**

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av poliovirus ved isolering *eller* nukleinsyreundersøkelse.

Kliniske kriterier er en person < 15 år med akutte, slappe lammelser (AFP), definert som akutt og progredierende kraftløshet og slapphet i én eller flere ekstremiteter med nedsatt eller opphevet senerefleks i affiserte ekstremiteter *eller* en person med sykdomsbilde som lege, sykepleier, jordmor eller helsesøster mistenker kan være poliomyelitt.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra person til person eller reise til et polioendemisk område eller et område med mistenkt eller bekreftet sirkulasjon av poliovirus.

### **Prionsykdommer**

Kriterier for melding er et klinisk mistenkt tilfelle forenlig med progressiv demens med varighet mindre enn to år **og**

- nevrologiske tegn som myoklonus, ataksi og synsforstyrrelser (eventuelt akinetisk mutisme, pyramidal eller ekstrapyramidal dysfunksjon) *eller*
- karakteristiske EEG forandringer, MRI forandringer, positiv tonsillebiopsi eller påvisning av 14-3-3 protein i spinalvæske *eller*
- karakteristiske nevropatologiske forandringer uansett sykdomsbilde.

### **Q-feber**

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- *Coxiella burnetii* i klinisk prøvemateriale ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse *eller*
- *Coxiella burnetii* spesifikk antistoffrespons (IgG eller IgM fase II)

Kliniske kriterier er minst én av følgende symptomer: feber, pneumoni, hepatitt.

Med epidemiologisk tilknytning menes eksponering for en felles kilde eller overføring fra dyr til mennesker.

### **Rabies**

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- lyssavirus ved isolering, nukleinsyre- eller antigenundersøkelse *eller*
- lyssavirus antistoff (serokonvertering eller signifikant antistofføkning) i serum eller cerebrospinalvæske fra uvaksinert person

Kliniske kriterier er et tilfelle av encefalomyelitt og minst to av følgende symptomer: sensoriske forandringer rundt bittsted, parese/paralyse, spasme i svelgmuskulatur, hydrofobi, delirium, kramper eller angst.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra dyr til mennesker, eksponering for en felles kilde (dyr) eller overføring fra person til person, for eksempel organtransplantasjon.

### **Røde hunder**

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle **eller** laboratoriepåvisning, i fravær av nylig rubellavaksinasjon, av:

- rubellavirus ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse *eller*
- rubellavirus antistoff (IgM antistoff eller IgG serokonvertering eller signifikant antistofføkning i serumpar eller vedvarende IgG hos nyfødt med minst to prøver med lignende antistoffmengde mellom 6 og 12 måneders alder).

Kliniske kriterier er akutt debut av generalisert makulopapuløst utslett og minst én av følgende: cervikal lymfadenopati, suboccipital lymfadenopati, post-auriculær adenopati, artralgi eller artritt.

Medfødt rubellasyndrom: Et barn < 1 år eller en dødfødt hvor det påvises minst to av tilstandene som er oppført under kategori A *eller* én tilstand i kategori A og én tilstand i kategori B.

- kategori A: katarakt, medfødt glaukom, medfødt hjertelidelse, hørselstap og pigmentretinopati
- kategori B: purpura, splenomegali, mikrocefali, forsinket utvikling, meningoencefalitt, "radiolucent bone disease" og ikterus med debut innen 24 timer etter fødsel.

### **Tilbakefallsfeber**

Kriterier for melding er laboratoriepåvisning av spirocheter i normalt sterilt prøvemateriale ved mikroskopi *eller* ved isolering av *Borrelia recurrentis* eller andre sp. med evne til å forårsake tilbakefallsfeber.

## Salmonellose

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av *Salmonella enterica*-serotyper (unntatt *S. Typhi* og *S. Paratyphi*) i et klinisk prøvemateriale ved isolering og/eller nukleinsyreundersøkelse.

Isolering av stamme og videre differensiering av *Salmonella enterica* i serotyper, bør gjøres.

Kliniske kriterier er minst ett av følgende symptomer: feber, diaré, magesmerter, oppkast.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra dyr til mennesker, overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde, konsum av en matvare eller vann der *Salmonella enterica*-serotyper (andre enn *Typhi* og *Paratyphi*) er påvist, eller eksponering for andre smitteførende faktorer i miljøet.

## Sars (alvorlig, akutt luftveissyndrom)

Kriterier for melding er klinisk forenlig tilfelle og følgende epidemiologiske kriterier:

a) *Enkeltstående tilfelle* som siste 10 dager har hatt

- et arbeid assosiert med økt risiko for eksponering for sars-coronavirus (f.eks. i laboratorium eller med dyr som blir regnet som reservoar for viruset) *eller*
- nærkontakt med et bekreftet tilfelle/tilfelle under utredning *eller*
- opphold i et område med pågående utbrudd av sars

b) *Utbrudd blant helsearbeidere*

To eller flere helsearbeidere i samme helseinstitusjon med debut av symptomer innen samme 10-dagersperiode

**eller**

c) *Annet utbrudd på helseinstitusjon*

Tre eller flere personer (inkl. alle yrkesgrupper på institusjonen, pasienter og besøkende) i samme helseinstitusjon med debut av symptomer innen samme 10-dagersperiode **eller** laboratoriepåvisning av sars-coronavirus ved isolering eller nukleinsyre undersøkelse eller antistoff mot sars-coronavirus.

Kliniske kriterier er en person kan ha sars hvis det foreligger en sykehistorie med:

- feber 38 grader Celsius eller høyere og
- ett eller flere symptomer på nedre luftveissyndrom (hoste, tungpusthet, pustevansker) og
- radiologisk holdepunkt for lungeinfiltrater forenlig med lungebetennelse eller RDS, eller obduksjonsfunn forenlig med lungebetennelse eller RDS uten identifiserbar årsak og
- ingen alternativ diagnose kan gi en fullgod forklaring på sykdomsbildet.

## Shigellose

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av *Shigella* spp. i et klinisk prøvemateriale ved isolering og/eller nukleinsyreundersøkelse.

Isolering av stamme og videre karakterisering for å differensiere *Shigella* spp. fra EIEC bør gjøres.

Kliniske kriterier er minst ett av følgende symptomer: feber, diaré, magesmerter, oppkast.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde, konsum av en matvare eller vann der *Shigella* spp. er påvist, eller eksponering for andre smitteførende faktorer i miljøet.

## Streptokokk gruppe A - systemisk sykdom

Kriterier for melding er laboratoriepåvisning av *S. pyogenes* fra normalt sterilt prøve-materiale ved isolering, nukleinsyre- eller antigenundersøkelse.

Normalt sterilt prøvemateriale inkluderer i denne sammenheng også kirurgisk prøvemateriale fra normalt sterilt prøvemateriale tatt med steril teknikk, f.eks. fra fascie og subkutant vev, men ikke såreskret og overflatiske abscesser (f.eks. ved peritonisillær abscess).

Med systemisk sykdom menes bl.a. sepsis, meningitt, barselefeber, streptokokkal toksisk sjokksyndrom (STSS), nekrotiserte faciitt, akutt poststreptokokk glomerulonefritt og akutt revmatisk feber.

## Streptokokk gruppe B - systemisk sykdom

Kriterier for melding er en mor med bekreftet invasiv streptokokk gruppe B-sykdom i sitt foster, sin dødfødte eller sin nyfødte **eller** laboratoriepåvisning av *S. agalactiae* fra normalt sterilt klinisk prøvemateriale ved isolering, nukleinsyre- eller antigenundersøkelse.

## Syfilis

### Ervervet

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- spiroketer direkte ved mørkfeltmikrosopi av eksudat eller vev *eller*
- *Treponema pallidum* ved antigenest (immunofluorescerende antistofftest) i eksudat eller vev *eller*
- *Treponema pallidum* ved nukleinsyreundersøkelse av eksudat eller vev *eller*
- *Treponema* antistoffer ved bruk av screeningtester (TPPA, TPHA eller EIA) og i tillegg påvisning av Tp-IgM antistoffer (ved IgM ELISA, IgM immunoblot eller 19S-IgM-FTA-antistofftest) bekreftet ved en ny IgM prøve

Kliniske kriterier for primær syfilis er én eller flere vanligvis smertefrie sjanker. Sekundær syfilis: minst én av følgende symptomer: makulopapulært eksantem ofte i håndflater og fotsåle, generalisert lymfeadeopathi, kondyloma lata, enantem, diffust håravfall. Tidligere latent syfilis (< 1 år): symptomer forenlig med tidlig stadium av syfilis siste 12 måneder. Sen latent syfilis (> 1 år): laboratoriepåvisning.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra person til person (seksuell smitte). For tidlig latent syfilis menes seksuell kontakt siste 12 måneder.

### Medfødt

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle hos et barn under 2 år med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- spiroketer ved direkte ved mørkfeltmikrosopi av navlestreng, placenta, nesesekresjon eller hudlesjon *eller*
- *Treponema pallidum* ved antigenest (immunofluorescerende antistofftest) i navlestreng, placenta, nesesekresjon eller hudlesjon *eller*
- spesifikke *Treponema* IgM antistoffer IgM (EIA eller FTA antistoffer)

**og** positiv cardiolipintest (VDRL, RPR) i barnets serum

Kliniske kriterier er et barn under 2 år med minst én av følgende symptomer: hepatosplenomegali, mucokutane lesjoner, kondyloma lata, persisterende rhinitt, gulsott, pseudoparalyse, sentralnerveaffeksjon, anemi, nefrotisk syndrom eller underernæring.

Med epidemiologisk tilknytning menes overføring fra person til person (vertikal smitte) hos et spedbarn.

## Tetanus (stivkrampe)

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle **eller** laboratoriepåvisning av:

- *Clostridium tetani* ved isolering *eller*
- tetanustoksin i serum

Kliniske kriterier er minst to av følgende symptomer:



- smertefulle muskulære kontraksjoner i ansiktet som fører til trismus og risus sardonicus
- smertefulle muskulære kontraksjoner i trunkus-muskulatur
- generaliserte spasmer, evt. med opisthotonus.

### Trikinose

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av *Trichinella*-larver i muskelbiopsi **eller** spesifikk *Trichinella* antistoffrespons.

Kliniske kriterier er minst tre av følgende symptomer: feber, muskesmerter, diaré, ansiktsødem, eosinophili, blødninger i subkonjunktiva, under negler eller retina.

Med epidemiologisk tilknytning menes eksponering for forurenset mat eller eksponering for en felles kilde.

### Tuberkulose

Kriterier for melding er:

- en klinikers vurdering av at kliniske og/eller radiologiske tegn og/eller symptomer er forenlig med aktiv tuberkulose og en klinikers avgjørelse om å behandle pasienten med en fullstendig tuberkulosekur **eller**
- en klinikers vurdering av at mikrobiologiske eller patologiske funn påvist postmortem er forenlig med tuberkulose og ville ha representert indikasjon for medikamentell tuberkulosebehandling om diagnosen hadde blitt stilt mens pasienten var i live **eller**
- en klinikers vurdering av at en pasient har latent tuberkulose og en klinikers avgjørelse om å starte forebyggende behandling **eller**
- laboratoriepåvisning av *Mycobacterium tuberculosis* komplekset (unntatt *M. bovis* BCG) ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse **eller** påvisning av granulomatøs betennelse med tuberkulose som sannsynlig årsak.

### Tularemi

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av

- *Francisella tularensis* ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse **eller**
- antistoff (IgM eller IgG serokonvertering, signifikant antistofføkning i serumpar eller isolert forhøyet antistoff).

Kliniske kriterier for ulceroglandulær tularemi er hudsår eller regional lymfadenopati. Glandulær tularemi: forstørrete og smertefulle lymfeknuter uten sårdannelse. Okuloglandulær tularemi: konjunktivitt og regional lymfadenopati. Orofaryngeal tularemi: cervical lymfadenopati og minst én av følgende symptomer: stomatitt, tonsillitt, faryngitt. Intestinal tularemi: minst én av følgende symptomer: magesmerter, oppkast, diaré. Pneumonisk tularemi: pneumoni. Tyføs tularemi: minst én av følgende symptomer: feber uten tidlig lokaliserte tegn eller symptomer, septikemi.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra dyr til mennesker, eksponering for en felles kilde eller eksponering for forurenset mat eller vann der *Francisella tularensis* er påvist.

### Tyfoidefeber

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av *Salmonella* Typhi ved isolering.

Kliniske kriterier er vedvarende feber og minst én av følgende symptomer: hodepine, bradykardi, tørrhoste, diaré, obstipasjon, magesmerter, utilpasshet.

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde eller eksponering for forurenset mat eller vann der *S. Typhi* er påvist.

### Vestnilfeber

Kriterier for melding er laboratoriepåvisning av:

- vestnilfebevirus i cerebrospinalvæske eller serum ved isolering eller nukleinsyreundersøkelse **eller**
- vestnilfeberspesifikk antistoffrespons (IgM) i cerebrospinalvæske **eller**
- høyt titer av vestnilfebevirus spesifikt antistoff (IgM) og samtidig påvisning av vestnilfebevirus spesifikt antistoff (IgG).

Påvisning av IgM i en enkelt serumprøve bør bekreftes i en ny prøve med mindre man også har påvist virus ved nukleinsyreundersøkelse.

### Virale infeksjoner i sentralnervesystemet.

Kriterier for melding er laboratoriepåvisning av virus i cerebrospinalvæske ved isolering **eller** nukleinsyre påvisning **eller** påvisning av spesifikk antistoffrespons i serum og/eller cerebrospinalvæske.

### Yersiniose

Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av mistenkt humanpatogen *Yersinia enterocolitica* **eller** *Yersinia pseudotuberculosis* i et klinisk prøvemateriale ved isolering og/eller nukleinsyreundersøkelse.

Isolering av stamme og videre karakterisering for å bestemme biotype og serotype bør gjøres.

Kliniske kriterier er minst ett av følgende symptomer: feber, diaré, magesmerter, oppkast, tenesmer (krampelignende smerter i forbindelse med avføring).

Med epidemiologisk tilknytning menes at minst ett av følgende forhold ansees sannsynlig: overføring fra dyr til mennesker, overføring fra person til person, eksponering for en felles kilde, konsum av en matvare eller vann der *Yersinia* er påvist, eller eksponering for andre smitteførende faktorer i miljøet.

### Zikafeber

Kriterier for melding til MSIS er et klinisk forenlig tilfelle med epidemiologisk tilknytning **eller** laboratoriepåvisning av:

- zikavirus i et klinisk prøvemateriale ved nukleinsyre- eller antigenpåvisning **eller**
- zikavirus ved isolering i cellekultur fra et klinisk prøvemateriale **eller**
- zikavirus-spesifikke IgM som er bekreftet ved Folkehelseinstituttet **eller**
- zikavirus-spesifikke IgG som er bekreftet ved Folkehelseinstituttet hos en gravid som har vært eksponert for zikavirus under graviditeten og hvor andre flavivirus er undersøkt for krysreaksjon og ekskludert **eller**
- zikavirus-spesifikke IgM eller IgG hos et barn med mikrocefali eller andre nevrologiske tilstander som kan tilskrives zikavirusinfeksjon **eller**
- serokonvertering eller signifikant titerstigning av zikavirus-spesifikke antistoffer i serumpar.

Kliniske kriterier er utslett, med eller uten feber, med minst én av følgende:

- leddsmerter
- muskelsmerter
- ikke-purulent konjunktivitt /rødhet konjunktiva

Med epidemiologisk tilknytning menes:

- eksponering i et område med overføring av zikavirus i løpet av 2 uker før opptreden av symptomer eller
- seksuell kontakt med en person som siste 6 måneder har fått bekreftet zikavirusinfeksjon eller
- seksuell kontakt med en person som siste 6 måneder har oppholdt seg i et område med overføring av zikavirus