

1 DOEL

Het doel van deze instructie is het vastleggen van de verantwoordelijkheden en bevoegdheden met betrekking tot de bedrijfsvoering en het schakelen (def 5.9) in hoog- en laagspanningsinstallaties(def 5.5 en 5.7) van de elektrotechnische installaties op het Bedrijvenpark Rotterdam en de diverse gemaakte afspraken tussen vertegenwoordigers van de diverse bedrijven.

2 TOEPASSINGSGEBIED EN ALGEMENE INSTRUCTIES

Deze instructie is t.b.v. de medewerkers van het Bedrijvenpark Botlek. Deze instructie heeft betrekking op het Bedrijvenpark Botlek. De beheersgebieden van de diverse installaties zijn aangegeven in AOMPRO40 (Beheer installaties, terreinen en gebouwen).

De VGM en schakelvoorschriften E/I zijn van toepassing op:

- Bedieningswerkzaamheden;
- Schakelen hoog- en laagspanningsinstallaties
- Werkzaamheden aan, met of in de nabijheid van elektrische laag- en hoogspanningsinstallaties;
- Veiligheidsmaatregelen;
- De te gebruiken arbeidsmiddelen bij werkzaamheden;
- Elektronische telecommunicatie- en informatiesystemen;
- Elektronische instrumentatie-, besturings- en automatiseringssystemen
- Personeel van derden (contractors).

3 INSTRUCTIE

In deze paragraaf staan de specifieke voorschriften.

3.1 VEILIGE BEDRIJFSVOERING ALGEMEEN

Voordat met werkzaamheden aan, met of nabij elektrische installaties wordt begonnen, moeten de elektrische risico's worden beoordeeld door de werkverantwoordelijke in overleg met de installatieverantwoordelijke en voor Nouryon geldt hier de OIV-er(def 5) van het betreffende beheersgebied. In deze beoordeling moet zijn beschreven, hoe de werkzaamheden op veilige wijze moeten worden uitgevoerd inclusief hoe LOTOTO wordt toegepast.

3.2 VERANTWOORDELIJKHEID

De installatieverantwoordelijken (IV)(def 5) zijn verantwoordelijk voor een veilige bedrijfsvoering (def 5), hiervoor dient al het personeel geïnstrueerd te zijn dat de IV-er en voor Nouryon geldt hier de OIV-er altijd geïnformeerd is bij elektrische werkzaamheden in het desbetreffende beheersgebied. In geval van mutaties dient een Management of Change opgesteld te worden in samenwerking met de installatieverantwoordelijken, van de elektrische installaties in hun beheersgebied.

3.3 ORGANISATIE

Personeel dient aangewezen te worden door de eigen werkgever, zowel eigen personeel als ingeleend personeel van derden. Deze aanwijzing kan overgenomen worden door de opdrachtgever.

De aanwijzingen conform NEN-EN-50110 / NEN-3140 (laagspanning) zijn:

- Installatieverantwoordelijke (IV)(def 5);
- Werkverantwoordelijke (WV)(def 5);
- Vakbekwaam Persoon (VP)(def 5);
- Voldoend Onderricht Persoon (VOP)(def 5).

De aanwijzingen conform NEN-EN-50110 / NEN-3840 (hoogspanning) zijn:

- Installatieverantwoordelijke (IV);
- Werkverantwoordelijke (WV);
- Bedieningsdeskundige (BD);
- Ploegleider (PL);
- Vakbekwaam Persoon (VP);
- Voldoend Onderricht Persoon (VOP).

De werkgever dient te waarborgen dat er aan de eisen met betrekking tot de gevolgde elektrotechnische vaktechnische opleiding en de praktijkopleiding voor de werkzaamheden genoemd in de aanwijzing (IV, WV, BD, PL, VOP en VP) wordt voldaan.

In NEN-EN-50110 worden eisen gesteld aan het opleidings- en ervaringsniveau van de medewerker, maar de opdrachtgever met zijn IV-er zijn degene die verantwoordelijk zijn en die bepalen welke opleiding en ervaring voldoende is voor de uitvoering van de werkzaamheden.

3.4 EERSTE IN BEDRIJFNAME

Voordat een elektrische installatie voor de eerste maal onder spanning wordt gezet, moeten de elektrische risico's door de installatieverantwoordelijke zijn beoordeeld en de noodzakelijke norm inspecties uitgevoerd zijn. Inbedrijfname kan pas plaatsvinden na overleg en met toestemming van de installatieverantwoordelijke van het betreffende beheersgebied in samenwerking met de werkverantwoordelijk van het desbetreffende project.

In werkinstructies, bedieningsvoorschriften of procedures is vastgelegd, hoe de werkzaamheden op veilige wijze uitgevoerd moeten worden. Het voor de eerste maal in bedrijf nemen van:

- hoogspanningsinstallaties geschiedt door een werkverantwoordelijke hoogspanning met minimaal een vakbekwaam persoon hoogspanning; Op het grensgebied van een beheersgebied is het mogelijk een vakbekwaam persoon door derden in te vullen na advies van de IV-er en voor Nouryon geldt hier de OIV-er conform paragraaf 3.3.
- laagspanningsinstallaties geschiedt door een werkverantwoordelijke laagspanning met minimaal een vakbekwaam persoon laagspanning;
- eindgroepen in laagspanningsinstallaties geschiedt onder verantwoordelijkheid van de werkverantwoordelijke laagspanning.

3.5 VEILIGHEIDSPROCEDURES IN/UITSCHAKELEN

Bij werkzaamheden aan, met of nabij elektrische installaties is de werkvergunning procedure van toepassing. Bij complexe schakelhandelingen dienen alle bedrijven op het bedrijvenpark Botlek een formulier met de beschreven schakelhandelingen te hanteren, een schakelverzoek.

Indienen schakelverzoek

De initiator stelt een schakelverzoek op en meldt deze aan de Operationeel installatieverantwoordelijke (OIV-er) van Nouryon of de installatieverantwoordelijke van derden indien deze schakeling van toepassing is op de battery limit met Nouryon. Zo'n verzoek kan naar aanleiding zijn:

- van een PM-order afkomstig van een Maintenance Plan,
- vanuit correctief onderhoud in geval van een storing
- op verzoek van Tennet of Stedin in geval van calamiteiten in het net,
- vanuit een project,
- een algemeen schakelverzoek vanuit de TA-organisatie t.a.v. de E-scope of via een externe afnemer (Shin-Etsu, Air Products, of Remondis).

Een schakelverzoek is nodig voor in ieder geval de volgende situaties:

- Verandering van het normaalschema (zowel hoog- als laagspanning) daar waar andere beheersgebieden elkaar beïnvloeden
- Veiligstellen van niet-Nouryon verbruikers (zowel hoog- als laagspanning) daar waar andere beheersgebieden elkaar beïnvloeden

Voor het veiligstellen van Nouryon verbruikers geldt het volgende:

- Voor hoogspanningsverbruikers zijn standard work steps opgesteld binnen Nouryon. Een schakelverzoek is om deze reden niet nodig en volstaan de taken voor veiligstellen en paraat stellen vanuit de maintenance schedule. Elke 3 jaar dient, volgens NEN 3840, deze standaard instructie te worden her beoordeeld.
- Voor laagspanningsverbruikers is een schakelbericht in zijn geheel niet nodig en volstaan de taken voor veiligstellen en in paraat stellen vanuit de maintenance schedule en de bedieningsinstructies zoals aangeven in de bijlagen.
- Algemeen geldt dat uit- en inschakelen van verbruikers (m.n. motoren van procesverbruikers) door productie wordt gedaan.

Het schakelverzoek wordt voorzien van de volgende informatie:

- Het betreffende object en locatie
- Reden/aard van het verzoek
- Schakelhandeling noodzakelijk
- Risico's van de schakelhandeling
- Gewenste uitvoeringsdatum

Uiterlijk veertien kalenderdagen vóór de gewenste uitvoering levert de initiator per email het schakelverzoek voor geplande werkzaamheden in bij de OIV Nouryon, bespreekt de werkzaamheden met deze en maakt afspraken over de datum van uitvoering.

3.6 UITBEDRIJFNAME BIJ STORING IN EINDGEBRUIKERS

Bij een storing en uitbedrijfname tijdens piket situaties wordt een schakelbericht in samenwerking met de werkverantwoordelijke opgesteld op grensvlak van het beheersgebied. De schakeling kan worden uitgevoerd na mondeling toestemming van minimaal de OIV-er.

3.7 INBEDRIJFNAME NA STORING IN EINDGEBRUIKERS

Het weer in bedrijf nemen van eindverbruikers, na uitschakeling door een elektrische beveiliging, mag pas gebeuren nadat de storingsoorzaak door minimaal een werkverantwoordelijke is vastgesteld en verholpen.

Eindverbruikers aangesloten op hoogspanningsinstallaties mogen ten behoeve van storingsonderzoek onder leiding van de werkverantwoordelijke, veilig gesteld worden na mondeling toestemming van minimaal de OIV-er.

3.8 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

Gereedschappen, hulpmiddelen en (persoonlijke) beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt en onderhouden in overeenstemming met de aanwijzingen en/of de richtlijnen van de fabrikant of leverancier. Bij elektrotechnische werkzaamheden en bedieningshandelingen moeten de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen en/of hulpmiddelen worden gebruikt; dit betreft niet vochtige ruimten:

MIDDEL	WERKZAAMHEDEN			
	In elektrische bedrijfsruimte	Kabelkelders	Met gevaar voor vlambogen (*)	Met gevaar door directe aanraking
Brandvertragende overall	X	X	X	X
Veiligheidsschoenen	X	X	X	X
Veiligheidsbril		X	X	
Veiligheidshelm, gelaatscherm, patroontrekker met handschoen			X	X
Isolerende handschoenen				X
Arc flash kit			X	
Isolerende mat				X
Isolerende gereedschappen				X

(*) Werkzaamheden moeten uitgevoerd worden conform de vigerende normen. Dit houdt in, dat de specifieke maatregelen m.b.t. gevaar voor vlambogen opgevolgd moeten worden.

Persoonlijke beschermingsmiddelen en geïsoleerd gereedschap moeten door de gebruiker voor aanvang werkzaamheden gecontroleerd worden op deugdelijkheid (keuringsdatum, droog, schoon, geen scheuren of beschadigingen).

4 AANSLUITVOORWAARDEN NOURYON

4.1 ALGEMEEN

De vigerende 'Aansluitvoorwaarden Stedin' zijn onverkort van toepassing op de energieafnemers van Nouryon. De energieafnemers dienen zich te houden aan wet- en regelgeving om zodoende niet in conflict te komen met de 'NET code van Stedin'. Dit houdt onder andere in dat elektrische installaties geïnstalleerd, gewijzigd en onderhouden dienen te worden conform de van toepassing zijnde normen.

4.1 ONTWERP VAN NIEUWBOUW EN WIJZIGINGEN VAN HOOGSPANNINGSINSTALLATIES

Nieuwbouw en wijzigingen van een hoogspanningsinstallatie van een gebruiker dienen met Nouryon besproken en door hen goedgekeurd te worden. Nouryon is verantwoordelijk voor de communicatie naar de externe netbeheerder en/of energieleverancier.

4.2 ONTWERP VAN NIEUWBOUW EN WIJZIGINGEN VAN LAAGSPANNINGSINSTALLATIES.

Nieuwbouw en wijzigingen bij beïnvloeding van elkaars beheersgebieden dient met Nouryon of derden besproken en door hen goedgekeurd te worden.

4.3 TOEGANG TOT E&I RUIMTEN

Per beheersgebied is er een toegangsregeling voor E&I ruimten, met of zonder een elektrische gevaarbron, opgesteld door de installatieverantwoordelijke van het betreffende beheersgebied. Sleutels worden bij een aanwijzing op naam uitgegeven of zijn te verkrijgen bij de wachtchef / medewerker van een beheersgebied. Bij nieuwbouw dient het sleutelplan in acht genomen te worden. De bevelvoeder dient toegang te hebben in alle ruimten.

5 DEFINITIES

Bedrijfsvoering	Alle handelingen met inbegrip van werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de elektrische installatie onder normale en abnormale omstandigheden te kunnen laten werken. Tot deze handelingen behoren schakelen, regelen, bewaken en onderhouden evenals elektrotechnische en niet-elektrotechnische werkzaamheden
Installatieverantwoordelijke (IV)	Iemand die is aangewezen als direct verantwoordelijk persoon voor de bedrijfsvoering van de elektrische installatie.
Vakbekwaam persoon (VP)	Iemand met relevante opleiding en ervaring waardoor hij in staat is gevaren te voorkomen die door elektriciteit kunnen worden veroorzaakt en die als zodanig is aangewezen.

Voldoende onderricht Person (VOP)	Iemand die voldoende is geïnstrueerd door vakbekwame personen waardoor hij in staat is gevaren te voorkomen die door elektriciteit kunnen worden veroorzaakt en als zodanig is aangewezen.
Werkverantwoordelijke (WV)	Iemand die is aangewezen als direct verantwoordelijk persoon voor de leiding over werkzaamheden.
Operationeel Installatie verantwoordelijke (OIV)	Iemand die is aangewezen als operationeel verantwoordelijk persoon voor de bedrijfsvoering van de elektrische installatie.

6 AFKORTINGEN

E&I	Elektro en Instrumentatie
BD	Bedieningsdeskundige
IV	Installatieverantwoordelijke
LOTOTO	Lock-out Take-out Try-out
PL	Ploegleider
PM	Plant Manager
OIV	Operationeel Installatie Verantwoordelijke
RI&E	Risico Inventarisatie & Evaluatie
VOP	Voldoend Onderricht Persoon
VP	Vakbekwaam Persoon
WV	Werkverantwoordelijke