

FEDERALE OVERHEIDSDIENST
WERKGELEGENHEID, ARBEID EN
SOCIAAL OVERLEG

Hoge Raad voor Preventie en Bescherming op het Werk.

Advies nr. 272 van 21 februari 2025 over het ontwerp van koninklijk besluit tot wijziging van sommige delen van de Boeken 1 en 2, ingevoerd door 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 (D283).

**I. HET VOOR ADVIES VOORGELEGD ONTWERP VAN KONINKLIJK BESLUIT EN DE CON-
TEXT ERVAN**

Het voor advies voorgelegd ontwerp van koninklijk besluit en de adviesaanvraag

Bij e-mail van 5 juli 2024 van de beleidscel van de Minister van Werk, de heer Pierre-Yves Dermagne, werd de Hoge Raad voor Preventie en Bescherming op het Werk uitgenodigd om zijn advies te geven over een koninklijk besluit tot wijziging van sommige delen van de Boeken 1 en 2, ingevoerd door 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, en dit binnen een termijn van zes maanden.

Deze vraag geeft gevolg aan het verzoek dat op 17 juni 2024 door Tinne Van der Straeten, Minister van Energie, werd ingediend bij de Minister van Werk.

Momenteel is het AREI hoofdzakelijk gericht op elektrische installaties bij wisselstroom.

Gezien de groeiende aanwezigheid van systemen bij gelijkstroom in elektrische installaties (accumulatorbatterijen, fotovoltaïsche panelen, enz.), heeft dit OKB verschillende doelen:

- het toevoegen van gearde netsystemen bij gelijkstroom (TN, TT en IT) die de kenmerken van elektrische installaties bepalen:
 - o definitie van deze netsystemen;
 - o actieve beschermingsmaatregelen tegen elektrische schokken bij onrechtstreekse aanraking voor deze netsystemen;
- het in aanmerking nemen van gearde netsystemen bij gelijkstroom in boek 1 (o.m. algemene definities, andere beschermingsmaatregelen, keuze en gebruik van elektrisch materieel);
- de integratie van de nieuwe terminologie van het ontwerp in de boeken 1 en 2 en redactionele verificatie van bestaande delen van boek 1 die met het ontwerp werden bekeken.

Behandeling van het ontwerp van koninklijk besluit binnen de Hoge Raad en zijn organen

Het ontwerp van koninklijk besluit werd op 3 september 2024 aan de leden van het uitvoerend bureau voorgelegd en toegelicht (PBW/PPT – D283 – BE 1837). Deze datum vormt ook het startpunt voor het geven van een advies binnen de 6 maanden.

De adviesaanvraag bestaat uit de volgende documenten:

- de brief van 17 juni 2024 van de Minister van Energie, Tinne Van der Straeten, die de Minister van Werk, Pierre-Yves Dermagne, uitnodigt om de Hoge Raad te vragen een advies te formuleren;
- het ontwerp van koninklijk besluit tot wijziging van sommige delen van de Boeken 1 en 2, ingevoerd door 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 verklarende nota ter attentie van de Hoge Raad voor Preventie en Bescherming op het werk;
- de geconsolideerde versie van de boeken 1 en 2 (vóór de publicatie van het KB van 03/10/2024) met de aanpassingen voorzien in het OKB dat wordt voorgelegd voor advies.

Tijdens de vergadering van het uitvoerend bureau van 3 september 2024 heeft een vertegenwoordiger van de FOD Economie het OKB gepresenteerd.

De sociale partners van het uitvoerend bureau hebben op 3 september 2024 beslist om op 7 november 2024 een CAH te organiseren om dit OKB te bespreken.

Tijdens de vergadering van de CAH van 7 november 2024 hebben sociale partners, permanente deskundigen en uitgenodigde tijdelijke deskundigen vragen gesteld, opmerkingen gemaakt en suggesties gedaan betreffende het OKB.

Een vertegenwoordiger van de FOD Economie heeft op meerdere vragen geantwoord en op bepaalde opmerkingen en suggesties gereageerd.

Er werd besloten om hem een zekere tijd te geven om zijn antwoorden en reacties schriftelijk over te maken.

Op 19 november en 3 december 2024 heeft de vertegenwoordiger van de FOD Economie aan het secretariaat van de Hoge Raad volgende informatie en documenten meegedeeld:

- aanvullende informatie over het OKB,
- geschreven antwoorden op vragen, opmerkingen en suggesties,
- een aangepast OKB (versie met aanpassingen in kleur), rekening houdend met bepaalde opmerkingen die tijdens de CAH van 7 november 2024 werden geformuleerd.

Het secretariaat van de Hoge Raad heeft op 9 december 2024 deze informatie en documenten bezorgd aan de leden en deskundigen van de Hoge Raad en aan de tijdelijke deskundigen die uitgenodigd waren op de CAH van 7 november 2024, voor informatie en eventuele reactie.

Op 16 december 2024 heeft een deskundige opmerkingen overgemaakt over de voorstellen tot aanpassing door de vertegenwoordiger van de FOD Economie van het OKB.

Op 17 en 18 december 2024 heeft de vertegenwoordiger van de FOD Economie aan het secretariaat van de Hoge Raad antwoorden bezorgd op de opmerkingen van deze deskundige.

Op 19 december 2024 heeft het secretariaat van de Hoge Raad deze uitwisseling van opmerkingen ter informatie en voor eventuele reacties bezorgd aan de leden en deskundigen van de Hoge Raad evenals aan de tijdelijke deskundigen die op 7 november 2024 voor de CAH waren uitgenodigd.

Het OKB werd opnieuw besproken tijdens de vergaderingen van het uitvoerend bureau van 03/12/2024, 07/01, 04/02 en 21/02/2025. Tijdens de vergaderingen van het uitvoerend bureau werd een ontwerpadvies voorbereid.

De sociale partners van het uitvoerend bureau hebben op 04/02/2025 beslist om het ontwerp van koninklijk besluit voor advies voor te leggen aan de plenaire vergadering van de Hoge Raad voor Preventie en Bescherming op het Werk van 21 februari 2025 (PBW/PPT – D283 – 904).

De Hoge Raad voor Preventie en Bescherming op het Werk heeft zijn advies geformuleerd op 21 februari 2025.

II. ADVIES UITGEBRACHT DOOR DE HOGE RAAD OP 21 FEBRUARI 2025

II. 1. SPECIFIEKE OPMERKINGEN OVER HET OKB

De Hoge Raad voor Preventie en Bescherming op het Werk brengt **een gunstig advies** uit over het ontwerp van koninklijk besluit tot wijziging van sommige delen van de Boeken 1 en 2, ingevoerd door 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, rekening houdend met de **volgende opmerkingen**.

Rekening houdend met de opmerkingen van de geraadpleegde deskundigen is de Hoge Raad van mening dat de volgende wijzigingen in het OKB moeten worden aangebracht:

- In artikel 3 van het OKB, betreffende boek 1, onderafdeling 2.2.1.2. “Netsystemen van de elektrische installaties”, punt a., tweede lid, tweede streepje, wordt voor een beter begrip, verzocht de definitie van “T” als volgt te herformuleren:

« *T: massa's verbonden met een aarding die ~~elektrisch gescheiden en onafhankelijk~~ **verschillend en elektrisch onafhankelijk** is van een eventuele aarding van het net;* ».

- In artikel 4, 7° van het OKB is het wenselijk om de definitie van een PEL-geleider als volgt te verduidelijken, omdat de PEL-geleider betrekking heeft op zowel gelijkstroom als wisselstroom:

« *PEL-geleider: geleider (PEL) die **bij wissel- of gelijkstroom** gelijktijdig de functie van lijngeleider en gearde beschermingsgeleider vervult* ».

- In artikel 6 van het OKB, betreffende de figuren 2.20 “aardingsinstallatie in wisselstroom en in gelijkstroom” in boek 1, deel 2, hoofdstuk 2.5., wordt verzocht de verduidelijking in (9) als volgt te vervangen:

« (9) ~~aardverbinding van de gebruiker~~ *aardverbinding van de massa's van de elektrische installatie* »

Deze aanpassing wordt gevraagd om mogelijke interpretatieproblemen te voorkomen. De Hoge Raad is immers van oordeel dat de term “gebruiker” hier tot verwarring kan leiden, aangezien de massa's die in de figuur worden voorgesteld zowel consumenten of gebruikers, als bronnen of prosumenten of prosumers kunnen zijn.

- In artikel 8 van het OKB, betreffende de definitie van « differentiële aanspreekstroom » in afdeling 2.6.4. van boek 1, wordt verzocht :

* de melding ‘(I Δ n)’ te schrappen aangezien een residuele differentiële aanspreekstroom een stroom is die gelijk of groter is dan de door de fabrikant aan zijn toestel toegekende residuele differentiële aanspreekstroom “(I Δ n)”;

* in de Frans tekst, de woorden « *la valeur du courant différentiel de fonctionnement* » vervangen door « **le courant différentiel de fonctionnement** », voor de vier categorieën van differentieelstroombeschermingsinrichtingen.

Voor de bepalingen in het OKB waarbij gerefereerd wordt aan de **(nominale) “I Δ n” waarde**, wordt **“toegekende residuele differentiële aanspreekstroom”** best behouden.

- In artikel 12 van het OKB, betreffende onderafdeling 3.1.2.1., punt a., achtste lid, van boek 1, wordt de woorden « *verschillende lijngeleiders* » best vervangen door de woorden « **verschillende actieve geleiders** ».

- Voor een beter begrip dienen de woorden “*op de voedingsbron*” in afdeling 3.3.2., tweede lid, van boek 1 vervangen te worden door de woorden “***de voeding van de elektrische installatie***”. Hiervoor kan een nieuw artikel worden ingevoegd tussen de artikelen 15 en 16 van het OKB.
- In artikel 19 van het OKB zou punt 2°, dat voorziet in de vervanging van punt g.5. van onderafdeling 4.2.2.5. van boek 1, in zijn geheel moeten worden geschrapt. In het kader van dit OKB zou dit punt g.5. dus nog niet mogen worden vervangen.

De herziening van punt g.5. van onderafdeling 4.2.2.5. en van andere bepalingen van deze onderafdeling wordt besproken in het kader van een ander OKB dat momenteel wordt opgesteld.

- In punt c.4 van onderafdeling 4.2.3.3. van boek 1 (bedoeld in punt 4° van artikel 21 van het OKB), dienen de woorden “niet-geaarde beschermingsgeleider” vervangen te worden door de woorden “**niet-geaarde beschermings- of potentiaalvereffeningsgeleider**”.
- Punt c.6. van onderafdeling 4.2.3.3. van boek 1 (bedoeld in punt 6° van artikel 21 van het OKB) dient te worden vervangen als volgt:

“c.6. Elektrische leidingen

*Indien niet kan vermeden worden dat de geleiders van de bedoelde stroombanen en van andere stroombanen ondergebracht worden in eenzelfde elektrische leiding, wordt gebruikgemaakt van meeraderige kabels zonder enige metalen mantel of van geïsoleerde geleiders geplaatst in **buizen leidingplaatsingsystemen** uit isolerend materiaal. Deze geleiders en kabels voldoen aan de regels van goed vakmanschap met naleving van de voorschriften van onderafdeling 5.2.1.3. en zijn vervaardigd voor een **nominale toegekende** spanning die ten minste gelijk is aan de hoogst voorkomende spanning. Elke stroombaan wordt beschermd tegen overstromen.”*

- In punt c.7. van onderafdeling 4.2.3.3. van boek 1 (bedoeld in punt 7 van artikel 21 van het OKB), dient « *lijngeleiders* » te worden vervangen door « **actieve geleiders** ».
- In artikel 22 van het OKB dat betrekking heeft op onderafdeling 4.2.3.4. van boek 1 moeten de woorden “*gescheiden en*” geschrapt worden in de volgende zin in het tweede lid van punt a.3:

“De hulpaardelektrode is elektrisch ~~gescheiden en~~ onafhankelijk van alle andere geaarde metalen delen, zoals metalen constructies, metalen buizen, metalen kabelmantels.”

- In artikel 22 van het OKB dat betrekking heeft op punt c.4. van onderafdeling 4.2.3.4. van boek 1 en in artikel 42 van het OKB dat betrekking heeft op onderafdeling 5.3.3.1. van boek 1, dient “*N-geleider*” vervangen te worden door “**nulgeleider**”.
- In artikel 26 van het OKB betreffende een nieuwe onderafdeling 4.2.4.5. van boek 1 dienen de woorden « *laagspanning* » vervangen te worden door « **LS** » en « *zeer laagspanning* » door “**ZLS**”.
- In artikel 29 van het OKB, betreffende onderafdeling 4.4.1.1. van boek 1, is het aangewezen de volgende zin in de Nederlandse versie als volgt te herformuleren:
*“De elektrische bescherming tegen overstromen vermijdt ~~dat de doorstroming van het elektrisch materieel wordt doorlopen door~~ met stromen die schadelijk kunnen zijn zowel voor het **elektrisch** materieel als voor de omgeving.”*
- In artikel 38 van het OKB betreffende onderafdeling 5.2.6.2. van boek 1 zou, tussen de huidige punten 5° en 6°, een nieuw punt dienen te worden ingevoegd, luidend als volgt:

*“(nieuw punt 6°) in de tekst van punt c., derde lid, derde streepje, worden de woorden “verplaatsbaar materiaal of verplaatsbare lampen” vervangen door de woorden “**verplaatsbaar elektrisch materieel**”;*”

De huidige punten 6° en 7° van artikel 38 van het OKB dienen te worden hernummerd tot punten 7° en 8°.

- In artikel 41 van het OKB betreffende onderafdeling 5.2.9.13 van boek 1, in punt 2° betreffende punt b.13. en in punt 4° betreffende le point c.13., dienen de volgende wijzigingen te worden aangebracht:

*in de Nederlandse versie:

“één of ~~meer~~ meerdere differentieelstroombeschermingsinrichtingen met een toegekende differentiële aanspreekstroom van ten hoogste van lager dan of gelijk aan 100mA”

“In de ~~vloeren~~ wanden van de vochtige lokalen”;

*in de Franse versie :

« un ou plusieurs dispositifs de protection à cou-rant différentiel-résiduel d’un [= avec un] courant différentiel de fonctionnement assigné ~~maximal~~ de inférieur ou égal à 100 mA ».

- In artikel 45, van het OKB wordt, voor een beter begrip en meer overeenstemming tussen de Franse en Nederlandse tekst, verzocht:

* punt 1° dat het eerste lid van punt b, van boek 1, onderafdeling 5.3.5.1. vervangt, als volgt te vervangen:

“De hoofdschakel- en verdeelborden zijn voorzien van een algemene lastscheidingschakelaar. Deze maakt de gelijktijdige onderbreking mogelijk van alle lijngeleiders en eventueel van de nulgeleider. Zijn toegekende stroomsterkte is aan de installatie aangepast, zonder nochtans minder dan 25 A te bedragen.”

*een nieuw punt 3° in te voegen, dat luidt als volgt:

“3° in het tweede en derde lid wordt in de Nederlandse tekst het woord “scheidingschakelaar” telkens vervangen door het woord “lastscheidingschakelaar”.”.

- In de Nederlandse tekst van punt 2° van artikel 51 van het OKB betreffende onderafdeling 5.4.3.3. van boek 1, is het gepast om “dan” te schrappen.

- In de Nederlandse tekst van punt 1° van artikel 55 en van punt 5° van artikel 60 van het OKB moet “*het bestaand*” worden vervangen door “*het bestaan*”.

- In de Nederlandse tekst van punt 5° van artikel 60 van het OKB, betreffende onderafdeling 7.22.4.1., punt b., van boek 1, moet “*een enig-toestel* » door « *een enkel toestel* » vervangen worden.

- Er wordt verzocht het woord « *scheidingsschakelaar* » door het woord « *lastscheidingschakelaar* » te vervangen in de Nederlandse tekst van punt 4 van afdelingen 8.2.1. en 8.2.2. van boek 1. Hiervoor kan een nieuw artikel worden ingevoegd tussen de artikelen 65 en 66 van het OKB.

- Er wordt voor een beter begrip verzocht om de woorden “*op de voedingsbron*” in afdeling 3.3.2., tweede lid van boek 2 te vervangen door de woorden “*op de voeding van de elektrische installatie*”. Hiervoor kan een nieuw artikel worden ingevoegd tussen artikelen 72 en 73 van het OKB.

II.2. ALGEMENE KANTTEKENINGEN VAN DE HOGE RAAD

De Hoge Raad heeft naar aanleiding van de verschillende voorbereidende besprekingen van dit ontwerp van besluit binnen de Hoge Raad vastgesteld dat verschillende ontwerpen van besluit over de boeken van het AREI parallel werden voorbereid en dat een daarvan het koninklijk besluit van 3 oktober 2024 (gepubliceerd op 28 oktober 2024 in het Belgisch Staatsblad en van toepassing vanaf 1 maart 2025) is geworden. Dit KB van 3 oktober 2024 bevat verschillende wijzigingen in de drie boeken van het AREI.

Bovendien lijkt het erop dat minstens één ander ontwerp tot wijziging van de boeken nog steeds wordt besproken/voorbereid binnen de FOD Economie.

Dit heeft het geven van een advies bemoeilijkt omdat het niet eenvoudig was om steeds een duidelijk en actueel overzicht te hebben van de boeken van het AREI en van de scope van het voorliggend OKB.

De Hoge Raad vraagt dat wanneer ontwerpen van koninklijk besluit tot wijziging van de boeken van het AREI in de toekomst voor advies aan deze Raad worden voorgelegd, zo goed mogelijk wordt verduidelijkt welke de bepalingen zijn die een directe impact kunnen hebben op de bescherming van werknemers en waarover het advies van de Hoge Raad precies moet worden gevraagd. Zo kan vermeden worden dat discussies worden gevoerd in de schoot van de Hoge Raad die in essentie technische elementen betreffen en daardoor eerder thuishoren in discussiefora binnen de FOD Economie.

III. BESLISSING

Overmaken van het advies aan de Minister van Werk.