

Inspectierapport

Runmolen 5
5281 PJ Boxtel
Tel: 0411 - 610796
E: info@ign-nl.com
I : www.ign-nl.com



Rapport m.b.t. de inspectie zoals door Inspectie Groep Nederland uitgevoerd bij:

Klant:	Sporthal De Zijde i.o.v. Gemeente Lansingerland
Adres:	De Zijde 1
Plaats:	2662 EB Bergschenhoek
Dossier:	20231205
Inspecteur:	F. Bakker
Datum meting:	26-02-2024 - 27-02-2024
Contactpersoon:	P. Gelderblom
Rapport datum:	04-04-2024
Onderdeel:	NEN 3140
Versie:	1

Wij hopen dat u m.b.v. deze rapportage een duidelijk beeld verkrijgt van de huidige status van de schakel- en verdeelinrichtingen zoals door ons bij uw bedrijf zijn geïnspecteerd. Wij verwachten dat, door het opvolgen van de adviezen, er een onderhoud wordt verkregen met een minimum aan kosten en een zo groot mogelijk continuïteit van uw bedrijfsproces.

Inspectie Groep Nederland



Toezichtsverantwoordelijke
A.A.M. van Grinsven

Werkwijze

Van alle geïnspecteerde installatie onderdelen, conform opdrachtverstrekking, zijn in deze rapportage aangegeven of er afwijkingen door Inspectie Groep Nederland zijn geconstateerd. De rapportage is een samenvatting van de gegevens welke door ons bedrijf bij uw organisatie / instelling zijn verzameld. Om de rapportage leesbaar en praktisch werkbaar te houden wordt in deze rapportage een opsomming gemaakt van deze gegevens. De rapportage is opgebouwd uit een inhoudsopgave, een conclusie en vervolgens de inhoud.

De inhoud bestaat uit een visueel en meettechnisch gedeelte. Middels een header wordt aangegeven om welk object het gaat met de achterliggende componenten. Bij de meettechnische onderdelen wordt dieper ingegaan op de meettechnische constatering.

Onderstaande afkortingen worden in deze rapportage gebruikt:

Type beveiliging	Omschrijving	Karakteristiek	Omschrijving
M	Mespatroon	gG / gL	Algemeen gebruik
I	Installatieautomaat	gF	Lange leidingen (snel)
D	D-patroon K2 / K3	gFF	Extra lange leidingen (super snel)
ALA	Aardlekautomaat / Alamat	B	3 - 5 x In
ALS	Aardlekschakelaar	C	5 - 10 x In
Ik	kortsluitstroom in A	D	10 - 20 x In

Uf	Fase spanning (230 Volt +/- 10%)	Raarding	Aardingsweerstand (Ra+Rpe) bij meting ALS/ALA
Ui	Lijn spanning (400 Volt +/- 10%)	Ri	Inwendige weerstand L en N in Ohm
Riso	Isolatieweerstand in MOhm	Iaf	Uitschakelstroom in mA
Rschl	Aardcircuitweerstand in Ohm	t	Uitschakeltijd in msec
Uaan	Aanraakspanning in V	Re	Vereffening in Ohm

De keuze welke inspectieonderdelen zowel visueel als ook meettechnisch zijn uitgevoerd is samen met de installatieverantwoordelijke bepaald. Inspectie Groep Nederland heeft hierin een adviserende rol gespeeld en de gemaakte afspraken zijn schriftelijk vastgelegd via het Inspectieplan welke gekoppeld is aan deze rapportage. De rapportage wordt als PDF-bestand geleverd en kan worden geprint.

Inspectie Groep Nederland sluit aansprakelijkheid uit welke het mogelijke gevolg kunnen zijn van haar adviezen en aanbevelingen.

Algemene gegevens

Klant: Sporthal De Zijde i.o.v. Gemeente Lansingerland
Contactpersoon: P. Gelderblom
Adres: De Zijde 1
Plaats: 2662 EB Bergschenhoek
Dossier: 20231205

Tekeningen en schema's

Tijdens de inspectie is gebruik gemaakt van de door u verstrekte tekeningen en schema's.

Inspectiemethode

Voor de gebruikte inspectiemethode en de gehanteerde normen/voorschriften verwijzen wij u naar het inspectieplan bij de opdrachtbevestiging.

Meetinstrumenten

Testapparatuur: Fluke 1664FC / FLIR E75
Serienummer: SN 6087038 / SN 78500765

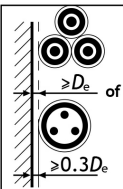
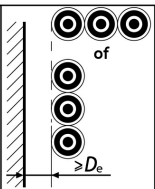
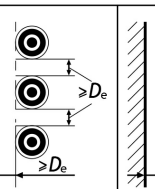
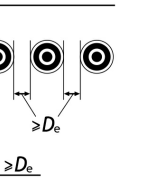
Bijlage meetwaarden

Volgens de NEN 1010 moeten de beveiligingen een maximale circuitweerstand hebben volgens onderstaande tabel. De witte kolommen gelden voor wandcontactdozen en verlichting. De oranje kolommen, de 5 seconden regel, voor eindgroepen, regelkasten en objecten.

Tabel Circuitweerstand bij gebruik van specifieke beveiliging

				Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.			
				0,4	0,4	0,4	0,4	5	0,4	5	0,4	5	0,4	5	0,4	5	0,4	5	0,4	5	0,4		
TN/C	TN/CS	TN/S		10	16	20	25	25	32	32	35	35	40	40	50	50	63	63	80	80	100	100	125
Normale D of gG			34/In	2,8	1,8	1,4	1,1	2,3	0,9	1,7	0,8	1,4	0,7	1,2	0,6	1,0	0,4	0,8	0,4	0,6	0,3	0,5	0,2
Trage D			30/In	2,5	1,6	1,3	1,0	2,0	0,8	1,6	0,7	1,4	0,6	1,2	0,5	0,9	0,4	0,7	0,3	0,5	0,3	0,3	0,2
Automaat B			46/In	3,8	2,4	1,9	1,5	1,7	1,2	1,3	1,1	1,2	1,0	1,1	0,8	0,9	0,6	0,7	0,5	0,6	0,4	0,4	0,3
Automaat C			23/In	1,9	1,2	1,0	0,8	1,5	0,6	1,2	0,5	1,1	0,5	1,0	0,4	0,8	0,3	0,6	0,2	0,5	0,2	0,4	0,2
Automaat D/K			11,5/In	1,0	0,6	0,5	0,4	1,5	0,3	1,2	0,3	1,1	0,2	1,0	0,2	0,8	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,4	0,1
Automaat L			48/In	4,0	2,5	2,0	1,6	1,7	1,3	1,3	1,1	1,2	1,0	1,1	0,8	0,9	0,6	0,7	0,5	0,6	0,4	0,4	0,3
Automaat U			20,5/In	1,7	1,1	0,9	0,7	1,4	0,5	1,1	0,5	1,0	0,4	0,9	0,3	0,7	0,3	0,5	0,2	0,4	0,2	0,3	0,1
				0,2	0,2	0,2	0,2	1	0,2	1	0,2	1	0,2	1	0,2	1	0,2	1	0,2	1	0,2	1	0,2
TT				10	16	20	25	25	32	32	35	35	40	40	50	50	63	63	80	80	100	100	125
Normale D of gG			30/In	2,5	1,6	1,3	1,0	2,0	0,8	1,6	0,7	1,4	0,6	1,3	0,5	1,0	0,4	0,8	0,3	0,6	0,3	0,5	0,2
Trage D			22,5/In	1,9	1,2	0,9	0,8	1,7	0,6	1,4	0,5	1,4	0,5	1,2	0,4	0,9	0,3	0,7	0,2	0,5	0,2	0,3	0,2
Automaat B/L			40/In	3,3	2,1	1,7	1,3	1,7	1,0	1,3	1,0	1,2	0,8	1,1	0,7	0,9	0,5	0,7	0,4	0,5	0,3	0,4	0,3
Automaat C/U			20/In	1,7	1,0	0,8	0,7	1,5	0,5	1,2	0,5	1,1	0,4	0,9	0,3	0,8	0,3	0,6	0,2	0,5	0,2	0,4	0,1
Automaat D			10/In	0,8	0,5	0,4	0,3	1,5	0,3	1,2	0,2	1,1	0,2	0,9	0,2	0,8	0,1	0,6	0,1	0,5	0,1	0,4	0,1

Tabel stroom I_z maximaal ongecorrigeerd (invloed temperatuur, etc.)

Koper: met of zonder PVC-buitenmantel																
	1				2				3				4			
	3 belaste aders				3 belaste aders				3 belaste aders				3 belaste aders			
	driehoek				tegen elkaar				verticaal >D				horizontaal >D			
	PVC	XLPR														
mm ²	A				A				A				A			
1.5	22				26				28				32			
2.5	30				34				37				43			
4	40				45				49				56			
6	51				57				62				71			
10	69				77				84				95			
16	92				102				110				125			
25	120				132				142				162			
35	147				161				173				197			
50	182				198				213				242			
70	223				241				259				294			
95	267				289				309				351			
120	308				331				353				402			
150	352				377				400				454			
185	399				426				446				507			
240	466				496				497				565			

Bij toepassing van kabels zonder PVC-buitenmantel moeten de waarden met 0,9 worden vermenigvuldigd.

- 1) Meerdere kabel of eenaderige kabel in driehoekconfiguratie.
- 2) Eenaderige kabel in één laag, tegen elkaar.
- 3) Eenaderige kabel in één laag, op afstand verticaal.
- 4) Eenaderige kabel in één laag, op afstand horizontaal.

Conclusie

Conform opdracht is een deel van de vast opgestelde elektrotechnische installatie van **Sportthal De Zijde i.o.v. Gemeente Lansingerland** geïnspecteerd. De rapportage is opgebouwd uit visuele en meettechnische constatering. Deze gegevens zijn ter inzage en worden door ons gearhiveerd. De rapportage geeft de samenvatting van deze brongegevens. Algemeen kan worden opgemerkt dat de vast opgestelde installatie niet geheel voldoet aan de normen die van toepassing waren ten tijde van aanleg. Indien er een advies is gegeven (in het veld 'Opmerkingen'), moet het advies eerst worden opgevolgd en / of uitgevoerd door een bevoegd vakman / installateur voordat het voldoet aan de norm.

Uitgesloten van deze inspectie is het ontwerp en functionaliteit van een noodverlichting installatie alsmede een signalering- en alarmeringsinstallatie. Nadat er een erkend vakman / installateur de reparatie heeft uitgevoerd, kan hij middels parafering en toevoegen foto aangeven dat de urgentie is verholpen. De opdrachtgever en / of een controlerende instantie (bijvoorbeeld een verzekeringsbedrijf) ziet hoe men is omgegaan met de urgenties in de rapportage.

Bij de afwijkingen met een urgentiecodering H dient direct actie te worden ondernomen. Er is geen afwijking met een urgentiecodering H tijdens de inspectie geconstateerd. Bij de afwijkingen met een urgentiecodering M adviseren wij deze binnen 3 maanden op te lossen. De urgentiecoderingen L dienen binnen de 6 maanden te worden hersteld. Er wordt veel gebruik gemaakt van verdeeldozen, dit dient tijdelijk te zijn. Indien permanent gebruik dan de installatie laten uitbreiden met extra te plaatsen wcd's.

Isolatiweerstand: De isolatiweerstand is een indicatie voor de kwaliteit van de isolatie van de bekabeling. Deze dient afhankelijk van de leeftijd van de installatie minimaal 1000x Un dan wel resp. 1 of 2 Mohm te bedragen. Indien tekeningen niet aanwezig of up-to-date zijn is het niet mogelijk deze metingen uit te voeren.

Het betreft hier een (deel)inspectie, conform meerjaren inspectieplan (MJIP), waarbij de verdelers en achterliggende installatie zijn geïnspecteerd. De inspectie frequentie bepaling (IFB) wordt bepaald door de installatie verantwoordelijke middels Bijlage I van de huidige NEN3140. De inspectie is uitgevoerd aan de hand van het Inspectieplan. Er waren tekeningen aanwezig, deze zijn tijdens de inspectie gebruikt. Eventuele metingen waarbij meetgegevens verwijzen naar nummers hebben deze betrekking op de nummers welke op de bijgevoegde installatietekeningen als bijlage aan deze rapportage zijn toegevoegd. Afhankelijk van de exacte leeftijd, eventuele uitbreiding / aanpassing, kunnen diverse uitgave NEN 1010 van toepassing zijn. Wij adviseren u, gezien het huidige gebruik van een elektrotechnische installatie, de uitbreidingen door een erkend vakman te laten uitvoeren.

Installaties zowel in de kantoren / winkels als de infrastructuur daarbuiten dienen te voldoen aan het bouwbesluit (hierin wordt een verwijzing gemaakt naar de NEN 1010) en de Nederlandse wet- en regelgeving. Voor de gebruikers geldt de verplichting naar de Arbeidsomstandighedenwet (met verwijzing naar de NEN 3140). Ook steeds meer verzekeringsbedrijven eisen een bewijs van elektrische (brand)veiligheid. Deze inspectie met rapportage en opvolging middels reparatie / wijzigingen draagt bij aan het voldoen hieraan.



Inhoudsopgave

Gebouw	Object	Locatie
	Hoofdverdeler HKL	Buiten
	Verdeler LK0	Ruimte (bij gymzaal 1)
	Verdeler LK1	Ruimte (bij gymzaal 1)
	Verdeler LK2	2de Verdieping, opslag toestellen
	Verdeler LK3	Keuken



Urgentie tabel H, M en L

De huidige status:
Urgenties verholpen = 0%

Door gebruik van de QR-code in combinatie met de IGN App wordt bijgehouden hoeveel urgenties verholpen zijn (uitgedrukt in percentage).

Object	Urgentie	Component	Item	Reparatie uitvoeren
Hoofdverdeler HKL				
	M	Tekening niet aanwezig	1	
Verdeler LK0				
	M	Verlengsnoer	7	
	L	Toegang	8	
	L	Tekening	9	
	L	Kabelgoot	10	
Verdeler LK1				
	M	Tekening niet aanwezig	15	
	M	Meterkast plafond	16	
	M	Leiding invoer verdeler	17	
	M	Verlengsnoeren	18	
	M	Verlengsnoeren	19	
	M	Wcd klepje	20	
	L	Schutblad	21	
	L	Ladderbaan/kabelgoot/wandgoot	22	
	L	Wcd klepje	23	
Verdeler LK2				
	L	Toegang	28	
	L	Tekening	29	
Verdeler LK3				
	M	Losse bekabeling	34	
	M	Twee aders onder één klem	35	
	L	Toegang	36	
	L	Tekening	37	
	L	Kabelgoot	38	

Object	Hoofdverdelers HKL	Gebouw	
Locatie	Buiten	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum		Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer			
NEN 3140 / EN 50110 VISUELE CONTROLE			



Algemeen:		Relatie tot de NEN 1010 die op de installatie van toepassing is.	
1. Is de schakel en verdeelinrichting met een sleutel afgesloten?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 725.513 / 513	
2. Is de schakel en verdeelinrichting toegankelijk?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 56.4 / bijlage 729B	
3. Is er voldoende vluchtweg en ruimte aanwezig?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. bijlage 729B	
4. Is er in de ruimte voldoende (nood) verlichting?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 718.55.2	
5. Is de installatie vrij van vuil en stof en vocht?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 522.4.2	
Bescherming:			
6. Is er een juiste brandbescherming toegepast?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 482 / 527 / 42 / 43 / 783	
Tekeningen:			
8. Zijn de tekeningen up-to-date?	☐	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514.5	
9. Zijn de juiste tekeningen/schema's aanwezig?	☐	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514.5	
Leidingen:			
10. Is de bekabeling, zijn de aders, juist gemonteerd / gebeugeld?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 522.8	
11. Zijn de beschermingsleidingen juist gemonteerd?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 54	
12. Zijn de juiste kabeldiameters gebruikt i.c.m. de belasting?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 523 / 524	
13. Zijn de wartels met blindwartels afgedicht?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 412	
14. Zijn de aardlekbeveiligingen in orde?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 7	
Beveiliging:			
15. Zijn beveiligingen gebruikt waar deze worden voorgeschreven?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 53	
16. Is de kortsluitvastheid van gebruikte componenten correct?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 434.5	
17. Is de keuze van het gebruikte materiaal juist?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 510 / 522.8	
18. Zijn de juiste beveiligingen aanwezig/toegepast?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 536	
Codering:			
19. Is er sprake van een juiste selectiviteit?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514	
20. Is het aangebrachte materieel conform omgeving / IP klasse?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 512.2 / 522	
21. Juiste bescherming tegen elektrische schok?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 41	
22. Is er een juiste codering van componenten?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514	

Bovenstaande opmerkingen hebben te maken met de schakel- en verdeelinrichting en materialen welke worden gebruikt in de installatie van het gemeten project. De afwijkingen hebben betrekking op de NEN 1010 of NEN-EN-IEC 61439-1 welke van toepassing waren ten tijde dat de installatiedelen werden gemaakt. Afwijkingen visueel worden aangemerkt als afkeur / goedkeur of niet van toepassing. Bij de metingen en aanvulling wordt een onderscheid gemaakt in urgentie waarbij het navolgende dient te worden gerealiseerd.

De volgende coderingen worden gebruikt bij de visuele controle:

- ☒ Goed, conform de bepaling in de norm van aanleg
- ☐ Fout, dit is niet conform de bepaling zoals beschreven in de norm van toepassing
- ☐ Niet van toepassing

De volgende urgentiecoderingen worden gebruikt bij de metingen en aanvullingen:

- R** Referentie Geen afwijking binnen de specificaties.
- L** Laag Afwijking waarbij wordt geadviseerd deze op termijn te herstellen.
- M** Midden Er zijn afwijkingen die op korte termijn dienen te worden opgelost.
- H** Hoog Er is een (levens-)gevaarlijke situatie herkend. Direct herstellen!

Object	Hoofdverdelers HKL	Gebouw	
Locatie	Buiten	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum		Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer			
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Tekening niet aanwezig	Urgentie	M
Op tekening:	Installatie tekening / schema		
In de praktijk:	Er is geen installatietekening/-schema aanwezig, kans op onduidelijkheid.		
Opmerkingen:	Er dient een zoveel mogelijk bijgewerkte installatietekening/-schema aanwezig te zijn, om verwarring te voorkomen en een veilige werkomgeving te kunnen garanderen.		

Item: 1	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen Reparatie:					

Component:	Verdeler	Urgentie	R
Op tekening:			
In de praktijk:	Overzicht foto.		
Opmerkingen:	Ter informatie.		

Item: 2	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen Reparatie:					

Component:	Voeding, 5 seconden regel toegepast	Urgentie	R
Op tekening:	Bouwjaar eerste aanleg 2010		
In de praktijk:	YMvK-as 4x120 + 3x120 mm² Stelsel TNC voeding komt van energieverstrekker		
Opmerkingen:	De meetwaarden vallen binnen de toleranties zoals gesteld in de norm, zie tabel vooraan in de rapportage.		

Item: 3	Beveil.:	Karakteristiek:	In = A	Rschl 0.03 Ohm	Ik = 7667 A	Ri = 0.01 Ohm
UI = 409 V	Uf = 235 V	Riso = Mohm	Re = Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen Reparatie:					



Object	Hoofdverdelers HKL	Gebouw	
Locatie	Buiten	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum		Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer			
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



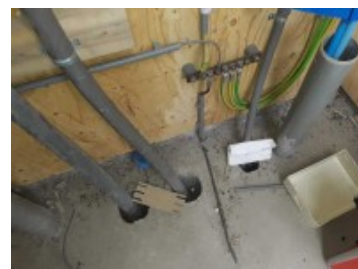
Component:	Stelsel TNC (PEN)	Urgentie	R
Op tekening:			
In de praktijk:	Overzicht foto.		
Opmerkingen:	Ter informatie.		



Item: 4	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Aardvlag	Urgentie	R
Op tekening:			
In de praktijk:	Overzicht foto.		
Opmerkingen:	Ter informatie.		



Item: 5	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Ladderbaan/wandgoot/kabelgoot	Urgentie	R
Op tekening:	Meetpunt		
In de praktijk:	Beschermingsleiding is aanwezig, vereffening geconstateerd.		
Opmerkingen:	Meetwaarde voldoet aan gestelde eisen.		



Item: 6	Beveil.:	Karakteristiek:	In = A	Rschl Ohm	Ik = A	Ri = Ohm
UI = V	Uf = V	Riso = Mohm	Re = 0.12 Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Object	Verdeler LK0	Gebouw	
Locatie	Ruimte (bij gymzaal 1)	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum	14-04-2010	Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer	107078-3-E-P-V-02		
NEN 3140 / EN 50110 VISUELE CONTROLE			



Algemeen:		Relatie tot de NEN 1010 die op de installatie van toepassing is.
1. Is de schakel en verdeelinrichting met een sleutel afgesloten?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 725.513 / 513
2. Is de schakel en verdeelinrichting toegankelijk?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 56.4 / bijlage 729B
3. Is er voldoende vluchtweg en ruimte aanwezig?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. bijlage 729B
4. Is er in de ruimte voldoende (nood) verlichting?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 718.55.2
5. Is de installatie vrij van vuil en stof en vocht?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 522.4.2
Bescherming:		
6. Is er een juiste brandbescherming toegepast?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 482 / 527 / 42 / 43 / 783
Tekeningen:		
8. Zijn de tekeningen up-to-date?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514.5
9. Zijn de juiste tekeningen/schema's aanwezig?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514.5
Leidingen:		
10. Is de bekabeling, zijn de aders, juist gemonteerd / gebeugeld?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 522.8
11. Zijn de beschermingsleidingen juist gemonteerd?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 54
12. Zijn de juiste kabeldiameters gebruikt i.c.m. de belasting?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 523 / 524
13. Zijn de wartels met blindwartels afgedicht?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 412
14. Zijn de aardlekbeveiligingen in orde?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 7
Beveiliging:		
15. Zijn beveiligingen gebruikt waar deze worden voorgeschreven?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 53
16. Is de kortsluitvastheid van gebruikte componenten correct?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 434.5
17. Is de keuze van het gebruikte materiaal juist?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 510 / 522.8
18. Zijn de juiste beveiligingen aanwezig/toegepast?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 536
Codering:		
19. Is er sprake van een juiste selectiviteit?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514
20. Is het aangebrachte materieel conform omgeving / IP klasse?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 512.2 / 522
21. Juiste bescherming tegen elektrische schok?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 41
22. Is er een juiste codering van componenten?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514

Bovenstaande opmerkingen hebben te maken met de schakel- en verdeelinrichting en materialen welke worden gebruikt in de installatie van het gemeten project. De afwijkingen hebben betrekking op de NEN 1010 of NEN-EN-IEC 61439-1 welke van toepassing waren ten tijde dat de installatiedelen werden gemaakt. Afwijkingen visueel worden aangemerkt als afkeur / goedkeur of niet van toepassing. Bij de metingen en aanvulling wordt een onderscheid gemaakt in urgentie waarbij het navolgende dient te worden gerealiseerd.

De volgende coderingen worden gebruikt bij de visuele controle:

- ☒ Goed, conform de bepaling in de norm van aanleg
- ☒ Fout, dit is niet conform de bepaling zoals beschreven in de norm van toepassing
- ☐ Niet van toepassing

De volgende urgentiecoderingen worden gebruikt bij de metingen en aanvullingen:

- R** Referentie Geen afwijking binnen de specificaties.
- L** Laag Afwijking waarbij wordt geadviseerd deze op termijn te herstellen.
- M** Midden Er zijn afwijkingen die op korte termijn dienen te worden opgelost.
- H** Hoog Er is een (levens-)gevaarlijke situatie herkend. Direct herstellen!

Object	Verdeler LK0	Gebouw	
Locatie	Ruimte (bij gymzaal 1)	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum	14-04-2010	Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer	107078-3-E-P-V-02		
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Verlengsnoer	Urgentie	M
Op tekening:	Meetpunt 05		
In de praktijk:	Er worden wcd's door middel van contactdozen of snoeren verlengd, kans op overbelasting.		
Opmerkingen:	Kans op overbelasting is zeer groot. Geadviseerd wordt om de vaste installatie uit te breiden middels extra wandcontactdozen om overbelasting te voorkomen. Verlengdozen en verlengkabels mogen alleen tijdelijk (maximaal 2 maanden) worden gebruikt.		



Item: 7	Beveil.:	Karakteristiek:	In = A	Rschl 0.75 Ohm	Ik = 307 A	Ri = 0.52 Ohm
UI = V	Uf = 239 V	Riso = Mohm	Re = Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Toegang	Urgentie	L
Op tekening:			
In de praktijk:	Er ligt materiaal voor de/in of op de verdeler, hinderlijk bij onderhoud en storing.		
Opmerkingen:	Reparatie en onderhoud is nadelig met materiaal in of voor de verdeler, materiaal voor of in de verdeler verwijderen.		



Item: 8	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Tekening		Urgentie	L		
Op tekening:						
In de praktijk:	Diverse aanpassingen zijn gemaakt op de tekening, kans op onduidelijkheid.					
Opmerkingen:	Aanpassingen en wijzigingen beoordelen op juiste uitvoering en wens. Indien gewenst tekening reviseren.					
Item: 9	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =
Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:		
Opmerkingen Reparatie:						

Object	Verdeler LK0	Gebouw	
Locatie	Ruimte (bij gymzaal 1)	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum	14-04-2010	Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer	107078-3-E-P-V-02		
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Kabelgoot	Urgentie	L
Op tekening:	Boven verdeler		
In de praktijk:	Geen beschermingsleiding geconstateerd, geen optimale bescherming, niet toegestaan.		
Opmerkingen:	Component, ladderbanen en kabelgoten horen duidelijk en fysiek te zijn geaard voor een optimale bescherming.		



Item: 10	Beveil.:	Karakteristiek:	In = A	Rschl Ohm	Ik = A	Ri = Ohm
UI = V	Uf = V	Riso = Mohm	Re = 9999 Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Verdeler	Urgentie	R
Op tekening:			
In de praktijk:	Overzicht foto.		
Opmerkingen:	Ter informatie.		



Item: 11	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Aardlekbeveiligingen	Urgentie	R
Op tekening:	Type A		
In de praktijk:	De aardlekbeveiligingen 18 stuks in deze verdeler vallen binnen de product voorschriften; afschakeltijd < 300ms.		
Opmerkingen:	De meetwaarden voldoen aan de producteisen zoals gesteld aan een aardlekbeveiliging. Zie de bijlage, meetstaat, voor de meetgegevens.		



Item: 12	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Object	Verdeler LK0	Gebouw	
Locatie	Ruimte (bij gymzaal 1)	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum	14-04-2010	Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer	107078-3-E-P-V-02		
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Voeding, 5 seconden regel toegepast	Urgentie	R
Op tekening:	Bouwjaar eerste aanleg 2010		
In de praktijk:	YMvK 5x25 mm ² Stelsel TN voeding komt van HKL, groep K3		
Opmerkingen:	De meetwaarden vallen binnen de toleranties zoals gesteld in de norm, zie tabel vooraan in de rapportage.		



Item: 13	Beveil.: M	Karakteristiek: gG	In = 80A	Rschl 0.08 Ohm	Ik = 2875 A	Ri = 0.07 Ohm
UI = 406 V	Uf = 235 V	Riso = Mohm	Re = Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Boven plafond	Urgentie	R
Op tekening:	Meetpunt 01		
In de praktijk:	Overzicht foto.		
Opmerkingen:	Ter informatie.		



Item: 14	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Object	Verdeler LK1	Gebouw	
Locatie	Ruimte (bij gymzaal 1)	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum		Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer			
NEN 3140 / EN 50110 VISUELE CONTROLE			



Algemeen:		Relatie tot de NEN 1010 die op de installatie van toepassing is.
1. Is de schakel en verdeelinrichting met een sleutel afgesloten?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 725.513 / 513
2. Is de schakel en verdeelinrichting toegankelijk?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 56.4 / bijlage 729B
3. Is er voldoende vluchtweg en ruimte aanwezig?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. bijlage 729B
4. Is er in de ruimte voldoende (nood) verlichting?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 718.55.2
5. Is de installatie vrij van vuil en stof en vocht?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 522.4.2
Bescherming:		
6. Is er een juiste brandbescherming toegepast?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 482 / 527 / 42 / 43 / 783
Tekeningen:		
8. Zijn de tekeningen up-to-date?	☐	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514.5
9. Zijn de juiste tekeningen/schema's aanwezig?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514.5
Leidingen:		
10. Is de bekabeling, zijn de aders, juist gemonteerd / gebeugeld?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 522.8
11. Zijn de beschermingsleidingen juist gemonteerd?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 54
12. Zijn de juiste kabeldiameters gebruikt i.c.m. de belasting?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 523 / 524
13. Zijn de wartels met blindwartels afgedicht?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 412
14. Zijn de aardlekbeveiligingen in orde?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 7
Beveiliging:		
15. Zijn beveiligingen gebruikt waar deze worden voorgeschreven?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 53
16. Is de kortsluitvastheid van gebruikte componenten correct?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 434.5
17. Is de keuze van het gebruikte materiaal juist?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 510 / 522.8
18. Zijn de juiste beveiligingen aanwezig/toegepast?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 536
Codering:		
19. Is er sprake van een juiste selectiviteit?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514
20. Is het aangebrachte materieel conform omgeving / IP klasse?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 512.2 / 522
21. Juiste bescherming tegen elektrische schok?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 41
22. Is er een juiste codering van componenten?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514

Bovenstaande opmerkingen hebben te maken met de schakel- en verdeelinrichting en materialen welke worden gebruikt in de installatie van het gemeten project. De afwijkingen hebben betrekking op de NEN 1010 of NEN-EN-IEC 61439-1 welke van toepassing waren ten tijde dat de installatiedelen werden gemaakt. Afwijkingen visueel worden aangemerkt als afkeur / goedkeur of niet van toepassing. Bij de metingen en aanvulling wordt een onderscheid gemaakt in urgentie waarbij het navolgende dient te worden gerealiseerd.

De volgende coderingen worden gebruikt bij de visuele controle:

- ☒ Goed, conform de bepaling in de norm van aanleg
- ☒ Fout, dit is niet conform de bepaling zoals beschreven in de norm van toepassing
- ☐ Niet van toepassing

De volgende urgentiecoderingen worden gebruikt bij de metingen en aanvullingen:

- R** Referentie Geen afwijking binnen de specificaties.
- L** Laag Afwijking waarbij wordt geadviseerd deze op termijn te herstellen.
- M** Midden Er zijn afwijkingen die op korte termijn dienen te worden opgelost.
- H** Hoog Er is een (levens-)gevaarlijke situatie herkend. Direct herstellen!

Object	Verdeler LK1	Gebouw	
Locatie	Ruimte (bij gymzaal 1)	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum		Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer			
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			

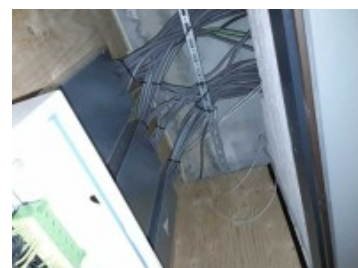


Component:	Tekening niet aanwezig	Urgentie	M
Op tekening:	Installatie tekening / schema		
In de praktijk:	Er is geen installatietekening/-schema aanwezig, kans op onduidelijkheid.		
Opmerkingen:	Er dient een zoveel mogelijk bijgewerkte installatietekening/-schema aanwezig te zijn, om verwarring te voorkomen en een veilige werkomgeving te kunnen garanderen.		

Item: 15	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen Reparatie:					

Component:	Meterkast plafond	Urgentie	M
Op tekening:	Meterkast		
In de praktijk:	Er is geen plafond in de meterkast aanwezig, kans op rookverspreiding bij brand.		
Opmerkingen:	Plafond in de meterkast aanbrengen om rookverspreiding bij brand te voorkomen.		



Item: 16	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen Reparatie:					

Component:	Leiding invoer verdeler	Urgentie	M
Op tekening:			
In de praktijk:	Leidingdoorvoeringen niet afgedicht, kans op binnendringen van vuil en of ongedierte, brandrisico.		
Opmerkingen:	Leidingdoorvoeringen afdichten om binnendringen van vuil en of ongedierte zoveel mogelijk te voorkomen.		



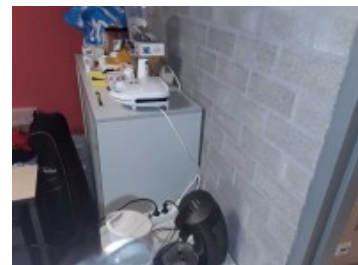
Item: 17	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen Reparatie:					

Object	Verdeler LK1	Gebouw	
Locatie	Ruimte (bij gymzaal 1)	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum		Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer			
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Verlengsnoeren	Urgentie	M
Op tekening:	Meetpunt 03		
In de praktijk:	Er worden wcd's door middel van contactdozen of snoeren verlengd, kans op overbelasting.		
Opmerkingen:	Kans op overbelasting is zeer groot. Geadviseerd wordt om de vaste installatie uit te breiden middels extra wandcontactdozen om overbelasting te voorkomen. Verlengdozen en verlengkabels mogen alleen tijdelijk (maximaal 2 maanden) worden gebruikt.		



Item: 18	Beveil.:	Karakteristiek:	In = A	Rschl 1.29 Ohm	Ik = 178 A	Ri = 0.76 Ohm
UI = V	Uf = 237 V	Riso = Mohm	Re = Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Verlengsnoeren	Urgentie	M
Op tekening:	Meetpunt 04		
In de praktijk:	Er worden wcd's door middel van contactdozen of snoeren verlengd, kans op overbelasting.		
Opmerkingen:	Kans op overbelasting is zeer groot. Geadviseerd wordt om de vaste installatie uit te breiden middels extra wandcontactdozen om overbelasting te voorkomen. Verlengdozen en verlengkabels mogen alleen tijdelijk (maximaal 2 maanden) worden gebruikt.		



Item: 19	Beveil.:	Karakteristiek:	In = A	Rschl 2.23 Ohm	Ik = 103 A	Ri = 1.23 Ohm
UI = V	Uf = 235 V	Riso = Mohm	Re = Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Wcd klepje		Urgentie	M		
Op tekening:	Meetpunt 05					
In de praktijk:	Klepje wcd is los of verwijderd, kans op binnendringen vocht/vuil/ongedierte. Kans op brandrisico en/of sluiting.					
Opmerkingen:	Om kans op interne sluiting en/of brandrisico te voorkomen adviseren wij om het klepje terug te plaatsen en/of de wcd te vervangen.					
Item: 20	Beveil.:	Karakteristiek:	In = A	Rschl 1.56 Ohm	Ik = 147 A	Ri = 0.79 Ohm
Ui = V	Uf = 236 V	Riso = Mohm	Re = Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms
Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:		
Opmerkingen Reparatie:						



Object	Verdeler LK1	Gebouw	
Locatie	Ruimte (bij gymzaal 1)	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum		Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer			
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Schutblad	Urgentie	L
Op tekening:			
In de praktijk:	Schutblad kan niet onder spanning worden verwijderd, nadelig voor onderhoud en inspecties.		
Opmerkingen:	Wij adviseren om het schutblad ook onder spanning te kunnen verwijderen om onderhoud en inspecties te kunnen uitvoeren.		



Item: 21	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

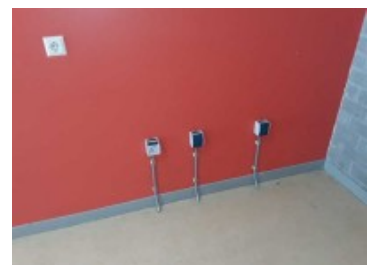
Component:	Ladderbaan/kabelgoot/wandgoot	Urgentie	L
Op tekening:	Boven verdeler		
In de praktijk:	Geen beschermingsleiding geconstateerd, geen optimale bescherming, niet toegestaan.		
Opmerkingen:	Component, ladderbanen en kabelgoten horen duidelijk en fysiek te zijn geaard voor een optimale bescherming.		



Item: 22	Beveil.:	Karakteristiek:	In = A	Rschl Ohm	Ik = A	Ri = Ohm
UI = V	Uf = V	Riso = Mohm	Re = 9999 Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Wcd klepje	Urgentie	L
Op tekening:	Meetpunt 02		
In de praktijk:	Klepje wcd is los of verwijderd, kans op binnendringen vocht/vuil/ongedierte. Kans op brandrisico en/of sluiting.		
Opmerkingen:	Om kans op interne sluiting en/of brandrisico te voorkomen adviseren wij om het klepje terug te plaatsen en/of de wcd te vervangen.		



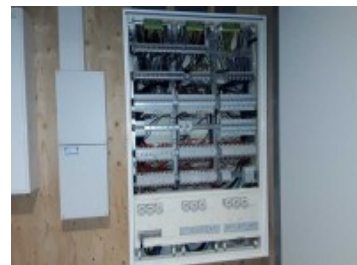
Item: 23	Beveil.:	Karakteristiek:	In = A	Rschl 0.53 Ohm	Ik = 434 A	Ri = 0.27 Ohm
UI = V	Uf = 236 V	Riso = Mohm	Re = Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Object	Verdeler LK1	Gebouw	
Locatie	Ruimte (bij gymzaal 1)	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum		Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer			
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Verdeler	Urgentie	R
Op tekening:			
In de praktijk:	Overzicht foto.		
Opmerkingen:	Ter informatie.		



Item: 24	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Aardlekbeveiligingen	Urgentie	R
Op tekening:	Type A		
In de praktijk:	De aardlekbeveiligingen 2 stuks in deze verdeler vallen binnen de product voorschriften; afschakeltijd < 300ms.		
Opmerkingen:	De meetwaarden voldoen aan de producteisen zoals gesteld aan een aardlekbeveiliging. Zie de bijlage, meetstaat, voor de meetgegevens.		



Item: 25	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Verdeelkam automaten	Urgentie	R
Op tekening:			
In de praktijk:	Einddopen ontbreken, kans op aanrakingsgevaar.		
Opmerkingen:	Einddopen plaatsen om aanrakingsgevaar te voorkomen		



Item: 26	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Object	Verdeler LK1	Gebouw	
Locatie	Ruimte (bij gymzaal 1)	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum		Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer			
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Voeding, 5 seconden regel toegepast	Urgentie	R
Op tekening:	Bouwjaar eerste aanleg 2010		
In de praktijk:	YMvK 5x25 mm² Stelsel TN voeding komt van HKL		
Opmerkingen:	De meetwaarden vallen binnen de toleranties zoals gesteld in de norm, zie tabel vooraan in de rapportage.		



Item: 27	Beveil.: M	Karakteristiek: gG	In = 63A	Rschl 0.12 Ohm	Ik = 1917 A	Ri = 0.08 Ohm
Ui = 405 V	Uf = 233 V	Riso = Mohm	Re = Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Object	Verdeler LK2	Gebouw	
Locatie	2de Verdieping, opslag toestellen	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum	14-04-2010	Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer	107078-3-E-P-V-04		
NEN 3140 / EN 50110 VISUELE CONTROLE			



Algemeen:	
1. Is de schakel en verdeelinrichting met een sleutel afgesloten?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 725.513 / 513
2. Is de schakel en verdeelinrichting toegankelijk?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 56.4 / bijlage 729B
3. Is er voldoende vluchtweg en ruimte aanwezig?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. bijlage 729B
4. Is er in de ruimte voldoende (nood) verlichting?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 718.55.2
5. Is de installatie vrij van vuil en stof en vocht?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 522.4.2
Bescherming:	
6. Is er een juiste brandbescherming toegepast?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 482 / 527 / 42 / 43 / 783
Tekeningen:	
8. Zijn de tekeningen up-to-date?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514.5
9. Zijn de juiste tekeningen/schema's aanwezig?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514.5
Leidingen:	
10. Is de bekabeling, zijn de aders, juist gemonteerd / gebeugeld?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 522.8
11. Zijn de beschermingsleidingen juist gemonteerd?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 54
12. Zijn de juiste kabeldiameters gebruikt i.c.m. de belasting?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 523 / 524
13. Zijn de wartels met blindwartels afgedicht?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 412
14. Zijn de aardlekbeveiligingen in orde?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 7
Beveiliging:	
15. Zijn beveiligingen gebruikt waar deze worden voorgeschreven?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 53
16. Is de kortsluitvastheid van gebruikte componenten correct?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 434.5
17. Is de keuze van het gebruikte materiaal juist?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 510 / 522.8
18. Zijn de juiste beveiligingen aanwezig/toegepast?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 536
Codering:	
19. Is er sprake van een juiste selectiviteit?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514
20. Is het aangebrachte materieel conform omgeving / IP klasse?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 512.2 / 522
21. Juiste bescherming tegen elektrische schok?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 41
22. Is er een juiste codering van componenten?	☒ NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514

Bovenstaande opmerkingen hebben te maken met de schakel- en verdeelinrichting en materialen welke worden gebruikt in de installatie van het gemeten project. De afwijkingen hebben betrekking op de NEN 1010 of NEN-EN-IEC 61439-1 welke van toepassing waren ten tijde dat de installatiedelen werden gemaakt. Afwijkingen visueel worden aangemerkt als afkeur / goedkeur of niet van toepassing. Bij de metingen en aanvulling wordt een onderscheid gemaakt in urgentie waarbij het navolgende dient te worden gerealiseerd.

De volgende coderingen worden gebruikt bij de visuele controle:	☒ Goed, conform de bepaling in de norm van aanleg ☒ Fout, dit is niet conform de bepaling zoals beschreven in de norm van toepassing ☐ Niet van toepassing
---	---

De volgende urgentiecoderingen worden gebruikt bij de metingen en aanvullingen:	☒ R Referentie Geen afwijking binnen de specificaties. ☒ L Laag Afwijking waarbij wordt geadviseerd deze op termijn te herstellen. ☒ M Midden Er zijn afwijkingen die op korte termijn dienen te worden opgelost. ☒ H Hoog Er is een (levens-)gevaarlijke situatie herkend. Direct herstellen!
---	---

Object	Verdeler LK2	Gebouw	
Locatie	2de Verdieping, opslag toestellen	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum	14-04-2010	Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer	107078-3-E-P-V-04		
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Toegang	Urgentie	L
Op tekening:			
In de praktijk:	Er ligt materiaal voor de/in of op de verdeler, hinderlijk bij onderhoud en storing.		
Opmerkingen:	Reparatie en onderhoud is nadelig met materiaal in of voor de verdeler, materiaal voor of in de verdeler verwijderen.		



Item: 28	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Tekening	Urgentie	L
Op tekening:			
In de praktijk:	Diverse aanpassingen zijn gemaakt op de tekening, kans op onduidelijkheid.		
Opmerkingen:	Aanpassingen en wijzigingen beoordelen op juiste uitvoering en wens. Indien gewenst tekening reviseren.		

Item: 29	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Aardlekbeveiligingen	Urgentie	R
Op tekening:	Type A		
In de praktijk:	De aardlekbeveiligingen 2 stuks in deze verdeler vallen binnen de product voorschriften; afschakeltijd < 300ms.		
Opmerkingen:	De meetwaarden voldoen aan de producteisen zoals gesteld aan een aardlekbeveiliging. Zie de bijlage, meetstaat, voor de meetgegevens.		



Item: 30	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Object	Verdeler LK2	Gebouw	
Locatie	2de Verdieping, opslag toestellen	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum	14-04-2010	Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer	107078-3-E-P-V-04		
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Verdeler	Urgentie	R
Op tekening:			
In de praktijk:	Overzicht foto.		
Opmerkingen:	Ter informatie.		



Item: 31	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

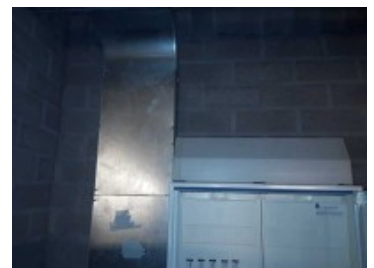
Component:	Voeding, 5 seconden regel toegepast	Urgentie	R
Op tekening:	Bouwjaar eerste aanleg 2010		
In de praktijk:	YMvK 5x10 mm² Stelsel TN voeding komt van HKL		
Opmerkingen:	De meetwaarden vallen binnen de toleranties zoals gesteld in de norm, zie tabel vooraan in de rapportage.		



Item: 32	Beveil.: M	Karakteristiek: gG	In = 63A	Rschl 0.18 Ohm	Ik = 1278 A	Ri = 0.26 Ohm
UI = 408 V	Uf = 232 V	Riso = Mohm	Re = Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Kabelgoot	Urgentie	R
Op tekening:	Links van verdeler		
In de praktijk:	Beschermingsleiding is aanwezig, vereffening geconstateerd.		
Opmerkingen:	Meetwaarde voldoet aan gestelde eisen.		



Item: 33	Beveil.:	Karakteristiek:	In = A	Rschl Ohm	Ik = A	Ri = Ohm
UI = V	Uf = V	Riso = Mohm	Re = 0.92 Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Object	Verdeler LK3	Gebouw	
Locatie	Keuken	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum	14-04-2010	Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer	107078-3-1-P-V-05		
NEN 3140 / EN 50110 VISUELE CONTROLE			



Algemeen:		Relatie tot de NEN 1010 die op de installatie van toepassing is.
1. Is de schakel en verdeelinrichting met een sleutel afgesloten?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 725.513 / 513
2. Is de schakel en verdeelinrichting toegankelijk?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 56.4 / bijlage 729B
3. Is er voldoende vluchtweg en ruimte aanwezig?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. bijlage 729B
4. Is er in de ruimte voldoende (nood) verlichting?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 718.55.2
5. Is de installatie vrij van vuil en stof en vocht?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 522.4.2
Bescherming:		
6. Is er een juiste brandbescherming toegepast?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 482 / 527 / 42 / 43 / 783
Tekeningen:		
8. Zijn de tekeningen up-to-date?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514.5
9. Zijn de juiste tekeningen/schema's aanwezig?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514.5
Leidingen:		
10. Is de bekabeling, zijn de aders, juist gemonteerd / gebeugeld?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 522.8
11. Zijn de beschermingsleidingen juist gemonteerd?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 54
12. Zijn de juiste kabeldiameters gebruikt i.c.m. de belasting?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 523 / 524
13. Zijn de wartels met blindwartels afgedicht?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 412
14. Zijn de aardlekbeveiligingen in orde?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 7
Beveiliging:		
15. Zijn beveiligingen gebruikt waar deze worden voorgeschreven?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 53
16. Is de kortsluitvastheid van gebruikte componenten correct?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 434.5
17. Is de keuze van het gebruikte materiaal juist?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 510 / 522.8
18. Zijn de juiste beveiligingen aanwezig/toegepast?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 536
Codering:		
19. Is er sprake van een juiste selectiviteit?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514
20. Is het aangebrachte materieel conform omgeving / IP klasse?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 512.2 / 522
21. Juiste bescherming tegen elektrische schok?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 41
22. Is er een juiste codering van componenten?	☒	NEN 1010:2007+C1:2008 Bep. 514

Bovenstaande opmerkingen hebben te maken met de schakel- en verdeelinrichting en materialen welke worden gebruikt in de installatie van het gemeten project. De afwijkingen hebben betrekking op de NEN 1010 of NEN-EN-IEC 61439-1 welke van toepassing waren ten tijde dat de installatiedelen werden gemaakt. Afwijkingen visueel worden aangemerkt als afkeur / goedkeur of niet van toepassing. Bij de metingen en aanvulling wordt een onderscheid gemaakt in urgentie waarbij het navolgende dient te worden gerealiseerd.

De volgende coderingen worden gebruikt bij de visuele controle:

- ☒ Goed, conform de bepaling in de norm van aanleg
- ☒ Fout, dit is niet conform de bepaling zoals beschreven in de norm van toepassing
- ☐ Niet van toepassing

De volgende urgentiecoderingen worden gebruikt bij de metingen en aanvullingen:

- R** Referentie Geen afwijking binnen de specificaties.
- L** Laag Afwijking waarbij wordt geadviseerd deze op termijn te herstellen.
- M** Midden Er zijn afwijkingen die op korte termijn dienen te worden opgelost.
- H** Hoog Er is een (levens-)gevaarlijke situatie herkend. Direct herstellen!

Object	Verdeler LK3	Gebouw	
Locatie	Keuken	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum	14-04-2010	Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer	107078-3-1-P-V-05		
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Losse bekabeling	Urgentie	M
Op tekening:	Links van verdeler		
In de praktijk:	Er hangt momenteel een losse links van de verdeler, kans op beschadiging.		
Opmerkingen:	Geadviseerd wordt om deze op een deugdelijke wijze te bevestigen in de goot of te verwijderen, om beschadiging te voorkomen.		



Item: 34	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen Reparatie:					

Component:	Twee aders onder één klem	Urgentie	M
Op tekening:	Groep K2		
In de praktijk:	Er zijn twee of meer aders onder een klem gemonteerd.		
Opmerkingen:	Nagaan of de verbinding geschikt is voor aansluiting van meerdere aders, indien nodig aders op klemmenstrook of rijklemmen monteren.		



Item: 35	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen Reparatie:					

Component:	Toegang	Urgentie	L
Op tekening:			
In de praktijk:	Er ligt materiaal voor de/in of op de verdeler, hinderlijk bij onderhoud en storing.		
Opmerkingen:	Reparatie en onderhoud is nadelig met materiaal in of voor de verdeler, materiaal voor of in de verdeler verwijderen.		



Item: 36	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen Reparatie:					

Object	Verdeler LK3	Gebouw	
Locatie	Keuken	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum	14-04-2010	Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer	107078-3-1-P-V-05		
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Tekening	Urgentie	L
Op tekening:			
In de praktijk:	Diverse aanpassingen zijn gemaakt op de tekening, kans op onduidelijkheid.		
Opmerkingen:	Aanpassingen en wijzigingen beoordelen op juiste uitvoering en wens. Indien gewenst tekening reviseren.		

Item: 37	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Kabelgoot	Urgentie	L
Op tekening:	Boven verdeler		
In de praktijk:	Geen beschermingsleiding geconstateerd, geen optimale bescherming, niet toegestaan.		
Opmerkingen:	Component, ladderbanen en kabelgoten horen duidelijk en fysiek te zijn geaard voor een optimale bescherming.		

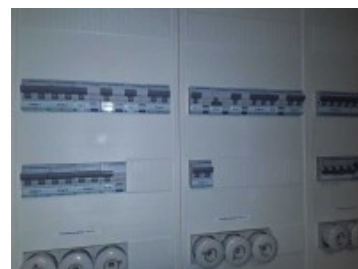
Item: 38	Beveil.:	Karakteristiek:	In = A	Rschl Ohm	Ik = A	Ri = Ohm
UI = V	Uf = V	Riso = Mohm	Re = 9999 Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Aardlekbeveiligingen	Urgentie	R
Op tekening:	Type A		
In de praktijk:	De aardlekbeveiligingen 8 stuks in deze verdeler vallen binnen de product voorschriften; afschakeltijd < 300ms.		
Opmerkingen:	De meetwaarden voldoen aan de producteisen zoals gesteld aan een aardlekbeveiliging. Zie de bijlage, meetstaat, voor de meetgegevens.		

Item: 39	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					



Object	Verdeler LK3	Gebouw	
Locatie	Keuken	Inspecteur	F. Bakker
Tekening datum	14-04-2010	Inspectiedatum	26-02-2024 - 27-02-2024
Tekeningnummer	107078-3-1-P-V-05		
NEN 3140 / EN 50110 METINGEN EN AANVULLINGEN			



Component:	Verdeler	Urgentie	R
Op tekening:			
In de praktijk:	Overzicht foto.		
Opmerkingen:	Ter informatie.		



Item: 40	Beveil.:	Karakteristiek:	In =	Rschl	Ik =	Ri =
UI =	Uf =	Riso =	Re =	Uaan =	Iaf =	t =

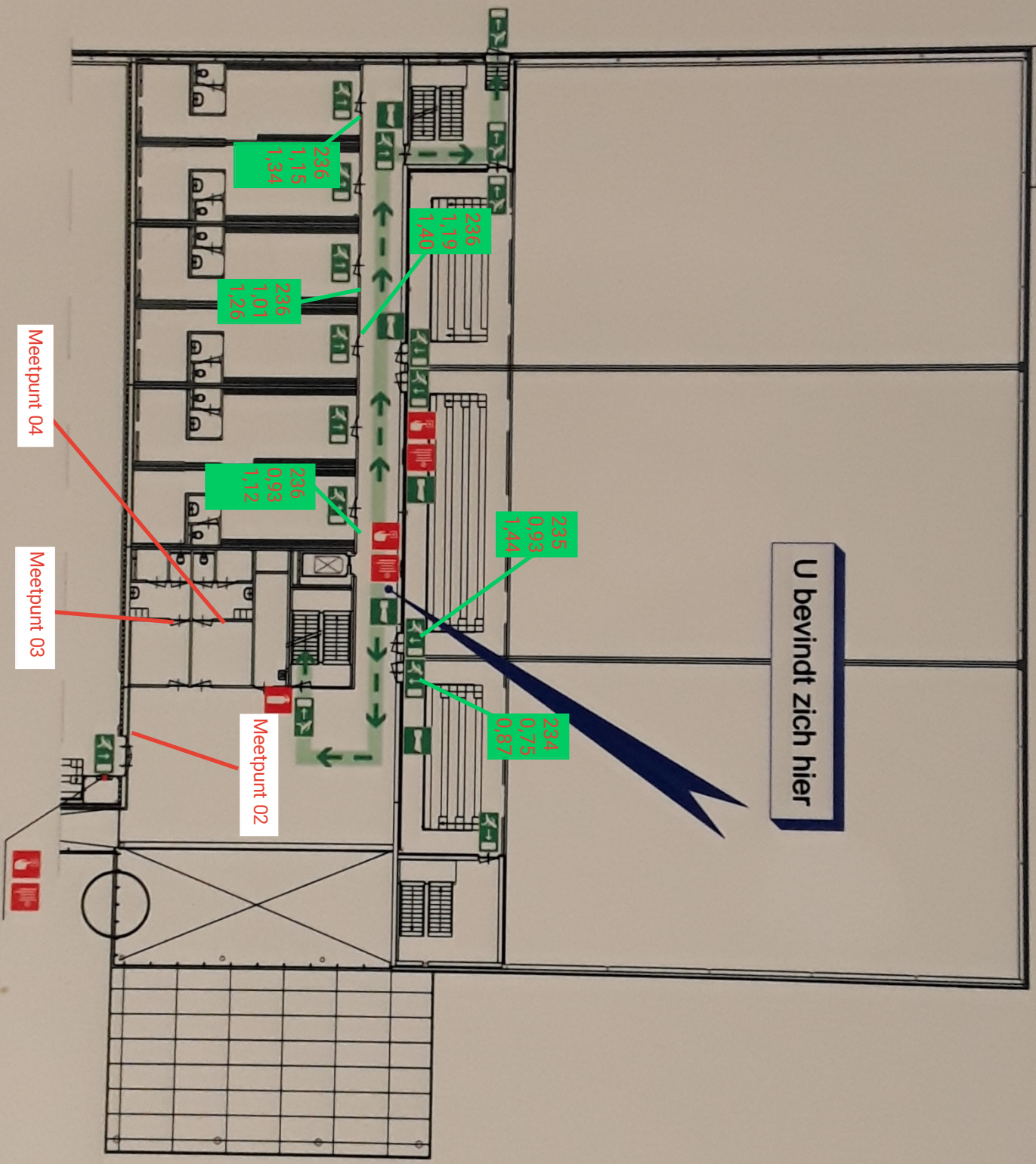
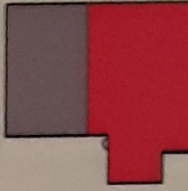
Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					

Component:	Voeding, 5 seconden regel toegepast	Urgentie	R
Op tekening:	Bouwjaar eerste aanleg 2010		
In de praktijk:	YMvK 5x25 mm² Stelsel TN voeding komt van HKL, K2		
Opmerkingen:	De meetwaarden vallen binnen de toleranties zoals gesteld in de norm, zie tabel vooraan in de rapportage.		



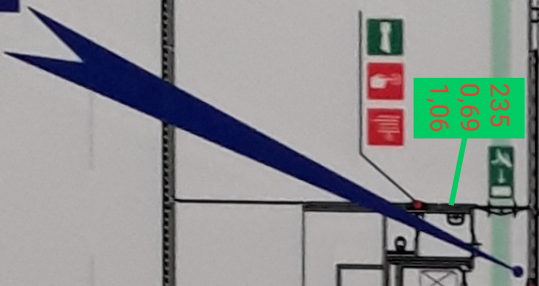
Item: 41	Beveil.: M	Karakteristiek: gG	In = 63A	Rschl 0.03 Ohm	Ik = 7667 A	Ri = 0.02 Ohm
UI = 409 V	Uf = 236 V	Riso = Mohm	Re = Ohm	Uaan = Volt	Iaf = mA	t = ms

Werkondernr.		Datum:		Uitvoerder:	
Opmerkingen					
Reparatie:					



1e verdieping

U bevindt zich hier



207
1,25
1,32

235
0,69
1,06

236
1,12
1,34

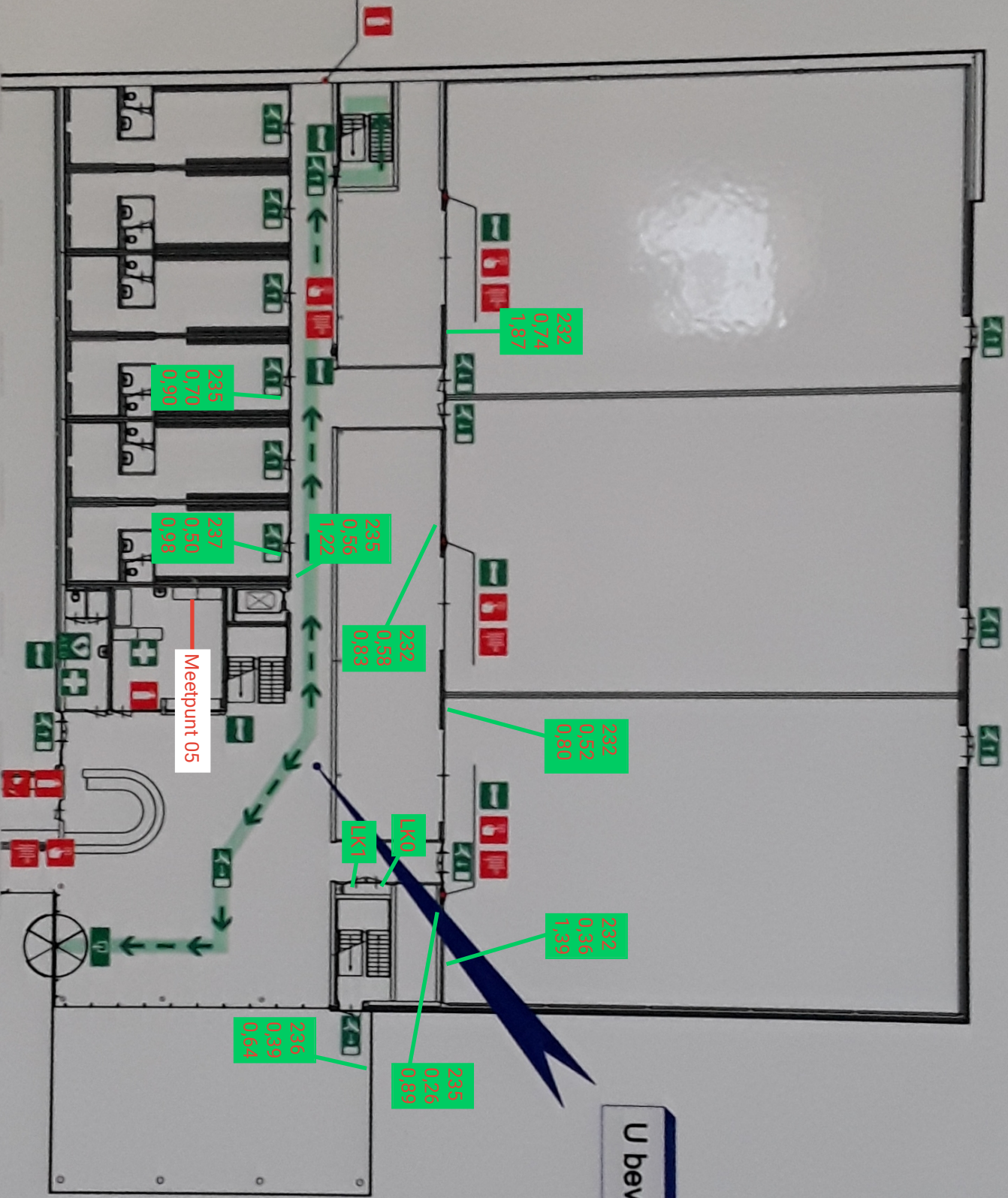
LC2

235
0,46
0,95

235
0,44
0,76

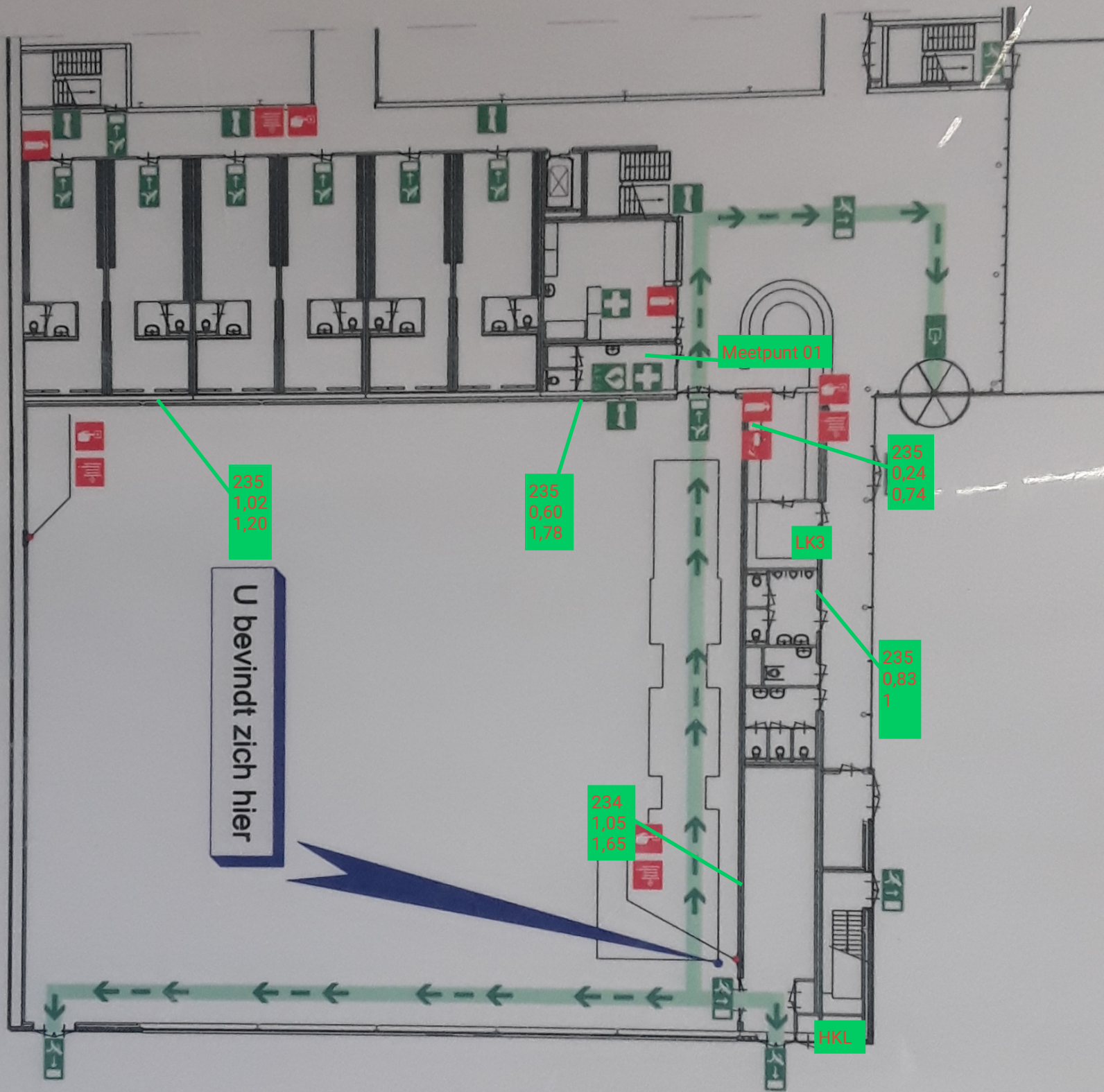
236
0,88
1,16

2e verdieping

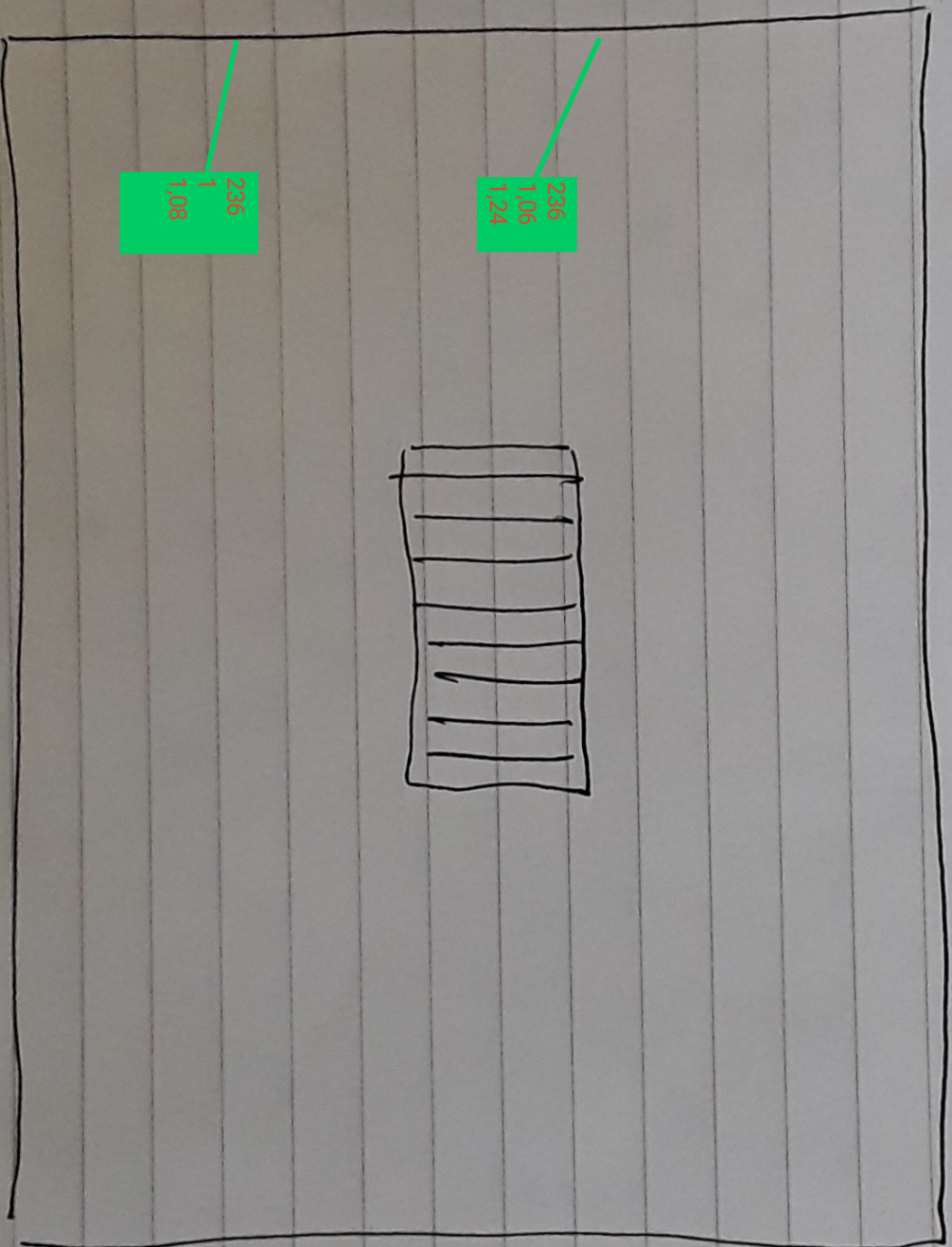


Begane grond

Bozano ground



Sporthal de Zijk 3^{de} overdeking



INSPECTIEPLAN

Dit inspectieplan maakt een integrerend onderdeel uit van de bijgevoegde aanbieding. In de aanbieding staan de financiële consequenties en voorwaarden voor de uitvoering. Het inspectieplan is opgesteld door onze toezichtverantwoordelijke, naar aanleiding van een inventarisatie.

In dit inspectieplan wordt een technische beschrijving gegeven van de te inspecteren installatie/objecten. Tevens wordt omschreven op welke wijze en volgens welke technische eisen de inspectie wordt uitgevoerd. De installatie/objecten die hierin wordt beschreven beperkt zich niet tot de vast opgestelde gebouwgebonden installatie/objecten. Elektrische apparatuur, bedrijfsmiddelen of machines en dergelijke kunnen ook deel uitmaken van dit inspectieplan. De inspectie zal tot doel hebben om de veiligheid en het veilig gebruik van de installatie/objecten, elektrische apparatuur, bedrijfsmiddelen of machines te onderzoeken. De storingsvrije werking, het energiegebruik en de functionaliteit van de installatie/objecten maakt geen onderdeel uit van de inspectie.

De inspectie zal uitgevoerd worden conform de normen en regelgeving zoals gedetailleerd in het inspectieplan omschreven.

Dit samen met de hoge kwaliteitseisen die IGN stelt aan de door haar verleende diensten garandeert een uniform uitgevoerde onafhankelijke inspectie waarbij eisen zoals door stakeholders (Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, verzekeringsmaatschappijen) opgesteld door IGN worden nagestreefd.

1 Kwaliteitsbeleid

- 1.1 Inspectie Groep Nederland geeft met dit document aan hoe zij met de inspectie omvang en uitvoering omgaat.
- 1.2 Inspectie Groep Nederland zorgt ervoor dat het uitvoerend personeel de criteria begrijpt en dat hieraan in de praktijk wordt voldaan.

2 Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

- 2.1 Inspectie Groep Nederland geeft aan welke medewerker(s) verantwoordelijk is / zijn voor het uitvoeren van de toezichthoudende werkzaamheden.
- 2.2 Inspectie Groep Nederland geeft aan wie binnen de organisatie als toezichtverantwoordelijke is aangewezen. Onafhankelijkheid van de toezichtverantwoordelijke wordt gewaarborgd doordat toezichtverantwoordelijke op generlei wijze belang heeft bij de uitkomst van de inspectie.
- 2.3 Inspectie Groep Nederland kent toezichtverantwoordelijke de navolgende bevoegdheden toe:



- een contract met beheerder opstellen;
- frequenties van de inspectie te beslissen;
- een inspectieplan vast te stellen;
- de resultaten van de inspectie te beoordelen en te interpreteren;
- tekortkomingen van de geldende veiligheidseisen vast te stellen;
- over de bevindingen van de inspectie met beheerder contact op te nemen.

3 Voorbereiden van toezicht

- 3.1 Inspectie Groep Nederland heeft vooraf met de beheerder, ten behoeve van een contract, de volgende gegevens vastgelegd:

Opdrachtgever	
Referentienummer:	20231205
Naam:	Gemeente Lansingerland
Installatieverantwoordelijke:	Dhr. Patrick Gelderblom (of Directeur/Eigenaar)
Adres:	Tobias Asserlaan 1
Plaats:	2662 SB Bergschenhoek
Contactpersoon:	Patrick Gelderblom
Telefoon:	0651595763

Beheerder/Locatie/Uw klant	
Naam:	Diverse locaties i.o.v. Gemeente Lansingerland
Adres:	
Plaats:	
Contactpersoon:	
Telefoon:	

Inspectie bedrijf / Toezichthouder	
Bedrijf:	Inspectie Groep Nederland
Adres:	Runmolen 5
Plaats:	5281 PJ Boxtel
Telefoon:	0411 610796
Toezihtuitvoerende:	
Toezihtverantwoordelijke:	A.A.M. van Grinsven

Actueel inspectieplan	
☐	Deze vervangt alle voorgaande versies van 'Plan van Toezicht' / 'Inspectieplan'.
☒	Het inspectieplan met referentienummer '20231205' wordt gehanteerd.

Inspectie betreft (gebouwsoort en/of gebouwfuncties / risico's)	
☒	Bijeenkomstgebouw / -functie
☐	Bijzondere ruimte ¹ : 7xx ruimte
☐	Cellengebouw / -functie
☐	Gezondheidszorggebouw / -functie
☐	Horecagebouw / -functie
☐	Industriegebouw / -functie
☐	Kantoorgebouw / -functie
☒	Kinderopvanggebouw / -functie
☐	Logistiekgebouw / -functie
☐	Logiesgebouw / -functie
☐	Onderwijsgebouw / -functie
☐	Parkeergebouw / -functie
☒	Sportgebouw / -functie
☐	Winkelgebouw / -functie
Installatiedeel:	

Bijzonderheden

¹ Bijzondere ruimten zijn ruimten die beschreven worden in NEN 1010 deel 7 'Bepalingen voor bijzondere installaties en bijzondere ruimten en omgevingen'.
In geval van een SCIOS Scope 10 inspectie zijn de bijzondere ruimtes omschreven in de NTA 8220 en de TD14.

Gehanteerde norm(en) ² :		
Inspectiemethode	Gehanteerde normen / uitvoering werkzaamheden	Zie
☐ ATEX ☐ visueel ☐ nauwkeurig/ ☐ gedetailleerd	NEN-EN-IEC 60079-17 Explosieve atmosferen – Deel 17: Inspectie en onderhoud van elektrische installaties	Bijlage Atex bij inspectieplan ⁷
☐ Besturings- en regelkasten	NEN-EN-IEC 61439-1 Laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen – Deel 1: algemene regels	Bijlage NEN-EN-IEC 61439-1 bij inspectieplan ⁷
☐ Ladders en trappen	NEN 2484 Draagbaar klimmaterieel – Ladders en trappen	
☐ Machinerichtlijn	NEN-EN-IEC 60204-1 Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting van machines	
☐ Medisch gebruikte ruimten inspectie	NEN 1010 – Deel 710 Medisch gebruikte ruimten	Bijlage medisch gebruikte ruimten bij inspectieplan ⁷
☐ NEN 1010 ³	NEN 1010 Elektrische installaties voor laagspanning – Nederlandse implementatie van de HD-IEC 60364-reeks	Bijlage NEN 1010 bij inspectieplan ⁷
☒ NEN 3140 ☐ volledig ☒ steekproef	NEN 3140 Bedrijfsvoering van elektrische installaties –laagspanning en NEN-EN 50110-1 Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Deel 1: algemene regels	Bijlage NEN 3140 bij inspectieplan ⁷
☐ NEN 3140 PV ⁴ ☐ volledig ☐ steekproef	NEN 3140 PV installaties NEN 1010 Deel 712 ⁵ NPR 5310 NEN-EN-IEC 62446	Bijlage NEN 3140 PV bij inspectieplan ⁷
☐ Toestellen	NEN 3140 Bedrijfsvoering van elektrische installaties –laagspanning	Bijlage NEN 3140 tst n ⁶ jaar ⁷
☒ Thermografie	Gebaseerd op NPR 8040-1 Inspectiemethoden voor elektrische installaties – Deel 1: Thermografie: Beoordelen van de gemeten temperatuur	
☐ Scope 8 Elektrische installaties ☐ steekproef	NEN 1010, NEN 3140, NEN-EN-IEC 60204, NEN- EN-IEC 61439-1 Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting van machines, Technisch Document 2 Referenties (normeringen) Technisch Document 12 Inspecties van Elektrische Installaties en Elektrische Arbeidsmiddelen Technisch Document 17 Inspectiemethoden voor elektrische installaties , IB22-Classificatie geconstateerde-gebreken-versie 1.2-2021-04 Steekproef Indien van toepassing bijlage J NEN 3140 toegepast	Bijlage Scope 8 bij inspectieplan ⁸ (TD2/TD12/TD17)

² De meest recente norm is van toepassing mits anders omschreven

³ Afhankelijk van het bouwjaar van het gebouw is dan de geldende NEN 1010 van toepassing:
1962-1984-1988-1996-2003-2007-2015- 2020

⁴ PV=Photo Voltaic, het betreft zonnepanelen;

⁵ 712=Fotovoltaïsche systemen (PV-systemen);

⁶ Afhankelijk van de inspectiefrequentie worden bijlagen toegevoegd met n=1, 2, 3 of 5 jaar.

Gehanteerde norm(en)⁷:		
Inspectiemethode	Gehanteerde normen / uitvoering werkzaamheden	Zie
☐ Scope 10 Inspectie elektrisch materieel op brandrisico ☐ steekproef	NEN 1010, NEN-EN-IEC 60204, NTA 8220, NPR 8040-1, NEN-EN-IEC 61439-1 Methode voor het beoordelen van elektrisch materieel op brandrisico, Technisch Document 2 Referenties (normeringen) Technisch Document 14 Inspectie van elektrisch materieel op brandrisico's Technisch Document 17 Inspectiemethoden voor elektrische installaties Deel 1: Thermografie – Beoordelen van de gemeten temperatuur IB22-Classificatie geconstateerde-gebreken-versie 1.2-2021-04 Steekproef Indien van toepassing onderdeel §4.3 NTA 8220 toegepast	Bijlage Scope 10 bij inspectieplan ⁸ (TD2/TD14/TD17)

Afspraken en rapportage				
		ja	nee	n.v.t.
1.	Inspectiefrequentie van..... per jaar ☐ Inspectie wordt gefaseerd uitgevoerd, zie meerjarenplanning Installatieverantwoordelijke / Directeur – Eigenaar bepaalt fasering. Zie hiervoor eventuele bijlage '....'	☐	☐	☐
2.	Rapportage ontvangt u digitaal als pdf bestand.	☒	☐	☐
3.	Rapportage wordt voor u maximaal 7 jaar gearchiveerd.	☒	☐	☐

Indien het niet mogelijk is de aardlekschakelaars te testen en de isolatie weerstandmetingen uit te voeren binnen de normale werkuren van 08.30 – 16.00 uur, kan dit in onderling overleg op basis van nacalculatie op een nader te bepalen moment uitgevoerd worden.

Spanningsloos maken van de installatie

Het is voor het beoordelen van het brandrisico van belang dat een volledige inspectie uitgevoerd kan worden. Hiervoor dienen alle gebouwen, ruimten en schakelkasten / verdeelinrichtingen / groepenkasten toegankelijk te zijn.

Voor het uitvoeren van metingen is het noodzakelijk dat de elektrische installatie (schakelkast / verdeelinrichting / groepenkast) enige tijd spanningsloos worden gemaakt. Dit in verband met het veilig kunnen uitvoeren van de visuele controle, en het uitvoeren van metingen en beproevingen. Het uitschakelen van elektrische installaties (of delen ervan) gebeurt in overleg met de gebruiker ter plaatse.

Het is aan de opdrachtgever om zorg te dragen, dat de elektrische arbeidsmiddelen en toestellen uitgeschakeld kunnen worden. Inspectie Groep Nederland is niet verantwoordelijk voor gevolgschade die voortvloeit uit het inschakelen of uitschakelen van de installaties.

Indien gebouwen, ruimten of technische installaties niet toegankelijk zijn of niet spanningsloos gemaakt kunnen worden, dan kan de inspectie niet worden afgerond, kan er geen inspectierapport worden gemaakt en kan de installatie niet worden afgemeld op het SCIOS portaal. Daarmee wordt niet voldaan aan de eisen van de verzekeraar.

Wij verzoeken u daarom de inspectie voor te bereiden en er zorg voor te dragen:

- dat alle gebouwen en ruimten toegankelijk zijn;
- dat schakelkasten / verdeelinrichtingen / groepenkasten toegankelijk zijn;
- dat uw organisatie is geïnformeerd over en voorbereid is op het afschakelen van de spanning.

Wijze van rapporteren (m.u.v. de Scope 8 en 10 inspecties)

De volgende urgentiecoderingen⁹ worden gebruikt in het rapport:

⁷ De meest recente norm is van toepassing mits anders omschreven

⁸ Deze bijlagen ontvangt u bij de offerte en de meest recente versie nogmaals bij de opdrachtbevestiging.

⁹ NTA 8220 hanteert urgentiecoderingen I (=H) en II (=M).

H	Hoog	Er is een (levens)gevaarlijke situatie herkend. Direct herstellen! Indien er een tijdelijke oplossing uitgevoerd is dient de definitieve oplossing binnen één maand uitgevoerd te zijn (vanaf het moment van constatering). De inspecteur is verplicht de opdrachtgever direct schriftelijk te informeren.
M	Midden	Er zijn afwijkingen die op korte termijn dienen te worden opgelost. Er geldt een termijn van 3 maanden geldende vanaf de rapportdatum.
L	Laag	Afwijking waarbij wordt geadviseerd deze binnen 6 maanden te herstellen (gerekend vanaf de rapportdatum).
R	Referentie	Geen afwijking binnen de specificaties.

Wijze van rapporteren Scope 8 en 10

De volgende urgentiecoderingen¹⁰ worden gebruikt in het rapport:

1 Ernstig	Het gevaar van letsel is voortdurend aanwezig of schade met verstrekkende gevolgen. Direct veilig stellen / verhelpen / oplossen. De constatering moet mondeling en schriftelijk worden gemeld.
2 Serieus	Bij één voorzienbare gebeurtenis of één enkele fout; het gevaar van blijvend letsel/ onherstelbaar letsel kan zich voor doen of schade met aanzienlijke gevolgen. Schriftelijk vastleggen in een inspectierapport. Er geldt een termijn van 3 maanden geldende vanaf de rapportdatum.
3 Gering	Het gevaar van herstelbaar letsel kan zich voordoen of schade kan gevolgen hebben. Schriftelijk vastleggen in een inspectierapport. Er geldt een termijn van 3 maanden geldende vanaf de rapportdatum.
4 Nihil	Er is minimaal gevaar / voldoet niet aan de uitgangspunten van standaarden of het gevolg levert onder normale bedrijfsomstandigheden geen gevaar voor schade op. Schriftelijk vastleggen in een inspectierapport indien overeengekomen. Vereist aandacht.

Bovengenoemde urgentie-aanduiding met onderstaande toevoeging

A	Defect in beschermingsmaatregel
B	Brand door elektrisch materieel
C	Beschikbaarheid en betrouwbaarheid elektrisch materieel
D	Gevolg defect elektrisch materieel, ontwerp- en/of toepassingsfout
E	Elektrisch materieel niet geschikt voor invloeden van buitenaf

¹⁰ SCIOS IB22 (versie 1.2: 2021-04) hanteert urgentiecoderingen 1 t/m 4 en A t/m E

Bijlage NEN 3140 inspectie bij inspectieplan

1. Visuele inspectie				
		ja	nee	n.v.t.
1.1	Visuele controle installatie binnen handbereik ☒ Conform steekproef Uitleg:	☒	☐	☐
1.2	Visuele controle installatie buiten handbereik (>2,5 meter en < 6,5 meter) ☐ Conform steekproef Uitleg:	☐	☒	☐
1.3	Visuele controle installatie buiten zicht (boven plafonds) ☒ Conform steekproef Uitleg:	☒	☐	☐
1.4	Visuele controle machines werkschakelaars ☐ Conform steekproef Uitleg:	☐	☒	☐
1.5	Visuele controle machines veiligheidscircuits ☐ Conform steekproef Uitleg:	☐	☒	☐

2. Meettechnische inspectie				
		ja	nee	n.v.t.
2.1	Circuitimpedantie meting van contactdozen ten behoeve van algemeen gebruik binnen handbereik ☒ Conform steekproef Uitleg:	☒	☐	☐
2.2	Circuitimpedantie meting van vast aangesloten toestellen binnen handbereik ☒ Conform steekproef Uitleg:	☒	☐	☐
2.3	Circuitimpedantie meting van installatie buiten handbereik (>2,5 meter en < 6,5 meter) ☐ Conform steekproef Uitleg:	☐	☒	☐
2.4	Circuitimpedantie meting van installatie buiten zicht (boven plafonds) ☒ Conform steekproef Uitleg:	☐	☒	☐
2.5	Opdrachtgever draagt zorg voor klimmateriaal om de inspectie veilig uit te kunnen voeren. Gebruik van een hoogwerker door opdrachtnemer behoort niet tot de inspectie.	☒	☐	☐
2.6	Aardlekschakelaars/-automaten worden zoveel mogelijk gecontroleerd op juist functioneren Uitleg:	☒	☐	☐
2.7	Bij machines wordt het veiligheidscircuit op juiste werking getest Uitleg:	☐	☐	☒
2.8	Er worden indien mogelijk isolatie weerstandsmetingen uitgevoerd	☒	☐	☐
2.8.1	Middels een steekproef (bepaald door installatieverantwoordelijke)	☒	☐	☐
2.8.2	Meetspanning 250V=	☐	☐	☒
2.8.3	Via oplevering na wijziging/uitbreiding/vernieuwing	☐	☐	☒
2.8.4	Risico inschatting (metaal/type leiding/installatie wijze) Voor details zie eventuele bijlagen Bijlage nr.	☐	☐	☒
2.9	Het doorstromen van beveiligingstoestellen wordt door of namens IGN uitgevoerd	☐	☒	☐

Eventuele opmerkingen:

2.6 en 2.8 Indien het niet mogelijk is de aardlekschakelaars te testen en de isolatie weerstandmetingen uit te voeren binnen de normale werkuren van 08.30 – 16.00 uur, kan dit in onderlinge overleg op basis van nacalculatie op een nader te bepalen moment uitgevoerd worden.

3. Tekeningen		ja	nee	n.v.t.
3.1	Installatieschema's aanwezig	☒	☐	☐
	Installatietekeningen aanwezig	☒	☐	☐
	Grondschemas aanwezig	☒	☐	☐
3.2	Controle installatieschema's op juistheid / in klad aanpassen	☒	☐	☐
	Controle installatietekeningen op juistheid / in klad aanpassen	☐	☒	☐
	Controle grondschemas op juistheid / in klad aanpassen	☐	☒	☐

Eventuele opmerkingen: