

# BOUWJAAR

## 1930 - 1945

### Eigenschappen

Ongeïsoleerde houten vloer | Ongeïsoleerde spouwmuur  
 | Ongeïsoleerd dak | Natuurlijke ventilatie | CV niet altijd  
 aanwezig | Enkel- of dubbelglas

\*Betreft een geschat energielabel

- In deze bouwperiode werden er nog geen eisen gesteld aan de energiezuinigheid van woningen. Na 1930 werden er spouwmuren toegepast. Een groot deel van deze woningen zijn energetisch verbeterd. Zij zijn voorzien van centrale verwarming met een HR combiketel, dubbelglas en kierdichting. Na-isolatie van dichte geveldelen blijft sterk achter.

### De standaard voor woningisolatie

De overheid heeft de standaard voor woningisolatie geïntroduceerd. De standaard geeft het netto warmteverlies van de woning weer en geeft daarmee aan hoe goed de woning is geïsoleerd. Voldoet een woning van voor 1945 aan de standaard dan kun je verwarmen met een aanvoertemperatuur van 70 graden. Bijvoorbeeld met een warmtenet. De standaard wordt sinds 1 augustus 2021 op het energielabel vermeld. De standaard voor woningen van voor 1945 komt ongeveer overeen met label D. Dat is niet voldoende voor het verwarmen met lagere temperaturen dan 70 graden.

### Isoleren naar label B en verwarmen met lage temperaturen

Wil je isoleren naar label B en/of verwarmen met lage temperaturen dan zijn onderstaande isolatiewaarden de waarden waar minimaal aan moet worden voldaan.

#### Minimale isolatiewaarden

Vloer	$R_c = 3,5$
Dak	$R_c = 3,5$
Gevel	$R_c = 1,7$
Glas	$U = 1,2$ (HR++)
Verbeterde kierdichting	
Mechanische ventilatie	

Zie voor informatie over de standaard  
 de website van het RVO



# SPIJTVRIJ ISOLEREN NAAR AARDGASVRIJ

Weet je nog niet hoe je later wilt gaan verwarmen maar wil je al wel verduurzamen om de woning klaar te maken voor de toekomst? Onderstaande tabel geeft inzicht in de benodigde maatregelen per verwarmingstype. Zo weet je zeker dat je de juiste maatregelen treft.

Hoge temperatuur verwarming	Midden temperatuur verwarming	Lage temperatuur verwarming	Zeer lage temperatuur verwarming
<b>80°</b>	<b>70°</b>	<b>50°</b>	<b>35°</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cv- ketel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· MT warmtenet</li> <li>· Cv-ketel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· LT warmtenet</li> <li>· Warmtepomp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· LT warmtenet</li> <li>· Warmtepomp</li> </ul>
<b>Maatregelen</b>	<b>Maatregelen</b>	<b>Maatregelen</b>	<b>Maatregelen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Zoveel mogelijk isoleren volgens tabel minimale isolatiewaarden of voldoen aan de standaard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Isoleren volgens tabel minimale isolatiewaarden</li> <li>· Soms aanpassing afgiftesysteem nodig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Isoleren volgens tabel minimale isolatiewaarden</li> <li>· Aanpassen / vervangen afgiftesysteem</li> <li>· Mechanische ventilatie met vraagsturing of balansventilatie met wtw</li> </ul>

## Streefwaarden

Naast de standaard voor de warmtevraag van de woning zijn er door de overheid streefwaarden per bouwdeel ontwikkeld. Ga je alleen een enkel bouwdeel van de woning isoleren en kun je een ander bouwdeel lastig isoleren of wil je maximaal comfort en zeer lage energiekosten of energieneutraal worden kijk dan naar de streefwaarden per bouwdeel.

## Streefwaarden

Vloer:  $R_c = 3,5$   
 Gevel:  $R_c = 6$   
 Dak:  $R_c = 8$   
 Glas:  $U = 1,0$   
 Kierdichting:  $q_v;10 = 0,4$   
 Ventilatie met wtw en vraagsturing

## Doe de GRATIS woningscan

Gratis hulp en advies bij het verduurzamen van je huis

- We geven snel inzicht in wat realistisch is voor jouw huis
- We helpen bij het vinden van aannemers
- En vragen wij offertes voor je aan

