



R-CYCLE BV

Conformiteitsanalyse

GEMAAKT VOOR

Emelia NV
Oefenpleinstraat 4
Gent, 9050, België

GEMAAKT DOOR

Jensen Hughes – Belgium
Kortrijksesteenweg 1084 bus 0102
Gent, 9051, België

www.jensenhughes.com/europe/belgium
+32 9 280 03 69

PROJECT	TYPE	NR.	REV.	DATUM
2609403	DOC	001	0	12/10/2026


JENSEN HUGHES

jensenhughes.com

Revisiebeheer

Revisie	Wijzigingen/opmerkingen	PI	PM
0	Eerste versie - draft	WV	JB

Inhoudstafel

1.0	INLEIDING	3
1.1	Algemene beschrijving	3
1.2	Locatie van het project	3
1.3	Legende	3
2.0	SCOPE	4
3.0	UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	4
3.1	Gehanteerde normen / wetgeving	4
3.2	Gehanteerde documenten	5
4.0	OVERZICHT VAN TECHNISCHE KENMERKEN	6
4.1	Kenmerken van de site	6
4.2	Planzicht	7
5.0	CONFORMITEIT	8
5.1	Industriegebouwen	8
5.1.1	Toepassingsgebied	8
5.1.2	Indeling van het industriegebouw	8
5.1.3	Type-oplossing en structurele elementen	8
5.1.4	Compartimentswanden	9
5.1.5	Compartiment met verschillende delen	10
5.1.6	Actieve maatregelen	11
5.1.7	Brandbaarheid van het dak	12
5.1.8	Evacuatie	13
5.1.9	Veiligheid van de hulpploegen	14
6.0	EISEN VAN BRANDWEERADVIES 2026	15

1.0 Inleiding

1.1 ALGEMENE BESCHRIJVING

Jensen Hughes Belgium (JH) werd door Emelia NV gecontacteerd betreffende de uitwerking van een conformiteit en brandveiligheidsstrategie voor de OMV van R-Cycle te Gent.

De inhoud van dit verslag betreft de conformiteitsanalyse en verduidelijkt de brandveiligheidsstrategie van het gebouw. De bouw aanvraag voor het gebouw werd ingediend voor 15 augustus 2009. R-Cycle is één exploitant van het KMO-verzamelgebouw. De andere units zijn buiten de scope van deze opdracht gehouden.

Het Koninklijk Besluit van 7 juli 1994, bijlage 1, 6 en 7 worden opgenomen als regel van goede praktijk en niet als wettelijke kader. De territoriaal bevoegde brandweer vermeld ook de CFPA n°32 als richtlijn voor de activiteit die plaats zal vinden in de unit.

1.2 LOCATIE VAN HET PROJECT

Bedrijf	R-Cycle BV
Adres	Tapuitstraat 6, 9000 Gent
Klant	Emelia NV

1.3 LEGENDE

De minimale brandweerstanden van sommige bouwelementen worden afgebeeld volgens onderstaande legende:

LEGENDE	BRANDWEERSTAND	BESCHRIJVING
	EI 30	Muur met minimale brandweerstand van 30 minuten.
	EI 60	Muur met minimale brandweerstand van 1 uur.
	EI 120	Muur met minimale brandweerstand van 2 uur.
	E 60	Muur met minimale scheidingsvermogen (E-criteria) van 1 uur.
	E 120	Muur met minimale scheidingsvermogen (E-criteria) van 2 uur.
	EI ₁ 30	Deur met minimale brandweerstand van 30 minuten.
	EI ₁ 30 ZS	Zelfsluitende deur met minimale brandweerstand van 30 minuten.
	EI ₁ 30 ZS BB	Bij brand zelfsluitende deur met minimale brandweerstand van 30 minuten.
	EI ₁ 30 ZS (BB)	Zelfsluitende of bij brand zelfsluitende deur met minimale brandweerstand van 30 minuten.
	EI ₁ 60	Deur met minimale brandweerstand van 1 uur.
	EI ₁ 60 ZS	Zelfsluitende deur met minimale brandweerstand van 1 uur.
	EI ₁ 60 ZS BB	Bij brand zelfsluitende deur met minimale brandweerstand van 1 uur.
	EI ₁ 60 ZS (BB)	Zelfsluitende of bij brand zelfsluitende deur met minimale brandweerstand van 1 uur.

In dit rapport worden volgende symbolen gebruikt om de vastgestelde situatie te beoordelen:

SYMBOOL	BESCHRIJVING
✓	Positief / geen opmerking
✗	Negatief / Opmerking
○	Niet gecontroleerd of onvoldoende informatie om controle uit te voeren.

2.0 Scope

De doelstelling van dit rapport is:

- + Uitwerking van de conformiteitsanalyse en het verduidelijken van de brandveiligheidsstrategie van het gebouw.

Hierbij wordt rekening gehouden met de aanwezige gebouwstructuren, brandbestrijdingsmiddelen en gehanteerde richtlijnen.

3.0 Uitgangspunten en randvoorwaarden

3.1 GEHANTEERDE NORMEN / WETGEVING

- + KB van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basishnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de gebouwen moeten voldoen;
 - Bijlage 1, 2/1, 5/1 en 7 voor de kantoren
 - Bijlage 1 en 6 voor de industrie
 - Gecoördineerde versie op 20 mei 2022, geldig voor alle bouwaanvragen die worden ingediend na 1 juli 2022.
- + Codex over het welzijn op het werk, Boek III, Titel 3 – Brandpreventie op arbeidsplaatsen
- + Algemeen reglement voor de arbeidsbescherming (ARAB) artikel 52: Voorzorgen tegen brandgevaar, ontploffingen en de toevallige ontsnapping van schadelijke of ontvlambare gassen
- + De klassering van industriegebouwen – Toelichting bijlage 6: Brandpreventievoorschriften voor industriegebouwen (2009);
- + TVN 256: Ontwerp en uitvoering van industriegebouwen in overeenstemming met de brandveiligheidseisen (maart 2016).
- + CFPA-E Guideline N°32:2023: Treatment and storage of waste and combustible secondary raw materials.

3.2 GEHANTEERDE DOCUMENTEN

Opmerkingen en aanduiding van de vigerende brandveiligheidseisen ten opzichte van de verkregen plannen bij aanvang van studie worden weergegeven in volgende documenten:

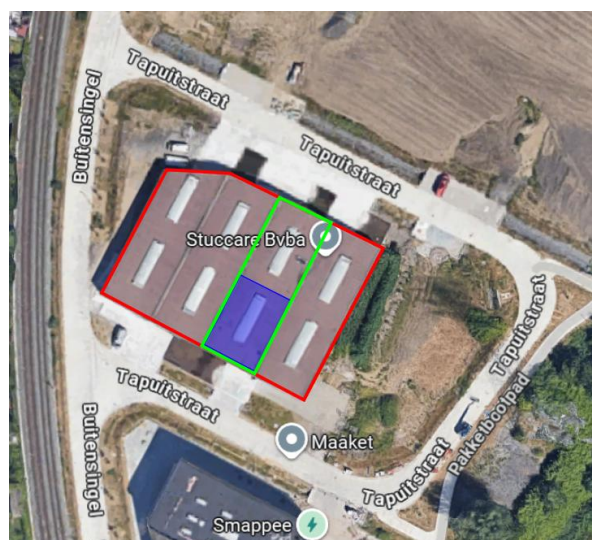
<i>Documentnaam</i>	<i>Datum</i>
Brandweer advies: 5222/03/CV/ML	9/12/2003
Brandweer advies: 20064048-01/ML	8/12/2006
Brandweer advies: 077758-001/KH/2026	22/7/2026
Bijlage C8 Uitvoeringsplan	13/5/2026

4.0 Overzicht van technische kenmerken

4.1 KENMERKEN VAN DE SITE

De site is gelegen aan de Tapuitstraat te Gent. Het betreft een bedrijventerrein waar op heden een gebouw staat met verschillende KMO-units. Het gebouw beslaat ongeveer 2700 m² en wordt opgedeeld in 4 compartimenten van ongeveer 675 m². Elk compartiment wordt op zicht onderling nog ingedeeld in 2 verschillende kmo-units met het oog op verschillende industriële activiteiten.

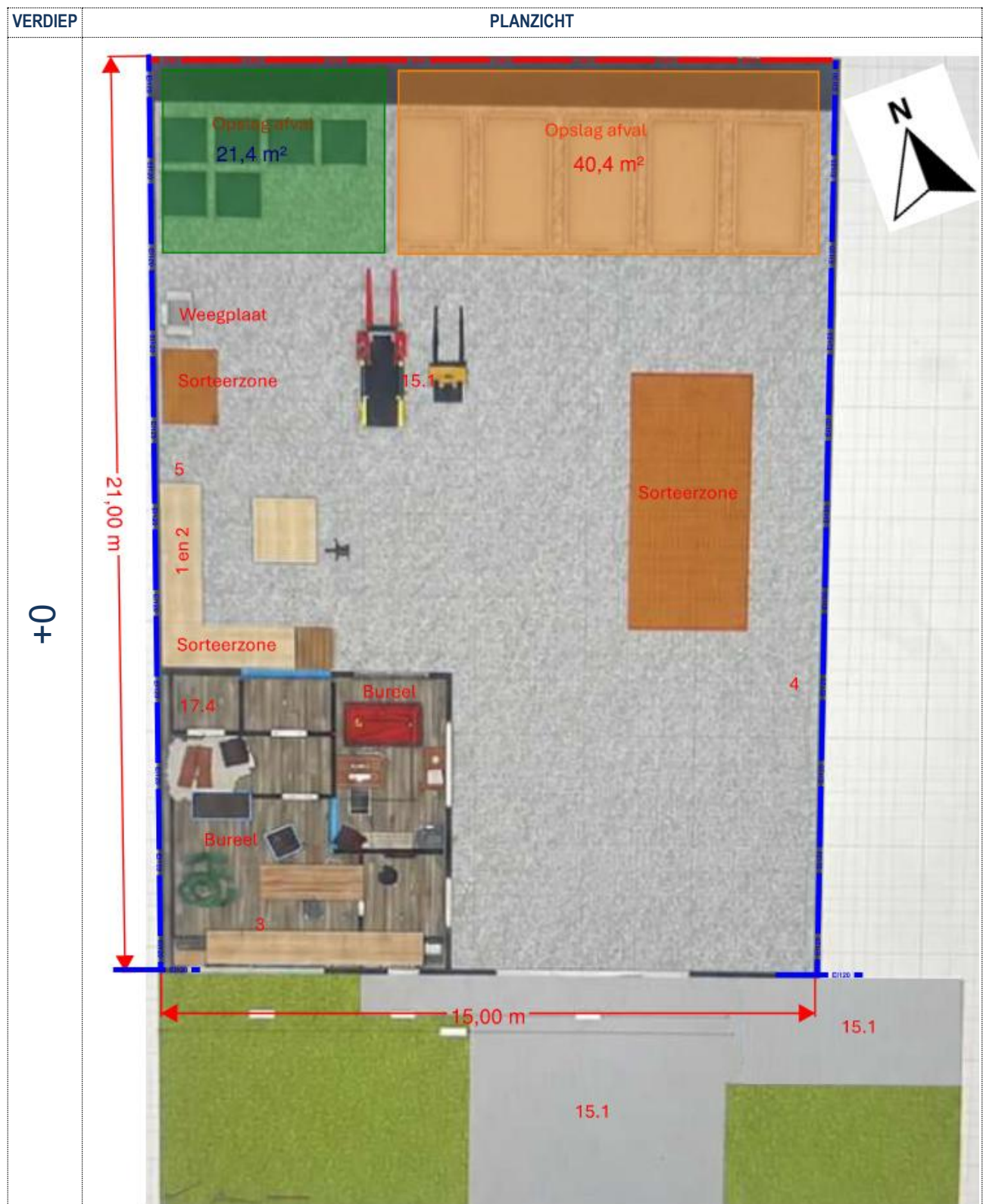
BESCHRIJVING			Oppervlakte [m²]		
Gebouw	Compartiment	Unit R-Cycle	2700	675	315
		Rest			
	Rest				



Figuur 1: Inplanting van de site.

4.2 PLANZICHT

Tabel 1: Planzicht overzicht



5.0 Conformiteit

5.1 INDUSTRIEGEBOUWEN

Dit hoofdstuk spitst zich toe op de conformiteit van de betreffende KMO-unit. Met interactie op andere gebouwdelen en omgevingsfactoren.

5.1.1 Toepassingsgebied

In het compartiment van 675 m² is voor de unit van R-Cycle een beperkte oppervlakte van 46 m² aanwezig voor niet-industriële activiteiten (uitsluitend dagbezetting). De unit heeft een oppervlakte van 315 m².

Het Koninklijk Besluit (KB) van 7 juli 1994 is wettelijk niet van toepassing op het gebouw. Toch word aan de hand van de brandweerverslagen van 2003, 2006 en 2026 de bijlage 6 gebruikt als regel van goede praktijk in deze conformiteitsanalyse.

5.1.2 Indeling van het industriegebouw

De kmo-unit en compartiment wordt in functie van de maatgevende brandbelasting ingedeeld als een **klasse C**.

5.1.3 Type-oplossing en structurele elementen

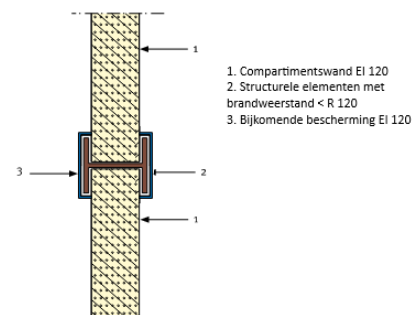
De eisen voor het toepassen van de beschreven type oplossing beschreven in het KB 7 juli 1994: bijlage 6 - §3.3 zijn:

DOEL		EIS §3.3	SITUATIE	CONFORMITEIT
Maximaal oppervlakte compartiment		2000 m ²	675 m ²	✓
Verbeterde bereikbaarheid		Geen eis	Aanwezig	✓
Structurele stabiliteit bij brand	Type I	R 120	Minstens R 30	⊘ Opmerking 1
	Type II	R 30 (advies 2003)	R 30	✓ geen attest ontvangen

Opmerking 1: De kolommen tussen de andere compartimenten dienen **R 120** te zijn. Momenteel zijn stalen kolommen gebruikt waar tussen de wandelementen zijn opgebouwd.

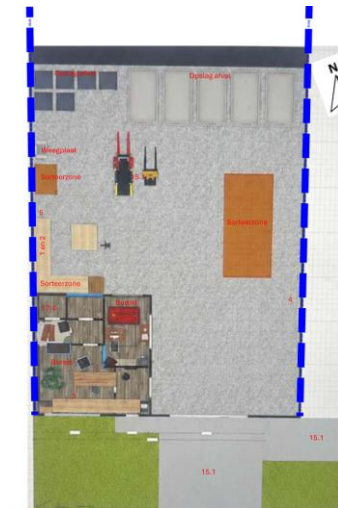
- + Of de kolommen dienen mogelijks voorzien te worden van EI 120 beplating. Brandwerend schilderen van de kolommen zal mogelijks geen attest kunnen bekomen;
- + Of een attest dat de kolommen de brandweerstand reeds bezitten door de uitvoering van het gebouw.

Deze opmerking is een strengere vereiste ten opzichte van het initiële advies door de brandweer van 2003.



5.1.4 Compartimentswanden

Aan beide zijn compartimentswanden aanwezig. Deze worden aangeduid op volgende figuur in het blauw.



De eisen voor de compartimentswanden zijn:

DOEL	EIS		SITUATIE	CONFORMITEIT
	2003	2026		
Brandweerstand	EI 60	EI 120	EI 120 > 14 cm silex-beton	✓
Brandoverslag verticaal vermijden	1 m uitsteek		1 m uitsteek	✓
Brandoverslag horizontaal vermijden	2 m in gevel		2 m in gevel	✓
Doorvoeringen mogen de brandweerstand niet nadelig beïnvloeden				○ Geen controle ter plaatse, op beeldmateriaal geen zichtbare doorvoeringen in de wand

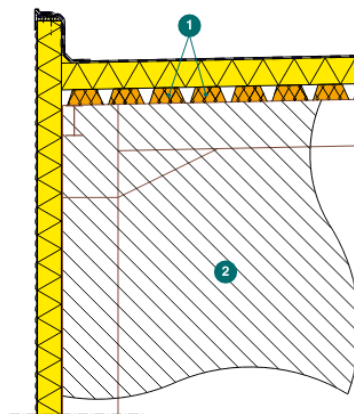
5.1.5 Compartment met verschillende delen

Een industriegebouw dat opgedeeld is in verschillende delen met het oog op verschillende industriële activiteiten, is zo ontworpen en uitgevoerd dat de verschillende delen afzonderlijke compartimenten vormen.

Deze delen mogen samen een compartiment vormen, op voorwaarde dat:

- + de gezamenlijke oppervlakte van het compartiment kleiner is dan of gelijk aan 2000 m²;
 - o ✓: 675 m² < 2000 m²
- + en de wanden (§5.1.4 van dit rapport niet van toepassing op deze wand) tussen de verschillende delen doorlopen tot het dak en een brandweerstand EI 60 hebben.

Opmerking 2: De wand tussen beide KMO-units in hetzelfde compartiment dient **EI 60** te zijn. Deze wand loopt door tot tegen het dak. Aandachtspunt: de wand loopt niet tegen de dakbalk maar naast een mogelijke dakbalk. Onderstaande figuur toont een mogelijk uitvoeringsdetail. (Mogelijks kan deze wand opgebouwd worden door metselwerk met een minimale dikte 18 cm)



Afb. 11 Scheidingswand EI 60 en de aansluiting ervan op het dak.

1. Ribben die over de ganse dikte en ter hoogte van de scheidingswand tussen verschillende delen opgevuld moeten worden met een onbrandbaar isolatiemateriaal (A2-s1, d0 of beter)
2. Scheidingswand EI 60 tussen verschillende delen

5.1.6 Actieve maatregelen

De actieve brandbeveiligingsinstallaties zijn zo uitgevoerd dat de **verschillende componenten onderling compatibel** zijn. Zij werken in synergie zodat de werking of het defect van een component, de werking van de andere installaties en componenten niet in het gedrang brengt.

De actieve brandbeveiligingsinstallaties moeten op regelmatige tijdstippen nagekeken en onderhouden worden door een ter zake bevoegd organisme of persoon.

5.1.6.1 Branddetectie

Een industriegebouw van klasse C dient over een **automatische branddetectie-installatie** te beschikken van het type **totale bewaking** welke is ontworpen en uitgevoerd volgens de regels van goede praktijk, zoals bijvoorbeeld omschreven in de norm NBN S21-100-1 en NBN S21-100-2.

De keuze van het type detectoren dient aangepast te zijn aan de aanwezige risico's en in functie van een snelle ontdekking van de brand. Rekening houden met stof, vochtigheid, uitlaat gassen,... CFPA n°32 raadt aan om niet alleen EN 54-5 thermische puntdetectoren te gebruiken maar ook te combineren met IR-cameradetectie. De lokalen voor niet-industriële activiteiten mogen uitgerust worden met EN 54-7 rookdetectoren.

Opmerking 3: Een **branddetectie-installatie** is verplicht en dient aangepast te worden aan het risico.

- + EN 54-5 en IR-camera detectie in industrie;
- + EN 54-7 in kantoren.

Een correct onderhoud is vereist.

Deze opmerking houdt rekening met de doelstellingen vermeld in brandweeradvis 2026 en met CFPA n°32.

5.1.6.2 Rook- en warmteafvoerinstallatie

Het advies 2003 vereist de aanwezigheid van een normatief RWA-ontwerp conform NBN S21-208-1, de wettelijke vereisten zijn sinds 2003 beperkt gewijzigd en de RWA-ontwerp mag ook voldoen aan een vereenvoudigde ontwerpmethodode:

Opmerking 4: Geometrische oppervlakte van de verluchters en toevoeropeningen is minimaal 3 % van de totale vloeroppervlakte;

- + ✖ De aanwezige verluchters dienen hierbij minimaal **9,45 m²** te zijn.
- + ✔ De aanwezige poort dient minstens **9,45 m²** te zijn.
 - ✖ Bij bevestigde branddetectie dient de poort geopend te worden.
- + Maximale hoogte van gestapelde goederen en de maximale hoogte van de luchttoevoeropeningen is maximaal 70 % van de hoogte van de RWA-verluchters.
 - De stapeling van bulk dient beperkt te worden tot 5 m (conform CFPA n°32);
 - ✔ Indien gebouwhoogte < 7,15 m dan dient de stapeling beperkt te worden tot 0,7H;
 - De stapeling van balen of blokken dient beperkt te worden tot 4 m (conform CFPA n°32).

De RWA-installatie dient conform uitgevoerd te worden.

5.1.6.3 Doormelden van de brand

Elk begin van brand wordt aan de territoriaal bevoegde brandweer gemeld. Daartoe staan de signalen van de branddetectiecentrale en van de rook- en warmteafvoerinstallatie doorlopend onder toezicht van een of meerdere bekwame personen en het gebouw, op afstand of een combinatie van beide.

Bij de aankomst op de interventieplaats moet de brandweer in contact kunnen treden met een verantwoordelijke van het industriegebouw.

5.1.7 Brandbaarheid van het dak

DOEL	EIS	SITUATIE	CONFORMITEIT
De dakbedekking dient te behoren tot volgende klasse:	B _{roof} (t1)	B _{roof} (t1)	✔ Geen attest opgevraagd

5.1.8 Evacuatie

5.1.8.1 Aantal uitgangen

✓ Er zijn **voldoende uitgangen**.

5.1.8.2 Evacuatieafstand

Voor en industriegebouw zonder sprinklervoorzieningen wordt de maximale evacuatieafstand vastgelegd op 30 m gemeenschappelijke lengte en 60 m totale lengte. Aan de hand van de aangeleverde plannen worden deze vereisten getoetst en blijkt de indeling conform te zijn. Vanop elk punt binnen het industrieaandeel kan correct geëvacueerd worden.

Tijdens de exploitatie is het belangrijk dat wegen naar de uitgangen worden vrijgehouden zodat er ongehinderd een veilige plaats bereikt kan worden.

✓ De **evacuatieafstanden respecteren de wettelijke limieten**.

5.1.8.3 Breedte van de uitgangen en ontruimingswegen

De nuttige breedte van deuren en ontruimingswegen die uitgeven naar buiten of naar een veilige plaats moeten **minstens 80 cm** breed zijn. De voorziene breedtes beantwoorden hieraan. Daarnaast dienen de deuren te openen in de vluchtzin.

✓ De **breedte** van de **uitgangen en ontruimingswegen volstaan**.

5.1.8.4 Veiligheidssignalering- en verlichting

De uitgangen, ontruimingswegen en brandbeveiligingsmiddelen worden aangeduid met **goed waarneembare en herkenbare signalisatie** die voldoet aan de bepalingen betreffende de veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk. Ze worden uitgerust met een veiligheidsverlichting.

Werkverlichting aanwezig op de oprit van de KMO-unit.



5.1.9 Veiligheid van de hulpploegen

5.1.9.1 Veiligheid van de hulpploegen

In de nabijheid van het industriegebouw zijn één of meerdere veilige en doelmatige opstelplaatsen ingericht die te allen tijde gemakkelijk bereikbaar zijn voor de voertuigen van de brandweer.

Het aantal en de ligging van de opstelplaatsen worden in akkoord met de bevoegde brandweer vastgelegd waarbij:

- + De afstand van de brandweertoegang van het gebouw tot een opstelplaats beperkt is;
- + ten minste de helft van de buitenwanden bereikbaar zijn;
- + het opgestelde voertuig geen schade kan oplopen door de brand.

Het gebouw respecteert de eisen van verbeterde bereikbaarheid en werd ingepland volgens de vereisten besproken in het brandweeraadvies van 2003.

5.1.9.2 Blusmiddelen en bluswatervoorziening

In de onmiddellijke nabijheid van het industriegebouw beschikt de brandweer over een primaire bluswatervoorziening die snel door de brandweer kan gebruikt worden.

- + ✓ Primaire bluswatervoorzieningen zijn aanwezig in de vorm van hydranten op het waternet.

Deze primaire bluswatervoorziening kan, in overleg met de brandweer, aangevuld worden met een secundaire en eventueel tertiaire bluswatervoorziening.

Opmerking 5:

- + ✗ De gevraagde bluswatervoorzieningen in de vorm van een waterspaarbekken is niet aanwezig op de site zoals vermeld in het brandweeraadvies van 2006 en verwezen uit het brandweeraadvies van 2026.
 - o Mogelijks kan de bereikbaarheid en de inzetbaarheid van de Wondelgemse meersen bekeken worden als bluswatervoorziening (afstand 200 m tov gebouw).

6.0 Eisen van brandweeradvies 2026

De richtlijn 'CFPA-E No. 32' (Treatment and storage of waste and combustible secondary raw materials) wordt als leidraad gebruikt bij de opslag en verwerking van afval. Er dient aangetoond worden in welke mate hieraan voldaan wordt voor huidig dossier.

Kritische vereisten vermeld in de CFPA n°32 werden opgenomen en in rekening gebracht. De vereisten waaraan de exploitant moet voldoen werden ook opgenomen in de opmerkingen in deze conformiteitsanalyse.

Bijkomende aandacht voor de stockage:

- + Stappelhoogte zie §5.1.6.2 van dit rapport;
- + De opslag oppervlakte zal nooit de $> 300 \text{ m}^2$ overschrijden per zone;
 - o Dit verspreid in oa ± 4 containers en bulk/balen opslag.
- + Afstand van 'de activiteiten en brandbare goederen' en 'de opslag van afval' dient $> 2,5 \text{ m}$ te zijn.

Een brandpreventiedossier en risicoanalyse brand dient opgemaakt te worden rekening houden met de vermelde eisen in de CFPA n°32.

Hoewel de KMO-units rondom bereikbaar zijn, is er maar één in- en uitgang (poort) om de desbetreffende KMO-unit te betreden. Dit is te beperkt.

Er is naast een poort ook in dezelfde locatie een evacuatiedeur aanwezig. Bijkomende uitgangen zijn noch in de richtlijnen noch in de wetgeving vermeld. De bereikbaarheid en de diepte is ook beperkt tot ongeveer 21 m, dit is $\leq 40 \text{ m}$.

Er is niet voldoende ruimte op het eigen terrein (buiten de loods) om, in geval van calamiteit, de metalen te spreiden en af te blussen. De site leent zich in huidige toestand, niet tot het veilig en makkelijk blussen van een eventuele schrootbrand.



Dit is een scenario wanneer een brandstof gecontroleerde brand gewaarborgd wordt. In dit gebouw zal dit tot maximum 1 container uitgebreid worden. Indien de brandhaard uitbreidt dan zal deze uitspreiding van de opslag niet relevant meer zijn en zal flashover reeds bereikt worden. De oprit van het bedrijf is ongeveer 156 m^2 verharding (rood + blauw). De blauwe zone is $> 12 \text{ m}$ lang en kan een container geledigd worden. De wand van het gebouw bezit een brandweerstand $> \text{EI } 60$.

Welke lichtpunten zijn er op het terrein voorzien om in geval van calamiteit bij nacht de spreidings- en bluswerken goed te kunnen uitvoeren?

Buitenverlichting aanwezig, zie §5.1.8.4 van dit rapport. Bijkomend ook straatverlichting aanwezig op de openbare weg.

Er is niet aangegeven welke middelen (wiellader, bulldozer, kraan,...) er permanent ter beschikking zijn op de site om de spreidingswerken uit te voeren.

Heftrucks zullen aanwezig zijn op de site. De hoeveelheid gestapelde goederen zijn hier ook naar aangepast.

Er is te weinig info gekend over hoe de metalen worden opgeslagen. Wat zijn de maximale afmetingen die worden toegepast bij het stapelen van het schroot? En onder welke vorm? Een hoop, in containers, stapeling van geperste blokken,...? Is de site (zowel binnen als buiten) opgedeeld in verschillende vakken? Dit dienen voor de brandweer bij brand controleerbare stapels of hoeveelheden te zijn. Met de huidige informatie kan de brandweer deze inschatting niet maken.

Zie eerdere vermelde randvoorwaarden in dit rapport opgesteld, conform CFPA n°32. Zie 'Opmerking 4'.

Alsook is het niet duidelijk hoe de opslag van de batterijen gescheiden zal worden van de andere (schroot)opslag.

Er worden geen li-ion batterijen opgeslagen om te recyclen. Batterijen worden opgeslagen op een afstand > 2,5 m van de andere gestapelde goederen.

Verder is er sprake van de ingebruikname van een halve loods in eerste instantie. Welke activiteiten worden er dan georganiseerd in de andere helft van de loods? De aanvraag wordt gedaan voor opslaghoeveelheden voor de volledige loods. Echter lijkt het uitvoeringsplan enkel een halve loods te omvatten?

Bijkomende maatregelen werden opgelegd in deze conformiteitsanalyse, zie 'Opmerking 2'.

Welke maatregelen/procedures worden getroffen om brand te voorkomen, om voorwerpen die niet thuis horen in het schroot (batterijen,...) uit te selecteren,...?

Een brandpreventiedossier en risicoanalyse brand dient opgemaakt te worden rekening houdend met de vermelde eisen in de CFPA n°32.

Welke maatregelen worden getroffen om een beginnende brand te detecteren (ook 's nachts of op sluitingsdagen, bij afwezigheid)?

Zie 'Opmerking 3' van dit rapport.

Er zijn verschillende hydranten aanwezig op het openbaar domein welke kunnen gebruikt worden als primair water bij calamiteit. Echter is dit niet voldoende voor het voorziene risico. Bij de bouwaanvraag (2006/40322) werd een waterspaarbekken voorzien. Behoudens vergissing is er geen bereikbare watervoorraad aanwezig in de buurt welke kan ingezet worden als secundair water. Het waterspaarbekken werd dus niet uitgevoerd zoals voorzien.

Zie 'Opmerking 5' van dit rapport.

Is er een systeem voorzien om de riolering af te sluiten in geval van calamiteit? Dit om te voorkomen dat er verontreiniging van de omgeving zou ontstaan door het vervuilde bluswater. Wordt de riolering regelmatig gereinigd?

Bijkomende maatregelen om bluswateropvang te verwezenlijken zijn noodzakelijk.

Het is niet duidelijk welke brandweerstand de muren van de unit hebben tov. de naastgelegen units alsook tov. de activiteiten in de andere helft van de lods.

Zie §5.1.4 en §5.1.5 van dit rapport.

Opslag van diverse gevaarlijke (afval)stoffen, alsook batterijen

Niet van toepassing.

Li-ion batterijen worden niet opgeslagen en gerecycleerd in de afvalstroom.