

Meer licht in de schuur

Veel ondernemers en handige werknemers zijn in staat om een aanpassing of uitbreiding van de huidige elektrische installatie in de schuur zelf uit te voeren. Wat velen niet realiseren is dat wanneer het niet 'volgens de regels' wordt uitgevoerd, dat nare gevolgen kan hebben bij calamiteiten.

Kleuren van de bedrading

1-fase net, 230 V - kleurcodering bedrading

Fasedraad – bruin
Nuldraad – blauw
Schakeldraad – zwart
Aarddraad (PE) – geel/groen

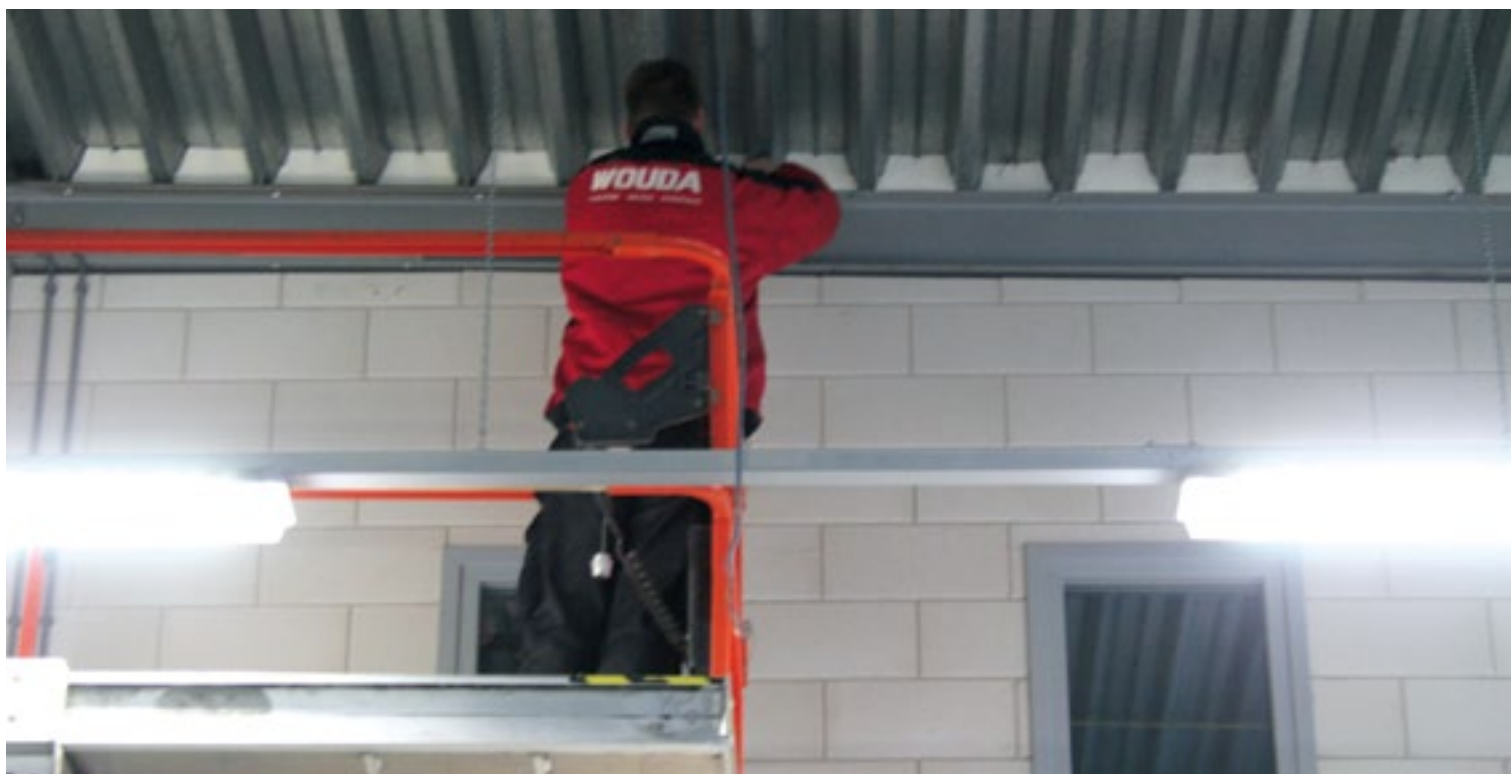
3-fase net, 400 V - kleurcodering bedrading

Fasedraad (L1) – bruin
Fasedraad (L2) – zwart
Fasedraad (L3) – zwart
Nuldraad (N) – blauw
Aarddraad (PE) – geel/groen

Vanaf de meterkast mag je zelf verlichting aanleggen. Wel moet dit door een erkend installatie- of keuringsbedrijf worden gecontroleerd.

De eisen voor het aanleggen of uitbreiden van elektrische installaties in gebouwen en woningen staan beschreven in het Bouwbesluit en de installaties moeten voldoen aan de NEN 1010-norm. Je mag zelf alles aanleggen vanaf de meterkast. Wel moet dit door een erkend installatie- of keuringsbedrijf worden gecontroleerd. Laat de goedkeuring schriftelijk vastleggen als bewijs. Alles in de groepenkast moet een erkende vakbekwame installateur doen. Van de elektrische installatie in de meterkast dient een 'Groepenverklaring' aanwezig te zijn. In bedrijfsgebouwen moeten alle armaturen, schakelaars en wandcontactdozen (wcd's) spatwaterdicht (code IP54) zijn en randaarde hebben. Sluit wcd's en verlichting elk op een aparte groep aan. De wcd's moeten beveiligd zijn met een aardlekschakelaar van 0,3 ampère. Armaturen en wcd's worden

afgezekerd met 16A. Dit betekent dat er maximaal 3.600 watt van deze groep mag worden afgenomen. Ga echter nooit tot het maximale vermogen. Per lichtschakelaar mag maximaal 2.000 watt worden afgenomen in verband met mogelijk hoge ontsteekspanningen bij het opstarten. Gebruik bij aanleg de voorgeschreven kleuren van de bedrading. Let op: bij aanpassingen aan uw oude schuur moet de uitbreiding voldoen aan de huidige eisen. Bereken voordat u een beslissing neemt over uitbreiden hoeveel vermogen (watt) er al wordt afgenomen per groep. Misschien is het te overwegen om de hele installatie te laten vervangen. Oude kabels kunnen gevoelig zijn voor scheuren of breuk. Oude schuren kunnen de zwarte Hazemeijer wcd's (3 fase+aarde) of Euro wcd's (3 polige+aarde) bevatten. Terwijl de moderne machines een nulleider nodig hebben. **LM**



1



Heb je bij de aan te leggen verlichting meer dan 80 meter, dan moet je in plaats van 3x2,5 mm² beginnen met 4,0 mm². Gebruik bij voorkeur type: YMvK mb (mb staat voor moeilijk brandbaar). Wanneer voedselveiligheid in het geding is, moet je een kabel gebruiken die ook halogeenvrij is, zoals YMvK mbzh (moeilijk brandbaar zonder halogeen).

2



Plaats eerst de centraaldozen. Die moeten stevig vastgeschroefd zijn. Gebruik bij voorkeur een PG-wartel om een goede spatwaterdichte verbinding te verkrijgen. Een rubber afdichting is ook voldoende, mits die de kabel goed omsluit. Strip de mantel van de kabel voldoende af, minimaal 20 cm of langer. Later inkorten kan altijd, langer maken gaat meestal niet.

3



Leg de kabel in een mantelbuis. Dit geeft een strak beeld en is makkelijk bij het vastbeugelen. Gebruik klik- of schroefbeugels. Zet bij horizontale montage de eerste beugel binnen 10 cm van de centraaldoos en vervolgens vier per meter. Bij verticale montage is dit drie per meter. In een bocht hoeft geen mantelbuis. De uiteinden van de buis beugelen vanaf 10 cm uit het hart van de bocht.

4



Als de verbinding in de lasdop niet goed is, kan de draad uit de lasdop komen en kan zelfs bij grote stroomafname de weerstand in de dop zo groot worden dat de bedrading gaat smeulen of branden. Strip de draad op de juiste lengte af (ca. 10-12 mm), zodat de kern tot aan het eind in de lasdop komt en de isolatiemantel volledig in het begin van de lasdop zit.

5



Het is raadzaam om een oude stoppenkast te laten vervangen door de zogenoemde wipper naast de aardlekschakelaar. Bij een overspanning worden dan alle fasen afgeschakeld en loopt u niet het risico dat een 3-fase elektromotor op twee fasen doordraait en verbrandt. Automatische zekeringen ter vervanging van een stop is uit de boze. Die kunnen blijven hangen.

6



Na uitbreiding en goedkeuring is het noodzakelijk om de 'Groepenverklaring' aan te passen naar de huidige omstandigheden. Handig is om met een viltstift het nummer van de groep op de centraaldozen, schakelaars en wcd's te schrijven. Dan weet je bij storing direct waar je het zoeken moet en dat geeft tijdswinst en eventueel onnodig inroepen van de installateur.