

Position paper energielabel en energie-index

Prof. dr. Laure Itard en Prof.dr.ir. Henk Visscher

Technische Universiteit Delft

Faculteit Bouwkunde, OTB

11 februari 2019

H.J.Visscher@tudelft.nl; L.C.M.Itard@tudelft.nl

De verwarring die ontstaan is omtrent de zogenaamde ‘Energietabel voor woningen-methodiek’ en de ‘EI-methodiek’ komt grotendeels door een ongelukkig woordkeuze (omdat een EI in beide methoden berekend wordt, en het energielabel ook in beide methoden). Het zou veel zuiverder zijn om te spreken over a) methode met vereenvoudigde inspectie (het huidige Energietabel voor woningen) en b) methode met uitgebreide inspectie (de huidige EI-methodiek).

Wat is identiek in beide methoden:

In beide ‘methoden’ zijn de berekeningen identiek (precies dezelfde formules en vergelijkingen worden gebruikt). In beide methoden wordt het energiegebruik van de woning berekend (op basis van dezelfde formules). Dit energiegebruik wordt (op dezelfde manier in beide methoden) genormeerd tot een Energie Index (EI). Deze EIs worden (op dezelfde manier in beide methoden) gecategoriseerd in energielabels. Op het moment geldt voor woningen de volgende tabel:

A++:	$EI \leq 0.6$
A+:	$0.6 < EI \leq 0.8$
A:	$0.8 < EI \leq 1.2$
B:	$1.2 < EI \leq 1.4$
C:	$1.4 < EI \leq 1.8$
D:	$1.8 < EI \leq 2.1$
E:	$2.1 < EI \leq 2.4$
F:	$2.4 < EI \leq 2.7$
G:	$EI \geq 2.7$

Wat is het verschil tussen beide methoden:

Het enige verschil in beide methoden is de invoerdata voor de berekeningen/formules. In de complete methodiek (de zogenaamde EI-methodiek dus) moeten 150 parameters ingevoerd worden. Deze parameters worden bepaald tijdens de inspectie van een woning. In de energietabel voor woningen-methodiek wordt gewerkt met alleen 12 invoerparameters. Dan hoeft er geen inspectie gemaakt te worden en kan de bewoner zelf de parameters bepalen, de resterende 140 parameters worden automatisch geschat op basis van woningtype of bouwjaar etc.. Daardoor kan de EI heel anders uitpakken in beide methoden, zie voorbeelden hieronder.

*Voorbeeld 1: om de warmte die verloren gaat door buitenmuren te berekenen wordt in beide methoden het **muuroppervlak** vermenigvuldigd met de **warmteweerstand** van de muur en met het temperatuurverschil tussen binnen en buiten. In de EI methodiek wordt, n.a.v. inspectie, vastgesteld hoe dik de isolatie is en wat de precieze waarde is van de warmteweerstand. In de energietabel voor woningen- methodiek wordt alleen gekeken naar het bouwjaar en wordt een*

forfaitaire waarde vastgelegd afhankelijk of er na-isolatie is geplaatst of niet. Deze forfaitaire waarde kan uiteraard heel anders zijn dan de werkelijke waarde vastgelegd bij een inspectie. Dit leidt tot verschillende EI's, en soms dus ook tot verschillende labels.

Voorbeeld 2: Als een ketel aanwezig is, wordt in beide methodieken het energiegebruik berekend op basis van het rendement van de ketel. In de EI-methodiek wordt n.a.v. inspectie vastgesteld over welk type ketel het gaat en wat precies het rendement is. In de energielabel voor woningen-methodiek wordt hetzelfde rendement aan alle ketels van na 1998 toegekend. Dit leidt uiteraard in beide gevallen tot verschillende EI, en soms dus ook tot verschillende labels.

Wat zijn de problemen:

- a) In de RVO database zitten labels die verkregen zijn door beide methoden. Voor 2015 hebben alle woningen in de database een EI en een label. Na 2015 hebben sommige woningen (meestal particuliere woningen) alleen een label (waaruit de EI niet meer achterhaald kan worden). Andere woningen (meestal sociale woningbouw) hebben een EI en corresponderende label.
OPLOSSING: sla de EI in de database op, ook voor de energielabel voor woningen methodiek. En voeg een additionele variabele in om aan te geven welke van de twee methoden is gebruikt.
- b) Betrouwbaarheid: In het verleden zijn veel studies uitgevoerd die aantoonde dat de betrouwbaarheid van het label sterk afhankelijk is van de kwaliteit van de inspectie. Nu worden er in de energielabel voor woningen methodiek helemaal geen inspecties meer uitgevoerd en zegt het label weinig over de werkelijke thermische kwaliteit van de woningen. Het enige voordeel van de methode is dat er voldaan is aan de Europese regelgeving.
- c) Aansluiting van EI/label op de nieuwe BENG norm (NTA8800) en BENG eisen vanaf 2020 is nog niet gerealiseerd. Wel belangrijk voor de continuïteit en vergelijkbaarheid.

Werkelijke energiegebruik en energiegebruik uit EI/energielabel

Voor woonconsumenten en andere gebruikers van de deze energieprestatie methodieken is vooral van belang dat allen een goed besef hebben van de waarde en betekenis van de instrumenten. Ze geven beiden een indicatie van de energieprestatie van de woning bij een standaard gebruik. In de praktijk blijkt er vaak ten onrechte vanuit worden gegaan dat dit ook gelijk is aan het werkelijk energiegebruik.

Uitgebreid onderzoek de afgelopen jaren heeft ons veel inzicht gegeven in de relatie tussen de energielabels/energie indexen en het werkelijk energiegebruik. Gemiddeld genomen is er een grote afwijking tussen de labels/indexen en het werkelijk energiegebruik. Bij slecht geïsoleerde woningen is het gemiddelde energiegebruik veel minder dan de labels aangeven (tot 50% bij G label woningen). Bij woningen met een

goed label (A en B) is het werkelijk energiegebruik hoger dan de labels aangeven. Er zijn veel verklaringen te geven voor de afwijkingen. Er zitten fouten in de bepalingmethoden voor de inschattingen van de isolatiewaarden van materialen of voor de bepaling van de ventilatiefactoren. Er kunnen ook fouten worden gemaakt tijdens de inspecties. Verder hebben de bewoners een grote invloed. In de woningen met een laag label worden ongebruikte ruimtes (slaapkamers) vaak niet verwarmd. In de woningen met een hoog label treedt soms het rebound effect op: de temperatuur wordt hoger ingesteld.

Dit werkt door bij de bepaling van de verwachte energiebesparing bij het nemen van maatregelen. Het is aangetoond dat bij gerenoveerde woningen de besparing gemiddeld 33% lager is dan verwacht. Dit heeft weer grote consequenties voor de economische haalbaarheid van thermische renovatie en voor de terugverdientijd (die is dus gemiddeld veel langer dan verwacht). De duidelijkste en grootste besparingen worden behaald door de drastische verbetering van de glaskwaliteit en verbetering van de efficiency van de verwarmingstoestellen.

Nut van labelling en databases

Om gedegen uitspraak te doen over de energetische voortgang van de woningvoorraad en om uit te zoeken welke maatregelen daadwerkelijk effectief zijn, zijn de RVO en SHAERE databases (SHAERE is de database voor sociale woningbouw, waarin niet alleen label en EI opgeslagen wordt, maar ook alle inspectiedata) van onschatbare waarde geweest, ondanks alle hierboven benoemde tekortkomingen. Nergens in Europa kon er op zo'n grote schaal zoveel data gebruikt worden. Dit brengt veel inzichten in wat wel en niet werkt.