

Technische beschrijving Zonneweide Overberg

Algemene omschrijving

Zonnepanelen, die op een tafelstructuur in het land staan opgesteld, zetten zonlicht om een gelijkstroom. Door middel van laagspanningskabels wordt deze gelijkstroom naar omvormers gebracht, waar er een wisselstroom van gemaakt wordt. Van de omvormers lopen er laagspanningskabels naar de transformatorstation. Hier wordt de laagspanning getransformeerd naar middenspanning. Vanuit de transformatorstations lopen middenspanningskabel naar het inkoopstation, waar de stroom gebundeld wordt en geleverd wordt aan het elektriciteitsnet. In de monitoringscontainer wordt alle data van de installaties opgeslagen. Naast de elektrische componenten kent de zonneweide:

- Een hekwerk inclusief toegangspoort die de zonneweide afschermt
- Een toegang/onderhoudspad
- Een camera opstelling ter beveiliging

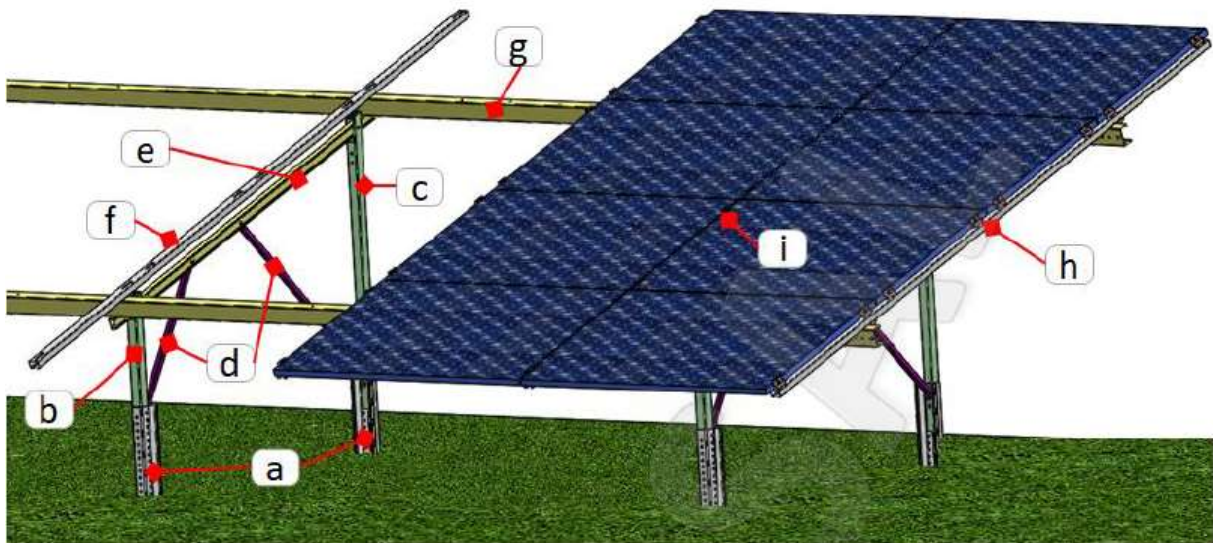
Hieronder volgt een nadere toelichting van hoe een tafel van zonnepanelen wordt opgebouwd. Voor de andere bouwwerken zijn in de vergunningsaanvraag technische tekeningen meegeleverd die het constructieprincipe duiden.

Opbouw van een tafel met zonnepanelen

Hieronder volgt een beschrijving van de opbouw van een tafelconstructie voor zonnepanelen. Het gaat om een principe beschrijving, exacte maatvoering is afhankelijk van de project specifieke eigenschappen (geotechnische studies, windstudie, etc)

Er worden c profiel funderingspalen in de grond geheid (a in de afbeelding hieronder). De exacte diepte is afhankelijk van o.a. het sonderingsonderzoek en de definitieve opstelling, typische diepte is tussen de 1 en 2,5 meter. Aan de deze funderingspalen wordt een v profiel buis (b en c) vast gezet met schroeven en bouten. Aan de buizen b en c worden verstevingsbuizen (d) vastgezet met schroeven en bouten. Deze buizen worden samen middels schroeven en bouten vastgezet aan een schuine buis (e). Middels een mal en een klem wordt de horizontale c rails (g) vastgezet op de buizen. Meerdere rails worden aan elkaar verbonden met schroeven en bouten. Op de horizontale rails wordt een verticale rails (f) gemaakt middels klemmen. In deze rails worden de zonnepanelen geschoven en vastgezet met klemmen (zie clamp configurations overview). Als blijkt uit de windstudie dat extra verbindingen nodig zijn kunnen die op de daarvoor aangebrachte punten worden toegevoegd.

Zie voor een nadere duiding (ter voorbeeld) de assemblage instructie 'Photovoltaic mounting system: ZM2V-4L-VS2-20-60-C'.



Figuur 1: Schets van een tafelopstelling voor zonnepanelen

- a. C post driven foundation
- b. Main tube short
- c. Main tube long
- d. Brace
- e. Inclined tube
- f. Vertical clamp rail
- g. C – rail
- h. End clamp
- i. Middle clamp