



vzw - AIB-VINÇOTTE Belgium - asbl

Exploitatiezetel: Jan Olieslagerslaan 35 • 1800 Vilvoorde

Tel +32(0)2 674 57 11 • fax +32(0)2 674 59 59 • info@vincotte.be • www.vincotte.com

Maatschappelijke zetel: Diamant Building • Boulevard A. Reyerslaan 80 • B-1030 Brussel

Safety, quality and environmental services

Verslag nr.: P030789066 12



N **134472**

Resi code:

☒ Antwerpen-Limburg

tel.: 03 221 86 11

☐ Oost & West-Vlaanderen

tel.: 09 244 77 11

☐ Brabant

tel.: 02 674 57 11

☐ Wallonië

tel.: 081 432 611



PROCES-VERBAAL VAN GELIJKVORMIGHEIDSONDERZOEK EN/OF CONTROLEBEZOEK VAN EEN ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

Verantwoordelijke voor de werkep:		Installatie:		Eigenaar of beheerder:	
Naam, voornaam: <u>Verslag</u>		Naam, voornaam: <u>Verstap</u>			
		Adres: <u>Easten / Easten / Easten 18 611</u>			
Ident. Kaart nr.:		Post nr. + Stad: <u>2800 Berchem</u>			
BTW nr.: BE		Tel.:			

Basis van het onderzoek: Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (AREI)

☒ Art 270	☒ ingebruikname	☐ wijziging	☐ uitbreiding	☒ Art 86	☐ Art 271 bis	☒ 1 Wooneenheid
	☐ mobiel	☐ tijdelijk		☐ Art 87	☐ Art 278	☐ 2 Huishoudelijke werkeenheden
☐ Art 271	☐ periodiek	☐ controle		☐ Art 88	☐ Art	☐ 3 Gemeenschappelijke delen
☐ Art 276	☐ verzwarende	☐ Art 276bis	☐ verkoop van een wooneenheid	☐ Art ...	☐ Art	☐ 4 Werkeenheden

Algemene gegevens elektrische installatie:

Gegevens verdeler	EAN	☒ EAN niet meegedeeld	☐ kWh meter niet geplaatst
	kWh meter nr.:	meterstand dag: nacht:	
Gegevens installatie	Bescherming aansluiting (A): ☐ 20 ☐ 25 ☐ 32 ☐ 40 ☐ 50 ☐ 63 ☐ 80 ☐ 100 ☐	☐ kWh excl. nacht meter:	
	Ontworpen voor U _N : ☒ 230 V ☐ 3x230 V ☐ 3N400 V ☐	nr.: meterstand:	
	Maximale nominale stroom (A): ☐ 20 ☐ 25 ☐ 32 ☒ 40 ☐ 50 ☐ 63 ☐ 80 ☐ 100 ☐	Type aardelektrode:	
Beschrijving installatie	Voedingsleiding hoofdbord: <u>4</u> X <u>10</u> mm ² - Type: <u>XVB</u>	☐ aardingslus ☒ open / baar	
	Algemene differentieelstroominrichting: <u>40</u> A <u>1300</u> mA	Aantal borden: <u>1</u>	Aantal eindstroombanen: <u>14</u>

Metingen - testen - controles - verzegeling:

☒ Rechtstreekse aanraking	☒ Onrechtstreekse aanraking	☒ Montage	☐ Toestellen	☒ Materieel	☒ > doorsnede	☒ Schema's
☒ Aardingsweerstand: <u>1325</u> Ω	☒ Algemeen isolatieniveau: <u>250</u> MΩ	☐ Controle foutlus	☒ Aardingscontinuïteit	☐ Test diff.		
Differentieelstroominrichting: ☐ was verzegeld ☒ werd verzegeld ☐ werd niet verzegeld ☐ kan niet verzegeld worden						

Inbreuken - Opmerkingen (voor de betekenis van eventuele codes: zie keerzijde)

Inbreuken Nieuwe installatie		Visum DNB of aangestelde:
☒ Nihil		
Inbreuken Bestaande installatie		
☐ Nihil		
Opmerkingen		
☒ Nihil		

Besluit(en):

- ☒ De nieuwe installatie voldoet ☐ voldoet niet aan het AREI.
- ☐ De bestaande installatie voldoet ☐ voldoet niet aan het AREI.

De installatie dient opnieuw gecontroleerd te worden vóór

21.06.2015 (*)

☐ door hetzelfde erkend organisme.

Voor de directeur generaal: Handtekening

Agent bezoeker:

Naam: Verstap

Agent nr.: 3076

Datum: 21.06.2015

Bijlage(n): ☐ Situatieschema('s): 1

☒ Eéndraadsschema('s): 1

- Dit proces-verbaal dient bewaard te worden in het dossier van de elektrische installatie en dit dossier dient elke aangebrachte wijziging te vermelden.
- De Federale overheidsdienst economie dient bij ieder ongeval, rechtstreeks of onrechtstreeks te wijten aan elektriciteit waarbij personen betrokken zijn, ingelicht te worden.
- De controle heeft enkel betrekking op de zichtbare en toegankelijke delen van de installatie.
- ☐ Op basis van de ter plaatse verkregen informatie is het niet mogelijk de datum van realisatie van de elektrische installatie vast te stellen.
- ☐ Wij raden U aan om het (de) schema('s) te vervolledigen voor de delen die niet zichtbaar waren tijdens ons bezoek. In geval van twijfel over de veiligheid van deze elementen, nodigen we u ten zeerste uit om een bijkomend controlebezoek te laten uitvoeren.
- (*) De werken, nodig om de inbreuken te doen verdwijnen die opgemerkt werden tijdens het controlebezoek, moeten zonder vertraging uitgevoerd worden en alle maatregelen moeten getroffen worden opdat de in overtreding zijnde installatie, indien ze in dienst blijft, geen gevaar vormt voor personen. Indien bij het nieuw controlebezoek, na max. 1 jaar, de overtredingen niet verdwenen zijn moet het erkend organisme een kopie van het proces-verbaal van het controlebezoek overmaken aan de Algemene Directie Energie die belast is met het hoog toezicht.

A. ISOLATIE	
1101	De algemene isolatieweerstand voor de installatiedelen gebouwd vóór 24/05/2000 is onvoldende en dient op een waarde gebracht te worden die hoger is dan 25.000 Ohm (art.20 AREI).
1104	De isolatieweerstand van deze kring is onvoldoende en dient op een waarde gebracht te worden die hoger is dan 500.000 Ohm (art. 20 AREI).
B. AARDING	
1201	De aardegeleider dient stroomaansluiting van de hoofd-aardingsklem aangesloten te worden en de beschermingsgeleider van toestellen en/of equipotentiale verbindingen stroomopwaarts.
1202	Een aarding verwezenlijkt overeenkomstig de voorschriften (art. 68 - 71 AREI).
1203	Afwegigheid van aardingslus onder de fundering. Een afwijking moet aangevraagd worden aan de FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, Bestuur Energie, Koning Albert II laan 16 - 1000 Brussel - tel: 02 277 51 11 - fax: 02 277 51 07 (art. 86.01 AREI).
1205	De waarde van de spreidingsweerstand is niet aangepast aan de gevoeligheid van de geïsoleerde differentieelschakelaar (niet-huishoudelijke installatie) (art. 86.05 AREI).
1206	Aarding is verwezenlijkt door gebruik van water- en/of geleidingen. Een aarding verwezenlijkt conform de voorschriften (art. 68 - 71 AREI).
1208	De aardegeleider (verbinding tussen aardelektroden en de hoofd-aardingsklem) uitvoeren met een doorsnede van minstens 16 mm² ader uit koper (art.71 AREI) met geleidgroene isolatie (art.189 AREI).
1209	De aansluiting van de equipotentiaal- en/of de beschermingsgeleiders is uit te voeren d.m.v. las- of klamverbinding (art.70.04/05 AREI).
1210	Een demoneerbaar aansluitstuk (aardingsonderbreker) dient aangebracht te worden in de aardegeleider ten einde de meting van de verspreidingsweerstand mogelijk te maken (art.28, 70.05 AREI).
1211	Een demoneerbaar aansluitstuk (aardingsonderbreker) moet steeds gemakkelijk toegankelijk zijn (art. 15, 86.01 AREI).
C. EQUIPOTENTIALVERBINDINGEN	
1301	Een hoofd-equipotentiaalverbinding is te installeren en te verbinden (art.72, 78.05 AREI).
1302	De aansluitingen van de hoofd-equipotentiaalverbindingen (water-, gasleiding, vertrek- en terugvoeding van verwarming) dienen vervuldigd te worden (art.72.01 AREI).
1303	Hoofd-equipotentiaalgeleiders) met een doorsnede van min. 6 mm² met geleidgroene isolatie-kleur is (zijn) te voorzien (art.72.02 AREI).
1304	Bijkomende equipotentiaalverbindingen) in de badkamer of douche is (zijn) te installeren (art.86.10 AREI).
1305	De plaatsing van bijkomende equipotentiaalverbindingen) in de badkamer of douche is (zijn) te vervuldigen (art.86.10 AREI).
1306	Bijkomende equipotentiaalverbindingen) verwezenlijkt met geleidgroene geleiders), doorsnede minstens 4 mm² (of 2,5 mm² onder bus) (art. 73.02, 189 AREI).
1307	De doorsnede van de hoofd-equipotentiaalverbindingen dient aangepast te worden (art.72.02 AREI).
1308	De continuïteit van de equipotentiaalverbindingen dient verzekerd te worden (art.72.03, 73.03 AREI).
1309	De kleurode werd niet nageleefd, geleider met geel/groene isolatiekleur is te voorzien voor de equipotentiaalverbindingen (art.72.03, 73.03 en 189 AREI).
1310	De doorsnede van de bijkomende plaatselijke equipotentiaalverbindingen) dient aangepast te worden (art.73.02 AREI).
D. DIFFERENTIEEL	
1401	Een verzegelbare algemene differentieelschakelaar dient geplaatst te worden aan het begin van de installatie (art.86.07 AREI).
1402	Een algemene differentieelschakelaar met een nominale stroom (In) van minstens 40A en een gevoeligheid van maximum 300 mA dient geplaatst te worden (art.86.07, 246.02 AREI).
1405	De nominale stroomsterkte van de differentieelschakelaar dient aangepast te zijn aan de overstroombeveiliging (art.86.02, 116 AREI).
1406	Een afzonderlijke differentieelschakelaar met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen voor de installaties van badkamer(s) (art.86.08 AREI).
1407	Een afzonderlijke differentieelschakelaar met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen voor was-machine, vaatwasmachine en/of droogkast en gelijkaardige toestellen (art.86.08 AREI).
1409	De algemene differentieelschakelaar dient aan het begin van de installatie (niet-dieet) stroomaansluiting van kWh-teller) geplaatst te worden, ten einde de bescherming tegen onrechtstreekse aanraking te verzekeren bij gebruik van leidingen van klasse I (v.o.: XFVB, VFVB, EXAVB, EXAVB) (art.68, 86.07 AREI).

E. SCHEMAs	
1501	Eendradischemata(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art.16, 268, 269 AREI).
1502	Situatieschemata(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art.269 AREI).
1503	Eendradischemata(s) aanpassen in overeenstemming met de werkelijkheid (art.16, 268-269 AREI).
1504	Situatieschema aanpassen in overeenstemming met de werkelijkheid (art.269 AREI).
1505	De vermelding van de gegevens van de installateur, van de eigenaar en het adres van de installatie ontbreken op de schema's en plannen (art.269 AREI).
F. ELEKTRISCHE BORD	
1601	De nominale spanning dient duidelijk vermeld te worden op een oordeelkundig gekozen plaats.
1602	Pictogram "levensgevaar" dient op dezelfde wijze aangebracht te worden.
1614	Bijkomende differentieelschakelaars) met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen (waarde van verspreidingsweerstand van de aarding Ra > 30 Ohm), op de bestaande differentieelbeveiliging zijn twee of meer kringen met meer dan 16 contactdozen aangesloten (art.86.07 AREI).
1506	Minstens twee stroomkringen voor de verlichting te voorzien (art.86.05 AREI).
1601	Het schakelbord op ongeveer 1,50 m boven de vloer plaatsen (art.248.03 AREI).
1602	De toegankelijkheid van het schakelbord is te verbeteren (art.248.03 AREI).
1603	Het schakelbord dient vervangen te worden, de beschermingsgraad tegen rechtstreekse aanraking is onvoldoende (art. 248.01 AREI).
1604	Het verdeelbord is te voorzien van een achterwand (art.248.01 AREI).
1605	Deur of afschermplaat van het schakelbord (teu) plaatsen.
1606	De gesloten, naakte onder spanning staande delen zijn niet op een afdoende wijze afgeschermd (art.19, 49.01 AREI).
1607	De niet-gebruikte invoeringen van het schakelbord of kast dienen afgedicht te worden (art.19, 49.01 en 248 AREI).
1608	Een algemene afdoende afschermingschakelaar te voorzien (art. 248.02 AREI).
1610	De aanduiding van de stroomkringen en/of apparatuur, aansluitklemmen, enz. dient aangebracht of vervuldigd te worden (art.16, 252 AREI).
1611	De aangebrachte aanduidingen stemmen niet overeen met die van de schema's (art.16, 268 AREI).
1612	Automatische schakelaars), contactoren) dienen geplaatst te worden volgens de instructies van de fabrikant (art.9, 252 AREI).
1702	In neerslag kringen is de snelweiligheid of éénpolige automaat in de nulgeleider te verwijderen of is de beveiliging van de betrokken kringen te vervangen door afdoende automaten (art.133 AREI).
1703	De stroomkringen) moeten) zo uitgevoerd worden dat hij (zij) niet ongewild door andere stroombranen gevoerd kan (kunnen) worden, de kringen aangesloten op meerdere stroombranen zijn te scheiden (art.13.01 AREI).
1704	De snelweiligheidsontbrekers of handstators van automatische schakelaars dienen voorzien te worden van veiligheidsbeveiligingen (art.25.01 AREI).
1706	De overbrugde zekeringen) moeten) vervangen worden (art.265 AREI).
1707	De overbrugde automaten) moeten) vervangen worden (art.265 AREI).
1708	De nominale stroomsterkte (In) van de beveiliging dient aangepast te worden aan de toelaatbare stroomsterkte van de stroomaansluiting geïnstalleerde leiding en/of gebruiker (art.116, 117, 118 AREI).
1709	De leidingen waarvan de doorsnede van de geleider 1 mm² bedraagt, moeten door smeltveiligheden met een nominale stroomsterkte (In) van maximum 6A of automaten van maximum 10A beschermd worden (art.278.05 AREI).
1805	De leidingen waarvan de doorsnede van de geleiders minder dan 1 mm² bedraagt, moeten bevestigd of vervangen worden of worden te worden van een afdoende beveiliging voor de betrokken toepassing (art.278.05 AREI).
1806	De stroomkringen) voor de contactdozen) moeten) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm², de minimale doorsnede van 1,5 mm² is enkel toegelaten voor stroombranen die geen contactdozen bevatten (v.o. stroombranen enkel voor verlichting) (art.189 AREI).
1807	Gemengde stroomkringen) - verlichting en contactdozen) moeten) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm² (art.189 AREI).
1808	De stroomkring (en) voor de aansluiting van elektrische fornuizen, washuizen en wasmachines moeten) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 6 mm² voor één-tasige of 4 mm² voor drietasige kringen. Een afwijking hierop is mogelijk mits het gebruik van een minimale doorsnede van 2,5 mm² en in dat geval minstens wordt voldaan aan één van de drie onderstaande voorwaarden: - ofwel de geleiders installeren in een buis met diameter van minstens 1" (= 25 mm) - ofwel een reservebuis installeren die uitloopt in de nabijheid van een voedingspunt- ofwel kabel voorzien genomenoemd in opbouw (art.198 AREI).

G. DE BESCHERMINGSGELEIDER	
1214	De beschermingsgeleider (PE) over de hele installatie verdelen (art.70.06, 86.02, 86.04 AREI).
1215	Beschermingsgeleiders (PE) is (zijn) te voorzien in een doorsnede van minstens 4 mm² (afdoende geleider) indien het mechanisch beschermd of met een doorsnede van minstens 2,5 mm² (afdoende geleider) (geel/groen) naar de aarde dient verzekerd te worden (art.70.02 AREI).
1216	De continuïteit van de beschermingsgeleider(s) moet op een wijze te worden (art.70.05 AREI).
1218	Contactdozen) de aardingsspan dient aangesloten te worden op de aarding van de installatie (art.86.03 AREI).
1219	Het verbindingspunt met geleider omhulsel en enkel basisisolatie (klasse I) moet d.m.v. een beschermingsgeleider (PE- met geleidgroene isolatiekleur) aangesloten worden op het aardingsnet (art.30.07, 70.06 AREI).
H. KLEURODE EN LEIDINGEN	
1801	Wij raden U aan de niet-gebruikte leidingen te verwijderen.
1803	De niet-gebruikte leidingen verwijderen of aan de uiteinden isoleren.
1801	Verwijder de geleidgroene gesloten geleider gebruikt als actieve geleider (art.189 AREI).
1802	Wanneer een geleider met blauwe afdoende geleider wordt, moet die voor de "nulgeleider" gereserveerd worden indien deze aanwezig is in betrokken stroomkring (art.199 AREI).
1809	De leidingen) is (zijn) te bevestigen met aangepaste bevestigingsmiddelen (art.43, 209 AREI).
1810	De niet-gepasteerde kabels) moeten mechanisch beschermd worden waar ze aan beschadiging of stoten blootgesteld zijn (doorgang van muur, plafond, enz.) (art.201, 209 AREI).
1811	De kabels van het type XVb, VVB- en/of CAVVB moeten mechanisch beschermd worden op de aan beschadiging blootgestelde plaatsen tot op minimale hoogte van 10 cm boven het vloerniveau (art.201 AREI).
1813	De aanbevolen trajecten in de muren van lokalen moeten in acht genomen worden bij het inbouwen van niet in buis geïsoleerde kabels van het type XVb- of VVB (art.214.02 AREI).
1815	De geleiders van het type VOB moeten in daarvoor bestemde buizen /kabelgooten geïnstalleerd worden (art.207, 210 AREI).
1818	De elektrische leidingen op voldoende afstand van alle andere niet elektrische leidingen inschakelen (art.202 AREI).
1819	Het gebruik van contactstoppen) (stekkers) is enkel toegelaten bij aansluiting van snoeren op de vaste installatie (art.240 AREI).
I. TOESTELLEN	
1901	Schakelaar, contactoren, afdoende herschikken en/of opnieuw bevestigen.
1822	De verbindingen verwezenlijkt in verbindingen- of afdoende, aan de klemmen van schakelaars, contactdozen, in plafonddozen van verlichtingsbestanden (art.207.07 AREI).
1902	Indien de ontbrekking van de stroombranen uitgevoerd wordt door een eenpolige schakelaar moet deze schakelaar de fase onderbreken en niet de nulgeleider (art.250.02 AREI).
1903	De schakelaar die een stopcontact met een nominale stroomsterkte groter dan 16 A bedient moet alle actieve geleiders onderbreken (art. 250.02 AREI).
1904	De schakelaars en de contactdozen die in de wanden ingebouwd zijn, moeten in aangepaste inwerkdozen of blokken geplaatst zijn (art.249.01, 250.03 AREI).
1906	Contactdozen, conform NBN C61-112, met kinderbeveiliging en aardingcontact plaatsen (art.11, 49.02, 86.03 AREI).
1907	Plaats de op een wand bevestigde contactdozen op een voldoende hoogte ten opzichte van het vloerniveau, met de as van uitparing op een hoogte van minstens 25 cm in vochtige lokalen en 15 cm in droge lokalen (art.249.01 AREI).
1908	Het materiaal moet gekozen en geplaatst worden overeenkomstig de uitwendige invloeden (art.19 AREI).
1909	Gebruik materiaal met een beschermingsgraad die minstens IPX (IPXX-D) is (art.19, 49.01 AREI).
1911	De beschermingsgraad (IP) van het elektrisch materiaal dat in de badkamer geplaatst is, moet aangepast zijn aan het volume waarin dit geïnstalleerd is (art. 19 en art.86.10 AREI).
1914	De toestellen zonder aardingsmogelijkheid en enkel basisisolatie zijn niet toegelaten voor gebruik in huishoudelijke en gelijkaardige installaties (klasse 0, art.30.07a, 86.04 AREI).
1915	De vast opgestelde elektrische verwarmingsbestanden zijn niet toegelaten (art.270 AREI).
1916	De gegevens van het toestel of de machine zijn onbeschikbaar of onvolledig, geefte ons de nodige informatie te bezorgen ten einde veiligheidsmaatregelen te onderzoeken (art.5-7 AREI).
1917	De tracé(s) is (zijn) niet van het "veiligheids", de installatie die aangesloten is aan de secundaire van de betrokken triaf(s) dient aldus uitgevoerd te worden volgens de voorschriften die van toepassing zijn voor laagspanningsinstallaties (art.28, 32 AREI).
J. BRANDBEVEILIGING	
1712	Een overstroombeveiliging aanbrengen in de secundaire kring van de transitie (art.116, 127 AREI).
1921	De transformator(en) geplaatst in een omgevingstemperatuur die de toegelaten waarde overschrijdt (dient) verplaatst te worden of de afdoende voorwaarden zijn te verbeteren (art.104.03, 252 AREI).
1922	Het toestel in de nabijheid van brandbare materialen dient verplaatst te worden; brandgevaar (art.104 AREI).
1925	Toestellen zonder bodem moeten bevestigd worden op aangepaste montageplaten (schakelaar, contactdozen, verlichtingsbestanden, ...) (art.104, 242, 249 AREI).

(*) In het geval dat tijdens dit tweede onderzoek wordt vastgesteld dat er nog overtreedingen overblijven, moet het organisme een kopie van het proces-verbaal van het controletoezicht sturen naar de Algemene Directie Energie die bevestigt dat het hoog toezicht op de huishoudelijke elektrische installaties. U hebt de verplichting de Federale Overheidsdienst die Energie onder zijn bevoegdheid heeft om de naleving van de wetgeving op de veiligheid van personen overnemen en rechtstreeks of onrechtstreeks te wijzen aan de aanwezigheid van elektriciteit.