

## Fobus XP

Cofely Noord bv

Rev. : 20 04 2006

Hieronder volgen enige invultips:

TOETS (combinatie)	Functie / Resultaat
[TAB]	Verplaatst de cursor naar de <b>volgende</b> <u>invulbare cel</u> .
[Shift + TAB]	Verplaatst de cursor naar de <b>vorige</b> <u>invulbare cel</u> .
[Ctrl+Home]	Verplaatst de cursor naar de cel A1.
[Ctrl+W]	Dupliceert het <b>actieve tabblad</b> .
[Ctrl+Q]	Verwijdert het (de) <b>geselecteerde tabblad(en)</b> .
[F2] [Ctrl + Enter]	Kopieert de celinhoud van de <b>actieve</b> <u>invulbare cel</u> naar de overige <b>geselecteerde</b> <u>invulbare cellen</u> zonder de celopmaak te beïnvloeden.
[']	Indien vooraf gegaan aan gegevens-invoer, plaatst dit de gegevens als letterlijke tekst in de <b>actieve</b> <u>invulbare cel</u> .

[illegible]

[illegible]

© Cofely Noord bv



#### DOEL

Het doel van de meting is om vast te stellen of de eventuele kortsluitstroom ( $I_c$ ) :

1. Groot genoeg is om de beveiliging te doen aanspreken.
2. Niet zo groot is dat de beveiliging beschadigd wordt. ( kortsluitvastheid van de beveiliging )
3. Niet zo groot is dat de beschermingsleiding de stroom niet kan verwerken.
4. In het geval van kruip-stromen, de beveiliging wel aanspreekt en de aanraakspanning zodoende beneden de 50V ~ houdt.

Verder kan van de waarde van  $I_c$  afgeleid worden of de kabeldiameter, en eventuele -lengte, juist gekozen is.

#### VOORZORGSMATREGELEN

De impedantie ( wisselstroomweerstand ) moet in **TN** stelsels onder normale bedrijfscondities ( onder spanning ) gemeten worden :

1. Slechts door bevoegde personen
2. Nadat het circuit ge-wirechecked, de isolatieweerstand gemeten en de continuïteit van de beschermingsleiding goed bevonden is.
3. Met inachtneming van de gebruikelijke en toepasselijke veiligheidsmaatregelen.

Wees erop bedacht dat deze meting niet bij, bijvoorbeeld, frequentie-geregelde motoren uitgevoerd kan worden.

#### PROCEDURE

1. Meet de impedantie van elke fase ten opzichte van **PE**.
2. Interpreteer de gemeten waarden aan de hand van grafieken of tabellen van het voorgeschakelde beveiligingsapparaat.  
( Zie informatieblad **IB 973,01** voor specifieke toelaatbare waarden ).
3. Noteer de gemeten waarden van **Z** en / of  $I_c$  op het gebruikte formulier.

#### TE GEBRUIKEN APPARATUUR

Bj  $I_{nom} \leq 125A$                       ABB M5010 of ABB Profi-test

Bj  $I_{nom} > 125A$                       Panensa MIC 11

( De Panensa mag allen door daarvoor opgeleide personen bediend worden )

#### TE GEBRUIKEN FORMULIEREN

QE-136-10-06                      Hoofdverbruikers testrapport

QE-056-10-06                      Lintverwarmingsinstallaties testrapport

QE-112-10-06                      Schakel- en verdeelinrichting testrapport

#### CRITERIA

NEN 3140 Bepaling 16.5.3.1.e3

NEN 1010

Veiligheidsvoorschriften

#### DOEL

De isolatieweerstand van installaties wordt gemeten om vast te stellen of er eventueel :

1. Isolatie-schade bij kabels aanwezig is
2. Teveel vocht in gevoede toestellen aanwezig is
3. Aansluitfouten ( kortsluitingen ) bestaan die aanleiding kunnen geven tot aardlek- en / of kortsluitstromen groot genoeg om beveiligingstoestellen te doen aanspreken.

#### VOORZORGSMATREGELEN

1. Controleer de installatie op spanningsloosheid.
2. Stel de juiste testspanning in.
3. Neem de gebruikelijke en toepasselijke veiligheidsmaatregelen in acht.

#### PROCEDURE

1. Maak, indien dit nog niet gebeurd is, de installatie spanningsloos.
2. Bepaal de juiste testspanning (  $U_t$  ) als volgt :
  - 2.1. Nominale spanning (  $U_{nom}$  )  $\leq$  500V,  $U_t = 500V$
  - 2.2. Nominale spanning (  $U_{nom}$  )  $>$  500V,  $U_t = 1000V$
3. Stel de bepaalde testspanning (  $U_t$  ) in.
4. Meet de isolatieweerstand (  $R_{iso}$  ) in elk gedeelte van de installatie tussen overstroombeveiligingstoestellen en na het laatste overstroombeveiligingstoestel met een geschikt meetapparaat :
  - 4.1. Tussen actieve delen en de beschermingsleiding
  - 4.2. Tussen actieve delen en aarde.
5. Noteer de gemeten waarden op het gebruikte formulier.

#### RESULTAAT

De waarde van de isolatieweerstand moet minimaal gelijk zijn aan het duizend-voudige van de nominale spanning (  $U_{nom}$  ), uitgedrukt in **Ohm** (  $\Omega$  ) :

$$R_{iso} \geq 1000 \times U_{nom}$$

#### TE GEBRUIKEN APPARATUUR

ABB Profi-test  
Elk soort isolatieweerstandsmeter.

**NB** Het meetapparaat moet bij de toegepaste testspanning een stroom van minimaal **1mA** ( =0.001A ) kunnen leveren.

#### TE GEBRUIKEN FORMULIEREN

QE-136-10-06	Hoofdverbruikerstestrapport
QE-056-10-06	Lintverwarmingsinstallaties testrapport
QE-067-10-06	Opwekkingsinstallaties testrapport
QE-108-10-06	Transformatoren testrapport
QE-112-10-06	Schakel- en verdeelinrichting testrapport

#### CRITERIA

NEN 3140 Bepaling 16.5.3.1.b  
NEN 1010  
Veiligheidsvoorschriften

**DOEL**

De beschermingsleiding moet op continuïteit gecontroleerd worden om te garanderen dat verbruikers ( motoren, verwarmings toestellen en dergelijke ) bij eventuele kortsluitfouten niet onder spanning komen te staan.

**VOORZORGSMAATREGELEN**

1. Controleer de installatie op spanningsloosheid.
2. Neem de gebruikelijke en toepasselijke veiligheidsmaatregelen in acht.

**PROCEDURE****1. Indien het toestel voorzien is van een externe bedrijfsaarde ( PE ) :**

- 1.1. Maak de nul- en / of beschermingsleiding van de voedende kabel bij het toestel los.
- 1.2. Sluit het meetapparaat aan en meet de weerstand tussen de losse nul- en / of beschermingsleiding en de externe bedrijfsaarde.
- 1.3. Noteer het meetresultaat op het gebruikte formulier.
- 1.4. Sluit de nul- en / of beschermingsleiding weer aan. ( Let op het aanhaalmoment )

**2. Indien het toestel niet voorzien is van een externe bedrijfsaarde ( PE ) :**

- 2.1. Maak met behulp van een kortsluitvast meetsnoer een doorverbinding tussen een fase ( bijvoorbeeld L1 ) en de nul- en / of beschermingsleiding bij het toestel.
- 2.2. Sluit het meetapparaat bij de voedingsoorsprong aan en meet de weerstand tussen de doorverbonden delen.  
( goed indien < 10W )
- 2.3. Noteer het meetresultaat op het gebruikte formulier.
- 2.4. Verwijder de doorverbinding.

**TOELICHTING**

Continuïteit beschermingsleiding wordt op sommige formulieren afgekort als " C B L ".

**TE GEBRUIKEN APPARATUUR**

ABB M5010  
ABB Profi-test  
"Testboy"

**TE GEBRUIKEN FORMULIEREN**

QE-136-10-06	Hoofdverbruikers testrapport
QE-056-10-06	Lintverwarmingsinstallaties testrapport
QE-112-10-06	Schakel- en verdeelinrichting testrapport

**CRITERIA**

NEN 3140 Bepaling 16.5.3.1.a  
NEN 1010  
Veiligheidsvoorschriften

#### DOEL

De draaiveldrichting wordt gecontroleerd om te verzekeren dat de uiteindelijk draairichting van motoren ( en dus van de aangedreven werktuigen ) goed is.

#### VOORZORGSMAATREGELEN

1. Stel vast of het betreffende apparaat / toestel wel gestart mag en kan worden.
2. Neem de gebruikelijke en toepasselijke veiligheidsmaatregelen in acht.

#### PROCEDURE

Er wordt meestal van een rechtsdraaiend veld gebruikgemaakt.

Draaiveldrichting dient gecontroleerd te worden op essentiële plaatsen zoals inkomende voedingen van schakel- en verdeelinrichtingen, voedingen van frequentie-omvormers en dergelijke.

1. Maak de installatie eerst spanningsloos.  
Als dit niet mogelijk is dienen de juiste beschermings- en veiligheidsmiddelen gebruikt te worden voor het meten onder spanning.
2. Selecteer de stand **U<sub>L-PE</sub>** en kies **U<sub>3-</sub>** ( draaiveld ) indien de ABB Profi-test gebruikt wordt.
3. Sluit de meter met behulp van de meet-adaptor aan op de drie fasen en schakel het apparaat / toestel in.
4. Lees de draaiveldrichting ( fase-volgorde ) af :
  - 4.1. " phase 1:2:3: --- " = **RECHTS**
  - 4.2. " phase 3:2:1: --- " = **LINKS**
5. Noteer de draaiveldrichting op het gebruikte formulier.
6. Schakel het apparaat / toestel uit en verwijder de meetklemmen of -pennen.
7. Schakel, indien gewenst, het apparaat / toestel weer in.

Indien van een ander meetapparaat gebruikgemaakt wordt als de ABB Profi-test, dient er in overeenstemming met de betreffende handleiding gemeten te worden.

#### TE GEBRUIKEN APPARATUUR

ABB Profi-test  
Elk soort draaiveldmeter

#### TE GEBRUIKEN FORMULIEREN

QE-136-10-06	Hoofdverbruikerstestrapport
QE-056-10-06	Lintverwarmingsinstallaties testrapport
QE-067-10-06	Opwekkingsinstallaties testrapport
QE-108-10-06	Transformatoren testrapport
QE-112-10-06	Schakel- en verdeelinrichting testrapport

#### CRITERIA

NEN 3140  
NEN 1010  
Veiligheidsvoorschriften

#### DOEL

Omdat er in schakel- en verdeelinrichtingen zeer grote stromen kunnen vloeien en er veel energie aanwezig is, moeten alle isolerende delen in goede staat zijn om mogelijke kruipstromen met desastreuze gevolgen te voorkomen.

Om vast te stellen of een installatie doorslagvast is, dient een meting uitgevoerd te worden op alle installaties die nog niet door de leverancier zijn getest.

#### VOORZORGSMATREGELEN

1. Controleer de installatie op spanningsloosheid.
2. Alleen bevoegde personen mogen tijdens het meten in de directe omgeving aanwezig zijn.
3. Slechts daartoe opgeleide personen mogen de test uitvoeren.
4. Zet de werkplek eventueel af met waarschuwingslint.
5. Neem de gebruikelijke en toepasselijke veiligheidsmaatregelen in acht.

#### PROCEDURE

1. Bepaal de grootte van de toe te passen testspanning aan de hand van de normen voor het betreffende elektrisch materieel of, indien dit ontbreekt, uit de tabel :

$U_{N\text{ eff}}$ ( Volt )		TESTSPANNING
>	≤	$U_t$ ( kV )
0	50	0,75
50	133	1,75
133	230	2,75
230	400	3,75
400	1000	4,5

$U_n$  en  $U_t$  tussen de fase en nul in **TN**- en **TT**- stelsels

$U_n$  en  $U_t$  tussen de fasen in **IT**- stelsels

2. Sluit de testspanning aan tussen actieve delen onderling en tussen actieve delen en de behuizing ( PE ).
3. Begin de meting bij een spanning niet hoger dan de helft van de bepaalde testspanning  $U_t$ .
4. Voer de testspanning gedurende enkele seconden gelijkmatig op tot de bepaalde waarde van  $U_t$  en handhaaf deze 1 minuut lang. ( ook indien er lekstromen zijn )
5. Verlaag de testspanning nu zo snel mogelijk naar **0 Volt**.
6. De waarde van de meting moet voldoen aan vervaardigersspecificaties.
7. Indien de installatie de proef niet heeft doorstaan, dient de test na reparatie herhaald te worden.
8. Vul de testresultaten op het gebruikte formulier in.

#### TE GEBRUIKEN APPARATUUR

" HARALD " Hoogspanningstester

#### TE GEBRUIKEN FORMULIEREN

QE-112-10-06 Schakel- en verdeelinrichting testrapport

#### CRITERIA

NEN 3140 Bepaling 16.5.3.1.g

NEN 1010

Veiligheidsvoorschriften

#### DOEL

Beveiligingstoestellen worden getest om zekerheid te krijgen betreffende de veilige werking van de installatie ten opzichte van personeel zowel als materieel.

#### VOORZORGSMAATREGELEN

Neem de gebruikelijke en toepasselijke veiligheidsmaatregelen in acht.

#### PROCEDURE

1. **Aardlekbeveiligingen** moeten op aanraakspanning zowel als aanspeekstroom getest worden. ( werkinstructie QE-008-10-04 )
  - 1.1. De meting / test wordt uitgevoerd met een oplopende foutstroom ten opzichte van een van tevoren gekozen aanraakspanning,  $U_L$  ( **25V** of **50V** ).
  - 1.2. De beveiliging moet uitschakelen voordat de gekozen aanraakspanning of de gespecificeerde foutstroom ( mA ) bereikt wordt en mag niet uitschakelen voordat **0.5 x  $I_{D nom}$**  bereikt is.
2. **Overbelastingbeveiligingstoestellen** moeten worden getest op :
  - 2.1. Meting van ingestelde uitschakelstroom.
  - 2.2. Meting van de afvalverhoudingswaarde.
  - 2.3. Meting van de opkomsttijd van het overstroom-tijdrelais.
  - 2.4. Het uitschakelen van de vermogensschakelaar door de uitschakelcontacten van het relais.
3. Noteer de resultaten en gemeten waarden op het gebruikte formulier.
4. Breng alle instellingen en / of aansluitingen terug naar normaal.

#### TE GEBRUIKEN APPARATUUR

ABB M5010  
ABB Profi-test  
" HARALD " Hoogspanningstester

#### TE GEBRUIKEN FORMULIEREN

QE-008-10-05	Aardlekbeveiligingen testlijst
QE-008-10-06	Aardlekbeveiligingen testrapport
QE-136-10-06	Hoofdverbruikers testrapport
QE-137-10-05	Beveiligingstoestellen testlijst

#### CRITERIA

NEN 3140 Bepaling 16.5.3.1.e4  
NEN 1010  
Veiligheidsvoorschriften

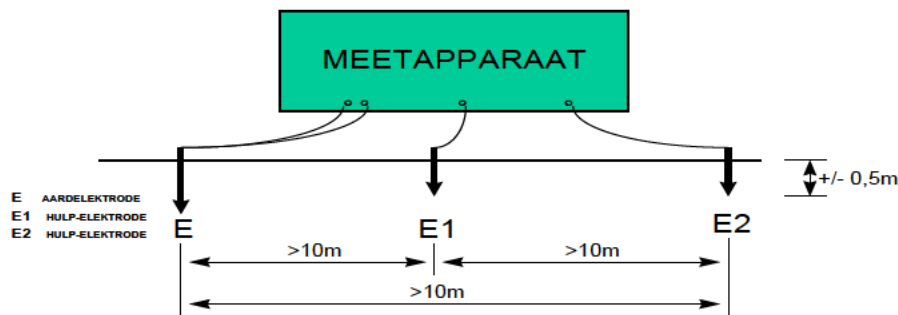


**DOEL**

De aardverspreidingsweerstand van aardelektroden moet getest worden om aan te tonen of de weerstand van elektrische installaties naar aarde laag genoeg is om een veilige en goede werking van de installatie te garanderen.

**VOORZORGSMATREGELEN**

Neem bij alle werkzaamheden de gebruikelijke en toepasselijke veiligheidsmaatregelen in acht.

**ILLUSTRATIE MEETOPSTELLING**

**PROCEDURE**

De aardverspreidingsweerstand ( $R_E$ ) van aardelektroden wordt met een speciale meter met twee hulp-elektroden gemeten. De hulp-elektroden worden op een afstand van minimaal 10 meter van elkaar zowel als van de te meten aardelektrode, tot een diepte van minstens 0,5 meter, in de grond gedreven.

1. Neem de hoofdaardkabel los van de te meten aardelektrode.
2. Sluit de te meten elektrode via twee meetleidingen aan op de meter en de hulp-elektroden via enkele meetleidingen zoals op de illustratie van de meetopstelling hierboven aangetoond.
3. Meet en noteer nu drie keer achtereenvolgend de aardverspreidingsweerstand.
4. Bepaal en noteer het gemiddelde van de drie gemeten waarden.
5. Het bepaalde gemiddelde is de aardverspreidingsweerstand en mag pas dan goed geacht worden als geen van de drie gemeten waarden met meer dan 20% van dit gemiddelde afwijkt en het gemiddelde lager is dan de gespecificeerde toelaatbare waarde, of, indien niet gespecificeerd, lager dan  $1\Omega$ .
6. Indien het resultaat niet aanvaardbaar is dient de gehele meting herhaald te worden met grotere afstanden tussen de elektroden.
7. Verwijder de meetleidingen en de hulp-elektroden en sluit de hoofdaardkabel weer op de aardelektrode aan.
8. Controleer, indien gewenst, de continuïteit van de hoofd- en afgaande aardkabels.
9. Noteer de afstanden, meetwaarden en resultaten op het testrapport.

**TE GEBRUIKEN MEET- EN TESTAPPARATUUR**

Speciale aardverspreidingsweerstandmeter met twee hulp-elektroden.

**TE GEBRUIKEN FORMULIEREN**

QE-001-10-06 / 2 Aardverspreidingsweerstand testrapport

**CRITERIA**

NEN 3140 Bep. 16,5,3,1,e1  
 NEN 1010  
 Veiligheidsvoorschriften



UITGEVOERD DOOR			PAGINA	
Naam	Handtekening	Datum	Nr.	van

UITGEVOERD DOOR			PAGINA	
Naam	Handtekening	Datum	Nr.	van





# FUNCTIE GEBONDEN RIE

Nr.	Gewijzigd door	Versie
1	102 e	00-2014
2	102 e	03-2014
3	102 e	03-2016
4	102 e	03-2017



## Inhoudsopgave

1	INLEIDING FUNCTIE GEBONDEN RI&E	3
2	FUNCTIES BINNEN ENGIE NOORD BV	4
2.1	AANWEZIGE FUNCTIES	4
2.2	ONDERZOEKEN	4
3	LIVE SAVING RULES	5
4	MEDEWERKERS	6
4.1	ALGEMEEN	6
4.2	VERKEER LEASEAUTO'S / BEDRIJFSWAGENS	7
4.3	VERKEER PRIVÉ AUTO'S	8
5	KANTOOR	9
6	MONTEUR	10
6.1	ALGEMEEN	10
6.2	LICHAMELIJKE BELASTING	10
6.3	GEVAARLIJKE STOFFEN	11
6.4	WERKEN IN BESLOTEN RUIMTEN	12
6.5	WERKEN OP STELLINGEN, LADDERS EN HOOGTE	13
6.6	HIJSEN EN HEFFEN MET HANDGREEDSCHAP	14
6.7	WERKEN OP EN LANGS HET WATER	15
6.8	SLIJPEN	16
7	ELEKTROTECHNISCH MONTEUR	17
7.1	LAAGSPANNING	17
7.2	HOOGSPANNING	18
8	LASSER	20
9	FLENSMONTEUR	21
10	UITLEEN - INLEEN PERSONEEL	23
10.1	UITGELEEND PERSONEEL	23
10.2	INLEENPERSONEEL	23
10.3	STAGIAIRE(S) - LEERLINGEN	24



## **1 Inleiding functie gebonden RI&E**

Voor een normale bedrijfsvoering van ENGIE zijn de risico's in kaart gebracht (d.w.z. risico's bij de standaardactiviteiten). De risico's van deze standaardactiviteiten met de beheersing daarvan zijn in onderstaande tabellen aangegeven. De beheersing van de risico's, welke voortvloeien uit de aard van de werkzaamheden op de projecten, worden waar mogelijk reeds in de voorbereidingsfase benoemd in o.a. de HSE locatieplannen en de VGM projectplannen.

In veel gevallen zullen de specifieke risico's met bijbehorende beheersing, welke niet afgedekt worden door bestaande procedures of richtlijnen, worden vastgelegd in Taak Risico (Milieu) Analyses. Deze TRMA's moeten voor aanvang van de werkzaamheden worden doorgesproken met de betrokkenen.





## 2.1 Aanwezige functies

Binnen alle vestigingen van Noord zijn de volgende functies aanwezig:

- **Kantoormedewerkers:** staf, werkvoorbereiding, projectleiders, vestigingsleiders, technisch specialisten. Een percentage van de medewerkers zijn tevens opgeleid tot EHBO'ers en BHV'ers.

Buiten het kantoorpersoneel zijn er op de vestigingen nog de volgende extra functies aanwezig:

- Nieuwe Pekela (werkplaats):  
Middelen beheer medewerkers, QC specialisten, werkplaats chefs, fitters, lassers, apparaten bouwers en machinebank medewerkers.
- Delfzijl (werkplaats):  
Middelen beheer medewerkers, werkplaats chefs, fitters, lassers en machinebank medewerkers, rotating medewerkers
- Roden (hoofdvestiging)  
Middelen beheer medewerkers, kalibratie, automatiserings medewerkers, hoogspannings medewerkers, technicus.
- Groningen, Leeuwarden, Hengelo en Zwolle  
Buitendienst medewerkers: technicus E&I/W/BA/IA/brand, TOS, Strategisch Onderhoud.

Voor de rest maakt ENGIE veel gebruik van inleners op de diverse functies binnen de organisatie. Veelal worden inleners ingezet op uitvoerende taken in de buitendienst op projecten of klussen.

## 2.2 Onderzoeken

De hieronder beschreven onderzoeken worden periodiek uitgevoerd en waar nodig verder ondersteund met aanvullende onderzoeken of trainingen.

	Omschrijving	Wanneer	Wie
1.	Bloedonderzoek lever en nier	Indien nodig	Uitvoering industrie
2.	Urine onderzoek (Kwik en benzeen)	Indien nodig	Uitvoering industrie
3.	Werkplekonderzoek per afdeling (kantoor)	Indien nodig	Allen
4.	Werkplekonderzoek per persoon (kantoor)	Indien nodig	Allen
5.	Werkplekonderzoek -> auto	Indien nodig	Auto/bus rijders
6.	Verzuimtraining	1x / 2 jaar	Leidinggevend
7.	PMO (Periodiek Medisch Onderzoek)	Op verzoek	Allen
8.	Bedrijfsarts / spreekuur	1x / maand	Allen
9.	Arbeidsomstandigheden spreekuur	Op verzoek	Allen
10.	Vaccinatie (hepatitis / tetanus)	A.d.h.v. locatie	Allen
11.	Alcoholcontrole (indicatie)	Op verzoek	Allen

### Indien nodig:

Onderzoeken die op aanvraag van de medewerker kunnen worden uitgevoerd in overleg met de Arbo verpleegkundige of kunnen op aanwijzing van de klant worden uitgevoerd.



### 3 Live Saving Rules

Binnen GDF-SUEZ zijn de Live Saving Rules (LSR) geïntroduceerd. Een ieder is verplicht om zich te houden aan deze 9 levensreddende regels.

Onze Regels die levens redden			
	Ik loop niet onder een last. Ik blijf niet staan onder een last		Voor het uitvoeren van werken met een hittepunt controleer ik of er geen brand- of ontploffingsgevaar is
	Ik blijf uit het traject van voertuigen of machines.		Voor het uitvoeren van werken controleer ik altijd de afwezigheid van energie (mechanisch, chemisch, elektrisch, vloeistoffen onder druk, enz...).
	Ik bevestig altijd mijn veiligheidsharnas wanneer ik hoogtewerken uitvoer boven de 2,5 m		Ik bedien de telefoon of andere (tele-)communicatiemiddelen niet tijdens het rijden
	Ik daal enkel af in een sleuf wanneer er een aangepaste beschoeiing is aangebracht		Ik rijd niet onder de invloed van alcohol of drugs.
	Alvorens een besloten ruimte te betreden, ga ik na of de atmosfeer tijdens de volledige interventie gecontroleerd en bewaakt wordt.		





## Medewerkers

### 3.1 Algemeen

Voor alle werkzaamheden binnen ENGIE zullen standaard PBM's (Persoonlijke Beschermings Middelen) worden verstrekt door ENGIE voorzien van het CE keurmerk. Indien de situatie dit vraagt zal ENGIE zorgen voor extra PBM's die benodigd zijn voor de werkzaamheden.

De volgende PBM's of voorzieningen kunnen op aanvraag worden verstrekt:		
Omschrijving	Aanvragen bij:	Voor wie:
• Autoplastieken (gehoorbescherming)*	Backoffice	Uitvoering
• Veiligheidsbril op sterkte bij bril dragende*	Backoffice	Uitvoering
• Aangepast veiligheidsschoeisel*	Arbo verpleegkundige	Uitvoering
• Steunzolen, doorverwijzing naar gecertificeerde podoloog*	Arbo verpleegkundige	Uitvoering
• Beeldscherm bril voor kantoor personeel*	Arbo verpleegkundige	Kantoor
• Aangepaste autostoel*	Arbo verpleegkundige	Lease rijders/auto-/bus bezitters ENGIE
• Aangepaste bureauwerkplek*	Arboverpleegkundige	ENGIE personeel
(*) Bij aanpassingen, verlies/diefstal, ouderdom, versleten kunnen bovenstaande specifieke PBM's weer opnieuw aangevraagd worden bij Backoffice.		
Niet standaard PBM's dienen altijd in overleg met de HSE adviseur of de arboverpleegkundige te worden aangeschaft. Deze zullen de aanvraag beoordelen en indien nodig de juiste PBM's en/of voorzieningen verstrekken/aanvragen.		


### EIGEN MENSEN WERKEN BIJ ENGIE

**Algemeen:** Gebruik voor aanvang werkzaamheden de LMRA (en/of TRMA)

Risico	Beheersing
Niet de juiste PBM's (deze worden voor aanvang werkzaamheden verstrekt)	<p>Voor aanvang werkzaamheden de juiste PBM's (<b>geen</b> PBM's = <b>geen</b> werkzaamheden).</p> <p><b>Algemeen (geldt voor werkzaamheden op projectlocatie voor alle ENGIE medewerkers)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Helm</li> <li>• Gehoorbescherming (oorproppen/gehoorkappen/autoplastieken)</li> <li>• Veiligheidsbril, zijkapjes verplicht</li> <li>• Veiligheidsschoenen S3 / -laarzen S5</li> </ul> <p><b>Kleding:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenance line voor Utilitaire werkzaamheden</li> <li>• Contractor line voor industriële werkzaamheden</li> </ul>
Psychisch letsel	<p>Indien men adhv werkdruk, incidenten, ongevallen, seksuele intimidatie, pesterijen, integriteits issues of privé omstandigheden niet meer goed kan functioneren binnen zijn/haar functie, dient men zich te melden bij:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leidinggevende</li> <li>2. de arboverpleegkundige en/of</li> <li>3. vertrouwens persoon van ENGIE Noord.</li> </ol> <p>N.a.v. een gesprek zal er een verbeter traject worden opgesteld.</p> <p>Eventueel is het mogelijk om een AOS (Arbeidsomstandigheden spreekuur) bij de bedrijfsarts aan te vragen.</p>

Aanvullende PBM's (bepalen voor aanvang werkzaamheden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juiste PBM's voor aanvang werkzaamheden verstrekken, zoals valbeveiliging, gelaatsscherm, handschoenen t.b.v. werken met chemicaliën, slijpen, etc.</li> </ul>
Niet op de hoogte van ENGIE regels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bijwonen introductie bijeenkomst hoofdkantoor ENGIE(digitaal) en/of</li> <li>Introductie op werkplek door leidinggevende</li> </ul>
Geen VCA voor medewerkers of VCA VOL voor leidinggevenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opleidings aanvraag direct regelen, opleiding aanvangen binnen 3 weken na aanvang werkzaamheden of zo spoedig mogelijk</li> <li>Klant stelt VCA/VCA VOL verplicht, geen werkzaamheden bij die klant, zonder de juiste papieren</li> </ul>
Niet de juiste opleiding voor betreffende functie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor aanvang werkzaamheden functie geschiktheid controleren door afd. HRM (diploma's)</li> <li>E-technici voor aanvang werkzaamheden aanwijzen conform NEN 3140 door aanwijsbevoegde</li> </ul> <p>Voor de volgende werkzaamheden is certificaat of rijbewijs verplicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Werken met hoogwerker (Hoogwerker certificaat)</li> <li>Werken met heftruck (Heftruck rijbewijs)</li> <li>Rijden in auto of bus (Rijbewijs-B)</li> <li>Rijden in vrachtauto (Vrachtauto rijbewijs C1, C, C1E en CE met code 95)</li> <li>Rijden met kar boven 750 kg (Rijbewijs BE)</li> </ul> <p>Voor de volgende werkzaamheden is medische keuring verplicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Werken met perslucht of ademlucht</li> <li>Werken in asbest gebied met kans op losse vezels (keuren op geschiktheid werken met ademlucht)</li> </ul>
Niet op de hoogte van klant specifieke opleidingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor aanvang werkzaamheden klant specifieke opleidingen in kaart brengen (vermelden PSL) en opleiding verzorgen. Denk hierbij aan introductie filmpjes (NAM, Gasunie, AKZO, etc....), werkvergunning training, etc.</li> </ul>
Geen PSL ter beschikking	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle uitvoerende medewerkers dienen hun PSL te allen tijde bij zich te dragen.</li> </ul>


### 3.2 Verkeer Leaseauto's / bedrijfswagens

Verkeersrisico's	
<b>Algemeen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een ieder dient voor aanvang aan het verkeer zijn voertuig te controleren of alles juist functioneert (bandenspanning, verlichting, etc.)</li> <li>Een ieder dient de bus of auto regelmatig technisch te laten controleren door een erkend dealer/garagebedrijf</li> <li>Een ieder dient zich te houden aan de geldende verkeersregels van het desbetreffende land, bekeuringen zijn voor eigen rekening</li> </ul>
<b>Verboden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rijden onder invloed van alcohol (0 g/l) of drugs</li> <li>Rijden met medicatie die rijgedrag kan beïnvloeden (gele sticker), altijd in overleg met arboverpleegkundige.</li> <li>Rijden met medicatie met rode sticker VERBODEN</li> <li>Rijden zonder de juiste bevoegdheid, bijvoorbeeld als iemand zijn rijbewijs is ingenomen of niet het juiste rijbewijs heeft</li> </ul> 
Risico	Beheersing
Bedrijfs auto/bus standaard voorzien van	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veiligheidsgordels voor alle stoelen</li> <li>Achteruitkijkspiegel en zijspiegels</li> <li>Juiste verlichting</li> </ul>



Standaard uitrusting leaseauto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarmlichten</li> <li>• Reflecterend hesje (1 per persoon die in de auto zit, tot max. 5 personen)</li> <li>• Signalisatie (gevaren) driehoek</li> <li>• Verbandtrommel (B) (jaarlijks zelf controleren)</li> <li>• Zomer/ winterbanden</li> </ul>
Standaard uitrusting bedrijfsauto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflecterend hesje (1 per persoon die in de auto zit tot max. 2 stuks)</li> <li>• Signalisatie (gevaren) driehoek</li> <li>• Verbandtrommel (B) (jaarlijks zelf controleren)</li> <li>• All weather banden</li> </ul>
Technici auto/bus niet goed ingericht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor vervoer van gasflessen zie werkinstructie W-1100-SC-013 van ENGIE m.b.t. vervoer gasflessen in auto</li> <li>• Materiaal dient en mag niet los in de auto vervoert worden</li> <li>• Auto inrichten conform werkzaamheden monteur</li> <li>• Bus(je) Altijd gesloten scheidingsschot tussen laad deel en voorste deel</li> </ul>

### 3.3 Verkeer privé auto's

Verkeersrisico's	
<b>Algemeen:</b>	<p>Tijdens het rijden in werktijd voor ENGIE dient men zich te houden aan de volgende regels (werktijd is de tijd dat men aan het werk is voor ENGIE, uitgezonderd woon- werkverkeer)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een ieder dient voor aanvang aan het verkeer zijn voertuig te controleren of alles juist functioneert (bandenspanning, verlichting, etc.)</li> <li>• Een ieder dient de bus of auto regelmatig technisch te laten controleren</li> <li>• Een ieder dient zich te houden aan de geldende verkeersregels van het desbetreffende land</li> </ul>
<b>Verboden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rijden onder invloed van alcohol (0 g/l) of drugs</li> <li>• Rijden met medicatie die rijgedrag kan beïnvloeden (gele sticker), altijd in overleg met arboverpleegkundige.</li> <li>• Rijden met medicatie met rode sticker VERBODEN</li> <li>• Rijden zonder de juiste bevoegdheid, bijvoorbeeld als iemand zijn rijbewijs is ingenomen of niet het juiste rijbewijs heeft</li> </ul> 
Risico	Beheersing
Auto/bus standaard voorzien van	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheidsgordels voor alle stoelen, uitgezonderd antieke auto's</li> <li>• Achteruitkijkspiegel en zijspiegels</li> <li>• Juiste verlichting</li> <li>• Alarmlichten</li> </ul>
Auto/bus niet goed ingericht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gevaarlijke stoffen (gassen) mogen niet vervoerd worden in privé auto</li> <li>• Materiaal dient en mag niet los in de auto vervoert worden</li> </ul>



## 4 Kantoor

BEELDSCHERMWERK	
Risico	Beheersing
Lichamelijke klachten door een verkeerde werkhouding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recht voor het beeldscherm zitten</li> <li>• Voeten plat op de grond</li> <li>• Polsen en onderarmen ondersteunen</li> <li>• Onderarmen parallel aan de vloer, 90°</li> <li>• Schouders en armen ontspannen tijdens werk</li> <li>• Bovenbenen horizontaal</li> <li>• Beeldscherm op ooghoogte</li> <li>• Rug recht (gesteund door stoel)</li> <li>• Vraag ondersteuning vanuit arboverpleegkundige en QHSE (werkplekonderzoek)</li> </ul>
KANS (Klachten Arm Nek Schouder)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeldschermwerk afwisselen met andere klussen</li> <li>• Neem regelmatig korte pauzes</li> <li>• Zit niet te lang stil, verander regelmatig van houding</li> <li>• Werk proberen zo in te delen dat er niet te veel pieken en dalen in de werkdruk zitten</li> <li>• In overleg met leidinggevende is het mogelijk om een programma te installeren die klachten kunnen verminderen</li> </ul>
Oogklachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorkom spiegeling en reflectie in het beeldscherm</li> <li>• Niet te lang staren naar het beeldscherm</li> <li>• Niet te lang beeldschermwerk achter elkaar</li> <li>• Goede verlichting</li> <li>• Zo nodig beeldschermbril</li> <li>• Zo nodig donkere letters op lichte achtergrond</li> </ul>
Hinderlijke schitteringen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeldscherm liefst loodrecht op het raam en op minimaal drie meter afstand van het raam</li> <li>• Verlichting bij voorkeur naast of voor je, niet achter je i.v.m. reflectie</li> <li>• Gebruik zonwering.</li> </ul>





## 5 Monteur

### 5.1 Algemeen

Een monteur van ENGIE wordt tijdens zijn werkzaamheden blootgesteld aan vele gevaren. In de volgende hoofdstukken wordt hier verder op in gegaan.

### 5.2 Lichamelijke belasting

#### LICHAMELIJKE BELASTING

Risico	Beheersing
Gehoorschade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik bij een geluidsniveau boven de 80 dB(A) de juiste gehoorbescherming.</li> <li>• Draag bij een geluidsniveau boven de 100 dB(A) dubbele gehoorbescherming</li> </ul>
Oogklachten (lasogen, splinter in oog)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor een veiligheidsbril bij verspanende werkzaamheden</li> <li>• Indien nodig vraag een veiligheidsbril op sterkte aan</li> <li>• Gebruik bij het slijpen een gesloten veiligheidsbril en een gelaatsscherm of overzetbril</li> <li>• Gebruik bij het lassen een las helm met overdrukcap</li> <li>• Gebruik bij gevaarlijke stoffen een gelaatsscherm of volgelaatmasker</li> </ul>
Rug letsel door verkeerd tillen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schat het gewicht van de te tillen last goed in</li> <li>▪ Wanneer mogelijk hulp inroepen van collega; indien niet mogelijk, niet tillen</li> <li>▪ Waar mogelijk gebruik maken van hulpmiddelen</li> <li>▪ Recht voor de last staan</li> <li>▪ Plaats de voeten uit elkaar</li> <li>▪ Tillen vanuit de benen en niet vanuit de rug</li> <li>▪ Last zo dicht mogelijk tegen u aan houden</li> <li>▪ Gebruik lichaamsgewicht bij duwen en trekken</li> <li>▪ Stel indien nodig TRA op</li> </ul>
<p>Opmerkingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uitgangspunt (uit gezondheidkundig oogpunt) is het tillen van maximaal 23 kilo</li> <li>▪ Bij lasten tussen 23 en 40 kilo moeten oplossingen gezocht worden om toch verantwoord te tillen (hulpmiddelen of samen tillen)</li> <li>▪ Tilgewichten boven de 40 kilo zijn niet toegestaan. Het gebruik van een kraan, takel of een ander middel is vereist (een uitzondering daarop kan worden toegestaan als beargumenteerd kan worden waarom daar nog niet aan kan worden voldaan).</li> </ul> <p>NB : Voor het tillen en transporteren van gasflessen (± 70 kg per stuk) een gasfleslift/-wagen gebruiken.</p>	
Lang staan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zorg voor de juiste schoenen</li> <li>▪ Wissel vaak van houding</li> <li>▪ Vermijdt lang staan op ladder treden (puntbelasting van de voeten)</li> <li>▪ Gebruik een zit sta hulp</li> </ul>
Hand letsel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zorg bij de werkzaamheden voor de juiste handschoenen, let op de: "Slijtvastheid, snijvastheid, scheurweerstand en perforatie weerstand" (zie bijlage voor juiste type handschoenen)</li> <li>▪ Let op: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gebruik geen handschoenen bij niet afgeschermd draaiende machines, zoals boormachine, kottermachine, draadsnijmachine, frees</li> </ul> </li> <li>▪ Gebruik de juiste gereedschappen die witte vingers ten gevolge van trillingen tegengaan</li> <li>▪ Gebruik gereedschappen waarvoor deze zijn bedoeld</li> </ul>



### 5.3 Gevaarlijke stoffen

Monteur	GEVAARLIJKE STOFFEN
<b>Algemeen:</b>	<p>Bij werkzaamheden bij klanten komen technici in aanraking met verschillende gevaarlijke stoffen, deze kunnen zijn:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gevaarlijke stoffen (chemische middelen, gassen, medicatie)</li> <li>2. Asbest;</li> <li>3. Stof;</li> <li>4. Legionella;</li> <li>5. Biologische agentia;</li> <li>6. ATEX n.a.v. explosieve stoffen</li> <li>7. Koude middelen</li> </ol> <p>Alle gevaren dient vooraf met de technici besproken te worden in een werkbespreking, de startwerkinstructie of bij de kick-off.</p> <p>Controleer de werkvergunning voor aanvang van de werkzaamheden (indien van toepassing). Gebruik voor aanvang werkzaamheden de LMRA.</p> <p>Alle gevaarlijke stoffen die niet in TOXIC (software programma) staan vermeldt dienen eerst via de HSE afdeling te worden beoordeeld.</p>
Risico	Beheersing
<b>Gevaarlijke stoffen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indien er gevaarlijke stoffen bij de klant aanwezig zijn dient men informatie m.b.t. de gevaarlijke stoffen op te vragen bij de klant en te handelen conform het MSDS (Material Safety Data Sheet) blad. Op te slaan in het projectdossier.</li> <li>• Indien men zelf gevaarlijke stoffen inbrengt bij de klant in het proces of tijdens de werkzaamheden dient men vooraf de MSDS sheets in de project map aanwezig te hebben.</li> <li>• Men dient altijd te handelen conform de eisen opgelegd in het MSDS blad.</li> </ul>
<b>Asbest</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij gebouwen van voor 1994 dient een asbestinventarisatie rapport opgevraagd te worden bij de klant. Indien er asbest aanwezig is waar gewerkt moet worden dient dit vooraf gecontroleerd te worden door de afdeling QHSE of de werkzaamheden door kunnen gaan.</li> <li>• Bij pakkingen verwijderen in leidingen dient men vooraf bij de klant te informeren of de pakkingen van voor 2004 zijn en of deze van asbest zijn. Pakkingen in leidingen alleen verwijderen door erkend asbest deskundigen personeel. Flenzen met asbest pakkingen mogen alleen in zijn geheel verwijderd worden na toestemming veiligheidskundige.</li> <li>• Indien asbest pakking gebroken is flens laten saneren door asbest saneerder.</li> </ul>
<b>Kwarts houdend stof en fijnstof</b>	<p>Bij het boren, frezen, slijpen in kwarts houdende materialen dient men rekening te houden met de blootstelling aan kwarts houdend stof.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij het frezen en slijpen dient men altijd stofafzuiging te gebruiken met een HEPA 15 fijnstoffilter.</li> <li>• Bij het boren van gaten dient men een boormachine met stofafzuiging te gebruiken.</li> </ul> <p>Het vegen op de (bouw)werkplek moet tot een min. worden beperkt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indien er geveegd wordt dient men min. een P3 fijnstofmasker te gebruiken en de ruimte te ontruimen.</li> <li>• Gebruik zoveel mogelijk een stofzuiger met een HEPA 15 fijnstoffilter.</li> </ul>
<b>Legionella</b>	Indien er legionella besmettingsgevaar is bij de klant (open koeltorens) dient men vooraf een legionella beheersplan op te vragen.
<b>Biologische agentia</b>	Vooraf vaccineren (Hepatitis A, B en Tetanus), dit kan men



	tegenkomen bij werkzaamheden in ziekenhuizen, slachthuizen, afval verwerkers, penitentiaire inrichting Vaccinatie toevoegen in PSL.
<b>ATEX (Zone 0, 1 en 2) n.a.v. explosieve stoffen</b>	Voor aanvang van de werkzaamheden dient men op de hoogte te zijn van de ATEX zonnering op de locatie waar men aan het werk gaat. In veel gevallen kan men vragen naar een explosie veiligheidsdocument (EVD) waar de zones op staan vermeldt. Bij werken in de zone 0, 1 of 2 dient men een TRA op stellen, let op de juiste gereedschappen in de juiste zone.

## KOUDEMIDDELEN

Risico	Beheersing
Brand- en explosiegevaar; bv. omdat de 'nieuwe' koelgassen licht ontbrandbare delen kunnen bevatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestudeer de VGM-informatie van het product en volg de instructies stipt op (zie ook intranet).</li> <li>Schermbare delen af met een lasdeken en zorg voor een brandblusser in de nabijheid van de werkzaamheden.</li> </ul>
Verstikkingsgevaar ( $O_2 < 21$ vol %); bv door verdringen van zuurstof	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorg voor een goede ventilatie (koelgassen zijn meestal zwaarder dan lucht en kunnen hierdoor vanaf vloerniveau de zuurstof verdringen)</li> </ul>
Contact met (milieu) gevaarlijke stoffen; bv. gevaar voor vergiftiging of verstikking	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermijd verhitting van gechloreerde koelmiddelen, ter voorkoming van de vorming van chloorgas</li> <li>Controleer of de installatie drukloos is</li> <li>Bestudeer de VGM informatie van het product en volg instructies stipt op (zie ook intranet)</li> <li>Gebruik de juiste PBM's, zoals adembescherming</li> </ul>
Milieuschade, bv. aantasten ozonlaag	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voorkom het uitstromen van koelgassen door te werken volgens de wettelijke richtlijnen en uitvoering door (STEK-) gecertificeerde medewerkers</li> <li>Tref de nodige voorzorgsmaatregelen en zorg voor het afvoeren van reststoffen</li> </ul>
Lawaai-belasting, geluidsniveau $> 80$ dB(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik de juiste gehoorbeschermingsmaatregelen</li> </ul>

## 5.4 Werken in besloten ruimten

### WERKEN IN BESLOTEN RUIMTEN

"Een besloten ruimte is een door nauwe grenzen bepaalde en daardoor van de omgeving volledig af gesloten plaats", voorbeelden van besloten ruimten zijn:

"opslagtanks; tankwagens; kelders; diepe bakken; open vaten waarvan de hoogte van de wanden groter is dan de diameter; sleuven en putten dieper dan 1 meter".

Belangrijkste voorzorgsmaatregelen:

- werk nooit alleen in een besloten ruimte zonder goede communicatie met personen buiten de ruimte (deze communicatie eventueel met behulp van technische middelen moet geborgd zijn)
- aanstellen mangatwacht (permanente observatie is nodig als er een verhoogd risico's is ondanks de genomen voorzorgsmaatregelen)
- zorg altijd voor een goede verlichting en ventilatie

**Algemeen:** controleer de werkvergunning voor aanvang van de werkzaamheden (indien van toepassing)  
Gebruik voor aanvang werkzaamheden de LMRA.

Risico	Beheersing
Brand- en explosiegevaar bij betreding	Verwijdering brandbare gassen, dampen of materialen gastest uitvoeren (veilige waarde lager dan 10% LEL)
Verstikkings- en vergiftigingsgevaar bij betreding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afsteken aansluitend leidingwerk</li> <li>Ventilatie</li> </ul>





	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zuurstof test uitvoeren (waarde tussen 19-21% O<sub>2</sub>)</li> <li>Concentratie giftige stof meten (milligram per kuub) met behulp van geschikte meetapparatuur.</li> </ul>
Brand- en explosiegevaar tijdens werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdering brandbare materialen</li> <li>Gas- en zuurstofflessen niet in de ruimte</li> <li>Gas- en zuurstofslangen uit de ruimte bij een werkonderbreking</li> <li>Eventueel continue explosie-meting</li> </ul>
Verstikkings- en vergiftigingsgevaar tijdens werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleren of giftige gassen of dampen niet in de ruimte kunnen dringen</li> <li>(geforceerd) Ventileren van de ruimte</li> <li>Onafhankelijke adembescherming gebruiken</li> <li>Lichaamsbescherming wanneer stoffen via de huid het lichaam binnen kunnen dringen</li> <li>Continue O<sub>2</sub> meting</li> </ul>
Verwonding door bewegende delen	voorzieningen moeten getroffen worden om te voorkomen dat b.v. roerwerken e.d. ongewild in werking treden door b.v. een slotenprocedure.
Elektrocutie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik van "veilige" spanning, in ruimtes met hoofdzakelijk geleidende wanden, voor apparatuur en verlichting, max. 50 V wisselstroom of 120 V gelijkstroom (nooit 220V)</li> <li>Spanning verlagend relais gemonteerd in lasmachine</li> <li>Elektriciteitskabels ophangen (beschermen)</li> </ul>
Gevaarlijke situatie doordat medewerkers onwel worden in de ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hulp invoeren via mangatwacht (mangatwacht mag zelf nooit naar binnen)</li> <li>Benodigd redding materieel paraat hebben</li> <li>Afspraken maken hoe hulpverlening plaats moet vinden</li> </ul>
Medewerkers niet op de hoogte van de gevaren tijdens het werken in besloten ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Houden van toolbox met betrokken medewerkers</li> <li>Doorspreken werkvergunning (indien van toepassing) en TRA</li> <li>Instrueren mangatwacht</li> </ul>

## 5.5 Werken op stellingen, ladders en hoogte

Werken op stellingen, ladders en hoogte	
<b>Algemeen:</b>	<p>Controleer de werkvergunning voor aanvang van de werkzaamheden (indien van toepassing)</p> <p>Gebruik voor aanvang werkzaamheden de LMRA.</p> <p>Standaard is werken op hoogte &gt; 2,5 m stahoogte, klanten kunnen hiervan afwijken, stel u hiervan op de hoogte</p>
Risico	Beheersing
Vallen van hoogte	Gebruik van valharnas en gordels
Werken op hoogte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Goedgekeurde stelling/klim materieel. Bij gebruik van ladders en huishoudtrappen valbescherming dragen &gt; 2,5 m (let op klant eisen, deze kunnen scherper zijn)</li> <li>Vakbekwaamheid en toezicht</li> </ul>
Onjuiste werkhouding	
Vallend materiaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaatsen van kantplanken</li> <li>Dragen van veiligheidshelm</li> <li>Zorgdragen voor orde en netheid</li> </ul>
Werken met ladders	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ladders en trappen dienen aantoonbaar gekeurd te zijn.</li> <li>Ladders moeten stabiel geplaatst worden, op een onbeweeglijke ondergrond, zodat de sporten horizontaal blijven</li> <li>De voet van een draagbare ladder mag niet wegglijden.</li> <li>Toegangsladders, zoals bij steigers, moeten min 1 m boven het toegangsniveau uitsteken</li> </ul>






	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meerderige ladders en schuifladders moeten zodanig gebruikt worden dat de verschillende delen niet ten opzichte van elkaar kunnen bewegen.</li> <li>Beweegbare ladders moeten worden vastgezet voor ze worden betreden.</li> <li>Werknemers moeten te allen tijde veilige steun en houvast aan de ladder hebben, ook als ze met de hand lasten dragen op de ladder.</li> </ul>
Werken op en met steigers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Steigers alleen betreden als scaftag aanwezig is.</li> <li>Een steiger mag niet kunnen wegglijden of ongewilde bewegingen maken.</li> <li>De vloeren van steigers moeten zo worden gemonteerd dat hun onderdelen bij normaal gebruik niet kunnen bewegen.</li> <li>Tussen de onderdelen van de vloeren en de valbeveiliging mogen geen gevaarlijke openingen voorkomen.</li> <li>Steigers mogen alleen opgebouwd, afgebroken of verbouwd worden door werknemers met een toereikende en specifieke opleiding, onder leiding van een bevoegd persoon.</li> </ul>
Werken op en met goedgekeurde rolsteigers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een rolsteiger moet opgebouwd worden conform de handleiding, deze dient meegeleverd te worden.</li> <li>Een steiger mag niet kunnen wegglijden of ongewilde bewegingen maken, vast zetten</li> <li>De vloeren van steigers moeten zo worden gemonteerd dat hun onderdelen bij normaal gebruik niet kunnen bewegen.</li> <li>Tussen de onderdelen van de vloeren en de valbeveiliging mogen geen gevaarlijke openingen voorkomen.</li> <li>Niet verplaatsen met personen op steiger en borgen materiaal.</li> </ul>
Werken met een goedgekeurde valgordel en harnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er moet altijd gebruik worden gemaakt van ten minste 1 val lijn of valstop</li> <li>Een looplijn moet een beweegbaar beveiligingsmechanisme hebben, dat de werknemer in zijn bewegingen volgt en afgesteld op de kortste afstand tot de dakrand.</li> </ul>
Werken op en met goedgekeurde hoogwerkers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoogwerkers mogen niet bediend worden door personen jonger dan 18 jaar.</li> <li>Voor het bedienen van een hoogwerker dient een hoogwerker certificaat overlegt te kunnen worden, tenzij in overleg met afd HSE anders wordt besloten.</li> <li>Binnen in de hoogwerker is dragen van valbeveiliging verplicht, tenzij in overleg met afd HSE anders wordt besloten</li> </ul>

## 5.6 Hijsen en heffen met handgereedschap

Werken	
Algemeen:	<p>Controleer de werkvergunning voor aanvang van de werkzaamheden (indien van toepassing)</p> <p>Gebruik voor aanvang werkzaamheden de LMRA.</p> <p>Middelen alleen gebruiken als deze goed gekeurd zijn. Het bewijs hiervan moet herkenbaar aangebracht zijn.</p> <p>Onder hijsgereedschap wordt o.a. verstaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stropen (staal, touw, kunststof etc.);</li> <li>• hijsbanden;</li> <li>• takels en tirkors (lees vooraf gebruikshandleiding) ivm min. te hijsen gewicht;</li> <li>• kettingwerk/-takels; en</li> <li>• dommekrachten.</li> </ul>



Risico	Beheersing
Plaatsen hijsmiddel	Zet hijsmiddel aan een deugdelijke constructie vast, welke de last en het gewicht van de kettingtakel kunnen dragen. Ga vooraf in overleg met de klant of dit kan en mag.
Gebruik hijsmiddel  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bepaal vóór het aanslaan de massa en het zwaartepunt van de last</li> <li>Lus met label in de haak (ter voorkoming dat label afscheurt of onleesbaar wordt)</li> <li>Stroppen niet inkorten door knopen</li> <li>Hijsgereedschap op juiste wijze gebruiken en niet zwaarder belasten dan toegestaan</li> <li>Als de sterkte, werklust of capaciteit van het hijs- of hefgereedschap niet bekend is, mag het niet worden gebruikt</li> <li>Bij het aanslaan van de last moet er voor worden gezorgd dat het hijsgereedschap niet kan beschadigen door buiging over scherpe kanten. Op plaatsen waar beschadiging dreigt, moeten kantbeschermers worden gebruikt</li> <li>Voor een juiste massaverdeling moet de hijshaak zich al bij het aanslaan boven het zwaartepunt van de last bevinden</li> <li>Bij een glad oppervlak moeten maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat de last uit het hijsgereedschap glijdt. Eindeloze (geen platte) hijsbanden zijn hiervoor uitermate geschikt</li> <li>Indien de parten van het hijsgereedschap met elkaar een hoek vormen (tophoek) moet deze zo klein mogelijk zijn. In geen geval mag de tophoek groter zijn dan 120°</li> <li>Bij het aanslaan van lasten moet het hijsgereedschap zodanig aan de kraanhaak worden bevestigd dat de bevestigingsmiddelen vrij in de haak kunnen bewegen</li> <li>Bij een uit lange voorwerpen bestaande last moeten maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat er delen van de last uit de hijs kunnen schieten. deze last moet zoveel mogelijk horizontaal worden verplaatst</li> <li>Bij het aanslaan van langwerpige of gladde voorwerpen moeten de hijsstroppen tegengesteld en met een tweevoudige slag om het werkstuk worden geslagen</li> <li>Het is verboden zich onder een last te bevinden</li> <li>Het is verboden om de hijsaak aan zijn eigen ketting vast te zetten</li> </ul>


## 5.7 Werken op en langs het water

Technici	WERKEN OP EN LANGS HET WATER
Algemeen:	controleer de werkvergunning voor aanvang van de werkzaamheden (indien van toepassing). Gebruik voor aanvang werkzaamheden de LMRA.
Risico	Beheersing
Vallen in water	<ul style="list-style-type: none"> <li>Draag, een reddingsvest, indien geen leuningwerk (1,15m hoog) aanwezig en indien werkzaamheden binnen 2 m. van het water plaatsvinden</li> <li>Bij werk op een vaste plaats, met valgevaar, gebruik dan een positioneringordel</li> </ul>
Ontbrekende reddingsmiddelen	Voorzie in voldoende redding banden met voldoende lang/sterk touw op de kade, goed zichtbaar ophangen
Gebrekkige communicatie	Zorg dat EHBO/BHV organisatie telefoon nummers bekend zijn bij een ieder en direct gebeld kunnen worden



Hoogwerker valt om in/bij water	Draag een reddingsvest (min. Type 250N) en geen veiligheidsgordel! (verdrinkingsgevaar)
Kans op aanrijden van hoogwerker of stelling	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkgebied afzetten</li> <li>Let op regels Rijkswaterstaat m.b.t. afzetten weghelften. Communiceer duidelijk van te voren over hoe werkzaamheden op te pakken</li> </ul>
Gebruik gevaarlijke stoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aanmelden bij bevoegd gezag</li> </ul>

## 5.8 Slijpen

Monteur	SLIJPEN
<b>Algemeen:</b>	Controleer de werkvergunning voor aanvang van de werkzaamheden (indien van toepassing) Gebruik voor aanvang werkzaamheden de LMRA.
Risico	Beheersing
Oogletsel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Overzetbril of gelaatsscherm</li> <li>Scherm plaatsen om andere personen te beschermen</li> </ul>
Inademen schadelijke stoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afzuigen (wanneer mogelijk)</li> <li>Ventilatie</li> <li>Min. P2 filtermasker (eventueel in combinatie met een gasfilter, b.v. slijpen van gegalvaniseerd materiaal, hiervoor altijd informatie opvragen bij de afdeling QHSE).</li> </ul>
Letsel door uit elkaar springende schijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het toerental van de slijpmachine mag nooit hoger zijn dan het max. toerental dat staat aangegeven op de schijf</li> <li>Beschermkap niet verwijderen</li> <li>Een doorslijpschijf niet gebruiken als afbraamschijf, tenzij vermeldt op de schijf dat dit mogelijk is</li> </ul>
Houdbaarheid slijpschijven	<p>V = vervaldatum (uiterste houdbaarheidsdatum)</p> <p>01 = eerste kwartaal</p> <p>04 = tweede kwartaal</p> <p>07 = derde kwartaal</p> <p>10 = vierde kwartaal</p> <p>2007 = jaar waarin de houdbaarheid van de slijpschijf komt te vervallen</p> 
Brand- en explosiegevaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brandbaar materiaal verwijderen of afdekken</li> <li>Uitvoeren gastest (indien nodig)</li> <li>Altijd een brandblusser in de buurt</li> <li>Werkplek controleren bij beëindiging werkzaamheden</li> </ul>
Gehoorschade	Gebruik van de juiste gehoorbescherming (dubbel bij > 100 dBA)
Beschadiging objecten door slijpstraal	Afdekken m.b.v. branddekens of plaatsen scherm



## 6 Elektrotechnisch monteur

### 6.1 Laagspanning

WERKEN AAN E - INSTALLATIES	
Algemeen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Werken onder spanning is niet toegestaan, indien noodzaak niet is aangetoond door IV 'er (installatie verantwoordelijke)</b></li> <li>▪ Controleer de werkvergunning voor aanvang van de werkzaamheden (indien van toepassing)</li> <li>▪ Gebruik voor aanvang werkzaamheden de LMRA</li> <li>▪ Alle medewerkers dienen aangewezen te zijn conform de NEN 3140 of NEN 3840 door de aanwijsbevoegde binnen ENGIE.</li> </ul>
Risico	Beheersing
Onbevoegd aan installatie werken (Niet aangewezen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voor aanvang werkzaamheden medewerker aanwijzen, conform NEN 3140 of NEN 3840.</li> <li>▪ Niet aangewezen, <b>niet</b> schakelen.</li> </ul>
Onbevoegd aan installatie werken (Niet aangewezen door klant)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voor aanvang werkzaamheden medewerker aanwijzen als schakelbevoegde bij klant, in overleg met de klant of aanwijzing via klant.</li> <li>▪ Niet aangewezen, <b>niet</b> schakelen.</li> </ul>
Elektrische schok Brand en explosiegevaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Werken volgens NEN 3140 "laagspanningsinstallaties" of NEN 3840 "Hoogspanningsinstallaties" en overige bedrijfsvoorschriften.</li> </ul>
Elektrische verbranding door werken aan of in de nabijheid van onder spanning staande delen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geen werkzaamheden onder spanning, indien noodzaak niet aangetoond is.</li> </ul> <p>Bij werken onder spanning verplicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Noodzaak van de klant moet aantoonbaar zijn.</li> <li>▪ Installatieverantwoordelijke van de klant of gedelegeerd naar ENGIE (niveau werkverantwoordelijke) stelt TRA op.</li> <li>▪ Mag alleen uitgevoerd worden door minimaal vakbekwaam persoon.</li> </ul>
Kortsluiting / elektrocutie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheidssignalering op schakelkasten.</li> <li>• Installatie volgens NEN 1010 en 3140 of NEN 3840.</li> <li>• Jaarlijks controleren van gereedschap, keuringssticker aanwezig?</li> <li>• Zorg voor goede aarding.</li> </ul>
Werken op hoogte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Goedgekeurde stelling/klim materieel.</li> <li>▪ Gebruik van ladders en trappen op juiste wijze.</li> <li>▪ Valbescherming dragen indien geen leuningwerk aanwezig.</li> <li>▪ Gebruik hoogwerker, valbescherming verplicht.</li> <li>▪ Bij gebruik hoogwerker, hoogwerker certificaat of voor aanvang instructie verplicht.</li> </ul>
Onjuiste werkhouding. Klemmen van handen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vakbekwaamheid en toezicht.</li> <li>▪ Goede afspraken over de wijze van kabeltrekken.</li> <li>▪ Dragen van werkhandschoenen.</li> </ul>
Haspel vervoer en opstelling.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Haspels blokkeren tegen weggrollen. Bij gebruik van hijsmateriaal, gekeurd hijsmateriaal gebruiken. Zorgen voor een stabiele, vlakke ondergrond. Werkplek afzetten.</li> </ul>
Scherpe uiteinden kabelgoot en kabels	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kabels afdoppen/tapen.</li> <li>▪ Dragen van werkhandschoenen.</li> </ul>
Vrijkomen product; schadelijke, hete, koude vloeistoffen en/of dampen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geldige werkvergunning (indien van toepassing)</li> <li>▪ Spoelen proces- en/of meetleidingen met vloeistof, stoom of een inertgas.</li> <li>▪ Inblokken, veilig stellen.</li> </ul>





Niet druk vrij procesleiding, equipment.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ontluchten cq. Draineren.</li> <li>Werkvergunning (indien van toepassing)</li> <li>Ontluchten c.q. draineren.</li> <li>Inblokken, veilig stellen.</li> </ul>
Niet spanningsvrij	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkvergunning (indien van toepassing)</li> <li>Schakelprocedure</li> <li>Spanningsvrij (laten) maken, controleren.</li> <li>Eigen slot plaatsen.</li> <li>Voor aanvang, meten is weten</li> </ul>
Niet spannings-, druk-, product vrij	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geldige werkvergunning (indien van toepassing)</li> <li>Schakelprocedure.</li> <li>Inblokken, draineren, ontluchten.</li> <li>Voor aanvang, meten is weten.</li> <li>Gespoeld</li> </ul>
Spanning voerende installaties / systemen.  Elektrocute	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uit- of vrij-schakelen vlg's NEN 3140, alleen met toestemming klant.</li> <li>Beveiligen / zekeren tegen inschakelen (slot plaatsen).</li> <li>Testen spanningsloosheid.</li> <li>Aarden en kortsluiten.</li> <li>Afschermen spanningvoerende delen.</li> <li>Ophangen waarschuwborden.</li> <li>Werkplek markeren / afzetten.</li> <li>Werkvergunningssysteem</li> <li>Gebruik van geïsoleerd gereedschap.</li> <li>Werkvergunningssysteem. (indien van toepassing)</li> <li>Standaard en specifieke PBM's.</li> </ul>
Demonteren (klemmen) kasten, panelen e.d.: (om) Vallen, schuiven Beklemming Gewicht Spanning, product, instrumentenlucht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkplan maken en bespreken</li> <li>Hulpmiddelen gebruiken</li> <li>Werkvergunning (indien van toepassing)</li> <li>Schakel/label procedure</li> </ul>
Niet spanningsvrije verlichtings-armaturen:  Valgevaar, medewerker, materiaal Gewicht, armaturen en bevestigingen/geleiding e.d.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkvergunning (indien van toepassing)</li> <li>Schakel/label procedure</li> <li>Meten is weten</li> <li>Zie, werken op hoogte</li> <li>Hulp van collega</li> <li>Goede afspraken.</li> </ul>

## 6.2 Hoogspanning

### WERKEN AAN E - INSTALLATIES (HOOGSPANNING)


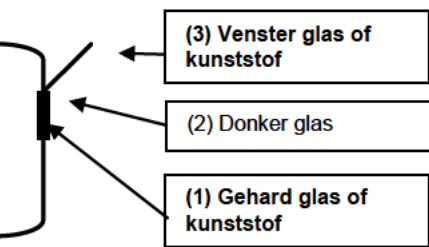
<b>Algemeen:</b>	controleer de werkvergunning voor aanvang van de werkzaamheden (indien van toepassing) Gebruik voor aanvang werkzaamheden de LMRA
<b>Risico</b>	<b>Beheersing</b>
Onbevoegd aan installatie werken (Niet aangewezen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor aanvang werkzaamheden medewerker aanwijzen, conform NEN 3840.</li> <li>Niet aangewezen, <b>niet</b> schakelen.</li> </ul>
Onbevoegd aan installatie werken (Niet aangewezen door klant)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor aanvang werkzaamheden medewerker aanwijzen als schakelbevoegde bij klant, in overleg met de klant of aanwijzing via klant</li> <li>Niet aangewezen, <b>niet</b> schakelen.</li> </ul>
Elektrische schok Brand en explosiegevaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken volgens NEN 3840 "hoogspanningsinstallaties" en overige voorschriften.</li> </ul>
Elektrische verbranding door werken aan of in de nabijheid van onder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen werkzaamheden onder spanning, indien noodzaak niet aangetoond is.</li> </ul>



spanning staande delen	<p>Bij werken onder spanning verplicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Noodzaak van de klant moet aantoonbaar zijn.</li> <li>▪ Installatieverantwoordelijke van de klant of gedelegeerd naar ENGIE (niveau werkverantwoordelijke) stelt TRA op.</li> <li>▪ Mag alleen uitgevoerd worden door minimaal vakbekwaam persoon.</li> </ul>
Kortsluiting / elektrocutie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheidssignalering op schakelkasten.</li> <li>• Zorg voor goede aarding.</li> </ul>
Niet spanningsvrij	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Werkvergunning (indien van toepassing)</li> <li>▪ Schakelprocedure</li> <li>▪ Spanningsvrij (laten) maken, controleren.</li> <li>▪ Eigen slot plaatsen.</li> <li>▪ Voor aanvang, meten is weten</li> </ul>
Spanning voerende installaties / systemen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uit- of vrij-schakelen vlg's NEN 3840, alleen met toestemming klant.</li> <li>▪ Beveiligen / zekeren tegen inschakelen (slot plaatsen).</li> <li>▪ Testen spanningsloosheid.</li> <li>▪ Aarden en kortsluiten.</li> <li>▪ Afschermen spanning voerende delen.</li> <li>▪ Ophangen waarschuwborden.</li> <li>▪ Werkplek markeren / afzetten.</li> <li>▪ Gebruik van geïsoleerd gereedschap.</li> <li>▪ Werkvergunningstelsel. (indien van toepassing)</li> <li>▪ Standaard en specifieke PBM's.</li> </ul>
Elektrocutie	



## 7 Lasser

LASSEN		
<b>Algemeen:</b>	<p>Controleer de werkvergunning voor aanvang van de werkzaamheden (indien van toepassing)</p> <p>Gebruik voor aanvang werkzaamheden de LMRA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>controleer de werkvergunning voor aanvang van de werkzaamheden</li> <li>niet aan een werkstuk lassen dat in de kraan hangt.</li> <li>niet "tegen aarde" lassen, noch staalconstructies of iets dergelijks als werkstukkel gebruiken</li> <li>gebruik een lasscherm ter bescherming van andere personen</li> </ul>	
Risico	Beheersing	
inademen schadelijke stoffen	<p>Lucht geventileerde laskappen</p> <p>lasdampafzuiging</p> <p>ventilatie</p> <p>eventueel met P3 filtermasker</p>	<b>N.B. denk ook aan het inademen van schadelijke stoffen door anderen!</b>
Blootstelling aan straling (lasogen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>laskap met een zo donker mogelijke las glas, passend bij het lasproces</li> <li>lichaamsdelen bedekken</li> <li>lasscherm</li> </ul>	
Lichaamsverbranding	<ul style="list-style-type: none"> <li>goed sluitende werkkleding</li> <li>handschoenen met lange polskappen</li> <li>broekspijpen over laarzen of schoenen</li> <li>lasscherm</li> </ul>	
brand- en explosiegevaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>brandbaar materiaal verwijderen of afdekken</li> <li>uitvoeren gas test</li> <li>altijd een brandblusser in de buurt</li> <li>werkplek controleren bij beëindiging werkzaamheden</li> </ul>	
Elektrocutie	<ul style="list-style-type: none"> <li>gebruik voedings- en laskabels die in goede staat verkeren</li> <li>lasapparatuur binnen de keuringstermijn</li> <li>werkstuk goed aarden met het lastoestel</li> </ul>	
Gehoorschade	<p>Gebruik de juiste gehoorbescherming</p>	
	<p>In productieruimtes lasdampafzuiging gebruiken. Op montage altijd gebruik maken van de lucht geventileerde laskap.</p> <p>Wanneer het gebruik van een met lucht geventileerde laskap niet mogelijk is of wanneer een filterunit, om wat voor reden dan ook niet voorhanden is, gebruik dan een P3 stoffilter onder de laskap.</p>	
	<p>Om het gekleurde glas te beschermen tegen lasspatten wordt hierop een ruitje geklemd van vensterglas of van kunststof</p> <p>Klapt men de glashouder op, dan moeten de ogen beschermd zijn door:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>een spatglas van gehard glas of</li> <li>een kunststof spatruitje</li> </ul> <p>dus nooit het gewone vensterglas, omdat dit bij breuk in grote stukken uiteenvalt wat de ogen ernstig kan verwonden</p>	







## 9 Industriële automatisering

Software inschieten	
<b>Algemeen:</b>	<p>Controleer de werkvergunning voor aanvang van de werkzaamheden (indien van toepassing)</p> <p>Gebruik voor <b>aanvang</b> werkzaamheden de LMRA</p>
Risico	Beheersing
Proces effecten, verstoring regulier proces, ongewenste aanpassing / gevolg	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>



## 10 Uitleen - inleen personeel

### 10.1 Uitgeleend personeel

Uitleen uitvoering (minimaal)	
<b>Algemeen:</b>	<p>Al het uitleen personeel van ENGIE is in het bezit van de volgende PBM's::</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheidsschoenen S3 / laarzen min. S5</li> <li>• Veiligheidsbril, indien nodig op sterkte</li> <li>• Otoplastieken</li> <li>• Lasser heeft eigen las helm met overdruk</li> </ul> <p>Al het uitleen personeel wordt opgeleid en periodiek op cursus gestuurd door ENGIE conform ENGIE eigen opleidingsmatrix. Hieronder wordt verstaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opleidingen t.b.v. het up to date houden van kennis en ervaring.</li> <li>• Opleidingen specifiek vanuit de klant.</li> </ul>
Risico	Beheersing
Niet op de hoogte van de risico's van het bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risico's vooraf door leidinggevende in kaart te brengen</li> <li>• Doornemen met uitgeleend personeel</li> </ul>

### 10.2 Inleenpersoneel

Inleen uitvoering	
<b>Algemeen:</b>	<p>Al het inleen personeel heeft de volgende PBM's geregeld via het uitzendbureau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheidsschoenen / laarzen min. (stalen neus en harde tussenzool)</li> <li>• Veiligheidsbril op sterkte (voorzien van zijkapjes)</li> <li>• Otoplastieken</li> <li>• Lasser heeft eigen las helm met overdruk</li> </ul> <p>Al het inleen personeel wordt opgeleid en periodiek op cursus gestuurd door het uitzendbureau conform hun opleidingsmatrix. Hieronder wordt verstaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opleidingen t.b.v. het up to date houden van kennis en ervaring en standaard risico's</li> <li>• VCA (niet leidinggevend) en VCA VOL (leidinggevend)</li> <li>• Hoogwerker training categorie 5a (schaarhoogwerker), 5b (knikhoogwerker)</li> <li>• Voor E-technisch personeel NEN 3140</li> </ul> <p>Opleidingen verzorgd door ENGIE zijn opleidingen m.b.t. klant specifieke opleidingen/cursussen.</p>
Risico	Beheersing
Niet ingeleend bij VCU gecertificeerd bureau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alleen inlenen bij VCU gecertificeerde bureaus</li> </ul>
Geen VCA of VCA Vol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inleners mogen geen werkzaamheden uitvoeren voor ENGIE</li> <li>• Inleners dienen in het bezit te zijn van een PSL t.b.v. de industrie met de daarin vermelde genoemde opleidingen en cursussen</li> </ul>
Niet gemeld bij de uitvoerder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor aanvang werkzaamheden melden bij uitvoerder</li> <li>• Volgen van de startwerkinstructie op locatie</li> <li>• Op de hoogte gebracht worden van de regels van ENGIE</li> </ul>
Geen instructie t.b.v. werken bij NAM – Shell (aftekenen in PSL).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor aanvang werkzaamheden instructie in: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Live Saving Rules – NAM poort instructie</li> <li>○ En indien nodig specifiek voor locatie: Kwik – H2S – werkvergunning training</li> </ul> </li> </ul>
Niet de juiste PBM's algemeen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PBM's versterkt door uitzendbureau, overige PBM's worden indien nodig verstrekt door ENGIE, Leidinggevende controleert op geschiktheid</li> </ul>
PBM's verstrekt door ENGIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrie (antistatische en brandvertragende overalls)</li> </ul>

	ENGIE) • Utiliteit (Overall ENGIE), lasser (overall brand vertragend) • Gehoorbescherming (proppen) • Helm • Indien nodig aanvullende PBM's t.b.v. werkzaamheden
Technici algemeen	• Zie werken op stellingen – ladders en hoogte • Zie lichamelijke belasting • Zie besloten ruimtes
Werken aan E-installaties	• Medewerker dient in het bezit te zijn van een geldig herhalingscursus NEN 3140 (niet ouder dan 3 jaar). • Zie E- technici • Zie slijpen
Werken aan W-installaties	• Zie slijpen • Zie flensmonteur
Werken als lasser	• Zie lassen • Zie slijpen
Werken bij beveiliging/Penitentiaire inrichting	• Alleen indien juist geschoold • Bewijs van goed gedrag, VOG
Werken op en langs het water	• Zie werken op en langs het water
Lichamelijke belasting	• Zie lichamelijke belasting

### 10.3 Stagiaire(s) - Leerlingen

#### Inleen uitvoering

<b>Algemeen:</b>	Alle stagiaires en leerlingen krijgen de standaard PBM's van ENGIE aangereikt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheidsschoenen</li> <li>• Veiligheidsbril</li> <li>• Overall</li> </ul> Stagiaires en leerlingen staan onder directe begeleiding van de aan hun toegewezen begeleider. De begeleider ziet erop toe dat jeugdige voldoende aanvullende voorlichting en onderricht krijgt, o.a. op het gebied van kwaliteit, Arbo en milieu om (stage) werkzaamheden te kunnen vervullen met als doelstelling om t.z.t. als volwaardige medewerker in gezet te kunnen worden. De mentor wordt op verzoek bijgestaan vanuit afdeling HR of HSE
------------------	--

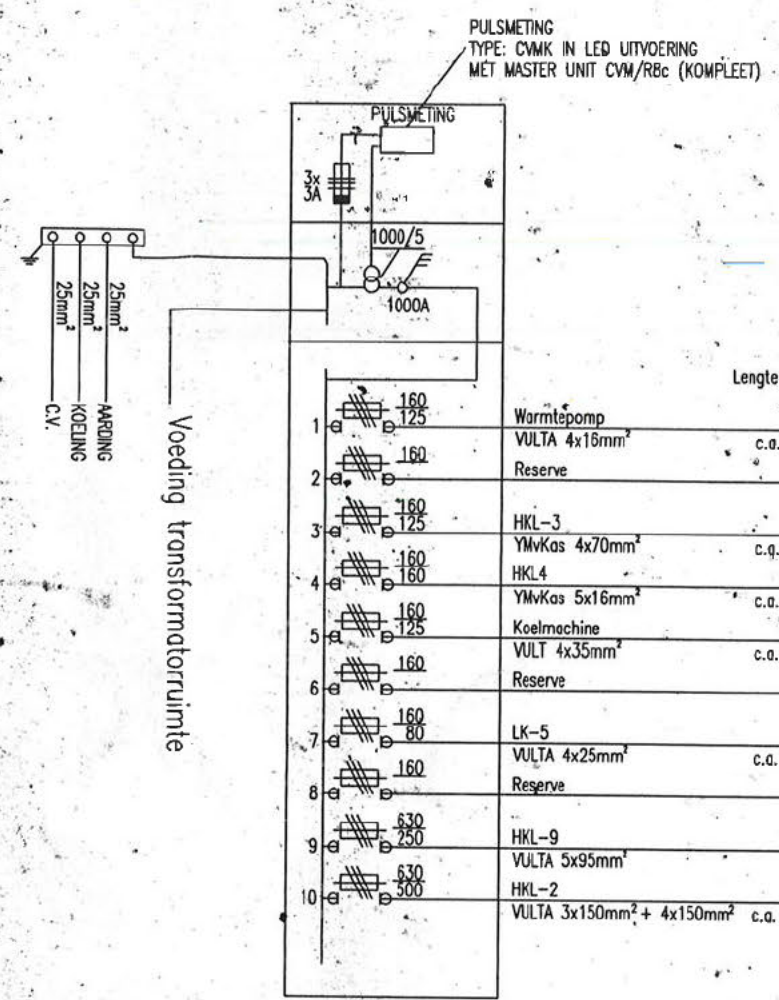
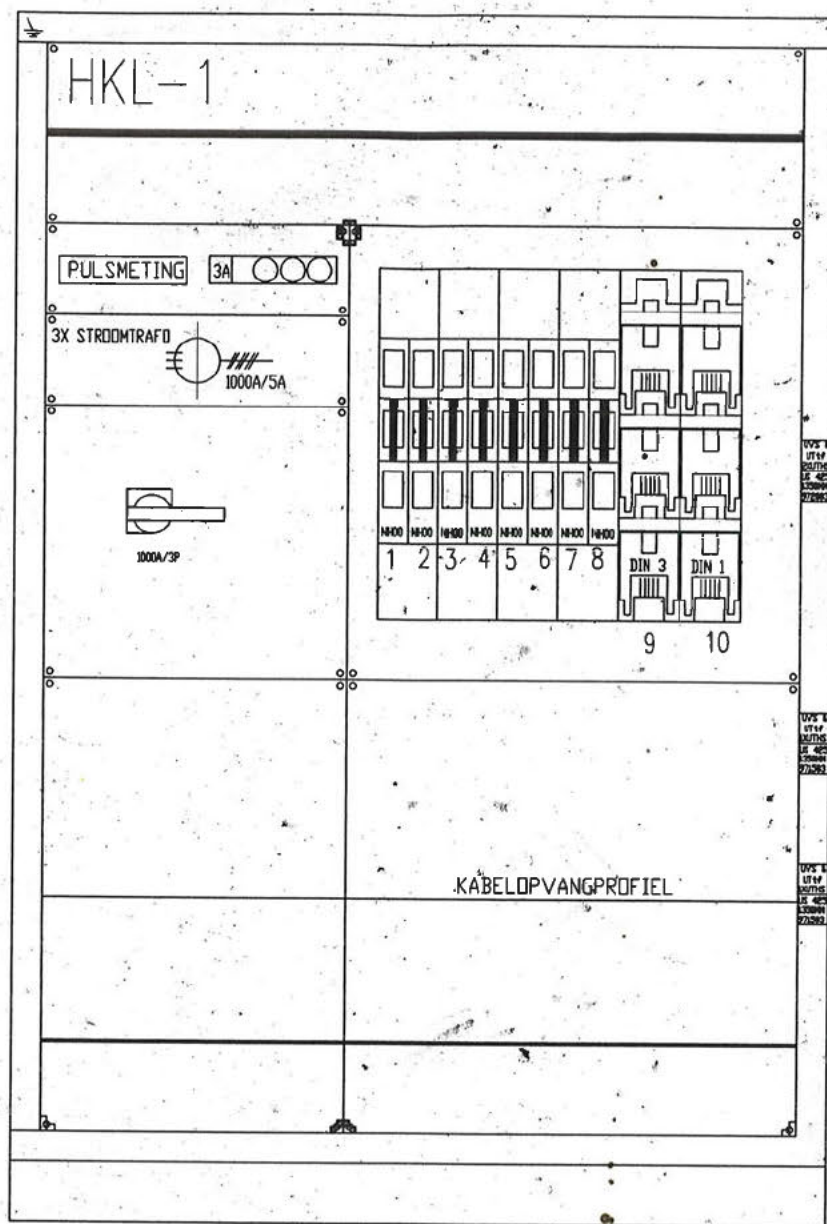
Risico	Beheersing
Geen VCA	• VCA verplicht voor leerlingen, stagiaires die in de uitvoering werkzaamheden verrichten
Stagiair / leerling < 18 jaar oud	• Geen werkzaamheden bij: De petrochemische industrie Gas en olie industrie Penitentiaire inrichting Data centrales Energie centrales
Elektrotechnische werkzaamheden	• Alleen onder begeleiding • Aanwijzing vanuit ENGIE voor aanvang werkzaamheden • Geen schakel werkzaamheden • Werken onder spanning niet toegestaan
Hoogwerker	• Bedienen hoogwerker niet toegestaan
Heftruck	• Bedienen heftruck niet toegestaan
Bovenloop kraan	• Bedienen alleen onder begeleiding lichte werkstukken en niet gecompliceerde hijsklussen
Stagiair / leerling > 18 jaar oud	• Bovengenoemde werkzaamheden mogen wel uitgevoerd worden indien als hij hiervoor de juiste opleiding heeft gehad
Alleen werk	• Niet toegestaan



Consignatie/overwerk	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niet toegestaan</li></ul>
Hoog risico werkzaamheden, zoals besloten ruimten, hoog-laagspanningsruimtes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niet toegestaan</li></ul>
Werken met gevaarlijke stoffen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niet toegestaan</li></ul>



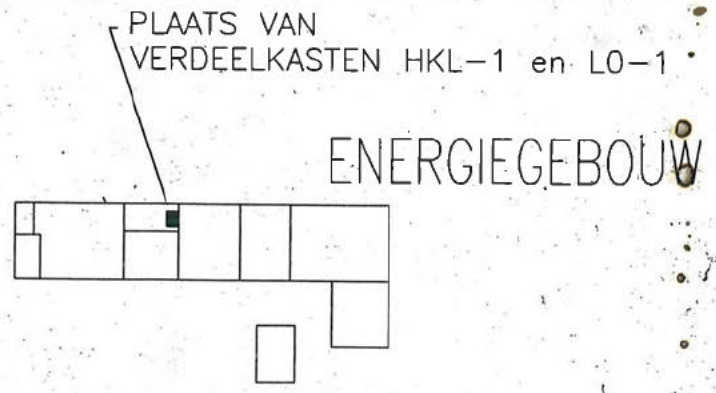




Voeding transformatorruimte

		Lengte	Locatie	VA	zie tekening nr.
1	160 125	Warmtepomp	Energiegebouw	6125	
2	160	VULTA 4x16mm <sup>2</sup>	c.a. 10m	3085	
3	160 125	Reserve			
4	160	HKL-3	Gastenverblijf	113068	DM-00767
5	160	YmVas 4x70mm <sup>2</sup>	c.g. 186m	38990	
6	160	HKL4	Gebouw '80	124863	62.307
7	160	YmVas 5x16mm <sup>2</sup>	c.a. 120m	62432	
8	160 125	Koelmachine	Energiegebouw	6125	62.305
9	160	VULT 4x35mm <sup>2</sup>	c.a. 10m	3085	
10	160	Reserve			
11	160 80	LK-5	Gebouw '80	39490	62.101
12	160	VULTA 4x25mm <sup>2</sup>	c.a. 116m	19745	
13	160	Reserve			
14	630 250	HKL-9	Energiegebouw	45922	
15	630 250	VULTA 5x95mm <sup>2</sup>		23000	
16	630 500	HKL-2	Dienstgebouw 1996 beg. grond	719383	DM-00766
17	630 500	VULTA 3x150mm <sup>2</sup> + 4x150mm <sup>2</sup>	c.a. 130m	359691	

TOTAAL AANGESLOTEN VERMOGEN HKL-1 1054976 W  
TOTAAL GELIJKTIJDIGVERMOGEN HKL-1 510008 W



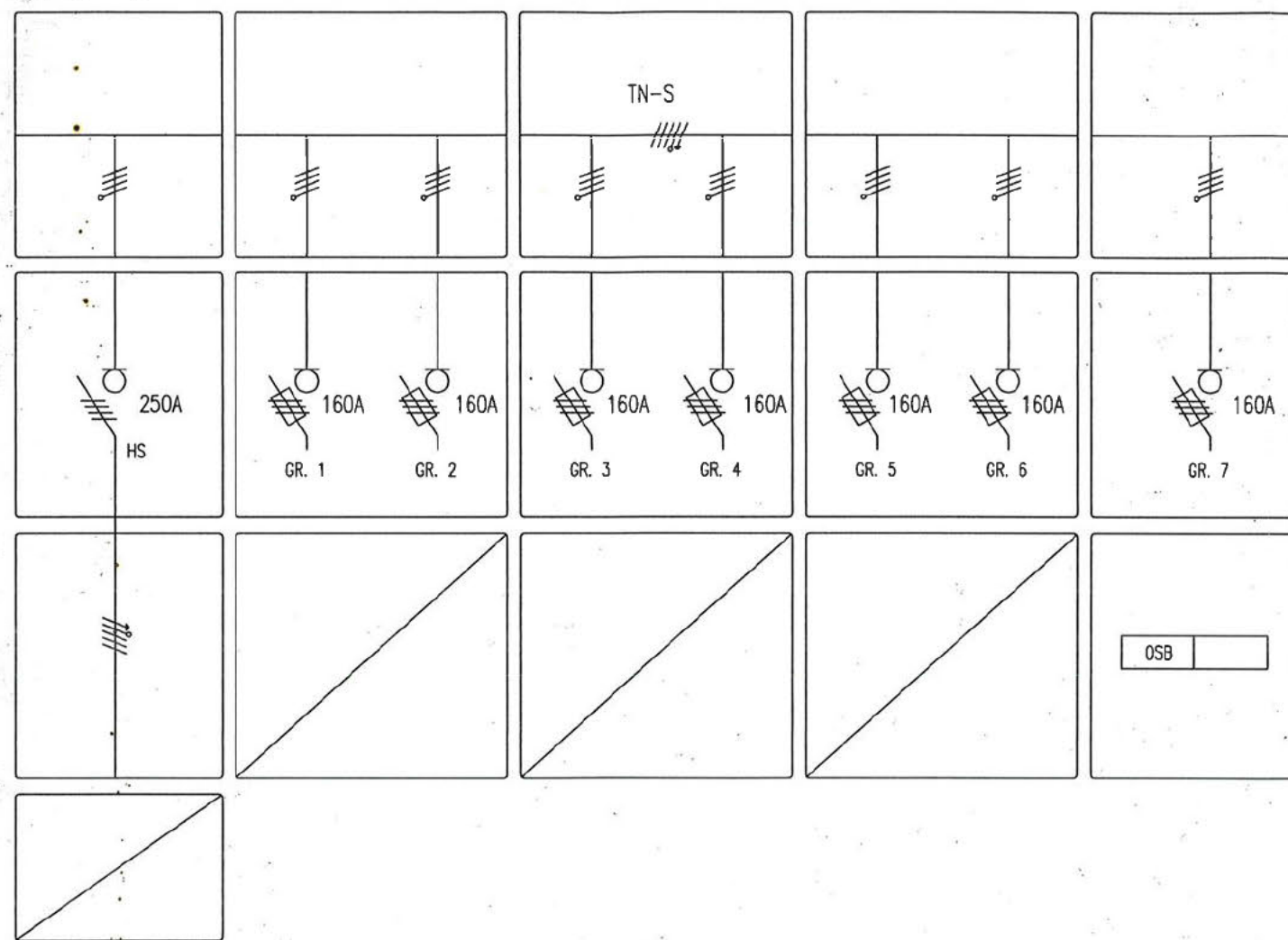
Blokschema zie tek nr. DM-00808

Bouwen 1996

LENGTH UNITS: MM.						NAME:		DATE:	
SCALE:		R3	Indeling	02-03-15	MT	DESIGNED:		102 e	
MATERIAL:		R2	Energie Waarden	14-06-10	RvD	CHECKED:			
MASS:		R1	new drawing	30-05-05	RvD				
LINEAR AND ANGULAR DIM.		METRIC SCREW THREAD		REV. nr.		PRODUCT NUMBER		REVISION	
ISO 2768 mK		ISO 965		CHANGES		DATE		NAME	
SURFACE ROUGHNESS ISO 1302		EDGES ISO 13715				DM-00765		R3	
1.6 (✓✓✓✓)		L+0.3 L-0.3				ITEM NAME		ENERGIE GEB. DWING.'96 ELEKTRA	
GEOMETRICAL TOLERANCING		PROJECTION				PROJECT		Geb. Terr. Dw	
ISO 1101						SIZE:		A3	
						P.O. Box 2		The Netherlands	
						7990 AA Dwingeloo			
						All rights reserved under the copyright laws of the Netherlands			



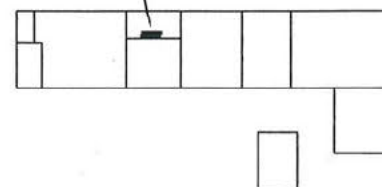
HKL-9



VULTA 5x95²  
HKL-1

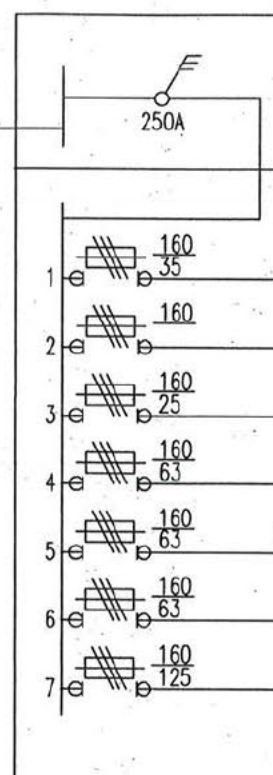
PLAATS VAN  
VERDEELKASTEN HKL-9

ENERGIEGEBOUW



TN-S

250A

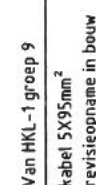


	Lengte	Locatie	VA
1	LO-1	Energiegebouw	7200
2	VULTA 5x6mm²	c.a. 5m	3600
3	Reserve		02700
4	RK-5 Bron	Energiegebouw	14050
5	YMvKas 5x6mm²	c.a. 20m	7025
6	RK-1	Energiegebouw	24602
7	YMvKas 5x16mm²	c.a. 20m	12301
8	Terrein kast 1996	Terein achter '96	0
9	VULT 4x35mm²	c.a. 150m	0
10	Terrein kast parkeerplaats	Parkeerplaats	0
11	VULTA 4x25mm²	c.a. 100m	0
12	Overspanningsbeveiliging	Energiegebouw	0*
13			0

TOTAAL AANGESLOTEN VERMOGEN HKL-9 45852 W  
TOTAAL GELIJKTIJDIGVERMOGEN HKL-9 22926 W


LENGTH UNITS: MM.				NAME:		DATE:	
SCALE:				DESIGNED:		10.2.e	
MATERIAL:				CHECKED:			
MASS:		R1 new drawing		02-03-15		MT	
LINEAR AND ANGULAR DIM.		REV. nr.		CHANGES		DATE	
ISO 2768 mK		ISO 965		NAME		PRODUCT NUMBER	
SURFACE ROUGHNESS ISO 1302		EDGES ISO 13715				REVISION	
1.6 (✓✓✓✓)		+0.3 -0.3				R1	
GEOMETRICAL TOLERANCING		PROJECTION				PAGE NR.	
ISO 1101							
<b>ASTRON</b> P.O. Box 2 7990 AA Dwingeloo The Netherlands				ITEM NAME ENERGIE GEB. DWING. '96 ELEKTRA HKL-9 Verdeelkast Aanzicht + Schema			
PROJECT Geb. Terr. Dw				SIZE: A3			





VULTA 5x95<sup>2</sup>  
HKL-1

ENERGIEGEBOUW

B	Revisie	MTI			25-05-2016
A	Revisie	PLL			12-12-2014
Wijz.	Omschrijving van de wijziging	Gefekend	Gecontr.	Gezien	Datum
Bestemming: Astron Dwingeloo		Adviesbureau : Cofely Noord bv Architect : Zwarte Hond Opdrachtgever : Astron			
Onderwerp: Electrotechnische installatie Installatieschema HKL-9		Tekeningtype : Schaal : 1:1 Documentnaam : 62_304.dwg			
Fase datum : 15-9-2013		Tekenaar : PLL	Gec. : LSG	Gez. : DEFINITIEF	Projectnummer : 11.01-0033
 <b>Cofely Noord BV</b> VESTIGING RODEN Exportweg 1 · 9301 ZV Roden tel. (0)50 502 34 56 · fax (0)50 502 34 50 info-noord@cofely-gdfsuez.nl		Aantal bladen : Blad :			
		Tekeningnummer : 62.304			

PLAATS VAN  
VERDEELKAST K1-7

ENERGIEGEBOUW

EXTERNE  
KOELMACHINE  
AANSLUITING

Blokschema zie tek.nr DM-00808

2x Ymkv 4x25mm<sup>2</sup>

BESTAANDE KOELMACHINE

SCHAKELKAST K1-7

250A

Ymkv 5x95mm<sup>2</sup>

L1 L2 L3 N

5x35mm<sup>2</sup>

Voeding  
Warmtepomp

Voeding  
koelmachine

HKL 1-5: 1x4x35mm<sup>2</sup> 10 mdk.

2x 4x35mm<sup>2</sup>

LENGTH UNITS: MM.				NAME:		DATE:
SCALE:				DESIGNED:	10.2.e	06-07-10
MATERIAL:				CHECKED:		
MASS:				PRODUCT NUMBER	DM-02547	REVISION R2
ITEM NAME				ENERGIE GEBOUW DW ELEKTRA K1-7 VERDEELKAST ENERGIEGEBOUW		
PROJECT				Geb. Terr. Dw		
SIZE:				A3		

**ASTRON**

P.O. Box 2  
7990 AA Dwingeloo  
The Netherlands

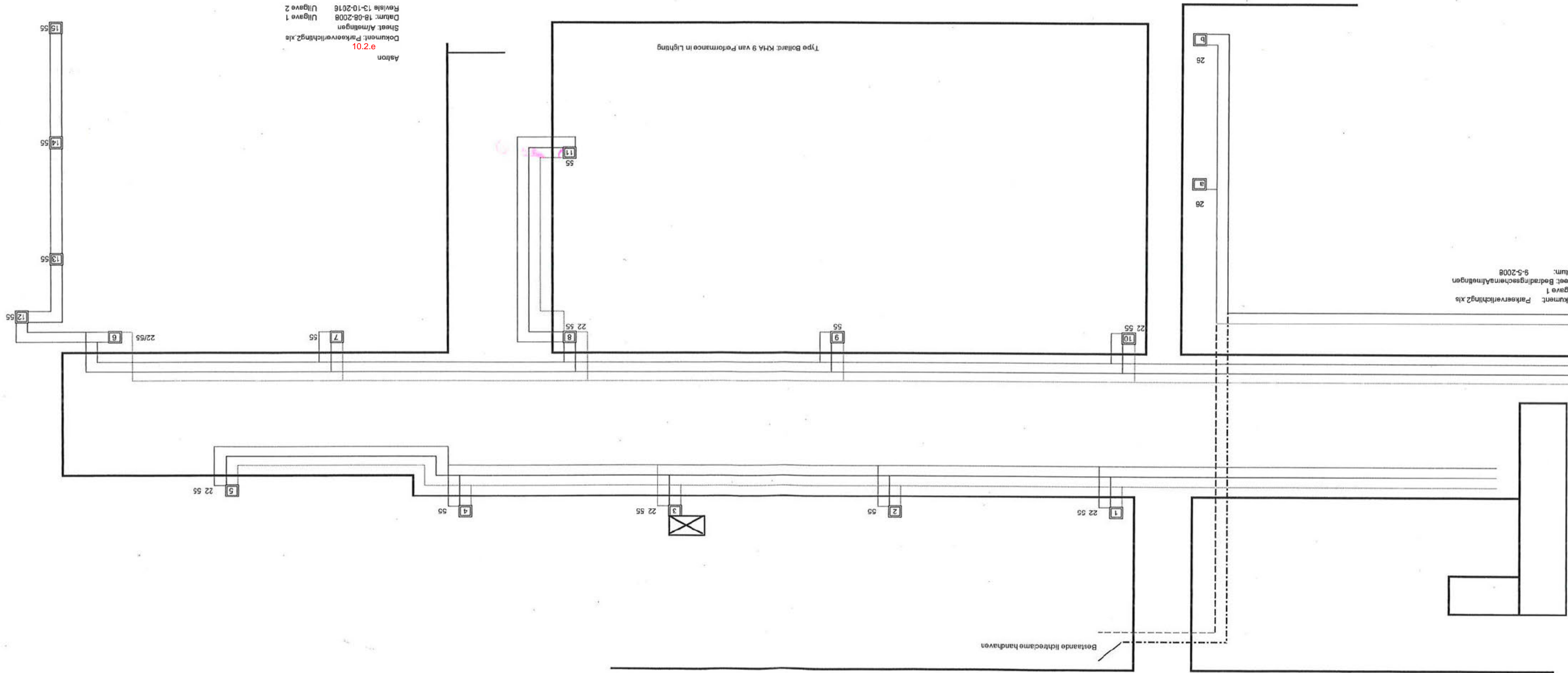
Dokument: Parkverlichting2.xls  
Uitgave 1  
Sheet: Bedrijfsvoorschemingen  
Datum: 9-5-2008

Sensor kanaal 1  
of kanaal 2

Beslaando lichtreclame handhaven

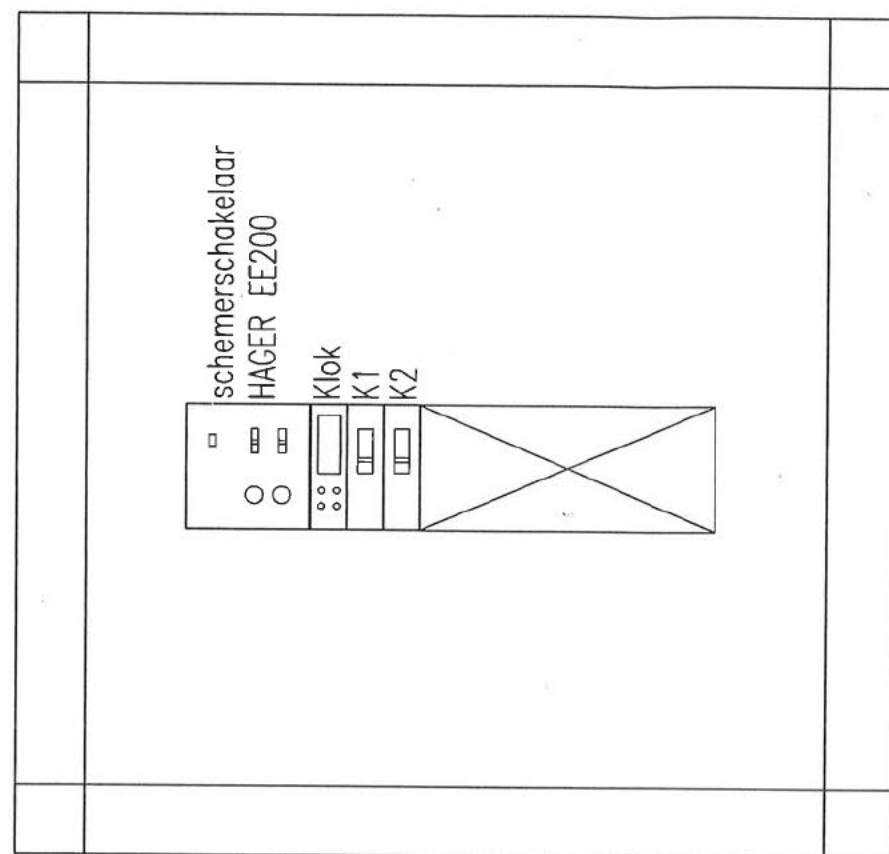
Type Bollard: KHA 9 van Performance in Lighting

Aston  
10.2.01  
Dokument: Parkverlichting2.xls  
Sheet: Afmetingen  
Datum: 18-08-2008  
Uitgave 1  
Revisie: 13-10-2016





# PARKEERVERLICHTING KAST



## INSTELLING KLOK

MA-VR  
ZA-ZO

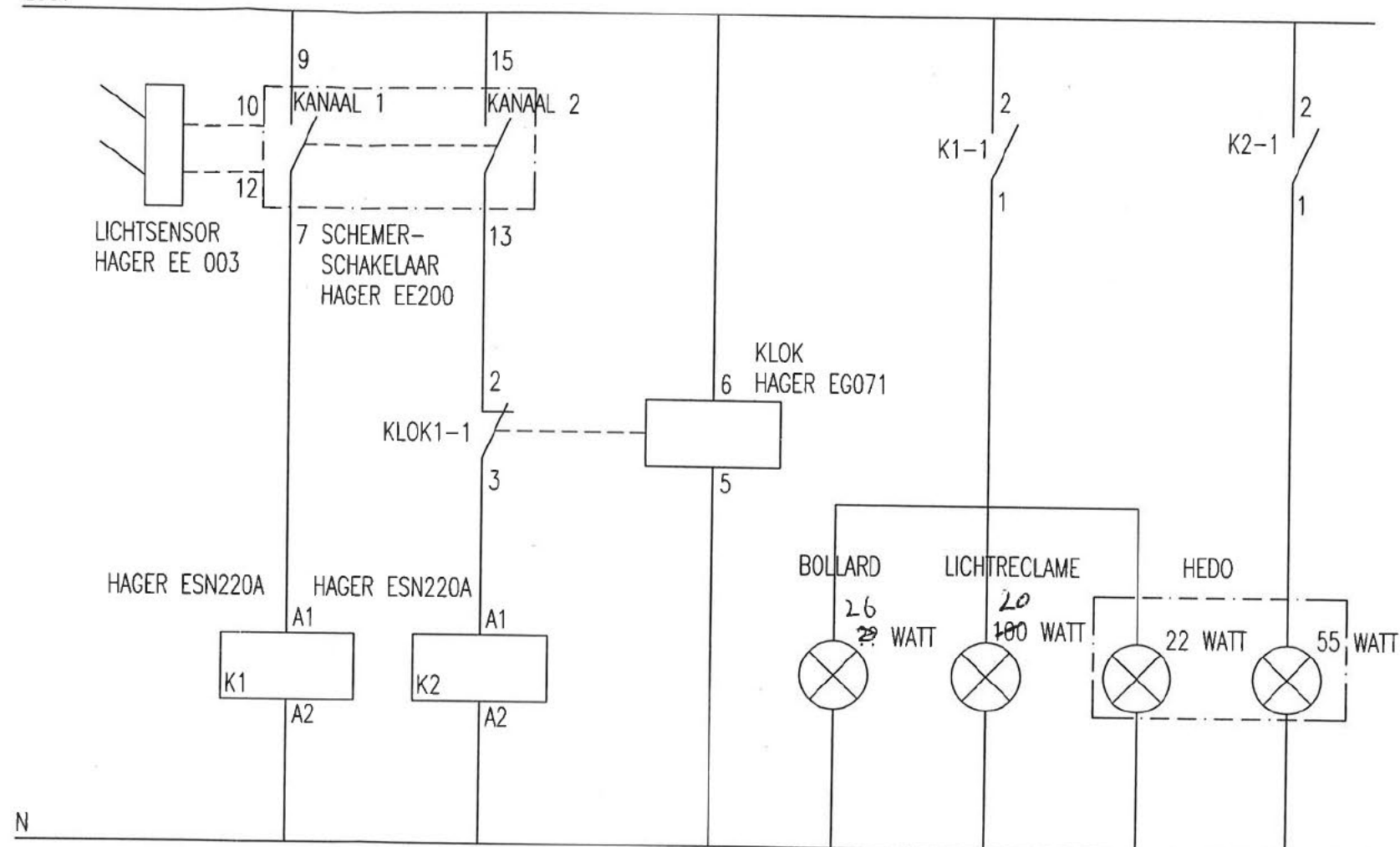
KLOK AAN: 6:00  
KLOK UIT

KLOK UIT: 9:00

KLOK AAN: 15:30

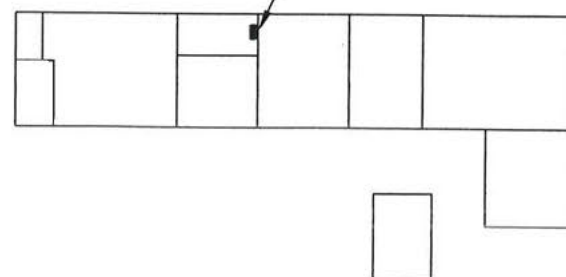
KLOK UIT: 20:00

230V



TIJD	52 BOLLARD	LICHTRECLAME	HEDO 22W	HEDO 55W	TOTAAL
6:00	130 W	20 100 W	110 W	600 W	940 W
BIJ LICHT	0 W	0 W	0 W	0 W	0 W
BIJ DUISTERS	130 W	20 100 W	110 W	600 W	940 W
20:00	52 130 W	20 100 W	110 W	0 W	340 W

PLAATS VAN  
PARKEERVERLICHTINGKAST



ENERGIEGEBOUW

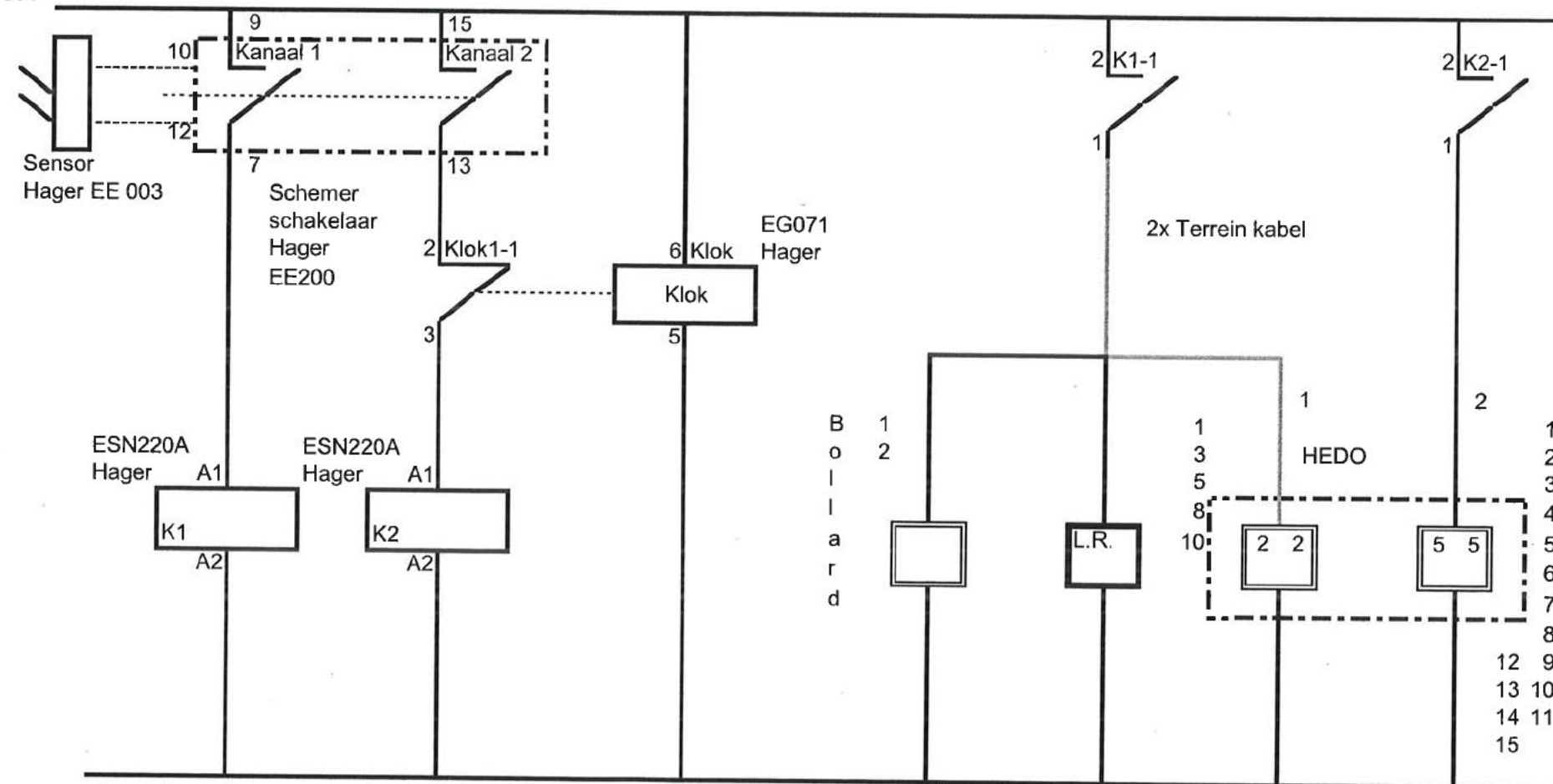
LENGTH UNITS:				NAME:		DATE:	
SCALE:				DESIGNED:		21-10-09	
MATERIAL:				CHECKED:			
MASS:				PRODUCT NUMBER		REVISION	
LINEAR AND ANGULAR DIM.				DM-02375		R2	
METRIC SCREW THREAD				ITEM NAME		DIENTGEB DWINGELOO ELEKTRA	
ISO 2768 mK ISO 965				PROJECT		TERREIN PARKEERVERL. AANZ + SCHEMA	
SURFACE ROUGHNESS ISO 1302				GEB.TERR.DW		SIZE:	
EDGES ISO 13715				A3			
1.6 (✓✓✓✓)				P.O. Box 2			
GEOMETRICAL TOLERANCING				7990 AA Dwingeloo			
ISO 1101				The Netherlands			
PROJECTION				ASTRON			
				2		ALL RIGHTS RESERVED UNDER THE COPYRIGHT LAWS OF THE NETHERLANDS	

Dokument: Parkeerverlichting2.xls  
 Uitgave 1  
 Sheet: Schakelschema  
 Datum: 9-5-2008  
 Revisie 13-10-2016  
 Uitgave 2

Instelling klok  
 Ma-Vrijdag Klok 1-1 "uit" van 22:00 uur t/m 6:00 uur  
 Za - Zo Klok uit  
 Kanaal 1 in bij +/- 180 lux  
 Kanaal 2 in bij +/- 30 lux

Astron  
 102 e

230V



Tijd	Bollard 26 W 2 x	Lichtreclame 20 W 1 x	Hedo 22W 22 W 5 x	Hedo 55W 55 W 15 W	Totaal
Vanaf 06:00:00	52 W	20 W	110 W	825 W	1007 W
Vanaf licht	0 W	0 W	0 W	0 W	0 W
Vanaf duisternis	52 W	20 W	110 W	825 W	1007 W Max
Na 20:00 uur	52 W	20 W	110 W	0 W	182 W

SERVICEORDER 8 00 219 79 09

Datum uitvoering 11-9-2012 t/m 13-9-2012

Week 32

Prioriteit \_\_\_\_\_

Extern referentienummer \_\_\_\_\_

Tijdstip aankomst \_\_\_\_\_

Tijdstip ondertekening klant \_\_\_\_\_

**ENGIE Services Noord B.V.**

Exportweg 1, 9301 ZV Roden

Postbus 23, 9300 AA Roden

Tel. +31 88 484 64 56

Vestiging: Roden

Klant ASTRON 10.2.e

Contactpersoon chr.

Straat Dwingerloo

Plaats \_\_\_\_\_

Telefoon \_\_\_\_\_

Servicegroep TIS

10.2.e

Medewerker 1 \_\_\_\_\_

Medewerker 2 \_\_\_\_\_

Uit te voeren werkzaamheden pen 3140 inspectie geb 1980 en 2012 + (controlroom 1980)

Installatie / component thermografie

Datum melding \_\_\_\_\_ Code \_\_\_\_\_

- ☐ Regie  
☐ Aangenomen werk  
☐ Contract

- Installatie in bedrijf ☐ Ja ☐ Nee  
Werk gereed ☐ Ja ☐ Nee  
Aanvullend rapport ☐ Ja ☐ Nee  
Bijlagen ☐ Ja ☐ Nee

Medewerker 1	Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
Datum		<u>11-9</u>	<u>12-9</u>	<u>13-9</u>			
Werkuren		<u>8</u>	<u>4,5</u>	<u>4</u>			
Reisuren							
OV 1							
OV 2							
OV 3							
OV 4							
kilometers							

Medewerker 2	Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
Datum							
Werkuren							
Reisuren							
OV 1							
OV 2							
OV 3							
OV 4							
kilometers							

Materiaal	Aantal	Eenheid
Verbruikt		

Uitgevoerde werkzaamheden

Vervolg (aankruisen) ☐ Ja ☐ Nee

Codes

Storing	
Oorzaak	
Actie	

Handtekening Medewerker 1 10.2.e

Handtekening Medewerker 2 10.2.e

Raming (€)

Handtekening Klant

Naam Klant

Datum

13-9-2012