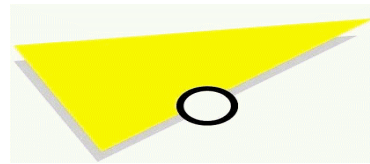
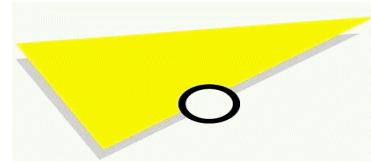


***R*** *isico*  
***I*** *nventarisatie*  
***&***  
***E*** *valuatie*

Nationaal Hepatitis Centrum  
Stationsplein 8  
3818 LE Amersfoort  
tel: 030-2100143  
fax: 030-2519613  
email: [info@hepatitis.nl](mailto:info@hepatitis.nl)  
[www.hepatitis.nl](http://www.hepatitis.nl)

maart 2003





Versie maart 2003

## **Risico Inventarisatie & Evaluatie: aandachtspunten m.b.t. blootstelling aan bloed overdraagbare aandoeningen**

### **Inleiding:**

Het onderzoeken en verbeteren van arbeidsomstandigheden moet planmatig worden aangepakt. Elke werkgever dient te onderzoeken of het werk gevaar oplevert of schade kan veroorzaken aan de gezondheid van de werknemers. Onder werkgever wordt verstaan: diegene die arbeid onder haar gezag laat uitvoeren.

De term voor deze planmatige aanpak is: risico-inventarisatie en –evaluatie, kortweg RI&E. Een RI&E is een onderzoek dat de gevaren op het gebied van veiligheid, gezondheid en welzijn op de werkplek in kaart brengt. Duidelijk mag zijn dat iedere organisatie en werkplek specifieke beroepsgebonden gevaren kent.

De werkgever is volgens de Arbo-wet verplicht een RI&E periodiek uit te voeren. Om de risico's in een organisatie te kunnen inventariseren (vaststellen) en evalueren (typeren) is specifieke kennis van de activiteiten binnen de instelling en de daaraan gebonden risico's nodig. Daarom wordt deze RI&E meestal (in opdracht van de werkgever) door de Arbo-dienst uitgevoerd.

### **Het Arbobesluit**

Sinds 1994 is het zogenaamde Besluit Biologische Agentia van kracht. In 1997 is dit besluit opgenomen in het Arbobesluit. Het besluit verplicht de werkgever van instellingen, waarin werknemers een gerede kans lopen blootgesteld te worden aan biologische agentia, dit risico middels RI&E in kaart te brengen.

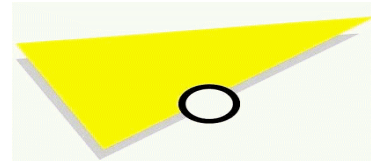
In hoofdstuk 4 van het Arbobesluit wordt een opsomming van biologische agentia gegeven: micro-organismen, zoals schimmels, bacteriën, virussen en cellen uit celkweken. In de praktijk van de gezondheidszorg valt derhalve elk contact en alle werkzaamheden met bloed, lichaamsvloeistoffen, open (natte) wonden, celkweken en niet-gefixeerd patiëntenmateriaal onder de regels van het Arbobesluit.

Daarnaast zijn in 1999 twee nieuwe arbobeidsregels ingevoerd:

- arbobeidsregel 4.87: *Voorkomen van infecties ten gevolge van accidenteel bloedcontact met humaan bloed* (grondslag Arbobesluit artikel 4.87, derde lid)
- arbobeidsregel 4.91: *Vaccinatie tegen hepatitis B* (grondslag : Arbobesluit artikel 4.91, zevende negende en tiende lid)

Om de risico's te kunnen kwantificeren en de beschermende maatregelen te kunnen afstemmen is in het besluit een indeling gemaakt in 4 categorieën biologische agentia. Onder categorie 1 vallen de agentia waarvan het onwaarschijnlijk is dat het bij mensen een ziekte kan veroorzaken. Onder categorie 2, 3 en 4 vallen de ziekmakende micro-organismen van minder en meer ernstige aard. De meeste verplichtingen uit het Besluit zijn van toepassing op het werken met biologische agentia uit de categorieën 2,3 en 4 zoals die in instellingen voor de gezondheidszorg worden aangetroffen. In het bijzonder gaat het hierbij, naast het risico op tuberculose, om de bloed overdraagbare virussen: hepatitis B, hepatitis C en HIV, allen behorende tot categorie 3.

Categorie 3 betreft agentia die bij mensen een ernstige ziekte kunnen veroorzaken en een groot gevaar voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers kan opleveren en waarvan het waarschijnlijk is, dat het zich onder de bevolking verspreidt, terwijl er een effectieve profylaxe of behandeling bestaat.



## Inventarisatie

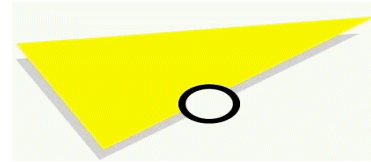
### Eerste groepsindeling

Om te komen tot een pragmatische aanpak is het zinvol om een eerste indeling van beroepsgroepen binnen de gezondheidszorg instelling te maken, die mogelijk risico lopen op blootstelling aan bloedoverdraagbare aandoeningen.

1. Medewerkers die in 't geheel niet in aanraking komen of werken met bronnen van bloedoverdraagbare aandoeningen, zoals:
  - administratief personeel, telefonisten, receptionisten e.d.;
  - medewerkers van de reproafdeling, het magazijn e.d.
2. Medewerkers die weinig kans lopen op blootstelling aan bloedoverdraagbare aandoeningen, zoals:
  - verzorgenden die niet prikken en geen wonden verzorgen;
  - medewerkers van de afdeling ergotherapie, fysiotherapie e.d.;
  - keukenpersoneel;
  - medewerkers van de technische dienst ( behalve medewerkers die aan rioleringen werken en medewerkers die aan patiëntgebonden apparaten werken , bv. Infuuspompen, dialyseapparatuur).
3. medewerkers die een grote kans lopen op blootstelling aan bloedoverdraagbare aandoeningen, zoals genoemd in de arbobeleidsregel:
  - artsen, verpleegkundigen, verzorgenden en paramedici die regelmatig met humaan bloed of met bloed verontreinigd ( m.n. prikhandelingen en wondverzorging); patiëntenmateriaal in aanraking komen;
  - pathologen en hun medewerkers, die met niet-gefixeerd potentieel besmet materiaal werken;
  - personeel van hemodialyseafdelingen, dat rechtstreeks bij de patiëntenzorg betrokken is;
  - medewerkers psychiatrische zorg die patiëntgebonden handelingen uitvoeren;
  - medewerkers verstandelijk gehandicaptenzorg die patiëntgebonden taken uitvoeren (mits er geen vaccinatiebeleid voor bewoners bestaat);
  - technisch personeel dat werkt aan patiëntgebonden apparatuur (bv. dialyseapparatuur, infuuspompen)
  - personeel van diagnostische- en researchlaboratoria, dat regelmatig met bloed of bloedproducten in aanraking komt;
  - verloskundigen en kraamverzorgsters;
  - tandartsen, mondhygiënist, tandartsassistenten en indirect bij de tandheelkundige patiëntenzorg betrokkenen, die risico lopen te worden besmet;
  - doktersassistenten;
  - studerende c.q. stagiaires voor bovenstaande beroepen.
  - werknemers die proefdieren verzorgen in laboratoria waar met het hepatitis B virus gewerkt wordt;
  - werknemers die in ziekenhuizen schoonmaakwerkzaamheden verrichten of afval verwijderen of mogelijk besmet patiëntenmateriaal vervoeren, wanneer zij kans lopen op een bloedcontact.
  - medewerkers van de centrale sterilisatie afdelingen

## Checklist

Om een RI&E op papier te krijgen kunt u gebruik maken van een checklist. Er zijn binnen de verschillende ziekenhuizen en Arbo-diensten meerdere checklists in omloop. Aan de hand van een dergelijke checklist kan de bedrijfsarts of arbomedewerker de verschillende afdelingen en functiegroepen doorlichten.



Hierbij moet het volgende meegewogen worden:

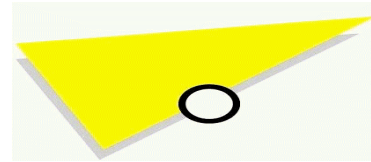
- Op basis van het Arbobesluit moeten werkzaamheden met risico op blootstelling aan biologische agentia geïnventariseerd en geëvalueerd worden;
- Indien er op basis van een RI&E risico's zijn, dienen deze verder gespecificeerd te worden;
- Voor een ieder werkzaam in gezondheidszorginstellingen geldt een zo groot mogelijke hygiëne;
- In gezondheidsinstellingen is het verboden te roken, eten of drinken op werkplekken waar contact met biologische agentia mogelijk kan zijn;
- Wanneer er risico is op contact met micro-organismen en er bestaat een goed en veilig vaccin tegen het betreffende micro-organisme, dan dient vaccinatie aan de betreffende medewerkers aangeboden te worden (bijvoorbeeld hepatitis B vaccinatie);
- Risicovolle werkzaamheden dienen volgens schriftelijk protocol uitgevoerd te worden;
- De werkgever dient medewerkers die de risicovolle uitvoeren te scholen in de (technische) handelingen;
- Medewerkers op risicovolle werkplekken dienen voorgelicht te worden over:
  - de risico's van werken met biologische agentia,
  - de algemene preventiemaatregelen,
  - hygiënische voorschriften,
  - het gebruik van beschermende middelen;
- Bij arbeid met risico op biologische agentia dient geregistreerd te worden welke medewerkers aan welke agentia blootgesteld zijn.

Op basis van een checklist (zie bijlage) kan voor de verschillende groepen medewerkers (geen, laag, hoog risico op besmetting met een bloed-overdraagbare aandoening) een uiteindelijke risico-inventarisatie worden gemaakt.

## Het effect

Bij inventarisatie gaat het om de vaststelling van het risico, het effect en de blootstellingfrequentie. Bij evaluatie worden het risico (de kans) en het effect tegen elkaar uitgezet.

Als voorbeeld wordt het effect van een mogelijke blootstelling aan hepatitis B genomen.

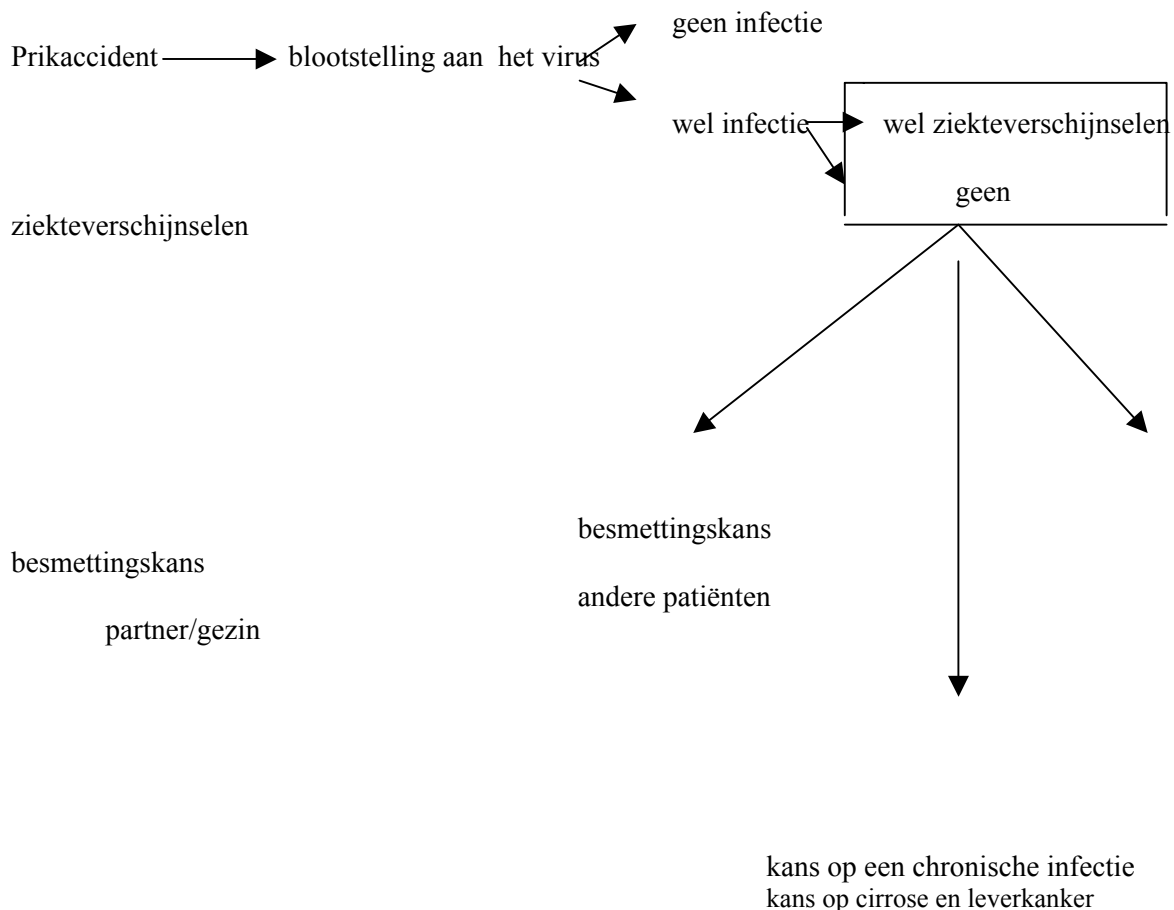


Het hepatitis B virus (HBV) is van alle bloedoverdraagbare virussen de meest besmettelijke. De kans om, via een prikaccident met een HBV-positieve bron, met het HBV besmet te raken is 6 tot 30 %<sup>1, 2</sup>, afhankelijk van de omstandigheden van het accident en de virulentie van de bron. Wanneer de bron HBsAg én HBeAg positief is, is de kans op besmetting aanzienlijk hoger dan wanneer het een bron betreft die uitsluitend HBsAg positief is.

In Nederland is gemiddeld circa 0,5 % van de bevolking drager van het HBV<sup>3</sup>.

Hierbij dient opgemerkt te worden, dat naast de medische benadering van de blootstelling aan een virusinfectie, zoals hieronder geschetst, er ook sprake is van een emotionele belasting.

Het effect bij blootstelling aan hepatitis B, schematisch weergegeven:

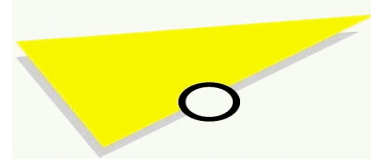


<sup>1</sup> LCI draaiboekprikaccidenten: [www.infectieziekten.nl](http://www.infectieziekten.nl)

<sup>2</sup> Prevalence of HBV viral markers in the Dutch population; Pienter project; RIVM report 243680001 febr.1999.

<sup>3</sup> Gezondheidsraadrapport, commissie hepatitis B. Bescherming tegen hepatitis B, Staatsuitgeverij: 1996/15

## Evaluatie

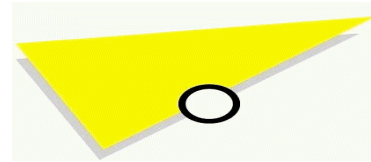


De resultaten van een RI&E dienen zo concreet mogelijk te zijn.

Bij de uitvoering gaat het om het stellen van de volgende vragen:

- Welke risico's zijn in deze instelling of op deze werkplek mogelijk aanwezig?
- Hoe groot zijn deze risico's?
- Wat zijn de gevolgen c.q. de effecten van deze mogelijke risico's?
- Welke preventiemaatregelen zijn al getroffen?
- Welke aanvullende maatregelen zijn er nog nodig?
- Welke prioriteit moet er aan deze aanvullende maatregelen worden gegeven?

## Bijlage

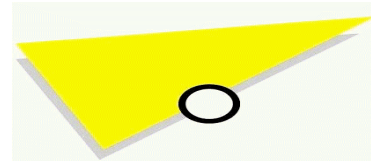


### Checklistvragen:

*In onderstaande tabel wordt gemakshalve gesproken over prikaccidenten, hiermee wordt echter bedoeld:  
snij-, spat-, bijt- en prikaccidenten.*

- Wordt er op de werkplek gewerkt met bloed of ander patiëntenmateriaal?	ja / nee
- Wordt er bij risicovolle handelingen volgens schriftelijke protocollen gewerkt?	ja/nee
- Wordt er een register bijgehouden van de biologische agentia met betrekking tot werkzaamheden en mogelijke blootstellingen?	ja/nee
- Wordt er voorlichting gegeven over de risico's en preventie van werken met bloed-besmet materiaal?	ja / nee
- Wordt er voorlichting gegeven over de ernst en de symptomen van een besmetting met een bloed-overdraagbare aandoening?	ja/nee
- Is er beleid op het gebied van bloedoverdraagbare aandoeningen?	ja / nee
- Worden er in de instelling naalden of andere scherpe voorwerpen gebruikt in combinatie met patiëntenmateriaal ( incl. insulinaalden)?	ja / nee
- Zijn er op de werkplek volkdoende beschermende middelen aanwezig, bijvoorbeeld naaldencontainers?	ja / nee
- Worden de beschermende middelen ook consequent gebruikt?	ja / nee
- Vinden er binnen deze instellingen accidenteel bloedcontact plaats, dat wil zeggen contact met bloed en / of ander patiëntenmateriaal?	ja / nee
- Lopen medewerkers in uw instelling risico op bijt- en/of krabaccidenten?	ja /nee
- Hoeveel medewerkers voeren risicovolle handelingen uit?	..... personen
- Hoeveel prikaccidenten worden per jaar gemeld binnen de instelling?	..... maal
- Hoeveel prikaccidenten vinden er volgens uw inschatting gemiddeld plaats per jaar in deze instelling?	..... maal
- Worden deze accidenten door u of door de instelling zelf geregistreerd?	ja / nee
- Is er binnen de instelling een prikaccidentenprotocol aanwezig?	ja / nee
- Worden binnen de instelling werknemers gevaccineerd tegen hepatitis B?	ja / nee

Voor de samenstelling van dit schrijven is gebruik gemaakt van:



- Arbobesluit: Hoofdstuk IV (gevaarlijke stoffen en biologische agentia)
- Arbobeleidsregels 4.89 en 4.91 behorende bij het Arbobesluit
- Protocollenboek Arbo Unie West Nederland november 1999
- Arbo-beleid, risicobeheersing en besmetting: Margreet Nieuwenhuisen; Uitgeverij LEMMA BV, Utrecht 1996
- NOV Publicaties, Utrecht: Goede Arbeidsomstandigheden 1999