



De Omgevingsvergunning

Wat staat ons te wachten?

8 november 2016





Brandveiligheid

Jan Moens – Skill Advice bvba



De reglementering inzake brand wordt beschreven in: (deel 1)

- Het ARAB (artikels 52 organisatie van brandbestrijding en 63bis betreffende de veiligheidsverlichting) de rest is vervangen door het KB van 24 maart 2014
- Codex over het welzijn op het werk * wet van 1996 Koninklijke besluiten van 1998 meer bepaald aangaande
 - de voorkoming van brand onder de verplichtingen van de werkgever (artikel 17) en de opdrachten van de interne dienst voor preventie en bescherming (artikel 5)
 - de noodprocedures, met inbegrip van de maatregelen in geval van ernstig en onmiddellijk gevaar, alsook de maatregelen van eerste hulp, brandbestrijding en de evacuatie van de werknemers (artikel 9)
 - de veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk (artikel 6 en bijlagen I, II en VI)
 - de voorschriften inzake de identificatie en lokalisatie van het brandbestrijdingsmaterieel (bijlage IV)
 - de artikels van Titel III, Hoofdstuk IV, Afdeling 9 "Opslagplaatsen voor ontvlambare vloeistoffen", Onderafdeling 8 "Brandbeveiliging"
 - Codex Titel III, hfst. 4, afd. 10, aangaande explosieveiligheid
- De specifieke wetgeving rond explosieve atmosferen (ATEX), zie verder richtlijnen



De reglementering inzake brand wordt beschreven in: (deel 2)

- bepaalde artikels van het AREI (art. 105-106-110-111-113) rond explosieveiligheid;
- ontelbare Koninklijke besluiten meer bepaald over de constructie van gebouwen;
- normen m.b.t. brandblussers;
- normen betreffende automatische detectie (NBN S21-100:2015);
- Opslag van vloeistoffen in verplaatsbare recipiënten: KB van 7 juli 1994, KB 13/03/1998 en Codex Titel III, ARAB Titel II:art. 52 en Titel III: art.723bis, Vlarem;
- Opslag van vloeibaar gemaakte gassen in verplaatsbare recipiënten: KB van 7 juli 1994, Codex Titel III en KB 13/03/1998, ARAB Titel II:art. 52 en Titel III: art.349 tot 363, Vlarem;
- Gevaarlijke installaties: Codex, Vlarem
 - Ammoniakoelinstallaties: Europese normen zie PGS-13;
 - Gasinstallaties: K.B. van 28/03/2014 over brandpreventie op arbeidsplaatsen en de periodieke controle van de gasinstallaties
 - Drukhouders (Perslucht + stikstof):
- leidingen schilderen in de gele keur en aard van gas en stroomrichting aanbrengen op de leidingen conform NBN EN ISO 14726-1:2001



Gebouwen waarvan de bouw werd aangevat na 1 juni 1972

- Art. 52.3 Gebouwen (Bouw)
- Scharnierdatum voor bestaande gebouwen is: 1 juni 1972
 - Voor 1 juni 1972: spreken we enkel over de lokalen
 - Na 1 juni 1972: spreken we over lokalen + gebouw
 - Lacunes:
 - Geen Rf 1u deuren indertijd;
 - Geen voorschriften voor deuren van lokalen van de groep II
- KB 24 maart 2014 geïntegreerd in de Codex :
 - verplicht nu de risicoanalyse brand voor alle gebouwen, ook deze oude gebouwen;
 - Preventiemaatregelen te nemen om 5 doelstellingen bereiken
 - Brand voorkomen
 - Snelle en gevaarlose evacuatie van alle personen waarborgen
 - Ieder begin van brand bestrijden
 - Verzachten van de schadelijke gevolgen van een brand
 - Interventie van de bevoegde brandweerdiensten vergemakkelijken



- Indeling lokalen in 3 groepen:

Aard opstapeling of aard lokaal	Hoeveelheid	Groep
Ontvlambare vloeistoffen met een vlampunt $\leq 21^{\circ}\text{C}$ of stoffen van de categorie GHS-02 gevarencategorie 1	< 50l	III
	$\geq 50\text{l}$	I
Ontvlambare vloeistoffen met een vlampunt $>21^{\circ}\text{C}$ en $\leq 50^{\circ}\text{C}$ of stoffen van de categorie GHS-02 gevarencategorie 2	< 500l	III
	$\geq 500\text{l}$	I
Ontvlambare vloeistoffen met een vlampunt $>50^{\circ}\text{C}$ en $\leq 100^{\circ}\text{C}$ of stoffen van de categorie GHS-02 gevarencategorie 3	< 3.000l	III
	$\geq 3.000\text{l}$	II
Zeer ontvlambare stoffen na aanraking met water (oxiderende stoffen of stoffen van de categorie GHS-03	< 50kg	III
	$\geq 50\text{kg}$	I
Brandbare samengeperste, vloeibaar gemaakte of opgeloste gassen of stoffen van de categorie GHS-04	< 300l	III
	$\geq 300\text{l}$	I
Stoffen die kunnen branden wanneer ze in aanraking komen met een vlam en die brand snel kunnen doen uitbreiden of vaste stoffen die snel kunnen branden en giftige gassen of grote hoeveelheden rook kunnen voortbrengen.	< 1.000kg	III
	$\geq 1.000\text{kg}$	II
Vaste brandbare stoffen of stoffen van de categorie GHS-02	< 10.000kg	III
	$\geq 10.000\text{kg}$	II
Lokalen met ontplofbare atmosferen	-	I
Winkels met oppervlakte $\geq 2.000 \text{ m}^2$	-	I



Gebouwen waarvan de bouw werd aangevat na 1 juni 1972

- Voorschriften voor het gebouw:

Lokaal van groep	Aantal verdiepingen	Voorschriften gebouw				
		Dragende elementen	Niet-dragende elementen	Valse zolderingen	Trappen	Dak
I	≥ 2	Rf = 2u	Rf = 1/2u	Niet brandbare materialen of dito bekleding aan weerszijden en onbrandbare ophanging	Metselwerk, beton of andere niet-brandbare materialen	Balken van het geraamte van het dak Rf = 1/2u
	1	Rf = 1/2u				
	0	-				
II	≥ 2	Rf = 2u	-	-	Metselwerk, beton of andere niet-brandbare materialen	-
	1	Rf = 1/2u				
	0	-				



Bestaande gebouwen of gebouwen in opbouw vóór 1 juni 1972

G r o e p	Aard lokalen	VG (1)	Voorschriften lokalen						
			Trappen, muren en wanden	Vloeren en zolderingen	Dak	Deuren	Ontruimingstrappen (niet mechanisch)	Personen-, goederen-, dossier-, en bordenliften	Toegangsdeuren tot trappenhuisen+ verbindingen tussen winkel en aangrenzende opslagruimtes



Gebouwen waarvan de bouw werd aangevat na 1 juni 1972

- Voorschriften voor de lokalen:

Lokaal van groep	Aantal verdiepingen	Minimum eisen lokaal zelf	Scheiding horizontaal en verticaal	Minimum eisen rest gebouw
I	≥ 2	Dragende elementen $R_f=2u$ Overige bouwelementen $RF=1/2u$ Valse plafonds onbrandbaar	$R_f = 2u$ met sas	Alle bouwelementen $RF=0u$
			$R_f = 1u$ zonder sas	Dragende elementen $R_f=2u$ Overige bouwelementen $RF=1/2u$ Valse plafonds onbrandbaar
	1	Overige bouwelementen $RF=1/2u$ Valse plafonds onbrandbaar	$R_f = 2u$ met sas	Alle bouwelementen $RF=0u$
			$R_f = 1u$ zonder sas	Alle bouwelementen $RF=1/2u$ Valse plafonds onbrandbaar
	0	Overige bouwelementen $RF=1/2u$ Valse plafonds onbrandbaar	$R_f = 2u$ met sas	Alle bouwelementen $RF=0u$
			$R_f = 1u$ zonder sas	Alle bouwelementen $RF=1/2u$ Valse plafonds onbrandbaar
II	≥ 2	Dragende elementen $R_f=2u$ Overige bouwelementen $RF=0u$	$R_f = 1u$	Alle bouwelementen $RF=0u$
			$R_f = 1/2u$	Dragende elementen $R_f=2u$ Overige bouwelementen $RF=0u$
	1	Dragende elementen $R_f=1/2u$ Overige bouwelementen $RF=0u$	$R_f = 1u$	Alle bouwelementen $RF=0u$
			$R_f = 1/2u$	Dragende elementen $R_f=1/2u$ Overige bouwelementen $RF=0u$
	0	-	$R_f = 1/2u$	Alle bouwelementen $RF=0u$



Basisnormen KB van 7 juli 1994

- Voor gebouwen geldig vanaf 1994:
 - Bijlage 1: terminologie;
 - Bijlage 2: lage gebouwen (hoogte < 10m);
 - Bijlage 3: middelhoge gebouwen (10m < hoogte < 25m);
 - Bijlage 4: hoge gebouwen (hoogte > 25m);
 - Bijlage 5: reactie bij brand van materialen;
 - Bijlage 6: industriegebouwen;
 - Bijlage 7: brandwerende doorvoeringen doorheen bouwelementen.
- Stookplaatsen: boven 70 kW volgens NBN B61-001. In deze normen staan voorwaarden beschreven voor de ketellokalen, de aanvoer van lucht en de afvoer van rookgassen. Andere nuttige normen zijn de NBN B51-003 voor gas.



- Bijlage 6 bij het koninklijk besluit van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de nieuwe gebouwen moeten voldoen, bepaalt dat de industriegebouwen onderverdeeld worden in drie klassen: A, B en C in functie van de maatgevende brandbelasting¹.

Klasse	Maatgevende brandbelasting
A	$q_{f,cl} \leq 350 \text{ MJ/m}^2$
B	$350 \text{ MJ/m}^2 < q_{f,cl} \leq 900 \text{ MJ/m}^2$
C	$900 \text{ MJ/m}^2 < q_{f,cl}$

- De klassen bepalen de strengheid van de toe te passen veiligheidsmaatregelen.
- De schatting van de maatgevende brandbelasting moet uitgevoerd worden door de bouwheer bij de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning, en door de brandweer bij hun opdracht inzake de controle van de toepassing van de brandpreventienormen.



Compartmentgrootte en compartimentwanden

- Volgens bijlage 6 moet de brandlast in het compartiment beperkt worden tot 5700 GJ voor een gebouw dat niet uitgerust is met een sprinklersysteem en tot 34 200 GJ (dus zesmaal meer) voor een gebouw dat wel over een dergelijk systeem beschikt.
- De brandweerstand van de compartimentwanden (d.w.z. alle horizontale en verticale wanden tussen twee compartimenten) moet minstens gelijk zijn aan EI 60 voor klasse A en aan EI 120 voor de klassen B en C .

Tabel 2 Vooraf berekende oplossingen (maximaal toegelaten compartimentgrootte en brandweerstandsduur van structurele elementen van type II).

Klasse		Zonder sprinklers		Met sprinklers	
		Geen R bepaald	≥ R 30	Geen R bepaald	≥ R 30
Productie (of gemengd)	A	25 000	25 000	150 000	150 000
	B	5000	10 000	40 000	60 000
	C	2000	5000	7000	30 000
Opslag	C	5000	5000	12 500	30 000

- Er moet ook rekening gehouden worden met het aantal bouwlagen en de bereikbaarheid voor brandweerwagens.



Constructie-elementen en brandstabiliteitseisen volgens bijlage 6

- Als men het constructie-element als structureel kan beschouwen, moet men vervolgens nog bepalen of het een element van type I of type II is :
 - **type I** : elementen die bij bezwijking een voortschrijdende instorting veroorzaken die zich kan uitstrekken tot over de compartimentgrenzen of die de compartimentwand kan beschadigen;
 - **type II** : elementen die bij bezwijking een voortschrijdende instorting veroorzaken die beperkt blijft tot het compartiment in kwestie.

Vereiste brandweerstand volgens bijlage 6.

Type elementen	Klasse A	Klasse B	Klasse C
Niet-structurele elementen	Geen brandstabiliteitseisen		
Structurele elementen van type II	R t _{éq} (*)		
Structurele elementen van type I	R 60	R 120	R 120

(*) Aan de hand van de equivalente tijdsduur (teq) kan men de invloed van een 'reële' brandsituatie vertalen naar een invloed bij een brandblootstelling volgens de norm ISO 834. Deze methode wordt gedetailleerd in de norm NBN EN 1991-1-2.



Actieve brandbeveiliging + brandoverslag en evacuatie

- Volgens bijlage 6 moeten industriële gebouwen uitgerust zijn met een installatie voor branddetectie en alarm. Behalve in gebouwen $< 2.000 \text{ m}^2$ van klasse A. De installatie moet voldoen aan NBN S21-100:2015;
- Alle gebouwen moeten voorzien zijn van RWA, behalve gebouwen $< 10.000 \text{ m}^2$ met een lage brandlast of $< 500 \text{ m}^2$ met een gemiddelde brandlast. De installatie moet voldoen aan NBN S21-208;
- Brandoverslag moet vermeden worden door de afstand tussen gebouwen $> 16\text{m}$ of brandwerend buitenmuren EI60 en de ramen en deuren te beperken tot max 20%;
- Om brandoverslag via de daken te vermijden moet dakbedekking minstens klasse Broof (t1) zijn;
- Het aantal nooduitgangen wordt bepaald door de bezetting van ieder lokaal of compartiment, de afstand tot de nooduitgangen wordt wettelijk bepaald afhankelijk van de actieve beveiliging.

Vanaf welke datum zijn de voorschriften van bijlage 6 van toepassing ?

- Bijlage 6 is van toepassing op:
 - op te richten industriegebouwen en op
 - uitbreidingen aan bestaande industriegebouwen
- waarvoor een aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning ingediend werd na de datum van de inwerkingtreding van het koninklijk besluit, dit wil zeggen vanaf 15 augustus 2009.
- Wanneer een aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning ingediend werd vóór deze datum, dan is bijlage 6 niet van toepassing maar wel de basisnormen.
- Ze zal echter wel gebruikt worden als regel van goed vakmanschap



Bijlage 7: doorvoeringen doorheen bouwelementen

- Werd op 17 mei 2013 ingevoerd en bepaald hoe doorvoeringen moeten gerealiseerd worden van leidingen doorheen bouwelementen en hoe de afdichtingen moeten uitgevoerd worden.



De specifieke wetgeving rond explosieve atmosferen (ATEX)

- De twee Europese richtlijnen die in de omloop zijn, ATEX (Atmosphères Explosives) genaamd, zijn overgenomen in de Belgische wetgeving :
 - **ATEX-richtlijn 2014/34/EU (ATEX 114** vroeger ATEX 95) in voege vanaf 26 april 2016 in België, beschrijft de voorwaarden waaraan de toestellen en beschermingsmiddelen moeten voldoen, die geplaatst worden in de zones waar het risico op explosie bestaat. (zone Ex)
 - overgenomen door het KB van 22 juni 1999
 - In feite apparaten CE-richtlijn
 - **Richtlijn 1999/92/CE (ATEX 153** vroeger ATEX 137) in voege vanaf 26 april 2016 in België, beschrijft de minimale veiligheidsvoorschriften die in acht moeten worden genomen door de ondernemingen om de werknemers te beschermen tegen het risico op explosie.
 - overgenomen door het KB van 26 maart 2003
 - wordt toegepast op de omgeving, de procedures, de instructies van medewerkers, is een sociale richtlijn (zonering, explosieveiligheidsdocument)



Explosie VeiligheidsDocument (EVD)

- Het EVD moet de volgende informatie bevatten:
 - Alle noodzakelijke stofeigenschappen moeten vastliggen;
 - De gevarenzone-indeling moet up-to-date zijn (niet ouder dan 5 jaar);
 - De totstandkoming van de zones voor stof- en/of damp- en gasexplosiegevaar moet vastliggen (zone 0, 1, 2 of 20, 21, 22);
 - Er moet een inventarisatie aanwezig zijn van de ontstekingsbronnen en de risicobeoordeling hiervan;
 - Het moet duidelijk zijn wat de wijze is waarop de risicobeoordeling van de ontstekingsbronnen heeft plaatsgevonden;
 - De wijze van borging moet duidelijk zijn, zodat de getroffen maatregelen in stand blijven;
 - toepassing van de minimumvoorschriften, dat wil zeggen de normen toepassen;
 - periodieke inspecties en onderhoud;
 - werkvergunningen.



**Artemis milieu bvba
Jo De Vos**

Meesterstraatje 1
9750 Zingem
T: 09/330.47.25
M: 0495/58.75.57
E: jo.devos@artemis-milieu.be
W: www.artemis-milieu.be

**Artemis milieu bvba
Vincent Lepère**

Zavelgelaagstraat 7
9120 Beveren
T: 03/296.84.38
M: 0495/545.267
E: vincent.lepere@artemis-milieu.be
W: www.artemis-milieu.be

**APIS Milieuadvies bvba
Patsie Puype**

Vlamingstraat 4
8560 Wevelgem
T: 056/43.28.16
M: 0489/204 771
E: info@apis-milieuadvies.be
W: www.apis-milieuadvies.be

**Milieuadvies Gert Peleman bvba
Gert Peleman**

Camille Lemonnierlaan 94
9600 Ronse
M: 0475/553903
E: gertpeleman.milieu@skynet.be

**THEA milieuadvies bvba
Luc Vandekerkhove**

Vlamingstraat 4
8560 Wevelgem
T: 056/43.28.43
M: 0478/219.204
E: info@thea-milieuadvies.be
W: www.thea-milieuadvies.be

**Bureau E-norm
Steven Vryser**

Proones 30
8970 Poperinge
T: 051/70.25.75
M: 0473 71 64 23
E: info@bureau-e-norm.be
W: www.bureau-e-norm.be

**Skill advice bvba
Jan Moens**

Fochelstraat 74
9280 Lebbeke
T: 052/35.85.96
M: 0475/442.713
E: jan.moens@skilladvice.be