

Bijlage 4: Inrichtingsvoorschriften voor beheersniveau 2 volgens het Arbobesluit.

In deze Bijlage 4 van KAM-regel 13 zijn de inrichtingsvoorschriften voor beheersniveau 2 opgenomen, zoals vermeld in:

- Het [Arbeidsomstandighedenbesluit, afdeling 9 Biologische agentia](#) (geldend vanaf 01-01-2022).
- [Richtlijn 2000/54/EG betreffende de bescherming van de werknemers tegen risico's van blootstelling aan biologische agentia op het werk](#) van het Europees Parlement en de Raad van 18 september 2000.
- De bij de richtlijn 2000/54/EG behorende bijlagen:
 - Bijlage V Aanwijzingen voor beheersmaatregelen en beheersingsniveaus ([zie pagina L 262/41 van de richtlijn](#));
 - Bijlage VI Beheersing bij industriële procedés ([zie pagina L 262/42 van de richtlijn](#)).

Met 'de richtlijn' wordt in Afdeling 9 Biologische Agentia van het Arbeidsomstandighedenbesluit de hierboven vermelde richtlijn bedoeld.

Arbeidsomstandighedenbesluit, Afdeling 9 Biologische agentia:

Artikel 4.88. Veiligheidssignalering

De plaatsen waar arbeid wordt verricht met biologische agentia worden duidelijk afgebakend en worden gemarkeerd met een veiligheidssignalering dat voldoet aan het bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8 bepaalde.¹

Artikel 4.99. Beheersingsniveaus laboratoria en ruimten voor proefdieren

1. In laboratoria en in ruimten waarin zich dieren bevinden die opzettelijk zijn besmet met biologische agentia van categorie 2, 3 of 4 dan wel dieren die drager zijn of mogelijk zouden kunnen zijn van biologische agentia van een van deze categorieën, worden, afhankelijk van de resultaten van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 4.85, en met inachtneming van artikel 16, eerste lid, van de richtlijn, ten minste respectievelijk de beheersingsniveaus 2, 3 en 4 van bijlage V bij de richtlijn in acht genomen.
2. Indien in de in het eerste lid bedoelde laboratoria arbeid wordt verricht met materiaal waarvan onzeker is of zich hierin biologische agentia van categorie 2, 3 of 4 bevinden en de arbeid niet is gericht op het werken met biologische agentia, wordt, met inachtneming van artikel 16, eerste lid, van de richtlijn, ten minste beheersingsniveau 2 van bijlage V bij de richtlijn in acht genomen.

Artikel 4.100. Beheersingsniveaus industriële procedés

1. Industriële procedés, worden, afhankelijk van de resultaten van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 4.85, en met inachtneming van artikel 16, tweede lid, van de richtlijn, ten minste respectievelijk de beheersingsniveaus 2, 3 en 4 van bijlage VI bij de richtlijn in acht genomen.
2. Van industriële procedés, bedoeld in het eerste lid, is sprake indien de arbeid is gericht op het werken met biologische agentia van categorie 2, 3 of 4 in reactorvaten van tien liter of meer.

¹ Zie Arbeidsomstandighedenbesluit, artikel 8.4 (<http://wetten.overheid.nl/BWBR0008498/Artikel8.4>).

Bijlage V van de richtlijn, Aanwijzingen voor beheersmaatregelen en beheersingsniveaus (beheersingsniveau 2):

A. Beheersingsmaatregelen	B. Beheersingsniveau 2
1. De werkplek ² moet gescheiden zijn van de plaatsen voor andere werkzaamheden in hetzelfde gebouw	nee
2. De luchttoevoer naar en –afvoer van de werkplek moeten gefiltreerd worden met behulp van HEPA of soortgelijke middelen	nee
3. Alleen bevoegde werknemers hebben toegang	aanbevolen
4. De werkplek ² moet afgesloten kunnen worden om desinfectie mogelijk te maken	nee
5. Specifieke desinfectieprocedures	ja
6. De werkplek moet ten opzichte van de atmosfeer op een negatieve luchtdruk worden gehouden	nee
7. Doeltreffende controle van dragers/overdragers, bijvoorbeeld knaagdieren en insecten	aanbevolen
8. Voor water ondoorlaatbare oppervlakken die gemakkelijk zijn schoon te maken	ja, voor werktafel
9. Tegen zuren, alkaliën, oplosmiddelen en desinfectiemiddelenbestendige oppervlakken	aanbevolen
10. Veilige opslag van biologische agentia	ja
11. Er moet een kijkvenster of iets dergelijks aanwezig zijn in de ruimten zodat men kan zien wat er binnen gebeurt	aanbevolen
12. Een laboratorium dient een eigen uitrusting te omvatten	nee
13. Geïnfecteerd materiaal, inclusief dieren, moet worden gehanteerd in een veiligheidskast of isolatierimte of met gebruik van een andere passende afscherming	alleen indien nodig
14. Decontaminatie van geïnfecteerd materiaal ³	aanbevolen

² In de richtlijn wordt het woord ‘arbeidsplaats’ gebruikt in plaats van ‘werkplek’. Het woord ‘werkplek’ in bovenstaande tabel is ontleend uit AI-09 Biologische Agentia, waarin de tabel eveneens is opgenomen.

³ De tekst uit bijlage V van de Richtlijn is hier geherformuleerd. Zie KAM-regels [08 Afvoer uit \(micro\)biologische laboratoria](#) en [17 Afvoerregeling kadavers en bedding](#).

Bijlage VI van de richtlijn, Beheersing bij industriële procedés (beheersingsniveau 2):

A. Beheersingsmaatregelen	B. Beheersingsniveau 2
1. Het omgaan met levensvatbare organismen moet plaatsvinden in een systeem dat het proces fysiek van de omgeving scheidt	ja
2. Aan het systeem onttrokken gassen moeten zodanig worden behandeld dat:	lozing wordt geminimaliseerd
3. Monsterneming, toevoeging van stoffen aan het gesloten systeem en overdracht van levensvatbare organismen naar een ander gesloten systeem moeten op zodanige wijze plaatsvinden dat:	lozing wordt geminimaliseerd
4. Bulkkweekvloeistoffen mogen alleen uit het gesloten systeem worden verwijderd indien de levensvatbare organismen zijn:	geïnactiveerd met gevalideerde methoden
5. Afdichtingen moeten zodanig zijn ontworpen dat:	lozing wordt geminimaliseerd
6. Gesloten systemen moeten zich binnen een gecontroleerde zone bevinden	
a) Er moeten biorisicotekens worden aangebracht	ja ⁴
b) De toegang moet worden beperkt tot bevoegd personeel	ja ⁴
c) Het personeel moet beschermende kleding dragen	ja ⁴
d) Het personeel moet beschikken over was- en ontsmettingsvoorzieningen	ja
e) Het personeel dient een douche te nemen alvorens de gecontroleerde zone te verlaten	nee
f) Afvalwater van gootstenen en douches moet worden verzameld en geïnactiveerd alvorens te worden geloosd	nee
g) De gecontroleerde zone moet afdoende worden geventileerd om besmetting van de lucht tot een minimum te reduceren	facultatief
h) De luchtdruk in de gecontroleerde zone moet lager zijn dan de atmosferische druk	nee
i) De toegevoerde en afgevoerde lucht van de gecontroleerde zone moet met een HEPA-filter worden gezuiverd	nee
j) De gecontroleerde zone moet erop zijn berekend bij een lek de totale inhoud van het gesloten systeem op te vangen	nee
k) De gecontroleerde zone moet hermetisch afsluitbaar zijn ten behoeve van fumigatie	nee
l) Effluentenbehandeling vóór uiteindelijke lozing	geïnactiveerd met gevalideerde methoden

⁴ De richtlijn geeft 'facultatief' aan. Op het terrein is afgesproken dat dit standaard is.