



Aan: ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties  
Betreft: Internet Consultatie wijziging bouwbesluit 2012 BENG 2020  
Gemert: 1 maart 2019

## Inleiding

In 2015 werden de voorlopige BENG-eisen gepresenteerd, waarbij de energiebehoefte voor verwarming en koeling (BENG 1) werd gemaximeerd op 25 kWh/m<sup>2</sup> (BZK, 2015). Door aanpassingen aan de rekenmethode is deze eis in de nieuwe NTA 8800 te vergelijken met 45 kWh/m<sup>2</sup>. De concepteis voor BENG 1 van 70 kWh/m<sup>2</sup>, die in 2019 is gepresenteerd door het ministerie van BZK, ligt geenszins in verhouding tot de voorgenomen ambitie van 45 kWh/m<sup>2</sup>. Sterker nog, de grote massa aan rijwoningen, twee-onder-een-kapwoningen en appartementen halen nu al een waarde van 55 kWh/m<sup>2</sup> of lager. De eis van 70 kWh/m<sup>2</sup>, die is gebaseerd op een klein percentage woningtypes en/of bouwmethodes waar meer moeite gedaan zal moeten worden om ze qua energievraag te optimaliseren, is voor het overgrote deel van de woningen dan ook een stap terug en nodigt bouwers uit om slechter te gaan bouwen, onder andere door de kierdichting te verwaarlozen.

TU Delft heeft met de introductie van de Trias Energetica de bouwstenen geleverd voor het denken en doen in relatie tot energiebesparing. Wat je niet nodig hebt, hoef je ook niet op te wekken; wat je niet nodig hebt, hoef je ook niet te betalen. Stap 1 gaat over het beperken van de vraag - dat is het slimste wat je kunt doen als je de gebouwde omgeving klaar wil stomen voor de komende tijd, en het meest noodzakelijk als je slim energieneutraal wil zijn. Compensatie voor een energievraag die je eenvoudigweg kunt vermijden, is niet echt slim en getuigt niet van "regeren is vooruitzien".

Met name de te ruime BENG 1-eis resulteert in minimaal geïsoleerde, tochtige en minder comfortabele, ja zelfs oncomfortabele woningen, waarvan nu al zeker is dat ze binnen dertig jaar ingrijpend moeten worden gerenoveerd om alsnog aan de klimaatdoelstellingen te voldoen. De afzwakking zorgt er bovendien voor dat de kosten voor aanleg, onderhoud en vervanging van het verwarmingssysteem fors verhoogd worden. In de kostenoptimaliteitsstudie van DGMR (2018), die ten grondslag ligt aan de huidige concepteisen voor BENG, is hier ten onrechte geen rekening mee gehouden.

De kosten voor stap 1 zijn eerder te zien als een investering die zichzelf steeds sneller terugverdient. Goedkoop bouwen is voor de bewoner duurkoop. Optimaliseren in stap 2 en stap 3 (BENG 2 en BENG 3) lijkt op korte termijn aardig, maar hiermee komen de toegenomen gebruikskosten bij de bewoners/gebruikers terecht, niet bij de overheid of de bouwers.

Wij zijn daarom van mening dat de eis voor BENG 1 teruggebracht moet worden van 70 naar 45 kWh/m<sup>2</sup> voor woningen met een  $A_{is}/A_g < 2,0$ , conform de ambitie van 2015.

Kingspan constateert dat bovenstaande zorg, argumenten en voorstel breed gedragen worden in de samenleving, en zowel vanuit de politiek, diverse maatschappelijke organisaties als de bouw- en installatiesector al ruim onder de aandacht zijn gebracht. Wij willen vooral ingaan op een onderdeel binnen de BENG-voorstellen waar naar onze mening nog onvoldoende aandacht aan is besteed, maar wel een met grote consequenties; de Primaire Energie Factor (PEF) voor elektriciteit.

## Een PEF van 1,45??? - Onrealistisch rendement elektriciteitsnet

Het moge duidelijk zijn dat - in de context van duidelijkheid over de toekomst - bij de overheid de plicht ligt om heldere signalen omtrent de weg naar energieneutrale gebouwen aan te geven. Het onzekere traject vereist geen glazen bol, maar gezond boerenverstand. **Dat wat je weet, moet je niet ontkennen.**

Kingspan stelt dat de voorgestelde PEF van 1,45 onrealistisch is en dat **dit niet ontkend kan worden**. Het voorstel is dermate onrealistisch dat we zelfs in een optimistische prognose nog tien jaar nodig hebben om deze factor in de praktijk daadwerkelijk te realiseren (zie bijlage 1). Het onrealistisch hoge rendement voor het elektriciteitsnet is goed voor de theoretische prestaties van Nederland in Europa, maar raakt de koper en de huurder vanaf 2020 direct in hun portemonnee; op een ongekend ernstige wijze.

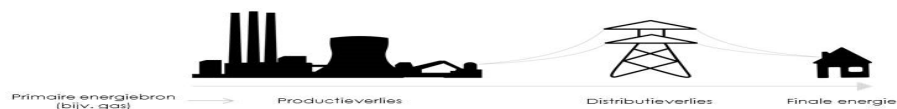
Duidelijk is dat alle afwegingen rondom de geloofwaardigheid van de voorgestelde BENG-eisen samenhangen met de inbreng en de invloed van de PEF. De PEF blijkt nu bij uitstek ingezet te worden als politieke factor, en haalt daarmee het speelveld compleet overhoop.

Het inbrengen van de PEF door BZK in de NTA 8800 is het aanbrengen van een beleidselement in een rekenmethode die vrij zou blijven van beleid. De rekenmethode moet berekenen wat de warmtevraag is van gebouwen in kWh/m<sup>2</sup> per jaar op basis van de samengestelde bouwfysica. Beleid hoort niet bij bouwfysica, maar is hierin naar het blijkt wel een zeer versturende factor, zeker voor de toekomstige energierekening van de woonconsument

## Metten = weten ≠ inschatten of hopen

Waar de PEF voorheen werd aangegeven op basis van gemeten waarden in de samenstelling, is dit nu losgelaten en vervangen door een prognose, door een model. Nederland mag net als elke EU-lidstaat zelf deze factor vormgeven, maar het moet natuurlijk wel realistisch zijn.

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 de PEF.



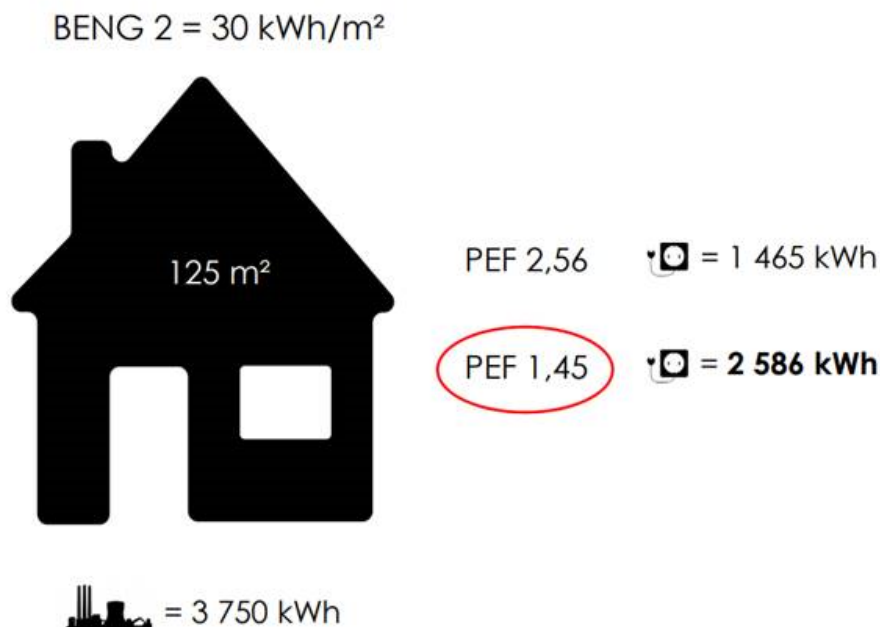
De huidige bepalingsmethode voor de energieprestatie van gebouwen (NEN 7120) rekent voor elektriciteit met een PEF van 2,56. Dit komt overeen met de waarde van 2,5 uit de Europese Energie Efficiency Richtlijn (EED). Echter, hernieuwbare energiebronnen en efficiëntere opwekking hebben het rendement van het elektriciteitsnet de afgelopen jaren verbeterd en zullen dat ook in de toekomst doen. Hierdoor is de PEF voor elektriciteit in de periode 2016-2018 dan ook geen 2,56, maar 2,32. De Europese Commissie adviseert om in 2020 een PEF van 2,0 aan te houden.

Hoewel de PEF gestaag omlaaggaat (zie bijlage 1), 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 (zie bijlage 2). Hiermee staat Nederland op de 27<sup>e</sup> 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 gunstigste en meest efficiënte scenario pas behaald in de periode 2025-2030.

De gevolgen zijn enorm. De aanpassing naar een onrealistisch lage PEF voor elektriciteit misleidt de consument, verstoort concurrentie en stimuleert de toepassing van inefficiënte verwarmingsproducten.

### De consument betaalt!

Om te laten zien wat de financiële consequentie is van de onrealistische PEF voor de consument geven we een voorbeeld:



All electric woning van 125 m<sup>2</sup> met een BENG 2-eis van 30 kWh/m<sup>2</sup> per jaar verbruikt primair 3750 kWh.

Met een PEF van 2,56 betekent dit een finaal gebruik van de consument van ruim 1465 kWh.  
Met een onrealistische PEF van 1,45 betekent dit een finaal gebruik van ruim 2586 kWh.



Het primaire energiegebruik en de daarvan afgeleide CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn in dit voorbeeld gelijkgesteld. De consument betaalt echter geen primair energiegebruik, maar finaal energiegebruik. De consument wordt daardoor opgezaaid met een hogere energierekening waarbij hij ruim 1100 kWh **extra moet betalen ( +/- € 250,- op jaarbasis)**.

Door te rekenen met een rendement dat gunstiger is dan de werkelijkheid wordt een CO<sub>2</sub>-besparing gesuggereerd die er in werkelijkheid helemaal niet is. De rekening voor het **werkelijk bestaande extra energiegebruik** ligt echter bij de consument.

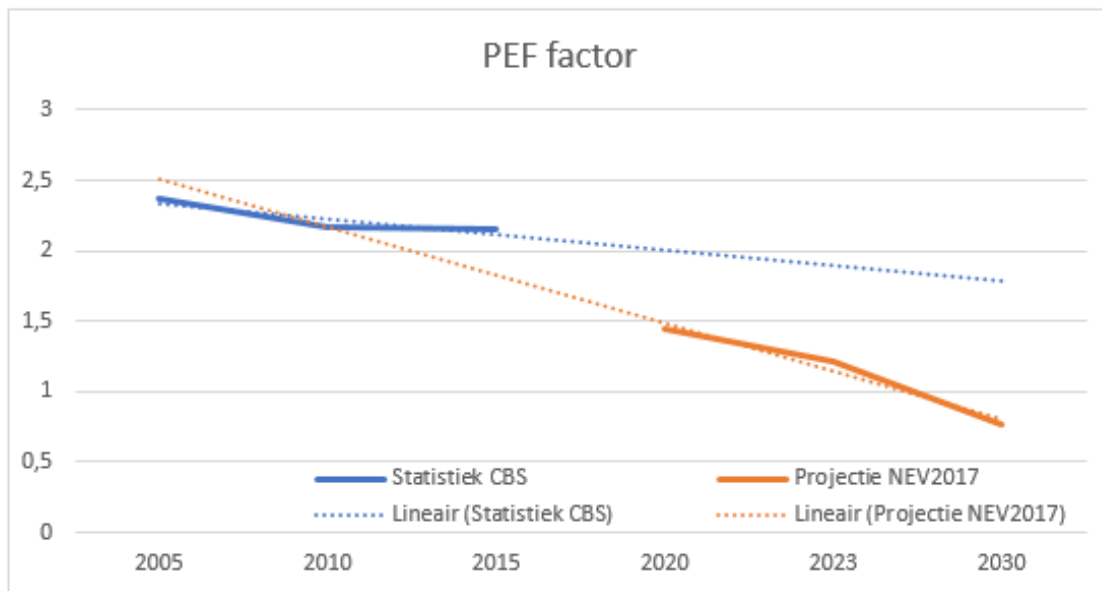
**Ons voorstel is daarom de PEF aan te passen van 1,45 naar een realistische waarde van minimaal 2,0 conform het advies van de Europese Commissie en de herziening van de EED voor 2020.**

Gerrit Jan Kuiper

Kingspan Insulation  
Kingspan Unidek

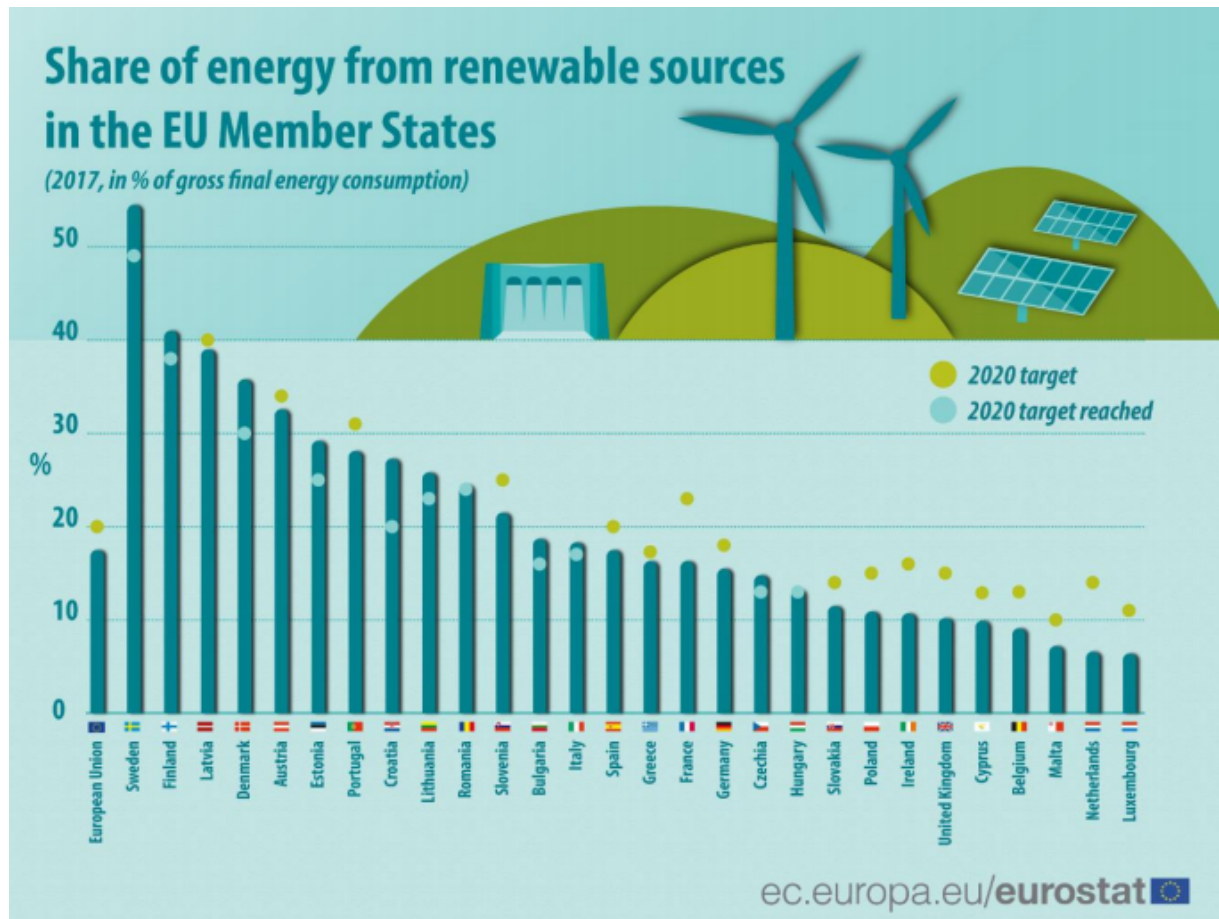
## Bijlage 1

Ontwikkeling PEF CBS (werkelijk gerealiseerd) ten opzichte van NEV (voorspelling nationale energieverkenning). De grafiek laat zien dat de voorgestelde PEF van 1,45 per 1-1-2020 op basis van de projectie NEV 2017 niet ondersteund wordt door de statistiek van CBS en dus veel te ambitieus is ingeschat.



			stap absoluut	stap relatief	stap vanaf 1990
Statistiek CBS	1990	2,56			
Statistiek CBS	2005	2,37	-0,19	93%	93%
Statistiek CBS	2010	2,17	-0,20	92%	85%
Statistiek CBS	2015	2,15	-0,02	99%	84%
Projectie NEV2017	2020	1,45	-0,70	67%	57%
Projectie NEV2017	2023	1,22	-0,23	84%	48%
Projectie NEV2017	2030	0,77	-0,45	63%	30%

De harde getallen laten zien dat het aandeel aan hernieuwbare opwekking sterk achterblijft bij de Europese, maar ook bij de nationale doelstellingen.



Dit recente overzicht van Eurostat toont aan dat we bijna het slechtste land in Europa zijn als het gaat om energieopwekking met hernieuwbare bronnen. De voorgestelde PEF van 1,45 suggereert echter een koploperpositie van Nederland in Europa, die op geen enkele wijze kan worden onderbouwd.

Een prognose maakt de realiteit niet anders. Ecofys noemt de Nederlandse PEF niet voor niets een “politiek argument” in plaats van een op realiteit gebaseerde waarde (*political arguments, rather than algorithm only*).