



# AREI: belangrijke wijzigingen met betrekking tot elektrische leidingen in geval van brand

*(KB van 25 april 2013, publicatie Belgisch Staatsblad 4/06/2013)*

---

De wijzigingen aan het AREI hebben tot doel klaarheid te scheppen. Zo worden een aantal zaken verduidelijkt en explicieter gesteld.

## Inwerkingtreding

Dit KB is van toepassing op nieuwe elektrische installaties en op belangrijke wijzigingen en uitbreidingen aan bestaande installaties waarvan de uitvoering aanvangt na 4 september 2013.

### Opgelet: ruimer toepassingsveld

Artikel 1 van het KB bepaalt dat de voorschriften van het AREI niet langer beperkt zijn tot elektrische energie-installaties, maar ook gelden voor vaste leidingen ten behoeve van communicatie, informatietechnologie, signalisatie en bediening.

## Belangrijkste wijzigingen aan artikel 104, de bepalingen i.v.m. de voorzorgsmaatregelen tegen brand

Het nieuwe artikel 104 wordt iets anders gestructureerd en legt een reeks nieuwe verplichtingen op aan elektrische installaties met betrekking tot de te nemen preventieve maatregelen tegen brand. Het introduceert een aantal nieuwe begrippen zoals compartimentering en vitale stroombanen. Het legt ook een risicobeoordeling op voor de bepaling van die vitale stroombanen.

### 1. Indeling van de elektrische leidingen

De indeling van de elektrische leidingen volgens hun brandgedrag gebeurt voortaan op basis van de kenmerken uit de norm NBN C30-004. Dit wil zeggen dat het AREI nu expliciet – in tegenstelling tot vroeger - de volgende kenmerken opneemt:

- “F”, dit is de primaire brandreactie – brandverspreiding
- “S”, dit is de secundaire brandreactie – rookuitstoot (rookdichtheid en corrosiviteit / aciditeit), ook bekend als ‘halogeenvrij’
- “FR”, dit is de brandweerstand - functiebehoud



## 2. Keuze en installatie van elektrisch materieel

Uit de nieuwe indeling van de elektrische leidingen, volgen logischerwijs ook nauwkeurigere bepalingen voor de keuze en de installatie van elektrisch materieel. Daar waar de oude bepalingen zich beperkten tot "een mantel van vlamvertragend materiaal" en "niet-brandverspreidende kabels", eist het nieuwe artikel 104 nu expliciet elektrische leidingen met het kenmerk F1 of F2.

## 3. Vitale stroombanen

Artikel 2 van het KB bepaalt duidelijk wat voortaan onder "vitale installaties" en "vitale stroombanen" moet worden verstaan.

Het oude artikel 104 bleef op het punt van de vuurbestendigheid op de vlakte en beperkte zich tot een verwijzing naar andere wetgeving (Basisnormen, Ziekenhuiswet...).

Het nieuwe artikel 104 definieert vitale stroombanen en geeft er een niet-limitatieve opsomming van. Belangrijk hierbij is dat een risicobeoordeling verplicht wordt en dat hieruit kan blijken dat de stroombanen van andere installaties eveneens als vitaal moeten worden beschouwd.

Het artikel 104 legt bovendien op dat de vitale stroombanen bij brand gedurende ten minste 1 uur operationeel moeten blijven, waarbij de leidingen van het type FR2 (getest volgens NBN 713-020 Add. 3) horen te zijn.

Niet alleen de leidingen, maar de hele installatie moet zodanig ontworpen zijn dat zijn functie gewaarborgd blijft gedurende ten minste 1 uur. Hierbij moet rekening worden gehouden met de weerstand van de geleiders en de verzwakking van transmissiesignalen door de mogelijke temperatuursverhoging in het compartiment waarin zich het langste kabelgedeelte bevindt. Merk op dat wetgever hier dus wel verwijst naar compartimentering en de impact van de spanningsval ten gevolge van temperatuurverhogingen, maar dat hij geen regels bepaalt met betrekking tot de wijze waarop dit verrekend moet worden.

## 4. Corrosieve gassen bij brand

Nieuw in het AREI is dat enkel kabels met de kenmerken SA en SD (anders gezegd: halogeenvrije kabels) mogen worden geïnstalleerd in lokalen gekenmerkt door de uitwendige invloedsfactoren BD2, BD3 en BD4 (volgens de ongewijzigde definities in artikel 101 van het AREI). Worden hieronder verstaan: gebouwen hoger dan of gelijk aan 25 m, schouwspelzalen, sportzalen, dancings, scholen, ziekenhuizen, rusthuizen, ...



## Samenvattende tabel

Classificatie van de gebouwen volgens Art. 101 van het AREI	Eigenschappen van de elektrische leidingen volgens Art. 104.01.a) van het AREI (NBN C30-004)	Opmerkingen
<b>BE1, CA1</b>	<b>F1</b> – niet vlamverspreidend en zelfdovend	Enkelvoudig gelegde geleiders en kabels
<b>BE1, CA1</b>	<b>F2</b> – niet vlamverspreidende en zelfdovende kabelbundel	In bundels gelegde geleiders en kabels
<b>BE2, BE3, CA2, CB2</b>	<b>F2</b> - niet vlamverspreidende en zelfdovende kabelbundel	Geldig voor alle wijzen van installatie
<b>BD2, BD3, BD4</b>	<b>SA</b> – niet corrosieve verbrandingsgassen <b>SD</b> – doorschijnende rook	Deze halogeenvrije kabels zijn ook F2 en F1
<b>Vitale stroombanen</b>	<b>FR2 - Rf 1h</b> minimum.	Deze kabels zijn ook SA, SD, F2 en F1.

Cablebel volgt de evolutie van de wetgeving in verband met kabels nauwgezet op en staat zoals steeds ter beschikking van haar leden en alle andere geïnteresseerden om diepgaandere informatie te verstrekken met betrekking tot dit KB van 25 april 2013.