

## AANTEKENEN

NEN  
t.a.v. bc-Bouw/B "Producten en materialen"  
Postbus 5059  
2600 GB Delft

Ingenieursburo Balvers BV  
Newtonstraat 27  
1704 SB Heerhugowaard  
The Netherlands

Tel. 072 576 2552  
Fax. 072 576 2559

Url: [www.ibb.nl](http://www.ibb.nl)  
KvK: 370.50256

Fax. nr. 015 269 0190

Uw ref.: --  
Betreft: Instellen beroep NEN2555

Onze ref.: 8A2901  
Datum: 30 oktober 2008

Geachte mevrouw, mijnheer,

hiermee willen wij beroep instellen bij de besluitvorming zoals die laatst plaatsgevonden heeft betreffende de norm NEN 2555. Ingenieursburo Balvers BV (IBB) doet dit op eigen titel maar weet zich gesteund door tal van partijen en groeperingen in de markt. IBB houdt zich al reeds 25 jaar bezig met het ontwikkelen van elektronica voor toepassingen in producten voor haar klanten en partners. Sinds 20 jaar is IBB betrokken bij het ontwerp, de ontwikkeling en de productie van gebouwautomatiseringssystemen, waaronder domoticasystemen.

### **Wat er aan vooraf ging**

In onze dagelijkse praktijk merkten wij belemmeringen in het toepassen van domotica en andere geïntegreerde systemen in woningen en wooncomplexen. Nadat wij (in april 2008) een exemplaar hebben besteld viel ons op dat er inderdaad een ons vreemd voorkomende regel in voorkwam.

Daarop werd contact opgenomen (juni 2008) met de secretaris van de betreffende normcommissie/werkgroep, de heer Emiel Verhoeff, die verklaarde dat deze norm is ontwikkeling is/gaat vanwege de afstemming met de Europese regelgeving. Hij stuurde ons desgevraagd een digitaal commentaarformulier.

Dit formulier werd door ons ingevuld en verstuurd. Hierbij is door ons uitgebreid ingegaan op de aard van en mogelijke oplossingen voor de bezwaren. De kern van ons bezwaar zit hem er in dat in de NEN 2555 expliciet: *230 V ± 10 % wisselspanning, 50 Hz.* wordt genoemd.

Overigens was de term 230V ook al in eerdere versies van de norm aanwezig. Nu er een nieuwe ontwerpnorm op tafel ligt, is de tijd daar om commentaar om te vormen tot verbetering van een norm.

Door middel van een elektronisch ontvangen schrijven van de secretaris, dd 3-10-08, werden wij op de hoogte gesteld van de beslissingen van de commissie/werkgroep. Er was niets van ons commentaar in de norm overgenomen.

### **Wat de huidige situatie is**

In de bijlagen bij dit eerder genoemde bericht staan, als reactie op ons commentaar, slechts 2 zinnen:

1. *Het bouwbesluit verwijst naar rookmelders op het lichtnet.*

## 2. Voor mogelijk gelijkwaardige oplossingen zie bijlage A.

Hierna wordt op beide zinnen nader ingegaan.

### Ad 1.

Deze zin suggereert dat er geen wijziging mogelijk is vanwege de tekst van het bouwbesluit. Dit is pertinent onjuist. Het bouwbesluit luidt op dit punt namelijk:

*Een besloten ruimte op die route heeft een niet-ioniserende rookmelder die is aangesloten op een voorziening voor elektriciteit en ... volgens NEN 2555.*

Waarin (uiteraard) nergens de leken term "lichtnet" genoemd wordt. Dat leken deze vertaalslag maken is ons duidelijk, maar van een normcommissie wordt dit niet verwacht. Het is juist aan normcommissie om de term: *voorziening voor elektriciteit* te preciseren. Daarbij dient met alle belangen rekening te worden gehouden.

Uiteraard staat nergens in het bouwbesluit de specificatie 230V, een wet dient immers een universeel karakter te hebben en feitelijke mogelijkheden tot invulling niet te belemmeren.

### Ad 2.

Hier wordt verwezen naar het opnemen van een zwakstroomgevoede rookmelder op een gecertificeerde inbraakdetectiesysteem (IDS) of een daaraan gelijkgestelde inrichting.

## **Betekenis**

Het effect van de ontwerpnorm NEN 2555 zal zijn dat de flexibiliteit en de mogelijkheden van woningen en installaties zeer worden beperkt. Het gaat dan om woningen waar de ontwerper/eigenaar iets extra's aan het comfort, energieverbruik of veiligheid wil toevoegen. Een praktische, maar niet geheel dekkende, term hiervoor is domotica.

Illustreerend zijn de volgende voorbeelden:

- Als er in een enkele woning van een wooncomplex de rookmelder afgaat is het nog te overzien (de aardappels branden aan), als je echter als beheerder door het domoticasysteem erop wordt geattendeerd dat het om 5 melders in 5 woningen op een rij gaat, dan is er iets serieus aan de hand.
- Als in een kamer van een hulpbehoevende het rookalarm afgaat en een hulpverlener komt voor een vaste deur te staan, wat dan? Een simpele koppeling met een domoticasysteem kan de deur in zo een geval automatisch ontgrendelen en levens redden.
- Als een architect een passief huis wil ontwerpen en er voor kiest om alle elektriciteit in 24VDC of 48 VDC uit te voeren en de woning geen netaansluiting heeft, dan kan dit dus nooit aan het bouwbesluit voldoen omdat de rookmelder niet *op 230V zit*.

Wanneer er dus de wens is het signaal van de rookmelder te integreren met een ander systeem, zal dit, vanwege het enkele feit dat er 230V wordt vereist, hoge extra kosten met zich mee brengen. Wij schetsen hier de varianten:

### Alternatief 1 – 2 leidingen naar de rookmelder

Hierbij worden 2 leidingen (pijpen) naar de rookmelder gemonteerd. Één voor de 230V voeding c.f. NEN 2555 en één waarmee een zwakstroomkabel het signaal van de melder naar de overige apparatuur leidt. De eerste leiding valt onder de NEN 1010 en mag wel andere aders leiden, maar deze vallen daarmee automatisch ook onder de NEN 1010. Duidelijk zal zijn dat dit extra kosten met zich meebrengt bij nieuwbouw. Bij wijziging of uitbreiding naderhand zijn deze kosten vele malen hoger of zijn er de esthetische belemmeringen van een zwakstroomkabel in het zicht.

### Alternatief 2 – Rookmelder met 230V signaalcontact

Hierbij wordt door dezelfde pijp een schakeldraad gevoerd, terug naar de meterkast. Aldaar dient dit signaal, veilig en volgens de normen en eisen (LVD, NEN 1010), op het andere systeem te worden aangesloten. Deze verplichting leidt tot een extra behuizing, montage- en aansluitwerkzaamheden en dus kosten.

### Alternatief 3 – Rookmelder met draadloze (radiografische-) signalering

Zender/ontvangercombinaties brengen ook kosten met zich mee en limiteren de markt. Daarnaast is met het toenemend gebruik van apparatuur met antennes in gebouwen deze optie niet erg betrouwbaar. Al heel lang is het credo: "als het met een draadje kan doe het dan". De mogelijkheid tot radiografische koppeling is in de hobbysfeer algemeen bekend, net als de nadelen er van.

De eis van 230V heeft dus een belangrijk belemmerende werking en staat toepassing van nieuwe technieken, innovaties en flexibilisering in de weg.

Een wel werkende en niet kostenverhogende implementatie zou zijn dat de rookmelder met een zwakstroomvoeding wordt uitgevoerd en dat de omvormer daarvoor in de meterkast wordt geplaatst. Dit wordt door de NEN2555 expliciet letterlijk onmogelijk gemaakt door de definitie in artikel 3.10: ... *in één en dezelfde behuizing*... . De rookmelder mag dus niet als een gedeeld object worden uitgevoerd.

## **Achtergrond**

### Waarom dan wel

Daarmee komen we bij de vraag waarom in de NEN 2555 de eis 230V staat vermeld.

Hiervoor beschouwen we eerst het gebied van rook- en brandalarmering voor gebouwen. Deze valt globaal uiteen in de volgende categorieën:

1. gebouwen zonder enige verplichting;
2. gebouwen met de verplichting tot een rookmelder c.f. NEN2555 en
3. gebouwen met een verplichting tot aanleg van een gecertificeerd brandmeldsysteem (BMS).

Bij elk van deze categorieën is er een duidelijke scheidslijn met duidelijke belangen en gemaakte afwegingen. Dit heeft geleid tot de huidige regelgeving (o.a. bouwbesluit). Dus categorie 2 is niet een categorie 3 en ook niet een categorie 1.

Het kan dus niet zo zijn dat een categorie 2 belemmerd wordt bij het additioneel gebruik van het sensorsignaal en daardoor er zekere *zachte dwang* ontstaat naar een categorie 3. Immers bij categorie 3 is het sensorsignaal wel alom beschikbaar als zwakstroomsignaal.

Deze zachte dwang wordt via de route van de in Bijlage A zelfs als mogelijk gelijkwaardige oplossing gepresenteerd: wanneer er een inbraakdetectiesysteem (IDS) of uiteraard een BMI wordt toegepast, is het ook goed. Dit terwijl in de praktijk het voor (onbekendere) alternatieven zeer moeilijk is om de gelijkwaardigheid aan te tonen, laat staan bij partijen bereidheid te vinden dit te gaan beoordelen.

Dit alles belemmert dus het toepassen van bijv. een domoticasysteem ten faveure van de BMI's en inbraakdetectiesystemen. Het letterlijk beschreven gebod van ondeelbaarheid geeft dit ten overvloede aan.

Met andere woorden: een categorie 2 moet niet een categorie 3 installatie worden waarvan alleen de omvang slechts wat kleiner is. Anders was immers categorie 3 wel van toepassing verklaard. Categorie 2 is dus niet een BMS en heeft ook niets van doen met de BMS-wereld. Het gaat om een additionele beveiliging, tussen geheel niets en een uitgebreid/compleet/omvangrijk BMS. En er is geen enkele reden om het additioneel gebruik van het zwakstroom sensorsignaal te ontmoedigen.

## Relaties met andere veiligheidstechnieken en Europese landen

Wanneer we de veiligheidstechnieken beschouwen in andere delen van onze maatschappij, zijn zowel de liftechniek als de inbraakdetectiesystemen representatief. In deze domeinen is zekerheid/veiligheid gegarandeerd als een systeem met een backup-systeem. Dit houdt in dat "slechts" rekening dient te worden gehouden met *single point of failure*, hetgeen wil zeggen dat er geen rekening hoeft te worden gehouden met een gelijktijdige storing aan het primaire systeem en het controlerende orgaan.

Vertaald naar de rookmelders is het dus meer dan voldoende dat de rookmelder een melding geeft van het wegvallen van de primaire energievoorziening door middel van de ingebouwde secundaire energievoorziening.

De vraag is waarom de commissie van mening is dat er naast de primaire energievoorziening en de secundaire energievoorziening óók nog eisen gesteld dienen te worden aan de leiding, spanning, tolerantie van de spanning en frequentie van de primaire energievoorziening.

De wet geeft in ieder geval geen enkele aanwijzing voor deze explicite en vergaande bepalingen. De wet (het bouwbesluit) geeft slechts aan dat er een rookmelder moet zijn welke (kennelijk) niet batterijvoed is.

Naar het zich ons laat aanzien worden er nergens in Europa dit soort eisen gesteld aan woningrookmelders. Niet voor niets is daardoor het aanbod en dus de beschikbaarheid van rookmelders met een 230VAC voeding beperkt.

## Structuur van de normcommissie

Aan de hand van de lijst van de, bij de tot standkoming van de nieuwe NEN2555, betrokken personen en hun achtergronden merken wij op dat de belangrijkste partij niet vertegenwoordigd is: de opdrachtgevende eigenaar of zijn representant. Hierbij denken wij dan aan: Vereniging Eigen Huis, architectenorganisaties, consumentenorganisaties, woningbouwverenigingen, aannemers, bouwcalculatiekantoren, installatieadviseurs, etc.

De organisaties die wel vertegenwoordigd zijn, zijn zonder uitzondering betrokken bij en zijn economisch afhankelijk van, de BMI industrie. Het is dus in hun belang om zoveel als mogelijk regelgeving en eisen tot stand te brengen die de toepassing van BMI's bevorderen en de aanpalende categorie (nummer 2 hierboven) te laten "verschrompelen".

Illustratief is de eerder genoemde gelijkwaardigheidsverklaring welke te vinden in Bijlage A van de norm. Daarin staat dat een goedgekeurd inbraakdetectiesysteem (IDS) wel onder de 230V-eis uit kan komen. Waarom wordt een domoticasysteem of slechts een losse voeding ook niet hierin betrokken?

In dit licht kan worden gesteld dat onze bezwaren hier hun oorzaak hebben. M.a.w. de leden van de commissie hebben hun belang goed gediend. Dat de rookmeldermoelijk te integreren is in andere (domotica-) installaties speelt hen in de kaart.

## **Conclusie**

Samenvattend, en hierboven reeds verduidelijkt c.q. aangetoond, kan worden gesteld dat o.a. de 230V-eis:

- in geen enkel opzicht reëel is;
- technisch niet noodzakelijk is;
- innovatie tegenwerkt;
- vrije markt tegenwerkt
- concurrentie limiterend is (de vrije mededinging is in gevaar);

Project: NEN, beleidscommissie bc-Bouw/B "Producten en materialen"  
Titel: Instellen beroep NEN2555  
Datum: 30 October 2008  
Ref.: 8A2901  
Auteur: Rene Balvers



- het positief effect niet opweegt tegen de kosten en lasten;
- binnen de commissie de schijn van verborgen agenda's en belangen is gewekt.

Wij eisen dan ook dat deze norm niet in werking treedt.

Graag zien wij de norm op de bovenstaande punten wordt aangepast. Bijvoorbeeld met een mogelijkheid om zonder hoge meerkosten de sensoren te voeden en te koppelen aan domoticasystemen.

Wij gaan er van uit u als beleidscommissie hiermee en hiervoor voldoende informatie heeft. Mocht dit niet zo zijn, dan ben ik graag bereid tot een nadere toelichting.

Met vriendelijke groet,

Ingenieursburo Balvers BV

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Balvers', with a stylized flourish underneath.

Rene Balvers