

Cosa posso scegliere nel calcolatore?

Il calcolatore lascia fissare un valore per l'efficienza termica sia degli edifici nuovi e sia di quelli già esistenti in Svizzera nell'anno selezionato (2035 o 2050).

Efficienza di un edificio



Solar Decathlon 2009

contenuti

- Impatto
- Mercato Globale
- Definizione
- Limiti
- Range dei valori
- Referenze

IMPATTO - QUAL È L'IMPATTO DELL'AUMENTO DI EFFICIENZA DI UN EDIFICIO?

In Svizzera, l'aumento di efficienza termica di nuovi e esistenti edifici avrà i seguenti impatti:

Sistema Energetico

- 😊 Riduzione della domanda finale di energia.
- 😊 Riduzione del consumo totale di petrolio e gas naturale per la produzione di calore.
- 😊 Probabile aumento dell'indipendenza e sicurezza energetica riducendo le importazioni di combustibili fossili.

Ambiente & Clima

- 😊 Riduzione molto probabile delle emissioni globali di CO2.
- 😊 Riduzione delle emissioni di inquinanti nocivi nelle aree urbane.
- 😞 Probabile generazione di più rifiuti depositati dovuti ai lavori di ristrutturazione degli edifici.

Società & Economia

- 😊 Le misure adottate per l'efficienza energetica dei nuovi edifici rappresentano spesso la soluzione di costo più efficace per ridurre la domanda energetica.
- 😞 Tuttavia, la soluzione più efficace per ridurre la domanda energetica consiste nelle ristrutturazioni che tipicamente sono economicamente meno efficaci.
- 😊 Può migliorare la bilancia dei pagamenti riducendo le importazioni di petrolio e gas naturale.
- 😞 Riduzione delle entrate della Confederazione provenienti dalla tassazione sul petrolio vigente nell'attuale sistema fiscale.
- 😞 Necessità di cambiare alcuni comportamenti degli utilizzatori così come la ristrutturazione dell'edificio.

MERCATO GLOBALE - QUAL È IL POTENZIALE MONDIALE DOVUTO ALL'AUMENTO DELL'EFFICIENZA DEGLI EDIFICI?

Ci si aspetta che le misure di efficienza energetica degli edifici contribuiscano intorno al 24% della riduzione finale globale del consumo di energia da adesso al 2035 anche se gli edifici rappresentano il 32% circa del consumo finale totale di energia. Inoltre, ciò rappresenta solo il 20% circa della potenziale riduzione della domanda energetica se le misure di efficienza fossero applicate sull'intero stock degli

edifici.[2]

DEFINIZIONE / LIMITI

DEFINIZIONE - COSA RAPPRESENTA L'INDICATORE DI EFFICIENZA DI UN EDIFICIO?

L'indicatore copre le misure passive che influenzano la domanda di calore dei nuovi ed esistenti edifici; esso non riguarda le tecnologie che forniscono il calore.

Tipiche misure includerebbero: isolamento di pareti, pavimenti e solai, vetrate migliorate, misure focalizzate sul design per la ricezione dei raggi solari e migliore controllo dell'edificio.

LIMITI - QUALI SONO LE PRINCIPALI BARRIERE CHE IMPEDISCONO L'AUMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA DI UN EDIFICIO?

- Migliorare l'efficienza energetica di uno stock di edifici implica la ristrutturazione di edifici già esistenti che è fisicamente causa di disturbo.**
- Gli edifici spesso risentono della divisione degli incentivi, spesso colui che è responsabile dei capitali investiti (proprietario) è diverso da colui che responsabile dei costi di esercizio (locatario).**
- Nonostante i medi/lunghi termini di ritorno economico, i proprietari privati di edifici sono tipicamente molto sensibili**

ai costi di capitale iniziali, in particolare se il loro periodo di possesso dell'immobile non è abbastanza lungo.

```
.dokuwiki div.page { padding: 5px; } #wrapper #content h1  
{ margin-top: 0; padding-top: 0; } #wrapper  
#content.padded, #wrapper #content .padded { padding: 0  
0px; } #wrapper #content .blocWrapper { margin: 0 5px 0  
5px; } #wrapper #content .blocGroupWrapper { margin: 0;  
width: 915px; float: left; } #wrapper #content .bloc { float:  
left; margin: 0px 10px 10px 0px; } #wrapper #content .bloc  
header { padding: 1px 5px; } #wrapper #content .bloc  
header.lined { border-bottom: 1px solid #c2c2c2; }  
#wrapper #content .bloc h2 { font-size: 20px; font-family:  
'ProximaNovaCond-Light'; color: #535559; font-weight:  
normal; text-transform: uppercase; margin: 0; } #wrapper  
#content .bloc.single { width: 295px; } #wrapper #content  
.bloc.double { width: 610px; } #wrapper #content  
.bloc.triple { width: 915px; } #wrapper #content  
.bloc.bgWhite { background: #fff; } #wrapper #content  
.bloc header.bgOrange h2 { color: #fff; font-weight: normal;  
} #wrapper #content .bloc header.bgOrange .blocLink {  
border-left: 1px solid #fe984d; color: #fff; } #wrapper  
#content .bloc .blocLink { float: right; line-height: 17px;  
border-left: 1px solid #c2c2c2; padding-left: 20px; font-size:  
14px; text-transform: uppercase; padding-top: 3px; color:  
#535559; font-family: 'ProximaNovaCond-Regular'; }  
#wrapper #content .bloc .newsBloc { border-bottom: 1px  
solid #c2c2c2; padding: 0px 0px 20px 0px; /*padding-  
bottom: 20px;*/ margin-bottom: 20px; } #wrapper #content  
.bloc .newsBloc h3 { font-size: 14px; margin-bottom: 10px;  
} #wrapper #content .bloc .newsBloc p { font-size: 13px;  
line-height: 17px; margin-bottom: 10px; } #wrapper
```

```
#content .bloc a { color: #00a9e0; text-decoration: none;
font-size: 14px; } #wrapper #content .half { width: 50%;
float: left; } #wrapper #content .larged { width: 33%; float:
left; } #wrapper #content .questionAnswer h4 { color:
#fe6b00; margin-bottom: 10px; font-size: 14px; line-height:
17px; } #wrapper #content .questionAnswer h4 img { float:
left; margin-right: 4px; } #wrapper #content
.questionAnswer p { font-size: 13px; line-height: 17px;
margin-bottom: 10px; } #wrapper #content
.questionAnswer p img { float: left; margin-right: 4px; }
#wrapper #content .questionAnswer .bg { float: left; color:
#fff; border-radius: 8px; width: 15px; height: 15px; text-
align: center; font-size: 11px; font-weight: normal; }
#wrapper #content .questionAnswer .bg.question {
background: #fe6b00; } #wrapper #content
.questionAnswer .bg.answer { background: #535559; }
#wrapper #content .intro { margin-bottom: 60px; }
#wrapper #content .intro .img { float: left; width: 460px; }
#wrapper #content .intro .txt { float: left; width: 480px; }
#wrapper #content .intro .txt h1 { font-family:
'ProximaNovaCond-Semibold'; font-size: 44px; color:
#1d1d1b; text-transform: uppercase; margin-bottom: 6px; }
#wrapper #content .intro .txt h2 { font-family:
'ProximaNovaCond-Light'; font-size: 32px; color: #535559;
text-transform: uppercase; margin-bottom: 6px; } #wrapper
#content .intro .txt p { color: #1d1d1b; font-size: 16px;
line-height: 20px; margin-bottom: 20px; } #wrapper
#content #newsWrapper { background: #fff; } #wrapper
#content #newsWrapper .news { padding: 20px; }
#wrapper #content #newsWrapper .news .img { float: left;
/*width: 280px;*/ width: 220px; } #wrapper #content
#newsWrapper .news .txt { float: left; width: 100px;
```

```
padding-left: 10px; } #wrapper #content #newsWrapper
.news h3 { font-family: 'ProximaNovaCond-Light'; font-size:
16px; text-transform: uppercase; margin-bottom: 8px; }
#wrapper #content #newsWrapper .news h2 { font-family:
'ProximaNovaCond-Regular'; font-size: 28px; margin-
bottom: 15px; } #wrapper #content #newsWrapper .news p
{ font-size: 16px; margin-bottom: 20px; } #wrapper
#content #newsWrapper.detail { margin-bottom: 20px; }
#wrapper #content #newsWrapper.detail img { width:
440px; float: left; margin: 0 20px 20px 0; } #wrapper
#content #faqWrapper h2 { text-align: center; font-family:
'ProximaNovaCond-Semibold'; font-size: 26px; text-
transform: uppercase; color: #1d1d1b; margin-bottom:
20px; } #wrapper #content #faqWrapper .blocWrapper
.bloc { height: 200px; position: relative; } #wrapper
#content #faqWrapper .blocWrapper .bloc .content {
padding: 20px; } #wrapper #content #faqWrapper
.blocWrapper .bloc h3 { font-family: 'ProximaNovaCond-
Semibold'; font-size: 26px; text-transform: uppercase; color:
#1d1d1b; text-align: left; } #wrapper #content
#faqWrapper .blocWrapper .bloc h4 { font-family:
'ProximaNovaCond-Light'; font-size: 19px; text-transform:
uppercase; color: #1d1d1b; margin-bottom: 20px; }
#wrapper #content #faqWrapper .blocWrapper .bloc
.bluecornerlink { position: absolute; bottom: 20px; }
#wrapper #content #faqWrapper .blocWrapper .bloc
.bluecornerlink a { color: #fff; } #wrapper #content
#faqWrapper.detail { margin-bottom: 40px; } #wrapper
#content #faqWrapper.detail li { background: #fff;
padding-top: 20px; border-bottom: 1px solid #c2c2c2;
cursor: pointer; } #wrapper #content #faqWrapper.detail li
.number { float: left; width: 30px; height: 30px; margin: 0
```

```
35px 15px 15px; text-align: center; background: #fe6b00;
border-radius: 15px; line-height: 30px; color: #fff; }
#wrapper #content #faqWrapper.detail li .question { float:
left; font-family: 'ProximaNovaCond-Regular'; font-size:
28px; line-height: 30px; width: 840px; padding-bottom:
20px; padding-right: 20px; } #wrapper #content
#faqWrapper.detail li .question p { font-size: 28px; line-
height: 30px; } #wrapper #content #faqWrapper.detail li
.answer { display: none; background: #fff; padding: 20px
20px 20px 80px; font-size: 16px; line-height: 20px; }
#wrapper #content #faqWrapper.detail li .answer p {
margin-bottom: 20px; } #wrapper #content
#faqWrapper.detail li.active { background: #fe6b00; }
#wrapper #content #faqWrapper.detail li.active .number {
background: #fff; color: #fe6b00; } #wrapper #content
#faqWrapper.detail li.active .question { color: #fff; }
#wrapper #content #faqWrapper.detail li.noborder {
border-bottom: none; } #wrapper #content
#lexiqueWrapper .ulWrapper { text-align: center; }
#wrapper #content #lexiqueWrapper .ulWrapper ul li {
display: inline-block; *display: inline; zoom: 1; border-right:
1px solid #c2c2c2; padding: 0 11px; } #wrapper #content
#lexiqueWrapper .ulWrapper ul li.noborder { border: none;
} #wrapper #content #lexiqueWrapper .ulWrapper ul li a {
color: #535559; font-family: 'ProximaNovaCond-Light'; font-
size: 18px; } #wrapper #content #lexiqueWrapper
.ulWrapper ul li a.active { color: #000; } #wrapper #content
#lexiqueWrapper #listWrapper { margin: 20px 0; }
#wrapper #content #lexiqueWrapper #listWrapper ul li {
background: #fff; padding: 20px; border-bottom: 1px solid
#c2c2c2; } #wrapper #content #lexiqueWrapper
#listWrapper ul li h4 { font-family: 'ProximaNovaCond-
```



```
Regular'; font-size: 24px; margin-bottom: 6px; } #wrapper
#content #lexiqueWrapper #listWrapper ul li p { margin-
bottom: 20px; } #wrapper #content #map { width: 100%;
height: 550px; background: #e8e8e8; } /* TEXTE PAGES ET
ADMION */ #content.text, .redactor_box { font-family: Arial,
Helvetica, Sans Serif; font-size: 16px; color: #333333;
padding: 20px; } #content.text body, .redactor_box body {
background: none; } #content.text h1, .redactor_box h1,
#content.text h3, .redactor_box h3 { font-family:
'ProximaNovaCond-Light'; color: #535559; font-size: 32px;
text-transform: uppercase; } #content.text h3,
.redactor_box h3 { font-size: 20px; } #content.text h2,
.redactor_box h2, #content.text h4, .redactor_box h4 { font-
family: 'ProximaNovaCond-Semibold'; font-size: 44px; color:
#000; text-transform: uppercase; margin-bottom: 10px; }
#content.text h4, .redactor_box h4 { font-size: 26px; }
#content.text p, .redactor_box p { color: #333333; margin-
bottom: 20px; } #content.text #wysiwyg, .redactor_box
#wysiwyg { margin-bottom: 80px; } #content.text ul li,
.redactor_box ul li { margin-bottom: 10px; line-height: 20px;
display: block; padding-left: 20px; background:
url(lib/tpl/ses/images/bg_bullet-text.png) top left no-repeat;
background-position: 0 8px; } #content.text table,
.redactor_box table { margin-top: 50px; } #content.text
table td, .redactor_box table td { vertical-align: top; }
#content.text table td p, .redactor_box table td p,
#content.text table td li, .redactor_box table td li { font-
family: Arial, Helvetica, Sans Serif; font-size: 16px; color:
#535559; } #content.text table td.w50, .redactor_box table
td.w50 { width: 460px; padding-right: 20px; } #content.text
table td.w50.right, .redactor_box table td.w50.right { width:
460px; padding-right: 0; } hr { background: none; border:
```



```

none; border-top: 1px solid #c2c2c2; } hr.marged { margin:
40px 0; } .pagination { margin: 20px auto 40px auto;
height: 20px; } .pagination ul li { float: left; padding: 0
10px; border-left: 1px solid #c2c2c2; } .pagination ul li a {
font-family: 'ProximaNovaCond-Light'; font-size: 20px; line-
height: 23px; color: #797a7f; } .pagination ul li a.active {
color: #000; } .pagination ul li.prev, .pagination ul li.next {
width: 11px; height: 20px; } .pagination ul li.prev,
.pagination ul li.nobl, .pagination ul li.next { border-left: 0;
} .paddedContent { padding: 20px; } #sponsorsWrapper {
margin: 40px 0 30px 20px; } #sponsorsWrapper h2 { font-
family: 'ProximaNovaCond-Regular'; font-size: 14px; text-
transform: uppercase; } #sponsorsWrapper .sponsor {
float: left; margin-right: 60px; } .dokuwiki div.page {
overflow: auto; }

```

ASSUNZIONI - QUALI SONO LE ASSUNZIONI CONSIDERATE NEL CALCOLATORE?

```

.dokuwiki div.page { padding: 5px; } #wrapper #content
.blocWrapper { margin: 0 5px 0 5px; } #wrapper #content
.bloc header.lined { border-bottom: 1px solid #c2c2c2; }
#wrapper #content .bloc h2 { font-size: 20px; font-family:
'ProximaNovaCond-Light'; color: #535559; font-weight:
normal; text-transform: uppercase; margin: 0; } #wrapper
#content .bloc.bgWhite { background: #fff; } #wrapper
#content .intro .txt h2 { font-family: 'ProximaNovaCond-
Light'; font-size: 32px; color: #535559; text-transform:
uppercase; margin-bottom: 6px; } #wrapper #content
#newsWrapper .news h2 { font-family: 'ProximaNovaCond-

```

```

Regular'; font-size: 28px; margin-bottom: 15px; } #wrapper
#content #faqWrapper h2 { text-align: center; font-family:
'ProximaNovaCond-Semibold'; font-size: 26px; text-
transform: uppercase; color: #1d1d1b; margin-bottom:
20px; } /* TEXTE PAGES ET ADMION */ #content.text,
.redactor_box { font-family: Arial, Helvetica, Sans Serif;
font-size: 16px; color: #333333; padding: 20px; }
#content.text body, .redactor_box body { background:
none; } #content.text h2, .redactor_box h2, #content.text
h4, .redactor_box h4 { font-family: 'ProximaNovaCond-
Semibold'; font-size: 44px; color: #000; text-transform:
uppercase; margin-bottom: 10px; } #content.text p,
.redactor_box p { color: #333333; margin-bottom: 20px; }
#content.text #wysiwyg, .redactor_box #wysiwyg { margin-
bottom: 80px; } hr { background: none; border: none;
border-top: 1px solid #c2c2c2; } hr.marged { margin: 40px
0; } .pagination { margin: 20px auto 40px auto; height:
20px; } .pagination ul li { float: left; padding: 0 10px;
border-left: 1px solid #c2c2c2; } .pagination ul li a { font-
family: 'ProximaNovaCond-Light'; font-size: 20px; line-
height: 23px; color: #797a7f; } .pagination ul li a.active {
color: #000; } .pagination ul li.prev, .pagination ul li.next {
width: 11px; height: 20px; } .pagination ul li.prev,
.pagination ul li.nobl, .pagination ul li.next { border-left: 0;
} .paddedContent { padding: 20px; } #sponsorsWrapper h2
{ font-family: 'ProximaNovaCond-Regular'; font-size: 14px;
text-transform: uppercase; } .dokuwiki div.page { overflow:
auto; }

```

La domanda media annuale di calore per il 2035 e il 2050 è calcolata assumendo diversi parametri. Le assunzioni principali sono:

- **Grado di ristrutturazione dell'edificio in base alla sua**

età.

- **La performance di efficacia per i nuovi edifici in base all'anno di costruzione .**
- **La performance di efficacia per edifici ristrutturati in base all'anno di ristrutturazione..**

RANGE DI VALORI -QUALI RANGE DI VALORI POSSO SCEGLIERE?

```
.dokuwiki div.page { padding: 5px; } #wrapper #content
.blocWrapper { margin: 0 5px 0 5px; } #wrapper #content
.bloc header.lined { border-bottom: 1px solid #c2c2c2; }
#wrapper #content .bloc h2 { font-size: 20px; font-family:
'ProximaNovaCond-Light'; color: #535559; font-weight:
normal; text-transform: uppercase; margin: 0; } #wrapper
#content .bloc.bgWhite { background: #fff; } #wrapper
#content .intro .txt h2 { font-family: 'ProximaNovaCond-
Light'; font-size: 32px; color: #535559; text-transform:
uppercase; margin-bottom: 6px; } #wrapper #content
#newsWrapper .news h2 { font-family: 'ProximaNovaCond-
Regular'; font-size: 28px; margin-bottom: 15px; } #wrapper
#content #faqWrapper h2 { text-align: center; font-family:
'ProximaNovaCond-Semibold'; font-size: 26px; text-
transform: uppercase; color: #1d1d1b; margin-bottom:
20px; } /* TEXTE PAGES ET ADMION */ #content.text,
.redactor_box { font-family: Arial, Helvetica, Sans Serif;
font-size: 16px; color: #333333; padding: 20px; }
#content.text body, .redactor_box body { background:
none; } #content.text h2, .redactor_box h2, #content.text
h4, .redactor_box h4 { font-family: 'ProximaNovaCond-
Semibold'; font-size: 44px; color: #000; text-transform:
```

```
uppercase; margin-bottom: 10px; } #content.text p,
.redactor_box p { color: #333333; margin-bottom: 20px; }
#content.text #wysiwyg, .redactor_box #wysiwyg { margin-
bottom: 80px; } hr { background: none; border: none;
border-top: 1px solid #c2c2c2; } hr.marged { margin: 40px
0; } .pagination { margin: 20px auto 40px auto; height:
20px; } .pagination ul li { float: left; padding: 0 10px;
border-left: 1px solid #c2c2c2; } .pagination ul li a { font-
family: 'ProximaNovaCond-Light'; font-size: 20px; line-
height: 23px; color: #797a7f; } .pagination ul li a.active {
color: #000; } .pagination ul li.prev, .pagination ul li.next {
width: 11px; height: 20px; } .pagination ul li.prev,
.pagination ul li.nobl, .pagination ul li.next { border-left: 0;
} .paddedContent { padding: 20px; } #sponsorsWrapper h2
{ font-family: 'ProximaNovaCond-Regular'; font-size: 14px;
text-transform: uppercase; } .dokuwiki div.page { overflow:
auto; }
```

I futuri valori medi attesi per la **performance energetica** dello stock di edifici svizzeri sono:

- 2035 → 41 - 57 kWh/m²
- 2050 → 21 - 43 kWh/m²

Nel 2011 lo stock di edifici svizzeri consumava una media di 92 kWh/m² ^[1].

REFERENZE

```
.dokuwiki div.page { padding: 5px; } #wrapper #content
.blocWrapper { margin: 0 5px 0 5px; } #wrapper #content
.bloc header.lined { border-bottom: 1px solid #c2c2c2; }
```

```
#wrapper #content .bloc h2 { font-size: 20px; font-family:
'ProximaNovaCond-Light'; color: #535559; font-weight:
normal; text-transform: uppercase; margin: 0; } #wrapper
#content .bloc.bgWhite { background: #fff; } #wrapper
#content .intro .txt h2 { font-family: 'ProximaNovaCond-
Light'; font-size: 32px; color: #535559; text-transform:
uppercase; margin-bottom: 6px; } #wrapper #content
#newsWrapper .news h2 { font-family: 'ProximaNovaCond-
Regular'; font-size: 28px; margin-bottom: 15px; } #wrapper
#content #faqWrapper h2 { text-align: center; font-family:
'ProximaNovaCond-Semibold'; font-size: 26px; text-
transform: uppercase; color: #1d1d1b; margin-bottom:
20px; } /* TEXTE PAGES ET ADMION */ #content.text,
.redactor_box { font-family: Arial, Helvetica, Sans Serif;
font-size: 16px; color: #333333; padding: 20px; }
#content.text body, .redactor_box body { background:
none; } #content.text h2, .redactor_box h2, #content.text
h4, .redactor_box h4 { font-family: 'ProximaNovaCond-
Semibold'; font-size: 44px; color: #000; text-transform:
uppercase; margin-bottom: 10px; } #content.text p,
.redactor_box p { color: #333333; margin-bottom: 20px; }
#content.text #wysiwyg, .redactor_box #wysiwyg { margin-
bottom: 80px; } hr { background: none; border: none;
border-top: 1px solid #c2c2c2; } hr.marged { margin: 40px
0; } .pagination { margin: 20px auto 40px auto; height:
20px; } .pagination ul li { float: left; padding: 0 10px;
border-left: 1px solid #c2c2c2; } .pagination ul li a { font-
family: 'ProximaNovaCond-Light'; font-size: 20px; line-
height: 23px; color: #797a7f; } .pagination ul li a.active {
color: #000; } .pagination ul li.prev, .pagination ul li.next {
width: 11px; height: 20px; } .pagination ul li.prev,
.pagination ul li.nobl, .pagination ul li.next { border-left: 0;
} .paddedContent { padding: 20px; } #sponsorsWrapper h2
{ font-family: 'ProximaNovaCond-Regular'; font-size: 14px;
```

text-transform: uppercase; } .dokuwiki div.page { overflow: auto; }

[1] PROGNOSE 2012, Die Energieperspektiven für die Schweiz bis 2050, Energienachfrage und Elektrizitätsangebot in der Schweiz 2000-2050.

[2] IEA 2012, World Energy Outlook 2012, New Policies Scenario. Note that this figure includes all building energy demand and not just heating.

From:

<http://wiki.energyscope.ch/> -

Permanent link:

http://wiki.energyscope.ch/doku.php?id=it:building_efficiency_more



Last update: **2019/10/22 09:17**