

Wb 200401
+ Wb 2012g8

vereffening gasleiding

1e

Inspectierapport Laagspanningsinstallatie

(conform NEN-EN 50110-1 en NEN 3140)



GECONTROLEERD 10 NOV 2020

Opdrachtgever: gemeente Drechterland

Project: zwembad Hoogkarspel

Datum; 13 december 2018.

Project: Zwembad Hoogkarspel

Naam : Zwembad 'de streek'
Adres : Sportlaan 10.....
Postcode : Plaats: Hoogkarspel.....
Telefoon : 0228 / 561291..... fax : -
Contactpers. : mevr M. Blaauw.....
Aanlegdatum : / renovatie :
Inspectiedatum : 13 dec 2018
Gecontroleerd :

Opdrachtgever (indien afwijkend van voorgaande gegevens):

Naam : Gemeente Drechterland.....
Adres : Postbus 20.....
Postcode : 1610 AA Plaats: Bovenkarspel
Telefoon : 0228-534 100.....
Contactpers. : Hr. P. Steneker.....

Installatieverantwoordelijke:

Naam : nvt.....
Adres :
Postcode : Plaats:
Telefoon : - fax : -

Inspectiebedrijf:

Naam : Bakker en Kors Elektrotechniek.....
Adres : Melkbon 24.....
Postcode : 1602 JE..... Plaats: Enkhuizen.....
Telefoon : 0228 - 324630.....
Contactpers. : G. M. Bakker.....

Bij inspectie betrokken normen:

☒ NEN 3140 druk:
☐ NEN-EN 50110-1 druk:
☒ NEN 1010 druk: 4e.....
☐ druk:

Reden van inspectie:

☒ bestaande installatie
☐ herkeuring

In dit rapport zijn de bevindingen vermeld van een inspectie van de vaste elektrische installatie voor lage spanning zoals omschreven in het algemene deel van dit rapport. De inspectie is uitgevoerd conform de normen NEN-EN 50110-1 en NEN 3140.

Het doel van een regelmatige inspectie van elektrische installaties is gebreken te ontdekken die zich na ingebruikstelling kunnen voordoen en de werking kunnen belemmeren of een mogelijke gevaarbron kunnen veroorzaken.

Met een rapport van een goedgekeurde installatie is het vermoeden van overeenstemming met de Arbo-wet voor wat betreft de veiligheid van de betrokken installatie(s) aantoonbaar gemaakt.

Wanneer de installatie niet (geheel) kon worden goedgekeurd blijkt dit uit het deel "conclusie en eendoordeel" van dit rapport. Na herstel van de gebreken, dienen de installatiedelen waaraan is gewerkt opnieuw te worden onderworpen aan een inspectie.

Gebruikte meetinstrumenten:

Nummer:

Gekalibreerd d.d.:

Gossen metrawatt profitest SII+

VD 1161

26-07-2018

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bevindingen en aanbevelingen.

- 1.) Grote pompen zijn direct aangesloten zonder werkschakelaar.
Bedieningschakelaars op de kast zouden als werkschakelaar kunnen dienen, indien ze vergrendelbaar zijn.
- 2.) Groepenverklaring verdeler winkeltje aanpassen; er zijn 2 groepen bijgebouwd.
- 3.) WCD naast balie winkeltje zit los; vast zetten.
- 4.) Schakelaar in bergruimte defect; vervangen.
- 5.) WCD in CV ruimte zit los; vast zetten.
- 6.) Groep 5 hoofdverdeler heeft lage isolatiewaarde; uitzoeken.

4 - dubbel creme & opbouw

ak 3040 losdoos + 4x wcd

1x alternatie (Bd)

WS 150A Fiteerpomp Diep - $5 \times 6 \text{ mm}^2$ 30A
232A " ondiep 13A

350A Blower $4 \times 6 \text{ mm}^2$ 20A

420A pomp glijbaan $7 \times 1,5 \text{ mm}^2$ 12A

rust

Conclusie en eindoordeel

De elektrische installaties of delen daarvan zoals deze zijn aangegeven in dit inspectierapport voldoen wel / niet geheel aan veiligheidsbepalingen die bij de aanleg van de installatie van kracht waren. Gelet op de ernst van de afwijking gaan wij pas over tot goedkeuring als de volgende punten zijn verholpen en of hersteld.

A. Bevindingen punt 1 t/m 6.....

GECONTROLEERD 10 NOV 2020

GECONTROLEERD 10 NOV 2020

hersteld

B.

C.

D.

E. Algemeen; veel meer als dat in dit rapport staat benoemd!

Gelet op de risicoanalyse van de elektrische installaties is dit inspectierapport geldig tot

N.V.T.....

De installatie is wel / niet akkoord bevonden.

hersteld / gereed

Datum: 13 dec 2018.

Handtekening inspecteur



Algemene gegevens.

Stelsel:

- ☒ TT
☐ TN-.....
☐

Netspanning:

- ☒ 400/230 V
☐
☐

Frequentie:

- ☒ 50 Hz
☐ 60 Hz
☐

Draaiveld:

- ☐ links
☒ rechts
☐ n.v.t.

Revisietekeningen aanwezig:

- ☐ ja (bijgewerkt ☐ ja ☐ nee)
☐ zie tekeningenlijst
☒ nee

Installatie spanningsloos bij inspectie:

- ☒ ja
☐ nee, reden :

Gehele installatie geïnspecteerd:

- ☒ ja
☐ d.m.v. steekproef volgens methode : theoretisch risico :
☐ nee, reden :

kassa: 1 Raaf
1 vent
1 folie
1 folie

! aarding water meter + cv leidingen

GECONTROLEERD
0 NOV 2020

Visuele controle:

2

2.1 De verschillende installatiedelen zijn eenduidig herkenbaar

2.2 Het elektrisch materiaal is ten minste in overeenstemming met:

2.2.1 - de uitwendige invloeden (IP-klasse, EX, etc.)

2.2.2 - de toepasbaarheid

2.2.3 - overige installatie-eisen

2.3 De verdeelinrichting is voldoende vrij van:

2.3.1 - stof, vuil en water

2.3.2 - gemakkelijk brandbare delen

2.4 Van de verdeelinrichting is goed toegankelijk:

2.4.1 - de vrije ruimte

2.4.2 - de vluchtweg

2.5 De verbindingen van zichtbare beschermingsleidingen zijn in orde

(hieronder vallen ook aard- en potentiaalvereffeningsleidingen)

2.6 Beveiligingstoestellen zijn:

2.6.1 - aanwezig waar nodig of vereist

2.6.2 - juist gekozen

2.6.3 - juist ingesteld

2.7 Veiligheidsketens zijn in orde

2.8 Aanwezige meetinstrumenten, signaallampen e.d. zijn in orde

Overige opmerkingen:

ja	nee	nvt
X		
X		
X		
	X	
X		
X		
X		
X		
X		
		X
X		
		X

Metingen en beproevingen :

- 4
- 4.1 **Beschermingsleidingen en hun aansluitingen zijn in orde**
- 4.2 **De isolatieweerstand in elk gedeelte van de installatie is in orde**
- 4.3 **De veilige scheiding van stroomketens is in orde**
- 4.4 **De isolatieweerstand van isolerende wanden en vloeren is in orde**
- 4.5 **De aardverspreidingsweerstand van de aardelektroden is in orde**
(alleen voor TT-stelsels)
- 4.6 **De impedantie van de foutstroomketen is in orde**
- 4.7 **Van aardlekbeveiligingen is in orde:**
- 4.7.1 - de aanspreekstroom
- 4.7.1 - de aanspreektijd
- 4.8 **De goede werking van de uitschakelcontacten van schakelende
beveiligingstoestellen tegen overstroom is in orde**
- 4.9 **De juiste maatregelen zijn genomen tegen te hoge temperatuur
bij normaal gebruik**
- 4.10 **De werking van veiligheidsketens is in orde**

ja	nec	nvt
✓		
✓		
✓		
		✓
✓		
✓		
✓		
		✓
✓		
		✓

Overige opmerkingen:

Ja of n.v.t. ⇒ ✓
Nec ⇒ 1 = levensgevaar
 2 = brandgevaar / techn. onacceptabel
 3 = niet juist

Meetstaat circuitweerstand en isolatieweerstand

	Voorbeveiliging 3 x 80A			circuitweerstand		isolatie-weerstand
				Hoogst gemeten waarde		laagst gemeten waarde
groep / onderdeel	I_n	soort ¹	kar. ²	R_{schl}	R_i	R_{iso}
Hoofdverdelers	[A]	s/ksv/a	s/t/B/C/D	[Ω]	[Ω]	[MΩ]
1 / regelkast installatie	3x63 A	ksv	T			91,1
2 / voetbal	vervallen	s				Res
3 / winkel en kassa	2x25A	s	s			0,58
4 / cv installatie	3x16A	s	s			300
5 / licht installatie	16A	s	s			0,1
6 / res	16A	s	s			res
7 / res (wel kabel)	16A	s	s			300
8 / alarmeren	16A	a	B			300
9 / als en autom	16A	a	B			81,5
Winkel en kassa						94,6
1/	16A	a	B			94,6
2/	16A	a	B			1,41
3/	16A	a	B			147
4/	16A	a	B			0,97
5/	16A	a	B			300
6/	16A	a	B			300
7/	16A	a	B			300
8/	16A	a	B			300
9/	16A	a	B			300
10/	16A	a	B			300

Overige opmerkingen:

¹ s = smeltpatroon / ksv = kortsluitvaste mospatronen / a = automaat

² s = snel / t = traag / B = B-kar. / C = C-kar. / D = D-kar.

Meetstaat aardlekschakelaars

	voorbeveiliging		uitschakel- stroom	uitschakel- tijd
groep / onderdeel	ΔI_n	soort ¹	I	t
Hoofdverdeler	[mA]	A / AC / s	[mA]	[ms]
8/ licht	30	A	19,1	10
9/ licht	30	A	21,8	10
3 kracht groep	30	A	23,3	10
Winkel en kassa				
Gr 1, 2, 3	30	A	22,7	10
Gr 4, 5	30	A	24,4	10
Gr 6, 7, 8	30	A	26	8
Toren	30	A	21,6	10

Overige opmerkingen:

¹ A = aardlekschakelaar type A / AC = aardlekschakelaar type AC / s = selectieve aardlekschakelaar

Krachtverdeler hoofdverdeler.

Tussen En	L1				L2			L3	
	L2	L3	N	PE	L3	N	PE	N	PE
Un Volt	398	397	231	230	398	230	229	229	230
R Ohm	0,48	0,48	0,17	0,46	0,48	0,15	0,48	0,13	0,48
Ik kA.	0,833	0,833	1,35	0,5	0,833	1,53	0,479	1,76	0,479
Riso Mohm kracht	300	300	300	300	49,2	58,7	66,3	94,4	105
Riso Mohm licht	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Onderverdeler kassa en winkel.

Tussen En	I.1				I.2			I.3	
	L2	L3	N	PE	L3	N	PE	N	PE
Un Volt	393	395	230	229	394	228	228	228	229
R ohm	0,52	0,53	0,5	0,78	0,58	0,44	0,78	0,45	0,8
Ik kA.	0,77	0,75	0,46	0,29	0,7	0,52	0,29	0,51	0,29
Riso ohm	300	300	300	300	300	300	300	300	300



Hoofdverdeler technische ruimte

GECONTROLEERD 10 NOV 2023



onderverdeler winkel en kassa

GECONTROLEERD 10 NOV 2020

