

C1/125

Lijst van uitwendige invloeden van toepassing op standaard installaties van de distributienetbeheerders

Versie 01/03/2025

- Update in het kader van de **wijzigingen door het koninklijk besluit van 3 oktober 2024**: Koninklijk besluit tot wijziging van hoofdstuk 7.1. van Boek 1 en sommige delen van de Boeken 1, 2 en 3, 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

Inhoud

1. INLEIDING.....	3
2. OVERZICHTSTABEL VAN DE UITWENDIGE INVLOEDEN	2
3. OPMERKINGEN BETREFFENDE DE UITWENDIGE INVLOEDEN	7
4. ELEKTRISCHE INSTALLATIE GELEGEN IN EEN PUBLIEK TOEGANKELIJKE RUIMTE	8

1. INLEIDING

1.1 Doel en reikwijdte van de nota

Overeenkomstig afdeling 9.1.5 van het Koninklijk besluit van 08/09/2019 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, inclusief alle bijlagen, hier verder in het doc. AREI genoemd, kan de uitbater van meerdere installaties van hetzelfde type, of zijn afgevaardigde, per type installatie een afzonderlijke lijst van niet-specifieke uitwendige invloeden samenstellen. Zo hoeft er niet voor elke installatie een document met uitwendige invloeden opgesteld te worden.

De distributienetbeheerders (DNB's), leden van Synergrid, beschikken over meerdere installaties van hetzelfde type. Bovendien zijn deze, ongeacht de DNB, over het algemeen aan dezelfde uitwendige invloeden onderhevig.

Dit document is dan ook opgesteld om, per type elektrische installatie en in standaardsituaties voor openbare netwerken, de uitwendige invloedsfactoren aan te geven waaraan deze installaties over het algemeen onderhevig zijn. Het geïnstalleerd materiaal wordt systematisch geselecteerd in functie van deze normale omstandigheden.

Wanneer een installatie onderhevig is aan uitwendige invloedsfactoren verschillend aan deze vermeld in dit document, zal voor deze installatie een apart document worden opgesteld, overeenkomstig afdeling 9.1.5 van het AREI.

1.2 Afwezigheid van kritische en veiligheidsinstallaties

De installaties van de DNB's omvatten over het algemeen geen kritische of veiligheidsinstallaties zoals gedefinieerd in het AREI.

In het specifieke geval waarin een kritische of veiligheidsinstallatie aanwezig is meldt de DNB dit aan zijn erkend controleorganisme.

2. OVERZICHTSTABEL VAN DE UITWENDIGE INVLOEDEN

N°	Type Installatie	Materiaal										Personen					Gebouw	
		Omgevingstemperatuur	Aanwezigheid water	Vreemde vaste lichamen	Corrosieve/milieuverontreinigende stof	Mechanische belasting	Trillingen	Flora	Fauna	Geïnduceerde- & zwerfstromen, Elektromagnetisch- & ioniserende straling, Elektrostatisch	Zonnestraling	Bevoegdheid van personen	Bescherming tegen elektrische schokken	Contact van personen met het aardpotentiaal	Ontruiming in geval van nood	Aard van de behandelde/opgeslagen goederen	Bouwmateriaal (brandbaar of niet)	Structuur van het gebouw
		AA	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM	AN	BA	BB	BC	BD	BE	CA	CB
1	LS-kasten buiten - geleidend omhulsel -	3+4	4	3	1of2	2	1	1of2	1of2	1	2	1	2	3	1	1	1	1
2	LS-kasten buiten - niet geleidend omhulsel - externe delen	3+4	4	3	1of2	2	1	1of2	1of2	1	2	1	2	2	1	1	1	1
3	Distributiecabine binnen een gebouw - interne delen	5	1	1	1of2	1	1	1	1	1	1	4 of 5	1	3	1	1	1	1
4	Distributiecabine ondergronds - interne delen	5	1	1	1of2	1	1	1	1	1	1	4 of 5	1	3	1	1	1	1
5	Distributiecabine buiten - interne delen	5	1	1	1of2	1	1	1	1	1	1	4 of 5	1	3	1	1	1	1
6	Distributiecabine buiten - geleidend omhulsel - externe delen	3+4	4	3	1of2	2	1	1of2	1of2	1	2	1	2	3	1	1	1	1
7	Distributiecabine buiten - niet geleidend omhulsel - externe delen	3+4	4	3	1of2	2	1	1of2	1of2	1	2	1	2	2	1	1	1	1
8	Distributiecabine op paal - > 2,5 m hoogte	3+4	4	3	1of2	1	1	1of2	1of2	1	2	4 of 5	2	2	N/A	1	1	1
9	Distributiecabine op paal - externe delen ≤ 2,5 m	3+4	4	3	1ou2	2	1	1ou2	1ou2	1	2	1	2	3	1	1	1	1

3. OPMERKINGEN BETREFFENDE DE UITWENDIGE INVLOEDEN

In de onderstaande opmerkingen komt het nummer van het type installatie overeen met de nummers in de eerste kolom van de overzichtstabel.

3.1 AA – Omgevingstemperatuur

De installaties [1, 2, 6, 7, 8, 9] zijn onderhevig aan buitenomstandigheden (of semi-binnen) van het Belgisch klimaat, vandaar de keuze voor de specifieke factor AA3 en niet-specifieke factor AA4.

De installaties [3, 4, 5] zijn onderhevig aan binnenomstandigheden (zonder verwarming), vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor AA5.

3.2 AD – Aanwezigheid van water

De installaties [1, 2, 6, 7, 8, 9] bevinden zich buiten, vandaar de keuze voor de specifieke factor AD4.

De samenbouw voldoet aan de NBN EN 61439-1 die stelt dat er waterindringing mag zijn indien het pad dat het water volgt gekend is en dit water de veiligheid van het geheel niet ondermijnt.

De installaties [3, 4, 5] bevinden zich binnen een gebouw, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor AD1.

3.3 AE – Aanwezigheid van vreemde vaste voorwerpen

In alle installaties (ook buiten) wordt het elektrisch materiaal enkel blootgesteld aan grote vreemde voorwerpen, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor AE1.

3.4 AF – Aanwezigheid van corrosieve of milieuverontreinigende stoffen

In alle installaties is de blootstelling aan deze stoffen verwaarloosbaar, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor AF1. In nabijheid van de zee (kustgemeenten) is specifieke factor AF2 van toepassing.

3.5 AG – Mechanische belastingen veroorzaakt door schokken

De installaties [1, 2, 6, 7, 8, 9] bevinden zich in een openbare omgeving, vandaar de keuze voor de specifieke factor AG2.

Bij de andere installaties is het risico op ernstige schokken verwaarloosbaar, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor AG1.

3.6 AH – Mechanische belastingen veroorzaakt door trillingen

In alle installaties van de DNBs is het trillingsniveau laag, omdat er geen apparatuur is die trillingen veroorzaakt met mogelijke effecten op aangrenzende apparatuur, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor AH1. Elke uitrusting is ook zodanig door de fabrikant ontworpen dat het bestand is tegen zijn eigen trillingen.

Onder “trilling” verstaat men een trilling die continu wordt opgewekt door motoren, trilapparaten of bewegende delen tijdens de normale werking van een installatie. Trillingen als gevolg van blikseminslag, foutstroom, galloping en andere soortgelijke verschijnselen worden dan ook niet als trillingen bij een normale werking beschouwd.

3.7 AK – Aanwezigheid van flora en/of schimmelvorming

De aanwezigheid van flora en/of schimmelvorming is binnen in alle installaties verwaarloosbaar, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor AK1. De installaties [1, 2, 6, 7, 8, 9] bevinden zich buiten waar kans op overvloedige plantengroei bestaat, vandaar de keuze voor de specifieke factor AK2.

3.8 AL – Aanwezigheid van fauna

De installaties [1, 2, 6, 7, 8, 9] bevinden zich buiten, vandaar de keuze voor de specifieke factor AL2.

De andere installaties bevinden zich binnen een gebouw, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor AL1.

3.9 AM – Elektromagnetische, elektrostatische of ioniserende invloeden

Alle installaties bevinden zich in een omgeving met afwezigheid van schadelijke invloeden veroorzaakt door zwerfstromen, elektromagnetische stralingen, ioniserende stralingen of inductiestromen, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor AM1.

3.10 AN – Zonnestraling

De installaties [1, 2, 6, 7, 8, 9] bevinden zich buiten, vandaar de keuze voor de specifieke factor AN2.

De andere installaties bevinden zich binnen een omhulsel, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor AN1.

3.11 BA – Bekwaamheid van personen

De installaties [1, 2, 6, 7, 9] bevinden zich in een openbare omgeving, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor BA1.

De overige installaties bevinden zich op plaatsen die voorbehouden zijn aan de elektriciteitsdienst, vandaar de keuze voor de specifieke factoren BA4 en BA5.

3.12 BB – Toestand van het menselijk lichaam (huidvochtigheid)

De installaties [1, 2, 6, 7, 8, 9] bevinden zich in het openbaar domein, vandaar de keuze voor de specifieke factor BB2. Er moet echter worden opgemerkt dat voor deze installaties de BB1-factor van toepassing is op het personeel van de DNB, omdat zij beschermd zijn tegen de regen via persoonlijke beschermingsmiddelen.

De overige installaties bevinden zich binnen een gebouw of zijn niet bereikbaar door derden, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor BB1.

3.13 BC – Aanraking van het aardpotentialaal door personen

De installaties [2, 7] bestaan uit niet-geleidende omhulsels, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor BC2.

De installaties [8] zijn niet bereikbaar door derden, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor BC2.

In andere installaties is er veelvuldig mogelijkheid tot contact met het aardpotentialaal, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor BC3.

3.14 BD – Mogelijkheden van ontruiming van personen in noodgevallen

Alle installaties kunnen in geval van nood op een normale manier worden geëvacueerd, vandaar de keuze voor de niet-specifieke factor BD1. Dit is ook het geval voor installaties [3] in hoge gebouwen en/of waar ook particulieren komen, omdat de cabine zelf de ontruiming van het gebouw in geval van brand niet bemoeilijkt. (Cfr. de regels in het Synergrid-document C2/112).

Deze uitwendige invloedsfactor is niet van toepassing op installaties [8].

3.15 BE – Aard van de behandelde of opgeslagen goederen

Geen enkele installatie, behalve in verwaarloosbare hoeveelheden, heeft te maken met ontvlambare, explosieve of potentieel vervuilende materialen, vandaar de niet-specifieke beïnvloedingsfactor BE1.

3.16 CA – Bouwmaterialen

Alle installaties zijn geplaatst in gebouwen of op niet-brandbare bouwelementen, vandaar de niet-specifieke uitwendige beïnvloedingsfactor CA1.

3.17 CB – Structuur van gebouwen

Alle installaties zijn geplaatst in gebouwen of op bouwelementen vervaardigd op een traditionele en stabiele manier, vandaar de niet-specifieke uitwendige beïnvloedingsfactor CB1.

4. ELEKTRISCHE INSTALLATIE GELEGEN IN EEN PUBLIEK TOEGANKELIJKE RUIMTE

De installaties [1, 2, 6, 7, 9] bevinden zich in een voor het publiek toegankelijke ruimte, zoals gedefinieerd in Boek 3, Onderafdeling 2.2.1.1.

Voor het publiek toegankelijke ruimte (lokaal of plaats): een ruimte die, zonder voorafgaande toestemming, voor iedereen toegankelijk is, ongeacht of de toegang permanent of tijdelijk is, dan wel aan voorwaarden gekoppeld wordt.

De elektrische installaties [8] worden niet in aanmerking genomen, omdat ze hoger dan 2,5 m zijn geplaatst en niet toegankelijk zijn voor derden zonder hulpmiddelen