

Uitgevoerd door : SE AEROPA BV

Tel. : 0473/46 57 06

Email :

RISICOANALYSE BRANDDETECTIE CONFORM NBN S21-100-1 (2025)

Datum Uitvoering : 26/01/2026

Opdrachtgever : GML Estate

Contactpersoon :

Tel. :

Email :

Project : **Westpark - Anderlecht**

INHOUD

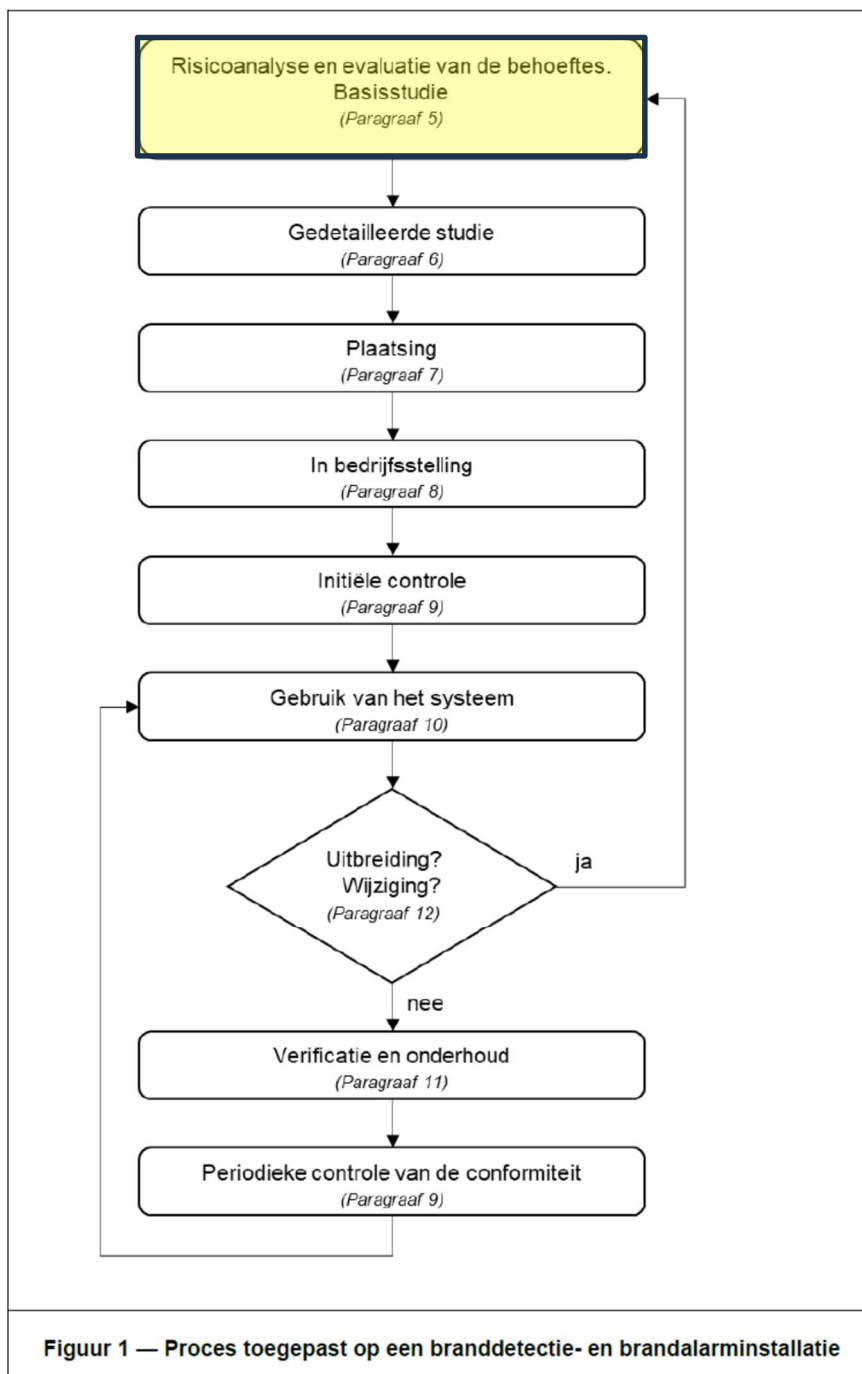
1. Algemeen
 - a. Scope van dit document
 - b. Gegevens van het project
 - c. Beschrijving van het project
2. Doelstellingen van de branddetectie-installatie
3. Beschrijving van het branddetectiesysteem
 - a. Indeling
 - b. Zonering
 - c. Evacuatie
 - d. Sturingen
4. Risicoanalyse cfr. NBN S21-100-1: 2021

1. Algemeen

a. Scope van dit document

Dit document behandelt de 1^e stap van het proces toegepast op een installatie voor branddetectie en brandmeldsystemen. In deze stap worden de evaluatie van de risico's en de behoeften van het gebouw bekeken, evenals de basisstudie en de evaluatie van:

- Of een gedeelte of de totaliteit van het gebouw moet bekeken worden
- Welk type installatie zal geplaatst worden
- De interactie van het systeem met andere maatregelen voor de bewaking of de beveiliging tegen brand.



b. Gegevens van het project

Volgende gegevens zijn ons overhandigd of ter beschikking gesteld:

	JA	NEE	Opmerkingen
Brandweerpreventieverslag			
Plannen gebouw	X		
Compartimenteringsplannen	X		
Evacuatieplannen		X	
Rapport over brandlasten		X	
Plannen met brandbestrijdingsmiddelen		X	
Plannen noodverlichting		X	
Tabel uitwendige invloedsfactoren		X	
Plannen detectiezones		X	
Plannen alarmzones		X	
Inplantingsplannen detectie en signalisatie		X	
Sturingsmatrix		X	
Lastenboek en/of meetstaat		X	
Bestaande risicoanalyse brand(detectie)		X	
Verslagen eerdere inspecties		X	
Preventiedossier verzekeraar		X	
Technisch dossier van een bestaand systeem		X	

Wettelijk kader van toepassing:

NBN S21-100-1	JA	Versie 2025
NBN S21-100-112	JA	Versie 2025
Basisnormen brand (KB 7 juli 1994) Versie: 1997 / 2016 / 2022	Middelhoog gebouw ~~Industrieel gebouw (bijlage 6)~~ Klasse C Parking	
Seveso gebouw	NEE	
ARAB art. 52.10 (aanwezigheid werknemers)	Gebruik nog niet gekend	
AREI boek 1 secties 2.2.3 - 3.1.1 – 9.1.6	JA	
Andere:		
Codex boek III titel 3 (werknemers)	Gebruik nog niet gekend	
Risicoanalyse volgens Codex	NEE Datum analyse: Uitgevoerd door:	
Brandweerverslag:	JA Datum analyse: 23/10/2025 Uitgevoerd door: [REDACTED]	

c. Beschrijving van het project

Er is een voorafgaande studie aangaande de brandveiligheid in het project. Deze studie is overhandigd aan de brandweerdiensten. Daarbovenop worden eveneens de nodige maatregelen genomen voor brandveiligheid.

Het project is gelegen Sylvain Dupuislaan 251, 1070 Brussel.

Het gebouw zal vermoedelijk gebruikt worden voor residentiële doeleinden. Indien bepaalde delen van het gebouw toch een commerciële exploitatie zouden kennen, dient de risicoanalyse hierop aangepast te worden.

De risico-analyse zal na afronden van deze versie ook voorzien worden van een bijhorende update voor het afgeleverde geheel.

De brandmelding in de ruimtes zal worden gekoppeld aan een algemene brandcentrale, die zal dienen voor de ondergrondse en bovengrondse ruimtes. Deze risicoanalyse behandelt al deze ruimtes.

Er zijn geen EX-ruimtes aanwezig in het gebouw.

Wij gaan uit van een dag en nacht bezetting in de gebouwen van zelfredzame wakende bezetters. Een automatische doormelding van de signalen is voorzien.

Volumes die geen bewaking nodig hebben:

- sanitaire lokalen en hun toegangssas uitsluitend voor dit gebruik gereserveerd
- Verborgene ruimtes boven verlaagde plafonds en onder verhoogde vloeren wanneer aan volgende voorwaarden tegelijkertijd is voldaan:
 - Extra begrensd door structurele scheidingselementen conform klasse A1 of A2
 - Verdeeld door verticale scheidingen E30 op zulke wijze dat er volumes gevormd worden waarvan de horizontale projectie kan ingeschreven worden in een vierkant met een zijde $< \text{of} = 25\text{m}$
- Niet-geventileerde koel-of vriesruimtes met een oppervlakte $< 20\text{m}^2$
- Schachten/kokers die uitsluitend sanitair of ventilatiekanalen bevatten, of volledig leeg zijn, mits gecompartmenteerd volgens:
 - Scheidingswanden min. EI60
 - Luiken en toegangsdeuren min. EI1 30
 - Brandkleppen conform geldende regelgeving

2. Doelstellingen van de branddetectie-installatie

Doelstellingen van de branddetectie installatie zijn bepaald als volgt:

- Bescherming van personen,
- Bescherming van goederen,
- Continuïteit van activiteiten te garanderen,
- Milieu-impact bij mogelijk brand absoluut beperken

Hiervoor wordt geopteerd om te werken met zowel automatische detectiemiddelen als manueel te activeren drukknoppen.

In de privatieve delen (appartementen) is het aangewezen autonome rookmelders te plaatsen. Indien deze ruimtes anders gebruikt worden (bvb. als hotelkamer) geldt dit uiteraard niet.

- * Eisen van de brandweer naar de branddetectie cfr. NBN S21-100 en NBN S21-112 normering

Bepaling van het bewakingsniveau:

Tabel 1 - Bewakingsniveaus

	Ref.	Bewakingsniveau
Automatische detectie	5.2.3	Totale bewaking
	5.2.4	Bewaking van compartimenten
	5.2.5	Bewaking van de evacuatiewegen
	5.2.6	Bewaking van lokalen
	5.2.7	Bewaking van specifieke risico's
Handbrandmelder of manuele branddetectie	5.2.8	Niet-automatische bewaking

Het lokaal / de lokalen waar de CIE / de CIE's (of elke andere gelijkwaardige kritische apparatuur) geïnstalleerd is/zijn, moet(en) automatisch bewaakt worden.

Parking: bewaking van compartimenten

Bovengronds: bewaking van compartimenten indien andere bestemming dan residentieel

Technische lokalen: bewaking van lokalen

Bovengronds: niet-automatische bewaking

3. Beschrijving van het branddetectiesysteem

a. Indeling

Doel is om één digitale adresseerbare centrale te plaatsen voor de totale configuratie, gezien het gebouw uit verschillende compartimenten bestaat met verschillend brandrisico beschouwen we dit als afzonderlijke maar gekoppelde systemen in de opbouw. Elke in/ uitgang heeft ook zijn eigen bedienpaneel.

b. Zonering

De detectie zones dienen ingedeeld te worden als volgt:

(REGELS: max 1600m²/ zone, afgelijnd door brandcompartiment, geen meerdere bouwlagen in 1 zone, trappenhuizen, liftschachten, technische schachten, valse plafonds)

- Detectiezones in de parking volgens de RWA-zonering
- Technische ruimtes in de parking: aparte zone
- Gelijkvloers + bovengronds: per inkomhal en per niveau dient gezoneerd te worden zodat de brandweer duidelijk weet in welke blok en op welk niveau moet aangevallen worden

Dit kan opgebouwd worden via:

- Ofwel een analoge centrale met verschillende lussen
- Ofwel bij voorkeur via een adresseerbare centrale en detectoren

c. Evacuatie

Er is slechts één evacuatiezone, overal in het gebouw = ALGEMENE evacuatie door middel van sirenes (binnen en buiten).

De brandcompartimenten zijn weergegeven op de plannen van het bouwdoossier.

Een bedienconsole met bediening wordt geplaatst aan de door de brandweer gevraagde plaats. In iedere inkomhal op het gelijkvloers en aan de inkom van de parking dient een herhaalbord voorzien te worden.

d. Sturingen

Lijst van de sturingen;

- Liften
- HVAC
- Compartimenteringsdeuren
- Noodstop laadpalen
- RWA-systeem in parking

De detectie van de lift zal via een detector van het systeem gebeuren op het hoogste punt, bij brand is één algemeen contact per lift, om deze naar het evacuatie niveau te brengen, te voorzien.

4. Risicoanalyse branddetectie cfr. NBN S21-100 1/2

De risicoanalyse waarin minstens volgende vragen behandeld worden, moet de minimale ontwerpeisen van de installatie te bepalen. Deze resultaten en ontwerpeisen worden mee opgenomen in de documentatie vooropgesteld in paragraaf 5.6:

- a) Welk is de interventiestrategie in geval van brandmelding en brandalarm?

Ontwerp branddetectie hangt af van:

- Ieder alarm van de branddetectie of via handmelders zal gecheckt worden door een bevoegde persoon (preventieadviseur of ander bevoegd persoon)
- Staat: renovatie
- Te verwachten bezetting: zelfredzame, wakende en slapende aanwezigen die vertrouwd zijn met het gebouw

- b) Wat is de waarschijnlijke tijdspanne tussen het begin van de branddetectie en de aankomst van de hulpdiensten en brandweer?

Voor het gedeelte met automatische bewaking is dit binnen een normale tijdsspanne te verwachten. Voor het gedeelte met niet-automatische bewaking kan dit langer duren. In de appartementen worden autonome detectoren geplaatst.

- c) Welk is de procedure van de verwachte evacuatie in geval van brand? Hangt deze procedure af van de locatie van de brand?

Evacuatie bij brandalarm is voor de volledige site

Verzamelpunten zullen worden voorzien

Veilige zones zijn te voorzien.

Locatie van de brand wordt duidelijk weergegeven op het brandweerbord en op het herhaalbord.

Moeilijkheidsgraad van de evacuatie:

Gemakkelijk	Lang	Belemmerd	Ingewikkeld
X			

- d) Wat is de verwachte bezetting van het gebouw en in welke mate varieert deze factor volgens het moment van de dag en de datum?

De bezetting van het gebouw varieert volgens deel van de dag. Tussen 17u en 08u zullen meeste personen aanwezig zijn.

- e) Wat zijn de taken en de verantwoordelijkheden van het personeel voornamelijk met betrekking tot alle bepalingen van de organisatie van de bestrijding van de brand of het toezicht van de evacuatie?

In detectiesysteem:

- Resetten enkel door aangestelde personen
- Functies waar beschikbaar, waar info weergeven > herhaalbord
- Verkenning en bevel tot evacuatie wordt automatisch gegeven

- f) Welke methode wordt er gebruikt om de aanwezige personen te informeren over een brandsituatie?

Via sirenes

- g) Wat zijn de eisen met betrekking tot de lokalisatie van de brand?
 Verwacht nauwkeurighedsniveau is gemiddeld vermits er een lokalisatie per zone zal gebeuren
 Middelen voor lokalisatie:
- Brandweerlokaal met centrale
 - Fiche per detectiezone
 - Plannen detectiezones
 - Schema's: as-built
- h) Is er bij omvangrijke gebouwencomplexen of met elkaar verbonden gebouwen (zoals winkelcentra) een hiërarchisch systeem nodig met verschillende bewakingsstations en als dat nodig is, wat zijn de voorzieningen voor de overdracht van informatie tussen deze bewakingsstations? NVT
 Niet van toepassing
- i) Welke methode zal er toegepast worden om de hulpdiensten en brandweer op te roepen en welke informatie zal er doorgegeven worden?
 Doormelder naar syndicus of beheerder
 Duidelijke info over brand en locatie
 Te allen tijde zal hetzelfde systeem gebruikt worden
- j) Zijn er specifieke eisen voor de hulpdiensten en brandweer?
 Interventieplannen worden voorzien
 Markeren gebieden waar blusmiddelen verboden zijn: geen gebieden op de site

	Gemakkelijk	Gemiddeld	Moeilijk
Moeilijkheidsgraad interventie (inschatting)		X	

Gemakkelijk: directe toegang tot de gebouwen, middelen voor brandbestrijding makkelijk te vinden en beschikbaar

Gemiddeld: Specifieke kenmerken betreffende toegankelijkheid of weinig middelen voor brandbestrijding, moeilijk bereikbaar of ver weg. Ofwel site met specifieke procedures of vereisten in functie van het type activiteit

Moeilijk: 2 of meer parameters uit de categorie gemiddeld

- k) Zijn er specifieke voorzieningen nodig om een ongewenst brandalarm te voorkomen, zoals de toepassing van het principe van dubbele detectie?
 Geschikte methodes in bepaalde zones:
- Bevestigde detectie: aangeraden in de parking
 - ~~Dubbele detectie~~
 - ~~Multicriteria (alleen voor bepaalde tijdsspannes?)~~
- l) Is er een wijziging in de interventiestrategie nodig bij brandmelding of brandalarm gedurende de nacht/dag of werkdagen/vakantiedagen?
 Bij interventie 's nachts zal checken op slapende aanwezigen dienen te gebeuren
- m) Is er een interactie met andere actieve maatregelen voor brandbewaking of brandbescherming, zoals specifieke werkingseisen en de indeling in zones van specifieke randapparatuur?
 Identificeer alle beveiligingssystemen:
- RWA wordt manueel door de brandweer aangestuurd

- n) Zijn er specifieke voorzieningen nodig voor de elektrische noodvoedingen?
Elektrische noodvoeding te voorzien voor RWA
Nodige autonomie batterijen voor de branddetectie (min. 24h)
- o) Wat zijn de gebruikelijke acties in geval van ongewenst alarm of storingen?
Duidelijke procedure die reset verbiedt zonder verkenning
Logboek in te vullen
- p) Zijn er eisen voor het buitenwerking stellen, het afkoppelen of isoleren van het systeem en wie zorgt voor het opnieuw in dienst stellen?
Wordt bepaald in het brandpreventiedossier, enkel door aangesteld persoon
- q) Moet het systeem (of gedeeltes van het systeem) operationeel blijven gedurende een welbepaalde tijd na de initiële branddetectie? Bijvoorbeeld, moeten de alarmvoorzieningen nog signalen uitzenden gedurende meer dan 10 minuten na de branddetectie?
Geen specifieke vereisten voor.
Storingen dienen in de eerste 5 minuten geactiveerd te worden (HVAC, liften)
- r) Wie zijn de aanwezige personen en hun eventuele beperkingen, wat is de invloed van de plaats (gevangenissen, kantoren, theaters, bioscopen, schoolgebouwen, ziekenhuizen, homes, vakantieverblijven, ...)? Wat zijn de kenmerken van de lokalen (types, brandbelasting, ventilatie,... ?
Niet van toepassing
- s) Wat is de omgeving van het gebouw (zijn er risicovolle activiteiten in de nabijheid van dit gebouw...)?
Er zijn geen of heel beperkte risico's naar de omgeving

Risico op verspreiding naar omgeving	Ze onwaarschijnlijk	Weinig waarschijnlijk	Waarschijnlijk	Ze waarschijnlijk
Beperkte verspreiding		X		
Gemakkelijke verspreiding	X			

- t) Zijn er specifieke redenen gerelateerd aan de te bewaken ruimtes om bekabelde verbindingen of draadloze verbindingen tussen de componenten van een systeem toe te passen of deze te verbieden? (historisch gebouw, lokalen met slechte radiotransmissie, aanwezigheid van storingsbronnen,...) Zo ja met welke specificiteit en in welke ruimtes?
Niet van toepassing
- u) Zijn er specifieke redenen gerelateerd aan de te bewaken ruimtes om bepaalde voedingsbronnen (netstroom, batterijen, ...) toe te passen of te verbieden in het systeem? (toegankelijkheid van de componenten voor de vervanging van batterijen ...) Zo ja met welke specificiteit en in welke ruimtes?
Niet van toepassing
- v) Zijn er specifieke redenen gerelateerd aan de uitbating om bepaalde voedingsbronnen (netstroom, batterijen ...) toe te passen of te verbieden in het systeem? (invloed van de frequentie van testen en oefeningen op de autonomie van de sirenes en andere componenten ...) Zo ja met welke specificiteit?
Niet van toepassing

- w) Van welke transmissielijnen moet het functiebehoud in geval van brand worden gegarandeerd? Wat is bij een defect van de transmissielijn veroorzaakt door een brand, de tijd die bepaald is voor het behoud van de functie van de bij brand noodzakelijke componenten (zie paragraaf 6.2.3)?
Doormelding: is positief veilig te voorzien (melding bij onderbreking) of met brandstabiele bekabeling
- x) Wat zijn de noden wat betreft het bewaken van de CIE, onder andere in functie van het doel van het systeem (zie paragraaf 5.1) en de interventiestrategie in geval van brandalarm en storingssignaal?
Vermits er geen permanente menselijke bewaking is, is het doormelden van brandalarm en storingssignaal essentieel voor het systeem.
CIE te plaatsen in technisch lokaal, apart gecompartmenteerd en minstens voorzien van 1 detector (afhankelijk van de grootte van het lokaal)
- y) Zijn er voorschriften (wetgeving, normen, lastenboek, ...) die een branddetectie opleggen in verband met de liftfunctie/goederenlift of vergelijkbare uitrusting (schacht, aandrijving, sas) opleggen? Wat zijn in voorkomend geval de interacties tussen de branddetectie en deze uitrusting?
Afhankelijk van de Basishnormen integratie van de vereisten:
- Ventilatie, brandkleppen
 - Lift: personenlift in burelen moet bij brand naar evacuatieniveau of hoger gelegen bij alarm op evacuatieniveau
- z) Zijn er beperkingen van de toegankelijkheid (verificatie, onderhoud, controle,...) waar rekening mee moet worden gehouden voor de keuze van het soort detectie bijv. voor volumes zoals liftschachten, goederenliften of vergelijkbare uitrusting?
Niet van toepassing
- aa) Zijn er risico's die de keuze van detectie in ventilatiekanalen in de hand werken?
Luchtverplaatsing, hoogte, toegankelijkheid,
- bb) Moet het principe van bevestigde of dubbele detectie worden overwogen wanneer een vast beveiligingssysteem wordt gepland of om vals alarm in gevoelige delen van de constructie te voorkomen?
Voor de parking: bevestigde detectie
- cc) Zijn er specifieke elementen met betrekking tot de te bewaken ruimtes of de exploitatie op grond waarvan videobranddetectie (bv. Slecht werkende, niet-aangepaste of laattijdige) conventionele detectie moet worden verkozen of vermeden (bv. Onvoldoende verlichting, niet-compatibele obstakels, verwacht maximaal risico, oncontroleerbare verstoringen door mist of sneeuw in geval van bewaking van buitenruimtes)?
Niet van toepassing

8. Referentiedokumenten

- KB van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de nieuwe gebouwen moeten voldoen.
- KB van 1 maart 2009 tot wijziging van het KB van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de nieuwe gebouwen moeten voldoen (bijlage 6).
- KB van 20 mei 2022 tot wijziging van het KB van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de nieuwe gebouwen moeten voldoen.
- KB van 8 september 2009 tot vaststelling van Boek 1 betreffende de elektrische installaties op laagspanning en op zeer lage spanning. Boek 2 betreffende de elektrische installaties op hoogspanning en Boek 3 betreffende de installaties voor transmissie en distributie van elektrische energie.
- KB van 28 april 2017 tot vaststelling van boek III Arbeidsplaatsen van de Codex over welzijn op het werk
- Branddetectie en brandmeldsystemen deel 1: NBN S21-100-1: 2025

Copyright © *Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van de inhoud van dit document en van het bovengenoemde rapport mag worden veeleenvoudigd, elektronisch opgeslagen of openbaar gemaakt, in welke vorm of op welke manier dan ook, noch elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnames of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.*

Afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie in dit document wordt uitsluitend verstrekt voor gebruik door de ontvanger en er mag door geen enkele andere persoon op de informatie worden vertrouwd. In het geval dat de informatie wordt bekendgemaakt of verstrekt aan een andere persoon, accepteert de auteur n o aansprakelijkheid voor enig verlies of schade die die persoon dan ook lijdt als gevolg van het gebruik van de informatie.