

2019.03.01 – BENG eisen afzwakking voor de bouwkwaliteit in het licht van de doelstelling inzake de klimaatdoelstellingen

Inbreng ir. H.E. Las – op persoonlijke titel

Er zijn grote twijfels over de impact en de kaderstelling rondom de voorgestelde BENG-eisen. Als belangrijkste waarneming kan gesteld worden dat het niet in lijn is met de opvattingen rondom de algehele kwaliteit voor de nieuwbouw, een negatieve invloed zal hebben op de betaalbaarheid van het gebruik (huur, woonlasten). De kosten die doorgerekend worden inzake ons elektriciteitsnet zijn gebaseerd op een zeer onrealistische aanname inzake het rendement. Het geeft ook zeer grote twijfels of deze voorgestelde BENG eisen passen in onze klimaatdoelstellingen.

Het zal u niet verbazen dat ik hierbij de voorgestelde BENG eisen afwijs.

Wat wel?

Breng de eis voor BENG 1 terug van 70 naar 45 kWh/m² voor woningen met een $A_{15}/A_6 < 2,0$, conform de ambitie van 2015.

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 deze 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.

2019.03.01 – BENG eisen afzwakking voor de bouwkwaliteit in het licht van de doelstelling inzake de 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 voorstellen komen neer op een in mijn ogen onverantwoorde afzwakking in het licht van de eerder (in 2015) geformuleerde concepteisen. De nieuwe eisen zijn een slecht signaal richting de kwaliteit van nieuw te bouwen woningen en woongebouwen. Ze resulteren m.i. in een dure en vermijdbare aanslag op het elektriciteitsnet en de daaruit voortvloeiende kosten. Door deze zeker niet ambitieuze eisen ten opzichte van de huidige bouwpraktijk worden consumenten onnodig op kosten gejaagd en zullen deze kosten jaar voor jaar toenemen, omdat de kosten voor deze ingebouwde uitgestelde thermische renovatie tot zeer hoge gebruikskosten zal leiden en gezien de politiek geformuleerde klimaatdoelstellingen zal leiden tot méér in plaats van minder CO₂-uitstoot.

Europese richtlijn en verordening moet worden aangehouden

Het is opmerkelijk en ongewenst dat de studie op essentiële onderdelen afwijkt 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 m.i. zeker niet voldaan; sterker nog we gaan een stap terug ten opzichte van het huidige minimumniveau. Lidstaten zijn verplicht om referentiegebouwen op te stellen met daaraan verbonden maatregelen die controleerbaar representatief zijn voor hun functie. De voorgestelde referentiewoning met aardgasketel, douche-warmteterugwinning en zonwering, en zonder zonnepanelen, wordt echter nauwelijks gebouwd in Nederland.

Kostenoptimaliteitsstudie niet geschikt als betrouwbare basis voor het bepalen van de definitieve BENG-eisen

De door DGMR in opdracht van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en het ministerie van BZK uitgevoerde KostenOptimaliteitsStudie (KOS) vertoont enkele ernstige aandachtspunten en schiet m.i. ten aanzien van de onderbouwing van de voorgestelde BENG-eisen ernstig tekort.

Kostenoptimalisatie op gebouwniveau

Anders dan de naam van de studie doet vermoeden zie ik dat er geen kostenoptimalisatie op gebouwniveau heeft plaatsgevonden in het onderzoek. Het opstelvermogen van het verwarmings- en afgiftesysteem is niet afgestemd op de warmtebehoefte van de referentiewoningen wat wel moeten gebeuren om de kosten en baten van maatregelen die de energiebehoefte verminderen op evenwichtige wijze te beoordelen. Trias Energetica gaat niet voor niets uit van het beperken van de warmtevraag - hoe lager de warmtevraag, hoe lager het opstelvermogen en hoe lager de bijbehorende kosten voor investering, onderhoud en vervanging. Dit blijkt dus niet meegewogen te zijn in de levenslooptkosten ten aanzien van vervanging en onderhoud en is ten onrechte de conclusie getrokken dat de huidige Bouwbesluiteisen ten aanzien van isolatie kostenoptimaal zijn.

Volgens berekeningen van o.a. de NII 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 kosten voor de bouw, maar ook voor de kosten voor energie. Ook voor de kosten van het onderhoud en de vervangingskosten. Door geïntegreerd naar deze synergie-effecten te kijken wordt aangetoond 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.

De consequenties voor de netverzwaring en de aansluitcapaciteit zijn niet meegenomen

In de KOS komt de werkelijke impact van de voorgestelde BENG-eisen op de capaciteit van het elektriciteitsnet, of energienetten in bredere zin, niet aan bod. De kosten en CO₂-emissies die met de aanleg, de exploitatie en het onderhoud gemoeid zijn, zijn van groot belang voor de conclusies en aanbevelingen richting de eisen. Het is geen hogere wiskunde 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 (Ecofys 2015). Zelfs bij een isolatiegraad van Rc 5,0, zijn de netwerkkosten voor elektriciteit bij toepassing van warmtepompen een factor 2 tot 3 hoger dan normaal. Dit is een ongewenste situatie en vermijdbaar! Het starten met de verregaande reductie van de warmtevraag en de pieklast ligt voor de hand. Goed en toekomstgericht bouwen begint met een hoogwaardig geïsoleerde en luchtdichte buitenschil.

De Bouwkwaliteit gaat sterk omlaag

De voorgestelde afzwakking van de eisen leidt ertoe dat de komende jaren veel te grote hoeveelheden matig geïsoleerde en oncomfortabele woningen worden gebouwd. Bouwen we zo voor de renovatieopdracht in de toekomst, omdat we kunnen voorspellen dat de gebouwen om te kunnen voldoen aan de klimaat- en CO₂-doelstellingen 2050 opnieuw 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 hoog genoeg om daarmee in te spelen op de ambities in het kader van het klimaatakkoord. Ambities, die hard nodig zijn om het hoofd te bieden aan klimaatverandering en de lokale effecten. Uitgaande van de voorgestelde BENG-eisen zullen verreweg de meeste nieuwbouwwoningen die de komende jaren gebouwd zullen worden slechts voldoen aan de minimumeisen in het Bouwbesluit ten aanzien van de kierdichting en de U-waardes. We weten allemaal dat hier wordt aangegeven dat het niveau niet verder zal rijken dan dit minimumniveau, waarmee geconstateerd kan worden dat deze nieuwbouwwoningen slechter presteren dan de nu voorgestelde energieprestatiecoëfficiënt (EPC) van 0,4. Dit

2019.03.01 – BENG eisen afzwakking voor de bouwkwaliteit in het licht van de doelstelling inzake de klimaatdoelstellingen

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. kan geconcludeerd worden 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
- een hogere rekening voor de bewoner / gebruiker
- meer energiegebruik door een zwaarder verwarmingssysteem

**De nieuwe BENG-eisen komen dus neer op een mogelijke kostenbesparing voor de bouwer, maar tegelijkertijd ook op zekerheid van minder comfort en hogere woonlasten voor kopers en huurders.
De voorgestelde BENG-eisen zijn niet ambitieus en realistische ten aanzien van energieprestaties van gebouwen en de klimaatdoelstellingen.**

Een vermijdbare grote 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.

Met een PEF (1,45) is er sprake van een onrealistisch rendement voor het Nederlandse 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. In Nederland wordt slechts 6,6 % (2019) 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. Het is dan ook totaal onrealistisch om voor het aankomende jaar als een waarde aan te houden van 1,45 welke op Europees niveau in het meest efficiënte en meest gunstige scenario pas behaald wordt in de periode 2025-2030.

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.

**Met het verlagen van de PEF kan de Nederlandse overheid via een boekhoudkundige truc haar theoretische CO₂-uitstoot omlaag brengen. Helaas voelen we de werkelijkheid in onze portemonnee en in onze gezondheid.
De consequentie is dat de consument flink wordt misleid en hiervoor de vermijdbare kosten gaat dragen.
De concurrentie tussen de maatregelen voor energiebesparing wordt op een verstoorde manier gestuurd en heeft als consequentie dat de toepassing van inefficiënte verwarmingsproducten wordt gestimuleerd.**

Hogere woonlasten

De consument dreigt niet alleen op te draaien voor onnodige / vermijdbare 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 zeer goed geïsoleerde en tochtvrije woning. De nu voorgenomen BENG-eisen leveren hier voor de komende jaren 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 als 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. Een goed geïsoleerde en tochtvrije woning draagt op termijn bij aan lagere energiekosten, en dus aan een betrouwbare en overzichtelijke beheersing van de woonlasten.

2019.03.01 – BENG eisen afzwakking voor de bouwkwaliteit in het licht van de doelstelling inzake de klimaatdoelstellingen

Klimaatdoelstellingen worden niet gehaald

Nederland moet net als alle EU-lidstaten in 2050 een CO₂-neutrale woningvoorraad hebben. De Nationale BENG-eisen zouden een belangrijke stap op weg moeten zijn naar dit doel. De basis om te komen tot een CO₂-neutrale woningvoorraad ligt in besparing op het energiegebruik. Wat je niet nodig hebt, hoef je niet op te wekken, heb je geen onderhoud aan, hoe je niet te betalen.

Met de in 2015 aangekondigde aanscherping van de energie-eisen wordt 60 % CO₂ bespaard op de energie voor verwarming ten opzichte van de huidige eis in het Bouwbesluit. Echter, de nu voorgenomen BENG-eisen zijn in de praktijk soepeler dan de huidige eis. In plaats van besparen gaan we door de nieuwe voorgestelde BENG-eisen juist meer CO₂ uitstoten. In theorie kan dit gecompenseerd worden door zonnepanelen te installeren. Maar in de praktijk kan deze extra energieopwekking maar moeizaam worden gesaldeerd en worden terug geleverd aan het energienet. De netcapaciteit kan dit niet aan, de extra investeringen dragen bij tot de hogere woonlasten en dat gaat dus niet werken. Wil de overheid haar eigen klimaatdoelstellingen halen, dan bieden de in 2015 geformuleerde BENG-eisen hiervoor de beste waarborg.

De rol van de overheid

De rol van de overheid moet gericht zijn op het realiseren van een betrouwbaar pad in het licht van de doelstellingen en de haalbaarheid. 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. Innovatieve voorlopers worden gestraft voor hun ambitie en gedane investeringen, en zetten we een stap terug in de tijd. De overheid moet inzien dat de huidige voorgestelde BENG-eisen een stap terug zijn en zij moet op haar schreden terugkeren en vasthouden 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 BENG-eisen zijn zeker realistisch te noemen. Op basis van onderzoek door 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. De overheid moet haar beleid baseren op de grote groep relevante woningen, en zich niet moeten laten lijden door uit te gaan van een zeer beperkte groep andersoortige woningen, zoals tiny houses, ruime vrijstaande woningen of appartementencomplexen met twintig of meer bouwlagen. Dit zijn uitdagingen voor de bouw die zijn op te lossen. Voor die ongeveer 10-15 % van de nieuwbouwoorraad zou de overheid een overgangperiode met mogelijk maatwerkbeleid kunnen formuleren. Op die manier kan zij tegemoetkomen aan de – ook naar onze mening begrijpelijke – behoefte aan ontwerprijheid en bouwvolume. Het gaat om de groep gebouwen die zo wie zo extra aandacht verdienen inzake energiebesparing.

Nijmegen, 1 maart 2019.

Ir. H.E. (Eric Las)