

BENG-eisen funest voor kwaliteit nieuwbouwwoning, betaalbaarheid, elektriciteitsnet en klimaatdoelstellingen

Op 2 februari heeft het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) de voorgenomen wijziging van het Bouwbesluit 2012 met betrekking tot bijna energieneutrale gebouwen (BENG) in consultatie gegeven. De Nederlandse Isolatie Industrie (NII) wijst de nu voorgestelde BENG-eisen af. De voorstellen komen neer op een onverantwoorde afzwakking ten opzichte van de eerder (in 2015) geformuleerde eisen. De nieuwe eisen zijn slecht voor de kwaliteit van nieuw te bouwen woningen, resulteren in een aanslag op het elektriciteitsnet, jagen consumenten onnodig op kosten, en – *last but not least* – leiden tot méér in plaats van minder CO₂-uitstoot. In dit document onderbouwt de NII haar bezwaren.

Kostenoptimaliteitsstudie schiet tekort

Alvorens wij deze vier negatieve gevolgen van de voorgestelde BENG-eisen langslopen, gaan wij eerst in op de kostenoptimaliteitsstudie, uitgevoerd door bureau DGMR in opdracht van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en het ministerie van BZK, die hieraan ten grondslag ligt. Wij zijn van mening zijn dat deze studie ernstig tekortschiet.

In strijd met Europese richtlijn en verordening

In de eerste plaats wijkt de studie op essentiële onderdelen af van de Europese energierichtlijn (EPBD, 2010/31/EU) en de verordening betreffende de energieprestatie van gebouwen (244/2012).

De Europese wetgeving vereist dat de kostenoptimale niveaus worden vergeleken met de huidige minimumeisen voor de energieprestatie. Hieraan is niet voldaan. Bovendien zijn lidstaten verplicht om referentiegebouwen op te stellen met daaraan verbonden maatregelen die representatief zijn voor hun functie. Wij concluderen echter dat de referentiewoning met aardgasketel, douche-warmteterugwinning en zonwering, en zonder zonnepanelen, nauwelijks wordt gebouwd in Nederland.

Geen kostenoptimalisatie op gebouwniveau

Anders dan de naam van de studie doet vermoeden concludeert NII dat er geen kostenoptimalisatie op gebouwniveau heeft plaatsgevonden in het onderzoek. Zo is bijvoorbeeld het opstelvermogen van het verwarmings- en afgiftesysteem niet afgestemd op de warmtebehoefte van de referentiewoningen. Dit had onzes inziens wel moeten gebeuren om de kosten en baten van maatregelen die de energiebehoefte verminderen op evenwichtige wijze te beoordelen. Immers, hoe lager de warmtevraag, hoe lager het opstelvermogen en bijbehorende kosten voor investering, onderhoud en vervanging. Doordat er geen kostenoptimalisatie op gebouwniveau heeft plaatsgevonden, is dit niet meegewogen in de levensloopkosten ten aanzien van vervanging en onderhoud en is ten onrechte de conclusie getrokken dat de huidige Bouwbesluiten ten aanzien van isolatie kostenoptimaal zijn.

Volgens onze berekeningen leiden extra isolerende maatregelen in combinatie met balansventilatie tot een reductie van ruim 40 procent op het opstelvermogen van de warmtepomp. Dit heeft directe positieve consequenties voor de bouw-, energie-, onderhouds- en vervangingskosten. Door geïntegreerd naar deze synergie-effecten te kijken toont NII aan dat het ambitieniveau van de voorgenomen BENG-eisen uit 2015 leiden tot (beduidend) lagere woonlasten dan de adviezeisen van oktober 2018. Met andere woorden: de oorspronkelijke ambitie uit 2015 is kostenoptimaal en levert meer besparing van CO₂.

Consequenties voor netverzwaring en aansluitcapaciteit niet meegenomen

Ook komen in de kostenoptimaliteitsstudie de impact van de BENG-eisen op de capaciteit van het elektriciteitsnet, of energienetten in bredere zin, niet aan bod. Dit onderwerp is van wezenlijk belang voor de kosten en CO₂-emissies die met de aanleg, de exploitatie en het onderhoud gemoeid zijn. Uit onderzoek van Ecofys (2015) blijkt namelijk dat de mate van isolatie cruciaal is voor de omvang en de vorm van de warmtevraag, en daarmee een grote invloed heeft op de kosten voor de infrastructuur. Zelfs bij een isolatiegraad van Rc 5,0, grosso modo het niveau waarop de geadviseerde BENG-eisen zijn opgesteld, zijn de netwerkkosten voor elektriciteit bij toepassing van warmtepompen een factor 2 tot 3 hoger dan normaal. Dit is volgens NII des te meer reden om in te zetten op verregaande reductie van de warmtevraag en de pieklast. De basis hiervoor ligt zoals bekend in een hoogwaardig geïsoleerde en luchtdichte buitenschil.

Gezien de vele tekortkomingen van de kostenoptimaliteitsstudie is NII van mening dat de studie in haar huidige vorm niet geschikt is voor het bepalen van definitieve BENG-eisen.

Bouwkwaliteit gaat sterk omlaag

De voorgestelde afzwakking van de eisen leidt ertoe dat de komende jaren grote hoeveelheden minimaal geïsoleerde, tochtige en oncomfortabele woningen worden gebouwd, waarvan we op voorhand kunnen voorspellen dat ze voor 2050 ingrijpend zullen moeten worden gerenoveerd. De woningen zullen qua kierdichtheid vergelijkbaar zijn met huizen die in de jaren zeventig van de vorige eeuw werden gebouwd. Doordat het ministerie de lat voor BENG 1 zo laag legt, ontstaat er voor de meeste woningen ruimte om slechter te gaan bouwen. Dat geldt onder meer voor U-waardes voor glas en voordeur (warmtedoorgangscoefficiënt) en voor de kierdichting van de gehele gebouwschil. De ervaring uit het verleden leert dat de bouwsector ruimte in de wet- en regelgeving benut, om kosten te besparen. Voor ontwerpers en bouwers ontbreekt immers de prikkel om de lat hoger te leggen, en daarmee in te spelen op de ambities in het kader van het klimaatakkoord. Ambities – zo vindt ook de NII – die hard nodig zijn om het hoofd te bieden aan klimaatverandering. Dat betekent dat we nu al zeker weten dat woningen die nog gebouwd moeten worden, binnen de kortste keren ingrijpend moeten worden gerenoveerd om alsnog aan de klimaatdoelstellingen te voldoen.

Verreweg de meeste nieuwbouwwoningen zullen dus slechts voldoen aan de minimumeisen in het Bouwbesluit ten aanzien van de kierdichting en de U-waardes. Ze zullen daarmee zelfs slechter presteren dan de nu voorgestelde energieprestatiecoëfficiënt (EPC) van 0,4. Dit staat op gespannen voet met hetgeen minister Ollongren op 21 februari de Tweede Kamer tijdens het algemeen overleg over energiebesparing en energieprestatie van gebouwen heeft voorgehouden.

Op grond van berekeningen door adviesbureau Develop inc. concluderen wij dat dat slechter presteren dan EPC 0,4 het volgende betekent voor de gemiddelde nieuwbouwtussenwoning:

- een *achteruitgang qua comfort*:
 - ramen en deuren die minder goed isoleren (van U_c 1,30 naar 1,65);
 - minder kierdichting (van q_{v10} : 0,400 naar > 0,700);
 - meer warmteverlies door koudebruggen;
 - meer luchtlekken door ventilatiekanalen;
- *meer energiegebruik* door een zwaarder verwarmingssysteem;
- een *hogere rekening* voor de consument

Met andere woorden: de nieuwe BENG-eisen komen neer op een mogelijke kostenbesparing voor de bouwer, maar tegelijkertijd ook op zekerheid van minder comfort en hogere woonlasten voor kopers en huurders. De overheid kan dit voorkomen door ambitieuze én realistische eisen te stellen ten aanzien van energieprestaties van gebouwen.

Aanslag op het elektriciteitsnet

Een andere consequentie van de voorgestelde BENG-eisen is dat de vraag naar elektriciteit om de woningen in de winter warm te houden onnodig hoog is. In de zomer zorgt de compensatie van het energiegebruik met zonnepanelen, waarmee de energieverliezen gecompenseerd worden, juist voor een overcapaciteit aan elektriciteit. Deze enorme vraag en aanbod kan het huidige elektriciteitsnet niet verwerken. Nu al kraakt het energienet onder de enorme toename van zonnepanelen. Om dit probleem op te lossen zijn miljardeninvesteringen nodig in het net. Dit zijn kosten die uiteindelijk door de consument betaald zullen worden. **Deze kosten kunnen grotendeels voorkomen worden door de energievraag te beperken en woningen goed te isoleren en tochtvrij te maken.**

Onrealistisch rendement Nederlands elektriciteitsnet

Elektriciteit wordt in Nederland grotendeels opgewekt door kolen- en gascentrales, aangevuld met hernieuwbare elektriciteit uit zonnepanelen en windmolens. Tussen de winning van elektriciteit (primaire energie) en de nuttige stroom die we uit het stopcontact halen (finale energie) vinden omzettingen en verliezen plaats. Deze verliezen worden uitgedrukt in een primaire energiefactor (PEF). De huidige PEF is gesteld op 2,56, wat een rendement van 39 procent betekent. Hoewel de PEF gestaag omlaaggaat, is de nu aangehouden waarde 1,45 voor elektriciteit in de NTA 8800 opmerkelijk te noemen. Temeer omdat in Nederland slechts 6,6 procent van de energie wordt opgewekt met hernieuwbare bronnen. Hiermee staat Nederland op de 27e plaats van de 28 EU-landen en is het bovendien van alle EU-lidstaten het verst verwijderd van de doelstellingen voor 2020. Een waarde van 1,45 wordt op Europees niveau in het meest efficiënte en meest gunstige scenario pas behaald in de periode 2025-2030. **Met deze boekhoudkundige truc brengt de Nederlandse overheid haar theoretische CO₂-uitstoot omlaag. Maar de consequentie is dat de consument wordt misleid, de concurrentie wordt verstoord en dat de toepassing van inefficiënte verwarmingsproducten wordt gestimuleerd.**

De onrealistisch gunstige PEF versterkt, in combinatie met de nieuwe BENG-eisen, het sturende effect op compenseren van het energiegebruik en niet op besparing ervan, en zorgt daarmee voor een hogere belasting van het elektriciteitsnet, met zoals eerder gemeld grote gevolgen voor de investering en leveringszekerheid.

Hogere woonlasten

De consument dreigt niet alleen op te draaien voor onnodige miljardeninvesteringen in het elektriciteitsnet, maar krijgt ook te maken met hogere woonlasten als gevolg van de voorgestelde BENG-eisen. Sinds 1 juli 2018 worden nieuwbouwwoningen niet meer aangesloten op aardgas. De belangrijkste alternatieven voor de gasketel zijn warmtepompen en warmtenetten. Maar een warmtepomp levert uitsluitend goede prestaties in een goed geïsoleerde en tochtvrije woning. De nu voorgenomen BENG-eisen leveren hier geen bijdrage aan; integendeel. Huurders en kopers lopen het risico geconfronteerd te worden met een verhoging van de woonlasten die kan oplopen tot ruim € 1000,- per jaar. Dat is het gevolg van de extra energiekosten, van het mogelijk hogere aansluittarief voor elektriciteit en van de hogere investerings-, onderhouds- en vervangingskosten voor het zwaardere verwarmingssysteem. **Door vast te houden aan de in 2015 voorgestelde BENG-eisen wordt de consument niet geconfronteerd met hogere woonlasten. Integendeel, een goed geïsoleerde en tochtvrije woning draagt op termijn bij aan lagere energiekosten, en dus aan beheersing van de woonlasten.**

Klimaatdoelstellingen worden niet gehaald

Nederland moet net als alle EU-lidstaten in 2050 een CO₂-neutrale woningvoorraad hebben. BENG zou een belangrijke stap op weg naar dit doel moeten vormen. De basis hiervoor ligt in besparing op energiegebruik. Met de in 2015 aangekondigde aanscherping van de energie-eisen wordt 60 procent CO₂ bespaard op energie voor verwarming ten opzichte van de huidige eis in het Bouwbesluit. Echter, de nu voorgenomen BENG-eisen zijn soepeler dan de huidige eis. In plaats van besparen gaan we daardoor juist meer CO₂ uitstoten. In theorie moet dit gecompenseerd worden door zonnepanelen. Maar in de praktijk kan deze extra energieopwekking maar moeizaam worden gesaldeerd en worden teruggeleverd aan het energienet. Dat gaat dus niet werken. **Wil de overheid haar eigen klimaatdoelstellingen halen, dan bieden de in 2015 geformuleerde BENG-eisen hiervoor de beste waarborg.**

Dringende behoefte aan betrouwbare overheid

Wij wijzen erop dat betrouwbaarheid van de overheid een belangrijke afwegingsfactor moet vormen. Het verlaten van het oorspronkelijke ambitieniveau uit 2015 leidt nu al tot veel onzekerheid in de markt, wat stagnerende gevolgen heeft voor de zo noodzakelijke bouwproductie. Geïnspireerd door de in 2015 geformuleerde ambitie hebben voorlopers in de markt nieuwe producten, systemen en concepten ontwikkeld. Deze kunnen opgeschaald worden toegepast, zonder afbreuk te doen aan de bouwproductie. Mochten de BENG-eisen onverhoopt daadwerkelijk worden afgezwakt tot het nu voorgestelde niveau, dan zal de markt de innovatieve concepten en producten als te duur percipiëren. **Daarmee zouden innovatieve voorlopers worden gestraft voor hun ambitie en gedane investeringen, en zetten we een stap terug in de tijd.**

Wat wil de NII?

Wij pleiten ervoor dat de overheid op haar schreden terugkeert en vasthoudt aan de in 2015 voorgestelde BENG-eisen. Daarmee wordt voorkomen dat de consument met onnodig hoge kosten wordt opgescheept, dat er oncomfortabele nieuwbouwhuizen worden neergezet, dat de CO₂-doelstellingen op de tocht komen te staan en dat elektriciteitsnetten overbelast raken.

De in 2015 geformuleerde eisen zijn ambitieus, maar zeker realistisch te noemen. Op basis van onderzoek dat wij hebben laten verrichten door onderzoeksbureau Develop inc. blijkt dat de BENG-eisen uit 2015 voor circa 85% procent van de nieuwbouwwoningen (met name rijtjeshuizen, twee-onder-een-kapwoningen en appartementen) gunstig uitpakken en goed haalbaar zijn. **Wij zijn van mening dat de overheid haar beleid moet baseren op die grote groep woningen, en niet moet uitgaan van de beperkte groep andersoortige woningen, zoals tiny houses, ruime vrijstaande woningen of appartementencomplexen met twintig of meer bouwlagen.** Voor die ongeveer 15% van de nieuwbouwvoorraad zou de overheid maatwerkbeleid kunnen formuleren. Op die manier kan zij tegemoetkomen aan de – ook naar onze mening begrijpelijke – behoefte aan ontwerprijheid en bouwvolume.

De NII pleit daarom voor de volgende aanpassingen van de eisen voor BENG:

- 1. Breng de eis voor BENG 1 terug van 70 naar 45 kWh/m² voor woningen met een $A_{is}/A_g < 2,0$, conform de ambitie van 2015.**
- 2. Pas de PEF aan van 1,45 naar een realistische waarde van minimaal 2,0 conform het advies van de Europese Commissie en de herziening van de EED voor 2020.**

Wat leveren onze voorstellen op?

- De initiële bouwkosten blijven nagenoeg gelijk, omdat de extra investering in isolatie en kierdichting wordt gecompenseerd door de besparing op het verwarmings- en zonnepaneelsysteem.
- De woonlasten en levensloopkosten worden verlaagd door lagere investering in onderhoud, vervanging van het verwarmings- en zonnepaneelsysteem en lagere energiekosten.
- Forse bijkomende (mogelijke) verhoging van de woonlasten, tot € 750,- per jaar, voor de zwaardere woonhuisaansluiting voor elektra (3x35A versus 3x25A) wordt voorkomen.
- Woningen zijn toekomstbestendig, waardevast en hoeven niet binnen dertig jaar ingrijpend te worden gerenoveerd.
- Woningen zijn goed geïsoleerd en tochtvrij, wat zorgt voor een comfortabel binnenklimaat.
- Ingrijpende verzwaringen van het elektriciteitsnet (transmissie- en distributienet) nu en in de toekomst worden voorkomen of beperkt.
- Besparing op energiegebruik sluit aan bij het doel van de Europese Commissie om voor de periode 2021-2030 een nationaal bindende verplichting tot energiebesparing op te leggen van jaarlijks 1,5 procent.
- Beperking van het energiegebruik sluit aan bij het doel van de Europese Commissie om in Europa als geheel een bindende maximering voor zowel het finale als het primaire energiegebruik in 2030 op te leggen. Met het oog hierop zijn zware investeringen in het energienet nú een desinvestering voor de nabije toekomst.

Bronnen:

- *AEBIOM, ETEC & ESTIF (2017): PRIMARY ENERGY FACTOR FOR ELECTRICITY IN THE ENERGY EFFICIENCY DIRECTIVE*
- *AEBIOM et al. (2018): EU primary energy factor for electricity – Getting the methodology right*
- *BZK (2015): 30 196 - Duurzame ontwikkeling en beleid*
- *BZK (2019): Wijziging Bouwbesluit 2012 BENG tekstdeel consultatieversie 31012019*
- *Develop inc. (2018a): Analyse voorgenomen en geadviseerde BENG-eisen - Verslag van de analyse van de kostenoptimaliteitsstudie en de betekenis voor de geadviseerde BENG-eisen*
- *Develop inc. (2018b): Aansluitcapaciteit bij elektrificatie nieuwbouwwoningen - Addendum bij analyse voorgenomen en geadviseerde BENG-eisen van 19 november 2018*
- *DGMR (2018): Kostenoptimaliteitsstudie NTA 8800 Woningbouw en Utiliteitsbouw - status: Concept woningbouw*
- *ECN (2017): Herziening EED - gevolgen voor Nederland*
- *Ecofys (2015): De systeemkosten van warmte voor woningen - Hoe beïnvloeden technologiekeuzes in woningen de toekomstige kosten van het energiesysteem?*
- *Ecofys (2016): Waarde van Congestie management*
- *EED, Europees Parlement (2012): RICHTLIJN 2012/27/EU VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 25 oktober 2012 betreffende energie-efficiëntie, tot wijziging van Richtlijnen 2009/125/EG en 2010/30/EU en houdende intrekking van de Richtlijnen 2004/8/EG en 2006/32/EG*
- *Eurostat (2018): Statistieken over hernieuwbare energie*
- *Eurostat (2019): Renewable energy in the EU - Share of renewable energy in the EU up to 17.5% in 2017*
- *EZ (2018): Regeling van de minister van Economische Zaken en Klimaat, nr. WJZ/18086924, houdende regels omtrent de aanwijzing van gebieden als bedoeld in artikel 10, zevende lid, onderdeel a, van de Gaswet (Regeling gebiedsaanwijzing gasaansluitplicht)*
- *EPBD, Europees Parlement (2010): RICHTLIJN 2010/31/EU VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD - van 19 mei 2010 betreffende de energieprestatie van gebouwen (herschikking)*
- *Fraunhofer ISI (2016): Final report Evaluation of primary energy factor calculation options for electricity*

- *NEN 7120 (2014): Energieprestatie van gebouwen - Bepalingsmethode, NEN 7120+C2:2012/C5:2014 nl*
- *NTA 8800 (2018): Energieprestatie van gebouwen - Bepalingsmethode*
- *RTL Nieuws (2019): 'Stroomnet kraakt onder enorme toename zonnepanelen'*