



**Scope 8 Inspectierapport betreffende:
Kulturhus te Westervoort.**



Inspectiedatum : 2, 3 en 4 februari 2021
Conform inspectieplan : 10459101_apd_off_1701

Inspectierapport Scope 8.

Objectgegevens

Gebouw	: Kulturhus
Adres	: Rivierweg 1
Postcode, Plaats	: 6932 KA, Westervoort

Opdrachtgever

Naam	: 1-Stroom
Adres	: Koning Willem-Alexanderplein 1
Postcode, Plaats	: 6921 ES, Duiven
Telefoonnummer	: 0316-279111
Contactpersoon / Beheerder	: Dhr. L. Berends

Installatieverantwoordelijke

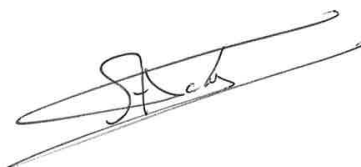
Naam	: Dhr. C. Arntz
Adres	: Koning Willem-Alexanderplein 1
Postcode, Plaats	: 6921 ES, Duiven
Telefoonnummer	: 0316-279111

Conform

Inspectieplan	: 10459101_apd_off_1701
---------------	-------------------------

Inspectiedatum	:
Uitgevoerd door	: Dhr. R. van Helvoort

Eindhoven, 18 februari 2021
Heijmans Utiliteit B.V.



Dhr. T. Taks
Inspectiedeskundige

Samenvatting

De installatieonderdelen zoals vermeld in dit inspectierapport zijn onderworpen aan een scope 8 inspectie conform de eisen en bepalingen uit de NEN 3140 (hoofdstuk 5.101) en de NEN 1010 installatienormen ten tijde van aanleg.

Heijmans Utiliteit heeft deze inspectie uitgevoerd aan de hand van de relevante kwaliteitseisen zoals beschreven in de geldende uitgave van de SCIOS-certificatieregeling, te weten:

- Hoofddocument Certificatieregeling voor het kwaliteitsmanagementsysteem ten behoeve van het uitvoeren van onderhoud en inspecties aan technische installaties.
- Deelregeling voor Elektrische installaties (SCIOS-Scope 8).

Deze werkwijze garandeert een zorgvuldige en onafhankelijke uitvoering van de inspectie.

De scope 8 inspectie heeft plaatsgevonden op 2, 3 en 4 februari 2021. Tijdens deze inspectie is de installatie geïnspecteerd. De elektrische laagspanningsinstallatie is zowel visueel als door meten en beproeven geïnspecteerd.

De geïnspecteerde elektrische installatiedelen voldoen **niet** aan de veiligheidsbepalingen van de van toepassing zijnde normen. Bevindingen/afwijkingen voortkomend uit de inspectie zijn in hoofdstuk 6 van dit inspectierapport vermeld. Na oplossing van de geconstateerde afwijkingen kan op verzoek een herinspectie plaatsvinden.

Inspectierapport Scope 8.....	1
Samenvatting	2
Inleiding.....	4
1. Omvang gebouwen/installaties	5
2. Onderdelen van de inspectie	6
2.1 Visuele inspectie.....	6
2.2 Inspectie door meten en beproeven	6
3. Van toepassing zijnde normen	7
4. Gebruikte hulpmiddelen	8
4.1 Inspectieformulieren.....	8
4.2 Gebruikte meters	8
4.3 Gehanteerde tekeningen.....	9
5. Geïnspecteerde delen	10
6. Conclusie en aanbevelingen	11
6.1 Hersteltermijn	11
7. Resultaten per inspectie	12
7.1 Inspectie verdeelinrichting.....	12
7.2 Visuele inspectie algemene installatie.	19
7.3 Metingen en beproevingen.....	20
7.4 Levensbedreigende situaties.....	20
8. Inspectiefrequentie	21

Bijlage:

Inleiding

Het doel van een Scope 8 inspectie conform de SCIOS-certificatieregeling, is het inspecteren of de elektrische laagspanningsinstallatie voldoet aan de veiligheidsbepalingen ten tijde van aanleg van de installatie. Het werken met en het gebruik maken van elektriciteit brengt risico's met zich mee. Door het uitvoeren van de inspectie worden mogelijke afwijkingen geconstateerd die brand- of levensgevaarlijke situaties kunnen veroorzaken.

In dit rapport treft u de bevindingen aan van de door ons uitgevoerde inspectie. Indien de installatie niet aan de normen voldoet verwijzen wij naar hoofdstuk 6 van dit rapport. Hierin staan de geconstateerde afwijkingen vermeld.

Wanneer de eventueel geconstateerde afwijkingen verholpen zijn kunt u richting de Inspectie SZW (voorheen de arbeidsinspectie), justitie en eventueel uw verzekeraar aangeven dat u alles in het werk heeft gesteld om de voorgeschreven veiligheid met betrekking tot de elektrische laagspanningsinstallatie te waarborgen.

Bij de inspectie is het vaste deel van de installatie gecontroleerd op de volgende aspecten:

- aanwezigheid van bijgewerkte revisietekeningen en controle hiervan;
- staat van onderhoud;
- de van toepassing zijnde normen;
- wijziging omstandigheden (toepassing en gebruik).

De inspectie is een momentopname, Heijmans Utiliteit B.V. kan niet aansprakelijk worden gehouden voor de gevolgen van bekende en onbekende gebreken.

1. Omvang gebouwen/installaties

Het object betreft de Kulturhus van Westervoort. Het gebouw bestaat uit een entree met bar, keuken, 2 sportzalen, kleedruimtes, een corona dokterspost, een logopediste, diëtiste en diverse technische ruimtes.

De elektrische laagspanningsinstallatie bevat een HKL met 5 onderverdeelinrichtingen. De installatie is aangesloten op de laagspanningsvoeding van het energiebedrijf en is aangelegd volgens een TN-s stelsel, alleen verdeler LK-gym is aangelegd met een TT-stelsel.

2. Onderdelen van de inspectie

De inspectie betrof een:

- ☒ Periodieke inspectie
- ☐ Herkeuring

De inspectie bestond uit een tweetal delen, te weten:

- een visuele inspectie;
- een inspectie door meting en beproeving;

2.1 Visuele inspectie

De visuele inspectie omvatte de volgende onderdelen:

- de noodzakelijke tekeningen aanwezig zijn en de juiste informatie is vermeld;
- vastlegging stroomstelsel (TN/TT);
- herkenbaarheid en bereikbaarheid van (installatie)delen;
- status van aansluitleidingen met betrekking tot beschadiging;
- onderdelen van installaties zijn schoon;
- status van verdeelinrichtingen;
- status van klemverbindingen;
- vrije ruimte/vluchtwegen bij schakel- en verdeelinrichtingen;
- zichtbare onderbrekingen in beschermings-, potentiaalvereffenings- en aardleidingen en hun aansluitingen;
- status van beveiligingstoestellen;
- status van veiligheidsketens;
- aanwezigheid/toestand van hulpmiddelen, bedieningsorganen, waarschuwborden en andere noodzakelijke informatie;
- verschijnselen die op te hoge temperaturen wijzen;
- juiste toepassing materiaal met betrekking tot uitwendige invloeden (IP-klasse).

2.2 Inspectie door meten en beproeven

De volgende metingen en beproevingen zijn verricht:

- ononderbroken zijn van de beschermingsleiding;
- ononderbroken zijn van de vereffeningleidingen;
- aardverspreidingsweerstand van aardelektroden;
- meten van isolatieweerstand Riso;
- veilige scheiding van stroomketens;
- circuitimpedantie P-PE;
- circuitimpedantie P-N of P-P;
- meten van de aanspreektijd en beproeven testknop van de aardlekbeveiliging;

3. Van toepassing zijnde normen

Voor de beoordeling van de installatie zijn de navolgende normen gehanteerd:

Norm	Uitgave	Omschrijving
NEN 1010	4 ^e druk	Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
NEN 1010	2015+C2:2016	Elektrische installaties voor laagspanning
NEN 3140	2011+A3:2019	Bedrijfsvoering van elektrische installaties - laagspanning.
NPR 8040-1	Jaar 2013	Inspectiemethoden voor elektrische installatie-Deel 1
TD 12	7.2:2021-01	Inspecties van elektrische installaties en elektrische arbeidsmiddelen.

4. Gebruikte hulpmiddelen

Tijdens de inspectie zijn de volgende hulpmiddelen gebruikt:

- diverse meetinstrumenten;
- tekeningen en beschrijvingen;
- inspectie- en rapportageformulieren;
- richtlijn vereiste meetwaarden-referentiewaarden.

De inspecties zijn uitgevoerd door gekwalificeerde inspectiedeskundigen.

4.1 Inspectieformulieren

Tijdens de inspectie is gebruik gemaakt van de volgende inspectieformulieren:

Omschrijving	Versie
Afwijkingenlijst	1 september 2017
Meetlijst aansluitingen	1 september 2017
Meetlijst verdeelkast	1 september 2017

4.2 Gebruikte meters

Tijdens de inspectie is gebruik gemaakt van de volgende meetinstrumenten:

Omschrijving	Fabriek	Type	Materieel nr.	Kalibratiedatum
Installatietester	Fluke	1663	72-30-36-0050	25-06-2020

4.3 Gehanteerde tekeningen

Tijdens de inspectie zijn de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking gestelde, tekeningen gebruikt:

Tekening		Tekeningnummer	Datum	Revisie	Datum
Installatietekening		ET_000	28-08-2012	-	-
Installatieschema	LK-K	IS_LK-K	15-06-2012	-	-

5. Geïnspecteerde delen

De volgende onderdelen van de installatie zijn geïnspecteerd:

Installatieonderdelen:	Omvang visuele inspectie	Omvang metingen
Laagspanningsverdeelinrichting	Volledig	Steekproefsgewijs
Elektrische installatie	Volledig	Steekproefsgewijs

6. Conclusie en aanbevelingen

De geïnspecteerde elektrische installatiedelen zoals aangegeven in dit inspectierapport voldoen **niet** aan de veiligheidsbepalingen van de van toepassing zijnde normen ten tijde van aanleg van de installatie.

De geconstateerde afwijkingen staan vermeld in hoofdstuk 6 van dit inspectierapport.

Urgentie

Code	Omschrijving	Richttijd voor herstel	Aantal afwijkingen
A	Ernstig / Omvangrijk	Direct veiligstellen / verhelpen / oplossen	0
B	Serieus / Aanzienlijk	Overeengekomen termijn	1
C	Gering / Beperkt	Overeengekomen termijn	24
D	Nihil	Vereist aandacht	1
E	Beslissing door IV-er		0
F	Reeds opgelost		0

6.1 Hersteltermijn

Gezien het risico van de geconstateerde afwijkingen adviseren wij u deze binnen de hierboven vermelde termijn te herstellen. Goedkeuring kan plaatsvinden na herstel en herkeuring van de afwijkingen.

7. Resultaten per inspectie

De in dit hoofdstuk vermelde afwijkingen zijn geconstateerd tijdens de inspectie.

Geconstateerde afwijkingen voldoen niet aan de van toepassing zijnde NEN 1010-norm. Na oplossing van de geconstateerde afwijkingen kan op verzoek herinspectie plaatsvinden.

Het advies met betrekking tot herstel(termijn) is in hoofdstuk 7 van dit inspectierapport weergegeven.

7.1 Inspectie verdeelinrichting.

Verdeler HKL

Locatie.	Technische ruimte buiten		
Stelsel.	TN-s		
Kabeltype.	YMvK		
Kabeldiameter.	5x95 mm ²		
Hoofdschakelaar.	250 A		
Beveiliging.	160 A		
Isolatieweerstand.	Niet gemeten.		
	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Spanning ten opzichte van Nul.	232 V	232 V	234 V
Circuitimpedantie P-N	0.11 Ω	0.10 Ω	0.06 Ω
Circuitimpedantie P-PE	0.11 Ω	0.12 Ω	0.11 Ω
Kortsluitstroom ten opzichte van PE.	2.1 kA	1.9 kA	2.1 kA



Aandachtspunten:

Onderdeel 1	Installatieschema is niet aanwezig.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 514.5.1	Waar nodig moeten schema's, tekeningen of tabellen in overeenstemming met NEN-EN-IEC 61346-1 en NEN-EN-IEC 61082 aanwezig zijn, die in het bijzonder aangeven: het type en de samenstelling van de stroomketens; de kenmerkende grootheden die nodig zijn voor de identificatie van de toestellen voor de functies van beveiliging, scheiding en schakelen en hun locatie.			
Onderdeel 2	Onvoldoende ruimte nabij de verdeler.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 553.1.3	Schakel en verdeelinrichtingen moeten zijn opgesteld op gemakkelijk toegankelijke plaatsen waar voldoende verlichting is aangebracht.			

Verdeler LK-CCN

Locatie.	Technische ruimte		
Stelsel.	TN-s		
Kabeltype.	Hult		
Kabeldiameter.	5x70 mm ²		
Hoofdschakelaar.	160 A		
Beveiliging.	80 A		
Isolatieweerstand.	Niet gemeten.		
	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Spanning ten opzichte van Nul.	233 V	234 V	234 V
Circuitimpedantie P-N	0.06 Ω	0.06Ω	0.06 Ω
Circuitimpedantie P-PE	0.13 Ω	0.13 Ω	0.14 Ω
Kortsluitstroom ten opzichte van PE.	1.8 kA	1.8 kA	1.7 kA



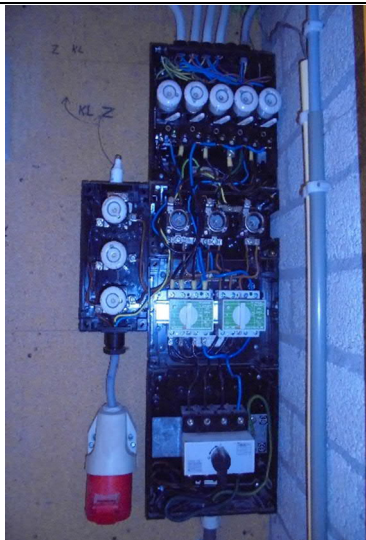
Meting aanwezige aardlekschakelaars: Geen afwijkende meetwaarden.

Aandachtspunten:

Onderdeel 3	Installatieschema is niet aanwezig.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 514.5.1	Waar nodig moeten schema's, tekeningen of tabellen in overeenstemming met NEN-EN-IEC 61346-1 en NEN-EN-IEC 61082 aanwezig zijn, die in het bijzonder aangeven: het type en de samenstelling van de stroomketens; de kenmerkende grootheden die nodig zijn voor de identificatie van de toestellen voor de functies van beveiliging, scheiding en schakelen en hun locatie.			
Onderdeel 4	Gaten in de afdekplaat bij de relais.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 413.2.2	Intermediaire delen moeten in bedrijfsklare toestand door een isolerend omhulsel met een beschermingsgraad van ten minste IP2X zijn omgeven.			

Verdeler LK-gym

Locatie.	Technische ruimte gymzaal		
Stelsel.	TT		
Kabeltype.	YMvK		
Kabeldiameter.	5x10 mm ²		
Hoofdschakelaar.	125 A		
Beveiliging.	35 A		
Isolati weerstand.	>250 MΩ		
	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Spanning ten opzichte van Nul.	231 V	231 V	234 V
Circuitimpedantie P-N	0.18 Ω	0.16 Ω	0.17 Ω
Circuitimpedantie P-PE	0.24 Ω	0.24 Ω	0.23 Ω
Kortsluitstroom ten opzichte van PE.	965 A	966 A	1 kA



Meting aanwezige aardlekschakelaars: Geen afwijkende meetwaarden.

Aandachtspunten:

Onderdeel 5	Installatieschema is niet aanwezig.	Urgentie	C
Gestelde eis Bep. 514.5.1	Waar nodig moeten schema's, tekeningen of tabellen in overeenstemming met NEN-EN-IEC 61346-1 en NEN-EN-IEC 61082 aanwezig zijn, die in het bijzonder aangeven: het type en de samenstelling van de stroomketens; de kenmerkende grootheden die nodig zijn voor de identificatie van de toestellen voor de functies van beveiliging, scheiding en schakelen en hun locatie.		

Onderdeel 6	Geen juiste kabel invoer aan de bovenzijde van de verdeler.	Urgentie	C
Gestelde eis Bep. 412.2.2	Gemakkelijk bereikbare bovenzijden van afschermingen en omhulsels moeten ten minste een beschermingsgraad IP4X hebben.		



Onderdeel 7	Aansluitingen op de aardlekschakelaar en nul rail zitten dubbel onder een klem.	Urgentie	C
Gestelde eis Bep. 527.10	Een schroefverbinding mag alleen dienen voor de bevestiging van één kern of kabelschoen. Deze bepaling geldt niet voor schroefverbindingen die zijn ingericht voor het deugdelijk bevestigen van meer dan één kern of kabelschoen.		



Onderdeel 8	Aansluitingen van de beschermingsleiding is ondeugdelijk tot stand gebracht.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 527.1.2	Elektrische verbindingen moeten tot stand zijn gebracht met gebruikmaking van hulpmiddelen die zijn aangepast aan het aantal, de soort en de nominale doorsnede van de kernen.			

Onderdeel 9	Er is geen beschermingsleiding aanwezig vanaf de trafo naar de hoofdverdeler.	Urgentie	B	
Gestelde eis Bep. 312.2.1	In een TN-stelsels is één punt van de voedingsbron rechtstreeks met aarde verbonden en zijn de metalen gestellen in de installaties door beschermingsleidingen met dat punt verbonden. Op basis van de uitvoering van de nulleiding en de beschermingsleiding zijn er drie soorten TN-stelsels te onderscheiden: TN-S-stelsel: door de gehele installatie is een afzonderlijke beschermingsleiding gebruikt; TN-C-S-stelsel: in een gedeelte van de installatie zijn de nulleiding en de beschermingsleiding gecombineerd; TN-C-stelsel: door de gehele installatie zijn de nulleiding en de beschermingsleiding gecombineerd.			

Verdeler LK-W

Locatie.	Technische ruimte		
Stelsel.	TN-s		
Kabeltype.	YMvK		
Kabeldiameter.	5x35		
Hoofdschakelaar.	125 A		
Beveiliging.	80 A		
Isolatieweerstand.	>0.52 MΩ		
	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Spanning ten opzichte van Nul.	232 V	232 V	234 V
Circuitimpedantie P-N	0.11 Ω	0.11 Ω	0.09 Ω
Circuitimpedantie P-PE	0.13 Ω	0.14 Ω	0.14 Ω
Kortsluitstroom ten opzichte van PE.	1.8 kA	1.7 kA	1.7 kA



Meting aanwezige aardlekschakelaars: Geen afwijkende meetwaarden.

Aandachtspunten:

Onderdeel 10	Installatieschema is niet aanwezig.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 514.5.1	Waar nodig moeten schema's, tekeningen of tabellen in overeenstemming met NEN-EN-IEC 61346-1 en NEN-EN-IEC 61082 aanwezig zijn, die in het bijzonder aangeven: het type en de samenstelling van de stroomketens; de kenmerkende grootheden die nodig zijn voor de identificatie van de toestellen voor de functies van beveiliging, scheiding en schakelen en hun locatie.			
Onderdeel 11	Onvoldoende ruimte nabij de verdeler.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 553.1.3	Schakel en verdeelinrichtingen moeten zijn opgesteld op gemakkelijk toegankelijke plaatsen waar voldoende verlichting is aangebracht.			
Onderdeel 12	Bovenste afdekstrook mist in zijn geheel.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 412.1.1	Actieve delen moeten geheel zijn omgeven door isolatiemateriaal dat slechts kan worden verwijderd door dit materiaal te vernielen.			

Verdeler LK-K

Locatie.	Tussenruimte kantoor en keuken		
Stelsel.	TN-s		
Kabeltype.	Hult		
Kabeldiameter.	5x70		
Hoofdschakelaar.	125 A		
Beveiliging.	125 A		
Isolati weerstand.	>3.10 MΩ		
	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Spanning ten opzichte van Nul.	230 V	230 V	232 V
Circuitimpedantie P-N	0.08 Ω	0.10 Ω	0.07 Ω
Circuitimpedantie P-PE	0.13 Ω	0.13 Ω	0.14 Ω
Kortsluitstroom ten opzichte van PE.	1.8 kA	1.8 kA	1.7 kA



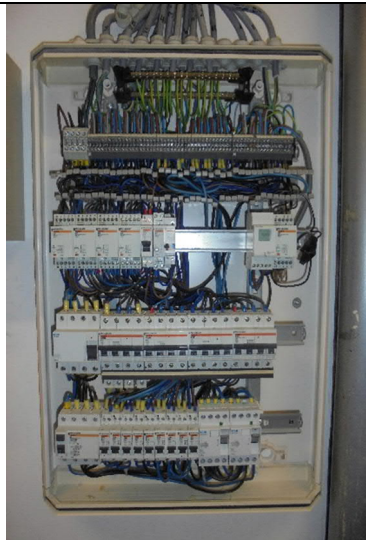
Meting aanwezige aardlekschakelaars: Geen afwijkende meetwaardes.

Aandachtspunten:

Onderdeel 13	Onvoldoende ruimte nabij de verdeler. Staat een kast voor	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 553.1.3	Schakel en verdeelinrichtingen moeten zijn opgesteld op gemakkelijk toegankelijke plaatsen waar voldoende verlichting is aangebracht.			
Onderdeel 14	Verdeler is vervuild.	Urgentie	D	
Gestelde eis Bep. 521.1.5.1	Bij de keuze en aanleg van leidingen en bijbehoren moet rekening zijn gehouden met tabel 51A onder AE			

Verdeler LK-Sports

Locatie.	Technische ruimte		
Stelsel.	TN-s		
Kabeltype.	YMvK		
Kabeldiameter.	5x6		
Hoofdschakelaar.	40 A		
Beveiliging.	25 A		
Isolati weerstand.	>100 MΩ		
	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Spanning ten opzichte van Nul.	228 V	231 V	234 V
Circuitimpedantie P-N	0.24 Ω	0.27 Ω	0.24 Ω
Circuitimpedantie P-PE	0.22 Ω	0.22 Ω	0.21 Ω
Kortsluitstroom ten opzichte van PE.	1 kA	1.1 kA	1.1 kA

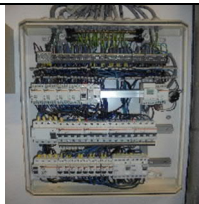


Meting aanwezige aardlekschakelaars: Geen afwijkende meetwaarden.

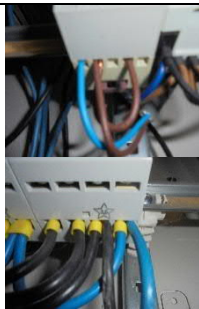
Aandachtspunten:

Onderdeel 15	Installatieschema is niet aanwezig.	Urgentie	C
Gestelde eis Bep. 514.5.1	Waar nodig moeten schema's, tekeningen of tabellen in overeenstemming met NEN-EN-IEC 61346-1 en NEN-EN-IEC 61082 aanwezig zijn, die in het bijzonder aangeven: het type en de samenstelling van de stroomketens; de kenmerkende grootheden die nodig zijn voor de identificatie van de toestellen voor de functies van beveiliging, scheiding en schakelen en hun locatie.		

Onderdeel 16	In de verdeelinrichting schakelt de hoofdschakelaar niet de volledige kast	Urgentie	C
Gestelde eis Bep. 462.8	Schakel en verdeelinrichtingen moeten elk afzonderlijk en in hun geheel spanningsloos kunnen worden gemaakt.		



Onderdeel 17	Aders zitten dubbel onder een schroef, zie schakelklok en 3 ^e aardlekschakelaar.	Urgentie	C
Gestelde eis Bep. 527.10	Een schroefverbinding mag alleen dienen voor de bevestiging van één kern of kabelschoen. Deze bepaling geldt niet voor schroefverbindingen die zijn ingericht voor het deugdelijk bevestigen van meer dan één kern of kabelschoen.		



7.2 Visuele inspectie algemene installatie.

Aandachtspunten:

Onderdeel 18	In de sportzaal de oude kabel van de sturing van de ringen niet juist afgewerkt.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 412.2.	Actieve delen moeten zijn voorzien van een volledige bescherming door afscherming of omhulsels met een minimale beschermingsgraad IP 2X.			
Onderdeel 19	Afdekraam tweevoudige contactdoos is gescheurd in de berging van de sporthal	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 510.1	Bij de keuze en de installatie van elektrisch materieel moet rekening zijn gehouden met: de beschermingsmaatregelen; de eisen voor de goede werking bij gebruik overeenkomstig de bestemmingen; de uitwendige invloeden en invloed op de omgeving.			
Onderdeel 20	Deksel van spatwaterdichte wandcontactdoos is defect in de keuken.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 512.2.1	Elektrisch materieel moet zijn gekozen en geïnstalleerd overeenkomstig tabel 51A.			
Onderdeel 21	Afdekraam ontbreekt in de opslag van de kidsclub.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 412.1	Actieve delen moeten geheel zijn omgeven door isolatiemateriaal dat slechts kan worden verwijderd door dit materiaal te vernielen.			
Onderdeel 22	Rooster van armatuur niet aanwezig, keuken.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 412.2.3	Afschermingen en omhulsels moeten deugdelijk zijn bevestigd en voldoende mechanische sterkte hebben.			
Onderdeel 23	Wip van de schakelaar is gescheurd.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 510.1	Bij de keuze en de installatie van elektrisch materieel moet rekening zijn gehouden met: de beschermingsmaatregelen; de eisen voor de goede werking bij gebruik overeenkomstig de bestemmingen; de uitwendige invloeden en invloed op de omgeving.			

Onderdeel 24	Kabel boven plafond niet afgewerkt, boven de bar.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 529.5.2	Elektrische verbindingen moeten tot stand zijn gebracht in daarvoor bestemde omhulsels of door middel van stopcontacten.			
Onderdeel 25	Kabeldoos boven plafond bij hanglampen ontmoetingsruimte is niet bevestigd.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 412.2.3	Afschermingen en omhulsels moeten deugdelijk zijn bevestigd en voldoende mechanische sterkte hebben.			
Onderdeel 26	Kroonstenen gebruikt voor aansluitingen hanglampen ontmoetingsruimte, zitten niet in een lasdoos.	Urgentie	C	
Gestelde eis Bep. 412.2.	Actieve delen moeten zijn voorzien van een volledige bescherming door afscherming of omhulsels met een minimale beschermingsgraad IP 2X.			

7.3 Metingen en beproevingen.

- Geen afwijkende meetwaardes geconstateerd.

7.4 Levensbedreigende situaties.

- Er hebben zich geen levensbedreigende situaties voorgedaan.

8. Inspectiefrequentie

Het bepalen van de tijd tussen twee opeenvolgende inspecties van de installatie

Leeftijd van de installatie

A1	Jonger dan 10 jaar	Gewicht 0	
A2	Ouder dan 10 jaar	Gewicht 5	x
A3	Ouder dan 20 jaar	Gewicht 8	
A4	Ouder dan 30 jaar	Gewicht 10	

Kwaliteit van de installatie

B1	Is aanzienlijk beter dan de kwaliteit zoals die is vastgelegd in de jongste elektrotechnische normen	Gewicht 0	
B2	Voldoet aan de jongste elektrotechnische normen	Gewicht 2	
B3	Voldoet aan de normen die bij aanleg van toepassing waren en aanvullende veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht	Gewicht 4	
B4	Voldoet aan de normen die bij aanleg van toepassing waren	Gewicht 7	
B5	Levert het vermoeden of geeft feitelijk aan dat de installatie niet aan normen voldoet, er zijn echter geen gevaarlijke situaties aanwezig	Gewicht 15	x

De omgevingsomstandigheden

C1	De omgeving waarin de installatie wordt gebruikt: is schoon en droog, bevat geen explosieve of corrosieve gassen, levert geen brandgevaar ten gevolge van stof op en is vrij van transportmiddelen of zware materialen.	Gewicht 0	x
C2	De omgeving waarin de installatie wordt gebruikt: is niet schoon en droog of bevat explosieve of corrosieve gassen of levert brandgevaar ten gevolge van stof op of houdt het gebruik van transportmiddelen of zware materialen in.	Gewicht 10	
C3	De omgeving waarin de installatie wordt gebruikt: kenmerkt zich als een zware industriële omgeving waarin voortdurend gevaar aanwezig is waardoor de veiligheid wordt aangetast door: vocht, brandbaar materiaal, stof of corrosieve of explosieve gassen of dampen of stof. Of kenmerkt zich als een omgeving waar wordt gewerkt met transportmiddelen of zware materialen waardoor de installatie kan worden beschadigd.	Gewicht 20	

De personen die de installatie gebruiken

De installatie wordt uitsluitend gebruikt door:

OPMERKING

Door ervaring kan ook een kwalificatie ontstaan gelijk aan een elektrotechnisch opgeleid persoon.

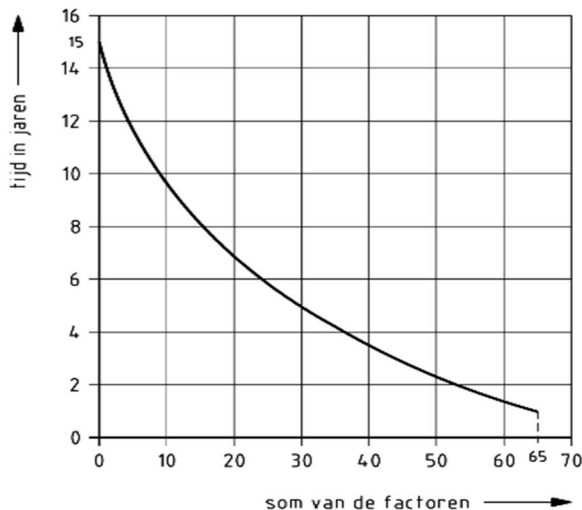
D1	Elektrotechnisch opgeleid personeel met ten minste een elektrotechnische vakopleiding in de energietechniek of personen die op grond van hun opleiding en ervaring zelfstandig kunnen beoordelen of zij zelf, of anderen, veilig werken.	Gewicht 0	
D2	Niet specifiek elektrotechnisch opgeleid personeel waarbij in de opleiding aandacht is besteed aan de gevaren die verbonden zijn aan het werken met elektriciteit.	Gewicht 3	
D3	Leken	Gewicht 8	x
D4	Leerlingen, cursisten, studenten, practicanten.	Gewicht 10	

De mate van toezicht door een installatieverantwoordelijke

E1	Er wordt regelmatig toezicht uitgeoefend door een installatieverantwoordelijke.	Gewicht 0	
E2	Er wordt sporadisch toezicht uitgeoefend door een installatieverantwoordelijke.	Gewicht 10	x

Lees de tijd tussen twee opeenvolgende inspecties van installaties af in figuur I.1.

Figuur I.1 De tijd tussen twee opeenvolgende inspecties



Voor het zekerstellen van een bedrijfszekere en veilige installatie dient de installatie periodiek te worden geïnspecteerd. De eerstvolgende inspectie is bij gelijke gebruikersomstandigheden vastgesteld op: **Jaar 2025**.