

# REGLUR

## um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum líffræðilegra skaðvalda á vinnustöðum.

### I. KAFLI

#### Gildissvið og markmið.

##### 1. gr.

##### *Gildissvið.*

Reglur þessar gilda um hvers konar starfsemi þar sem starfsmenn verða fyrir eða eiga á hættu að verða fyrir mengun frá líffræðilegum skaðvöldum og lög, nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum gilda um.

##### 2. gr.

##### *Markmið.*

Markmið reglna þessara er að koma í veg fyrir heilsutjón starfsmanna sem vinna með líffræðilega skaðvalda eða verða fyrir mengun frá þeim.

##### 3. gr.

##### *Skilgreiningar.*

1. Í reglum þessum er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:
  - a. *líffræðilegur skaðvaldur*: örverur, þar á meðal þær sem breytt hefur verið með erfðatækni, frumurækt og innri sníkjudýr í fólki, sem kunna að valda smitun, ofnæmi eða hvers konar eitrun,
  - b. *örvera*: örverufræðileg eining, mynduð af frumum eður ei, sem fær er um eftirmyndun eða yfirfærslu erfðaefnis,
  - c. *frumurækt*: frumur sem ræktaðar hafa verið úr fjölfruma lífverum í tilraunaglassi (in-vitro).
2. Líffræðilega skaðvalda skal flokka í fjóra áhættuhópa eftir smithættu, sbr. III. viðauka:
  - a. *1. flokkur*: líffræðilegur skaðvaldur sem litlar líkur eru á að valdi sjúkdómum í mönnum,
  - b. *2. flokkur*: líffræðilegur skaðvaldur sem valdið getur sjúkdómum í mönnum og starfsmönnum gæti stafað hætta af. Það er lítil hætta á að hann berist út í samfélagið og oftast er völ á árangursríkri forvörn eða meðferð,
  - c. *3. flokkur*: líffræðilegur skaðvaldur sem valdið getur alvarlegum sjúkdómum í mönnum og starfsmönnum gæti stafað mikil hætta af. Það getur verið hætta á að hann berist út í samfélagið en oftast er völ á árangursríkri forvörn eða meðferð,
  - d. *4. flokkur*: líffræðilegur skaðvaldur sem veldur alvarlegum sjúkdómum í mönnum og starfsmönnum stafar mikil hætta af. Það getur verið hætta á að hann berist út í samfélagið og oftast er ekki völ á árangursríkri forvörn eða meðferð.
3. Sé ekki unnt að flokka líffræðilegan skaðvald með vissu í einn flokk skv. 2. mgr. skal setja hann í hæsta áhættuflokkinn af þeim sem til greina koma.

## II. KAFLI Skyldur atvinnurekenda.

### 4. gr.

#### *Áhættumat.*

1. Þegar líkur eru á að starfsemi hafi í för með sér áhættu vegna líffræðilegra skaðvalda skal atvinnurekandi ákvarða eða láta ákvarða eðli ástandsins, hve mikil mengunin er og hve lengi starfsmenn verða fyrir mengun, til að unnt sé að meta hvers konar hættu heilsu og öryggi starfsmanna er búin. Í samræmi við þetta skal atvinnurekandi ákvarða til hvaða ráðstafana skuli grípa.

2. Áhættumat skv. 1. mgr. skal byggjast á öllum tiltækum upplýsingum, þar á meðal upplýsingum um:

- a. flokkun líffræðilegra skaðvalda sem eru eða kunna að vera hættulegir heilsu manna, sbr. 2. mgr. 3. gr.,
- b. tilmæli frá Vinnueftirliti ríkisins sem gefa til kynna að draga skuli úr áhrifum tiltekins líffræðilegs skaðvalds til verndar heilsu starfsmanna,
- c. sjúkdóma sem kunna að koma fram í tengslum við störf manna,
- d. hugsanlega mengun sem veldur ofnæmi eða eitrun í tengslum við störf manna,
- e. þekkingu um sjúkdóm sem starfsmaður hefur fengið og sem rekja má beint til starfs hans.

3. Atvinnurekandi skal láta Vinnueftirliti ríkisins í té þær upplýsingar sem áhættumat skv. 1. mgr. byggir á, sbr. 2. mgr.

4. Í áhættumati skv. 1. mgr. skal tilgreina þá starfsmenn sem kunna að þarfnast sérstakra verndarráðstafana.

5. Þegar um er að ræða störf sem hafa í för með sér mengun frá mörgum líffræðilegum skaðvöldum skal áhættan metin á grundvelli þeirrar áhættu sem stafar samanlagt frá þeim öllum.

6. Atvinnurekandi skal endurskoða áhættumatið reglulega einkum ef orðið hafa verulegar breytingar á starfsemi í tengslum við líffræðilega skaðvalda.

7. Ákvæði 5.–15. gr. reglna þessara gilda ekki þegar niðurstaða áhættumats skv. 1. mgr. gefur til kynna að sú mengun eða hugsanleg mengun sem stafar frá líffræðilegum skaðvöldum í 1. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr., stofnar ekki heilsu starfsmanna í hættu. Eigi að síður skal farið eftir góðum starfsvenjum um öryggi og hreinlæti á vinnustöðum þegar unnið er með líffræðilega skaðvalda í 1. flokki, þar með talið veikt lifandi bóluefni, sbr. VI. viðauka.

8. Ákvæði 5., 7., 8., 10., 11., 12. og 13. gr. reglna þessara skulu gilda þegar niðurstaða áhættumats skv. 1. mgr. gefur til kynna að enda þótt störf feli ekki beint í sér vinnu með líffræðilega skaðvalda geti starfsmenn engu að síður orðið fyrir mengun frá líffræðilegum skaðvöldum við þau störf sem vísað er til í viðmiðunarskrá I. viðauka, að undanskildum þeim tilvikum þegar áhættumatið sýnir að þess sé ekki þörf.

### 5. gr.

#### *Val á líffræðilegum skaðvaldi.*

Atvinnurekandi skal ávallt leitast við, með tilliti til eðli starfseminnar, að nota líffræðilegan skaðvald sem telst ekki vera hættulegur eða síður hættulegur heilsu starfsmanna við þær aðstæður sem hann skal notaður samkvæmt viðurkenndri þekkingu á hverjum tíma.

### 6. gr.

#### *Ráðstafanir vegna mengunar.*

1. Þegar niðurstaða áhættumats skv. 4. gr. gefur til kynna að heilsu og öryggi starfsmanna er hætta búin og ekki hjá því komist vegna eðli starfseminnar að nota skaðlega

líffræðilega skaðvalda skal atvinnurekandi beita öllum tiltækum ráðum til að koma í veg fyrir að starfsmenn verði fyrir mengun.

2. Þegar ekki er tæknilega unnt að koma í veg fyrir mengun, að teknu tilliti til eðli starfsmennar og áhættumats skv. 4. gr., skal atvinnurekandi sjá til þess að dregið sé úr mengun. Í þeim tilgangi skal hann beita eftirfarandi ráðstöfunum:

- a. koma í veg fyrir útbreiðslu mengunar til að takmarka eins og unnt er þann fjölda starfsmanna sem verður fyrir mengun,
- b. haga vinnu og tæknilegu eftirliti þannig að komist sé hjá því eða því haldið í lágmarki að líffræðilegir skaðvaldar dreifist innan vinnustaðar,
- c. gera almennar ráðstafanir til verndar starfsmönnum og, sé ekki annarra kosta völ, gera ráðstafanir til að vernda sérhvern einstakling, t.d. með persónuhlífum,
- d. gera hreinlætisráðstafanir sem samrýmast því markmiði að koma í veg fyrir eða draga úr að líffræðilegir skaðvaldar séu fluttir eða dreifist af slysn frá vinnustaðnum,
- e. nota merki skv. II. viðauka sem varar við hættu af líffræðilegum toga svo og önnur viðeigandi viðvörunarmerki,
- f. semja áætlanir um hvernig bregðast skuli við slysum í sambandi við líffræðilega skaðvalda,
- g. viðhafa nauðsynlegt og tæknilega framkvæmanlegt eftirlit með því hvort líffræðilega skaðvalda, sem notaðir eru á vinnustað, sé að finna utan þeirra svæða sem notkun þeirra er takmörkuð við,
- h. láta safna saman úrgangi, geyma hann og farga honum á öruggan hátt, meðal annars með því að nota þétt flát sem eru greinilega og áberandi merkt samkvæmt viðeigandi aðferð,
- i. sjá til þess að öruggum aðferðum sé beitt við meðhöndlun og flutning líffræðilegra skaðvalda innan vinnustaðarins.

#### 7. gr.

##### *Upplýsingaskylda.*

1. Þegar niðurstaða áhættumats skv. 4. gr. gefur til kynna að heilsu eða öryggi starfsmanna sé hætta búin skal atvinnurekandi láta Vinnueftirliti ríkisins í té viðeigandi upplýsingar um eftirfarandi atriði, óski það þess:

- a. niðurstöður áhættumats skv. 4. gr.,
- b. þá starfsemi þar sem starfsmenn hafa orðið eða kunna að hafa orðið fyrir mengun frá líffræðilegum skaðvöldum,
- c. fjölda starfsmanna sem varð fyrir mengun,
- d. nafn og hæfni öryggistrúnaðarmanns og öryggisfulltrúa á vinnustaðnum,
- e. verndar- og forvarnarráðstafanir sem eru viðhafðar, þar á meðal starfshættir og vinnuaðferðir,
- f. neyðaráætlun sem ætlað er að varna því að starfsmenn verði fyrir mengun frá líffræðilegum skaðvöldum í 3. eða 4. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr., þegar mistekst að takmarka útbreiðslu líffræðilegra skaðvalda.

2. Atvinnurekandi skal tilkynna Vinnueftirliti ríkisins án ástæðulauss dráttar um öll slys eða óhöpp þar sem vera kann að líffræðilegir skaðvaldar hafi borist út og valdið alvarlegri sýkingu í mönnum og/eða sjúkdómum.

## 8. gr.

*Kröfur um hreinlæti og vernd einstakra starfsmanna.*

1. Þegar um er að ræða starfsemi þar sem heilsu og öryggi starfsmanna er hættu búin vegna vinnu með líffræðilega skaðvalda skal atvinnurekandi tryggja að:
  - a. starfsmenn neyti ekki matar eða drykkjar á vinnusvæðum þar sem hættu er á mengun líffræðilegra skaðvalda,
  - b. starfsmenn fái viðeigandi hlífðarfatnað eða annan viðeigandi fatnað,
  - c. starfsmenn hafi aðgang að fullnægjandi snyrti- og salernisaðstöðu, þar á meðal nauðsynlegum hreinsiefnum, svo sem augnhreinsivökva og sóttþreinsandi efni fyrir húð,
  - d. allar nauðsynlegar hlífar séu geymdar á réttan hátt á ákveðnum stað, yfirfarnar og þrífarnar fyrir notkun, ef það er unnt, en skilyrðislaust eftir að þær hafa verið notaðar og lagfærðar ef þær bila eða nýjar teknar í notkun,
  - e. tilgreindir séu starfshættir við sýnatöku úr mönnum eða dýrum, meðhöndlun þeirra eða athugun.
2. Starfsmenn skulu fara úr vinnufatnaði og hlífum sem kunna að hafa mengast frá líffræðilegum skaðvöldum á vinnustaðnum áður en hann er yfirgefinn. Gæta skal þess að umræddum fatnaði og hlífum sé haldið aðskildum frá öðrum fatnaði.
3. Atvinnurekandi skal sjá til þess að fatnaður og hlífar skv. 2. mgr. sé hreinsaður eða að honum sé fargað ef nauðsyn krefur.
4. Ráðstafanir samkvæmt ákvæði þessu skulu vera starfsmönnum að kostnaðarlausu.

## 9. gr.

*Þjálfun starfsmanna.*

1. Atvinnurekandi skal tryggja að starfsmenn eða fulltrúar þeirra innan fyrirtækis eða stofnunar fái nægilega og viðeigandi þjálfun. Skal hún einkum fela í sér upplýsingar og leiðbeiningar um:
  - a. hugsanlegt heilsutjón,
  - b. varúðarráðstafanir sem ber að gera til að koma í veg fyrir mengun,
  - c. kröfur um hreinlæti,
  - d. notkun hlífa og hlífðarfatnaðar,
  - e. ráðstafanir sem starfsmönnum ber að gera ef óhöpp verða og til að koma í veg fyrir óhöpp.
2. Þjálfun skv. 1. mgr. skal veitt þegar starfsmaður hefur störf sem fela í sér snertingu við líffræðilega skaðvalda og reglulega eftir það eins og nauðsyn krefur. Þess skal gætt að þjálfunin sé í samræmi við nýja og breytta áhættuþætti.

## 10. gr.

*Upplýsingar til starfsmanna.*

1. Atvinnurekandi skal sjá til þess að skriflegar verklagsreglur liggja frammi á vinnustaðnum ásamt því að kynna starfsmönnum efni þeirra. Í slíkum reglum skal meðal annars koma fram hvaða starfsháttum skuli fylgt þegar:
  - a. alvarlegt slys eða óhapp verður þar sem verið er að meðhöndla líffræðilega skaðvalda,
  - b. líffræðilegur skaðvaldur í 4. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr., er meðhöndlaður.
2. Starfsmenn skulu án tafar tilkynna verkstjóra, öryggisverði eða öryggistrúnadarmanni um öll slys eða óhöpp þar sem verið er að meðhöndla líffræðilega skaðvalda.
3. Atvinnurekandi skal upplýsa starfsmenn eða fulltrúa þeirra án tafar um öll slys eða óhöpp þar sem líffræðilegur skaðvaldur hefur hugsanlega borist út og gæti valdið alvarlegu

smiti eða veikindum meðal fólks. Enn fremur skal atvinnurekandi upplýsa eins fljótt og kostur er um orsakir slyssins eða óhappsins og þær ráðstafanir sem gripið hefur verið til í því skyni að ráða bót á ástandinu.

4. Hver starfsmaður skal hafa aðgang að þeim upplýsingum sem varða persónu hans sérstaklega og tilgreindar eru í skrá skv. 11. gr.

5. Starfsmenn eða fulltrúar þeirra innan fyrirtækis eða stofnunar skulu hafa aðgang að sameiginlegum upplýsingum sem ekki tengjast persónu manna.

6. Atvinnurekandi skal veita starfsmönnum eða fulltrúm þeirra upplýsingar sem vísað er til í 1. mgr. 7. gr., óski þeir þess.

#### 11. gr.

##### *Skrá yfir starfsmenn sem verða fyrir mengun.*

1. Atvinnurekandi skal halda skrá yfir starfsmenn sem verða fyrir mengun af líffræðilegum skaðvöldum í 3. eða 4. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr. Í skránni skal tilgreina um hvers konar starf er að ræða og, ef unnt er, frá hvaða líffræðilegum skaðvaldi mengunin stafaði, ásamt lýsingu á mengun, slysum og óhöppum, eftir því sem við á.

2. Atvinnurekandi skal varðveita skrána skv. 1. mgr. í tíu ár eftir að mengunarástandi var síðast aflétt samkvæmt lögum og reglum, sbr. þó III. viðauka.

3. Atvinnurekandi skal varðveita skrána skv. 1. mgr. í 40 ár eftir að mengunarástandi var síðast aflétt þegar umrædd mengun getur valdið eftirfarandi smitun:

- a. smitun vegna líffræðilegra skaðvalda sem vitað er að geta valdið þrálátri eða dulinni sýkingu,
- b. smitun sem í ljósi núverandi þekkingar er ekki unnt að greina fyrir en sjúkdómur kemur fram mörgum árum síðar,
- c. smitun sem hefur sérlega langan meðgöngutíma áður en sjúkdómur kemur fram,
- d. smitun sem leiðir til sjúkdóma sem koma upp við og við þrátt fyrir meðferð,
- e. smitun sem haft getur alvarlegar afleiðingar til langs tíma.

4. Vinnueftirlit ríkisins og sá er annast heilsuvernd starfsmanna skv. 13. gr. skulu hafa aðgang að skránni skv. 1. mgr.

5. Þegar starfsemi fyrirtækis eða stofnunar er lögð niður skal afhenda Vinnueftirliti ríkisins eintak af skránni skv. 1. mgr. og skal það varðveita hana í samræmi við ákvæði þetta.

#### 12. gr.

##### *Tilkynning til Vinnueftirlits ríkisins.*

1. Atvinnurekandi skal senda Vinnueftirliti ríkisins tilkynningu að minnsta kosti 30 dögum áður en eftirfarandi líffræðilegir skaðvaldar eru notaðir í fyrsta sinn í starfi:

- a. líffræðilegir skaðvaldar í 2. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr.,
- b. líffræðilegir skaðvaldar í 3. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr.,
- c. líffræðilegir skaðvaldar í 4. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr.

2. Enn fremur skal atvinnurekandi senda Vinnueftirliti ríkisins tilkynningu þegar vinnsluferli eða vinnutilhögun er breytt verulega sem getur haft áhrif á öryggi og heilbrigði starfsmanna. Hið sama gildir er atvinnurekandi tekur í notkun annan líffræðilegan skaðvald í 4. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr., en hann hafði áður tilkynnt um skv. 1. mgr. Þá skal atvinnurekandi tilkynna um er hann tekur í notkun nýja tegund líffræðilegs skaðvalds í 3. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr., þegar hann hefur flokkað hann sjálfur í þann flokk til bráðabirgða.

3. Rannsóknarstofum sem veita greiningarþjónustu í tengslum við líffræðilega skaðvalda í 4. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr., þurfa einungis að tilkynna Vinnueftirliti ríkisins um ætlun sína er þær hefja starfsemi sína.

4. Í tilkynningu samkvæmt ákvæði þessu skal eftirfarandi koma fram:
  - a. heiti og heimilisfang fyrirtækis eða stofnunar,
  - b. nafn öryggistrúnaðarmanns og öryggisvarðar á vinnustaðnum og hver hæfni hans er,
  - c. niðurstöður úr áhættumati skv. 4. gr.,
  - d. tegund hins líffræðilega skaðvalds,
  - e. fyrirhuguð vernd og forvarnarráðstafanir.

### III. KAFLI Heilsuvernd.

#### 13. gr.

##### *Heilsuvernd starfsmanna.*

1. Þegar áhættumatið skv. 4. gr. gefur til kynna að heilsu og öryggi starfsmanna er hætta búin, skal atvinnurekandi sjá til þess að umræddir starfsmenn njóti heilsuverndar, sbr. XI. kafla laga nr. 46/1980 og gildandi reglur um læknisskoðun og heilsuvernd.

2. Heilsuvernd skv. 1. mgr. skal meðal annars fela í sér að starfsmaður geti gengist undir læknisskoðun áður en hann hefur störf, þar sem hætta er á mengun og reglulega eftir það. Enn fremur skal vera unnt að koma við aðhlyningu eða úrbótum á hollustuháttum á vinnustað án ástæðulauss dráttar.

3. Veita skal þeim starfsmönnum, sem ekki eru þegar ónæmir gegn þeim líffræðilega skaðvaldi sem þeir verða fyrir eða kunna að verða fyrir mengun frá, viðeigandi bólusetningu, sbr. VII. viðauka. Hafi starfsmaður orðið fyrir sýkingu eða veikindum sem grunur leikur á að rekja megi til mengunar frá líffræðilegum skaðvaldi, skal sá læknir sem ber ábyrgð á heilsuvernd starfsmanna gefa öðrum starfsmönnum, sem unnið hafa við sömu aðstæður, kost á að gangast undir læknisskoðun. Þegar svo ber undir skal endurmeta áhættumatið skv. 4. gr.

4. Sá er annast heilsuvernd starfsmanna skal varðveita skrá um sjúkrasögur starfsmanna í 10 ár, frá því að mengunarástandi var síðast aflétt samkvæmt gildandi lögum og reglum, sbr. þó III. viðauka. Þegar um er að ræða tilvik skv. 3. mgr. 11. gr. skal sá er annast heilsuvernd starfsmanna varðveita skrá um sjúkrasögur starfsmanna í 40 ár frá því að mengunarástandi var síðast aflétt. Fara skal með slíkar upplýsingar sem trúnaðarmál.

5. Sá er annast heilsuvernd starfsmanna skal gera tillögu um hvaða verndar- eða forvarnarráðstafanir skuli gera með tilliti til einstakra starfsmanna, sjá IV. viðauka.

6. Atvinnurekandi skal upplýsa og leiðbeina starfsmönnum um hvers konar heilsuvernd þeir eiga kost á eftir að mengunarástandi hefur verið aflétt.

7. Starfsmenn skulu í samræmi við lög og gildandi reglur hafa aðgang að niðurstöðum heilsuverndar er varðar persónu þeirra. Einnig er hlutaðeigandi starfsmönnum eða atvinnurekanda heimilt að krefjast þess að niðurstöður heilsuverndar verði endurskoðaðar.

8. Atvinnurekandi skal tilkynna Vinnueftirliti ríkisins um öll sjúkdómstilfelli eða dauðsföll sem álitin eru afleiðing vegna mengunar af líffræðilegum skaðvöldum á vinnustöðum.

9. Þegar starfsemi fyrirtækisins eða stofnunar er lögð niður skal afhenda Vinnueftirliti ríkisins eintak af skránni skv. 4. mgr. og skal það varðveita hana í samræmi við ákvæði þetta.

#### 14. gr.

##### *Heilsugæslu- og dýralækningastöðvar aðrar en greiningarstofur.*

1. Áhættumat skv. 4. gr. skal taka sérstakt tillit til:
  - a. þeirrar óvissu um það hvort líffræðilega skaðvalda er að finna í sjúklingum eða dýrum og í efni eða sýnum sem tekin eru úr þeim,

- b. þeirrar hættu sem skapast af líffræðilegum skaðvöldum sem vitað er eða grunur leikur á að sé að finna í sjúklingum eða dýrum og í efni eða sýnum sem tekin eru úr þeim,
  - c. þeirrar áhættu sem fylgir eðli starfsins.
2. Á heilsugæslu- eða dýralækningastöðvum skal gera viðeigandi ráðstafanir til að standa vörð um heilsu og öryggi hlutaðeigandi starfsmanna. Ráðstafanir þessar skulu meðal annars fela í sér að:
- a. viðeigandi tilhögun við hreinsun og sóthreinsun sé tilgreind,
  - b. ákveðin tilhögun við að meðhöndla sótnæman úrgang og farga honum á öruggan hátt sé í gildi.
3. Á þeim stöðum þar sem sjúklingar eða dýr, sem sýkt eru eða grunur leikur á að sé sýkt af líffræðilegum skaðvöldum í 3. eða 4. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr., eru í einangrun skulu gilda einangrunarráðstafanir skv. V. viðauka til að minnka smithættu eins og framast er unnt.

## 15. gr.

*Sérstakar ráðstafanir fyrir iðnaðarstarfsemi, rannsóknarstofur og dýravistun.*

1. Rannsóknarstofur, þar með taldar greiningarstofur, þar sem unnið er með líffræðilega skaðvalda í 2., 3. eða 4. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr., vegna rannsókna, þróunarstarfs, kennslu eða greiningar, skulu ákveða einangrunarráðstafanir skv. V. viðauka til að minnka smithættu eins og framast er unnt.

2. Þegar áhættumat skv. 4. gr. liggur fyrir á rannsóknarstofum, þar með töldum greiningarstofum, og ákveðið hefur verið að hve miklu leyti einangra skuli hina líffræðilegu skaðvalda í 2., 3., eða 4. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr., með tilliti til áhættustigs skal grípa til ráðstafana skv. V. viðauka. Einungis er heimilt að stunda starfsemi sem felur í sér vinnu með líffræðilega skaðvalda á:

- a. vinnusvæðum sem samsvara að minnsta kosti 2. stigs einangrun, fyrir líffræðilegan skaðvald í 2. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr.,
- b. vinnusvæðum sem samsvara að minnsta kosti 3. stigs einangrun, fyrir líffræðilegan skaðvald í 3. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr.,
- c. vinnusvæðum sem samsvara að minnsta kosti 4. stigs einangrun, fyrir líffræðilegan skaðvald í 4. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr.

3. Rannsóknarstofur sem vinna með efni sem óvíst er hvort innihaldi líffræðilega skaðvalda er valdið geta sjúkdómum í mönnum og tilgangur starfseminnar snýr ekki að vinnu með líffræðilegu skaðvaldana sem slíka (það er að rækta þá eða þétta) skulu viðhafa að minnsta kosti 2. stigs einangrun. Þar sem vitað er eða grunur leikur á að þess gerist þörf skal viðhafa 3. eða 4. stigs einangrun, eftir því sem við á, að undanskildum þeim tilvikum þegar Vinnueftirlit ríkisins telur að einangrun á lægra stigi sé nægjanleg.

4. Eftirfarandi ráðstafanir skal gera í tengslum við iðnaðarstarfsemi þar sem líffræðilegir skaðvaldar í 2., 3. eða 4. flokki, sbr. 2. mgr. 3. gr., eru notaðir:

- a. starfsemi með líffræðilegan skaðvald í 2. flokki má einungis fara fram í búnaði sem samsvarar að minnsta kosti 2. stigs einangrun;
- b. starfsemi með líffræðilegan skaðvald í 3. flokki má einungis fara fram í búnaði sem samsvarar að minnsta kosti 3. stigs einangrun;
- c. starfsemi með líffræðilegan skaðvald í 4. flokki má einungis fara fram í búnaði sem samsvarar 4. stigs einangrun.

5. Viðhafa skal að minnsta kosti 3. stigs einangrun í tengslum við þá starfsemi sem vísað er til í ákvæði þessu þegar ekki hefur reynst unnt að meta áhættu af líffræðilegum skaðvöldum með ótvíráðum hætti, en svo virðist sem fyrirhuguð not gætu stefnt heilsu starfsmanna í alvarlega hættu.



**IV. KAFLI**  
**Ýmis ákvæði.**

16. gr.

*Refsiákvæði.*

Með brot gegn reglum þessum skal fara eftir ákvæðum 99. gr. laga, nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum.

17. gr.

*Kæruheimild.*

Um kæruheimildir á grundvelli reglna þessara fer samkvæmt 98. gr. laga, nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum.

**V. KAFLI**  
**Gildistaka.**

19. gr.

Reglur þessar eru settar samkvæmt heimild í 38., 39., 50. og 51. gr. laga, nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum að fengnum tillögum stjórnar Vinnueftirlits ríkisins til innleiðingar á tilskipun, nr. 54/2000/EB, um verndun starfsmanna gegn áhættu vegna líffræðilegra áhrifavalda á vinnustöðum, sem vísað er til í 15. lið XVIII. viðauka samningsins um Evrópska efnahagssvæðið eins og honum var breytt með ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar, nr. 79/2001.

20. gr.

Reglur þessar öðlast þegar gildi. Enn fremur falla úr gildi reglur nr. 554/1996, nr. 228/1998 og nr. 529/1998 um sama efni.

*Félagsmálaráðuneytinu, 12. október 2001.*

**Páll Pétursson.**

---

*Hanna Sigr. Gunnsteinsdóttir.***I. VIÐAUKI**  
**Viðmiðunarskrá um störf.**  
(8. mgr. 4. gr.)

1. Störf í matvælaíðnaði.
2. Landbúnaðarstörf.
3. Störf sem fela í sér snertingu við dýr og/eða vörur úr dýraríkinu.
4. Heilsugæslustörf, þar með talin störf við sóttkví og meðferð.
5. Störf í rannsóknarstofum þar sem unnið er í þágu heilsugæslu eða dýralækninga eða við sjúkdómsgreiningu, að undanskildum rannsóknarstofum til örverufræðilegrar sjúkdómsgreiningar.
6. Störf við sorpeyðingarstöðvar.
7. Störf við skolphreinsunarstöðvar.



**II. VIÐAUKI**  
**Merki fyrir hættu af líffræðilegum toga.**  
 (e-liður 2. mgr. 6. gr.)



**III. VIÐAUKI**  
**Flokkun bandalagsins.**  
 (2. mgr. 3. gr.)

**FORMÁLSORÐ.**

1. Í samræmi við gildissvið reglna þessara skal eingöngu tilgreina á eftirfarandi lista flokkaða líffræðilega skaðvalda sem vitað er að smiti menn. Eftir því sem við á er gefið til kynna hvort þessir skaðvaldar geti valdið eiturhrifum eða ofnæmi. Dýra- og plöntusóttkveikjur sem vitað er að hafa áhrif á menn eru undanskildar. Erfðabreyttar örverur eru ekki tilgreindar í eftirfarandi lista yfir flokkaða líffræðilega skaðvalda.
2. Listi yfir flokkaða skaðvalda byggist á því hvaða áhrif þessir skaðvaldar hafa á heilbrigða starfsmenn. Ekki er sérstaklega tekið mið af tilteknum áhrifum sem þeir starfsmenn geta orðið fyrir sem eru næmir fyrir áhrifum á einn eða annan hátt, til dæmis vegna sjúkdóms sem þeir kunna að ganga með, lyfjagjafar, skerts ónæmis, þungunar eða brjóstagjafar. Við áhættumatið skv. 4. gr. reglna þessara skal einnig taka tillit til þeirrar auknu áhættu sem starfsmenn þessir standa frammi fyrir. Tæknilegu varnarráðstafanirnar sem gripið er til í tengslum við tiltekin framleiðsluferli í iðnaði, við tiltekna rannsóknarstofuvinnu eða tiltekna vinnu þar sem dýr koma við sögu og þar sem líffræðilegir skaðvaldar í 3. og 4. flokki hafa hugsanlega eða sannarlega áhrif á starfsmenn skulu samræmast 15. gr. reglna þessara.
3. Líffræðilegir skaðvaldar sem ekki eru flokkaðir í 2.–4. flokk á eftirfarandi lista flokkast ekki skilyrðislaust í 1. flokk. Ef vitað er að fleiri en ein tegund af sömu ætt líffræðilegra skaðvalda eru sóttvaldandi í mönnum skulu þær tegundir sem vitað er að eru oftast sóttvaldandi tilgreindar á listanum, ásamt almennri skírskotun til þeirrar staðreyndar að aðrar tegundir af sömu ætt geti haft áhrif á heilsu manna. Þegar heil ætt líffræðilegra skaðvalda er tilgreind á eftirfarandi lista yfir flokkun líffræðilegra skaðvalda þá er engu að síður litið svo á að þær tegundir þeirrar ættar sem ekki eru sóttvaldandi séu ekki á listanum.
4. Þegar stofn veiklast eða hefur misst þekkt sóttvaldandi gen þarf einangrunin sem krafist er samkvæmt flokkun foreldrastofnsins ekki nauðsynlega að gilda, að teknu tilliti til mats sem fram fer á áhættu á vinnustað. Sem dæmi um slíkt má nefna að slíkur stofn kann að vera notaður sem framleiðsluvara eða hluti af framleiðsluvöru til sjúkdómsvarna eða lækningar.
5. Flokkunarkerfi skaðvalda sem notað var til að semja eftirfarandi lista er í samræmi við og endurspeglar þá alþjóðlegu þekkingu um flokkunarkerfi fyrir skaðvalda sem var fyrir hendi þegar listinn var saminn.

6. Listinn yfir flokkaða líffræðilega skaðvalda gefur mynd af þeirri þekkingu sem var fyrir hendi þegar hann var saminn. Hann verður þegar í stað uppfærður þegar hann endurspeglar ekki lengur þá þekkingu sem menn ráða yfir á hverjum tíma.
7. Veirur sem þegar hafa verið einangraðar í mönnum og hafa ekki verið metnar og flokkaðar í þessum viðauka má ekki flokka neðar en í 2. flokk nema ef sýnt hefur verið fram á að ólíklegt sé að þær valdi sjúkdómum í mönnum.
8. Tilteknir líffræðilegir skaðvaldar sem eru flokkaðir í 3. flokk og eru merktir með stjörnu á eftirfarandi lista (\*), geta haft í för með sér takmarkaða smithættu fyrir starfsmenn vegna þess að þeir berast venjulega ekki með loftstraumum.  
Meta skal hvaða einangrunarráðstöfunum skuli beitt vegna slíkra skaðvalda að teknu tilliti til eðlis hinnar tilteknu starfsemi sem í hlut á og magns skaðvaldsins sem um ræðir með það í huga að ákvarða hvort komast megi hjá að grípa til ráðstafananna við tilteknar aðstæður.
9. Kröfur um einangrun samkvæmt flokkun sníkjudýra gilda eingöngu um tiltekin lífsskeið sníkjudýrs þegar hætta er á að það kunni að valda smiti í mönnum á vinnustað.
10. Á listanum skal einnig vera ábending um hvort hætta sé á að líffræðilegir skaðvaldar valdi eiturrifum eða ofnæmi og hvort áhrifaríkt bóluefni sé tiltækt, eða hvort ráðlegt sé að varðveita lengur en í 10 ár lista yfir starfsmenn sem orðið hafa fyrir mengun. Þessar ábendingar eru gefnar til kynna með eftirfarandi bókstöfum:  
A: Hugsanleg ofnæmisáhrif,  
D: Listi yfir starfsmenn sem orðið hafa fyrir mengun af þessum líffræðilega skaðvaldi sem á að varðveita lengur en 10 ár frá því að mengunarástandi var síðast aflétt,  
T: Eiturframleiðsla,  
V: Áhrifaríkt bóluefni tiltækt.

### Bakteriur og skyldar örverur.

Ath.: Að því er viðkemur líffræðilegum skaðvöldum á þessum lista vísar „spp.“ til annarra tegunda sem vitað er að valdi sjúkdómum í mönnum.

Líffræðilegur skaðvaldur	Flokkun	Ath.
<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>	2	
<i>Actinomadura madurae</i>	2	
<i>Actinomadura pelletieri</i>	2	
<i>Actinomyces gerencseriae</i>	2	
<i>Actinomyces israelii</i>	2	
<i>Actinomyces pyogenes</i>	2	
<i>Actinomyces spp.</i>	2	
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i> ( <i>corynebacterium haemolyticum</i> )	2	
<i>Bacillus anthracis</i>	3	
<i>Bacteroides fragilis</i>	2	
<i>Bartonella bacilliformis</i>	2	
<i>Bartonella (Rochalimea) spp.</i>	2	
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	2	
<i>Bordetella parapertussis</i>	2	
<i>Bordetella pertussis</i>	2	V
<i>Borrelia burgdorferi</i>	2	
<i>Borrelia duttonii</i>	2	
<i>Borrelia recurrentis</i>	2	
<i>Borrelia spp.</i>	2	

Líffræðilegur skaðvaldur	Flokkun	Ath.
<i>Brucella abortus</i>	3	
<i>Brucella canis</i>	3	
<i>Bartonella quintana</i> ( <i>Rochalimaea quintana</i> )	2	
<i>Brucella melitensis</i>	3	
<i>Brucella suis</i>	3	
<i>Burkholderia mallei</i> ( <i>Pseudomonas mallei</i> )	3	
<i>Burkholderia pseudomallei</i> ( <i>Pseudomonas pseudomallei</i> )	3	
<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	
<i>Chlamydia trachomatis</i>	2	
<i>Chlamydia psittaci</i> (fuglastofnar)	3	
<i>Chlamydia psittaci</i> (aðrir stofnar)	2	
<i>Clostridium botulinum</i>	2	T
<i>Clostridium perfringens</i>	2	
<i>Clostridium tetani</i>	2	T, V
<i>Clostridium</i> spp.	2	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	2	T, V
<i>Corynebacterium minutissimum</i>	2	
<i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>	2	
<i>Corynebacterium</i> spp.	2	
<i>Coxiella burnetii</i>	3	
<i>Edwardsiella tarda</i>	2	
<i>Ehrlichia sennetsu</i> ( <i>rickettsia sennetsu</i> )	2	
<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> (að undanskildum stofnum sem eru ekki sóttvaldandi)	2	
<i>Escherichia coli</i> (stofn sem myndar frumuskemmandi eitur („verocitotoxigenic“) t.d. O157:H7 eða O103)	3 (**)	T
<i>Flavobacterium meningosepticum</i>	2	
<i>Fluoribacter bozemanai</i> ( <i>legionella</i> )	2	
<i>Francisella tularensis</i> (tegund A)	3	
<i>Francisella tularensis</i> (tegund B)	2	
<i>Fusobacterium necrophorum</i>	2	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	2	
<i>Haemophilus ducreyi</i>	2	
<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> (allar sermigerðir)	2	
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	
<i>Listeria ivanovii</i>	2	
<i>Morganella morganii</i>	2	

Líffræðilegur skaðvaldur	Flokkun	Ath.
<i>Mycobacterium africanum</i>	3	V
<i>Mycobacterium avium/intracellulare</i>	2	
<i>Mycobacterium bovis</i> (nema BCG-stofn)	3	V
<i>Mycobacterium chelonae</i>	2	
<i>Mycobacterium fortuitum</i>	2	
<i>Mycobacterium kansasii</i>	2	
<i>Mycobacterium leprae</i>	3	
<i>Mycobacterium malmoense</i>	2	
<i>Mycobacterium marinum</i>	2	
<i>Mycobacterium microti</i>	3 (*)	
<i>Mycobacterium paratuberculosis</i>	2	
<i>Mycobacterium scrofulaceum</i>	2	
<i>Mycobacterium simiae</i>	2	
<i>Mycobacterium szulgai</i>	2	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3	V
<i>Mycobacterium ulcerans</i>	3 (*)	
<i>Mycobacterium xenopi</i>	2	
<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	V
<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 spp.</i>	2	
<i>Peptostreptococcus anaerobius</i>	2	
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	2	
<i>Porphyromonas spp.</i>	2	
<i>Prevotella spp.</i>	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 spp.</i>	2	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	
<i>Rhodococcus equi</i>	2	
<i>Rickettsia akari</i>	3 (*)	
<i>Rickettsia Canada</i>	3 (*)	
<i>Rickettsia conorii</i>	3	
<i>Rickettsia montana</i>	3 (*)	
<i>Rickettsia typhi</i> ( <i>Rickettsia mooseri</i> )	3	
<i>Rickettsia prowazekii</i>	3	
<i>Rickettsia rickettsii</i>	3	
<i>Rickettsia tsutsugamushi</i>	3	
<i>Rickettsia spp.</i>	2	
<i>Salmonella Arizonae</i>	2	
<i>Salmonella Enteritidis</i>	2	
<i>Salmonella Typhimurium</i>	2	
<i>Salmonella Paratyphi A, B, C</i>	2	V
<i>Salmonella Typhi</i>	3 (*)	V
<i>Salmonella</i> (aðrar sermigerðir)	2	

Líffræðilegur skaðvaldur	Flokkun	Ath.
<i>Serpulina spp.</i>	2	
<i>Shigella boydii</i>	2	
<i>Shigella dysenteriae</i> (tegund 1)	3 (*)	T
<i>Shigella dysenteriae</i> (önnur en tegund 1)	2	
<i>Shigella flexneri</i>	2	
<i>Shigella sonnei</i>	2	
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	2	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	
<i>Streptococcus pyogenes</i>	2	
<i>Streptococcus spp.</i>	2	
<i>Streptococcus suis</i>	2	
<i>Treponema carateum</i>	2	
<i>Treponema pallidum</i>	2	
<i>Treponema pertenue</i>	2	
<i>Treponema spp.</i>	2	
<i>Vibrio cholerae</i> (ásamt El Tor)	2	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	2	
<i>Vibrio spp.</i>	2	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	2	
<i>Yersinia pestis</i>	3	V
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	2	
<i>Yersinia spp.</i>	2	

(\*) sjá 8. mgr. í inngangsaðgerð.

### Veirur. (\*)

Líffræðilegur skaðvaldur	Flokkun	Ath.
<i>Adenoviridae</i>	2	
<i>Arenaviridae</i>		
LCM-Lassa skyldar veirur (Gamla heims veirur);		
Lassa-sóttarveira	4	
aðrar úr hópi LCM-Lassa skyldum veirum	2	
Gerlalaus mengisbólguveira (taugasæknir stofnar)	3	
Gerlalaus mengisbólguveira (aðrir stofnar)	2	
Mopeia-veira	2	
Takarib-skyldar veirur (Nýja heims veirur);		
Guanarito	4	
Flexal	3	
Junin-veira	4	
Machupo-veira	4	
Sabia	4	
Aðrar Takarib skyldar veirur	2	
<i>Astroviridae</i>	2	
<i>Bunyaviridae</i>		
Belgrade (einnig þekkt sem Dobrava)	3	
Bhanja	2	
Bunyamwera-veira	2	
Germiston	2	
Oropouche-veira	3	
Kaliforníu heilabólguveira	2	
Sin Nobre (áður þekkt sem Muerto Canyon)	3	

Líffræðilegur skaðvaldur	Flokkun	Ath.
Hantaveirur:		
Hantaan (kóreönsk blæðingarveiki)	3	
Seoul-veira	3	
Puumala-veira	2	
Prospect Hill-veira	2	
Aðrar hanta-veirur	2	
Nairó-veirur:		
Krím-Kongó blæðingarveiki	4	
Hazara-veira	2	
Flebó-veirur:		
Rift Valley-veiki	3	V
Sandflug-veiki	2	
Toskanaveira	2	
Aðrar <i>Bunyaviridae</i> sem vitað er að valdi sjúkdómum	2	
<i>Caliciviridae</i>		
E-lifrabólguveira	3 (**)	
Norwalk-veira	2	
Aðrar <i>Caliciviridae</i>	2	
<i>Coronaviridae</i>	2	
<i>Filoviridae</i>		
Ebolaveira	4	
Marburgveira	4	
<i>Flaviviridae</i>		
Áströlsk heilabólga (Murray Valley-heilabólga)	3	
Mið-Evrópuættuð heilabólguveira úr blóðmaurum	3 (**)	V
Absettarov	3	
Hanzalova	3	
Hepatitis G	3 (**)	D
Hypr	3	
Kumlinge	3	
Dengue veirutegundir 1-4	3	
Lifrabólguveira C	3 (**)	D
Japönsk B-heilabólga	3	V
Kyasanur Forest	3	V
Louping ill	3 (**)	
Omsk <sup>a)</sup>	3	V
Powassan	3	
Rocio	3	
Rússnesk vor-sumar-heilabólga (TBE) <sup>a)</sup>	3	V
St. Louis-heilabólga	3	
Wesselsbron-veira	3 (**)	
Vestur-Nílarveikisveira	3	
Gulusótt	3	V
Aðrar flavíveirur sem vitað er að valdi sjúkdómum	2	
<i>Hepadnaviridae</i>		
Lifrabólguveira B	3 (**)	V, D
Lifrabólguveira D (Delta) <sup>b)</sup>	3 (**)	V, D
<i>Herpesviridae</i>		
Cytomegalo-veira	2	
Epstein-Barr-veira	2	
Herpesveira apa (B-veira)	3	
Herpes í mönnum veira 7	2	
Herpes í mönnum veira 8	2	D
Herpes simplex veirutegundir 1 og 2	2	
Herpesveira varicella-zoster	2	
B-eitlasækin veira í mönnum (HBLV-HHV6)	2	

Líffræðilegur skaðvaldur	Flokkun	Ath.
<i>Orthomyxoviridae</i>		
Inflúensuveirutegundir A, B og C	2	V <sup>c)</sup>
<i>Orthomyxoviridae</i> úr blóðmaurum: Dhori og Thogotoveirur	2	
<i>Papovaviridae</i>		
BK- og JC-veirur	2	D <sup>d)</sup>
Vörtuveirur í mönnum	2	D <sup>d)</sup>
<i>Paramyxoviridae</i>		
Mislingaveira	2	V
Hettusóttarveira	2	V
Newcastleveiki-veira	2	
Parainflúensuveirutegundir 1-4	2	
Öndunarvegs samfrymisveira	2	
<i>Parvoviridae</i>		
Smáveira (parvóveira) í mönnum (B 19)	2	
<i>Picornaviridae</i>		
Bráðablæðingar-tárubólguveira (AHC)	2	
Coxsackie-veirur	2	
Echo-veirur	2	
A lifrabólguveira (iðrarveira í mönnum af tegund 72)	2	V
Mænusóttarveirur	2	V
Nasaveirur	2	
<i>Poxviridae</i>		
Buffalbólueveira <sup>e)</sup>	2	
Kúabólueveira	2	
Fílabólueveira <sup>f)</sup>	2	
Mjaltakonuveira	2	
Frauðvörtuveira	2	
Apabólueveira	3	V
Orfveira	2	
Hérabólueveira <sup>g)</sup>	2	
Vaccinia-veira	2	
Bólusóttarveira (bólusótt og bólusóttarbróðir)	4	V
Bólusóttarbróðir („Variola virus“)	4	V
Yatapox-veira (Tana Yaba)	2	
<i>Reoviridae</i>		
Colti-veira	2	
Rota-veirur í mönnum	2	
Orbi-veirur	2	
Reo-veirur	2	
<i>Retroviridae</i>		
Ónæmisbæklendi veirur í mönnum	3 (**)	D
T-eitlafrumsækjar veirur í mönnum (HTLV) tegundir 1 og 2	3 (**)	D
SIV-veira <sup>h)</sup>	3 (**)	
<i>Rhabdoviridae</i>		
Hundaæðisveira	3 (**)	V
„Visicular stomatitis“-veira	2	
<i>Togaviridae</i>		
Alfaveirur:		
Austurlensk-hestaheilabólga	3	V
Bebaru-veira	2	
Chikungunya-veira	3 (**)	
Everglades-veira	3 (**)	
Mayaro-veira	3	
Mucambo-veira	3 (**)	
Ndumu-veira	3	
O'nyong-nyong-veira	2	



Líffræðilegur skaðvaldur	Flokkun	Ath.
Ross River-veira	2	
Semliki Forest-veira	2	
Sindbis-veira	2	
Tonate-veira	3 (**)	
Venesúelönsk hestaheilabólga	3	V
Vestræn hestaheilabólga	3	V
Aðrar þekktar alfaveirur	2	
Rauðhundaveira (rauðir hundar)	2	V
<i>Toroviridae</i>	2	
Óflokkaðar veirur:		
Lifrabólguveirur sem hafa ekki verið greindar	3 (**)	D
Equine morbillivirus	4	
Óhefðbundið smitefni (príon) sem tengist príon sjúkdómum (transmissible spongiform encephalopati (TSE) =svampkenndur smitandi heilasjúkdómur) <sup>1)</sup> :		
Creutzfeldt-Jakobs-sjúkdómur	3 (**)	D <sup>d)</sup>
Afbrigði af Creutzfeldt-Jacobs-sjúkdómi	3 (**)	D <sup>d)</sup>
BSE (Bovine spongiform encephalopati), (kúariða) og aðrir skyldir príonar (i)	3 (**)	D <sup>d)</sup>
Gerstmann-Straussler-Scheinker-einkenni	3 (**)	D <sup>d)</sup>
Kúru	3 (**)	D <sup>d)</sup>

(\*) Sjá 7. mgr. í inngangsathugasendum.

(\*\*) Sjá 8. mgr. í inngangsathugasendum.

- Heilabólga af völdum blóðmaura.
- Lifrabólguveira D veldur því aðeins sjúkdómum í starfsmönnum ef um er að ræða samtímis- eða fylgisýkingu af völdum lifrabólguveiru B. Bólusetning gegn lifrabólguveiru B veitir því starfsmönnum sem ekki eru smitaðir af lifrabólguveiru B vörn gegn lifrabólguveiru D (Delta).
- Aðeins fyrir tegundir A og B.
- Ráðlagt vegna vinnu sem felur í sér beina snertingu við þessa skaðvalda.
- Tvær veirur eru greindar: Önnur af buffalbólu-tegund (buffalopox type) og hin afbrigði bólusetningarveirunnar.
- Afbrigði af kúabólguveiru.
- Afbrigði af bólusetningarveirunni.
- Á þessari stundu liggja engar sannanir fyrir um að sjúkdómar í mönnum stafi af öðrum retróveirum úr öpum. Í varúðarskyni er mælt með 3. innilokunarstigi þegar unnið er með þær.
- Það liggja ekki sannanir fyrir um smitun í mönnum af völdum annarra skyldra príona. Þrátt fyrir það er mælt með innilokunarstigi á rannsóknarstofum sem miðast við meðhöndlun á áhættuflokki 3 (\*\*), sem varúðarráðstöfun fyrir utan rannsóknarstofuvinnu sem er í tengslum við áður þekktu riðu (scrapie) skaðvalda þar sem innilokunarstig í áhættuflokki 2 er nægjanlegt.

## Sníkjudýr.

Líffræðilegur skaðvaldur	Flokkun	Ath.
<i>Acanthamoeba castellani</i>	2	
<i>Ancylostoma duodenale</i>	2	
<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	2	
<i>Angiostrongylus costaricensis</i>	2	
<i>Ascaris lumbricoides</i>	2	A
<i>Ascaris suum</i>	2	A
<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 spp.</i>	2	
<i>Clonorchis sinensis</i>	2	
<i>Clonorchis viverrini</i>	2	
<i>Cryptosporidium parvum</i>	2	
<i>Cryptosporidium spp.</i>	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 (**)	
<i>Echinococcus multilocularis</i>	3 (**)	
<i>Echinococcus vogeli</i>	3 (**)	
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	
<i>Fasciola gigantica</i>	2	
<i>Fasciola hepatica</i>	2	
<i>Fasciolopsis buski</i>	2	
<i>Giardia lamblia (giardia intestinalis)</i>	2	
<i>Hymenolepis diminuta</i>	2	
<i>Hymenolepis nana</i>	2	
<i>Leishmania brasiliensis</i>	3 (**)	
<i>Leishmania donovani</i>	3 (**)	
<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 oardi</i>	2	
<i>Mansonella perstans</i>	2	
<i>Naegleria fowleri</i>	3	
<i>Necator americanus</i>	2	
<i>Onchocerca volvulus</i>	2	
<i>Opisthorchis felineus</i>	2	
<i>Opisthorchis spp.</i>	2	
<i>Paragonimus westermani</i>	2	
<i>Plasmodium falciparum</i>	3 (**)	
<i>Plasmodium spp. (manna- og apa-)</i>	2	
<i>Sarcocystis suihominis</i>	2	
<i>Schistosoma haematobium</i>	2	
<i>Schistosoma intercalatum</i>	2	
<i>Schistosoma japonicum</i>	2	

Líffræðilegur skaðvaldur	Flokkun	Ath.
<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 (**)	
<i>Toxocara canis</i>	2	
<i>Toxoplasma gondii</i>	2	
<i>Trichinella spiralis</i>	2	
<i>Trichuris trichiura</i>	2	
<i>Trypanosoma brucei brucei</i>	2	
<i>Trypanosoma brucei gambiense</i>	2	
<i>Trypanosoma brucei rhodesiense</i>	3 (**)	
<i>Trypanosoma cruzi</i>	3	
<i>Wuchereria bancrofti</i>	2	

(\*\*) Sjá 8. lið í inngangsaðgangum.

### Sveppir.

Líffræðilegur skaðvaldur	Flokkun	Ath.
<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	A
<i>Blastomyces dermatitidis (ajellomyces dermatitidis)</i>	3	
<i>Candida albicans</i>	2	A
<i>Candida tropicalis</i>	2	
<i>Cladophialophora bantiana</i> (áður þekkt sem: <i>Xylohypha bantiana</i> , <i>Cladosporium bantianum</i> eða <i>trichoides</i> )	3	
<i>Coccidioides immitis</i>	3	A
<i>Cryptococcus neoformans</i> var. <i>neoformans</i> ( <i>filobasidiella neoformans</i> var. <i>neoformans</i> )	2	A
<i>Cryptococcus neoformans</i> var. <i>gattii</i> ( <i>filobasidiella bacillispora</i> )	2	A
<i>Emmonsia parva</i> var. <i>parva</i>	2	
<i>Emmonsia parva</i> var. <i>crescens</i>	2	
<i>Epidermophyton floccosum</i>	2	A
<i>Fonsecaea compacta</i>	2	
<i>Fonsecaea pedrosoi</i>	2	
<i>Histoplasma capsulatum</i> var. <i>capsulatum</i> ( <i>ajellomyces capsulatus</i> )	3	
<i>Histoplasma capsulatum duboisii</i>	3	
<i>Madurella grisea</i>	2	
<i>Madurella mycetomatis</i>	2	
<i>Microsporium spp.</i>	2	A
<i>Neotestudina rosatii</i>	2	
<i>Paracoccidioides brasiliensis</i>	3	
<i>Penicillium marneffeii</i>	2	A
<i>Scedosporium apiospermum (Pseudallescheria bodii)</i>	2	
<i>Scedosporium prolificans (inflatum)</i>	2	
<i>Sporothrix schenckii</i>	2	
<i>Trichophyton rubrum</i>	2	
<i>Trichophyton spp.</i>	2	

## IV. VIÐAUKI

**Leiðbeiningar um framkvæmd heilsuverndar starfsmanna.**

(5. mgr. 13. gr.)

1. Þeir sem annast skulu heilsuvernd starfsmanna sem geta orðið fyrir mengun af líffræðilegum skaðvöldum skulu þekkja aðbúnað og aðstæður hvers starfsmanns sem þannig er ástatt um.
2. Heilsuvernd starfsmanna skal fara fram samkvæmt meginreglum og starfsaðferðum atvinnusjúkdómafræðinnar, og skal það fela í sér að minnsta kosti eftirfarandi:
  - að haldin sé skrá um heilsufarssögu og starfsferil starfsmanns,
  - að fram fari persónulegt mat á heilsufari starfsmanns,
  - að fram fari, eftir því sem við á, líffræðilegt eftirlit og greining á einkennum sem koma snemma fram og unnt er að bæta úr.Heimilt er að kveða á um frekari rannsóknir á einstökum starfsmönnum sem lúta heilsuvernd í ljósi aukinnar þekkingar á sviði atvinnusjúkdómafræði.

## V. VIÐAUKI

**Leiðbeiningar um einangrunarráðstafanir og einangrunarstig.**

(3. mgr. 14. gr. og 1. og 2. mgr. 15. gr.)

*Almenn athugasemd.*

Ráðstafanir samkvæmt viðauka þessum skulu gerðar með hliðsjón af eðli starfseminnar, mati á áhættu vegna starfsmanna og eðli þess líffræðilega skaðvalds sem um er að ræða.

A Einangrunarráðstafanir	B Einangrunarstig		
	2	3	4
1. Vinnustaður skal aðskilinn frá annarri starfsemi í sömu byggingu	Nei	Æskilegt	Já
2. Inn- og útblástursloft til vinnustaðarins skal síað með HEPA-síu eða sambærilegum búnaði	Nei	Já, útblástursloft	Já, bæði inn- og útblástursloft
3. Aðgangur skal takmarkaður við sérstaklega tilgreinda starfsmenn	Æskilegt	Já	Já, um loftflás
4. Unnt skal vera að loftþétta vinnustaðinn til sóthreinsunar	Nei	Æskilegt	Já
5. Sérstaklega tilgreindar aðferðir við sóthreinsun	Já	Já	Já
6. Loftþrýstingi á vinnustað skal haldið lægri en utanhúss	Nei	Æskilegt	Já
7. Aðgerðir til takmörkunar á smitberum, svo sem nagdýrum eða skordýrum	Æskilegt	Já	Já
8. Yfirborðsflatir sem ekki taka í sig vatn og auðvelt er að þrifa	Já, á vinnuborðum	Já, á vinnuborðum og gólfum	Já, á vinnuborðum, gólfum, veggjum og lofti
9. Yfirborðsflatir sem þola sýrur, basa, leysiefni og sóthreinsunarefni	Æskilegt	Já	Já
10. Örugg geymsla fyrir líffræðilega skaðvalda	Já	Já	Já, fullkomlega trygg geymsla
11. Hafa skal athugunarglugga eða samsvarandi búnað, svo unnt sé að horfa á þá sem inni eru	Æskilegt	Æskilegt	Já
12. Rannsóknarstofa skal búin eigin tækjum	Nei	Æskilegt	Já
13. Efni sem smitað hefur verið, þar á meðal dýrum, skal komið fyrir í öryggis- eða innilokunar-skápum, eða annarri viðeigandi geymslu	Þar sem við á	Já, ef smit getur borist um loft	Já
14. Brennari til að farga dýrahæjum	Æskilegt	Já, til afnota	Já, á staðnum

## VI. VIÐAUKI

## Einangrunarráðstafanir í iðnaði.

(4. mgr. 4. gr. og 4. mgr. 15. gr.)

*Líffræðilegir skaðvaldar í 1. flokki.*

Þegar unnið er með líffræðilega skaðvalda af 1. flokki, þar með talið veikt lifandi bóludefni, skal farið eftir góðum starfsvenjum um öryggi og hreinlæti á vinnustöðum.

*Líffræðilegir skaðvaldar í 2., 3. og 4. flokki.*

Nauðsynlegt getur reynst að velja og sameina kröfur um einangrun í hinum ýmsu flokkum hér að neðan á grundvelli áhættumats varðandi ákveðna aðferð eða þátt í vinnslu.

A Einangrunarráðstafanir	B Einangrunarstig		
	2	3	4
1. Lífvænlegar örverur skulu við vinnslu meðhöndlaðar í lokuðu kerfi sem aðskilur þær frá umhverfinu	Já	Já	Já
2. Með loft frá hinu lokaða kerfi skal farið þannig að:	Sem minnst af lífverum berist út	Engar lífverur berist út	Engar lífverur berist út
3. Standa skal að sýnatöku, viðbót á efnum til hins lokaða kerfis og flutningi á lífvænlegum örverum til annars lokaðs kerfis þannig að:	Sem minnst af lífverum berist út	Engar lífverur berist út	Engar lífverur berist út
4. Ekki má taka verulegt magn ræktunarvökva úr hinu lokaða kerfi nema hann hafi verið:	Dauðhreinsaður með viðurkenndum aðferðum	Dauðhreinsaður með viðurkenndum efna- eða eðlisfræðilegum aðferðum	Dauðhreinsaður með viðurkenndum efna- eða eðlisfræðilegum aðferðum
5. Þéttingar skulu vera þannig gerðar að:	Sem minnst af lífverum berist út	Engar lífverur berist út	Engar lífverur berist út
6. Hinum lokuðu kerfum skal komið fyrir innan afmarkaðs eftirlitssvæðis	Valkvætt	Valkvætt	Já, sem sérstaklega er ætlað fyrir þau
a) Sett skulu upp skilti um hættu af líffræðilegum toga	Valkvætt	Já	Já
b) Aðgangur skal takmarkaður við sérstaklega tilgreinda starfsmenn	Valkvætt	Já	Já, um loftlás
c) Starfsmenn skulu klæðast sérstökum hlífðarfötum	Já, vinnufötum	Já	Já, full fataskipti
d) Aðstaða skal vera fyrir starfsmenn til hreinsunar og þvotta	Já	Já	Já
e) Starfsmenn skulu taka steypibað áður en eftirlitssvæðið er yfirgefið	Nei	Valkvætt	Já
f) Frárennslisvatni frá vöskum og steypiböðum skal safnað saman og það dauðhreinsað áður en því er veitt frá	Nei	Valkvætt	Já
g) Eftirlitssvæðið skal loftræst á fullnægjandi hátt til að draga sem mest úr loftmengun	Valkvætt	Valkvætt	Já
h) Loftþrýstingi á eftirlitssvæðinu skal haldið lægri en utanhúss	Nei	Valkvætt	Já
i) Loft til og frá eftirlitssvæðinu skal síað með HEPA-síu	Nei	Valkvætt	Já
j) Unnt skal vera að takmarka við eftirlitssvæðið útbreiðslu efnis sem berst úr hinu lokaða kerfi	Nei	Valkvætt	Já
k) Unnt skal vera að loftþétta eftirlitssvæðið til sóthreinsunar	Nei	Æskilegt	Já
l) Meðhöndlun á frárennslisvatni áður en það er endanlega leitt brott	Dauðhreinsað með viðurkenndum aðferðum	Dauðhreinsað með viðurkenndum efna- eða eðlisfræðilegum aðferðum	Dauðhreinsað með viðurkenndum efna- eða eðlisfræðilegum aðferðum

## VII. VIÐAUKI

**Ráðlagðar starfsreglur um bólusetningu.**

(3. mgr. 13. gr.)

1. Þegar niðurstaða áhættumats skv. 4. gr. gefur til kynna að heilsu og öryggi starfsmanna er hættu búin vegna mengunar frá líffræðilegum skaðvöldum sem virkt bóluefni er til gegn skal atvinnurekandi veita umræddum starfsmönnum kost á bólusetningu.
2. Bólusetning skal fara fram í samræmi við lög eða landsvenjur. Enn fremur skal upplýsa starfsmenn um kosti og ókosti bólusetningar og þess að láta það ógert.
3. Bólusetning skal vera starfsmanninum að kostnaðarlausu.
4. Heimilt er að gefa út vottorð um bólusetningu fyrir hlutaðeigandi starfsmann og Vinnueftirlit ríkisins, óski þau eftir því.