

# Moba Zonnedak

## Feiten & Cijfers



### Moba PV-Carport\*

- 5.880m<sup>2</sup> oppervlakte (> 1 voetbalveld).
- 2.338 zonnepanelen.
- 490 Wp per paneel.
- 1,1 Mw totaal energieopbrengst per jaar op basis 490 Wp per paneel: (Indicatief - 490Wp x 2338PV x 70% x 10u x 220 zondagen-p/j = 1,76 Gwh per jaar).
- 485 huishoudens kunnen draaien op dit systeem: (1,7 Gwh / op basis van gemiddeld huishouden 3,5 kWh-per huishouden).
- 0 kW teruglevering netvoeding.
- Energie Management Systeem (kan dag vooruit kijken obv data en weerberichten).
- PV-dak is geheel waterdicht en 15% lichtdoorlatend.
- Onder het PV-dak zijn panelen vervangbaar.
- Oost-West ligging voor maximale opbrengst.
- Doorrijhoogte 4,20m.
- Energie zonnepanelen en batterij alleen voor Moba HQ fabriek en kantoren.
- Totaal energieverbruik Moba-HQ: 3 Mwh per jaar.
- 17 Omvormers (50 kW).
- 57 Stalen boorpalen 6m in de grond.
- 57 Betonnen opslagers / poeren.
- 30 m<sup>3</sup> Beton.
- 300t Staal en aluminium.

### Moba Trafo-3

- 3 Trafo's van 1000 kVA - 1600A.
- Moba 55% stroominkoop na totaal installatie.

### Moba Batterij

- 1 Batterij 600 kVA/ 1120 kWh Polarium (Zweden).
- 17 ton gewicht.
- 120 Lithium battery packs.
- 8 Omvormers (75 kVA).
- 1 Zigzag trafo voor serverruimte (t.b.v. 12 locaties wereldwijd).
- 0 kw teruglevering netvoeding.
- Batterijsysteem voor Moba-piekshaving 723kw / 15min.
- Connect met PV-Carport en netvoeding.
- Certificering tegen brand-propagatie volgens UL9540A.

### Moba Polarium Energie Opslag Systeem

(EOS of ESS Energy Storage Systems)

- De batterij (EOS) heeft 12 compartimenten (cpt): (8-batterij cpt, 2-omvormer cpt, 1-power cpt, 1-trafo cpt.)
- Ieder batterijcompartiment heeft 15 battery packs (totaal 120 battery packs).
- Ieder batterijcompartiment heeft een eigen waterblussysteem met gedemineraliseerd water (8 l waterreservoir).
- Ieder batterijcompartiment heeft twee stikstofcilinders om gedemineraliseerd water naar betreffende behuizing te sturen.
- Ieder battery pack heeft een gesloten behuizing om brandpropagatie tegen te gaan (tegen doorslag verhitting).

### UL9540A – EOS-Certificering

Een van de belangrijkste redenen waarom UL9540 cruciaal is voor energieopslagsystemen (EOS) is dat het de complexiteit en potentiële gevaren aanpakt, die met deze technologieën gepaard gaan. Systemen voor EOS, zijn vooral systemen die gebruikmaken van lithium-ionbatterijen. Dit soort EOS systemen kan aanzienlijke schade veroorzaken, waaronder thermische overstrooming, brand en explosie. De UL9540 verlicht deze risico's door uitgebreide screening en ontwerp-criteria op te stellen waaraan systemen moeten voldoen en een EOS als veilig kan worden beschouwd. Bovendien zorgt de UL9540-kwalificatie ervoor dat EOS systemen in verschillende omgevingen adequaat kunnen functioneren. Dit bestaat uit hoge hitte, ernstige kou en variërende vochtigheidsniveaus. De rigoureuze screeningprocedures bij het bereiken van UL9540-conformiteit, impliceren dat systemen onder verschillende operationele omstandigheden risicovrij en betrouwbaar zijn. Deze betrouwbaarheid is van vitaal belang voor het behoud van een consistente stroomvoorziening en voor toepassingen waarbij EOS systemen worden gecombineerd met duurzame energiebronnen. (Bron: <https://www.lithiumbatterytech.com/nl/the-complete-guide-to-ul9540-the-standard-for-ess/>)

\*PV = photovoltaic cells = solar cells.