



Datum: 1 april 2021
Onderwerp: FAQ Standaard en streefwaarden
Auteur: Guus Mulder en Orin Tjisse Klasen

Memo

Donderdag 18 maart jl. stuurde Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Kasja Ollongren, haar voorstel voor de vaststelling van Standaard- en Streefwaarden voor de bestaande bouw naar de Tweede Kamer. Deze standaard en streefwaarden geven duidelijkheid aan woningeigenaren over het niveau waarnaar ze hun woning spijtvrij kunnen verduurzamen.

De standaard en streefwaarden zullen richtinggevend zijn voor de producten en diensten die door bedrijven zullen worden ontwikkeld om gebouwen te verduurzamen. Nu duidelijk wordt aan welke norm verschillende gebouwen moeten voldoen wordt ook concreet welke ingrepen nodig zijn en welke oplossingen beschikbaar zijn en welke nog zullen moeten worden ontwikkeld:

- De standaard kan veelal met bestaande technieken worden behaald, waardoor in de innovatieopgave voor de verduurzaming van individuele bouwdelen de nadruk komt te liggen op kostenbesparing en procesoptimalisatie. Daarnaast kan de ontwikkeling van innovatieve oplossingen voor individuele bouwdelen worden gericht op het behalen van de streefwaarden.
- Daarnaast bieden de streefwaarden ruimte voor de ontwikkeling van integrale oplossingen om de woning naar de standaard te renoveren. Door het ontwikkelen van verduurzamingsoplossingen voor specifieke groepen woningen die een woning in één keer of in stappen naar de standaard brengen, kan verduurzaming slimmer, sneller en goedkoper worden gerealiseerd.
- De standaard en streefwaarden zullen naar verwachting remmend werken op de ontwikkeling en het gebruik van innovatievere en/of hoogwaardigere isolatie oplossingen. Dit is mede ingegeven door het uitgangspunt dat de standaard met isolatiemaatregelen van binnenuit de woning gerealiseerd moet kunnen worden. Op basis van een goede analyse kan de innovatieopgave worden gericht op die bouwtypes waarvoor verduurzaming van buitenaf bouwkundig of financieel de te prefereren optie blijft.

TKI Urban Energy wil bedrijven ondersteunen in het ontwikkelen van de benodigde oplossingen. Dit doen we door bedrijven in contact te brengen met interessante partners, afzetkanalen en kennisinstellingen en door te zoeken naar mogelijkheden een gedeelte van de benodigde investeringen te dekken met een innovatie-subsidie. Mocht u een goed idee hebben voor een nieuw product en onze hulp nodig hebben. Neem dan contact op met [Guus Mulder](#), of [Orin Tjisse Klasen](#).

Om bedrijven een goed beeld te geven van de standaard en streefwaarden en wat deze voor hun product betekenen hebben we hieronder de belangrijkste vragen rondom de standaard en streefwaarden op een rijtje gezet en beantwoord:



Frequently Asked Questions

Wat zijn de standaard en streefwaarden nu eigenlijk exact?

De **standaard** is een richtlijn over het minimale kwaliteitsniveau betreft isolatie, kierdichting, geometrie en ventilatie, uitgedrukt in de nettowarmtevraag per vierkante meter (kwh/m² /j). De netto warmtevraag wil zeggen de hoeveelheid energie die nodig is om een woning te verwarmen. Wat hierin niet wordt meegenomen zijn onder andere de warmteopwekker, warm water, energieopwekking en koeling.

De **streefwaarden** gaan over het na te streven isolatieniveau, uitgedrukt in Rc-waardes. Deze streefwaarden worden per type woning en bouwjaar gesegmenteerd. Zo is de standaard voor een vooroorlogse woning lager dan een naoorlogse woning.

Waar komen ze vandaan?

In het Nederlandse Klimaatakkoord uit 2019 is afgesproken dat er standaard en streefwaarden worden vastgesteld voor gebouwen.

Ze worden vastgesteld door het ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties, in samenspraak met een begeleidingscommissie met AEDS, Bouwend Nederland, NVDE, Stroomversnelling, Techniek Nederland, VNG, Vastgoed Belang en Woonbond.

Zijn ze definitief?

Nee, de Standaard en Streefwaarden zijn in een brief aan de kamer gestuurd.

Het onderwerp wordt als 'controversieel' gezien en wordt waarschijnlijk pas na de kabinetsformatie door de kamer bekrachtigd.

Wat is het doel?

De standaard en streefwaarden geven duidelijkheid aan woningeigenaren over het niveau waarnaar ze hun woning spijtvrij kunnen verduurzamen, vooruitlopend op het alternatief voor aardgas dat wordt gekozen in de wijkgerichte aanpak.

Wat wordt bedoeld met spijtvrij?

De standaard en streefwaarden willen voorkomen dat woningeigenaren maatregelen treffen die later, wanneer duidelijk wordt welk alternatief voor aardgas wordt gekozen, onvoldoende blijkt te zijn.

Waarom is het zo moeilijk om ze vast te stellen?

De standaard is bepalend voor het energiegebruik van de woning. Bij een hoge standaard is weinig energie van buiten de woning nodig. Bij een lage standaard is veel energie van buiten nodig.

- Los je het binnen de woning op moeten grote aantallen gebouweigenaren aan de slag.
- Lost je het buiten de woning op moet er voldoende duurzame energieproductie zijn i.c.m. voldoende infrastructuur voor warmte, elektriciteit en groen gas.

Er is geen eenduidige 'beste' oplossing. Of je 'het probleem' binnen of buiten de woning oplost is een politieke keuze.



Wat zijn de uitgangspunten voor de standaard?

Woningen kunnen de Standaard bereiken met ingrepen die voornamelijk aan de binnenzijde van de woning worden gepleegd en bij de gevel hooguit de spouw wordt geïsoleerd.

Is de standaard hoog genoeg?

Of de standaard hoog genoeg is, is een politieke keuze: los je het 'probleem' binnen de woning op door de het energiegebruik zoveel mogelijk terug te brengen, of los je het buiten de woning op door extra duurzame energieproductie te realiseren en te zorgen voor voldoende energie-infrastructuur?

Binnen de begeleidingscommissie zijn de meningen verdeeld: Aedes en Vastgoed Belang vinden ze te hoog. Bouwend Nederland, NVDE, Techniek Nederland, Woonbond en VNG vinden ze goed en de Stroomversnelling vindt ze te laag. Vereniging Eigen Huis onthoudt zich van een oordeel.

Is de standaard voor alle woningen gelijk?

Nee:

- Voor woningen met een bouwjaar van 1945 en eerder wordt een minder vergaande Standaard voorgesteld.
- Er wordt onderscheid gemaakt tussen één- en meergezinswoningen
- Er wordt rekening gehouden met de compactheid van de woning (verhouding tussen het geveloppervlak en de inhoud van de woning)

Worden ze verplicht?

De Standaard is gericht op 2050 en voor koopwoningen vooralsnog vrijwillig.

Voor verhuurders is in het klimaatakkoord afgesproken dat de Standaard verplicht wordt in 2050.

Wat is het verschil tussen de standaard en de streefwaarden?

De **standaard** legt vast tot welk niveau de gehele woning verduurzaamd moet worden.

De **streefwaarden** geven de gebouweigenaar handvatten wanneer enkele bouwdelen (gevel, dak, etc.) aangepakt worden, zodat de verschillende stappen uiteindelijk leiden tot de standaard.

Kan ik de standaard ook in stappen bereiken?

Ja, in principe zijn drie aanpakken mogelijk:

1. Een samenhangende aanpak op basis van een maatwerkadvies
2. De aanpak van enkele bouwdelen naar een hoog niveau
3. De stapsgewijze aanpak van alle bouwdelen naar een gemiddeld niveau

Hierbij moet worden aangemerkt dat de keuze voor de term 'maatwerkadvies' ongelukkig is gekozen. Dit lijkt te suggereren dat dit een oplossing is die specifiek voor een individuele woning is ontworpen. Het is echter ook mogelijk het maatwerkadvies niet per woning op te gaan stellen (maatwerk), maar juist voor groepen woningen waarop dezelfde oplossing past.



Aan welke standaard moet een woning in 2050 voldoen?

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
	$\geq 1,00$	= $45 + 45 * (A_{Is}/A_g - 1,0)$

Het gevolg hiervan is dat deze woningen, zodra zij voldoen aan de Standaard, met beperkte aanpassing aan warmteafgiftesystemen geschikt zijn voor aansluiten op een temperatuur in de woning van 70 graden.

Bij verwarming met 50 graden in de woning is waarschijnlijk vervanging van warmteafgiftesysteem aan de orde om deze woning warm te krijgen, en wordt thermisch comfort (door de ongeïsoleerde gevel) één van de aandachtspunten.

Op welke manier wordt de standaard gemeten?

De standaard wordt uitgedrukt in de netto warmtevraag per vierkante meter [kWh/m²]. Dit kan leiden tot verwarring, omdat ook de EP-2, die wordt gebruikt voor het energielabel in kWh/m² wordt uitgedrukt. De EP-2 gaat over het primair fossiel energieverbruik. De netto warmtevraag is puur de **warmte**behoefte uitgedrukt in kWh/m² (dus alleen de warmtevraag en niet de totale energievraag).



Welke streefwaarden horen daarbij?

Strategie:	Aanpak enkele bouwdelen	Aanpak alle bouwdelen
Dak	Rc 8 m ² K/W (ongeveer 35cm isolatie)	isolatiewaarde Rc = 3,5 m ² K/W (afhankelijk van het isolatiemateriaal 8 -15 cm isolatie)
Vloer	Rc 3,5 m ² K/W (ongeveer 14cm isolatie)	isolatiewaarde Rc = 3,5 m ² K/W (afhankelijk van het isolatiemateriaal en voertype 7 – 14 cm isolatie onder de vloer)
Gevel	Rc 6 m ² K/W (ongeveer 26 cm isolatie)	isolatiewaarde Rc = 1,7 m ² K/W (parels, vlokken of schuim in de spouwmuur)
Paneel	1,4 W/m ² K (geïsoleerd)	Indien aanwezig: isolatiewaarde Rc=1m ² K/W (40 mm sandwichpaneel)
Ramen en Kozijnen	1,0 W/m ² K (Triple glas in nieuwe kozijnen)	U-waarde raam = 1,4 W/m ² K (HR ⁺⁺ glas) in combinatie met een geïsoleerde deur of 1,0 W/m ² K (triple glas)
Voordeur	1,4 W/m ² K (geïsoleerd)	natuurlijke toevoer en mechanische afzuiging in toilet, keuken en badkamer of gebalanceerde ventilatie met sensorsturing in woonkamer en hoofdslaapkamer
Ventilatie	gebalanceerde ventilatie met warmte terugwinning, sturing op toe- of afvoer door CO ₂ -meting	q _{v,10} = 0,7 dm ³ /sm ² (verbeterde kierdichting van ramen en deuren en aansluiting gevel en dak)
Kierdichting	q _{v,10} =0,4 dm ³ /sm ² (verbeterde kierdichting van ramen en deuren en aansluiting gevel en dak door een professional	isolatiewaarde Rc = 3,5 m ² K/W (afhankelijk van het isolatiemateriaal 8 -15 cm isolatie)

Is de standaard ook als label uit te drukken?

Als al deze maatregelen aan de schil in één keer worden getroffen, zullen woningen na 1945 meestal als een label A woning kunnen worden geclassificeerd.

Wordt er stapsgewijs naar de Standaard geïsoleerd dan worden deze woningen als gevolg van de labelbepalingmethode waarschijnlijk als label B geclassificeerd.

Welk onderzoek ligt er aan ten grondslag?

- Onderzoek naar verschillende niveaus van isolatie, kierdichting en ventilatie voor 16 verschillende woningtypes en naar benodigde warmteafgiftecapaciteit voor verschillende temperatuurtrajecten, door *Nieman Raadgevende Ingenieurs*;
- Onderzoek naar de kosten en baten van de verschillende niveaus en varianten voor enkele woningen, door *TNO*;
- Review op de uitgangspunten die meegegeven zijn aan het Nieman onderzoek, door *EnergyGo*;
- Voorstel voor de definitie van de standaard aan de begeleidingscommissie door *Nieman Raadgevende Ingenieurs*

