



Smittrisker

Innehåll

Arbetsmiljöverkets föreskrifter om smittrisker

Syfte	5
Tillämpningsområde	5
Till vem föreskrifterna riktar sig.....	6
Definitioner.....	6
Gemensamma bestämmelser	9
Systematiskt arbetsmiljöarbete	9
Undersökning och riskbedömning.....	9
Hygienåtgärder	10
Dekontaminering.....	10
Vaccination och andra medicinska åtgärder.....	10
Dokumentation av oönskad händelse med exponering för smittämnen i riskklass 3 och 4.....	10
Arbete med risk för kontakt med kroppsvätskor	11
Utbildning.....	11
Särskilda hygienåtgärder.....	12
Behållare för stickande och skärande avfall.....	12
Arbetskläder	13
Skyddsåtgärder i laboratorier där avsikten inte är att arbeta med smittämnen	13
Skyddsåtgärder vid vård av människor eller djur med smittämnen i riskklass 3 och 4.....	13
Arbete med smittämnen i laboratorier, rum för försöksdjur och i industriella processer.....	14
Utbildning och instruktioner.....	14
Plan för åtgärder vid olyckor med smittämnen.....	15
Avfall från arbete med smittämnen	15
Skyddsåtgärder för alla verksamheter vid arbete med smittämnen.....	15
Skyddsnivåer för arbete med smittämnen i laboratorier och i rum för försöksdjur	16
Skyddsnivåer för arbete med smittämnen i industriella processer.....	18
Anmälan av arbete med eller förvaring av smittämnen.....	20
Bestämmelser om sanktionsavgifter	21
Bilaga 1. Förteckning över klassificerade smittämnen	23
A Förteckning över bakterier	24
B Förteckning över virus.....	30

AFS 201X:X

C Förteckning över prioner	39
D Förteckning över humana invärtesparasiter	40
E Förteckning över svampar	43

AFS 201X:X

Arbetsmiljöverkets författningssamling



Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om smittrisker;

beslutade den XX XXXXX 201X

AFS 201X:X

Utkom från trycket
den xx xxxx 201X.

Arbetsmiljöverket föreskriver¹ följande med stöd av 18 § arbetsmiljöförordningen (1977:1166) och beslutar följande allmänna råd.

Syfte

1 § Syftet med dessa föreskrifter är att förebygga att arbetstagare utsätts för smittrisker på grund av sitt arbete.

Tillämpningsområde

2 § Dessa föreskrifter gäller vid arbeten och utbildning som på grund av sin art eller de förhållanden under vilket det utförs innebär att arbetstagarna kan utsättas för smittrisker.

Bestämmelser om allergier och toxiska effekter på grund av mögelsporer och kemiska ämnen som frisätts från mikroorganismer finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker.

4-11 §§ och 30 § gäller vid alla arbeten eller utbildning som omfattas av dessa föreskrifter, inklusive de arbeten och arbetsmoment där någon av 12-29 §§ är tillämpliga.

12-17 §§ gäller vid alla arbetsmoment där det kan förekomma kontakt med kroppsvätskor men där avsikten inte är att arbeta med smittämnen.

¹ Jfr rådets direktiv 2000/54/EG av den 18 september 2000 om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för biologiska agens i arbetet (EUT L 262, 17.10.2000, s. 21 Celex 32000 L0054) och rådets direktiv 2010/32/EU av den 10 maj 2010 om genomförande av det ramavtal om förebyggande av stick- och skärskador inom hälso- och sjukvården som ingåtts av Hospeem och Epsu (EUT L 134, 1.6.2010, s. 66 Celex 32010L0032).

AFS 201X:X

16 § gäller endast vid arbete i laboratorier där man hanterar material som innehåller eller kan innehålla smittämnen men där avsikten inte är att arbeta med smittämnen enligt 18-29 §§.

17 § gäller endast vid vård av människor eller djur som är eller misstänks vara smittade med smittämnen i riskklass 3 eller 4.

18-29 §§ gäller endast vid arbete med smittämnen i laboratorier med forskning, undervisning eller mikrobiologisk diagnostik, vid arbete med smittämnen i försöksdjur, vid arbete med smittämnen i industriella processer och vid annan liknande, avsiktlig hantering av koncentrerade smittämnen. 12-15 §§ gäller i tillämpliga delar även sådant arbete.

Till vem föreskrifterna riktar sig

3 § Arbetsgivaren har ansvaret för att föreskrifterna följs. Med arbetsgivare likställs:

- den som anlitar inhyrd arbetskraft,
- den som ensam eller gemensamt med familjemedlem, men utan någon anställd yrkesmässigt driver verksamhet,
- den som ansvarar för att anordna utbildning.

Definitioner

4 § I dessa föreskrifter har följande begrepp denna betydelse.

Smittrisk	Risk att utsättas för smittämnen som kan orsaka infektion hos människor.
Smittämne	Mikroorganismer, prioner och humana invärtesparasiter, som kan framkalla infektioner hos människor.
Mikroorganism	Bakterier, mögel- och jästsvampar, virus och andra mikrobiologiska enheter, cellulära och inte cellulära, som kan reproduceras eller överföra genetiskt material.
Arbete med smittämnen	Avsiktlig odling av smittämnen, hantering av koncentrerade smittämnen samt hantering av försöksdjur som avsiktligt eller oavsiktligt bär på smittämnen.

AFS 201X:X

Förvaring av smittämnen	Förvaring av avsiktligt koncentrerade smittämnen.
Dekontaminering	Behandling för att avdöda, inaktivera eller reducera mängden av smittämnen så att de inte orsakar ohälsa.
Vassa föremål	Skalpeller, kanyler, nålar och liknande föremål, som används på människor samt på djur inom djurens hälso- och sjukvård.
Integrerad skyddsfunktion	En skyddsfunktion som sitter ihop med ett vasst föremål på ett sådant sätt att man inte riskerar att komma i kontakt med den vassa änden efter användning. Dessutom ska man inte behöva använda andra föremål för att aktivera skyddsfunktionen.
Arbetskläder	Med arbetskläder avses i dessa föreskrifter sådana kläder som krävs enligt Socialstyrelsens föreskrifter om basal hygien i vård och omsorg.
Skyddsnivå	Den uppsättning av skyddsåtgärder som är anpassade för arbete med smittämnen med likartade risker enligt 23-28 §§.
Riskklass	Den klass en mikroorganism hänförs till när den klassificerats utifrån förmåga att orsaka infektion och hur allvarliga följderna kan bli.
Mikroorganism i riskklass 1	Mikroorganism som sannolikt inte orsakar sjukdomar hos människor. Vissa av dessa mikroorganismer kan framkalla allergier eller toxiska effekter.

AFS 201X:X

Smittämne i riskklass 2	Smittämne som kan orsaka sjukdomar hos människor och som kan utgöra en fara för arbetstagare. Effektiv behandling och förebyggande åtgärder som vaccination finns oftast och spridningsrisken är i de flesta fall begränsad.
Smittämne i riskklass 3	Smittämne som kan orsaka allvarliga sjukdomar hos människor och kan utgöra en allvarlig fara för arbetstagare. Effektiv behandling och förebyggande åtgärder som vaccination finns ofta. Det kan finnas risk för spridning ut till samhället.
Smittämne i riskklass 4	Smittämne som kan orsaka allvarliga sjukdomar hos människor och kan utgöra en allvarlig fara för arbetstagare. Det finns sällan möjlighet till effektiv behandling eller förebyggande åtgärder som vaccination. Det kan finnas stor risk för spridning ut i samhället.
Specialkläder	Kläder som används vid arbete med smittämnen enligt 18-29 §§ för att hindra att smitta sprids till och från arbetsutrymmet eller för att skydda produkten. Specialkläder är inte skyddsutrustning.
Verksamhetens inriktning	Vid arbete med smittämnen är verksamhetens inriktning någon av följande. - Laboratorieverksamhet (forskning, diagnostik, analys, utveckling etc.) - Försöksdjur med smittämnen (forskning, utveckling, analys etc.) - Förvaring av smittämnen (stamkollektion och liknande, med tillhörande omstick av stammar) - Industriell process - större eller mindre skala

	- Annat (om arbetet med smittämnen inte passar in i någon av de övriga inriktningarna)
--	--

Gemensamma bestämmelser

Systematiskt arbetsmiljöarbete

5 § I Arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete finns regler om att arbetsgivaren regelbundet ska undersöka arbetsförhållandena och bedöma vilka risker som kan förekomma i verksamheten. Där finns också regler om att arbetsgivaren ska vidta åtgärder för att förebygga ohälsa.

I 6-28 §§ nedan finns särskilda krav på att undersöka, riskbedöma och åtgärda smittrisker.

Undersökning och riskbedömning

6 § När arbetstagare har sådana arbetsuppgifter att det finns smittrisker ska arbetsgivaren i sin undersökning och riskbedömning av arbetsförhållandena särskilt ta hänsyn till:

- vilka arbetsmoment som kan innebära risk för att arbetstagarna utsätts för smittämnen,
- hur smittämnen skulle kunna orsaka infektion,
- vilka och hur allvarliga konsekvenser det kan få för den enskilde arbetstagaren att bli utsatt för smittämnen och
- under hur lång tid arbetstagarna kan bli utsatta för smittämnen i arbetet.

När smittämnet är känt ingår det i riskbedömningen att ta hänsyn till tillgänglig information om riskklass enligt förteckningen över klassificerade smittämnen i bilaga 1.

Saknas klassificering, ska arbetsgivaren klassificera smittämnet enligt definitionerna i 4 §. Vid tveksamhet ska den högre riskklassen väljas.

Vid arbete med smittämnen enligt avsnitt 3 ska riskbedömningen utvisa vilken skyddsnivå som arbetet ska bedrivas på.

AFS 201X:X

Hygienåtgärder

7 § Inom verksamheter där arbetstagaren riskerar att utsättas för smittämnen ska arbetsgivaren vidta åtgärder för att undvika spridning av smittämnen och se till att så få arbetstagare som möjligt exponeras för smittämnen.

8 § Arbetsgivaren ska säkerställa att arbetstagare kan tvätta eller desinfektera händerna i arbeten där det finns smittrisk.

Arbetsgivaren ska också vidta åtgärder för att säkerställa att arbetstagare inte äter eller dricker i utrymmen där det finns smittrisk.

Dekontaminering

9 § Arbetsgivaren ska se till att den dekontaminering som behövs sker så snart det är möjligt med de medel och metoder som är anpassade efter behovet.

Vaccination och andra medicinska åtgärder

10 § Arbetsgivaren ska utan kostnad för arbetstagaren erbjuda vaccination, andra medicinska förebyggande åtgärder, kontroller och uppföljande kontroller om arbetstagarna kan ha utsatts för eller riskerar att utsättas för smittämnen i arbetet.

Arbetsgivaren ska se till att arbetstagarna får information om för- och nackdelarna med en vaccination. Arbetstagarna ska också få information om att vaccin inte alltid ger ett fullständigt skydd mot infektion och att andra skyddsåtgärder fortfarande måste vidtas.

Dokumentation av oönskad händelse med exponering för smittämnen i riskklass 3 och 4

11 § Arbetsgivaren ska dokumentera om exponering för smittämnen i riskklasserna 3 eller 4 har inträffat i samband med tillbud, olyckor eller andra oönskade händelser.

Följande uppgifter ska dokumenteras.

- Namn på den som exponerats.
- Vilken typ av arbete som utfördes.
- Vilket eller vilka smittämnen i riskklasserna 3 eller 4 som arbetstagaren exponerades för, så långt det är möjligt.

- Information om exponeringen vid dessa händelser.

Uppgifterna ska sparas i tio år efter den senast kända exponeringen och i fyrtio år om exponeringen gäller smittämnen som i bilaga 1 anges kunna ha långtidseffekter.

Den läkare, som utför kontroller och uppföljande kontroller enligt 10 § ska få tillgång till de registrerade uppgifterna.

Den arbetsgivare som underlåter att dokumentera om exponering i strid med kravet i första stycket ska betala en sanktionsavgift, se 30 §.

Lägsta avgiften är 5 000 kronor och högsta avgiften är 50 000 kronor. För den som har 500 eller fler sysselsatta är avgiften 50 000 kronor. För den som har färre än 500 sysselsatta ska sanktionsavgiften beräknas enligt följande:

Avgift = 5 000 kronor + (antal sysselsatta - 1) × 90 kronor.

Summan ska avrundas nedåt till närmaste hela hundratal.

Arbete med risk för kontakt med kroppsvätskor

Utbildning

12 § Arbetsgivaren ska se till att arbetstagare som kan riskera att komma i kontakt med kroppsvätskor från människor eller djur inom djurens hälso- och sjukvård får särskild utbildning om de smittrisker som kan förekomma i verksamheten.

Arbetsgivaren ska se till att arbetstagare får utbildningen innan de börjar sitt arbete. Arbetsgivaren ska se till att utbildningen och informationen uppdateras vid förändrade risker samt upprepas regelbundet.

I utbildningen ska ingå:

- Hur man ska undvika att utsättas för smittrisker.
- Hur man ska skydda sig mot stick- och skärskador i arbetet.
- Hur man ska arbeta för att följa de särskilda hygienåtgärderna i 13 §.
- Hur man ska minska risken för smittöverföring om en oönskad händelse har inträffat.
- Hur man rapporterar internt om oönskade händelser.

Särskilda hygienåtgärder

13 § Arbetsgivaren ska se till att särskilda hygienåtgärder utöver de i 7 och 8 §§ tillämpas inom verksamheter där man kan riskera att komma i kontakt med kroppsvätskor från människor och i verksamheter inom djurens hälso- och sjukvård.

Hygienåtgärderna ska minst omfatta följande.

- De tekniska hjälpmedel som behövs ska användas för att förebygga smittrisker.
- Vassa föremål som är avsedda att användas på människor och som kan komma i kontakt med kroppsvätskor ska vara försedda med en fungerande integrerad skyddsfunktion om sådana produkter finns tillgängliga på marknaden.
- Händerna ska desinfekteras före rent eller orent arbete samt efter att ha använt handskar. Om det behövs ska händerna tvättas innan de desinfekteras.
- Vassa föremål, som har använts på människa eller djur, ska hantearas på ett säkert sätt och efter användning genast läggas i behållare för stickande och skärande avfall.
- Skyddshylsan på en kanyl eller annat vasst föremål som har använts på människa eller djur ska aldrig sättas tillbaka.
- Vid risk för kontakt med kroppsvätskor ska personlig skyddsutrustning användas, till exempel engångshandskar och visir.
- Vid risk för allvarlig luftburen smitta ska andningsskydd användas.

Behållare för stickande och skärande avfall

14 § Arbetsgivaren ska se till att vassa föremål som har använts på människor eller på djur inom djurens hälso- och sjukvård läggs i säkra behållare för stickande och skärande avfall. Detta gäller även för vassa föremål där den integrerade skyddsfunktionen har aktiverats.

Arbetsgivaren ska se till att avfallsbehållare för stickande och skärande avfall finns och är säkra mot genombrott av vassa föremål och att sådana behållare inte återanvänds.

Arbetsgivaren ska se till att avfallsbehållare för stickande och skärande avfall märks med orden stickande och skärande avfall.

Den arbetsgivare som inte uppfyller kraven enligt andra och tredje stycket, ska betala sanktionsavgift, se 30 §.

Lägsta avgiften är 15 000 kronor och högsta avgiften är 150 000 kronor. För den som har 500 eller fler sysselsatta är avgiften 150 000 kronor. För den som har färre än 500 sysselsatta ska sanktionsavgiften beräknas enligt följande:

Avgift = 15 000 kronor + (antal sysselsatta - 1) × 270 kronor.

Summan ska avrundas nedåt till närmaste hela hundratal.

Arbetskläder

15 § För de arbetstagare som omfattas av Socialstyrelsens krav på arbetskläder enligt Socialstyrelsens föreskrifter om basal hygien i vård och omsorg ska arbetsgivaren se till att arbetstagarna tar av arbetskläder när arbetsdagen är slut. Arbetsgivaren ansvarar för att använda arbetskläder hålls åtskilda från andra kläder och att de dekontamineras eller tvättas i minst 60 °C och vid behov förstörs.

Kostnaden för åtgärderna får inte belasta arbetstagaren.

Skyddsåtgärder i laboratorier där avsikten inte är att arbeta med smittämnen

16 § Arbetsgivaren ska se till att minst skyddsnivå 2 enligt 23 § tillämpas i laboratorier som inte omfattar arbete med smittämnen men där man hanterar material som innehåller eller kan innehålla smittämnen.

Om riskbedömningen visar att det är nödvändigt ska arbetsgivaren se till att en högre skyddsnivå enligt 24-25 §§ tillämpas i laboratoriet.

Skyddsåtgärder vid vård av människor eller djur med smittämnen i riskklass 3 och 4

17 § Vid vård och omvårdnad av människor och djur som är eller misstänks vara smittade med smittämnen i riskklass 3 eller 4 ska arbetsgivaren se till att de skyddsåtgärder som behövs enligt resultatet av riskbedömningen väljs och tillämpas.

Förutom de skyddsåtgärder som följer av riskbedömningen ska relevanta skyddsåtgärder enligt nedan väljas och tillämpas.

- Arbetsplatsen är avskild från annan verksamhet i samma byggnad.
- Endast behöriga arbetstagare har tillträde.

AFS 201X:X

- Tilluft och/eller frånluft på arbetsplatsen är filtrerad genom HEPA-filter eller liknande.
- Arbetsplatsen kan tillslutas hermetiskt för att möjliggöra desinfektion.
- Arbetsplatsen har undertryck i förhållande till omgivningen.
- Ytor tål syror, alkalier, lösningsmedel, desinfektionsmedel.
- Den utrustning som finns i rummet flyttas inte utan används bara där.
- Observationsfönster eller liknande finns så att man kan se dem som uppehåller sig i rummet.
- Effektiv kontroll av skadedjur för att förebygga smittspridning finns.
- Infekterat material inklusive djur hanteras i en säkerhetsbänk eller isolator eller annan lämplig inneslutning.
- Förbränningsugn för djurkadaver.

Arbete med smittämnen i laboratorier, rum för försöksdjur och i industriella processer

Utbildning och instruktioner

18 § Arbetsgivaren ska se till att arbetstagare som arbetar med smittämnen får den praktiska och teoretiska utbildning och information som är nödvändig för att förebygga att arbetstagarna utsätts för smittämnen.

När stickande och skärande föremål är kontaminerade med smittämnen ska kraven enligt 12 § ingå i utbildningen och informationen.

Arbetstagaren ska få utbildning och information innan arbetstagaren påbörjar arbetet med smittämnen. Informationen ska omfatta åtminstone följande.

- Resultatet av riskbedömningen inklusive en redovisning av vilka hälsorisker smittämnen kan ge.
- Vilka krav på hygienåtgärder som finns.
- Vilka skyddsåtgärder som ska tillämpas.
- Hur man rapporterar internt om oönskade händelser.

Arbetsgivaren ska se till att utbildningen och informationen uppdateras vid förändrade risker samt upprepas regelbundet.

Plan för åtgärder vid olyckor med smittämnen

19 § Arbetsgivaren ska upprätta en plan för utrymning och andra åtgärder i händelse av olycka med utsläpp av smittämnen i riskklass 4.

En sådan plan ska också upprättas vid arbete med smittämnen i riskklass 3, om ett utsläpp av smittämnena kan orsaka allvarliga infektioner och/eller sjukdomar hos människor.

Instruktionerna för utrymning och andra åtgärder ska vara skriftliga och vid behov sättas upp på arbetsplatsen.

Övningar av utrymning och andra åtgärder ska ske årligen och oftare om det behövs.

Avfall från arbete med smittämnen

20 § Arbetsgivaren ska se till att det finns rutiner för hur kontaminerat material och smittämnen som inte är dekontaminerade enligt 9 § ska samlas upp, lagras och inaktiveras på ett säkert sätt.

Arbetsgivaren ska se till att avfallsbehållare för kontaminerat material är säkra och identifierbara.

När stickande och skärande föremål är kontaminerade med smittämnen ska dessutom kraven på avfallsbehållare enligt 14 § uppfyllas.

Smittämnen i riskklass 3 och 4 måste inaktiveras i anslutning till verksamheten.

Skyddsåtgärder för alla verksamheter vid arbete med smittämnen

21 § Om riskbedömningen inte tydligt visar vilken skyddsnivå som behövs och allvarlig hälsorisk inte kan uteslutas, ska arbetet bedrivas på minst skyddsnivå 3.

22 § Inom verksamheter som innebär arbete med smittämnen ska arbetsgivaren se till att arbetstagarna tar av laboratorierock eller motsvarande specialkläder samt, i förekommande fall, personlig skyddsutrustning innan de lämnar utrymmet där arbetet utförs.

Arbetsgivaren ska säkerställa att sådana kläder dekontamineras eller tvättas i minst 60 °C eller vid behov förstörs.

Kostnaden för åtgärderna får inte belasta arbetstagaren.

Skyddsnivåer för arbete med smittämnen i laboratorier och i rum för försöksdjur

23 § Arbetsgivaren ska se till att arbete med smittämnen i riskklass 2 i laboratorier och i rum för försöksdjur bedrivs med skyddsåtgärder på minst skyddsnivå 2 enligt följande.

- Bänkar ska vara vattentäta och lätta att rengöra. Bänkar och andra ytor ska tåla syror, alkalier, lösningsmedel, desinfektionsmedel och liknande.
- Smittämnen ska förvaras säkert.
- Varningsskylt för biologisk fara enligt figur 1 ska finnas vid ingång till lokaler eller arbetsområden. Skylten ska ha uppgift om riskklass eller skyddsnivå.
- Tillträde ska vara tillåtet endast för behöriga arbetstagare.
- Effektiv kontroll av skadedjur ska finnas.
- Vid arbete med smittämnen som sprids genom luften ska infekterat material eller djur hanteras i en säkerhetsbänk, isolator eller motsvarande lämplig inneslutning. Åtgärden ska vidtas även vid arbete med andra smittämnen om riskbedömningen visar att det behövs.
- Observationsfönster eller motsvarande ska finnas om riskbedömningen visar att det behövs.
- Vid arbete med försöksdjur ska djurkadaver förbrännas om riskbedömningen visar att det behövs. Ugn behöver inte finnas på platsen.



Figur 1. Triangelform. Svart symbol på gul bakgrund med svart bård. Den gula delen ska vara minst 50 procent av skyltens yta.

24 § Arbetsgivaren ska se till att arbete med smittämnen i riskklass 3 i laboratorier och i rum för försöksdjur bedrivs med skyddsåtgärder på minst skyddsnivå 3 enligt följande.

Skyddsåtgärder enligt 23 § med följande tillägg.

- Även golv ska vara vattentäta, lätta att rengöra och tåla syror, alkalier, lösningsmedel, desinfektionsmedel och liknande.
- Restriktiv behörighet för tillträde.
- Varningsskylten ska vara försedd med upplysning om tillträdesrestriktioner och kontaktperson.
- Arbetsområdet ska vara avskilt från annan verksamhet i samma byggnad och, om riskbedömningen visar att det behövs, kunna tillslutas hermetiskt för att möjliggöra desinfektion till exempel genom rökning.
- Vid arbete med smittämnen som sprids genom luften ska arbetsområdet ha undertryck och tillträde ska ske via luftsluss.
- Smittämnen i kontaminerat material och utrustning ska inaktiveras innan materialet och utrustningen lämnar arbetsområdet.
- Vid arbete med smittämnen som sprids genom luften ska frånluft filtreras genom HEPA-filter.
- Ett laboratorium ska innehålla egen utrustning om riskbedömningen visar att det behövs.
- Vid arbete med försöksdjur ska djurkadaver förbrännas. Ugn behöver vara tillgänglig.

25 § Arbetsgivaren ska se till att arbete med smittämnen i riskklass 4 i laboratorier och i rum för försöksdjur bedrivs med skyddsåtgärder på skyddsnivå 4 enligt följande.

Skyddsåtgärder enligt 24 § med följande tillägg:

- Även väggar och tak ska vara vattentäta, lätta att rengöra och tåla syror, alkalier, lösningsmedel, desinfektionsmedel och liknande.
- Förvaring av smittämnen ska vara säkrad.
- Smittämnen och infekterat material eller djur ska hanteras i en säkerhetsbänk, isolator eller motsvarande lämplig inneslutning.
- Arbetsplatsen ska vara avskild från annan verksamhet i samma byggnad, kunna tillslutas hermetiskt för att möjliggöra desinfektion till exempel genom rökning.
- Arbetsområdet ska ha undertryck och tillträde ska alltid ske via luftsluss.

AFS 201X:X

- Frånluft och tilluft ska filtreras genom HEPA-filter.
- Ett laboratorium ska innehålla egen utrustning.
- Observationsfönster eller motsvarande ska finnas så att man kan se dem som uppehåller sig i rummet.
- Vid arbete med försöksdjur ska djurkadaver förbrännas. Ugn behövs finnas på platsen.

Skyddsnivåer för arbete med smittämnen i industriella processer

26 § Arbetsgivaren ska se till att arbete med smittämnen i riskklass 2 i industriella processer bedrivs med skyddsåtgärder på minst skyddsnivå 2 enligt följande.

- Smittämnen ska hanteras i ett slutet system som fysiskt avskiljer processen från omgivningen. Om riskbedömningen visar att det behövs, ska systemet finnas i ett kontrollerat utrymme som vid behov ventileras på lämpligt sätt för att minimera luftföroreningar.
- Tillträde ska vara tillåtet endast för behöriga arbetstagare.
- Varningsskyltar för biologisk fara enligt figur 1 ska finnas vid ingång till lokaler eller arbetsområden. Skylten ska ha uppgift om riskklass eller skyddsnivå.
- Utsläpp från det slutna systemet ska minimeras åtminstone genom utformningen av tätningar, avluftning och metoder för insamling av prover, tillförsel av material och överföring av levande prover mellan system.
- Avloppsvatten från processen ska dekontamineras genom beprövade metoder före slutgiltigt utsläpp.
- Personalen ska bära specialkläder och om det behövs särskild personlig skyddsutrustning.
- Om riskbedömningen visar att det behövs ska smittämnen i större mängder i odlingsvätska inaktiveras genom beprövade metoder innan vätskan tas bort från det slutna systemet.

27 § Arbetsgivaren ska se till att arbete med smittämnen i riskklass 3 i industriella processer bedrivs med skyddsåtgärder på minst skyddsnivå 3 enligt följande.

Skyddsåtgärder enligt 26 § med följande tillägg:

- Det kontrollerade utrymmet ska vid behov ventileras på lämpligt sätt för att förhindra luftföroreningar.

- Vid arbete med smittämnen som sprids genom luften ska det kontrollerade utrymmet ha undertryck och tillträde ske genom luftsluss.
- Utsläpp från det slutna systemet ska förhindras.
- Avloppsvatten ska dekontamineras med validerade kemiska eller fysikaliska metoder.
- Smittämnen i större mängder odlingsvätska ska oskadliggöras genom beprövade kemiska eller fysikaliska metoder.
- All vätska från ett slutet system ska kunna samlas i det kontrollerade utrymmet.
- Personalen ska bära specialkläder och den övriga personliga skyddsutrustning som behövs enligt riskbedömningen.
- För arbete med smittämnen som sprids genom luften ska frånluften från det kontrollerade utrymmet HEPA-filtreras.
- Avloppsvatten från diskbänkar och duschar ska samlas upp och dekontamineras innan utsläpp om det finns risk för att smittämnen hamnar i avloppet.
- Personalen ska vid behov duscha innan det kontrollerade utrymmet lämnas.

28 § Arbetsgivaren ska se till att arbete med smittämnen i riskklass 4 i industriella processer bedrivs med skyddsåtgärder på skyddsnivå 4 enligt följande.

Skyddsåtgärder enligt i 27 § andra stycket med följande tillägg

- Det kontrollerade utrymmet ska alltid ha undertryck och tillträde ska alltid ske genom luftsluss. Utrymmet ska kunna tillslutas för att tillåta desinfektion genom rökning.
- Personalen ska byta om fullständigt till specialkläder och personlig skyddsutrustning.
- Personalen ska duscha innan det kontrollerade utrymmet lämnas.
- Avloppsvatten från diskbänkar och duschar ska samlas upp och inaktiveras.
- Tilluft och frånluft till det kontrollerade utrymmet ska filtreras med HEPA-filter.

Anmälan av arbete med eller förvaring av smittämnen

29 § En arbetsgivare som avser att för första gången arbeta med eller förvara smittämnen ska anmäla verksamheten till Arbetsmiljöverket senast 30 dagar innan arbetet påbörjas. Arbetsgivaren ska också anmäla verksamheten senast 30 dagar innan en sådan verksamhet flyttas till en annan adress.

I anmälan ska följande uppgifter lämnas.

- Arbetsgivarens namn*, adress* och organisationsnummer**.
- Besöksadress till arbetsstället där arbete med smittämnen ska bedrivas.**
- Namn och kontaktuppgifter för den som är kontaktperson* vid anmälan.
- Namn, kontaktuppgifter, befattning och relevanta kunskaper för den person som har det övergripande ledningsansvaret för verksamheten där arbete med smittämnen ska ske.*
- Namn, kontaktuppgifter, befattning och relevanta kunskaper för den person som har direkt ledningsansvar för arbetstagarna om det är någon annan än den som har det övergripande ledningsansvaret.*
- Verksamhetens inriktning enligt definitionen i 4 §.**
- Namn och riskklass för de smittämnen som arbetet omfattar.* En vägledande förteckning finns i bilaga 1.
- Resultatet av riskbedömningen enligt 6 § för arbetet med smittämnen i form av en kortfattad sammanfattning av vilka risker som har identifierats*.
- Den skyddsnivå** som är nödvändig enligt resultatet av riskbedömningen och de skyddsåtgärder* som tillämpas, utöver de obligatoriska åtgärderna enligt tillämpliga bestämmelser i 23-28 §§.
- Översiktlig beskrivning av vilka övriga förebyggande åtgärder som planeras.*

Vid en ändring i någon av de uppgifter i andra stycket som är markerade med en asterisk (*) ska arbetsgivaren snarast, dock senast inom 30 dagar, anmäla ändringen eller ändringarna till Arbetsmiljöverket.

Vid en ändring i någon av de uppgifter i andra stycket som är markerade med två asterisker (**) måste arbetsgivaren göra en ny anmälan om arbete med smittämnen enligt första och andra stycket.

Om arbetet omfattar genetiskt modifierade smittämnen och verksamheten är anmäld eller har tillstånd enligt bestämmelserna i förordning

(2000:271) om genetiskt modifierade organismer och Arbetsmiljöverkets föreskrifter om innesluten användning av genetiskt modifierade mikroorganismer, behöver anmälan enligt första och andra stycket inte göras.

Den arbetsgivare som underlåter att anmäla arbete med smittämnen i strid med kravet i första stycket ska betala en sanktionsavgift, se 30 §.

Lägsta avgiften är 5 000 kronor och högsta avgiften är 50 000 kronor. För den som har 500 eller fler sysselsatta är avgiften 50 000 kronor. För den som har färre än 500 sysselsatta ska sanktionsavgiften beräknas enligt följande:

Avgift = 5 000 kronor + (antal sysselsatta - 1) × 90 kronor.

Summan ska avrundas nedåt till närmaste hela hundratal.

Bestämmelser om sanktionsavgifter

30 § Bestämmelserna i 11 § utgör föreskrifter enligt 4 kap. 3 § första stycket 2. arbetsmiljölagen (1977:1160). Bestämmelserna i 14 § utgör föreskrifter enligt 4 kap. 4 § samma lag. Bestämmelserna i 29 § utgör föreskrifter enligt 4 kap. 8 § första stycket 2. samma lag.

Den som överträder dessa bestämmelser ska betala sanktionsavgift enligt 8 kap. 5-10 §§ arbetsmiljölagen. Sanktionsavgifternas storlek beräknas enligt de grunder som anges i 11 §, 14 § och 29 §.

-
1. Denna författning träder i kraft den XX XXXXX 201X
 2. Genom denna författning upphävs Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2005:1) om mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet.
 3. Anmälan om användning av smittämnen enligt 28 § de upphävda föreskrifterna (AFS 2005:1) och tillstånd som är giltiga vid tiden för ikraftträdandet och har meddelats enligt 29 § de upphävda föreskrifterna (AFS 2005:1) ska gälla som anmälan om arbete med smittämnen enligt föreskrifterna (AFS 20XX:X) om smittrisker.
 4. Verksamheter med användning av smittämnen enligt 28 § de upphävda föreskrifterna (AFS 2005:1) som har bedrivits före 5 juni 2005 ska anses ha anmält verksamheten för första gången enligt 29 § första stycket.

AFS 201X:X

ERNA ZELMIN-EKENHEM

Jens Åhman

Anna Varg

Bilaga 1

Bilaga 1. Förteckning över klassificerade smittämnen

De mikroorganismer som är smittämnen i riskklass 2-4 och som återfinns i förteckningen har klassificerats i EU och i Sverige enligt definitionerna i 4 §. Förteckningen är inte fullständig. Det innebär att om en mikroorganism saknas, betyder det inte att den automatiskt tillhör riskklass 1.

Nomenklaturen är inte nödvändigtvis uppdaterad enligt de senaste rönen. I de fall där namnbyte har skett, anges ofta också det tidigare namnet i kolumnen Anmärkningar.

Noteringen "spp." omfattar övriga arter i släktet som är kända för att vara sjukdomsframkallande hos människor.

Noteringen "Långtidseffekter" innebär att smittämnet kan ha lång inkubationstid eller att den kan medföra en latent infektion.

Noteringen "Vaccin finns" innebär inte nödvändigtvis att vaccin alltid är allmänt tillgängligt eller effektivt mot alla varianter av smittämnet.

Riskklassificeringen av zoonotiska smittämnen tar enbart hänsyn till sjukdom hos människor.

AFS 201X:X

A Förteckning över bakterier

Antibiotikaresistenta bakterier tillhör normalt samma riskklass som antibiotikakänsliga av samma art.

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>	2	
<i>Actinomadura madurae</i>	2	
<i>Actinomadura pelletieri</i>	2	
<i>Actinomyces gerencseriae</i>	2	
<i>Actinomyces israeli</i>	2	
<i>Actinomyces pyogenes</i>	2	
<i>Actinomyces</i> spp.	2	
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i>	2	<i>Corynebacterium haemolyticum</i>
<i>Bacillus anthracis</i>	3	
<i>Bacteroides fragilis</i>	2	
<i>Bartonella bacilliformis</i>	2	
<i>Bartonella quintana</i>	2	<i>Rochalimaea quintana</i>
<i>Bartonella</i> spp.	2	<i>Rochalimea</i> spp.
<i>Bordetella brochiseptica</i>	2	
<i>Bordetella parapertussis</i>	2	
<i>Bordetella pertussis</i>	2	Vaccin finns.
<i>Borrelia burgdorferi</i>	2	
<i>Borrelia duttonii</i>	2	
<i>Borrelia recurrentis</i>	2	
<i>Borrelia</i> spp.	2	
<i>Brucella abortus</i>	3	
<i>Brucella canis</i>	3	
<i>Brucella melitensis</i>	3	
<i>Brucella suis</i>	3	
<i>Burkholderia mallei</i>	3	<i>Pseudomonas mallei</i> .
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	3	<i>Pseudomonas pseudomallei</i> .
<i>Campylobacter fetus</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i>	2	
<i>Campylobacter</i> spp.	2	
<i>Cardiobacterium hominis</i>	2	
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	2	

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
<i>Chlamydia trachomatis</i>	2	
<i>Chlamydia psittaci</i>	3	Fågelassocierade stammar.
<i>Chlamydia psittaci</i>	2	Andra stammar.
<i>Clostridium botulinum</i>	2	Toxinproduktion.
<i>Clostridium perfringens</i>	2	
<i>Clostridium tetani</i>	2	Toxinproduktion. Vaccin finns.
<i>Clostridium</i> spp.	2	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	2	Toxinproduktion. Vaccin finns.
<i>Corynebacterium minutissimum</i>	2	
<i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>	2	
<i>Corynebacterium</i> spp.	2	
<i>Coxiella burnetii</i>	2	
<i>Edwardsiella tarda</i>	2	
<i>Ehrlichia sennetsu</i>	2	<i>Rickettsia sennetsu</i> .
<i>Ehrlichia</i> spp.	2	
<i>Eikenella corrodens</i>	2	
<i>Enterobacter aerogenes/cloacae</i>	2	
<i>Enterobacter</i> spp.	2	
<i>Enterococcus</i> spp.	2	
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	2	
<i>Escherichia coli</i>	2	Undantaget ickepatogena stammar.
<i>Escherichia coli</i> , verotoxigena stammar (t.ex. O157:H7 eller O103)	3	Toxinproduktion. Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Flavobacterium meningosepticum</i>	2	
<i>Fluoribacter bozemanii</i>	2	<i>Legionella bozemanii</i>
<i>Francisella tularensis</i> (Typ A)	3	
<i>Francisella tularensis</i> (Typ B)	2	Betraktas som Typ A (risk-klass 3) till dess typning skett som bekräftar en lägre klassificering.
<i>Fusobacterium necrophorum</i>	2	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	2	

AFS 201X:X

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
<i>Haemophilus ducreyi</i>	2	Gäller alla serotyper.
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	
<i>Haemophilus</i> spp.	2	
<i>Helicobacter pylori</i>	2	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	
<i>Klebsiella</i> spp.	2	
<i>Legionella pneumophila</i>	2	
<i>Legionella</i> spp.	2	
<i>Leptospira interrogans</i>	2	
<i>Listeria ivanovii</i>	2	
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	
<i>Morganella morganii</i>	2	
<i>Mycobacterium leprae</i>	3	
Tuberkulösa mykobakterier (MTC)		<i>M. tuberculosis</i> -komplexet
<i>Mycobacterium africanum</i>	3	Vaccin finns.
<i>Mycobacterium bovis</i>	3	Vaccin finns.
<i>Mycobacterium bovis</i> , BCG-stam	2	
<i>Mycobacterium canetti</i>	3	
<i>Mycobacterium caprae</i>	3	
<i>Mycobacterium microti</i>	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Mycobacterium pinnipedii</i>	3	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3	Vaccin finns.
Icke-tuberkulösa mykobakterier (NTM)		<i>M. avium/intracellulare</i> -komplexet
<i>Mycobacterium abscessus</i>	2	
<i>Mycobacterium avium</i>	2	
<i>Mycobacterium chelonae</i>	2	
<i>Mycobacterium chimaera</i>	2	
<i>Mycobacterium fortuitum</i>	2	
<i>Mycobacterium intracellulare</i>	2	
<i>Mycobacterium kansasii</i>	2	
<i>Mycobacterium malmoense</i>	2	
<i>Mycobacterium marinum</i>	2	

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
<i>Mycobacterium paratuberculosis</i>	2	Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Mycobacterium scrofulaceum</i>	2	
<i>Mycobacterium simiae</i>	2	
<i>Mycobacterium szulgai</i>	2	
<i>Mycobacterium ulcerans</i>	3	
<i>Mycobacterium xenopi</i>	2	Vaccin finns.
<i>Mycoplasma caviae</i>	2	
<i>Mycoplasma hominis</i>	2	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	2	
<i>Neisseria meningitidis</i>	2	
<i>Nocardia asteroides</i>	2	
<i>Nocardia brasiliensis</i>	2	
<i>Nocardia farcinica</i>	2	
<i>Nocardia nova</i>	2	
<i>Nocardia otitidiscaviarum</i>	2	
<i>Pasteurella multocida</i>	2	
<i>Pasteurella</i> spp.	2	
<i>Peptostreptococcus anareobius</i>	2	
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	2	
<i>Porphyromonas</i> spp.	2	
<i>Prevotella</i> spp.	2	
<i>Proteus mirabilis</i>	2	
<i>Proteus penneri</i>	2	
<i>Proteus vulgaris</i>	2	
<i>Providencia alcalifaciens</i>	2	
<i>Providencia rettgeri</i>	2	
<i>Providencia</i> spp.	2	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	
<i>Pseudomonas mallei</i> och <i>pseudomallei</i> , se <i>Burkholderia</i>		
<i>Rhodococcus equi</i>	2	Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Rickettsia akari</i>	3	
<i>Rickettsia canada</i>	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.

AFS 201X:X

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
<i>Rickettsia conorii</i>	3	Normalt inte luftburen i laboratorium. <i>Rickettsia mooseri</i>
<i>Rickettsia montana</i>	3	
<i>Rickettsia typhi</i>	3	
<i>Rickettsia prowazekii</i>	3	
<i>Rickettsia rickettsii</i>	3	
<i>Rickettsia sennetsu</i> , se <i>Ehrlichia sennetsu</i>		
<i>Rickettsia tsutsugamushi</i>	3	
<i>Rickettsia</i> spp.	2	
<i>Rochalimaea quintana</i> , se <i>Bartonella quintana</i>		
<i>Salmonella arizona</i>	2	
<i>Salmonella enteritidis</i>	2	Vaccin finns. Vaccin finns. Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Salmonella typhimurium</i>	2	
<i>Salmonella paratyphi</i> A, B, C	2	
<i>Salmonella typhi</i>	3	
<i>Salmonella</i> , andra serotyper	2	
<i>Serpulina</i> spp.	2	
<i>Shigella boydii</i>	2	
<i>Shigella dysenteriae</i> (Typ 1)	3	
<i>Shigella dysenteriae</i>	2	
<i>Shigella flexneri</i>	2	
<i>Shigella sonnei</i>	2	Toxinproduktion. Normalt inte luftburen i laboratorium. Andra än typ 1.
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	2	
<i>Streptococcus pneumonia</i>	2	
<i>Streptococcus pyogenes</i>	2	
<i>Streptococcus suis</i>	2	
<i>Streptococcus</i> spp.	2	
<i>Treponema carateum</i>	2	
<i>Treponema pallidum</i>	2	
<i>Treponema pertenue</i>	2	

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
<i>Treponema</i> spp.	2	Inklusive El Tor.
<i>Vibrio cholera</i>	2	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	2	
<i>Vibrio</i> spp.	2	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	2	
<i>Yersinia pestis</i>	3	Vaccin finns.
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	2	
<i>Yersinia</i> spp.	2	

B Förteckning över virus

Virus listas familjevis i alfabetisk ordning.

Taxonomi bygger inte alltid på genetiskt släktskap. Vid mycket lika eller identisk sjukdomsbild, riskklass och genetiskt släktskap används en samlande benämning.

Många virus saknar svenska namn. I några fall är namnen översatta från engelskan och i andra fall anges både svenska och engelska benämningar.

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
<i>Adenoviridae</i> (Adenovirus)		
Alla virus i familjen	2	
<i>Arenaviridae</i> (Arenavirus)		
LCM-Lassafeberviruskomplex:		Den gamla världens arenavirus
Lassafebervirus	4	
Lymfocytiskt chorio- meningitvirus, neuroropa stammar	3	
Lymfocytiskt chorio- meningitvirus, andra stam- mar	2	Avser framförallt labora- toriestammar, t.ex. Armstrong.
Mopeiavirus	2	
Andra LCM-Lassafebervirus- komplex	2	
Tacaribeviruskomplex:		Den nya världens arena- virus
Flexalvirus	3	
Guanaritovirus	4	
Juninvirus	4	
Juninvirus Candid#1	2	Vaccinstam.
Machupovirus	4	
Sabiavirus	4	
Andra tacaribevirus	2	
<i>Astroviridae</i> (Astrovirus)		
Alla virus i familjen	2	

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
<i>Bunyaviridae</i> (Bunyavirus)		
Bunyamwera serogrupp	2	Exempel på virus: Bunyamweravirus, Cache Valleyvirus
California serogrupp	2	Exempel på virus: La crosse, Jameston Canyon virus, Snowshoe hare virus, Tahyna, Inkoo, California encephalitis virus
Germistonvirus	2	
Oropouchevirus	3	
Hantavirus:		
Hantavirus, HPS-orsakande (Hantavirus Pulmonary Syndrome)	3	Exempel på virus är Sin nombrevirus (även känt som Muerto Canyon), Andesvirus
Hantavirus, HFRS-orsakande hantavirus (Haemorrhagic fever with renal syndrome)	3	Exempel på virus är Dobravavirus (även känt som Belgradvirus), Hantaanvirus, Seoulvirus
Hantavirus, NE-orsakande (Nephropathia epidemica)	2	Exempel på virus är Puumalavirus
Hantavirus, andra känt patogena	2	Exempel på virus är Prospect Hillvirus, Tulavir
Nairovirus:		
Krim-Kongo haemorragisk febervirus	4	CCHFV, Crimean-Congo haemorrhagic fever virus.
Hazaravirus	2	
Andra känt patogena Nairovirus	2	
Phlebovirus:		
Rift Valley febervirus	3	Vaccin finns.
Sandflyvirus	2	Sandfly Sicilian virus, Sandfly Naples virus
Toscanavirus	2	Punta Torovirus

AFS 201X:X

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
Andra känt patogena Phlebo- virus	2	Ukuniemivirus, He- artlandvirus, Chagresvi- rus, Chandiruvirus, G
Andra känt patogena <i>Bunya- viridae</i>	2	
<i>Caliciviridae</i> (Calicivirus)		
Norwalkvirus (norovirus)	2	
Andra känt patogena <i>Calici- viridae</i>	2	
<i>Coronaviridae</i> (Coronavirus)		
SARS-virus	3	Severe Acute Respiratory Syndrome virus Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)
MERS-virus	3	
Andra <i>Coronaviridae</i>	2	
<i>Filoviridae</i> (Filovirus)		
Ebolavirus	4	
Marburgvirus	4	
<i>Flaviviridae</i> (Flavivirus)		
Denguevirus typ 1-4	3	Vaccin finns
Gula febernvirus	3	
Hepatit C-virus	3	Långtidseffekter. Normalt inte luftburen i laboratorium.
Hepatit G-virus	3	Långtidseffekter. Normalt inte luftburen i laboratorium.
Japanese B encefalitvirus	3	Vaccin finns
Kyasanur Forestvirus	3	Vaccin finns
Langatvirus	2	Vaccin finns (TBE-vacci- net)
Louping ill-virus	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
Murray Valley encefalitvirus	3	Även känd som Australian mosquito-borne encephalitis virus.
Omsk haemorrhagisk feber-virus	3	Vaccin finns
Powassan encefalitvirus	3	
Rociovirus	3	
St Louis encefalitvirus	3	
Wesselsbronvirus	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
West Nile febervirus	3	
Zikavirus	2	Potentiellt fosterskandande.
Fästingburna encefalitvirus (TBE):		
TBE West European subtype, Central European tick-borne encephalitis virus	3	Vaccin finns Fästingburen encefalit, exempel på stammar: Hypr, Neurörfl, Absettarov, Kumlinge, Torö, Salem
TBE Far Eastern subtype, Russian spring-summer encephalitis	3	Vaccin finns Fästingburen encefalit, exempel på stammar: Sofjin, Oshima
TBE Siberian subtype	3	Vaccin finns Fästingburen encefalit, exempel på stammar: Aina, Lativa, Kokkola
Andra känt patogena flavivirus	2	
<i>Hepadnaviridae</i> (Hepadnavirus)		
Hepatit B-virus	3	Långtidseffekter. Vaccin finns Normalt inte luftburen i laboratorium.
Hepatit D-virus (Delta)	3	Långtidseffekter.

AFS 201X:X

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
		Vaccin mot hepatit B-virus kommer att skydda arbetstagare som inte redan påverkats av hepatit D-virus, då viruset bara är patogent för arbetstagare vid samtidig eller sekundär infektion orsakad av hepatit B-virus. Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Hepeviridae</i> (Hepatitvirus)		
Hepatit E-virus	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Herpesviridae</i> (Herpesvirus)		
Cytomegalovirus	2	CMV
Epstein-Barrvirus	2	EBV
Herpesvirus simiae	3	Även känd som B virus.
Herpes simplexvirus typ 1 och 2	2	
Humant B-lymfotropiskt virus	2	HBLV-HHV6
Humant herpesvirus 7	2	
Humant herpesvirus 8	2	Långtidseffekter.
Varicella-zostervirus	2	VZV
<i>Orthomyxoviridae</i> (Orthomyxovirus)		
Influenzavirus typ A, B och C	2	Vaccin finns för typerna A och B.
Fästingburna <i>Orthomyxoviridae</i> :		
Dhorivirus	2	
Thogotovirus	2	
<i>Papovaviridae</i> (Papovavirus)		
BK-virus	2	Långtidseffekter.
JC-virus	2	Långtidseffekter.

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
Papillomavirus (humana)	2	Långtidseffekter.
<i>Paramyxoviridae</i> (Paramyxovirus)		
Mässlingvirus (morbillivirus)	2	Vaccin finns.
Newcastle diseasevirus	2	
Parainfluensavirus typ 1-4	2	
Påssjukevirus (parotitvirus)	2	Vaccin finns.
Respiratory syncytial virus	2	RSV
<i>Parvoviridae</i> (Parvovirus)		
Humant parvovirus, B 19	2	
<i>Picornaviridae</i> (Picornavirus)		
Enterovirus:		
Coxsackievirus	2	
Coxsackievirus 24	2	Även känt som Acute haemorrhagic conjunctivitis virus (AHC).
Echovirus	2	
Enterovirus 70	2	Även känt som Acute haemorrhagic conjunctivitis virus (AHC).
Enterovirus 73	2	
Poliovirus	2	Vaccin finns.
Rhinovirus	2	
Hepatovirus:		
Hepatit A-virus	2	Humant enterovirus typ 72. Vaccin finns.
Parechovirus:		
Humant parechovirus typ A och B	2	
Ljunganvirus	2	
Cardiovirus:		
Saffold virus	2	
Kobuvirus:		
Aichivirus 1	2	
Cosavirus:		

AFS 201X:X

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
Cosavirus A	2	
Andra känt patogena picornavi- rus	2	
<i>Poxviridae</i> (Poxvirus)		
Buffalopoxvirus	2	Två virus har identifieras: ett av buffalopoxtyp och det andra en variant av vacciniavirus.
Cowpoxvirus	2	
Elephantpoxvirus	2	Variant av cowpoxvirus. Milkers' nodule, pseudo- cowpox
Paravacciniavirus	2	
Molluscum contagiosumvi- rus	2	
Monkeypoxvirus	3	Vaccin finns.
Orfvirus	2	
Rabbitpoxvirus	2	
Vacciniavirus	2	
Smittkoppvirus (variola, ma- jör och minor)	4	Vaccin finns.
Whitepoxvirus ("variola vi- rus")	4	Vaccin finns.
Yatapoxvirus:		
Tanapoxvirus	2	
Yaba monkey tumorvirus	2	
<i>Reoviridae</i> (Reovirus)		
Coltivirus	2	
Humana rotavirus	2	
Orbivirus	2	
Reovirus	2	
<i>Retroviridae</i> (Retrovirus)		
Humant immunbristvirus (HIV)	3	Långtidseffekter. Normalt inte luftburen i laboratorium.

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
Humant T-cell lymfotroptiskt virus (HTLV) typ 1 och 2	3	Långtidseffekter. Normalt inte luftburen i laboratorium.
Simian immunodeficiency virus (SIV)	3	För närvarande finns det inte några bevis för sjukdom hos människor som orsakats av de andra retrovirusen av apursprung. Som säkerhetsåtgärd behövs dock skyddsnivå 3 för arbete med dessa. Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Rhaboviridae</i> (Rhabovirus)		
Lyssavirus:		
Australian bat lyssavirus	3	Vaccin finns (rabiesvaccin).
Duvenhagevirus	3	Vaccin finns (rabiesvaccin).
European bat lyssavirus 1 och 2	3	Vaccin finns (rabiesvaccin).
Lagos batvirus	3	
Mokolavirus	3	
Rabiesvirus	3	Vaccin finns. Normalt inte luftburen i laboratorium.
Vesiculovirus:		
Vesikulärt stomatitvirus	2	Ej att förväxla med höstblåsor som är enterovirus.
Piryvirus	3	
<i>Togaviridae</i> (Togavirus)		
Alfavirus:		
Eastern equine encephalomyelitvirus	3	Vaccin finns.
Bebaruivirus	2	

AFS 201X:X

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
Chikungunyavirus	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
Evergladesvirus	3	
Mayarovirus	3	
Mucambovirus	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
Ndumuvirus	3	
O'nyong-nyongvirus	2	
Ross Rivervirus	2	
Semliki forestvirus	2	
Sindbisvirus	2	
Tonatevirus	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
Venezuelan equine encephalomyelitisvirus	3	Vaccin finns.
Western equine encephalomyelitisvirus	3	Vaccin finns.
Andra kända alfavirus	2	
Rubivirus:		
Röda hundvirus (rubivirus, rubella)	2	Vaccin finns. Reproduktionsstörande: förbud finns att exponera gravid arbetstagare för viruset.
<i>Toroviridae (Torovirus)</i>		
Alla virus i familjen	2	
Oklassificerade virus (tillhör inte någon av övriga familjer)		
Hepatitvirus som ännu inte identifierats	3	Långtidseffekter. Normalt inte luftburen i laboratorium.
Equine morbillivirus	4	

C Förteckning över prioner

Prioner eller atypiska smittämnen förknippade med transmissibel spongiform encefalopati, TSE, återfinns i förteckningen. Samtliga har långtidseffekter, t.ex. lång inkubationstid eller latenta infektioner.

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
Bovin spongiform encefalopati (BSE)	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
BSE-liknande TSE hos djur, utom Scrapie	3	Normalt inte luftburen i laboratorium. Det finns inga belägg för infektion hos människa orsakad av animala TSE utom BSE. Som säkerhetsåtgärd behövs dock skyddsnivå 3 för arbete med dessa.
Scrapie	2	
Creutzfeldt-Jakob sjukdom (CJD)	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
Variant av Creutzfeldt-Jakob sjukdom (vCJD)	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
Gerstmann-Sträussler-Scheinker syndrom (GSS)	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
Kuru	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.

D Förteckning över humana invärtesparasiter

Utvärtes större parasiter som hårlöss är inte smittämnen enligt definitionen i 3 § och finns därför inte med i förteckningen.

Riskklassen avser de stadier i parasitens livscykel inom vilken den är smittsam för människor på arbetsplatsen.

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
<i>Acanthamoeba castellan</i>	2	
<i>Ancylostoma duodenale</i>	2	
<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	2	
<i>Angiostrongylus costaricensis</i>	2	
<i>Ascaris lumbricoides</i>	2	Allergiska effekter.
<i>Ascaris suum</i>	2	Allergiska effekter.
<i>Babesia divergens</i>	2	
<i>Babesia microti</i>	2	
<i>Balantidium coli</i>	2	
<i>Brugia malayi</i>	2	
<i>Brugia pahangi</i>	2	
<i>Capillaria philippinensis</i>	2	
<i>Capillaria</i> spp.	2	
<i>Clonorchis sinensi</i>	2	
<i>Clonorchis viverrini</i>	2	
<i>Cryptosporidium parvum</i>	2	
<i>Cryptosporidium</i> spp.	2	
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	2	
<i>Dipetalonema streptocerca</i>	2	
<i>Diphyllobothrium latum</i>	2	
<i>Dracunculus medinensis</i>	2	
<i>Echinococcus granulosus</i>	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Echinococcus multilocularis</i>	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Echinococcus vogel</i>	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	
<i>Fasciola gigantica</i>	2	
<i>Fasciola hepatica</i>	2	
<i>Fasciolopsis buski</i>	2	

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
<i>Giardia lamblia</i>	2	Även <i>Giardia intestinalis</i>
<i>Hymenolepis diminuta</i>	2	
<i>Hymenolepis nana</i>	2	
<i>Leishmania brasiliensis</i>	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Leishmania donovani</i>	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Leishmania ethiopica</i>	2	
<i>Leishmania Mexicana</i>	2	
<i>Leishmania peruviana</i>	2	
<i>Leishmania tropica</i>	2	
<i>Leishmania major</i>	2	
<i>Leishmania spp.</i>	2	
<i>Loa loa</i>	2	
<i>Mansonella ozzardi</i>	2	
<i>Mansonella perstans</i>	2	
<i>Naegleria fowleri</i>	3	
<i>Necator americanus</i>	2	
<i>Onchocerca volvulus</i>	2	
<i>Opisthorchis felinus</i>	2	
<i>Opisthorchis spp.</i>	2	
<i>Paragonimus westermani</i>	2	
<i>Plasmodium falciparum</i>	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.
<i>Plasmodium spp.</i>	2	Humana och ap-associerade
<i>Sarcocystis suihominis</i>	2	
<i>Schistosoma haematobium</i>	2	
<i>Schistosoma intercalatum</i>	2	
<i>Schistosoma japonicum</i>	2	
<i>Schistosoma mansoni</i>	2	
<i>Schistosoma mekongi</i>	2	
<i>Strongyloides stercoralis</i>	2	
<i>Strongyloides spp.</i>	2	
<i>Taenia saginata</i>	2	
<i>Taenia solium</i>	3	Normalt inte luftburen i laboratorium.

AFS 201X:X

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
<i>Toxocara canis</i>	2	Reproduktionsstörande: förbud finns att exponera gravid arbetstagare för pa- rasiten.
<i>Toxoplasma gondi</i>	2	
<i>Trichinella spiralis</i>	2	
<i>Trichuris trichiura</i>	2	
<i>Trypanosoma brucei brucei</i>	2	
<i>Trypanosoma brucei gambiense</i>	2	Normalt inte luftburen i la- boratorium.
<i>Trypanosoma brucei rhodesiense</i>	3	
<i>Trypanosoma cruzi</i>	3	
<i>Wuchereria bancrofti</i>	2	

E Förteckning över svampar

Storsvampar som är giftiga vid förtäring, till exempel vit flugsvamp, omfattas inte av definitionen enligt 3 § och återfinns därför inte i förteckningen.

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	Allergiska effekter.
<i>Blastomyces dermatitidis</i>	3	<i>Ajellomyces dermatitidis</i>
<i>Candida albicans</i>	2	Allergiska effekter.
<i>Candida tropicalis</i>	2	
<i>Cladophialophora bantiana</i>	3	<i>Xylohypha bantiana</i> , <i>Cladosporium bantianum</i> eller <i>trichoides</i>
<i>Coccidioides immitis</i>	3	Allergiska effekter.
<i>Cryptococcus neoformans</i> var. <i>neoformans</i>	2	Allergiska effekter. <i>Filobacidiella neoformans</i> var. <i>neoformans</i>
<i>Cryptococcus neoformans</i> var. <i>gatti</i>	2	Allergiska effekter. <i>Filobasidiella bacillispora</i>
<i>Emmonsia parva</i> var. <i>parva</i>	2	
<i>Emmonsia parva</i> var. <i>crescens</i>	2	
<i>Epidermophyton floccosum</i>	2	Allergiska effekter.
<i>Fonsecaea compacta</i>	2	
<i>Fonsecaea pedrosoi</i>	2	
<i>Histoplasma capsulatum</i> var. <i>capsulatum</i>	3	<i>Ajellomyces capsulatus</i>
<i>Histoplasma capsulatum</i> du-boisi	3	
<i>Madurella grisea</i>	2	
<i>Madurella mycetomatis</i>	2	
<i>Microsporium</i> spp.	2	Allergiska effekter.
<i>Neoteostudina rosatii</i>	2	
<i>Paracoccidioides brasiliensis</i>	3	
<i>Penicillium marneffe</i>	2	Allergiska effekter.
<i>Scedosporium apiospermum</i>	2	<i>Pseudallescheria bodyii</i>
<i>Scedosporium prolificans</i>	2	<i>Scedosporium inflatum</i>
<i>Sporothrix schenckii</i>	2	
<i>Trichophyton rubrum</i>	2	

AFS 201X:X

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
<i>Trichophyton</i> spp.	2	