Vzw ACMV
Torhoutsesteenweg 174
8210 Zedelgem
050 / 80 02 99

Administratieve ondersteuning door:
IFIRMA
Torhoutsesteenweg 174
8210 Zedelgem
klantendienst@ifirma.be

Ondernemersnummer: 0861 150 162
Vzw ACMV is een door BELAC geaccrediteerde keurinstelling type A.
329 - INSP
Vzw ACMV is een controleorganisme erkend door de Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie

Algemeen

Onze referentie:	VW/26/10/28/05	Datum van onderzoek:	28/10/2026
Uw referentie:	-	Uitgevoerd door:	Vincent Wayenberg
Opdrachtgever:	IFIRMA	Begeleider tijdens het onderzoek:	Eigenaar
Verslag t.a.v.:	IFIRMA	Eigenaar van de installatie:	[redacted]
Plaats van het onderzoek:	Scheldestraat 83 9140 Temse	Uitvoerder van de installatie:	-
EAN-code	Niet beschikbaar	Reden van aanvraag keuring:	-

Verslag van het controle-onderzoek van de beschreven elektrische huishoudelijke installatie, uitgevoerd volgens 6.5 van Boek 1 - KB 8/09/2019 (DOC 29 uitgave G)

Identificatie-inlichtingen

De opdrachtgever bevestigt ons bij het begin van de keuring dat de installatie werd aangevangen:

voor 1/06/2020 met toepassing van 8.2.1 (= installatie met aanvang voor 1/10/1981):	-
voor 1/06/2020 met toepassing van 8.2.2 (= installatie met aanvang vanaf 1/10/1981 en voor 1/06/2020):	Bestaand.
voor 1/06/2020 zonder toepassing van 8.2 (= geen afwijkingen toegepast):	-
na 1/06/2020 en voor 1/06/2023 met toepassing van 6.5.8.1 (= afwijkingen toegepast):	-
na 1/06/2023:	-

(De bepaling van het begin van de uitvoering van het project of de werkzaamheden blijft onder de verantwoordelijkheid van de aanvrager van de controle. In geval van controle door de bevoegde overheid, mogen de ambtenaren altijd het bewijs aan de eigenaar, beheerder of uitbater van de elektrische installatie aanvragen, d.w.z. de historiek van het dossier van het project of de werkzaamheden)

Type lokalen:	Wooneenheid
Netsysteem:	TT
Dienstspanning:	Mono 230V
Voedingskabel van het hoofdbord:	2x10
Nominale waarde bescherming aansluiting:	D40
Maximale waarde bescherming aansluiting:	Niet van toepassing
Hoofddifferentieel:	40/0,3/2P/22,5/TypeA
Bijkomende verdeeldifferentieel:	40/0,03/2P/22,5/TypeA

Beschrijving van de gecontroleerde verdeelborden

Opstelplaats elektrisch bord	Naam van het bord	Aantal eindstroombanen
Living	ALSB	11+1R

Vzw ACMV
Torhoutsesteenweg 174
8210 Zedelgem
050 / 80 02 99

Administratieve ondersteuning door:
Torhoutsesteenweg 174
8210 Zedelgem
klantendienst@ifirma.be

Ondernemersnummer: 0861 150 162
Vzw ACMV is een door BELAC geaccrediteerde keurinstelling type A.
Vzw ACMV is een controleorganisme erkend door de Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie
329 - INSP

Metingen en visuele inspectie

Continuïteit van de beschermingsgeleider:	In orde
Isolatieweerstand (laagst gemeten waarde in Megohm):	0,06
Aardspreidingsweerstand (in Ohm):	13,88
Test werking hoofddifferentieel via opwekking foutstroom gelijk aan gevoeligheid toestel:	In orde (uitschakeltijd: 24,8ms)
Test werking hoofddifferentieel via eigen testknop	In orde

Inbreuken

Beschermingsgeleider flex niet aangesloten ALSB.

A3. Er is geen eendraadschema en/of situatieplan bij de elektrische installatie aanwezig. (3.1.2.1)

B1. De stroomkringen in het elektrisch bord zijn niet conform het schema aangeduid. (3.1.3.1) (Markeringen permanent aanbrengen (niet in potlood).)

B13. De dichtheidsgraad van het elektrisch bord is niet conform (geen IPXX-B voor huishoudelijke lokalen of D voor publiek toegankelijke lokalen). (4.2.2.3) (Onderkant bord.)

C6. De installatie van de hoofdequipotentiale verbindingen is onvolledig. (4.2.3.2) (Water.)

D1. De isolatieweerstand is te laag. (6.4.5.1) (Rij 2 kring 2)

E4. Niet meer gebruikte installatiedelen dienen te worden verwijderd of op hun uiteinden geïsoleerd. (Deurbel)

Opmerkingen

Geen opmerkingen

Ter informatie

1. Onze controle begint na de teller van de verdeelmaatschappij (DNB) en beperkt zich tot de vaste elektrische installatie die zichtbaar en normaal (= zonder extra middelen) bereikbaar is.

2. Elk ongeval met een persoon als slachtoffer dat al dan niet rechtstreeks te wijten is aan de aanwezigheid van een huishoudelijke elektrische installatie moet gemeld worden aan de Algemene Directie Energie van de Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie, Koning Albert II-laan 16 te 1000 Brussel.

3. Dit onderzoeksverslag dient, samen met het eendraadsschema en situatieplan, te worden bewaard in het dossier van de elektrische installatie. Dit dossier dient bij de installatie aanwezig te blijven zodat het kan geraadpleegd worden bij eventuele interventies. Elke wijziging aan deze installatie dient in dit dossier te worden vermeld. **Bij een belangrijke wijziging of beduidende uitbreiding van de betreffende gecontroleerde installatie dient deze opnieuw – voor dit gedeelte – aan een gelijkvormigheidsonderzoek te worden onderworpen.**

4. Bij een controlebezoek (volgens hoofdstuk 6.5 van Boek 1) van een (niet-)huishoudelijke installatie vestigen we de aandacht op volgende punten:
• Dit bezoek heeft als doel het dossier van de elektrische installatie opnieuw te vervolledigen.
• De eigenaar, beheerder of uitbater heeft de verplichting om volgens Boek 1 de periodieke 1-jaarlijkse (tijdelijke installaties) of 5 jaarlijkse (niet-huishoudelijk) en 25-jaarlijkse (huishoudelijke) controles van de elektrische installatie te laten uitvoeren. Eventuele andere periodiciteiten kunnen van toepassing zijn op basis van afwijkende reglementering.
• Ingeval het niet zeker is dat er een gelijkvormigheidscontrole werd uitgevoerd die betrekking heeft op de volledige elektrische installatie zal een nieuwe gelijkvormigheidscontrole door een erkend organisme moeten uitgevoerd worden. Indien de eigenaar, beheerder of uitbater beschikt over een verslag van een controlebezoek dat betrekking heeft op de gelijkvormigheidscontrole (met referentie en datum van deze laatste) en waaruit de conformiteit blijkt mag dit verslag het verslag van gelijkvormigheidscontrole vervangen. De draagwijdte van de controle moet duidelijk zijn en er mogen geen wijzigingen of uitbreidingen hebben plaatsgevonden. Voor elke wijziging of uitbreiding dient een andere gelijkvormigheidscontrole plaats te vinden.
• Bij de verkoop van een pand behoren de installaties voor zonnepanelen, thuisbatterijen en laadpalen niet standaard tot de keuring. Hiervoor dient eventueel (indien niet meer in bezit) een bijkomende aanvraag gedaan worden.
• Als een schema en plan aanwezig zijn bij de installatie dan wordt dit “voor gezien” ondertekend door de inspecteur. Dit betekent concreet dat deze beide documenten als basis dienden tijdens de keuring zonder evenwel verantwoordelijkheid te nemen over de correctheid ervan met betrekking tot de verdeling over verschillende stroomkringen van de installatie.
• Controles door beproeving en meting gebeuren volgens procedures dewelke wettelijk zijn opgelegd. De voorzorgsmaatregelen vermeld in het toelichtingsdocument verstuurd bij de bevestiging van het plaatsbezoek dienen door de gebruiker van de installatie genomen te worden voorafgaand aan dit bezoek.
• Dit keuringsattest is opgemaakt op basis van het plaatsbezoek horend bij de keuring van de elektrische installatie. Het is dus een momentopname. Bij een herkeuring van de installatie is het niet uitgesloten dat bijkomende inbreuken en/of opmerkingen worden vastgesteld.

5. Bij een verzwaring van het aansluitvermogen voor een elektrische installatie (volgens 8.4.1 of 6.5) wijzen we erop dat onze controle enkel het nazicht inhoudt van het klaarzetten van de bestaande installatie voor de aan de DNB gevraagde aanpassing. Na de aanpassing door de DNB dient een bevoegd persoon BA4 of 5 nog tussen te komen om de installatie finaal af te werken, bijvoorbeeld (niet limitatief) door wegname van overbruggingen dewelke voorlopig geplaatst waren om de bestaande installatie in dienst te houden.

6. Bevestiging van de uitgevoerde controles volgens 6.4.6.4 (bij gelijkvormigheidscontrole) of 6.5.7.2 (bij controlebezoek) van Boek 1.

De volgende controles werden tijdens ons plaatsbezoek uitgevoerd:
a) de controle van de uitvoering van de elektrische installatie overeenkomstig de eendraadsschema's en de situatieplannen (door uitvoeren van steekproeven);
b) de controle van de staat (vasthechtingen, beschadiging,...) van het vast geïnstalleerd elektrische materieel in het bijzonder wat betreft de schakelaars, de stopcontactdozen, de aansluitingen in de verdeel- en schakelborden,...;
c) de controle van de beschermingsmaatregelen tegen elektrische schokken bij rechtstreekse en onrechtstreekse aanraking;
d) de controle van de werking van de differentieelstroominrichtingen via de eigen testinrichting;
e) de controle van de foutlussen en de juiste aansluiting van de differentieelstroominrichtingen via de opwekking van een foutstroom van eenmaal de gevoeligheid van het apparaat;
f) de controle van de continuïteit van de equipotentiale verbindingen (hoofd- en bijkomende) en van de beschermingsgeleiders van de stopcontactdozen en van de vaste, vast opgestelde of verplaatsbare toestellen met vaste standplaats van de klasse I;
g) de visuele controle van vast of vast opgesteld materieel dat gevaar kan opleveren voor personen en goederen;
h) de visuele controle van verplaatsbaar materieel dat gevaar kan opleveren voor personen en goederen;
i) de overeenstemming tussen de geïnstalleerde beschermingsinrichtingen tegen overstroom en de doorsneden van de respectievelijke stroombanen die ze beschermen.

Vzw ACMV
Torhoutsesteenweg 174
8210 Zedelgem
050 / 80 02 99

Administratieve ondersteuning door:
Torhoutsesteenweg 174
8210 Zedelgem
klantendienst@ifirma.be

Ondernemersnummer: 0861 150 162
Vzw ACMV is een door BELAC geaccrediteerde keurinstelling type A.
Vzw ACMV is een controleorganisme erkend door de Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie
329 - INSP

Besluit

De elektrische installatie **voldoet niet** aan de voorschriften van Boek 1 van het koninklijk besluit van 8 september 2019 tot vaststelling van Boek 1 betreffende de elektrische installaties op laagspanning en op zeer lage spanning, Boek 2 betreffende de elektrische installaties op hoogspanning en Boek 3 betreffende de installaties voor transmissie en distributie van elektrische energie. Een nieuw controlebezoek moet door hetzelfde organisme worden uitgevoerd om de verdwijning van de inbreuken na te gaan uiterlijk vóór: **28/10/2027**.

De werken, nodig om de tijdens het controlebezoek vastgestelde inbreuken te doen verdwijnen, moeten zonder vertraging worden uitgevoerd en alle gepaste maatregelen worden genomen opdat, indien de installatie in dienst blijft, deze inbreuken geen gevaar vormen voor de personen of goederen. Indien tijdens het nieuwe controlebezoek wordt vastgesteld dat er nog inbreuken overblijven of indien geen gevolg wordt gegeven aan het in orde brengen van de installatie, wordt de Federale Overheidsdienst die Energie onder zijn bevoegdheid heeft, binnen een termijn van één jaar door het erkend organisme ingelicht.

Dit verslag zal enkel en alleen verdeeld worden aan de opdrachtgever. Andere partijen kunnen een kopie van dit verslag bekomen mits schriftelijke toelating of vraag van de opdrachtgever.

In naam van de technisch manager van het erkend organisme,
(naam inspecteur + handtekening)

Vincent Wayenberg



Dit verslag werd opgemaakt op 28/10/2026.

Visum van de verdeelmaatschappij

Vzw ACMV
Torhoutsesteenweg 174
8210 Zedelgem
050 / 80 02 99

Administratieve ondersteuning door:
Torhoutsesteenweg 174
8210 Zedelgem
klantendienst@ifirma.be

Ondernemersnummer: 0861 150 162
Vzw ACMV is een door BELAC geaccrediteerde keurinstelling type A.
Vzw ACMV is een controleorganisme erkend door de Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie
329 - INSP

Algemene voorwaarden van toepassing bij het uitvoeren van een keuring van een elektrische huishoudelijke of aanverwante installatie (uitgave O van 06/03/2026)

1. De ons toevertrouwde opdrachten worden uitgevoerd volgens de procedures beschreven in het kwaliteitshandboek van **vzw ACMV**. De implementatie van dit kwaliteitssysteem wordt periodiek gecontroleerd door BELAC, de in België en Europa erkende instelling voor de accreditatieverlening op basis van de norm NBN EN ISO/IEC 17020.

2. Bij elke werkopdracht hoort een bevestigingsbericht waarin de klant (= aanvrager van de keuring) wordt gewezen op een aantal door hem voor te bereiden zaken alsook op de stilzwijgende aanvaarding van onze Algemene Voorwaarden dewelke eveneens zijn toegevoegd. Als de klant niet over een mailadres beschikt zullen deze documenten per post opgestuurd worden. Deze belangrijke informatie dient op zijn verantwoordelijkheid doorgestuurd te worden naar de bij de keuring betrokken partijen en eindgebruikers van de betreffende installatie.

3. Schakelhandelingen en demontages noodzakelijk voor de keuring gebeuren volledig onder de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de installatie. De toegang tot alle delen van de vaste elektrische installatie dient op een veilige en vlotte manier mogelijk te worden gemaakt door de opdrachtgever. Het onderzoek kan uitgevoerd worden in aanwezigheid van één of meerdere personen van de bevoegde overheid en/of BELAC.

4. De isolatiemeting voorgeschreven in boek 6.4.5.1 van het AREI (Boek 1) dient spanningsloos en met afgekoppelde verbruikers te gebeuren. Deze afkoppeling dient voor ons plaatsbezoek door de eigenaar te gebeuren.

5. Elke inspecteur van **vzw ACMV** is gehouden aan een interne gedragscode waarbij geheimhouding, onpartijdigheid en onafhankelijkheid worden geëist. Indien dit niet kan gegarandeerd worden, heeft de inspecteur het recht en de plicht de opdracht te weigeren.

6. Onze controle begint steeds na de teller van de verdeelmaatschappij en beperkt zich tot de vaste elektrische installatie die zichtbaar en normaal (d.w.z. zonder extra middelen) bereikbaar is.

7. Een herkeuring betreft een nazicht op de conformstelling van eerder vastgestelde inbreuken en/of opmerkingen. Dit mag niet verward worden met een periodiek controlebezoek volgens 6.5 van Boek 1. Voor de start van de herkeuring dient de eigenaar, uitbater of beheerder van de installatie aan onze inspecteur eventuele belangrijke wijzigingen of uitbreidingen sedert het vorige plaatsbezoek te melden. Indien dit het geval is dient er volgens 6.4.7.3 van Boek 1 voor dit gedeelte een gelijkvormigheidscontrole volgens 6.4 van Boek 1 te gebeuren. Hiervoor dient een afzonderlijk keuringsverslag opgemaakt te worden.

8. Een herkeuring is enkel mogelijk binnen de geldigheidsduur van het vorige keuringsverslag (uitgezonderd bij een herkeuring na een 6.4 gelijkvormigheidscontrole uitgevoerd binnen de 3 maanden). Indien het plaatsbezoek buiten de geldigheidsduur dient uitgevoerd te worden zal de controle opnieuw de ganse installatie behandelen.

9. Bij deze herkeuring is het niet uitgesloten dat er bijkomende inbreuken en/of opmerkingen worden vastgesteld wegens de impact van het oplossen van inbreuken op de rest van de installatie (bijvoorbeeld na ontvangst van het eendraadsschema en situatieplan, bij betere bereikbaarheid van onderdelen van de installatie, enz).

10. Elk ongeval met een persoon als slachtoffer dat al dan niet rechtstreeks te wijten is aan de aanwezigheid van een huishoudelijke elektrische installatie moet gemeld worden aan de Algemene Directie Energie van de Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie, Koning Albert II-laan 16 te 1000 Brussel.

11. Het door ons opgestelde onderzoeksverslag moet bewaard worden in het dossier van de elektrische installatie. Elke wijziging aan deze installatie dient hierin te worden vermeld. Bij een wijziging of uitbreiding van de betreffende gecontroleerde installatie dient deze opnieuw - voor dit gedeelte - aan een gelijkvormigheidsonderzoek volgens 6.4 van Boek 1 te worden onderworpen.

12. Een beroep om de beslissing die **vzw ACMV** heeft genomen in verband met de gekeurde installatie te herzien dient te gebeuren door de eigenaar van de gekeurde installatie of zijn gemandateerde, binnen de 30 kalenderdagen na de datum van ons onderzoek en schriftelijk. We zullen de eigenaar van de gekeurde installatie inlichten over het al dan niet ontvankelijk zijn van zijn beroep. Het moet namelijk betrekking hebben op de keuringsactiviteiten waarvoor wij verantwoordelijk zijn. Indien ontvankelijk communiceren we de verdere stappen van de beroepsprocedure. Indien niet dan communiceren we de reden hiervan.

13. Een klacht die betrekking heeft op keuringsactiviteiten waarvoor **vzw ACMV** verantwoordelijk is dient ons binnen de drie werkdagen volgend op de onregelmatigheid schriftelijk gemeld te worden. Wij houden degene die de klacht heeft neergelegd op de hoogte van de vooruitgang en de resultaten van de behandeling.

14. Alle informatie verkregen tijdens ons onderzoek zal als vertrouwelijk behandeld worden. De ontvangen documenten zullen door **vzw ACMV** gedurende een termijn van vijf jaar bewaard worden. Wij verbinden er ons toe de ontvangen informatie en verslagen niet door te geven aan onbevoegde derden. Het verslag van de gelijkvormigheidscontrole en het controlebezoek van elke elektrische installatie dient volgens 6.4.6.1 en 6.5.7.1 steeds door het erkend organisme aan de eigenaar, beheerder of uitbater overgemaakt te worden. De verplichtingen van vertrouwelijkheid kunnen echter niet ingeroepen worden wanneer wettelijke voorschriften of regelgeving het opsturen of doorgeven van informatie naar de overheid, BELAC of een gerechtelijke instantie dit eisen. In dit geval wordt de opdrachtgever hiervan op de hoogte gebracht tenzij de wet dit verbiedt.

15. **vzw ACMV** kan nooit aansprakelijk gesteld worden voor indirecte gevolgschade (o.a. door stilstand, gemiste besparingen) ten gevolge van onze prestaties.

16. De technisch manager van de keuringsinstelling verbindt zich ertoe om zijn beleid van onpartijdigheid strikt op te volgen door tijdens de tweewekelijkse overlegvergadering met de inspecteurs een risico-analyse te doen van de komende planning. Ook de planningdienst van IFIRMA wordt op de hoogte gebracht van de laatste risico-analyse.

17. Onze rapporten mogen slechts in hun geheel worden vermenigvuldigd.

Vzw ACMV
Torhoutsesteenweg 174
8210 Zedelgem
050 / 80 02 99

Administratieve ondersteuning door:
Torhoutsesteenweg 174
8210 Zedelgem
klantendienst@ifirma.be

Ondernemersnummer: 0861 150 162
Vzw ACMV is een door BELAC geaccrediteerde keurinstelling type A.
Vzw ACMV is een controleorganisme erkend door de Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie
329 - INSP

18. Verwijzing naar accreditatie door houders van een certificaat, uitgegeven door een geaccrediteerde certificatie-instelling:

BELAC moedigt klanten van geaccrediteerde instellingen, d.w.z. gebruikers van geaccrediteerde diensten, aan melding te maken dat zij beroep doen op instellingen waarvan de technische bekwaamheid formeel erkend is. Om elk misbruik en/of misverstand uit de weg te gaan dienen een aantal specifieke bepalingen gerespecteerd te worden.

De verwijzing naar de accreditatie mag voorkomen op informatieve of publicitaire documenten die gebruikt worden door de houder van een verslag dat afgeleverd werd door een geaccrediteerde instelling voor zover dit overeenstemt met de activiteiten waarvoor het certificaat geldt (= beheer van elektrische installaties op LS). Deze verwijzing mag slechts worden gebruikt als:
- het eigen logo en de benaming van de certificaathouder ook voorkomt op het informatieve of publicitaire document;
- het wordt gebruikt samen met het logo en/of naam van de geaccrediteerde instelling;
- het nummer van het accreditatiecertificaat van de instelling, dat het certificaat heeft afgeleverd, vermeld wordt onder het symbool van BELAC of in de zin waarmee wordt verwezen naar de accreditatie;
- de afmetingen van het BELAC-symbool kleiner blijven dan de afmetingen van het eigen symbool en het symbool van de geaccrediteerde instelling

Het BELAC-symbool mag **niet** voorkomen op volgende documenten:
- op briefpapier met het briefhoofd van de certificaathouder en dat dient voor algemene doeleinden;
- op documenten die verband houden met andere activiteiten dan deze die gedekt worden door het afgeleverde certificaat.

Vzw ACMV
Legendaledreef 80
8020 Oostkamp
Tel : 050 / 84 17 85
Email : info@acmv-vzw.be

Ondernemingsnummer : 0861 150 162

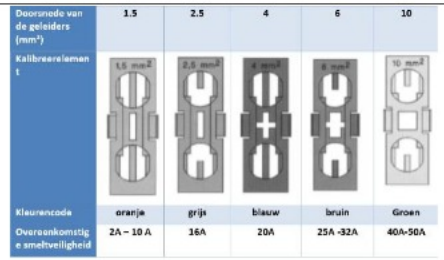
vzw ACMV is een controleorganisme erkend door de Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS (FAQ's)
omtrent de verslagen opgemaakt door ACMV vzw bij elektrische keuringen van LS en ZLS-installaties

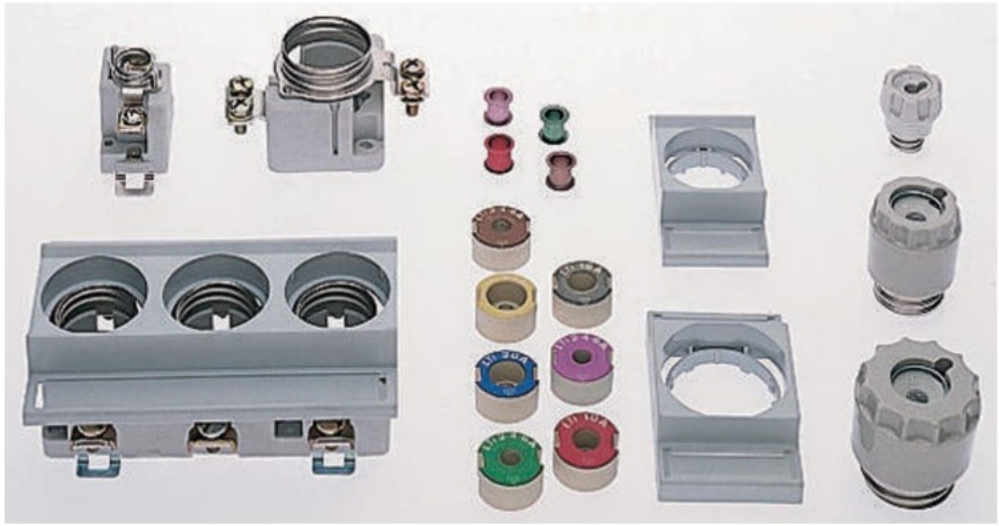
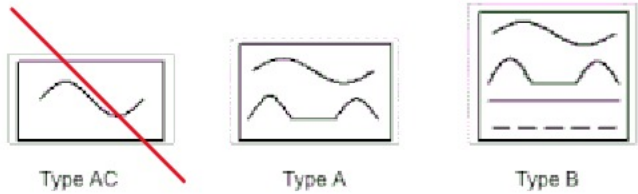
Code	Inbreuk	Beknopte commentaar bij de inbreuk
A	DOSSIER	
1	Het elektrisch dossier is onvolledig.	Bepaalde stukken of informatie ontbreken: tussen haakjes wordt verduidelijkt waarover het gaat, bijv. situatieplan, bestemming stroomkringen, doorsnede en type leidingen, bestemming van lokalen op situatieplan, enz.
2	Het elektrisch dossier is niet in overeenstemming met de werkelijkheid.	Bij nazicht van het schema en situatieplan blijken er zaken niet overeen te komen met de werkelijke toestand vastgesteld tijdens het plaatsbezoek: tussen haakjes wordt verduidelijkt waarover het gaat, bijv. lokalen ontbreken, stroomkringen niet vermeld, bedrading differentiëlen niet uitgevoerd zoals op schema, enz.
3	Er is geen eendraadsschema en/of situatieplan bij de elektrische installatie aanwezig.	Een van de twee of beide documenten ontbreken.
B	BORD	
1	De stroomkringen in het elektrisch bord zijn niet conform het schema aangeduid.	Aanduidingen zoals op schema moeten op een duurzame manier overgezet worden boven de schakelelementen in de elektrische kast(en), bijv. met stift met onuitwisbare inkt, met bij kast meegeleverd stickers, enz.
2	De schakel- en verdeelborden zijn enkel bereikbaar met speciale middelen.	Elektrische borden dienen eenvoudig bereikbaar te zijn zodat bij een noodsituatie zoals begin van een brand of een elektrocutie deze snel buiten spanning kunnen gezet worden. Gemiddeld is dit 1m50 boven vloerniveau. Deze inbreuk kan ook wijzen op het niet kunnen openen van het bord of bedienen van de schakelaars en automaten.
3	Het elektrisch bord is niet conform punt 5.3.5.1 van Boek 1 - KB 8/09/2019 afgewerkt.	Elk bord moet voorzien zijn van een isolerende achterwand, voldoende dicht zijn in functie van de te verwachten uitwendige invloeden, voorzien van een afschermdeksel IPXX-B en een deur.
4	Er is geen hoofddifferentieel met maximale gevoeligheid 300 mA geplaatst.	Een of meer differentiëlen in parallel moeten aan het begin van de installatie staan, dus onmiddellijk stroomafwaarts van de kWh-teller.
5	De nominale stroom van de hoofddifferentieel is niet aangepast aan de stroomopwaartse aansluitbeveiliging.	De nominale stroom van de hoofddifferentieel(s) moet gelijk of hoger zijn dan deze van de aansluitautomaat op het net van Fluvius. Te vervangen indien deze inbreuk vastgesteld wordt.
6	De nominale waarde van de elektrische component is niet aangepast aan de te verwachten verbruiksstroom.	Onderbrekingstoestellen moeten een nominale stroom hebben die hoger is dan de nominale te verwachten stroom van de aangesloten verbruiker(s). Tussen haakjes wordt vermeld over welk toestel het specifiek gaat dat vervangen moet worden.
7	De karakteristieken van de hoofddifferentieel zijn niet conform punten 5.3.5.3 en 5.3.5.5 van Boek 1 – KB 8/09/2019	Moeten type A of B (bij voeding van delen die DC-componenten > 6mA kunnen genereren) zijn , minimale kortsluitstroomonderbreking van 3000A bij een I²t-waarde van 22,5 kA²s.
8	Er is geen bijkomende differentieel van hoge gevoeligheid (30 mA) geplaatst voor installatie badkamer, wasmachine, droogkast, vaatwasmachine.	Is wettelijk vastgelegd dat hiervoor een afzonderlijke differentieel moet geplaatst worden.
9	De overstroombeveiligingen bezitten niet de markering van minimaal schakelvermogen 3000A en van energiebeperkingsklasse 3.	Deze minimale karakteristieken zijn wettelijk vastgelegd. Te vervangen indien niet zo is: dewelke worden aangeduid tussen haakjes.
10	Sommige beveiligingen zijn overbrugd: er is brandrisico.	Te vervangen indien dit zo is: dewelke worden aangeduid tussen haakjes
11	Het kaliber van de beveiliging tegen overstroom is te hoog in verhouding tot de doorsnede van de leidingdraden.	Hiervoor bestaat tabel 4.11 in Boek 1 in functie van het soort beveiliging (zekering of automaat) en de gevoede draadsectie van de leiding.

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
Tabel 4.11. Kaliber van de beschermingsinrichting in functie van de doorsnede der geleiders
<table>
<tr><th>Doorsnede van de geleider (mm²)</th><th>Maximale nominale stroom van de smeltveiligheid</th><th>Maximale nominale stroom van de automatische schakelaar</th></tr>
<tr><td>1,5</td><td>10A</td><td>16A</td></tr>
<tr><td>2,5</td><td>16A</td><td>20A</td></tr>
<tr><td>4</td><td>20A</td><td>25A</td></tr>
<tr><td>6</td><td>32A</td><td>40A</td></tr>
<tr><td>10</td><td>50A</td><td>63A</td></tr>
<tr><td>16</td><td>63A</td><td>80A</td></tr>
<tr><td>25</td><td>80A</td><td>100A</td></tr>
<tr><td>35</td><td>100A</td><td>125A</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Het resultaat van de uitschakeltest van de hoofddifferentieel is negatief.</td><td>De test bij 1x de uitschakelwaarde door stroominjectie is negatief (uitschakeling moet binnen de 400 ms gebeuren tenzij selectieve dif dan 1000 ms). Dif dient te worden vervangen.</td></tr>
<tr><td>13</td><td>De dichtheidsgraad van het elektrisch bord is niet conform (geen IPXX-B voor huishoudelijke lokalen of D voor publiek toegankelijke lokalen).</td><td>Dichtheidsgraden worden aangeduid door de letters IPX1X2-X3 waarbij X een cijfer is (hoe hoger, hoe beter beschermd).
X1 = bescherming tegen binnendringende voorwerpen; voor huishoudelijk moet dit normaal 2 zijn , d.w.z. vingerveilig (dus openingen moeten < 12 mm)
X2 = bescherming tegen binnendringen van vocht; buiten moet dit minimaal 4 zijn en in badkamer is dit afhankelijk van het veiligheidsvolume (zie ook verder bij E6)
X3 = bescherming tegen aanraking door vinger (= B of diameter 12 mm en lengte 80 mm) of draad (= D of diameter 1 mm en lengte 100 mm).

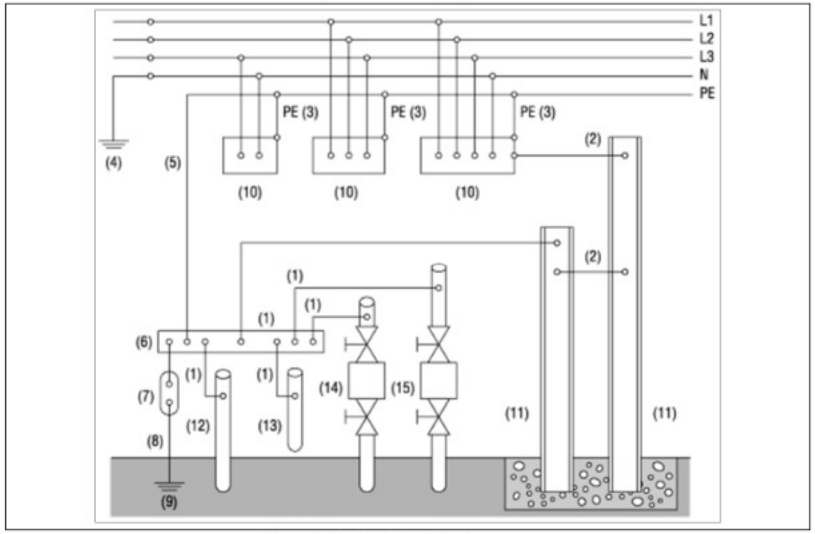
Indien dit niet zo is dienen maatregelen genomen om dit op een brandveilige manier op te lossen door de openingen af te dichten.</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Verschillende kalibers werden geplaatst voor beveiliging van eenzelfde kring.</td><td>Bij gebruik van enkelpolige beveiligingen kan dit afschakeling van een zijde van de voedingsleiding betekenen terwijl de andere nog onder spanning blijft: dit leidt tot een veiligheidsrisico. Daarom gelijke kalibers plaatsen.</td></tr>
<tr><td>15</td><td>De niet-verwisselbaarheid van smeltveiligheden en automatische schakelaars is niet gerespecteerd: er zijn geen kalibreerelementen aanwezig. (5.3.5.5)</td><td>

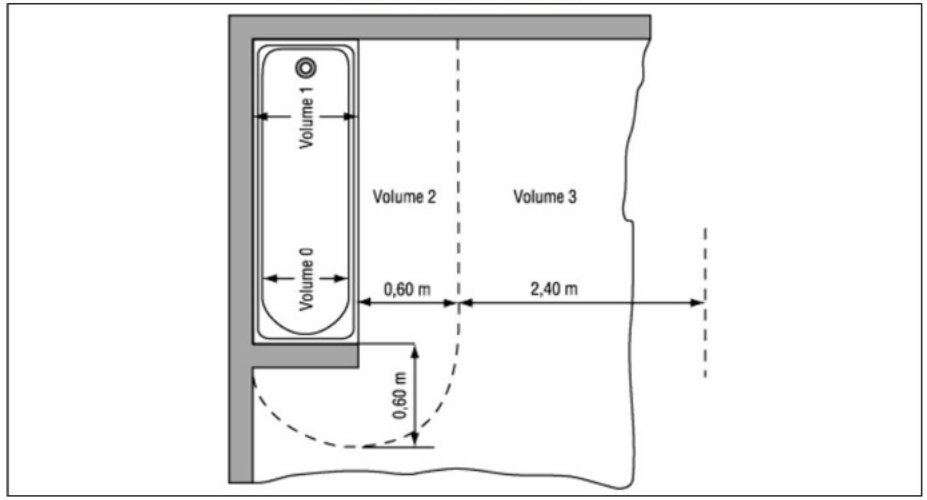



Bij pensmeltveiligheden en automaten voor 1/04/1983 werd de onuitwisselbaarheid bekomen door de aangepaste voetstukken en pendiameter. Deze oude beveiligingen waren vooral met porselein isolatie gebouwd.
Na 1/04/1983 waren andere normen van toepassing en wordt deze eigenschap bekomen door een gekleurd kalibreerelement in de houder te klikken gepaard gaande met een aan het kalibreerelement aangepaste kunststofpen zodat geen beveiliging met een hogere nominale waarde kan geplaatst worden.</td></tr>
</table>

16	Schroefzekeringen (type Diazed) en penautomaten zonder kalibreerelementen (als de te beschermen leiding kleiner is dan 10 mm²) zijn niet toegelaten. (5.3.5.5)	
17	Voedingsspanning is niet vermeld op het LS-bord. (3.1.3.3a)	
18	Differentieelschakelaar type AC is niet toegelaten (8.2.1.2)	
19	Er is geen afzonderlijke differentieel 30 mA voor maximaal 8 eindstroombanen voor contactdozen die niet bestemd zijn voor de voeding van de vaste of vast opgestelde toestellen en machines of voor verlichting of voor ruimten die een bad en/of een douche bevatten of voor wasmachines, droogkasten en afwasmachines. (4.2.4.3)	
C	AARDING	
1	Er is geen conform aardingsverdeelnet.	Bij het testen of de aardingen van de stopcontacten verbonden zijn en zo een evenwichtig net vormen stellen we vast dat er op meerdere plaatsen weerstandsverschillen zijn. De verschillen mogen maximaal 2 ohm bedragen.

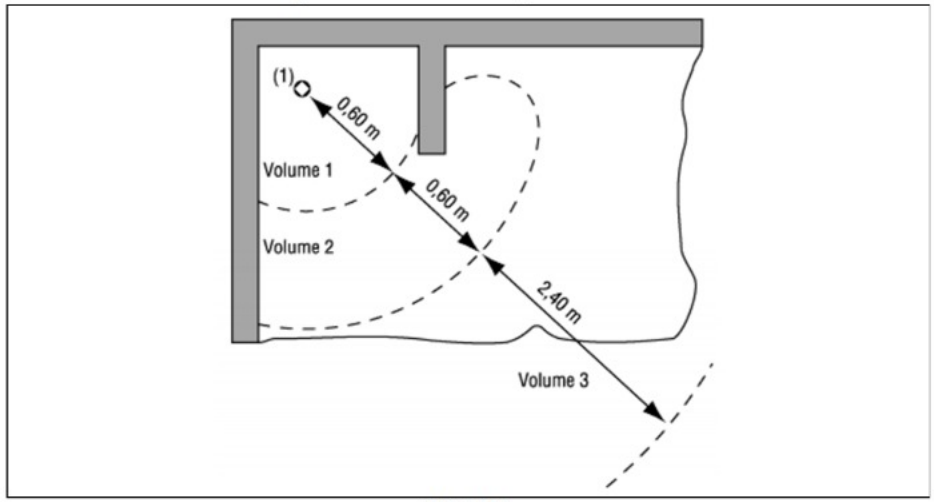
		Oorzaak op te sporen en te verhelpen. Bijvoorbeeld kunnen verschillende niet onderling verbonden aardingsnetten aanwezig zijn, aardingspennen die niet aangesloten zijn. Gaat meestal samen met inbreuk C4 en C5.
2	Er werd geen aardingsmeetklem gevonden om de meting van de spreidingsweerstand van de aardverbinding mogelijk te maken: hierdoor kan geen uitsluitsel worden gegeven worden over de conformiteit.	Bij elke keuring dient de aardverspreidingsweerstand van het aardingsnet waarop de installatie is aangesloten gemeten te worden en genoteerd in het verslag. In de bevestigingsmail vooraf aan ons plaatsbezoek verzonden aan de klant wordt vermeld dat ons de opstelplaats van deze meetklem dient gecommuniceerd te worden en de toegang vrijgemaakt. Bij de herkeuring dient ons deze plaats getoond te worden en de toegang vrijgemaakt zodat de meting kan plaatsvinden.
3	De aardingsweerstand is te hoog.	30 ohm is de maximaal toegelaten waarde van de aardverspreidingsweerstand (= bij open meetklem). Te verbeteren door toevoegen van aardingspennen.
4	Sommige stopcontacten met aardingspen zijn niet verbonden met de aarding.	Hier doen we de oplijsting van de niet aan de hoofdaardingsmeetklem (er mag er maar 1 zijn in elke installatie) verbonden stopcontacten. Wanneer er dit meer dan 5 zijn noteren we ook inbreuk C1.
5	Sommige stopcontacten voor voeding van toestellen klasse I zijn niet voorzien van een aardingspen welke verbonden is met de aarding.	Toestellen van klasse I: elektrisch materieel waarbij de bescherming tegen elektrische schokken niet uitsluitend berust bij de basisisolatie, maar waarbij de genaakbare geleidende delen van het omhulsel verbonden moeten worden met een beschermingsgeleider zodat deze delen niet gevaarlijk kunnen worden door het in gebreke blijven van de basisisolatie. Je kan deze toestellen herkennen aan de dikkere voedingsstekker : 
6	De installatie van de hoofdequipotentiale verbindingen is onvolledig.	Wanneer een hoofdequipotentiale verbinding is opgelegd (= verplicht bij alle huishoudelijke installaties aangevangen na 1/10/1981) moeten één of meer hoofdequipotentiale geleiders verbonden worden met de hoofdaardingsklem. Worden er mee verbonden: − metalen hoofdleidingen van gas (aardgas of gas in flessen) en water in het gebouw; − metalen hoofdleidingen van centrale verwarming en klimaatregeling; − genaakbare en vaste metalen delen van de constructie van het gebouw die een potentiaal kunnen overbrengen en die als massa beschouwd worden; − metalen delen van gelijk welke leiding die een potentiaal kunnen overbrengen en die als massa beschouwd worden. Hier volgt een overzichtstekening van een conform aardingsnet:

		Figuur 2.10. Aardingsinstallatie  (1) hoofdequipotentiale geleider (2) bijkomende equipotentiale geleider (3) beschermingsgeleiders (4) aardverbinding van de verdeler (5) hoofdbeschermingsgeleider (6) hoofdaardingsklem (7) aardingsonderbreker (8) aardgeleider (9) aardverbinding van de gebruiker (10) massa (11) gebinte Toe te voegen indien er verbindingen ontbreken: tussen haakjes wordt vermeld welke precies bedoeld worden.
7	De installatie van de bijkomende equipotentiale verbindingen is onvolledig.	Een bijkomende equipotentiaalverbinding uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen van onderafdeling 5.4.4.2. verbindt alle vreemde geleidende delen en massa's van het elektrisch materiaal in de volumes 0, 1, 1bis, 2 en 3 van de badkamer met uitzondering van: − de massa's van het elektrisch materieel op zeer lage veiligheidsspanning; − de isolerende niet-elektrische leidingen; − de radiatoren gevoed door isolerende niet-elektrische leidingen. Voor de veiligheidsvolumes in badkamers: zie uitleg bij inbreuk E1. Toe te voegen indien er verbindingen ontbreken: tussen haakjes wordt vermeld welke precies bedoeld worden.
D	ISOLATIE	
1	De isolatieweerstand is te laag.	De meting hiervan bedraagt minder dan 0,5 Megohm voor een of meerdere stroomkringen van de installatie. We vragen in de bevestigingsmail van ons plaatsbezoek om zoveel mogelijk verbruikers (zeker en vast gevoelige elektronische toestellen) vooraf aan ons plaatsbezoek af te koppelen of uit te schakelen zodat we enkel de installatie zelf uitmeten. De stroomkringen met te lage isolatiewaarde worden vermeld in het verslag. Veel voorkomende isolatiefouten stellen we vast bij voedingskringen van vijverpompen, buitenverlichting, oude huishoudtoestellen.

		Een elektricien kan de fout(en) relatief snel opsporen door de kring in kwestie stuk per stuk uit te meten om zo tot de eigenlijke oorzaak te komen en het probleem op te lossen.
2	Sporen van opwarming van isolatiemateriaal vastgesteld.	Essentieel voor een veilige elektrische installatie is de vaste en weerstandsloze koppeling van draden en geleiders aan toestellen en schakelelementen. Is dit niet het geval dan ontstaan er overgangsweerstanden die net als een elektrisch verwarmingselement gaan opwarmen, de isolatiematerialen doen degraderen en ten slotte kortsluitingen (onderling of naar massa) kunnen veroorzaken. Bij sporen van degradatie noteren we deze inbreuk. Vervanging is dan noodzakelijk om erger te voorkomen.
E	INSTALLATIE	
1	De veiligheidszone rond de badkuip / douchekuip is niet gerespecteerd.	Rond een badkuip of douchekuip of inloopdouche zijn veiligheidsvolumes gedefinieerd. Hieronder vind je twee klassieke voorbeelden: **b. Badkuip met vaste wand** *Figuur 7.2. Badkuip met vaste wand* 

f. Stortbad zonder kuip, met vaste wand

Figuur 7.6. Stortbad zonder kuip, met vaste wand



(1) Sproeikop

In elke zone zijn een beperkt aantal installatiemogelijkheden vastgelegd. We noteren hier letterlijk de wettelijke tekst aangezien de mogelijkheden strikt beperkt worden:

a. Algemeenheden
Het gebruik van elektrisch materieel in de volumes 0 en 1 moet zoveel mogelijk worden beperkt.
De installatie van vast elektrisch materieel bestemd voor de voeding of bescherming van andere lokalen is verboden in de volumes 0, 1, 1bis en 2.

b. Elektrisch materieel in volume 0
In het volume 0 is alleen geschikt elektrisch materieel toegelaten dat redelijkerwijze enkel in dit volume 0 kan worden geïnstalleerd en dat gevoed wordt op zeer lage veiligheidsspanning overeenkomstig de waarden weergegeven in tabel 7.2. Het voedingstoestel voor deze zeer lage veiligheidsspanning moet zich ~~buiten~~ de zones 0, 1 en 2 bevinden.

c. Elektrisch materieel in volume 1
In het volume 1 zijn enkel toegelaten:
− elektrisch materieel dat gevoed wordt op zeer lage veiligheidsspanning overeenkomstig de waarden weergegeven in tabel 7.2. Het voedingstoestel voor deze zeer lage veiligheidsspanning moet zich buiten de volumes 0, 1 en 2 bevinden;
− vast opgestelde, op laagspanning gevoede toestellen voor de productie van sanitair warmwater.

d. Elektrisch materieel in volume 2
In het volume 2 zijn enkel toegelaten:

		− het elektrisch materieel dat gevoed wordt op zeer lage veiligheidsspanning overeenkomstig de waarden weergegeven in tabel 7.2. Het voedingstoestel voor deze zeer lage veiligheidsspanning moet zich buiten de zones 0, 1 en 2 bevinden; − de vast opgestelde op laagspanning en zeer lage spanning gevoede verlichtingstoestellen, met inbegrip van deze ingebouwd in toiletkasten, bestemd voor plaatsing in badkamers, evenals hun eventueel ingebouwde schakelaars, op voorwaarde dat ze ten minste 1,60 m boven het niveau van de vloer zijn gemonteerd; − de vast opgestelde op laagspanning en zeer lage spanning gevoede elektrische verwarmingstoestellen of ventilatoren van de klasse II, alsook de vast opgestelde op laagspanning gevoede toestellen voor de productie van sanitair warmwater; − contactdozen, elk individueel beschermd door een beschermingstransformator met een vermogen van maximaal 100 W die de scheiding verzekert van de stroombanen overeenkomstig de voorschriften van punt c. van onderafdeling 4.2.3.3.; − contactdozen beschermd door een differentieelstroominrichting met zeer grote gevoeligheid. e. Elektrisch materieel in het volume 1bis Het elektrisch materieel opgesteld in het volume 1bis is beperkt tot het noodzakelijke voor de werking van een badkuip voor hydromassage met inbegrip van het voedingspunt. Bij deze inbreuk dient materieel vervangen of verwijderd te worden. Dit wordt gespecifieerd tussen haakjes.
2	Er zijn blanke genaakbare delen op laagspanning vastgesteld in de installatie.	Alle elektrisch materieel moet dichtheid IPXX-B hebben zoals vermeld in B13. Plaats(en) waar hiertegen gezondigd wordt noteren we tussen haakjes achter de inbreuk. 
3	Verbindingen tussen geleiders zijn niet uitgevoerd in een verbindings- of aftakdoos.	Verbindingen moeten zoveel mogelijk vermeden worden en indien ze noodzakelijk zijn moeten ze in een doos ondergebracht te worden. Op die manier zijn ze beschermd tegen uitwendige invloeden zoals stof, vocht of beschadigingen zoals losrukken of loskomen. Alle verbindingsdozen dienen steeds bereikbaar te blijven voor eventueel foutzoeken of depannages.

<table>
<tr><td>4</td><td>Niet meer gebruikte installatiedelen dienen te worden verwijderd of op hun uiteinden geïsoleerd.</td><td>De reden hiervoor is dat dit verwarring kan zaaien (nog in dienst of niet ?) voor de beheerder van de installatie, dus uzelf of de volgende eigenaar van de installatie.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>De leidingen zijn niet degelijk bevestigd en/of beschermd tegen mechanische beschadiging.</td><td>Hier spelen opnieuw de te verwachten uitwendige invloeden en de risico-analyse hun rol.
In Onderafdeling 5.2.1.5. Mechanische weerstand - doorvoeren staat:
de plaatsing de van de elektrische leidingen moet zodanig uitgevoerd worden dat ze een voldoende mechanische weerstand behouden, rekening houdend met de belastingsomstandigheden waaraan ze blootgesteld worden.
Overal in de wettekst wordt dit aspect van noodzakelijke bescherming geaccentueerd.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Het elektrisch materieel is niet gekozen en geplaatst overeenkomstig de voorziene uitwendige invloeden.</td><td>Materieel moet gekozen worden in functie van de plaats van opstelling en de bijhorende uitwendige invloedsfactoren zoals activiteiten die errond zullen plaatsvinden en de omgevingsvoorwaarden zoals bijv.
temperatuur (warm of koud, buiten of binnen)
belasting (gewone huishoudelijke activiteiten of een werkplaats)
aanwezigheid van water of stof (buiten of binnen, werkplaats voor houtbewerking of beenhouwerij)
flora en fauna (dieren die knagen of planten die kunnen binnendringen vanuit de omgeving in elektrische kasten)
zonnestralen (sommige kabels zijn niet UV-bestendig)
bekwaamheid van personen (volwassenen, kinderen, andersvaliden of mensen met een beperking)
aard van de behandelde of opgeslagen goederen (in een archief of installatie op zolder met kerstboom of andere brandgevoelige decoratie)
bouwmaterialen (stenen huis of houten chalet)
corrosieve en vervuilende stoffen (in zoute zee-omgeving)
Bij een badkamer is dit vastgelegd in de wetgeving; elders dient dit met gezond verstand beoordeeld te worden:

Tabel 7.2. Beschermingsgraad van elektrisch materieel in ruimten die een bad of douche bevatten
<table><tr><th rowspan="2">Minimum beschermingsgraad</th><th rowspan="2">LS + ZLS
Voor het toege-laten materieel</th><th colspan="6">ZLVS</th><th rowspan="2">LS-stopcontacten</th></tr><tr><th>≈ max. V</th><th>≅ max. V</th><th>= max. V</th><th>≈ max. V</th><th>≅ max. V</th><th>= max. V</th></tr><tr><td rowspan="2">Volume 0</td><td rowspan="2">Niet toegelaten</td><td>12</td><td>18</td><td>30</td><td>6</td><td>12</td><td>20</td><td rowspan="2">Niet toegelaten</td></tr><tr><td colspan="3">IPX7</td><td colspan="3">IP00</td></tr><tr><td rowspan="2">Volume 1</td><td rowspan="2">IPX4/IPX5*</td><td>12</td><td>18</td><td>30</td><td>6</td><td>12</td><td>20</td><td rowspan="2">Niet toegelaten</td></tr><tr><td colspan="3">IPX4</td><td colspan="3">IP00</td></tr><tr><td rowspan="2">Volume 2</td><td rowspan="2">IPX4</td><td>25</td><td>36</td><td>60</td><td>12</td><td>18</td><td>30</td><td rowspan="2">IPXX</td></tr><tr><td colspan="3">IPX4</td><td colspan="3">IP00</td></tr><tr><td rowspan="2">Volume 3</td><td rowspan="2">IPX1</td><td>25</td><td>36</td><td>60</td><td>12</td><td>18</td><td>30</td><td rowspan="2">IPXX</td></tr><tr><td colspan="3">IPX1</td><td colspan="3">IP00</td></tr><tr><td rowspan="2">Volume 1bis</td><td rowspan="2">IPX4</td><td>25</td><td>36</td><td>60</td><td>12</td><td>18</td><td>30</td><td rowspan="2">IPXX</td></tr><tr><td colspan="3">IPX4</td><td colspan="3">IP00</td></tr></table>≈: wisselspanning, ≅: gelijkspanning met rimpel, =: gelijkspanning zonder rimpel
* Zie afdeling 7.1.6.
(Afdeling 7.1.6 gaat over niet-huishoudelijke installaties.)

Met voorziene uitwendige invloeden bedoelen we dat de bestemming van elke ruimte die voorkomt op het situatieplan van de installatie duidelijk dient benoemd te worden. Zodoende kunnen we het materieel opgesteld in deze ruimtes degelijk evalueren.</td></tr>
</table>

7	De veiligheidstransfo's zijn secundair niet beveiligd tegen overstroom.	Elke transfo dient beveiligd te worden tegen overbelasting aan een zijde en tegen kortsluiting aan beide zijden (primair en secundair). Beveiligingen dienen eventueel bijgevoegd te worden.
8	Elektrisch uitrusting is opgesteld in de directe omgeving van brandbare materialen.	Specifiek risico "brand" dat verband houdt met inbreuk E6 van hierboven. Brandbare materialen te verwijderen uit omgeving van elektrische toestellen.
9	Het elektrisch materieel is niet aangepast aan de te verwachten uitwendige invloedsfactoren.	We schatten zelf de uitwendige invloeden in voor zover we geen bestemming per ruimte ontvingen via het situatieplan van de installatie. Als we deze tabel met uitwendige invloeden wel ontvingen baseren we ons voor de evaluatie op de door de uitbater aangegeven cijfers.
10	Contactdozen zonder kinderbescherming zijn niet toegelaten (4.2.2.3b en 5.3.5.2b)	  

11	Contactdozen en/of schakelaars gemonteerd op een brandbare wand zijn niet bevestigd op een isolerend montageplaatje. (4.3.3.5a)	3x in orde, rest niet 
12	Beschadigde stopcontacten en/of schakelaars te vervangen of te verwijderen.	

13	Losstaande stopcontacten en/of schakelaars terug vast te zetten op de wand.	