

Een veilige centrale noodverlichtingsinstallatie, gebaseerd op NEN 1010:2015

Het belang van goede noodverlichting

Alleen goed functionerende noodverlichting levert een bijdrage in het realiseren van adequate veiligheid in gebouwen. Waar moet je op letten bij het realiseren een van centraal gevoed noodverlichtingssysteem?

Dit kennisblad verschaft duidelijkheid over de specifieke vereisten voor toepassing van centrale noodverlichting.

De armaturen

In de productnorm voor noodverlichting (NEN-EN-IEC 60598-2-22) en automatisch daarmee gekoppeld de productnorm voor verlichting (NEN-EN-IEC 60598-1) staan de technische eisen die aan noodverlichting worden gesteld. Verlichtingarmaturen die niet specifiek voor noodverlichting zijn ontworpen, worden niet aan de normering voor noodverlichtingsproducten getoetst. Indien er (ook) verlichtingsarmaturen worden opgenomen in de noodverlichtingsinstallatie dient men te controleren of deze armaturen aan de vereisten voor noodverlichting voldoen. Raadpleeg bij twijfel de fabrikant. Centrale noodverlichtingsarmaturen van een van de gerenommeerde fabrikanten, zoals de leden van NVFN, voldoen doorgaans aan alle van toepassing zijnde eisen.

Het centrale voedingssysteem

Volgens NEN 1010:2015 dient de centrale voeding te voldoen aan de productnorm voor centrale voedingssystemen voor noodverlichting (NEN-EN 50171). Volgens deze norm moeten o.a. de batterijen snel kunnen worden herladen en dienen zij een ruime overcapaciteit te hebben, gecombineerd met een lange levensduur van minimaal 10 jaar voor systemen > 1500 W (1 uur autonomie). De centrale moet bestand zijn tegen overbelasting en hoge inschakelstromen kunnen leveren. Ook dient voldaan te worden aan NEN-EN 50272-2. Deze norm beschrijft de veiligheidseisen voor vast opgestelde oplaadbare batterijen en batterij-installaties.

Een speciale centrale voor noodverlichting voldoet aan deze en alle andere relevante eisen. Het is verstandig om bij twijfel de fabrikant te raadplegen.

De installatie

Deze dient te worden uitgevoerd aan de hand van NEN 1010:2015.

Voor een veilige centrale noodverlichtingsinstallatie zijn de volgende zaken van belang:

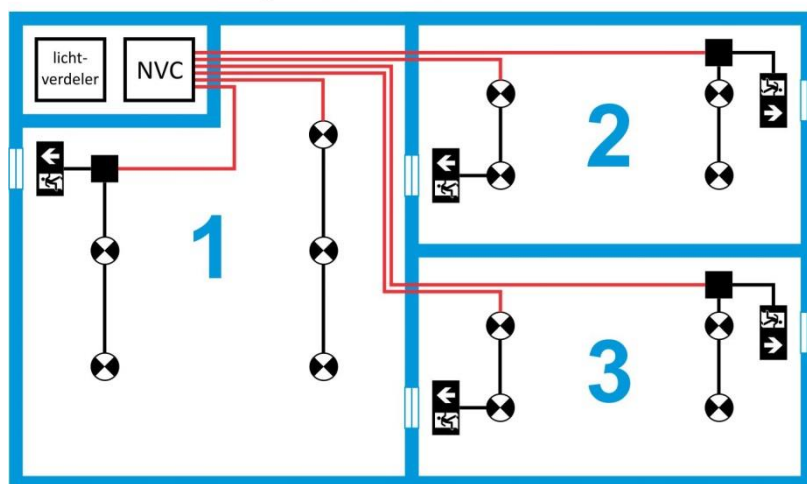
- Brand in een brandcompartiment mag geen invloed hebben op de noodverlichting in de andere compartimenten. Bekabeling **door** een compartiment heeft functiebehoud nodig, maar bekabeling **in** een compartiment niet.

- In compartimenten met meer dan 1 centraal gevoed noodverlichtingsarmatuur dienen de armaturen om en om te worden aangesloten op tenminste twee gescheiden stroomketens.

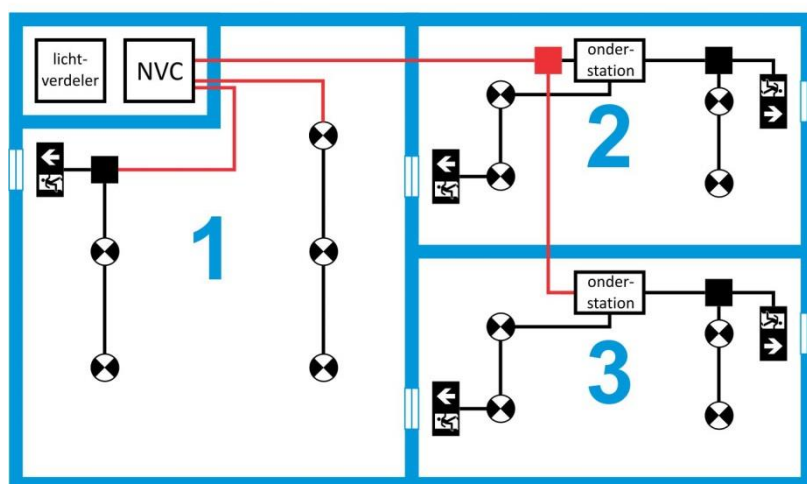
Functiebehoud kan worden gerealiseerd door middel van bouwkundige oplossingen en/of het toepassen van specifieke kabels of kabelsysteemoplossingen.

Onderstaande figuur geeft weer hoe een en ander uitgevoerd zou kunnen worden:

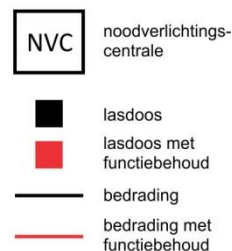
Centrale noodverlichtingsinstallatie zonder onderstations:



Centrale noodverlichtingsinstallatie met onderstations:



bedrading en materialen aangegeven met rood dienen te worden uitgevoerd met functiebehoud (minimaal FB30)



Daarnaast moet met de volgende punten rekening worden gehouden:

- De noodverlichtingsinstallatie moet zodanig worden aangelegd dat de goede werking ervan niet wordt beïnvloed door een elektrisch defect of een ingreep of wijziging van een andere installatie.
- Stroomketens dienen ieder te zijn beveiligd tegen overstroom, zodanig dat een kortsluiting in een stroomketen de noodverlichting op (de) andere stroomketen(s) in hetzelfde of in andere brandcompartimenten niet verstoort.

- Per stroomketen mogen er maximaal 20 noodverlichtingsarmaturen worden gevoed, met een totale belasting die niet hoger is dan 60% van de afgezekerde stroomwaarde.
- Bij niet-continu bedrijf van de noodverlichting moet de voedingsspanning voor de normale verlichting worden bewaakt in de eindgroep voor het desbetreffende gebied.
- Systemen voor noodverlichting mogen niet nadelig worden beïnvloed door enig (al dan niet functionerend) regelsysteem. Denk hierbij bijvoorbeeld aan Dali, KNX, etc.
- Noodverlichtingsarmaturen die niet als zodanig herkenbaar zijn dienen te worden gemarkeerd met een rood label met een middenlijn van minstens 30 mm.
- Naast een algemeen schema moeten de volledige details van de centrale voeding en van de elektrische installatie beschikbaar zijn.

Aan de hand van een specifiek voor de toepassing uitgevoerde risico-inventarisatie kunnen de eisen eventueel verder worden uitgebreid.

Meer informatie over van toepassing zijnde wet- en regelgeving vindt u op www.nvfn.nl.

Secretariaat NVFN, Postbus 190, 2700 AD Zoetermeer

Telefoon 088 400 84 46

E-mail nvfn@fme.nl

Website www.nvfn.nl