

ESDEC

INNOVATIVE MOUNTING SYSTEMS

FLATFIX FUSION

Handleiding FlatFix Fusion Calculator



Esdec B.V.

Versie 1.4.8

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1 Inloggen	3
1.2 Toolbar	3
1.3 Resultaten.....	4
1.4 Functie toetsen.....	4
2. Keuze zonnepaneel.....	5
2.1 Zonnepaneel selecteren	5
2.2. Zonnepaneel toevoegen.....	5
3. Dak.....	6
3.1 Dak tekenen.....	6
3.2 Dakmaten aanpassen	7
3.3 Dakvlakken samenvoegen	7
3.4 Dak verplaatsen	8
3.5 Dak roteren.....	8
3.6 Dak verwijderen	9
4. Obstakels	10
4.1 Obstakel tekenen	10
4.2 Obstakelmaat aanpassen	11
4.3 Obstakel verplaatsen.....	11
4.4 Obstakel verwijderen	11
5. Plaatsen zonnepanelen	12
5.1 Opstelling selecteren.....	12
5.2 Rijafstand selecteren	12
5.2.1 Enkelvoudige opstelling.....	12
5.2.2 Duale opstelling.....	12
5.3 Plaatsen van zonnepanelen.....	13
5.3.1 Snel zonnepanelen plaatsen.....	13
5.3.2 Zonnepanelen naast elkaar plaatsen.....	13
5.3.3 Zonnepanelen onder elkaar plaatsen met rijkoppeling	13

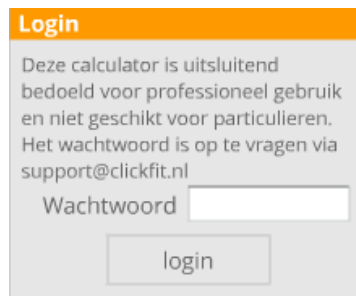
5.4. Dilatatatie van een veld	14
5.5 Roteren zonnepaneel	14
5.5.1 Roteren enkel paneel	14
5.5.2 Roteren van een selectie zonnepanelen	14
5.6 Roteren van het dak én alle zonnepanelen in één keer	15
5.7 verplaatsen zonnepaneel	15
5.7.1 Verplaatsen enkel zonnepaneel	15
5.7.2 Verplaatsen van een selectie zonnepanelen	16
5.8 verwijderen zonnepaneel	16
5.8.1 verwijderen enkel zonnepaneel	16
5.8.2 verwijderen van een selectie zonnepanelen	16
6. Randzone	17
6.1 Randzone aanpassen	17
7. Resultatenlijst	18
7.1 Windroos	18
7.2 Handleiding	18
7.3 Orderformulier	19
7.4 Bouwplan	20
7.5 Tekening opslaan en weer openen	20

1. Inleiding

Lees de handleiding aandachtig door alvorens te beginnen met de calculator. Voor een optimaal resultaat adviseren wij [Google Chrome](#).

1.1 Inloggen

Ga naar <http://clickfit.nl/public/cf-calculator/fusion>



Voer het wachtwoord in en klik op 'Login', klik vervolgens op 'OK' als u de disclaimer heeft gelezen. Indien u nog geen wachtwoord heeft, kunt u deze opvragen via support@clickfit.nl.

1.2 Toolbar



Aan de linkerzijde van uw scherm vindt u de Toolbar.

Begin met de selectie van de juiste locatie en selecteer of het project in een beschutte of onbeschutte omgeving is. Standaard staat een beschutte omgeving ingesteld (oranje vakje).

Kies vervolgens een paneel uit de lijst of voeg u eigen zonnepaneel toe

Zie hoofdstuk: 2. Keuze zonnepaneel

Vervolgens kunt u het dak gaat tekenen

Zie hoofdstuk: 3. Dak

Nu kunt u obstakels zoals daklichten, schoorstenen, etc. intekenen

Zie hoofdstuk: 4. Obstakels

Het actieve zonnepaneel kan op het dak geplaatst worden, na selectie van de gewenste opbouw. Enkelvoudig en Duaal kunnen eventueel door elkaar gebruikt worden.


Zie hoofdstuk: 5. Plaatsen zonnepanelen

1.3 Resultaten

Aan de rechterzijde van het scherm vindt u de resultatenlijst. Hier ziet u de uitkomst van de benodigde componenten (stuklijst) en de totaalprijs van het systeem zodra u de gewenste zonnepanelen heeft geplaatst. Ook kunt u hier uw korting invullen.

Onder Systeeminfo vindt u alle relevante informatie met betrekking tot het FlatFix Fusion montage systeem zoals het totaalgewicht van de gehele PV installatie en het gewicht per m².

U kunt de resultatenlijst ook verbergen door op het pijltje aan de rechterzijde te klikken. Hierdoor krijgt u een groter werkblad.



The screenshot shows the results panel of the FlatFix Fusion Calculator. It includes a navigation bar with 'Info', '1.4.8 BETA', and a scale indicator 'Schaal 2.0m'. The main section is titled 'Stuklijst' (Bill of Materials) and contains a table with columns for 'Artikel nr', 'Aantal', and 'Omschrijving'. Below this is a 'Prijs' (Price) section showing 'Bruto(ex BTW) €1606.43', 'Korting 0 %', and 'Netto(ex BTW) €1606.43 €0.21/Wp'. The 'Systeeminfo' (System Info) section lists various parameters like 'Aantal panelen 30', 'Vermogen 7500 Wp', 'Gewicht panelen 585kg', 'Gewicht Flatfix Fusion 199kg', 'Ballast gewicht 160kg', 'Totaal gewicht 944kg', 'Dakbelasting 12.42kg/m2', and 'Stuwdruk 480N/m2'. At the bottom, there are icons for 'Orderformulier', 'Bouwplannen', 'Openen', and 'Opslaan'.

Artikel nr	Aantal	Omschrijving
100-7010	85 st	Daksteun
100-7020	35 st	Basiselement laag
100-7030	35 st	Basiselement hoog
100-7040	18 st	Kabelclip
100-7050	30 st	Windeflector achter 1600
100-7055	5 st	Windeflector links
100-7056	5 st	Windeflector rechts
100-7060	8 st	Ballasthouder 1600
100-7175	28 st	Basisprofiel 750mm
100-7194	35 st	Basisprofiel 940mm
100-7501	70 st	Aardingsring
100-6519	70 st	Montageschroef 6,5x19
100-6570	70 st	Montageschroef 6,5x70
100-3020	50 st	Module klemplaat
100-4140	20 st	Eindklem 40mm

Prijs	
Bruto(ex BTW)	€1606.43
Korting	0 %
Netto(ex BTW)	€1606.43 €0.21/Wp

Systeeminfo	
Aantal panelen	30
Vermogen	7500 Wp
Gewicht panelen	585kg
Gewicht Flatfix Fusion	199kg
Ballast gewicht	160kg
Totaal gewicht	944kg
Dakbelasting	12.42kg/m2
Stuwdruk	480N/m2

1.4 Functie toetsen

Onderstaande toetsen worden gebruikt voor verschillende functies in het programma.

<SPATIE BALK>	Verplaatsen werkblad
<+> <->	In- en uit zoomen
<CTRL>	Meerdere hoekpunten selecteren van het gebouw en obstakels
	Verwijderen van hoekpunten van gebouwen en obstakels
<SHIFT>	Verwijderen zonnepanelen
<ESC>	Verlaat huidige modus
<E>	Hoekpunten en maten van dak en obstakels worden zichtbaar/onzichtbaar
<F1> t/m <F12>	1 tot en met 12 panelen in één keer naast elkaar plaatsen
<1> t/m <0>	1 tot en met 10 rijen met panelen onder elkaar plaatsen
<CTRL><S>	Bewaar huidig bouwplan
<CTRL><O>	Bewaard bouwplan openen
<CTRL><Z>	Laatste wijziging ongedaan maken (undo)
<CTRL><SHIFT><Z>	Laatst verwijderde item terug plaatsen (redo)

2. Keuze zonnepaneel

2.1 Zonnepaneel selecteren

U kunt een zonnepaneel kiezen uit de lijst die standaard aanwezig is. Klik hiervoor op het grijze pijltje. Als uw zonnepaneel niet in de lijst staat, dan kunt u zelf een zonnepaneel toevoegen.

Indien u een volledig zwart FlatFix Fusion systeem wilt (de winddeflectors achter, links en rechts en ook de zichtbare basisprofielen en klemmen zijn dan zwart) selecteer dan het vakje "Volledig zwarte uitvoering".

Standaard worden er bij het FlatFix Fusion systeem aardingsringen geleverd. Indien u deze niet wilt ontvangen kunt u het vinkje in het vakje "Paneel aarding" verwijderen.

2.2. Zonnepaneel toevoegen

Klik op de knop 'Nieuw' en vul vervolgens de juiste gegevens in. De maatvoering is in mm en gewicht in kg.

Klik op de knop 'Gebruik'.

LET OP! Vergeet dit niet, anders wordt er geen of onjuiste ballast berekend!

Het zonnepaneel is nu actief en ingesteld als default zonnepaneel. Iedere keer dat u de calculator gaat gebruiken zal dit zonnepaneel automatisch actief zijn.

Indien u een volledig zwart FlatFix Fusion systeem wilt (de winddeflectors achter, links en rechts en ook de zichtbare basisprofielen en klemmen zijn dan zwart) selecteer dan het vakje "Volledig zwarte uitvoering".

Standaard worden er bij het FlatFix Fusion systeem aardingsringen geleverd. Indien u deze niet wilt ontvangen kunt u het vinkje in het vakje "Paneel aarding" verwijderen.

3. Dak

3.1 Dak tekenen

Klik op het ICOON



Er wordt gevraagd om de dakhoogte in te geven in m. en de hoogte van de dakrand in cm. Kies tenslotte het daktype. Aan de hand van de ingevoerde gegevens worden de stuwdruk en de randzone bepaald.

Dak hoogte

Hoogte m

Dakrand hoogte

Hoogte cm

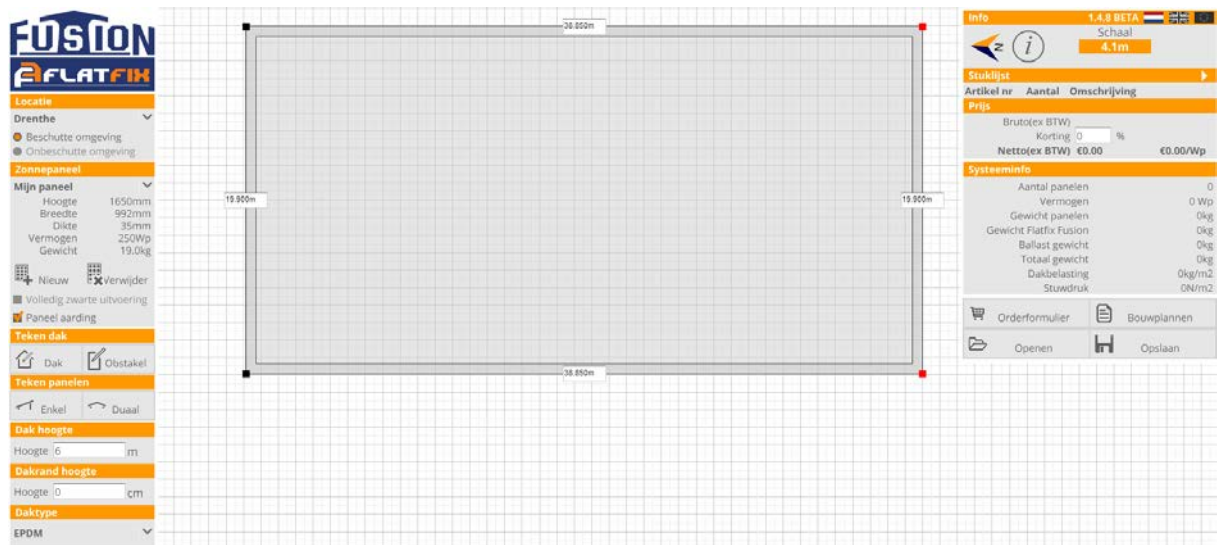
Daktype

Bitumen ▼

OK
Cancel

Nu kunt u beginnen met het tekenen van het dak.

Klik eenmaal met de linker muisknop op het scherm waar u de eerste hoek van het dak wenst. Door nu te bewegen met de muis vormt er zich een dakvlak. De maatvoering van de zijden worden weergegeven in m. Klik nog een keer in de tegenovergestelde hoek om het dak te creëren.



Handige functies:

Snel maten wijzigen

Meteen nadat u het dak getekend heeft kunt u de juiste maat ingeven. Eerst geeft u de gewenste breedtemaat in. Bevestig met <Enter>. Direct hierna kunt u de dieptemaat ingeven. Ook dit bevestigt u met een <Enter>. Let erop dat u een punt in plaats van een komma gebruikt bij het ingeven van de juiste maat.

Zoom

De grootte van het werkblad kan aangepast worden met het scrollwiel op uw muis, of met de <+> en <-> toets van uw toetsenbord.

Werkblad verschuiven

Om het werkblad te verschuiven houdt u de <spatie balk> ingedrukt en klikt u met de linker muisknop. Houd de knop van de muis in en beweeg met de muis op het werkblad te verschuiven.

Zodra u de <spatie balk> weer loslaat komt u terug in de tekenmodus.

Maatvoering tonen

De maatvoering is altijd op te roepen via <E> toets. Ook wanneer u al zonnepanelen heeft geplaatst.

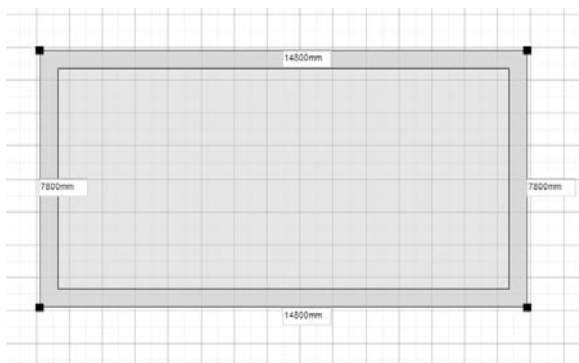
3.2 Dakmaten aanpassen

U kunt de maatvoering handmatig aanpassen door in het maatveld te klikken. Voer de juiste maat in en klik op 'Apply'. Doe dit waar nodig voor alle zijden.

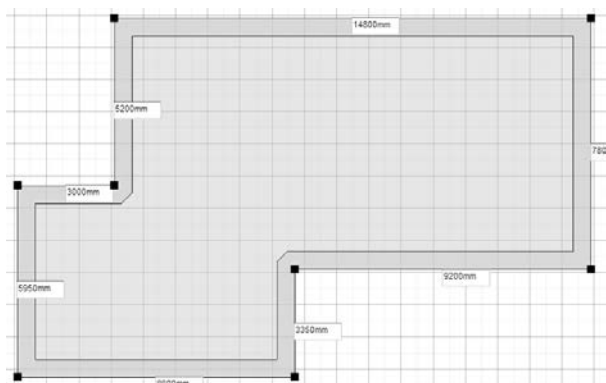
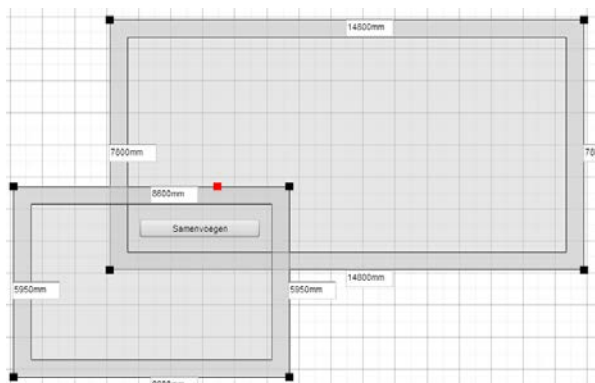
3.3 Dakvlakken samenvoegen

Omdat een dak meestal niet een simpele rechthoek is, is het mogelijk om meerdere vlakken samen te voegen tot één dak. Voorwaarde is wel dat de daken even hoog zijn.

Teken eerst het grootste dakvlak.



Plaats vervolgens een tweede dakvlak over het eerste dakvlak en klik op 'Samenvoegen'. De mogelijkheid om dakvlakken samen te voegen verschijnt als u met uw muis over het overlappende gedeelte gaat. Let op; u kunt per keer 2 velden samenvoegen.



3.4 Dak verplaatsen

De hoeken van het dak zijn te selecteren door er een keer op te klikken (zwarte vierkantje). Door te klikken met het inhouden van de <CTRL> toets kunnen meerdere punten geselecteerd worden. Door een dubbel klik op één van de hoeken worden alle hoekpunten geselecteerd. Geselecteerde hoeken kleuren ROOD.

Als de selectie van een hoek actief is kan / kunnen de hoekpunten worden verslept door er op te klikken en de muis knop in te houden en te bewegen. Als alle punten geselecteerd zijn kan het hele dak worden verplaatst. Door naast het dak te klikken wordt de selectie ongedaan gemaakt.

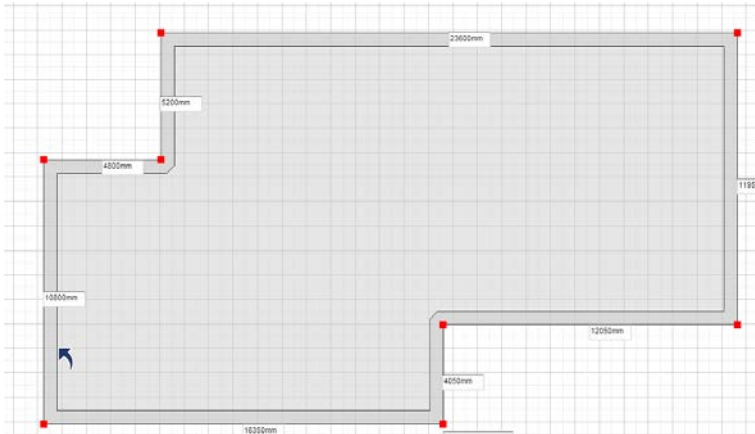
3.5 Dak roteren

Dubbelklik op één van de zwarte vierkantjes om alle hoekpunten te selecteren. Nu zijn ze allemaal rood. Het dak kan geroteerd worden door het dakvlak net naast één van de rode hoekpunten te selecteren en in de gewenste richting te draaien.

3.6 Dak verwijderen

De hoeken van het dak zijn te selecteren door er een keer op te klikken (zwarte vierkantje). Door te klikken met het inhouden van de <CTRL> toets kunnen meerdere punten geselecteerd worden. Door een dubbel klik op een van de hoeken worden alle hoekpunten geselecteerd. Geselecteerde hoeken kleuren ROOD.

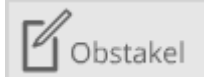
Als de selectie van een hoek actief is kan / kunnen de hoekpunten worden verwijderd door er op te klikken. Als alle punten geselecteerd zijn kan het hele dak worden verwijderd door op de toets te drukken. Door naast het dak te klikken wordt de selectie ongedaan gemaakt.



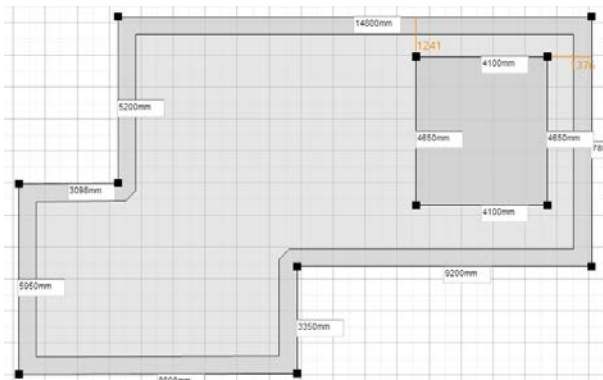
4. Obstakels

4.1 Obstakel tekenen

Klik op het ICOON



Klik eenmaal met de linker muisknop op het scherm waar u de eerste hoek van het obstakel wenst. Door nu te bewegen met de muis vormt er zich een obstakel. De maatvoering van de zijden wordt weergegeven in m. Klik nog een keer in de tegenovergestelde hoek om het obstakel te creëren. Wanneer er meerdere obstakels zijn kan deze stap worden herhaald.



Handige functies:

Snel maten wijzigen

Meteen nadat u het obstakel getekend heeft kunt u de juiste maat ingeven. Eerst geeft u de gewenste breedtemaat in. Bevestig met <Enter>. Direct hierna kunt u de dieptemaat ingeven. Ook dit bevestigt u met een <Enter>. Let erop dat u een punt in plaats van een komma gebruikt bij het ingeven van de juiste maat.

Zoom

De grootte van het werkblad kan aangepast worden met het scrollwiel op uw muis, of met de <+> en <-> toets van uw toetsenbord.

Werkblad verschuiven

Om het werkblad te verschuiven houdt u de <spatie balk> ingedrukt en klikt u met de linker muisknop. Houd de knop van de muis in en beweeg met de muis om het werkblad te verschuiven. Zodra u de <spatie balk> weer loslaat komt u terug in de tekenmodus.

Maatvoering tonen

De maatvoering is altijd op te roepen via <E> toets. Ook wanneer u al zonnepanelen heeft geplaatst.

4.2 Obstakelmaat aanpassen

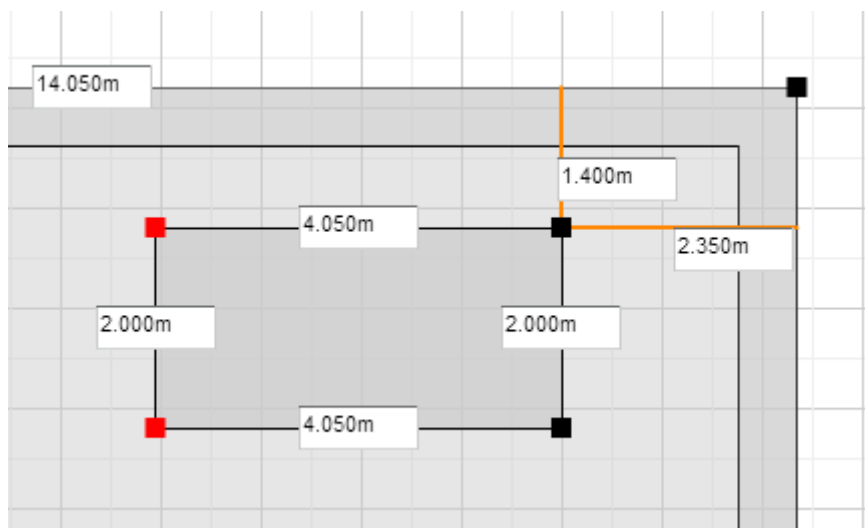
U kunt de maatvoering handmatig aanpassen door in het maatveld te klikken. Voer de juiste maat in en klik op 'Apply'. Doe dit waar nodig voor alle zijden.

4.3 Obstakel verplaatsen

De hoeken van het obstakel zijn te selecteren door er een keer op te klikken (zwarte vierkantje). Door te klikken met het inhouden van de <CTRL> toets kunnen meerdere punten geselecteerd worden. Door een dubbel klik op een van de hoeken worden alle hoekpunten geselecteerd. Geselecteerde hoeken kleuren ROOD.

Als de selectie van een hoek actief is kan / kunnen de hoekpunten worden verslept door er op te klikken en de muisknop in te houden en te bewegen. Als alle punten geselecteerd zijn kan het hele obstakel worden verplaatst. Door naast het dak te klikken wordt de selectie ongedaan gemaakt.

De locatie van het obstakel wordt d.m.v. maatvoering aangegeven naar de dichtstbijzijnde dakrand van het getekende gebouw. De maten zijn in m.



4.4 Obstakel verwijderen

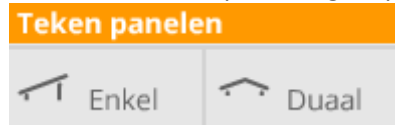
De hoeken van het obstakel zijn te selecteren door er een keer op te klikken (zwarte vierkantje). Door te klikken met het inhouden van de <CTRL> toets kunnen meerdere punten geselecteerd worden. Door een dubbel klik op een van de hoeken worden alle hoekpunten geselecteerd. Geselecteerde hoeken kleuren ROOD.

Als de selectie van een hoek actief is kan / kunnen de hoekpunten worden verwijderd door er op te klikken. Als alle punten geselecteerd zijn kan het hele obstakel worden verwijderd door op de toets te drukken. Door naast het dak te klikken wordt de selectie ongedaan gemaakt.

5. Plaatsen zonnepanelen

5.1 Opstelling selecteren

Kies voordat u de panelen gaat plaatsen of u de panelen enkelvoudig of dual systeem wilt plaatsen.



5.2 Rijafstand selecteren

Kies voordat u de panelen gaat plaatsen de gewenste rijafstand. Voor enkelvoudige en duale opstellingen zijn verschillende rijafstanden mogelijk.

5.2.1 Enkelvoudige opstelling



De standaard rijafstand is default geselecteerd. Bij een enkelvoudige opstelling is dit 1700 mm. 1320, 1500 mm en 1890 mm zijn tevens mogelijk.

5.2.2 Duale opstelling



De standaard rijafstand is default geselecteerd. Bij een duale opstelling is dit 2260 mm. 2100, 2440, 2640 en 3830 mm zijn tevens mogelijk.

5.3 Plaatsen van zonnepanelen

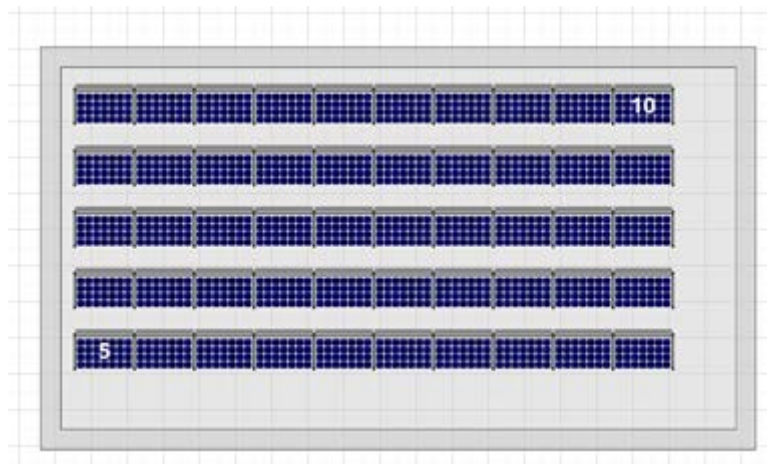
U kunt nu een veld van zonnepanelen op het dak plaatsen.

Zodra u zonnepanelen gaat plaatsen worden het dak en de obstakels vergrendeld. De selectie hoeken van het dak en de obstakels worden automatisch verborgen. Als u het dak en de obstakels wilt aanpassen druk dan op de toets <E>.

Aan de muis pijl verschijnt nu een zonnepaneel op schaal. Door te klikken worden de zonnepanelen op het dak geplaatst. De zonnepanelen 'snappen' aan elkaar zodra deze binnen een bepaald bereik van een ander paneel komen. Dit kan naast elkaar, maar ook onder elkaar. De benodigde ballast wordt berekend aan de hand van de opstelling.

5.3.1 Snel zonnepanelen plaatsen

Klik met de muis op de locatie op het dak waar u wilt beginnen met het plaatsen van de zonnepanelen. Houd de muis vast en sleep deze naar het punt waar u het veld wilt laten eindigen. De calculator houdt zelf rekening met de verplichte dilataties. U ziet meteen hoeveel panelen u naast en onder elkaar plaatst. Panelen die eventueel over een obstakel zijn geplaatst kunnen eenvoudig verwijderd worden. Verderop in dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe dit gedaan kan worden.



5.3.2 Zonnepanelen naast elkaar plaatsen

De zonnepanelen snappen automatisch aan elkaar vast zodra deze naast elkaar geplaatst worden. Middels de <F1> t/m <F12> toetsen kunt u meerdere panelen in één keer naast elkaar plaatsen. Het getal achter de F toets bepaalt het aantal panelen.

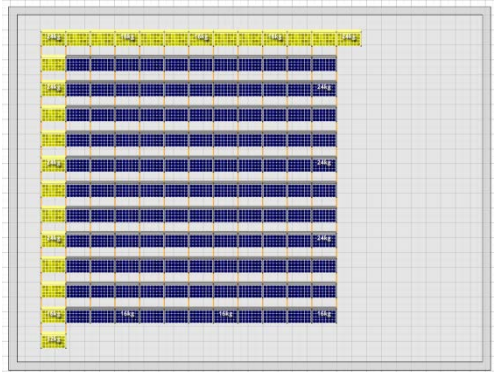
5.3.3 Zonnepanelen onder elkaar plaatsen met rijkoppeling

Hoe meer zonnepanelen er worden gekoppeld hoe lager de ballast. De rijen 'snappen' onderling op de door u gekozen rijafstand.

U kunt meerdere rijen in één keer onder elkaar plaatsen met behulp van de toetsen <1> t/m <0>. Het getal tussen de haakjes bepaalt het aantal rijen, waar 0 voor 10 rijen staat.

5.4. Dilatatie van een veld

Indien de panelen geel kleuren dient het desbetreffende veld gedilateerd te worden. Dit kan gerealiseerd worden door een kleine vrije afstand tussen de panelen te creëren.



5.5 Roteren zonnepaneel

Het is mogelijk om de zonnepanelen te verplaatsen, te roteren of te verwijderen. Druk op de <ESC> toets om het tekenen van zonnepanelen te deactiveren.

5.5.1 Roteren enkel paneel

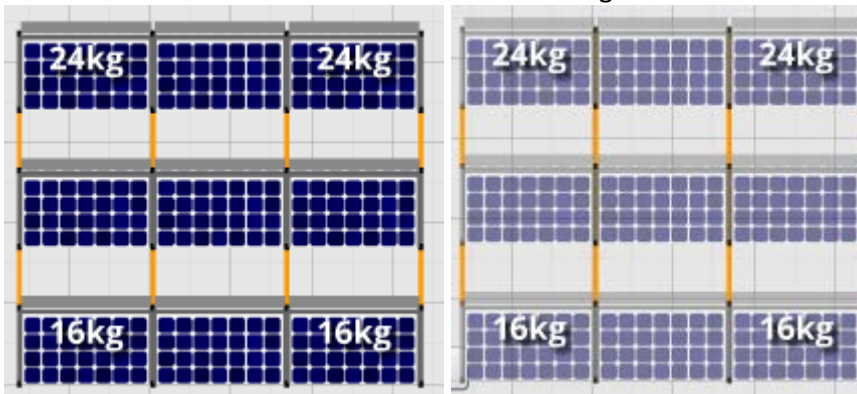
Als u met de muis over een ingetekend zonnepaneel beweegt, wordt een aantal functies zichtbaar. Op de hoek van een zonnepaneel verandert de muis pijl in een roterende pijl.

Met een muisklik kan het zonnepaneel worden gedraaid in de gewenste positie. Houdt de muis knop in en beweeg de muis totdat het zonnepaneel in de juiste positie staat. Laat nu de muis knop los.



5.5.2 Roteren van een selectie zonnepanelen

Selecteer het gedeelte dat u wilt roteren met de linker muisknop. De geselecteerde panelen veranderen van kleur. Zie onderstaande afbeeldingen.



Kies vervolgens een hoek en selecteer deze door erop te klikken. U kunt de selectie nu roteren.

5.6 Roteren van het dak én alle zonnepanelen in één keer

Het is mogelijk om zowel het dak als alle zonnepanelen die op het dak geplaatst zijn in één keer te roteren. Druk op <E> om alle hoekpunten zichtbaar te maken. U ziet nu de zwarte vierkantjes. Selecteer vervolgens het gehele dak met daarom alle geplaatste panelen met de linker muisknop. De hoekpunten worden rood en de panelen veranderen van kleur. Draai de selectie vanuit één van de hoeken in de gewenste richting.

Artikel nr	Aantal	Omschrijving
100-7010	143 st	Daksteun
100-7020	63 st	Basiselement laag
100-7030	63 st	Basiselement hoog
100-7040	34 st	Kabelklip
100-7050	56 st	Winddeflector achser 1600
100-7055	7 st	Winddeflector links
100-7056	7 st	Winddeflector rechts
100-7060	9 st	Ballasthouder 1600
100-7155	54 st	Basisprofiel 550mm
100-7194	63 st	Basisprofiel 940mm
100-7501	126 st	Aardingsring
100-6519	126 st	Montageschroef 6,5x19
100-6563	126 st	Montageschroef 6,5x6,3
100-3020	98 st	Module klemplaat
100-4135	28 st	Eindklem 35mm

Prijs	
Bruto(ex BTW)	€2780,76
Korting	0 %
Netto(ex BTW)	€2780,76
	€0,20/Wp

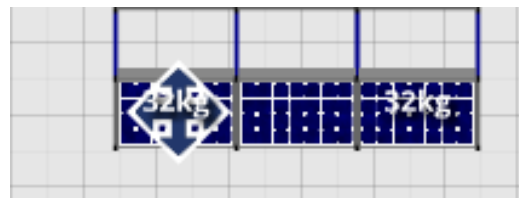
Systeeminfo	
Aantal panelen	56
Vermogen	14,0 Wp
Gewicht panelen	1064kg
Gewicht FlatFix Fusion	343kg
Ballast gewicht	176kg
Totaal gewicht	1582kg
Dakbelasting	12,08kg/m2
Stuwdruk	480N/m2

5.7 verplaatsen zonnepaneel

Het is mogelijk om de zonnepanelen te verplaatsen, te roteren of te verwijderen. Druk op de <ESC> toets om het tekenen van zonnepanelen te deactiveren.

5.7.1 Verplaatsen enkel zonnepaneel

Als u met de muis over een ingetekend zonnepaneel beweegt, wordt een aantal functies zichtbaar. In het midden van het zonnepaneel verandert de muis pijl in een kruis pijl. Klik het paneel dat verplaatst moet worden aan en houd de muis knop ingedrukt. Verplaats het paneel naar de gewenste positie en laat de muis knop los.



5.7.2 Verplaatsen van een selectie zonnepanelen

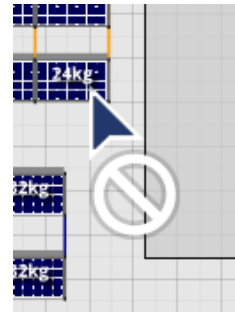
Selecteer het gedeelte dat u wilt verplaatsen met de linker muisknop. De geselecteerde panelen veranderen van kleur. Klik vervolgens het geselecteerde gedeelte en verplaats dit in de gewenste richting.

5.8 verwijderen zonnepaneel

Het is mogelijk om de zonnepanelen te verplaatsen, te roteren of te verwijderen. Druk op de <ESC> toets om het tekenen van zonnepanelen te deactiveren.

5.8.1 verwijderen enkel zonnepaneel

Om een paneel te verwijderen houdt u de <SHIFT> toets ingedrukt. Als u nu met de muis pijl over een zonnepaneel beweegt verandert de muis pijl in een verwijder icoon. Door op het zonnepaneel te klikken verwijdert u het betreffende zonnepaneel.



5.8.2 verwijderen van een selectie zonnepanelen

Selecteer het gedeelte dat u wilt verwijderen met de linker muisknop. De geselecteerde panelen veranderen van kleur. Druk op <DELETE> toets om de panelen te verwijderen.

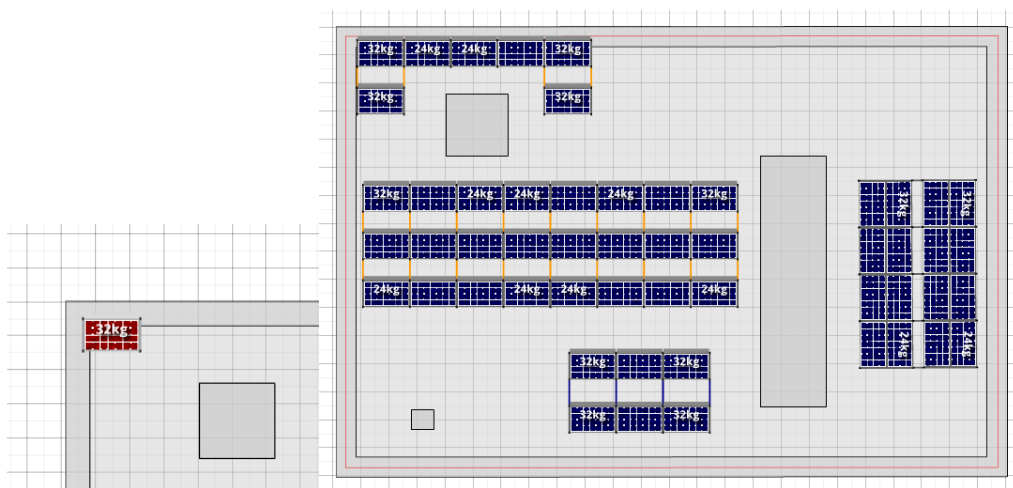
6. Randzone

De randzone wordt bepaald aan de hand van de hoogte en de locatie van het gebouw.

6.1 Randzone aanpassen

Zodra u een zonnepaneel probeert te plaatsen in de randzone, op een obstakel of op een ander paneel, kleurt het paneel rood.

Bent u toch van plan om de panelen in de randzone te plaatsen, dan kunt u de randzone verplaatsen. Ga met de muis in de randzone staan, (het pijltje verandert in een handje) houd de linker muisknop ingedrukt en beweeg de muis naar boven of beneden. Er vormt zich nu een rode lijn. Door naar boven te bewegen wordt de randzone kleiner, door naar beneden te bewegen wordt de randzone groter. Zodra de panelen binnen dit rode kader bevinden kleuren de panelen weer blauw.



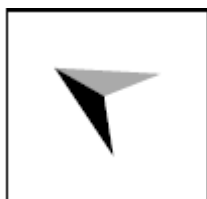
LET OP! Het aanpassen van de randzone gebeurt geheel op eigen risico. Esdec BV kan niet garanderen dat de aangegeven ballast voldoende is om het systeem op zijn plaats te houden of dat er geen schade ontstaat aan (delen van) het PV systeem of het dak.

7. Resultatenlijst

Aan de rechterzijde van het scherm vindt u de resultatenlijst. Hier ziet u de uitkomst van de benodigde componenten (stuklijst) en de totaalprijs van het systeem zodra u de gewenste zonnepanelen heeft geplaatst. Ook kunt u hier uw korting invullen.

7.1 Windroos

Standaard is de bovenkant van uw monitor het noorden en de onderkant het zuiden. U kunt dit met behulp van de windroos zelf aanpassen. Klik 1 keer op de windroos om de gewenste richting te selecteren en vervolgens nog 1 keer om deze te vergrendelen. Op het scherm verandert er niets maar in het bouwplan komt dit wel naar voren.



7.2 Handleiding

U kunt deze handleiding ook snel benaderen door op onderstaand ICOON te klikken:



Info
1.4.8 BETA

Schaal
2.0m

Stuklijst

Artikel nr	Aantal	Omschrijving
100-7010	6 st	Daksteun
100-7020	2 st	Basiselement laag
100-7030	2 st	Basiselement hoog
100-7050	1 st	Winddeflector achter 1600
100-7055	1 st	Winddeflector links
100-7056	1 st	Winddeflector rechts
100-7060	1 st	Ballasthouder 1600
100-7194	2 st	Basisprofiel 940mm
100-7501	4 st	Aardingsring
100-6519	4 st	Montageschroef 6,5x19
100-6563	4 st	Montageschroef 6,5x63
100-4135	4 st	Eindklem 35mm

Prijs

Bruto(ex BTW)	€98.55	
Korting	<input type="text" value="0"/> %	
Netto(ex BTW)	€98.55	€0.39/Wp

Systeeminfo

Aantal panelen	1
Vermogen	250 Wp
Gewicht panelen	19kg
Gewicht Flatfix Fusion	11kg
Ballast gewicht	32kg
Totaal gewicht	62kg
Dakbelasting	62.00kg/m2
Stuwdruk	480N/m2

Orderformulier

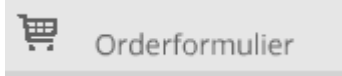
Bouwplannen

Openen

Opslaan

7.3 Orderformulier

Kik op het ICOON



Vul in het Orderformulier de ontbrekende ordergegevens in. U kunt de aantallen op de stuklijst nog handmatig aanpassen. Klik vervolgens op de knop 'Download'. U kunt nu een PDF document opslaan op een willekeurige plek op uw computer. De bestelling kunt u vervolgens doorsturen naar uw handelspartner.

Orderformulier

Orderformulier

29-01-2015

Ordergegevens

Opdrachtgever		Afleveradres	
Naam		Naam	
Adres		Adres	
Postcode		Postcode	
Woonplaats		Woonplaats	
Land		Land	
Telefoon		Telefoon	
Fax		Fax	
Referentie			

Systeeminfo

Zonnepaneel	Systeeminfo		
Type	TRINA TSM-PC05A/PC05A.08	Aantal panelen	66
Hoogte	1650mm	Vermogen	16500Wp
Breedte	992mm	Totaal gewicht	1838kg
Dikte	35mm	Ballast gewicht	208kg
Vermogen	250Wp	Dakbelasting	10.7kg/m2

Stuklijst

Artikel nr	Aantal	Omschrijving
100-7010	165 st	Daksteun
100-7020	72 st	Basiselement laag
100-7030	72 st	Basiselement hoog
100-7040	38 st	Kabelklip
100-7501	144 st	Aardingsring
100-7050	66 st	Winddeflector (achter) 1600
100-7055	6 st	Winddeflector (links)
100-7056	6 st	Winddeflector(rechts)
100-7060	11 st	Ballasthouder
100-7175	60 st	Basisprofiel(750mm)
100-7194	72 st	Basisprofiel(940mm)
100-6563	144 st	Montageschroef 6,5x63
100-6570	144 st	Montageschroef 6,5x70
100-4135	120 st	Eindklem 35mm
100-4140	24 st	Eindklem

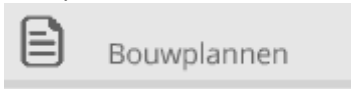
Prijs

Bruto(ex BTW)	€3192.40
Korting	0 %
Netto(ex BTW)	€3192.40
	€0.19/Wp

Download
 Print
Annuleren

7.4 Bouwplan

Kik op het ICOON



Het onderstaande scherm verschijnt.

Maak PDF

Projectnaam

Opdrachtgever

Referentie

Maak PDF Cancel

Vul vervolgens de ontbrekende gegevens in.

Als u op de knop 'Maak PDF' klikt kunt u een bouwplan downloaden en als PDF op een willekeurige plek op uw computer opslaan. Dit bouwplan voorziet in alle benodigde informatie. Per gecreëerd veld ontvangt u een gedetailleerd overzicht. Zie hieronder enkele voorbeelden. Houdt er rekening mee dat het bouwplan, indien u meerdere velden op het dak heeft getekend, vrij veel pagina's kan bevatten.

PROJECTPLAN
FLATFIX FUSION MONTAGESYSTEMEN VOOR FLATTE DAKEN

Project: Handleiding
Datum: 29-1-2015
Opdrachtgever: Esdec
Referentie: Handleiding

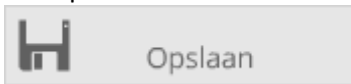
Totaal overzicht

Project specificaties		Dakbelasting totaal: Dak 3	
Datum	29 januari 2015 12:32:33		
Opdrachtgever	Esdec		
Referentie	Handleiding		
Locatie		Dakbelasting (statisch)	
Provincie	Drenthe	Overige panelen	1054 kg
Terrain categorie	Belovende omgeving	Overige panelen - voor	241 kg
Widzone	3 m	Overige dakpan	174 kg
Stoerthoek	400 mm	Totaal gewicht	1469 kg
Hoogte	6 m	Dak span-/dikte/val	176 m2
Widzone	302 mm	Systeem apparatuur/pannelen	102,50 m2
Dak type	1-1*	Benodigde dakbelasting systeem apparatuur	11,20 kg/m2
Dakbelasting	0,05 - 0,07	Benodigde dakbelasting over gehele dak	888 kg/m2
Wisselspanning	1	Dakbelasting systeem apparatuur	19,80 kg/m2
Aantal ingangen	3	Dakbelasting ingangsterminal zone	35,90 kg/m2
Systeem specificaties		Overstroom punt (k) per planeer van silicium	7,2 kW
Modeltype	Amecor 43-0750	Max. puntlast per planeer van silicium	33,5 kN/m2
Productie vermogen	12000/24000wh	Min. puntlast per planeer van silicium	2,8 kN/m2
Panelen per m2	15,5 kg	*Ongedebatteerd op het dak kunnen wegen voor een afsluitende puntlast	
Verbruik per m2	220 kg		
Verbruik per punt	700		
Verbruik per m2	17,4 kg		
Opstellinghoek	13°		
Opstelling	0,04		
Wisselspanning	1700 mm		
Overstroom punt (k) per planeer van silicium	50		
Overstroom punt (k) per planeer van silicium	10750 kVA/jaar*		
Overstroom punt (k) per planeer van silicium	0,9 kVA/jaar*		
*Op basis van PVGIS, logies De Bilt, Nederlands. Harens kunnen geen zekerheden worden geboden!			
Daklast opties			
Systeem (20000wh/24000wh/30000wh)	48 m		
Grondslaster (ton, 100kg/m2)	0,120 m3		

7.5 Tekening opslaan en weer openen

U kunt de gemaakte tekening opslaan om op een later tijdstip weer te gebruiken of te wijzigen.

Klik op het ICOON



U kunt nu een XML document opslaan op een willekeurige plek op uw computer.

Om het XML bestand weer te openen klik op het ICOON

