

Ministerie van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties

> Retouradres Postbus 20011 2500 EA Den Haag

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Postbus 20018  
2500 EA DEN HAAG

**Directoraat-Generaal  
Bestuur, Ruimte en Wonen**  
Directie Bouwen En Energie

Turfmarkt 147  
Den Haag  
Postbus 20011  
2500 EA Den Haag

**Kenmerk**  
2021-0000125785

**Uw kenmerk**

**Bijlagen**  
4

Datum 18 maart 2021  
Betreft Standaard voor woningisolatie

### **Inleiding**

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat we de gebouwde omgeving stapsgewijs gaan verduurzamen en de CO<sub>2</sub>-uitstoot richting 2050 vergaand gaan terugdringen. Hiervoor zal het warmteverlies van gebouwen en het energiegebruik van verwarmingsinstallaties worden beperkt, aardgas worden vervangen door duurzame warmtealternatieven en de eigen energieopwekking op gebouwen worden vergroot.

Om gebouweigenaren te ondersteunen bij deze opgave is in het Klimaatakkoord onder meer afgesproken een Standaard voor woningisolatie te ontwikkelen. Hiermee krijgen gebouweigenaren een referentie voor wat als goede en toekomstvaste woningisolatie kan worden beschouwd.

Met het isoleren naar de Standaard worden woningen voorbereid op een toekomst waarin woningen met lagere temperaturen<sup>1</sup> kunnen worden verwarmd dan nu veelal gebruikelijk is. Door brede toepassing van deze Standaard bij verbouwingen en verduurzaming kan een belangrijke bijdrage worden geleverd aan het halen van de klimaatdoelen en de afgesproken CO<sub>2</sub>-reductie in de gebouwde omgeving voor 2030 en 2050. Ook draagt de toepassing van de Standaard bij aan het verlagen van de energierekening en het ruimtebeslag voor duurzame energieopwekking. Goed geïsoleerde woningen hebben immers minder energie nodig. Deze maatschappelijke overwegingen hebben nadrukkelijk ook een rol gespeeld bij het vaststellen van het niveau van de Standaard.

Een begeleidingscommissie met een brede vertegenwoordiging van partijen is betrokken geweest bij de onderzoeken en afwegingen om tot een Standaard voor goede en toekomstvaste woningisolatie te komen. Het merendeel van de leden schaart zich achter het resultaat van dit proces<sup>2</sup>. Ook heeft het voorstel brede steun van het uitvoeringsoverleg Klimaatakkoord gebouwde omgeving.

---

<sup>1</sup> Met een lagere temperaturen wordt bedoeld een aanlevertemperatuur van 50 graden voor ruimteverwarming in de woning

<sup>2</sup> Bijlage 1, uitkomst begeleidingscommissie Standaard en streefwaarden, bijlage 2 Rapport standaard en streefwaarden bestaande woningbouw van Nieman Raadgevende Ingenieurs referentie 20190115/15645, bijlage 3 TNO2020 P11608 Kosten en baten isolatiestandaard en streefwaarden voor woningen, bijlage 4 Expert Review Standaard en Streefwaarden, EnergyGo

Graag licht ik in deze brief de uitgangspunten toe waarop de Standaard is gebaseerd en de wijze waarop ik uitvoering wil geven aan de afspraken uit het Klimaatakkoord.

Met deze brief informeer ik u tevens over de uitvoering van de motie van Van Eijs/Dik-Faber *“om de isolatiestandaard zodanig uit te werken dat deze aansluit op de best mogelijke toepassing van isolatie, in plaats van wat er gemiddeld in de markt wordt toegepast”*<sup>3</sup>.

En tenslotte kom ik hiermee mijn toezeggingen na om u te informeren over de Standaard. Deze toezeggingen heb ik gedaan in het Algemeen Overleg gebouwde omgeving van 12 oktober 2020 en in mijn brief van 20 oktober 2020.

### **Standaard voor woningisolatie: toekomstvast**

Een woning verliest warmte via buitenmuren, vloer, dak, ramen en deuren. Als de woning goed geïsoleerd is, dan is dat warmteverlies klein. De Standaard voor woningisolatie geeft aan wanneer een woning goed geïsoleerd is en hoeveel warmte dan nog nodig is om de woning te verwarmen<sup>4</sup>. Daarbij is een niveau gekozen dat als toekomstvast kan worden beschouwd, in die zin dat de betreffende woning later, bij aansluiting op duurzame bronnen met een lagere temperatuurwarmte<sup>5</sup>, niet nogmaals voor 2050 geïsoleerd hoeft te worden en ingrijpende aanpassing van de warmteafgiftesystemen zoveel als mogelijk wordt voorkomen. Bij de ontwikkeling van de Standaard is vanuit oogpunt van kosteneffectiviteit en uitvoerbaarheid rekening gehouden met de bouwkundige kenmerken van de woning en zoveel als mogelijk aangesloten bij wat nu goed isoleren is bij woningrenovaties van corporaties.

### **Standaard houdt rekening met onzekerheid duurzame bronnen**

Het is nog onzeker welke duurzame bronnen, met welke temperatuur en in welke hoeveelheden in de toekomst voor de gebouwde omgeving beschikbaar zullen zijn en blijven. Het niveau van de Standaard is zo gekozen dat woningen zoveel als mogelijk geschikt worden voor al deze bronnen en toekomstige situaties. In de zogenaamde Startanalyse<sup>6</sup> van PBL zijn strategieën voor duurzame warmte met een tweetal isolatieniveaus (matig en goed) doorgerekend op nationale kosten. Uit de analyse blijkt dat varianten met een hogere temperatuurwarmte<sup>7</sup> in combinatie met een matig isolatieniveau leiden tot de laagste nationale kosten. Voor welke delen van de gebouwde omgeving ook op langere termijn hogere temperatuurwarmte beschikbaar zal zijn en blijven, en of de aannames ten aanzien van de kosten van deze duurzame alternatieven zich zullen realiseren is evenwel nog onzeker. Voor de Standaard is mede hierom het uitgangspunt van goede isolatie genomen. Het niveau van matige isolatie is voor warmtealternatieven op lagere temperaturen niet voldoende om de woning warm te krijgen zonder aanpassing van het warmteafgiftesysteem in de woning.

---

<sup>3</sup> Kamerstukken II 2020/21, 32813, nr. 604.

<sup>4</sup> De Standaard geeft de warmtebehoefte van de woning aan uitgedrukt in de hoeveelheid kWh per m<sup>2</sup> gebruiksooppervlak per jaar die nodig is om de woning te verwarmen.

<sup>5</sup> Met een lagere temperatuurwarmte wordt bedoeld een aanlevertemperatuur van 50 graden in de woning

<sup>6</sup> De Startanalyse ondersteunt gemeenten bij het maken van keuzes in (de plannen voor) de wijkgerichte aanpak uit oogpunt van nationale kosten.

<sup>7</sup> Met een hogere temperatuurwarmte wordt bedoeld een aanlevertemperatuur van minimaal 70 graden in de woning

De Startanalyse en Standaard hebben een verschillend doel. De Startanalyse ondersteunt de gemeente bij de keuze van het duurzame warmtealternatief op basis van een berekening van laagste nationale kosten, de Standaard geeft een handelingsperspectief voor gebouweigenaren in de situatie dat de beschikbaarheid en kosten van het duurzame warmtealternatief nog niet bekend zijn. Dit zal voorlopig voor de meeste woningen het geval zal. Dit handelingsperspectief is belangrijk omdat naast de wijkaanpak ook veel individuele maatregelen nodig zijn in de komende jaren om de klimaatdoelen van 2030 te kunnen halen.

### **Toepassing Standaard ook individuele afweging**

Wat verstandig is qua toepassing van de Standaard voor woningsisolatie is uiteraard ook een individuele afweging van de gebouweigenaar. Het realiseren van de Standaard kan ook stapsgewijs. Wat in een bepaalde situatie een verstandige timing en fasering is, wordt mede door de specifieke situatie en omstandigheden bepaald. Sommige gebouweigenaren zullen deze afweging willen maken op basis van de zekerheid over de toekomstige warmtebron. Anderen zullen hun afweging vooral maken op basis van het te verwachten effect op de energierekening en andere financiële aspecten zoals beschikbare subsidies en terugverdientijd van investeringen. Weer anderen zullen wellicht vooral het gedoe van verbouwingen in een bewoonde situatie zoveel mogelijk willen beperken of het comfortniveau van de woning willen verbeteren. Ook speelt voor steeds meer mensen mee hoe zij zelf kunnen bijdragen aan de klimaatopgave en een duurzamere wereld.

### **Standaard is gekoppeld aan bouwkundige kenmerken**

In het Klimaatakkoord is gekozen een Standaard te ontwikkelen op basis van bouwkundige kenmerken van de woning. Belangrijke gekozen uitgangspunten hierbij zijn dat alle maatregelen binnen de bestaande constructie kunnen worden getroffen om bouwkundig ingrijpen zoveel mogelijk te beperken, dat de ruimte binnen de constructie maximaal wordt benut<sup>8</sup>, dat het goede maatregelen zijn vergelijkbaar met recente kwalitatief hoogwaardige maatregelen bij woningrenovaties van corporaties en dat zoveel als mogelijk voorkomen wordt dat ingrijpende aanpassingen aan de warmteafgiftesystemen nodig zijn. De drempel om te isoleren wordt daarmee zoveel mogelijk verlaagd. Ook speelt daardoor noodzakelijke samenwerking met de burens<sup>9</sup> niet of nauwelijks een rol. Met deze uitgangspunten van isoleren sluit ik aan op de breed aangenomen motie van Van Eijs/Dik-Faber *"om de isolatiestandaard zodanig uit te werken dat deze aansluit op de best mogelijke toepassing van isolatie, in plaats van wat er gemiddeld in de markt wordt toegepast"*<sup>10</sup>.

De begeleidingscommissie is gestart met het onderzoeken van 16 verschillende woningtypes. Door de Standaard afhankelijk te maken van de compactheid<sup>11</sup> van de woning is gebleken dat een onderscheid naar type woning (vrijstaand, hoekwoning, tussenwoning) niet nodig is en is het aantal Standaarden

---

<sup>8</sup> De kosten van verduurzamingsmaatregelen worden vooral bepaald door de arbeidskosten. De dikte van het materiaal is daarin niet bepalend.

<sup>9</sup> Bij isoleren aan de buitenzijde van bijvoorbeeld een tussenwoning is overleg met de burens nodig over aansluitingen of gezamenlijk isoleren van beide daken i.v.m. een beter resultaat.

<sup>10</sup> Kamerstukken II 2020/21, 32813, nr. 604.

<sup>11</sup> Dit is de verhouding tussen het verliesoppervlak van buitengevels + dak + vloer en het gebruiksoppervlak.

teruggebracht kan worden tot vier. Als gevolg hiervan hoeft een hoekwoning geen betere isolatie toe te passen dan een tussenwoning om aan de Standaard te kunnen voldoen. Dit maakt het voor de markt makkelijker om standaardpakketten te ontwikkelen gericht op het halen van de Standaard. De Standaard draagt op deze wijze dus ook bij aan het kunnen realiseren van opschaling in de verduurzaming en kostenreductie.

Isoleren naar de Standaard borgt dat bestaande woningen gebouwd na 1945 in de toekomst aangesloten kunnen worden op een temperatuur voor ruimteverwarming van 50 graden in de woning. Als gevolg van het uitgangspunt binnen de bestaande constructie te isoleren, is de Standaard voor vooroorlogse woningen minder strikt. Deze woningen hebben vaak geen of een te smalle spouw<sup>12</sup>. Als de buitenmuur dan aan de buitenzijde wordt geïsoleerd betekent dit een aanpassing van het uiterlijk van de woning. Wordt de buitenmuur aan de binnenzijde geïsoleerd dan gaat woonoppervlak verloren en moeten mogelijk radiatoren en bijvoorbeeld stopcontacten worden verplaatst. Daarom is het niveau van de Standaard voor vooroorlogse woningen zo gekozen dat dit niet nodig is. Het gevolg hiervan is wel dat deze woningen niet zonder extra maatregelen<sup>13</sup> op 50 graden kunnen worden verwarmd.

Bovenstaande uitgangspunten hebben geleid tot onderstaand voorstel voor vier Standaarden:

- eengezinswoningen gebouwd tot en met 1945
- meergezinswoningen gebouwd tot en met 1945
- eengezinswoningen gebouwd na 1945
- meergezinswoningen gebouwd na 1945.

Het onderscheid tussen een- en meergezinswoningen laat zich verklaren door bouwkundige verschillen<sup>14</sup>. Hierdoor hebben vergelijkbare maatregelen een ander effect op het warmteverlies. Het onderscheid tussen woningen gebouwd tot en met 1945 en daarna volgt uit het uitgangspunt om binnen de bestaande constructie te isoleren.

### **Streefwaarden voor bouwdelen**

Naast een Standaard voor de gehele woning zijn er ook streefwaarden ontwikkeld voor afzonderlijke bouwdelen zoals vloer, ramen, buitenmuren en dak. Ook is er een streefwaarde voor kierdichting en ventilatie. Deze streefwaarden zijn bedoeld om een toekomstvaste referentie te geven voor een enkel bouwdeel. Isoleren van een bouwdeel naar deze streefwaarde zorgt ervoor dat dit bouwdeel afdoende niveau is geïsoleerd en in de toekomst niet meer opnieuw hoeft te worden aangepakt. Dit komt omdat het realiseren van een hoger niveau van isolatie dan de streefwaarde aangeeft, nauwelijks nog een verdere beperking van het warmteverlies oplevert. Dit uitgangspunt van een toekomstvaste referentie op bouwdeelniveau voor de streefwaarde is reeds in het Klimaatakkoord afgesproken en leidt ertoe dat afzonderlijke streefwaarden voor losse bouwdelen meestal

---

<sup>12</sup> Naoorlogse woningen hebben een binnenmuur en een buitenmuur. De spouw is de ruimte tussen deze muren. Bij de meeste woningen gebouwd voor 1945 ontbreekt een spouw.

<sup>13</sup> Bijvoorbeeld toch de buitenmuur isoleren of een boosterpomp installeren om de geleverde temperatuur van 50 graden naar 70 graden op te krikken.

<sup>14</sup> Bij meergezinswoningen bevindt zich onder en boven de woning mogelijk een andere (verwarmde) woning in tegenstelling tot eengezinswoningen.

ambitieuzer zijn dan de wettelijke minimumeisen die bij nieuwbouw wordt gesteld.

Zoals in het Klimaatakkoord staat is de Standaard echter leidend en vormt daarmee de referentie voor het isolatieniveau van de gehele woning in 2050. Er worden dus ook geen wettelijke verplichtingen op het niveau van streefwaarden overwogen.

### **Standaard draagt bij aan CO<sub>2</sub>-reductie en halen klimaatdoelen**

Het verwarmen van de woning vormt meestal het grootste aandeel in de CO<sub>2</sub>-uitstoot van woningen. CO<sub>2</sub>-reductie bij woningen kan daarom vooral worden bereikt door het warmteverlies te beperken. Isoleren naar de Standaard levert daaraan een belangrijke bijdrage.

De toepassing van de Standaard heeft de volgende effecten:

- minder warmteverlies; hetgeen betekent dat er minder warmte hoeft te worden geleverd en als gevolg hiervan minder CO<sub>2</sub>-uitstoot plaatsvindt, zolang de bronnen nog niet volledig zijn verduurzaamd;
- er worden lagere temperaturen in de radiatoren en/of vloerverwarming mogelijk; een lagere temperatuur kan efficiënter worden opgewekt en getransporteerd. Ook restwarmte op lagere temperaturen kan direct benut worden zonder dat deze met behulp van elektriciteit opgewaardeerd hoeft te worden.
- door beide effecten kunnen meer woningen worden voorzien vanuit dezelfde bron of is per woning minder duurzame energie nodig.

Inzetten op energiebesparing, via een Standaard voor woningisolatie, zorgt ervoor dat het realiseren van de klimaatdoelen voor de gebouwde omgeving in 2050 *niet alleen* afhankelijk is van de beschikbaarheid van voldoende betaalbare duurzame warmtebronnen. Daarmee wordt de kans op het halen van de klimaatdoelen in 2030 en 2050 vergroot. Ik acht het daarom, mede gelet op de aanscherping van de Europese klimaatdoelen, verstandig energiebesparing via goede isolatie op natuurlijke momenten van onderhoud, vervanging, renovatie en verbouwing te bevorderen. De Standaard voor goede en toekomstvaste woningisolatie biedt daarbij voor gebouweigenaren een belangrijke referentie.

### **Maatschappelijke afweging**

De Standaard voor woningisolatie draagt ook bij aan het beperken van de afhankelijkheid van energie in de gebouwde omgeving en het ruimtebeslag en grondstoffengebruik dat daarmee gemoeid is. Het reduceren van de warmtevraag maakt woningen bovendien minder kwetsbaar voor mogelijke storingen in het energiesysteem. Ook de energierekening wordt minder gevoelig voor stijging van tarieven. De duurzaam opgewekte warmte wordt als gevolg van isolatie zo lang mogelijk in de woning vastgehouden en daarmee optimaal benut. De Standaard heeft dus een bredere waarde dan alleen het voorkomen van warmte- en energieverlies in de woning.

Daar staat tegenover dat het isoleren van bestaande woningen naar het niveau van de Standaard wel investeringen door gebouweigenaren vergt die zich niet altijd via een lagere energierekening laten terugverdienen. Of isolatiemaatregelen binnen de looptijd van de financiering kunnen worden terugverdiend hangt onder meer af van de kenmerken van de woning, het huidige energiegebruik, de toekomstige warmtevoorziening en wijze waarop maatregelen worden uitgevoerd. Het spreekt vanzelf dat de energiebesparing ook minder groot is als na

verduurzaming de thermostaat op een hogere temperatuur wordt ingesteld of er ruimtes worden verwarmd die voorheen niet werden verwarmd, kortgezegd het zogenaamde rebound-effect intreedt. De bewoner ervaart dan wel een hoger comfort, maar bespaart minder. De terugverdientijden worden dan langer. De terugverdientijden kunnen evenwel ook korter worden als de energieprijzen op de wereldmarkt gaan stijgen, of als door de schuif in de energiebelasting de belasting op aardgas wordt verhoogd of als thuiswerken eerder regel dan uitzondering wordt. Daarnaast speelt ook het moment waarop de investering wordt gedaan een belangrijke rol. Een investering op een natuurlijk moment van onderhoud of verbouwing laat zich sneller terugverdienen dan een investering op een niet-natuurlijk moment. De Standaard biedt een handelingsperspectief op natuurlijke momenten en kan daarmee bijdragen aan een kosteneffectieve energietransitie in de gebouwde omgeving.

### **Stapsgewijs of in een keer naar de Standaard**

Ik vind het van belang dat isoleren naar de Standaard ook stapsgewijs kan plaatsvinden en dat gebouweigenaren investeringsbeslissingen kunnen bijstellen naarmate de energietransitie zich verder voltrekt en er meer duidelijkheid ontstaat over de beschikbaarheid van duurzame bronnen en bijbehorende aanvoertemperaturen, waarbij geborgd wordt dat de maatregelen die wel genomen worden verstandig zijn en er geen desinvesteringen worden gedaan<sup>15</sup>. Uit onderzoek<sup>16</sup> is gebleken dat met name bij eigenaar-bewoners het financieel aantrekkelijker kan zijn bouwdelen, die matig geïsoleerd zijn, te compenseren door andere bouwdelen beter te isoleren. Hierbij zijn de streefwaarden voor bouwdelen behulpzaam.

Behalve een stapsgewijze route kan de Standaard ook in één keer worden gerealiseerd. Met name eigenaren die bij de aankoop van de woning verduurzaming willen meefinancieren en willen voorkomen dat verbouwd moet worden in een bewoonde situatie, is het in één keer isoleren naar de Standaard aantrekkelijk. In één keer isoleren naar de Standaard zal in bepaalde situaties ook goedkoper zijn en zorgen voor een betere isolatiekwaliteit omdat werkzaamheden in samenhang met elkaar kunnen worden uitgevoerd.

### **Het vervolg: de Standaard en inzet van beleidsinstrumentarium**

In het Klimaatakkoord is afgesproken om de Standaard een plek te geven in het beleidsinstrumentarium. Ik zal hiermee een start maken met brede communicatie over toepassing van de Standaard als referentie voor het isolatieniveau voor bestaande woningen door:

- de Standaard breed uit te dragen in samenwerking met energieloketten, consumentenorganisaties, financiële instellingen, makelaars, etc.;
- de Standaard te communiceren op het energielabel en hiermee voor kopers en huurders inzichtelijk te maken of de woning aan de Standaard voldoet en welke verbeteringen mogelijk zijn;
- voor particuliere verhuurders en eigenaar-bewoners te zorgen voor ontzorging bij te nemen maatregelen en het vinden van betrouwbare

<sup>15</sup> Desinvesteringen ontstaan op het moment dat maatregelen binnen de technische levensduur opnieuw moeten worden genomen omdat deze onvoldoende blijken te zijn om de woning warm te krijgen als in de toekomst op een bron met een lagere aanlevertemperatuur in de woning aangesloten wordt.

<sup>16</sup> Bijlage 3 TNO2020 P11608 Kosten en baten isolatiestandaard en streefwaarden voor woningen.

uitvoerders bij toepassing van de Standaard o.a. via het landelijk digitaal platform [www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl);

- te verkennen of de Standaard gebruikt kan worden als referentie bij de inrichting van subsidieregelingen;
- verschillende opties uit te werken ter aanpassing van huurregeling en het woningwaarderingstelsel gericht op stimulering van de Standaard in de huursector.

### **Tot slot**

Ik laat het besluit over de verplichting voor verhuurders om in 2050 aan de Standaard te voldoen daarbij aan een volgend kabinet. Het lijkt mij verstandig dit besluit en de timing hiervan in samenhang te bezien met de eventuele aanscherping van de doelstellingen van het Klimaatakkoord naar 55% CO<sub>2</sub>-reductie en de beschikbaarheid van extra middelen. Daarbij kan ook betrokken worden of er uitzonderingen op deze verplichtingen wenselijk zijn, zoals bij monumenten of bij lokale langjarige beschikbaarheid van hogere temperatuurwarmte (90/70 graden). Dat geldt ook voor de wijze waarop het beste kan worden omgegaan met het toepassen van de Standaard op het moment van de wijkaanpak.

Een afweging over een eventuele verplichting voor eigenaar-bewoners lijkt mij op z'n vroegst aan de orde bij de evaluatie van de Standaard en streefwaarden in 2025. Dat is ook zo afgesproken in het Klimaatakkoord. De Standaard is dan als het goed is geen nieuw fenomeen meer, maar vervult een informele maar belangrijke rol bij taxaties, koop en verkoop, en afwegingen omtrent uit te voeren onderhoud. Ook is er dan meer duidelijkheid over de eventuele nadere Europese voorstellen voor regulering van de energiestaat en energiebesparing in de bestaande gebouwde omgeving.

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,

drs. K.H. Ollongren