EMAIL
INFO@PARKINGWARE.COM
OF BEZOEK
WWW.PARKINGWARE.COM
VOOR VRAGEN

PARKINGWARE

BOUW UW EIGEN PARKASOL

PARKINGWARE

GRATIS E-BOOK

BOUW UW EIGEN PARKASOL©

SOLAR CARPORT

© 2017

Wij geloven dat het woord “parkeren”, in de toekomst wordt vervangen door “opladen”. Het voertuig maakt zelf de reservering (Internet of Things), gaat zelf contactloos opladen en de energie komt uit de zon.

Het is nu nog wachten op de eerste betaalbare elektrische voertuigen (EV) met een actieradius van minimaal 300 km. Daarna zal “even langs de benzinepomp gaan om te tanken” veranderen. Je wilt niet ergens naartoe om te laden, hooguit op een lange reis. **Je wilt laden waar je bent**, thuis en op het werk. Daar waar je laadt, wil je ook je energie opwekken. Onze oplossing hiervoor geven wij in dit E-book, hoe een carport, Parkasol, te bouwen met zonnepanelen en oplaadstation voor elektrische voertuigen.

Dit E-book is de eerste stap in onze missie om het “Opladen van elektrische voertuigen eenvoudig, betrouwbaar en **duurzaam** te maken op locaties waar voertuigen langer dan 2 uur stilstaan.” In een volgend E-book gaan wij uitleggen hoe een bestaand EV laadstation gekoppeld kan worden aan ons reserveringsplatform. Door het aansluiten op ons reserveringsplatform kunnen bestuurders moeiteloos het beste lokale laadpunt vinden en reserveren vanaf een smartphone of PC. De eigenaren van de laadpunten bepalen zelf de prijs en beschikbaarheid. Op deze manier zorgen wij er voor dat elektrische voertuigen altijd met een volle accu de weg op kunnen.

Met vriendelijke groet,
Gerard Spin
Oprichter van Parkingware

https://nl.linkedin.com/in/gerardspin

INDEX

INTRODUCTIE PARKINGWARE **5**
PARKASOL VOORDELEN 6
PARKASOL MOGELIJKHEDEN 6
LAADPUNT DELEN SERVICE 6
PARKASOL HOUT EN STAAL MODEL 7
AFMETINGEN & INSTALLATIE POSITIE 8

PARKASOL VOORDELEN **6**
PARKASOL MOGELIJKHEDEN 6
LAADPUNT DELEN SERVICE 6
PARKASOL HOUT EN STAAL MODEL 7
AFMETINGEN & INSTALLATIE POSITIE 8

VERGUNNINGEN **19**

NOTITIES **21**

RIJDEN OP DE ZON

MET DE PARKASOL SOLAR CARPORT KUNNEN PARKEERPLAATSEN OP EEN MOOIE MANIER OVERDEKT WORDEN VOOR MEDEWERKERS EN GASTEN EN TEGELIJKERTIJD BETEKENT DIT EEN BESPARING OP DE ENERGIEKOSTEN.

RIJDEN OP DE ZON

Stel u voor, u rijdt een elektrisch voertuig.
Kilometers rijden op de zon. Energie uit elke straal zonlicht.

NIET LANGS EEN TANKSTATION MAAR LADEN WAAR JE BENT

Even langs de benzinepomp om te tanken verandert. Je wilt niet ergens naartoe om te laden. Je wilt je laden waar je bent, thuis en op het werk.

GELD VERDIENEN

De opgewekte zonneenergie kunt u natuurlijk gebruiken voor uw pand en daardoor besparen op uw energiekosten. Maar u kunt ook uw oplaadpunten delen, op tijden dat u er zelf geen gebruik van maakt, en inkomsten genereren.

ALTIJD MET EEN VOLLE ACCU OP WEG

Met de 5300 Kwh per jaar van de 20 zonnepanelen rijdt u helemaal groen, 26.500 elektrische kilometers per jaar.

ONAFHANKELIJK

Indien een accupakket in de Parkasol wordt ingebouwd, kunt van het openbare energie netwerk af en wordt u onafhankelijk van de grote energiemaatschappijen.

INTRODUCTIE PARKINGWARE

100	parkeerplaatsen: de te verwachten energie inkomsten
5 jaar	**$238, 000**
10 jaar	**$560, 000**
25 jaar	**$2,380, 000**

Parkingware helpt particulieren, bedrijven en eigenaren van gebouwen het parkeerterrein beter te benutten, door het genereren van hun eigen duurzame energie in hun parking en het opladen van elektrische voertuigen. Wij ondersteunen u tijdens het ontwerpen, bouwen, financieren en onderhouden van uw (zon)parking.

Stelt u zich eens voor hoe u deze energie kunt gebruiken in uw bedrijf of huis, voor het opladen van elektrische auto's, het verlichten van uw parking met de LED verlichting in de carport. Denk aan de mogelijkheid dat u van en naar uw werk rijdt op zonne-energie, terwijl uw auto in de schaduw geparkeerd staat.

PARKASOL VOORDELEN

PARKASOL Voordelen
De Parkasol kan worden uitgevoerd met led verlichting, beveiligingscamera's, advertentieruimte en met twee oplaadpunten voor elektrische voertuigen.

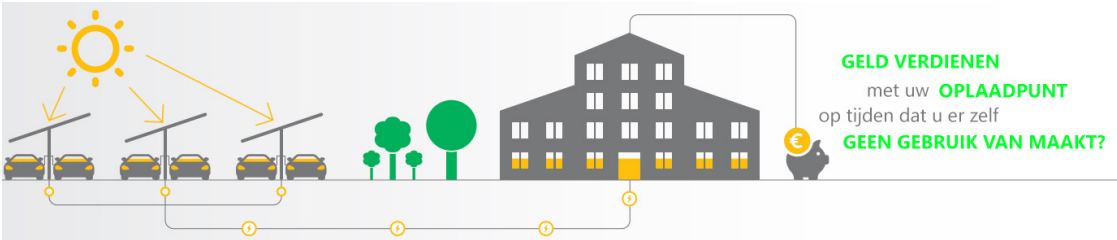
- U rijdt helemaal groen 5300 Kwh = 26.500 elektrische kilometers per jaar.
- U wordt onafhankelijk van de grote energiemaatschappijen
- U profiteert van fiscale voordelen
- U kunt de opgewekte zonnestroom ook inzetten voor uw bedrijfspand.

PARKASOL Mogelijkheden

- Ruimte voor 20 zonnepanelen;
- Ruimte voor het inbouwen van lithium ion accupakket;
- •Ruimte voor LED verlichting;
- Ruimte voor beveiligingscamera's;
- Te gebruiken als reclame object.

Laadpunt delen service

Parkingware biedt de mogelijkheid tot het online delen van laadpunten op tijden dat er geen gebruik van gemaakt wordt.



PARKASOL HOUT EN STAAL MODEL

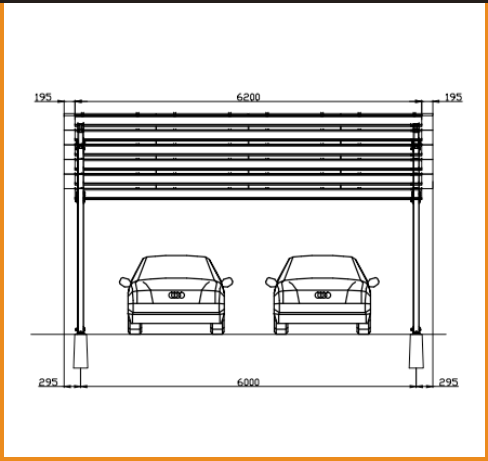
WAAROM WIJ HEBBEN GEKOZEN VOOR HET HOUTEN MODEL IN DIT E-BOOK:

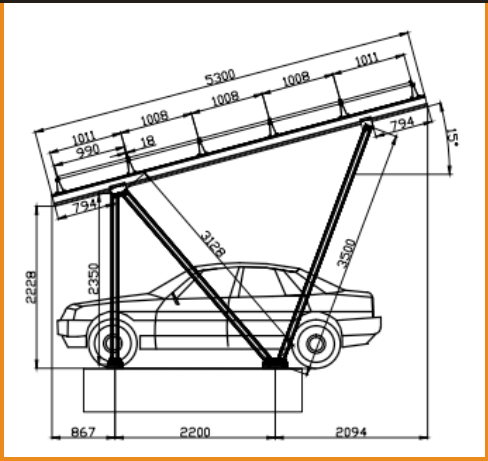
- Het houten model is stabieler omdat het op twee poten staat.
- Het houten model heeft ruimte voor meer zonnepanelen.
- Het stalen model heeft een grote ondergrondse betonsokkel nodig.

AFBEELDING: **PARKASOL HOUT**

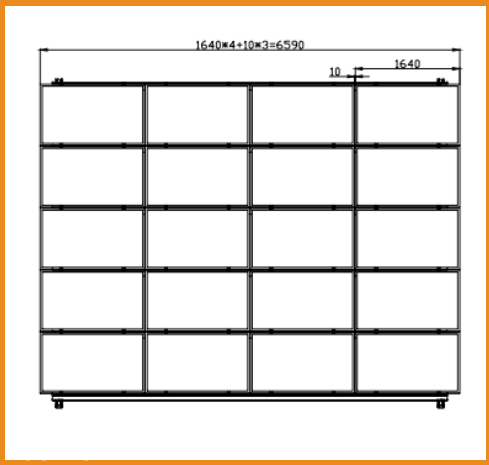
AFBEELDING: **PARKASOL STAAL** (NIET IN DIT E-BOOK)

AFMETINGEN & INSTALLATIE POSITIE





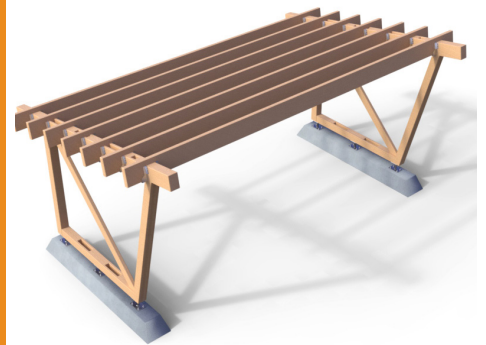
PARKASOL AFMETINGEN



POSITIONEER DE CARPORT MET DE AFLOPENDE ZIJDE OP HET ZUIDEN

VOORKANT

ACHTERKANT



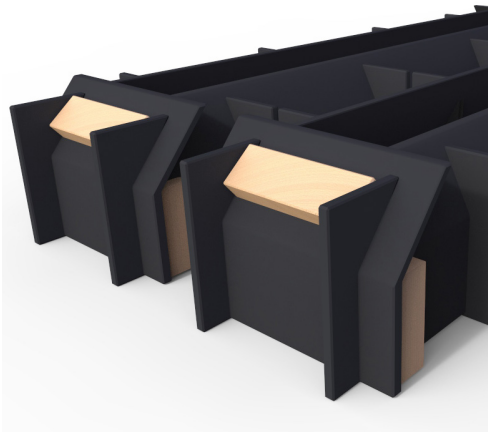
PARKASOL INSTALLATIE

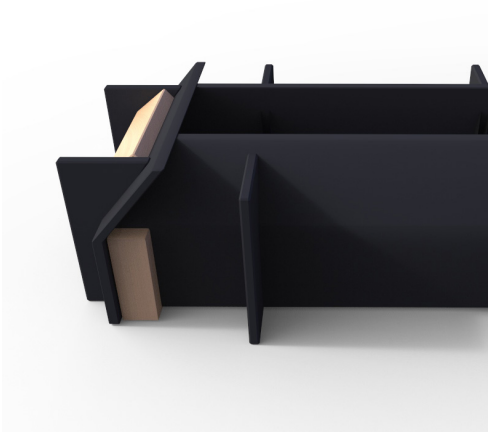
PARKASOL HOUT

ONDERDEEL-NUMMER	AANTAL	NAAM	OMSCHRIJVING
1	2,00	Betonsokkel	Betonmal van hout
2	2,00	Betonsokkel	Beton
3	6,00	Betonsokkel	Metal side support
4	10,00	Zijkant	Douglas hout 2.30 mtr. 5x15 cm
5	8,00	Zijkant	Douglas hout 3.50 mtr. 5x15 cm
6	5,00	Zijkant	Douglas hout 5.50 mtr. 5x15 cm
7	9,00	Dak	Douglas hout 7.50 mtr. 5x20 cm
8	20,00	Dak	Houten platen 1.8x120x244 cm
9	24,00	Dak	Metalen dakdrager houder
10	35,00	Dak	EPDM rubber m2
11	7,00	Dakranden	Douglas hout 7.50 mtr. 2,5x15 cm
12	7,00	Dakranden	Douglas hout 5.50 mtr. 2,5x15 cm
13	2,00	Staaldraden	Staaldraden 3 mtr. met spanners
14	20,00	Solar	Zonnepanelen en bevestigingsrails
15	1,00	Solar	Omvormer

BETONSOKKEL

Meet de benodigde ruimte voor de carport op. Teken een vierkant van 5.2 m lang bij 7.0 m breed op de grond.

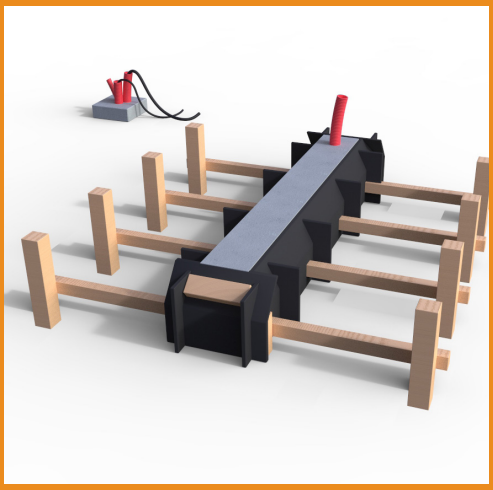




Graaf twee gaten voor het plaatsen van de betonsokkelmallen. Lijn de mallen horizontaal en verticaal uit. Houd rekening met de hoogte van de mallen! Zorg dat de bovenzijde van de steen bestrating onder de bovenzijde van de betonsokkels komt.

ONDERDEEL 1

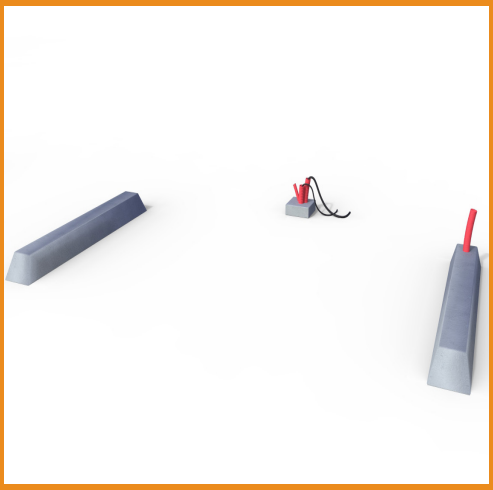
600 CENTIMETER HART OP HART



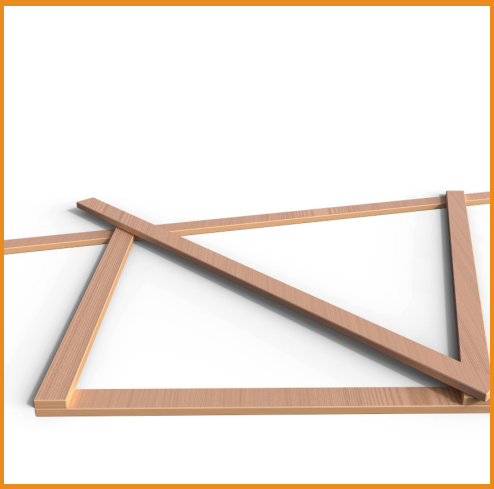
Leg de mantelbuizen tussen de plaats voor omvormer/oplaadstations en de rechter betonsokkel

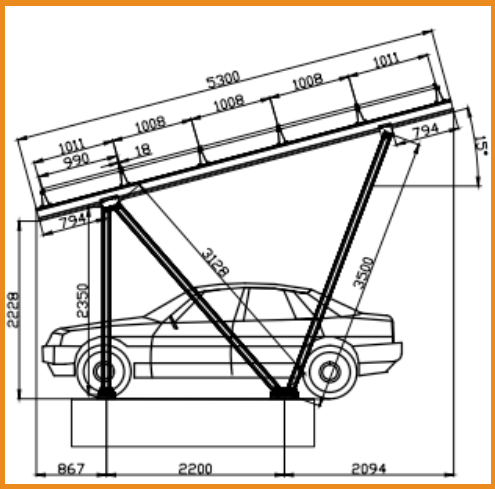
Houd rekening met het uitzetten van het beton en zorg dat de mallen worden verstevigd met extra palen! Leg op de bodem van de mal plastic en daar bovenop betonnetten. Voorkom direct zonlicht op de mallen na het storten.

Na 14 dagen kunnen de mallen worden verwijderd.



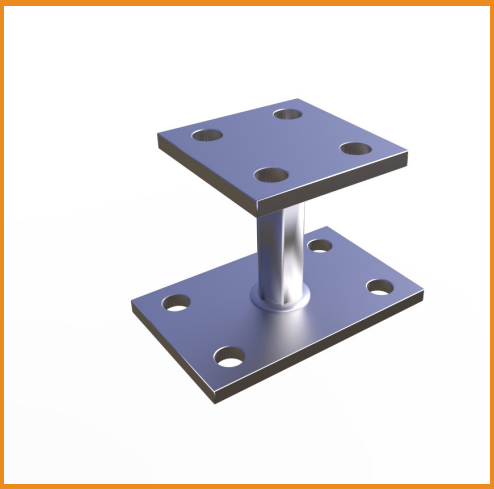
ZIJKANTEN

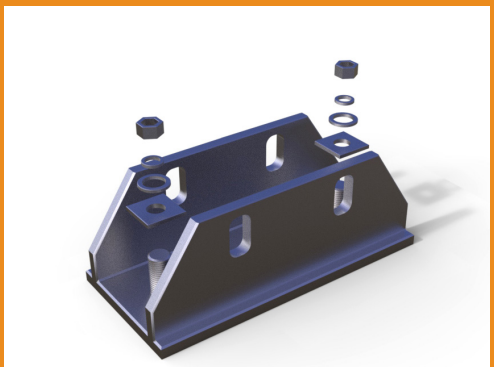




Maak twee gelijke zijkanten op basis van de tekening.

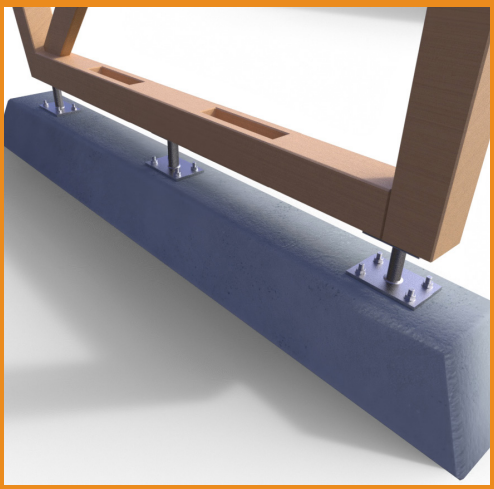
ONDERDEEL 4,5 EN 6





De zijkanten moeten horizontaal en verticaal uitgelijnd worden bij het plaatsen op de stalen verbindingen.

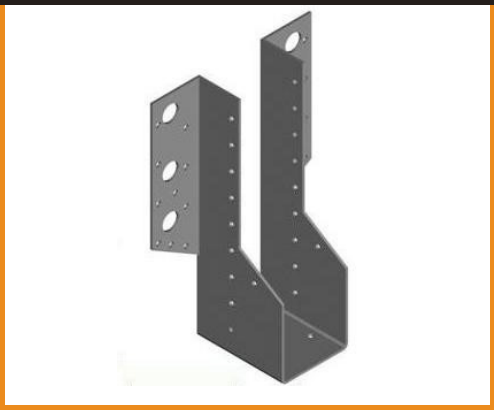
Monteer de 6 stalen verbindingen. Er zijn twee modellen: links staat “mooier” en rechts is makkelijker te monteren.



UITLIJNEN VERTICAAL
ONDERDEEL 3

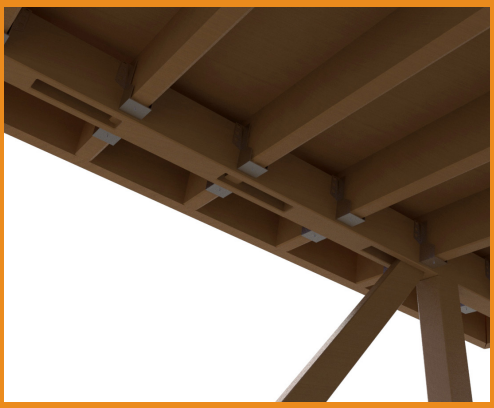
DAKCONTRUCTIE

ONDERDEEL 7



ONDERDEEL 9

Zaag de negen dakdragers links en rechts in en plaats ze op de zijkanten. Voor het monteren van de metalen houders moeten alle dragers eerst goed verdeeld worden over de zijkanten en vervolgens uitgelijnd worden.



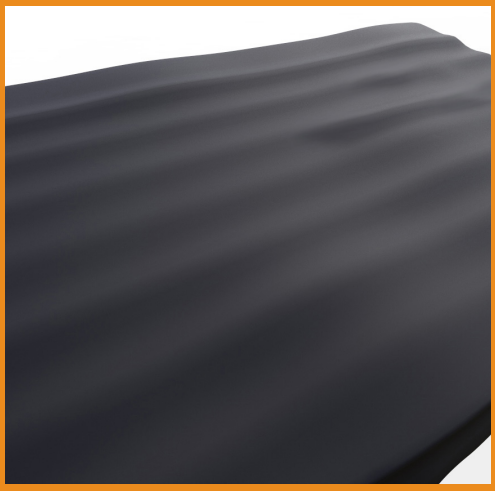
Monteer de dakplaten

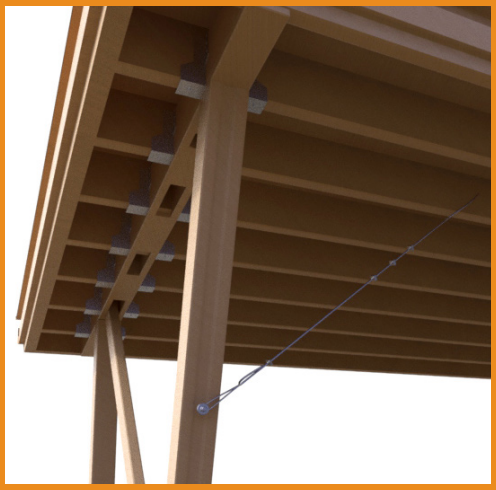
ONDERDEEL 8

Zorg dat de dakplaten droog blijven voor het EPDM rubber wordt gemonteerd!

Lijm het EPDM rubber op de dakplaten en maakt links en rechts twee gaten voor het afvoeren van regenwater.

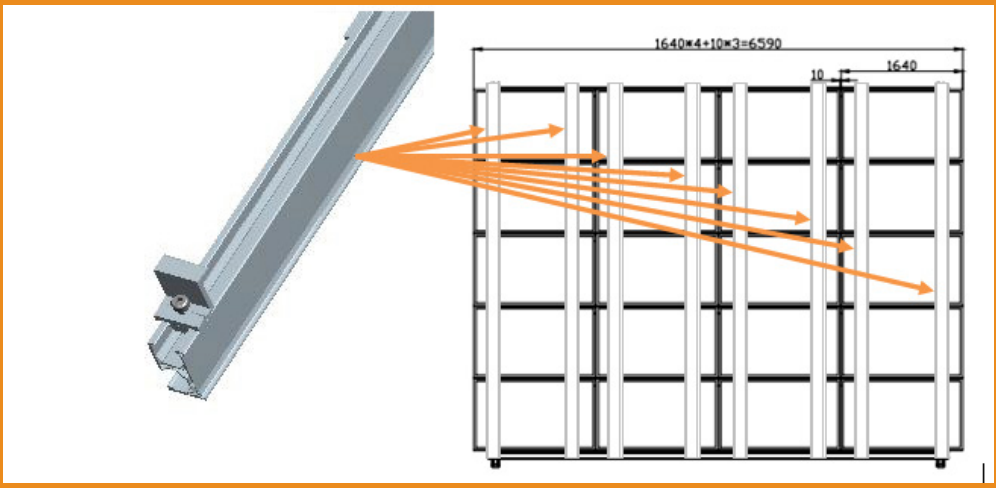
Snij overtollig EPDM rubber (onderdeel 10) van de zijkanten en plaats de houten dakranden er overheen. Zorg dat de dakranden hoger dan de zonnepanelen komen te liggen. Zie het voorbeeld hieronder: links zonder panelen en rechts met panelen (onderdeel 11 en 12).





Monteer aan de achterzijde links en rechts boven een staalkabel met spanner (onderdeel 13).

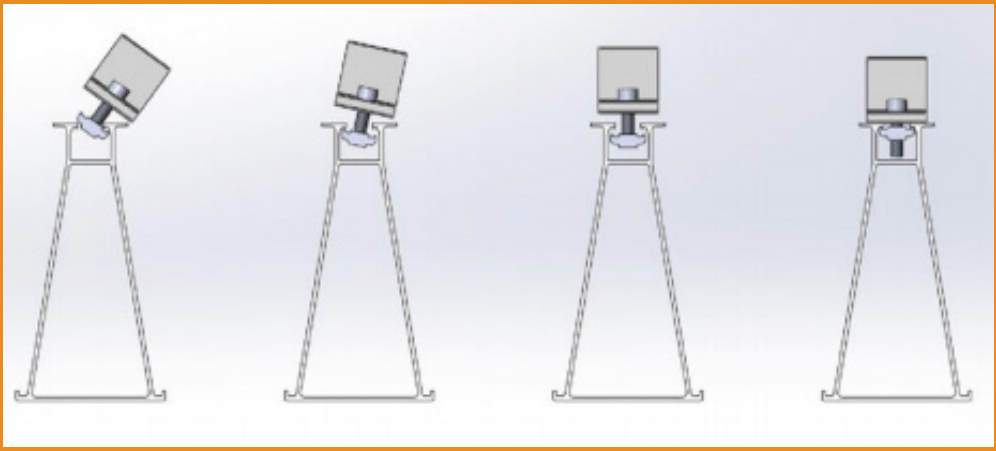
In de bestrating kunnen stootranden worden geplaatst om aanrijdingen met het oplaadstation tegen te gaan.



ONDERDEEL 14

Monteer 8x verticale rails direct op het EPDM rubber met houtschroeven.

Plaats de panelen en monteer de kabels volgens de handleiding van zonnepanelen.



Het eindresultaat. De PARKASOL!

In het volgende e-book gaan wij u uitleggen hoe u een bestaand EV laadstation kunt koppelen aan het Parkingware reserveringplatform.

VERGUNNINGEN

BELANGRIJK:

Controleer het bestemmingplan. In bepaalde situaties hebt u een bouwvergunning nodig.

De standpunten van de politiek over elektrisch rijden

CDA: "Om te kunnen werken, recreëren en ontmoeten moeten we ons kunnen verplaatsen. De infrastructuur in Nederland biedt ons de mogelijkheid om te verplaatsen via weg, spoor en water. Na jaren van minder files is het filespook weer terug; met de aantrekkende economie zien we dat het verkeer op veel plaatsen vast loopt. Als je op een doordeweekse dag naar je werk of op een zondagmiddag naar familie of vrienden wilt gaan, is de kans groot dat je er veel langer over doet dan gezien het aantal kilometers nodig is. Daarom zijn extra investeringen nodig; niet alleen in de randstad maar ook in de regio. Naast extra investeringen gaan wij ons komende jaren inzetten voor slimme mobiliteit. In de nabije toekomst wordt het mogelijk zijn om vijf minuten voor vertrek te bepalen hoe we naar onze plaats van bestemming reizen. We kiezen een combinatie van vervoersvormen die daarbij het beste past. Slim reizen is dus flexibel, effectief en duurzaam. Daarom moeten innovaties en nieuwe technologieën voor mobiliteit volop benut worden. Veelzijdige mobiliteit is cruciaal bij de verdere ontwikkeling van de Mainports Schiphol en de Rotterdamse haven. Daar zijn grote kansen om de mobiliteit daar verder te verbeteren. Zo kan de binnenvaart een waardevolle bijdrage leveren aan de verschuiving van vrachtverkeer naar het water."
ChristenUnie: "Wij zijn bezig met het verduurzamen van Nederland en elektrisch rijden is een deeloplossing hiervoor. We kijken daarom of het verduurzamen van het wagenpark van de overheid ook een mogelijkheid is."
D66: "Nu door nieuwe elektrisch aangedreven modellen in het middensegment, met ranges die oplopen tot 400 kilometer, elektrisch rijden ook aantrekkelijk wordt voor de particuliere automobilist, is dit voor D66 hét moment om te investeren in een goede laadinfrastructuur en andere stimuleringsmaatregelen, zodat elektrisch rijden een écht goed alternatief wordt voor de benzineauto."
GroenLinks: "GroenLinks wil elektrisch rijden stimuleren. We willen dat volledig elektrische lease-auto's fiscaal goedkoper worden. Er moet een landelijk dekkend netwerk van laadpalen en snellaadstations komen. Zo snel mogelijk willen we dat er alleen nog schone auto's op de Nederlandse wegen rijden."
PvdA: "De PvdA gelooft dat zowel burgers als de overheid een grote rol hebben in de energietransitie, daarom hebben we in het verleden voorgesteld om vanaf 2025 alle nieuwe auto's elektrisch te laten zijn en zijn we op het moment bezig met nieuw beleid om actieve burgers verder te ondersteunen bij de aanschaf en het gebruik van een elektrische auto."
PvdD: "Op het gebied van mobiliteit wil de Partij voor de Dieren vooral het gebruik van auto's verminderen, door de aanleg van nieuwe snelwegen te staken, en in plaats daarvan te investeren in openbaar vervoer en goede fietspaden. Dit ziet u terug in de concrete maatregelen in ons partijprogramma. Wij zien elektrische auto's niet als de oplossing, maar als goede mogelijkheid om sneller een transitie van onze economie te bewerkstelligen. De Partij voor de Dieren pleit ook op zowel landelijk als lokaal niveau regelmatig voor uitbreiding van het aantal oplaadpunten voor elektrische auto's."
PVV: De Partij voor de Vrijheid is natuurlijk voorstander van een zo schoon mogelijke leefomgeving. Vervoer per auto of openbaar vervoer, dat maken de mensen zelf wel uit. Goede infrastructuur is van levensbelang voor een gezonde economie. De Partij voor de Vrijheid is dan ook dolblij met elke meter asfalt die wordt aangelegd. De benzineprijs moet naar beneden, (PVV Partijstandpunten, 2016).
SGP: "Elektrisch vervoer verdient steun van de overheid. Het is goed voor de luchtkwaliteit en kan een belangrijke rol spelen in een duurzame energievoorziening. Als elektrische auto's volgeladen worden op het moment dat windmolenparken en zonnepanelen overuren draaien, hebben we minder opslag- en kabelcapaciteit nodig. De overheid moet investeren in voorbeeldprojecten voor slim laden. Ze moet ook richting geven aan de uitrol van laadinfrastructuur. Elektrisch vervoer verdient fiscale stimulans. Naast de beperkte bijtelling, moet de dubbele energiebelasting bij gebruik van lokaal opgewekte stroom aangepakt worden. Verder moeten snellaadstations langs de snelweg net zo goed gefaciliteerd worden als de gewone tankstations."
SP: "We willen op alle knoppen drukken die (full) elektrische mobiliteit zo snel mogelijk een substantieel marktaandeel oplevert. Dat kan door fiscale stimulering, steun voor snelle ontwikkeling laadinfrastructuur, en steun voor innovaties zoals meervoudige benutting van de accu, (voorbeeld Lombok)."
VVD: "Er verandert veel op de weg. De vraag is niet of, maar wanneer schonere en zelfsturende auto's een groot deel van ons straatbeeld bepalen. De VVD wil die ontwikkeling stimuleren door Europees afspraken te maken over uitstoot en standaarden. Het is vervolgens aan fabrikanten om betaalbare auto's te ontwikkelen die mensen ook echt willen kopen. Een elektrische auto wordt pas een serieus alternatief als je snel kan laden en verder kan rijden."
50PLUS: "50PLUS was, is en blijft een groot voorstander van elektrisch rijden. Niet voor niets werden op mijn verzoek elektrische oplaadpalen geplaatst in de parkeergarage van het gebouw van de Tweede Kamer in Den Haag. Maar ook buiten Den Haag maken 50PLUS en ik persoonlijk ons sterk voor elektrische mobiliteit"

NOTITIES