

Tekst: Danny Hermans - Coördinator technologie & regelgeving  
Versie: 09/2023

## Wijzigingen aan het AREI die op 1 juni 2023 in voege traden

Op dinsdag 28 maart 2023 werd in het Belgisch Staatsblad een KB gepubliceerd tot wijzigingen in Boek 1, 2, 3 van het Algemeen Reglement op de elektrische installaties (AREI) tot vaststelling van de veiligheidsmaatregelen voor de elektrische installaties op laagspanning en op zeer lage spanning. Dit besluit trad in werking op 1 juni 2023 en heeft voornamelijk impact op Boek 1.

De belangrijkste "installatie aanpassingen" hebben betrekking op de differentieels in een huishoudelijke (HH) installatie:

- het aantal differentieels dat in een huishoudelijke (HH) installatie moet geïnstalleerd worden zal toenemen. Voor deze installatie aanpassing is een overgangsmaatregel voorzien voor de langlopende projecten waar de projecten of werken aangevangen zijn vóór de inwerkingtreding van dit koninklijk besluit en waarvoor de gelijkvormigheidscontrole vóór de ingebruikname vanaf 1 juni 2023 plaatsvindt. De aanvrager van de controle moet bij de gelijkvormigheidscontrole vóór de ingebruikname vermelden of de keurder de afwijkende beschikkingen, zijnde de eisen zoals die voor 1 juni 2023 in het AREI staan met betrekking tot het aantal differentieels, al dan niet moet toepassen. Deze informatie moet in het controleverslag door de keurder worden vermeld. Het is aan de aanvrager van de controle om dit te staven met één of meerdere gedateerde documenten zoals document aanbesteding, afgeleverde offerte, enz.
- het is niet langer verboden om een differentieel type A te plaatsen stroomopwaarts van een of meerdere differentieelstroombeschermingsinrichtingen die een beschermingsfunctie hebben tegen fouten met een totale gelijkstroomcomponent van meer dan 6 mA. In het deel "Verstorende gelijkstroomcomponenten" is immers het volgende toegevoegd "de differentieelstroombeschermingsinrichting wordt geïnstalleerd samen en in coördinatie met een detectieapparaat voor residuele gelijkstroom die het elektrisch materieel uitschakelen bij het ontstaan van een isolatiefout met een verstorende gelijkstroomcomponent". Coördinatie Tabellen van de fabrikanten van de differentieels moeten dit ondersteunen.
- In bestaande installaties is het gebruik van een differentieel type AC niet langer toegelaten en vervalt de vrijstelling van verzegeling.
- Voor de bescherming vóór van wasruimten, badkamers, stortbadruimten en wasmachines vervalt de niet-bescherming door een differentieelstroombeschermingsinrichting met hoge of zeer hoge gevoeligheid.

Voor bestaande HH-installaties zijn er een aantal vrijstellingen met betrekking tot de markering van het materieel opgenomen zoals "22,5kA<sup>2</sup>s, 3000" op de differentieels en de energiebeperkings-klasse 3 op automaten geplaatst voor een bepaalde datum.

Zoals aangegeven staat er als belangrijke installatie aanpassing in het KB een toename van het aantal differentieels in een HH-installatie.

Indien de spreidingsweerstand van de aardverbinding ( $R_a$ ) kleiner of gelijk is aan 30 ohm geldt het volgende:

1. Naast de badkamer, de wasmachine, droogkast en vaatwasmachine zullen ook de contactdozen, die niet bestemd zijn voor de voeding van de vaste of vast opgestelde toestellen en machines, en de verlichting achter een of meerdere differentieels van maximaal 30 mA geïnstalleerd worden. Deze differentieels van maximaal 30 mA bevinden zich onmiddellijk stroomafwaarts van de differentieel aan het begin van de elektrische installatie. Achter elke differentieel van maximaal 30 mA mogen maximaal 8 eindstroombanen geïnstalleerd worden.
2. De vaste of vast opgestelde toestellen en machines zoals de koeltoestellen, de elektrische fornuizen, de elektrische verwarmingsinstallaties, de contactdozen gevoed via een individuele beschermingstransformator alsook elke andere stroombaan die niet vermeld worden in de vorige paragraaf mogen onmiddellijk stroomafwaarts van de differentieel aan het begin van de elektrische installatie geïnstalleerd worden.

Indien de spreidingsweerstand van de aardverbinding groter is dan 30 ohm geldt het volgende:

1. Er worden ten minste twee differentieels van maximaal 30 mA onmiddellijk stroomafwaarts van de differentieel aan het begin van de elektrische installatie voorzien met achter elke differentieel van max 30 mA maximaal 16 enkelvoudige of meervoudige contactdozen. Een vast toestel of een geheel van vaste toestellen bediend door een gemeenschappelijk bedieningstoestel wordt gelijkgesteld met een contactdoos.
2. De stroombanen van punt 2. vermeld onder de eisen voor  $R_a \leq 30$  ohm worden achter een of meerdere differentieels van maximaal 100 mA geïnstalleerd. Deze differentieels van maximaal 100 mA bevinden zich onmiddellijk stroomafwaarts van de differentieel aan het begin van de elektrische installatie.

Naast deze installatie aanpassing zijn er nog een aantal andere aanpassingen zoals:

- Wijzigen van een aantal begrippen en definities zoals huishoudelijke installatie.
  - De gemeenschappelijke delen van een residentieel geheel behoren niet meer tot de huishoudelijke installatie; het gevolg hiervan is dat de periodiciteit van de controlebezoeken 5 jaar wordt in plaats van 25 jaar nu. Nochtans blijven sommige veiligheidsmaatregelen van huishoudelijke installaties van toepassing, zoals de schema's, plannen en documenten, de marking van de verdeel- en schakelborden, de waarde van de aardverbinding, de bescherming tegen elektrische schokken bij onrechtstreekse aanraking, de afwijkende beschikkingen.
  - de elektrische installatie van een ruimte die geen deel uitmaakt van een regime van mede-eigendom en die niet voor activiteiten van een onderneming wordt gebruikt, wordt beschouwd als een huishoudelijke installatie
- Editoriale aanpassingen zijn gebeurd zoals het vermijden van het woordje "moeten", normen "door de koning bekrachtigd" aanvullen met "of door het NBN geregistreerd", stopcontact vervangen door contactdoos, installaties in huishoudelijke ruimten vervangen door huishoudelijke installaties ...
- Er wordt bijkomende info op de schema's vereist zoals de brandreactieklasse van de leidingen, het type differentieel, alsook zijn er bijkomende symbolen opgenomen voor nieuwe technologieën zoals domotica, laadinrichtingen voor voertuigen, PV-installaties, omvormers, ...
- Het is toegelaten om meerdraadsschema's te gebruiken, om eigen symbolen te gebruiken indien er geen voorzien is in de tabel in het AREI mits toevoegen van een legende ter verduidelijking.
- Het is niet langer verplicht dat de eigenaar de eendraadsschema's en de situatieplannen dateert en ondertekent.
- Het controleverslag wordt door het erkende organisme 5 jaar bijgehouden en de eigenaar, de uitbater of de beheerder van de elektrische installatie kan bij het betrokken erkend organisme verzoeken om een duplicaat van het controleverslag en de ondertekende eendraadsschema's en situatieplannen te verkrijgen tegen een bedrag dat de kostprijs van een controle niet mag overschrijden.
- Materieel van klasse 0 en 01 is verboden en materieel van klasse 1 wordt steeds geaard. Het gebruik van fittingen voor een aansluitpunt voor een verlichtingstoestel om de gelijkvormigheidscontrole vóór de ingebruikname te kunnen uitvoeren wordt toegelaten.
- Er zijn kleinere geleider secties met bijhorende kalibers van zekeringen en automaten toegevoegd in de tabel "Kaliber van de beschermingsinrichting in functie van de doorsnede der geleiders".
- Een toestel voor automatische wederinschakeling mag niet gekoppeld worden aan de differentieel van maximum 30 mA waarachter de contactdozen die niet bestemd zijn voor de voeding van de vaste of vast opgestelde toestellen en machines in de ruimten die een bad en/of een douche bevatten en contactdozen bestemd voor de wasmachines, de droogkasten en de afwasmachine geïnstalleerd zijn.
- Contactdozen, met een toegekende spanning van 400 V in wisselstroom, die uitsluitend bestemd zijn voor de voeding van verplaatsbare toestellen met vaste standplaats hoeven geen kinderbeveiliging te hebben.
- Het is toegelaten om de stroombanen met de contactdozen die niet bestemd zijn voor de voeding van de vaste of vast opgestelde toestellen en machines in de ruimten die een bad en/of een douche bevatten en met contactdozen bestemd voor de wasmachines, de droogkasten en de afwasmachine geïnstalleerd niet te beveiligen met een differentieel van maximum 30 mA voor elektrische installaties waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen vóór de inwerkingtreding van onderafdeling 4.2.4.3.. Deze afwijking is ook van toepassing op elke niet belangrijke wijziging of uitbreiding die op deze stroombanen wordt aangebracht. Het is eveneens toegelaten, in afwijking van de voorschriften van onderafdeling 4.2.4.3., meer dan acht eindstroombanen per differentieel van maximum 30 mA in dienst te laten voor elektrische installaties waarvan de uitvoering ter plaatse is aangevangen vóór de inwerkingtreding van deze onderafdeling.
- Het controleverslag mag ontbreken in het dossier van HH-installaties oud AREI.

## Conclusie:

Vanaf 1 juni 2023 zullen een aantal belangrijke wijzigingen van toepassing zijn voor HH-installaties. De meest opvallende wijziging zijn de bijkomende differentieels van maximum 30 mA onmiddellijk stroomafwaarts van de differentieel aan het begin van de elektrische installatie. Om eventuele problemen bij langlopende projecten te vermijden zijn voor deze wijziging gepaste overgangsmaatregelen voorzien waardoor het mogelijk is de controle te laten doen volgens de regelgeving van voor 1 juni 2023. Het KB is terug te vinden op de volgende site:

[https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?language=nl&pub\\_date=2023-03-28&caller=summary&numac=2023041114](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?language=nl&pub_date=2023-03-28&caller=summary&numac=2023041114)

\*\*\*\*\*