

# Plaagdieren, infectieziekten en arbeidsomstandigheden



Plaagdieren kan men overal aantreffen, dus ook op werkplekken. Als zij de gezondheid van de werknemers of de kwaliteit van het product negatief kunnen beïnvloeden ligt er een wettelijke taak voor het bedrijf hier iets aan te doen. Na een uitleg over de taken en verantwoordelijkheden die bedrijven hebben ten aanzien van de arbeidsomstandigheden, de rol van arbodiensten en kennisinstituten in het algemeen hebben, worden enige voorbeelden waar plaagdieren een rol spelen gegeven.

Enkele voorbeelden van beroepsinfectieziekten waarbij plaagdieren een rol hebben gespeeld:

- Politie van de waterpolitie wordt tijdens reddingswerkzaamheden in een Fries kanaal besmet met de Ziekte van Weil, hij overleeft dit niet. Plaagdiersoort: bruine rat, *Rattus norvegicus*
- Politie van de waterpolitie wordt tijdens opsporen van stropers besmet met de ziekte van Lyme. Hij houdt langdurige gezondheidsklachten er aan over. Plaagdiersoort: gewone of schapenteek, *Ixodes ricinus*
- Ambtenaren van een toezichthoudende dienst worden in Westlandse kassen waar men Lucky bamboo plantjes voor verkoop klaar maakt, gestoken door een agressief vliegend beestje en hebben angst voor tropische ziekten. Plaagdiersoort: Aziatische tijgermug, *Aedes albopictus*

## De Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet) is helder en onverbiddelijk

Artikel 3 van de Arbowet wordt het kroon- of ook wel kapstokartikel genoemd. Het is de toetssteen waarmee men kan nagaan hoe ver men in het arbobeleid met preventie moet gaan. Samengevat:

1. De werkgever moet zorgen voor zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden;
2. Er mag geen nadelige invloed op de gezondheid en veiligheid van de werknemer van de arbeid uitgaan;
3. De preventieve aanpak moet zo dicht mogelijk bij de bron gebeuren;
4. De werkplek en de werkzaamheden moeten zoveel mogelijk aan de persoonlijke eigenschappen van de werknemer worden aangepast.

Overtreding van dit artikel is op zichzelf niet strafbaar, het geeft wel aan hoe (ver) men met alle overige artikelen om moet gaan. In het Arbobesluit staat verder per soort blootstelling (zoals straling, toxische stoffen en biologische agentia) hoe men daar concreet mee moet omgaan. Het Arbobesluit beschrijft dus het praktische arbobeleid. De werkgever is altijd de eerst verantwoordelijke en de werknemer moet aan alles actief meewerken.

## Inhoud van een goed arbobeleid in grote lijnen

A. De werkplek. Om een goed beleid te voeren moeten alle gevaren in kaart worden gebracht en geëvalueerd worden. Tevens moet er een plan van aanpak worden opgesteld. Dit is de Risico-inventarisatie en evaluatie + Plan van aanpak (RI&E + PvA). In principe moeten daar alle potentiële nadelige invloeden die arbeid op de werknemer kan hebben in vermeld staan. Vooral bij infectieziekten is het van belang dat die invloeden meestal niet aanwezig zijn maar dat de veroorzakers wel plotseling, bijvoorbeeld door plaagdieren, binnen gebracht kunnen worden. Dit in kaart brengen van gevaren is specialistisch werk, waarvoor arbeidshygiënist (van academisch niveau) aangewezen zijn.

Om werkgevers tegemoet te komen en niet iedereen opnieuw het (dure) wiel te laten uitvinden accepteert de Inspectiedienst SZW (ISZW, de voormalige Arbeidsinspectie) ook als men een door hen goedgekeurde zogenaamde Branche catalogus toepast. Dit zijn uitgebreide standaardmethoden specifiek voor branches beschreven om gevaren op te sporen en aan te pakken. Deze zijn te vinden op [www.arbocatalogus.nl](http://www.arbocatalogus.nl). Helaas zijn die er nog niet voor elke branche en bovendien behandelen zij nog niet alle gevaren, waarbij de aandacht voor infectieziekten opvallend vaak nog ontbreekt! Het is aan de branches zelf om deze lacunes op te vullen.



B. De werknemers. Niet alleen de oorzaken (gevaren) van ziekten in het werk moeten bekeken worden maar ook of er werknemers ziek geworden zijn. Dit kan men op 4 manieren doen:

1. Door bij de ziekteverzuimbegeleiding altijd aan een werk-oorzaak te denken;
2. Door het (laten) uitvoeren van periodiek ArbeidsGezondheidskundig Onderzoek (PAGO), dat tegenwoordig ook Preventief Medisch Onderzoek (PMO) genoemd wordt;
3. Door het hebben van een open spreekuur, waarbij werknemers die nog niet verzuimen, toch een bedrijfsarts of een andere arbodeskundige kunnen raadplegen;
4. Door er tijdens het werkoverleg aandacht aan te besteden.

Werknemers hebben speciaal bij mogelijke werkgerelateerde infectieziekten altijd recht op, door de werkgever betaald, medisch onderzoek bij:

- a. eigen klachten;
- b. mogelijke verschijnselen bij collega's die op besmettelijkheid wijzen;
- c. bij het definitief verlaten van de dienst.



C. Preventief beleid. Zo vaak als noodzakelijk moet de RI&E aangepast worden. Van iedere tekortkoming moet men vastleggen hoe, door wie en wanneer die aangepakt wordt. De werkgever is altijd verantwoordelijk voor de uiteindelijke uitkomsten van het arbobeleid. Hij moet beslissen in hoeverre professionele deskundigheid moet worden ingeschakeld. En voor vele onderwerpen is professionele deskundigheid onontbeerlijk. Doet men dit in onvoldoende mate dan kan men:

A. Een bestuurlijke boete krijgen van ISZW wegens het voeren van een gebrekkig arbobeleid, deze loopt van enkele tientallen tot tienduizenden euro's.

B. De werknemer kan via een civiele procedure, bij de rechter een letselschadevergoeding eisen. Dit laatste is echter een dure en langdurige zaak, waar weinig werknemers zich aan wagen tenzij men ernstig letsel heeft opgelopen of bijvoorbeeld arbeidsongeschikt is geworden.

Een regelmatig voorkomend misverstand is dat men denkt dat een arbodienst verantwoordelijk is voor de gezondheid van de werknemers. Het is echter de werkgever die daarbij, als hij verstandig is, voldoende professionele ondersteuning inschakelt. Steeds vaker lijkt het erop dat de werkgever een zo goedkoop mogelijke arbodienstverlener inschakelt.

Zo lang als men in relatie tot het werk op een bepaalde plek verblijft, valt men onder verantwoordelijkheid van de werkgever. Dit geldt ook als men in het buitenland verblijft in opdracht van de werkgever. Ook als zij daar hun vrije tijd besteden.

### Het BAH-principe plus vaccinatie

Een preventieve aanpak moet altijd zo dicht mogelijk bij de bron gebeuren. Bij biologische agentia past men het BAH-principe toe (zie tabel). In grote lijnen: liefst de schadelijke bron verwijderen en als het niet anders kan mensen voorzien van persoonlijke beschermingsmiddelen als gehoorbescherming, adembescherming en veiligheidsbrillen. In de praktijk ziet men vaak hoe lastig die middelen kunnen zijn. Meteen na het werk zet men het mondkapje op het vervuilde voorhoofd. Onnodig hierbij op te merken dat bij het weer op de mond zetten besmetting dan wel zeer efficiënt zal plaats vinden. Bij infectieziekten moet men tevens, indien er een vaccin tegen de ziekte bestaat, deze vaccinatie gratis aan alle betrokken werknemers aanbieden. Zo zal iedere buitenwerker, zeker als men met dieren werkt, tegen tetanus moeten worden ingeënt. Bovendien moet men de weerstand onderhouden door de vaccinatie tijdig te herhalen.

### Tabel 1. Het BAH-principe

Het Bio-ArbeidsHygiënisch principe ligt aan de basis van de preventie van biologische agentia en is opgezet naar analogie met het op chemische stoffen gerichte arbeidshygiënische principe.

Tabel 1 Het BAH (bio-arbeidshygiënisch) principe	
<b>1</b>	<b>Bestrijding bij de bron</b>
A	Bestrijd het agens zelf
B	Voorkom dat het agens in de bron komt
C	Bestrijd de bron (bijv. een vector, een dier), repellentia <b>Plaaagdieren bestrijding</b>
D	Desinfectie; ultraviolet licht, chemisch (soms extra gevaar)
<b>2</b>	<b>Organisatorische maatregelen</b>
A	Zo min mogelijk mensen bij de bronnen laten komen
B	Inrichten schoon/vuil zones
C	Beperking aantal werknemers op een bepaalde plek
D	Beperk of vermijd de aanwezigheid van zwangeren in de gevarezone
E	Houd speciaal de risicogroepen (extra-gevoeligen) weg van de bron
F	Geef voorlichting: onderricht en instructie en houd toezicht op de hygiëne
G	Houd alles goed schoon
<b>3</b>	<b>Technische maatregelen</b>
A	Afscherming
B	Maak contacten overbodig: kranen en deuren automatiseren 'no touch'
C	Geen katoenen handdoeken, wel papieren
D	HEPA-filters, sluisen, overdruk, onderdruk etc.
E	Biohazardkasten
F	Pas alleen niet-poreuze materialen toe
<b>4</b>	<b>Hygiënische maatregelen</b>
A	Gedrag: hand geven, neuspeuteren, ogen wrijven
B	Handen wassen, douchen
C	Contacten vermijden
<b>5</b>	<b>Persoonlijke beschermingsmiddelen</b>
A	Afscherming huid: handschoenen, kleding, schort, haarkapje, schoenen
B	Afscherming ogen: brillen, schermen
C	Afscherming ademwegen: maskers (mond/neus)
<b>6</b>	<b>Vaccinatie:</b> Bij zwangeren liefst voor de zwangerschap wegens mogelijke impact op ongeborene en andere reactie zwangere
<b>7</b>	<b>PEP (postexpositie profylaxe):</b> preventief geneesmiddelen toedienen zonder dat de ziekte aangetoond kan worden (HIV, Hepatitis B). Deze middelen kunnen nadelige effecten hebben op het ongeboren kind
<b>8</b>	<b>Therapie bij ziekte</b>
A	Snel diagnose (laten) stellen: als werknemers waarschuwingssignalen leren kennen, kunnen ze de behandelend arts snel op het goede spoor zetten
B	Zo snel mogelijk therapie (legionella, ziekte van Weil)



### Waar kan specialistische kennis over infectieziekten en werk gevonden worden?

In de eerste plaats bij arbodiensten. Hoewel de dagelijkse werkzaamheden van deze diensten niet vaak met infectieziekten te maken hebben, moeten zij wel over de noodzakelijke kennis kunnen beschikken of er naar kunnen verwijzen. Dan zijn er kennisinstituten als het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB), TNO, IRAS en het RIVM. Ook de GGD beschikt over veel kennis van infectieziekten. Belangrijk is zich te realiseren dat er een essentieel verschil in uitgangspunten is tussen de volksgezondheidsbenadering van infectieziekten (GGD en RIVM) waarbij men de risicobenadering gebruikt (een bepaald, meestal zo gering mogelijk risico is aanvaardbaar: immers niet alles is te voorkomen) en de bedrijfsgezondheidskundige benadering waarbij men moet streven naar vermijden van alle gevaar (de voorzorgbenadering). Bij nader inzien is dit ook wel begrijpelijk: preventie binnen een bedrijf met scherp omschreven risico's en een beperkt aantal mensen is goed mogelijk. Maar de hele bevolking te beschermen is noch technisch mogelijk noch betaalbaar. Dit is ook de reden dat men op kippenbedrijven mondkapjes tijdens een vogelgriepuitbraak adviseert, maar dat bij een seizoensgriep of zelfs tijdens de Mexicaanse griepandemie niet doet. Het gebruik staat en valt bij een perfecte toepassing: even verkeerd gebruiken en men is al besmet. Dit geldt alleen binnen een bedrijf waar een scherp toezicht en een duidelijke instructie mogelijk is. Het melden van een beroepsziekte aan het NCvB is voor bedrijfsartsen een wettelijke plicht. Dit is een anonieme melding dus noch de werkgever noch de werknemer kan er op aangesproken worden. Wat plaagdieren betreft zullen arbodiensten ook al snel bij gespecialiseerde dienstverlening terecht komen.

### Internet als kennisbron?

Op internet is verschrikkelijk veel te vinden en dat is tegelijk ook een bron van problemen. Voor bijna elk idee kan men wel ergens ondersteuning vinden. Men moet een echte deskundige zijn om de juiste keuze te kunnen maken. Als verkenning prima, maar voor concrete besluiten is ervaring en kennis in de specifieke situatie noodzakelijk. Het RIVM heeft een uitstekende site met veel kennis over infectieziekten en ook steeds meer tools voor werkgevers, werknemers en adviseurs. Voor meer werkgerelateerde vragen over onder andere infectieziekten kan men terecht bij het NCvB. Dit heeft een gratis helpdesk voor kleine vragen ([www.beroepsziekten.nl](http://www.beroepsziekten.nl)). Met vragen kan men ook terecht bij het Kennissysteem InfectieZiekten en Arbeid ([www.kiza.nl](http://www.kiza.nl)): een website met veel achtergrondkennis, waar vragen zoals 'Welke dierziekten gevaarlijk voor de mens (zoönoses) kan ik bij de rat of bijvoorbeeld bij de duif vinden?' beantwoord worden. Ook daar is een gratis helpdesk aan verbonden. Het RIVM is een rijksinstituut. Het NCvB en Kiza zijn van overheidssubsidies afhankelijk. Dat is in deze economische tijd een zeer kwetsbare situatie.



### Praktijkcasussen van plaagdieren.

Om duidelijk te maken op welke wijze plaagdieren onderdeel van de arbeidsbelasting kunnen vormen volgen hier enkele voorbeelden:

- **Tijgermuggen in de kassen**

Inspecteurs van een inspectiedienst klagen dat zij bij bezoek aan Westlandse kassen waar Lucky bamboo plantjes worden behandeld, zij aangevallen worden door agressieve muggen. Dit blijken tijgermuggen te zijn. Deze zijn als larve (transport gebeurt voornamelijk in eistadium) met de plantjes uit China meegekomen. Het is niet geheel onmogelijk dat zij daar besmet zijn met bijvoorbeeld de Japanse encefalitis, een potentieel gevaarlijke hersenontsteking. Ook is het niet ondenkbaar dat de tijgermuggen uit de kassen ontsnappen en dan andere ernstige ziekten gaan overdragen, die tot op heden niet in ons land aanwezig zijn als bijvoorbeeld chikungunya. Bronbestrijding door het aanwezige water te vervangen door gelei of het toepassen van biologische bestrijdingsmiddelen (*Bacillus thuriensis*) heeft hier een einde aan gemaakt.

- **Ziekte van Weil door ratten**

Tijdens een verblijf van vijf Engelse bouwvakkers in een kelder ruimte zien zij regelmatig ratten lopen. Na enige tijd worden enkele van hen ernstig ziek en blijken zij de ziekte van Weil te hebben. Als men zich tijdig realiseert om welke ziekte het gaat kunnen antibiotica nog helpen. Is men te laat dan kan deze ziekte dodelijk zijn. Het is in zo'n geval erg belangrijk om werknemers voor te lichten dat zij bij aanwezigheid van ratten de ziekte van Weil kunnen krijgen en dat zij daarvoor snel een arts moeten raadplegen en deze zelf moeten vertellen over de kans op Weil. Tijdens de werkzaamheden wordt geadviseerd wondjes goed af te plakken en blootstelling via de mond en slijmvliezen te voorkomen door het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

- **Duiven als vliegende ratten**

In veel grote steden, maar ook op industrieterreinen met bijvoorbeeld aanwezig afval, ziet men duiven vliegen. U kunt op [www.kiza.nl](http://www.kiza.nl)>bronnen>dieren>duiven bekijken welke ziekten zij allemaal kunnen verspreiden. Preventie bestaat uit het verjagen van de duiven en bijvoorbeeld de invliegopeningen bij een bedrijf dicht te stoppen.

- **Huisstofmijten: kantoorstof is ook vaak huisstof**

Huisstofmijten bevinden zich overal waar stof aanwezig is dus ook op werkplekken. Mensen die allergisch voor huisstof zijn, kunnen dat dus zeker ook door stof op de werkplek worden. Preventie: goed stofzuigen met stofzuigers voorzien van een HEPA filter, anders is de remedie erger dan de kwaal. Alle filters vangen zichtbare deeltjes op. Maar het zijn juist de onzichtbare stofdeeltjes die de longen bereiken. Bij stofzuigen met een verkeerd filter worden dus juist de inadembare deeltjes, die de allergie veroorzaken in de lucht verspreid!

- **Bestrijding plaagdieren is giftig beroep**

Helaas zijn veel bestrijdingsmiddelen die gebruikt worden in de plaagdierbestrijding ook giftig voor de mens, dus ook voor de bestrijders zelf. Een goede instructie, voldoende kennis van de giftige eigenschappen en een perfect gebruik van adem- en huidbescherming zijn hierbij essentieel. Bij onverklaarbare gezondheidsklachten moet altijd meteen een deskundige geraadpleegd worden.

## Samenvatting

Plagdieren spelen regelmatig een rol bij ongezonde werksituaties. De werkgever moet er voor zorgen dat de werkomgeving gezond blijft. Daarbij moet gestreefd worden de bestrijding van de ellende zo dicht mogelijk bij de bron te laten plaatsvinden.

Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen als maskertjes en handschoenen moet zoveel mogelijk vermeden worden als ook de oorzaak kan worden aangepakt. Bij de aanwezigheid van plagdieren betekent dit dus het aanpakken van deze bron van ziekte en irritatie.

### Om verder te raadplegen:

- [www.kiza.nl](http://www.kiza.nl): website voor werkgerelateerde infectieziekten
- Al-blad 9: Biologische agentia. 5e druk. Uitgave van de SDU. Alles over infectieziekten in relatie tot het werk. Het is geschreven van uit de verplichtingen voortvloeiende uit de Arbo-wet
- De arbowet-teksten zijn te vinden op deze website:  
[http://wetten.overheid.nl/BWBR0010346/geldigheidsdatum\\_17-07-2012](http://wetten.overheid.nl/BWBR0010346/geldigheidsdatum_17-07-2012)
- Een uitgebreid (Amerikaans) overzicht van veel soorten plagdieren vindt u op:  
<http://www.urbanpestsbook.com/downloads/UrbanPestBook.pdf>
- [www.arboportaal.nl](http://www.arboportaal.nl) Website van Ministerie van Sociale Zaken met arbo informatie. Ook over biologische agentia: <http://www.arboportaal.nl/onderwerpen/gevaarlijke-stoffen/biologische-agentia>

# Entotherm van Rentokil: ADVERTORIAL

## een innovatieve methode voor de bestrijding van bedwantsen

‘De bedwants rukt op!’ Voer deze titel in op de zoekbalk van Google en je zult vele hits vinden met exact deze woorden. Hoteleigenaars, particulieren en bestrijders merken het. Het aantal bedwantsbesmettingen neemt inderdaad toe. De verscholen leefwijze en verminderde gevoeligheid voor de toegelaten middelen maken een chemische bestrijding van bedwantsen in veel gevallen niet gemakkelijk. Daarom heeft Rentokil een nieuw wapen aan het arsenaal toegevoegd: ‘Entotherm’.

Op donderdag 12 april werd ‘Entotherm’ gepresenteerd bij Rentokil in Nieuwegein. Zoals de naam al zegt (*entomon* = insect, *therm* = hitte) is ‘Entotherm’ een systeem waarbij hitte wordt gebruikt om insecten, bijvoorbeeld bedwantsen, te doden. Het systeem bestaat uit hittekanonnen die worden gebruikt om ruimten in korte tijd tot een temperatuur van ca. 60°C te verwarmen. Wanneer dit lang genoeg wordt volgehouden is dit ruim voldoende om alle stadia van bedwantsen te bestrijden. Het systeem is mobiel en in 1 dag kan een gemiddelde woning of kunnen 3 kamers in een hotel behandeld worden. Voordelen van het systeem zijn dat materialen niet uit de ruimte verwijderd hoeven te worden, minder biociden gebruikt hoeven te worden en er bij bedwantsen geen ongevoeligheid bestaat voor deze hoge temperaturen. Een hittebehandeling met ‘Entotherm’ wordt in sommige gevallen nog aangevuld met een plaatselijke insecticide-behandeling. Of en waar dit noodzakelijk is wordt bepaald door het uitvoerende personeel. Bovendien wordt bij een behandeling advies gegeven en kan bijvoorbeeld het hotel-personeel worden getraind op het herkennen van bedwantsen en diens sporen. Daarnaast worden periodieke inspecties aan-

geboden. Dit alles om in het vervolg een besmetting sneller te signaleren en aan te kunnen pakken. Het hele pakket van hittebehandeling, in combinatie met plaatselijk toepassen van insecticide, advisering, opleiding en inspecties bieden een mooi alternatief voor de traditionele bedwantsbestrijding.



Meer weten over de hittebehandeling? Voor meer informatie: Kijk dan op [www.rentokil.nl/entotherm](http://www.rentokil.nl/entotherm) of bel 0800-rentokil.