

## Noodverlichting: centraal of decentraal systeem?

Als de stroom uitvalt, neemt de noodverlichting de taak van de normale verlichting over. In een dergelijke situatie kan de energievoorziening van de noodverlichting op twee manieren gebeuren. Afhankelijk van waar de energiebron zich bevindt, wordt gesproken over een centraal of een decentraal systeem.



**Decentrale  
signalerings-  
noodverlichting.**

### **Centraal systeem**

In een centraal systeem is het een centrale voedingskast die de energie levert. Er zijn dan verschillende noodverlichtingsarmaturen op één energiebron aangesloten. Armaturen voor een centraal systeem zijn verkrijgbaar in uitvoeringen voor verschillende soorten spanning, afhankelijk van hun toepassingsgebied: 230 V, wisselstroom en gelijkstroom. Wanneer de netspanning uitvalt, schakelt de centrale voedingskast over op noodstroomvoorziening. Elke centrale voedingskast beschikt over een krachtige maar gemakkelijk

te gebruiken interface. Die interface bewaakt de normale spanningsvoorziening, laat de noodverlichtingskringen in werking treden en beheert de geplande periodieke tests van de hele installatie.

### **Decentraal systeem**

In een decentraal systeem sluit men de noodverlichtingsarmaturen aan op de normale netspanning. Elk armatuur is echter uitgerust met een eigen oplaadbare batterij en functioneert autonoom, los van alle andere. De decentrale armaturen reageren zelfstandig op spanningsdalingen. Met andere woorden:

in geval van nood schakelt de armatuur automatisch over op de batterij die zich in de armatuur bevindt.

Noodverlichting met decentrale energievoorziening kan altijd gemakkelijk worden uitgebreid. De kans op uitval van de volledige installatie is erg klein omdat elk armatuur haar eigen energiebron heeft. Decentrale noodverlichting is berekend op een nominale wisselspanning van 230 V. De armaturen zijn bestand tegen schommelingen in de netspanning tussen 207 en 245 V.

Een nadeel van decentrale noodverlichting is echter dat iedere armatuur afzon-

derlijk moet worden gecontroleerd, wat erg tijdrovend is. Daarom bieden de meeste noodverlichtingsleveranciers decentrale armaturen met een automatische zelftest aan. Deze zelftests besparen uiteraard heel wat tijd en geld wanneer de werking van de armaturen moeten worden gecontroleerd. Het automatische karakter van de zelftest resulteert bovendien in een verhoogde veiligheid. Er kan immers geen sprake meer zijn van vergeten of uitgestelde controle.

## Centrale voeding

In een aantal situaties is een centrale voeding voor de noodverlichtingsarmaturen de betere keuze. Denk onder meer aan:

- Hoge verlichtingsniveaus: in industriële omgevingen met een hoog veiligheidsrisico moeten hoge verlichtingssterktes de veiligheid waarborgen. Het is erg belangrijk dat in noodsituaties bij gevaarlijke processen een gepaste afsluitprocedure kan worden uitgevoerd.
- Renovatie van bestaande installaties: hierbij is het de hoofdbedoeling de bestaande bekabeling het te gebruiken.
- Bij moeilijk bereikbare verlichting, zoals dat vaak het geval is in productieruimtes, winkelhallen, sportaccommodaties, cleanrooms of whiterooms. Aangezien de batterijen zich in een centrale kast bevinden, hoeft men niet bij elke armatuur afzonderlijk de batterij te verwisselen wanneer dat nodig zou zijn.
- Esthetische integratie: in gebouwen en sites met een volledig architecturaal concept waarbij de vluchtweg- en anti-paniekverlichting volledig is geïntegreerd in de functionele verlichting.
- Verlengde autonomie: in ziekenhuizen en zorgcentra is het belangrijk dat de noodverlichting langer dan drie uur autonoom kan werken.



Vluchtwegverlichting (foto links) en centrale voedingskast.

	Centraal	Decentraal
Installatie	tijdrovend afzonderlijke bekabeling	eenvoudig normale netspanning
Spanning	230 V wisselstroom gelijkstroom	230 V
Autonomie	> 3 uur	max. 3 uur
Grote temperatuurverschillen	niet gevoelig	erg gevoelig
Uitbreidbaar	beperkt	onbeperkt
Onderhoud	eenvoudig	tijdrovend (tenzij automatische zelftest)
Uitval totale installatie	mogelijk	erg klein



MEER INFORMATIE [WWW.NVFN.NL](http://WWW.NVFN.NL)