

# Hållbara tak med integrerade solpaneler

*Solenergitak från Monier*





# Dags för takrenovering? Grattis!

*Passa på att uppgradera ditt hus med ett Monier Solenergitak. Med integrerade solpaneler gör du en bra investering, både för din egen ekonomi och för miljön.*

## Fyra starka skäl för att välja Monier Solenergitak:

### TRYGGHET MED MONIER

Taket är en mycket viktig del av klimatskalet och för att säkerställa lång hållbarhet och garanterad funktion så skall du välja ett beprövat solenergitak från Monier, Europas största leverantör av takmaterial. Då får du också vår 15-åriga Tätt Tak-garanti som är marknadens mest omfattande garanti.

### SMART INVESTERING

Intresset för att installera solenergitak blir allt större, priserna på solceller har sjunkit och det är nu ekonomiskt fördelaktigt att investera i ett hållbart tak. Med din egenproducerade el går kalkylen ihop från dag ett. Trots en högre initial investering blir den årliga besparingen oftast

flera tusen kronor. Med ett integrerat solenergitak höjer du samtidigt värdet på ditt hus.

### ALLA HAR RÄTT TILL ETT SNYGGT TAK

Med integrerade solpaneler bibehålls husets karaktär, de ger ett harmoniskt utseende med en touch av den senaste tekniken. Visa att du är klimatsmart men på ett sobert sätt. Solpaneler tillför nya värden till ditt hus, varför inte välja integrerade?

### SAMARBETE MED SOLINTEGRATÖRER

Våra Solintegratörer är speciellt utvalda och auktoriserade av Monier för att garantera att du som kund får en skräddarsydd lösning som passar just dig och ditt hus. Solintegratören hjälper dig hela vägen genom projekteringen och de ser till att ditt solenergitak levererar maximalt med egenproducerad el år efter år.

# Klimatsmart och framtidssäkrat

*Solen som energikälla är fantastisk. Tänk om den var din för alltid. Med solpaneler på taket blir du mikroproducent av grön el från en hållbar, uteslutande och gratis energikälla.*



*Allt fler hushåll köper elbilar och eldrivna cyklar. Våra kyl- och värmesystem kopplas upp mot internet och blir energismarta. Vi byter ut kylskåp, tvättmaskiner och lampor till mer energisnåla modeller. Allt detta är bra för miljön men kan man göra mer?*



*Ja, om man samtidigt investerar i ett solenergitak. Att producera sin egen el och dela med sig till andra är att vara klimatsmart på riktigt. En framtidssäkrad investering som du räknar hem redan dag 1.*

# Trygghet för dig som husägare

*Vi har hela 150 års erfarenhet av att tillverka tak. Vår omfattande och unika testverksamhet har bara ett syfte: att skapa hållbara och vackra tak. Du ska kunna sova lugnt på nätterna i många, många år.*

## Funktion och säkerhet

Vid Moniers tekniska centra provas produkternas hållfasthet, regnmotstånd, tålighet mot UV-strålning, frostbeständighet och motstånd mot erosion som kan orsakas av luftföroreningar. Vi har dessutom en unik klimatkammare där vi testar kompletta taksystem.

Moniers solpaneler är utvecklade för nordiskt klimat och är testade och certifierade för stora snö- och vindlaster. Med flera hundra utförda installationer i Europa så är Moniers solenergisystem PV Premium och PV InDaX beprövade och trygga.

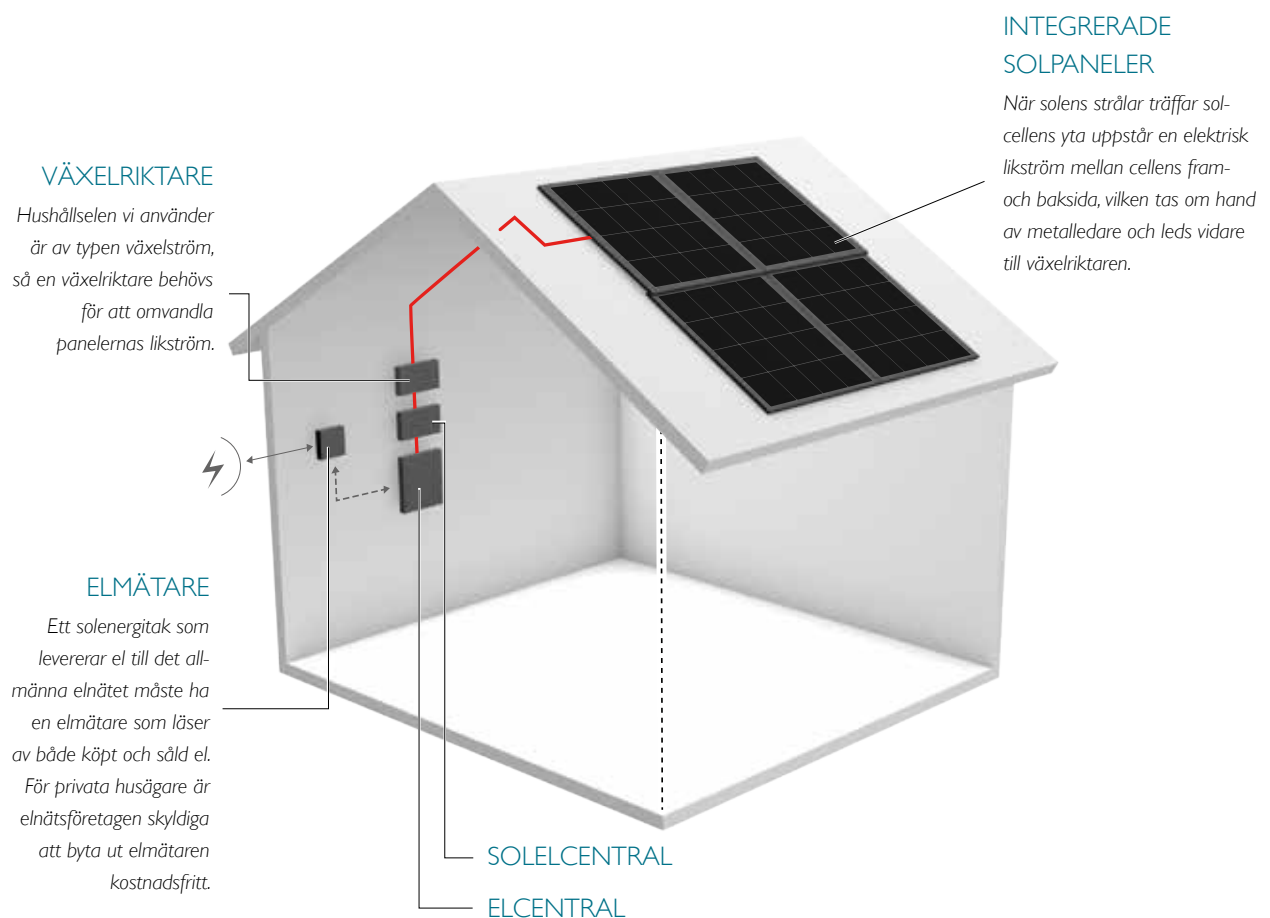
Vår unika 15-åriga Tätt Tak-garanti ger dig långt större trygghet än alla andra på svenska marknaden förekommande produktgarantier. Om så behövs byter vi ut hela taket utan extra kostnad, så säkra är vi på våra produkter och taksystem.





# Så funkar det

Den elektricitet som du producerar, används direkt i huset, innan eventuellt överskott skickas vidare ut på elnätet för att användas av de som ännu inte investerat i ett solenergitak. När du producerar egen solcell närproducerar du förnybar energi utan några utsläpp, samtidigt som du slipper oroa dig för skenande elpriser.



## Solenergitak

Förutsättningarna för ett lönsamt solenergitak är bättre i Sverige än vad man kan tro. Solinstrålningen över Sverige ligger mellan 700 och 1100 kWh/m<sup>2</sup> och år, vilket sett över året är lika mycket som i exempelvis Tyskland. Det svala nordiska klimatet är gynnsamt för elproduktionen då solcellernas verkningsgrad minskar med ökande temperatur.

Moniers solenergitak kan installeras på de flesta tak. Störst effektivitet får du om taket har en vinkel på 15-60°, om solpanelerna vetter åt söder (från sydost till sydväst) samt att det inte finns träd eller andra byggnader som skymmer solen.



# PV Premium

*Högeffektiva, integrerade solpaneler avsedda för Monier takpannor Minster och Turmalin, där solpanelerna monteras enkelt direkt på bärläkten och därmed ersätter takpannorna som ytskikt.*

## PV Premium

Med en effekt på hela 100 watt per panel så är oftast en taksida fullt tillräcklig för att täcka in husets energibehov, något som ger en god totalekonomi.

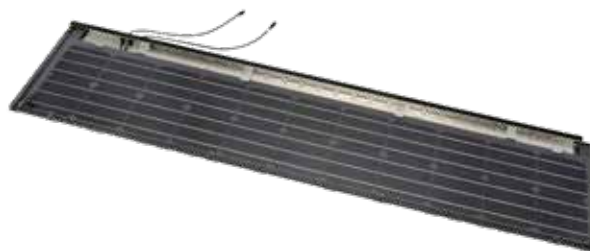
Modulen är uppbyggd kring ett högteknologiskt aluminiumchassi och är mycket robust och vädertålig och med den patenterade ventilationsfunktionen så ger panelerna låg effektivitet även varma dagar.

PV Premium-paneler är av typen monokristallina kiselceller, ej att förväxla med enklare tunnfilmceller med låg effektivitet.

PV Premium tilldelades 2013 designpriset "red dot: best of the best".



reddot design award  
best of the best 2013



### SPECIFIKATION PV PREMIUM:

- 100 W per panel (159 Wp per kvadratmeter)
- Modulens verkningsgrad 16,34 %
- Monokristallina solceller
- Patenterad ventilationsfunktion
- Robust aluminiumchassi med brandskyddande funktion
- Härdat säkerhetsolglas
- Godkänd enl IEC/EN 61215 Ed. 2, IEC/EN 61730, SK II



# PV InDaX<sup>©</sup>

*Integrerat solcellssystem som är utvecklat för att passa tillsammans med samtliga Moniers takpannor.*

## PV InDaX

Det integrerade solcellssystemet PV InDaX kan användas till samtliga Moniers taksystem/takpannor; systemet kan enkelt konfigureras efter ditt tak och är lämpligt för både nybyggnation och renovering. PV InDaX-systemet går även utmärkt att eftermontera ihop med en befintlig takpannebeklädnad.

De högeffektiva, integrerade solpanelerna monteras enkelt direkt på bärläkten och ersätter därmed takpannorna som ytskikt.

PV InDaX-panelerna är ventilerade, vilket gör att effektiviteten är hög även under riktigt varma dagar.



### SPECIFIKATION PV INDaX:

- 280 W per panel (158 Wp per kvadratmeter)
- Modulens verkningsgrad 17,14 %
- Monokristallina solceller
- Ventilerade
- Härdat säkerhetsglas
- Godkänd IEC 61701 Ed.2, IEC 62716 utg C, IEC 61215 Ed.2, IEC 61730

Se filmen "Monier Solenergitak" på  
[www.monier.se/solenergitak](http://www.monier.se/solenergitak)



171121\_01SWE