

# Syllabus

## Biologische agentia

Voorlichting voor medewerkers en leidinggevenden  
in de gehandicaptenzorg Nederland VGN



T. Casteel & M. van den Berg  
KeurCompany  
Maart 2010

## Leeswijzer

Deze syllabus is bedoeld als naslagwerk voor leidinggevendenden, opleiders en andere medewerkers die werkzaam zijn in de gehandicaptenzorg.

Het doel van deze training is u te informeren over het aspect van biologische agentia in de gehandicaptenzorg en het aanreiken van handvatten om blootstelling te voorkomen en het effect van een eventuele besmetting te minimaliseren.

In het eerste hoofdstuk wordt ingegaan op wat verstaan wordt onder het begrip "biologische agentia". Binnen de arbocatalogus wordt de term "Beroepsgebonden Infectieziekten" gehanteerd dat meer aansluit bij de gehandicaptenzorg. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de soorten Biologische agentia; virussen, bacteriën, schimmels en protozoa (Zoönose).

In hoofdstuk 2 wordt verder ingegaan op de wetgeving en de grondslag voor het te voeren beleid ten aanzien van "biologische agentia". Verplichtingen van de werkgever (zorginstelling) en werknemers. Verder ook de rol van de preventiemedewerker of arbo-coördinatoren.

Het uitvoeren van de risico-inventarisatie en –evaluatie met betrekking tot biologische agentia is in hoofdstuk 3 verder uitgewerkt. Uitgangspunt vormt hier de blootstellingsroute waarbij een onderverdeling wordt gemaakt tussen besmetting door vaste objecten vloeistoffen, luchtoverdraagbare besmetting en de besmetting via dieren.

Gedrag van medewerkers is in veel situaties bepalend bij de kans op besmetting in de gehandicaptenzorg. Hierbij zijn niet alleen het verzorgend personeel maar ook de leidinggevendenden die een belangrijke spil vormen in het voorkomen en het minimaliseren van het effect van een besmetting. Het communiceren, het aanspreken van medewerkers op hun gedrag en het omgaan met weerstanden wordt in hoofdstuk 4 behandeld.

De strategie die gevolgd kan worden om de kans op besmetting te voorkomen staat beschreven in hoofdstuk 5. Naast het vaccineren van cliënten (brongericht) en het vaccineren van medewerkers (Persoonlijke bescherming) zijn er eventuele andere brongerichte maatregelen mogelijk. Of toepassing wenselijk of mogelijk zijn binnen de gehandicaptenzorg blijft altijd een discussiepunt.

In hoofdstuk 6 wordt verder ingegaan op instellingseigen procedures en voorschriften. Door de grote verscheidenheid aan procedures is niet altijd duidelijk welke nu van toepassing is. De visie vanuit de arbocatalogus wordt hierbij uitgediept. Door het opstellen van drie procedures kunnen alle mogelijke besmettingsroutes afgedekt worden.

Als het ondanks alle maatregelen toch mis gaat en er een incident plaats vindt is het belangrijk dat adequate hulp geboden wordt. In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de calamiteitenafhandeling.

In hoofdstuk 8 zijn belangrijke informatiebronnen opgenomen waar verdere informatie te vinden is.

# Inhoudsopgave

<b>INLEIDING</b> .....	<b>5</b>
<b>1 BIOLOGISCHE AGENTIA</b> .....	<b>6</b>
1.1 WAT WORDT MET HET BEGRIP BIOLOGISCHE AGENTIA BEDOELD. ....	6
1.2 SOORTEN BIOLOGISCHE AGENTIA .....	7
1.2.1 <i>Virussen</i> .....	7
1.2.2 <i>Bacteriën</i> .....	7
1.2.3 <i>Schimmels</i> .....	9
1.2.4 <i>Protozoa (Zoönose)</i> .....	10
<b>2 WET- EN REGELGEVING</b> .....	<b>11</b>
2.1 ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN WETGEVING.....	11
2.1.1 <i>Arbowet</i> .....	11
2.1.2 <i>Arbobesluit</i> .....	13
<b>3 RISICO-INVENTARISATIE EN –EVALUATIE</b> .....	<b>19</b>
3.1 RISICOBEOORDELING BESMETTINGSBRONNEN .....	19
3.2 BESMETTINGSRUTE .....	19
3.2.1 <i>Vloeibaar / vast</i> .....	20
3.2.2 <i>Lucht overdraagbaar</i> .....	20
3.2.3 <i>Via dieren (Zoönose)</i> .....	20
3.3 INSTELLINGSEIGEN RI&E EN PVA .....	21
3.4 TOEZICHT .....	21
<b>4 GEDRAGSBEÏNVLOEDING</b> .....	<b>22</b>
4.1 COMMUNICATIE.....	22
4.1.1 <i>Wat is communicatie</i> .....	22
4.1.2 <i>Het communicatieproces</i> .....	22
4.1.3 <i>Barrières voor effectieve communicatie</i> .....	24
4.1.4 <i>Non-verbale communicatie</i> .....	25
4.1.5 <i>Gespreksstijlen en communicatieniveaus</i> .....	25
4.2 VERANDERINGEN.....	27
4.3 WEERSTAND .....	31
<b>5 ARBEIDSHYGIËNISCHE STRATEGIE</b> .....	<b>35</b>
5.1 BRONGERICHTTE MAATREGELLEN .....	35
5.1.1 <i>Vaccinatie cliënten</i> .....	35
5.1.2 <i>Quarantaine</i> .....	35
5.2 PREVENTIEVE BRONGERICHTTE MAATREGELLEN .....	35
5.2.1 <i>Separeren van besmette cliënten</i> .....	35
5.2.2 <i>Overdrachtsrelevante voorwerpen</i> .....	36
5.2.3 <i>Werkkleding</i> .....	36
5.3 PREVENTIEVE OVERDRACHT BEPERKENDE MAATREGELLEN .....	36
5.3.1 <i>Bacteriedodende schoonmaakmiddelen</i> .....	36
5.3.2 <i>Bacteriedodende luchtfiltersystemen</i> .....	38
5.4 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN .....	38
5.4.1 <i>Standaard werkkleding</i> .....	39
5.4.2 <i>Handschoenen</i> .....	39

<b>6</b>	<b>INSTELLINGSEIGEN PROCEDURES EN VOORSCHRIFTEN .....</b>	<b>40</b>
6.1	BELEID BIOLOGISCHE AGENTIA (VACCINATIE, DOELGROEPENGERICHT ...)	40
6.1.1	<i>Vaccinatiebeleid</i>	40
6.1.2	<i>Beleid ten aanzien van kwetsbare groepen</i>	40
6.2	PROTOCOLLEN MRSA, HEPATITUS A/B, HIV	41
6.2.1	<i>Aanbevolen maatregelen bij de omgang met biologische agentia</i>	41
6.3	VISIE VANUIT DE ARBOCATALOGUS BIOLOGISCHE AGENTIA	42
6.3.1	<i>Vast / vloeibaar overdraagbare ziekteverwekkers</i>	42
6.3.2	<i>Luchtoverdraagbare ziekteverwekkers</i>	42
6.3.3	<i>Dieroverdraagbare ziekteverwekkers</i>	42
<b>7</b>	<b>CALAMITEITENAFHANDELING.....</b>	<b>43</b>
7.1	BLOOTSTELLING AAN BLOED-BLOEDCONTACT	43
7.2	BESMETTINGSRISICO MRSA, KINKHOEST, TBC	44
7.3	BESMETTING DOOR ZOÖNOSE	44
<b>8</b>	<b>BIJLAGEN.....</b>	<b>45</b>
8.1	INFORMATIEBRONNEN	45
8.2	OEFENINGEN	46
8.2.1	<i>Stellingen / Multi-choice vragen biologische agentia</i>	46
8.2.2	<i>Instelling eigen RIE</i>	47
8.2.3	<i>Luisteroefening (hoofdstuk 4, 4.1 communicatie)</i>	48
8.2.4	<i>Arbeidshygiënische strategie</i>	50

## Inleiding

Welkom op de training "Train de trainer" Beroepsgebonden infectieziekten, biologische agentia.

Na het opstellen van de arbocatalogus "Biologische agentia" voor Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland (VGN) heeft VGN KeurCompany gevraagd een interactieve training "Train de trainer" voor Leidinggevendenden te ontwikkelen en te verzorgen.

Om u zo goed mogelijk te ondersteunen bij het omgaan met biologische agentia in de werkomgeving, heeft KeurCompany, onderdeel landelijke arbodienst ArboNed, de training "Train de trainer" (biologische agentia) ontwikkeld.

In de training wordt ingegaan op het begrip "Biologische agentia", wat wordt er onder biologische agentia verstaan en waar kunt u als medewerkers binnen de gehandicaptenzorg mee te maken krijgen. Uitgangspunt hierbij is dat u als leidinggevende op de hoogte bent van de mogelijke blootstellingsmomenten en risico's die hiermee samenvallen.

In de Arbo wetgeving zijn doelvoorschriften opgenomen voor de werkgever en de werknemer. Een van deze doelvoorschriften is het uitvoeren van de risico- inventarisatie & Evaluatie. Wat betekent dit voor u en uw medewerkers.

Verder wordt de Risico- Inventarisatie & Evaluatie (RIE) behandeld. Hierbij worden enkele "Instellingen RIE" bekeken op het aspect biologische agentia. De cursist kan de eigen instelling RIE hiervoor inbrengen.

Gedragbeïnvloeding is een belangrijke component in deze cursus. Hoe kan ik als leidinggevende medewerkers aanspreken op hun gedrag en het gedrag van de medewerker positief beïnvloeden. Daarnaast wordt ingegaan op veranderingen in de organisatie en werkmethode en de mogelijke weerstanden bij medewerkers.

Bij de aanpak van knelpunten met betrekking tot biologische agentia wordt de arbeidshygiënische strategie als leidraad gebruikt. Maatregelen die getroffen zijn of kunnen worden, zullen in de cursus besproken worden.

De training "Train de trainer" is in eerste instantie bedoeld voor leidinggevendenden en de preventiemedewerkers in de gehandicaptenzorg.

Tijdens de training is er ruimte om eigen ervaringen en maatregelen uit te wisselen met andere instellingen. Ook de "Best Practices" uit de arbocatalogus komen hierbij aan bod.

Deze trainingsmap is voor u bedoeld als basisinformatie. Ook vindt u enkele verwijzingen naar het internet voor verdere informatie.

Tot slot wensen wij u veel succes met deze training.

Met vriendelijke groet,

Mark van de Berg  
Arbeid- en organisatiedeskundige

Theo Casteel  
Hogere veiligheidskundige

# 1 Biologische agentia

## 1.1 Wat wordt met het begrip Biologische Agentia bedoeld.

Biologische agentia is een verzamelnaam voor micro-organismen zoals schimmels, bacteriën, parasieten en virussen. Biologische agentia kunnen schadelijk zijn voor de mens.

Biologische agentia kunnen een infectie, een allergie, vergiftiging of kanker veroorzaken. Typische beroepsinfecties zijn hepatitis A en B, TBC, de ziekte van Lyme, slagerswratten of een schimmelallergie. Voorbeelden van andere ziekten die door biologische agentia veroorzaakt kunnen worden zijn voedselvergiftiging, diarree, malaria en melkerskoorts.

Biologische agentia komen in veel beroepen en bedrijfstakken voor. Er zijn bedrijfstakken waar men gericht werkt met biologische agentia, zoals in laboratoria waar biologische agentia geproduceerd worden. Verder zijn er veel bedrijfstakken waar de kans redelijk groot is dat werknemers daar blootgesteld worden aan biologische agentia. Bijvoorbeeld waar gewerkt wordt met dieren of dierlijke producten, in de gezondheidszorg, in de schoonmaak, in de afvalverwerkende industrie, maar ook in de voedingsindustrie, de glastuin- en akkerbouw.

Biologische agentia worden in vier risicogroepen ingedeeld, naar gelang van het risico van infecties dat zij meebrengen:

### **Biologisch agens van groep 1**

Een agens waarvan het onwaarschijnlijk is dat het bij de mens een ziekte kan veroorzaken;

### **Biologisch agens van groep 2**

Een agens dat bij de mens een ziekte kan veroorzaken en een gevaar voor de werknemers kan opleveren; het is onwaarschijnlijk dat het zich onder de bevolking verspreidt; er bestaat gewoonlijk een effectieve profylaxe of behandeling;

### **Biologisch agens van groep 3**

Een agens dat bij de mens een ernstige ziekte kan veroorzaken en een groot gevaar voor de werknemers kan opleveren; er is een kans dat het zich onder de bevolking verspreidt, doch gewoonlijk bestaat er een effectieve profylaxe of behandeling;

### **Biologisch agens van groep 4**

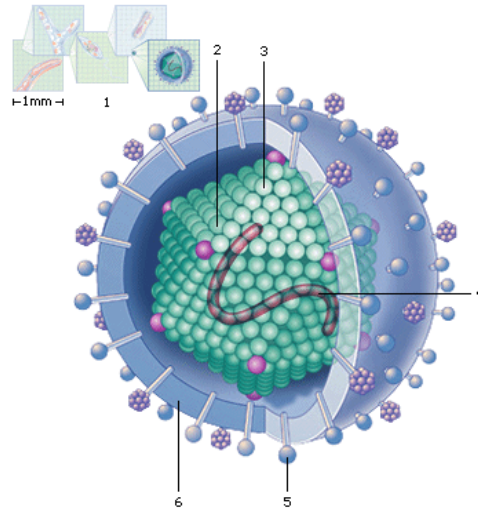
Een agens dat bij de mens een ernstige ziekte veroorzaakt en een groot gevaar voor de werknemers oplevert; er is een grote kans dat het zich onder de bevolking verspreidt; gewoonlijk bestaat er geen effectieve profylaxe of behandeling.

## 1.2 Soorten biologische agentia

### 1.2.1 Virussen

Virussen zijn de kleinste ziekteverwekkende organismen. Ze zijn zo klein dat één menselijke cel plaats biedt aan miljoenen exemplaren. Een virus kan zich alleen vermenigvuldigen door binnen te dringen in een levende cel, die 'gastheercel' wordt genoemd. Een virus is niet veel meer dan een enkele of dubbele streng genetisch materiaal, omgeven door een eiwitmantel. Sommige virussen hebben echter een beschermende envelop.

1. Schaal
2. CAPSOMEREN: De eiwitmantel (capside) is opgebouwd uit kleinere eenheden (capsomeren)
3. EIWITMANTEL: Dit laagje, dat capsid wordt genoemd, omringt het genetisch materiaal van het virus. Capsiden hebben een geometrische vorm
4. GENETISCH MATERIAAL: De kern van RNA of DNA bevat voldoende genetische informatie voor vermenigvuldiging van het virus
5. EIWITTEN AAN DE BUITENKANT (STEKELS): Stekelvormige eiwitten aan de buitenkant hechten zich aan specifieke receptoren van de gastheer. Ook virussen zonder beschermende envelop hebben deze eiwitten
6. ENVELOP: Sommige virussen hebben een beschermende buitenlaag of envelop, opgebouwd uit membraan van de geïnfecteerde cellen



Na verloop van tijd zal het virus kunnen muteren. Door de mutatie van het virus zal het afweersysteem tegen de "nieuwe" vorm niet werkzaam blijken. Ook het vaccineren zal dan niet de gewenste bescherming bieden.

Voorbeelden van virussen zijn:

- Hepatitis B.
- HIV.
- Influenza (griep).

### 1.2.2 Bacteriën

Vele soorten bacteriën zijn overal aanwezig. Sommige zijn nooit problematisch, sommige zijn zelfs nuttig, andere kunnen bij ernstige verzwakking of onder speciale omstandigheden wel eens tot ziekteverschijnselen aanleiding geven (pathogeen), weer andere doen dat geregeld. Bij de celstofwisseling van bacteriën kunnen gifstoffen of toxines ontstaan die soms schadelijk kunnen zijn voor de mens. Er treden dan ziektes op zoals cholera, pest en tetanus.

Er zijn veel bacteriën die normaal niet in of op de mens voorkomen en bij contact vaak of altijd tot ziekteverschijnselen leiden. Een groot probleem hierbij is dat bacteriën zich vaak ongemerkt kunnen verspreiden via bacillendragers die zelf geen last van de bacteriën hebben maar wel de bacterie afgeeft via ontlasting, urine, bloed en speeksel.

Tegen ziekten die door bacteriën worden veroorzaakt kunnen meestal antibiotica worden gebruikt.

Voorbeelden van deze bacteriën of ziekten zijn:

- MRSA (ziekenhuisbacterie).
- Blauw alg.
- Botulisme.
- Legionella.



### 1.2.3 Schimmels

Schimmels zijn micro-organismen die een gastheer, bijv. de mens, nodig hebben om te kunnen leven. Op en in het lichaam komen vele schimmels voor, maar dit geeft bij gezonde mensen doorgaans geen klachten. Bij een verminderde weerstand of door gebruik van medicijnen kunnen de schimmels zich buitengewoon snel ontwikkelen en daardoor veel ongemak veroorzaken. Huidinfecties die veroorzaakt worden door schimmels ontstaan omdat deze de hoornlaag van de opperhuid of de slijmhuide aantast en die sterk irriteert. Zo'n huid-aandoening gaat gepaard met schilferende plekken die enorm kunnen jeuken, rode irritaties, kloofjes en/of jeukende blaasjes. Hoewel schimmelinfecties op het gehele lichaam kunnen voorkomen worden de voeten het meeste getroffen. In een vochtige en warme omgeving kunnen sporen gemakkelijk uitgroeien tot schimmels. Transpirerende voeten of slecht ventilerende schoenen en sokken bevorderen deze schimmelgroei. Daarom komt voetschimmel veelvuldig voor. Schimmelinfecties vindt u niet alleen bij mensen en dieren, maar ook bij planten. Verder is iedereen wel bekend met het beschimmelen van bijv. brood, kaas of fruit. Schimmels planten voort door middel van sporen die onder voor hen gunstige omstandigheden weer kunnen uitgroeien tot schimmels. Schimmels, die ontstaan uit de sporen die de menselijke huid infecteren, worden dermatofyten genoemd. Een door een schimmel veroorzaakte aandoening heet mycose. Sporen van dermatofyten zijn in onze leefomgeving in ruime mate aanwezig, zodat contact nooit helemaal te vermijden is. Lang niet altijd is het duidelijk waar en waarom iemand een infectie heeft opgelopen.

Veel voorkomende schimmelinfecties zijn:

- **candidiasis** veroorzaakt door *Candida albicans* is een vaginale of darm infectie, die door het gehele lichaam kan gaan woekeren.
- **hoofdschimmel**, favus, onder de schilfers (roos) die ontstaan door overmatige vetproductie van de hoofdhuid kan zich een schimmelinfectie ontwikkelen. Deze veroorzaakt veel jeuk en kan zelfs tot haaruitval leiden.
- **huidschimmel**, dermatomycose, er bestaat een groot aantal schimmels die een huidinfectie kunnen veroorzaken. Afhankelijk van de schimmel zien zij er verschillend uit.
- **liesschimmel**, tinea intertriginosum, veroorzaakt rode, jeukende en vaak schilferende plekken in de liesstreek. Deze infectie ontstaat meestal bij warm weer en kan zeer hardnekkig zijn.
- **mondschimmel** komt het meeste voor bij ouderen, kleine kinderen en mensen met een kunstgebit. De symptomen zijn kleine witte, vaak pijnlijke plekjes die lijken op afters.
- **nagelschimmel** ook wel kalknagel genoemd komt voor aan teen- of vingernagels. De symptomen zijn een dikke, bruine brokkelige nagelplaat, in een ver gevorderd stadium kan de nagel zelfs uitvallen.
- **omloop**, paronychium, een nagelriemontsteking die door bacteriën of in veel gevallen ook door een schimmel veroorzaakt kan worden. Symptomen; gezwollen huid, veel jeuk en blaasjes rond de nagel.
- **oorschimmel** deze schimmelinfectie in de gehoorgang is erg vervelend en jeukt verschrikkelijk.
- **ringworm of trichofytie** (tinea corporis), kan op het hele lichaam voorkomen. Kenmerkend zijn de zich uitbreidende rode schilferende plekken die in het midden vanzelf weer genezen waardoor de ringvormige structuur ontstaat. Een variant van deze schimmel veroorzaakt ook baardschurft.
- **spruw of candidosis** is een schimmelinfectie in de mond veroorzaakt door schimmels uit de *Candida* groep. Fijne witte draadvormige lijnen kunnen op deze infectie duiden.
- **tepelinfectie** bij zogende moeders wordt veroorzaakt door een candidaschimmel. Symptomen, witte plekjes in de huidplooi van de tepel, de tepel is rood, pijnlijk en soms met kloven. Vaak zijn er geen uiterlijke kenmerken en zijn de melkkanaaltjes geïnfecteerd, dit is zeer pijnlijk
- **vaginose** wordt meestal veroorzaakt door een candidaschimmel, kan echter ook een bacteriële oorzaak hebben. De symptomen zijn jeuk en een branderig gevoel

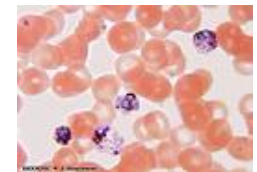
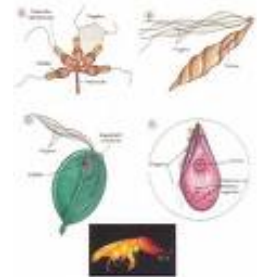
- **voetschimmel**, tinea pedis komt verspreid over de gehele voet voor. Vaak zijn de tenen het meeste aangetast, dit wordt dan zwemmerseczeem genoemd. De symptomen zijn; ernstige jeuk, met vocht gevulde blaasjes, schilferende huid

De gevoeligheid voor een schimmelinfectie verschilt van persoon tot persoon. Dit uit zich in het feit dat onder dezelfde omstandigheden lang niet iedereen een schimmelinfectie oploopt. Ook zal per individu de behandeling meer of minder goed kunnen aanslaan en infecties al of niet de neiging hebben om terug te komen en chronisch te worden. Dit betekent dat iemand die van een schimmelinfectie is genezen, een grote kans heeft op herinfectie.

#### 1.2.4 Protozoa (Zoönose)

Protozoa of protozoën zijn eencellige, eukaryotische micro-organismen. Protozoa worden in vier groepen verdeeld; volgens de manier waarop ze zich voortbewegen:

1. Flagellata of zweepdiertjes. Deze bezitten zweepdraden waarmee ze kunnen voortbewegen en voeden.
2. Ciliata of trilhaardiertjes. Deze hebben kleine trilhaartjes over de gehele cel. Met deze trilhaartjes kunnen ze voortbewegen en zich voeden. (vb: pantoffeldiertje)
3. Amoebozoa ook sarcodina eencelligen, Rhizopoda of amoebocyten. Deze eencellige hebben geen vaste vorm en hebben schijnvoetjes. Met deze schijnvoetjes kunnen ze voortbewegen en zich voeden. (vb: amoebe)
4. Sporozoa of sporediertjes. Dit zijn ingewikkelde eencellige eukaryoten die vooral als parasieten leven. (vb: Brenger van de malaria.)



De incidentie en dragerschap van de meeste Zoönose is moeilijk in te schatten. Enerzijds worden veel Zoönose niet gediagnosticeerd, anderzijds bestaat voor de meeste Zoönose geen meldplicht.

Algemeen kan gesteld worden, dat hoe frequenter en hoe intenser het contact met dieren is, hoe groter de kans om zich met een Zoönose te infecteren.

Eetgewoontes kunnen een grote invloed hebben op het voorkomen van Zoönose. Zo is de prevalentie van Toxoplasmose in Groot-Brittannië kleiner dan in Frankrijk, omdat men in Groot-Brittannië minder rauw of kort aangebraden vlees eet dan in Frankrijk.

Cysticercose, een ziekte bij de mens met de varkensbandworm, komt in joodse en islamitische bevolkingsgroepen niet voor, omdat zij geen varkensvlees eten.

## 2 Wet- en regelgeving

### 2.1 Arbeidsomstandigheden wetgeving

De Arbo-wetgeving wordt steeds verder vereenvoudigd. De arbo-wetgeving (kaderwet) beschrijft alleen het doel (doelvoorschrift) dat bereikt moet worden. De wijze waarop het doel bereikt wordt, is veelal een invulling door de werkgever. In de arbocatalogus staan risico's en "best practices" beschreven die als leidraad door de brancheorganisatie gebruikt kunnen worden om aan de doelvoorschriften te voldoen.

De Arbowet vereist van werkgevers dat zij ook aandacht besteden aan de risico's die zwangere, jeugdigen en andere werknemers ondervinden door blootstelling aan biologische agentia. Het uitgangspunt hierbij is de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E).

#### 2.1.1 Arbowet

In de arbo-wetgeving wordt de zorgplicht van de werkgever beschreven. Een werkgever voert een arbobeleid die gericht is op de veiligheid en gezondheid van de werknemers waarbij rekening gehouden wordt met alle aspecten die aan de arbeid zijn verbonden.

---

#### Artikel 3. Arbobeleid

1. De werkgever zorgt voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers inzake alle met de arbeid verbonden aspecten en voert daartoe een beleid dat is gericht op zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden, waarbij hij, gelet op de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening, het volgende in acht neemt:
  - a. tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd organiseert de werkgever de arbeid zodanig dat daarvan geen nadelige invloed uitgaat op de veiligheid en de gezondheid van de werknemer;
  - b. tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd worden de gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemer zoveel mogelijk in eerste aanleg bij de bron daarvan voorkomen of beperkt; naar de mate waarin dergelijke gevaren en risico's niet bij de bron kunnen worden voorkomen of beperkt, worden daartoe andere doeltreffende maatregelen getroffen waarbij maatregelen gericht op collectieve bescherming voorrang hebben boven maatregelen gericht op individuele bescherming; slechts indien redelijkerwijs niet kan worden gevergd dat maatregelen worden getroffen die zijn gericht op individuele bescherming, worden doeltreffende en passende persoonlijke beschermingsmiddelen aan de werknemer ter beschikking gesteld;
  - c. de inrichting van de arbeidsplaatsen, de werkmethoden en de bij de arbeid gebruikte arbeidsmiddelen alsmede de arbeidsinhoud worden zoveel als redelijkerwijs kan worden gevergd aan de persoonlijke eigenschappen van werknemers aangepast;
  - d. monotone en tempogebonden arbeid wordt, zoveel als redelijkerwijs kan worden gevergd, vermeden dan wel, indien dat niet mogelijk is, beperkt;
  - e. doeltreffende maatregelen worden getroffen op het gebied van de eerste hulp bij ongevallen, de brandbestrijding en de evacuatie van werknemers en andere aanwezige personen, en doeltreffende verbindingen worden onderhouden met de desbetreffende externe hulpverleningsorganisaties;
  - f. elke werknemer moet bij ernstig en onmiddellijk gevaar voor zijn eigen veiligheid of die van anderen, rekening houdend met zijn technische kennis en middelen, de nodige passende maatregelen kunnen nemen om de gevolgen van een dergelijk gevaar te voorkomen, waarbij artikel 29, eerste lid, derde zin, van overeenkomstige toepassing is.
2. De werkgever voert, binnen het algemeen arbeidsomstandighedenbeleid, een beleid gericht op voorkoming en indien dat niet mogelijk is beperking van psychosociale arbeidsbelasting.
3. Ter uitvoering van het eerste lid draagt de werkgever zorg voor een goede verdeling van bevoegdheden en verantwoordelijkheden tussen de bij de werkgever werkzame personen, waarbij hij rekening houdt met de bekwaamheden van de werknemers.
4. De werkgever toetst het arbeidsomstandighedenbeleid regelmatig aan de ervaringen die daarmee zijn opgedaan en past de maatregelen aan zo dikwijls als de daarmee opgedane ervaring daartoe aanleiding geeft.

### **Artikel 5. Inventarisatie en evaluatie van risico's**

1. Bij het voeren van het arbeidsomstandighedenbeleid legt de werkgever in een inventarisatie en evaluatie schriftelijk vast welke risico's de arbeid voor de werknemers met zich brengt. Deze risico-inventarisatie en -evaluatie bevat tevens een beschrijving van de gevaren en de risicobeperkende maatregelen en de risico's voor bijzondere categorieën van werknemers.
2. In de risico-inventarisatie en -evaluatie wordt aandacht besteed aan de toegang van werknemers tot een deskundige werknemer of persoon, bedoeld in de artikelen 13 en 14, of de arbodienst.
3. Een plan van aanpak, waarin is aangegeven welke maatregelen zullen worden genomen in verband met de bedoelde risico's en de samenhang daartussen, een en ander overeenkomstig artikel 3, maakt deel uit van de risico-inventarisatie en -evaluatie. In het plan van aanpak wordt tevens aangegeven binnen welke termijn deze maatregelen zullen worden genomen.
4. De risico-inventarisatie en -evaluatie wordt aangepast zo dikwijls als de daarmee opgedane ervaring, gewijzigde werkmethoden of werkomstandigheden of de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening daartoe aanleiding geven.
5. Indien de werkgever arbeid doet verrichten door een werknemer die hem ter beschikking wordt gesteld, verstrekt hij tijdig voor de aanvang van de werkzaamheden aan degene, die de werknemer ter beschikking stelt, de beschrijving uit de risico-inventarisatie en -evaluatie van de gevaren en risicobeperkende maatregelen en van de risico's voor de werknemer op de in te nemen arbeidsplaats, opdat diegene deze beschrijving verstrekt aan de betrokken werknemer.

### **Artikel 8. Voorlichting en onderricht**

1. De werkgever zorgt ervoor dat de werknemers doeltreffend worden ingelicht over de te verrichten werkzaamheden en de daaraan verbonden risico's, alsmede over de maatregelen die erop gericht zijn deze risico's te voorkomen of te beperken. Tevens zorgt de werkgever ervoor dat de werknemers doeltreffend worden ingelicht over de wijze waarop de deskundige bijstand, bedoeld in de artikelen 13, 14, 14a en 15, in zijn bedrijf of inrichting is georganiseerd.
2. De werkgever zorgt ervoor dat aan de werknemers doeltreffend en aan hun onderscheiden taken aangepast onderricht wordt verstrekt met betrekking tot de arbeidsomstandigheden.
3. Indien persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking van de werknemers worden gesteld en indien op arbeidsmiddelen of anderszins beveiligingen zijn aangebracht, zorgt de werkgever ervoor dat de werknemers op de hoogte zijn van hun doel en werking en de wijze waarop zij deze dienen te gebruiken.
4. De werkgever ziet toe op de naleving van de instructies en voorschriften gericht op het voorkomen of beperken van de in het eerste lid genoemde risico's alsmede op het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.
5. Indien binnen de onderneming werknemers jonger dan 18 jaar werkzaam zijn, houdt de werkgever bij de uitvoering van de in de voorgaande leden genoemde verplichtingen in het bijzonder rekening met de aan de jeugdige leeftijd inherente beperkte werkervaring en onvoltooide lichamelijke en geestelijke ontwikkeling van deze werknemers.

### **Artikel 11. Algemene verplichtingen van de werknemers**

De werknemer is verplicht om in zijn doen en laten op de arbeidsplaats, overeenkomstig zijn opleiding en de door de werkgever gegeven instructies, naar vermogen zorg te dragen voor zijn eigen veiligheid en gezondheid en die van de andere betrokken personen. Met name is hij verplicht om:

- a. arbeidsmiddelen en gevaarlijke stoffen op de juiste wijze te gebruiken;
- b. de hem ter beschikking gestelde persoonlijke beschermingsmiddelen op de juiste wijze te gebruiken en na gebruik op de daartoe bestemde plaats op te bergen, een en ander voor zover niet krachtens deze wet is bepaald dat werknemers niet verplicht zijn beschermingsmiddelen als vorenbedoeld te gebruiken;
- c. de op arbeidsmiddelen of anderszins aangebrachte beveiligingen niet te veranderen of buiten noodzaak weg te halen en deze op de juiste wijze te gebruiken;
- d. mede te werken aan het voor hem georganiseerde onderricht bedoeld in artikel 8;
- e. de door hem opgemerkte gevaren voor de veiligheid of de gezondheid terstond ter kennis te brengen aan de werkgever of degene die namens deze ter plaatse met de leiding is belast;
- f. de werkgever en de werknemers en de andere deskundige personen, bedoeld in artikel 13, eerste tot en met derde lid, de personen, bedoeld in artikel 14, eerste lid, en de arbodienst, indien nodig bij te staan bij de uitvoering van hun verplichtingen en taken op grond van deze wet.

## **Artikel 16. Nadere regels met betrekking tot arbeidsomstandigheden alsmede uitzonderingen op en uitbreidingen van toepassingsgebied**

1. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld in verband met arbeidsomstandigheden van de werknemers.
2. De in het eerste lid bedoelde regels
  - a. hebben betrekking op de arbozorg en de organisatie van de arbeid, de inrichting van de arbeidsplaatsen, het werken met gevaarlijke stoffen en biologische agentia, de mate van fysieke belasting waaraan werknemers blootstaan, de fysische factoren die zich op de arbeidsplaats voordoen, de bij de arbeid gebruikte arbeidsmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen en de op de arbeidsplaats te gebruiken veiligheids- en gezondheidssignalering en
  - b. kunnen mede strekken ter uitvoering van de artikelen 3, 4, 5, 8, 9, 13, 14, 14a, 15 en 18.

### **2.1.2 Arbobesluit**

In het arbobesluit, hoofdstuk 4, "Gevaarlijke stoffen en biologische agentia", afdeling 9 zijn de bijzondere verplichtingen met betrekking tot biologische agentia uitgewerkt. Niet alle artikelen in hoofdstuk 4 zijn van toepassing op het werken in de gehandicaptenzorg.

In artikel 4.85 wordt de nadere risico-inventarisatie en –evaluatie beschreven. Verder worden regels gesteld aan het blootstellingsrisico (art. 4.87a), de hygiënische beschermingsmaatregelen (art. 4.89) en voorlichting en instructie (art. 4.102).

---

## **Arbidsomstandighedenbesluit (Geldend op 05-08-2009)**

### **Hoofdstuk 4. Gevaarlijke stoffen en biologische agentia**

#### **§ 1. Definities en toepasselijkheid**

##### **Artikel 4.84. Biologische agentia, celculturen en micro-organismen**

1. De afdelingen 1 tot en met 8 van dit hoofdstuk zijn niet van toepassing op biologische agentia.
2. In deze afdeling wordt verstaan onder:
  - a. biologische agentia: al dan niet genetisch gemodificeerde micro-organismen, celculturen en menselijke endoparasieten die een infectie, allergie of toxiciteit kunnen veroorzaken;
  - b. celcultuur: het kunstmatig kweken van cellen van meercellige organismen;
  - c. micro-organisme: een cellulaire of niet-cellulaire microbiologische entiteit met het vermogen tot vermenigvuldiging of tot overbrenging van genetisch materiaal;
  - d. richtlijn: richtlijn nr. 2000/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 18 september 2000 (Pb EG L 262) betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan biologische agentia op het werk (zevende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van richtlijn nr. 89/391/EEG).
3. Voor de toepassing van deze afdeling worden biologische agentia in de volgende categorieën onderscheiden:
  - a. categorie 1: een agens waarvan het onwaarschijnlijk is dat het bij de mens een ziekte kan veroorzaken;
  - b. categorie 2: een agens dat bij de mens een ziekte kan veroorzaken en een gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers kan opleveren, maar waarvan het onwaarschijnlijk is dat het zich onder de bevolking verspreidt, terwijl er gewoonlijk een effectieve profylaxe of behandeling bestaat;
  - c. categorie 3: een agens dat bij de mens een ernstige ziekte kan veroorzaken en een groot gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers kan opleveren en waarvan er een kans is dat het zich onder de bevolking verspreidt, terwijl er gewoonlijk een effectieve profylaxe of behandeling bestaat;
  - d. categorie 4: een agens dat bij de mens een ernstige ziekte veroorzaakt en een groot gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers oplevert en waarvan het zeer waarschijnlijk is dat het zich onder de bevolking verspreidt, terwijl er gewoonlijk geen effectieve profylaxe of behandeling bestaat.
4. In deze afdeling wordt uitgegaan van de categorie-indeling van biologische agentia zoals vastgesteld in bijlage III bij de richtlijn.

## **§ 2. Risico-inventarisatie en -evaluatie en gevolgen categorie-indeling**

### **Artikel 4.85. Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie**

1. Indien een werknemer wordt of kan worden blootgesteld aan een of meer specifiek bij zijn arbeid voorkomende of naar verwachting voorkomende biologische agentia, wordt, in het kader van de in artikel 5 van de wet bedoelde risico-inventarisatie en -evaluatie, de aard, de mate en de duur van de blootstelling beoordeeld teneinde het gevaar voor de werknemer te bepalen. Deze beoordeling geschiedt met inachtneming van met name:
  - a. de categorie of categorieën, waarin de biologische agentia waaraan werknemers kunnen worden blootgesteld, zijn ingedeeld;
  - b. informatie over ziekten die werknemers kunnen oplopen of al hebben opgelopen als gevolg van blootstelling aan biologische agentia;
  - c. mogelijke allergische of vergiftigingseffecten die de werknemers als gevolg van blootstelling aan biologische agentia ondervinden of kunnen ondervinden;
  - d. de resultaten van de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken, bedoeld in artikel 4.91, alsmede de ziekten waarvan bekend is dat een werknemer hieraan lijdt en de medicijnen waarvan bekend is dat die door een werknemer worden gebruikt, een en ander in statistische, niet tot individuen herleidbare vorm;
  - e. de door een daartoe bevoegde instantie verstrekte aanbevelingen om het biologische agens onder controle te houden teneinde de gezondheid van de werknemers te beschermen wanneer de werknemers ten gevolge van hun werk aan een dergelijk agens worden of kunnen worden blootgesteld.
2. Indien sprake is van verschillende biologische agentia, wordt de beoordeling, bedoeld in het eerste lid, gebaseerd op het risico dat die biologische agentia in combinatie opleveren.
3. De beoordeling, bedoeld in het eerste lid, wordt regelmatig herzien, in ieder geval telkens wanneer er een wijziging plaatsvindt in de omstandigheden die van invloed kunnen zijn op de blootstelling van werknemers aan biologische agentia.

### **Artikel 4.86. Gevolgen categorie-indeling**

1. Indien de arbeid gericht is op het werken met biologische agentia behorend tot categorie 2, 3 of 4 zijn de artikelen 4.87 tot en met 4.102 van toepassing .
2. Indien uit de resultaten van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 4.85, blijkt, dat werknemers bij het verrichten van andere arbeid dan die, bedoeld in het eerste lid, waaronder de in bijlage I bij de richtlijn genoemde werkzaamheden, een gerede kans lopen aan biologische agentia van categorie 2, 3 of 4 te worden blootgesteld, zijn de artikelen 4.87, 4.87a, 4.87b, 4.89, 4.91, 4.93, 4.95, 4.97, 4.98, 4.99, tweede lid, en 4.102 van toepassing.
3. In alle, niet in het eerste en tweede lid bedoelde gevallen, wordt bij de arbeid de grootst mogelijke zorgvuldigheid, ordelijkheid en zindelijkheid in acht genomen en worden de noodzakelijke hygiënische voorzieningen getroffen.

## **§ 3. Maatregelen met betrekking tot de blootstelling**

### **Artikel 4.87. Voorkomen van blootstelling; vervangen**

Indien de aard van de arbeid het toelaat, worden schadelijke biologische agentia vervangen door biologische agentia die, gelet op de stand van de wetenschap en de techniek en de werkomstandigheden, niet of minder gevaarlijk zijn voor de veiligheid of gezondheid van de werknemers.

### **Artikel 4.87a. Voorkomen of beperken van blootstelling**

1. Voor zover uit de resultaten van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.85, blijkt dat er risico voor de veiligheid of gezondheid van de werknemers bestaat en dat het in verband met de aard van de arbeid niet uitvoerbaar is om biologische agentia te vervangen door biologische agentia die niet gevaarlijk zijn, worden, voor zover dit technisch uitvoerbaar is, zodanige andere maatregelen genomen dat blootstelling van werknemers aan biologische agentia wordt voorkomen en de risico's beperkt.
2. Voor zover de maatregelen, bedoeld in het eerste lid, technisch niet uitvoerbaar zijn, wordt blootstelling van werknemers aan biologische agentia tot een zodanig laag niveau teruggebracht als voor een adequate bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers noodzakelijk is.
3. Ter uitvoering van het tweede lid worden ten minste de volgende maatregelen genomen:
  - a. de kans op blootstelling wordt zoveel mogelijk beperkt;
  - b. het aantal werknemers dat gevaar loopt aan een of meer biologische agentia te worden blootgesteld is niet groter dan voor het verrichten van de arbeid strikt noodzakelijk is;

- c. er worden collectieve beschermingsmaatregelen genomen en, wanneer dit geen of geen afdoende bescherming biedt, worden persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking gesteld;
- d. bij de arbeid wordt de grootst mogelijke ordelijkheid en zindelijkheid betracht om te voorkomen dan wel de kans te beperken dat een of meer biologische agentia buiten de arbeidsplaats terecht komen;
- e. biologische agentia worden zodanig bewaard en vervoerd en afvalstoffen worden op zodanige wijze verzameld, opgeslagen en verwijderd, zo nodig na passende behandeling en voorzien van een deugdelijk opschrift, dat de kans op blootstelling zoveel mogelijk wordt voorkomen alsmede wordt voorkomen dat zij in handen van onbevoegden kunnen geraken;
- f. indien noodzakelijk en technisch mogelijk wordt onderzoek gedaan naar de aanwezigheid op de werkplek van biologische agentia buiten de eerste fysieke omhulling;
- g. op de arbeidsplaats is een doeltreffende schriftelijke werkinstructie voor de werknemers voorhanden, waarvan ten minste deel uitmaken de bij de arbeid in acht te nemen procedures, waaronder een regeling voor het veilig omgaan met en het vervoeren van biologische agentia binnen het bedrijf of de inrichting alsmede een doeltreffend noodplan voor het geval zich ongevallen of incidenten met biologische agentia voordoen.

**Artikel 4.87b. Maatregelen ter voorkoming of beperking van blootstelling aan legionellabacteriën bij het in bedrijf nemen en houden van een luchtbevochtigingsinstallatie en een waterinstallatie**

1. Bij het in bedrijf nemen en houden van:
  - a. een luchtbevochtigingsinstallatie anders dan een stoombevochtiger;
  - b. een waterinstallatie die water in aërosolvorm in de lucht kan brengen, niet zijnde een collectieve watervoorziening als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder j, of een collectief leidingnet als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder k, van de Waterleidingwet; zijn de maatregelen, bedoeld in artikel 4.87a, eerste en tweede lid, ter voorkoming of beperking van de blootstelling aan legionellabacteriën, doeltreffend, indien het water in deze installaties minder dan 100 kolonievormende eenheden legionellabacteriën per liter bevat.
2. Het nemen en analyseren van monsters ter controle van de aanwezigheid van legionellabacteriën geschiedt overeenkomstig een geschikte genormaliseerde methode.
3. Dit artikel is niet van toepassing op koeltorens.

**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.

**Artikel 4.89. Hygiënische beschermingsmaatregelen**

1. Op plaatsen waar gevaar bestaat voor blootstelling aan biologische agentia wordt niet gerookt noch wordt daar voedsel of drank genuttigd.
2. Werkkleding die voldoet aan afdeling 1 van hoofdstuk 8 wordt aan de werknemers ter beschikking gesteld en wordt bij de arbeid gedragen.
3. In aanvulling op artikel 3.23 zijn voor de werknemers doelmatige sanitaire voorzieningen beschikbaar met inbegrip van, voor zover noodzakelijk, douches, oogdouches en huidantiseptica.
4. Indien aan de werknemer persoonlijke beschermingsmiddelen worden verstrekt, worden deze op een daartoe aangewezen plaats bewaard en na ieder gebruik gereinigd en voor ieder gebruik gecontroleerd.
5. In aanvulling op artikel 3.22 worden de werkkleding en andere persoonlijke beschermingsmiddelen waarin of waarop zich biologische agentia bevinden of kunnen bevinden bij het verlaten van de arbeidsplaats uitgetrokken en op een andere plaats opgeborgen dan de overige kleding.
6. De werkkleding en andere persoonlijke beschermingsmiddelen, bedoeld in het vijfde lid, worden ontsmet, gereinigd of zo nodig vernietigd.
7. De werkkleding en andere persoonlijke beschermingsmiddelen, bedoeld in het vijfde lid, worden buiten het bedrijf of de inrichting gebracht in een daartoe geschikte en gesloten verpakking en uitsluitend met het doel deze te laten reinigen, ontsmetten of vernietigen.

#### **Artikel 4.90. Registratie**

1. In een register wordt bijgehouden welke werknemers aan biologische agentia van categorie 3 en 4 worden of kunnen worden blootgesteld.
2. In dit register wordt tevens per werknemer geregistreerd welke werkzaamheden hij heeft verricht en, voor zover dit te bepalen is, aan welk biologisch agens of welke biologische agentia hij als gevolg van deze werkzaamheden of als gevolg van een incident of ongeval, eventueel is blootgesteld.
3. Het in het eerste lid bedoelde register wordt ten minste tien jaar na de laatste blootstelling of mogelijke blootstelling bewaard.
4. In geval een werknemer is blootgesteld of mogelijk is blootgesteld aan een biologisch agens dat infecties tot gevolg kan hebben die:
  - a. naar bekend is hardnekkig of latent kunnen zijn;
  - b. op basis van de huidige stand van de techniek naar verwachting eerst jaren later kunnen worden onderkend;
  - c. een lange incubatietijd hebben;
  - d. ondanks behandeling steeds weer terugkeren, of
  - e. ernstige complicaties op lange termijn hebben, wordt het in het eerste lid bedoelde register een navenant langere tijd doch niet meer dan veertig jaar na de laatste blootstelling bewaard.
5. Iedere werknemer heeft recht op inzage in de hem betreffende gegevens uit het register.
6. Aan de bedrijfsarts, bedoeld in artikel 14, eerste lid, aanhef, van de wet, of de arbodienst wordt desgevraagd inzage verschaft in het register, bedoeld in het eerste lid.

#### **§ 4. Arbeidsgezondheidskundig onderzoek**

##### **Artikel 4.91. Onderzoek en vaccins**

1. Iedere werknemer die is of kan worden blootgesteld aan biologische agentia wordt, in aanvulling op artikel 18 van de wet, in de gelegenheid gesteld bij de aanvang van de arbeid waarbij blootstelling kan ontstaan, een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.
2. Iedere werknemer die een infectie of ziekte heeft opgelopen als gevolg van blootstelling aan een biologisch agens, wordt, in aanvulling op het eerste lid, tussentijds in de gelegenheid gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.
3. Iedere werknemer die aan een zelfde biologisch agens is blootgesteld als gevolg waarvan een andere werknemer een infectie of ziekte heeft opgelopen, wordt, in aanvulling op het eerste lid, tussentijds in de gelegenheid gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.
4. Het arbeidsgezondheidskundig onderzoek vindt plaats met inachtneming van de praktische aanbevelingen, opgenomen in bijlage IV bij de richtlijn.
5. Indien het resultaat van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek daartoe aanleiding geeft, worden doeltreffende maatregelen genomen om schade voor de gezondheid van de betrokken werknemer door blootstelling aan biologische agentia te voorkomen.
6. Voor zover mogelijk worden aan iedere werknemer die nog niet immuun is voor de biologische agentia waaraan hij is of kan worden blootgesteld, doeltreffende vaccins ter beschikking gesteld. Daarbij wordt bijlage VII bij de richtlijn in acht genomen.
7. Op verzoek van de werkgever of de betrokken werknemer wordt het in dit artikel bedoelde onderzoek opnieuw uitgevoerd. Het resultaat van het hernieuwde onderzoek treedt in de plaats van het daaraan voorafgaande.
8. Iedere werknemer heeft recht op inzage in het hem betreffende medisch dossier.
9. De resultaten van het in dit artikel bedoelde arbeidsgezondheidskundig onderzoek worden in passende vorm geregistreerd en ten minste tien jaar na de laatste blootstelling of mogelijke blootstelling bewaard. In gevallen als bedoeld in artikel 4.90, vierde lid, worden de resultaten een navenant langere tijd doch niet meer dan veertig jaar bewaard.
10. Iedere werknemer wordt geïnformeerd over de wijze waarop hij na beëindiging van de blootstelling in de gelegenheid wordt gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

#### **§ 5 Ondernemingsraad**

##### **Artikel 4.92. Informatie in verband met ongeval of incident**

De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers wordt respectievelijk worden op de hoogte gesteld van ieder ongeval of incident dat zich heeft voorgedaan, zich bijna heeft voorgedaan of zich mogelijkwerwijs heeft voorgedaan met biologische agentia en dat heeft geleid tot het vrijkomen, net niet vrijkomen of mogelijkwerwijs vrijkomen van een agens of agentia van categorie 2, 3 of 4. Daarbij worden tevens



de oorzaken van het ongeval of incident meegedeeld, alsmede de maatregelen die zijn genomen of zullen worden genomen om de gevolgen te verhelpen en verdere ongevallen of incidenten te voorkomen.

#### **Artikel 4.93. Overige informatie**

1. Desgevraagd wordt de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging, of worden, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers geïnformeerd over:
  - a. de wijze waarop de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 4.85, tot stand is gekomen en over het resultaat daarvan;
  - b. de werkzaamheden waarbij de werknemers aan biologische agentia worden of kunnen worden blootgesteld;
  - c. het aantal werknemers dat aan biologische agentia wordt of kan worden blootgesteld;
  - d. de naam en de functie van de persoon die verantwoordelijk is voor de veiligheid en de gezondheid op het werk;
  - e. de genomen preventieve en beschermende maatregelen waaronder mede wordt verstaan de werkinstructie, bedoeld in artikel 4.87, vierde lid, de toegepaste arbeidsprocedures en werkmethoden.
2. De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging heeft of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers hebben recht op inzage in de in dit artikel bedoelde informatie in statistische, niet tot individuen herleidbare vorm.

### **§ 6 Toezicht**

#### **Artikel 4.94. Kennisgeving**

1. Ten minste 30 dagen voordat voor de eerste maal arbeid met een of meer biologische agentia van categorie 2, 3 of 4 wordt verricht, wordt hiervan een schriftelijke kennisgeving gezonden aan een daartoe aangewezen toezichthouder.
2. Deze kennisgeving bevat ten minste de volgende gegevens:
  - a. de naam en het adres van de werkgever;
  - b. de naam en de functie van de persoon die verantwoordelijk is voor de veiligheid en de gezondheid op het werk;
  - c. de resultaten van de in artikel 4.85 bedoelde risico-inventarisatie en -evaluatie;
  - d. de categorie of categorieën en soort of soorten waartoe het biologische agens of de biologische agentia behoort respectievelijk behoren;
  - e. de voorgenomen beschermende en preventieve maatregelen.
3. Met inachtneming van het eerste lid wordt tevens kennis gegeven van arbeid met ieder volgend biologisch agens van categorie 4 en, wanneer door de werkgever dit agens voorlopig zelf is ingedeeld, van arbeid met ieder volgend nieuw biologisch agens van categorie 3.
4. In afwijking van het derde lid wordt de in het eerste lid bedoelde toezichthouder in geval alleen diagnostische arbeid wordt verricht, hiervan slechts in kennis gesteld, indien deze arbeid voor de eerste maal wordt verricht.
5. De in dit artikel bedoelde kennisgeving wordt opnieuw gedaan, indien er in de procedures of procedures wezenlijke veranderingen hebben plaatsgevonden die gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers, waardoor eerdere kennisgevingen zijn achterhaald.

#### **Artikel 4.95. Ongevallen of incidenten**

De toezichthouder of een door Onze Minister aan te wijzen andere instantie wordt zo spoedig mogelijk schriftelijk op de hoogte gesteld van ieder ongeval of incident dat zich heeft voorgedaan en heeft geleid of mogelijk heeft geleid tot het vrijkomen van een of meer biologische agentia van categorie 3 of 4 en dat besmetting van werknemers door deze agentia kan veroorzaken.

#### **Artikel 4.96. Overdracht gegevens**

In geval de werkgever de werkzaamheden beëindigt worden het in artikel 4.90 bedoelde register en de resultaten van het in artikel 4.91 bedoelde arbeidsgezondheidskundig onderzoek, in geval deze bij de werkgever berusten, overgedragen aan een daartoe aangewezen toezichthouder.

## **§ 7. Bijzondere bepalingen in verband met andere dan microbiologisch diagnostische arbeid in de gezondheidszorg en in de diergeneeskunde**

### **Artikel 4.97. Gezondheidszorg en diergeneeskunde**

1. In aanvulling op artikel 4.85 wordt bij de risico-inventarisatie en -evaluatie van gevaren, verbonden aan andere dan microbiologisch diagnostische arbeid in de gezondheidszorg en in de diergeneeskunde, aandacht besteed aan:
  - a. de onzekerheid omtrent de aanwezigheid van biologische agentia en de daaraan verbonden gevaren bij patiënten of dieren en in monsters of materiaal van patiënten of dieren;
  - b. de aan de aard van het werk verbonden gevaren.
2. Bij de in het eerste lid bedoelde arbeid worden ter bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de betrokken werknemers doeltreffende maatregelen genomen. Deze bestaan in ieder geval uit:
  - a. het opstellen en bekend maken van ontsmettings- en desinfectieprocedures aan de betrokken werknemers;
  - b. het opstellen en bekend maken van procedures voor een veilige omgang met en verwijdering van met biologische agentia besmet afvalmateriaal.

### **Artikel 4.98. Beschermingsmaatregelen**

In isolatieafdelingen met patiënten of dieren die besmet zijn of mogelijk besmet zijn met biologische agentia van categorie 3 of 4, worden passende beschermingsmaatregelen als bedoeld in bijlage V, kolom A, bij de richtlijn getroffen.

## **§ 9. Bijzondere bepalingen inzake voorlichting en onderricht**

### **Artikel 4.102. Voorlichting en onderricht**

1. Aan werknemers die arbeid verrichten als bedoeld in artikel 4.86, eerste en tweede lid wordt, in aanvulling op artikel 8 van de wet, voorlichting en onderricht gegeven, waarbij ten minste aandacht wordt besteed aan:
  - a. de mogelijke gevaren voor de gezondheid die zijn verbonden aan het werken met biologische agentia;
  - b. de te treffen voorzorgsmaatregelen om blootstelling te voorkomen;
  - c. de te nemen actie in geval zich een ongeval voordoet met biologische agentia;
  - d. de bestaande hygiënische voorschriften;
  - e. het dragen en gebruiken van werkkleding en persoonlijke beschermingsmiddelen.
2. De voorlichting en het onderricht worden geactualiseerd indien gewijzigde omstandigheden hiertoe aanleiding geven.

## **Afdeling 10. Bijzondere sectoren en bijzondere categorieën werknemers**

### **§ 2. Jeugdigen**

#### **Artikel 4.105. Arbeidsverboden voor gevaarlijke stoffen en biologische agentia**

1. Jeugdige werknemers verrichten geen arbeid met of worden niet blootgesteld aan stoffen die voldoen aan de krachtens artikel 9.2.3.1 van de Wet milieubeheer vastgestelde criteria voor indeling in een of meer van de categorieën «zeer vergiftig», «vergiftig», «sensibiliserend», «kankerverwekkend», «mutageen» en «voor de voortplanting vergiftig», alsmede stoffen die voldoen aan de bij of krachtens die wet vastgestelde criteria voor toekenning van de R-zinnen 33 en 48.
2. Jeugdige werknemers verrichten geen arbeid met of worden niet blootgesteld aan biologische agentia van categorie 3 of 4, bedoeld in afdeling 9 van dit hoofdstuk.
3. Voorts verrichten jeugdige werknemers geen arbeid aan of met kuipen, bassins, leidingen of reservoirs waarin zich een of meer van de in het eerste of tweede lid bedoelde stoffen of biologische agentia bevinden.

### **§ 3. Zwangere werknemers en werknemers tijdens de lactatie**

#### **Artikel 4.109. Arbeidsverboden enkele biologische agentia**

Het is een zwangere werknemer verboden arbeid te verrichten waarbij zij kunnen worden blootgesteld aan de biologische agentia Toxoplasma en Rubellavirus, bedoeld in afdeling 9 van dit hoofdstuk, tenzij is gebleken dat zij hiervoor immuun is.

---

Bron: [www.wetten.nl](http://www.wetten.nl), zoeken op arbowed en arbobesluit.

### 3 Risico-inventarisatie en –evaluatie

#### 3.1 Risicobeoordeling besmettingsbronnen

De werkgever is verplicht te zorgen voor een veilige en gezonde werkplek voor de werknemers. In het arbobesluit en de arbo-beleidsregels staan regels om te voorkomen dat werknemers ziek worden door contact met biologische agentia.

Als onderdeel van de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) moet u de blootstelling aan biologische agentia beoordelen. Als u werkt met biologische agentia dan moet u een aanvullende RI&E (Arbobesluit 4.85) maken.

De inventarisatie moet gericht zijn op de aard, de mate en de duur van de blootstelling van de medewerker(s). Er moet specifiek aandacht zijn voor:

- gegevens over biologische agentia (categorie-indeling);
- type werkzaamheden en besmettingsbronnen;
- medewerkers die blootgesteld (kunnen) worden (mogelijke ziekten voor werknemers en risicogroepen);
- metingen;
- plan van aanpak (arbeidsgezondheidskundig onderzoek).

Vaccinatie is een effectieve methode om mensen preventief te beschermen tegen mogelijke virusinfecties. Daarom dient de werkgever aan werknemers gratis een vaccinatie aan te bieden tegen biologische agentia die men mogelijk op het werk kan tegenkomen, zoals hepatitis A en B.

#### 3.2 Besmettingsroute

De blootstelling aan biologische agentia verloopt via verschillende routes, zoals

- direct contact;
- voorwerpen;
- water;
- lucht;
- grond;
- lichaamssappen (bloed en speeksel);
- urine en ontlasting.

In het kader van de arbocatalogus Biologische agentia in de gehandicaptenzorg is gekozen voor de besmettingsroute indeling. De indeling is als volgt:

- vast / vloeibaar;
- lucht overdraagbaar;
- via dieren (Zoönose).

Hiermee is een kader gegeven om alle mogelijke biologische agentia in te delen en waar mogelijk technische en organisatorische maatregelen te treffen. De maatregelen zijn gericht op de overdrachtswegen en het voorkomen van blootstelling door overdracht van ziekteverwekkers te beperken en/of te elimineren.

### 3.2.1 Vloeibaar / vast

Binnen de overdrachtgroep "vloeibaar / vast" komen besmettingsoverdrachten voor zoals:

- Bloed – bloedcontact (via open wonden, prikincidenten, menstruatie, bloedneus etc.)
- Speeksel – slijmvlies (aanhoesten, spugen, niezen etc.)
- Seksueel contact (SOA's, sperma en vaginaal vocht )
- Traanvocht
- Huidcontact (direct of indirect contact (deurklink))



Overdracht door direct huidcontact

### 3.2.2 Lucht overdraagbaar

Lucht overdraagbare ziektekiemen kunnen uren tot dagen buiten een lichaam overleven. In vochtige ruimten of in slecht onderhouden airconditioningsystemen kunnen schimmels en bacteriën snel uitgroeien tot risicobronnen.

Voorbeelden hiervan zijn influenza, dat bij het niezen in de omgeving vrijkomt en schimmels die via de airconditioning in de leefomgeving verspreid worden.



Het verspreiden van bijv. het influenza virus

### 3.2.3 Via dieren (Zoönose)

Ziekteverwekkers worden ook door dieren en parasieten overgedragen.

Hondsdolheid (rabiës), ziekte van Lyme, toxoplasmosis (katten)



Overdracht van de ziekte van Lyme door een Tekenbeet



Besmetting door pluimvee of via de uitwerpselen

### 3.3 Instellingseigen RI&E en PvA

Tijdens de voorlichting in de instelling is het van belang de eigen RI&E en Plan van aanpak onder de aandacht te brengen van de medewerkers. Onderwerpen in deze voorlichting zijn de aanwezige risico's, de maatregelen die de werkgever getroffen heeft en de maatregelen die medewerkers zelfmoeten nemen om zichzelf en de cliënt te beschermen.

Welke risico's t.a.v. biologische agentia zijn in de instelling aanwezig?

Denk hierbij aan Hepatitis A / B dragers, MRSA risico na ziekenhuisopname en HIV dragers. Ook andere vormen van besmettelijke of overdraagbare ziekten zoals Zoönose bij een (zorg / kinder)boerderij, manege of huisdieren op de instelling zelf.

Bij de activiteitenbegeleiding komen cliënten die buiten de instelling wonen (thuiswonende cliënten). Zij kunnen in hun eigen woonomgeving besmet zijn geraakt en drager zijn van een besmettelijke ziekte. Overdracht van de ziekteverwekker kan plaatsvinden door contact met andere cliënten en medewerkers.

#### Welke maatregelen zijn uitgevoerd?

Bijvoorbeeld het vaccinatiebeleid, beleid t.a.v. bijzondere groepen, beleid m.b.t. de inrichting van de woonruimte, hygiëne en interieurverzorging, schoonmaak en de gebruikte middelen etc. Ook de protocollen m.b.t. het voorkomen van blootstelling en wat te doen bij een accident (prikbloed – bloed contact incident etc.

### 3.4 Toezicht

Toezicht houden is een van de moeilijkste taken voor leidinggevendenden. Het is van groot belang dat iedere medewerker zich houdt aan de procedures / protocollen van de instelling. Een enkele medewerker die zich niet houdt aan de geldende afspraken kan een gevaar / risico vormen voor zijn/haar collega's en cliënten.

Een voorbeeld hiervan is het dragen van handschoenen. Indien een persoon zonder handschoenen werkt, kan hij/zij onbedoeld ziekteverwekkers verspreiden door het vastpakken van voorwerpen na risicovolle handelingen waarbij hij/zij lichaamsvocht aan de handen heeft. Een andere medewerker die zich houdt aan de afspraak om bij specifieke taken handschoenen te dragen denkt dat hij/zij beschermd is. Bij het vastpakken van voorwerpen (deurklink) kan overdracht van ziekteverwekkers plaats vinden.

Voorlichting en instructie van de gewenste werkmethode en het houden van toezicht, eventueel met een sanctiebeleid, zal bijdragen tot een collectief besef om veilig met biologische agentia om te gaan. In hoofdstuk "gedragsbeïnvloeding" wordt hierop verder ingegaan.

## 4 Gedragsbeïnvloeding

### 4.1 Communicatie

#### 4.1.1 Wat is communicatie

Communicatie is een veel gebruikt begrip in onze dagelijks spraakgebruik en doorgaans bestaat er weinig misverstand over de betekenis ervan.

De Dikke van Dale geeft drie betekenissen die elkaar gedeeltelijk overlappen:

- mededeling, kennisgeving
- verkeersgemeenschap
- (gelegenheid tot) uitwisseling van gedachten, het geestelijk met elkaar verkeren.

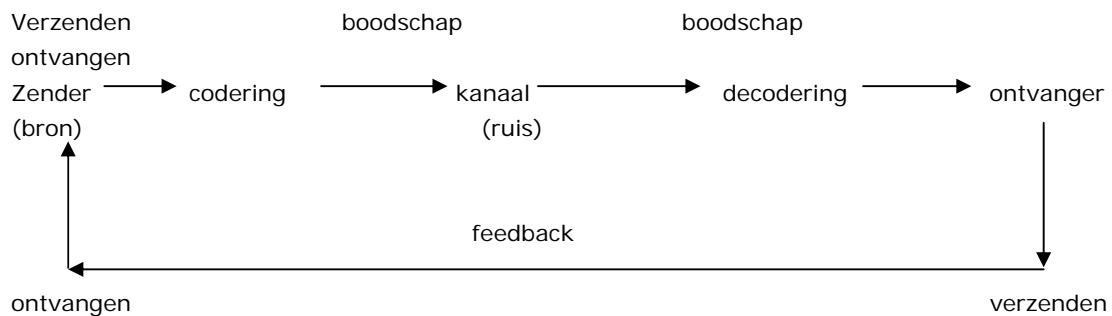
Een veel gebruikte definitie van communicatie is de volgende: "communicatie is het proces waarmee mensen proberen betekenis via symbolische boodschappen over te brengen."

Deze definitie richt de aandacht op drie essentiële punten:

- (1) communicatie heeft betrekking op *mensen* en om inzicht te krijgen in het communicatieproces moet men proberen te begrijpen hoe mensen met elkaar omgaan;
- (2) communicatie impliceert een *gemeenschappelijke betekenis*, wat betekent dat mensen om te kunnen communiceren het eens moeten zijn over de definities van de termen die zij gebruiken;
- (3) communicatie is *symbolisch* - gebaren, geluiden, letters, cijfers en woorden kunnen alleen bij benadering de ideeën weergeven die zij moeten overbrengen.

#### 4.1.2 Het communicatieproces

Essentiële elementen binnen het communicatieproces zijn de zender, de boodschap en de ontvanger. Als een daarvan ontbreekt, zal er geen communicatie plaatsvinden.



Figuur 1 communicatiemodel (ontleent aan Berlo; in Cuilenburg, 1993, pp 11).

**Zender (bron).** De zender, of bron van de boodschap, neemt het initiatief tot de communicatie. In een organisatie is de zender iemand die over informatie beschikt en een reden heeft om die aan een of meer mensen door te geven (Robbins, 1995). Bijvoorbeeld een manager wil informatie over een belangrijke deadline verstrekken om andere mensen op de afdeling te motiveren. Nadat de zender de boodschap heeft verzonden, moet deze worden gecodeerd.

**Codering** vindt plaats wanneer de zender de te verzenden informatie vertaalt in een serie symbolen. Coderen is noodzakelijk omdat informatie alleen van de ene naar de andere persoon kan worden overgebracht via voorstellingen of symbolen. Het gebrek aan gezamenlijke symbolen is een van de belangrijkste oorzaken van misverstanden of communicatiestoringen. Als de informatie goed is gecodeerd tussen de zender en ontvanger, dan noemen we dat de boodschap.

De **boodschap** is de fysieke vorm waarin de zender de informatie codeert. De boodschap kan elke vorm aannemen die waargenomen en begrepen wordt door een of meer zintuigen van de ontvanger. Spraak wordt gehoord; schriftelijke tekst wordt gelezen; gebaren worden gezien of gevoeld. Non-verbale boodschappen zijn een buitengewoon belangrijke vorm van communicatie, omdat ze eerlijker en betekenis voller zijn dan mondelinge of schriftelijke boodschappen. Bijvoorbeeld een manager die fronsend 'goedemorgen' zegt tegen een ondergeschikte die te laat op zijn werk verschijnt, brengt hiermee duidelijk meer over dan alleen een beleefde groet. Wanneer de boodschap goed geformuleerd is moet hij nog overgebracht worden naar de ontvanger, dit gebeurt middels het kanaal.

Het **kanaal** is de transmissiemethode van de ene persoon naar de andere, bijvoorbeeld lucht voor het gesproken woord en papier voor schriftelijk communicatie. Vaak is het kanaal niet te onderscheiden van de boodschap. Bij de keuze voor het juiste kanaal moet men beslissen wat belangrijker is: duidelijkheid of feedback. Feedback krijg je bijvoorbeeld meteen wanneer je gebruik maakt van de telefoon als kanaal. In het kanaal kan de boodschap echter verstoord worden door allerlei factoren, dit noemen we ruis.

**Ruis** is elke factor die de communicatie verstoort, vertekent of anderszins belemmert. Ruis kan intern zijn, bijvoorbeeld wanneer de ontvanger niet goed oplet of extern wanneer de boodschap wordt vervormd door geluiden uit de omgeving.

Nadat de informatie goed is verzonden en omgezet is tot een boodschap komt het via het kanaal terecht bij de ontvanger.

De **ontvanger** is degene wiens zintuigen de boodschap van de zender waarnemen. Dit kan er een zijn, bijvoorbeeld een gesprek met een collega, maar het kan ook een groot aantal ontvangers in één keer zijn, denk bijvoorbeeld aan een memo voor alle organisatieleden. Om de boodschap voor de ontvanger duidelijk te maken moet er worden gedecodeerd.

**Decoderen** is het proces waarin de ontvanger de boodschap interpreteert en vertaalt in zinvolle informatie. Dit proces bestaat uit twee stappen: de ontvanger moet eerst de boodschap waarnemen en die vervolgens interpreteren. Decodering wordt beïnvloed door vroegere ervaringen van de ontvanger, persoonlijke beoordelingen van de gebruikte symbolen en gebaren, verwachtingen en "punten van overeenkomst" met de zender. Wanneer de ontvanger wil reageren op de boodschap van de zender, dan wordt dat feedback genoemd.

**Feedback** is een omgekeerd communicatieproces waarbij een reactie op de communicatie van de zender volgt. Daar de ontvanger nu de zender is geworden, verloopt de feedback via dezelfde stappen als de oorspronkelijke communicatie. Hoe meer feedback, hoe efficiënter het communicatieproces in organisaties.

### 4.1.3 Barrières voor effectieve communicatie

Binnen het communicatie proces zijn er een aantal barrières die een effectieve communicatie vertekenen of vertragen. Hieronder worden een aantal barrières besproken waardoor informatie verstoord wordt of onjuist overkomt. Tegelijkertijd wordt een aantal aanpakken genoemd om de barrières op te heffen:

- **Ruis;** er is hiervoor al uitgelegd dat ruis bestaat uit elke factor die de communicatie verstoort of belemmert. Communicatie vindt natuurlijk zelden plaats in een totaal ruisvrije omgeving en daarom leren mensen veel irrelevante boodschappen uit te filteren. Het probleem is dat zij soms ook relevante informatie uitfilteren.

*Aanpak:* Een oplossing die dit probleem ten goede komt zou zijn het zoveel mogelijk vermijden van omgevingen met veel storende invloeden, of zorgen dat de boodschap duidelijk en krachtig wordt overgebracht.

- **Emotionele reacties;** emotionele reacties - woede, liefde, haat, jaloezie, angst, schaamte - beïnvloeden ons begrip van boodschappen van anderen en de manier waarop wij anderen met onze boodschappen beïnvloeden.

*Aanpak:* De beste aanpak van dit probleem is door de emoties te aanvaarden als behorende bij het communicatieproces; wanneer ze tot problemen leiden is het zinvol ze proberen te begrijpen.

- **Tegenstrijdige verbale en non-verbale communicatie;** taal wordt gezien als het belangrijkste communicatiemiddel, maar de boodschappen die wij zenden en ontvangen worden sterk beïnvloed door non-verbale factoren als lichaamsbewegingen, kleding, de fysieke afstand tot de persoon met wie we praten, onze houding, gebaren, gezichtsuitdrukking, oogbewegingen en lichaamscontact.

*Aanpak:* De oplossing voor het elimineren van inconsequent gedrag bij communicatie is ervan bewust te zijn en te zorgen geen verkeerde boodschappen te zenden.

- **Wantrouwen;** het vertrouwen of wantrouwen in een boodschap wordt in hoge mate bepaald door de geloofwaardigheid van de zender zoals waargenomen door de ontvanger. De geloofwaardigheid van de zender hangt af van een scala van factoren.

*Aanpak:* Wantrouwen kan grotendeels weggenomen worden door zelfvertrouwen te kweken.

- **Redundantie;** redundantie is een andere manier om barrières in de inter-persoonlijke communicatie te overwinnen. Redundantie is de boodschap herhalen of anders formuleren. Redundantie gaat ruis tegen doordat de onzekerheid in de overdracht van de boodschap verminderd wordt. Redundantie is altijd belangrijker bij mondelinge en andere "vergankelijke" vormen van communicatie. Net als bij alle andere technieken kan ook redundantie teveel toegepast worden. Een ontvanger die dezelfde boodschap steeds opnieuw te horen krijgt, wordt kwaad of gaat zich vervelen. Op den duur beschouwt de ontvanger zo'n boodschap gewoon als ruis.

- **Selectieve perceptie;** de ontvanger in het communicatieproces ziet en hoort op grond van zijn behoeften, motivaties, ervaring, achtergrond en andere persoonlijke kenmerken. Mensen met verschillende achtergronden, kennis en ervaring beschouwen hetzelfde fenomeen vaak vanuit een ander perspectief. De ontvanger projecteert zijn belangen en verwachtingen bij het decoderen van communicatie. Men ziet niet de werkelijkheid, maar interpreteren wat ze zien en noemen dat de werkelijkheid.



- **Filteren;** dit is het opzettelijk manipuleren van informatie zodat de ontvanger het gunstiger beoordeelt. Er is sprake van filteren als bijvoorbeeld, een manager zijn chef datgene zegt, wat hij denkt dat zijn chef wil horen. De belangrijkste kenmerkende factor voor het filteren is het aantal niveaus in de structuur van de organisatie. Hoe meer verticale niveaus er in de hiërarchie van een organisatie zijn, des te meer filters zullen er zijn. Het middenkader kan beslissen wat doorgegeven kan worden aan de ondergeschikten. Eveneens kan de informatierichting het hoger management een vertekend beeld geven door ongunstige informatie of door details achter te houden.

#### 4.1.4 Non-verbale communicatie

Communicatie kan langs verschillende kanalen verlopen. Het gesproken woord is het kanaal dat het meeste in het oog springt. Uit onderzoek blijkt dat de verbale communicatie slechts een klein deel van de totale informatieoverdracht voor zijn rekening neemt. Sommige mensen zeggen zelfs dat 90% van alle informatie non- verbaal wordt gecommuniceerd. Maar wat is non-verbale communicatie? Dit zijn alle boodschappen die u uitzendt of waarneemt via:

**het gezicht:** ogen, wenkbrauwen, mond en neus

**het lichaam:** handen, gebaren, voeten, benen en houdingen

Wanneer u bijvoorbeeld iets voorovergebogen zit, wekt dat vaak stimulerend voor uw gesprekspartner, onverschillig achter in uw stoel hangen heeft een demotiverend effect.

**het geluid:** stemhoogte, intonatie, hard/zacht praten, langzaam/snel praten, klemtoon

Als u het verzuimgesprek op een norse toon opent dan zal dat gesprek een heel andere wending nemen dan wanneer u precies dezelfde woorden op een vriendelijke toon uitspreekt.

**de afstand:** dichtbij, veraf

**aanraking:** schouderklopje, aai over de bol

Bij effectieve communicatie ondersteunen de verbale en de non-verbale communicatie elkaar. Ze wijzen in dezelfde richting. Wanneer verbaal en non-verbaal signalen elkaar tegenspreken dan kan dat uiterst verwarrend zijn voor de ontvanger. Bijvoorbeeld u opent het gesprek op een vriendelijke toon maar uw hele houding spreekt kwaadheid en irritatie uit. In dit soort situaties hechten mensen vaak meer waarde aan de non-verbale signalen dan aan de daadwerkelijke inhoud van het gesprek.

#### 4.1.5 Gespreksstijlen en communicatieniveaus

In onze dagelijkse communicatie gebruiken we vaak onbewust verschillende stijlen en niveaus. In dit onderdeel wordt dit nader uitgewerkt. Door gebruik te maken van communicatieniveaus kan de regie van het gesprek beter behouden worden bovendien maakt het inzichtelijk dat wij over het algemeen blijven hangen op het niveau van inhoud en procedures. Het gevoel en –interactieniveau wordt in de praktijk niet expliciet benoemd. Door dit wel te doen bent u in staat een beter resultaat te verkrijgen.

De horizontale as is te vertalen als zijnde doelstellingen. Doelgericht communiceren zorgt voor een beter en vaak sneller effect. Door de combinatie van stijlen en niveaus te kennen en te gebruiken zal communicatie extra dimensies krijgen.

Doel:

- Kunnen herkennen van de verschillende stijlen en niveaus
- Leren schakelen en sturen
- Hanteren van de stijlen en niveaus in lastige gesprekken

Communicatieniveaus			
	Aansluiten	Profileren	Energie ontwikkelen
Inhoud			
Procedures			
Interactie			
Gevoel			

### De drie stijlen

1) Aansluiten:

De ander staat centraal, dat laat je zien door vragen stellen, actief luisteren, samenvatten, ordenen, doorvragen. Deze stijl vraagt om echte belangstelling en interesse voor de ander.

2) Profileren:

Jij staat zelf centraal, dat laat je zien door heldere argumenten te gebruiken, expertise te tonen, logica te hanteren en concrete voorstellen te doen. Maar ook door de andere te confronteren met jouw normen en waarden, door oordelen uit te spreken en verwachtingen helder te maken. Bij deze stijl moet je weten waar je het over hebt en je moet weten wat je wilt bereiken.

3) Energie ontwikkelen:

De nadruk ligt op samen, op 'wij', dat doe je door de nadruk te leggen op kansen, op een aantrekkelijk perspectief dat jullie door gezamenlijke inspanning kunnen realiseren. Gebruik beeldende taal, metaforen, straal enthousiasme uit, benadruk datgene wat al bereikt is. Om deze stijl goed te hanteren moet je zelf geloven in wat je doet.

### De vier Niveaus

- 1) *Inhoud*: onderwerp van gesprek, de feitelijke informatie.
- 2) *Procedures*: structurering van het gesprek door agenda, tijdsindeling, voorstellen m.b.t. tot de voortgang.
- 3) *Interactie*: de betrekking, de relatie tussen de gesprekspartners, de kwaliteit van de communicatie.
- 4) *Gevoelens*: emoties, verwachtingen en onderliggende gevoelend van de gesprekspartners die een rol spelen in de communicatie.

## 4.2 Veranderingen

### Inleiding

Over het omgaan met veranderingen zijn tal van theorieën. Hierbij zien we vaak een koppeling met weerstand. Daarom treft u in de syllabus ook een onderdeel aan dat gewijd is aan het omgaan met veranderingen.

Bij veranderingen onderscheiden we grofweg drie factoren namelijk: het sturingsvermogen, verandercapaciteit en veranderbereidheid. Omdat we in de rol van trainer vaak te maken hebben met een collectief van individuen dus een groep passen we dit niet op organisatie- maar op groepsniveau toe.

Sturingsvermogen:

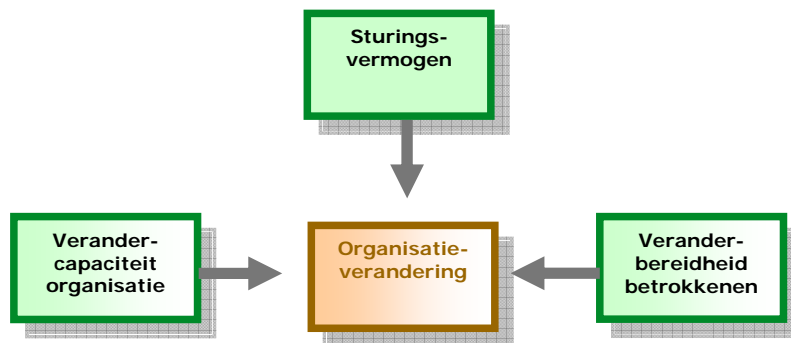
- De motivatie, de betrokkenheid bij de verbetering.
- Verantwoordelijkheden durven accepteren en nemen.
- In staat zijn veranderingen te initiëren en te begeleiden.

Verandercapaciteit:

Het vermogen van een organisatie, of een deel daarvan, om zich aan te passen, gegeven de competenties die in de organisatie aanwezig zijn.

Veranderbereidheid:

Waarneembare bereidheid van medewerkers om mee te werken aan veranderingen.



In dit onderdeel wordt één theorie (De Caluwé) behandeld die aan de basis staat van veel andere modellen op het gebied van veranderingen. In deze theorie staat de strategie centraal, de gekozen strategie is sterk afhankelijk van de 'kleur' die een organisatie heeft. In feite is dit het antwoord op het sturingsvermogen van de trainer maar ook de beleidsmedewerker, de preventiemedewerker en arbocoördinator

Hieronder volgt de uitleg over de verschillende strategieën waarbij kleuren worden gebruikt om onderscheid tussen de strategieën aan te brengen. Voor de goede orde; een ideale kleur of strategie bestaat niet. In de praktijk combineer je de kleuren rekening houdend met het karakter (kleur) van de eigen organisatie, groep of individu

## **Geeldrukdenken**

### *Uitgangspunt van de gele veranderaar*

Veranderingen breng je tot stand door het conglomeraat van belangen, partijen en actoren te regisseren.

De gele veranderaar gaat er van uit dat veranderingen bewerkstelligd kunnen worden door belangen bij elkaar te brengen, standpunten in te nemen, voordelen van bepaalde opvattingen te tonen, win-winsituaties te creëren en door de neuzen één kant op te richten.

### *Gele verandertrajecten:*

De uitkomst gele veranderingen is lastig te voorspellen omdat deze afhankelijk is van de mogelijk wisselende macht en invloed van partijen. Een gele verandertraject is bovendien moeilijk te structureren en te plannen. Het creëren van een 'onderhandelingsarena' waarin de belanghebbenden zijn vertegenwoordigd en de inzet van onafhankelijke personen of instanties zijn veelgebruikte interventies. Daarbij moet zorgvuldig worden omgegaan met eventuele 'achterbannen'.

### *Achtergrond geeldrukdenken:*

Geeldrukdenken is gebaseerd op socio-politieke opvattingen over organisaties, waarbij belangen, conflicten en macht een belangrijke rol spelen.

## **Blauwdrukdenken**

### *Uitgangspunt van de blauwe veranderaar*

De blauwe veranderaar plant en organiseert. Hij of zij maakt de verandering niet afhankelijk van individuele opvattingen en voorkeuren en houdt constant de afgesproken uitkomst voor ogen.

De blauwe veranderaar acht het goed mogelijk veranderingen te beheersen. Met het resultaat helder voor ogen kan het management veranderingen afdwingen. De weg naar dat resultaat wordt door de blauwe veranderaar op basis van rationele argumenten en kengetallen gepland. Een goed stappenplan, adequate monitoring en reductie van complexiteit zijn daarbij de belangrijkste instrumenten.

### *Blauwe verandertrajecten*

Een blauw verandertraject is overzichtelijk en meetbaar en wordt getypeerd door het opleveren van een concreet resultaat. De doorlooptijd van blauwe verandertrajecten is relatief beperkt. De opdrachtgever of projectleider en degenen die de verandering ondergaan zijn vaak verschillende personen of organen. In de planning volgt het doen na het denken.

### *Achtergrond Blauwdrukdenken:*

Blauwdrukdenken is gebaseerd op het rationeel ontwerpen en implementeren van veranderingen. Projectmatig werken is een opvallende representant hiervan.

## **Rooddrukdenken**

### *Uitgangspunt van de rode veranderaar*

De rode veranderaar stelt de mens in verandertrajecten centraal. Het gaat om de ontwikkeling van talenten, een optimale combinatie van de organisatie en de mens.

De rode veranderaar gaat er van uit dat veranderingen bewerkstelligd kunnen worden door mensen op de juiste manier te prikkelen. Bijvoorbeeld door de inzet van geavanceerde HRM-instrumenten. De intentie van rode veranderaars is het veranderen van de 'zachte' aspecten van de organisatie; managementstijl, personeelssamenstelling en competenties.

### *Rode verandertrajecten:*

Rode verandertrajecten kosten tijd omdat de individuele preferenties van mensen nu eenmaal niet van de ene op de andere dag veranderen. De uitkomst van een rood verandertraject kan op voorhand wel worden bedacht, maar niet gegarandeerd. Rode veranderingen zijn te managen door doelen te stellen, te monitoren en doelen zo nodig bij te stellen. Verleidingsstrategieën en straf- en lokmiddelen zijn belangrijke instrumenten.

### *Achtergrond rooddrukdenken:*

Rooddrukdenken vindt zijn oorsprong in de klassieke Hawthorne-experimenten\*. De belangrijkste bevinding van deze experimenten was dat mensen 'spontaan' veranderen als ze zich bekeken weten. McGregor heeft de traditie verder ontwikkeld. Het human resource management dat de laatste jaren opgang heeft gemaakt, staat ook in deze traditie.

\* = <http://nl.wikipedia.org/wiki/Hawthorne-experimenten>

## **Groendrukdenken**

### *Uitgangspunt van de groene veranderaar*

Veranderingen komen tot stand door mensen te motiveren met elkaar en van elkaar te leren teneinde permanent lerende groepen te krijgen.

Groene veranderaars gaan er van uit dat veranderingen bewerkstelligd kunnen worden door mensen bewust te maken van nieuwe zienswijzen en hun eigen tekortkomingen. Groene veranderaars zijn gericht op het creëren van gezamenlijke leersituaties. Motiveren, feedback faciliteren, experimenteren met nieuw gedrag, leren in de breedste zin van het woord zijn veel gebruikte interventies. Doen en denken worden gekoppeld.

### *Groene verandertrajecten:*

Groene verandertrajecten kosten veel tijd: het is aanleren en afleren en vallen en opstaan. De veranderaar en de degenen die moeten veranderen zijn voortdurend met elkaar in interactie en ze kunnen van rol wisselen. Groene veranderingen zijn zeer beperkt te managen. Monitoring betekent niet zo zeer bijsturing, maar veel meer planning van het vervolg.

### *Achtergrond groendrukdenken:*

Groendrukdenken vindt zijn oorsprong in de action-learningtheorieën waarbij veranderen en leren conceptueel sterk zijn gekoppeld. Deze theorieën hebben een grote vlucht genomen in het gedachtegoed van de lerende organisatie.

## Witdrukdenken

### *Uitgangspunt van de witte veranderaar*

'Witte' veranderaars hanteren de volgende uitgangspunten; neem goed op hoe de organisatie 'als vanzelf' beweegt en verandert en dynamiseer deze ontwikkelingen door blokkades te verwijderen. De witte veranderaar beschouwt een crisis als een kans voor verdere ontwikkeling.

De witte veranderaar gaat er van uit dat veranderingen bewerkstelligd kunnen worden door de wil, de wens en de 'natuurlijke weg' van de mens zelf centraal te stellen. De witte veranderaar faciliteert betekenisgeving, geeft de eigen energie van mensen de ruimte, schrikt niet van dynamiek en complexiteit, probeert conflicten te optimaliseren en maakt graag gebruik van symbolen en rituelen.

### *Witte verandertrajecten*

Planning, sturing en voorspelbaarheid zijn in witte veranderingstrajecten in zekere zin irrelevante begrippen. Dat geldt ook voor weerstand. De verandering is niet te beheersen, maar kan wel gefaciliteerd of bemoeilijkt worden.

### *Achtergrond witdrukdenken*

Witdrukdenken is ontstaan als reactie op het deterministische, mechanisch en lineair wereldbeeld dat is afgeleid van Newton. De chaostheorie, of de theorie van de complexiteit, draait om levende complexe systemen met een beperkte voorspelbaarheid. Een centraal begrip is zelforganisatie.

Hieronder treft u een korte schematische samenvatting aan van de verschillende strategieën gericht op het geven van een workshop/training.

Geeldruk denken	Blauwdruk denken	Rooddruk denken	Groendruk denken	Witdruk denken
Een workshop/training opzetten om...				
het met elkaar eens te worden over doelstellingen of beleid	een duidelijk resultaat voor ogen te hebben aan het eind van de workshop	meer betrokkenheid te creëren een goed gevoel met elkaar te hebben	iets van elkaar te leren uit te wisselen	bewustzijn te vergroten energie op te wekken creatieve gedachten los te maken

Bron: De Caluwé

Tot slot, om uw eigen voorkeursstrategie inzichtelijk te maken kunt u een kleurentest invullen. Deze is te vinden via -> <http://www.twynstragudde.nl/tg.htm?id=1040>

### 4.3 Weerstand

#### Omggaan met weerstand

Weerstand is een emotionele en natuurlijke reactie tegen een ongewenste verandering. Of zoals iemand het ooit zei: "Mensen willen wel veranderen, maar niet veranderd worden." Voor de veranderaar kan weerstand een signaal zijn dat hij doel treft, dat hij de essentie raakt. En omgekeerd: een verandering die geen weerstand oproept, kan welhaast geen fundamentele verandering zijn... .

Tips:

- Vat weerstand niet persoonlijk op.
- Leer weerstand herkennen.
- Ondersteun het uiten van weerstand: luister, benoem de weerstand met neutrale bewoordingen, zwijg en wacht een reactie af.
- Ga op zoek naar oorzaken van weerstand.
- Kies een veranderstrategie die 'natuurlijk' aansluit bij de manier waarop mensen veranderingen verwerken.
- Ga bewust om met soorten van interventietechnieken.

#### Weerstand herkennen

Weerstand kent vele verbale en non-verbale gedaanten. Voorbeelden: Geef me meer details. Ik heb geen tijd. Het is nu eenmaal zo. Dat verbaast me niets. Aanvallen. Verwarring. Stilte (!). Filosoferen. Moraliseren. Meegaandheid. Vragen naar methode. Beweren dat het goed gaat. Vragen blijven stellen. Ik heb nu geen tijd. Het is nu een slecht moment. We moeten geld verdienen. De business komt eerst. Dat is al zo vaak geprobeerd.

#### Oorzaken van weerstand

- Angst om persoonlijke invloed of belangen te verliezen.
- Onbekendheid met de feitelijke verandering.
- Angst voor verstoring bedrijfspolitik evenwicht.
- Angst om niet aan nieuwe eisen te kunnen voldoen.
- Niet serieus genomen voelen.

#### Veranderen met een menselijke maat

Bij het 'managen' van veranderingen kan aansluiting worden gezocht bij het individuele veranderingsproces dat mensen doormaken.

Fase in persoonlijk veranderingsproces	Actie veranderaar
Start	Informeren, tijdpad, hulp, structuur
Ontkenning	Realiteitsbesef, praten, vragen, luisteren
Afscheid nemen	Quick 'wins' laten zien, geen druk uitoefenen
Loslaten	Rituelen, laten zien, visie, energie
Veranderen	Experimenteren, vaardigheden aanleren, stappen nemen, evalueren en bijstellen, belonen
Integratie	Niets doen, bevestigen

### Interventietechnieken

Hecht de veranderaar alleen belang aan zijn eigen ideeën? Of spelen de ideeën van de andere betrokkenen ook een rol? Afhankelijk van de keuze die men hierin maakt zijn verschillende interventies mogelijk. Bedenk dat er geen 'beste' stijl is, maar wel vaak een meest effectieve in de betreffende situatie.

- *Wegbewegen*: bij weinig urgentie, kan spanning reduceren.
- *Tegenbewegen*: confronteren, voorstellen doen, overtuigen, verwachtingen uitspreken, positieve of negatieve sancties.
- *Gelijk op*: bij 'gelijkwaardigheid' van betrokken partijen. Voorbeelden: onderhandelen, gemeenschappelijke visie opbouwen.
- *Meebewegen* geeft de mogelijkheid om energie te mobiliseren: betrekken, toetsen door samenvatten, begrip tonen, honoreren, positief etiketteren.



### Omgaan met weerstand in groepen

Als trainer kun je ook in situaties terecht komen waarbij sprake is van collectieve weerstand. Weerstand kan in elke groep voorkomen: een projectgroep, cursusgroep of vergadering. Vooraf is onbekend of en zo ja waarom en hoe weerstand op zal treden. Begeleiders van groepen moeten alert zijn op het optreden van weerstand en er actie op ondernemen. Daarbij is het een voorwaarde dat de begeleider de weerstand herkent.



### Vormen van weerstand

Weerstand komt in vele vormen voor. Weerstand kan bijvoorbeeld naar voren komen in de vorm van niet meewerken aan een voorgestelde actie of geen antwoord geven op een gestelde vraag. Soms zijn de leden van de groep overal tegen: Ze zien het nut of de zin van de actie of de vraag niet in. Een andere keer uit de weerstand zich in de vorm van grappen maken of de groepsleider belachelijk maken. Weer een andere keer toont weerstand zich in de vorm van onnodig defensief of zelfs agressief reageren op kritiek of feedback.

### Waardering van weerstand

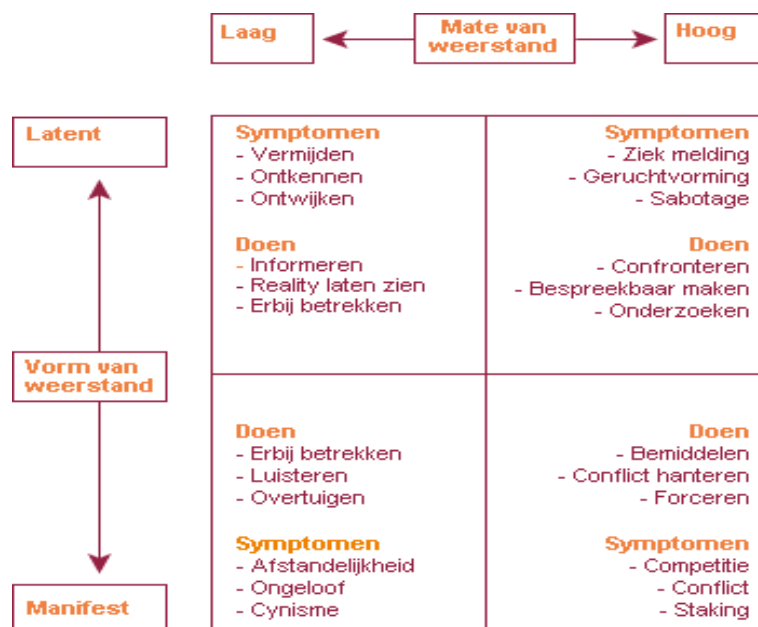
Weerstand kan zowel positief als negatief worden gewaardeerd. Een begeleider zal weerstand negatief waarderen omdat zij of hij vindt dat ze belemmerend werkt op de voortgang van de bijeenkomst. Of omdat hij of zij van mening is dat de weerstand te veel energie kost of de sfeer verziekt.

Een begeleider zal weerstand positief waarderen wanneer hij of zij die ziet als een uiting van betrokkenheid bij de bijeenkomst. Of indien de begeleider denkt een gevoelige snaar te hebben getroffen.

### Omgaan met weerstand

Meestal is weerstand een element van de beginsituatie. De begeleider weet meestal vooraf niet of en zo ja waarom en hoe zij of hij weerstand kan verwachten. Maar hij of zij dient in een bijeenkomst de weerstand uit de weg te ruimen. Anders ontstaat er geen klimaat waarin effectief samen werken mogelijk wordt.

Alvorens acties te kunnen ondernemen om de weerstand te verlagen of uit de weg te ruimen, moet de groepsleider allereerst de weerstand herkennen. Iedereen uit weerstand echter op een andere manier. Overigens kan een begeleider bepaald gedrag van de groepsleden te snel als weerstand interpreteren.



### **Weerstand bij jezelf**

Geen mens is heilig, dus ook jijzelf kunt, bij jezelf, weerstanden ervaren, bijvoorbeeld tegen cliënten. Dat komt vooral voor als je adviserende functie of rol hebt. Of misschien raak je zelf betrokken bij een verandering en zie je dat helemaal niet zo zitten.

De kunst is om ook in zo'n geval scherp bij jezelf na te gaan waar je bezwaar precies ligt. Denk er vervolgens over na hoe je dat bezwaar kunt wegnemen. Technieken die hierbij kunnen helpen zijn:

### **Uitvergroten.**

Door je bezwaren enorm op te blazen en uit te vergroten, bijvoorbeeld door nog vijftig andere bezwaren te verzinnen of te bedenken wat er allemaal mis kan gaan als je de nieuwe situatie aangaat, wordt je weerstand vanzelf lachwekkend – letterlijk. Je zult zien dat je bij bezwaar nummer 5 al gaat glimlachen en bij bezwaar 10 je lachen al bijna niet meer kunt houden.

### **Ineffectieve gedachten identificeren en vervangen door effectieve.**

Dit is een deel van de technieken die in de [RET-methode](#) (rationeel emotieve therapie) worden gebruikt. Weerstand is vaak gebaseerd op oude, inadequate gedachten en vooronderstellingen of wel overtuigingen. Door deze te zien en te vervangen door effectieve, meer redelijke gedachten, lost je weerstand als sneeuw voor de zon op. Een relatief makkelijke werkvorm die hierbij pas is 'The work'. Een mooi (visueel) voorbeeld is te vinden op YouTube ->

<http://www.youtube.com/watch?v=5InhL37V11s>

## **5 Arbeidshygiënische strategie**

Hieronder vind u een korte toelichting van de 4 stappen in de arbeidshygiënische strategie.

### **5.1 Brongerichte maatregelen**

#### **5.1.1 Vaccinatie cliënten**

Het vaccineren van cliënten kan verspreiding van besmettelijke ziekten binnen een instelling minimaliseren. Enkele voorbeelden hiervan zijn de vaccinatie tegen hepatitis B, DTKP en influenza (griepspuit).

Cliënten die bezwaar maken tegen vaccinatie, drager of non-responder zijn kunnen in een specifieke groep geplaatst worden waar alle cliënten drager zijn. Dit kan onderdeel zijn in het beleid met betrekking tot biologische agentia. Op deze groep kunnen alleen werknemers werken die gevaccineerd en tegen de ziekteverwekker beschermd zijn (vb. Hepatitis B).

#### **5.1.2 Quarantaine**

Indien bekend is dat een cliënt besmet is geraakt met bijvoorbeeld MRSA, TBC of kinkhoest kan het in quarantaine brengen van deze cliënt verdere verspreiding voorkomen. Houdt hierbij rekening met het ventilatiesystemen die mogelijk besmette lucht over de andere afdelingen kunnen verspreiden. Direct en indirect contact zal voorkomen moeten worden om het effect van quarantaine te waarborgen.

Contacten met de ketenpartners (huisartsen, ziekenhuis etc.) is hierbij van essentieel belang. Het overdragen van informatie over de gezondheidstoestand van de cliënten tussen bijvoorbeeld een huisarts of ziekenhuis kan verspreiding van besmettelijke ziekten voorkomen. Een protocol waarin cliënten aangeven geen bezwaar te hebben tegen het verstrekken van medische gegevens aan de instelling zal hiervoor opgesteld moeten worden (privacywetgeving). Indien dit niet uitvoerbaar blijkt door bijvoorbeeld geen medewerking van de arts, kan de cliënt na terugkeer mogelijk een periode (incubatietijd) gesepareerd worden om zeker te stellen dat er geen besmettelijke ziekte uit de thuis- of ziekenhuisomgeving meegenomen of overgedragen wordt.

### **5.2 Preventieve brongerichte maatregelen**

#### **5.2.1 Separeren van besmette cliënten**

Wanneer cliënten besmet zijn geraakt met een ziekteverwekker kan het noodzakelijk zijn de cliënt te scheiden van de groep. Hierbij wordt ook de verzorging gescheiden om kruisbesmetting te voorkomen. Medewerkers die besmette cliënten verzorgen dienen specifiek voorgelicht te worden over de risico's en welke handelingen wel / niet uitgevoerd kunnen worden. Specifieke beschermende maatregelen en persoonlijke beschermingsmiddelen dienen afgestemd te worden op de ziekte van de cliënt.

In een protocol kan worden vastgelegd in welke situatie separatie van de cliënt noodzakelijk is en welke maatregelen noodzakelijk zijn om toch de gewenste verzorging te verlenen.

### 5.2.2 Overdrachtsrelevante voorwerpen

Besmette injectienaalden, vervuilde kleding, beddengoed, toiletten en douche ruimten zijn een bron van besmettingsgevaar. Ook meubels, kussens, stoffering in de woonkamer, gebruiksvoorwerpen zoals speelgoed, knuffels (sabbelpoppen) en de deurklink kunnen een bron van besmettingsgevaar opleveren.

Beschrijf in een protocol hoe om te gaan met gebruikte injectienaalden, katheters en sondevoeding waarbij lichaamsvocht van de cliënt vrij komt. Gebruik voor het verwijderen van gebruikte injectienaalden een specifieke opberg container. Deze containers zijn bij apotheken verkrijgbaar.

Systematisch omgaan met kleding en beddengoed van cliënten kan bijdragen tot het minimaliseren van de verspreiding en blootstelling aan bloed, feces en andere lichaamsvocht. Vervuilde kleding en beddengoed gescheiden houden van "schone" gedragen kleding. Bij het verwerken van deze goederen in de linnenkamer, het sorteren en wassen kan onbedoelde blootstelling voorkomen worden.

Persoonlijke hygiëne en periodieke schoonmaak van de ruimten is van groot belang. Een hygiëne protocol waarin de uit te voeren activiteiten en de daarbij voorgeschreven werkmethoden beschreven zijn, dragen bij tot het bestrijden van besmettingsbronnen en de verspreiding van ziekteverwekkers. Handenwassen met water en zeep of alcohol based lotion en huidverzorgende crème behoren tot de standaard persoonlijke hygiëne.

### 5.2.3 Werkkleding

Werkkleding kan ook bij de verspreiding van biologische agentia een rol spelen. Indien medewerkers werkkleding dragen en zich na werktijd niet omkleden, is overdracht van ziekteverwekkers in de thuissituatie mogelijk. In de praktijk blijkt dat omkleedruimte, sanitaire ruimte (douche en wasgelegenheid) voor het personeel veelal niet aanwezig is. Het toilet of materialenruimte wordt vaak voor deze doeleinden gebruikt. Ook voor de scheiding van werkkleding en eigen kleding in opbergkluisjes is veelal niet voorzien. Het scheiden van werkkleding en eigen kleding en het promoten van het omkleden voordat de medewerker aan het werk gaat en voordat hij/zij naar huis gaat, kan een mogelijke maatregel zijn om verspreiding van biologische agentia te minimaliseren.

## 5.3 Preventieve overdracht beperkende maatregelen

### 5.3.1 Bacteriedodende schoonmaakmiddelen

Bij de inrichting van de huiskamer en de eigen slaapkamer worden keuzes gemaakt om de leefomgeving zoveel mogelijk op een woonkamer te laten lijken. Materiaalkeuze speelt bij het verspreiden van biologische agentia een niet te verwaarlozen rol. Parasieten zoals huismijt en neten kunnen gemakkelijk in een huiskamer met vloerbedekking of bedmatrassen, kussens etc. gedijen. Dit geldt ook voor bacteriën, virussen en schimmels. De keuze voor gemakkelijk reinigbare vloeren, meubels, stoffering (gordijnen en kussens) en wanden ligt voor de hand.

Een vochtig schoonmaakdoekje op het aanrecht is op zich al een besmettingsbron van bacteriën en schimmels. Om te voorkomen dat er een explosieve groei van bacteriën en schimmels in de woonunit zal uitbreken, is schoonmaken essentieel.

Een overweging van het toepassen van desinfectiemiddel en het juist gebruik ervan (niet vernevelen) kan een goede maatregel zijn. Schoonmaken met alleen water en zeep zal de bacteriën over een groter oppervlak verspreiden. Het gebruik van een desinfectiemiddel is voor het doden van bacteriën noodzakelijk. Voor het schoonmaken van kleine oppervlakten kan een oplossing met 70% alcohol gebruikt worden. Voor het reinigen van ruimten en gebruiksvoorwerpen wordt een oplossing met 250 ppm chloor toegepast. Indien bloedresten aanwezig zijn wordt een oplossing met 1000 ppm gebruikt.

Voor het desinfecteren van "besmette" oppervlakken wordt de onderstaande standaard werkwijze gehanteerd. Hierbij wordt onderscheidt gemaakt in "oppervlakken besmet met bloed" en "oppervlakken die besmet zijn met ander lichaamsvocht". (bron: [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl))

### **Oppervlakken die besmet zijn met schadelijke micro-organismen (geen bloed)**

Voordat iets gedesinfecteerd kan worden moet er eerst gereinigd worden. Begin met huishoudelijke schoonmaakmiddelen en draag plastic handschoenen om jezelf te beschermen.

#### **a. Kleine oppervlakken (< ½ m<sup>2</sup>)**

- Trek plastic handschoenen aan.
- Neem bevuilding op met keukenrolpapier.
- Gooi vervuild papier en handschoenen direct weg.
- Trek nieuwe handschoenen aan.
- Reinig het oppervlak met een allesreiniger.
- Spoel het oppervlak na met schoon water en droog het met een schone doek of papier.
- Dep op de plek waar de bevuilding zat met alcohol 70% en laat de alcohol aan de lucht drogen.

#### **b. Grote oppervlakken:**

- Trek plastic handschoenen aan.
- Neem bevuilding op met grote hoeveelheden keukenrolpapier en gooi dit weg in een plastic vuilniszak. Gooi ook de handschoenen direct weg.
- Trek nieuwe plastic handschoenen aan.
- Reinig het oppervlak met een allesreiniger.
- Spoel het oppervlak na met schoon water en droog het met een schone doek of papier.
- Dosering **250 ppm** chloor. Los één chloortablet op in zes liter handwarm water. Hierbij wordt uitgegaan van tabletten met 1,5 gram actief chloor per tablet. Er zijn ook tabletten in de handel met 1,0 gram actief chloor per tablet, in dat geval moet er één tablet worden opgelost in vier liter water.
- Sop het oppervlak hiermee in en laat het minimaal vijf minuten inwerken.
- Spoel het oppervlak daarna schoon met schoon water.
- Gooi na het desinfecteren de schoonmaakmaterialen weg of was ze op 60°C.

**Oppervlakken die besmet zijn met bloed of lichaamsvloeistoffen met zichtbare bloedsporen bevuild zijn of met andere zeer hardnekkige micro-organismen.**

**a. Kleine oppervlakken**

- Trek plastic handschoenen aan.
- Neem bevuilding op met keukenrolpapier.
- Gooi vervuild papier en handschoenen direct weg.
- Trek nieuwe handschoenen aan.
- Reinig het oppervlak met een allesreiniger.
- Spoel het oppervlak na met schoon water en droog het met een schone doek of papier.
- Dep de plek, met alcohol 70%, waar de bevuilding zat en laat de alcohol aan de lucht drogen.

**b. Grote oppervlakken**

- Trek plastic handschoenen aan.
- Neem bevuilding op met grote hoeveelheden keukenrolpapier en gooi dit weg in een plastic vuilniszak. Gooi ook de handschoenen direct weg.
- Trek nieuwe plastic handschoenen aan.
- Reinig het oppervlak met een allesreiniger.
- Spoel het oppervlak na met schoon water en droog het met een schone doek of papier.
- Dosering **1000** ppm chloor. Los één chloortablet op in anderhalve liter handwarm water. Hierbij wordt uitgegaan van tabletten met 1,5 gram actief chloor per tablet. Er zijn ook tabletten in de handel met 1,0 gram actief chloor per tablet, in dat geval moet er één tablet worden opgelost in één liter water.
- Sop het oppervlak hiermee in en laat het minimaal vijf minuten inwerken.
- Spoel het oppervlak daarna schoon met schoon water.
- Gooi na het desinfecteren de schoonmaakmaterialen weg of was ze op 60°C.
- Draag een veiligheidsbril.
- Ventileer de ruimte waarin gewerkt wordt (zet een raam open).

### **5.3.2 Bacteriedodende luchtfiltersystemen**

In veel nieuwe gebouwen zijn ventilatiesystemen energie zuinig uitgevoerd. Recirculatie van de lucht kan verspreiding van ziekteverwekkers veroorzaken. Goed onderhoud en het gebruik van bacteriedodende filters, stoombevochtiging kunnen het verspreiden van ziekteverwekkers minimaliseren. In een vochtige, warme omgeving is de overlevingskans en groei van ziekteverwekkers optimaal. In een protocol / onderhoudslogboek kan het schoonmaken en wisselen van filters bijgehouden worden. Periodieke schoonmaak en onderhoud van ventilatiesystemen is essentieel in de bestrijding van ziekteverwekkers.

### **5.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen**

Het dragen van werkkleding en persoonlijke beschermingsmiddelen is niet altijd wenselijk. Juist in een omgeving waarbij een "huiskamer omgeving" geboden wordt, is verpleegkundige werkkleding niet gewenst. Bij bijzondere verrichtingen is dit echter wel één van de maatregelen om blootstelling aan biologische agentia te voorkomen. Denk hierbij met name aan de verrichtingen bij de persoonlijke hygiëne van de cliënten (douchen, toiletbezoek, huid / wondverzorging etc.). Juist op die momenten waarbij blootstelling aan biologische agentia te verwachten is, zal dit in de werkprotocollen beschreven moeten worden.

#### **5.4.1 Standaard werkkleding**

In veel instellingen wordt gewerkt in eigen kleding. Bij bijzondere verrichtingen zoals douchen en wondverzorging wordt werkkleding (short, broek of overjas) gebruikt. Met open schoenen de cliënt helpen bij het douchen geeft mogelijk een langdurige blootstelling (natte schoenen / voeten) aan biologische agentia die bij het douchen in de schoenen terecht kan komen.

Een lange broek over de laarzen voorkomt dit soort blootstelling.

#### **5.4.2 Handschoenen**

Handschoenen worden bij de verschillende handelingen gedragen. Dit gebeurt echter niet door iedereen en ook bij enkele handelingen waar dit "verplicht" is wordt het niet door iedereen gedragen. Handen wassen en desinfecteren na hulp bij toiletbezoek wordt wel gedaan.

## 6 Instellingseigen procedures en voorschriften

### 6.1 Beleid biologische agentia (vaccinatie, doelgroepengericht ...)

#### 6.1.1 Vaccinatiebeleid

In verschillende instellingen wordt een vaccinatiebeleid gevoerd die zowel op de cliënten betrekking hebben als op de werknemers. Bij de laatste groep wordt veelal een afweging gemaakt tussen medewerkers die direct contact hebben met de cliënten (verzorgende / activiteitenbegeleiding) en indirect contact (huishoudelijke en technische dienst).

Een 100% bescherming van de cliënten is veelal niet mogelijk. Cliënten kunnen drager zijn van een ziekteverwekker of vaccinatie tegen een bepaalde ziekteverwekker is (nog) niet mogelijk. Het vaccineren van cliënten (eerste optie) en de werknemers (tweede optie) wordt als maatregel in de praktijk toegepast. Dit is alleen op vrijwillige basis.

#### 6.1.2 Beleid ten aanzien van kwetsbare groepen

Bij blootstelling aan biologische agentia wordt niet iedereen ziek. Dat kan met aangeboren eigenschappen te maken hebben of met verworven eigenschappen, dus na de geboorte. Deze eigenschappen kunnen tijdelijk zijn, maar ook blijvend van aard.

Het ziek worden na blootstelling aan ziekteverwekkers kan bij iemand gemakkelijker optreden indien hij/zij een verzwakte weerstand heeft, hij/zij is dan vatbaarder voor ziekteverwekkers. Ook door iemands gedrag, bijvoorbeeld een slechte eetgewoonte en de directe omgeving kan hier invloed hebben op de vatbaarheid of weerstand tegen ziekteverwekkers.

Al deze variabelen maken dat men nooit van absolute blootstellingnormen kan uitgaan. Dat geldt trouwens bij elke soort blootstelling als psychische, fysische, chemische en fysieke belasting maar zeker bij blootstelling aan biologische agentia.

Vandaar dat het uitgangspunt van de arbeidsomstandighedenwet het aanpassen van de belasting aan de persoonlijke belastbaarheid is. Enerzijds is er sprake van een wettelijke toegestane belastingsnorm, bijv. MAC-waarden, til-normen en lawaai, die zodanig vastgesteld zijn dat de meerderheid (meestal 80-90%) van alle mensen er geen gezondheidsschade van ondervindt. Voor biologische agentia is geen "MAC-waarde" gegeven. Maatregelen gericht op het voorkomen van blootstelling aan biologische agentia is hierbij het uitgangspunt.

#### Zwangere

Zwangere werknemers zijn van de kwetsbare groepen de meest bijzondere als het biologische agentia betreft. Niet alleen de moeder, maar ook het toekomstige kind, kan blijvende gezondheidsschade oplopen wanneer de moeder op het werk een infectieziekte opdoet. Voor een aantal beroepen is bekend welke agentia een risico vormen.

Gezien de ernst van de aandoeningen – variërend van vroeg-foetale dood tot ernstige aangeboren afwijkingen – hebben zowel de ouders als uiteraard het kind zelf hier het hele leven lang mee te maken. Dit heeft ook gevolgen voor de werkgever en de samenleving als geheel.

Veel leed kan worden voorkomen door een goede preventie op basis van een systematische aanpak van het arbobeleid. De uitgangspunten van de arbeidshygiënische strategie en het mijden van contact met zieke werknemers vormen de basis. Verder biedt tijdige vaccinatie een mogelijkheid om het risico van gezondheidsschade te verkleinen.



## Jeugdigen

Jongere werknemers zijn in meerdere opzichten nog onvolgroeid. Het immuunsysteem is bij jeugdigen nog niet volledig op peil en missen zij vaak nog de specifieke afweer tegen bepaalde biologische agentia. Soms komt een extra gevoeligheid voor ontstekingen/infecties pas op de puberleef tijd tot uiting.

Daarnaast hebben jongeren meer kans op het oplopen van kleine verwondingen, omdat de coördinatie van de spieren nog niet optimaal is en men veel werkzaamheden nog goed in de vingers moet krijgen. Veilig werken moet ook geleerd worden.

Als jongeren nog in de groei zijn, kan een ontsteking extra nadelige effecten hebben, omdat er groeifwijkingen kunnen ontstaan. De wetgever vraagt daarom extra aandacht voor jongere werknemers.

## 6.2 Protocollen MRSA, Hepatitis A/B, HIV

Instellingen hebben voor de meest voorkomende besmettelijke ziekten procedures (protocollen) opgesteld om besmetting te voorkomen. In deze protocollen zijn werkmethode n en werkvoorschriften opgenomen.

### 6.2.1 Aanbevolen maatregelen bij de omgang met biologische agentia

Om besmetting met biologische agentia te voorkomen zijn diverse maatregelen noodzakelijk.

Hieronder een aantal maatregelen, dat aanbevolen worden bij het werken met biologische agentia;

- Voorkom blootstelling of beperk de kans op blootstelling en breng het niveau van blootstelling terug tot een zodanig laag niveau als voor de werknemers noodzakelijk is.
- Neem collectieve beschermingsmaatregelen, zoals isolatie / separatie dragers en gevaccineerde medewerkers en onderhoud van materialen en middelen (bijv. meubels en afzuigingsystemen).
- Beperk de duur van de blootstelling.
- Beperk het aantal blootgestelde werknemers (mag niet groter zijn dan strikt noodzakelijk).
- Beperk de gevaren van de eventuele blootstelling: biedt bijvoorbeeld vaccinatie aan.
- Geef voorlichting en onderwijs.
- Maak een plan voor wat te doen als er iets mis gaat (noodplan), zorg dat dit toegankelijk is en dat dit werkt (24 uur per dag, 7 dagen per week).
- Kies in laatste instantie voor individuele oplossingen (persoonlijke beschermingsmiddelen).
- Zorg voor goede werkkleding en persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), onderricht over de PBM's en draag zorg voor correcte controle, ontsmetting, reiniging, opslag en vernietiging ervan.

Verder kunt u:

- Afspraken maken met uw opdrachtgevers over het aanleveren van goederen. Laat bijvoorbeeld besmet linnengoed van ziekenhuizen dubbel ingepakt en goed afgesloten aanleveren.
- Werknemers wijzen op het belang van persoonlijke hygiëne.
- Werknemers beschermende kleding laten dragen die op een andere plaats worden opgeborgen dan de overige kleding. Werkkleding niet mee naar huis om te wassen maar dit centraal te regelen.
- Werkruimten goed schoon houden.
- Beperkte toegang voor werknemers tot werkruimten geven.

### 6.3 Visie vanuit de arbocatalogus biologische agentia

Uitgangspunt van de arbocatalogus biologische agentia is het indelen van ziekteverwekkers in:

- ▶ vast / vloeibaar overdraagbare ziekteverwekkers;
- ▶ luchtoverdraagbare ziekteverwekkers;
- ▶ door dieren overgedragen ziekteverwekkers (Zoönose).

Door protocollen op basis van de blootstellingsroute in plaats van ziekteverwekkersspecifiek op te stellen, kan in grote lijnen kan volstaan worden met een drietal uitgebreide protocollen.

- ▶ Een "protocol voor bloed en lichaamsvocht overdraagbare ziekteverwekkers (BOA's)"
- ▶ Een protocol voor "luchtoverdraagbare ziekteverwekkers". (MRSA, Influenza).
- ▶ Een protocol voor dieren overdraagbare ziekteverwekkers (Zoönose)

Het vaccinatie beleid dat gevoerd wordt ten aanzien van vaccinatie van cliënten en/of medewerkers kan in een document worden beschreven. (bijvoorbeeld: Hepatitis B en influenza vaccinaties)

#### 6.3.1 Vast / vloeibaar overdraagbare ziekteverwekkers

Onder deze groep vallen o.a. de BOA's zoals Hepatitis B en C en HIV.

Maatregelen gericht op de overdrachtswegen via lichaamsvocht, kunnen blootstelling en het ziek worden voorkomen.

Protocol Hepatitis B is erop gericht om contact met bloed of ander lichaamsvocht te voorkomen.

Verspreiding van andere ziekten die zich op dezelfde wijze verspreiden kunnen veelal met dit protocol voorkomen worden. In dit protocol kan aandacht gegeven worden aan risicovolle werkzaamheden waarbij contact met lichaamsvocht mogelijk is. Voorbeelden hiervan zijn hulp bij de standaard levensverrichtingen toiletbezoek, lichamelijke verzorging, toedienen van medicatie (injecties) en sondevoeding.

#### 6.3.2 Luchtoverdraagbare ziekteverwekkers

In deze groep wordt de ziekenhuisbacterie MRSA, kinkhoest en influenza (griepvirus) ingedeeld.

Maatregelen gericht op deze vorm van blootstelling zal gericht zijn op de hygiëne en onderhoud van het interieur, ventilatiesysteem, en eventueel isoleren / separeren van cliënten.

Protocol MRSA kan gezien worden als een procedure om verdere verspreiding van het MRSA bacterie te voorkomen. Het schoonmaakprotocol (interieur), persoonlijke en cliëthygiëne en het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals handschoenen en werkkleding kunnen ook bijdragen om verspreiding van luchtoverdraagbare ziekteverwekkers te voorkomen.

#### 6.3.3 Dieroverdraagbare ziekteverwekkers

In deze groep worden de ziekte van Lyme, Q-koorts, Malaria ingedeeld. De verspreiding vindt via dieren plaats. Maatregelen gericht op verantwoord diervoorzorging en het vaccineren van (huis)dieren in de (zorg / kinder)boerderij / manege kunnen bijdragen in het beperken van ziekte bij dieren en daarmee verspreiding onder personeel en cliënten voorkomen.

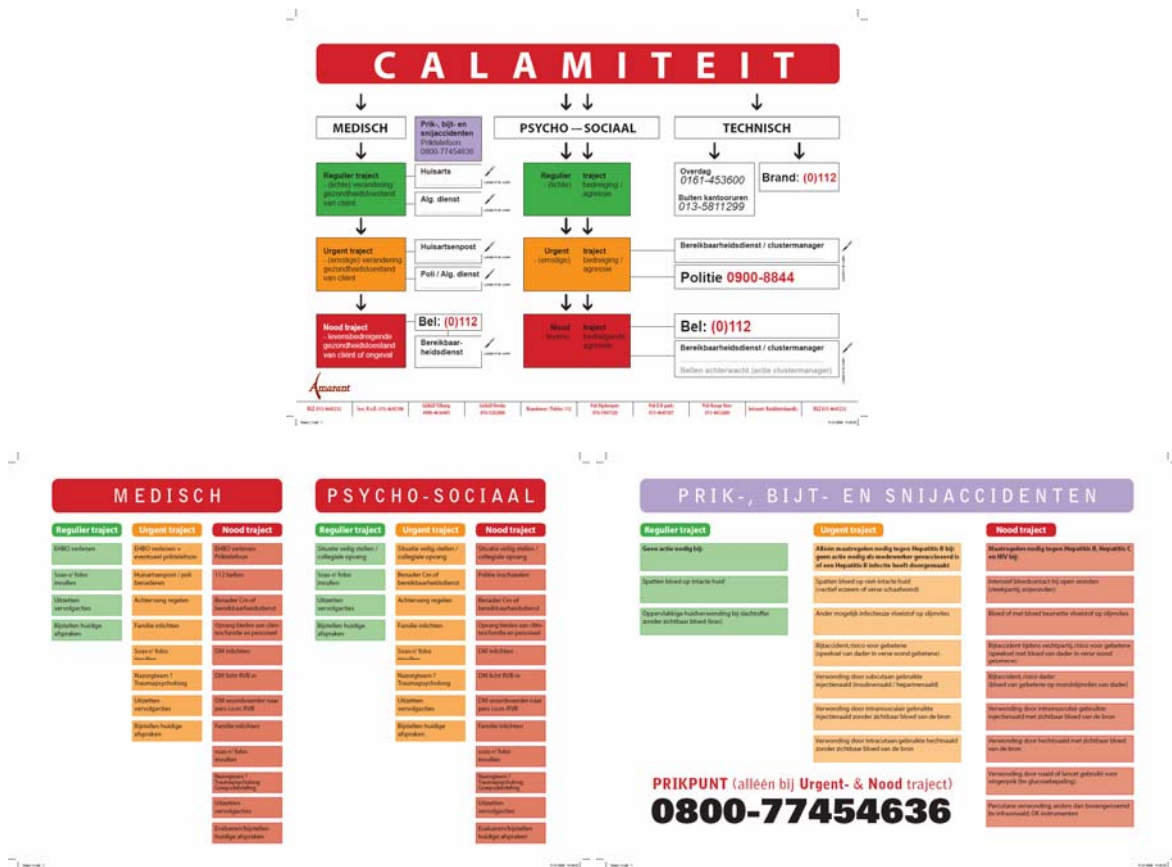
## 7 Calamiteitenafhandeling

Besmetting met ziekteverwekkers blijft altijd mogelijk. 100% voorkomen kan helaas niet. Toch zal het streven ernaar door een continue verbetering van de arbeidsomstandigheden en het treffen van doeltreffende maatregelen het risico op besmetting en de gevolgen ervan verkleinen. Daarom is het ook van belang maatregelen te treffen als het dan toch mis gaat. Het op de juiste wijze handelen na een besmetting kan erger voorkomen.

Instellingen hebben hiervoor verschillende protocollen opgesteld.

### 7.1 Blootstelling aan bloed-bloedcontact

Indien een medewerker zich geprikt heeft aan een besmette naald is het direct handelen van groot belang. Instrueer de werknemers hierover en maak dit toegankelijk in de vorm van een geschreven document "wat te doen bij ...". Zorg ervoor dat de hulplijnen 24 uur per dag bereikbaar zijn en 7 dagen in de week.



Voorbeeld Amarant

## **7.2 Besmettingsrisico MRSA, Kinkhoest, TBC**

Bij een besmetting met MRSA, Kinkhoest of TBC is het van belang dat de besmette cliënten in quarantaine gebracht worden en dat de ruimte ontsmet wordt.

(Ziekenhuis)instellingen hebben voor deze vormen van besmettelijke ziekten specifieke protocollen opgesteld. Vraag naar de protocollen, maatregelen die genomen moeten worden om besmetting te voorkomen. Pas dezelfde strategie toe als dit mogelijk is en overleg met het de behandelende artsen wat de beste aanpak hierbij is.

In de arbocatalogus "Beroepsgebonden infectieziekten, Biologische agentia" zijn enkele voorbeelden van protocollen opgenomen.

## **7.3 Besmetting door Zoönose**

Indien op het terrein van de instelling kleine dieren gehouden worden zoals bij een (zorg /kinder)boerderij, manege en huisdieren, is het van belang dat de risico's op besmetting door zoönose meegenomen wordt. Ook in bosrijke omgevingen kunnen besmettingen door teken en andere insecten / dieren mogelijk zijn. Oplettendheid bij de lichamelijke verzorging waarbij teken en andere parasieten opgemerkt kunnen worden, speelt hierbij een belangrijke rol.

## 8 Bijlagen

### 8.1 Informatiebronnen

Werkgroep Infectie Preventie (WIP) ([www.wip.nl](http://www.wip.nl))



Kennissystemen Infectieziekten en Arbeid (KIZA) ([www.kiza.nl](http://www.kiza.nl))



Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu (RIVM) ([www.rivm.nl/cib/](http://www.rivm.nl/cib/))



Ministerie van BZK (overheid.nl) ([www.overheid.nl](http://www.overheid.nl))



Vereniging gehandicaptenzorg Nederland (VGN) ([www.vgn.nl](http://www.vgn.nl))



Arbocatalogus gehandicaptenzorg (STAG) ([www.profijtvanarbobeleid.nl](http://www.profijtvanarbobeleid.nl))



## 8.2 Oefeningen

### 8.2.1 Stellingen / Multi-choice vragen biologische agentia.

#### Individuele oefening

1. Wat zijn biologische agentia?
2. Stelling: Virussen zijn levende organismen!
3. Waar zijn in Nederland regels in de wetgeving opgenomen ten aanzien van biologische agentia en op welke wijze is hieraan bij jou gevolg gegeven?
4. Welke verplichtingen hebben werkgevers en werknemers?
5. Op welke wijze vindt overdracht / blootstelling plaats aan biologische agentia?
6. Welke procedures over biologische agentia zijn er bij jou bekend?
7. Stelling: Blootstelling aan biologische agentia kan 100% voor komen worden!

## 8.2.2 Instelling eigen RIE

### Groepsoefening

In groepjes van drie cursisten samenwerken.

#### Optie 1.

Beoordeel de eigen instelling RIE met betrekking tot biologische agentia.

Zijn risico's met betrekking tot biologische agentia gesignaleerd?

Noem 4 maatregelen om blootstelling en besmetting met ziekteverwekkers te voorkomen.

#### Optie 2.

(Als geen instellings RIE aanwezig is.)

Kijk door de RIE – bril naar biologische agentia binnen de eigen instelling / werkomgeving.

Welke risico's zijn te onderscheiden binnen de eigen werkomgeving?

Noem 4 maatregelen om blootstelling en besmetting met ziekteverwekkers te voorkomen.

### 8.2.3 Luisteroefening (hoofdstuk 4, 4.1 communicatie)

#### Luisteroefening

##### Referentiekader

##### *Ter introductie*

- Er volgt nu een korte luisteroefening
- Het is de bedoeling dat er alleen wordt geluisterd.
- Er mag niets worden genoteerd (schrijven leidt alleen maar af).

##### *Stappen*

- a. Lees op een rustige toon het verhaal in de linker kolom voor.
- b. Vraag na afloop of iedereen goed wil onthouden wat er is gezegd.
- c. Teken op een flip-over de volgende tabel:

Antwoordmogelijkheden: Ja/ Nee/ Weet ik niet

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

- d. Leg uit dat je 6 vragen gaat stellen over het voorgelezen verhaal
- e. De antwoordmogelijkheden op deze vragen zijn *ja*, *nee* of dat *weet ik niet*.
- f. Scoor de antwoorden van de deelnemers in de tabel (wat valt daaruit af te lezen?).

De wekker van de man loopt om acht uur af.	1. Stond de man om acht uur op?
Om kwart over acht gaat hij naar de keuken en zet een grote pot thee.	2. Liep hij om kwart over acht naar beneden naar de keuken om een grote pot thee te zetten?
Zo rond half negen komen zijn vrouw en kinderen uit bed en gaan zij ontbijten.	3. Heeft hij samen met zijn vrouw en kinderen zo rond half negen die thee gedronken? 4. Heeft hij twee kinderen?
Om negen uur kust hij zijn vrouw en kinderen gedag en rijdt hij naar zijn werk	5. Werd hij om negen uur door zijn vrouw en kinderen gedag gekust? 6. Reed hij met zijn auto naar zijn werk?

\* Voor alle vragen geldt dat het juiste antwoord is dat je het niet weet!



## Referentiekader (vervolg)

- ad 1. **Zou kunnen, je weet het niet!** De man was misschien al op of bleef nog even liggen. Het referentiekader dat bij een onjuiste beantwoording een rol kan spelen is als volgt: *misschien ben je zelf gewend om direct op te staan als de wekker gaat of om juist nog even te blijven liggen.*
- ad 2. **Zou kunnen, je weet het niet!** Als de man in een eengezinswoning woont zou dit kunnen, maar hij hoeft niet naar beneden naar de keuken als hij in een flat of op een etage woont. Het referentiekader dat bij een onjuiste beantwoording een rol kan spelen is als volgt: *misschien woon je zelf wel in een eengezinswoning waar de keuken beneden en de slaapkamer boven is. Stel dat je bijvoorbeeld drie hoog achter woont, dan is het voor jou helemaal niet vanzelfsprekend om naar beneden naar de keuken te gaan.*
- ad 3. **Zou kunnen, je weet het niet!** Misschien heeft de man wel melk gedronken en had hij de thee voor zijn vrouw gezet of hij heeft wellicht helemaal niet samen met zijn vrouw en kinderen ontbeten. Het referentiekader kan als volgt zijn: *je drinkt zelf bij je ontbijt altijd thee of je drinkt bij voorkeur sinaasappelsap of melk.*
- ad 4. **Zou kunnen, je weet het niet!** De man heeft misschien wel drie of vier kinderen. Het referentiekader is als volgt: *in het algemeen hebben mensen twee kinderen (een jongen en een meisje). Dat is een standaardplaatje dat veel mensen in hun hoofd hebben.*
- ad 5. **Zou kunnen, je weet het niet!** De man kust zijn vrouw en kinderen wie weet kusten zij hem niet terug. Of kuste hij ze op hun voorhoofd of wang. Referentiekader: *wellicht verwacht jij dat wanneer jij een ander kust diegene jou ook terug kust.*
- ad 6. **Zou kunnen, je weet het niet!** De man hoeft niet met de auto weg te rijden, dat zou even goed een fiets, motor, tram, bus of taxi (etc.) kunnen zijn. *Het referentiekader dat hierbij een rol zou kunnen spelen is jou eigen patroon van naar je werk gaan.*

#### **8.2.4 Arbeidshygiënische strategie**

##### **Groepsoefening**

In groepjes van drie cursisten samenwerken.

Beoordeel de gevonden maatregelen in opdracht 8.2.2. en deel deze in volgens de arbeidshygiënische strategie.