

**Aanvullende Risico- Inventarisatie  
en -Evaluatie  
Evangelische Basisschool On Line  
Eindhoven**

Uitgevoerd door:  
Ecologisch Kennis Centrum B.V.  
Ing. A.M.L. van Rooij, Hogere Veiligheidskundige  
Datum concept rapportage: 8 februari 2007  
Datum definitieve rapportage: na bespreking met directie school

## **INHOUDSOPGAVE:**

Inleiding	blz. 1
Samenvatting	blz. 2
Beoordeling risico's gevaarlijke stoffen	blz. 4
Voorstel Plan van Aanpak	blz. 9
Bijlagen	blz. 9

## **INLEIDING:**

Iedere directie van een basisschool is volgens de Arbowet verplicht tot het uitvoeren van een Risico-Inventarisatie en -Evaluatie, als basis voor het Arbobeleid. De Risico-Inventarisatie en -Evaluatie (RI&E) heeft betrekking op alle risico's in verband met veiligheid, gezondheid en welzijn van de werknemers/kinderen.

De RI&E geeft een breed overzicht van de risico's, tekortkomingen en knelpunten op Arbogebied. Bovendien bevat de RI&E aanbevelingen ter verbetering van de arbeidsomstandigheden en de structurele zorg voor arbeidsomstandigheden. De resultaten van de Risico-Inventarisatie en -Evaluatie vormen de basis voor het te voeren Arbobeleid.

## **SAMENVATTING**

In juni 2005 heeft op de Evangelische Basisschool On Line in Eindhoven de Algemene Schoolverkenning AVS (= de RI&E methodiek voor het basisonderwijs) plaatsgevonden. De aanleiding daartoe was dat de directie en het bevoegd gezag het van belang achtten om de arbeidsomstandigheden van de medewerkers zo optimaal mogelijk te laten zijn en de nieuwbouw toentertijd volledig in gebruik was. Daarnaast speelde ook de wettelijke verplichting mee om in het bezit te zijn van een actuele Risico Inventarisatie en Evaluatie.

HumanCapitalCare Arbozorg heeft in juni 2005 in opdracht van de directie van de school deze wettelijke verplichte Risico Inventarisatie en Evaluatie uitgevoerd, waarvan de concept rapportage op 14 juni 2005 aan de directie is overlegd en de definitieve rapportage (na afstemming met de directie) op 5 september 2005 heeft plaatsgevonden. Een afschrift van deze definitieve rapportage d.d. 5 september 2005 vindt u bijgevoegd (**zie productie 1**).

Het schoolterrein en de zandbak, waarbinnen de kinderen spelen, blijkt vol te staan met het met Celfix OX geïmpregneerde hout dat afkomstig is van “van Swaay hout” in Schijndel. De chemische risico’s van dat geïmpregneerde hout zijn door HumanCapitalCare Arbozorg in hun Risico Inventarisatie en Evaluatie d.d. 5 september 2005 niet beoordeeld. Om die reden heeft de ouder B.F.P. Heijmen van twee kinderen aan ing. A.M.L. van Rooij als gecertificeerd hoger veiligheidskundige opdracht gegeven tot het uitvoeren van de wettelijk verplichte aanvullende Risico Inventarisatie en Evaluatie naar de chemische veiligheid van het met Celfix OX geïmpregneerde hout. Een kopie van de gecertificeerde deskundigheid van ing. A.M.L.Rooij, met Europese erkenning, vindt u bijgevoegd (**zie productie 2**).

Naar aanleiding van die opdracht heeft er op 18 januari 2007 hierover een gesprek plaatsgevonden met M. van Barneveld (directeur van de school), P.J. Prijt (voorzitter van het bestuur van de school), B.F.P. Heijmen (ouder van twee leerlingen op de school) en A.M.L. van Rooij (hogere veiligheidskundige). In dat gesprek was afgesproken dat de directie van de school aan HumanCapitalCare Arbozorg opdracht zou verstrekken tot het uitvoeren van een aanvullende Risico Inventarisatie en Evaluatie naar de chemische veiligheid van het aanwezige met Celfix OX geïmpregneerde hout binnen de school. Deze aan B.F.P. Heijmen (ouder van twee leerlingen op de school) toegezegde opdracht is echter nooit gegeven aan HumanCapitalCare Arbozorg waarmee de chemische Risico’s van het met Celfix OX geïmpregneerde hout niet geïnventariseerd en niet geëvalueerd blijven.

Opdrachtgever B.F.P. Heijmen (ouder van twee leerlingen op de school) heeft mij om die reden verzocht deze wettelijk verplichte aanvullende Risico Inventarisatie en Evaluatie uit te voeren en te komen van voorstellen tot een Plan van Aanpak.

Deze aanvullende Risico inventarisatie en Evaluatie met voorstel tot Plan van Aanpak vindt u hieronder in concept uitgewerkt. Na dit concept te hebben doorgesproken met M. van Barneveld (directeur van de school), P.J. Prijt (voorzitter van het bestuur van de school), B.F.P. Heijmen (ouder van twee leerlingen op de school) kan die definitief worden gemaakt. Daartoe zal formeel een verzoek worden gedaan aan directeur M. van Barneveld.

## **BEOORDELING RISICO'S GEVAARLIJKE STOFFEN**

In dit hoofdstuk worden de feitelijke arbeidsomstandigheden inzake gevaarlijke stoffen zoals die zijn aangetroffen, beschreven en beoordeeld. In tabel 1 wordt per onderwerp aangegeven waar zich knelpunten/risico's voordoen en in welke risicoklasse het knelpunt is ingedeeld.

### **De risicoklasse**

De grootte van een risico wordt bepaald door:

- het mogelijke nadelige *effect* van een bepaalde situatie
- de *kans* op het optreden van dat effect: de kans is afhankelijk van de *waarschijnlijkheid* van het ontstaan van de ongewenste situatie en de *blootstelling* aan de ongewenste situatie.

Op basis van deze methode is per risico/knelpunt/tekortkoming de risicoklasse bepaald:

*Klasse* (Zeer) hoog risico  
1

*Klasse* Middelhoog risico  
2

*Klasse* Laag risico  
3

### **De prioritering**

Voor elk geconstateerd knelpunt zijn aanbevelingen geformuleerd om te komen tot opheffing of vermindering van het knelpunt. Per aanbeveling wordt aangegeven met welke prioriteit die het beste uitgevoerd zou kunnen worden. Voor het bepalen van de prioriteit is gebruik gemaakt van criteria als wettelijke verplichting, zwaarte van het knelpunt, (snelle) haalbaarheid, kosten/baten verhouding en logische volgorde.

Er worden drie prioriteitsklassen gehanteerd:

*Prioriteit 1:* op (zeer) korte termijn realiseren

*Prioriteit 2:* op middellange termijn realiseren, dat wil zeggen opnemen in eerstvolgende jaarplan

*Prioriteit 3:* op langere termijn realiseren.

## Overzichtstabel arborisico's gevaarlijke stoffen

Tabel 1. Arborisico's en aanbevelingen

LOCATIE	Knelpunt/risico	Zwaarte risico	Aanbeveling	Prioriteit
	<b>Gevaarlijke stoffen</b>			
Zandbak voor spelende kinderen	<p>De zandbak waarin de kinderen spelen is omgeven met geïmpregneerde houten palen. Deze palen blijken geïmpregneerd te zijn met het bestrijdingsmiddel Celfix OX van Swaay Hout Schijndel met als toelatingsnummer: 11381 N. De toelatingsbeschikking van het CTB vindt u bijgevoegd (<b>zie productie 3</b>). Een liter van dit bestrijdingsmiddel weegt zo'n 1700 gram en bevat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 591 g/l chroomtrioxide</li> <li>- 238 g/l koperoxide</li> <li>- ± 800 g/l andere onbekende zeer giftige, giftige, bijtende of schadelijke stoffen.</li> </ul> <p>Een kuub van dit geïmpregneerde hout bevat ten minste 8 kilogram bestrijdingsmiddel Celfix OX, hetgeen afhankelijk van het soort hout kan oplopen tot 25 kilogram per kuub.</p>	1	<p>Chroomtrioxide (en hun zouten daarvan) zijn de meest kwalijke kankerverwekkende verbindingen die wij kennen. Er zijn 4- klassen aan kankerverwekkende stoffen. Chroomtrioxide valt in de zwaarste klasse, de klasse 1 van kankerverwekkende stoffen (<b>zie productie 4</b>).</p> <p>Chroomtrioxide is ook nog genotoxisch hetgeen inhoudt dat deze stof geen veilige drempel kent. Het eenmaal in je leven binnenkrijgen van één molecuul chroomtrioxide kan op termijn al kanker veroorzaken.</p> <p>Chroomtrioxide is ook nog verdacht reprotoxisch, hetgeen inhoudt dat het toxische effecten (o.a. impotentie, fertiliteitproblemen, menstruatiestoornissen, testiskanker) en/of toxische effecten op het geslacht via vrouwen en/of mannen (o.a. miskramen, ontwikkelingsstoornissen, doodgeboorte) en afwijkingen op het</p>	1

LOCATIE	Knelpunt/risico	Zwaarte risico	Aanbeveling	Priori- teit
Het overige gedeelte van de het schoolterrein	Niet alleen de zandbak is omgeven met met geïmpregneerde houten palen. Ook het overige gedeelte van het schoolterrein waarbinnen de kinderen vertoeven staat vol met geïmpregneerde palen die zijn behandeld met het bestrijdingsmiddel Celfix OX,		<p>nageslacht als gevolg kunnen hebben (<b><u>zie productie 5</u></b>).</p> <p>Chroomtrioxide is ook een voortplanting giftige stof en kan schadelijk zijn via borstvoeding volgens de criteria van bijlage VI bij richtlijn nr. 67/548/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 27 juni 1967 (<b><u>zie productie 6</u></b>).</p> <p>Ingevolge die Europese richtlijn moet chroomtrioxide ook nog worden geclassificeerd als categorie 1 en 2 mutageen, hetgeen minuscule veranderingen kan aanbrengen in het DNA-molecuul bij de mens (<b><u>zie productie 7</u></b>).</p> <p>Chroomtrioxide lost goed op in water en komt met regenwater mee uit het geïmpregneerde hout en kan het ons lichaam via een drietal routes binnendringen (<b><u>zie productie 8</u></b>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- via de lucht (ademhaling)</li> <li>- via de huid (aanraking)</li> <li>- via het maagdarmkanaal (besmet zand)</li> </ul> <p>en zijn daarom levensgevaarlijk.</p> <p>Voor spelende kinderen gaat het om dermale blootstelling via huidcontact met afveegbaar residu op de speeltoestellen en met verontreinigde grond onder speeltoestellen. En om orale blootstelling via ingestie van bodemdeeltjes en het aflikken van de handen. In opdracht van de VROM-inspectie is in 2004 hiernaar een risico onderzoek verricht,</p>	

LOCATIE	Knelpunt/risico	Zwaarte risico	Aanbeveling	Priori- teit
			<p>hetgeen is vastgelegd in het RIVM rapport 609021030/2004. Op blz. 182 en 183 van dat rapport staat geschreven dat de orale plus dermale blootstelling van kinderen zo hoog is dat het zelfs de maximaal toelaatbare Risiconiveau (MTR) waarde van chroom VI te boven gaat (<b>zie productie 9</b>).</p> <p>Benevens Chroomtrioxide bevat dit geïmpregneerde hout ook nog grote hoeveelheden andere onbekende zeer giftige, giftige, bijtende of schadelijke stoffen, waarvan de risico's niet kunnen worden bepaald (<b>zie productie 3</b>).</p> <p>Gezien bovengenoemde ernstige risico's met onomkeerbare nadelige gezondheidseffecten voor de kinderen wordt geadviseerd om het geïmpregneerde hout onmiddellijk te laten verwijderen en het te laten afvoeren als gevaarlijk afval.</p> <p>Tevens wordt geadviseerd een gericht PAGO-onderzoek naar betreffende chemische stoffen aan alle kinderen aan te bieden voor de nulmeting en dat periodiek (eens per jaar) te herhalen.</p> <p>Chroomtrioxide (chroom en chroomverbindingen) staat op bijlage I van de aanbeveling van de Commissie van 19/09/2003 betreffende de Europese lijst van beroepsziekten. Lidstaat Nederland moet uiterlijk op 31 december 2006 aan deze</p>	

LOCATIE	Knelpunt/risico	Zwaarte risico	Aanbeveling	Priori- teit
			<p>aanbeveling gevolg hebben gegeven. Alle kinderen van de school hebben als gevolg van het spelen op en nabij dit geïmpregneerde hout een niet geringe kans op het krijgen van beroepshuidaandoeningen, het krijgen van kanker, vruchtbaarheidsproblemen, nageslachtverminderingen, genetische afwijkingen e.d. op latere leeftijd. Ingevolge de Arbowet bent u verplicht om al deze kinderen via de bedrijfsarts van uw Arbodienst aan te melden bij het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB). Geadviseerd wordt om dat dan ook te doen.</p>	



## **VOORSTEL PLAN VAN AANPAK**

Op basis van deze aanvullende Risico- Inventarisatie en -Evaluatie moet volgens de Arbowet een plan van aanpak opgesteld worden. Aanbevolen wordt om aan de medezeggenschapsraad en de ouderraad een kopie te verstrekken van deze aanvullende Risico-Inventarisatie en –Evaluatie en hen bij het uitwerken van het plan van aanpak te betrekken.

## **BIJLAGEN**

- Productie 1: Risico Inventarisatie en Evaluatie d.d. 5 september 2005 van HumanCapitalCare Arbozorg (25 pagina's).
- Productie 2: Certificaat nummer V395 van Stichting voor de certificatie vakbekwaamheid inzake A.M.L. van Rooij als hoger veiligheidskundige met brief van 7 april 1998 van de staatssecretaris van SZW (2 pagina's).
- Productie 3: Besluit d.d. 7 juni 1994 toelating bestrijdingsmiddel Celfix OX, toelatingsnummer 11381 N aan Van Swaaij hout Schijndel (8 pagina's).
- Productie 4: Blz. 1, 35 en 36 uit het Besluit kankerverwekkende stoffen en processen van 9 februari 1994 stb.91 en voorblad, blz.1, A2 en A3 uit de brochure “durf de dingen eens zwart in te zien, dan wordt alles rooskleurig” uitgegeven door het Commissariaat-Generaal voor de Bevordering van de Arbeid (België) in verband met hun nationale informatie campagne over de beroepskankers (7 pagina's).
- Productie 5: Voorblad, blz. 5 en blz. 28 uit het Reprotox achtergronddocument Z138-1 van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (3 pagina's).
- Productie 6: Niet-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen, staatscourant nr. 170, 6 september 2004 (1 pagina).
- Productie 7: SZW-lijst van mutagene stoffen, staatscourant nr. 170, 6 september 2004 (1 pagina).
- Productie 8: Voorblad, blz. 18 en blz. 21 uit de Nationale Mac-lijst 1995, publicatieblad p145, van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (3 pagina's).
- Productie 9: Voorblad, blz. 182 en blz. 183 uit het RIVM rapport 609021030/2004, handhaving door de VROM-inspectie gericht op gezondheid in het kader van VROM beleid (3 pagina's).
- Productie 10: Aanbeveling van de commissie van de Europese gemeenschappen van 19/09/2003, betreffende de Europese lijst van beroepsziekten (13 pagina's).