

Praktijkproef betrouwbaarheid Energielabel

Januari 2009



Praktijkproef Betrouwbaarheid Energielabel

Opdrachtgever: Meer met Minder
Uitvoerende organisatie: Milieu Centraal
Januari 2009

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Samenvatting	4
Inleiding	5
Hoofdstuk 1: Opzet onderzoek	6
De onderzoeksvragen.....	6
De onderzoeksdoelen.....	6
Praktijkproef.....	6
Externe Begeleidingscommissie	7
Hoofdstuk 2: Selectie woningen	8
Werving via de website Funda	8
Werving via netwerken	8
Hoofdstuk 3: Selectie adviseurs	9
Gecertificeerde adviseurs	9
Beschikbaarheid adviseurs	9
Verspreiding adviseurs	9
Verplicht examen	9
Kosten adviseurs	10
Hoofdstuk 4: Uitvoering onderzoek	11
Opnametijd voor Energielabel.....	11
Meetmethoden.....	11
Specifiek advies.....	11
Indruk van de adviseurs.....	11
Problemen rondom afmelding.....	11
Hoofdstuk 5: Onderzoeksresultaten	13
Response	13
Afwijkingen in Energielabels	13
Afwijkingen in Energie-index.....	14
Mogelijke oorzaken afwijkingen	15
Verschillen in te overwegen maatregelen	16
Gebruikte software en rapportages.....	16
Conclusies	17
Aanbevelingen.....	17
Bijlage 1: Totaaloverzicht van woningen (geanonimiseerd)	19
Bijlage 2: Verdeling woningen	20
Bijlage 3: Overzicht van reacties	21
Bijlage 4: Specificering afwijkingen in Energie-index	24
Bijlage 5: Analyse afwijkingen in Energie-index	25
Bijlage 6: Reactie op de praktijktoets van KBI	26
Reactie Milieu Centraal:.....	26

Samenvatting

Milieu Centraal heeft in de maanden oktober 2008 – januari 2009 in opdracht van Meer met Minder een praktijkproef uitgevoerd naar de betrouwbaarheid van het Energielabel. Bij 50 woningen, verspreid over het land en over vijf veelvoorkomende woningtypen zijn door verschillende adviseurs in totaal 112 Energielabels afgegeven.

Van de 50 deelnemende woningen zijn er 27 met complete onderzoeksgegevens; dat wil zeggen, met drie Energielabels op één adres. 14 deelnemers hebben twee Energielabels opgestuurd, 3 deelnemers hebben slechts één Energielabel opgestuurd. Van 6 deelnemers zijn geen gegevens binnen gekomen.

Uit de binnengekomen gegevens bleek dat van de 27 woningen met drie Energielabels er 37% drie dezelfde Energielabels ontving door verschillende adviseurs. 44% had twee dezelfde Energielabels en één afwijking, 19% van de woningen kreeg drie verschillende Energielabels.

De Energielabels zijn gebaseerd op de waarde van de Energie-index (EI). Bij het bepalen van de afwijkingen is per woning het gemiddelde genomen van de EI-waarden en gekeken of de drie waarden binnen een bandbreedte van +/- 8% dan wel 20% liggen. Voor de vaststelling van de 8% dan wel 20% grens wordt verwezen naar KBI, het informatieloket voor certificering in de bouw- en installatiesector. 41% van de 27 woningen bleek een afwijking te hebben die kleiner was dan 8%. 59% Van de woningen bleek een afwijking te hebben die groter of gelijk was aan 8%. 19% bleek een afwijking te hebben die groter was dan 20%.

Ook is gekeken naar de afwijkingen in Energie-index tussen twee waarden, waardoor ook de woningen met twee Energielabels meegenomen konden worden in de analyse. Van de in totaal 95 waarden had 39% een afwijking die kleiner was dan 8% van de hoogste EI. 61% week 8% of meer af. 18% had een afwijking die groter was dan 20%.

Afwijkingen die tijdens deze praktijkproef aan het licht kwamen kunnen mogelijk verklaard worden door (grote) verschillen in de opnamen door de adviseurs. Dit blijkt uit de verschillen in de opnameformulieren. Deze verschillen zaten met name in de opgenomen warmteweerstand (Rc) van en/of oppervlakte van de gevel dan wel het dak en de gemeten gebruiksoppervlakte.

Een opvallend hoog aantal adviseurs voldeed niet aan het extra examen dat sinds 1 november verplicht is. Ook dit kan een mogelijke oorzaak zijn van het grote aantal afwijkingen.

De betrouwbaarheid van het Energielabel in de praktijk kan mogelijk worden versterkt door:

1. Het instrument Energielabel te vereenvoudigen, zodat het minder gevoelig wordt voor verschillende interpretaties.
2. De adviseurs die de Energielabels opnemen beter te trainen en te motiveren.

Daarnaast is het van belang te investeren in heldere communicatie over het Energielabel richting woningeigenaren. De overheid heeft hierin een centrale taak te vervullen, maar ook intermediairen en adviseurs zelf kunnen hieraan bijdragen.

Inleiding

In deze praktijkproef evalueert Milieu Centraal in opdracht van Meer met Minder de betrouwbaarheid van het meetinstrument Energielabel. De centrale vraag hierbij is of verschillende adviseurs die gebruik maken van het instrument in gelijke omstandigheden tot hetzelfde resultaat komen.

In deze praktijkproef werden bij 50 woningen door drie verschillende adviseurs Energielabels opgemeten. Vervolgens werd gekeken naar de mate van afwijkingen tussen de Energielabels en de Energie-index (EI). Tevens is gekeken naar mogelijke verklaringen voor de gevonden afwijkingen.

Dit onderzoek richt zich niet op de validiteit van het Energielabel zelf: meet het Energielabel de energiekwaliteit van een woning op de juiste manier? Ook wordt de betrouwbaarheid van de kwaliteit van het instrument Energielabel bij Energielabel-sprongen (voor en na het doorvoeren van energiebesparende maatregelen) niet onderzocht.

Hoofdstuk 1: Opzet onderzoek

De onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen zijn:

1. In welke mate wijken Energielabels (en de daarbij behorende Energie-indexen) voor koopwoningen in de praktijk af wanneer zij door verschillende adviseurs worden gegeven?
2. Zijn eventuele verschillen in het Energielabel (en de daarbij behorende Energie-indexen) te verklaren?

De onderzoeksdoelen

De doelen van dit onderzoek zijn:

1. Het vaststellen van de mate van betrouwbaarheid van Energielabels in de praktijk.

Indien relevant:

2. Geven van aanbevelingen om de betrouwbaarheid van het Energielabel te vergroten.
3. Geven van aanbevelingen om het vertrouwen van de consument in de betrouwbaarheid van het Energielabel te vergroten.

Praktijkproef

De opzet van de praktijkproef gaat uit van 50 koopwoningen, die ieder van drie adviseurs (onafhankelijk van elkaar) een Energielabel krijgen.

In dit onderzoek is rekening gehouden met:

- Verspreiding in het land;
- Verschillende (veel voorkomende) woningtypen
- Verschillende adviseurs

In de opzet zijn de volgende punten van belang:

1. Per woning zullen drie erkende adviseurs, onafhankelijk van elkaar, een Energielabel geven.
2. Alleen gecertificeerde labelaars die de aanvullende opleiding hebben gevolgd mogen labels verstrekken.
3. De adviseurs zijn niet op de hoogte dat ze deelnemen aan een proef, en weten ook niet dat de woning door andere adviseurs ook beoordeeld worden. Bewoners moeten zelf (in opdracht van Milieu Centraal) drie adviseurs regelen en betalen (uiteraard krijgen ze op de achtergrond steun bij zoeken adviseurs en krijgen ze de kosten vergoed). Verder is het van belang dat er extern niet gecommuniceerd wordt over dit onderzoek, zolang de dataverzameling loopt.
4. De bewoners mogen uiteraard niets zeggen over de drievoudige labeling, en moeten de verschillende adviseurs van dezelfde informatie voorzien.
5. Zoveel mogelijk gebruik maken van verschillende adviseurs, anders zou de opzet van de proef aan het licht kunnen komen.
6. De bewoners vragen steeds een kopie van het opnameformulier. Als reden geven ze aan dat ze wellicht later een EPA willen laten uitvoeren en daarvoor willen beschikken over de opnamegegevens.

Externe Begeleidingscommissie

De opzet en voortgang van de praktijkproef is besproken met SenterNovem en ISSO, het kennisinstituut voor de installatiesector. ISSO gaf aan dat dit onderzoek volgens hen eigenlijk te vroeg kwam. Zij stelden voor het onderzoek uit te stellen tot volgend jaar zomer en hebben dit zowel mondeling als per mail toegelicht. Zij stonden welwillend tegenover dit onderzoek, maar vreesden (opstart-) problemen rondom de nieuw ingevoerde toets die per 1 november 2008 van kracht is geworden. Ook Vereniging Eigen Huis werd benaderd om deel te nemen in een externe begeleidingscommissie, maar, hoewel geïnteresseerd in het onderzoek, zag hiervan af.

Hoofdstuk 2: Selectie woningen

Voor een goed beeld is het van belang dat er voldoende verschillende typen woningen onderzocht worden. Daarbij is uitgegaan van de systematiek van referentiewoningen. Er is gezocht naar veelvoorkomende woningtypen, verspreid over het land.

Werving via de website Funda

De website www.funda.nl geeft een overzicht van de koopwoningen die door de NVM-makelaars worden aangeboden. Uitgangspunt bij de keuze voor deze zoekmethode was dat woningeigenaren die hun huis te koop aanbieden waarschijnlijk bovengemiddeld geïnteresseerd zijn in het Energielabel, in verband met de verplichting per 1 januari 2008 om bij woningoverdracht een Energielabel te overhandigen.

Per type woning werden daarom woningen geselecteerd die in de laatste 10 dagen werden aangeboden. De woningeigenaren werden telefonisch benaderd waarbij de globale opzet van het onderzoek werd toegelicht.

In totaal zijn met deze belactie 60 woningeigenaren benaderd verdeeld over 3 woningtypen (Vrijstaande woning (<1945 – 1965), Rijtjeswoning, (<1945 – 1965), Rijtjeswoning (1966 – 1975) en verdeeld over het land. Niemand van de benaderde woningeigenaren wilde meewerken aan het onderzoek.

Het grootste deel van de woningeigenaren gaf aan dat het gesprek niet gelegen kwam of niet gewenst was. Ook bestond een deel van de telefoonnummers niet meer en was een deel niet bereikbaar.

Het bleek heel lastig te zijn om onbekenden binnen enkele zinnen te interesseren voor een onderzoek, zonder de indruk te wekken dat het om een verkooptruc ging. Tevens hadden de betreffende woningeigenaren weinig interesse in het Energielabel.

Werving via netwerken

De medewerkers van Milieu Centraal zijn gevraagd om in hun familie- en vriendenkring gericht naar woningeigenaren te zoeken die interesse zouden kunnen hebben in het onderzoek. Gezocht werd naar woningeigenaren van verschillende typen woningen, verspreid over het land. Medewerkers van Milieu Centraal werden van deelname uitgesloten.

Vijftig woningeigenaren zijn vervolgens bereid gevonden deel te nemen aan het onderzoek. Zie bijlage 2 voor een overzicht van de verdeling van de woningen.

Hoofdstuk 3: Selectie adviseurs

Gecertificeerde adviseurs

Tijdens dit onderzoek zijn alleen gecertificeerde adviseurs benaderd. Vanaf 1 november 2008 zijn adviseurs bovendien verplicht om een extra examen met succes af te ronden alvorens zij een Energielabel op mogen nemen. Er is een lijst beschikbaar bij Stichting KBI (Kwaliteitsborging Installatiesector) van adviseurs die dit examen behaald hebben. Echter, op deze lijst staan de adviseurs vermeld met geboorteplaats en –datum. Deze adviseurs zijn niet te koppelen aan het bedrijf of firma waar ze momenteel voor werken. Voor dit onderzoek zijn we daarom uitgegaan van de lijst van Stichting KBI die te vinden is via de website van het ministerie van VROM.

Alle huisbezoeken van de adviseurs vonden plaats na 1 november 2008, de datum waarop de adviseurs moesten voldoen aan het extra examen. In het onderzoek zijn we er van uitgegaan dat alle adviseurs zouden voldoen aan de eisen van dit extra examen. We hebben één maal een reactie gekregen van een adviseur dat hij tot 10 december geen Energielabels mocht afgeven, omdat hij pas dan het examen zou afleggen.

Beschikbaarheid adviseurs

De beschikbaarheid van gecertificeerde adviseurs voor het opnemen van Energielabels voor particuliere woningeigenaren bleek wisselend. Alle deelnemers aan het onderzoek ontvingen van Milieu Centraal een lijstje met vijf adviseurs afkomstig van bovenstaande KBI-lijst, om daarmee zoveel mogelijk verschillende adviseurs te kunnen inschakelen. Een deel van de deelnemers lukte het niet om met dit lijstje van vijf adviseurs drie huisbezoeken te regelen.

In totaal zijn vier deelnemers halverwege het onderzoek gestopt omdat het te moeizaam ging om drie adviseurs langs te laten komen.

De problemen waren als volgt onder te verdelen:

1. Niet alle adviseurs blijken in de praktijk beschikbaar te zijn voor het opnemen van Energielabels bij particulieren. Ze nemen alleen Energielabels op voor grotere projecten (meerdere woningen tegelijkertijd) of alleen voor bedrijven, hebben lange wachttijden, willen niet komen in verband met een langere reistijd of vragen hele hoge bedragen.
2. Er lijkt weinig animo te zijn bij de adviseurs om Energielabels op te nemen; adviseurs proberen er een maatwerkadvies aan te koppelen of geven zelf aan dat Energielabels in de praktijk niet nodig zijn.

Verspreiding adviseurs

Er zijn in totaal 112 Energielabels in het kader van dit onderzoek bij Milieu Centraal afgegeven. Voor deze Energielabels is gebruik gemaakt van de diensten van 94 verschillende bedrijven en – voor zover achterhaald kon worden - van 97 verschillende adviseurs.

Verplicht examen

Van de 97 adviseurs uit het onderzoek voldeden 55 adviseurs aan de verplichting om met succes een extra examen af te leggen over het opnemen van een Energielabel (60%). 33 Adviseurs voldeden niet aan dit examen (36%). Van de overige adviseurs konden we dit niet achterhalen. De 33 adviseurs die niet voldeden aan dit examen waren betrokken bij 26

woningen, waarvan er 16 volledige onderzoeksgegevens (drie Energielabels per adres) hebben kunnen aanleveren.

Kosten adviseurs

De kosten van de Energielabels varieerden van € 100,- tot € 502,78,- . Gemiddeld is € 199,02 betaald. Adviseurs hebben de deelnemers tot € 800,- gevraagd voor het opnemen van een Energielabel, maar bij kosten van (ruim) boven de € 500,- hebben de deelnemers gezocht naar andere adviseurs.

Hoofdstuk 4: Uitvoering onderzoek

Via een digitale vragenlijst hebben de woningeigenaren kwalitatieve gegevens doorgegeven naar aanleiding van de opnamebezoeken van de adviseurs. In totaal hebben 32 woningeigenaren deze vragenlijst ingevuld met gegevens over in totaal 108 adviseurbezoeken. De gegevens staan vermeld in percentages, de absolute aantallen staan er steeds tussen haakjes achter.

Opnametijd voor Energielabel

65% (70) van de adviseurs waren langer dan 1 uur bezig met de opname voor het Energielabel. 32% (34) had tussen de 30 en 60 minuten nodig en 4% (4) van de adviseurs was binnen een half uur weer buiten. Verschillende adviseurs waren zelfs langer dan 2 uur bezig met de opname.

Meetmethoden

95% (102) van de adviseurs heeft de benodigde gegevens opgemeten, 2% (2) van de adviseurs heeft gegevens opgezocht. Een zelfde percentage heeft de gegevens geschat. De meeste adviseurs hebben gegevens opgemeten met behulp van een laserapparaat, veel adviseurs hebben daarnaast ook gebruik gemaakt van bouwtekeningen. Een enkeling heeft gegevens opgemeten met een meetlint. Verschillende adviseurs namen ook foto's van delen van de woning (ramen, gevels). De ligging van de woning werd soms met een kompas bepaald. Sommige adviseurs hadden van te voren bouwtekeningen en foto's opgevraagd via het Kadaster of Google Earth. Slechts een paar adviseurs gebruikten een blanco opschrijfboekje, de meesten werkten met een officieel opnameformulier en/of een laptop.

Specifiek advies

53% (57) van de adviseurs gaf specifiek advies over energiebesparing aan de bewoners, 47% (51) van de adviseurs gaf dit niet.

Indruk van de adviseurs

Bij de opmerkingen van de deelnemers kwam vaak de reactie dat de adviseurs erg vriendelijk waren, een goede uitleg gaven van het Energielabel en een professionele indruk gaven.

Problemen rondom afmelding

In de praktijk van het onderzoek bleek dat het afschrijven van de Energielabels problemen opleverde wanneer de Energielabels niet op volgorde van opname werden afgeschreven. Deze adviseurs kregen een foutmelding te zien en namen contact op met de helpdesk van SenterNovem of met de betreffende woningeigenaar, waarna zij op de hoogte werden gebracht van het onderzoek.

Een enkele adviseur is achter het onderzoek gekomen doordat hij ineens opvallend veel aanvragen langs zag komen voor het opnemen van een Energielabel. De aanvragen waren na mei 2008 vrij zeldzaam geworden en nu ontvingen enkele adviseurs in korte tijd meerdere aanvragen.

In totaal gaan we er van uit dat 19 adviseurs erachter zijn gekomen dat zij meededen aan een onderzoek, zij waren betrokken bij in totaal 19 woningen van de praktijkproef. Elf van deze adviseurs hebben we tijdig gesproken en van hen wilde één adviseur niet meewerken, de andere tien wilden na de toelichting graag hun medewerking verlenen omdat zij het belang inzagen van een goed werkend instrument. Verschillende adviseurs gaven zelfs aan

graag bereid te zijn tot eventuele telefonische toelichting op de huizen die zij hadden opgenomen, mochten we daarin geïnteresseerd zijn.

Bij het uitwerken van de uitkomsten van het onderzoek is rekening gehouden met het feit dat een deel van de adviseurs van het onderzoek op de hoogte waren van de praktijkproef, door bovenstaande problemen.

Het is overigens lastig te bepalen in hoeverre een grotere groep adviseurs bekend is met de praktijkproef; aangezien de adviseurs elkaar onderling vaak kennen en het 'rond kon gaan zingen' dat er een onderzoek gaande was.

Hoofdstuk 5: Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op mate van deelname aan de praktijkproef en op de resultaten. Bij de beoordeling van de resultaten is gekeken naar:

- Afwijkingen in Energielabel
- Afwijkingen in Energie-index (EI)
- Afwijkingen tussen twee EI-waarden
- Afwijkingen bij adviseurs die respectievelijk wel of niet op de hoogte waren van de praktijkproef
- Afwijkingen bij adviseurs die respectievelijk wel of niet het verplichte extra examen hebben behaald (zie toelichting hoofdstuk 3)

Response

Van de 50 deelnemers zijn er 27 met complete onderzoeksgegevens; dat wil zeggen, met drie Energielabels op één adres. 14 deelnemers hebben twee Energielabels opgestuurd, 3 deelnemers hebben slechts één Energielabel opgestuurd. Van 6 deelnemers zijn geen gegevens binnen gekomen.

Van de in totaal 50 woningen gaan we uit van 19 woningen waarbij ten minste 1 adviseur weet heeft van de praktijktoets. Negen van deze groep woningen heeft minder dan drie Energielabels aangeleverd. Dit kan komen doordat het aanleveren van de Energielabels vertraging heeft opgelopen door de afmeldproblemen genoemd in hoofdstuk 4, of door de onwelwillendheid van adviseurs om nog verder mee te werken aan de praktijkproef.

Er zijn in totaal 23 deelnemers die minder dan drie energielabels hebben ingestuurd. De redenen waren als volgt:

Ziekte:	1
Gestopt, afspraken maken ging te moeizaam:	4
Adviseurs bekend met toets, wilden of konden niet (op tijd) meewerken:	9
Onbekend:	9

Afwijkingen in Energielabels

Aantal Labels per woning	0 afwijkingen (3 dezelfde Labels)	1 afwijking (2 dezelfde Labels, 1 afwijking)	2 afwijkingen (3 verschillende Labels)
3 (27 woningen)	10 (37%)	12 (44%)	5 (19%)
2 (14 woningen)	6 (43%)	8 (57%)	Niet van toepassing

Afwijkingen in Energie-index

De Energielabels zijn gebaseerd op de waarde van de Energie-index. Hierbij de boven en ondergrenzen van de Energie-index per Energielabel:

Energielabel	Energie-index
A++	<0,50
A+	0,51-0,70
A	0,71-1,05
B	1,06-1,30
C	1,31-1,60
D	1,61-2,00
E	2,01-2,40
F	2,41-2,90
G	>2,90

Bij het bepalen van de afwijkingen is per woning het gemiddelde genomen van de EI-waarden en gekeken of de drie waarden binnen een bandbreedte van +/- 8% dan wel 20% liggen. Hierbij is gekeken naar de maximale afwijking ten opzichte van de gemiddelde EI-waarde.

Voor de vaststelling van de 8% dan wel 20% grens wordt verwezen naar KBI, het informatieloket voor certificering in de bouw- en installatiesector.

Afwijkingen in Energie-index op een totaal van 27 woningen met drie Energielabels per woning:

Aantal woningen waarbij de maximale afwijking van de drie Energie-indexen < 8%	11 (41% van het totaal van 27 woningen)
Aantal woningen waarbij de maximale afwijking van de drie Energie-indexen \geq 8%	16 (59% van het totaal van 27 woningen)
Aantal woningen waarbij de maximale afwijking van de drie Energie-indexen \geq 20%	5 (19% van het totaal van 27 woningen)

Uitsplitsing van de afwijkingen met adviseurs die wel/niet afweten van de praktijkproef (alleen woningen met drie Energielabels):

Maximale afwijkingen ten opzichte van de gemiddelde EI	Aantal woningen waarvan de adviseur niet afweet van de praktijkproef (totaal 17)	Aantal woningen waarvan de adviseur afweet van de praktijkproef (totaal 10)
Aantal waarden < 8%	7 (41% van 17 woningen)	4 (40% van 10 woningen)
Aantal waarden \geq 8%	10 (59% van 17 woningen)	6 (60% van 10 woningen)
Aantal waarden \geq 20%	3 (18% van 17 woningen)	2 (20% van 10 woningen)

Uitsplitsing van de afwijkingen met adviseurs die wel/niet voldeden aan het extra examen (alleen woningen met drie Energielabels):

Maximale afwijkingen ten opzichte van de gemiddelde EI	Aantal woningen waarvan voor zover bekend alle adviseurs voldeden aan het extra examen (totaal 10 woningen)	Aantal woningen waarvan ten minste 1 adviseur niet voldeed aan het extra examen (totaal 17 woningen)
Aantal waarden < 8%	5 (50% van 10 woningen)	6 (35% van 17 woningen)
Aantal waarden \geq 8%	5 (50% van 10 woningen)	11 (65% van 17 woningen)
Aantal waarden \geq 20%	1 (10% van 10 woningen)	4 (24% van 17 woningen)

Een andere berekening geeft aan wat de afwijking is tussen twee Energie-indexen. Zo levert een woning met drie Energielabels drie waarden op, namelijk 1-2, 1-3 en 2-3. Een woning met twee Energielabels geeft één waarde. Bij de onderstaande berekening is gerekend met het percentage van de hoogste Energie-index.

Afwijkingen in Energie-index tussen twee Energie-indexen:

Totaal aantal waarden 27 woningen met 3 Energielabels leveren 81 waarden op en 14 woningen met 2 Energielabels leveren 14 waarden op	95
Aantal waarden < 8%	37 (39% van het totaal van 95)
Aantal waarden ≥ 8%	58 (61% van het totaal van 95)
Aantal waarden ≥ 20%	17 (18% van het totaal van 95)

Afwijkingen in Energie-index tussen twee Energie-indexen van adviseurs die voor het praktijkexamen geslaagd waren ten tijde van de opname:

Totaal aantal waarden 4 woningen met 3 Energielabels leveren 12 waarden op en 17 woningen met 2 Energielabels leveren 17 waarden op	29
Aantal waarden < 8%	14 (48% van het totaal van 29)
Aantal waarden ≥ 8%	15 (52% van het totaal van 29)
Aantal waarden ≥ 20%	3 (10% van het totaal van 29)

Mogelijke oorzaken afwijkingen

Van alle verstrekte Energielabels was 49% voorzien van een volledig rapport, bij 36% ontbraken belangrijke gegevens in de rapportage of opnameformulieren en was niet vast te stellen welke gegevens daadwerkelijk voor de berekening van de EI zijn gebruikt en in 16% van de gevallen had de adviseur geen gegevens aangeleverd.

Bij 11 woningen met afwijkingen in de EI van tenminste 8% is onderzocht wat mogelijke oorzaken van deze verschillen zijn. Daartoe zijn van de woningen met een grote afwijking in de EI de invoergegevens van verschillende adviseurs vergeleken per woning om de grootste verschillen ten aanzien van gebruiksoppervlakte, warmteweerstand (Rc) en oppervlaktes van constructies vast te stellen. Daarnaast is gekeken naar verschillen in invoergegevens voor installaties en kierdichting. In twee gevallen is ook het verschil in warmtedoorgangscoefficiënt (U) van de beglazing bepaald. Deze verschillen kunnen mogelijke oorzaken zijn van de afwijkingen in de verleende Energielabels. Deze gehanteerde methode spoort mogelijke oorzaken van de afwijkende Energielabels op, maar de werkelijke bijdrage aan de EI op grond waarvan het Energielabel wordt bepaald, kan alleen door invoer in EPA software worden vastgesteld. Dit viel buiten de scope van dit onderzoek. Ook zijn andere mogelijke bronnen van afwijkingen, namelijk invoerfouten, niet onderzocht.

Van de 11 woningen die zijn geanalyseerd hebben acht woningen een afwijking in de EI van 8% tot 20% en drie woningen een afwijking van tenminste 20%.

De afwijkingen in de Energie-indexen kunnen in de onderzochte woningen mogelijk verklaard worden door (grote) verschillen in:

- Warmteweerstand (Rc) van en/of oppervlakte van de gevel (acht woningen)
- Warmteweerstand (Rc) van en/of oppervlakte van het dak (zeven woningen)
- De gemeten gebruiksoppervlakte (zes woningen)
- Kierdichting (vier woningen)
- Ventilatiesysteem (drie woningen)

- Verwarmingssysteem (drie woningen)
- De U-waarde van het glas (twee woningen)

Zie bijlage 4 voor voorbeelden en bijlage 5 voor de gehele analyse van afwijkingen.

Verschillen in te overwegen maatregelen

De te overwegen maatregelen per woning op verschillende energielabelcertificaten vertonen grote overeenkomsten maar zijn slechts in één geval precies hetzelfde. De te overwegen maatregelen zijn waarschijnlijk uitvoerbaar. In één geval wordt echter een zonneboiler als te overwegen maatregel opgevoerd terwijl de woning deze al heeft.

Gebruikte software en rapportages

Van de 33 rapportages en opnameformulieren zijn er 24 gemaakt met behulp van software van Vabi, twee met software van ECW en twee met Elan software van NUON. Bij vijf opnameformulieren is niet duidelijk welke software is gebruikt. Drie rapportages op basis van Vabi, waarvan twee van dezelfde adviseur, zijn onvolledig doordat de adviseur onvoldoende gegevens heeft ingevoerd en zijn daardoor onbruikbaar. Rapportages op basis van Vabi, voorzover volledig, en NUON zijn overzichtelijker en gedetailleerder dan op basis van ECW software. Bij Vabi staan echter de warmteweerstand, U-waarde en oppervlakten van bouwdelen in twee afzonderlijke tabellen wat de overzichtelijkheid niet bevordert. In de NUON rapportages staan wel de constructies beschreven, maar ontbreken de Rc en U-waardes. Daardoor zijn deze rapportages moeilijker bruikbaar voor het selecteren van bouwdelen en gewenste isolatiewaarde bij naisolatie dan de andere rapportages.

Conclusies

De betrouwbaarheid van de Energielabels in de praktijk blijkt niet erg groot te zijn. Van 27 woningen met elk drie Energielabels bleek 37% drie dezelfde Energielabels te ontvangen. 44% kreeg één afwijkend Label. In 19% van de gevallen bleken er drie verschillende Energielabels te worden afgeleverd.

Het Energielabel is gebaseerd op de Energie-index. Wanneer naar de waarde van de Energie-index wordt gekeken bleek volgens verschillende berekeningen de betrouwbaarheid bij circa 40% van de woningen binnen de 8% marge te liggen; het percentage dat door de KBI, het informatieloket voor certificering in de bouw- en installatiesector wordt gehanteerd. Circa 60% van de woningen had een grotere afwijking. Circa 20 % van de woningen bleek zelfs een afwijking te hebben die groter is dan 20%.

Afwijkingen die tijdens deze praktijkproef aan het licht kwamen kunnen mogelijk verklaard worden door (grote) verschillen in de opnames door de adviseurs. Dit blijkt uit de verschillen in de opnameformulieren. Deze verschillen zaten met name in de opgenomen warmteweerstand (Rc) van en/of oppervlakte van de gevel dan wel het dak en de gemeten gebruiksoppervlakte.

Een opvallend hoog aantal adviseurs (36%) voldeed niet aan het extra examen dat sinds 1 november verplicht is. Ook dit kan een mogelijke oorzaak zijn van het grote aantal afwijkingen. Bij woningen waarbij tenminste één adviseur betrokken was die het extra examen niet had gehaald, is het aandeel afwijkingen van de energie-index van 8% of meer 65%. Bij woningen waarbij alle adviseurs een extra examen hadden behaald, is het aantal afwijkingen van 8% of meer 50%. Het extra examen lijkt daarmee een positieve werking te hebben.

Verschillen in meetmethodes zijn nauwelijks geconstateerd, de afwijkingen kunnen ook niet worden verklaard door uitsplitsing naar verschillende woningtypen, of door adviseurs die wel of niet afwisten van de praktijkproef.

Zowel particulieren als adviseurs lijken een gebrek aan interesse te hebben in het Energielabel voor woningen. Particulieren hebben soms grote moeite om een adviseur te vinden om zijn of haar woning te laten labelen, adviseurs krijgen naar eigen zeggen (veel) te weinig opdrachten voor particuliere woningen. Intermediairen als makelaars en notarissen blijken soms te denken dat de Energielabelverplichting bij verkoop weer kan worden afgeschaft, terwijl het gaat om een door Europese regelgeving afgedwongen maatregel.

Aanbevelingen

De betrouwbaarheid van het Energielabel in de praktijk kan mogelijk worden versterkt door:

1. Het instrument Energielabel te vereenvoudigen, zodat het minder gevoelig wordt voor verschillende interpretaties.
2. De adviseurs die de Energielabels opnemen beter te trainen en motiveren.

In het laatste geval is het van belang dat:

- De woningeigenaren de garantie krijgen dat de adviseur die wordt ingeschakeld voor het opnemen van een Energielabel ook daadwerkelijk voldoet aan het wettelijke examen. Hiervoor is het handig de lijst met adviseurs die met succes dit examen hebben afgerond te koppelen aan de lijst met gecertificeerde bedrijven die worden aangeraden aan particulieren via de website van VROM. Particulieren moeten er

vanuit kunnen gaan dat deze lijst actueel is en adviseurs aanraadt die ook voldoen aan de wettelijke verplichtingen.

- De lijst van gecertificeerde labelaars op de website van VROM up-to-date is. In de praktijk blijken verschillende van de adviseurs en bedrijven van de website van VROM geen opnames voor particulieren te doen, geen landelijke dekking te hebben terwijl dat wel staat aangegeven of anderszins niet te voldoen aan de informatie die op deze lijst staat aangegeven.
- Stimuleringsmaatregelen worden genomen om Energielabels bij particulieren op te stellen. De kwaliteit van de opname voor een Energielabel bij particulieren zal wellicht verder kunnen toenemen door meer praktijkervaring bij de adviseurs (Oefening baart kunst).
- De controle op het instrument Energielabel wordt versoepeld. Om de geloofwaardigheid van het instrument te versterken lijkt deze maatregel onontkoombaar, ondanks eventuele hogere kosten.

Naast bovengenoemde aanbevelingen om de betrouwbaarheid van het instrument te vergroten is het voor de doelgroep woningeigenaren van groot belang dat er een heldere uitleg op en transparante communicatie over het Energielabel komt. Dit is primair een taak van de overheid, maar ook intermediairen als makelaars, notarissen en belangenverenigingen voor woningeigenaren kunnen hierin een belangrijke taak vervullen. Ook de adviseurs zelf hebben hierin een rol te vervullen.

Bijlage 1: Totaaloverzicht van woningen (geanonimiseerd)

Bijlage 2: Verdeling woningen

De verdeling van de woningen over vijf veelvoorkomende woningtypen is als volgt:

Rijteswoningen (tussenwoningen) bouwjaar voor 1945	11
Rijteswoningen (tussenwoningen) bouwjaar na 1960	7
Hoekwoningen	10
Vrijstaande woningen	12
Overige woningen	10
Totaal	50

De verdeling van de deelnemers over de provincies is als volgt:

Friesland	2
Groningen	1
Drenthe	1
Flevoland	0
Overijssel	3
Gelderland	4
Utrecht	12
Noord-Holland	11
Zuid-Holland	6
Brabant	7
Limburg	0
Zeeland	3
Totaal	50

Overzichtskaart:



Bijlage 3: Overzicht van reacties

Reacties behorende bij Hoofdstuk 2: Selectie woningen:

Voorbeelden van reacties naar aanleiding van de 'koude' belactie:

Een mevrouw gaf aan dat ze drie afspraken wat te veel vond. Als het om één labeladvies zou gaan had ze wel meegedaan;

Een ander gaf aan dat het voor haar woning niet 'gold', het Energielabel, ze had het goed geregeld door een makelaar te vinden die ervoor ging zorgen dat er geen Energielabel nodig is bij verkoop van de woning;

"Ik verkoop het huis nu toch al, dus voor mij heeft het geen zin meer;"

"Ik heb al genoeg aan mijn hoofd want zit midden in een verhuizing, geen tijd en behoefte en zin om ook nog een Energielabel te gaan regelen;"

"Het voegt niets toe, de koper krijgt toch al te zien dat mijn huis goed geïsoleerd is, het kost alleen maar geld;"

Ook werd door een aantal mensen aangegeven dat van een koopwoning naar een huurwoning werd verhuisd en men daarom zichzelf al niet meer als woningbezitter beschouwde.

Reacties behorende bij Hoofdstuk 3: Selectie adviseurs:

Voorbeelden van reacties van deelnemers over het benaderen van de adviseurs:

"Een adviseur vertelde mij dat zij de certificering opgeschort hebben, omdat er veel onduidelijkheden zijn met de huidige methode, en op 1 januari de minister met een nieuwe certificering komt."

"Mijn man zegt dat er bij de benaderde 'Labelaars' zelf weinig animo is. Hij krijgt het gevoel dat ze aan de andere kant van de lijn denken 'die is gek'. Een van de bureau's adviseerde zelfs om het met de nieuwe eigenaar van onze woning (we hebben gedaan alsof we die gaan verkopen) op een akkoordje te gooien om maar af te zien van het label."

"Een adviseur moest lachen, want [het Energie-] label voor particulieren is [een] lachertje, die markt ligt op z'n gat volgens hem."

"Alle 3 de bedrijven leken verbaasd dat ik ze vroeg om een label (komt waarschijnlijk niet vaak voor)."

"12 adviesbureaus moeten bellen, kostte veel tijd en moeite."

"Ging soepel; één [adviseur] deed geen labels meer, de rest kon allemaal zonder problemen snel langskomen."

Reacties behorende bij Hoofdstuk 4: Uitvoering onderzoek:

Opvallende reacties uit de praktijk:

“We hebben een schuur die aan het huis vastzit. Er is een radiator in de schuur en dat geeft een probleem. Hoort het wel of niet bij het huis. Als het er wel bij hoort haalt het het Energielabel naar beneden omdat de schuur enkel steens is. Hij [de adviseur] gaat het bespeken.”

“[De adviseur] vertelde verder nog dat het in NL niet zo gebruikelijk is om een Energielabel te laten opnemen, en dan vooral door [een] makelaar, zelden wordt de aanvraag door een particulier gedaan.”

“Voor hij aan de slag ging, vertelde hij erg eerlijk dat er momenteel geen eenduidigheid bestaat over de opnamewijze inzake het Energielabel. Hij vroeg of ik zeker wist dat ik er (toch) één wilde.”

“Vóór hij ging meten, gaf hij aan dat ik 'nog terug kon' wat de opdracht betreft, ten eerste omdat het label momenteel nog niet verplicht is, ten tweede omdat er geen eenduidigheid in de opnamewijze bestaat en het dus enigszins de vraag is wat het label waard is.”

“Persoonlijk advies: als het alleen voor de verkoop is, laat dan maar zitten, onlangs was hij nog zelf bij makelaar en die vertelde hem dat die dit jaar maar drie verkopen met een Energielabel had zien passeren, iedereen laat het massaal zitten. En vanwege de reuring (“radar”) is het ook nog zeer de vraag of het hele verplichte label idee wel stand zal houden. Kortom, in bedekte termen werd me voorgehouden dat ik het net zo goed niet zou kunnen laten doen.”

“Deze adviseur is niet langs gekomen, hij vertelde mij dat hun certificatie is opgeschort wegens onduidelijkheden met de huidige certificering. Hij adviseerde mij dit uit te stellen tot na januari, wanneer een nieuw certificeringssysteem in werking treedt. Na een korte beschrijving van mijn huis kon hij me vertellen dat het zeer waarschijnlijk 'C' werd.

“[De adviseur] noemde het programma Radar en dat aan de hand daarvan uniforme regels zijn ingesteld, want het kan niet zo zijn dat verschillende bedrijven tot een ander label komen.”

“[De adviseur] had kritiek op allerlei aspecten van de methodiek van het label, die hij onlogisch vond. Ook was hij 'teleurgesteld in de overheid', omdat zijn bedrijf gehoopt had op een meer soepele (en dus rendabele) invoering van het Energielabel.”

“Opvallend: de ene adviseur zei dat een eventuele serre mijn energieverbruik zou verlagen, de ander meende dat ze het zou verhogen. De ene viel op dat de vloerisolatie loszat en hersteld moest worden, de ander niet. De ene merkte een koudebrug tussen bijkeuken en schuur op, de ander niet.”

Reacties over of van de adviseurs na ontdekking dat zij meededen aan een onderzoek:

"Om 08:40 een woedende adviseur aan de telefoon. Hij had een andere adviseur gesproken en dus gehoord dat er al een Energielabel was aangevraagd. Hoe dat zat. Ik heb toen uitgelegd dat hij meedeed aan een onderzoek van Milieucentraal. "Dat gezeik van die gesubsidieerde clubs. De Energielabelaars hadden kapitalen gestoken in verplichte cursussen, software ed en het liep helemaal niet. Want er was ook helemaal geen controle op, dat zouden notarissen moeten doen!! Enz. enz"

Zijn advies: dat alle Energielabelaars een keer bij elkaar geroepen zouden worden en rustig bespreken wat er nu fout ging en waarom. En: ik begreep natuurlijk wel dat hij niet om 9 uur hier was, dat vond hij zonde van zijn tijd!"

"Dit is beneden de gordel. Als jullie ons van te voren hadden ingelicht had ik met alle plezier mee willen werken, maar hier werk ik niet aan mee."

"Zojuist heb ik één van de adviseurs wat verdrietig op bezoek gehad met zijn verhaal. Hij had er een heel vervelende dag door gehad."

Bijlage 4: Specificering afwijkingen in Energie-index

Voorbeelden van ontdekte verschillen:

In de acht woningen met afwijking in geveleppervlak en isolatiewaarde bedroegen de afwijkingen in de rapportages 10 tot 27 m² en in de Rc 0,17 tot 2,17 m²K/W. Ter vergelijking: het geveleppervlak van de gemiddelde woning is ongeveer 30 m² en een gebruikelijke Rc waarde 1,3.

In de zeven woningen met afwijking in dakoppervlak en isolatiewaarde bedroegen de verschillen in de rapportages 6 tot 107 m² en in de Rc 0,34 tot 2,23 m²K/W. Ter vergelijking: het dakoppervlak van de gemiddelde woning is ongeveer 70 m² en een gebruikelijke Rc waarde 1,3.

In de zes woningen met afwijking in gebruiksoppervlakte bedroegen de afwijkingen tussen de verschillende rapportages 12 tot 85 m². Ter vergelijking: het gebruiksoppervlakte van de gemiddelde woning is ongeveer 90 m².

In de twee woningen met afwijking in isolatiewaarde van het glas bedroegen de verschillen in gerapporteerde U-waarde 0,9 tot 1,5 W/m²K (ter vergelijking: HR++ glas heeft een U-waarde van 1,1).

In de drie woningen met afwijking in ventilatiesysteem gaat het om het verschil tussen natuurlijke toevoer met mechanische afvoer of volledig natuurlijke ventilatie.

Bij verschillen in het verwarmingssysteem in drie woningen gaat het om onderscheid in type HR-ketel, namelijk HR100, HR104 of HR107. In twee gevallen gaat het ook om de hoge dan wel lage watertemperatuur van de cv.

Bijlage 5: Analyse afwijkingen in Energie-index

Bijlage 6: Reactie op de praktijktoets van KBI

Het KBI, directeur J. Hogeling, heeft in een brief aan Meer met Minder dd 16 januari 2009 de volgende kritiekpunten op de praktijktoets geformuleerd:

Naar aanleiding van de rapportage "Praktijkproef betrouwbaarheid Energielabel" van Milieu Centraal treft u hierbij de ontvangen reacties aan.

Uit dit rapport kan men niet afleiden hoe betrouwbaar de labels die lopende 2009 worden vastgesteld/opgenomen zullen zijn.

De redenen hiervan zijn:

- *Dat de opnames die na 1 november 2008 plaatsvonden alleen door EPA adviseurs met bewijs van vakbekwaamheid mogen worden uitgevoerd, dit is in dit onderzoek niet voor 100% het geval;*
- *Beoordeling afwijking: het valt op dat er soms ongeloofwaardige scores zijn die toch mee doen in het gemiddelde, hierdoor worden de afwijkingen % onrealistisch;*
- *De afwijkingen in de kolommen E1-2, E1-3, E2-3 dienen door 2 gedeeld te worden? Bij de nummers 1 en 3 zien we dat index II ongeloofwaardig is, een vooroorlogse woning kan men slechts op dit niveau uitkomen als bijna alles is gedaan wat mogelijk is. Dit is niet zeer aannemelijk;*
- *Daar waar de rapportage niet volledig wordt aangeleverd dient de opdrachtgever het label niet te accepteren, dus is er dan geen label dat aan de BRL voldoet;*
- *Elan software is niet BRL9500 geattesteerd;*
- *Opname tijd: korte opname tijden <60 mm zijn verdacht,*

Verder wordt verwacht dat de verbeteringen in de opname methode die lopende 2009 van kracht worden een aantal opname knelpunten opheffen. De analyses op basis van de examenresultaten hebben hier eveneens aan bijgedragen.

In onze communicatie met de EPA-adviseur hebben we regelmatig gewezen op het feit dat de opname schema's uit de ISSO-publicatie 82 eenduidig zijn en dat men daar niet van mag afwijken. De EPA-adviseurs zijn bijvoorbeeld bereid de mededeling dat een bepaalde constructie is geïsoleerd te geloven. De ISSO-publicatie 82 geeft duidelijk aan dat dit alleen mag op basis van bouwjaar, bewijsstuk voor na-isolatie of daadwerkelijk zichtbare na-isolatie.

Een aantal reacties en constatering in het rapport zijn ons niet onbekend. In de voorlichting wordt nog steeds gewerkt aan het rechtzetten van deze misverstanden. KBI is, zoals eerder aangegeven, nog steeds van mening dat dit onderzoek beter in de zomer van 2009 had kunnen worden uitgevoerd. Omdat de detailgegevens ons niet bekend zijn, is het niet mogelijk om in meer detail te reageren.

Dit betreft geen uitputtend commentaar, mocht daar behoefte aan bestaan dan ben ik gaarne bereid een en ander toe te lichten.

Reactie Milieu Centraal:

De genoemde kritiekpunten van het KBI worden hieronder puntsgewijs besproken:

Vakbekwaamheid EPA-adviseurs

Milieu Centraal heeft het bestand van VROM en KBI gebruikt en is er van uitgegaan dat dit bestand op orde is, ook wat vakbekwaamheid betreft. (Zie ook hoofdstuk 3; gecertificeerde adviseurs.) Bovendien heeft Milieu Centraal in het rapport aangegeven wat het verschil is in resultaten indien niet opgeleide EPA-adviseurs uit de database worden gehaald.

Ongeloofwaardige scores

KBI suggereert dat Milieu Centraal 'ongeloofwaardige scores' eruit had moeten halen voor vaststelling van de resultaten. Milieu Centraal acht deze aanbeveling als een niet geoorloofde bewerking van onderzoeksgegevens en neemt derhalve dit advies ook niet over.

Onderlinge afwijkingen delen door twee?

Er is vooraf overleg geweest met KBI en SenterNovem over de interpretatie van de eis aan de nauwkeurigheid van de afwijkingen in Energie Index. Uit dit overleg is niet gebleken dat het gevonden verschil tussen twee adviseurs gedeeld kan worden, alsof de werkelijke waarde voor de EI precies tussen de waarden van de twee adviseurs zou liggen.

Onvolledige rapportages

Niet alle adviseurs hebben volledige opnamegegevens aangeleverd op verzoek van de woningeigenaren. Zolang wel het Energielabel was versterkt is deze meegenomen in de analyse. Blijkbaar komt het in de praktijk voor dat adviseurs hun rapportage niet (willen) verstrekken, dit was voor Milieu Centraal geen reden om het desbetreffende Energielabel uit te sluiten van het onderzoek.

Elan-software is niet BRL9500 geattesteerd

Ook hiervoor geldt dat dit dus blijkbaar in de praktijk wel voorkomt en bron kan zijn voor afwijkingen. Derhalve wordt ook een dergelijk onderzoeksresultaat meegewogen in het geheel.

Opname tijden van kleiner dan 60 minuten zijn verdacht

Ook hiervoor geldt dat dit in de praktijk voorkomt en dus onderdeel is van het onderzoek. De BRL9500-01 en de Ippo-publicatie schrijven geen norm voor de opnametijd voor. Een dergelijk oordeel gebruiken voor afwijzing is dus willekeurig.