



Ziek van water?

Verdiepende risico-inventarisatie en -evaluatie
biologische agentia bij het werken met proceswater
binnen Vlisco Netherlands B.V.

Opbouw presentatie

- Aanleiding
- Onderzoeksvraag
- Onderzoeksopzet
- Resultaten
- Conclusies
- Discussie
- Aanbevelingen
- Vragen

Vlisco Nederland B.V.



VLISCO

Onderzoeksvraag

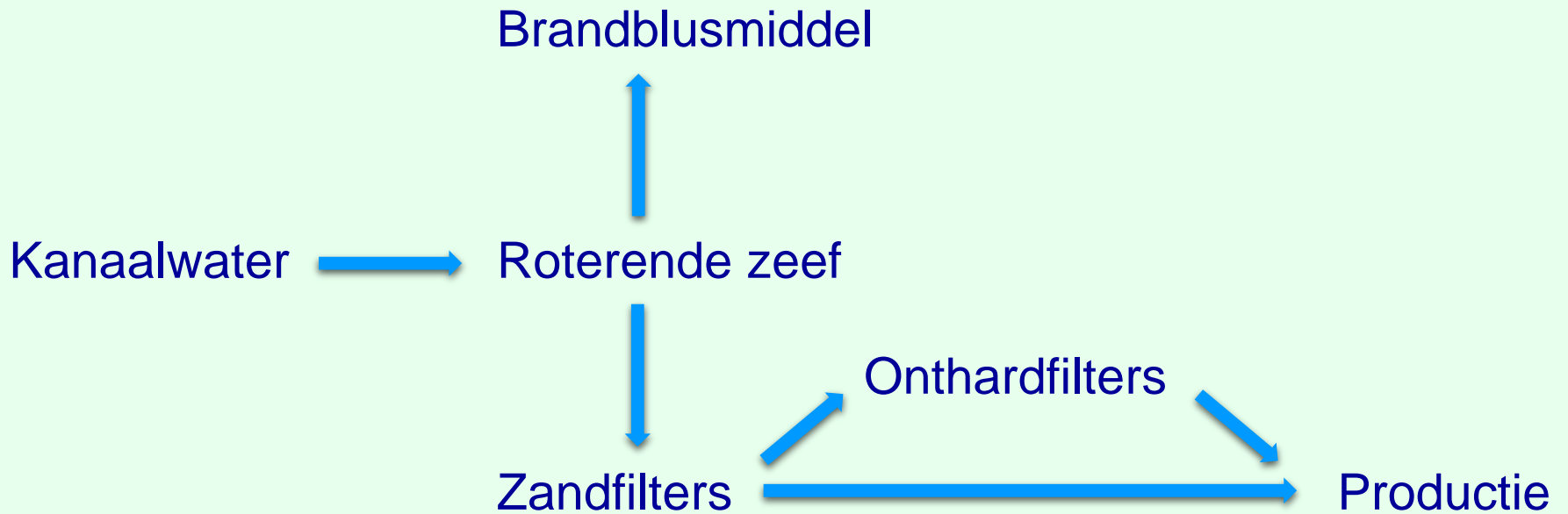
Lopen medewerkers, bij het werken met proceswater, gezondheidsrisico's als gevolg van blootstelling aan biologische agentia?

Zo ja, welke beheersmaatregelen dienen genomen te worden om deze risico's te beperken c.q. te voorkomen?

Onderzoeksopzet

- Literatuuronderzoek
- Bestudering bedrijfsdocumenten
- Risico-inventarisatie door middel van interviews en observaties
- Beoordeling en evaluatie per agens met “Blauwdruk BA”
- Opstellen adviesrapport

Stroomschema route kanaalwater



RESULTATEN 1

Overzicht biologische agentia in proceswater

Infectieziekte (biologische agens)	Soort micro-organisme	Indeling risico categorie volgens Arbobesluit	Reservoir	Besmetting via	Gezondheidseffecten bij blootstelling	Risicogroepen medewerkers	Bijzonderheden
Hepatitis A (Hepatitis A virus)	Virus	2	Mens	Inslikken	Vermoeidheid, vermagering, jeuk, koorts, gebrek aan eetlust, misselijkheid, geelzucht, donkere urine	Mensen op hoger leeftijd of met een chronische hepatitis B of C, of met een andere chronische leverziekte	Het virus is zeer besmettelijk. De duur en ernst van de ziekte nemen in het algemeen toe met de leeftijd.
Legionella (Legionella pneumoniae)	Bacterie	2	Water, aarde	Inademen	Groot deel geen klachten. Bij klachten: longontsteking, kortademigheid, hoesten, slijm	Mensen op hoger leeftijd of met een chronische lijden	Bacteriën zitten in kleine vochtdeeltjes. < 20 °C overleeft de bacterie, maar vermenigvuldigt zich niet. > 60 °C sterven de bacteriën snel af. Optimum temperatuur voor groei en besmettingsactiviteit is tussen 30 en 40 °C.
Leptospirose / Ziekte van Weil (Bacterien van de soort Leptospira)	Bacterie	2	Dier, mens	Inademen, huid, slijmvliezen	Plotselinge koorts, buikpijn, braken, spierpijn en rode slijmvliezen aan de ogen	Zwangeren	Warme en vochtige omgeving bevordert groei van deze bacterie.

Voorbeeld biologische agens

Infectieziekte (biologische agens)	Soort micro- organisme	Indeling risico categorie volgens	Reservoir	Besmetting via	Gezondheidseffecten bij blootstelling	Risicogroepen medewerkers	Bijzonderheden
Leptospirose / Ziekte van Weil (Bacterien van de soort Leptospira)	Bacterie	2	Dier, mens	Inademen, huid, slijmvliezen	Plotselinge koorts, buikpijn, braken, spierpijn en rode slijmvliezen aan de ogen	Zwangeren	Warme en vochtige omgeving bevordert groei van deze bacterie.

Resultaten 2

Huidige beheersmaatregelen

- Markeringen waterleidingen
- Bronmaatregel (verwijderen dode leidingen)
- Hygiënevoorschriften
- Persoonlijke beschermingsmiddelen

Foto's werkplekken



Resultaten 3

Samenvatting werkzaamheden met proceswater

Afdeling	Werkzaamheden waarbij blootstelling aan water voorkomt	Wijze van blootstelling
Alle genoemde afdelingen	Schoonsoelen van vloeren of machines of rakels of pikrol e.d.	Inademen, huid en oraal
Fondververij	Evt. stof open leggen boven de schommelbaden	Inademen, huid en oraal
Fondververij	Proces controle bij de VSM-machine	Inademen, huid en oraal
HTA	Schoonspuiten afvalzuiveringsinstallatie waarbij de medewerker in de installatie stond (geen adembescherming).	Inademen, huid en oraal

Resultaten 4

Werkblad 6: Rapportage								
Rapportage voor agens:		Leptospira						
EU klasse voor agens:		2						
			Risicoscore per route <u>zonder</u> maatregelen			Risicoscore per route <u>met</u> maatregelen		
			Risico inhalatoir	Risico dermaal	Risico oraal	Risico inhalatoir na maatregelen	Risico dermaal na maatregelen	Risico oraal na maatregelen
Stapnr.	Processtap	Werkzaamheden						
1 Reguliere proces								
R1	Plaatsnijderij -Krimpbad	Vilt uit krimpbad						
R2	Graveerderij -Walsen machinebad	Afspoelen walsen						
R3	Fondververij - SBV-01	Evt. open leggen stof						
R4	Fondververij - VSM	Proces controle						
R5	Fondververij-SBV-04	Evt. open leggen stof						
R6	Lijmrol-Kelder	Vervangen chemise						
R7	Lijmrol-Boven	Vervangen chemise						
R8	Lijmrol-V-Lijfrol	Proces controle						
R9	Lijmrol-Vouwmachine	Proces controle						
R10	HTA-Kaarsenbreek-filter	Schoonmaken met een hoge drukreiniger						
R11	HTA-Vacuümfiler	Aan- en uitzetten hogedrukreiniger						
R12	HTA-AZI-pakketten	Schoon spuiten unit						
R13	EB-Reparatie productie	Reparatie waterleiding						
R14	0	0						
R15	Groene slangenhaspel - EB	Schoon spuiten vloer						
R16	Groene slangenhaspel-HTA	Schoon spuiten vloer						
R17	Groene slangenhaspel-HTA(AZI, 2)	Schoon spuiten vloer						
R18	Groene slangenhaspel-Docky./Fondy.	Schoon spuiten vloer						
R19	Groene slangenhaspel-Lijmrol	Schoon spuiten vloer						

Conclusies 1

- Laag of geen risico's bij het merendeel van de werkzaamheden
- Gemiddeld of hoog risico's bij de 3 werkzaamheden zijn:
 - dagelijks schoonspoelen van de vloeren, bakken e.d. op de afdeling roldrukkerij gedurende 120 minuten;

Controle werkzaamheden bij vouwmachine afdeling lijmrol



Dagelijks schoonspoelen van rakels gedurende 60 minuten



Conclusies 2

- Hoger risico's als duur en frequentie watergebruik verhoogd wordt
- Onvoldoende voorlichting
- Decentrale beheersmaatregelen
- Preventief beleid is onvoldoende vastgelegd

Discussie

- De werkzaamheden (o.a. duur) zijn niet genormeerd
- Onduidelijk wanneer sprake is van aerosol

Blauwdruk:

- In Blauwdruk niet expliciet aangegeven verschil tussen dagelijks of doorlopend
- De duur van de werkzaamheid hoeft niet overeen te komen met duur aanraking water/biologische agentia
- Directe huidblootstelling is eigenlijk indirect

Gezien de discussie zullen de risico's in de praktijk lager uitkomen.

Aanbevelingen

- Hygiënevoorschriften
- Persoonlijke beschermingsmiddelen
- Watergebruik
- Voorlichting en instructie
- Preventief beleid
- Opstellen van Plan van aanpak

Human  Capital Care
arbo en gezondheid



Bedankt voor uw aandacht en
zijn er nog vragen?