

# Werkmethode toeleveranciers tuinbouw



## Werkblad 6.3.3 Montage / aansluiten technische ruimten



**Figuur 1**

Bedrijfsruimte voor substraatbereiding



**Figuur 2**

Fout! Ruim de werkplek aan het eind van iedere dag op!



**Figuur 3**

Fout! Gebruik hiervoor altijd een hoogwerker of steiger!



**Figuur 4**

Fout! Zorg voor een droge, schone ondergrond



**Figuur 5**

Drag een veiligheidshelm bij het hijsen



**Figuur 6**

Markeren gevaarlijke spanning aanwezig tijdens de testperiode

### Beroepen:

- Elektromonteur

### Toelichting:

#### Toelichting:

In de bedrijfsruimtes zijn vele disciplines actief om de verschillende onderdelen aan te sluiten of componenten te plaatsen. Ook wordt er vaak nog gewerkt aan de bouwkundige constructies om deze af te ronden. Het is daarom belangrijk om de werkzaamheden goed te coördineren om geen gevaarlijke situaties te veroorzaken. De Elektromonteur komt vaak als laatste om alle onderdelen te bekabelen en aan te sluiten. Omdat niet iedereen zijn rommel opruimt is het in de bedrijfsruimtes dan vaak een rommelige en daardoor gevaarlijke situatie.

De elektromonteur monteert eerst de kabelgoten en monteert dan de verschillende elektrische componenten. Hierna worden de kabels getrokken naar de diverse componenten. Hierna worden de verdeelpanelen geplaatst en worden de panelen en de componenten aangesloten. Als alles aangesloten is wordt de installatie getest en in bedrijf gesteld door de hiervoor verantwoordelijke elektromonteur.

# Werkmethode toeleveranciers tuinbouw



## Werkblad 6.3.3 Montage / aansluiten technische ruimten

### Werkzaamheden, risico's en beheersmaatregelen:

Werkzaamheden en risico's	Oplossing
<p><b>Vorbereidende werkzaamheden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Op de bouwlocatie werken veel verschillende disciplines door elkaar, vaak met machines en altijd onder hoge tijdsdruk. De kans op schade of letsel aan mensen en materiaal in de omgeving is daarom heel reëel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zorg voor goede onderlinge afstemming van de werkzaamheden van de verschillende disciplines; overleg deze regelmatig, bijv. in het bouwoverleg.</li><li>Neem bij het ontstaan van gevaarlijke situaties direct contact op met de veiligheidscoördinator van het werk of van je eigen bedrijf.</li><li>Zorg dat er afspraken gemaakt worden met de andere partijen over het opruimen van de werkplek. Dagelijks iedereen zijn afval en restmateriaal opruimen geeft de volgende dag een goede werkplek. (zie figuur 2)</li></ul>
<p><b>Monteren van kabelgoten en onderdelen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Beknelling</li><li>Valgevaar bij het werken op hoogte</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Werken op hoogte dient te geschieden met gekeurd materieel met een deugdelijke leuning, (zie figuur 3)</li><li>indien dit niet mogelijk is dient een veiligheidsharnas met demper en lijn gedragen te worden.</li><li>Controleer het veiligheidsharnas, de lijn en de demper voor gebruik.</li><li>Zorg voor een stevige verankering van de lijn.</li><li>Zorg altijd dat er direct hulp verleend kan worden aan een persoon die in een veiligheidsharnas werkt. Het hangen in een veiligheidsharnas na een val kan namelijk direct leiden tot schadelijke gevolgen voor je gezondheid.</li><li>Laat je veiligheidsharnas met lijn en demper na een val altijd inspecteren door een deskundige voor je hem weer gebruikt.</li><li>Voorzie de hoogwerker bij voorkeur van een automatische uitschakeling bij beknelling.</li><li>Alleen werknemers die geïnstrueerd zijn voor het werken met een hoogwerker en</li></ul>

# Werkmethode toeleveranciers tuinbouw



## Werkblad 6.3.3 Montage / aansluiten technische ruimten

<ul style="list-style-type: none"><li>• Werken op hoogte op moeilijk bereikbare plaatsen</li><li>• Elektrocutie</li><li>• Lawaai</li><li>• Oogletsel</li><li>• Lichamelijke belasting</li><li>• Uitglijden en struikelen</li><li>• Verwonding van de voeten</li></ul>	<p>bekend zijn met de bedieningsvoorschriften mogen deze bedienen, zorg ook voor instructie van het personeel op de hoogwerker.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Werk bij voorkeur op een steiger of rolsteiger. Is er sprake van lichte werkzaamheden van korte duur met een gering risico voor vallen dan kun je de werkzaamheden op een ladder uitvoeren. Aan de hand van de tabel in hoofdstuk 3.16.2 kun je bepalen of je de werkzaamheden op een ladder kunt uitvoeren.</li><li>• Werk zo veel als mogelijk met accugereedschap</li><li>• Werk uitsluitend met goedgekeurd elektrisch materieel.</li><li>• Sluit elektrisch materieel aan op een verdeelkast met aardlekschakelaars.</li><li>• Gebruik zonodig een mobiele verdeelkast met aardlekschakelaars uit je servicebus om zeker te zijn dat je altijd via een aardlekschakelaar kan werken.</li><li>• Draag gehoorbescherming vanaf een geluidsniveau van 80dB(A). Vuistregel: Als je op een gespreksafstand van 1 meter je stem moet verheffen om verstaanbaar te zijn, is het geluidsniveau hoger dan 80 dB(A).</li><li>• Gebruik een veiligheidsbril bij het slijpen of boren van kabelgoten.</li><li>• Gebruik hulpmiddelen bij het monteren van zware onderdelen.</li><li>• Zorg voor een schone en droge werkvloer (zie figuur 4)</li><li>• Draag altijd veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen op de bouwplaats. Dit is verplicht.</li></ul>
---	--

# Werkmethode toeleveranciers tuinbouw



## Werkblad 6.3.3 Montage / aansluiten technische ruimten

<ul style="list-style-type: none"><li>• Snijden in scherpe randen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Braam scherpe randen direct na het slijpen, knippen of zagen af.</li></ul>
<b>Trekken van de kabels:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lichamelijke belasting</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gebruik hulpmiddelen zoals kabelrollers, haspelrollers etc.</li></ul>
<b>Plaatsen van de panelen: (zie figuur 5)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lichamelijke belasting</li> <li>• Vallende voorwerpen, stoten van het hoofd</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gebruik hulpmiddelen om de panelen te plaatsen zoals hijsgereedschap en transportkarren voor panelen</li><li>• Zorg dat op de bouwplaats een bouwhelm gedragen wordt om het hoofd te beschermen. Dat is verplicht tenzij dit in het V&amp;G plan van het project anders vermeld is.</li><li>• Werk uitsluitend met goedgekeurd hijsmateriaal, hijsbanden en kettingwerk.</li></ul>
<b>Aansluiten van de bekabeling:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Snijgevaar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Werk met een kabelmes. (Werk niet met Stanley messen)</li></ul>
<b>Testen van de installatie:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elektrocutie en kortsluiting</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Testen van de installatie mag alleen gebeuren na toestemming van de installatie verantwoordelijke.</li><li>• Controleer de laagspanningsinstallatie eerst in spanningsloze toestand.</li><li>• Maak bij wijzigingen of reparaties altijd eerst de installatie spanningsloos en vergrendel met de hoofdschakelaar. (zie figuur 6)</li><li>• Pas wijzigingen in de installatie aan op de tekeningen en laat deze achter in de betreffende panelen. Neem ook een bijgewerkte versie mee naar kantoor om revisietekeningen te laten maken.</li></ul>
<b>Werken in een (dichte) bedrijfsruimte of kas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Extreme warmte.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Indien er sprake is van hoge temperaturen (boven 25 graden) dienen maatregelen genomen te worden:<ul style="list-style-type: none"><li>• Monteren van de gevelbeglazing uitstellen</li><li>• Krijten van het dek</li><li>• Zorgen voor voldoende drinken</li><li>• Zorgen voor extra pauzes</li><li>• Werken volgens een tropenrooster</li></ul></li></ul>



# Werkmethode toeleveranciers tuinbouw



## Werkblad 6.3.3 Montage / aansluiten technische ruimten

### Uitvoering:

Voor diverse werkzaamheden zijn er werkinstructies opgenomen in het AVAG handboek veilig werken:

Risico	Beheersmaatregel
Veiligheid en gezondheid op de bouwplaats	Zie Hoofdstuk 3.1
Openbare weg, omwonenden en derden	Zie Hoofdstuk 3.2
Bouwketen en toiletten	Zie Hoofdstuk 3.3
Laad en losplaats	Zie Hoofdstuk 3.4
Materiaalopslag	Zie Hoofdstuk 3.5
Intern transport op de bouwplaats	Zie Hoofdstuk 3.6
Bouwterrein	Zie Hoofdstuk 3.7
Klimaat	Zie Hoofdstuk 3.8
Afvalstoffen	Zie Hoofdstuk 3.9
Orde en netheid	Zie Hoofdstuk 3.10
Werken en het milieu	Zie Hoofdstuk 3.11
Werken in een kas met rijdende robots	Zie Hoofdstuk 3.12 en werkmethode 6.6.8
Werken in besloten ruimtes	Zie Hoofdstuk 3.13 en Werkmethode 6.6.5
Werken met elektrisch gereedschap	Zie Hoofdstuk 3.14
Werken met gevaarlijke stoffen	Zie Hoofdstuk 3.15
Werken op hoogte	Zie Hoofdstuk 3.16 en Werkmethode 6.6.1
Bedrijfshulpverlening	Zie Hoofdstuk 4.1
Ongevallen en EHBO	Zie Hoofdstuk 4.2
Brand en explosie	Zie Hoofdstuk 4.3
Graafwerkzaamheden	Zie Hoofdstuk 4.4
Hijzen en heffen	Zie Hoofdstuk 4.5
PVC-lijmen	Zie Hoofdstuk 4.6
Lassen en snijden	Zie Hoofdstuk 4.7
Slijpen en boren	Zie Hoofdstuk 4.8
Lichamelijke belasting	Zie Hoofdstuk 4.9
Trillingen	Zie Hoofdstuk 4.10
Persoonlijke beschermingsmiddelen	Zie Hoofdstuk 4.11
Adembescherming	Zie Hoofdstuk 4.12
Beschermende kleding	Zie Hoofdstuk 4.13
Gehoorbescherming	Zie Hoofdstuk 4.14
Hand en armbescherming	Zie Hoofdstuk 4.15
Veiligheidsharnas	Zie Hoofdstuk 4.16
Oogbescherming	Zie Hoofdstuk 4.17
Veiligheidshelmen	Zie Hoofdstuk 4.18
Voetbescherming	Zie Hoofdstuk 4.19
Checklist veilig werken	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 1
Voorbeeld Taak risico analyse	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 2
Voorbeeld Evaluatieformulier	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 3
Checklist begaanbaarheid bouwterrein	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 4
a-blad steigerbouw	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 5
Toelichting buisrail	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 6
Voorbeeld telefoonlijst voor in de keet	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 7
Convenant Veilig repareren	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 8
Overzicht handige websites	Zie Hoofdstuk 8 Bijlage 9