

1 Plannen

- 1.1 **Eendraadschema** is niet aanwezig, is onvolledig of komt niet overeen met de installatie. (B1:3.1.2.1)
- 1.2 **Situatieplan** is niet aanwezig, is onvolledig of komt niet overeen met de installatie. (B1: 3.1.2.1)
- 1.3 **Gegevens** adres, eigenaar, installateur ontbreken of zijn onvolledig op de schema's en plannen.
- 1.4 Elk oud deel van de elektrische installatie waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen voor 01.10.1981 en vermeld op een eendraadschema is **niet aangeduid** door een kader met de vermelding "**oude installatie**". (B1: 3.1.2.1.a)
- 1.5 De eendraadschema's en situatieplannen zijn niet aangevuld met een lijst van de **evacuatiewegen** en de moeilijk evacueerbare ruimten. Plan van de veiligheidsinstallaties en/of de kritische installaties ontbreken (B1:3.1.3.1.a).

2 Metingen

- 2.1 De meetwaarde van de **isolatieweerstand** R_i van één of meerdere stroombanen is kleiner dan 0,5 M Ω . (B1:6.4.5.1)
- 2.2 De meetwaarde van de **spreadingweerstand** R_a van de aardverbinding is groter dan 30 Ω . (B1: 5.4.2.1)
- 2.3 De meetwaarde van de **spreadingweerstand** R_a van de aardverbinding komt niet overeen met de gevoeligheid van de geplaatste differentieelschakelaar. (B1: 5.4.2.1)
- 2.4 **Continuïteit** van PE beschermingsgeleiders naar de aarde voldoen niet. (B1: 5.4.3.1-5.3.5.2)

3 Aarding en beschermingsgeleider

- 3.0 Er wordt geen **hoofdbeschermingsgeleider** aangetroffen in het bord, aarding is verwezenlijkt m.b.v. water en/of gasleiding. (B1: 4.2.3)
- 3.1 **Aardelektrode/aardingslus** ontbreekt (i.g.v. van aardingslus --> afwijking aanvragen). (B1:5.4)
- 3.2 **Aardelektrode** is niet volgens de voorschriften geplaatst en aangesloten (aanraking beton, diepte...). (B1:5.4)
- 3.3 De minimum doorsnede van de **aardgeleider** is niet overeenkomstig met de voorschriften (min. 16 mm²). (B1: 5.4.2.2)
- 3.4 **Onderbrekingsinrichting/meetklem** is niet aangebracht in de aardgeleider en/of is niet bereikbaar. (B1: 5.4.3.5)
- 3.5 De **aansluitingen** van de beschermingsgeleiders, aardgeleider en equipotentiaalverbindingen zijn niet correct aangesloten op hoofdaardingsklem. (B1: 5.4.4)
- 3.6 De aansluitingen van equipotentiaalverbindingen en/of beschermingsgeleiders moeten gebeuren door gebruik te maken van gepaste **klemverbindingen**. (B1: 5.4.4)
- 3.7 De **beschermingsgeleiders** zijn niet uit koper vervaardigd of zijn niet **geel/groen** gekleurd (B1: 5.4.3)
- 3.8 Niet in alle **stroombanen** zijn PE-beschermingsgeleider aanwezig (uitzondering: schakelaars, ZLVS) (B1: 5.4.3.6)
- 3.9 De **doorsnede** van de **beschermingsgeleiders** is onvoldoende (B1: 5.4.3.2) .

4 Equipotentiaal verbindingen

- 4.1 **Hoofd-equipotentiale** verbindingen ontbreken, zijn onvolledig of doorsnede is onvoldoende. (B1: 5.4.4.1)
- 4.2 **Bijkomende equipotentiale** verbindingen ontbreken, zijn onvolledig of doorsnede is onvoldoende in volume I tot volume III. (B1: 5.4.4.2)

5 Algemeen Laagspanningsbord A.L.S.B.

- 5.1 **Actieve delen** van de L.S.B (bv. rails,...) zijn niet afgeschermd beschermingsgraad moet min. IPXX-B zijn. (B1: 4.2.3)
- 5.2 Bescherming tegen **elektr. schokken** is niet verzekerd. **Openingen** in het L.S.B. afdichten, beschermingsgraad moet min IPXX-B bedragen. (art. 49)
- 5.3 De verdeelborden bestaan niet uit schakelkasten waarvan de **isolatie klasse I of II** bedragen. (B1: 5.3.5.1)
- 5.4 De **achterwand** van de verdeelbord is verwijderd. (B1: 5.3.5.1)
- 5.5 Verdeelbord met **openru zijde** is gebouwd op brandbare of hygroscopisch materialen (openingen in rugzijde afdichten). (B1: 5.3.5.1)
- 5.6 **Deur of afschermplaat** van het verdeelbord ontbreekt. (B1: 5.3.5.1)
- 5.7
- 5.8 De beschermingstoestellen met **verschillende tarieven** zijn niet op gescheiden panelen of aparte bord aangebracht. (B1: 5.3.5.1)
- 5.9 **Algemene scheidingschakelaar** ontbreekt op het hoofdschakelbord, (min 40A). (B1: 5.3.5.1.b)
- 5.10 **Beschermingsgraad IP** van het schakelbord is niet in functie van uitwendige invloedsfactoren (vocht, openingen..). (B1: 5.1.4)
- 5.11 De aanduidingen, **markeringen** en identificaties van de stroomkringen en van de apparatuur ontbreekt, is onvolledig of **stemt niet overeen met de schema's**. (B1: 3.1.2.2)
- 5.12 De **voedingsspanning** is niet aangeduid op elk schakel- en verdeelbord. (B1:3.1.3.a)
- 5.13 De stroomkringen van **verschillende stroombanen** zijn fysisch niet gescheiden. (B1: 3.2.4.1)
- 5.14 De doorsnede van de **bruggen** of van de verdeelrails in bord is onvoldoende. (B1: 4.4.1.5)
- 5.15 Uiteinden van **soepele geleiders** zijn niet vertind of volgens de regels van goed vakmanschap uitgevoerd. (B1: 5.3.5.5)
- 5.16 **Invoer geleiders** in bord is niet uitgevoerd volgens regels van goed vakmanschap (gebruik van wartelinvoer, de niet gebruikte invoeringen moeten afgedicht worden). (B1: 5.2.6.1)
- 5.17 Gebruik van **lusterklemmen** in L.S.B. is niet toegestaan. (B1:1.4)
- 5.18 L.S.B. **herschikken** en/of opnieuw bevestigen (L.S.B. staat los of is niet volgens de regels van **goed vakmanschap** geplaatst). (B1: 1.4)

6 Algemene Differentieelschakelaar A.D.S. en Bijkomende D.S.

- 6.1 De werking van de differentieelschakelaar(s) voldoen niet met testknop en/of stroominjectie. (B1: 2.6.4-5.1.3.3-5.3.5.3-6.4.6.1-6.4.6.5)
- 6.2 D.S. zijn niet voorzien van een CE aanduiding of keurmerk. (B1: 5.1.3)
- 6.3 Er is geen ADS in het begin van de installatie of een bijkomende DS voor vochtige ruimten geplaatst. (B1:4.2.3.2)
- 6.4 Diff. schakelaar(s) is (zijn) niet van het type A (installatie < 1/01/1987 type AC toegelaten). (B1: 5.3.5.3)
- 6.5 Aanduiding $I^2t = 22.5KA^2s$ is niet aanwezig op diff. schakelaar (installatie < 7/05/2000 niet verplicht). (B1: 5.3.5.5)
- 6.6 Uitschakelvermogen algemene diff. schakelaar en de onmiddellijk stroomafwaartse beschermingstoestellen tegen overstroom is kleiner dan 3000 A (installatie < 7/05/2000 niet verplicht). (B1:5.3.5.5)
- 6.7 Diff. schakelaar(s) is (zijn) niet correct aangesloten en testknop is niet bereikbaar bovendien moet deze geplaatst worden in een droge ruimte (niet in badkamer). (B1: 5.3.5.3)
- 6.8 Nominale stroomsterkte I_n ADS differentieelschakelaar is niet aangepast een stroomopwaartse beveiliging. (B1: 2.6.4-5.1.3.3-5.3.5.3)
- 6.9 ADS heeft geen nominale stroomsterkte I_n van min 40A en gevoeligheid van max 300mA. (Installatie < 01/10/1981 I_n < 40 A) (B1:4.2.4.3b- 2.6.4-5.1.3.3-5.3.5.3)
- 6.10 Bijkomende DS voor het geheel van de apparatuur ondergebracht in de wasplaatsen en de stortbad – of badkamers ontbreekt of heeft een groter gevoeligheid dan 30 mA. (B1: 4.2.4.3.c-5.3.5.2-5.4.4.1)
- 6.11 De gevoeligheid van DS voor vloeren met verzonken verwarmingsweerstand is groter dan 100 mA ($U_n > 25$ V AC). (B1:4.2.4.3.d)
- 6.12 De ADS is te plaatsen vlak na de meter , teneinde de voedingskabel v.h. hoofdbord te beschermen tegen onrechtstreekse aanraking. (B1:4.2.4.3.b)
- 6.13 De ingangsklemmen van de ADS is niet verzegelbaar. (B1:4.2.4.3.b)
- 6.14 De bijkomende differentieelstroominrichting voor badkamers en stortbadzalen moet buiten de badkamer en/of stortbadzaal zijn opgesteld; bovendien mag dit, bij huishoudelijke installaties, niet de algemene differentieelstroominrichting zijn die in het begin van de installatie is aangebracht.(B1:7.1.4.1)

7 Beschermingstoestellen tegen overstroom (kortsluiting en overbelasting)

- 7.1 Toestellen zijn niet voorzien van CE aanduiding of keurmerk.
- 7.2 Niet alle stroombanen zijn beveiligd tegen overstroom. (B1:4.4.1)
- 7.3 De nominale waarde I_n van de beschermingstoestellen komen niet overeen met doorsnede van de te beveiligen leidingen. (B1:4.4.1.5)
- 7.4 Penautomaten en zekeringen mogen niet onderling uitwisselbaar zijn. De houders van smeltveiligheden en automaten zijn niet voorzien van kalibreerelementen. (B1:5.3.5.5)
- 7.5 Uitschakelvermogen/kortsluitonderbrekingsvermogen I_{sc} van de beschermingstoestellen tegen overstroom is kleiner dan 3000 A (installatie < 27/09/1988 I_{sc} min 1500 A). (B1:5.3.5.5)
- 7.6 Beschermingstoestellen zijn niet v. energiebeperking klasse 3. (B1:5.3.5.5)
- 7.7
- 7.8 In monofasige kringen zijn niet beide actieve geleiders beveiligd. (B1:4.4.2)
- 7.9 In driefasige stroombanen kan de nulgeleider onderbroken worden voor de onderbreking der fasegeleiders. Er mag geen éénpolige automaat of smeltveiligheid opgenomen worden in de nulgeleider. (B1:4.4.4.4 - 4.4.4.7)
- 7.10 Zekeringen en/of automaten dienen geplaatst te worden volgens de instructies van de fabrikant. Het is verboden ze te overbruggen.
- 7.11 Geleiders met een doorsnede kleiner dan 1 mm² zijn niet verwijderd, geleiders waarvan de doorsnede ten minstens 1 mm² bedragen zijn niet beveiligd met smeltveiligheden of automaten waarvan respectievelijk I_n max 6A en max 10A bedragen (Installatie < 01/10/1981) (B1:8.2.1)
- 7.12 Kabelsectie werd verminderd zonder aangepaste beveiliging. (B1:4.4.2.2)
- 7.13 In één zelfde stroombaan dienen de beveiligingen met dezelfde karakteristieken te gebeuren. (B1:4.4.2.2)
- 7.14 Stroomkring afgetakt op verschillend automaten aanpassen. (B1: 3.2.4.1)
- 7.15 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. (B1: 7.1.5.3a)

8 Leidingen

Doorsnede

- 8.1 Het is verboden leidingen met doorsnede kleiner dan 1,5 mm² te gebruiken tenzij voor sturing, communicatie, signalisatie... (Installatie > 01/10/1981) (B1:5.2.1.2)
- 8.2 Geleiders met een doorsnede kleiner dan 1 mm² zijn niet verwijderd, geleiders waarvan de doorsnede ten minstens 1 mm² bedragen zijn niet beveiligd met smeltveiligheden of automaten waarvan respectievelijk I_n max 6A en max 10A bedragen (Installatie < 01/10/1981) (B1:8.2.1)
- 8.3 Gemengde stroombanen hebben een sectie < 2,5 mm². (B1:5.2.1.2)
- 8.4 Stroombanen van contactdozen zijn niet uitgevoerd met leidingen met min doorsnede van 2,5 mm². (B1:5.2.1.2)

8.5 De **doorsnede van de geleiders** bestemd voor de voeding van de elektrische toestellen (oven, kookplaat, fornuis, wasmachine, afwasmachine...) is **NIET i.f.v. het vermogen** van deze elektrische toestellen of machines gekozen. Deze toestellen en toestellen met een **nominaal vermogen ≥ 2600 W** moeten afzonderlijk gevoed worden door een **exclusief** toegekende stroombaan. (B1:5.2.1.2)

8.6 Wasmachine, vaatwas, droogkast, elektrisch fornuis, kookplaat, de elektrische oven en elektrische verwarming met vaste staanplaats zijn niet gevoed door een **exclusief toegekende** leiding/stroombaan!! (B1:5.2.1.2)

Kleur en PE

8.6 Niet in iedere LS stroombaan is een **PE-geleider** aanwezig. (B1:5.4.3.6)

8.7 **Kleurcode** der geleiders is niet gerespecteerd. (B1:5.1.6.2-5.4.3.3)

8.8 De **blauwe geleider** is niet gebruikt als nulgeleider. (B1: 5.1.6.2)

8.9 **Geel/groene geleider** is als actieve geleider gebruikt. (B1: 5.1.6.2)

Verbindingen

8.10 Leidingen mogen **niet onderbroken** worden, **aftakkingen** moeten gebeuren in verbings- of **aftakdozen** (onbrandbaar), deze moeten ten allen tijde bereikbaar zijn. (B1:5.2.6.1)

8.11 Gebruik van **lusterklemmen** is verboden in aftakdozen of L.S.B.

8.12 **Beschermingsgraad** IP van verbingsdozen is niet in functie van uitwendige invloedsfactoren. (B1:5.1.4-5.2.6.1)

8.13 **Aantal aangesloten geleiders** en doorsnede van deze moet beperkt worden (maximum 2 anders per klem), zo niet aangepaste klemmen.

Algemeen

8.14 De **tressen** (gevlochten kabel) van de gewapende kabel is niet verbonden met de aarding. (B1:5.4.3.1)

8.15 De geleider **isolatie is beschadigd**/gesmolten: te vervangen.

8.16 **Niet gebruikte leidingen** zijn te verwijderen of aan beide zijden te isoleren.

8.17 Leidingen blootgesteld aan schokken of aan beschadiging (mechanische belasting) hebben **geen speciale bescherming**. (B1:5.2.1.5-5.2.3.1)

8.18 Elektrische leidingen zijn niet op **voldoende afstand** geplaatst van **niet elektrische leidingen**. (B1:5.2.8)

8.19 De **invoer** der geleiders is niet correct uitgevoerd zodat een continue bescherming verzekerd is (wartelinvoer...). (B1:5.2.6.1)

8.20 Plaatsing der leidingen is niet uitgevoerd ivf. hun **uitwendige invloedsfactoren**. (B1:5.2.3-2.10)

8.21 **Loshangende** leidingen/kabels te bevestigen met gepaste **bevestigingsmiddelen**, en deze trekvast maken. (B1:5.2.9.5)

8.22 De niet in buis geplaatste VVB, XVB en/of C/VGVB kabels volgen de aangewezen **trajecten** in de muur niet. (B1:5.2.9.10)

8.23 Geleiders van het **type VOB** zijn niet in daarvoor bestemde buizen of kabelgoten geplaatst. (B1:5.2.7.4)

8.24 Minimum **ingravingsdiepte** van ondergrondse leidingen is minder dan 60 cm. (B1:5.2.9.2)

8.25 De in **bundel of in laag** geïnstalleerde geïsoleerde geleiders en kabels zijn **niet tenminste van de klasse Cca [F2]** (4.3.3-5.2.7).

9 Elektrisch materieel en toestellen

9.1 Niet alle **contactdozen** op LS zijn voorzien van een **aardingspin** of **kinderbeveiliging**. (B1:5.3.5.2-4.2.2.b)

9.2 **Stopcontact(en)** met de aardpen is niet verbonden met de **beschermingsgeleider**. (B1:5.3.5.2.b)

9.3 Toestellen van **klasse I** (toestellen met aarding) dienen aangesloten te worden op stopcontacten **met aarding**. (B1:5.4.3.6)

9.4 Schakelaar, contactdoos of aftakdoos **herschikken, vervangen en/of opnieuw bevestigen** (afdekplaat ontbreekt, staat los, beschadigd...), deze is niet volgens de regel van **goed vakmanschap** geplaatst. (B1:1.4.1.2)

9.5 Materieel is niet voorzien van **CE-aanduiding** of keurmerk.

9.6 Het gebruikte materiaal heeft geen **beschermingsgraad** van minstens IP4X (IPXX-D). (B1:5.1.4)

9.7 Gebruikte materieel is niet geschikt voor zijn **toepassing**. (B1:5.1.1.1-1.4.2.1)

9.8 Materieel is niet gekozen in functie van zijn **uitwendige invloeden** (bv. beschermingsgraad IP is te klein). (B1:5.1.4-9.16-5.3.2)

9.9 De ingebouwde schakelaars en contactdozen zijn niet voorzien **inwerkdozen** of blokken. (B1:5.2.6.1)

9.10 Elektrisch materieel en toestellen zoals schakelaar, stopcontacten, spotlampen, verwarmingstoestellen zijn op of in de nabijheid van **brandbaar materieel** geplaatst. (B1:4.3.3-4.3.3.5)

9.11 Eenpolige schakelaar **onderbreekt de nulgeleider** i.p.v. de fasegeleider. (B1:5.3.5.4)

9.12

9.13 **Toestellen en verlichting** zijn niet conform **geplaatst** en aangesloten. (B1:5.3.4.2)

9.14 **Opbouw** schakelaar en/of contactdozen van het "gewone" type (achteraan open) monteren op een **montageplaat**.

9.15 Stopcontacten in **vloeren** en/of plinten zijn niet van het geschikt type. (B1:5.3.5.2)

9.16 **Metalen kabelbanen/railkokersystemen** zijn niet geaard en/of zijn opgesteld op een hoogte minder dan 2m. (B1:5.4.3)

10 Concept/Algemeenheden

10.1 Er zijn **meer dan 8 enkel- en/of meervoudige stopcontacten** per stroombaan. (B1:5.3.5.2.b)

10.2 Er zijn **meer dan 8 verbruikspunten** (stopcontacten+ verlichtingstoestellen) per stroombaan. (B1:5.3.5.2.b)

10.3 In **droge lokalen** (AD1) staan stopcontacten met de as der huizen op minder dan **15 cm boven** de vloer. (B1:5.3.5.2)

- 10.4 In **vochtige/natte lokalen** (AD2 t.e.m. AD8) staan de stopcontacten met de as der huizen op minder dan **25 cm** boven de vloer. (B1:5.3.5.2.a)
- 10.5 Er zijn geen **2 aparte stroomkringen** voor de verlichting. (B1:5.3.5.2.b)
- 10.6 De **elektrische toestellen** (oven, kookplaat, fornuis, wasmachine, afwasmachine...) en toestellen met een **nominaal vermogen ≥ 2600 W** moeten afzonderlijk gevoed worden door een **exclusief toegekende stroombaan**.(B1:5.2.1.2)

11 Bad en stortbadkamers

- 11.1 De **beschermingsgraad IP** van het gebruikte elektrisch materiaal dat in de badkamer is geplaatst is niet aangepast aan het volume. (B1:5.1.4-7.1-7.1.4.3)
- 11.2 Er zijn leidingen met **metalen omhulsel/pantsering** gebruikt in de badkamer. (B1:7.1.5.2)
- 11.3 **Bijkomende equipotentiale verbindingen** in volumes 0 tot 3 ontbreken, zijn onvolledig of doorsnede is onvoldoende. (B1:5.4.4.2-7.1.4.4)
- 11.4 **Veiligheidstransformators** moeten buiten zones 1 en 2 geplaatst worden. (B1:7.1.3)
- 11.5 Toestellen van **klasse 1** (bv. wasmachine...) dienen buiten het **volume 2** opgesteld te worden. (B1:7.1.5.3)
- 11.6 De geplaatste elektrische materieel in de badkamer (stopcontact, licht,...) is **niet in overeenstemming met zijn volume**.

12 Transformator (halogeenverlichting) domotica

- 12.1 Toestellen zijn niet voorzien van **CE-aanduiding** of keurmerk.
- 12.2 Transfo is niet gekozen in functie van spanning en **gebruiksvoorwaarden**.
- 12.3 **Secundaire zijde** van ZLVS transfo is verbonden met de **aarde** en is niet conform met de voorschriften.
- 12.4 Overstroombeveiliging met m.b.v. **automaten/zekeringen** in de **primair en secundair** kring ontbreekt of is foutief.
- 12.5 Transfo is gebouwd op **brandbare materialen**. (B1:5.2.7)

13 Opmerkingen en nota's

- 13.1 Tijdens het **onderzoek** zijn enkel de verdeelborden en de zichtbare delen van de installatie gecontroleerd. Schakelaars, contactdozen, plinten/goten etc. zijn niet losgemaakt.
- 13.2 De **afwezigheid** van de schema's laten niet toe om een grondig controle uit te voeren.
- 13.3 De **staat van de installatie** heeft tot gevolg dat een grondige vernieuwing zich opdringt.
- 13.4 **Hoofdequipot. verbindingen** zijn nog aan te sluiten **na afwerking**.
- 13.5 **Definitieve elektrische toestellen** zoals kookplaat, verlichtingen ... dienen nog aangesloten te worden **na afwerking**.
- 13.6 **Advies:** L.S.B. best te vernieuwen.
- 13.7 Waarde van de minimale kortsluitstroom is niet gerespecteerd i.f.v. lengte leidingen.

14 Afwijkingen voor 1 oktober 1981

De volgende afwijkingen zijn van toepassing op de bestaande gedeelten van **oude elektrische installaties** waarvan de werken **voor 1 oktober 1981** zijn aangevat:

- 14.1 Gebruikte elektrische materialen en beveiligingen die in goede staat zijn en uitgevoerd werden volgens de regels van goed vakmanschap zijn toegelaten.
- 14.2 Gebruik van automatische differentieelschakelaars type AC en met een nominale stroomsterkte $I_n < 40$ A.
- 14.3 Gebruik van een niet-verzegelbare differentieel is toegelaten.
- 14.4 Gebruik van smeltveiligheden met schroefbasis, type D met kalibreerringen, pensmeltveiligheden en kleine penautomaten telkens voorzien van een kalibreerelementen is toegelaten.
- 14.5 Gebruik van elektrische leidingen van tenminste 1 mm^2 en beveiligd door smeltzekeringen van 6A of automaat van 10A met pictogram zijn toegelaten. Gebruik van elektrische leidingen doorsnede hebben die kleiner is dan $2,5 \text{ mm}^2$ maar ten minste gelijk is aan 1 mm^2 zijn toegelaten.
- 14.6 Kleurcode
- beschermings-, aard-, of equipotentiaalgeleider niet gemerkt in geel/groen is toegelaten.
 - actieve of beschermingsgeleiders met groene of gele kleur is toegelaten.
 - geel/groen voor actieve geleider is **verboden**.
- 14.7 Gebruik van koperen aardgeleider van ten minste 6 mm^2 is toegelaten.
- 14.8 Beschermingsgeleider:
- leidingen die geen beschermingsgeleider bevatten en niet aangesloten zijn op toestellen van klasse I (toestellen met aarding) is toegelaten.
 - beschermingsgeleider buiten de leiding, indien het niet mogelijk is in bestaande leidingen te plaatsen is toegelaten.
- 14.9 Ontbreken van hoofdequipotentiaal verbindingen is toegelaten.
- 14.10 Contactdozen
- zonder aardpen of kinderveiligheid is toegelaten
 - meer dan 8 enkelvoudige of meervoudige per kring is toegelaten
 - met een aardpen die niet verbonden is aan een beschermingsgeleider **verboden**.
- 14.11 Plaatsing van contactdozen
- Gebruik van opbouw contactdozen op minder dan 15 cm van de vloer in droge lokalen
- 14.12 Gebruik van één verlichtingsstroombaan is toegelaten.
- 14.13 Bescherming van wasruimten, badkamers, stortbadkamers en wasmachines
- Gebruik van bijkomende differentieelschakelaars
- voor leidingen en toestellen in wasruimten, badkamers en stortbadkamers (op voorwaarde dat volume 2 op 1m wordt gebracht i.p.v. 0,6m) niet verplicht.
 - voor was- en vaatwasmachine niet verplicht.
 - éénpolige schakelaars voor verlichting badkamer is toegelaten.
- 14.14 Bescherming in wasruimten, badkamers en stortbadkamers
- Leidingen in wasruimten, stortbadruimte en badkamer:
- bestaande leidingen zijn toegelaten.
 - verzonken vloerverwarming is toegelaten.
 - bijkomende equipotentiaal verbindingen niet verplicht.
- 14.15 Het is toegelaten om een vereenvoudigd eendraadschema's en situatieplannen te beschikken.

15 Afwijkingen: na 1 oktober 1981 en voor 01 juni 2020

- 15.1 Het is toegelaten in afwijking van de voorschriften van onderafdeling 5.1.3.1., **elektrisch materieel** in een elektrische installatie, waaronder met name de aftakdozen, elektrische leidingen, beschermingsinrichtingen, ... dat geïnstalleerd was in overeenstemming met de voorschriften van het oud AREI en gebouwd was in overeenstemming de regels van goed vakmanschap op het ogenblik van zijn installatie, in dienst te laten.
- 15.2 Keuze van de **differentieelstroominrichtingen**
- de differentieelstroominrichtingen van het type AC in dienst te laten voor installaties waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen vóór 1 januari 1987
 - de differentieelstroominrichtingen met een nominale stroomsterkte kleiner dan 40 A in dienst te laten voor installaties waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen vóór 16 september 1991;
 - de differentieelstroominrichtingen met een nominale stroomsterkte ≤ 40 A die niet de specifieke markering «3000 A, 22,5 kA2s» dragen in dienst te laten voor installaties waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen vóór 7 mei 2000

- Differentieelstroominrichting aan het hoofd van de installatie waarvan de scheidingsfunctie wordt verzekerd door een algemene scheidingsinrichting stroomopwaarts in dienst te laten indien geplaatst voor 02/07/2003 .

15.3 Het is toegelaten in afwijking van de voorschriften van punt e. van onderafdeling 5.3.5.5., vermogensschakelaars en zekeringen met een minimum **schakelvermogen** van **1500A** in dienst te laten voor installaties waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen vóór 27 september 1988.

15.4 Keuze van leidingen

- in afwijking van de voorschriften van: onderafdeling 5.2.1.2. stroombanen, die niet exclusief toegekend zijn voor de voeding van de elektrische machines of toestellen bedoeld in de laatste alinea , in dienst te laten voor installaties waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen vóór 01/06/2020
- in afwijking van de voorschriften van onderafdeling 7.1.5.2. kabels met een metalen pantsering zoals van het type VFVB geplaatst in badkamers in dienst te laten voor installaties waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen vóór 22 juli 1986.

15.5 Het is toegelaten in afwijking van de voorschriften van punt b. van onderafdeling 5.3.5.2., per stroombaan meer dan **acht enkelvoudige of meervoudige contactdozen** in dienst te laten op voorwaarde dat het vermogen van de aangesloten vaste en vast opgestelde toestellen het transporteerbaar vermogen in de stroombaan niet overtreft, voor installaties waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen vóór 01/06/2020.

15.6 Het is toegelaten in afwijking van de voorschriften van punt c. van onderafdeling 4.2.4.3., een differentieelstroominrichting met een grote of zeer grote gevoeligheid in geval van een **nachteller** die uitsluitend een elektrische waterverwarmer geplaatst in de badkamer of de stortbadzaal voedt, in dienst te laten voor installaties waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen vóór 01/06/2020.

15.7 Het is toegelaten in afwijking van de voorschriften van afdeling 9.1.2., de afwezigheid van het verslag van de gelijkvormigheidscontrole van de elektrische installatie in het **elektrisch dossier** te dulden bij het controlebezoek.