

# 1-2

anni sono necessari al tetto solare MegaSlate per compensare il consumo energetico necessario.

# 149

kg CO<sub>2</sub> è l'impronta di un metro quadro di tetto solare MegaSlate.

# 11x

energia aggiuntiva è prodotta da un tetto solare MegaSlate durante il suo intero ciclo di vita, rispetto all'energia utilizzata per la sua produzione.

# 3

circa 3 anni sono necessari al tetto solare MegaSlate per ammortizzare la sua impronta di carbonio nell'UE. Dunque il bilancio di CO<sub>2</sub> è positivo.

## FAQ

### Qual è l'impronta di CO<sub>2</sub> del tetto solare MegaSlate?

L'impronta di CO<sub>2</sub> del tetto solare MegaSlate durante il suo ciclo di vita corrisponde a 149 kg CO<sub>2</sub> eq/m<sup>2</sup> (superficie visibile). Questo comprende tutti i componenti dei moduli, la sottostruttura, i componenti elettrici e l'installazione fino allo smaltimento dei moduli (durata stimata 30 anni).

### Quanto tempo serve perché un tetto solare MegaSlate ammortizzi la propria impronta di CO<sub>2</sub>?

Dipende! Un modulo solare MegaSlate allacciato alla rete elettrica evita le emissioni causate dalla generazione della stessa quantità di energia attraverso metodi convenzionali. In Svizzera ci vogliono 11,17 anni per ammortizzare l'impianto, dato che la generazione di energia è in gran parte priva di CO<sub>2</sub>. In Europa il mix energetico è peggiore a causa dell'energia di origine fossile, dunque l'ammortizzazione è più rapida e richiede solo 2,97 anni.

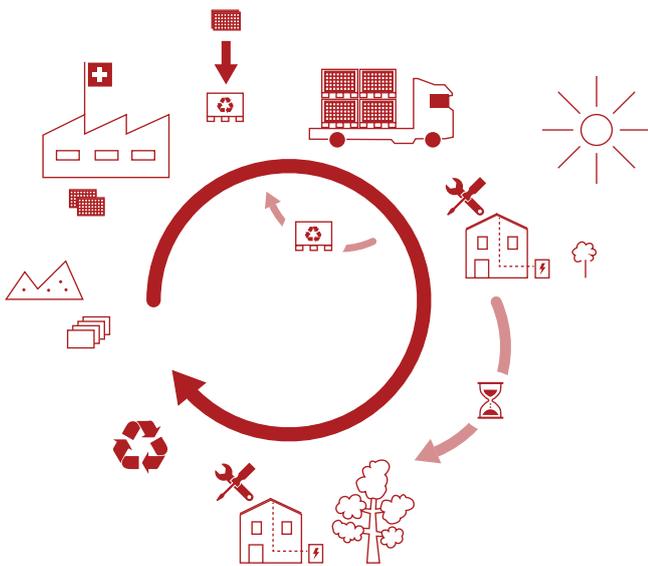
### Quanto tempo serve perché un tetto solare MegaSlate ammortizzi l'energia utilizzata per la sua produzione?

Il tempo di ammortizzazione dipende dalla quantità di ore di sole e dalla direzione in cui vengono impiegati i moduli solari MegaSlate. Qui si postula una produzione media annua di 191 kWh per modulo. In questo caso in Svizzera bastano 1,97 anni per compensare il consumo energetico. Nei suoi 30 anni di durata dunque un modulo solare MegaSlate produce 11 volte l'energia necessaria per tutto il suo ciclo di vita. In Europa ci vogliono solo 1,59 anni per ammortizzare l'energia utilizzata.

# IL PRODOTTO

Il tetto solare MegaSlate costituisce una copertura completa o parziale del tetto. Si adatta a ogni tetto ed è un sostituto eccellente per i normali materiali per la copertura dei tetti. Grazie ai moduli solari senza cornice il tetto solare MegaSlate dispone di eccellenti proprietà di autopulizia e può essere utilizzato senza problemi nelle regioni alpine. Il sistema è stato testato con successo da istituti indipendenti per i carichi di vento, neve e ghiaccio aumentati di queste regioni, e offre una protezione ottimale dalle intemperie.

Il prodotto analizzato per il presente bilancio ecologico è un tetto solare MegaSlate in grado di produrre energia dal momento del suo avvio. Nel bilancio si calcola l'intera durata della vita del tetto solare compreso il cablaggio e gli invertitori necessari.

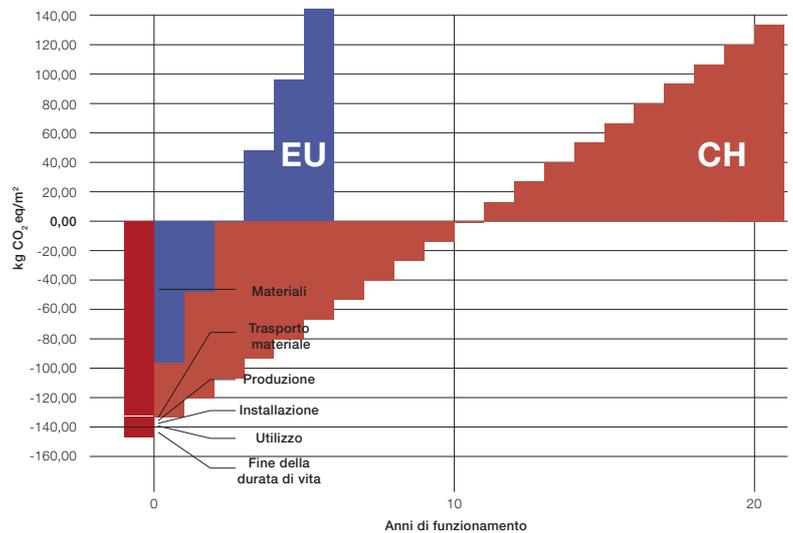


## ANALISI DEL CICLO DI VITA

Con il bilancio ecologico si valuta l'intero ciclo di vita del prodotto, vale a dire tutte le fasi dal ricavo delle materie prime fino a produzione, installazione, utilizzo e smaltimento. Per misurare l'impatto sull'ambiente dei propri prodotti, la 3S ha condotto un bilancio ecologico come da ISO 14040 e ISO 14044.

## OGNI PASSO CONTA

Per valutare per quanto tempo dev'essere in funzione il tetto solare MegaSlate per raggiungere la neutralità CO<sub>2</sub>, le emissioni necessarie di CO<sub>2</sub> vengono confrontate con le emissioni annue risparmiate rispetto alle fonti di energia tradizionali. Dato che il mix energetico in Svizzera è significativamente più sostenibile che in Europa, l'ammortizzazione richiede più tempo.



3S Swiss Solar Solutions AG  
Schorenstrasse 39 | CH-3645 Gwatt (Thun)  
+41 33 224 25 00 | ticino@3s-solar.swiss  
www.3s-solar.swiss

