

Het nieuwe AREI. Wat moet ik weten als niet-elektricien?"

15 december 2020





Beter gekeurd
Bien vérifié

Elektrische keuringen – nieuw AREI update 2020





- Joris Breugelmans

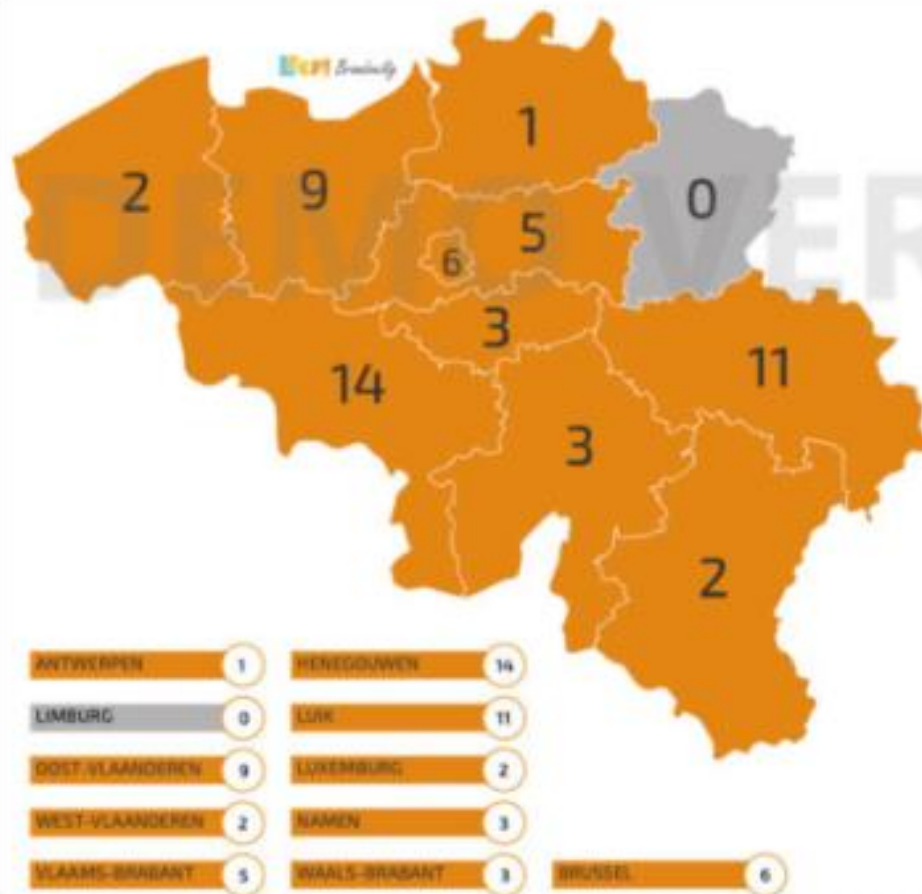
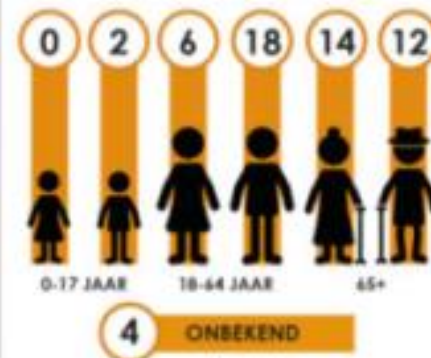
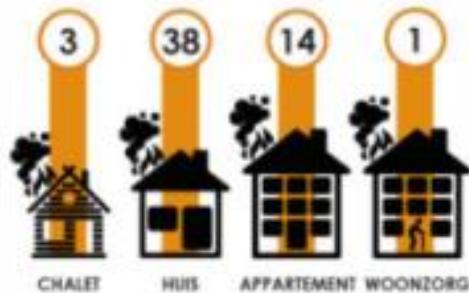
Werknemer (26) Boudewijn Seapark sterft bij werken aan elektriciteitskast

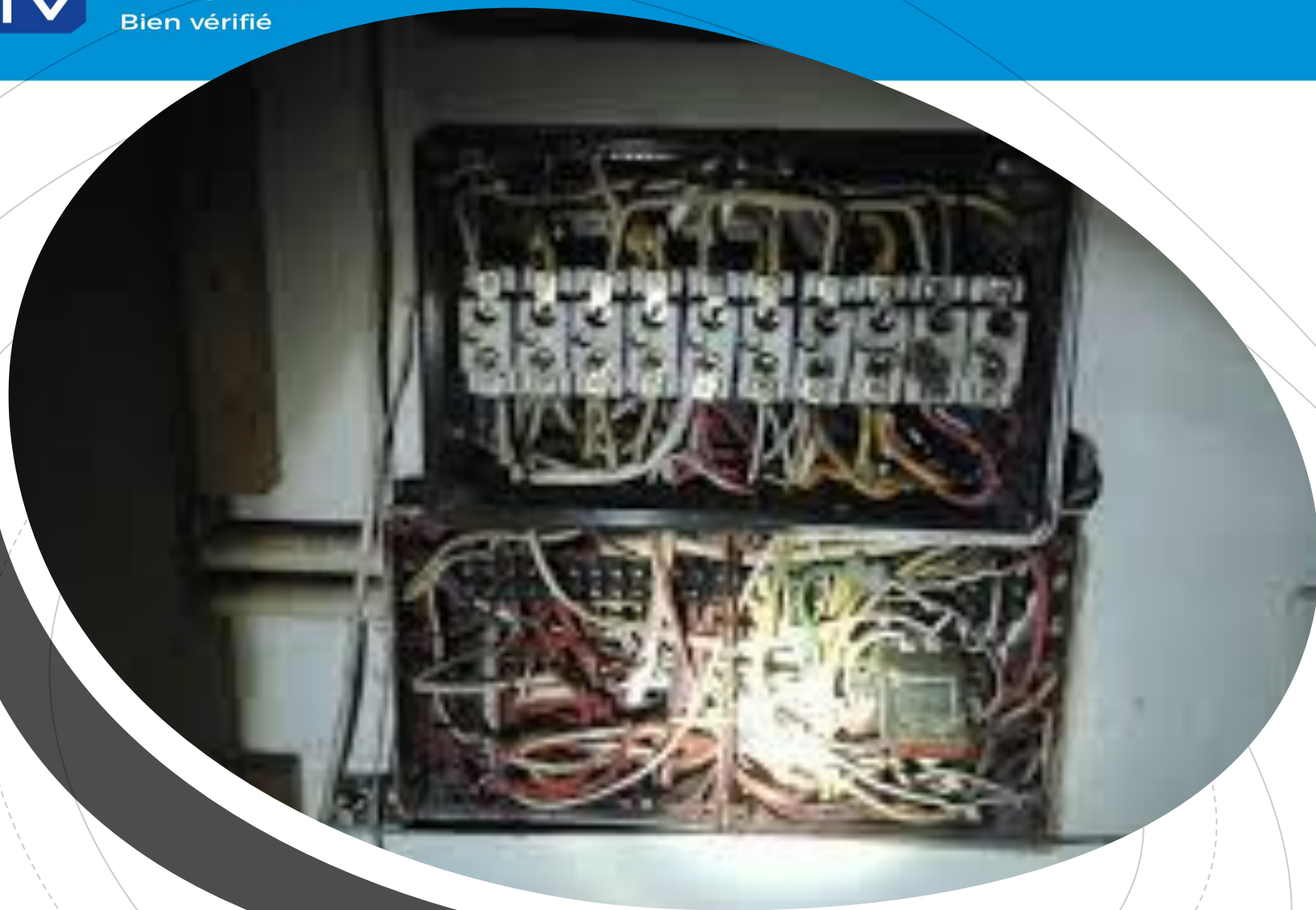
Bij een ernstig arbeidsongeval in Boudewijn Seapark in Brugge is dinsdagnamiddag een 26-jarige Zedelgemenaar om het leven gekomen. Dat bevestigt de West-Vlaamse afdeling van het arbeidsauditoraat Gent. Het slachtoffer werd waarschijnlijk geëlektrocuteerd bij werken aan een elektriciteitskast.



Het ongeval deed zich om 14.50 uur voor vlakbij het zeehondenverblijf van Boudewijn Seapark. Een werknemer was er als hoofd van de technische dienst bezig met werkzaamheden aan de elektriciteitskast. Ook een externe elektrotechnicus was bij die werken betrokken. Vermoedelijk kwam het slachtoffer door elektrocutie om het leven. Hij zou een kabel aangeraakt hebben waar nog spanning op zat.

Het arbeidsauditoraat is een onderzoek gestart naar de doodsoorzaak en naar de precieze omstandigheden van het arbeidsongeval. In dat kader werden een wetsoordokter en een technisch raadgever aangesteld als deskundigen. De inspectiedienst Toezicht Welzijn op het Werk is ter plaatse om de nodige vaststellingen te doen.





Grotere kans op
elektrocutie of
brand in bijna helft
woningen

Cijfers Wonen Vlaanderen (2017)

Onderdeel	code	strafptn	aard gebrek	aantal	%
Gebouw ('omhulsel')	51/1	15	Elektriciteit: indicatie van een risico op elektrocutie/brand (niveau gebouw)	1281	23,3%
	61/1	15	Gas- of stookolie-installatie: indicatie van een risico op ontploffing/brand	1065	19,4%
	91/3	3	Energetische prestatie: uit een EPC blijkt te lage waarde voor dakisolatie	473	9%
Woning	226/1	15	Indicatie van een ernstig risico op CO-vergiftiging	1308	13%
	193/1	9	Elektriciteit: geen 2 geaarde stopcontacten in keukenfunctie naast deze in gebruik voor de vaste toestellen	1050	11%
	195/1	15	Elektriciteit: indicatie van een risico op elektrocutie/brand (niveau woning)	950	10%
	171/1	3	Trappen, overlopen, borstweringen: met gebruiksonvriendelijke elementen (beperkt)	913	9%
	121/1	3	Ramen en deuren: ernstige tekortkomingen niet-algemeen	783	8%
	113/1	3	Buitenmuren - vocht: condenserend vocht met schimmelvorming niet-algemeen	689	7%
	225/1	3	Onvoldoende verluchting mogelijk in de functie WC	646	7%
	101/1	3	Dak/plafonds - vochtschade: insijpelend vocht (plaatselijk)	611	6%
	224/1	3	Onvoldoende verluchting mogelijk in de functie badkamer	559	6%
	153/1	1	Binnenwanden – beschadiging of verwerking	549	6%
	223/1	3	Onvoldoende verluchting mogelijk in de functie keuken	523	5%
	111/1	3	Buitenmuren - vocht: opstijgend vocht niet-algemeen	489	5%
	112/1	3	Buitenmuren - vocht: doorslaand vocht niet-algemeen	479	5%
	182/1	9	Gootsteen met gebreken	467	5%
	102/1	3	Dak/plafonds - vochtschade: condenserend vocht met schimmelvorming niet-algemeen	445	5%
	236/1	1	De woning beschikt niet over een brievenbus en bel	428	4%
Kamer	236/1	1	De kamer beschikt niet over een brievenbus en een bel	453	35%

TECHNISCH
REGLEMENT**1981****AREI**

K.B.10/03/1981

K.B. 01.07.92

K.B. 25.06.2008

2020

Van toepassing op elektrische installatie en belangrijke wijzigingen en uitbreidingen (renovatie) waarvan de uitvoering ter plaatse nog niet is aangevangen op 1 oktober 1981.

CONTROLEBEZOEK VAN LAAGSPANNINGSINSTALLATIES VÓÓR ELKE VERZWARING VAN DE AANSLUITING OP HET OPENBAAR VERDEELNET: voor iedere oude installatie die nog niet het voorwerp heeft uitgemaakt van een gelijkvormigheidsonderzoek overeenkomstig art. 270, K.B. 01.07.1992.

CONTROLEBEZOEK VAN LAAGSPANNINGSINSTALLATIE BIJ VERKOOP VAN EIGENDOM, K.B. 25.06.2008.

Nieuw AREI !
1/06/2020
BOEK 1



Nieuwe reglementering voor elektrische installaties

- KB 8/9/2019 (BS 28/10/2019)
- Boek 1 : Installaties op laagspanning en op zeer lage spanning (wisselspanning $\leq 1000V$, Gelijkspanning (met en zonder rimpel) $\leq 1500V$)
- Boek 2 : Installaties op hoogspanning (Wisselspanning $> 1000V$, Gelijkspanning (met en zonder rimpel) $> 1500V$)
- Boek 3 : Installaties voor transmissie en distributie van elektrische energie.

Nieuwe reglementering voor elektrische installaties

KB 8/9/2019 (BS 28/10/2019)

- **Toepassingsdatum : 1 juni 2020**
 - Het AREI bestaat niet meer na 1/6/2020
 - We kunnen niet meer keuren volgens AREI

~~AREI~~



- Huishoudelijke installatie (HHI)

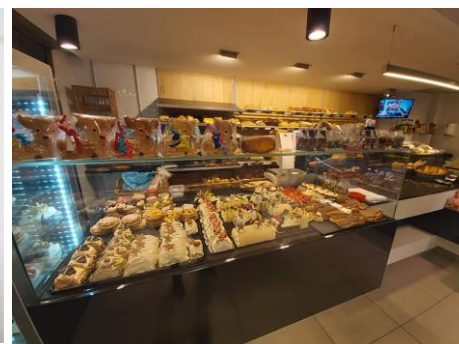
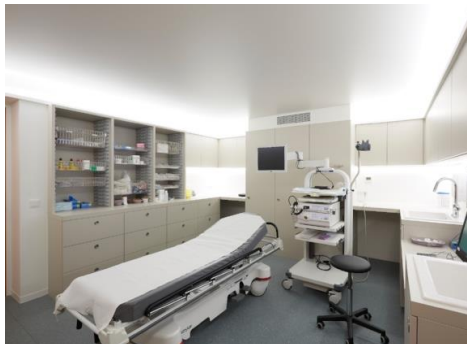


Huishoudelijke elektrische installatie =

- Gewoonlijk huishoudelijk installatie genoemd ; -hetzij een elektrische installatie, samengesteld uit één of meerdere installatie-eenheden die een wooneenheid of de **gemeenschappelijke delen van een reidentieel geheel voeden**; -hetzij een productiemiddel van elektrische energie en de elektrische installatie die een wooneenheid of de **gemeenschappelijke delen van een residentieel geheel bedienen**.



- Behoort NIET tot huishoudelijke installaties (NHHI)



Gevolgen voor keuring

- Geldigheidsduur voor een conform verslag:

HHI



25 j

NHHI



5 j

**Tijdelijk/mobiel/
explosiegevaar**



1 j

Gevolgen voor keuring

- Voorbeeld1: kapperszaak (alles op 1 kWh-meter):



Geldigheidsduur keuringsverslag:

- HHI (wooneenheid) 25 j
- NHHI (werkeenheid-kapperssalon) 5 j

Tip: tracht, indien 1 centraal verdeelbord, kringen in het verdeelbord gescheiden te houden.

deel 6 (Boek 1) : controles van installaties

- Hfdst. 6.4.1 Gelijkvormingheidscontrole voor de ingebruikname
- Hfdst. 6.5. Controlebezoeken
- 6.5.2 Periodiciteiten
- 25 jl huishoudelijke installaties
- Jaarlijks “verplaatsbare, mobiel, tijdelijk”
- 5 jaarlijks “andere”

Gevolgen voor keuring

- Voorbeeld 2: appartementsblok met wooneenheden, gemeenschappelijke delen en handelspanden:

Periodiciteiten:

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| - Voor de appartementen: | 25 jaar |
| - Voor de gemeenschappelijke delen: | 25 jaar |
| - Voor de technische lokalen: | 5 jaar |
| - Voor de handelspanden: | 5 jaar |



bestaande installaties ...

- Hfdst. 8,3,1 : Oude niet huish = techn. Lokalen van een residentieel geheel (zonder personeel – Codex)
- 9 afwijkingen voorzien
- 8,2,1, (15 uitz) zijn van toepassing



Wat met elektrische installaties op de arbeidsplaatsen?

- De Codex over het welzijn op het werk, vastgelegd in Boek III, titel 2, bevat de voorschriften waaraan de elektrische installaties op de arbeidsplaatsen eveneens moeten voldoen.
- Die voorschriften behoren tot de bevoegdheid van de minister die het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk onder zijn bevoegdheid heeft.



Wat gebeurt er als de niet-huishoudelijke elektrische installatie werd uitgevoerd vóór 1 juni 2020?

- Wanneer de niet-huishoudelijke elektrische installatie werd uitgevoerd vóór 1 juni 2020 gelden er bijzondere bepalingen.
- Die bepalingen zijn van toepassing op:
 - elke niet-huishoudelijke elektrische installatie of deel van een niet-huishoudelijke elektrische installatie (een zogenaamde oude niet-huishoudelijke installatie) waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen:
 - ten laatste op 1 oktober 1981 voor de elektrische installaties van de inrichtingen die geen elektriciteitsdienst hebben die bestaat uit gewaarschuwde (BA4) of bevoegde (BA5) personen;
 - ten laatste op 1 januari 1983 voor de andere installaties;
 - elke niet-huishoudelijke elektrische installatie of deel van een niet-huishoudelijke elektrische installatie (een zogenaamde niet-huishoudelijke installatie oud AREI) waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen op of na 1 oktober 1981 of 1 januari 1983 en die werd onderworpen aan een gelijkvormigheidsonderzoek overeenkomstig het oude Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties.
- Het oude Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (het oude AREI) verwijst naar het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties, goedgekeurd bij koninklijke besluiten van 10 maart 1981 en 2 september 1981.

Eerste controle (eerder oud AREI)

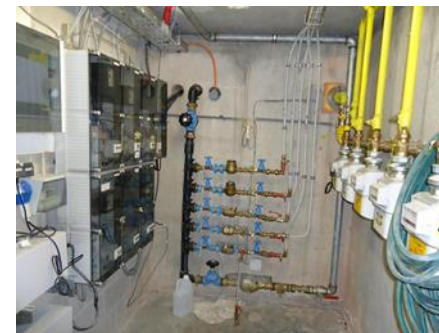
- **De eerste controle - volgens Boek 1, 2 of 3** - van een elektrische installatie, die door een erkend controleorganisme werd gecontroleerd op basis van het oude AREI, moet worden uitgevoerd binnen de termijn die wordt opgegeven in het laatste verslag dat volgens de voorschriften van het oude AREI is opgesteld.
- Wanneer voor een elektrische installatie, die door een erkend controleorganisme werd gecontroleerd op basis van het oude AREI, **inbreuken op het oude AREI worden vastgesteld**, moet de eigenaar, beheerder of uitbater van de elektrische installatie die inbreuken verhelpen.

Nadien : voorschriften ?

- De boeken bevatten bepalingen die afwijken van de veiligheidsvoorschriften voor niet-huishoudelijke elektrische installaties uitgevoerd vóór 1 juni 2020.

Met betrekking tot oude niet-huishoudelijke installaties die niet volgens het oude AREI zijn gecontroleerd:

- voor de technische lokalen van een residentieel geheel en de lokalen die voorbehouden zijn om er werken in uit te voeren en waar geen personen tewerkgesteld zijn bedoeld in artikel 2 van de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, zijn Boek 1 en Boek 2 in de volgende gevallen van toepassing:
 - bij een wijziging of uitbreiding van de elektrische installatie;
 - in geval van een controleverplichting opgelegd door een andere bevoegde instantie dan de federale overheidsdienst die bevoegd is voor energie (bijv. bij huur).
 - voor inrichtingen die zijn ingedeeld als gevaarlijk, ongezond of hinderlijk en voor inrichtingen waar personeel tewerkgesteld wordt overeenkomstig de bepalingen van artikel 2 van de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, zijn Boeken 1, Boek 2 en Boek 3 niet van toepassing. De Codex over het welzijn op het werk, vastgelegd in Boek III, titel 2, bevat de voorschriften waaraan deze elektrische installaties moeten voldoen.



Met betrekking tot oude niet-huishoudelijke installaties die niet volgens het oude AREI zijn gecontroleerd:

- voor de technische lokalen van een residentieel geheel en de lokalen die voorbehouden zijn om er werken in uit te voeren (= ingeval concierge = algemene delen) en waar personen tewerkgesteld zijn bedoeld in artikel 2 van de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk :
- De Codex over het welzijn op het werk, vastgelegd in Boek III, titel 2, bevat de voorschriften waaraan deze elektrische installaties moeten voldoen.

dus CODEX = Personeel in het gebouw?

- Personeel?

BOEK III.- ARBEIDSPLAATSEN

Titel 1.– Basiseisen betreffende arbeidsplaatsen	229
Titel 2.– Elektrische installaties	248

- De Codex Welzijn van de werknemers op het werk = > NHHI
- Daarenboven voor 1981 =>

Codex Welzijn ...

- Titel 2.– Elektrische installaties
- Hoofdstuk I.- Toepassingsgebied en definities
- Art. III.2-1.- Deze titel is van toepassing op de elektrische installaties bestemd voor ... gebruik van elektrische energie, ..., gelegen in gebouwen of ... van een werkgever.



- Art. III.2-2.- § 1. Voor de toepassing van de bepalingen van deze titel wordt verstaan onder:
- 1° inrichting: ..;
- **2° oude elektrische installatie**: elektrische installatie, waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen:
- a) ten laatste op **1 oktober 1981** voor de elektrische installaties van de inrichtingen die ...
- b) ten laatste op **1 januari 1983** voor de andere installaties.
- § 2. Voor de toepassing van de bepalingen van deze titel hebben de technische begrippen en uitdrukkingen dezelfde betekenis als deze die er aan gegeven wordt door het AREI.



- Hoofdstuk II.- Risicoanalyse en algemene preventiemaatregelen
- Art. III.2-3.- **De werkgever voert**, overeenkomstig artikel I.2-6 **een risicoanalyse uit** van ...
- De werkgever spoort ten minste de volgende risico's op en evalueert ze:
- 1° de risico's voor elektrische schokken door rechtstreekse aanraking;
- 2° de risico's voor elektrische schokken door onrechtstreekse aanraking;
- 3° de risico's te wijten aan ontladingen en lichtbogen;
- 4° de risico's te wijten aan potentiaalspreiding;
- 5° de risico's te wijten aan ophoping van energie, zoals in condensatoren;
- 6° de risico's te wijten aan overspanningen ten gevolge van inzonderheid fouten die kunnen ontstaan tussen actieve delen op kringen op verschillende spanning, van het schakelen en van atmosferische ontladingen;
- 7° de risico's voor oververhitting, brandwonden, brand en ontploffing, veroorzaakt door de elektrische uitrusting;
- 8° de risico's te wijten aan overstromen;
- 9° de risico's te wijten aan een spanningsdaling en het wederopkomen van de spanning;
- 10° de risico's inherent aan het gebruik van elektrische energie en de werkzaamheden aan elektrische installaties;
- 11° de niet elektrische risico's die te wijten kunnen zijn aan een fout of een slecht functioneren van een elektrische uitrustingscomponent, zoals stuurorganen of stuurstroombanen.

de werkgever ...

- Art. III.2-4.- Bij de evaluatie van de in artikel III.2-3 bedoelde risico's houdt de werkgever tenminste rekening met de volgende parameters: ...
- Art. III.2-5.- De werkgever treft op grond van de risicoanalyse bedoeld in de artikelen III.2-3 en III.2-4, alle nodige preventiemaatregelen ter bescherming van de werknemers tegen de in artikel III.2-3 bedoelde risico's, waarbij hij inzonderheid rekening houdt met de parameters bedoeld in artikel III.2-4. Hiertoe toont de werkgever aan dat de elektrische installatie zodanig is uitgevoerd, zodanig wordt uitgebaat en in stand gehouden dat de werknemers doeltreffend beschermd zijn tegen de risico's verbonden aan elektriciteit. De werkgever houdt eveneens rekening met de bepalingen van boek IV.
- Hoofdstuk III.- Minimale voorschriften betreffende de uitvoering van de elektrische installatie
- Art. III.2-6.- De uitvoering van iedere elektrische installatie voldoet, voor elk te evalueren risico, ten minste aan de bepalingen van het AREI.
- Art. III.2-7.- In afwijking van artikel III.2-6 is het toegelaten dat de oude elektrische installaties voldoen aan de voorwaarden vermeld in bijlage III.2-1.
- Art. III.2-8.- De bepalingen van artikel III.2-6 en artikel III.2-7 zijn evenwel niet van toepassing op de elektrische installaties die volgens artikel 1.02 van het AREI niet vallen onder het toepassingsgebied van het AREI.
- Hoofdstuk IV.- Werkzaamheden aan elektrische installaties



- **Hoofdstuk V.- Controles van elektrische installaties**

- Art. III.2-11.- De werkgever zorgt ervoor dat de elektrische installaties onderworpen worden aan de in artikel III.2-12 tot III.2-14 bedoelde controles en dat deze controles het geheel van de installatie omvatten.
- Art. III.2-12.- Elke elektrische installatie, bedoeld in artikel III.2-6, maakt het voorwerp uit van een gelijkvormigheidsonderzoek bedoeld in, naargelang het geval, artikel 270 of 272 van het AREI, door een erkend organisme bedoeld in artikel 275 van het AREI.
- Wanneer de werkgever in het bezit is van het verslag van het gelijkvormigheidsonderzoek, zoals bedoeld in het eerste lid, dan dient voormelde controle niet meer te worden uitgevoerd.
- Art. III.2-13.- § 1. Elke elektrische installatie, bedoeld in artikel III.2-7, maakt het voorwerp uit van een eerste controle, door een erkend organisme bedoeld in artikel 275 van het AREI. ...
- § 2. De eerste controle, bedoeld in § 1, wordt uitgevoerd ten laatste op 1 januari 2014.
- De eerste controle heeft betrekking op de overeenstemming van de elektrische installatie met
- de bepalingen van bijlage III.2-1. De eerste controle geeft aanleiding tot het opstellen van een verslag van de eerste controle.
- De Minister kan nadere regels vaststellen met betrekking tot de uitvoering van de eerste controle en tot de vorm en de inhoud van het verslag van de eerste controle.
- Art. III.2-14.- § 1. De elektrische installaties, bedoeld in de artikelen III.2-6 en III.2-7, maken het voorwerp uit van een periodieke controle door een erkend organisme bedoeld in artikel 275 van het AREI.
- De periodieke controles hebben betrekking op het behoud van de overeenstemming van de elektrische installatie met de bepalingen van hoofdstuk III van deze titel.
- De periodieke controles geven aanleiding tot het opstellen van een verslag van periodieke controle.

periodiek = “AREI”

- § 2. De periodieke controle wordt uitgevoerd met dezelfde frequentie als bepaald in het AREI.
- Art. III.2-15.- Indien het verslag opgesteld na een controlebezoek aantoont dat de elektrische installatie niet voldoet aan de bepalingen van hoofdstuk III van deze titel, is de werkgever ertoe gehouden om de installatie in overeenstemming te brengen met deze bepalingen.
- Indien de elektrische installatie ondertussen in dienst gehouden wordt, treft de werkgever noodzakelijke maatregelen ter bevordering van de veiligheid van de werknemers.



Beter gekeurd
Bien vérifié

PROCES-VERBAAL VAN HET ONDERZOEK VAN
EEN ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

DE INSTALLATIE IS CONFORM

Het onderzoek gebeurt volgens werkinstructie 10le006 of 10le008 op basis van de hieronder vermelde voorschriften.

Uw controle werd uitgevoerd door BTV VZW, kantoor BTV Vlaams-Brabant, Betekomsestraat 98A, 3128 TREMELO
T: 016 63 47 45, E: btv.vlaamsbrabant@btvcontrol.be

Verslagnummer: 0395-190222-04

Datum van het onderzoek : 22/02/19
Extra controle datums:

ALGEMENE GEGEVENS:

ADRES INSTALLATIE :

Visualisatie van de installatie

EIGENAAR :
Adres :

OPDRACHTGEVER : DACO CONSTRUCT



samengevat dan ...

- CODEX van toepassing “elektrische installaties “ én voor 1981:
- **Wat zijn de spildata om in de gaten te houden?**
- 1 januari 2014: Laatste datum EDTC voor een eerste controle.
- 31 december 2014: De werkgever (=VME) dient de risicoanalyse en de preventiemaatregelen uit te werken.
- 31 december 2016: De oude elektrische installatie dient te voldoen aan de minimale voorschriften. Onder bepaalde voorwaarden kan deze termijn met 2 jaar verlengd worden.
- = installaties aanpassen !
- Bewijs = attest keuring

BTV Beter gekeurd Bien vérifié PROCES-VERBAAL VAN HET ONDERZOEK VAN EEN ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

DE INSTALLATIE IS CONFORM

Het onderzoek gebeurt volgens werkinstructie 10a008 of 10a008 op basis van de hieronder vermelde voorschriften.

Uw controle werd uitgevoerd door BTV VZW, kamier BTV Vlaamse-Brabant, Belkomsestraat 98A, 3128 TREMELO
T: 016 63 47 45, E: btv.vlaamsbrabant@btvcontrol.be

Verlagnummer:	0395-190222-04	Datum van het onderzoek:	22/02/19
		Extra controle datum:	

ALGEMENE GEGEVENS:

ADRES INSTALLATIE:

EIGENAAR:

Adres:

OPDRACHTGEVER: DACO CONSTRUCT

Visualisatie van de installatie



Nieuw ; enkele van de voornaamste wijzigingen

- Bijkomende documenten voor de niet-huishoudelijke installaties met o.a. situatieplannen
 - *stroombaanschema's en **situatieplannen**;*
 - *situatieplannen van de aardverbindingen;*
 - *documenten met de uitwendige invloeden.*
 - *Indien van toepassing :*
 - *zoneringsplan;*
 - *zoneringsverslag;*
 - *lijst van de evacuatiewegen en de moeilijk evacueerbare ruimten;*
 - *plan van de veiligheidsinstallaties en/of de kritische installaties;*
 - *lijst met de veiligheidsinstallaties en/of de kritische installaties.*
 - *plannen van de ondergrondse leidingen ter beschikking hebben of moet bij ontstentenis hiervan de nodige aanduidingen kunnen geven om de plaats ervan te bepalen.*
- Indien noodzakelijk voor het begrip, de correcte installatie en de veilige uitbating, zijn deze schema's, plannen en documenten aangevuld met:
 - *functionele schema's (blokschema), uitvoeringsschema's, samenstellingsplannen van de uitrustingen.*



op de BTV website :

BLIJF GEÏNFORMEERD OP GEBIED VAN VEILIGHEID

HET LAATSTE NIEUWS ROND VEILIGHEID

Artikels

UW ELEKTRISCHE INSTALLATIE IS
AFGEKEURD? WAT NU

HERINSCHAKELLEN NA EEN
SPANNINGSONDERBREKING. NIET
VOOR IEDEREEN.

UW ELEKTRISCHE INSTALLATIE IS
AFGEKEURD? WAT NU

IS UW GEBOUWENAUDIT AL IN
ORDE?

MODERNISERING VAN LIFTEN: HOOG
TIJD OM ERAAN TE BEGINNEN.

ELEKTRITEIT AFGESCHAKELD. WAT
NU?

VEILIGHEIDSKEURINGEN VAN
TENTEN EN TIJDELIJKE
CONSTRUCTIES

HET LAATSTE NIEUWS ROND OPLEIDINGEN

Download nu de Tabel uitwendige invloedsfactoren op elektrische installaties

Geschreven op 07/03/2014

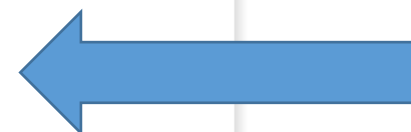
Hoe legt u de externe of uitwendige invloedsfactoren vast?

De externe of uitwendige invloedsfactoren welke aanwezig zijn op de plaats van de installatie moeten vastgelegd worden om zo de keuze van de elektrische leidingen en het

HET LAATSTE NIEUWS ROND VCA-CERTIFICATIE

elektrisch materiaal te bepalen. Uitwendige invloeden zijn bv. regen, vocht, warmte, koude, stralingen, brandgevaar, corrosieve stoffen, ...

Lees verder en download de tabel [hier](#).



AD - Aanwezigheid van water (2.10.3.)

Code	Omschrijving	Voorwaarden	Voorbeelden
AD1	Te verwaarlozen aanwezigheid van water	Over het algemeen geen sporen van vochtigheid.	Droge ruimten, bv. woonkamers, kamers, burelen ...
AD2	Tijdelijk vochtig	Verticaal vallende waterdruppels. Toevallige vorm van condensatie van vocht of toevallige aanwezigheid van waterdamp.	Tijdelijke vochtige ruimten, bv. bepaalde keukens, kelders, overdekte terrassen, WC's, individuele garages ...
AD3	Vochtig	Vloeien van water langs wanden of over vloeren. Besprenkeling met water. Water in de vorm van regen (max. 60° t.o.v. de verticale).	Vochtige ruimten, bv. vuilnislokalen, bijstations van stoom of warm water ...
AD4	Nat	Vloeien en spatten van water in alle richtingen.	Natte ruimten, bv. werven, sauna's, koelkamers ...
AD5	Besproeid	Waterstralen onder druk en in alle richtingen.	Blootgestelde ruimten bv. stortbaden, stallen, slagerijen ...
AD6	Inwerking van watermassa's	Wassen met waterstraal en watermassa's.	Pieren, kaaien, stranden ...
AD7	Overstroomd	Diepte van het water ≤ 1 m	Ondiepe baden, bv. deze van fonteinen ...
AD8	Ondergedompeld	Diepte van het water > 1 m	Diepe baden ...

In de NBN C 15-101-3 : Uitwendige invloeden voor laagspanningsmaterieel - Uitwendige invloeden in lokalen of plaatsen toegankelijk voor het publiek en lokalen voor collectief gebruik vindt men tabellen die een aantal voorbeelden geven van mogelijke indelingen.

Uitwendige invloeden / Aanduiding van het lokaal of van de plaats.	Temperatuur	Water	Vaste oerwerpen	Corrosie	Schokken	Vibraties	Beveegdheid	Lichaamsweerstand	Contacten	Ontruiming	Stoffen	Opmerkingen
	AA	AD	AE	AF	AG	AH	BA	BB	BC	BD	BE	
Lokalen toegankelijk voor het publiek												
Spektakelzalen	7,8	1	1	1	1	1	1	1	2,3	3,4	1	
Zalen met individuele stortbadcellen	7,8	a	1	1	1	1	1	a	a	3,4	1	a : zie Boek 1
Zalen met collectieve stortbaden	7,8	a	1	1	1	1	1	a	a	3,4	1	
Zwembaden	7,8	a	1	1,2,3	1	1	1	a	a	3,4	1	
Lokettenzalen	8	1	1	1	1,2	1	1	1	1,2,3	3,4	1	
Demonstratie- en tentoonstellingszalen	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	3,4	1,2,3	
Sportinstallaties	7,8	1,2,3,4,5	1,2	1,2	1,2	1,2,3	1	1,2	1,2,3	3,4	1	
Magazijnen, verkoopsoppervlak	8	1	1,2	1	1,2	1	1	1	1,2,3	3,4	1,2	
Restaurantzalen	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	3	1	
Bibliotheken, archieven, musea	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	3,4	1	
Halls en tentoonstellingszalen	7,8	1	1	1	1,2	1	1	1	1,2,3	3,4	1	
Ziekenhuisinstellingen, kinderkribben, kindertehuizen	8	1	1	1	1,2	1	2,3	1	1,2,3	3,4	1	
Eredienstlokalen	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	3,4	1	
Vergaderzalen, speelzalen, balzalen, conferentiezalen.	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	3,4	1	

Enkele van de voornaamste wijzigingen

- **Veiligheidsslot in voor het publiek toegankelijke ruimten.**
 - *Voor lage en zeer lage spanning is het toegelaten sloten te plaatsen die niet als veiligheidsslot beschouwd worden, op voorwaarde:*
 - *hetzij dat het slot op een minimumhoogte van 2,5 m ligt en dat vaste elementen in de buurt geen toegang tot het slot geven;*
 - *hetzij dat er een of meerdere inwendige schermen aanwezig zijn die een beschermingsgraad ten minste gelijk aan IPXX-B hebben, en die zo zijn aangebracht dat de actieve delen niet toevallig kunnen worden aangeraakt zolang de deur of deuren open zijn. Het scherm of de schermen zijn blijvend bevestigd en ze kunnen slechts gedemonteerd worden met behulp van gereedschap of een sleutel;*



Enkele van de voornaamste wijzigingen

- **Exclusief toegekende stroombanen**

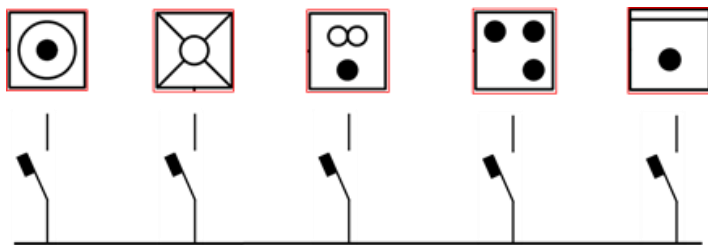
Er worden exclusief toegekende stroombanen verplicht voor een aantal toestellen.
(1 beveiliging – 1 aansluitpunt (stopcontact))

- Toestellen $\geq 2600\text{W}$.

En

- De wasmachine, de afwasmachine, de droogkast, het elektrisch fornuis, de elektrische kookplaat en de elektrische oven

De toestellen van een elektrische verwarming met vaste standplaats worden gevoed door een of meerdere exclusief toegekende stroombanen. (geen andere toestellen dan verwarmingstoestellen)



Enkele van de voornaamste wijzigingen

- **Verplichte markering van schakel- en verdeelborden in niet-huishoudelijke installaties.**
 - *het volgnummer van het schakel- en verdeelbord;*
 - *de voedingsspanning van het schakel- en verdeelbord;*
 - *het aardverbindingssysteem van het schakel- en verdeelbord;*
 - *de te verwachten maximale kortsluitstroom ter hoogte van het schakel- en verdeelbord;*
 - *het gebruik van de filiatietechniek (onderafdeling 4.4.1.4.) in het schakel- en verdeelbord (indien van toepassing)*



Enkele van de voornaamste wijzigingen

Controlebezoeken

Voor de installaties op lage en zeer lage spanning

Na de gelijkvormigheidscontrole dient elke elektrische installatie het voorwerp uit te maken van controlebezoeken die ten minste de volgende periodiciteit respecteren:

Periodiciteit	Voor..
25-jaarlijks	huishoudelijke elektrische installaties.
jaarlijks	verplaatsbare, mobiele of tijdelijke elektrische installaties.
jaarlijks	elektrische installaties in ontploffingsgevaarlijke zones.
5-jaarlijks	andere elektrische installaties.

Enkele van de voornaamste wijzigingen

Afwijkende beschikkingen voor bestaande elektrische installaties.

Voor huishoudelijke en niet-huishoudelijke installaties die op basis van het oud AREI gecontroleerd werden, worden er nu afwijkingen gegeven t.o.v. de nieuwe regelgeving.



Verschillende keuringsverslagen zijn mogelijk ...

Gedurende hele levensduur van een woning –installatie wetgeving van toepassing:

Nieuw , recent = installatie na 1/06/2020

AREI installatie > 1981

Oud = installatie < 1981



NA 1981 = Nieuwbouw :

“nieuwe installatie “ => art. 270.AREI

Na 1/06/2020 = Boek 1 hfdst. 6.4.1.

Uitbreiding : nieuw deel => art 270 . AREI

Na 1/06/2020 = Boek 1 hfdst. 6.4.1.

Verzwarend : nieuw => art.270.AREI

recent deel => art. 271 AREI

oud deel => art 276 AREI

Na 1/06/2020 = Boek 1 hfdst. 8.4.1.

Mogelijk :

Verkoop: NA 1/06/2020 = Boek 1 hfdst. 8.4.2.

Toegestane uitzonderingen:

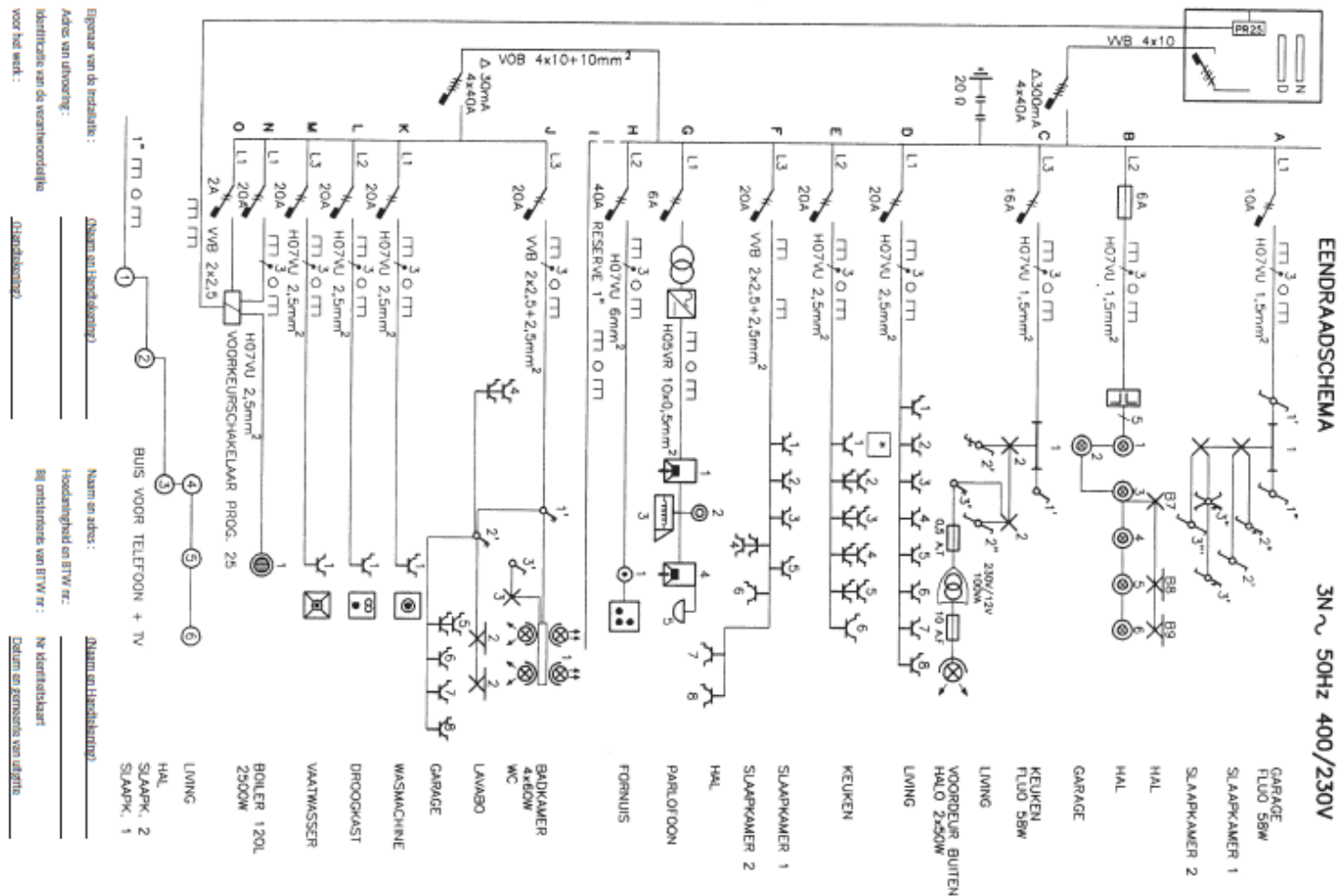
Art 278 AREI (vroeger) NU = 8.2.1.

Negatief : +18 maanden akte herkeuring verplicht

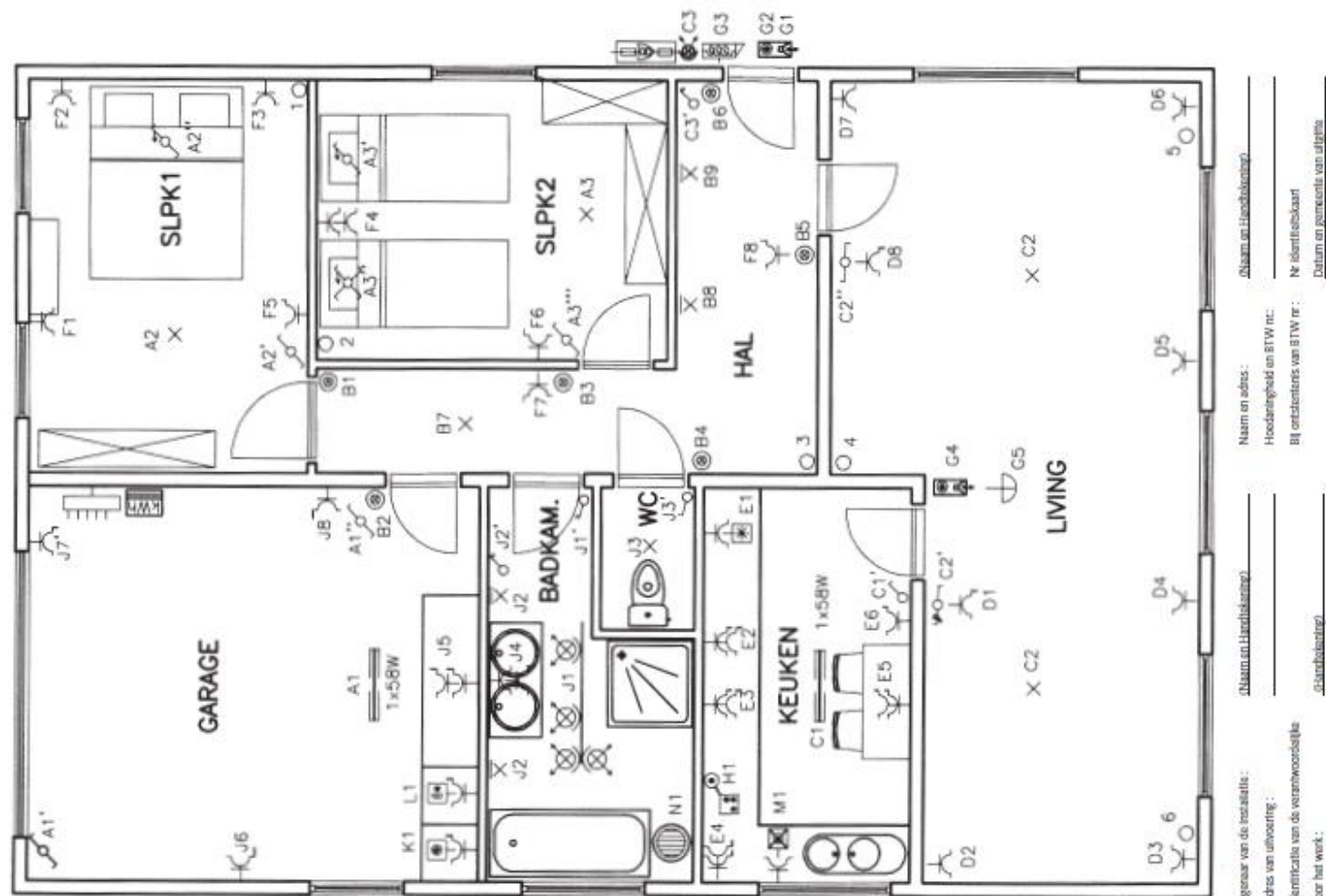
Positief : + 25 jaar



Eéendraadschema's ontbreken of zijn niet correct



Situatieplan ontbreekt of is niet correct



Uw elektrische installatie is afgekeurd? Wat nu

Geschreven op 17/12/2014

Welke wettelijke termijnen moet u respecteren om uw installatie in orde te zetten?

Afhankelijk van de datum van de elektrische installatie heeft u 18 maanden of 1 jaar na de afkeuring van een elektrische installatie om de installatie opnieuw te laten keuren.

Samengevat:

- Uw installatie dateert van voor 1/10/1981: voor de nieuwe eigenaar begint de termijn van 18 maanden vanaf de datum van de ondertekende akte
- Uw installatie dateert van na 1/10/1981: de termijn van 1 jaar begint vanaf de datum van controle.

Uw verplichtingen

U heeft de nodige herstellingswerken uitgevoerd?

Maak een afspraak voor een herkeuring via één van onze kantoren.

Wat bereid u best voor?

Volgende documenten kan u best klaarleggen voor het bezoek van onze inspecteur:

- Het ééndraadschema van de elektrische installatie in 3 exemplaren
- Het situatieplan van de elektrische installatie in 3 exemplaren
- Het voorgaande controleverslag
- De EAN-code van de elektrische teller (zie factuur van elektriciteitsverbruik). De EAN-code is een code ter identificatie van de aansluiting van de elektrische installatie, weergegeven op de factuur (vanaf 1 januari 2007). EAN is de afkorting van "European Article Numbering". Het betreft een code samengesteld uit 18 cijfers.

Wat kan u nog voorbereiden?

- Tijdens de controle zal de installatie enkele minuten buiten spanning gezet worden om ons toe te laten isolatiemetingen uit te voeren. Gelieve dus te voorzien dat computers en machines zullen moeten afgezet worden.
- De ligging van de meetklem van de aarding moet u kunnen aanwijzen. Deze meetklem moet ook gemakkelijk en veilig bereikbaar zijn.

- Zoveel mogelijk stopcontacten bereikbaar maken.
- Een gemachtigde persoon ter plaatse voorzien die ons toegang geeft, die opdrachtgeving, schetsen kan aftekenen en de keuring kan betalen.

Welke type schema's van een elektrische installatie bestaan er?

1. Wat is een ééndraadsschema?

Dit is een schematische voorstelling van een vaste elektrische installatie die geen rekening houdt met de plaats van het elektrische materieel maar die met behulp van symbolen de samenstelling van iedere elementaire stroombaan geeft en hun onderlinge verbinding om een elektrische installatie te vormen.

Op dit schema worden aangebracht:

- de leidingtypen
- de doorsnede en het aantal geleiders van deze leidingen
- de plaatsingswijze
- het type en de kenmerken van de automatische differentieelschakelaars en van de beschermingsinrichtingen tegen overstroom
- de schakelaars
- de verbindingsdozen
- de aftakdozen
- de contactdozen
- de lichtpunten
- de vaste gebruikstoestellen

[Voorbeeld van een ééndraadsschema \(PDF, 135 Kb\)](#)

2. Wat is een situatieplan?

Een situatieplan van de elektrische installatie is een plan dat door middel van symbolen de plaats aanduidt van de borden, verbindingsdozen, aftakdozen, wandcontactdozen, lichtpunten, schakelaars en gebruikstoestellen die op het ééndraadsschema voorkomen.

[Voorbeeld van een situatieplan \(PDF, 142 Kb\)](#)

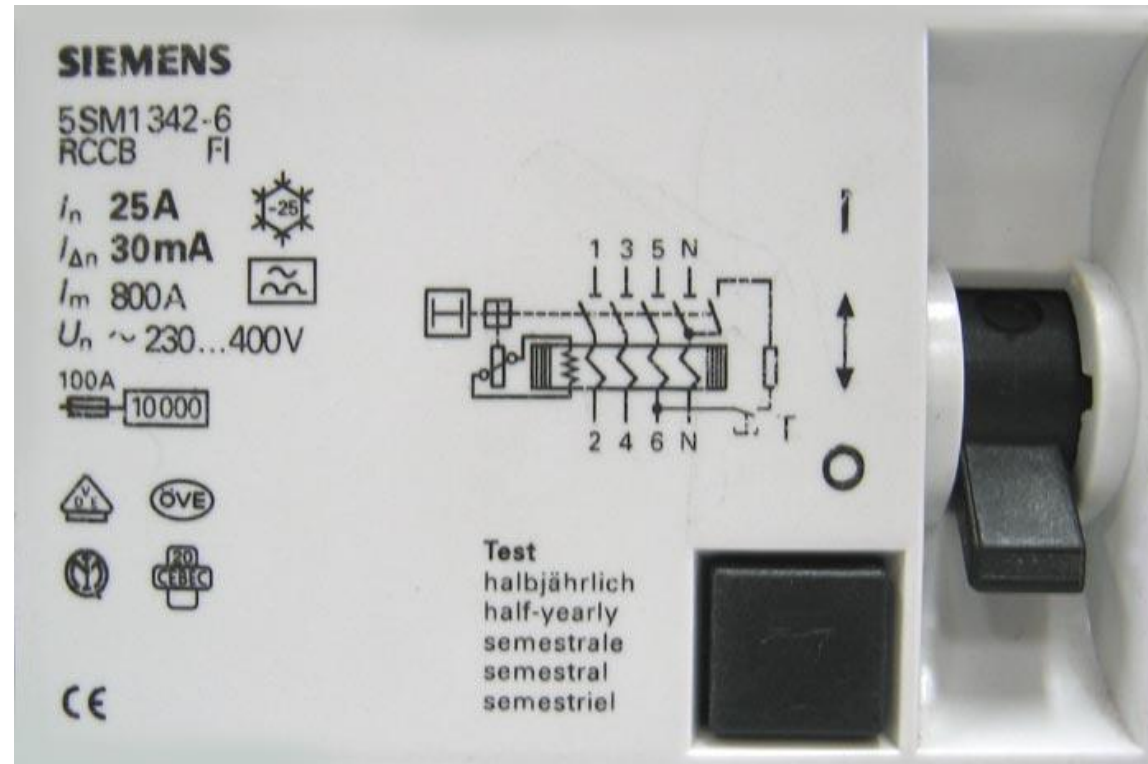
Grafische symbolen voor het opstellen van de schema's (PDF, 444 Kb)

2. Voornaamste inbreuken

**Aanduidingen in het bord ontbreken
of zijn
niet in overeenstemming met de
schema's**



Hoofddifferentieelschakelaar ontbreekt



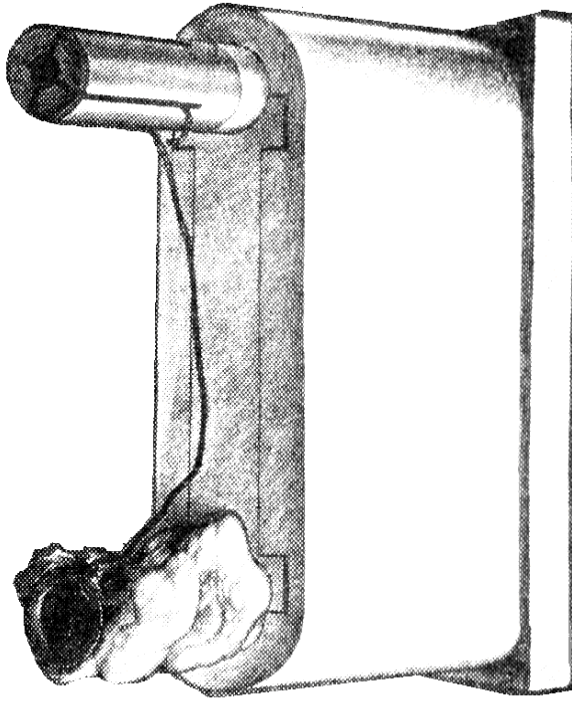
Kalibreerelementen voor zekeringen of automatische zekering ontbreken



Spreadingsweerstand aarding niet conform



Voornaamste inbreuken



Geshunteerde zekering



In afwijking van de voorschriften van 5,1,3,1 is het toegelaten elektrisch materieel, waaronder met name de aftakdozen en leidingen, gebouwd overeenkomstig de regels van goed vakmanschap die van kracht waren op het ogenblik van hun installatie, in dienst te laten.



Oude borden met “trekschakelaar” ! Volledig te vervangen





Op de werf



Wat is er gewijzigd ?

Sinds 01/06/2020 bedraagt de wettelijke periodiciteit van de controles voor tijdelijke installaties 1 jaar.

Eigenschappen

- Bestaan uit onbrandbaar materiaal.
- Werfkasten moeten uit isolerende stof zijn (klasse II) d.w.z. geen enkel metalen deel mag van binnen naar buiten gebracht worden en vice versa.
- Stabiele opstelling zodat omvallen uitgesloten is.
- Voor een buitenopstelling is de minimale beschermingsgraad IP X4 (spatwaterdicht) vereist.
- Differentieelstroominrichting van maximaal 300 mA gevoeligheid en minimaal een nominale stroom van 40 A.
- Nodige beveiligingen afhankelijk van de leidingen en stopcontacten.
- Afscherming van alle onder spanning staande delen.
- De nodige aarding aanbrengen (voor particulier kleiner dan 30 ohm).
- Eventuele plaats voorzien voor een kWh teller.

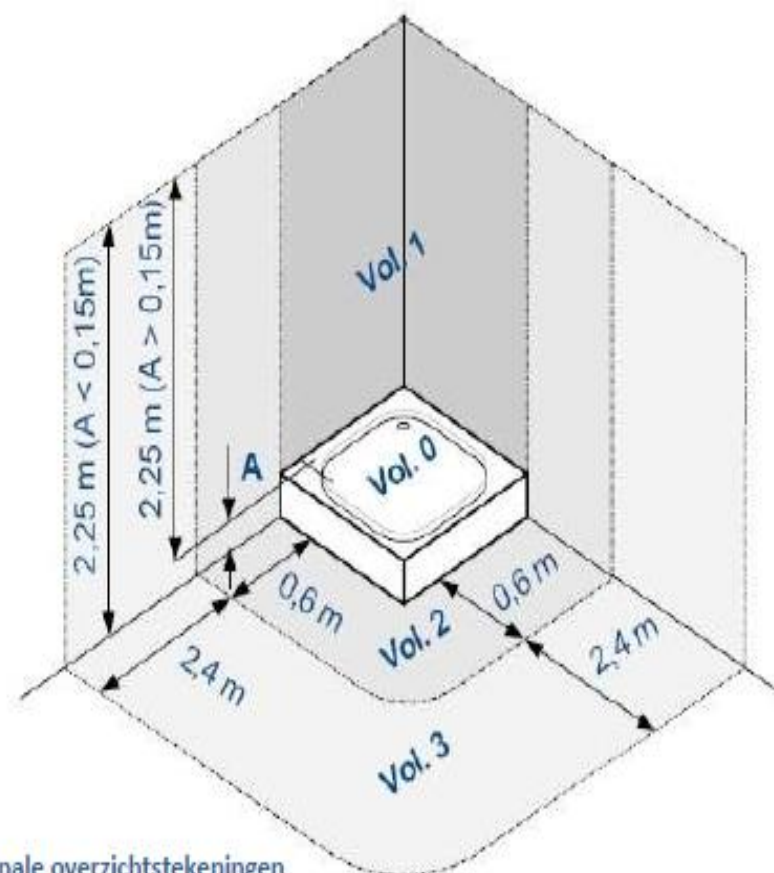
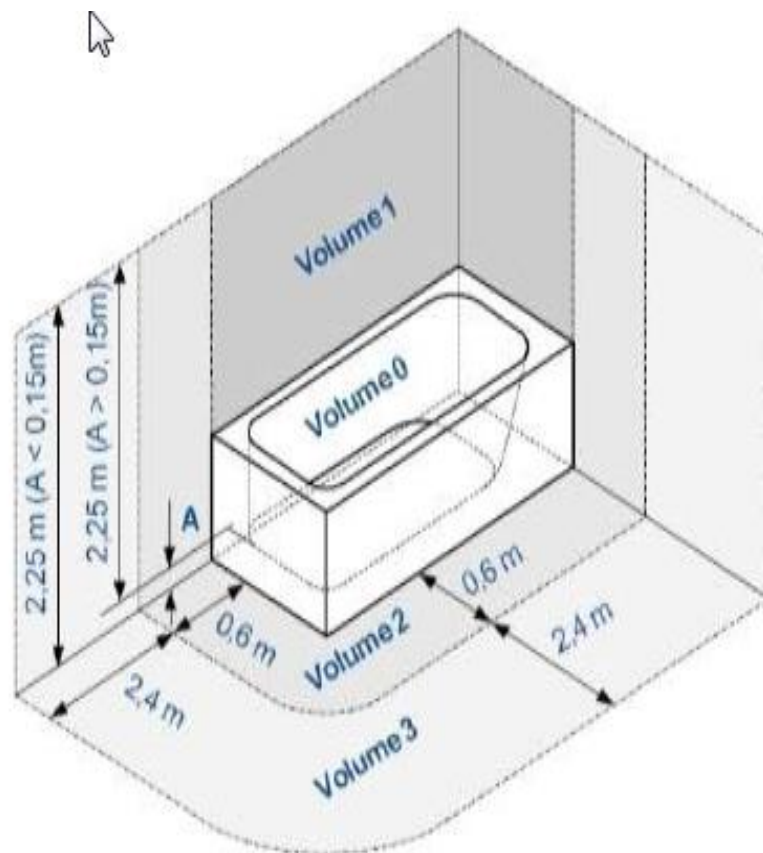


Hoogspanning





Beschermingsgraden aangegeven op toestellen



Beschermingsvolumes: driedimensionale overzichtstekeningen



VEELGESTELDE VRAGEN

WELKE KEURING MOET U WANNEER LATEN UITVOEREN?

IK VERKOOP MIJN HUIS

WELKE KEURINGEN MOET IK LATEN UITVOEREN?

IK VERHUUR MIJN HUIS

WELKE KEURINGEN MOET IK LATEN UITVOEREN?

IK BEN PROJECTONTWIKKELAAR

WELKE KEURINGEN MOET IK LATEN UITVOEREN?

↓ UITWENDIGE INVLOEDEN

↓ NOTA FOD ECONOMIE -
WIJZIGINGEN BOEK 1 (NIEUWE
AREI)

↓ NOTA FOD ECONOMIE -
WIJZIGINGEN BOEK 2 (NIEUWE
AREI)

↓ NOTA FOD ECONOMIE -
WIJZIGINGEN BOEK 3 (NIEUWE
AREI)

Keuringen voor projectontwikkelaars

Als projectontwikkelaar dient u volgende
controles te laten uitvoeren:

- INDIENSTSTELLING ELEKTRICITEIT
- INDIENSTSTELLING GAS
- INDIENSTSTELLING WATER
- INDIENSTSTELLING RIOLERING
- VEILIGHEIDSCOÖRDINATIE (TIJDENS DE
WERKEN)
- EPB-VERSLAGGEVING

gratis downloaden





www.btvcontrol.be



WAT IS ER NIEUW IN HET AREI EDITIE 2020?

BESTEL NU
UW EXEMPLAAR

- ONTDEK HIER ALVAST DE BELANGRIJKSTE WIJZIGINGEN
- BESTEL EEN ELEKTRICITEITSKEURING
- NOTA'S FOD ECONOMIE - BELANGRIJKSTE WIJZIGINGEN

Het nieuwe AREI

Elektrische installaties dienen te voldoen aan het Algemeen Reglement op Elektrische Installaties, kortweg het AREI. De allereerste versie dateert reeds van 1981, hoog tijd voor een grondige revisie!

Wil u up-to-date blijven van de wijzigingen die deze nieuwe editie met zich meebrengen, dan zijn boek 1 (laagspanning) en boek 2 (hoogspanning) een onmisbaar instrument.

**Bestel hier uw exemplaar voor slechts
49 € excl. BTW / boek.**

Uw keuze

- ☐ Boek 1: Installaties op laagspanning
- ☐ Boek 2: Installaties op hoogspanning
- ☐ Boek 1 + 2

Uw gegevens

Voornaam

Achternaam

E-mailadres

Aantal exemplaren

In onze [privacyverklaring](#) kan u nalezen waarom we deze gegevens vragen en wat we er mee doen. Door dit formulier te versturen verklaart u zich hiermee akkoord.

Facturatiegegevens

Naam

Straat

Nummer

Postcode

Plaats

BTW nummer

- ☐ Onthoud mijn gegevens op dit toestel
- ☐ Schrijf mij in op de nieuwsbrief

Dank voor uw aandacht

Vragen over keuringen of
controles?

Hoor' es bij JORIS !

joris@btvcontrol.be

Tel : 0497 52 73 38



**Wie voor groei
en welvaart zorgt,
verdient de beste
verdediging.**

Bouwunie vzw

Maria-Theresialaan 35, 1800 Vilvoorde

02 588 11 00 | info@bouwunie.be



 **BOUWUNIE**
unie van het kmo-bouwbedrijf