

KLUSWIJZER

# Elektriciteit

- ✓ Spelregels
- ✓ Stappenplan
- ✓ Advies en tips

SWZ

welkom  
thuis

**U mag uw huurwoning naar eigen smaak inrichten en aanpassen. Hier horen ook spelregels bij, zodat de kwaliteit van uw woning behouden blijft. In deze kluswijzer leest u hier meer over.**

## Spelregels

### **Bouwkundig en veiligheidstechnisch**

- De elektrische leidingen worden aangesloten via de aansluitkast van het energiebedrijf. Deze aansluitkast is verzegeld en bevat de hoofdzekering. U mag deze aansluitkast nooit openen.
- Werkzaamheden aan de groepenkast moeten altijd worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- In alle ruimtes is het aarden van stopcontacten verplicht.
- De afstand vanaf schakelaars, stopcontacten en dozen tot het eerste zadel mag niet groter zijn dan 10 centimeter. Bij een horizontale leiding

zet u de zadels vervolgens om de 30 centimeter, bij verticale leidingen om de 40 centimeter.

- Gebruik alleen materialen met CE-keurmerk.
- Verlengsnoeren mogen niet worden vastgelegd.
- De verlichting in de badkamer moet zo zijn uitgevoerd dat de schakelaar aan de buitenkant is gemonteerd of minimaal 60 centimeter van wastafel, douche en bad.
- Voor buitenverlichting en kabels onder de grond moet u VMvK-kabels gebruiken.
- Gebruik bij buitenwerk stevige, rubberen of neopreen snoeren en rubberen stekkers.

### **Onderhoud**

U bent zelf verantwoordelijk voor het repareren en herstellen van de door u aangebrachte materialen.

## **Aan de slag met elektriciteit**

Bij grote uitbreidingen van de elektrische installatie heeft u een vakman nodig, maar sommige klussen kunt u ook zelf doen. Aan welke klus u ook begint, hou altijd rekening met de volgende veiligheidsmaatregelen:

- Schakel de spanning uit door de groepsschakelaar om te zetten.
- Controleer met een spanningszoeker of -testen of er stroom op een leiding of stopcontact staat.

- Zet nooit spanning op een leiding die niet is afgemonteerd.
- Draag bij voorkeur schoeisel met rubberen zolen.
- Werk nooit met natte handen.
- Gebruik geïsoleerd gereedschap.

### **Eisen en voorschriften**

Het energiebedrijf stelt hoge eisen aan de veiligheid van uw elektrische installatie. Daarnaast zijn er wettelijke

voorschriften. Informeer voordat u begint altijd even naar de laatste eisen bij uw energieleverancier.

#### **Benodigheden:**

- Spanningzoeker;
- Combinatietang;
- Stanley mes;
- Striptang;
- Schroevendraaiers.

### **Elektrische installatie**

Elektriciteit komt via de aansluitingskast binnen. Het energiebedrijf heeft deze kast verzegeld. Deze kast mag u nooit zelf openmaken. Vanuit deze kast loopt de leiding via de eveneens verzegelde kilowatt-uur-meter naar de aardlekschakelaar die uitkomt in de meterkast. Dit geldt alleen voor installaties na 1975.

#### **Randaarde**

Alleen stopcontactdozen met randaarde mogen worden aangelegd. De contactdoos moet dus aangesloten zijn op een beschermleiding, zodat de stroom ongehinderd een uitweg kan vinden. Deze beschermleiding is gekoppeld aan de koperen waterleiding of een aardelektrode.

#### **Veilige badkamer**

In de badkamer moeten metalen onderdelen, zoals badkuipen en kranen, apart geaard zijn met een draad van 6 millimeter dikte. Bovendien mogen daar verlichtingsarmaturen, contactdozen en elektrische apparaten uitsluitend worden aangebracht of gebruikt op minimaal 60 centimeter van de douche, bad of wastafel.

**Let op:** werkzaamheden aan de groepenkast moeten altijd worden uitgevoerd door een erkend installateur.



### **Extra stopcontacten aanleggen**

U kunt het aantal wandcontactdozen op verschillende manieren uitbreiden via:

- **Normaaldozensysteem**  
Hier onderbreekt u de bedrading tussen twee lasdozen. Zaag de buis door en plaats er een nieuwe lasdoos bij. Trek vervolgens van daar een leiding naar het stopcontact.
- **Centraaldozensysteem**  
Leg hier de leiding aan van het stopcontact naar de centrale doos.
- **Lasdoos**  
Een lasdoos vervangt het stopcontact en creëert maximaal vier aansluitingsmogelijkheden.

#### **Stap 1**

Teken de plaats van de dozen en de leidingloop op de muur af. Verwijder de bestaande bedrading en monteer de lasdoos. Steek hierin de benodigde buizen en bevestig die met zadels tegen de muur, op de voorgeschreven afstanden. Gebruik muurdopjes wanneer de nieuwe contactdoos een montageplaat heeft.

#### **Stap 2**

Trek met een trekveer de draden door de buis en laat de einden 10 centimeter uitsteken. Verwijder met een striptang 1 centimeter isolatie en verbind draden met dezelfde kleur door de aders in een lasklem te steken of door ze met een tang in elkaar te draaien en van een lasdop te voorzien. Het koper mag niet meer te zien zijn. Druk de verbindingen aan in de lasdoos en schroef de deksel erop.

#### **Stap 3**

Monteer aan het andere buiseinde de contactdoos. Boor hiervoor gaten van 6 millimeter en duw er pluggen in. Verwijder een stuk isolatie en zet elk draadeind vast in een klem of contactschroef. De bruine draad komt op het aansluitpunt met de P, de geel/groene op die met het aardeken. Schroef het geheel tegen de muur en plaats de afdekkap.

#### **Opbouw en inbouw**

Voor inbouw boort u op de plaatsen waar de leidingen en inbouwdozen komen een flink aantal gaten in de muur. Hak de sleuven en uitsparingen uit. Zet de buizen vast met verbogen spijkertjes. Wanneer u later de muur repareert, houdt het restauratiemiddel de buizen vanzelf stevig op hun plaats. Trek eerst de bedrading en herstel dan de muur met specie, die u goed laat uitharden. Sluit de lasdoos, net als de contactdoos, die u tenslotte vastzet in de inbouwdoos.

### **Schakelaars, dimmers en stekkers**

U mag alleen bij tweepolige schakelaars de blauwe draden op de schakelaar aansluiten. Bij wisselschakelaars met drie zwarte draden merkt u de draad die is aangesloten op de P-klem met een stukje tape. De andere twee zwarte draden mogen worden verwisseld.

## Dimmer monteren

Vervangt u een schakelaar door een dimmer? Kies dan een dimmer met voldoende capaciteit of overcapaciteit. Voer de volgende stappen uit:

- Schroef de schakelaar, de ring en de bruine en zwarte draad los.
- Sluit de draden volgens de gebruiksaanwijzing aan op de dimmer.
- Zet deze vast in de inbouwdoos en monteer de afdekplaat en bedieningsknop.

## Stekker monteren

### 🔧 Stap 1

Verwijder 4 centimeter van de snoermantel.

### 🔧 Stap 2

Haal 1 centimeter isolatie van de aders af, draai elke ader afzonderlijk in elkaar en schroef ze in de contactpennen. Doe het snoer onder de trekontlaster en zet de stekkerhelften in elkaar.

### 🔧 Stap 3

Net als bij de montage van een snoerschakelaar knipt u een of beide aders door. Dit is afhankelijk van het type.

## Een lamp ophangen

### 🔧 Stap 1

Verbind installatie- en lampdraden met een kroonsteentje. Sluit u de lamp aan op een centraaldoos? Verwijder dan de afdekplaat en verleng zo nodig met een lasdop de zwarte schakeldraad.

### 🔧 Stap 2

Maak op de bestaande lasdop van de blauwe nuldraad een aftakking. Zet de afdekplaat terug en monteer een kroonsteentje. Komt de lamp een eind van de centraaldoos? Leid dan een snoer langs het plafond.

### 🔧 Stap 3

Hang de lamp aan een losse, in het plafond aan-gebrachte trekontlaster (haakje).

## Verlichting in de tuin

### 🔧 Stap 1

Voor het aanleggen van buitenverlichting gebruikt u spatwaterdichte lasdozen, contactdozen en schakelaars. Deze zijn voorzien van afsluitklepjes. Aan de onderkant zitten condensgaten die u moet doorprikken.

### 🔧 Stap 2

Aansluitingen zijn mogelijk vanaf de meterkast, een inbouwdoos of een geaard stopcontact. Om een kabel door de buitenmuur te leiden, boort u een gat 16 millimeter.

### 🔧 Stap 3

Bescherm de kabel met een stuk pvc-buis en laat hem uitmonden in een lasdoos. De lasdoos heeft zeven ingangen; u breekt de ingang open die u nodig heeft en vijlt de rand glad. Een waterdichte kabelaansluiting maakt u met een wartel en een rubberring.

### 🔧 Stap 4

U kunt kiezen uit leidingen onder of boven de grond. Voor een bovengrondse leiding gebruikt u een VM-vK-kabel. Deze zet u vast met kabelzadels om de 40 centimeter en maximaal 10 centimeter vanaf een aansluitpunt.

### 🔧 Stap 5

Gebruik voor een ondergrondse leiding een YM-vK-as-kabel. Die heeft een gevlochten metalen mantel voor bescherming en aarding. Ontvlecht een stukje aan beide uiteinden, draai dat tot een draad en breng soldeer aan.

### 🔧 Stap 6

Sluit het ene draadeind met een lasdop aan op de geel/groene aardedraad die vanbinnen komt en het andere op de aarde van de lichtarmatuur. De kabels moeten minstens 50 centimeter diep worden ingegraven. Bovendien moeten ze beschermd worden met een elektrabuis.