



Allemaal beestjes

Biologische veiligheid

Inhoud

1. Toelichting bepalingen Codex (VII)	3
2. Biologische risico's en welzijn op het werk	4
3. Voor wie?	5
4. Wat zijn biologische agentia?	6
5. Hoe ontstaan infectieziekten?	7
6. Hoe risico's inventariseren en evalueren (RIE)?	8
7. Hoe pas je de preventiehiërarchie toe?	9
8. Praktische tips	10
9. Biologische risico's en bioveiligheid: wat is het verschil?	10
10. Wat valt onder bioveiligheid?	11
11. Taken en verantwoordelijkheden binnen bioveiligheid	12
12. Ondersteuning op maat bij biologische risico's en bioveiligheid	13
13. Vragen rond biologische agentia en bioveiligheid?	15
14. Checklist biologische agentia	16

Beestjes op de werkvloer: preventie en risicoaanpak

Werk je in een bedrijf of omgeving waar werknemers in contact kunnen komen met **bacteriën, virussen, schimmels, gisten of allergenen**?

Dan is deze brochure voor jou. Je krijgt een helder overzicht van de risico's, de verplichte maatregelen en praktische tips voor een veilige werkomgeving.

Deze brochure is vooral bedoeld voor **kleine bedrijven** (<20 werknemers) die niet doelbewust werken met biologische agentia, zoals in de voedingsindustrie, afvalverwerking, schoonmaak, gezondheidszorg ...

1

Toelichting bepalingen Codex (VII)

Werkgevers zijn wettelijk verplicht om werknemers te beschermen tegen biologische agentia op de werkvloer. Dat vraagt om een doordachte aanpak met meerdere maatregelen. Deze acties horen daar zeker bij:

- **Risicobeoordeling.** Evalueer de risico's van blootstelling aan biologische agentia op de werkplek. Houd rekening met de aard van het agens, de intensiteit en de duur van de blootstelling en de voorgestelde beheersmaatregelen. De risicobeoordeling gebeurt door de werkgever, samen met de preventieadviseur en de arbeidsarts, wordt schriftelijk vastgelegd, voorgelegd aan het comité voor preventie en bescherming op het werk (CPBW) en periodiek herzien.
- **Inventarisatie.** Bepaal wie met welke biologische agentia in aanraking komt en registreer dit.
- **Technische maatregelen.** Voorzie collectieve technische beheersmaatregelen, zoals ventilatie om blootstelling te minimaliseren.
- **Afvalinzameling.** Zorg voor de juiste beschermingsmaatregelen bij het verzamelen van afval dat biologische agentia bevat.
- **Vervoer.** Organiseer veilig vervoer van biologische agentia, zowel binnen als buiten de werkplek.
- **Opleiding.** Zorg voor opleiding en voorlichting over de risico's en noodzakelijke voorzorgsmaatregelen.
- **Werkinstructies.** Stel duidelijke, begrijpelijke werkinstructies op voor het omgaan met biologische agentia.
- **Hygiëne.** Zorg voor hygiënische maatregelen zoals gescheiden eet- en drinkruimtes, wasfaciliteiten en aangepaste werkkleding om besmetting te voorkomen.
- **Opsporingsbeleid.** Controleer de werkuimtes regelmatig op hygiëne en mogelijke risico's.
- **Gezondheidstoezicht.** Organiseer medisch toezicht voor werknemers en voorzie de nodige vaccinaties tegen infectieziekten.
- **Ongevallen.** Werk vooraf een duidelijke procedure uit voor het geval er iets misgaat.
- **Signalering.** Duid risicozones op de werkplek duidelijk aan om werknemers bewust te maken van gevaren.
- ...



2 Biologische risico's en welzijn op het werk

Werk je met biologische agentia? Dan moet je voldoen aan de regels in boek VII van de codex over het welzijn op het werk. Die wetgeving geldt voor twee soorten werkomgevingen:

- Organisaties die doelbewust met biologische agentia werken, zoals laboratoria of biotechnologische industrieën.
- Sectoren met mogelijk onrechtstreeks contact, zoals de zorgsector, landbouw, afvalverwerking, wasserijen of voedingsbedrijven.

Wie is verantwoordelijk?

Volgens de Codex draagt de **werkgever de eindverantwoordelijkheid** voor een veilige en gezonde werkomgeving.

Hij wordt hierbij ondersteund door de **preventieadviseur**, maar ook **leidinggevenden en werknemers** spelen een actieve rol in het naleven en uitvoeren van de maatregelen.

3 Voor wie?

Deze brochure richt zich tot alle ondernemingen met minder dan twintig werknemers uit de volgende sectoren:

- bloemisten;
- boswachters en bosarbeiders;
- beroepen of werktaken met dieren of producten van dierlijke oorsprong;
- diensten voor sociale hulp, noodhulp;
- gezondheidszorg;
- schoonmaakindustrie;
- grondwerkers;
- klinische, veterinaire en diagnoselaboratoria;
- landbouwbedrijven;
- leerindustrie;
- voedingswarenindustrie;
- afvalverwerkingsbedrijven;
- waterzuiveringsbedrijven;
- laboratoria.



4 Wat zijn biologische agentia?

Biologische agentia zijn micro-organismen van plantaardige of dierlijke herkomst die ernstige gezondheidsrisico's met zich kunnen meedragen voor werknemers die eraan blootgesteld worden.

Ze worden onderverdeeld in **vier groepen**, naargelang het risico op infectieziekten die zij kunnen veroorzaken.

Risico-groep	Kans op infectieziekte bij gezonde werknemers	Verspreiding onder bevolking	Efficiënte behandeling beschikbaar	Voorbeelden
1	onwaarschijnlijk	nee	n.v.t.	penicilline
2	ja	nee	ja	legionella
3	ja, ernstig	ja	ja	salmonella
4	ja, ernstig	ja	nee	ebolavirus

Biologische agentia van groep 1 veroorzaken geen infectieziekte, maar kunnen wel een **allergische reactie of vergiftiging** teweegbrengen. De andere risicogroepen kunnen ernstigere gevolgen hebben zoals ernstige infectieziekten, kanker of zelfs **overlijden**.

Sommige infecties zijn niet onmiddellijk merkbaar. Het kan jaren duren voor er gezondheidsklachten ontstaan zoals bij hepatitis C of de ziekte van Lyme. Andere typische beroepsinfecties zijn hepatitis A en B, tuberculose en ziekte van Lyme.

Daarnaast bestaat het risico dat werknemers hun naasten besmetten en dat producten besmet raken, bijvoorbeeld bij salmonella in voedsel.

5 Hoe ontstaan infectieziekten?

Een infectie kan alleen ontstaan als zes schakels aanwezig zijn. Die schakels vormen samen een infectieketen.



Door één van deze schakels te verbreken kun je infectie voorkomen. Zo zorgt bijvoorbeeld **vaccinatie** ervoor dat de persoon niet ziek kan worden door de ziekteverwekker. Vaccinatie verkleint de kans op ziekte doordat het immuunsysteem vooraf weerstand opbouwt tegen de ziekteverwekker.

6

Hoe risico's inventariseren en evalueren (RIE)?

Voordat jij of je werknemers aan de slag gaan, is het belangrijk om de arbeidsrisico's vooraf goed in kaart te brengen en deze regelmatig te evalueren.

Of je daadwerkelijk risico loopt, hangt af van heel wat factoren, zoals het soort agens of de manier waarop je eraan blootgesteld wordt.

Stel jezelf de volgende vragen:

- Met **welke** biologische agentia (één of een combinatie) komen je werknemers in contact?
- Wat is de **blootstellingsweg** (inademing, inslikken, via de huid ...)?
- **Hoe lang** en **hoe intensief** worden zij blootgesteld (wanneer en hoe vaak)?
- Welke gezondheidsrisico's zijn eraan verbonden?
- Hoe kun je de informatie uit bedrijfsbezoeken en **periodieke** onderzoeken benutten voor een regelmatige herevaluatie bij veranderende arbeidsomstandigheden?



7

Hoe pas je de preventiehiërarchie toe?



1. **Eliminatie:** Vermijd het gebruik van biologische agentia zoveel mogelijk.
2. **Substitutie.** Kun je het gebruik niet vermijden? Ga dan na of je een veiliger alternatief kunt gebruiken dat minder risico's inhoudt voor de gezondheid van je werknemers.
3. **Collectieve beschermingsmiddelen (CBM).** Als vervanging niet mogelijk is, kun je inzetten op collectieve maatregelen. Denk aan afscherming, verlaging van de temperatuur of een ventilatiesysteem dat de blootstelling beperkt.
4. **Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).** Zijn de collectieve maatregelen onvoldoende? Voorzie dan de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen zoals handschoenen, schoenen, brillen of een mondkap.
5. **Organisatorische maatregelen.**
 - Geef duidelijke mondelinge én schriftelijke instructies en opleiding over gezondheidsrisico's, voorzorgsmaatregelen, hygiënevoorschriften (zoals handen wassen en niet roken, eten of drinken tijdens werk met blootstellingsrisico's) en acties bij een ongeval met biologische agentia.
 - Informeer over het correct gebruik van beschermende kledij en uitrusting.
 - Organiseer preventief medisch onderzoek via IDEWE. Is er een doeltreffend vaccin beschikbaar? Dan bied je dat aan.
 - Bescherm risicogroepen zoals zwangere werknemers of uitzendkrachten.
6. **Maatregelen bij een incident.**
 - Stel een noodprocedure op voor incidenten met biologische agentia.
 - Zorg voor opgeleide eerstehulpverleners en gepaste eerstehulpmaterialen op de werkvloer.
7. **Signalisatie.** Gebruik het biorisicoteken en andere waarschuwingstekens om risico's aan te geven.

8 Praktische tips

- Controleer en evalueer regelmatig de hygiëne, de naleving van de instructies, het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) ...
- **Communiceer** voldoende en duidelijk over de risico's en de maatregelen.
- Denk aan de mogelijke risico's bij het **afvalbeheer**: stel afvalverwijderings- en ontsmettingsprocedures op.
- Meld blootstelling aan risicogroepen 2, 3 of 4 vooraf aan de **arbeidsinspectie**.
- Houd een lijst bij en informeer je arbeidsarts over blootgestelde werknemers (groep 3 en 4), de aard van het werk en **informatie** betreffende het biologische agens.
- Meld ieder **ongeval of incident** met risicogroep 3 of 4 bij de arbeidsinspectie.
- Laat je ondersteunen door IDEWE als er onvoldoende interne expertise is.

9 Biologische risico's en bioveiligheid: wat is het verschil?

Elke organisatie waar werknemers in contact komen met biologische agentia moet voldoen aan een aantal **wettelijke basisverplichtingen**. Denk daarbij aan het uitvoeren van een risicoanalyse, het voorzien van gepaste beschermingsmaatregelen, en het aanbieden van opleiding en toezicht. Deze verplichtingen gelden bijvoorbeeld in zorginstellingen, voedingsbedrijven, landbouwbedrijven, wasserijen of afvalverwerking.

Maar in sommige sectoren en omgevingen gelden **verstrengde regels onder het kader van bioveiligheid**.

10

Wat valt onder bioveiligheid?

Bioveiligheid is aan de orde in ondernemingen of instellingen met zogenaamd **ingeperkt gebruik** van:

- **Genetisch gemodificeerde organismen (GGO's);**
- **Pathogene organismen** die schadelijk kunnen zijn voor mens, dier of milieu.

Dit gebruik omvat bijvoorbeeld het **genetisch modificeren, kweken, opslaan, vervoeren, vernietigen of verwijderen** van deze organismen. Denk aan onderzoeksinstellingen, biotechnologische bedrijven, en klinische laboratoria.

Specifieke verplichtingen bij bioveiligheid

Voor deze ondernemingen gelden naast de gewone verplichtingen ook een aantal **aanvullende vergunnings- en meldingsplichten**:

- milieuvergunning (Vlarem I);
- bioveiligheidstoelating;
- naleving van specifieke voorwaarden uit Vlarem II;
- aanwijzing van een interne of externe bioveiligheidscoördinator;
- opmaak en actualisatie van een bioveiligheidsdossier;
- bijhouden van registers van gebruikte organismen;
- regelmatige interne en/of externe audits.

Deze verplichtingen gelden in Vlaanderen, maar ook in Wallonië en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bestaat vergelijkbare wetgeving.





11 Taken en verantwoordelijkheden binnen bioveiligheid

Een goed bioveiligheidsbeleid vraagt om **duidelijke afspraken en deskundige opvolging**. Binnen je organisatie speelt de bioveiligheidscoördinator hierin een centrale rol. Naast het begeleiden van de risicoanalyse en het opvolgen van meldingen, toelatingsaanvragen en het bioveiligheidsdossier, zorgt de coördinator ook voor de praktische uitwerking van een veilige werkomgeving.

Een bioveiligheidscoördinator:

- organiseert gerichte opleidingen voor werknemers die met biologische agentia werken;
- werkt een doelmatig afvalbeheersysteem uit, aangepast aan de aard van de biologische risico's;
- houdt kwaliteitsvolle en actuele registers bij;
- houdt toezicht op opslag, intern transport en ontsmetting van biologische materialen en lokalen;
- organiseert interne inspecties en controles op naleving van de procedures;
- volgt het onderhoud en de controle van apparatuur op, zoals veiligheidskasten of autoclaven.

Ondersteuning op maat bij biologische risico's en bioveiligheid

Advies en ondersteuning bij biologische risico's

Wij kunnen je begeleiden bij:

- de administratieve en organisatorische verplichtingen rond biologische agentia;
- contacten met overheidsinstanties;
- het opstellen van noodplannen en specifieke adviezen bij incidenten;
- de inrichting van werkplaatsen met aandacht voor bioveiligheid;
- het uitvoeren van een risicoanalyse die inzicht geeft in de blootstelling op de werkvloer;
- het kiezen en implementeren van doeltreffende preventie- en beheersmaatregelen;
- het uitvoeren van audits ter controle van de wettelijke conformiteit.

Bioveiligheid: gerichte ondersteuning van de interne coördinator

Onze experts kunnen de interne bioveiligheids- en/of milieucoördinator ondersteunen bij:

- het opstellen van het bioveiligheidsdossier en de milieuvergunningsaanvraag, inclusief risicoanalyse;
- de voorbereiding en uitvoering van interne en externe audits en inspectierondgangen;
- het ontwikkelen van interne procedures, zoals voor afvalbeheer en desinfectie;
- het bepalen van gepaste inperkingsmaatregelen;
- het tijdelijk opnemen van de rol van externe bioveiligheids- of milieucoördinator.

Opleidingen op maat

Wij organiseren praktijkgerichte opleidingen rond:

- het herkennen en beheersen van biologische risico's;
- desinfectiemethoden en hygiënemaatregelen;
- het veilig gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).

Metingen van biologische agentia

IDewe voert gerichte metingen uit om blootstelling in kaart te brengen:

- metingen van schimmels, bacteriën en andere biologische agentia;
- opmaak en opvolging van een beheersplan voor legionella;
- onderzoek naar Sick Building Syndrome (SBS).



Vragen rond biologische agentia en bioveiligheid?

Blootstelling en risico's

- Worden mijn werknemers blootgesteld aan biologische agentia?
- Mag een zwangere collega nog met biologische agentia werken?
- Hoe stel ik een correcte risicoanalyse op?
- Welke persoonlijke beschermingsmiddelen zijn nodig?

Procedures, hygiëne en afval

- Is proper bij ons écht proper?
- Is onze ontsmettingsprocedure doeltreffend?
- Hoe stockeer en beheer ik biologisch afval?

Transport en noodsituaties

- Hoe organiseer ik een veilige werkplek en het intern transport van materiaal?
- Welke maatregelen zijn nodig bij een noodsituatie?

Wetgeving en vergunningsplicht

- Waar staan we met ons bioveiligheidsbeleid?
- Welke installaties moet ik laten keuren?
- Zijn onze milieuvergunning en bioveiligheidstoelating in orde?
- Hoe stel ik een volledig bioveiligheidsdossier op?
- Waarmee moet ik rekening houden bij de uitbreiding van een labo?

Opleiding en kennis

- Hebben we voldoende kennis en tijd in huis?
- Hoe leid ik mijn werknemers op, praktisch en doeltreffend?

Inspecties

- Hoe bereid ik me voor op een controlebezoek?

Wat jouw vraag ook is, Groep IDEWE helpt je met concrete antwoorden en deskundige begeleiding op maat.

1. Werkomstandigheden

		JA	NEE
1.1	Hebben de werknemers rechtstreeks contact met mensen?		
1.2	Hebben de werknemers rechtstreeks contact met dieren?		
1.3	Hebben de werknemers rechtstreeks contact met aarde of plantaardige stoffen?		
1.4	Hebben de werknemers rechtstreeks contact met water (als vloeistof, spray of aërosol)?		
1.5	Hebben de werknemers rechtstreeks contact met organisch materiaal (in welke vorm ook)?		
1.6	Hebben de werknemers rechtstreeks contact met voedingsmiddelen (zowel basis-producten als verwerkte voeding)?		
1.7	Hebben de werknemers rechtstreeks contact met menselijk of dierlijk afval in zowel vaste als vloeibare vorm?		

2. Werknemers

		JA	NEE
2.1	Kregen de werknemers opleiding over de gevaren waaraan ze zijn blootgesteld?		
2.2	Wordt er rekening gehouden met kwetsbare werknemers zoals zwangere vrouwen of werknemers met onderliggende medische aandoeningen?		
2.3	Zijn de werknemers en het management op de hoogte van de infectieketen en de mogelijke manieren van toegang en overdracht van biologische agentia: inhalatie, inname via de mond, opname via de huid?		
2.4	Zijn er schoonmakers of werknemers in het onderhoud die contact hebben met biologische agentia? (bijvoorbeeld bij het legen van vuilnisbakken)		
2.5	Moet er waarschuwings- en veiligheidssignalisatie gebruikt worden op de werkplaats? Moeten de werknemers hiervan gebruik maken?		
2.6	Komen nieuwe werknemers of jongeren in contact met biologische agentia?		
2.7	Zijn er anderstalige werknemers?		

 = OK  = Aandacht nodig

3. Arbeidsplaats

		JA	NEE
3.2	Worden de arbeidsplaatsen regelmatig met ontsmettende producten schoongemaakt?		
3.3	Zijn er aparte toiletten voor werknemers?		
3.4	Is er voldoende ventilatie aanwezig op de arbeidsplaats?		
3.5	Wordt gezondheidstoezicht, met vaccinatiemogelijkheid indien beschikbaar, voorzien?		

4. Arbeidsorganisatie

		JA	NEE
4.1	Vind periodieke controle op de implementatie van de procedures plaats?		

5. PBM

		JA	NEE
5.1	Dragen de werknemers persoonlijke beschermingsmiddelen?		
5.2	Worden de juiste PBM's ter beschikking gesteld ?		
5.3	Dragen werknemers nog beschermingsmiddelen wanneer ze de werkplaats verlaten?		
5.4	Hebben werknemers ademhalingsbescherming nodig?		
5.5	Is er een kans op besmetting door spatten of morsen?		

6. Hygiëne

		JA	NEE
6.1	Eten of roken werknemers op hun werkplaats?		
6.2	Zijn er voldoende wasgelegenheden voor alle werknemers?		
6.3	Worden letsels of open wonden afgedekt en gepast verzorgd?		

Regionale kantoren Groep IDEWE

Contacteer ons - Wij helpen je graag verder!

Antwerpen

Tel. 03 218 83 83

antwerpen@idewe.be

Hasselt

Tel. 011 24 94 70

hasselt@idewe.be

Namur

Tel. 081 32 10 40

namur@idewe.be

Brussel

Tel. 02 237 33 24

brussel@idewe.be

Leuven

Tel. 016 39 04 38

leuven@idewe.be

Roeselare

Tel. 051 27 29 29

roeselare@idewe.be

Charleroi

Tel. 071 23 99 11

charleroi@idewe.be

Liège

Tel. 042 29 71 91

liege@idewe.be

Turnhout

Tel. 014 40 02 20

turnhout@idewe.be

Gent

Tel. 09 264 12 30

gent@idewe.be

Mechelen

Tel. 015 28 00 50

mechelen@idewe.be

www.idewe.be | info@idewe.be

© IDEWE – Niets uit deze uitgave mag, in enige vorm of op enige wijze, veeleelvoudigd of openbaar gemaakt worden zonder schriftelijke toestemming van de uitgever. Verantwoordelijke uitgever: prof. dr. Lode Godderis, IDEWE, Interleuvenlaan 58, 3001 Leuven. 6288-2.0-202507-20289. Wettelijk depot: D/2015/11.422/1.