# Riskbedömning vid användning av smittämnen/biologiska agens

|  |
| --- |
| Riskbedömningen avser:Klicka här för att ange text. |
| Institution:Klicka här för att ange text. | Avdelning:Klicka här för att ange text. | Enhet/grupp:Klicka här för att ange text. | Enhetschef/Gruppchef:Klicka här för att ange text. |
| Lokal (hus, rum): Klicka här för att ange text. | Lokal- eller laboratorieansvarig:Klicka här för att ange text. | **Antal personer sysselsatta i användningen**:Klicka här för att ange text. | Högsta risknivån för identifierade risker: [x]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
| Kontaktuppgifter vid nödlägen  |  |
| Övergripande beskrivning av arbetet som riskbedöms (eller hänvisning till bilaga):Klicka här för att ange text. | Bilagor (metodbeskrivning, skyddsinstruktion, manual, säkerhetsdatablad mm):Klicka här för att ange text. |
| A. Inneboende faror förknippade med smittämne/biologiskt agens |
| [ ]  Virus [ ]  Bakterie(r) [ ]  Toxin [ ]  Cellinje [ ]  Svamp [ ]  Protozoa [ ]  Annan Klicka här för att ange text.Namn på organism/agens (inkludera subgrupp, typ, stam etc.): Klicka här för att ange text. |
| [ ]  Riskklass 1 [ ]  Riskklass 2 [ ]  Riskklass 3 [ ]  Ej tillämpbart[ ]  Ej genetiskt modifierad [ ]  Genetiskt modifierad (fyll i del R)[[1]](#footnote-2) |
| Källa (tex köpt från företag X eller gåva)  | Klicka här för att ange text. |
| Egenskaper hos den aktuella stammen/stammarna: |
| [ ]  Antibiotikaresistens[ ]  Virulensfaktorer[ ]  Tålighet mot uttorkning[ ]  Tålighet mot värme [ ]  Tålighet mot desinfektionsmedel[ ]  Risk för allergisk reaktion eller toxisk effekt[ ]  Risk för gravid/ammande[ ]  Risk för andra grupper (tex personer med nedsatt immunförsvar)[ ]  Annan | Utveckla: Klicka här för att ange text.Utveckla: Klicka här för att ange text.Utveckla: Klicka här för att ange text.Utveckla: Klicka här för att ange text.Utveckla: Klicka här för att ange text.Utveckla: Klicka här för att ange text.Utveckla: Klicka här för att ange text.Utveckla: Klicka här för att ange text.Utveckla: Klicka här för att ange text.Utveckla: Klicka här för att ange text. |
| Verksamma desinfektionsmedel | Klicka här för att ange text. |
| Överlevnad i miljön  | Klicka här för att ange text. |
| Symptom om infekterad | Klicka här för att ange text.  |
| Symptom vid ev. allergisk reaktion eller toxisk effekt | Klicka här för att ange text. |
| Kan sjukdom utvecklas?Om ja, hur allvarlig är den? | [ ]  Ja [ ]  Nej [ ]  Ej känt Klicka här för att ange text. |
| InfektionsdosAnge antal partiklar/motsv. om känt | [ ]  Låg [ ]  Hög [ ]  Okänd Klicka här för att ange text. |
| Naturliga smittvägar[[2]](#footnote-3) | [ ]  kontaktsmitta[ ]  luftburen smitta[ ]  smitta via munnen[[3]](#footnote-4) [ ]  annan Klicka här för att ange text. | [ ]  droppsmitta[ ]  blodburen smitta[ ]  insektsburen smitta |
| Möjliga smittvägar på laboratoriet[[4]](#footnote-5) | [ ]  kontaktsmitta [ ]  luftburen smitta [ ]  smitta via munnen [ ]  annan (till exempel djurbett vid djurförsök) Klicka här för att ange text. | [ ]  droppsmitta (aerosolbildning)[ ]  blodburen smitta[ ]  stick- eller skärskada |
| Tillgänglig behandling (tex antibiotika) |  Klicka här för att ange text. |
| Förebyggande åtgärder (tex vaccin eller hälsokontroller) |  Klicka här för att ange text. |
| Finns tidigare kända arbetsskador som kan sättas i samband med aktuellt/aktuella biologiska agens?Om ja, kommentera (tex frekvens) | [ ]  Ja [ ]  Nej [ ]  Vet ej Klicka här för att ange text.  |

## B. Andra faror förknippade med användningen

Det kan i användningen även finnas faror som inte är förknippade med biologiska agens. I dessa fall kan en **separat riskbedömning** behövas för att bedöma dessa risker.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Involverar användningen: 1. Hantering av faroklassade kemikalier?
2. Radioaktiva isotoper?
3. Maskiner/utrustning som innebär risk?
4. Försöksdjur? (om ja, fyll i del B1, C1)
5. Annat som kan kräva utvidgad riskbedömning? Om ja, ange vad
 | [ ]  Ja\*[ ]  Ja\*[ ]  Ja\*[ ]  Ja\*[ ]  Ja\* | [ ]  Nej Klicka här för att ange text. [ ]  Nej Klicka här för att ange text.[ ]  Nej Klicka här för att ange text.[ ]  Nej Klicka här för att ange text.[ ]  Nej Klicka här för att ange text. |

*\* Om ja på någon av a-c eller e, genomför separat riskbedömning för dessa faror. Information finns i LiUs laboratoriesäkerhetshandbok under Riskbedömning. För kemikaliehantering finns exempelvis verktyg i kemikaliehanteringssystemet KLARA, och för maskiner/utrustning finns en blankett tillgänglig i Laboratoriesäkerhetshandboken.*

## B1. Faror förknippade med försöksdjursverksamhet, uppgifter om djurhantering

*Denna del fylls i om försöksdjur ingår i användningen.* ***Om inte så hoppa över (kan raderas).***

|  |  |
| --- | --- |
| **Smittämnets egenskaper och faror vid djurhantering** |  |
| Vilket försöksdjur (art, kön) ska smittämnet introduceras i? | Klicka här för att ange text. |
| I vilka vävnader kan smittämnet ansamlas i djuret?  | Klicka här för att ange text.  |
| Utsöndras smittämnet i kroppsvätskor? | [ ]  Ja [ ]  Nej [ ]  Ej känt |
| Om ja, ange i vilka kroppsvätskor samt tidsperiod för utsöndring i respektive kroppsvätska  | Klicka här för att ange text. |
| Ange smittämnets överlevnad (i tid) i den specifika miljön i djurverksamheten (tex på olika ytor i laboratorium och djurrum) | Klicka här för att ange text. |
| Finns det tidigare dokumenterade laboratorieinfektioner från försöksdjurhantering? | Klicka här för att ange text. |
| **Hantering** |  |
| Hur ska smittämnet administreras i djuret? (tex oral administration, injicering samt dos, hur länge? \*) *\*Engångsbehandling eller ska smittämne administreras dagligen under längre tid?*  | Klicka här för att ange text. |
| Maxvolym av smittämne som hanteras vid ett och samma tillfälle inklusive koncentration (beredd lösning) | Klicka här för att ange text. |
| Beskriv djurhantering och ingrepp (inklusive anestesi) | Klicka här för att ange text. |
| Var kommer de infekterade djuren hanteras utanför IVC-buren (endast i mikrobiologisk säkerhetsbänk? andra labbytor? djurrum?) | Klicka här för att ange text. |
| Finns risk att spån, burar, mat eller vatten blir kontaminerade med smittämne? (Om Ja, beskriv) | Klicka här för att ange text. |
| Djurtillsyn: finns särskilda risker förknippade med den dagliga tillsynen, tex öppning av burar? (Om Ja, beskriv) | Klicka här för att ange text. |
| Ange vilket eller vilka desinfektionsmedel som är lämpliga och effektiva för labb resp. mikrobiologisk säkerhetsbänk (inklusive koncentration och kontakttid). | Klicka här för att ange text. |
| Ange eventuella andra metoder för inaktivering av smittämne (temperatur, tryck) | Klicka här för att ange text. |
| ***För arbete på djuravdelning:*** Utrustning och material som behövs på djuravdelning: är intransport via kemsluss eller autoklav möjlig? *(H2O2-kompatibilitet krävs tex för kemslussning)* | Klicka här för att ange text. |
| Beskriv var och hur smittämnet förvaras (inklusive eventuell transport) | Klicka här för att ange text. |
| Finns förvaringsbehov av material i -20 °C eller -80 °C? (beskriv) | Klicka här för att ange text. |
| Övrig information (hantering av avfall etc) | Klicka här för att ange text. |

## R. Beskrivning av GMM modifiering.

*Denna del fylls i om GMM i riskklass 3 ingår i användningen.* ***Om inte så hoppa över denna del.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Beteckning på GMM-användning** | Klicka här för att ange text. |
| **Kortfattad beskrivning av GMM-användningen, inklusive syfte och förväntat resultat** |
| Klicka här för att ange text. |
| **Ange vilken typ av vektor som används** |
| **Virus som vektorn baseras på (vildtyp)** | **Riskklass** |
| Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. |
| **Egenskaper utan insert** | **Egenskaper med insert** |
| Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. |
| **Infört genetiskt material (insert)** |
| **Ursprung/givarorganism** | **Funktionella gener, typ av sekvenser (även cDNA)**  |
| Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. |
| **Eventuella markörgener** | **Små RNA; ange vilka gener de riktas mot** |
| Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. |
| **Celler som används (*fler än ett alternativ kan väljas)*** |
| **Celler/motsvarande innan vektor tillsätts** | **Etablerade cellinjer** | **iPSC** | **Primära celler** |
| **Human** | Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. |
| **Animal (mammalie)** | Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. |
| **Insektsceller** | Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. |
| **Annat; precisera** | Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. |
| **Egenskaper före modifiering** | **Egenskaper efter modifiering** |
| Klicka här för att ange text. | Klicka här för att ange text. |
| **Celler som används endast för vektorproduktion** |
| Klicka här för att ange text. |

## C. Värdering av risk.

Använd resultaten från tabell D (Identifiering av risker) och D1 (djurförsök) för att fylla i nedanstående.

|  |  |
| --- | --- |
| Högsta risknivån för identifierade risker (efter vidtagna åtgärder) | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
| Sammanvägd värdering av risk för användningen | [ ]  Acceptabel  | [ ]  Ej acceptabel, fler åtgärder eller skyddsåtgärder krävs |
| **Gemensamma krav för skyddsnivå 2 och 3 (23–24 § i AFS 2018:4)**  |
| *Markera om krav uppfylls* | *Dessa krav är obligatoriska för arbete på skyddsnivå 2 och 3* |  |
| Obligatoriska krav | [ ]  | Avgränsning mot annan verksamhet |
| [ ]  | Golv, bänkar, arbetsytor vattentäta & lätta att rengöra |
| [ ]  | Säker förvaring av smittämnen så ingen exponeras |
| [ ]  | Tillträde endast för behöriga medarbetare |
| [ ]  | Skylt ”Biologisk fara” med riskklass eller skyddsnivå |
| [ ]  | Effektiv kontroll skadedjur |
| [ ]  | Vid arbete med försöksdjur: avdödning av smittämnen i djurkadaver med validerad metod |
| *Markera om krav uppfylls* | *Dessa krav är obligatoriska om inte riskbedömningen visar annat.* | *Motivera om krav ej bedöms nödvändigt* |
| Kräver motivering om dessa ej behövs | [ ]  | Tillslutning möjligt för dekontaminering om riskbedömningen inte visar annat | Klicka här för att ange text. |
| [ ]  | Vid luftburen smitta och om riskbedömningen inte visar annat ska hantering ske i mikrobiologisk säkerhetsbänk | Klicka här för att ange text. |
| [ ]  | Vid behov observationsfönster | Klicka här för att ange text. |
| **Ytterligare krav som gäller för skyddsnivå 3 (24 § i AFS 2018:4)** |
| *Markera om krav uppfylls* | *Dessa krav är obligatoriska för arbete på skyddsnivå 2 och 3* |  |
| Obligatoriska krav | [ ]  | Skylt ”Biologisk fara” med riskklass eller skyddsnivå och informera om tillträdesrestriktioner och kontaktperson |
| [ ]  | Observationsfönster eller motsvarande |
| [ ]  | Frånluft i säkerhetsbänken filtreras med HEPA-filter | Klicka här för att ange text. |
| *Markera om krav uppfylls* | *Dessa krav är obligatoriska om inte riskbedömningen visar annat.* | *Motivera om krav ej bedöms nödvändigt* |
| Kräver motivering om dessa ej behövs | [ ]  | Vid luftburen smitta och om riskbedömningen inte visar annat ska arbetsområdet ha undertryck och tillträde ska ske via luftsluss | Klicka här för att ange text. |
| [ ]  | Laboratoriet ska innehålla egen utrustning om riskbedömningen inte visar annat | Klicka här för att ange text. |
| [ ]  | Medarbetare ska duscha innan de lämnar arbetsområdet, om riskbedömningen inte visar annat | Klicka här för att ange text. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Åtgärdsplan vid olycka med utsläpp av smittämnen (AFS 2018:4, 19 §) | [ ]  | **En åtgärdsplan ska upprättas vid arbete med smittämnen i riskklass 3, om ett utsläpp av smittämnena kan orsaka allvarliga infektioner hos människor.** Åtgärdsplanen ska vara skriftlig och vid behov sättas upp på arbetsstället. Övningar av åtgärderna ska ske årligen eller oftare om det behövs. | Klicka här för att ange text.  |
| Ange bilagor här: Klicka här för att ange text.  |
| För industriella processer (odling av smittämnen i kärl som utgör ett slutet system, tex jäsningstank)  | Särskilda krav i AFS 2018:4 26-27 § uppfylls[ ]  Ja [ ]  Nej [ ]  Ej industriell process  |
| Om fler åtgärder/skyddsåtgärder krävs, ange vilka och under vilka förutsättningar arbete ev. får bedrivas  | Klicka här för att ange text.  |
| **Skyddsnivå enligt AFS 2018:4**Baserat på ovanstående riskbedömning samt utfall från riskmatris D (för djurförsök även D1) är skyddsåtgärder påskyddsnivå Klicka här för att ange text. tillräckliga för användningen  |
| Skyddsåtgärder som inte är obligatoriska för skyddsnivån men som är nödvändiga enligt riskbedömningen | Klicka här för att ange text. |
| Finns rutiner för nödlägen (olycksfall, spill, etc.) anslagna?  | [ ]  Ja [ ]  Nej |
| Finns skriftliga hanterings- och skyddsinstruktioner tillgängliga (krävs för smittämnen)?  | [ ]  Ja [ ]  Nej |
| Om aktuellt, har alla berörda medarbetare erbjudits förebyggande åtgärder (tex vaccination, hälsokontroll)[[5]](#footnote-6)  | [ ]  Ja [ ]  Nej |
| Finns det medarbetare för vilka det behöver vidtas särskilda skyddsåtgärder/ eller som ej får hantera smittämnet (tex gravida /ammande eller personer med nedsatt immunförsvar)? Om ja, beskriv hur information ges och hur hänsyn tas till dessa medarbetare. | [ ]  Ja [ ]  NejKlicka här för att ange text. |
| Hur ges information om risker till andra berörda grupper, tex driftspersonal och lokalvårdare? | Klicka här för att ange text. |
| Vilka har deltagit vid riskbedömningen**:**Klicka här för att ange text. | **Datum:** Klicka här för att ange text. |
| **Centrumchef/ansvarig veterinär för djuravdelningen** **Underskrift (krävs endast för djurförsök):** | **Datum:** Klicka här för att ange text. |
| **Som ansvarig chef, med delegerade arbetsmiljöuppgifter, har jag tagit del av riskbedömningen och godkänner värderingen av riskerna.** **Underskrift:**  | **Datum för senaste revidering:**Klicka här för att ange text.**Datum för nästa revidering:**Klicka här för att ange text. |

## D. Identifiering av risker och riskbedömning

*Lista här de risker ni kan identifiera. Inkludera risker som finns vid normal hantering och även vid oväntade händelser, tex spill, brand och ventilationsbortfall. Ange som särskilda risker om stora volymer eller höga koncentrationer används samt om det finns risk för stick- och skärskada, stänk eller aerosolbildning. Tänk på att det kan krävas ytterligare skyddsåtgärder/åtgärder för särskilda grupper (tex studenter, servicepersonal, lokalvårdare).*

| **Identifierad risk***Identifiera här enskilda risker* | **Orsak** *Vad är orsaken till att risken uppstår?* | **Sannolikhet** *Se riskmatris (sista sidan)* | **Konsekvens** *Se riskmatris (sista sidan)* | **Riskbedömning** **före åtgärder***Risk = sannolikhet x konsekvens enligt riskmatris (sista sidan)* | **Åtgärder/skyddsåtgärder***Syftet med denna kolumn är att föreslå åtgärder som får ned risknivån till en acceptabel nivå* | **Riskbedömning efter åtgärder** *Risk = sannolikhet x konsekvens enligt riskmatris (sista sidan)* ***Risk ska här hamna på en acceptabel nivå*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ex (kan raderas): Mindre spill av viruskultur* | *Vid flytt av rör från inkubator till säkerhetsbänk.* | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[x]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [x]  Mindre [ ]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [x]  Medel [ ]  Hög | *Rutin för spill skrivs (finns redan)* | [x]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
| *Material för spillsanering tillgängligt* |
|  |
| *Ex. (kan raderas): Stick på kanyl som varit i kontakt med blod* | *Satte tillbaka skyddshylsan på kanylen* | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[x]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [x]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [x]  Medel [ ]  Hög | *Infoga i rutin: 1) skyddshylsan ska aldrig sättas tillbaka, 2) hur slängs kanyl på ett säkert sätt* | [x]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
| *Handskar ska användas* |
|  |  | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[ ]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [ ]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |  | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
|  |  | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[ ]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [ ]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |  | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
|  |  | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[ ]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [ ]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |  | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
|  |  | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[ ]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [ ]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |  | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
|  |  | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[ ]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [ ]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |  | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |

*Kopiera vid behov för att lägga till fler rader i tabellen.*

## D1. Risker förknippade med djurhantering. Modifiera/fyll på med risker som ni identifierar för er specifika användning.

*Denna del fylls i om försöksdjur ingår i användningen.* ***Om inte så hoppa över denna del (kan raderas)****.*

| **Identifierad risk***Identifiera här enskilda risker* | **Orsak** *Vad är orsaken till att risken uppstår?* | **Sannolikhet** *Se riskmatris (sista sidan)* | **Konsekvens** *Se riskmatris (sista sidan)* | **Riskbedömning** **före åtgärder***Risk = sannolikhet x konsekvens enligt riskmatris (sista sidan)* | **Åtgärder/skyddsåtgärder***Syftet med denna kolumn är att föreslå åtgärder som får ned risknivån till en acceptabel nivå* | **Riskbedömning efter åtgärder** *Risk = sannolikhet x konsekvens enligt riskmatris (sista sidan)* ***Risk ska här hamna på en acceptabel nivå*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bett eller rivsår av infekterat djur | Ange möjlig orsak, tex djur blev aggressivt vid burbyte | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[x]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [x]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [x]  Medel [ ]  Hög | Beskriv hur man minskar risk för djurbett/rivsår  | [x]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
| Rutin finns för stick- och skärskada inklusive djurbett. |
|  |
| Stick på kanyl som varit i kontakt med smittämne*(om aktuellt, radera annars)* | Ange möjlig orsak, tex oaktsamhet vid hantering | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [x]  Möjligt[ ]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [x]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [x]  Medel [ ]  Hög |  | [x]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
|  |
|  |
| Stänk av saliv eller annan kroppsvätska/faeces nära ansikte på personal*(om relevant, radera annars)* | Ange möjlig orsak | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[ ]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [ ]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |  | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
|  |
|  |
| Fyll på med ytterligare risker ni ser med djurhanteringen. |  | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[ ]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [ ]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |  | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
|  |
|  |
|  |  | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[ ]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [ ]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |  | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
|  |
|  |
|  |  | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[ ]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [ ]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |  | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
|  |
|  |
|  |  | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[ ]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [ ]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |  | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
|  |
|  |
|  |  | [ ]  Sällsynt [ ]  Osannolikt [ ]  Möjligt[ ]  Vanligt[ ]  Sannolikt | [ ]  Obetydlig [ ]  Mindre [ ]  Måttlig[ ]  Större[ ]  Katastrofal | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |  | [ ]  Låg [ ]  Medel [ ]  Hög |
|  |
|  |
|  |
|  |

*Kopiera vid behov för att lägga till fler rader i tabellen.*

## E. Riskmatris

|  |  |
| --- | --- |
|  | KONSEKVENS |
| 1. Obetydlig
 | 1. Mindre
 | 1. Måttlig
 | 1. Större
 | 1. Katastrofal
 |
| SANNOLIKHET | 1. Sannolikt
 | Medel | Medel | Hög | Hög | Hög |
| 1. Vanligt
 | Låg | Medel | Medel | Hög | Hög |
| 1. Möjligt
 | Låg | Låg | Medel | Medel | Hög |
| 1. Osannolikt
 | Låg | Låg | Låg | Medel | Medel |
| 1. Sällsynt
 | Låg | Låg | Låg | Låg | Medel |

## Gradering av konsekvenser

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Beskrivning** |
| 1. **Obetydlig**
 | Mindre olycka eller spill. Kan åtgärdas utan hjälp av andra. |
| 1. **Mindre**
 | Mindre olycka eller spill. Kräver hjälp av medarbetare på arbetsplatsen för att åtgärdas. |
| 1. **Måttlig**
 | Olycka som leder till mindre skador eller exponering. Kräver hjälp av medarbetare för att åtgärdas samt ev kontakt med sjukvård. |
| 1. **Större**
 | Olycka som leder till att flera medarbetare skadas eller blir infekterade. Kräver hjälp av medarbetare för att åtgärdas samt kräver kontakt med sjukvård och ev räddningstjänst. |
| 1. **Katastrofal**
 | Större incident som leder till dödsfall hos medarbetare eller infektion med inverkan på allmänhetens hälsa. |

## Gradering av sannolikhet

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Frekvens** | **Beskrivning** |
| **1. Sällsynt** | Mindre än 1 gång var 100 år | Mycket ovanliga händelser som inte brukar inträffa. Kan kräva en abnorm kombination av faktorer för att en incident ska inträffa. |
| **2. Osannolikt** | Minst en gång var 30 år | Händelsen skulle kunna inträffa någon gång. Ej sannolikt att det inträffar men kan hända om en sällsynt variation av faktorer kombineras. |
| **3. Möjligt** | Minst en gång var 10 år | Händelsen kan inträffa och skulle kräva en kombination av faktorer. |
| **4. Vanligt**  | Minst en gång per år | Har inträffat på LiU eller likvärdiga lärosäten. Ej säkert att det inträffar men tillkommande faktor kan resultera i händelse. |
| **5. Sannolikt** | Minst en gång per månad | Nästan oundvikligt och händelsen förväntas inträffa under de flesta omständigheter |

## Gradering av risk (risk = sannolikhet x konsekvens, utläs från tabellen ovan)

|  |  |
| --- | --- |
| **Risk** | **Beskrivning** |
| **Låg** | Kan accepteras |
| **Medel** | Åtgärdas snarast |
| **Hög** | Åtgärdas omedelbart, innan arbete inleds/fortsätter |

1. Denna blankett är ej fullt ut lämplig för genetiskt modifierade mikroorganismer, för GMM i F- och L-verksamhet använd i stället blankett från Arbetsmiljöverket som ska användas vid anmälan av GMM. [↑](#footnote-ref-2)
2. Olika smittvägar beskrivs på www.vardhandboken.se/Texter/Smitta-och-smittspridning/Smittvagar [↑](#footnote-ref-3)
3. Livsmedelsburen smitta eller indirekt kontaktsmitta via tex förorenade händer, vattenkranar etc [↑](#footnote-ref-4)
4. Kan vara andra än de naturliga smittvägarna [↑](#footnote-ref-5)
5. Utförd vaccination av medarbetare ska meddelas till HR-ansvarig eller ansvarig expertfunktion på institutionen. [↑](#footnote-ref-6)