Installatiehandleiding ValkBox3



Versie 03 | november 2026

Installatiehandleiding ValkBox3

Inhoudsopgave

Disclaimer	Pag. 3
Benodigde ballast	Pag. 4
Veiligheidsinstructies	Pag. 5
Benodigde ballast per land	Pag. 6 - 17
Componenten	Pag. 18
Monteren van de gaffels	Pag. 19
Monteren van de gebogen steunen	Pag. 19
Opties monteren paneel	Pag. 20
Plaatsen van de rubber tegels	Pag. 21
Aanbrengen van de ballast	Pag. 21
Vastdraaien van de scharnierbouten B1	Pag. 22
Afmonteren van de kabels	Pag. 22
Rijen achter elkaar plaatsen	Pag. 22

Let op

- Dit is geen projectspecifieke handleiding.
- Deze handleiding is niet juridisch bindend.
- Er kunnen geen rechten worden ontleend aan deze installatiehandleiding.
- Zie **datasheet ValkCableCare** voor kabelmanagement.
- Het systeem wordt in de middenzone van het dak geplaatst.



Installatiehandleiding ValkBox3

Disclaimer

Deze installatiehandleiding is met de grootst mogelijke zorg samengesteld en toont u specifieke informatie over uw te plaatsen systeem, waaronder montagetekeningen en een ballastschema, berekend volgens de geldende Eurocode afhankelijk van de bepaalde omgevingsfactoren. De omgevingsfactoren waarop de ballastwaarden zijn gebaseerd, dienen altijd door de installateur vooraf te worden gecontroleerd. In afwijkende situaties, dient er een projectspecifieke calculatie te worden uitgevoerd. Hiervoor dient u contact op te nemen met Van der Valk Solar Systems.

Alle actuele bouwkundige, veiligheids- en bouwgerelateerde regels moeten in acht worden genomen. Het gebouw in kwestie zal extra worden belast als gevolg van het PV-systeem. PV-systemen geïnstalleerd/gemonteerd op daken worden blootgesteld aan wind en sneeuwbelasting. Daarom bent u te allen tijde verantwoordelijk voor het verkrijgen en gebruiken van een ontwerpberekening, om vast te stellen of het gebouw te allen tijde bestand is tegen de (extra) belasting. Waar nodig, moet u wijzigingen aanbrengen. Van der Valk Solar Systems aanvaardt geen enkele vorm van aansprakelijkheid als u een dergelijke vereiste ontwerpberekening niet heeft gekregen of niet correct heeft gebruikt.

Montagesystemen voor PV-panelen geplaatst op platte daken met een maximale hellingshoek tot 5 graden moeten mechanisch aan het dak worden bevestigd of moeten worden verzwaard met ballast, om te zorgen dat het montagesysteem bij storm of windvlagen zich niet kan verplaatsen of omslaan. De benodigde hoeveelheid ballast weergegeven in de tabellen in deze handleiding moet worden gerespecteerd voor een veilige plaatsing en gebruik van het montagesysteem. Indien de hellingshoek van het dakoppervlak 5 graden of meer bedraagt, moet het montagesysteem voor PV-panelen altijd mechanisch aan de dakconstructie worden bevestigd.

In de berekening is geen rekening gehouden met grote obstakels in de nabije omgeving van het dak, zoals hoge gebouwen, kliffen en bergen. Beperkingen zijn ook van toepassing op de positie van het montagesysteem voor zonne-energie op een dak. De zonnepanelen moeten op een bepaalde afstand van de dakrand worden geïnstalleerd: de middenzone van het dak.

De standaardgarantie bedraagt 10 jaar. Deze garantie kan onder bepaalde voorwaarden worden uitgebreid. De verstrekte garantie is onderworpen aan de garantievoorwaarden vermeld in de algemene voorwaarden van Van der Valk Solar Systems B.V. Onze algemene voorwaarden zijn te allen tijde van toepassing op al onze producten en zijn te vinden op onze website: www.valksolarsystems.nl.

Van der Valk Solar Systems B.V. aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige directe en/of indirecte gevolgen van handelingen (of het niet uitvoeren dan wel weglaten daarvan) die voortvloeien uit de informatie in of het niet naleven van de instructies in deze installatiehandleiding. Het gebruik van de installatiehandleiding is te allen tijde onderworpen aan Nederlands recht.

Van der Valk Solar Systems behoudt zich het recht voor dit document zonder verdere aankondiging aan te passen.

Het ValkBox3 mountagesysteem is een product van:
Van der Valk Solar Systems BV
KvK: 27355116
www.valksolarsystems.nl

Installatiehandleiding ValkBox3

Veiligheidsinstructies

Het ValkBox3 montagesysteem wordt op daken gemonteerd en is onderhevig aan invloeden van wind en sneeuw. Het betreffende gebouw wordt door de PV-installatie zwaarder belast. Door middel van een constructieberekening moet worden bepaald, of het betreffende gebouw geschikt is voor de extra belasting. Eventueel moeten er aanpassingen worden doorgevoerd.

Voor het monteren van het ValkBox3 montagesysteem dienen de instructies in deze handleiding te worden opgevolgd. Lees en bewaar deze handleidingen zorgvuldig. Volg ook de instructies op die staan vermeld in de handleidingen van de andere systeemcomponenten welke deel uitmaken van de totale PV-installatie.
Tevens dienen alle geldende constructieve, veiligheids- en bouwvoorschriften in acht te worden genomen. Van der Valk Solar Systems BV is in geen enkel geval aansprakelijk voor enige directe en/of indirecte, immateriële of gevolgschade die op enigerlei wijze voortvloeit of verband houdt met het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding.

Uitgangspunten
Voor het ValkBox3 montagesysteem gelden de volgende uitgangspunten:

Toegepaste normen

NEN-EN 1990:	Eurocode - Grondslagen voor het constructief ontwerp
NEN-EN 1991-1-4:	Eurocode 1 : Belastingen op constructies - Deel 1-4 : Algemene belastingen - Windbelastingen
NEN7250:	Zonne-energiesystemen - Integratie in daken en gevels - Bouwkundige aspecten

Type zonnepaneel
Het ValkBox3 montagesysteem is een universeel montagesysteem voor zonnepanelen met de volgende uitgangspunten:

Uitvoering van de panelen:	Standaard zonnepanelen met aluminium lijst, voorzien van montagegaten voor minimaal M6 bouten.
Lengte van de panelen:	Tot maximaal 2280 mm
Breedte van de panelen:	926 - 1150 mm

Type daken
Het ValkBox3 montagesysteem is geschikt voor montage van panelen op platte daken met de volgende uitgangspunten:
Type dakbedekking: bitumen, EPDM en beton



Vóór montage van het ValkBox3 montagesysteem dient u het dakoppervlak grondig schoon te vegen. De ballastberekening voor het ValkBox3 montagesysteem (zie later in deze handleiding) is alleen geldig voor platte daken en daken met een lichte helling tot maximaal 5°.

Ballast
Het ValkBox3 montagesysteem moet worden voorzien van ballast om het systeem tegen verschuiven, liften en kantelen te borgen. In deze handleiding wordt, aan de hand van maximale paneelafmetingen, windgebied en dakhoogte, aangegeven hoeveel ballast er op het systeem moet worden geplaatst. Het opgegeven aantal tegels (30 x 30 x 4,5 cm à 9 kg) per locatie is vereist om een veilige werking van het montagesysteem te waarborgen.



Volg voor een veilige installatie de instructies m.b.t. de benodigde ballast op.

Omgevingsfactoren
De berekende waarden voor de benodigde ballast is gebaseerd op de Eurocode voor windbelasting, waarbij is uitgegaan van een aantal standaard omgevingsfactoren. Hierbij wordt uitgegaan van plaatsing van het systeem in een bebouwde omgeving, welke van toepassing is op daken in dorpen en (voor)steden).



Voor de locatie op het dak gelden er ook restricties. De zonnepanelen moeten op een bepaalde afstand van de rand van het dak geplaatst worden. Volgens de geldende norm NEN-EN 1991-1-4 is deze vrije randzone 1/5 van de hoogte van het dak. Dus op een dak van 6 meter hoog, moet een vrije randzone van 120 cm aangehouden worden.

Benodigde ballast | Nederland

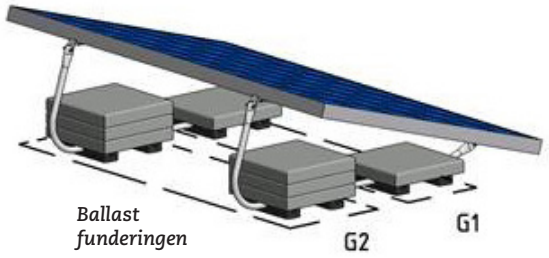
Algemeen
Het ValkBox3 montagesysteem moet verzwaard worden door middel van tegels, die op de aangegeven ballast funderingen geplaatst moeten worden. In **drie stappen** kunt u eenvoudig de benodigde ballast berekenen;

- bepaal het windgebied op de windkaart
- kies het windgebied en gebouwhoogte in de tabel
- u kunt nu het aantal tegels/kg aflezen

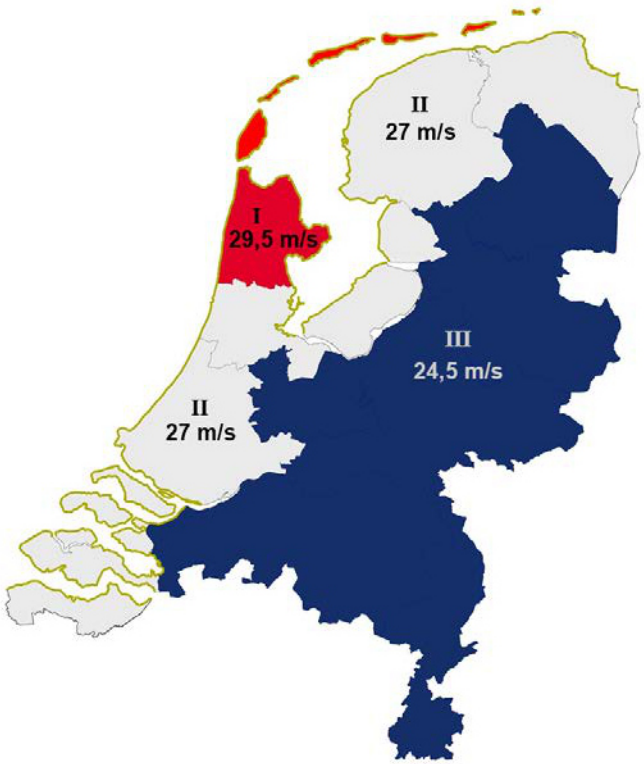
Note 1: Minimale extra ballast in G1 & G2 moet zijn 2x 1 tegel (2 x 9 kg).
Note 2: Het aantal benodigde tegels in G1 & G2 moet gelijkmatig worden verdeeld over de rubber tegeldragers.
Note 3: Note 3: Er kunnen max. 17 tegels (30 x 30 x 4,5 cm) op de tegeldragers worden geplaatst. 4 tegels in zone G1 en 13 tegels (2 x 6,5) in zone G2. Dit vertegenwoordigt een gezamenlijk gewicht van 153 kg.

Omgevingsfactoren

Dakzone	Middenzone
Terreincategorie	III (Dorpen, voorstedelijk terrein, blijvend bos)
Dakbedekking	Bitumen, EPDM of beton



Windkaart Nederland



Paneel: maximale afmetingen 1800x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
I (29,5 m/s)	36	97	36	97	X	X	X	X	X	X	kg
	4	11	4	11	X	X	X	X	X	X	tegels
II (27 m/s)	36	77	36	81	36	90	36	104	36	X	kg
	4	9	4	9	4	10	4	12	4	X	tegels
III (24,5 m/s)	36	59	36	59	36	69	36	81	36	90	kg
	4	7	4	7	4	8	4	9	4	10	tegels

Paneel: maximale afmetingen 2280x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
I (29,5 m/s)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
II (27 m/s)	36	101	36	101	36	116	X	X	X	X	kg
	4	11,5	4	11,5	4	13	X	X	X	X	tegels
III (24,5 m/s)	36	78	36	78	36	90	36	105	X	X	kg
	4	9	4	9	4	10	4	12	X	X	tegels

X = *de benodigde ballast is hoger dan er onder het systeem past.*
* *Indien u tegels met andere afmetingen en dus een ander gewicht gebruikt, dan dient u het aantal tegels aan te passen om tot het juiste gewicht te komen.*

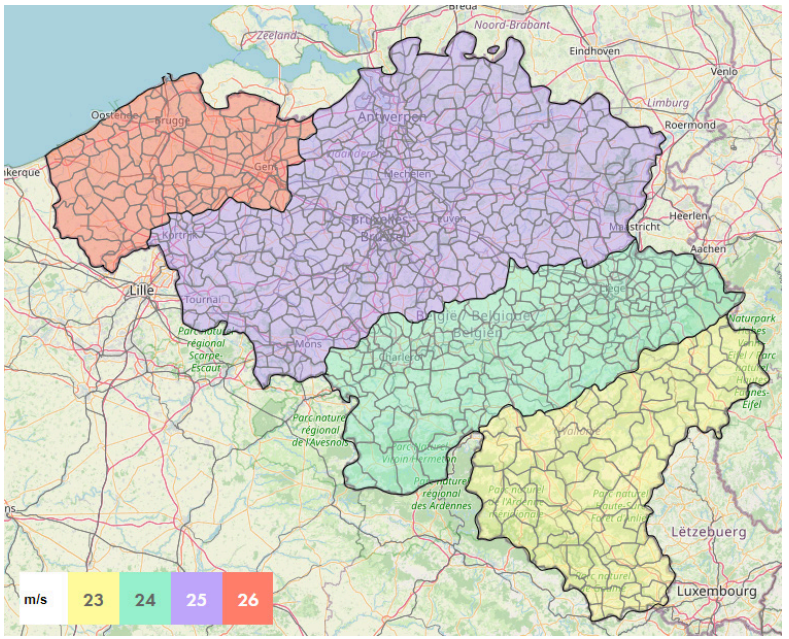
Benodigde ballast | België

Algemeen
Het ValkBox3 montagesysteem moet verzwaard worden door middel van tegels, die op de aangegeven ballast funderingen geplaatst moeten worden. In **drie stappen** kunt u eenvoudig de benodigde ballast berekenen;

- bepaal het windgebied op de windkaart
- kies het windgebied en gebouwhoogte in de tabel
- u kunt nu het aantal tegels/kg aflezen

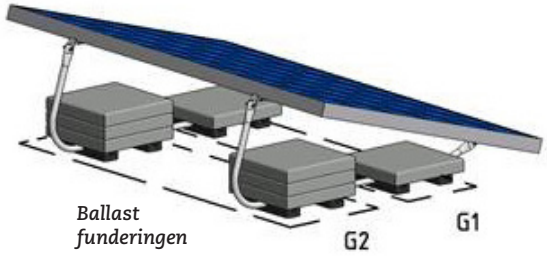
Note 1: Minimale extra ballast in G1 & G2 moet zijn 2x 1 tegel (2 x 9 kg).
Note 2: Het aantal benodigde tegels in G1 & G2 moet gelijkmatig worden verdeeld over de rubber tegeldragers.
Note 3: Note 3: Er kunnen max. 17 tegels (30 x 30 x 4,5 cm) op de tegeldragers worden geplaatst. 4 tegels in zone G1 en 13 tegels (2 x 6,5) in zone G2. Dit vertegenwoordigt een gezamenlijk gewicht van 153 kg.

Windkaart België



Omgevingsfactoren

Dakzone	Middenzone
Terreincategorie	III (Dorpen, voorstedelijk terrein, blijvend bos)
Dakbedekking	Bitumen, EPDM of beton



Ballast funderingen

Paneel: maximale afmetingen 1800x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
23 m/s	36	40	36	50	36	57	36	66	36	74	kg
	4	4,5	4	6	4	6,5	4	7,3	4	8,5	tegels
24 m/s	36	46	36	56	36	64	36	74	36	82	kg
	4	5,5	4	6,5	4	7,5	4	8,5	4	9,5	tegels
25 m/s	36	51	36	63	36	71	36	82	36	90	kg
	4	6	4	7	4	8	4	9,5	4	10	tegels
26 m/s	36	57	36	69	36	79	36	90	36	99	kg
	4	6,5	4	8	4	9	4	10	4	11	tegels

Paneel: maximale afmetingen 2280 x 1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
23 m/s	36	54	36	66	36	76	36	87	36	96	kg
	4	6	4	7,5	4	8,5	4	10	4	11	tegels
24 m/s	36	61	36	74	36	84	36	97	36	107	kg
	4	7	4	8,5	4	9,5	4	11	4	12	tegels
25 m/s	36	68	36	82	36	93	36	107	X	X	kg
	4	8	4	9,5	4	10,5	4	12	X	X	tegels
26 m/s	36	75	36	91	X	X	X	X	X	X	kg
	4	8,5	4	10,5	X	X	X	X	X	X	tegels

X = *de benodigde ballast is hoger dan er onder het systeem past.*
* *Indien u tegels met andere afmetingen en dus een ander gewicht gebruikt, dan dient u het aantal tegels aan te passen om tot het juiste gewicht te komen.*

Benodigde ballast | Duitsland

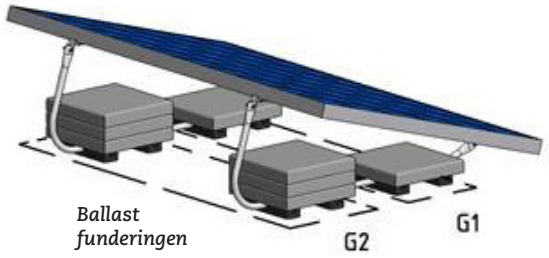
Algemeen
Het ValkBox3 montagesysteem moet verzwaard worden door middel van tegels, die op de aangegeven ballast funderingen geplaatst moeten worden. In **drie stappen** kunt u eenvoudig de benodigde ballast berekenen;

- bepaal het windgebied op de windkaart
- kies het windgebied en gebouwhoogte in de tabel
- u kunt nu het aantal tegels/kg aflezen

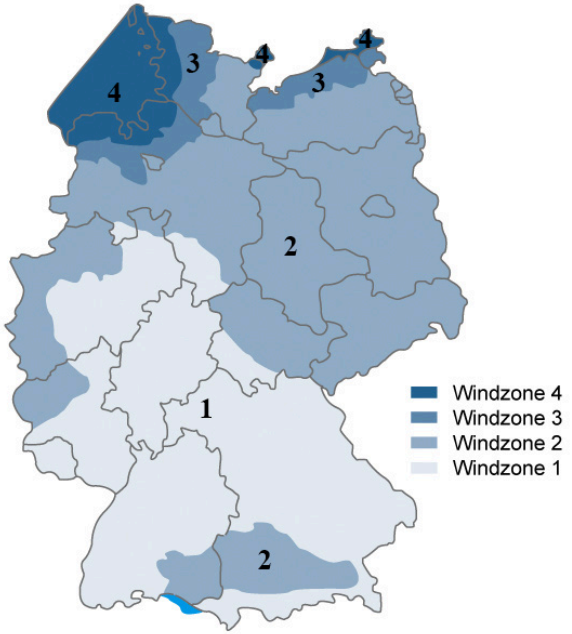
Note 1: Minimale extra ballast in G1 & G2 moet zijn 2x 1 tegel (2 x 9 kg).
Note 2: Het aantal benodigde tegels in G1 & G2 moet gelijkmatig worden verdeeld over de rubber tegeldragers.
Note 3: Note 3: Er kunnen max. 17 tegels (30 x 30 x 4,5 cm) op de tegeldragers worden geplaatst. 4 tegels in zone G1 en 13 tegels (2 x 6,5) in zone G2. Dit vertegenwoordigt een gezamenlijk gewicht van 153 kg.

Omgevingsfactoren

Dakzone	Middenzone
Terreincategorie	IV (stad)
Hoogte boven zeeniveau	350 m
Exclusief Noord Duitse laaglanden	
Dakbedekking	Bitumen, EPDM of beton



Windkaart Duitsland



Paneel: maximale afmetingen 1800x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
1 (22,5 m/s)	36	41	36	41	36	41	36	41	36	41	kg
	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	tegels
2 (25 m/s)	36	56	36	56	36	56	36	56	36	56	kg
	4	6,5	4	6,5	4	6,5	4	6,5	4	6,5	tegels
3 (27,5 m/s)	36	72	36	72	36	72	36	72	36	72	kg
	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	tegels
4 (30 m/s)	36	89	36	89	36	89	36	89	36	89	kg
	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10	tegels

Paneel: maximale afmetingen 2280x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
1 (22,5 m/s)	36	55	36	55	36	55	36	55	36	55	kg
	4	6,5	4	6,5	4	6,5	4	6,5	4	6,5	tegels
2 (25 m/s)	36	74	36	74	36	74	36	74	36	74	kg
	4	8,5	4	8,5	4	8,5	4	8,5	4	8,5	tegels
3 (27,5 m/s)	36	94	36	94	36	94	36	94	36	94	kg
	4	10,5	4	10,5	4	10,5	4	10,5	4	10,5	tegels
4 (30 m/s)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels

X = *de benodigde ballast is hoger dan er onder het systeem past..*
* *Indien u tegels met andere afmetingen en dus een ander gewicht gebruikt, dan dient u het aantal tegels aan te passen om tot het juiste gewicht te komen.*

Benodigde ballast | Verenigd Koninkrijk

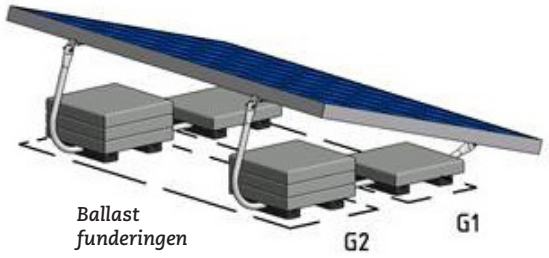
Algemeen
Het ValkBox3 montagesysteem moet verzwaard worden door middel van tegels, die op de aangegeven ballast funderingen geplaatst moeten worden. In **drie stappen** kunt u eenvoudig de benodigde ballast berekenen;

- bepaal het windgebied op de windkaart
- kies het windgebied en gebouwhoogte in de tabel
- u kunt nu het aantal tegels/kg aflezen

Note 1: Minimale extra ballast in G1 & G2 moet zijn 2x 1 tegel (2 x 9 kg).
Note 2: Het aantal benodigde tegels in G1 & G2 moet gelijkmatig worden verdeeld over de rubber tegeldragers.
Note 3: Note 3: Er kunnen max. 17 tegels (30 x 30 x 4,5 cm) op de tegeldragers worden geplaatst. 4 tegels in zone G1 en 13 tegels (2 x 6,5) in zone G2. Dit vertegenwoordigt een gezamenlijk gewicht van 153 kg.

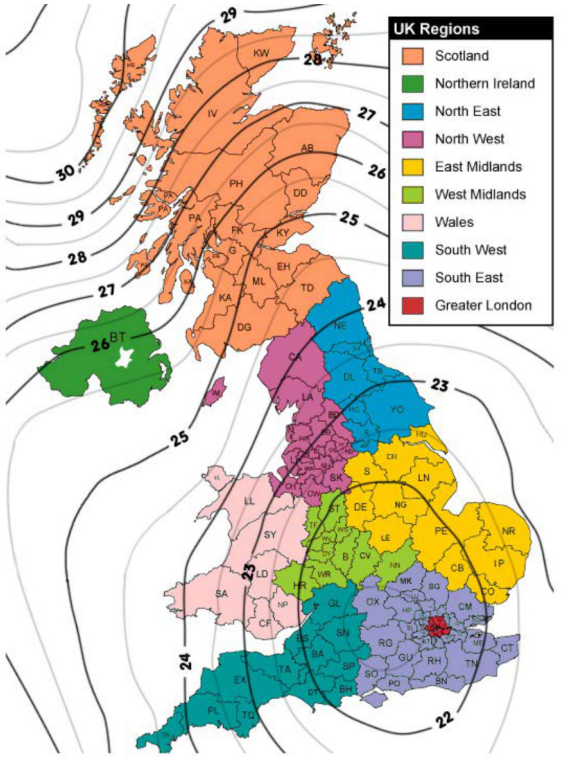
Omgevingsfactoren

Dakzone	Middenzone
Terreincategorie	Bebouwd
Hoogte boven zeeniveau	50 m
Afstand tot kust	5 km
Afstand tot stadsgrens	5 km
Dakbedekking	Bitumen, EPDM of beton



Ballast funderingen

Windkaart Verenigd Koninkrijk



Paneel: maximale afmetingen 1800x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
22 m/s	36	60	36	76	36	83	36	102	36	102	kg
	4	7	4	8,5	4	9,5	4	11,5	4	11,5	tegels
23 m/s	36	67	36	85	36	92	X	X	X	X	kg
	4	7,5	4	9,5	4	10,5	X	X	X	X	tegels
24 m/s	36	75	36	94	36	102	X	X	X	X	kg
	4	8,5	4	10,5	4	11,5	X	X	X	X	tegels
25 m/s	36	83	36	104	X	X	X	X	X	X	kg
	4	9,5	4	12	X	X	X	X	X	X	tegels
26 m/s	36	92	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	4	10,5	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels

Paneel: maximale afmetingen 2280x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
22 m/s	36	79	36	100	36	108	X	X	X	X	kg
	4	9	4	11,5	4	12	X	X	X	X	tegels
23 m/s	36	88	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	4	10	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
24 m/s	36	98	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	4	11	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
25 m/s	36	108	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	4	12	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
26 m/s	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels

X = de benodigde ballast is hoger dan er onder het systeem past.
** Indien u tegels met andere afmetingen en dus een ander gewicht gebruikt, dan dient u het aantal tegels aan te passen om tot het juiste gewicht te komen.*

Benodigde ballast | Ierland

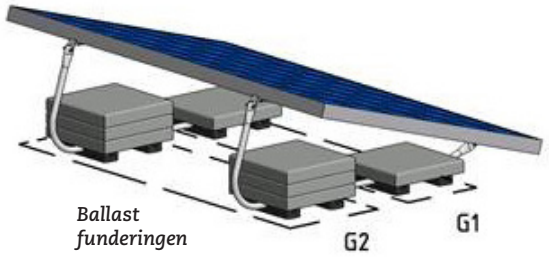
Algemeen
Het ValkBox3 montagesysteem moet verzwaard worden door middel van tegels, die op de aangegeven ballast funderingen geplaatst moeten worden. In **drie stappen** kunt u eenvoudig de benodigde ballast berekenen;

- bepaal het windgebied op de windkaart
- kies het windgebied en gebouwhoogte in de tabel
- u kunt nu het aantal tegels/kg aflezen

Note 1: Minimale extra ballast in G1 & G2 moet zijn 2x 1 tegel (2 x 9 kg).
Note 2: Het aantal benodigde tegels in G1 & G2 moet gelijkmatig worden verdeeld over de rubber tegeldragers.
Note 3: Note 3: Er kunnen max. 17 tegels (30 x 30 x 4,5 cm) op de tegeldragers worden geplaatst. 4 tegels in zone G1 en 13 tegels (2 x 6,5) in zone G2. Dit vertegenwoordigt een gezamenlijk gewicht van 153 kg.

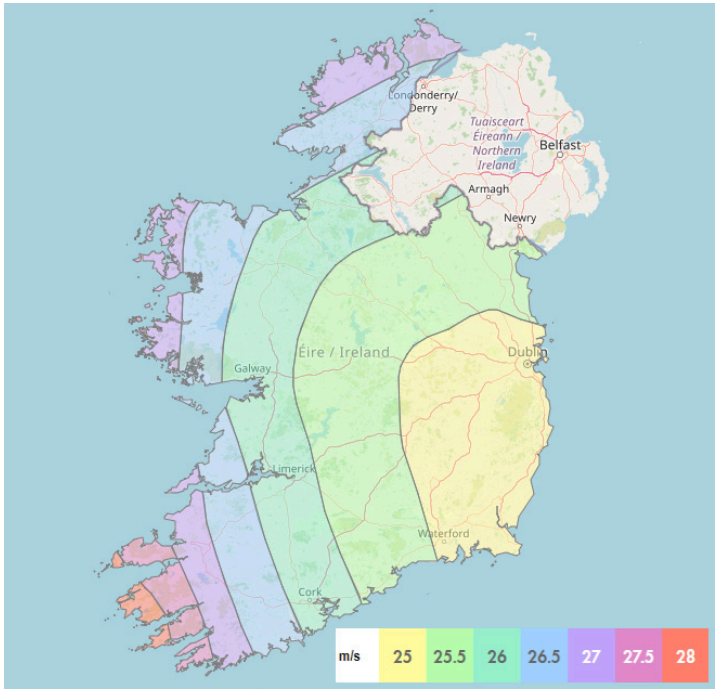
Omgevingsfactoren

Dakzone	Middenzone
Terreincategorie	Bebouwd
Hoogte boven zeeniveau	50 m
Afstand tot kust	5 km
Afstand tot stadsgrens	5 km
Dakbedekking	Bitumen, EPDM of beton



Ballast funderingen

Windkaart Ierland



Paneel: maximale afmetingen 1800x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
25 m/s	36	83	36	104	X	X	X	X	X	X	kg
	4	9,5	4	12	X	X	X	X	X	X	tegels
26 m/s	36	92	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	4	10,5	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
27 m/s	36	100	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	4	11,5	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
28 m/s	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels

Paneel: maximale afmetingen 2280x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
25 m/s	36	108	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	4	12	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
26 m/s	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
27 m/s	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
28 m/s	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels

X = de benodigde ballast is hoger dan er onder het systeem past.
** Indien u tegels met andere afmetingen en dus een ander gewicht gebruikt, dan dient u het aantal tegels aan te passen om tot het juiste gewicht te komen.*

Benodigde ballast | Noorwegen

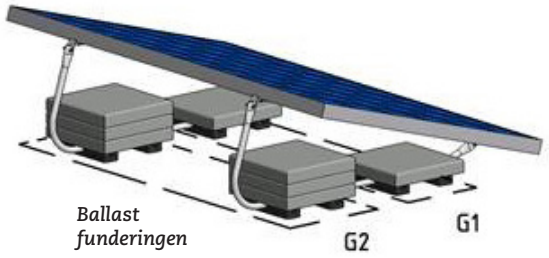
Algemeen
Het ValkBox3 montagesysteem moet verzwaard worden door middel van tegels, die op de aangegeven ballast funderingen geplaatst moeten worden. In **drie stappen** kunt u eenvoudig de benodigde ballast berekenen;

- bepaal het windgebied op de windkaart
- kies het windgebied en gebouwhoogte in de tabel
- u kunt nu het aantal tegels/kg aflezen

Note 1: Minimale extra ballast in G1 & G2 moet zijn 2x 1 tegel (2 x 9 kg).
Note 2: Het aantal benodigde tegels in G1 & G2 moet gelijkmatig worden verdeeld over de rubber tegeldragers.
Note 3: Note 3: Er kunnen max. 17 tegels (30 x 30 x 4,5 cm) op de tegeldragers worden geplaatst. 4 tegels in zone G1 en 13 tegels (2 x 6,5) in zone G2. Dit vertegenwoordigt een gezamenlijk gewicht van 153 kg.

Omgevingsfactoren

Dakzone	Middenzone
Terreincategorie	III (Dorpen, voorstedelijk terrein, blijvend bos)
Hoogte boven zeeniveau	175 m
Dakbedekking	Bitumen, EPDM of beton



Windkaart Noorwegen



Voor het bepalen van het windgebied zie volgende pagina.

Paneel: maximale afmetingen 1800x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
22 m/s	36	53	36	53	36	56	36	65	36	72	kg
	4	6	4	6	4	6,5	4	7,5	4	8	tegels
25 m/s	36	74	36	74	36	78	36	89	36	98	kg
	4	8,5	4	8,5	4	9	4	10	4	11	tegels
27 m/s	36	89	36	89	36	94	36	108	X	X	kg
	4	10	4	10	4	10,5	4	12	X	X	tegels
29 m/s	36	106	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	4	12	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
31 m/s	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels

Paneel: maximale afmetingen 2280x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
22 m/s	36	70	36	70	36	74	36	85	36	94	kg
	4	8	4	8	4	8,5	4	9,5	4	10,5	tegels
25 m/s	36	96	36	96	36	102	X	X	X	X	kg
	4	11	4	11	4	11,5	X	X	X	X	tegels
27 m/s	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
29 m/s	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
31 m/s	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels

X = *de benodigde ballast is hoger dan er onder het systeem past.*
* *Indien u tegels met andere afmetingen en dus een ander gewicht gebruikt, dan dient u het aantal tegels aan te passen om tot het juiste gewicht te komen.*

Windgebied | Noorwegen

	m/s
Provincie Østfold	**22**
Except Municipalities:	
Halden	24
Moss	24
Rygge	24
Råde	24
Sarpsborg	24
Våler	24
Fredrikstad	26
Hvaler	27
Provincie Akershus	**22**
Except Municipality:	
Vestby	24
Provincie Oslo	**22**
Provincie Hedmark	**22**
Except Municipalities:	
Alvdal	24
Folldal	24
Folldal near Trøndelag	24
Os	24
Os near Trøndelag	24
Tolga	24
Tynset	24
Tynset Kvikne	24
Tynset near Trøndelag	24
Provincie Oppland	**22**
Except Municipalities:	
Vågå	23
Dovre	24
Dovre near Trøndelag	24
Lom	24
Lom near Sogn og Fj.	24
Vang	24
Vang near Sogn og Fj.	24
Lesja	25
Lesja near Trøndelag/ Møre og Romsdal	25
Skjåk	25
Skjåk near Sogn og Fj./ Møre og Romsdal	25
Provincie Buskerud	**22**
Except Municipalities:	
Hemsedal	24
Hemsedal near Sogn og Fj.	24
Hol	24
Hol near Hordeland / Sogn og Fjordane	24
Hurum	24

	m/s
Nore og Uvdal	24
Nore og Uvdal near Hordeland	24
Ål	24
Ål near Sogn og Fj.	24
Provincie Vestford	**23**
Except Municipalities:	
Hof	22
Lardal	22
Nøtterøy	24
Sandefjord	24
Stokke	24
Tønsberg	24
Larvik	25
Tjøme	26
Provincie Telemark	**22**
Except Municipalities:	
Bamble	23
Porsgrunn	23
Fyresdal	24
Kragerø	24
Tinn	24
Tokke	24
Vinje	24
Vinje near Rogaland/Hordaland	24
Provincie Aust-Agder	**24**
Except Municipalities:	
Arendal	26
Grimstad	26
Lillesand	26
Risør	26
Tvedestrand	26
Provincie Vest-Agder	**24**
Except Municipalities:	
Flekkefjord	26
Flekkefjord near Rogaland	26
Kristiansand	26
Lyngdal	26
Søngne	26
Farsund	28
Lindesnes	28
Mandal	28
Provincie Rogaland	**26**
Except Municipalities:	
Hjelmeland	24
Sauda	24
Suldal	24
Vindafjord	24
Eigersund	27

	m/s
Sokndal	27
Bokn	28
Haugesund	28
Klepp	28
Randaberg	28
Rennesøy	28
Sola	28
Time	28
Hå	29
Kvitsøy	29
Karmøy	30
Utsira	30
Ølen	Municipality isn't in the Wind standard
Provincie Hordaland	**26**
Except Municipalities:	
Etne	24
Etne near the Folgefonna	24
Granvin	24
Kvam	24
Modalen	24
Samnanger	24
Ulvik	24
Vaksdal	24
Voss	24
Osterøy	25
Radøy	27
Austevoll	28
Austrheim	28
Bømlo	28
Fjell	28
Sund	28
Øygarden	29
Fedje	30
Provincie Sogn og Fjordane	**24**
Except Municipalities:	
Aurland	25
Eid	26
Fjaler	26
Førde	26
Førde near the Jostedalsbreen	26
Gaular	26
Gloppen	26
Gloppen near the Ålfotbreen and Jostedalsbreen	26
Hornindal	26
Hyllestad	26
Høyanger	26
Lærdal	26
Naustdal	26
Askvoll	28

	m/s
Flora	28
Gulen	28
Bremanger	29
Bremanger near the Ålfotbreen	29
Solund	29
Selje	31
Vågsøy	31
Provincie Møre og Romsdal	**30**
Except Municipalities:	
Rindal	25
Surnadal	25
Nesset	26
Norddal	26
Stordal	26
Stranda	26
Sunndal	27
Gjemnes	28
Rauma	28
Sykkylven	28
Tingvoll	28
Volda	28
Ørskog	28
Ørsta	28
Eide	29
Halsa	29
Hareid	29
Molde	29
Skodje	29
Sula	29
Ålesund	29
Sandøy	31
Frei	Municipality isn't in the Wind standard
Tustna	Municipality isn't in the Wind standard
Provincie Sør-Trøndelag	**25**
Except Municipalities:	
Malvik	26
Oppdal	26
Rennebu	26
Trondheim	26
Agdenes	27
Rissa	27
Snillfjord	27
Hemne	28
Bjugn	29
Osen	29
Roan	29
Åfjord	29
Frøya	30
Hitra	30
Ørland	30

	m/s
Provincie Nord-Trøndelag	**26**
Except Municipalities:	
Lierne	24
Meråker	25
Røyrvik	25
Snåsa	25
Flatanger	29
Fosnes	29
Leka	29
Leka on the mainland	29
Nærøy	29
Vikna	30
Provincie Nordland	**29**
Except Municipalities:	
Beiarn	26
Evenes	26
Fauske	26
Grane	26
Hattfjelldal	26
Hemnes	26
Rana	26
Saltdal	26
Sørfold	26
Ballangen	27
Tjeldsund	27
Tysfjord	27
Hamarøy	28
Narvik	28
Sortland	28
Vefsn	28
Vefsn along the fjord	28
Vefsn Mosjøen	28
Vevelstad	28
Alstahaug	30
Bindal	30
Bodø	30
Dønna	30
Flakstad	30
Herøy	30
Leirfjord	30
Lurøy	30
Lurøy on the mainland	30
Nesna	30
Sømna	30
Vega	30
Vestvågøy	30
Andøy	31
Moskenes	31
Røst	31
Træna	31
Værøy	31
Skjerstad	Municipality isn't in the Wind standard

	m/s
Provincie Troms	**26**
Except Municipalities:	
Bardu	24
Målselv	24
Strofjord	24
Gáivuona/Kåfjord	25
Balsfjord	26
Gratangen	26
Ibestad	26
Lavangen	26
Lyngen	26
Salangen	26
Skånland	26
Sørreisa	26
Dyrøy	27
Harstad	27
Lenvik	27
Nordreisa	27
Tranøy	27
Tromsø	27
Bjarkøy	28
Kvænangen	28
Skjervøy	28
Karlsøy	29
Berg	30
Torsken	30
Provincie Finnmark	**29**
Except Municipalities:	
Kárájoga / Karasjok	24
Guovdageaidnu / Kautokeino	24
Deanu/Tana	27
Porsanger	27
Unjárgga / Nesseby	27
Alta	28
Berlevåg	30
Gamvik	30
Hasvik	30
Måsøy	30
Nordkapp	30
Vardø	30
Provincie Svalbard	**30**

Benodigde ballast | Zweden

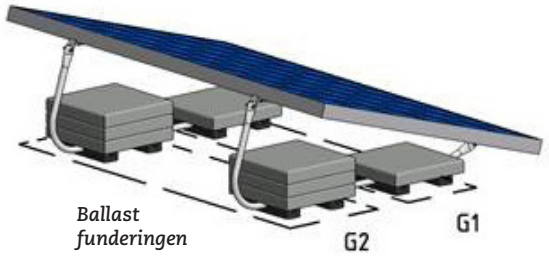
Algemeen
Het ValkBox3 montagesysteem moet verzwaard worden door middel van tegels, die op de aangegeven ballast funderingen geplaatst moeten worden. In **drie stappen** kunt u eenvoudig de benodigde ballast berekenen;

- bepaal het windgebied op de windkaart
- kies het windgebied en gebouwhoogte in de tabel
- u kunt nu het aantal tegels/kg aflezen

Note 1: Minimale extra ballast in G1 & G2 moet zijn 2x 1 tegel (2 x 9 kg).
Note 2: Het aantal benodigde tegels in G1 & G2 moet gelijkmatig worden verdeeld over de rubber tegeldragers.
Note 3: Note 3: Er kunnen max. 17 tegels (30 x 30 x 4,5 cm) op de tegeldragers worden geplaatst. 4 tegels in zone G1 en 13 tegels (2 x 6,5) in zone G2. Dit vertegenwoordigt een gezamenlijk gewicht van 153 kg.

Omgevingsfactoren

Dakzone	Middenzone
Terreincategorie	III (Dorpen, voorstedelijk terrein, blijvend bos)
Dakbedekking	Bitumen, EPDM of beton



Ballast funderingen

Windkaart Zweden



Paneel: maximale afmetingen 1800x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
22 m/s	36	29	36	37	36	44	36	51	36	57	kg
	4	3,5	4	4,5	4	5	4	6	4	6,5	tegels
23 m/s	36	34	36	43	36	49	36	58	36	64	kg
	4	4	4	5	4	5,5	4	6,5	4	7,5	tegels
24 m/s	36	39	36	48	36	56	36	64	36	72	kg
	4	4,5	4	5,5	4	6,5	4	7,5	4	8	tegels
25 m/s	36	44	36	54	36	62	36	72	36	79	kg
	4	5	4	6	4	7	4	8	4	9	tegels
26 m/s	36	49	36	60	36	69	36	79	36	87	kg
	4	5,5	4	7	4	8	4	9	4	10	tegels

Paneel: maximale afmetingen 2280x1150 mm (24 kg)

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
22 m/s	36	40	36	50	36	58	36	68	36	75	kg
	4	4,5	4	6	4	6,5	4	8	4	8,5	tegels
23 m/s	36	46	36	57	36	66	36	76	36	84	kg
	4	5,5	4	6,5	4	7,5	4	8,5	4	9,5	tegels
24 m/s	36	52	36	64	36	73	36	85	36	94	kg
	4	6	4	7,5	4	8,5	4	9,5	4	10,5	tegels
25 m/s	36	58	36	71	36	81	36	94	36	103	kg
	4	6,5	4	8	4	9	4	10,5	4	11,5	tegels
26 m/s	36	65	36	79	36	90	36	103	X	X	kg
	4	7,5	4	9	4	10	4	11,5	X	X	tegels

X = *de benodigde ballast is hoger dan er onder het systeem past.*
* *Indien u tegels met andere afmetingen en dus een ander gewicht gebruikt, dan dient u het aantal tegels aan te passen om tot het juiste gewicht te komen.*

Benodigde ballast | Finland

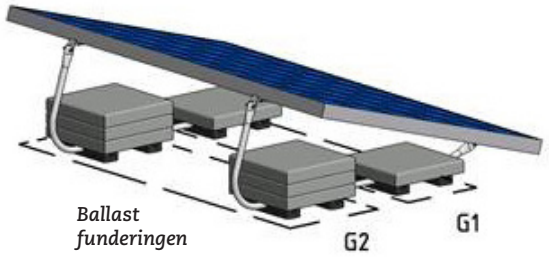
Algemeen
Het ValkBox3 montagesysteem moet verzwaard worden door middel van tegels, die op de aangegeven ballast funderingen geplaatst moeten worden. In **drie stappen** kunt u eenvoudig de benodigde ballast berekenen;

- bepaal het windgebied op de windkaart
- kies het windgebied en gebouwhoogte in de tabel
- u kunt nu het aantal tegels/kg aflezen

Note 1: Minimale extra ballast in G1 & G2 moet zijn 2x 1 tegel (2 x 9 kg).
Note 2: Het aantal benodigde tegels in G1 & G2 moet gelijkmatig worden verdeeld over de rubber tegeldragers.
Note 3: Note 3: Er kunnen max. 17 tegels (30 x 30 x 4,5 cm) op de tegeldragers worden geplaatst. 4 tegels in zone G1 en 13 tegels (2 x 6,5) in zone G2. Dit vertegenwoordigt een gezamenlijk gewicht van 153 kg.

Omgevingsfactoren

Dakzone	Middenzone
Terreincategorie	III (Dorpen, voorstedelijk terrein, blijvend bos)
Dakbedekking	Bitumen, EPDM of beton



Windkaart Finland



- Vasteland in het hele land = 21 m/s
- Zeegebieden:
  Open zee, verspreide eilanden op open zee = 22 m/s
- In Lappland: aan de **top** van de bergen = 26 m/s
- In Lappland: aan de **voet** van de bergen = 21 m/s

Paneel: maximale afmetingen 1800x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
21 m/s	36	40	36	50	36	57	36	66	36	73	kg
	4	4,5	4	6	4	6,5	4	7,5	4	8,5	tegels
22 m/s	36	46	36	57	36	65	36	74	36	82	kg
	4	5,5	4	6,5	4	7,5	4	8,5	4	9,5	tegels
26 m/s	36	72	36	87	36	98	X	X	X	X	kg
	4	8	4	10	4	11	X	X	X	X	tegels

Paneel: maximale afmetingen 2280x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
21 m/s	36	54	36	66	36	75	36	86	36	95	kg
	4	6	4	7,5	4	8,5	4	10	4	11	tegels
22 m/s	36	61	36	75	36	85	36	97	36	107	kg
	4	7	4	8,5	4	9,5	4	11	4	12	tegels
26 m/s	36	94	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	4	10,5	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels

X = *de benodigde ballast is hoger dan er onder het systeem past.*
* *Indien u tegels met andere afmetingen en dus een ander gewicht gebruikt, dan dient u het aantal tegels aan te passen om tot het juiste gewicht te komen.*

Benodigde ballast | Polen

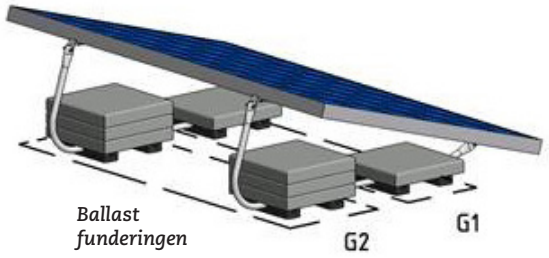
Algemeen
Het ValkBox3 montagesysteem moet verzwaard worden door middel van tegels, die op de aangegeven ballast funderingen geplaatst moeten worden. In **drie stappen** kunt u eenvoudig de benodigde ballast berekenen;

- bepaal het windgebied op de windkaart
- kies het windgebied en gebouwhoogte in de tabel
- u kunt nu het aantal tegels/kg aflezen

Note 1: Minimale extra ballast in G1 & G2 moet zijn 2x 1 tegel (2 x 9 kg).
Note 2: Het aantal benodigde tegels in G1 & G2 moet gelijkmatig worden verdeeld over de rubber tegeldragers.
Note 3: Note 3: Er kunnen max. 17 tegels (30 x 30 x 4,5 cm) op de tegeldragers worden geplaatst. 4 tegels in zone G1 en 13 tegels (2 x 6,5) in zone G2. Dit vertegenwoordigt een gezamenlijk gewicht van 153 kg.

Omgevingsfactoren

Dakzone	Middenzone
Terreincategorie	III (Dorpen, voorstedelijk terrein, blijvend bos)
Hoogte boven zeeniveau	250 m
Dakbedekking	Bitumen, EPDM of beton



Windkaart Polen



Paneel: maximale afmetingen 1800x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
1	36	54	36	60	36	66	36	72	36	78	kg
	4	6	4	7	4	7,5	4	8	4	9	tegels
2	36	83	36	92	36	100	X	X	X	X	kg
	4	9,5	4	10,5	4	11,5	X	X	X	X	tegels
3	36	54	36	60	36	66	36	72	36	78	kg
	4	6	4	7	4	7,5	4	8	4	9	tegels

Paneel: maximale afmetingen 2280x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
1	36	71	36	79	36	86	36	95	36	102	kg
	4	8	4	9	4	10	4	11	4	11,5	tegels
2	36	108	X	X	X	X	X	X	X	X	kg
	4	12	X	X	X	X	X	X	X	X	tegels
3	36	71	36	79	36	86	36	95	36	102	kg
	4	8	4	9	4	10	4	11	4	11,5	tegels

X = *de benodigde ballast is hoger dan er onder het systeem past.*
* *Indien u tegels met andere afmetingen en dus een ander gewicht gebruikt, dan dient u het aantal tegels aan te passen om tot het juiste gewicht te komen.*

Benodigde ballast | Spanje

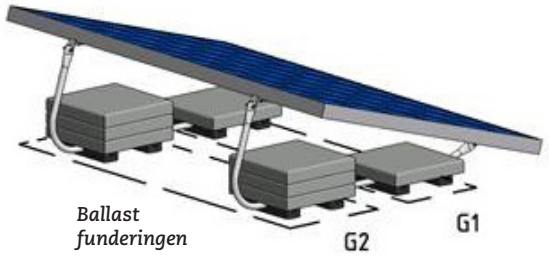
Algemeen
Het ValkBox3 montagesysteem moet verzwaard worden door middel van tegels, die op de aangegeven ballast funderingen geplaatst moeten worden. In **drie stappen** kunt u eenvoudig de benodigde ballast berekenen;

- bepaal het windgebied op de windkaart
- kies het windgebied en gebouwhoogte in de tabel
- u kunt nu het aantal tegels/kg aflezen

Note 1: De ballast tegels moeten gelijkmatig worden verdeeld over de tegeldragers in zone G1 & G2.
Note 2: Controleer vóór plaatsing of het benodigde aantal tegels qua afmetingen fysiek onder het systeem geplaatst kan worden. De tegels moeten in een stabiele positie op de tegeldragers geplaatst en gestapeld kunnen worden, zodat deze niet kunnen verplaatsen of er af kunnen vallen.

Omgevingsfactoren

Dakzone	Middenzone
Terreincategorie	III (Dorpen, voorstedelijk terrein, blijvend bos)
Hoogte boven zeeniveau	< 1000 m
Dakbedekking	Bitumen, EPDM of beton



Windkaart Spanje



Paneel: maximale afmetingen 1800x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Wind zone	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
A (26 m/s)	36	66	36	79	36	90	36	102	36	112	kg
B (27 m/s)	36	72	36	87	36	98	36	112	36	125	kg
C (29 m/s)	36	86	36	103	36	116	36	137	36	153	kg

Paneel: maximale afmetingen 2280x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Wind zone	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
A (26 m/s)	36	86	36	103	36	117	36	134	36	151	kg
B (27 m/s)	36	95	36	113	36	128	36	150	36	168	kg
C (29 m/s)	36	113	36	136	36	158	36	183	36	204	kg

* *Indien u tegels met andere afmetingen en dus een ander gewicht gebruikt, dan dient u het aantal tegels aan te passen om tot het juiste gewicht te komen.*

Benodigde ballast | Portugal

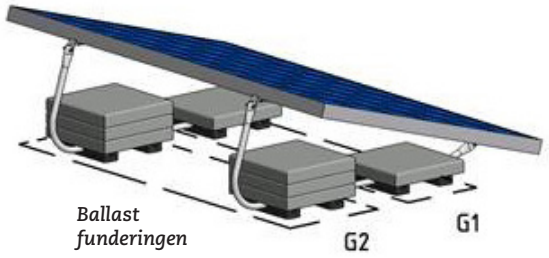
Algemeen
Het ValkBox3 montagesysteem moet verzwaard worden door middel van tegels, die op de aangegeven ballast funderingen geplaatst moeten worden. In **drie stappen** kunt u eenvoudig de benodigde ballast berekenen;

- bepaal het windgebied op de windkaart
- kies het windgebied en gebouwhoogte in de tabel
- u kunt nu het aantal tegels/kg aflezen

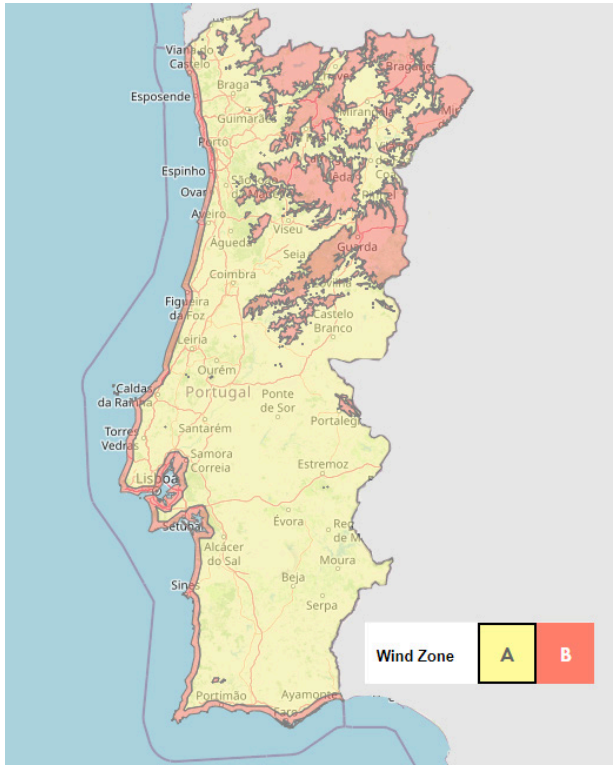
Note 1: De ballast tegels moeten gelijkmatig worden verdeeld over de tegeldragers in zone G1 & G2.
Note 2: Controleer vóór plaatsing of het benodigde aantal tegels qua afmetingen fysiek onder het systeem geplaatst kan worden. De tegels moeten in een stabiele positie op de tegeldragers geplaatst en gestapeld kunnen worden, zodat deze niet kunnen verplaatsen of er af kunnen vallen.

Omgevingsfactoren

Dakzone	Middenzone
Terreincategorie	III (Dorpen, voorstedelijk terrein, blijvend bos)
Hoogte boven zeeniveau	< 1000 m
Dakbedekking	Bitumen, EPDM of beton



Windkaart Portugal



Paneel: maximale afmetingen 1800x1150 mm

Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
A (27 m/s)	36	72	36	72	36	72	36	72	36	72	kg
B (30 m/s)	36	93	36	93	36	93	36	93	36	93	kg

Paneel: maximale afmetingen 2280x1150 mm

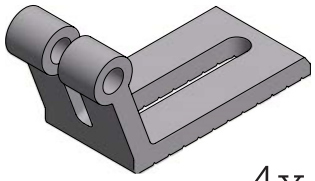
Gebouwhoogte	0 - 5 meter		5 - 7 meter		7 - 9 meter		9 - 12 meter		12 - 15 meter		
Windgebied	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
A (27 m/s)	36	119	36	119	36	128	36	149	36	167	kg
B (30 m/s)	36	161	36	161	36	172	36	198	36	220	kg

* *Indien u tegels met andere afmetingen en dus een ander gewicht gebruikt, dan dient u het aantal tegels aan te passen om tot het juiste gewicht te komen.*

Installatiehandleiding ValkBox3

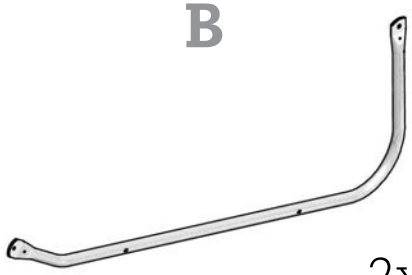
Componenten

A



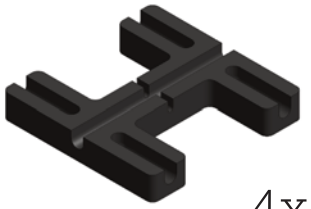
4x

B



2x

C



4x



5x (1 reserve)



5x (1 reserve)



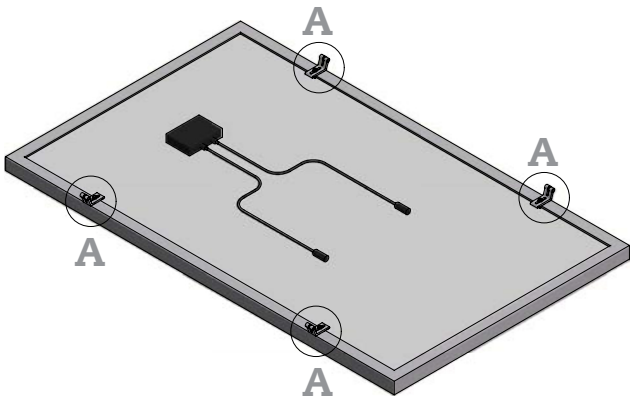
9x (1 reserve)

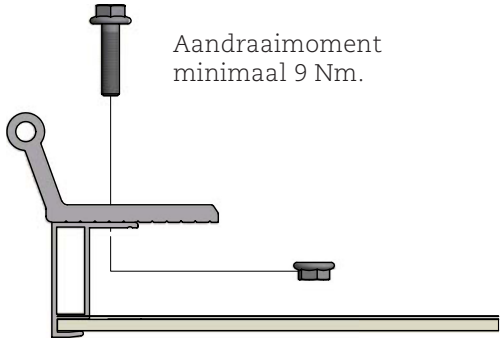


3x

Installatiehandleiding ValkBox3

Stap 1: Monteren van de gaffels

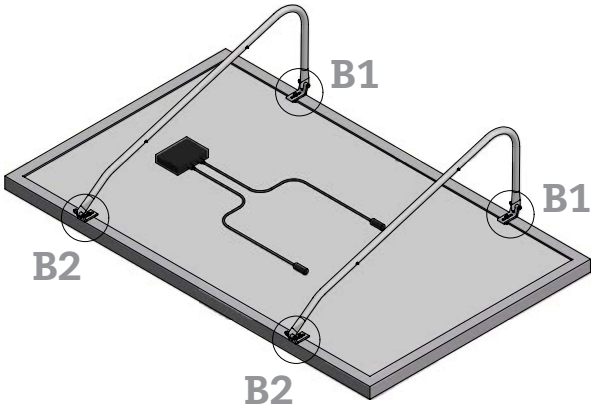


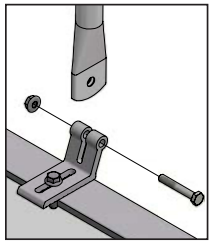


Aandraaimoment
minimaal 9 Nm.

Stap 2: Monteren van de gebogen steunen

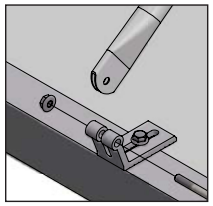
De gebogen aluminium steunen zijn geschikt voor panelen met een breedte van 926 - 1150 mm.





Afhankelijk van de paneelbreedte, dienen de klemmen B1 en B2 naar binnen of buiten gepositioneerd te worden. De juiste richting voor iedere paneelbreedte is op de volgende pagina weergegeven.

Draai de scharnierbouten B1 hand-vast. Deze moeten bij stap 4 tijdelijk weer verwijderd worden.



Draai de scharnierbouten B2 klem vast, aandraaimoment minimaal 9 Nm, zodat er geen speling meer aanwezig is.

Installatiehandleiding ValkBox3

Optie 1: Monteren paneel

Voor paneelbreedte 926 - 990 mm

Hart op hart montagegaten (paneelframe): 896 - 970 mm

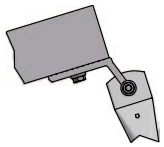
Onder lip naar binnen gericht

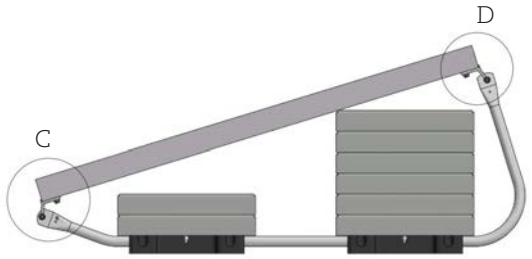
C (1 : 4)



Boven lip naar binnen gericht

D (1 : 4)





Optie 2: Monteren paneel

Voor paneelbreedte 991 - 1070 mm

Hart op hart montagegaten (paneelframe): 970 - 1050 mm

Onder lip naar binnen gericht

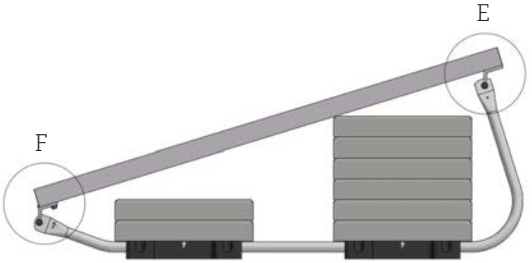
F (1 : 4)



Boven lip naar buiten gericht

E (1 : 4)





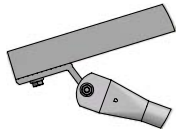
Optie 3: Monteren paneel

Voor paneelbreedte 1071 - 1150 mm

Hart op hart montagegaten (paneelframe): 1050 - 1124 mm

Onder lip naar buiten gericht

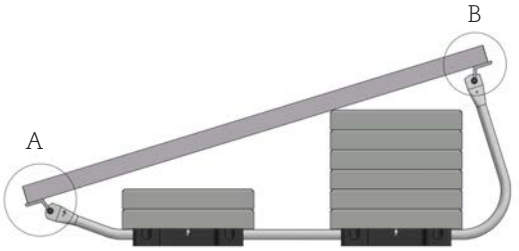
A (1 : 4)



Boven lip naar buiten gericht

B (1 : 4)



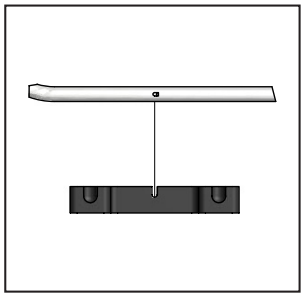


Installatiehandleiding ValkBox3

Stap 3: Plaatsen van de rubber tegels

Draai het paneel om en plaats het op de rubber tegeldragers.



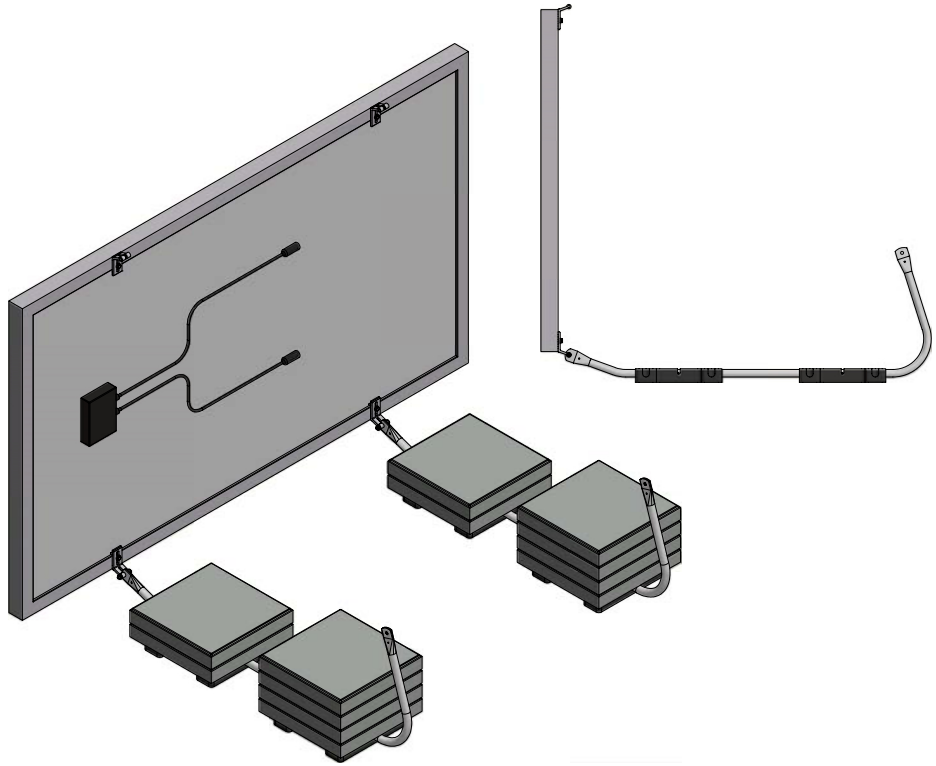




De uitsteeksels aan de gebogen aluminium steunen moeten in de sleuven van de rubber tegels geplaatst worden.

Stap 4: Aanbrengen van de ballast

Verwijder de bovenste scharnierbouten B1 en klap het paneel verticaal.
Zorg voor een steun of laat iemand het paneel tijdelijk vasthouden.

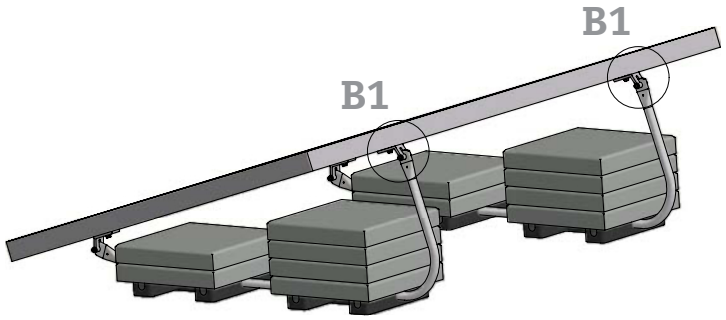


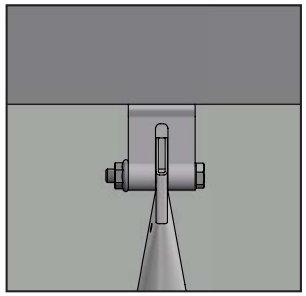
Breng de vereiste ballast aan.

Installatiehandleiding ValkBox3

Stap 5: Vastdraaien van de scharnierbouten B1

Scharnier het paneel weer dicht en monteer de scharnierbouten B1.

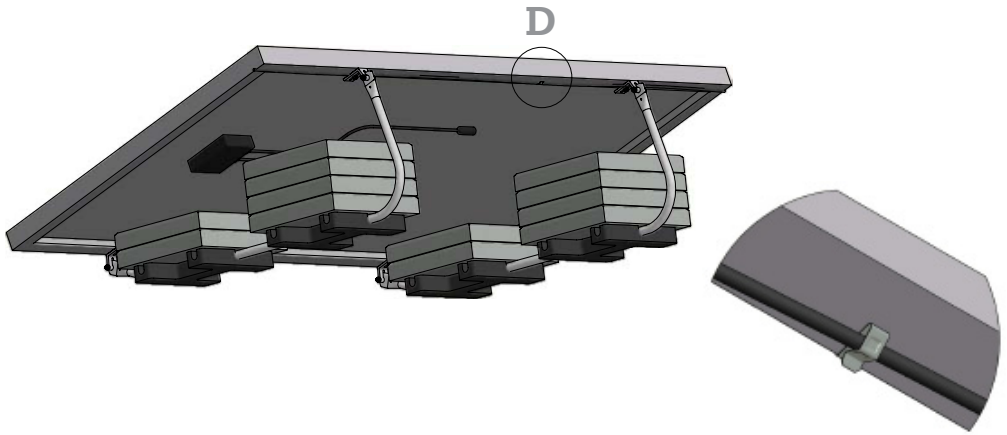




Draai de scharnierbouten B1 klemvast zodat er geen speling meer aanwezig is.

Stap 6: Afmonteren van de kabels

De losse kabels kunnen middels de meegeleverde kabelklemmen aan de rand van het paneel worden bevestigd.



Stap 7: Rijen achter elkaar plaatsen

Indien er meerdere rijen panelen achter elkaar worden geplaatst dan adviseren wij, in verband met beschaduwing, om de optimale steekmaat van 2,20 meter aan te houden. Met deze steekmaat wordt een optimaal rendement behaald.

