

6.24 Biologische agentia

Biologische agentia zijn levende micro-organismen zoals virussen, bacteriën, parasieten en schimmels en ook stoffen afkomstig van levende of dode organismen. Tijdens het uitvoeren van werkzaamheden kunnen met name de buitenmedewerkers in de bouwsector in aanraking komen met biologische agentia afkomstig van omgevingsmaterialen, planten, dieren of mensen. Hierdoor kunnen zij ziek worden.

Risico's

Vooral in combinatie met een verminderde weerstand, nachtarbeid of stress kunnen ziekteverwekkende micro-organismen gevolgen hebben voor de gezondheid van de medewerker. De meest voorkomende effecten van blootstelling aan biologische factoren zijn:

- infectieziekten (vermenigvuldiging van micro-organismen binnen het lichaam);
- toxische effecten (vergiftiging door micro-organismen of door gifstoffen afkomstig ervan);
- allergieën (huidaandoening of aangetaste luchtwegen).

Risicovolle situaties in de bouw zijn bijvoorbeeld:

- het renoveren van een riolering of graafwerkzaamheden;
- blootgesteld worden aan waternevel uit (warm)waterleidingen, die een tijd niet gebruikt zijn;
- de aanwezigheid van ziekmakende micro-organismen in het oppervlaktewater;
- in contact komen met menselijke fecaliën (ontlasting) op de spoorbaan door de open toiletten in de treinstellen (circa 10% van alle treinen in Nederland);
- het gebruik van mobiele toiletten;
- besmette teken in het gras en struiken op de werklocatie;
- prikken aan gebruikte drugsspuiten;
- bij renovatie van woningen kunnen er biologische agentia aanwezig zijn in doucheputjes en toiletten of in schuurtjes en op zolders door uitwerpselen van ratten of duiven.

Normen en regels

In het Arbeidsomstandighedenbesluit zijn in hoofdstuk 4 de inhoudelijke technische, organisatorische en gedragsmaatregelen beschreven met betrekking tot biologische agentia. Onder biologische agentia worden in de Arbowet verstaan: 'al dan niet genetisch gemodificeerde micro-organismen, celculturen en menselijke endoparasieten, die een infectie, allergie of vergiftiging kunnen veroorzaken. Een micro-organisme is een cellulaire of niet cellulaire microbiologische entiteit met het vermogen tot vermenigvuldiging of overbrenging van genetisch materiaal.' Het gaat dus om bacteriën, virussen, schimmels, parasieten en weefselculturen. Het Arbobesluit geeft een indeling in vier categorieën. Ook de onschadelijke organismen zijn erin opgenomen (categorie 1). Bij iedere categorie hoort een actieniveau. Men moet altijd, ongeacht de categorie, de grootste zorgvuldigheid, ordelijkheid, zindelijkheid en noodzakelijke hygiëne in acht nemen.

De Arbowetgeving verplicht de werkgever blootstelling van zijn medewerkers zoveel mogelijk te voorkomen en negatieve effecten op de gezondheid als gevolg van blootstelling te beperken. Uit de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) en het bijbehorende plan van aanpak (PvA) moet blijken welke risico's er spelen en welke maatregelen genomen (moeten) worden. Dit alles volgens de arbeidshygiënische strategie. Ook zorgt de werkgever voor voorlichting aan de betrokken medewerkers.

PAGO en vaccinatie

- Werknemers hebben recht op een arbeidsgezondheidskundig onderzoek voorafgaand aan de werkzaamheden, bij een mogelijk contact met ziekteverwekkers, als ze zelf ziek worden of bij ziekte van een andere werknemer.
- De werkgever is verplicht tot het aanbieden van vaccinaties aan medewerkers, die risico lopen op besmetting. Voorbeelden van besmettingsbronnen en vaccinaties zijn:
 - fecaliën: hepatitis A;
 - bloed: hepatitis B;
 - grond en straatvuil: tetanus/DTP. Gezien de relatief grote kans op kleine huidverwondingen en de algemene aanwezigheid van de bacterie 'Clostridium tetani' in de grond wordt geadviseerd om periodiek (iedere 15 jaar) een DTP-vaccinatie te halen bij de bedrijfsarts.

Praktische invulling

Legionellabesmetting

Onder bepaalde omstandigheden kan in waterleidingen vermeerdering van legionellabacteriën voorkomen. De kans op besmetting door deze bacterie, die de veroorzaker is van de veteranenziekte of legionellagriep, neemt toe bij:

- verontreinigd of stilstaand water;
- verneveling van water;
- water met een temperatuur van 25 tot 55°C (dit bevordert de groei van de bacterie).

Potentieel gevaarlijke situaties voor blootstelling aan legionella zijn:

- waterslangen en -leidingen (met stilstaand water);
- waterslangen die over het maaiveld lopen en onvoldoende zijn ingegraven;
- koelwatersystemen, warmwatersproeiers en hogedrukreinigers;
- gelaatsmaskers, die te lang worden gebruikt;
- luchtbehandelingssystemen, airconditioning en luchtbevochtigers;
- fonteinën;
- zonneboilers;
- douches en waterleidingen, die een tijdje niet in gebruik zijn geweest (bijvoorbeeld na een vakantieperiode).

Deze situaties kunnen als volgt worden aangepakt:

- voorkomen van nevelvorming;
- werken met vers koud water;
- het doorspoelen van slangen en leidingen (10 minuten met een temperatuur > 60°C);
- het koelen van water tot < 20° C of het verwarmen > 60°C;
- het controleren van de waterslangen en tanks op de aanwezigheid van biofilm (groen of bruin slijm);
- het desinfecteren van water met chloor, ozon, elektrolyse of UV-ontsmetting;
- mensen op de bouwplaats bewust maken van het belang van legionellabestrijding door goede voorlichting.

Organisatorische aspecten

- Geef regelmatig voorlichting aan de medewerkers over de risico's en maatregelen bij biologische agentia.
- Vooraf aan de uitvoering van de werkzaamheden wordt in de calculatie en/of de werkvoorbereidingsfase een actuele opname uitgevoerd van de omgeving waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd. Met name wordt hierbij gelet op de mogelijke aanwezigheid van biologische agentia. Neem dit op in de project RI&E, werk daarbij aan de hand van de arbeidshygiënische strategie (bronaanpak, collectieve voorzieningen en dan pas persoonlijke beschermingsmiddelen).
- In het V&G-plan moeten de projectspecifieke risico's met betrekking tot biologische agentia nader zijn uitgewerkt.
- Bij de werkgever of het projectteam dient een protocol "prikaccident in de bouwsector" aanwezig te zijn (bijvoorbeeld als bijlage in het V&G-plan).
- Zorg voor een goede afspoelplaats, ook van gereedschap.
- Zichtbare items, die wijzen op de aanwezigheid van biologische agentia (bijvoorbeeld gebruikte injectie-naalden of duivenpoep), voor de start van de bouwwerkzaamheden door gespecialiseerde bedrijven of GGD laten verwijderen.
- De bouwlocatie inrichten met voldoende hygiënische en sanitaire voorzieningen conform Abomafoon 2.14. De sanitaire voorzieningen dagelijks laten schoonmaken en in stand gehouden. De wasgelegenheden voorzien van papieren wegwerphanddoekjes en deugdelijke afvalbakken.
- Breng de werknemers vooraf aan de uitvoering van de werkzaamheden op de hoogte van de mogelijke gezondheidsrisico's en de aanwezige voorschriften en werkwijzen.
- Stel passende PBM ter beschikking en bied een PAGO aan bij mogelijke blootstelling.
- Leg de vaccinaties vast in het veiligheids- of vaccinatiepaspoort.

Persoonlijke hygiëne

- Niet eten, drinken of roken op de werkplekken.
- Draag geen ringen, armbanden of polshorloges tijdens de werkzaamheden.
- Maak mobiele telefoon regelmatig schoon; gebruik deze niet in een mogelijk besmette omgeving.
- Open wondjes aan de handen of huidbeschadigingen afdekken met een niet vochtdoorlatende pleister.
- Was de handen na de werkzaamheden met water en gewone (vloeibare) zeep. Handen afdrogen met een wegwerphanddoek. Indien geen sensor aanwezig is, met een wegwerphanddoek de kraan sluiten.
- Bij het werken in een omgeving met kans op contact met fecaliën, worden de handen na het wassen gedesinfecteerd met een handalcohol. Voor een goede werking van het desinfectans moeten de handen eerst goed droog zijn.
- Handen wassen voor en na toiletgebruik.
- Na het werken in een risico-omgeving (struikgewas, hoog gras of bos), in de periode maart tot en met oktober, dagelijks het hele lichaam controleren op de aanwezigheid van teken. Verwijder een teek binnen 24 uur, bij voorkeur met een speciaal tekenpincet. Houd daarna tot 3 maanden na de tekenbeet de huid rondom de beet in de gaten. Wanneer op het lichaam een rode plek wordt gezien die een tijd aanhoudt en in enkele dagen groter dan 5 cm is geworden, dient een arts te worden geraadpleegd.
- Let goed op voor scherpe voorwerpen. Indien men geprikt wordt, de wond goed door laten bloeden (niet uitzuigen) onder een stromende kraan. Prik-, snij- of bijtaccident direct melden bij de uitvoerder en te werk gaan volgens het protocol 'prikaccident in de bouwsector'.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Draag werkkleding en vervang deze na een verontreiniging. Nooit meenemen in de schaftruimte.
- Draag handschoenen bij mogelijk besmet materiaal: dit is ieder materiaal, voorwerp of instrument dat verontreinigd is met bloed, lichaamsvocht of fecaliën (menselijke ontlasting, maar ook duivenpoep).
- Maak gebruik van vinyl werkhandschoenen met katoenen binnenzijde.
- Voorkom blootstelling aan verontreinigde nevel, draag adembescherming (klasse P3), indien kans bestaat op spatten en/of aërosolen (nevels). Na gebruik filter direct weggooien.
- Draag werkschoenen of -laarzen. Schoeisel schoonmaken of ontsmetten bij zichtbare verontreiniging.

Verwijzing

- Europese regelgeving. Richtlijn 2000/54/EG, betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan biologische agentia op het werk.
- Arbowet, art. 3.1c, 4, 5 en 8-10.
- Arbeidsomstandighedenbesluit, afd. 9 Biologische agentia, art. 4.84 t/m 4.102.
- Wet publieke gezondheid, met name hoofdstuk V 'Bijzondere bepalingen infectieziektebestrijding'.
- Registratie-richtlijnen Beroepsziekten; www.beroepsziekten.nl
- Arbo-informatieblad 9 Biologische agentia. SDU, Den Haag.
- Arbo-informatieblad 32 Legionella. SDU, Den Haag.
- Kennissysteem infectieziekten en arbeid; www.kiza.nl
- Abomafoon 2.14 Hygiënische voorzieningen in de bouw.

Uitgave: Aboma bv
Maxwellstraat 49^a
Postbus 141
6710 BC Ede
tel. 0318 69 19 20
e-mail info@aboma.nl
www.aboma.nl

Datum: September 2014

Wijzigingen ten opzichte van vorige uitgave

- Paragraaf over legionella toegevoegd.
- Tekst geheel geactualiseerd.