

Elektriciteit

- Elektriciteit
- Wat zijn de gevaren?
- Wat zegt de wet?
- Wat kunt u zelf doen?

Elektriciteit?

Elektriciteit is de energiebron voor licht, beweging en warmte. U kunt tijdens uw werk met elektriciteit te maken krijgen als u:

- nabij elektrische infrastructuur werkt, zoals in de omgeving van hoogspanningsmasten of nabij/in traforuimten;
- met elektrisch gereedschap werkt (zoals boren) of elektrisch handgereedschap/verdeelkasten repareert. Op deze laatste vorm gaan we hier niet in. (Voor reparatie is een bepaalde mate van deskundigheid vereist die wordt beschreven in de NEN 3140.)

Wat zijn de gevaren?

Het gevaar van elektriciteit op de bouw is dat u ermee in aanraking kunt komen, bijvoorbeeld via ongeïsoleerde delen van leidingen in een zwerfkast of beschadigde kabels. Of u komt in aanraking met stroom doordat de behuizing van gereedschap niet goed werkt.

De gevolgen hiervan kunnen verschillend zijn:

- stroomdoorgang door het lijf (elektrocucie): uiteenlopend van een nauwelijks voelbare prikkel tot een fatale hartstilstand;
- kortsluiting of verhitting door overbelasting: bijvoorbeeld door brand of explosie.

Wat zegt de wet?

Het werken met elektriciteit is aan regels gebonden, die zijn beschreven in arbowetgeving. Verdere uitwerking daarvan is opgenomen in onder andere NEN-bladen.

Wat kunt u zelf doen?

Samen met uw werkgever kunt u een aantal maatregelen nemen om uzelf te beschermen tegen de gevaren van elektriciteit, te verdelen in:

- voorkomen van storingen;
- beschermingsmaatregelen tegen het aanraken van apparaten die elektrische stroom voeren;
- beschermingsmaatregelen tegen het aanraken van apparaten die onder spanning staan;
- maatregelen na werktijd.

Voorkomen van storingen

Voorbeelden van te nemen maatregelen zijn:

- zorg voor goed onderhoud van uw handgereedschap;
-

- controleer het gereedschap en leidingen op beschadigingen voordat u ermee gaat werken (hiervoor kunt u gebruikmaken van de controlelijsten uit het Handboek Arbeidsmiddelen);
- voorkom overbelasting door zwerfkasten niet door te lussen (door niet meer dan het toegestane aantal apparaten op een zwerfkast aan te sluiten). Het toegestane aantal is afhankelijk van het opgetelde stroomverbruik en het maximale aanbod. Bijvoorbeeld: op een met 10 ampère gezekerde aansluiting (en een installatie met 230 volt) kunt u apparatuur aansluiten met een totaal vermogen van $10 \times 230 = 2300$ watt. Het totale wattage van de apparaten rekent u uit door de wattages op te tellen;
- werk zo min mogelijk met verlengsnoeren. Als u er toch mee moet werken, zorg er dan voor dat het verlengsnoer de juiste capaciteit heeft en helemaal is afgerold;

Als er toch storingen optreden:

- schakel de aardlekschakelaar niet in zolang de oorzaak van een storing niet is verholpen;
- vervang geen zekeringen zonder de storing te verhelpen. Vervang bij storing ook geen zekeringen door zwaardere zekeringen;
- overbrug de zekeringen niet.

Beschermingsmaatregelen tegen het aanraken van apparaten die elektrische stroom voeren

Voorbeelden van te nemen maatregelen zijn:

- houd een veilige afstand aan bij bovengrondse leidingen. Als vuistregel geldt dat de afstand afhankelijk is van de spanning: hoe hoger de spanning, des te meer afstand u moet nemen;
- als het niet mogelijk is deze afstanden aan te houden, overlegt u dan met uw leidinggevende over wat er moet gebeuren (bijvoorbeeld personeel van het energiebedrijf de stroomtoevoer laten uitschakelen of de leiding door een deskundige laten afdekken of afschermen (alleen bij 220 of 380 Volt)).

Beschermingsmaatregelen tegen het aanraken van delen die onder spanning staan

Voorbeelden van te nemen maatregelen zijn:

- controleer elektrisch aangedreven apparaten en hun leidingen steeds nauwkeurig op defecten en beschadigingen, voordat u ermee gaat werken;
- bescherm elektrische installaties op bouwterreinen door vaste aardlekschakelaars.

Maatregelen na werktijd

Voorbeelden van te nemen maatregelen zijn:

- zorg dat de elektrische installatie op het bouwwerk in zijn geheel is uitgeschakeld. Dit geldt niet voor elektrische verdeelkasten die ook na werktijd in bedrijf moeten blijven, zoals pompen, bouwketen, verlichting. Maar in die gevallen moeten wel alle overige op deze verdeelinrichting(en) aangesloten machines en toestellen door middel van stopcontactinrichtingen of groepsschakelaars spanningsloos zijn gemaakt en afgesloten.
- sluit kasten waarin hoofdschakelaars van de elektrische installatie zijn aangebracht goed af en voorzie ze van een spanningsvignet.