

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings

Aan: Firma
Van: Robbert Dacier (RHDHV)
Datum: 25 april 2023
Kopie: [Click to enter "CopyTo"](#)
Ons kenmerk: BG8108-RHD-ZZ-XX-ME-Z-0001
Classificatie: Projectgerelateerd
Gecontroleerd door [Click or tap here to enter text.](#)

Onderwerp: BG8108 E-installatie MAA P7

1. Aanleiding

Voor MAABI (Maastricht Aachen Airport Beheer & Infrastructuur) is RHDHV bezig met het tot bestek uitwerken van een nieuwe parkeerplaats. RHDHV maakt het bestek voor de civiele aannemer, MAA koopt bij diverse partijen onderdelen van de parkeerplaats in.

Op de parkeerplaats komen enkele gebouwen. In het gebouw voor parkeerbeheer komen diverse installaties waaronder een nieuwe E-verdeler. MAA vraagt bij Enexis een nieuwe aansluiting aan, waarvoor RHDHV dient aan te geven hoe zwaar deze aansluiting moet zijn. Daarnaast dient er een eisenpakket opgesteld te worden voor de nieuwe E-verdeler waar de diverse partijen haar apparatuur op aansluit.

2. Doel van dit document

Dit document heeft als doel:

- De verdeler besteksgereed uitwerken / specificeren;
- Bepalen aansluitwaarde nieuwe E-verdeler t.b.v. aanvraag Enexis.

3. Algemene bepalingen nieuwe E-verdeler

- Engineering, bouw en aanleg conform geldende wet- en regelgeving (waaronder NEN1010 en NEN-EN-IEC 61439);
- Hulpverdeler dient in plaat-staal uitgevoerd te worden (bijvoorbeeld Eaton Xboard);
- Hulpverdeler dient met smeltzekeringen (Diazed patronen) uitgevoerd te worden (geen installatieautomaten);
- Hulpverdeler dient afsluitbaar te zijn t.b.v. sleutelbeheer MAA;
- Er dienen nieuwe smeltveiligheiden en passchroeven geleverd te worden voor alle afgaande groepen (inclusief reservegroepen);
- Indien aardlekschakelaars van toepassing zijn, staan deze in hoofdstuk 4 aangegeven;
- Hulpverdelers dienen aan de onderzijde een klemmenstrook te hebben voor alle aan te sluiten verbruikers. Dimensionering van de klemmen dient geschikt te zijn voor de aan te sluiten kabeldiameters. De afscherming van de klemmenstrook dient separaat van de andere afschermingen verwijderd te kunnen worden;
- Kabeldiameters en kabellengtes dienen in engineering bepaald te worden, opgegeven waardes zijn indicatief;

- Er is in het groeponoverzicht geen rekening gehouden met gelijke faseverdeling en de volgorde is daardoor niet leidend;
- Buiten de aangegeven gevraagde aansluitingen, dient er per verdeler rekening gehouden te worden met 20% spare, zoals meegenomen in de tabel in hoofdstuk 4;
- For Review en For Construction pakket dient door InstallatieVerantwoordelijke MAA goedgekeurd te worden.

4. Overzicht groepen nieuwe E-verdeler

Deze verdeler zal geplaatst worden in het nieuwe gebouw op P7. De verdeler dient goed toegankelijk te zijn en bediening dient zonder hulpmiddelen (gereedschap of trap) mogelijk te zijn.

De verdeler dient minimaal voorzien te worden van de volgende aansluitingen:

Groep	Verbruiker	Patroonhouder	Afzekering	Verbruik	Kabel	Lengte
1	Voeding 1 t.b.v. terreinverlichting	3x25A	3x16A	1,2A	YMKas 4x6mm ²	650
2	Voeding 2 t.b.v. terreinverlichting	3x25A	3x16A	1,5A	YMKas 4x6mm ²	775
3	Voeding 3 t.b.v. terreinverlichting	3x25A	3x16A	0,7A	YMKas 4x6mm ²	550
4	Voeding DWA pomp 1	3x25A	3x16A	3,3A	YMKas 2x2,5mm ²	25
5	Voeding DWA pomp 2	3x25A	3x16A	3,3A	YMKas 2x2,5mm ²	25
6	Reserve	3x25A				
7	Voeding camerasysteem	1x25A + ALS	1x16A	2,7A	YMKas 2x4mm ²	500
8	Skidata voeding 1 t.b.v. 2x in-/uitrijterminal	1x25A	1x16A	6,5A	YMKas 2x4mm ²	100
9	Skidata voeding 2 t.b.v. 2x in-/uitrijterminal	1x25A	1x16A	6,5A	YMKas 2x4mm ²	100
10	Skidata voeding 3 t.b.v. 3x slagboom	1x25A	1x16A	6,5A	YMKas 2x4mm ²	100
11	Skidata voeding 4 t.b.v. 3x slagboom	1x25A	1x16A	6,5A	YMKas 2x4mm ²	100
12	Skidata voeding 5 t.b.v. 2x betaalautomaat	1x25A	1x16A	13A	YMKas 2x4mm ²	100
13	Skidata voeding 6 t.b.v. centrale kast	1x25A	1x16A	6,5A	YMKas 2x4mm ²	100
14	Skidata voeding 7 t.b.v. 5x vol/vrij kruispijl	1x25A	1x16A	2,2A	YMKas 2x4mm ²	100

15	Voeding 1 t.b.v. elektrische hekwerken	1x25A	1x16A	6,4A	YMKas 2x4mm ²	100
16	Voeding 2 t.b.v. elektrische hekwerken	1x25A	1x16A	6,4A	YMKas 2x4mm ²	100
17	Verlichting gebouw	1x25A	1x16A	6A	YMK 2x2,5mm ²	25
18	HVAC systeem	1x25A	1x16A	15A	YMK 2x2,5mm ²	25
19	Boiler t.b.v. gastentoilet	1x25A + ALS	1x16A	9,5A	YMK 2x2,5mm ²	25
20	Boiler t.b.v. keuken/eigen toilet	1x25A + ALS	1x16A	9,5A	YMK 2x2,5mm ²	25
21	Voeding t.b.v. vaatwasser	1x25A + ALS	1x16A	10A	YMK 2x2,5mm ²	25
22	Voeding t.b.v. WCD's	1x25A + ALS	1x16A	5A	YMK 2x2,5mm ²	25
23	Voeding t.b.v. WCD's	1x25A + A:S	1x15A	5A	YMK 2x2,5mm ²	25
24	Reserve	1x25A				
25	Reserve	1x25A				
26	Reserve	1x25A + ALS				
27	Reserve	1x25A + ALS				
28	Reserve	1x25A + ALS				

5. Bepalen aansluitwaarde nieuwe E-verdeler

De tabel van hoofdstuk kan gebruikt worden voor het bepalen van de aansluitwaarde voor de nieuwe aansluiting. Het gemiddelde verbruik per fase is 51A zonder rekening te houden met een gelijktijdigheidsfactor. NEN-EN-IEC 61439-3 tabel 101 geeft onderstaande tabel voor de gelijktijdigheid:

- 2-3 aangaande groepen – mogelijke gelijktijdigheid 0,8
- 4-5 aangaande groepen – mogelijke gelijktijdigheid 0,7
- 6-9 aangaande groepen – mogelijke gelijktijdigheid 0,6
- >10 aangaande groepen – mogelijke gelijktijdigheid 0,5

Bij toepassen van de tabel zou de gelijktijdigheidsfactor 0,5 mogen bedragen, waardoor de stroomafname 25,5A per fase zou betekenen. RHDHV verwacht met bovenstaande informatie dat een aansluitwaarde van **3x35A** voldoende is voor de nieuwe parkeerplaats.