

## Brandveiligheid

---

Technische regelgeving en normalisatie

Bart Vanbever

Lead Expert Fire Safety

# NBN S21-100-1 en 2

Een nieuwe aanpak  
van branddetectie



# Doel van deze presentatie

Een handleiding voor:

Toepassing van  
NBN S21-100-1 en 2

Bij bestelling  
Tijdens gebruik

# Hoofdlijnen

- Toepassingsgebied
- Proces (levenscyclus)
- Technische aanpassingen
- Aandachtspunten

# NBN S21-100-1 en 2

- Huidige norm
  - NBN S21-100 – branddetectie
- Nieuwe normen
  - NBN S21-100-1 en NBN S21-100-2
- Nu beschikbaar als
  - prNBN en NBN/DTD

# NBN S21-100-1 en 2

2 documenten – 2 NBN/DTD of prNBN

Technisch

NBN/DTD S 21-100-1

Branddetectie- en brandmeldsystemen – **Deel 1**: Regels voor de risicoanalyse en de evaluatie van de behoeftes, de studie en het ontwerp, de plaatsing, de indienststelling, de controle, het gebruik, het nazicht en het onderhoud

Admin.

NBN/DTD S 21-100-2

Branddetectie- en brandmeldsystemen – **Deel 2**: kwalificaties en competenties

# Onderwerp en toepassingsgebied

Deel 1 = **TECHNIEK**      Deel 2 = **DIENSTEN**

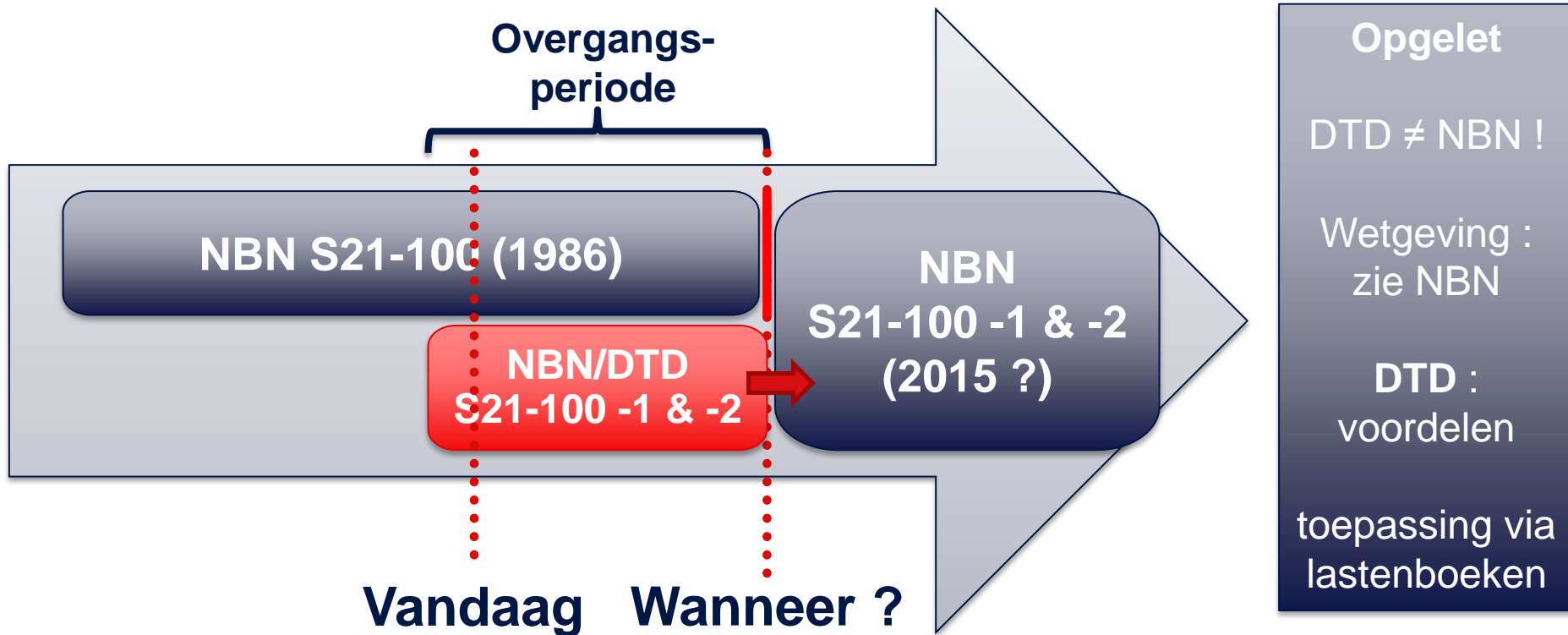
**branddetectie- en brandmeldsystemen**  
binnen en rond bouwwerken  
bewaking van personen en/of goederen

minstens 1 detector of 1 handbediende brandmelder

signaal naar hulpapparaten  
(hulpapparaten NIET)

**Volledige “levenscyclus”**

# NBN S21-100-1 en 2

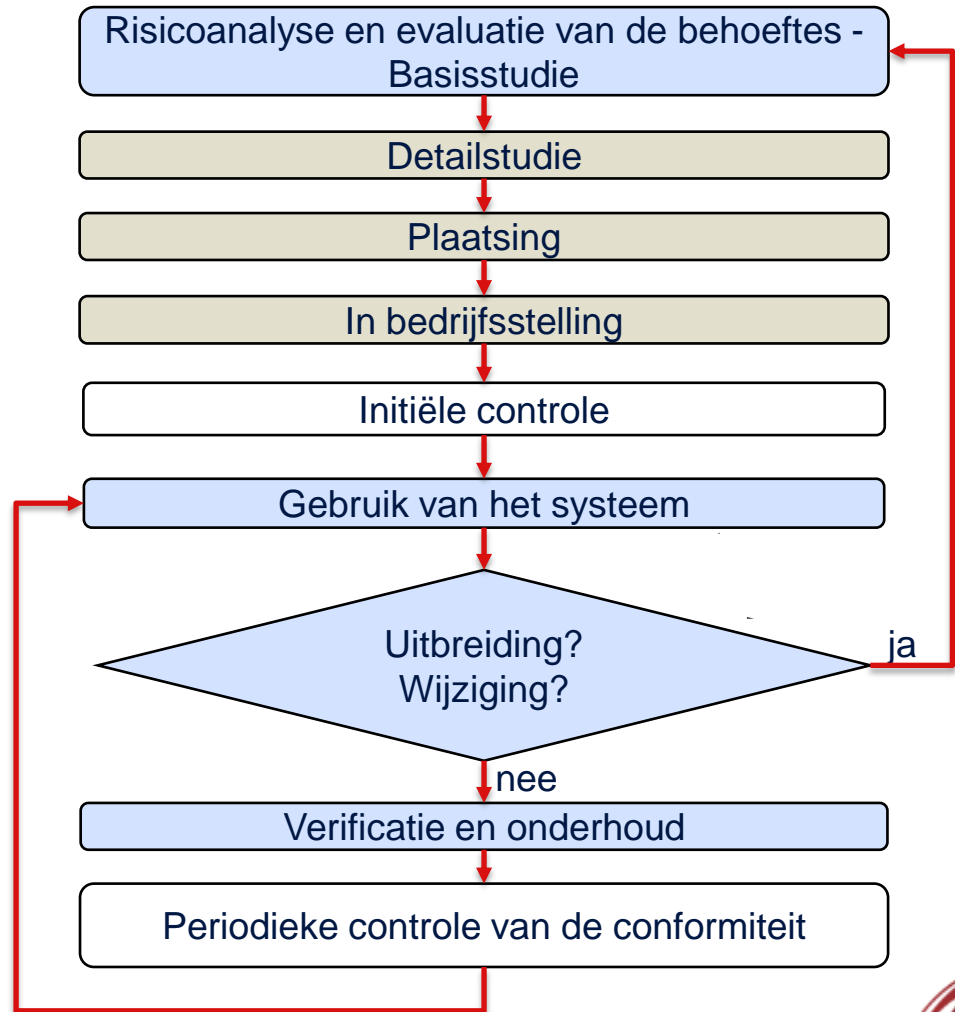


Planning : 18/09/2015 NBN → goedkeuring minister

# Proces

## Levenscyclus

- Wat hebben we nodig?
- Detailstudie  
Realisatie
- Gebruik  
Beheer
- Controles





# Risicoanalyse en evaluatie van de behoeftes - Basisstudie

## • WIE?

- De klant of zijn mandataris
- Voorbeelden:
  - Bouwheer: al dan niet toekomstige uitbater
  - Architect – Studiebureau
  - Gespecialiseerde onderneming
  - Preventieadviseur

# Risicoanalyse en evaluatie van de behoeftes - Basisstudie

- WAT?

- Risicoanalyse
  - Zie ook K.B. brandpreventie op arbeidsplaatsen
  - Brandrisicoanalyse
  - Preventie, actieve en passieve bescherming, organisatie
- Behoeftes
  - Doel vastleggen: personen – goederen
  - Bewakingsniveau
  - Aangepast aan organisatie, evacuatie- en interventiestrategie, ...

# Bewakingsniveaus

Klassen van bewakingsniveau (Deel 1, 5.2.2)	Omschrijving
<b>totale bewaking</b>	bewaking van alle onderdelen van een gebouw
<b>gedeeltelijke bewaking</b>	bewaking van één of meerdere brandcompartimenten van een gebouw
<b>bewaking van de evacuateroutes</b>	beperkte bewaking die het gebruik van de evacuateroutes verzekert vóór deze ingenomen worden door vuur en rook
<b>lokale bewaking</b>	bewaking van een uitrusting of een specifieke functie van een gebouw (andere dan een evacuatiweg) die niet noodzakelijk een volledig brandcompartiment dekt
<b>bewaking van apparatuur</b>	bewaking van een specifiek apparaat of uitrusting
<b>niet-automatische bewaking</b>	bewaking met handbrandmelder

# Detailstudie, plaatsing en in bedrijfsstelling

- WIE?

- Gespecialiseerde onderneming
  - voor deze taken
    - “gecertificeerd is door een certificatie-instelling”
  - Praktisch: 2 mogelijkheden op de markt
    - BOSEC
    - FiSQ – zie [www.fireforum.be](http://www.fireforum.be)



# Detailstudie, plaatsing en in bedrijfsstelling

- WAT?

- Detailstudie
  - Op basis van voorstudie
  - Gepaste informatie nodig uit vorige stap
- Plaatsing
  - Fysieke montage van kabels en componenten
- In bedrijfsstelling
  - Opstarten, programmeren, testen, ... → gebruiksklaar

# Gebruik van het systeem, Uitbreiding, Wijziging, Verificatie en onderhoud

- WIE?

- BEHEERDER

- Voorbeelden:

- Werkgever
    - Verhuurder
    - Huurder
    - ...

- Preventieadviseur

# Gebruik van het systeem, Uitbreiding, Wijziging, Verificatie en onderhoud

- WAT?

- de “correcte en continue werking” van het systeem garanderen door technische en organisatorische maatregelen
- Verificaties: dagelijks, (3-)maandelijks, jaarlijks
- Onderhoud: preventief (jaarlijks), curatief
- Controles
- Beheer van aanpassingen

# Initiële en periodieke controle

- WIE?

- Geaccrediteerd inspectie-organisme (zie ISO 17020)
- Geaccrediteerd door BELAC voor deze norm
- Zie [www.belac.be](http://www.belac.be) voor lijsten



# Initiële en periodieke controle

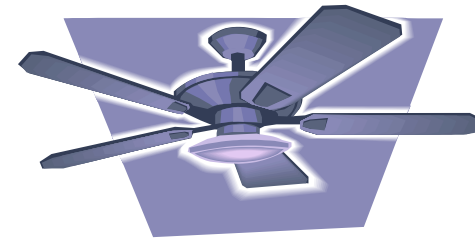
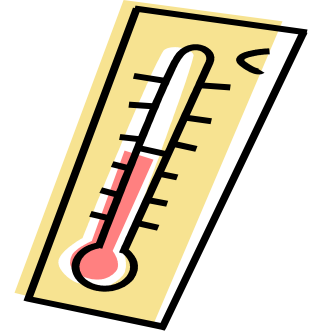
- WAT?

- Initiële controle
  - Nieuwe systemen
  - Wijzigingen of uitbreidingen van systemen
- Periodieke controle
  - Norm: 3-jaarlijkse
  - Regelgeving: “jaarlijks”

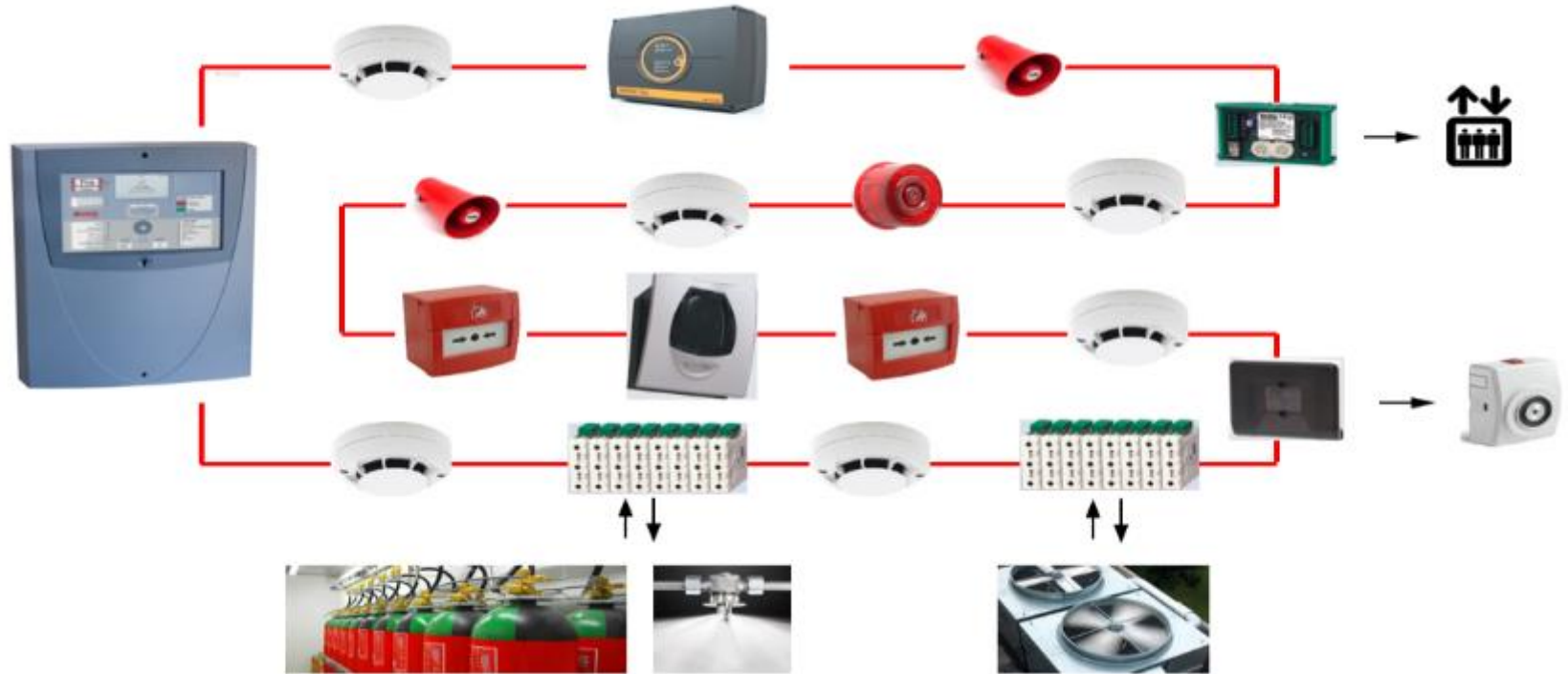
# Technische evolutie – nieuwe technologie

	NBN S21-100	NBN S21-100-1
Rookdetectie	Enkel puntdetectie, optisch en ionisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntdetectie</li> <li>• <b>Aanzuigsystemen of meerpuntsdetectie, klasse A, B, C</b></li> <li>• <b>Lineaire optische rookdetectie (beam)</b></li> </ul>
Thermische detectie	Enkel puntdetectie	Enkel puntdetectie
Vlamdetectie	Ja (klasse niet gespecificeerd)	Klasse 1, 2, 3
Multi-criteria detectie	Niet vermeld	<b>Ja</b> , deel 1, punt 6.5.6
Draadloze detectie	Niet vermeld	<i>Hieraan wordt gewerkt voor een volgende editie</i>
Lineaire thermische detectie	Niet vermeld	Niet vermeld
Handbrandmelders	Beperkt behandeld	<b>Installatievoorschriften</b>

# Technische evolutie – andere aanpak

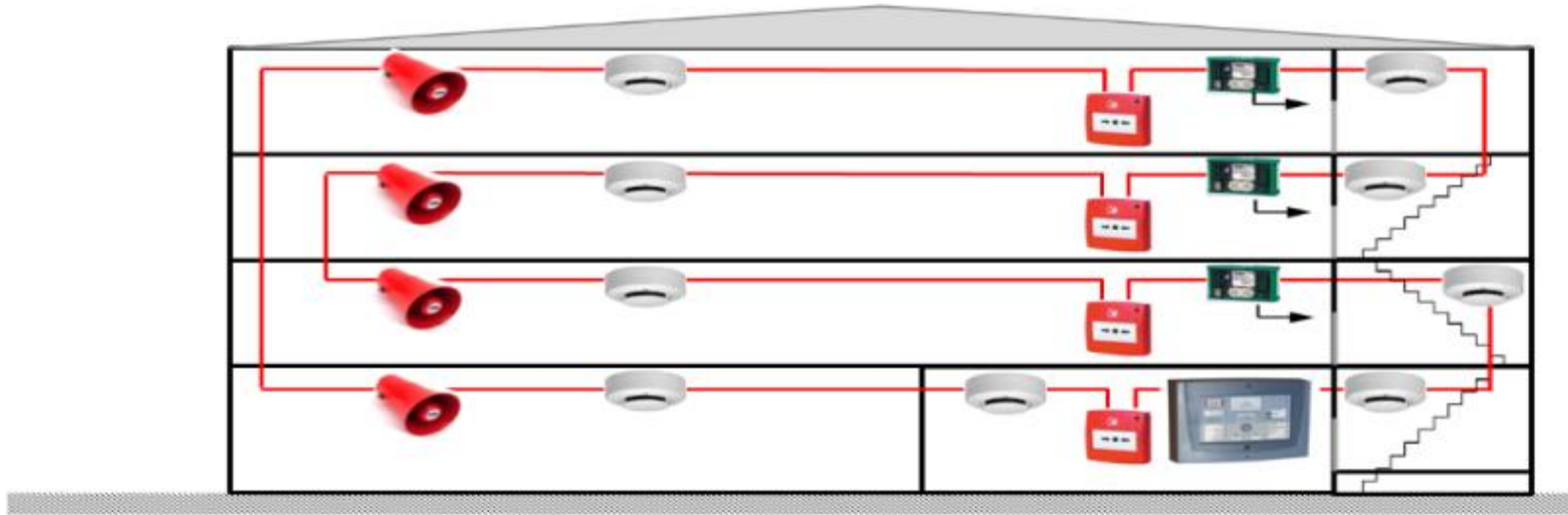


# Technische evolutie – andere aanpak



# Technische evolutie – andere aanpak

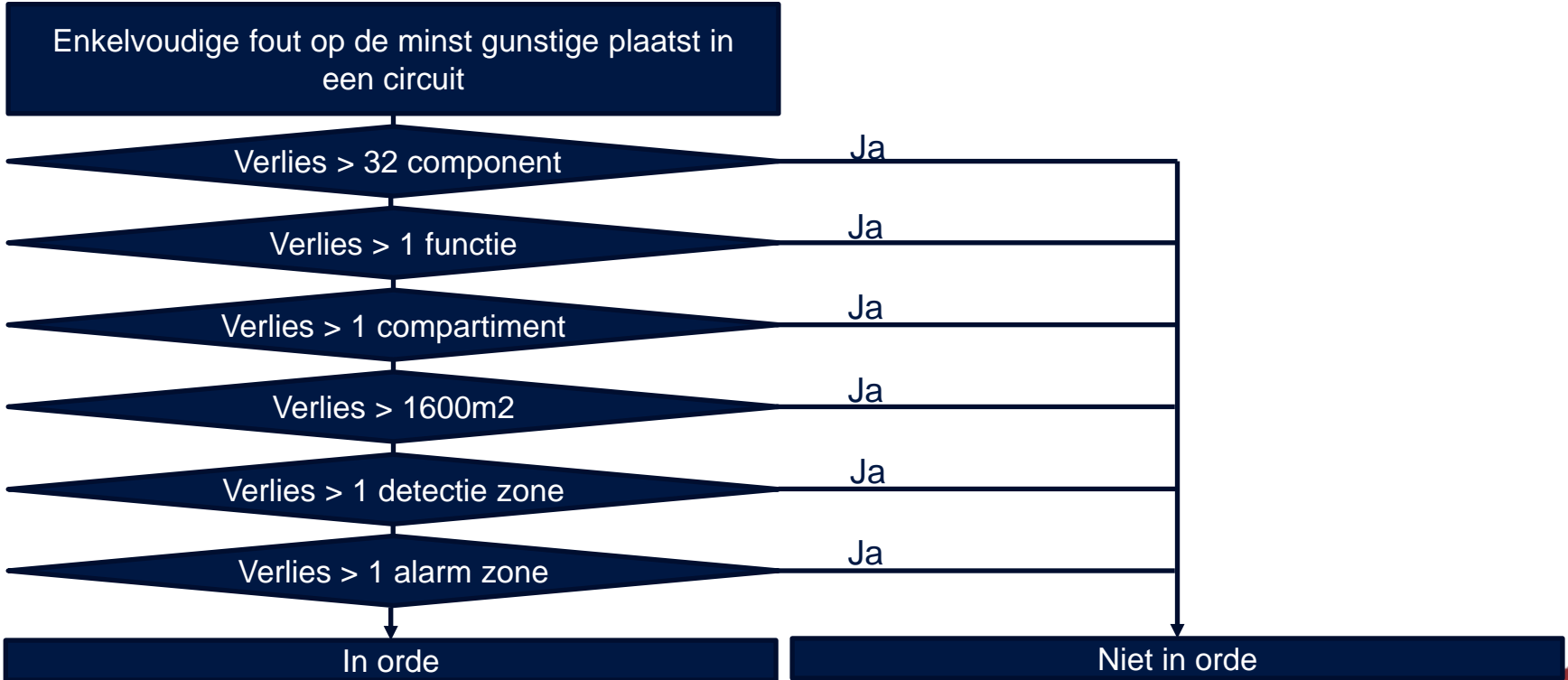
Voorbeeld: 1 net i.p.v. 3 netten



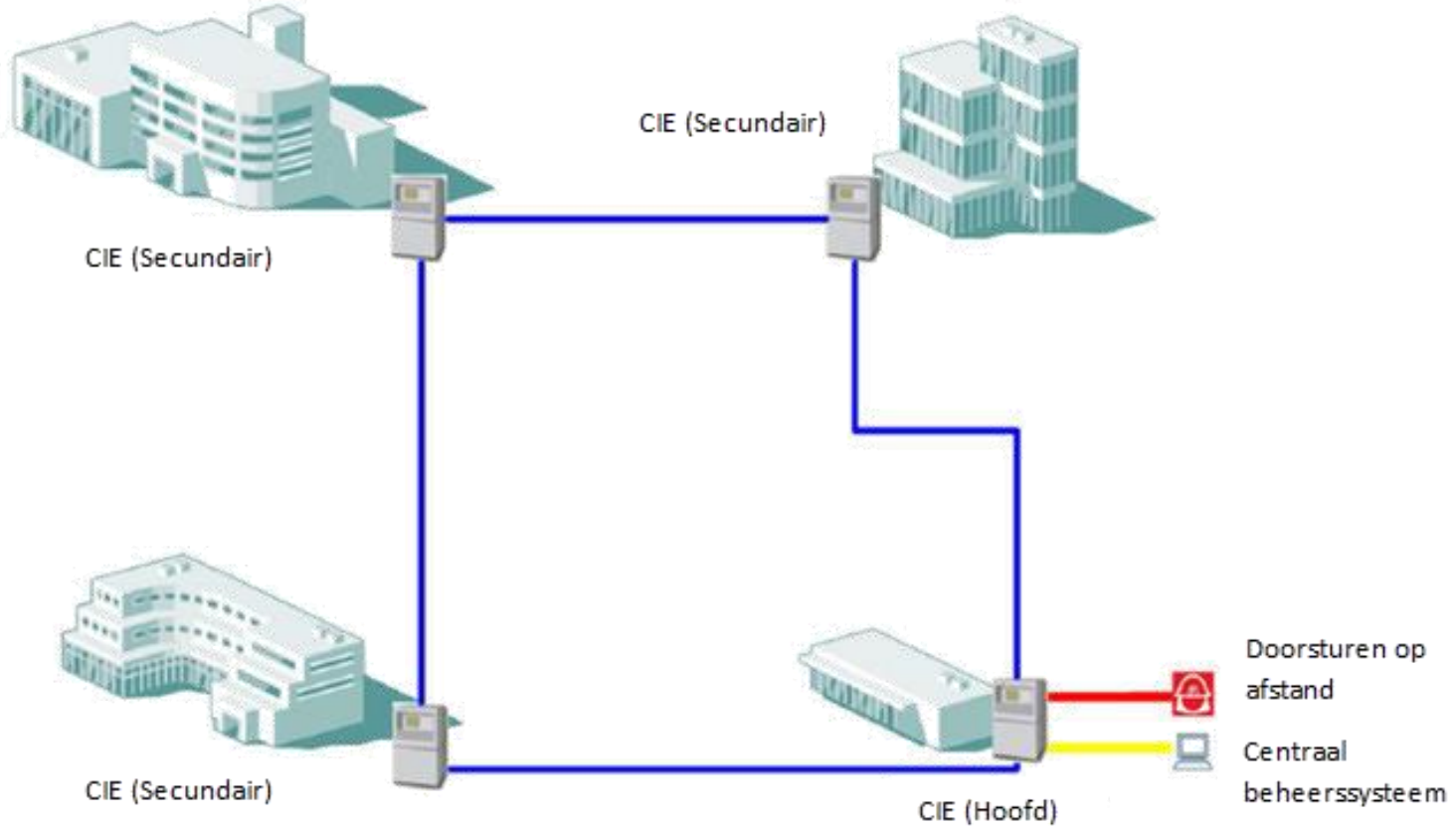
- Opgelet met wetgeving: de elektrische kringen van waarschuwing en alarm dienen te verschillen

# Technische evolutie – andere aanpak

## 6.2.2.2.1 Eisen in het geval van een enkelvoudige fout



# Technische evolutie – andere aanpak



# Stand van zaken

- 18/09/2015: beslissing NBN
- Vervolgens: goedkeuring door minister + publicatie BS




The screenshot shows the NBN website interface. At the top, there are navigation links for 'ZOEKEN', 'REGISTREREN', and 'LOG IN'. Below this is a search results section titled 'Resultaten'. A dropdown menu shows 'Aantal normen per pagina: 10'. A note states: 'Als u klikt op de details link in een rij, worden de details van de norm beneden getoond.' Below this is a table with the following data:

Normnummer	Titel	Publ. datum	Taal	Status	
NBN/DTD S 21-100-1 : 2014	Branddetectie- en brandmeldsystemen - Deel 1: Regels voor de risicoanalyse en de evaluatie van de behoeftes, de studie en het ontwerp, de plaatsing, de indienststelling, de controle, het gebruik, het nazicht en het onderhoud	08/2014	NL/FR	Actief	<a href="#">details</a>
prNBN S 21-100-1 : 2014	Branddetectie- en brandmeldsystemen - Deel 1: Regels voor de risicoanalyse en de evaluatie van de behoeftes, de studie en het ontwerp, de plaatsing, de indienststelling, de controle, het gebruik, het nazicht en het onderhoud	08/2014	NL/FR	Actief	<a href="#">details</a>
prNBN S 21-100-2 : 2014	Branddetectie- en brandmeldsystemen - Deel 2: Kwalificaties en competenties	08/2014	NL/FR	Actief	<a href="#">details</a>
NBN/DTD S 21-100-2 : 2014	Branddetectie- en brandmeldsystemen - Deel 2: Kwalificaties en competenties	08/2014	NL/FR	Actief	<a href="#">details</a>

Below the table is a 'Terug' link.



# Aandachtspunten

- Bij nieuwe installaties, vernieuwing, uitbreiding, ...
  - Bij bestelling: “conform NBN S21-100-1” = onvoldoende
  - Ook vermelden:
    - Bewakingsniveau
    - Uitwendige invloedsfactoren (AREI maar ook in ruimere zin)
    - Verborgene ruimtes – eigenschappen, inhoud, ...
    - Organisatie, evacuatie- en interventieaanpak, ...
    - Enz.
  - Gespecialiseerde onderneming 
  - Geaccrediteerd inspectie-organisme (zie [www.belac.be](http://www.belac.be))

# Aandachtspunten

- Tijdens het gebruik
  - Verificaties
    - dagelijks, maandelijks, 3-maandelijks, jaarlijks
  - Onderhoud
    - Preventief jaarlijks door gespecialiseerde onderneming
  - Periodieke controle
    - Norm: 3-jaarlijks
    - Regelgeving: “jaarlijks”
  - Beheer aanpassingen
    - Nieuwe bestelling → proces van bij de start doorlopen



# Bedankt voor uw aandacht

Bart Vanbever

Lead Expert Fire Safety

[bart.vanbever@agoria.be](mailto:bart.vanbever@agoria.be)

# Bronvermelding

- Presentaties van Fireforum vzw van de studiedag op 30 september 2014 i.s.m. PIVO en Agoria
- Presentaties opgesteld voor Fireforum Academy 2014 door Bart Vanbever (destijds Vinçotte) en Jean-François Homerin (BTV)
- NBN/DTD S21-100-1  $\approx$  prNBN S21-100-1
- NBN/DTD S21-100-2  $\approx$  prNBN S21-100-2