



# Smittrisker

**Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i  
Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2018:4)  
och allmänna råd om smittrisker**



# Arbetsmiljöverkets författningssamling



---

## Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2018:4) och allmänna råd om smittrisker;

**AFS 2021:1**

Utkom från trycket  
den 27 maj 2021

beslutade den 20 maj 2021.

Arbetsmiljöverket föreskriver<sup>1</sup> med stöd av 18 § arbetsmiljöförordningen (1977:1166) i fråga om Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2018:4) och allmänna råd om smittrisker *dels* att 23–28 §§ ska ha följande lydelse, *dels* att bilaga 1 ska ha följande lydelse.

---

<sup>1</sup>Jfr Kommissionens direktiv (EU) 2019/1833 av den 24 oktober 2019 om ändring av bilagorna I, III, V och VI till Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/54/EG vad gäller rent tekniska ändringar.

## 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:

1. Arbetsområdet ska vara avgränsat från annan verksamhet i samma byggnad. Arbetsområdet ska kunna tillslutas för att möjliggöra dekontaminering med validerad metod, om inte riskbedömningen visar annat.
2. Bänkar, arbetsytor och golv ska vara vattentäta och lätta att rengöra och de ska tåla syror, alkalier, lösningsmedel, desinfektionsmedel och liknande.
3. Smittämnen ska förvaras så att ingen exponeras.
4. Tillträde ska vara tillåtet endast för behöriga arbetstagare.
5. Varningsskylten Biologisk fara, enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2020:1) om arbetsplatsens utformning, ska finnas vid ingång till arbetsområdet. Skylten ska ange riskklass eller skyddsnivå.
6. Det ska finnas effektiv kontroll av skadedjur.
7. Vid luftburen smitta, och i övrigt om inte riskbedömningen visar annat, ska infekterat material och djur hanteras i en mikrobiologisk säkerhetsbänk, isolator eller motsvarande lämplig inneslutning.
8. Vid behov ska observationsfönster eller motsvarande finnas för att kunna överblicka arbetsområdet.
9. Vid arbete med försöksdjur ska förbränning eller annan validerad metod användas för att avdöda smittämnen i djurkadaver.

**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:

1. Arbetsområdet ska vara avgränsat från annan verksamhet i samma byggnad. Vid luftburen smitta, och i övrigt om inte riskbedömningen visar annat, ska arbetsområdet kunna tillslutas helt för att möjliggöra dekontaminering med validerad metod.
2. Bänkar, arbetsytor och golv ska vara vattentäta och lätta att rengöra och de ska tåla syror, alkalier, lösningsmedel, desinfektionsmedel och liknande.
3. Smittämnen ska förvaras så att ingen exponeras.
4. Tillträde ska vara tillåtet endast för behöriga arbetstagare.
5. Varningsskylten Biologisk fara, enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2020:1) om arbetsplatsens utformning, ska finnas vid ingång

till arbetsområdet. Skylten ska ange riskklass eller skyddsnivå. Varningsskylten ska även informera om tillträdesrestriktioner och ange kontaktperson.

6. Det ska finnas effektiv kontroll av skadedjur.
7. Vid luftburen smitta, och i övrigt om inte riskbedömningen visar annat, ska infekterat material och djur hanteras i en mikrobiologisk säkerhetsbänk, isolator eller motsvarande lämplig inneslutning.
8. Observationsfönster eller motsvarande ska finnas för att kunna överblicka arbetsområdet.
9. Vid arbete med smittämnen som sprids genom luften, och i övrigt om inte riskbedömningen visar annat, ska arbetsområdet ha undertryck och tillträde ska ske via luftsluss.
10. Vid arbete med smittämnen ska frånluft filtreras med HEPA-filter.
11. Ett laboratorium ska innehålla egen utrustning, om inte riskbedömningen visar annat.
12. Vid arbete med försöksdjur ska förbränning eller annan validerad metod användas för att avdöda smittämnen i djurkadaver.
13. Arbetstagare ska duscha innan de lämnar arbetsområdet, om inte riskbedömningen visar annat.

**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:

1. Arbetsområdet ska vara helt avgränsat från annan verksamhet i samma byggnad och ska kunna tillslutas helt för att möjliggöra dekontaminering med validerad metod.
2. Bänkar, arbetsytor, golv, väggar och tak ska vara vattentäta och lätta att rengöra och de ska tåla syror, alkalier, lösningsmedel, desinfektionsmedel och liknande.
3. Smittämnen ska förvaras så att ingen exponeras.
4. Tillträde ska vara tillåtet endast för behöriga arbetstagare.
5. Varningsskylten Biologisk fara, enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2020:1) om arbetsplatsens utformning, ska finnas vid ingång till arbetsområdet. Skylten ska ange riskklass eller skyddsnivå. Varningsskylten ska även informera om tillträdesrestriktioner och ange kontaktperson.
6. Det ska finnas effektiv kontroll av skadedjur.
7. Smittämnen och infekterat material och djur ska hanteras i en mikrobiologisk säkerhetsbänk, isolator eller motsvarande lämplig inneslutning.

8. Observationsfönster eller motsvarande ska finnas för att kunna överblicka arbetsområdet.
9. Arbetsområdet ska alltid ha undertryck och tillträde ska ske via luftsluss.
10. Både till- och frånluft ska filtreras med HEPA-filter.
11. Ett laboratorium ska innehålla egen utrustning.
12. Vid arbete med försöksdjur ska förbränning eller annan validerad metod användas för att avdöda smittämnen i djurkadaver.
13. Arbetstagare ska duscha innan de lämnar arbetsområdet, om inte riskbedömningen visar annat.

### **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:

1. Arbetsområdet ska vara avgränsat från annan verksamhet. Arbetsområdet ska kunna tillslutas för att möjliggöra dekontaminering med validerad metod, om inte riskbedömningen visar annat.
2. Smittämnen ska hanteras i ett slutet system som fysiskt avskiljer processen från övrig omgivning inom arbetsområdet. Det ska finnas separat ventilation för att förhindra luftföroreningar, om inte riskbedömningen visar annat.
3. Bänkar, arbetsytor och golv ska vara vattentäta och lätta att rengöra och de ska tåla syror, alkalier, lösningsmedel, desinfektionsmedel och liknande.
4. Tillträde ska vara tillåtet endast för behöriga arbetstagare.
5. Varningsskylten Biologisk fara, enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2020:1) om arbetsplatsens utformning, ska finnas vid ingång till arbetsområdet. Skylten ska ange riskklass eller skyddsnivå.
6. Utsläpp från det slutna systemet ska minimeras genom utformningen av tätningar, avluftning och metoder för insamling av prover, tillförsel av material och överföring av levande prover mellan system.
7. Avloppsvatten från processen ska dekontamineras, genom validerade metoder, före slutgiltigt utsläpp.
8. Större mängder odlingsvätska ska dekontamineras genom validerade metoder, innan vätskan förs ut från det slutna systemet.
9. Arbetstagare ska bära arbetskläder och, om det behövs, personlig skyddsutrustning.

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

1. Arbetsområdet ska vara avgränsat från annan verksamhet. Vid luftburen smitta, och i övrigt om inte riskbedömningen visar annat, ska arbetsområdet kunna tillslutas helt för att möjliggöra dekontaminering med validerad metod.
2. Smittämnen ska hanteras i ett slutet system som fysiskt avskiljer processen från övrig omgivning inom arbetsområdet. Det ska det finnas separat ventilation för att förhindra luftföroreningar, om inte riskbedömningen visar annat.
3. Bänkar, arbetsytor och golv ska vara vattentäta och lätta att rengöra och de ska tåla syror, alkalier, lösningsmedel, desinfektionsmedel och liknande.
4. Tillträde ska vara tillåtet endast för behöriga arbetstagare.
5. Varningsskylten Biologisk fara, enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2020:1) om arbetsplatsens utformning, ska finnas vid ingång till arbetsområdet. Skylten ska ange riskklass eller skyddsnivå. Varningsskylten ska även informera om tillträdesrestriktioner och ange kontaktperson.
6. Utsläpp från det slutna systemet ska förhindras genom utformningen av tätningar, avluftning och metoder för insamling av prover, tillförsel av material och överföring av levande prover mellan system.
7. Avloppsvatten från processen ska dekontamineras, genom validerade kemiska eller fysikaliska metoder, före slutgiltigt utsläpp.
8. Större mängder odlingsvätska ska dekontamineras genom validerade kemiska eller fysikaliska metoder, innan vätskan förs ut från det slutna systemet.
9. Arbetstagare ska bära arbetskläder och personlig skyddsutrustning.
10. Vid arbete med smittämnen som sprids genom luften, och i övrigt om inte riskbedömningen visar annat, ska arbetsområdet ha undertryck och tillträde ska ske genom luftsluss.
11. Frånluft ska filtreras med HEPA-filer och, om riskbedömningen inte visar annat, även tilluft.
12. All vätska från ett slutet system ska kunna samlas i arbetsområdet.
13. Arbetstagare ska duscha innan de lämnar arbetsområdet, om inte riskbedömningen visar annat.

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

1. Arbetsområdet ska vara helt avgränsat från annan verksamhet och arbetsområdet ska kunna tillslutas helt för att möjliggöra dekontaminering med validerad metod.
2. Smittämnen ska hanteras i ett slutet system som fysiskt avskiljer processen från omgivningen. Det ska finnas separat ventilation för att förhindra luftföroreningar.
3. Bänkar, arbetsytor, golv och väggar ska vara vattentäta och lätta att rengöra och de ska tåla syror, alkalier, lösningsmedel, desinfektionsmedel och liknande.
4. Tillträde ska vara tillåtet endast för behöriga arbetstagare.
5. Varningsskylten Biologisk fara, enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2020:1) om arbetsplatsens utformning, ska finnas vid ingång till arbetsområdet. Skylten ska ange riskklass eller skyddsnivå. Varningsskylten ska även informera om tillträdesrestriktioner och ange kontaktperson.
6. Utsläpp från det slutna systemet ska förhindras genom utformningen av tätningar, avluftning och metoder för insamling av prover, tillförsel av material och överföring av levande prover mellan system.
7. Avloppsvatten från processen ska dekontamineras, genom validerade kemiska eller fysikaliska metoder, före slutgiltigt utsläpp.
8. Större mängder odlingsvätska ska dekontamineras genom validerade kemiska eller fysikaliska metoder, innan vätskan förs ut från det slutna systemet.
9. Arbetstagare ska byta om till arbetskläder och personlig skyddsutrustning innan tillträde till arbetsområdet.
10. Arbetsområdet ska alltid ha undertryck och tillträde ska ske genom luftsluss.
11. Både till- och frånluft ska filtreras med HEPA-filter.
12. All vätska från ett slutet system ska kunna samlas i arbetsområdet.
13. Arbetstagare ska duscha innan de lämnar arbetsområdet.



---

Denna författning träder i kraft den 20 november 2021.

ERNA ZELMIN-EKENHEM

Björne Olsson

Anna Varg

*Bilaga 1*

## **Bilaga 1. Förteckning över smittämnen med tillhörande riskklass<sup>2</sup>**

Mikroorganismerna i förteckningen är smittämnen i riskklass 2–4 som 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.

För släkten där man vet att mer än en art är sjukdomsframkallande för människan, kommer förteckningen att innefatta de arter som man vet oftast orsakar sjukdomar.

När ett helt släkte anges i klassificeringsförteckningen över smittämnen ingår inte de arter och stammar som man vet inte är sjukdomsframkallande. Om en stam har försvagats eller har förlorat kända virulensgener, behöver inte de skyddsåtgärder vidtas som krävs enligt klassificeringen av moderstammen, förutsatt att lämplig riskbedömning görs av arbetsplatsen.

Riskklassificeringen gäller smittämnets vildtyp.

Riskklassificeringen gäller smittämnen som man vet smittar människor.

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

Riskklassificeringen av smittämnen tar enbart hänsyn till friska arbetstagare. I riskbedömningen kan man behöva ta särskild hänsyn till infektionskänsliga arbetstagare.

De krav på skyddsåtgärder som följer av klassificeringen av parasiter gäller bara för de stadier i parasitens livscykel då den är smittsam för människor på arbetsplatsen.

---

<sup>2</sup> Ändringen innebär att två smittämnen tas bort från förteckningen över bakterier, två smittämnen tas bort från förteckningen över virus, ett smittämne tas bort från förteckningen över humana invärtesparasiter och ett smittämne tas bort från förteckningen över svampar.

*Bilaga 1*

Den nomenklatur för klassificerade smittämnen som använts för att upprätta denna förteckning avspeglar och överensstämmer med de senaste internationella överenskommelserna om taxonomi och nomenklatur för smittämnen vid den tidpunkt då förteckningen utarbetades. Där namn har bytts 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 "ssp." specificerar underarten som avses.

Noteringen "Vaccin finns" innebär att vaccinet är registrerat inom EU men inte nödvändigtvis alltid att det är allmänt tillgängligt eller att det är effektivt mot alla varianter av smittämnet.

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

## Bilaga 1

## A Förteckning över bakterier

Antibiotikaresistenta bakterier tillhör normalt samma riskklass som antibiotikakänsliga av samma art. I en riskbedömning ska det framgå om ytterligare skyddsåtgärder krävs vid arbete med antibiotikaresistenta bakterier.

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Actinomadura madurae	2	
Actinomadura pelletieri	2	
Actinomyces gerencseriae	2	
Actinomyces israelii	2	
Actinomyces spp.	2	
Aggregatibacter actinomycetemcomitans	2	Actinobacillus actinomycetemcomitans
Anaplasma spp.	2	
Arcanobacterium haemolyticum	2	Corynebacterium haemolyticum
Arcobacter butzleri	2	
Bacillus anthracis	3	Toxinproduktion
Bacteroides fragilis	2	
Bacteroides spp.	2	
Bartonella bacilliformis	2	
Bartonella quintana	2	Rochalimaea quintana
Bartonella spp.	2	Rochalimaea spp.
Bordetella bronchiseptica	2	
Bordetella parapertussis	2	
Bordetella pertussis	2	Toxinproduktion Vaccin finns.
Bordetella spp.	2	

## Bilaga 1

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
Borrelia burgdorferi	2	
Borrelia duttonii	2	
Borrelia recurrentis	2	
Borrelia spp.	2	
Brachyspira spp.	2	Serpulina spp.
Brucella abortus	3	
Brucella canis	3	
Brucella inopinata	3	
Brucella melitensis	3	
Brucella suis	3	
Burkholderia cepacia	2	
Burkholderia mallei	3	Pseudomonas mallei
Burkholderia pseudomallei	3	Pseudomonas pseudomallei Långtidseffekter
Campylobacter fetus ssp. fetus	2	
Campylobacter fetus ssp. venerealis	2	
Campylobacter jejuni ssp. doylei	2	
Campylobacter jejuni ssp. jejuni	2	
Campylobacter spp.	2	
Cardiobacterium hominis	2	
Cardiobacterium valvarum	2	
Chlamydia abortus	2	Chlamydophila abortus
Chlamydia caviae	2	Chlamydophila caviae

## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Chlamydia felis	2	Chlamydophila felis
Chlamydia pneumoniae	2	Chlamydophila pneumoniae
Chlamydia psittaci	3	Chlamydophila psittaci Fågelsassocierade stammar.
Chlamydia psittaci	2	Chlamydophila psittaci Andra stammar.
Chlamydia trachomatis	2	Chlamydophila trachomatis
Clostridium botulinum	2	Toxinproduktion
Clostridium difficile	2	Toxinproduktion
Clostridium perfringens	2	Toxinproduktion
Clostridium tetani	2	Toxinproduktion Vaccin finns.
Clostridium spp.	2	
Corynebacterium diphtheriae	2	Toxinproduktion Vaccin finns.
Corynebacterium minutissimum	2	
Corynebacterium pseudotuberculosis	2	Toxinproduktion
Corynebacterium ulcerans	2	Toxinproduktion
Corynebacterium spp.	2	
Coxiella burnetii	3	
Edwardsiella tarda	2	
Ehrlichia spp.	2	
Eikenella corrodens	2	
Elizabethkingia meningoseptica	2	Flavobacterium meningosepticum

## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Enterobacter aerogenes	2	Klebsiella mobilis
Enterobacter cloacae ssp. cloacae	2	Enterobacter cloacae
Enterobacter spp.	2	
Enterococcus spp.	2	
Erysipelothrix rhusiopathiae	2	
Escherichia coli	2	Undantaget ickepatogena stammar.
Escherichia coli, verotoxigena stammar	3	t.ex. O157:H7 eller O103 Toxinproduktion
Fluoribacter bozemanae	2	Legionella bozemanae
Francisella hispaniensis	2	
Francisella tularensis ssp. holarctica	2	Francisella tularensis Typ B
Francisella tularensis ssp. mediasiatica	2	
Francisella tularensis ssp. novicida	2	
Francisella tularensis ssp. tularensis	3	Francisella tularensis Typ A
Fusobacterium necrophorum ssp. funduliforme	2	
Fusobacterium necrophorum ssp. necrophorum	2	
Gardnerella vaginalis	2	
Haemophilus ducreyi	2	
Haemophilus influenzae	2	Vaccin finns.
Haemophilus spp.	2	

## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Helicobacter pylori	2	
Helicobacter spp.	2	
Klebsiella oxytoca	2	
Klebsiella pneumoniae ssp. ozaenae	2	
Klebsiella pneumoniae ssp. pneumoniae	2	
Klebsiella pneumoniae ssp. rhinoscleromatis	2	
Klebsiella spp.	2	
Legionella pneumophila ssp. fraseri	2	
Legionella pneumophila ssp. pascullei	2	
Legionella pneumophila ssp. pneumophila	2	
Legionella spp.	2	
Leptospira interrogans	2	Gäller alla serotyper.
Leptospira interrogans spp.	2	
Listeria ivanovii ssp. ivanovii	2	
Listeria ivanovii ssp. londoniensis	2	
Listeria monocytogenes	2	
Morganella morganii ssp. morganii	2	Proteus morganii
Morganella morganii ssp. sibonii	2	
Mycobacterium abscessus ssp. abscessus	2	



## Bilaga 1

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
Mycobacterium africanum	3	Vaccin finns.
Mycobacterium avium ssp. avium	2	Mycobacterium avium
Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis	2	Mycobacterium paratuberculosis
Mycobacterium avium ssp. silvaticum	2	
Mycobacterium bovis	3	Vaccin finns.
Mycobacterium caprae	3	Mycobacterium tuberculosis ssp. caprae
Mycobacterium chelonae	2	
Mycobacterium chimaera	2	
Mycobacterium fortuitum	2	
Mycobacterium intracellulare	2	
Mycobacterium kansasii	2	
Mycobacterium leprae	3	
Mycobacterium malmoense	2	
Mycobacterium marinum	2	
Mycobacterium microti	3	
Mycobacterium pinnipedii	3	
Mycobacterium scrofulaceum	2	
Mycobacterium simiae	2	
Mycobacterium szulgai	2	
Mycobacterium tuberculosis	3	Vaccin finns.
Mycobacterium ulcerans	3	

## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Mycobacterium xenopi	2	
Mycoplasma hominis	2	
Mycoplasma pneumoniae	2	
Mycoplasma spp.	2	
Neisseria gonorrhoeae	2	
Neisseria meningitidis	2	Vaccin finns.
Neorickettsia sennetsu	2	Ehrlichia sennetsu, Rickettsia sennetsu
Nocardia asteroides	2	
Nocardia brasiliensis	2	
Nocardia farcinica	2	
Nocardia nova	2	
Nocardia otitidiscaviarum	2	
Nocardia spp.	2	
Orientia tsutsugamushi	3	Rickettsia tsutsugamushi
Pasteurella multocida ssp. gallicida	2	Pasteurella gallicida
Pasteurella multocida ssp. multocida	2	
Pasteurella multocida ssp. septica	2	
Pasteurella spp.	2	
Peptostreptococcus anaerobius	2	
Plesiomonas shigelloides	2	
Porphyromonas spp.	2	
Prevotella spp.	2	

## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Proteus mirabilis	2	
Proteus penneri	2	
Proteus vulgaris	2	
Providencia alcalifaciens	2	Proteus inconstans
Providencia rettgeri	2	Proteus rettgeri
Providencia spp.	2	
Pseudomonas aeruginosa	2	Toxinproduktion
Rhodococcus hoagii	2	Corynebacterium equii, Rhodococcus equi
Rickettsia africae	3	
Rickettsia akari	3	
Rickettsia australis	3	
Rickettsia canadensis	2	Rickettsia canada
Rickettsia conorii	3	
Rickettsia heilongjiangensis	3	
Rickettsia japonica	3	
Rickettsia montanensis	2	Rickettsia montana
Rickettsia prowazekii	3	
Rickettsia rickettsii	3	
Rickettsia sibirica	3	
Rickettsia typhi	3	Rickettsia mooseri
Rickettsia spp.	2	
Salmonella enterica ssp. arizonae	2	Salmonella choleraesuis ssp. arizonae

## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Salmonella enteritidis	2	Salmonella enterica ssp. enterica ser. enteritidis
Salmonella paratyphi A, B, C	2	Salmonella enterica ssp. enterica ser. paratyphi A, B, C Vaccin finns.
Salmonella typhi	3	Salmonella enterica ssp. enterica ser. typhi Vaccin finns.
Salmonella typhimurium	2	Salmonella enterica ssp. enterica ser. typhimurium
Salmonella (andra serotyper)	2	Salmonella ssp. enterica, andra ser.
Shigella boydii	2	
Shigella dysenteriae (typ 1)	3	Toxinproduktion
Shigella dysenteriae	2	Andra än typ 1.
Shigella flexneri	2	
Shigella sonnei	2	
Staphylococcus aureus	2	Toxinproduktion
Streptobacillus moniliformis	2	
Streptococcus agalactiae	2	
Streptococcus dysgalactiae ssp. equisimilis	2	
Streptococcus pneumoniae	2	Toxinproduktion Vaccin finns.
Streptococcus pyogenes	2	Toxinproduktion
Streptococcus suis	2	
Streptococcus spp.	2	

## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Treponema carateum	2	
Treponema pallidum	2	
Treponema pertenuue	2	
Treponema spp.	2	
Trueperella pyogenes	2	Actinomyces pyogenes
Ureaplasma parvum	2	
Ureaplasma urealyticum	2	
Vibrio cholerae	2	Inklusive El Tor. Toxinproduktion Vaccin finns.
Vibrio parahaemolyticus	2	Benecka parahaemolytica
Vibrio spp.	2	
Yersinia enterocolitica ssp. enterocolitica	2	
Yersinia enterocolitica ssp. palearctica	2	
Yersinia pestis	3	
Yersinia pseudotuberculosis	2	
Yersinia spp.	2	

## Bilaga 1

**B Förteckning över virus**

Virus listas enligt ordning (O), familj (F) och genus (G) i alfabetisk ordning. Ordning, familj eller genus gäller fram till nästa ordning, familj eller genus börjar.

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	Riskklass	Anmärkning
Bunyavirales (O)		
Hantaviridae (F)		
Orthohantavirus (G)		
Andes orthohantavirus	3	Art av hantavirus som orsakar HPS (hantavirusorsakat lungsyndrom)
Bayou orthohantavirus	3	
Black Creek Canal orthohantavirus	3	
Cano Delgadito orthohantavirus	3	
Choclo orthohantavirus	3	
Dobrava-Belgrade orthohantavirus	3	Art av hantavirus som orsakar HFRS (hemorragisk feber med renalt syndrom)
El Moro Canyon orthohantavirus	3	
Hantaan orthohantavirus	3	Art av hantavirus som orsakar HFRS (hemorragisk feber med renalt syndrom)

## Bilaga 1

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
Laguna Negra orthohantavirus	3	
Prospect Hill orthohantavirus	2	
Puumala orthohantavirus	2	Art av hantavirus som orsakar sorkfeber (nephropathia epidemica)
Seoul orthohantavirus	3	Art av hantavirus som orsakar HFRS (hemorragisk feber med renalt syndrom)
Sin Nombre orthohantavirus	3	Art av hantavirus som orsakar HPS (hantavirusorsakat lungsyndrom)
Andra känt patogena hantavirus	2	
Nairoviridae (F)		
Orthonairovirus (G)		
Crimean-Congo haemorrhagic fever orthonairovirus	4	Krim-Kongo blödarfebervirus (CCHFV)
Dugbe orthonairovirus	2	
Hazara orthonairovirus	2	
Nairobi sheep disease orthonairovirus	2	
Andra känt patogena nairovirus	2	
Peribunyaviridae (F)		
Orthobunyavirus (G)		

## Bilaga 1

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
Bunyamwera orthobunyavirus	2	Germiston virus
California encephalitis orthobunyavirus	2	
Oropouche orthobunyavirus	3	
Andra känt patogena orthobunyavirus	2	
Phenuiviridae (F)		
Phlebovirus (G)		
Bhanja phlebovirus	2	
Punta Toro phlebovirus	2	
Rift Valley fever phlebovirus	3	
Sandfly fever Naples phlebovirus	2	Toscana Virus
SFTS phlebovirus	3	Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome-Virus
Andra känt patogena phlebovirus	2	
Herpesvirales (O)		
Herpesviridae (F)		
Cytomegalovirus (G)		
Humant betaherpesvirus 5	2	Cytomegalovirus
Lymphocryptovirus (G)		
Humant gammaherpesvirus 4	2	Epstein-Barrvirus



## Bilaga 1

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
Rhadinovirus (G)		
Humant gammaherpesvirus 8	2	Långtidseffekter
Roseolovirus (G)		
Humant betaherpesvirus 6A	2	Humant B-lymfotropt virus
Humant betaherpesvirus 6B	2	
Humant betaherpesvirus 7	2	
Simplexvirus (G)		
Macacine alfaherpesvirus 1	3	Herpesvirus simiae, Herpes B-virus
Humant alfaherpesvirus 1	2	Humant herpesvirus 1, Herpes simplex-virus typ 1
Humant alfaherpesvirus 2	2	Human herpesvirus 2, Herpes simplex-virus typ 2
Varicellovirus (G)		
Humant alfaherpesvirus 3	2	Herpesvirus varicella-zoster Vaccin finns.
Mononegavirales (O)		
Filoviridae (F)		
Ebolavirus (G)	4	
Marburgvirus (G)		
Marburg marburgvirus	4	
Paramyxoviridae (F)		
Avulavirus (G)		

## Bilaga 1

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
Newcastle-virus	2	
Henipavirus (G)		
Hendra henipavirus	4	
Nipah henipavirus	4	
Morbillivirus (G)		
Mässlingsmorbillivirus	2	Vaccin finns.
Respirovirus (G)		
Humant respirovirus 1	2	Parainfluensavirus 1
Humant respirovirus 3	2	Parainfluensavirus 3
Rubulavirus (G)		
Påssjuckerubulavirus	2	Vaccin finns.
Humant rubulavirus 2	2	Parainfluensavirus 2
Humant rubulavirus 4	2	Parainfluensavirus 4
Pneumoviridae (F)		
Metapneumovirus (G)		
Orthopneumovirus (G)		
Humant orthopneumovirus	2	Respiratoriskt syncytialvirus
Rhabdoviridae (F)		
Lyssavirus (G)		
Australian bat lyssavirus	3	Vaccin finns.
Duvenhage lyssavirus	3	Vaccin finns.
European bat lyssavirus 1	3	Vaccin finns.
European bat lyssavirus 2	3	Vaccin finns.

## Bilaga 1

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
Lagos bat lyssavirus	3	
Mokola lyssavirus	3	
Rabies lyssavirus	3	Vaccin finns.
Vesiculovirus (G)		
Vesicular stomatitis-virus, Alagoas vesiculovirus	2	
Vesicular stomatitis-virus, Indiana vesiculovirus	2	
Vesicular stomatitis-virus, New Jersey vesiculovirus	2	
Piry vesiculovirus	2	Piry virus
Nidivirales (O)		
Coronaviridae (F)		
Betacoronavirus (G)		
Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus	3	SARS-virus
Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2	3	SARS-CoV-2  Diagnostiskt laboratoriearbete utan odling som inbegriper SARS-CoV-2 ska utföras vid en anläggning med förfaranden som minst motsvarar skyddsnivå 2. Odlingsarbete som inbegriper SARS-CoV-2 bör utföras i ett laboratorium med skyddsnivå 3 där lufttrycket är lägre än atmosfären.

## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Middle East respiratory syndrome coronavirus	3	MERS-virus
Andra känt patogena Coronaviridae	2	
Picornavirales (O)		
Picornaviridae (F)		
Cardiovirus (G)		
Saffoldvirus	2	
Cosavirus (G)		
Cosavirus A	2	
Enterovirus (G)		
Enterovirus A	2	
Enterovirus B	2	
Enterovirus C	2	
Enterovirus D, Humant enterovirus typ 70	2	Akut hemorragisk bindhinneinflammationvirus
Rhinoviruses	2	
Poliovirus, typ 1 och 3	2	Vaccin finns.
Poliovirus, typ 2	3	Vaccin finns.
Hepatovirus (G)		
Hepatovirus A	2	Hepatit A-virus, Humant enterovirus typ 72 Vaccin finns.
Kobuvirus (G)		
Aichivirus A	2	Aichivirus 1

## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Parechovirus (G)		
Parechovirus A	2	
Parechovirus B	2	Ljungan virus
Andra känt patogena Picornaviridae	2	
Oklassificerade (O)		
Adenoviridae (F)	2	
Astroviridae (F)	2	
Arenaviridae (F)		
Mammarenavirus (G)		
Brazilian mammarenavirus	4	Sabiavirus
Chapare mammarenavirus	4	
Flexal mammarenavirus	3	
Guanarito mammarenavirus	4	
Junín mammarenavirus	4	
Lassa mammarenavirus	4	
Lujo mammarenavirus	4	
Lymfocytiskt koriomeningit-mammarenavirus	2	Neurotrofa stammar.
Lymfocytiskt koriomeningit-mammarenavirus	2	Andra stammar.

## Bilaga 1

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
Machupo mammarenavirus	4	
Mobala mammarenavirus	2	
Mopeia mammarenavirus	2	
Tacaribe mammarenavirus	2	
Whitewater Arroyo mammarenavirus	3	
Caliciviridae (F)		
Norovirus (G)		
Norovirus	2	Norwalk virus
Andra känt patogena Caliciviridae	2	
Hepadnaviridae (F)		
Orthohepadnavirus (G)		
Hepatit B-virus	3	Vaccin finns. Långtidseffekter
Hepeviridae (F)		
Orthohepevirus (G)		
Orthohepevirus A	2	Hepatit E-virus
Flaviviridae (F)		
Flavivirus (G)		
Denguevirus	3	
Japansk encefalitvirus	3	Vaccin finns.
Kyasanur Forest disease virus	3	Vaccin finns.

## Bilaga 1

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
Louping ill virus	3	
Murray Valley encefalitvirus	3	Australia encephalitis virus
Omsk hemorragisk febervirus	3	
Powassanvirus	3	
Rociovirus	3	
St. Louis encefalitvirus	3	
Fästringburna encefalitvirus		TBE
Absettarovvirus	3	
Hanzalovavirus	3	
Hyprvirus	3	
Kumlingeвирус	3	
Negishivirus	3	
Rysk vår- sommarencefalitvirus	3	RSSE Fästringburen encefalit. Vaccin finns.
Fästringburen encefalitvirus, centraleuropeiska undertypen	3	TBE, CEE Vaccin finns.
Fästringburen encefalitvirus, Fjärran Östern-undertypen	3	TBE
Fästringburen encefalitvirus, sibiriska undertypen	3	TBE Vaccin finns.

## Bilaga 1

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
Wesselsbronvirus	3	
West Nile febervirus	3	
Gula febervirus	3	Vaccin finns.
Zika virus	2	
Andra känt patogena flavivirus	2	
Hepacivirus (G)		
Hepacivirus C	3	Hepatit C-virus Långtidseffekter
Orthomyxoviridae (F)		
Gammainfluenzavirus (G)		
Influenza C-virus	2	Vaccin finns för typerna A och B.
Influenzavirus A (G)		
Högpatogen aviär influensavirus	3	HPAIV, H5 Till exempel: H5N1
Högpatogen aviär influensavirus	3	HPAIV, H7 Till exempel: H7N7, H7N9
Influenza A-virus	2	Vaccin finns för typerna A och B.
Influenza A-virus A/New York/1/18	3	H1N1, Spanska sjukan 1918
Influenza A-virus A/Singapore/1/57	3	H2N2
Lågpatogen aviär influensavirus H7N9	3	LPAIV
Influenzavirus B (G)		
Influenza B-virus	2	Vaccin finns för typerna A och B.



## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Thogoto virus (G)		
Dhorivirus	2	Fästingburna orthomyxoviridae: Dhori
Thogotovirus	2	Fästingburna orthomyxoviridae: Thogoto
Papillomaviridae (F)	2	Långtidseffekter
Parvoviridae (F)		
Erythroparvovirus (G)		
Primaters erythroparvovirus 1	2	Humant parvovirus, B 19 virus
Polyomaviridae (F)		
Betapolyomavirus (G)		
Humant polyomavirus 1	2	BK-virus Långtidseffekter
Humant polyomavirus 2	2	JC-virus Långtidseffekter
Poxviridae (F)		
Molluscipoxvirus (G)		
Molluscum contagiosumvirus	2	
Orthopoxvirus (G)		
Kokoppsvirus	2	
Apkoppsvirus	3	Vaccin finns.

## Bilaga 1

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
Vacciniavirus	2	inkl. Buffalopoxvirus (Två virus har identifierats: ett av buffalopoxtyp och det andra en variant av Vacciniavirus), Elephantpoxvirus (variant av Cowpoxvirus), Rabbitpoxvirus (variant av Vacciniavirus)
Variolavirus	4	Variola major och minor Vaccin finns.
Parapoxvirus (G)		
Orfvirus	2	
Pseudocowpoxvirus	2	Mjölkkarknotorvirus, Parapoxvirus bovis
Yatapoxvirus (G)		
Tanapoxvirus	2	
Yaba monkey tumorvirus	2	
Reoviridae (F)		
Seadornavirus (G)		
Bannavirus	2	
Coltivirus (G)	2	
Rotavirus (G)	2	
Orbivirus (G)	2	
Retroviridae (F)		
Deltaretrovirus (G)		
Primaters T-lymfotropt virus 1	3	Humant T-cell-lymfotropt virus, typ 1 Långtidseffekter

## Bilaga 1

Smittämne	Risk- klass	Anmärkning
Primaters T-lymfotropt virus 2	3	Humant T-cell-lymfotropt virus, typ 2 Långtidseffekter
Lentivirus (G)		
Humant immunbristvirus 1	3	HIV 1 Långtidseffekter
Humant immunbristvirus 2	3	HIV 2 Långtidseffekter
Apors immunbristvirus	2	SIV För närvarande finns det inte några bevis för sjukdom hos människor som orsakats av de andra retrovirusen av apursprung. För arbete med dessa smittämnen rekommenderas skydds nivå 3.
Togaviridae (F)		
Alfavirus (G)		
Cabassouvirus	3	
Östlig hästencefalitvirus	3	Vaccin finns.
Bebaruivirus	2	
Chikungunyavirus	3	
Evergladesvirus	3	
Mayaravirus	3	
Mucambovirus	3	
Ndumuvirus	3	
O'nyong-nyongvirus	2	
Ross Rivervirus	2	

## Bilaga 1

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
Semliki Forestvirus	2	
Sindbisvirus	2	
Tonatevirus	3	
Venezuelansk hästencefalitvirus	3	Vaccin finns.
Västlig hästencefalitvirus	3	Vaccin finns.
Andra känt patogena alfavirus	2	
Rubivirus (G)		
Rubellavirus	2	Vaccin finns. Reproduktionsstörande; förbud att exponera gravida arbetstagare för smittämnet finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2018:7) om gravida och ammande arbetstagare.
Oklassificerade (F)		
Deltavirus (G)		
Hepatit delta-virus	2	Hepatit delta-virus är patogen för arbetstagare bara vid samtidig eller sekundär infektion orsakad av hepatit B-virus. Vaccination mot hepatit B-virus kommer därför att skydda arbetstagare som inte redan påverkats av hepatit B-virus mot hepatit delta-virus. Vaccin finns. Långtidseffekter

### C Förteckning över prioner

Prioner eller atypiska smittämnen förknippade med transmissibel spongiform encefalopati, TSE.

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Agens som orsakar bovin spongiform encefalopati (BSE)	3	Långtidseffekter
Agens som ger BSE-liknande TSE hos djur, utom scrapie	3	Långtidseffekter  Det finns inga belägg för infektion hos människa orsakad av animala TSE utom BSE. Som säkerhetsåtgärd behövs dock skyddsnivå 3.
Agens som orsakar Creutzfeldt-Jakobs sjukdom (CJD) och variant av CJD	3	Långtidseffekter
Agens som orsakar Gerstmann-Sträussler-Scheinkers syndrom (GSS)	3	Långtidseffekter
Agens som orsakar kuru	3	Långtidseffekter
Agens som orsakar scrapie	2	Det finns inga belägg för infektion hos människa orsakad av scrapie. Som säkerhetsåtgärd behövs dock skyddsnivå 2.

## Bilaga 1

**D Förteckning över humana invärtesparasiter**

Utvärtesparasiter är inte smittämnen enligt definition i 4 § och finns därför inte med i förteckningen.

Riskklasser avser de stadier i parasitens livscykel inom vilken den är smittsam för arbetstagare på arbetsställen.

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
<i>Acanthamoeba castellani</i>	2	
<i>Ancylostoma duodenale</i>	2	
<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	2	
<i>Angiostrongylus costaricensis</i>	2	
<i>Anisakis simplex</i>	2	Allergiska effekter.
<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>Balamuthia mandrillaris</i>	3	
<i>Balantidium coli</i>	2	
<i>Brugia malayi</i>	2	
<i>Brugia pahangi</i>	2	
<i>Brugia timori</i>	2	
<i>Capillaria philippinensis</i>	2	
<i>Capillaria</i> spp.	2	
<i>Clonorchis sinensis</i>	2	<i>Opisthorchis sinensis</i>
<i>Clonorchis viverrini</i>	2	<i>Opisthorchis viverrini</i>
<i>Cryptosporidium hominis</i>	2	

## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
<i>Cryptosporidium parvum</i>	2	
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	2	
<i>Dicrocoelium dentriticum</i>	2	
<i>Dipetalonema streptocerca</i>	2	
<i>Diphyllobothrium latum</i>	2	
<i>Dracunculus medinensis</i>	2	
<i>Echinococcus granulosus</i>	3	
<i>Echinococcus multilocularis</i>	3	
<i>Echinococcus oligarthus</i>	3	
<i>Echinococcus vogeli</i>	3	
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	
<i>Enterobius vermicularis</i>	2	
<i>Enterocytozoon bieneusi</i>	2	
<i>Fasciola gigantica</i>	2	
<i>Fasciola hepatica</i>	2	
<i>Fasciolopsis buski</i>	2	
<i>Giardia lamblia</i>	2	<i>Giardia duodenalis</i> , <i>Giardia intestinalis</i>
<i>Heterophyes</i> spp.	2	
<i>Hymenolepis diminuta</i>	2	
<i>Hymenolepis nana</i>	2	
<i>Leishmania aethiopica</i>	2	
<i>Leishmania braziliensis</i>	3	
<i>Leishmania donovani</i>	3	

## Bilaga 1

Smittämne	Risk-klass	Anmärkning
Leishmania guyanensis	3	Viannia guyanensis
Leishmania infantum	3	Leishmania chagasi
Leishmania major	2	
Leishmania mexicana	2	
Leishmania panamensis	3	Viannia panamensis.
Leishmania peruviana	2	
Leishmania tropica	2	
Leishmania spp.	2	
Loa loa	2	
Mansonella ozzardi	2	
Mansonella perstans	2	
Mansonella streptocerca	2	
Metagonimus spp.	2	
Naegleria fowleri	3	
Necator americanus	2	
Onchocerca volvulus	2	
Opisthorchis felineus	2	
Opisthorchis spp.	2	
Paragonimus westermani	2	
Paragonimus spp.	2	
Plasmodium falciparum	3	
Plasmodium knowlesi	3	
Plasmodium spp.	2	Humana och ap-associerade
Sarcocystis sui hominis	2	



## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Schistosoma haematobium	2	
Schistosoma intercalatum	2	
Schistosoma japonicum	2	
Schistosoma mansoni	2	
Schistosoma mekongi	2	
Strongyloides stercoralis	2	
Strongyloides spp.	2	
Taenia saginata	2	
Taenia solium	3	
Toxocara canis	2	
Toxocara cati	2	
Toxoplasma gondii	2	Reproduktionsstörande; förbud att exponera gravida arbetstagare för parasiten finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2018:7) om gravida och ammande arbetstagare.
Trichinella nativa	2	
Trichinella nelson	2	
Trichinella pseudospiralis	2	
Trichinella spiralis	2	
Trichomonas vaginalis	2	
Trichostrongylus orientalis	2	
Trichostrongylus spp.	2	
Trichuris trichiura	2	
Trypanosoma brucei brucei	2	

*Bilaga 1*

<b>Smittämne</b>	<b>Risk- klass</b>	<b>Anmärkning</b>
Trypanosoma brucei gambiense	2	
Trypanosoma brucei rhodesiense	3	
Trypanosoma cruzi	3	
Wuchereria bancrofti	2	

**E Förteckning över svampar**

Storsvampar som är giftiga vid förtäring, till exempel vit flugsvamp, omfattas inte av definitionen enligt 4 § och återfinns därför inte i förteckningen.

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Aspergillus flavus	2	Allergiska effekter.
Aspergillus fumigatus	2	Allergiska effekter.
Aspergillus spp.	2	
Blastomyces dermatitidis	3	Ajellomyces dermatitidis
Blastomyces gilchristii	3	
Candida albicans	2	Allergiska effekter.
Candida dubliniensis	2	
Candida glabrata	2	
Candida parapsilosis	2	
Candida tropicalis	2	
Cladophialophora bantiana	3	Xylohypha bantiana, Cladosporium bantianum, Cladosporium trichoides
Cladophialophora modesta	3	
Cladophialophora spp.	2	
Coccidioides immitis	3	Allergiska effekter.
Coccidioides posadasii	3	Allergiska effekter.
Cryptococcus gattii	2	Filobasidiella bacillispora, Cryptococcus neoformans var. gattii, Filobacidiella neoformans var. bacillispora Allergiska effekter.

## Bilaga 1

Smittämne	Riskklass	Anmärkning
Cryptococcus neoformans	2	Filobasidiella neoformans var. neoformans Allergiska effekter.
Emmonsia parva var. parva	2	
Emmonsia parva var. crescens	2	
Epidermophyton floccosum	2	Allergiska effekter.
Epidermophyton spp.	2	
Fonsecaea pedrosoi	2	
Histoplasma capsulatum	3	Ajellomyces capsulatus
Histoplasma capsulatum var. farciminosum	3	
Histoplasma duboisii	3	
Madurella grisea	2	
Madurella mycetomatis	2	
Microsporum spp.	2	Allergiska effekter.
Nannizzia spp.	2	
Neotestudina rosatii	2	
Paracoccidioides brasiliensis	3	Allergiska effekter.
Paracoccidioides lutzii	3	
Paraphyton spp.	2	
Rhinocladiella mackenziei	3	
Scedosporium apiospermum	2	Pseudallescheria bodyii
Scedosporium prolificans	2	Scedosporium inflatum
Sporothrix schenckii	2	

*Bilaga 1*

<b>Smittämne</b>	<b>Risk- klass</b>	<b>Anmärkning</b>
Talaromyces marneffeii	2	Penicillium marneffeii Allergiska effekter.
Trichophyton rubrum	2	Allergiska effekter.
Trichophyton tonsurans	2	Allergiska effekter.
Trichophyton spp.	2	







ARBETSMILJÖ  
VERKET

---

Arbetsmiljöverket · Box 9082, 171 09 Solna · Tel 010-7309000 · [www.av.se](http://www.av.se)

Utgivare: Anna Varg  
ISBN 978-91-7930-689-2 · ISSN 1650-3163