

Inspectierapport



De InspectieVraagbaak

Jacobus Lipsweg 118

3316 BP Dordrecht

Info@inspectievraagbaak.nl

Inspectierapport Scope 12

Sporthal

Rhoon



Project : Sporthal Rhoon
Projectnummer : ISB_20116
Documentnaam : ISB_20116_RAP_Scios Scope 12
Datum : 5 oktober 2020

Doc.nr. : F 225

Versie : 1.0

Auteursrecht

Niets uit dit document mag, zonder schriftelijke toestemming van "De InspectieVraagbaak B.V." te Dordrecht, gereproduceerd of openbaar gemaakt worden aan derden. Alle rechten zijn voorbehouden.

Inhoudsopgave

1	Basisgegevens	3
2	Gebruikte meetinstrumenten	4
3	Inleiding	4
4	Inspectieomvang	5
	4.1 Tabel steekproefmethode	5
	4.2 Eventuele op- en of aanmerkingen	5
5	Doel	6
6	Visuele bevindingen	7
	6.1 Leeswijzer	7
	6.2 Visuele beoordeling	8
	6.3 Constructie	9
	6.4 AC/DC-installatie algemeen	10
	6.5 AC installatie SVI (Schakel- en verdeelinrichting)	11
7	DC installatie	12
8	AC installatie Meting en beproeving	13
	8.1 DC installatie Meting en beproeving	13
9	AC installatie Meetstaten	14
	9.1 Referentietabel Metingen Laagohmige weerstand	14
10	Bepaling termijn volgende beoordeling	15

Project : Sporthal Rhoon
Projectnummer : ISB_20116
Documentnaam : ISB_20116_RAP_Scios Scope 12
Datum : 5 oktober 2020

Doc.nr. : F 225

Versie : 1.0

1 Basisgegevens

Documentgegevens

Projectnaam : Sporthal Rhoon
Projectnummer : ISB_20116
Datum : 5 oktober 2020

Objectgegevens

Naam : Gymzaal Rhoon
Adres : Sportlaan 3
Postcode : 3161 TS Plaats : Rhoon

Opdrachtgever

Naam : Yasbouw
Adres : Kamerlingh Onnesweg 37
Postcode : 3316 GK Plaats : Dordrecht
Contactpersoon : Dhr. A. Marguoum
Installatieverantwoordelijke : Niet bekend
Bouwworm : Op dak
Totaal opgesteld piek vermogen : 43.400 Wp
Aantal omvormers : 2 stuks
Aantal panelen : 140 stuks

Opdrachtnemer

Naam : De InspectieVraagbaak B.V.
Adres : Jacobus Lipsweg 118
Postcode : 3316 BP Plaats : Dordrecht
Telefoon : 078-7501692
Website : www.vraagbaakgroep.nl
Contactpersoon : D.M. van Gemert
Inspecteur : G.J. van der Leeden
Inspecteur : H.W.G. Bilderbeek

Voor akkoord opdrachtgever Datum : Klik of tik om een datum in te voeren.

Voor akkoord opdrachtnemer Datum : maandag 5 oktober 2020

2 Gebruikte meetinstrumenten

Gebruikt meetinstrument en : Installatietester GMC Profitest Intro - ISBMT-031
codenummer

Gebruikt meetinstrument en : Amperetang Fluke 323 - ISBMT-033
codenummer

* Kalibratiegegevens ter inzage
beschikbaar.

3 Inleiding

Dit rapport beschrijft een Scope 12 inspectie aan de PV-installatie van gymzaal gelegen aan de Sportlaan 3, te Rhoon.

Deze inspectie brengt de brandrisico's in beeld d.m.v.:

- NEN 1010 inspectie

4 Inspectieomvang

Type inspectie: **100 procent**

Indien steekproefsgewijs, wat is de omvang en de steekproefbepaling

Beschrijving steekproefbepaling

.....
.....

4.1 Tabel steekproefmethode

Omvang	Steekproefgrootte	Aantal steekproeven
N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

4.2 Eventuele op- en of aanmerkingen

N.v.t.

5 Doel

Het doel van een inspectie is het toetsen van de installatie conform de daarvoor geldende normen. Voor PV-installaties zijn de onderstaande normen van toepassing.

Een inspectie is te allen tijde een momentopname. De uitkomst van de inspectie levert een bijdrage aan de beheersing van de elektrotechnische veiligheid voor omgeving en personen.

Het Scios Technisch Document 18 verwijst naar de volgende normen:

- NEN 1010: 2015
- NEN EN IEC 62446-1: 2018
- NEN EN IEC 61439-1: 2011
- NEN EN IEC 62305: 2011

6 Visuele bevindingen

6.1 Leeswijzer

In het hoofdstuk visuele beoordeling zijn in de tabellen opgenomen de:

Constatering

Geeft een beschrijving van een constatering die niet voldoet aan de norm of van een afwijkende situatie.

Foto

Ondersteunt visueel ter verduidelijking van de constatering.

Urgentieniveau

Geeft aan welk niveau ondernomen dient te worden om risico's te voorkomen en/of te voldoen aan de norm dan wel aan de ontwerpeisen. De urgenties zijn hieronder beschreven:

1 Direct gevaar

2 Overige constatering.

Opgelost

Geeft aan of de constatering opgelost is na indienen rapport.

Datum

Geeft datum weer wanneer de constatering is opgelost.

6.2 Visuele beoordeling

EBI				
Norm	Oordeel	Categorie	Opgelost	Datum
Elektrisch materieel is geïnstalleerd en wordt gebruikt volgens de voorschriften van de fabrikant en geldende installatie- en product-normen	Goed	N.v.t.		
Elektrisch materieel is geschikt voor de gebruiker	Goed	N.v.t.		
Elektrisch materieel is geschikt voor zijn omgeving	Goed	N.v.t.		
Elektrisch materieel is veilig voor gebruik	Goed	N.v.t.		
De zonnestroominstallatie mag andere installaties niet nadelig beïnvloeden	Goed	N.v.t.		
De noodzakelijke informatie aanwezig is en de juiste informatie vermeld is	Goed	N.v.t.		
De elektrische installatie past bij de huidige gebruikerseisen	Goed	N.v.t.		
Voldoet de bliksembeveiliging na plaatsing van de zonnestroominstallatie	Goed	N.v.t.		
De omvormer is niet in de nabijheid van brandbaar materiaal geïnstalleerd	Goed	N.v.t.		
De installatie is niet over een brandscheiding aangebracht	Goed	N.v.t.		
De panelen liggen binnen gepaste afstand (2,5 meter) van lichtstraten of brandscheidingen	Goed	N.v.t.		
De bepalingen voor bijzondere ruimten en omgevingen (NEN 1010 – 705 / 712 / 754) is van toepassing	Goed	N.v.t.		
Opmerkingen				
- Geen opmerkingen				

6.3 Constructie

EBI				
Norm	Oordeel	Categorie	Opgelost	Datum
Controle aanwezigheid goedgekeurde constructieberekening van het dak inclusief de zonnestroominstallatie	Goed	N.v.t.		
In-dak-systemen: Is de brandwerendheid van de dakisolatie voldoende	Goed	N.v.t.		
In-dak-systemen: Blokking van luchtstromen of risico daarop	Goed	N.v.t.		
In-dak-systemen: Voldoende ruimte tussen paneel en installatie	Goed	N.v.t.		
Het daksysteem is aangelegd volgens het ballastplan	Goed	N.v.t.		
Opmerkingen				
- Geen opmerkingen				

6.4 AC/DC-installatie algemeen

EBI				
Norm	Oordeel	Categorie	Opgelost	Datum
Elektrisch materieel voldoet aan de veiligheidsbepalingen in de relevante productnormen en aan de instructies van de fabrikant	Goed	N.v.t.		
Elektrisch materieel is gekozen en geïnstalleerd volgens de NEN 1010, IEC-61439-1 en volgens de instructies van de fabrikant	Goed	N.v.t.		
De gekozen methode voor bescherming tegen elektrische schok is juist toegepast	Goed	N.v.t.		
De aanwezigheid van brandwerende afschermingen en andere voorzorgsmaatregelen tegen brandverspreiding en ter bescherming tegen thermische invloeden	Goed	N.v.t.		
De keuze van geleiders i.v.m. de hoogst toelaatbare stroom en spanningsverlies	Goed	N.v.t.		
De keuze en instelling van beveiligings- en bewakingstoestellen	Goed	N.v.t.		
De aanwezigheid van geschikte scheiders en schakelaars op de juiste plaatsen	Goed	N.v.t.		
De keuze van het elektrisch materieel en de juiste IP-graad	Goed	N.v.t.		
De deugdelijkheid van de aansluitingen van geleiders	Goed	N.v.t.		
De aanwezigheid en juiste toepassing van beschermings- en vereffeningsleidingen	Fout	Afwijking Categorie 2		
Opmerkingen				
Constructie is niet vereffend.				
				

6.5 AC installatie SVI (Schakel- en verdeelinrichting)

EBI				
Norm	Oordeel	Categorie	Opgelost	Datum
Voldoet de SVI aan de IEC 61439	Goed	N.v.t.		
Is de SVI geschikt voor de bedrijfsomstandigheden	Goed	N.v.t.		
Voldoet de SVI aan de constructie eisen	Goed	N.v.t.		
Bezit de SVI de juiste gebruikseigenschappen	Goed	N.v.t.		
De opstelling en installatie van de overspanningsbeveiliging juist is	Goed	N.v.t.		
Opmerkingen				
- Geen opmerkingen				

7 DC installatie

EBI				
Norm	Oordeel	Categorie	Opgelost	Datum
De maximale PV-array spanning wordt niet overschreden	Goed	N.v.t.		
De installatie is bestand tegen uitwendige invloeden	Goed	N.v.t.		
Bescherming tegen elektrische schok	Goed	N.v.t.		
Bescherming tegen effecten van isolatiefouten	Goed	N.v.t.		
Bescherming tegen overstroom	Goed	N.v.t.		
Veiligheidsaarding en vereffening	Fout	Afwijking Categorie 2		
Bescherming tegen effecten van bliksem en overspanning	Goed	N.v.t.		
Keuze en montage van elektrisch materieel	Goed	N.v.t.		
Opmerkingen				
- Het frame en de panelen zijn niet verbonden met een vereffeningsleiding.				

8 AC installatie Meting en beproeving

EBI				
Norm	Oordeel	Categorie	Opgelost	Datum
Het ononderbroken zijn van de beschermings- en vereffeningssleidingen, zie hoofdstuk 9	Goed	N.v.t.		
Beproeving van het toestel voor aardlekbeveiliging	N.v.t.	N.v.t.		
De circuitimpedanties van de foutstroomketens	Goed	N.v.t.		
Bepalen van het spanningsverlies op de aansluiting van de omvormer	Goed	N.v.t.		
Opmerkingen				
- Geen opmerkingen				

8.1 DC installatie Meting en beproeving

EBI				
Norm	Oordeel	Categorie	Opgelost	Datum
Het ononderbroken zijn van de beschermings- en vereffeningssleidingen, zie hoofdstuk 9	Fout	Afwijking Categorie 2		
Uitvoeren van de polariteitstest	Goed	N.v.t.		
Strengcombinatietest	Goed	N.v.t.		
Meting van de open klemspanning. $U_{0C} =$	Goed	N.v.t.		
Meting van de DC stroom $I_{0C} =$	Goed	N.v.t.		
Functionele beproeving	Goed	N.v.t.		
Meting isolatieweerstand DC-circuits	N.v.t.	N.v.t.		
Opmerkingen				
- Het frame en de panelen zijn niet verbonden met een vereffeningssleiding.				

9 AC installatie Meetstaten

Beschermings- en vereffenings-leidingen		Impedanties		Spanningsverlies	R _{iso}
Meetpunt	Waarde	Zi	Zc	in %	in MΩ
1	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	>200
2	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
3	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
4	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
5	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
6	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
7	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
8	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
9	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
10	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
11	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
12	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
13	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
14	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
15	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
16	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
17	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
18	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
19	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT
20	>200 Ω	NVT	NVT	2,1%	NVT

9.1 Referentietabel Metingen Laagohmige weerstand

Grootte van de PV-installatie (aantal aaneengesloten panelen)		Aantal referentiepunten
Van	Tot en met	
1	25	5
26	50	8
51	90	13
91	150	20
151	280	32
281	500	50
501	1.200	80
1.201	3.200	125
3.201	10.000	200
> 10.000		315

10 Bepaling termijn volgende beoordeling

Bij afwezigheid van documentatie m.b.t. de volgende beoordeling brengen wij een voorstel uit om conform **de verzekeringspolis** te bepalen dat de volgende beoordeling over **5 jaar** dient plaats te vinden.