

De site over zonnepanelen

Montage van zonnepanelen op een schuin pannendak

[Info](#) [Plat dak](#) [Zonnepanelen dak](#) [Dak plaatsen](#)

Wat kunt u op deze pagina verwachten?

1. Keuze juiste dakhaak
2. Waar monteert u geen zonnepanelen (zones)
3. Welke afstand moet u van de dakrand houden
4. Wanneer extra dakhaken plaatsen?
5. Op hoeveel afstand van het frame plaats ik de profielen onder mijn zonnepaneel
6. Last van schaduw? Plaats een optimizer.
7. Voorzorgsmaatregelen tegen vogels

Montage op schuine daken met dakpannen

Dit is de meest voorkomende toepassing. Belangrijk is dat men de goede bevestigingshaak kiest, geschikt voor het betreffende dakpannentype. Onderstaand een voorbeeld van een **Schletter montagesysteem** (video):

Ziegeldach Montage



Schletter Rapid2+ 45V dakhaak

De hiernaast afgebeelde **dakhaak** is de meest gebruikte **universele dakhaak** van Schletter. Het voordeel van deze dakhaak is dat er een draaibare kliktop opzit, waardoor deze voor vele montage doeleinden geschikt is. De kliktop kan men vanwege de ovale opening in de haak nog iets verschuiven om kleine meet of montagefouten te corrigeren.



dakhaak voor daken met leien

Het gaat niet altijd van een leien dakje, maar de hiernaast afgebeelde dakhaak is bedoeld voor leien daken.



dakhaak voor daken met singles

De hiernaast afgebeelde dakhaak is bedoeld voor daken met singles.

Zoeken op de site:



Advertenties

REXEL
Dé Elektrotechnische Groothandel
Meer dan 200.000 producten voor professionals!
[Bestel Nu](#)

Montageprofiel



Montageprofielen kan men meestal kopen in verschillende lengtes. Een goed hanteerbare lengte is 4 meter. Met koppelstukjes kan men eenvoudig de profielen verlengen. Er bestaan ook kunststof eindkapjes en kabelgeleiders die het geheel verfraaien.

Zwarte montagematerialen



Indien men zwarte panelen toepast is het mooi om ook zwarte profielen en klemmen toe te passen

Links:

[Montage op een schuin pannendak](#)

[Montage op een plat dak](#)

[Montage op een golfplaten dak](#)

Schletter werkt met RVS-Torx-schroeven en bouten. Bij het Rapid2+ systeem klikt men de klemmen in het profiel en hoeft men hem alleen nog definitief vast te zetten door de Torxbout aan te draaien. Er bestaan nog veel meer soorten dakhaken voor alle mogelijke soorten dakpannen en allerlei schuine daken. Voor alle haken kan men het beste de website van de betreffende leveranciers bezoeken. Zie ook hier rechts in het kader 'links'. Viessmann heeft het zogenaamde **one-turn systeem**. Met dit **snelmontagesysteem** zet men met een enkele draai de profielen op de dakhaken vast. Van der Valk claimt dat het een systeem heeft speciaal voor Nederlandse daken. Een extra latje onder de dakhaken moet voor versteviging zorgen. De dakhaken worden met 2 Torx 5,5x38 schroeven vastgezet op het dakbeschoot, of indien mogelijk, met langere schroeven op onderliggende balken.



Torx
5,5 x 38
Valksolar

[Montage op een damwandprofiel dak](#)

[Viessmann](#)

[Schletter](#)

[Würth](#)

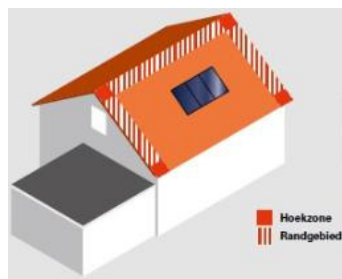
[Clickfit/Flatfix](#)

[Ubbink](#)

[Solarnrg](#)

[Van der Valk solar](#)

[Reacties en discussie](#)

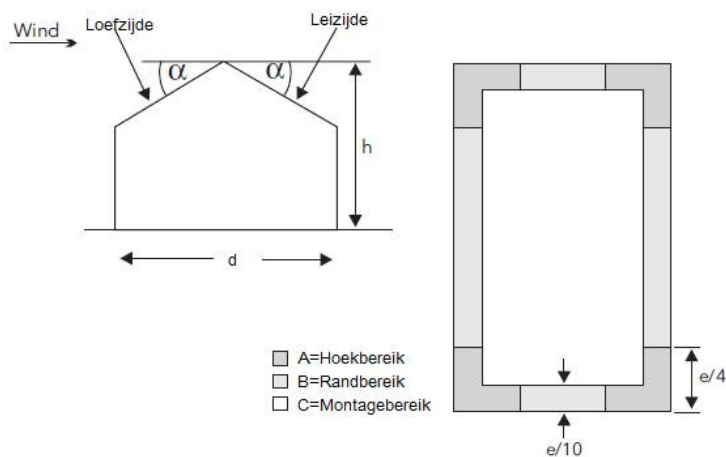


Zones schuin dak

Voordat men begint met de montage dient men eerst zijn dak goed op te meten, en de volgende zaken in acht te nemen:

- De bovenste 2 dakpanrijen van het dak vrij houden. Dit vanwege turbulentie, maar ook zit de nok vaak vastgemetseld, waardoor de onderliggende pannen moeilijk of niet los te krijgen zijn. Niet doen dus.
- De onderste 2 rijen dakpannen eveneens leeg houden. Doet men dit niet dan kan het zijn dat bij een hevige regenbui het water niet in de dakgoot komt, maar er overheen loopt vanwege de zonnepanelen. Bij de randen een dakpan vrijhouden en extra dakhaken plaatsen. Uiteraard

geld dit niet voor rijtjeswoningen (tussenwoningen) waar het dak gewoon doorloopt.



- A=Hoekbereik
- B=Randbereik
- C=Montagebereik

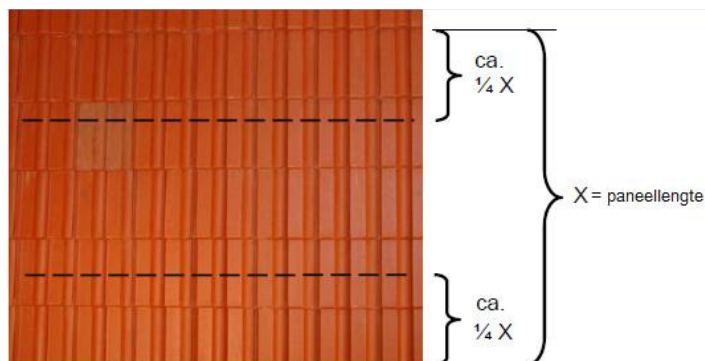
Zones schuin dak, alleen in het witte gebied mag men zonnepanelen plaatsen

Bereken de dakrand afstanden e1 en e2:

h = hoogte gebouw [m]	<input type="text" value="12"/>
b = breedte gebouw [m]	<input type="text" value="41"/>
d = lengte gebouw [m]	<input type="text" value="13"/>
<input type="button" value="Bereken"/>	
e1: [m]	<input type="text"/>
e2: [m]	<input type="text"/>

De zone (zgn H-zone) waarin men zonnepanelen kan plaatsen is dan

Breedte [m]: x lengte [m]: = totale oppervlakte m².



Plaats de profielen op ongeveer 25% van de uiteinden van het zonnepaneel
Raadpleeg altijd de instructies van de fabrikant, deze prevaleren

[▶ Info](#)

[Dak plaatsen](#)

[Dak isoleren](#)

[Hellend dak](#)

Verwacht men schaduw, kijk naar bomen van de burens, of staat er een schoorsteen op uw dak? Overweeg dan om [optimizers](#) toe te passen. Alle informatie hierover staat op de [optimizerpagina](#). Een steeds meer voorkomend probleem zijn vogelnesten. Vogels vinden het wel plezierig om een schuin waterdicht dakje te hebben dat ook nog lekker warm wordt. Dus maken ze nesten met takken onder de zonnepanelen. Dit is funest voor de opbrengst (vanwege geringe ventilatie) maar ook levensgevaarlijk omdat de takken in brand kunnen vliegen. Vogelnesten dienen dus onmiddellijk verwijderd worden. Om te voorkomen dat vogels nesten kunnen maken onder zonnepanelen kan men zwart muizengaas plaatsen rondom de zonnepanelen. Als men vogelnesten heeft, heeft men vaak ook [vogelpoep op de zonnepanelen](#).



Een vogelnest van takken onder de zonnepanelen
Bron: energieambassadeurs.nl



Rol zwart muizengaas



Gaas bevestigd met parkers rondom het zonnepaneel

[▶ Info](#)

[Leien dak](#)

[Montage](#)

[Isolatie plaatsen](#)

Volgende pagina: [Montage van zonnepanelen op een plat dak](#)