

BRANDSTOFCEL AGGREGAAT

Een brandstofcel is een stroomgenerator die op iedere projectlocatie ingezet kan worden om apparatuur van voeding te voorzien. De brandstofcel wordt in een diefstalbestendige behuizing geleverd inclusief accu's en brandstof. Het is eenvoudig plaatsbaar door het multifunctionele onderstel en lage gewicht. Afhankelijk van de projectlocatie en duur van de inzet wordt gebruik gemaakt van een op maat gemaakte betonsokkel of metalen frame als onderstel. Door de compacte uitvoering is deze set eenvoudig in zowel de berm als het werkvak te plaatsen.

KENMERKEN EN PRESTATIES

Het aggregaat heeft een onderstel van 1,0 x 1,0 meter. De behuizing waar de accu's en brandstofcel in zitten is (b x d x h) 0,8 x 0,6 x 1,0 meter. De knikmast waar het zonnepaneel en eventueel een camera in gemonteerd zitten heeft een hoogte van 5,0 meter. Het totaalgewicht is rond de 600 KG.

Door de combinatie van het zonnepaneel, de accubank en de brandstofcel draait het systeem onder gemiddelde weersomstandigheden tussen de zes en negen maanden autonoom met een maximale opbrengst van 500W. Indienmeer vermogen benodigd is kunnen meerdere aggregaten gekoppeld worden om zo een hogere opbrengst te genereren.

DUURZAME INZET

Het aggregaat wordt naast de brandstofcel standaard geleverd met een zonnepaneel en een accubank van drie accu's in één diefstalbestendige behuizing. De brandstofcel staat standaard op stand-by en wordt pas ingeschakeld op het moment dat het zonnepaneel te weinig opbrengst heeft om de accu's bij te laden. Op het moment dat de brandstofcel aanslaat stroomt methanol door een membraam waaruit de stroom opgewekt wordt. Doordat hier weinig bewegende delen aan te pas komen is de inzet betrouwbaar en zeer stil. De uitstoot bestaat uit een kleine hoeveelheid water en kooldioxide. Door het geluidsniveau vergelijkbaar met een pc-ventilator en beperkte uitstoot is deze aggregaat een middel wat duurzaam ingezet kan worden en ideaal is voor locaties in dichtbevolkte gebieden.



TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN

De brandstofcelaggregaten zijn ideaal om te gebruiken bij binnenstedelijke werken vanwege de lage geluidsproductie (25dB(A)) en de milieuvriendelijke uitstoot. Ook in het buitengebied is de inzet interessant, bij voldoende opbrengst van het zonnepaneel is de brandstofcel amper nodig waardoor geen onnodige stroomopwekking plaats vindt. Kortom, het biedt op veel projecten een grote meerwaarde op het gebied van duurzame inzet. Binnen Traffic Service Nederland passen wij de brandstofcel aggregaat als volgt toe:

- Stroomvoorziening voor overzichts- en ANPR-camera's
- Stroomvoorziening voor tijdelijke VRI's
- Stroomvoorziening voor mobiele slagbomen
- Stroomvoorziening voor hoogtedetectiesysteem

MONITORING OP AFSTAND

Het complete systeem wordt door Traffic Service Nederland standaard op afstand gemonitord. Dit betekent dat de actuele positie op basis van gps-coördinaten inzichtelijk is, de actuele PV-opbrengst, het brandstofniveau en de status van de brandstofcel. Hierdoor garanderen wij 24/7 een feilloze werking van het systeem. Mocht het systeem op een van de onderdelen een afwijking constateren volgt direct proactief een melding per e-mail of sms waarna actie ondernomen wordt zonder dat de werkzaamheden hierdoor vertraging oplopen.