



AIB-VINCOTTE Belgium - Vereniging zonder winstoogmerk
ERKENDE CONTROLE-INSTELLING - Externe dienst voor technische controles op de werkplaats
 Maatschappelijke zetel: Diamant Building - A. Reyerslaan 80 - B-1030 Brussel
 Ondernemingsnummer: BE 0402.726.875 - Internet: www.vincotte.com
☒ Safety, quality and environmental services

Contract beheerd door: **ZETEL BRABANT**
 Business Class Kantorenpark - Jan Olieslagerslaan 35 / B-1800 Vilvoorde
 Tel. : +32(0)2 674.57.11 - Fax : +32(0)2 674.59.59 - E-Mail: brussels@vincotte.be
 Contactpersoon: André Waegeneers, Elektriciteit

• Onze gegevens
 Verslag nr.: VIL/17/ 60543695/00/NL/000

Contractref.: /

• Uw gegevens
 Ref: /

• Interventiegegevens
 Plaats: FACQ ZAVENTEM : Leuvensesteenweg 536, 1930 Zaventem
 Datum: 04/01/2016
 Uitgevoerd door: Koen Beerten

DISTRIBUTIECENTRUM FACQ KERSENBORG
 Leuvensesteenweg 561
 B-1930 Zaventem

**SYNTHESEDOCUMENT MET BETREKKING TOT ONZE BIJSTAND IN HET KADER VAN
 DE RISICOANALYSE OP BASIS VAN AFDELING II VAN HET KONINKLIJK BESLUIT VAN
 4 DECEMBER 2012 BETREFFENDE DE MINIMALE VOORSCHRIFTEN INZAKE
 VEILIGHEID VAN ELEKTRISCHE INSTALLATIES OP ARBEIDSPLAATSEN**

**DIT DOCUMENT HEEFT BETREKKING OP DE ELEKTRISCHE
 LAAGSPANNINGSINSTALLATIES**

INSTALLATIE: Laagspanning showroom, magazijn en burelen

REFERENTIEDOCUMENTEN

De bijstand in het kader van de risicoanalyse is voornamelijk gebaseerd op de volgende documenten :

KONINKLIJK BESLUIT VAN 04/12/2012 BETREFFENDE DE MINIMALE VOORSCHRIFTEN INZAKE VEILIGHEID VAN ELEKTRISCHE
 INSTALLATIES OP ARBEIDSPLAATSEN, AFDELING II, ARTIKEL 4.

ALGEMEEN REGLEMENT OP DE ELEKTRISCHE INSTALLATIES (AREI)

ISO/TR 14121-2:2012 (VOOR DE RISICO-INSCHATTING)

DE EVENTUELE VERSLAGEN EN DOCUMENTEN DIE WORDEN VERMELD IN RUBRIEK III, PUNT 4 VAN DIT DOCUMENT

Datum van afdruk: 14/01/2016
 Aantal blz.: 7
 Bijlage(n):
 Distributie: or.
 cc.

Ing. J. WINDEY
 Directeur Generaal

RUBRIEKEN VAN HET DOCUMENT

- I. DOELSTELLING, REIKWIJDTE EN OMSTANDIGHEDEN VAN ONZE INTERVENTIE
- II. MAATREGELEN DIE DOOR DE WERKGEVER MOETEN WORDEN GETROFFEN
- III. ALGEMEENHEDEN
- IV. METHODE EN INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN
- V. VASTSTELLINGEN EN AANBEVELINGEN

I. DOELSTELLING, REIKWIJDTE EN OMSTANDIGHEDEN VAN ONZE INTERVENTIE

Onze opdracht bestaat erin de werkgever bij te staan bij het maken van de risicoanalyse voor de elektrische installaties die worden vermeld in bijlage A. Deze analyse wordt gemaakt volgens de regels van goed vakmanschap maar is niet limitatief.

Wij baseren ons op artikel 4 van het koninklijk besluit van 4 december 2012 betreffende de minimale voorschriften inzake veiligheid van elektrische installaties op arbeidsplaatsen. Onze bijstand heeft betrekking op de veiligheid van de werknemers. Er wordt dus geen rekening gehouden met de aspecten "financiële risico's", risico's verbonden aan een "proces" en risico's verbonden aan andere personen dan de werknemers.

Bij het verstrekken van deze informatie wordt rekening gehouden met de volgende omstandigheden:

- de gevaarlijke situaties en de risicobeoordeling zijn gebaseerd op de kennis, de ervaring en de andere informatie die ons door de betrokken personen zijn gecommuniceerd en opgenomen in dit document (zie rubriek III),
- onze interventie is beperkt in de tijd en heeft enkel betrekking op de installaties of delen van installaties die in dit document worden vermeld,
- onze interventie wordt uitgevoerd op een bepaald moment en in de omstandigheden op dat moment (die misschien niet representatief zijn voor de werkelijke situatie of die in de loop van de tijd zouden kunnen veranderen),
- wij hadden niet noodzakelijk toegang tot alle delen van de installatie,
- de informatie in verband met de ongevallen, bijna-ongevallen en incidenten werd in rekening gebracht voor de elementen die door de betrokkenen werden meegedeeld,
- onze interventie beperkt zich tot een visuele inspectie,
- behalve indien dat specifiek vermeld wordt, hebben wij geen metingen uitgevoerd, bijvoorbeeld van de omgevingsfactoren, het verlichtingsniveau, ...
- enz.

Bijgevolg verzoeken wij de werkgever om de informatie in dit document indien nodig aan te vullen en aan te passen.

De aanbevelingen die zouden worden geformuleerd in de kolom "mogelijke correctiemaatregelen" worden ter informatie gegeven. Er moet een risicobeoordeling worden gemaakt nadat deze correctiemaatregelen werkelijk zijn toegepast, terwijl wordt gecontroleerd of deze laatste geen nieuwe risico's hebben teweeggebracht of de in dit document vermelde risico's hebben gewijzigd.

Behalve indien uitdrukkelijk vermeld op de eerste pagina (of in rubriek "V. Vaststellingen en aanbevelingen") heeft dit document geen betrekking op de volgende materies: installaties in een zone met ontploffingsgevaar, arbeidsmiddelen (machines, toestellen, gereedschappen), controle van de veiligheid van de machines en stuurkringen, bliksemafleiderinstallaties, technische voorschriften voor gebouwen wat het voorkomen van brand en ontploffingen betreft, goede staat en geschiktheid van gereedschap, controle van de bekwaamheid van de werknemers wat de elektrische risico's betreft, uitvoeren van metingen (verlichtingsniveau, geluidsniveau, ...) enz.

Voor deze materies gelden immers aparte reglementeringen waarvoor al maatregelen getroffen zouden moeten zijn. Vincotte beschikt echter over specialisten die deze materies beheersen en die u op uw verzoek kunnen bijstaan in het kader hiervan.

II. DOOR DE WERKGEVER TE TREFFEN MAATREGELLEN

De risicoanalyse waarvan sprake in dit document sluit aan op het meer algemene kader van het dynamisch systeem voor risicobeheers, bepaald door het koninklijk besluit van 27 maart 1998 betreffende het beleid inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk (cf. Codex over het welzijn op het werk).
Gedetailleerde informatie en te treffen maatregelen zijn te vinden in de rubriek "welzijn op het werk" op de site van de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg:
<http://www.werk.belgie.be>

Op basis van de risicoanalyse dienen de volgende preventiemaatregelen getroffen te worden op het niveau van de organisatie in haar geheel, op het niveau van elke groep van werkposten of functies en op het niveau van het individu, rekening houdend met de volgende volgorde:

- 1° preventiemaatregelen die tot doel hebben risico's te voorkomen;
- 2° preventiemaatregelen die tot doel hebben schade te voorkomen;
- 3° preventiemaatregelen die tot doel hebben de schade te beperken.

De werkgever treft de nodige maatregelen ter bevordering van het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk. Daartoe past hij de *algemene preventiebeginselen* toe die worden vermeld in de Codex over het welzijn op het werk.

De werkgever past zijn welzijnsbeleid aan op grond van de opgedane ervaring, de evolutie van de werkmethoden of van de werkomstandigheden. Op basis daarvan zal het nodig zijn de inhoud van dit document te herzien, te wijzigen en aan te vullen. Deze herziening blijkt nodig wanneer aanzienlijke wijzigingen, uitbreidingen of veranderingen worden gedaan, met name aan de arbeidsplaatsen, de arbeidsmiddelen (met inbegrip van de elektrische installatie) of de werkorganisatie.

Algemene preventiebeginselen:

- a) risico's voorkomen;
- b) de evaluatie van risico's die niet kunnen worden voorkomen;
- c) de bestrijding van de risico's bij de bron;
- d) de vervanging van wat gevaarlijk is door dat wat niet gevaarlijk of minder gevaarlijk is;
- e) voorrang aan maatregelen inzake collectieve bescherming boven maatregelen inzake individuele bescherming;
- f) de aanpassing van het werk aan de mens, met name wat betreft de inrichting van de werkposten, en de keuze van de werkkuitrusting en de werk- en productiemethoden, met name om monotone arbeid en tempogebonden arbeid draaglijker te maken en de gevolgen daarvan voor de gezondheid te beperken;
- g) zo veel mogelijk de risico's inperken, rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek;
- h) de risico's op een ernstig letsel inperken door het nemen van materiële maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel;
- i) de planning van de preventie en de uitvoering van het beleid met betrekking tot het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk met het oog op een systeembenadering waarin onder andere volgende elementen worden geïntegreerd: techniek, organisatie van het werk, arbeidsomstandigheden, sociale betrekkingen en omgevingsfactoren op het werk;
- j) de werknemer voorlichten over de aard van zijn werkzaamheden, de daaraan verbonden overblijvende risico's en de maatregelen die erop gericht zijn deze gevaren te voorkomen of te beperken:
 - 1° bij zijn indiensttreding;
 - 2° telkens wanneer dit in verband met de bescherming van het welzijn noodzakelijk is;
- k) het verschaffen van passende instructies aan de werknemers en het vaststellen van begeleidingsmaatregelen voor een redelijke garantie op de naleving van deze instructies.
- l) het voorzien in of het zich vergewissen van het bestaan van de gepaste veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk, wanneer risico's niet kunnen worden voorkomen of niet voldoende kunnen worden beperkt door de collectieve technische beschermingsmiddelen of door maatregelen, methoden of handelwijzen in de sfeer van de werkorganisatie.

Titel VI "arbeidsmiddelen" van de Codex legt de voorschriften vast die van toepassing zijn op de arbeidsmiddelen (d.w.z. op elke machine, elke toestel of gereedschap of elke installatie die voor het werk wordt gebruikt).
Deze arbeidsmiddelen werden niet onderzocht in dit document, met uitzondering van de delen met betrekking tot de elektrische installaties die uitdrukkelijk worden vermeld in dit document of de bijlage(n) (bijvoorbeeld de lokalen, de verdeelkasten).

Wij blijven tot uw dienst om u bij te staan voor het onderzoek van deze uitrustingen.

Wij vestigen uw aandacht ook op de noodzaak om de arbeidsmiddelen (waaronder de elektrische installaties) regelmatig te onderhouden en de instructies van de fabrikant na te leven.



Wij merken op dat de hierboven vermelde voorschriften moeten worden aangevuld door andere voorschriften, waarvan wij hier enkele voorbeelden geven (onvolledige lijst):

- de Codex over het welzijn op het werk;
- het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming (ARAB);
- het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (AREI);
- gewest-, gemeenschaps-, gemeentereglementeringen, ...
- eventuele verplichtingen opgelegd door de brandweerdiensten;
- enz.

Er dient ook rekening te worden gehouden met de elementen die worden vermeld in de volgende rubrieken van dit document:

- "I. Doelstelling, reikwijdte en omstandigheden van onze interventie",
- "IV. Methode en interpretatie van de resultaten",
- "V. Vaststellingen en aanbevelingen".

Gezien het voorgaande, herinneren wij eraan dat dit document geen enkele garantie geeft over de al dan niet vastgestelde risico's.

De werkgever blijft in elk geval aansprakelijk (Vincotte kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld in geval van schade).

III. ALGEMEENHEDEN

1. Definities en afkortingen

Oude elektrische installatie: elektrische installatie, waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen:
a) ten laatste op 1 oktober 1981 voor de elektrische installaties van de inrichtingen die geen elektriciteitsdienst hebben die bestaat uit gewaarschuwde of bevoegde personen (BA 4 of BA 5),
b) ten laatste op 1 januari 1983 voor de andere installaties

<i>Oude inst.</i>	oude installatie
<i>KB2012</i>	koninklijk besluit van 4 december 2012 betreffende de minimale voorschriften inzake veiligheid van elektrische installaties op arbeidsplaatsen
<i>RA</i>	rechtstreekse aanraking
<i>OA</i>	onrechtstreekse aanraking
<i>Codex</i>	Codex over het welzijn op het werk
<i>Werkgever</i>	persoon die werknemers tewerkstelt (cf. volledige definitie in de Codex)
<i>PBM</i>	persoonlijk beschermingsmiddel
<i>Arbeidsmiddel</i>	alle op de arbeidsplaats gebruikte machines, apparaten, gereedschappen en installaties
<i>E.O.</i>	erkend controleorganisme
<i>AREI</i>	Algemeen reglement op de Elektrische Installaties

2. Varia

Aanwezigheid van personeel BA4 en/of BA5: neen

Aanwezigheid van een oude elektrische installatie (gedeeltelijk of volledig): ja

Aardingsschema('s) : TN-C-S

Bedrijfsspanning(en) : 3N400V

Aanwezigheid van het plan met de uitwendige invloeden: neen (nog op te maken)

Beschrijving / situering van de aardelektroden en hun onderlinge verbindingen: niet bepaald (nog op te maken en te bestuderen)

3. Personen die gedeeltelijk of volledig hebben meegewerkt aan het opmaken en aan de inhoud van dit document

Datum	Naam	Functie - Titel	Bedrijf
30/11/2015	Koen Beerten	Inspecteur	Vinçotte

4. Geraadpleegde documenten

De volgende verslagen/documenten werden ons ter beschikking gesteld :

Verslag(en) van	Spanningsgebied	Verslagnummer+ naam E.I.	Datum	Besluit
Gelijkvormigheids- onderzoek vóór ingebruikneming	Laagspanning			
	Hoogspanning			
Eerste controle volgens KB 04/12/2012	Laagspanning			
	Hoogspanning	VIL/16/P038711854/00/NL/000	15/06/2015	Negatief
Periodieke controle	Hoogspanning			
	Laagspanning	VIL/16/P038711854/00/NL/000	15/06/2015	Negatief
Beproeving van de beveiligingen	Hoogspanning			
Thermografie	Hoogspanning			
	Laagspanning			
Plan van de uitwendige invloeden				
Zoneringsplan				
Plan van vitale kringen				
Andere...				

IV. METHODE EN INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

Zie ook rubrieken I en II.

Voor de risicobeoordeling baseren wij ons op de methode van de risicograaf zoals beschreven in het technisch document ISO/TR 14121-2:2012.

Voor deze risicograaf wordt rekening gehouden met de volgende parameters/factoren:

Ernst van de schade : S

- 1) S1: lichte verwonding (gewoonlijk omkeerbaar), arbeidsongeschiktheid in het algemeen korter dan 2 dagen;
- 2) S2: ernstige verwonding (gewoonlijk onomkeerbaar of fataal), arbeidsongeschiktheid in het algemeen langer dan 2 dagen.

Frequentie en/of duur van de blootstelling aan het gevaarlijk verschijnsel : F

- 1) F1: zelden tot vrij vaak, of gedurende korte blootstellingsperiodes;
- 2) F2: frequent tot permanent of gedurende lange blootstellingsperiodes.

Waarschijnlijkheid dat de gevaarlijke gebeurtenis zich voordoet : O

- 1) O1: laag;
- 2) O2: gemiddeld;
- 3) O3: hoog.

Mogelijkheid om de schade te vermijden of te verminderen : A

- 1) A1: mogelijk in bepaalde omstandigheden;
- 2) A2: onmogelijk.

Vervolgens wordt een risico-index (cijfer van **1 tot 6**) bepaald aan de hand van de risicografiek, op basis van deze vier parameters.”

Er wordt een risico-index toegekend aan elke gevaarlijke situatie die door de betrokkenen werd geïdentificeerd. Wanneer op grond van de beschikbare informatie het risico niet kan worden vastgesteld/nader bepaald, wordt de letter “A” (die staat voor “Actie”, “Aandacht”) vermeld in plaats van de risico-index. In dat geval moet de werkgever het risico vaststellen/nader bepalen en beoordelen en/of de nodige maatregelen treffen (bijvoorbeeld specifieke metingen van het geluidsniveau uitvoeren, enz.).

Deze risico-index geeft een inschatting van het risiconiveau, als volgt:

- a) een risico-index 1 of 2 stemt overeen met een laag risico,
- b) een risico-index 3 of 4 stemt overeen met een matig risico,
- c) een risico-index 5 of 6 stemt overeen met een hoog risico (hoogste handelingsprioriteit, waarvoor onmiddellijk corrigerende maatregelen moeten worden getroffen, of waarvoor de activiteiten zelfs moeten stopgezet).

Er moeten corrigerende en preventieve maatregelen worden toegepast om de veiligheid en het welzijn van de werknemers te waarborgen, met inachtneming van de prioriteit om deze te behandelen en dit in de volgende volgorde: hoge risico's, matige risico's, lage risico's.

De corrigerende maatregelen moeten worden gekozen op basis van de voorschriften van de Codex over het welzijn op het werk (zie de *algemene preventiebeginselen* in rubriek II).

Na toepassing van de preventieve maatregelen moeten de restrisico's worden beoordeeld om zich ervan te vergewissen dat die maatregelen toereikend zijn.

Op dezelfde manier moet worden nagegaan of de toepassing van die maatregelen geen nieuwe risico's heeft teweeggebracht of de in dit document vermelde risico's niet heeft gewijzigd.



Bijlagen: Bijlage A Tabel met de risicobeoordeling

Deze bijlagen maken wezenlijk deel uit van dit document.

Beschrijving van de kolommen van bijlage A :

- Kolom 1 : nummering om de follow-up te vergemakkelijken
- Kolom 2 : geeft de risico's aan die te maken hebben met inbreuken ten opzichte van het AREI (van kracht bij het begin van ons bezoek)
- Kolom 3 (eventueel) : nummering van de risico's die overeenstemt met deze in art. 4 van het KB2012 (van 1 tot 11; voorbeeld: "2" stemt overeen met de risico's op elektrische schokken door onrechtstreekse aanraking), "12" wordt gebruikt voor eventuele andere risico's die niet worden vermeld in art. 4 (ter informatie maar niet limitatief)
- Kolom 4 : betreffende plaats, locatie, zone ...
- Kolom 5 : identificatie van het gevaar
- Kolom 6 : scenario/beschrijving van de situatie + gevaarlijk verschijnsel
- Kolom 7 : gevolgen/letsel mogelijk
- Kolommen 8 tot 12: inschatting van het risico (huidige situatie) en risico-index
- Kolom 13 (eventueel) : bedenkingen / pistes met betrekking tot mogelijke corrigerende maatregelen (op materieel, organisatorisch en menselijk vlak), commentaren, bijkomende aanbevelingen

V. VASTSTELLINGEN EN AANBEVELINGEN

- Er dient ook rekening te worden gehouden met de elementen die worden vermeld in de volgende rubrieken van dit document:
- "I. Doelstelling, reikwijdte en omstandigheden van onze interventie",
 - "IV. Methode en interpretatie van de resultaten",
 - "V. Vaststellingen en aanbevelingen".
- Er dient bij werken aan elektrische installaties rekening te worden gehouden met de voorschriften van artikel 266 van het AREI (werken : elke vorm van werken waarbij er een elektrisch gevaar is). Het kan gaan om elektrische en niet-electrische werken en om exploitatiewerken. Alle werken moeten onder andere voorafgegaan worden door een risico-inschatting, waardoor kan worden gepreciseerd hoe de werken moeten worden voorbereid en uitgevoerd om de veiligheid te verzekeren. Wij wijzen erop dat deze verschillende elementen niet werden onderzocht tijdens onze opdracht, want ze zijn afhankelijk van de aard van het uit te voeren werk.
- De inbreuken/opmerkingen die worden geformuleerd in de verslagen met betrekking tot de controles van de elektrische installaties moeten worden verholpen.
- De reglementering betreffende brandpreventie dient in rekening gebracht te worden. Tijdens ons bezoek werden de verschillende aspecten hiervan niet in detail onderzocht. Indien gewenst kan bijstand worden verleend in dit kader (bijvoorbeeld: compartimentering, vitale kringen, ontruimingsvoorwaarden, ...).
- Vinçotte kan u, op basis van hun expertise, ook bijstaan bij de begeleiding en de theoretische en praktische opleidingen in het kader van bevoegdheid op elektrisch gebied en de competentie van de personen die in de elektrische installatie tussenkomen (BA4, BA5).



Datum: 30/11/2015

Agent: Koen Beerten

V.3.0

V.3.0												
N°	Inbreuk op het AREI		Plaats, zone ...	Gevaar	Elementen / informatie in verband met de gevaarlijke gebeurtenis (of scenario)	Mogelijke gevolgen / letsel	Bepalen van het risico				Risico index	Risicobeheer: bedenkingen / pistes met betrekking tot mogelijke corrigerende maatregelen (op materieel, organisatorisch en menselijk vlak)
	(X)	1-12					Ernst van de schade	Freq./duur blootstelling	Waarschijnlijkheid	Mogelijkheid schade te vermijden/verminderen		
1.01		1	Uitwendige delen van de LS-verdeelborden en LS - installatie	Aanraking van onder spanning staande delen.	In de gewone ruimte en tijdens de normale werking van de installatie, zijn de personen beschermd volgens de regels van goed vakmanschap tegen de elektrische schokken veroorzaakt door rechtstreeks contact met de actieve delen van de laagspanning. Preventiemaatregelen: buitenste deel minimum IPXX-B met gesloten deuren.	Electrocute, elektrisering	S1 S2	F1 F2	O1 O2 O3	A1 A2	2	De verdeelborden in goed staat houden en de verdeelborden gesloten houden.
1.02		1, 10	LS-verdeelborden in open toestand	Aanraking van onder spanning staande delen.	Tijdens de schakel- en bedieningshandelingen is het personeel belast met deze werken beschermd volgens de regels van goed vakmanschap tegen de elektrische schokken veroorzaakt door rechtstreeks contact. Preventiemaatregelen: * Omhuisels en carta's van de borden bieden voldoende bescherming (IPXX-B).	Electrocute, elektrisering	2	1	1	2	2	Bij werken aan de elektrische installatie, is het noodzakelijk om: - de juiste beschermingsmiddelen te gebruiken, - voldoen aan de eisen van art. 266 en 47 van het AREI ("werken aan elektrische installaties") - de aandacht vestigen op / het afwerken van werkprocedures in het kader van art. 266 van het AREI.



Bijlage A: deze bijlage maakt deel uit van het document met ref.:

VIL/17/60544043/00/NL/000

Datum: 30/11/2015

Agent: Koen Beerten

FACQ ZELLIK : Brusselsesteenweg 701

v.3.0		Inbreuk op het AREI		Plaats, zone ...	Gevaar	Elementen / informatie in verband met de gevaarlijke situatie en gevaarlijke gebeurtenis (of scenario)	Mogelijke gevolgen / letsel					Risico index	Risicobeheer: bedenkingen / pistes met betrekking tot mogelijke corrigerende maatregelen (op materieel, organisatorisch en menselijk vlak)
N°	(X)	Ref. van risico volgens het KB 04-12-2012 - art. 4	1-12				Ernst van de schade	Freq./duur blootstelling	Waarschijnlijkheid	Mogelijkheid schade te vermijden/verminderen			
1.03	(X)	1, 10	LS-verdeelborden in open toestand	Aanraking van onder spanning staande delen.	Tijdens controlewerkzaamheden aan de installatie (visueel nazicht) is het personeel belast met deze werken beschermd tegen de elektrische schokken veroorzaakt door rechtstreeks contact. Preventiemaatregelen: * Bij het wegnemen van de carter's zijn de barenstellen afgeschermd door doorzichtige carter's.	Elektrocute, elektrisering	S1 S2	F1 F2	O1 O2 O3	A1 A2	2	Voor alle andere soorten werkzaamheden met of in de omgeving van een elektrische installatie, moet voldaan worden aan de voorschriften van art. 266 van het AREI (bijvoorbeeld: schoonmaak, onderhoud, testen, meten, enz.).	
2.01		2	LS - installatie	Aanraking van delen die onder spanning komen bij een isolatiefout.	De personen zijn beschermd volgens de regels van goed vakmanschap tegen de elektrische schokken veroorzaakt door onrechtstreekse aanraking. Preventiemaatregelen: * Aardingsnet TT of TN met differentieelbeveiliging in bord LK1. * Kast met hoofdzoekringen en voedingskabel naar LK1 zijn uitgevoerd met klasse II materiaal.	Elektrocute, elektrisering	2	1	2	2	3	* De aardingsverbindingen aan de transformator konden niet nagekeken worden tijdens ons onderzoek omdat we geen toegang hadden tot de HS-cabine. Een meting van de foutstroom in het bord LK1 (Isc F-PE = 3kA) doet ons vermoeden dat het om een TT of TN-net gaat. Om hierover uitsluitsel te krijgen dienen we toegang te hebben tot de HS-cabine. * Een test van de differentieelschakelaars dient op regelmatige basis uitgevoerd te worden.	



Bijlage A: deze bijlage maakt deel uit van het document met ref.:

VIL/17/60544043/00/NL/000

Datum: 30/11/2015

Bezoekadres:

FACQ ZELLIK : Brusselsesteenweg 464 B - 1731 Zellik

Agent: Koen Beerten

v.3.0		Inbreuk op het AREI		Plaats, zone ...	Gevaar	Elementen / informatie in verband met de gevaarlijke situatie en gevaarlijke gebeurtenis (of scenario)	Mogelijke gevolgen / letsel	Bepalen van het risico				Risico index	Risicobeheer: bedenkingen / pistes met betrekking tot mogelijke corrigerende maatregelen (op materieel, organisatorisch en menselijk vlak) De elektrische installatie onderhouden en in goede staat houden en regelmatig onderhouden uitvoeren (aandraaien van de klemmen, schoonmaken, enz.).
N°	(X)	1-12	Ref. van risico volgens het KB 04-12-2012 - art. 4					Ernst van de schade	Freq./duur blootstelling	Waarschijnlijkheid	Mogelijkheid schade te vermijden/verminderen		
3.01		3.7		Uitwendige delen van de LS-verdeelborden en LS - installatie	Vlamboog, delen die door een defect onder spanning komen te staan	Bij normale werking van de installatie, wanneer zich een tocht en / of defect van een schakelrichting voordoet, zijn de personen die zich bevinden op de normale plaatsen beschermd volgens de regels van goed vakmanschap tegen de gevaren van een elektrische schok (bijvoorbeeld: explosie, projectie van materiaal, druk, brand). Preventiemaatregelen: * Schakelborden zijn gesloten.	Brand, verbranding, wegvliegen van gesmolten deeltjes	S1 S2	F1 F2	O1 O2 O3	A1 A2	2	

Bijlage A: deze bijlage maakt deel uit van het document met ref.:

VIL/17/60544043/00/NL/000

Datum: 30/11/2015

Bezoekadres:

FACQ ZELLIK : Brusselsesteenweg 464 B - 1731 Zellik

Agent: Koen Beerten

v.3.0		Plaats, zone ...	Gevaar	Elementen / informatie in verband met de gevaarlijke situatie en gevaarlijke gebeurtenis (of scenario)	Mogelijke gevolgen / letsel	Bepalen van het risico				Risico index	Risicobehaar:		
N°	Inbreuk op het AREI					Ernst van de schade	Freq./duur blootstelling	Waarschijnlijkheid	Mogelijkheid schade te vermijden/verminderen				
3.02	(X)	1-12	3, 6, 7, 10	LS - verdeelborden in open toestand	Actieve delen als gevolg van een storing Vlamboog Onder spanning staande delen schakelen	Tijdens de schakel- en bedieningsoperaties en tijdens de controlewerkzaamheden in de ruimte van de elektrische dienst, is het personeel belast met deze werken beschermd volgens de regels van goed vakmanschap, leger de gevolgen van een elektrische boog (bijvoorbeeld: explosie, projectie van materiaal, druk, brand). Preventiemaatregelen: * Carta's in de borden. * Degelijk electrisch materiaal.	Brand, verbranding, vlam, vlamvloed, gesmolten deeltjes	2	1	2	1	2	Bij werken aan de elektrische installatie, is het noodzakelijk om: - de juiste beschermingsmiddelen te gebruiken, - voldoen aan de eisen van art. 266 en 47 van het AREI ("werken aan elektrische installaties") - de aandacht vestigen op / het afwerken van werkprocedures in het kader van art. 266 van het AREI. - de toegang te beperken alleen voor personen BA4 / BA5.

Bijlage A: deze bijlage maakt deel uit van het document met ref.:

FACQ ZELLIK : Brusselsesteenweg 464 B - 1731 Zellik

VIL/17/60544043/00/NL/000

Datum: 30/11/2015

Bezoekadres:

Agent: Koen Beerten

v.3.0		Inbreuk op het AREI		Ref. van risico volgens het KB 04-12-2012 - art. 4		Plaats, zone ...		Gevaar		Elementen / informatie in verband met de gevaarlijke situatie en gevaarlijke gebeurtenis (of scenario)		Mogelijke gevolgen / letsel		Bepalen van het risico				Risico index		Risicobeheer:	
N°	(X)	1-12	4	LS - installatie	Deel die onder spanning komt door verspreiding van het potentiaal	Tijdens een isolatiefout in de elektrische installatie kan de verspreiding van het potentiaal via de actieve geleiders, de aansluiting van de installatie of via de geleidende delen veeënd aan de installatie, volgens de regels van goed vakmanschap, geen gevaarlijke contactschendingen voor personen veroorzaken (geveerlijed binnen de grenzen van het mogelijke tijdens onze interventie). Preventiemaatregelen: * Equipotentiaalverbindingen zijn uitgevoerd: - stalen constructie-elementen aan de zekeringkast achteraan in het magazijn - water, gas en CV-leidingen in de stookplaats	Elektrocute, elektrosering	Ernst van de schade	Freq./duur blootstelling	Waarschijnlijkheid	Mogelijkheid schade te vermijden/verminderen	Risico index		Risicobeheer:							
4.01	(X)	1-12	4	LS - installatie	Deel die onder spanning komt door verspreiding van het potentiaal	Tijdens een isolatiefout in de elektrische installatie kan de verspreiding van het potentiaal via de actieve geleiders, de aansluiting van de installatie of via de geleidende delen veeënd aan de installatie, volgens de regels van goed vakmanschap, geen gevaarlijke contactschendingen voor personen veroorzaken (geveerlijed binnen de grenzen van het mogelijke tijdens onze interventie). Preventiemaatregelen: * Equipotentiaalverbindingen zijn uitgevoerd: - stalen constructie-elementen aan de zekeringkast achteraan in het magazijn - water, gas en CV-leidingen in de stookplaats	Elektrocute, elektrosering	Ernst van de schade	Freq./duur blootstelling	Waarschijnlijkheid	Mogelijkheid schade te vermijden/verminderen	Risico index		Risicobeheer:							
4.01	(X)	1-12	4	LS - installatie	Deel die onder spanning komt door verspreiding van het potentiaal	Tijdens een isolatiefout in de elektrische installatie kan de verspreiding van het potentiaal via de actieve geleiders, de aansluiting van de installatie of via de geleidende delen veeënd aan de installatie, volgens de regels van goed vakmanschap, geen gevaarlijke contactschendingen voor personen veroorzaken (geveerlijed binnen de grenzen van het mogelijke tijdens onze interventie). Preventiemaatregelen: * Equipotentiaalverbindingen zijn uitgevoerd: - stalen constructie-elementen aan de zekeringkast achteraan in het magazijn - water, gas en CV-leidingen in de stookplaats	Elektrocute, elektrosering	S1 S2	F1 F2	O1 O2 O3	A1 A2	2	1	1	2	2	Risicobeheer: bedenkingen / pistes met betrekking tot mogelijke corrigerende maatregelen (op materieel, organisatorisch en menselijk vlak)				
5.01			5,3	LS - installatie	Vlamroeg, delen die onder spanning komen te staan	Locatie / omstandigheden: XXXXXXXXXXXX Geen toepassing beschikbaar (geen condensatorbatterij geen batterijen voor UPS,...).	Brand, verbranding, elektrocutie, elektrosering									A	Geen toepassing beschikbaar (geen condensatorbatterij geen batterijen voor UPS,...).				



Datum: 30/11/2015

Agent: Koen Beerten

FACQ ZELLIK : Brusselssesteenweg 464 B - 1731 Zellik

Bezoekadres:

VINCOTTE												Bijlage A: deze bijlage maakt deel uit van...											
Bezoekadres:												FACQ ZELLIK : Brusselsesteenweg 464 B - 1731 Zellik											
v.3.0												Ref. van risico volgens het KB 04-12-2012 - art. 4											
Inbreuk op het AREI												Plaats, zone ...											
(X)												1-12											
7.02												7											
LS - installatie												Dichtheid en zuurtegraad van de rookgassen; (indien aanwezig) functiebehoud van de vitale kringen bij brand.											
Gevaar												Elementen / informatie in verband met de gevaarlijke situatie en gevaarlijke gebeurtenis (of scenario)											
Er is geen plan met uitwendige invloedsfactoren aanwezig (opgesteld door de klant). De lijst met vitale stroomkabels is niet aanwezig												Mogelijke gevolgen / letsel											
Er is geen plan met uitwendige invloedsfactoren aanwezig (opgesteld door de klant). De lijst met vitale stroomkabels is niet aanwezig												Ernst van de schade											
Er is geen plan met uitwendige invloedsfactoren aanwezig (opgesteld door de klant). De lijst met vitale stroomkabels is niet aanwezig												F1 F2											
Er is geen plan met uitwendige invloedsfactoren aanwezig (opgesteld door de klant). De lijst met vitale stroomkabels is niet aanwezig												Waarschijnlijkheid											
Er is geen plan met uitwendige invloedsfactoren aanwezig (opgesteld door de klant). De lijst met vitale stroomkabels is niet aanwezig												O1 O2 O3											
Er is geen plan met uitwendige invloedsfactoren aanwezig (opgesteld door de klant). De lijst met vitale stroomkabels is niet aanwezig												A1 A2											
Er is geen plan met uitwendige invloedsfactoren aanwezig (opgesteld door de klant). De lijst met vitale stroomkabels is niet aanwezig												Risico index											
Er is geen plan met uitwendige invloedsfactoren aanwezig (opgesteld door de klant). De lijst met vitale stroomkabels is niet aanwezig												Risicobehoor: bedenkingen / pistes met betrekking tot mogelijke corrigerende maatregelen (op materieel, organisatorisch en menselijk vlak)											
Er is geen plan met uitwendige invloedsfactoren aanwezig (opgesteld door de klant). De lijst met vitale stroomkabels is niet aanwezig												Er dienen voorzorgsmaatregelen tegen brand genomen te worden die een bescherming verzekeren op een niveau dat gelijkwaardig wordt aan dat van de bestaande situatie. Het waarborgen biedt als deze die bereikt worden door de naleving van de bepalingen van het art. 104 van het AREI. Dit betreft onder andere de vitale stroomkabels, de ruimtes met uitwendige invloeden BD2, BD3 of BD4 + andere uitwendige invloedsfactoren zoals BE, CA en CB, enz.											
Hou rekening met het Koninklijk Besluit van 28 maart 2014 over de preventie van de brand op de werkplek.																							
8.01												8.7.3											
LS - installatie												Overbelasting											
De geleiders in de elektrische installatie zijn beschermd volgens de regels van goed vakmanschap tegen de gevolgen van overstroom door overbelasting. Preventiemaatregelen: * Nazicht van de kabelsecties en de beveiligingen tijdens het gelijktijdigheidscontroletoezicht van de periodieke controle-organisaties.												Brand, Vlamboog											
2												2											
1												1											
1												1											
2												2											
2												2											



Bijlage A: deze bijlage maakt deel uit van het document met ref.:

VIL/17/60544043/00/NL/000

Datum: 30/11/2015

Agent: Koen Beerten

FACQ ZELLIK : Brusselsesteenweg 464 B - 1731 Zellik

		Bijlage A: deze bijlage maakt deel uit van de		Agent: _____											
Bezoekadres:		FACQ ZELLIK : Brusselsesteenweg 464 B - 1731 Zellik													
v.3.0		Plaats, zone ...		Elementen / informatie in verband met de gevaarlijke situatie en gevaarlijke gebeurtenis (of scenario)		Mogelijke gevolgen / letsel		Bepalen van het risico		Risico index		Risicobeheer: bedenkingen / pistes met betrekking tot mogelijke corrigerende maatregelen (op materieel, organisatorisch en menselijk vlak)			
N°		Inbreuk op het AREI		Ref. van risico volgens het KB 04-12-2012 - art. 4		Ernst van de schade		Freq./duur blootstelling		Waarschijnlijkheid		Mogelijkheid schade te vermijden/verminderen			
(X)		1-12		8, 7, 3		LS - installatie		Kortsluiting		De geleiders in de elektrische installatie zijn beschermd volgens de regels van goed vakmanschap tegen de gevolgen van overschot door kortsluiting. Preventiemaatregelen: - Nazicht van de kabelsleutels en de beveiligingen tijdens het gelijkvormigheidsonderzoek en de periodieke controlebezoeken van de erkende controle-organisamen.		Brand, Warmboog		2	
8.02												2		2	
9.01		9		LS - installatie		Spanningsdaling en wederopkomen van de spanning		Tijdens ons onderzoek konden we niet nagaan of de elektrische installatie uitgerust is met een minima spanningbeveiliging. Dit apparaat verzekert een algemene uitschakeling na afname van de hoogspannings voedingspanning.		bekeeld raken, snijden, schaven, ...				A	
														De 'minima-beveiliging' van de machines en toestellen maakte geen deel uit van ons onderzoek, indien gewenst staan onze diensten hiervoor ter beschikking.	



Bijlage A: deze bijlage maakt deel uit van het document met ref.:

VIL/17/60544043/00/NL/000

Datum: 30/11/2015

Bezoekadres:

FAAQ ZELLIK : Brusselsesteenweg 464 B - 1731 Zellik

Agent: Koen Beerten

V.3.0	Inbreuk op het AREI		Plaats, zone ...	Gevaar	Elementen / informatie in verband met de gevaarlijke situatie en gevaarlijke gebeurtenis (of scenario)	Bepalen van het risico					Risicobeheer:
	N°	Ref. van risico volgens het KB 04-12-2012 - art. 4				Ernst van de schade	Freq./duur blootstelling	Waarschijnlijkheid	Mogelijkheid schade te vermijden/verminderen	Risico index	
10.01	x	10	LS - installatie	Geschiktheid van het elektrisch materiaal volgens het plan met de uitwendige invloedsfactoren	Er is geen plan met uitwendige invloedsfactoren aanwezig (opgesteld door de klant). De stroodbanken met de stropcontacten en/of verlichting in de douchecabine zijn niet beveiligd met differentieel 30mA. (Maximale contactspanning in badkamer 12V of 25V (BS2 of BS3)). De beschermingsgraad (IP-graad) van het verlichtingsarmatuur in de douchecabine is mogelijk onvoldoende. (Afhankelijk van aanwezigheid van water in bepaalde zone (AD))	S1 S2	F1 F2	O1 O2 O3	A1 A2	3	Het plan met de uitwendige invloedsfactoren voorzien (overeenkomstig met art. 19 van het AREI), goedgekeurd en ondertekend door de exploitant. Het elektrisch materiaal is aan te passen en te gebruiken in functie van de aanwezige externe invloedsfactoren.
10.02		10	LS - installatie	Aanraking van onder spanning staande delen, vlamboog	De stappen / bijzondere maatregelen om te werken bij aanwezigheid van spanning kunnen worden toegepast.						A Bij werken aan de elektrische installatie is het noodzakelijk om: - de juiste beschermingsmiddelen te gebruiken, - voldoen aan de eisen van art. 266 en 47 van het AREI ("werken aan elektrische installaties") - de aandacht vestigen op / het afwerken van werkprocedures in het kader van art. 266 van het AREI.
11.01		11	LS - installatie	Defect of slecht functioneren van elektrisch materiaal		Diverse letseis				A	In het algemeen ervoor zorgen dat de arbeidsmiddelen voldoen aan de eisen van titel VI "Arbeidsmiddelen", de code van het wezijn op het werk.