

# HANDOUT

## WERKEN IN EEN NAUWE GELEIDENDE RUIMTE



In de installatie en isolatie sector moet regelmatig gewerkt worden in een nauwe geleidende ruimte (kruipruimte, kelder en schacht). De werkzaamheden in een dergelijke ruimte bestaan veelal uit het aanleggen, repareren, vervangen of inspecteren van kabels of leidingen. Onder een nauwe geleidende ruimte wordt volgens de norm NEN 1010 (veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties) verstaan: *‘een ruimte die grotendeels wordt beperkt door metalen of andere geleidende wanden en vloeren. Tijdens het werk in deze kleine ruimte kom je met een groot deel van het lichaam in aanraking met de wanden en vloeren’.*

### RISICO'S

De risico's bij het werken in een nauwe geleidende ruimte kunnen worden onderverdeeld in de risico's die al aanwezig zijn en de risico's die ontstaan door de uitgevoerde werkzaamheden. De altijd aanwezige risico's zijn:

- Brand- en explosiegevaar bijvoorbeeld door de aanwezigheid van brandbare gassen en/of dampen (bijvoorbeeld oplosmiddelen van verf). Explosiegevaar kan ontstaan in ruimtes waar zich brandbare gassen of dampen op kunnen hopen. Deze dampen kunnen bijvoorbeeld ontstaan door rottingsprocessen bijv. in rioleringen of door verdamping van oplosmiddelen. Brandgevaar kan ontstaan als gewerkt wordt met open vuur bijvoorbeeld lassen of branden.
- Bedwelming en vergiftiging door de aanwezigheid van rottings- of gistingsprocessen en door dampen van lassen en branden. Door zuurstoftekort of de aanwezigheid van giftige gassen kan een zeer gevaarlijke situatie ontstaan.

De risico's van het werken in de nauwe geleidende ruimte zijn:

- Elektrocutie door gebruik van elektrische gereedschappen. Werken aan of in de nabijheid van onder spanning staande installaties is niet toegestaan in een nauwe geleidende ruimte.

- Fysieke overbelasting door langdurig in een verkeerde houding te werken. Werken in een nauwe geleidende ruimte is vaak zwaar werk omdat men veelal gedwongen wordt te werken in een belastende werkhouding (armen, nek, schouders en rug). Daarnaast moet men vaak door een kleine toegang de ruimte bereiken en door een lage ruimte zich voortbewegen.

### MAATREGELEN VOOR HET VEILIG WERKEN IN EEN NAUWE GELEIDENDE RUIMTE

#### ALGEMENE MAATREGELEN

- Inventariseer de risico's en stel een werkplan op.
- Zorg voor een veilige toegang tot de werkplek (denk aan maatregelen om uitglijden te voorkomen bij het betreden van natte ruimte zoals rioleringen).
- Als de toegang via een luik plaatsvindt zet dan het luik af zodat niemand in het luik kan vallen.

#### BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR

Als deze situatie zich kan voordoen laat dan, voordat de ruimte wordt betreden, door een deskundige meten of er brandbare gassen of dampen in de ruimte aanwezig zijn. Dit kan bij-

## VERVOLG

# WERKEN IN EEN NAUWE GELEIDENDE RUIMTE

voorbeeld als er een mogelijk gaslek is of als er gewerkt wordt met oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen. Brandgevaar kan ook ontstaan bij las- of soldeerwerkzaamheden. Scherm dan brandbare delen af en zorg voor een brandblusser in de buurt van de werkzaamheden.

### BEDWELMING EN VERGIFTIGING

Laat bij twijfel een deskundige de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen meten, voordat de ruimte wordt betreden. In kruipruimtes onder woningen zal dit meestal niet het geval zijn omdat daar veelal ventilatieroosters zijn aangebracht. Toch is het raadzaam ook hier goed te ventileren. Als er in de ruimte gewerkt wordt met open vuur, zorg dan dat er voldoende ventilatie aanwezig is en gebruik indien mogelijk bronafzuiging bij lassen en branden.

### ZUURSTOFTEKORT

Zuurstoftekort kan bijvoorbeeld ontstaan in metalen tanks door oxidatie van de wanden als de ruimte langere tijd geheel is afgesloten. Als de kans op zuurstoftekort aanwezig is moet er vooraf door een deskundige worden gemeten of er voldoende zuurstof in de ruimte is. In een normale kruipruimte onder een woning zijn er veelal ventilatieroosters aanwezig waardoor er voldoende zuurstof aanwezig is. Zorg altijd voor een goede ventilatie als je in de ruimte werkt.

### ELEKTROCUTIE DOOR GEBRUIK VAN ELEKTRISCHE APPARATUUR

Handgereedschap en handlampen moeten zijn aangesloten op een veilige spanning (max. 50 V wisselspanning of 110 V gelijkspanning). Ze mogen ook worden aangesloten op een veiligheidstransformator (één stuks materieel per trafo). Deze transformator moet buiten de ruimte worden geplaatst en er mag maar één apparaat op worden aangesloten.



### FYSIEKE OVERBELASTING DOOR LANGDURIG IN EEN VERKEERDE HOUDING WERKEN

Werken in een nauwe geleidende ruimte is fysiek vaak zwaar. Via een nauw toegangsluik moet je de ruimte betreden en het werk moet worden uitgevoerd in een gedwongen (foutieve) houding. Ook kan de ruimte vochtig zijn of kan er puin of andere rommel zijn achtergelaten. Onderstaand enige tips om de fysieke belasting bij het werken in deze ruimte zoveel mogelijk te beperken:

- Verwijder puin en andere rommel.
- Als de ruimte niet droog is, pomp dan zoveel mogelijk het water weg.
- Wissel het werk in de nauwe ruimte af met andere werkzaamheden die minder belastend zijn. Kan dit niet, las dan regelmatig pauzes in.
- Gebruik waar mogelijk hulpmiddelen die het werken in de ruimte verlichten.
- Bij het werken in kruipruimte lager dan 60 cm wordt aangeraden een maximale aaneengesloten verblijfsduur van 1 uur aan te houden en dan 15 minuten de werkzaamheden in de kruipruimte te onderbreken.
- Bij het werken in een kruipruimte hoger dan 60 cm is deze maximale aaneengesloten verblijfsduur 1,5 uur.
- Is de hoogte van de kruipruimte 80 cm, dan mag de maximale kruipafstand bij voorkeur niet meer zijn dan 7,5 meter vanaf het kruipluik. Bij een hoogte van 100 cm is dit 18 meter. Als de te kruipen afstand meer is, kijk dan of er (tijdelijk) een andere toegang kan worden gebruikt.