

Standaard voor woningisolatie

Katja Stribos

Voorzitter begeleidingscommissie Standaard en Streefwaarden

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties



Inhoud presentatie

1. Wat is de Standaard voor woningisolatie?
2. Wat zijn de onderliggende uitgangspunten en welke Standaarden zijn er?
3. Hoe kun je de Standaard bereiken?
4. Is de Standaard verplicht?
5. Hoe is de standaard tot stand gekomen?



Wat is de Standaard voor woningisolatie?

- Een norm die aangeeft wanneer een woning goed genoeg geïsoleerd is en hoeveel warmte dan nog nodig is om de woning voldoende warm te krijgen.
- Oftewel een norm voor de warmtebehoefte/vraag van de woning ($\text{kWh}_{(\text{th})}/\text{m}^2/\text{jaar}$).

Hoe draagt de Standaard bij aan CO2 emissie reductiedoelstellingen?

- > woningen geïsoleerd naar de Standaard hebben minder warmte nodig
- > isoleren naar de Standaard betekent dat de meeste woningen op een lagere aanbodtemperatuur kunnen worden aangesloten → warmtebronnen kunnen worden verduurzaamd.

= reductie van CO2 emissies



Wat levert isoleren naar de Standaard nog meer op?

- > beperken van de afhankelijkheid van energie in de gebouwde omgeving (import)
- > beperken grondstoffengebruik
- > minder kwetsbaar voor mogelijke storingen in het energiesysteem
- > energierekening minder gevoelig voor een stijging van tarieven



Belangrijke uitgangspunten zijn:

- maatregelen kunnen binnen de bestaande constructie kunnen getroffen worden om bouwkundig ingrijpen zoveel mogelijk te beperken
- de ruimte binnen de constructie wordt maximaal benut
- maatregelen zijn vergelijkbaar met recente kwalitatief hoogwaardige maatregelen bij woningrenovaties van corporaties
- zoveel als mogelijk wordt voorkomen dat ingrijpende aanpassingen aan de warmteafgiftesystemen nodig zijn
- houdt rekening met maatregelen die al in de woning gerealiseerd zijn
- toekomstvast: woningen gebouwd na 1945 aan kunnen sluiten op 50 graden in de woning

Welke Standaarden zijn er?

Formule Standaard		
Woningtype	Voorstel Standaard	
	Compactheid (A_{Is}/A_g)	Netto warmtevraag [kWh/m ²]
Eengezinswoningen, voor 1945	$< 1,00$	= 60
	$\geq 1,00$	= $60 + 105 * (A_{Is}/A_g - 1,0)$
Eengezinswoningen, na 1945	$< 1,00$	= 43
	$\geq 1,00$	= $43 + 40 * (A_{Is}/A_g - 1,0)$
Meergezinswoningen, voor 1945	$< 1,00$	= 95
	$\geq 1,00$	= $95 + 70 * (A_{Is}/A_g - 1,0)$
Meergezinswoningen, na 1945	$< 1,00$	= 45
	$\geq 1,00$	= $45 + 45 * (A_{Is}/A_g - 1,0)$



De Standaard is afhankelijk van de compactheid van de woning!

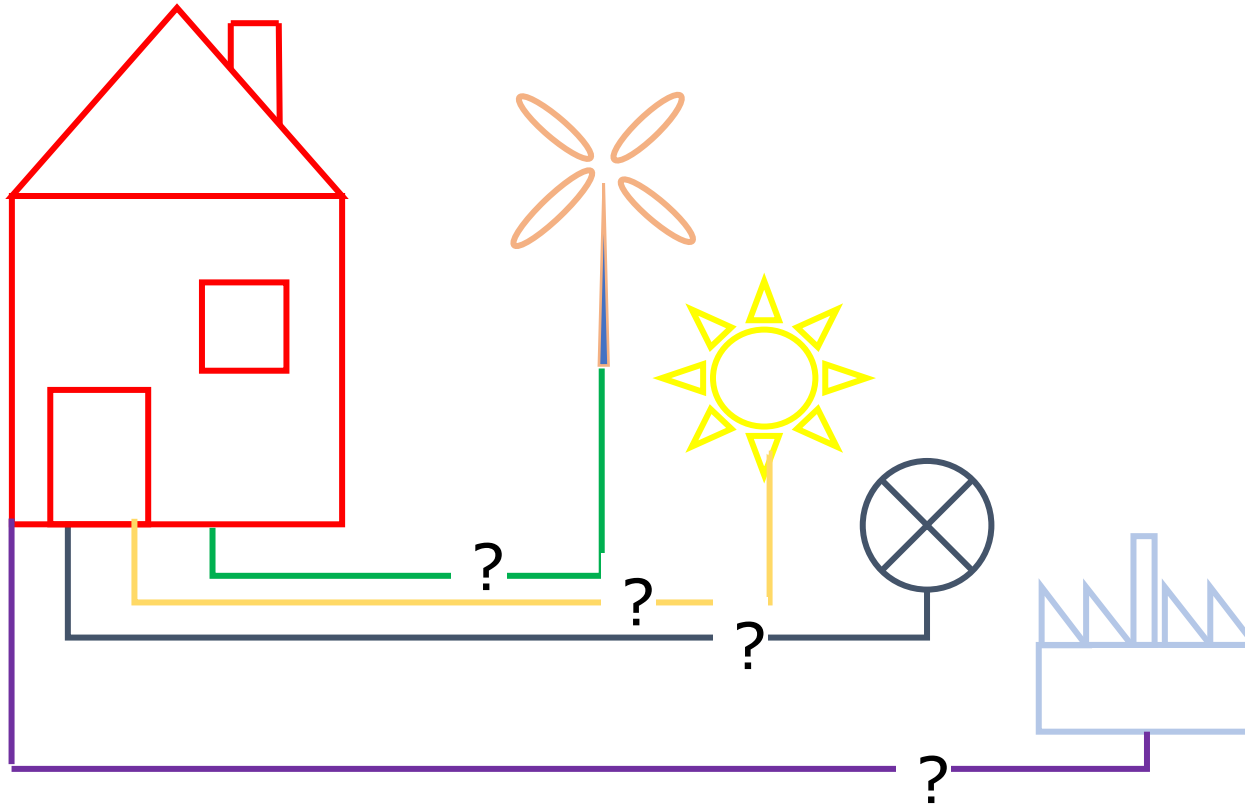


Standaard en energielabel

- Een woning die voldoet aan de vooroorlogse Standaard is vergelijkbaar met een label D woning met HR ketel en geen pv panelen
- Een woning die voldoet aan de naoorlogse Standaard is vergelijkbaar met een label A/B woning met HR ketel en geen pv panelen



Aansluiten woning op duurzame warmtebron

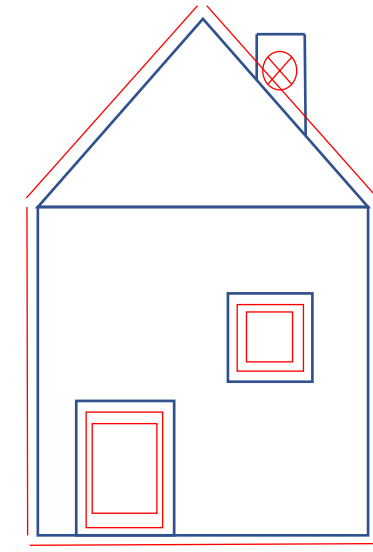
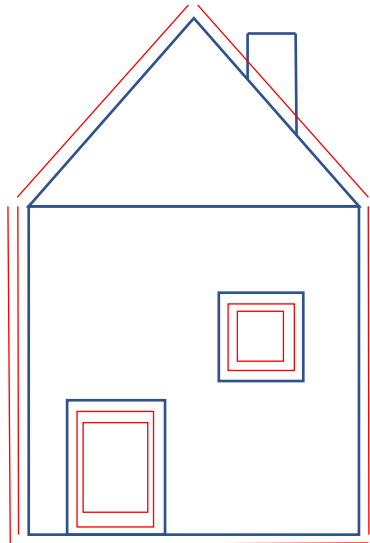
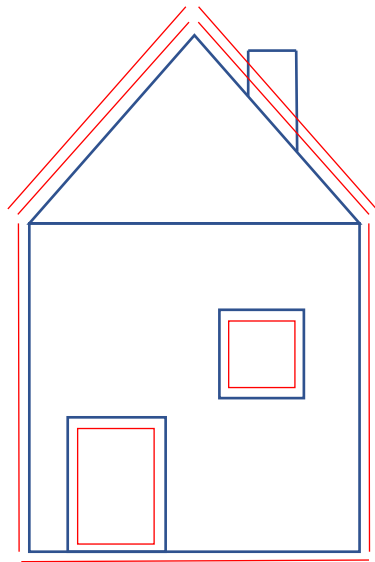


Vooroorlogse Standaard: woning is geschikt om aan te sluiten op 70 graden aanbodtemperatuur

Naoorlogse Standaard: woning geschikt om aan te sluiten op 50 graden aanbodtemperatuur

Bereiken van de Standaard in 2050

Dat kan stapsgewijs en met verschillende maatregelpakketten!



Voldoen aan de Standaard.

3 manieren om de Standaard te bereiken

1. ieder bouwdeel naar een minimale waarde isoleren

→ ieder bouwdeel moet dan wel worden aangepakt om de Standaard te behalen

2. ieder bouwdeel naar de streefwaarde isoleren

→ bij realiseren alle streefwaarde wordt de Standaard ruimschoots behaald

3. maatwerkadvies op welke wijze de Standaard kan worden bereikt

→ maximaal aansluiten bij de wensen van de gebouweigenaar



Streefwaarden versus minimale isolatiewaardes

	Minimale waardes die opgeteld tot de Standaard leiden	Streefwaarden
Dak	Rc 3,5 m ² K/W	Rc 8 m ² K/W
Vloer	Rc 3,5 m ² K/W	Rc 3,5 m ² K/W
Gevel , bij woningen na 1945	Rc 1,7 m ² K/W	Rc 6 m ² K/W
Paneel	Indien aanwezig: Rc 1 m ² K/W	Rc 2 m ² K/W
Ramen en Kozijnen	U 1,4 W/m ² K (HR ⁺⁺ glas)	U 1,0 W/m ² K
Voordeur	U 1,4 W/m ² K (geïsoleerd)	U 1,4 W/m ² K
Ventilatie	natuurlijke toevoer en mechanische afzuiging in toilet, keuken en badkamer of gebalanceerde ventilatie met sensorsturing in woonkamer en hoofdslaapkamer	gebalanceerde ventilatie met warmte terugwinning, sturing op toe- of afvoer door CO ₂ -meting
Kierdichting	qv;10 = 0,7 dm ³ /sm ² (verbeterde kierdichting van ramen en deuren en aansluiting gevel en dak)	qv;10 = 0,4 dm ³ /sm ² (verder verbeterde kierdichting van ramen en deuren en aansluiting gevel en dak door een professional)
Alles gedaan Standaard bereikt?	Bij de meeste woningen wordt de Standaard bereikt	De Standaard wordt ruimschoots behaald en de warmtevraag verder gereduceerd

Wordt de Standaard voor woningisolatie in 2050 verplicht?

- **Referentie/richtlijn** voor 2050, minimaal niveau, meer mag altijd, kan verstandig zijn!

- Coalitieakkoord:

"Met normering en positieve prikkels bevorderen we dat verhuurders huurwoningen met slechte isolatie verduurzamen. Woningen met slechte isolatie mogen op termijn niet meer worden verhuurd."

hoe hoog de norm wordt en wanneer deze ingaat is in ontwikkeling

- Voorstellen Europese richtlijn (EPBD) bestaande woningen:
 - vergezicht: in 2050 zeer lage benodigde hoeveelheid energie in zeer aanzienlijke mate gedekt door energie uit hernieuwbare bronnen
 - uitfasen slechte labels



Hoe is de Standaard tot stand gekomen?

1. onderzoek Standaard en streefwaarden bestaande bouw (Nieman Raadgevende Ingenieurs, (2019 - 2020)
2. expert review uitgangspunten onderzoek warmtebehoefte (EnergyGo 2020)
3. onderzoek kosten en baten isolatiestandaard en streefwaarden (TNO zomer 2020)
4. onderzoek varianten bereiken Standaard (TNO en Nieman, najaar 2020)

Aedes
Bouwend Nederland
NVDE
Stroomversnelling
Techniek Nederland
Vastgoedbelang
VEH
VNG
Woonbond



Hoe is de Standaard tot stand gekomen?

5. botsproeven (september 2020)
6. advies Standaard begeleidingscommissie aan minister van BZK (eind 2020)
7. vaststelling Standaard door minister van BZK (begin 2021)
8. kenbaar maken beleidsvoornemen (maart 2021):

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/03/18/kamerbrief-standaard-voor-woningisolatie>

Dank voor uw aandacht!