



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. : P036265309



N 277528

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 werken :

Installatie :

Eigenaar of beheerder :

Naam, voornaam : <u>DE BAAN</u>	Naam, voornaam : <u>SCHOUTEN</u>
Ident. Kaart nr. : <u>0468.998.661</u>	Adres : <u>POSTMALEBAAN 124</u>
BTW nr.: BE	Post nr. + Stad : <u>2980 Zandvoort</u>
	Tel. : <u>02 221 86 11</u>

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

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

Algemene gegevens elektrische installatie :

Gegevens verdeler	EAN <u>541448160008743682</u> ☐ EAN niet meegedeeld ☐ kWh meter niet geplaatst
	kWh meter nr.: meterstand dag : nacht : ☐ kWh excl. nacht meter :
	Bescherming aansluiting (A) : ☐ 020 ☐ 025 ☐ 032 ☐ 040 ☐ 050 ☐ 063 ☐ 080 ☐ 100 ☐ nr. : meterstand :
Gegevens installatie	Ontworpen voor U _N : ☐ 230 V ☐ 3x230 V ☒ 3N400 V ☐ Type aardelektrode :
	Maximale nominale stroom (A) : ☐ 020 ☐ 025 ☐ 032 ☒ 40 ☐ 050 ☐ 063 ☐ 080 ☐ 100 ☐ ☒ aardingslus ☐ pen / baar
	Voedingsleiding hoofdbord : <u>4</u> X <u>10</u> mm ² - Type : <u>XUB</u>
Beschrijving installatie	Algemene differentieelstroominrichting : <u>40</u> A / <u>300</u> mA Aantal borden : <u>1</u> Aantal eindstroombanen : <u>22</u>
☒ zie bijlage(n)	

Metingen - testen - controles - verzegeling :

☒ Rechtstreekse aanraking	☒ Onrechtstreekse aanraking	☒ Montage	☐ Toestellen	☒ Materieel	☒ I>/doorsnede	☒ Schema's
☒ Aardingsweerstand : <u>16.5</u> Ω	☒ Algemeen isolatieniveau : <u>0.9</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	☒ Nihil
Inbreuken Bestaande installatie	☒ Nihil
Opmerkingen	<u>VERLICHTING NIET GEPAAST</u> <u>BAADKAMER</u> <u>GARAGE</u>
☐ Nihil	Visum DNB of aangestelde :

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

6/02/2013 (*)

☒ door hetzelfde erkend organisme.

Agent bezaker :

Naam : DERGHTAUS Agent nr. : 3626 Datum : 6/02/2013

Bijlage(n) : ☒ Situatieschema(s) : 3 ☒ Eéndraadsschema(s) : 3 ☐

Voor de directeur generaal : Handtekening

- 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 eerste 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 bevoegd is met het bevoegd gezag te overleggen.

- A. ISOLATIE**
- 1101 De algemene isolatieweerstand voor de installatie delen gebouwd voor 24/06/2000 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 ring is onvoldoende en dient op een waarde gebracht te worden die hoger is dan 500.000 Ohm (art. 20 AREI).

B. AARDING

- 1021 De aardgeleider dient stroomafwaarts van de hoofd-aardingsklem aangesloten te worden en de beschermingsgeleider van toestellen en/of equipotentiale verbindingen stroomopwaarts.
- 1201 Een aarding verwezenlijkt overeenkomstig de voorschriften (art. 68 - 71 AREI).
- 1202 Afwezigheid van aardingslus onder de lundring. 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. 68,01 AREI).
- 1203 De waarde van de spreidingsweerstand van de aarding dient kleiner te zijn dan 30 Ohm (art. 68,07 AREI).
- 1205 De waarde van spreidingsweerstand is niet aangepast aan de gevoeligheid van de geplaatste differentieelschakelaar (niet-huistroudfelijke installatie) (art. 88,05 AREI).
- 1206 Aarding is verwezenlijkt door gebruik van water- en/of gasleidingen. Een aarding verwezenlijkt conform de voorschriften (art. 68 - 71 AREI).
- 1208 De aardgeleider (verbinding tussen aardelokoten en de hoofd-aardingsklem) uitvoeren met een doorsnede van minstens 16 mm² ader uit koper (art.71 AREI) met geel/groene isolatie (art.199 AREI).
- 1209 De aansluiting van de equipotentiale- en/of de beschermingsgeleiders is uit te voeren d.m.v. las- of klemverbinding (art.70,04/05 AREI).
- 1210 Een demonteerbaar aansluitstuk (aardingsonderbreker) dient aangebracht te worden in de aardgeleider lendeinde de meting van de verspidingsweerstand mogelijk te maken (art.28, 70,05 AREI).
- 1211 Een demonteerbaar 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 vervoldigd te worden (art.72,01 AREI).
- 1303 Hoofd-equipotentiaalgeleider(s) met een doorsnede van min. 6 mm² met geel/groene isolatie-keur is (zijn) te voorzien (art.72,02 AREI).
- 1304 Bijkomende equipotentiaalverbinding(en) in de badkamer of douche is (zijn) te installeren (art.86,10 AREI).
- 1305 De plaatsing van bijkomende equipotentiaalverbinding(en) in de badkamer of douche is (zijn) te vervoldigen (art.86,10 AREI).
- 1306 Bijkomende equipotentiaalverbinding(en) verwezenlijken met geel/groene geleider(s), doorsnede minstens 4 mm² (of 2,5 mm² onder bus) (art.73,02, 199 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 neurcode werd niet nageleefd, geleider met geel/groene isolatiekeur is te voorzien voor de equipotentiaalverbindingen (art.72,03, 73,03 en 199 AREI).
- 1310 De doorsnede van de bijkomende plaatselijke equipotentiaalverbinding(en) dient aangepast te worden (art.73,02 AREI).

D. DIFFERENTIEEL

- 1401 Een verzegelde 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, 248,02 AREI).
- 1405 De nominale stroomsterkte van de differentieelschakelaar dient aangepast te zijn aan de overstrombeveiliging (art.85,02, 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 (onmiddellijk stroomafwaarts van kWh-teller) geplaatst te worden, lendeinde de bescherming tegen onrechtstreekse aantasting te verzekeren bij gebruik van leidingen van klasse I (vb.: XFVB; VFVB; EXAVB; ELVAB) (art.68, 86,07 AREI).

(*) In het geval dat tijdens dit tweede onderzoek wordt vastgesteld dat er nog overdringen overblijven, moet het organisme een kopie van het proces-verbaal van het controletoezicht sturen naar de Algemeen Directie Energie die bestraft is met het hoog toezicht op de huistroudfelijke elektrische installaties. U hebt de verplichting de Federale Overheidsdienst die Energie onder zijn bevoegdheid heeft onmiddellijk in te lichten over elk ongeluk aan personen overkomen en rechtstreeks of onrechtstreeks te wijzen aan de aanwezigheid van elektriciteit.

- HEMAS**
- 1501 Einddraadschema(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art.16, 288, 289 AREI).
- 1502 Situatieschema(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art.269 AREI).
- 1503 Einddraadschema(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 vermindering van de gegevens van de installateur, van de eigenaar en het adres van de installatie onbreeken op de schema's en plannen (art.269 AREI).

F. ELEKTRISCHE BORD

- 1061 De nominale spanning dient duidelijk vermeld te worden op een oordeelkundig gekozen plaats.
- 1062 Program "evensveel" dient op dezelfde wijze aangebracht te worden.
- 1414 Bijkomende differentieelschakelaar(s) 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).
- 1601 Minstens twee stroomkringen voor de verlichting te voorzien (art.86,06 AREI).
- 1602 Het schakelbord op ongeveer 1,50 m boven de vloer plaatsen (art.248,03 AREI).
- 1603 De toegankelijkheid van het schakelbord is te verbeteren (art.248,03 AREI).
- 1604 Het schakelbord dient vervangen te worden, de beschermingsgraad tegen rechtstreekse aantasting is onvoldoende (art. 248,01 AREI).
- 1605 Het verdeelbord is te voorzien van een achterwand (art.248,01 AREI).
- 1606 Deur of afschermplaat van het schakelbord (terugplaatsen). Aantasting van naakte onder spanning staande delen is mogelijk (art.19, 49,01 en 248 AREI).
- 1606 De gemaakte, naakte onder spanning staande delen zijn niet op een afdoende wijze afgeschermd (art.19, 49,01 AREI).
- 1607 De aanduiding van de stroomkringen en/of apparatuur, aansluitklemmen, enz. dient aangebracht of vervoldigd te worden (art.16, 252 AREI).
- 1608 Een algemene afpolige schiedingschakelaar te voorzien (art. 248,02 AREI).
- 1610 De aanduiding van de stroomkringen en/of apparatuur, aansluitklemmen, enz. dient aangebracht of vervoldigd 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 schakelaar(s), contactor(en) dienen geplaatst te worden volgens de instructies van de fabrikant (art.9, 252 AREI).
- 1702 In meetaarke kringen is de snelveiligheid of éénpolige automaat in de nulgeleider te verwijderen of is de beveiliging van de betrokken kringen te vervangen door afpolige automaten (art.133 AREI).
- 1703 De stroomkringen(s) moeten zo uitgevoerd worden dat hij (zij) niet omgewild door andere stroomkanalen gevoerd kan (kunnen) worden, de kringen aangesloten op meerdere stroom-banen zijn te scheiden (art.13,01 AREI).
- 1704 De snelveiligheidshouders of houders van automatische schakelaars dienen voorzien te worden van calibratieelementen (art.251,01 AREI).
- 1706 De overbrugde zekering(en) moeten vervangen worden (art.265 AREI).
- 1707 De overbrugde automaten(en) moeten vervangen worden (art.265 AREI).
- 1708 De nominale stroomsterkte (In) van de beveiliging dient aangepast te worden aan de toelaat-bare stroomsterkte van de stroomafwaarts geleidelende leiding en/of verbuiker (art.116, 117, 118 AREI).
- 1709 De leidingen waarvan de doorsnede van de geleider 1 mm² bedraagt, moeten door snelveilig-hededen 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 verwijderd of vervangen worden of voorzien te worden van een afdoende beveiliging voor de betrokken toepassing (art.278,05 AREI).
- 1806 De stroomkringen(s) 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 stroombanen die geen contactdozen bevatten (vb. stroombanen enkel voor verlichting) (art.198 AREI).
- 1807 Gemengde stroomkringen(s) - verlichting en contactdozen(s) moeten uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm² (art.198 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-fasige of 4 mm² voor driefasige kringen. Een afwijking hierop is mogelijk mits het gebruik van een minimale doorsnede van 2,5 mm² en indien 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 reservatiedis installeren die uitkomt in de nabijheid van een voedingspunt-, ofwel kabel voorzien gemonteerd 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 Beschermingsgeleider(s) (PE) is (zijn) te voorzien in een doorsnede van minstens 4 mm² (ader-isolatiekeur, geel/groen) indien het mechanisch beschermd of met een doorsnede van minstens 2,5 mm² (aderisolatekeur geel/groen) onder bus (art.70,02 AREI).
- 1216 De continuïteit van de beschermingsgeleider(s) naar de aarde dient verzekerd te worden (art.70,05 AREI).
- 1218 Contactdozen(s): de aardingspan dient aangesloten te worden op de aarding van de installatie (art.86,03 AREI).
- 1219 Het verbodstoel met geleidend omhuisel en enkel basisisolatie (klasse I) moet d.m.v. een beschermingsgeleider (PE- met geel/groene isolatiekeur) aangesloten worden op het aardings-net (art.30,07, 70,06 AREI).

H. KLEURCODE EN LEIDINGEN

- 1081 Wijf raden U aan de niet gebruikte leidingen te verwijderen.
- 1083 De niet-gebruikte leidingen verwijderen of aan de uitdraden isoleren.
- 1802 Vervang de geel/groene geleideerde geleider gebruikt als actieve geleider (art.199 AREI).
- 1802 Wanneer een geleider met blauwe aderslabele gebruikt wordt, moet die voor de nulgeleider gereserveerd worden indien deze aanwezig is in betrokken stroomkring (art.199 AREI).
- 1808 De leiding(en) is (zijn) te bevestigen met aangepaste bevestigingsmiddelen (art.14, 249 AREI).
- 1810 De niet-gepantserde kabel(s) moeten mechanisch beschermd worden waar ze aan beschaad-ging of schokken blootgesteld zijn (doorgang van muren, plafonds, enz.) (art.201, 209 AREI).
- 1811 De kabels van het type XVB, VVB- en/of CVMVB 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 darbvoelen tracteren in de muren van lokalen moeten in acht genomen worden bij het inbouwen van niet in buis geplaatste kabels van het type XVB- of VVB (art.214,02 AREI).
- 1815 De geleiders van het type VOB moeten in daarvoor bestemde buizen/kabelgaten geleidelend worden (art.207, 210 AREI).
- 1818 De elektrische leidingen op voldoende afstand van alle andere niet elektrische leidingen ins-talleren (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

- 1091 Schakelaar, contactdoos of afkadoos herschikken en/of opnieuw bevestigen.
- 1822 De verbindingen verwezenlijken in verbodings- of afkadozen, aan de klemmen van schake-laars, contactdozen, in plafonddozen van verlichtingsstoestellen (art.207,07 AREI).
- 1902 Indien de onderbreking van de stroombaan 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 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 aardingscontact 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 uitsparing op een hoogte van minstens 25 cm in vochtige loka-len en 15 cm in droge lokalen (art.249,01 AREI).
- 1908 Het materiaal moet gekozen en geplaatst worden overeenkomstig de uitwendige invloed(en) (art.19 AREI).
- 1909 Gebruik materiaal met een beschermingsgraad die minstens IP4X (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 het geïnstalleerd is: 19 en art.86,10 AREI).
- 1914 De toestellen zonder aardingsmogelijkheid en enkel basisisolatie zijn niet toegelaten voor gebruik in huistroudfelijke en gelijkaardige installaties (klasse 0, art.30,07a, 86,04 AREI).
- 1915 De vast opgestelde elektrische verarmingsgastobestellen zijn niet geïnstalleerd (art.270 AREI).
- 1916 De gegevens van het toestel of de machine zijn onbeschikbaar of onvolledig, geefte ons de nodige informatie te bezorgen lendeinde veiligheidsmaatregelen te onderzoeken (art.5,-7 AREI).
- 1917 De trafic(s) is (zijn) niet van het type "veiligheidsstraal", de installatie die aangesloten is aan de secundaire van de betrokken trafic(s) dient aldus uitgevoerd te worden volgens de voorschrift-en die van toepassing zijn voor laagspanningsinstallaties (art.28, 32 AREI).

J. BRANDBEVEILIGING

- 1712 Een overstrombeveiliging aanbrengen in de secundaire kring van de trafio (art.116, 127 AREI).
- 1921 De transformator(en) geplaatst in een omgevingstemperatuur die de toegelaten waarde over-schrijft dien(nl)en) verplaatst te worden of de afkoelingsvoorwaarden zijn te verbeteren (art.104,03 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 (schake-laar, contactdoos, verlichtingsstoel, ...) (art.104, 242, 249 AREI).



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. : 277528



N 277528

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 werken :

Installatie :

Eigenaar of beheerder :

Naam, voornaam :	Naam, voornaam :
Adres :	Adres :
Ident. Kaart nr. :	Post nr. + Stad :
BTW nr.: BE 0468 398 661	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 werkeenheid
☐ Art 271	☐ periodiek	☐ controle	☐	☐ Art 88	☐ Art	☐ ③ Gemeenschappelijke delen
☐ Art 276 : verzwarend	☐ Art 276bis : verkoop van een wooneenheid			☐ Art ...	☐ Art	☐ ④ Werkeenheid

Algemene gegevens elektrische installatie :

Gegevens verdeler	EAN	0468398661	☐ 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	nr. :	
	Ontworpen voor U _N :	☐ 230 V ☐ 3x230 V ☐ 3N400 V	Type aardelektrode :	
	Maximale nominale stroom (A) :	☐ 20 ☐ 25 ☐ 32 ☐ 40 ☐ 50 ☐ 63 ☐ 80 ☐ 100	☐ aardingslus ☐ pen / baar	
Beschrijving installatie	Voedingsleiding hoofdbord :	 X mm ² - Type :	☐	
	Algemene differentieelstroominrichting :	 A / mA	Aantal borden :	Aantal eindstroombanen :
☐ zie bijlage(n)				

Metingen - testen - controles - verzegeling :

☐ Rechtstreekse aanraking	☐ Onrechtstreekse aanraking	☐ Montage	☐ Toestellen	☐ Materieel	☐ I>/doorsnede	☐ Schema's
☐ Aardingsweerstand :	☐ Algemeen isolatieniveau :	☐ 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	
☐ Nihil	
Inbreuken Bestaande installatie	
☐ Nihil	
Opmerkingen	
☐ Nihil	
Visum DNB of aangestelde :	

Besluit(en) :

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

Agent bezoeker :

Voor de directeur generaal : Handtekening

Naam :

Agent nr. : 3924

Datum : 19/06/2013

Bijlage(n) : ☐ Situatieschema('s) :

☐ Eéndraadsschema('s) :

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 bevoegd is met het bevoegd gezag te spreken.

A. ISOLATIE

- 1101 De algemene isolatieweerstand voor de installatiedelen gebouwd vóór 24/06/2000 is onvoldoende en dient op een waarde gebracht te worden die hoger is dan 25.000 Ohm (art.20 AREI).
- 1104 De isolatieweerstand van deze ring is onvoldoende en dient op een waarde gebracht te worden die hoger is dan 500.000 Ohm (art. 20 AREI).

B. AARDING

- 1021 De aardgeleider dient stroomnaarwaarts van de hoofd-aardingsklem aangesloten te worden en de beschermingsgeleider van toestellen en/of equipotentiale verbindingen stroomopwaarts.
- 1201 Een aarding verwezenlijken overeenkomstig de voorschriften (art. 68 - 71 AREI).
- 1202 Afwezigheid 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).
- 1203 De waarde van de spreidingsweerstand van de aarding dient kleiner te zijn dan 30 Ohm (art. 86.07 AREI).
- 1205 De waarde van spreidingsweerstand is niet aangepast aan de gevoeligheid van de geplaatste differentieelschakelaar (niet-huistroudelelijke installatie) (art. 88.05 AREI).
- 1206 Aarding is verwezenlijkt door gebruik van water- en/of gasleidingen. Een aarding verwezenlijken conform de voorschriften (art. 68 - 71 AREI).
- 1208 De aardgeleider (verbinding tussen aardelektroden en de hoofd-aardingsklem) uitvoeren met een doorsnede van minstens 16 mm² ader uit koper (art.71 AREI) met geel/groene isolatie (art.199 AREI).
- 1209 De aansluiting van de equipotentiaal- en/of de beschermingsgeleiders is uit te voeren d.m.v. las- of klemverbinding (art.70.04/05 AREI).
- 1210 Een demonteerbaar aansluitstuk (aardingsonderbreker) dient aangebracht te worden in de aardgeleider teneinde de meting van de verspreidingsweerstand mogelijk te maken (art.28, 70.05 AREI).
- 1211 Een demonteerbaar 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, verrek- en teugroleiding van verwarming) dienen vervolledigd te worden (art.72.07 AREI).
- 1303 Hoofd-equipotentiaalgeleider(s) met een doorsnede van min. 6 mm met geel/groene isolatie-kleur is (zijn) te voorzien (art.72.02 AREI).
- 1304 Bijkomende equipotentiaalverbinding(en) in de badkamer of douche is (zijn) te installeren (art.86.10 AREI).
- 1305 De plaatsing van bijkomende equipotentiaalverbinding(en) in de badkamer of douche is (zijn) te vervolledigen (art.86.10 AREI).
- 1306 Bijkomende equipotentiaalverbinding(en) verwezenlijken met geel/groene geleider(s), doorsnede minstens 4 mm² (of 2,5 mm² onder buis) (art.73.02, 199 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 kleurcode werd niet nageleefd, geleider met geel/groene isolatiekleur is te voorzien voor de equipotentiaalverbindingen (art.72.03, 73.03 en 199 AREI).
- 1310 De doorsnede van de bijkomende plaatselijke equipotentiaalverbinding(en) 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, 248.02 AREI).
- 1405 De nominale stroomsterkte van de differentieelschakelaar dient aangepast te zijn aan de overspanningsbeveiliging (art.85.02, 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-machines, vaatwasmachine en/of droogkast en gelijkaardige toestellen (art.86.08 AREI).
- 1408 De algemene differentieelschakelaar dient aan het begin van de installatie (formidelfijk stroomnaarwaarts van kWh-meter) geplaatst te worden, teneinde de bescherming tegen onveiligheidsaantaking te verzekeren bij gebruik van ledingen van klasse I (vb., XFVB); XFVB- EXMB- EXMB/B, art.68, 86.07 AREI.

E. PNEUMAS

- 1501 Een draad-scherm(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art. 16, 268, 269 AREI).
- 1502 Schakelschema(s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art.269 AREI).
- 1503 Een draad-scherm(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 Program "tevensgeveer" dient op degelijke wijze aangebracht te worden.
- 1614 Bijkomende differentieelschakelaar(s) met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen (waarde van verspreidingsweerstand van de aarding $R_a > 30$ 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 (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 verdelbord is te voorzien van een achterwand (art.248.01 AREI).
- 1605 Deur of afschermplaat van het schakelbord (teugplaatsten). Aantaking van naakte onder spanning staande delen is mogelijk (art. 19, 49.01 en 248 AREI).
- 1606 De genaakte, naakte onder spanning staande delen zijn niet op een voldoende 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 afpolige scheidingsschakelaar te voorzien (art. 248.02 AREI).
- 1610 De aanduiding van de stroomkringen en/of apparatuur, aansluitklemmen, enz. dient aangebracht of vervolledigd 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 schakelaar(s), contactor(en) dienen geplaatst te worden volgens de instructies van de fabrikant (art.9, 252 AREI).
- 1702 In meertasige kringen is de snelveiligheid of éénpolige automaat in de nulgeleider te verwijderen of is de beveiliging van de betrokken kringen te vervangen door afpolige automaten (art.133 AREI).
- 1703 De stroomkringen (moeten) zo uitgevoerd worden dat hij (zij) niet omgewid door andere stroomdragen gevord kan (kunnen) worden, de kringen aangesloten op meerdere stroom-baren zijn te schieden (art.13.01 AREI).
- 1704 De snelveiligheidsbouders of houders van automatische schakelaars dienen voorzien te worden van calibrelementen (art.251.01 AREI).
- 1706 De overbrugde zekerings(en) 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 stroomnaarwaarts geïnstalleerde leiding en/of verbruiker (art.116, 117, 118 AREI).
- 1709 De ledingen waarvan de doorsnede van de geleider 1 mm² bedraagt, moeten door smeltveiliglijden met een nominale stroomsterkte (In) van maximum 6A of automaten van maximum 10A beschermd worden (art.278.05 AREI).
- 1805 De ledingen waarvan de doorsnede van de geleiders minder dan 1 mm² bedraagt, moeten verwijderd of vervangen worden of voorzien te worden van een afdoende beveiliging voor de betrokken toepassing (art.278.05 AREI).
- 1806 De stroomkringen (en) voor de contactdozen (moeten) uitgevoerd worden met ledingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm², de minimale doorsnede van 1,5 mm² is enkel toegestaan voor stroomdragen die geen contactdozen bevatten (vb. stroomdragen enkel voor verlichting) (art.199 AREI).
- 1807 Geenige stroomkringen - verlichting en contactdozen (moeten) uitgevoerd worden met ledingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm² (art.199 AREI).
- 1808 De stroomkring (en) voor de aansluiting van elektrische fornuizen, washuizen en wasmachines (moeten) uitgevoerd worden met ledingen met een minimale doorsnede van 6 mm² voor een-tasige of 4 mm² voor drietasige kringen. Een afwijking hierop is mogelijk mits het gebruik van een minimale doorsnede van 2,5 mm² en indien minstens wordt voldaan aan één van de drie onderstaande voorwaarden - zowel de geleiders installeren in een buis met diameter van minstens 14 of 25 mm - of al dan reservebuis installeren die uitloopt in de nabijheid van een verbruiker - of een kanaal vormen gemonitord in opbouw (en 168 AREI).

G. DE BESCHERMINGSGELEIDER

- 1214 De beschermingsgeleider (PE) over de hele installatie verdelen (art.70.06, 86.02, 86.04 AREI).
- 1215 Beschermingsgeleider(s) (PE) is (zijn) te voorzien in een doorsnede van minstens 4 mm² (ader-isolatiekleur, geel/groen) indien het mechanismisch beschermd of niet een doorsnede van minstens 2,5 mm² (ader-isolatiekleur, geel/groen) onder buis (art.70.02 AREI).
- 1216 De continuïteit van de beschermingsgeleider(s) naar de aarde dient verzekerd te worden (art.70.05 AREI).
- 1218 Contactdozen (zijn); de aardingsspan dient aangesloten te worden op de aarding van de installatie (art.86.03 AREI).
- 1219 Het verbruiksstelsel met geleiderd omhuisel en enkel basisschakel (klasse I) moet d.m.v. een beschermingsgeleider (PE- met geel/groene isolatiekleur) aangesloten worden op het aardings-net (art.30.07, 70.06 AREI).

H. KLEURCODE EN LEIDINGEN

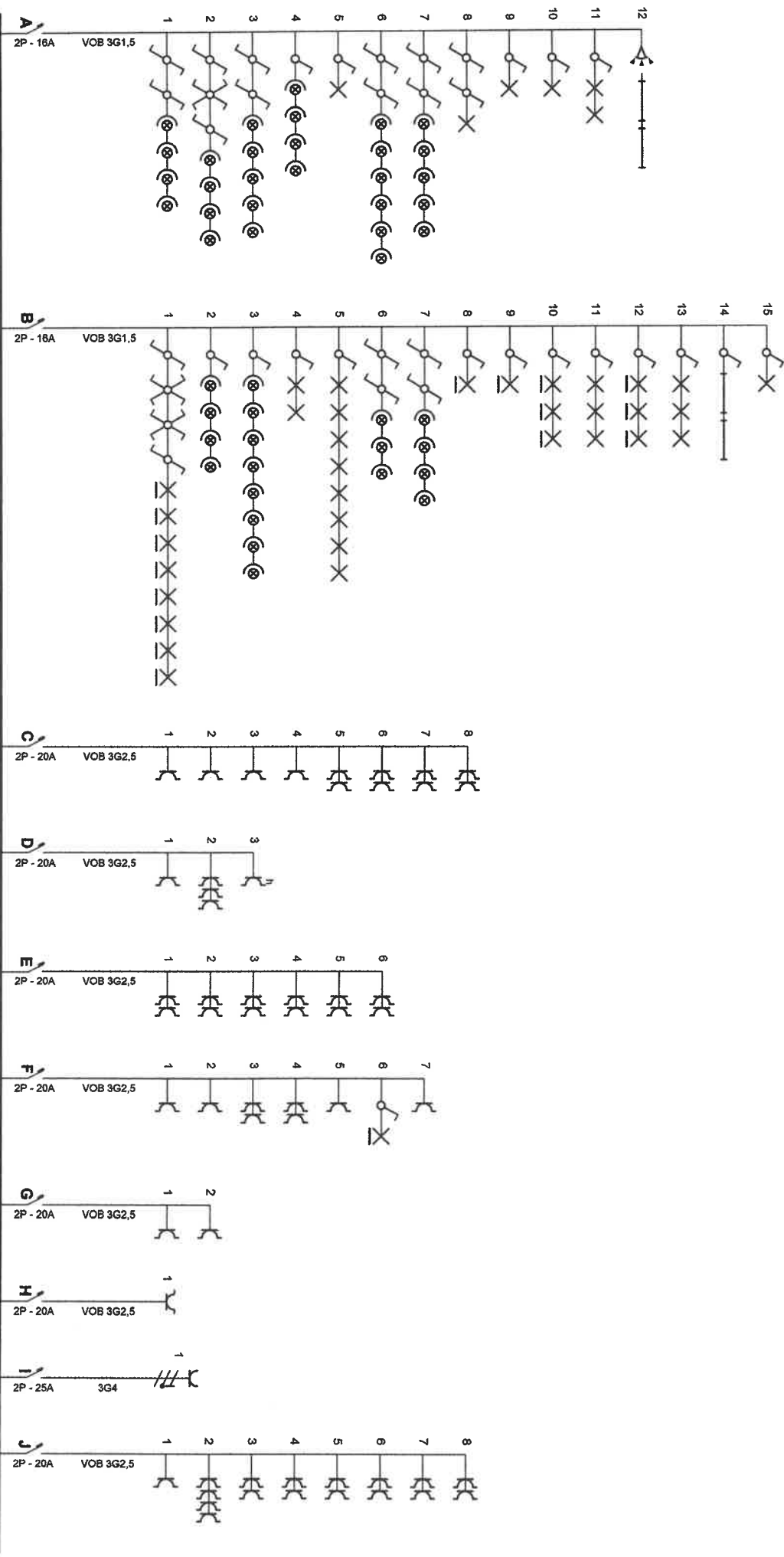
- 1081 Wij raden U aan de niet-gebruikte ledingen te verwijderen.
- 1083 De niet-gebruikte ledingen verwijderen of aan de uitanden isoleren.
- 1801 Vervang de geel/groene geleideerde geleider gebruikt als actieve geleider (art.199 AREI).
- 1802 Wanneer een geleider met blauwe adreisolatie gebruikt wordt, moet die voor de nulgeleider gereserveerd worden indien deze aanwezig is in betrokken stroomkring (art.199 AREI).
- 1809 De ledingen is (zijn) te bevestigen met aangepaste bevestigingsmiddelen (art. 43, 250 AREI).
- 1810 De niet-geparreerde kabel(s) moeten mechanisch beschermd worden waar ze aan beschadiging of schokken blootgesteld zijn (toegang van muur, plafonds, enz.) (art.201, 209 AREI).
- 1811 De kabels van het type XVB, VVB- en/of C/VGVB 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 aardenvoeren trajecten in de muren van lokalen moeten in acht genomen worden bij het inbouwen van niet in buis geplaatste kabels van het type XVB- of VVB (art.214.02 AREI).
- 1815 De geleiders aan het type VVB moeten in daarvoor bestemde buizen/kabelgaten geïnstalleerd worden (art.207, 216 AREI).
- 1818 De elektrische ledingen, op voldoende afstand van alle andere niet elektrische ledingen ins-talleren (art.202 AREI).
- 1819 Het gebruik van contactstoppen (stekkers) is enkel toegestaan bij aansluiting van snoeren op de vaste installatie (art.240 AREI).

I. TOESTELLEN

- 1091 Schakelaar, contactdoos of afkadoos herschikken en/of opnieuw bevestigen.
- 1822 De verbindingen verwezenlijken in verbindings- of afkadozen, aan de klemmen van schakelaars, contactdozen, in bekafdozen van verlichtings toestellen (art.207.07 AREI).
- 1902 Indien de onderbreking van de stroomdragen uitgevoerd wordt door een eenpolige schakelaar moet deze schakelaar de laze ontbreken en niet de nulgeleider (art.250.02 AREI).
- 1903 De schakelaar die een stopcontact met een nominale stroomsterkte groter dan 16 A beslist moet alle actieve geleiders onderbreken (art. 250 AREI).
- 1904 De schakelaars en de contactdozen die in de wanden ingebouwd zijn, moeten in aangepaste inwerdoozen of blokken geplaatst zijn (art.249.01, 250.03 AREI).
- 1906 Contactdozen, conform NBN C61-112, met kinderbeveiliging en aardingscontact, 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 uitsparing 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 IPXX (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).
- 1915 De toestellen zonder aardingsmogelijkheid en enkel basisschakel zijn niet toegestaan voor gebruik in huistroudelelijke en gelijkaardige installaties (klasse 0, art.30.07a, 86.04 AREI).
- 1916 De vast opgestelde elektrische verwarmingsinstallaties zijn niet geïnstalleerd (art.270 AREI).
- 1917 De gegevens van het toestel of de machine zijn onbeschikbaar of onvolledig, geefte ons de nodige informatie te bezorgen teneinde veiligheidsmaatregelen te onderzoeken (art.5-7 AREI).
- 1918 De (radio's) is (zijn) niet van het type "veiligheidsradio"; de installatie dient aangepast te worden op de secundaire van de betrokken (radio's) dient aldus uitgevoerd te worden volgens de voorschriften die van toepassing zijn voor laagspanningsinstallaties (art.28, 32 AREI).

J. BRANDBEVEILIGING

- 1712 Een overspanningsbeveiliging aanbrengen in de secundaire kring van de transformator (art.116, 127 AREI).
- 1921 De transformator (den) geplaatst op een omgevingstemperatuur die de toegelaten waarde overschrijft dient (den) geplaatst op een omgevingstemperatuur die de toegelaten waarde overschrijft (den) geplaatst op een omgevingstemperatuur die de toegelaten waarde overschrijft (art.104.03, 252 AREI).
- 1922 Het toestand in de nabijheid van brandgevaarlijke materialen dient verbeterd te worden. Brandgevaarlijke materialen moeten afgevoerd worden op een veilige plaats (art.214.02, 214.04 AREI).



Erkend Organisme



LIP BERGHMANS
Inspecteur
0473/96 03 30

Tel.: -
Fax: -
e-mail: -

GSM: -

Plaats van de elektrische installatie

Schoeters
Oostmallebaan 124
2980 Zoersel

Tel.: -
Fax: -
e-mail: -

GSM: -

Installateur

De Baan B.V.B.A.
Oude Zoerlebaan 79
2260 Westerlo

Tel.: -
Fax: -
e-mail: info@debaanlektricswerken.be

GSM: 0496 06 47 20



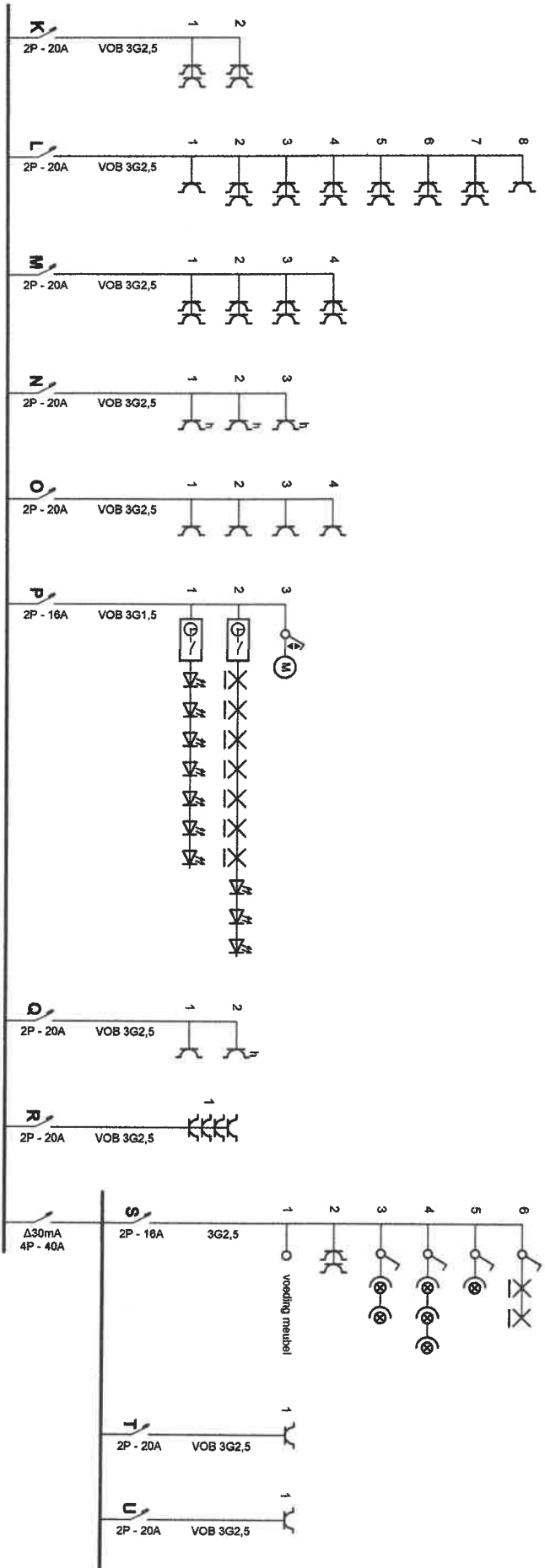
p. 1/6

Eendraadschema

Datum: 2/02/2013

3 x 400V + N ~ 50Hz





Erkend Organisme

Tel.: - GSM: -
Fax: -
e-mail: -

Plaats van de elektrische installatie

Schoeters
Oostmallebaan 124
2980 Zoersel
Tel.: - GSM: -
Fax: -
e-mail: -

Installateur

De Baan B.V.B.A.
Oude Zoerebaan 79
2260 Westerlo
Tel.: - GSM: 0496 06 47 20
Fax: -
e-mail: info@debaan-elektrische-werken.be
BTW BE 0468.998.998

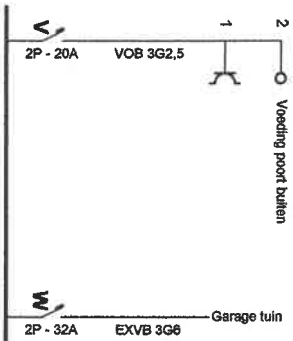


p. 2/6

Eendrada-schema

Datum: 20/2/2013

3 x 400V + N ~ 50Hz



Erkend Organisme

Tel.: - GSM: -
 Fax: -
 e-mail: -

BERGHMANS
 Inspecteur
 0473/96 03 90

Plaats van de elektrische installatie

Schoelers
 Oostmallebaan 124
 2980 Zoersel
 Tel.: - GSM: -
 Fax: -
 e-mail: -

Installateur

De Baan B.V.B.A.
 Oude Zoerlebaan 79
 2260 Westerlo
 Tel.: - GSM: 0496 06 47 20
 Fax: -
 e-mail: info@debaanetelektrischewerken.be
 BTW BE 0468.998.604

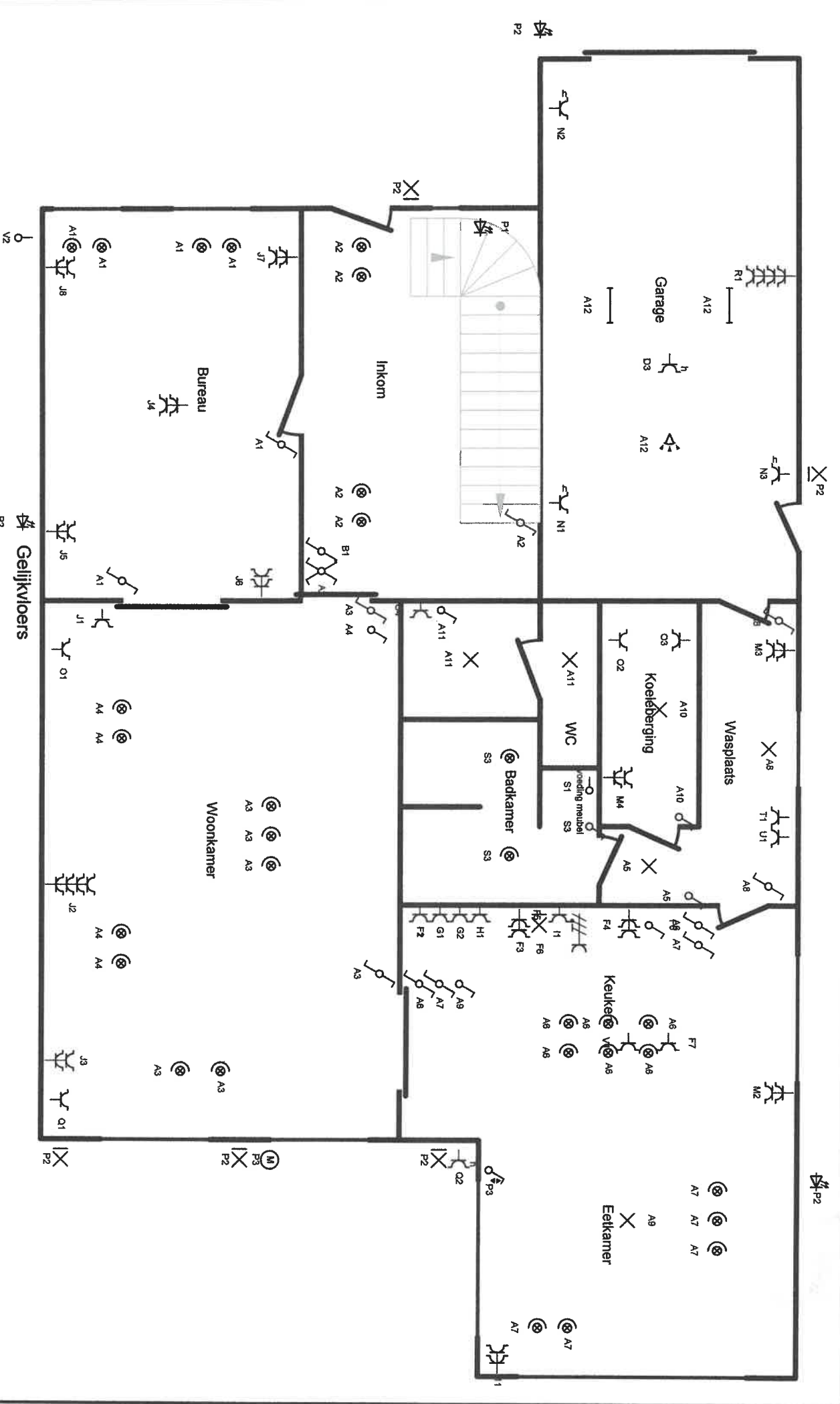


p. 3/6

Eendraderschema

Datum: 2/02/2013

3 x 400V + N ~ 50Hz



Erkend Organisme

Tel.: - GSM: -
Fax: -
e-mail: -



Plaats van de elektrische installatie

Schoeters
Oostmallebaan 124
2980 Zoersel
Tel.: - GSM: -
Fax: -
e-mail: -

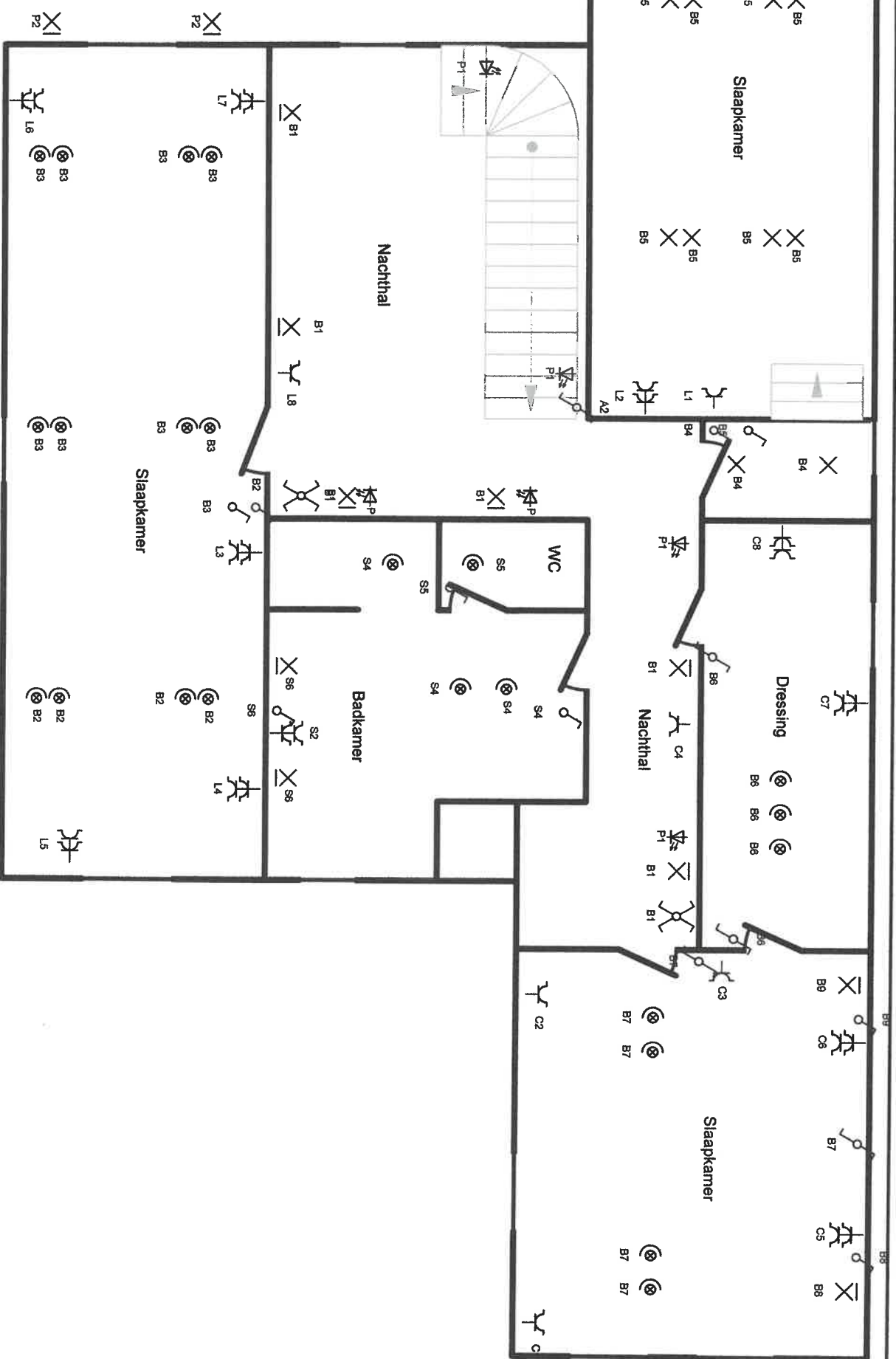
Installateur

De Baan B.V.B.A.
Oude Zoerlebaan 79
2260 Westerlo
Tel.: - GSM: 0496 06 47 20
Fax: -
e-mail: info@debaanelektricietswerken.be
BTW BE 0468.998.901



p. 4/6
Situatieschema

Datum: 2/02/2013
3 x 400V + N ~ 50Hz



1e Verdieping

Erkend Organisme

Tel.: - GSM: -
Fax: -
e-mail: -

Plaats van de elektrische installatie

Schoeters
Oosttrallebaan 124
2980 Zoersel
Tel.: - GSM: -
Fax: -
e-mail: -

Installateur

De Baan B.V.B.A.
Oude Zoerebaan 79
2260 Westerlo
Tel.: - GSM: 0496 06 47 20
Fax: -
e-mail: info@debaanelektrictelwerken.be
BTW BE 0468.998.694

DE BAAN

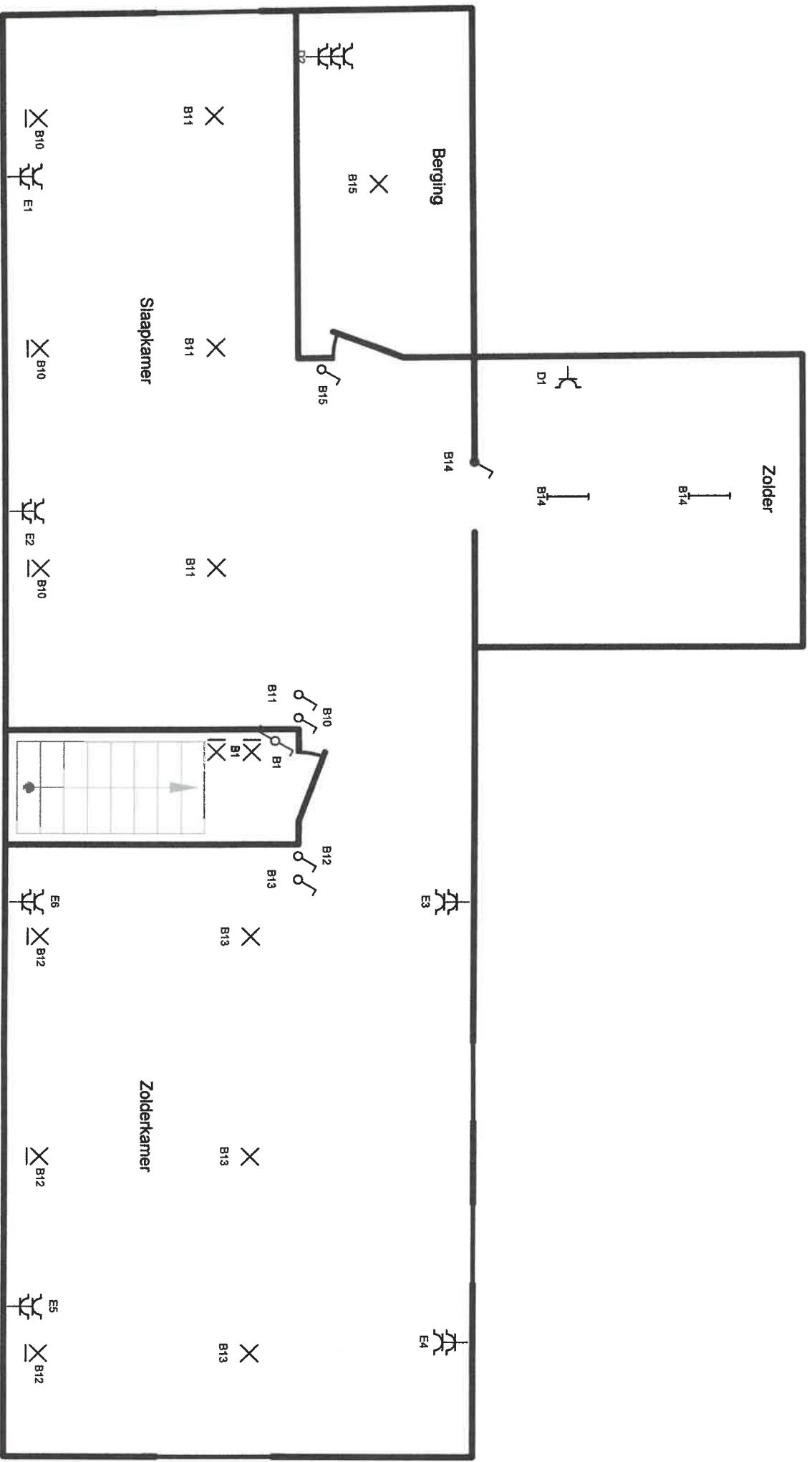
DE BAAN

p. 5/6

Situatieschema

Datum: 2/02/2013

3 x 400V + N ~ 50Hz



Erkend Organisme

Plaats van de elektrische installatie

Installateur

Schoeters

Oostmallebaan 124

2980 Zoersel

Tel.: - GSM: -

Fax: -

e-mail: -

p. 6/6

Situatieschema

Datum: 2/02/2013

3 x 400V + N ~ 50Hz

Tel.: - GSM: -
Fax: -
e-mail: -

3

De Baan B.V.B.A.
Oude Zoerebaan 79
2260 Westerlo
Tel.: - GSM: 0496 06 47 20
Fax: -
e-mail: info@debanelektrischewerken.be
BTW BE 0468.998.661





○

○