

## Voorwerp van deze analyse:

Identificatie gebouw	KBIN bewaarplaatsen
Ligging	
Adres	Vautierstraat 29
Plaats, land	1000 Brussel

Identificatie van het compartiment en de aanwezige activiteiten of het gebruik.

Bewaarplaats op hoogst gelegen niveau, dit is niveau 19.

Auteur van deze berekening

Ifset nv - Martial Delplanche

Datum van de analyse

30 april 2009

Beschrijving van het brandveiligheidsconcept of de referentiestatus

Bestaande situatie: zoals gebouwd omstreeks 1955 met bijkomend automatische branddetectie en haspels

Beschrijving van het brandveiligheidsconcept van Variant 1.

Toevoeging van een tweede draagbaar blustoestel.

Beschrijving van het brandveiligheidsconcept van Variant 2.

Toevoeging van een tweede draagbaar blustoestel en opleiding van het personeel in het gebruik ervan.

Risico voor:		Referentie	Variant 1	Variant 2
Patrimonium	<b>R</b>	<b>0,91</b>	<b>0,83</b>	<b>0,67</b>
Aanwezigen	<b>R1</b>	<b>1,06</b>	<b>0,95</b>	<b>0,78</b>
Activiteiten	<b>R2</b>	<b>1,37</b>	<b>1,23</b>	<b>1,00</b>

Potentieel risico	<b>P</b>	<b>1,32</b>	<b>1,32</b>	<b>1,32</b>
	<b>P1</b>	<b>3,05</b>	<b>3,05</b>	<b>3,05</b>
	<b>P2</b>	<b>0,88</b>	<b>0,88</b>	<b>0,88</b>

Aanvaardbaar risico	<b>A</b>	<b>1,08</b>	<b>1,08</b>	<b>1,08</b>
	<b>A1</b>	<b>1,22</b>	<b>1,22</b>	<b>1,22</b>
	<b>A2</b>	<b>0,65</b>	<b>0,65</b>	<b>0,65</b>

Beschermsgraad	<b>D</b>	<b>1,33</b>	<b>1,47</b>	<b>1,81</b>
	<b>D1</b>	<b>2,36</b>	<b>2,61</b>	<b>3,21</b>
	<b>D2</b>	<b>0,99</b>	<b>1,10</b>	<b>1,35</b>
	<b>Fo</b>	<b>2,04</b>		

KBIN bewaarplaatsen		Bewaarplaats op hoogst gelegen niveau, dit is niveau 19.				referentie status
Berekening van het Potentieel risico		Bestaande situatie: zoals gebouwd omstreeks 1955 met bijkomend automatische branddetectie en haspels				
DATA	Symbol	eenheid		Resultaat	Commentaar	
<b>Brandlastfactor q.</b>						
Permanente vuurbelasting (gebouw)	Qi	MJ/m <sup>2</sup>	A. volledig in onbrandbare materialen, bvb. een beton- of staalbouw	0	0	0
Mobiele (variabele) vuurbelasting	Qm	MJ/m <sup>2</sup>	Door de gebruiker bepaald	0	1184,1302	1184,13
De berekende waarde van q is =				q	=	1,50
<b>Verspreidingsfactor i</b>						
Temperatuurstijging	T		GEWOGEN GEMIDDELDE van de volgende klassen (link met Info P)	195	195	195
Gemiddelde afmeting van de inhoud	m		Bepaal m: zie bij info P of geef de waarde in kolom F)	0,17	0	0,17
Reactie bij brand van de oppervlakken	M		GEWOGEN GEMIDDELDE van de klassen (link met Info P)	0,6		0,6
De berekende waarde van i is :				i	=	0,94
<b>oppervlaktefactor g</b>						
Theoretische lengte	L	m	Bepaal de langste afstand tussen twee middelpunten van zijden van het compartiment. Dit is de theoretische lengte l.		16,3	16,3
Totale oppervlakte compartiment	Atot	m <sup>2</sup>	Bereken de totale grondoppervlakte van het compartiment		223,8	223,8
Equivalente breedte	b	m	Deel deze oppervlakte door de theoretische lengte. Dit geeft de equivalente breedte.			13,73006
Ligging aan de straat			Gebouw bereikbaar aan een lange gevel	lang		
De berekende waarde van g is :				g	=	0,43
<b>ventilatiefactor v</b>						
Mobiele (variabele) vuurbelasting	Qm	MJ/m <sup>2</sup>	De mobiele vuurbelasting Qm, die al is ingegeven, wordt hier gebruikt.			1184,13
STAP 1 : Hoogte van vloer tot dak	h	m	Bepaal de gemiddelde hoogte tussen vloer en plafond/dak in het compartiment.		2,27	2,27
ventilatiecoëfficiënt	k		Bepaal de ventilatiecoëfficiënt k als volgt :			
	STAP 2	m <sup>2</sup>	Bekijk alle vensters, enkele beglazingen, plasticen vlakken en dgl. in het dak en het bovenste derde van de muren. Geef de oppervlakte ervan in m <sup>2</sup>		3,75	1,125
	STAP 3	m <sup>2</sup>	Geef de aërodynamische oppervlakte van rookafvoerkoepels of luiken in m <sup>2</sup>		0	0
		Nm <sup>3</sup> /h	Debiet van de mechanische rookventilatiesystemen.		0	0
		m <sup>2</sup>	Totale oppervlakte van het compartiment	223,8	ratio	0,503%
			De ventilatiecoëfficiënt k (berekend met deze waarden) of geschat	k =		0,005
De berekende waarde van v is:				v	=	1,06
<b>verdiepingfactor e</b>						
verdiepingnummer	E		Mezzanines en platformen als decimaal bij het verdiepingnummer		19	19
De berekende waarde van e is:				e	=	1,86
<b>toegangsfactor z</b>						
Aantal toegangsrichtingen	Z		Het aantal toegangsrichtingen is Z (1 tot 4).		1	1
hoogteverschil	H	m	Hoogteverschil in meter (positief of negatief)		42	42
	b		reeds ingegeven bij factor g			14
toegangsfactor z				z	=	1,10
<b>Potentiele Risico's</b>						
Brandlastfactor q.	q	1,50	patrimonium (gebouw en inhoud)	P	1,32	Datum van de analyse 30 april 2009
Verspreidingsfactor i	i	0,94	gebruikers (aanwezigen)	P1	3,05	
oppervlaktefactor g	g	0,43	activiteiten	P2	0,88	
verdiepingfactor e	e	1,86				
ventilatiefactor v	v	1,06				
toegangsfactor z	z	1,10				

KBIN bewaarplaatsen		Bewaarplaats op hoogst gelegen niveau, dit is niveau 19.				referentie status
Berekening Aanvaardbaar Risico		Bestaande situatie: zoals gebouwd omstreeks 1955 met bijkomend automatische branddetectie en haspels				
DATA	Symbol	eenheid	resultaat			Commentaar
<b>aanzetfactor</b>						
DEFINIEER alle relevante situaties						
Hoofdactiviteiten	a1		D. Opslagplaatsen ( EN Sprinklerklasse S)	0		0
Proces- en ruimte- verwarmingssystemen	a2		E2. warmteoverdracht door vaste stoffen of water of stoom	0		0
	a3		F1. Generator in een brandwerend gescheiden stookplaats	0		0
	a4		G1. Energiebron: elektriciteit, kolen, stookolie.	0		0
Elektrische Installaties.	a5		H. conform en regelmatig gecontroleerd	0		0
Ontploffingsgevaar	a6		Z1. Ontploffingsgevaar bij normale werking ATEX zone 1	0,2		0,2
Stofgevaar	a7		K0. Niet toepasselijk	0		0
Nevenactiviteiten	a8		bijkomende laswerkzaamheden:	neen		0
	a9		bijkomende mechanische bewerking van hout of kunststof:	neen		0
Verven, spuiten, lijmen, enz	a10		GEEN	0		0
Andere	a11		Bijzondere risico's, bvb. niet controleerbare rokers	neen		0
	<b>INFO A</b>		<b>Totale waarde van de aanzetfactor a:</b>	<b>a</b>	=	<b>0,2</b>
<b>evacuatiefactor</b>						
	b	m	waarde ingegeven voor potentieel risico factor g			13,73006
	L	m	waarde ingegeven voor potentieel risico factor g			16,3
Aantal aanwezigen	X	pers./m²	Totaal aantal personen in het compartiment door gebruiker bepaald	m	2	2
Totaal aantal uitgangseenheden	x	getal	x is het aantal doorgangseenheden. De breedte van een eenheid is 60 cm, (tenzij anders bepaald door de wet of praktische voorwaarden.	1	2	1
Uitgangen naar buiten	O		Aantal uitgangen (deuren en trappen) die uitgeven in de open lucht.	2	wegen:	2
ONDERSCHIEDEN uitgangswegen	K	getal	Berekend aantal onderscheiden uitgangswegen:	60	geeft:	2
Mobiliteitsfactor	p	<b>INFO A</b>	A. Beweeglijke en onafhankelijke personen (bvb. arbeiders)	1		1
			personen met een beperkt waarnemingsvermogen van het risico	neen		0
			er bestaat een duidelijk evacuatieplan :	ja		0
			er bestaat gevaar voor paniek:	ja		2
	<b>INFO A</b>				p =	3
Equivalent lengte van de verticale vluchtweg			op basis van de waarde van H+ of H- ingegeven bij potentieel risico		42	52,5
	seconde		Berekende evacuatie tijd (FRAME)	83,34		
RSET	seconde		Tijd bepaald met EVACUATIE SIMULATIE software	0,00		
			<b>evacuatiefactor</b>	<b>t</b>	=	<b>0,12</b>
<b>inhoudsfactor</b>						
Relatieve waarde	c1		c. voor een onvervangbare inhoud	0,2		0,2
Absolute waarde van de inhoud			Actuele waarde in miljoen van MUNTEENHEID (bvb. EUR, GBP, USD, SWF...)	1,1	miljoen	EUR
Bouwkost index			Nationale bouwkost index bij de risicobeoordeling	654		
Correctie voor inflatie			Nationale bouwkost index in 2000	503	in 2000:	0,85
Wisselkoers		EUR	1 MUNTEENHEID = x.yz EURO	1,00	in EURO	
Referentie waarde			Waarde in EURO , met de gegeven wisselkoers en gecorrigeerd voor inflatie			0,85
Monetaire waarde factor	c2					0,00
			<b>inhoudsfactor</b>	<b>c</b>	=	<b>0,20</b>
<b>omgevingsfactor</b>						
	Qi		waarde ingegeven voor potentieel risico factor g			0
	M		waarde ingegeven voor potentieel risico factor i			0,6
			<b>omgevingsfactor</b>	<b>r</b>	=	<b>0,06</b>
<b>afhankelijkheidsfactor</b>						
toegevoegde waarde/omzetcijfer	d	<b>INFO A</b>	b. fjntecnologische industrie (elektronica ) 0.45 tot 0.7	0,6	-0,05	0,55
			<b>afhankelijkheidsfactor</b>	<b>d</b>	=	<b>0,55</b>
<b>Aanvaardbaar Risico</b>						
aanzetfactor	a	0,20	<b>Aanvaardbaar Risico voor :</b>			
evacuatiefactor	t	0,12	patrimonium (gebouw en inhoud) = 1.6 - a - t - c	<b>A</b>	<b>1,08</b>	
inhoudsfactor	c	0,20	aanwezigen (personen) = 1.6 - a - t - r	<b>A1</b>	<b>1,22</b>	
omgevingsfactor	r	0,06	activiteiten = 1.6 - a - c - d	<b>A2</b>	<b>0,65</b>	
afhankelijkheidsfactor	d	0,55	<b>OPGELET: Indien A of A1 of A2 beneden 0.2 ligt, of zelfs negatief is, wijst dit op een totaal onaanvaardbare situatie ! Wijzig eerst a, t, c, r of d</b>			
						Datum van deze analyse 30 april 2009