

Maart 2011

## Ontwikkeling, opzet en evaluatie van het examen voor EPA-adviseur voor woningen.

### Inleiding

In december 2007 is er op initiatief van KBI een overleg geweest tussen een groot aantal marktpartijen over de invoering van een landelijke eindtoets voor de EPA-adviseur. Aanwezig bij dit overleg waren VROM, de Certificerende Instellingen, de afnemers van de Energielabels, de brancheorganisaties van de EPA-adviseurs, de opleidingsinstituten, ISSO en KBI. Een aantal opleidingsinstituten had in 2007 al een eigen ontwikkelde toets en een aantal opleiders hadden op dat moment helemaal geen toets. Tijdens dit overleg werd bevestigd dat er een landelijke eindtoets moet komen om de kwaliteit van de personen die betrokken zijn bij het opstellen van het Energielabel vast te stellen. Tijdens dit overleg werden de volgende afspraken gemaakt:

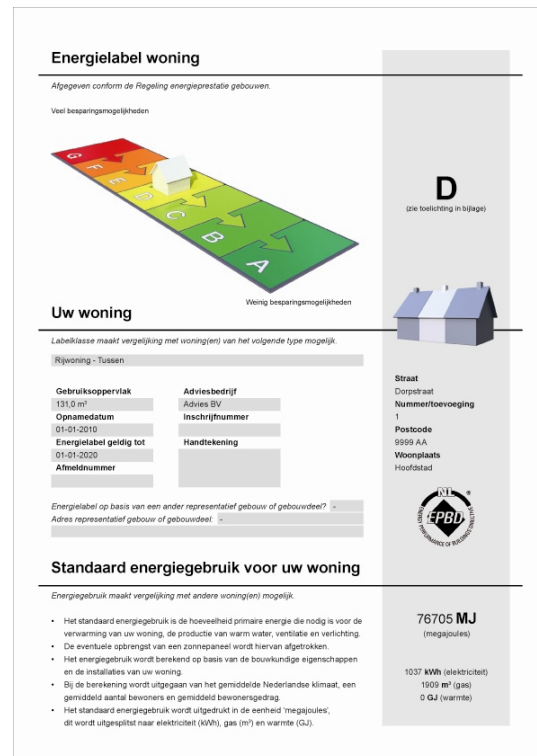
- de eindtoets wordt verplicht, verplicht zal ook in de BRL 9500 worden opgenomen.
- indien de eindtoets niet met een voldoende eindscore door de examenkandidaat wordt afgesloten dan kan de cursist dus niet meer zelfstandig werken aan het tot stand komen van het Energielabel.
- de verplichte eindtoets gaat zowel gelden voor de EPA-adviseur als voor degene die het gebouw zelfstandig opneemt.
- de eerder door KBI ontwikkelde eindtermen worden gebruikt bij het opstellen van de landelijke eindtoets.
- er wordt een proeftoets ontwikkeld die gebruikt kan worden door de opleidingsinstituten om de cursisten voor te bereiden op de uiteindelijke toets.
- bij de ontwikkeling van de toets en het afnemen van de toets zal samenwerking worden gezocht met CITO.
- er wordt een examencommissie samengesteld, waarin alle belanghebbenden zijn vertegenwoordigd.
- er komt een werkgroep die de vragen ontwikkelt, in deze werkgroep zullen één of meerdere opleidingsinstituten deelnemen.
- als eerste wordt de landelijke toets ontwikkeld voor de EPA-adviseur woningbouw, vervolgens voor de EPA-adviseur Utiliteitsgebouwen en in een later stadium, indien nodig zullen er ook eindtoetsen voor maatwerkadvisering worden ontwikkeld.

In dit artikel wordt ingegaan op de landelijke toets voor de EPA-opnemer en EPA-adviseur woningen in een separaat artikel wordt ingegaan op de landelijke toets voor utiliteitsgebouwen.

### Examencommissie

In opdracht van het Agentschap NL (toen nog SenterNovem) werd door KBI in samenwerking met ISSO en CITO begonnen met de ontwikkeling van het examen. De marktpartijen werden uitgenodigd voor de examencommissie, aan deze uitnodiging werd door een groot aantal partijen gehoor gegeven. Aan de ontwikkeling van de examens hebben de volgende organisatie deelgenomen: Agentschap NL (SenterNovem) namens Ministerie van VROM, KBI, ISSO, de Woonbond, Bouwend Nederland, Uneto-VNI, Avepa, Kiwa, F&B, Kader en CITO.

Naast de examencommissie is er ook een werkgroep opgericht, deze werkgroep bestaat uit Kader, F&B, CITO en ISSO. De werkgroep heeft alle vragen van het landelijk examen ontwikkeld. Vervolgens zijn alle vragen door de examencommissie beoordeeld en goed of afgekeurd. Alle door de examencommissie goedgekeurde vragen zijn in de examens opgenomen.



**Energielabel woning**  
Aangegeven conform de Regeling energieprestatie gebouwen.

Veel besparingsmogelijkheden

Wenig besparingsmogelijkheden

**Uw woning**  
Labelklasse maakt vergelijking met woning(en) van het volgende type mogelijk.  
Rijwoning - Tussen

Gebruiksooppervlak	Adviesbedrijf	Straat
131,0 m <sup>2</sup>	Advies BV	Dorpstraat
Opnamedatum	Inschrijfnummer	Nummertoevoeging
01-01-2010		1
Energielabel geldig tot	Handtekening	Postcode
01-01-2020		9999 AA
Afnednummer		Woonplaats
		Hoofdstad

Energielabel op basis van een ander representatief gebouw of gebouwdet? -  
Adres representatief gebouw of gebouwdet: -

**Standaard energiegebruik voor uw woning**  
Energiegebruik maakt vergelijking met andere woning(en) mogelijk.

- Het standaard energiegebruik is de hoeveelheid primaire energie die nodig is voor de verwarming van uw woning, de productie van warm water, ventilatie en verlichting.
- De eventuele opbrengst van een zonnepaneel wordt hiervan afgetrokken.
- Het energiegebruik wordt berekend op basis van de bouwkundige eigenschappen en de installaties van uw woning.
- Bij de berekening wordt uitgegaan van het gemiddelde Nederlandse klimaat, een gemiddeld aantal bewoners en gemiddeld bewonersgedrag.
- Het standaard energiegebruik wordt uitgedrukt in de eenheid 'megajoules', dit wordt uitgesplitst naar elektriciteit (kWh), gas (m<sup>3</sup>) en warmte (GJ).

**76705 MJ**  
(megajoules)

1037 kWh (elektriciteit)  
1009 m<sup>3</sup> gas  
0 GJ (warmte)

Naast de beoordeling van de examens heeft de examencommissie de eerder opgestelde eindtermen kritisch beoordeeld, een toetsmatrijs en het examenreglement opgesteld.

De examencommissie werkt onder de verantwoordelijkheid van het Centraal College van Deskundige van KBI.

### Opzet van het examen.

Het landelijk examen voor de EPA-adviseur Utiliteitsgebouwen bestaat uit de volgende onderdelen:

- Toets 1a: meerkeuzetoets
- Toets 1b: opnemen aan de hand van een casus
- Toets 2: opnamegegevens vertalen naar een softwareprogramma



Op verzoek van een aantal marktpartijen werd er onderscheid gemaakt tussen EPA-opnemer en een EPA-adviseur. Voor de EPA-opnemer is toets 1 verplicht, de EPA-adviseur moet voor zowel toets 1 en toets 2 een voldoende scoren. De gediplomeerde EPA-opnemer mag alleen een woning opnemen en werkt onder de verantwoordelijkheid van een EPA-opnemer.

#### Toets 1a: Meerkeuzetoets

Toets 1 bestaat uit een aantal meerkeuzevragen die betrekking hebben op algemene kennis rondom het energielabel en het opnemen van een woning. De vragen worden gemaakt op basis van eindtermen. Het aantal vragen per eindterm wordt bepaald door de toetsmatrijs.

#### Toets 1b: Opnemen aan de hand van een casus

Bij toets 1b krijgt de kandidaat een beschrijving van een woning en een standaard opnameformulier uit ISSO 82.1. In de beschrijving zijn tekeningen en foto's opgenomen. Aan de hand van deze informatie moet het opnameformulier worden ingevuld.

#### Toets 2: Opnamegegevens vertalen naar een softwareprogramma

Bij dit onderdeel wordt nagegaan of de gegevens van het opnameformulier op de juiste wijze vertaald worden naar het software pakket. Het project wordt ingevoerd op de computer. Bij de beoordeling van het project wordt niet alleen gekeken of de energie-index en de energieklassen goed is, maar ook of de primaire hoeveelheid energie en de bijhorende deelposten goed zijn.

### Examens

Het Centraal College van Deskundige heeft in 2008 aangegeven dat iedere EPA-opnemer en/of EPA-adviseur woningen voor 1 november 2008 in het bezit moet zijn van het bewijs van vakbekwaamheid. Dit is via KBI en via alle mogelijke andere kanalen doorgegeven aan de gecertificeerde bedrijven. Om iedereen gelegenheid te geven om voor 1 november 2008 in het bezit te kunnen zijn van het bewijs van vakbekwaamheid zijn de examens gestart in juni 2008. Er zijn in die periode veel examendata gepland, echter de meeste kandidaten wachten tot het laatste moment om examen te doen. Een aantal examendata is om die reden te komen vervallen. Er hebben zich tot nu toe

examen	Aanmeldingen	Aantal deelnemers
Onderdeel 1	3045	2768
Onderdeel 2	2094	1867

**Tabel 1** Overzicht van het aantal kandidaten

ruim 3000 personen aangemeld voor onderdeel 1 en ruim 2000 voor onderdeel 2. Opvallend is dat ongeveer 10% uiteindelijk niet deelneemt aan het examen. De oorzaken hiervoor zijn dat men te laat heeft betaald of men heeft zich op het laatste moment weer uitgeschreven.

Op verzoek van een aantal marktpartijen worden de geslaagden vermeld op de website van KBI en zijn er pasjes verstrekt. De website van KBI is voor iedereen toegankelijk. Opdrachtgevers kunnen dan aan de hand van het pasje, de lijst op de website van KBI en het identificatiebewijs van de degene die langskomt voor het opnemen van de woning nagaan of zij te maken hebben met een gekwalificeerd persoon.

### Evaluatie examens

De examenresultaten worden continu door CITO in samenwerking met ISSO geanalyseerd. Zo wordt bij elke vraag van toets 1 'de meerkeuzevragen' bepaald hoeveel kandidaten de betreffende vraag goed hebben beantwoord en hoeveel kandidaten met een hoge totaal score deze betreffende vraag goed heeft. De resultaten van deze analyse worden in de examencommissie besproken, de examencommissie kan op basis van deze resultaten besluiten om vragen te laten vervallen of om vragen aan te passen. Ook de overige toetsen worden na elk examen geanalyseerd. Resultaten van deze analyse worden besproken in de examencommissie, op basis van de resultaten van deze analyse worden de examens aangepast.

### Examenresultaten

examen	Aantal deelnemers	Aantal geslaagden
Onderdeel 1	2768	1561
Onderdeel 2	1867	1418

In tabel 2 zijn het aantal deelnemers dat uiteindelijk aan het examen deelneemt en het aantal geslaagden opgenomen. Uit deze tabel blijkt dat het scoringspercentage voor onderdeel 1 56% is en voor toets 2 het scoringspercentage 76% is.

**Tabel 2** Overzicht van de score per onderdeel

Opvallend is het slagingspercentage van 56% voor onderdeel 1. Deze score wordt veroorzaakt doordat een groot aantal personen zich op het Energielabel hebben gestort, die niet de juiste achtergrond hadden. Zo valt bij onderdeel 1 'Meerkeuzevragen' op dat een aantal kandidaten niks van de achtergrond van het Energielabel weet en tevens niet kan omgaan met de criteria voor representativiteit.

In de casus van onderdeel 1 wordt veel fouten gemaakt bij het soort ventilatiesysteem, ook opvallend is dat een aantal kandidaten bij lokale verwarming de thermische schil om de woonkamer legt.

In onderdeel 2 worden veel onnodige fouten gemaakt, een aantal kandidaten kunnen de rapportage van de deelposten niet vinden en een andere fout dat men vergeet is om de gebruiksoppervlakte in te vullen.

### Acties examencommissie naar aanleiding opmerkingen examenkandidaten.

In 2010 zijn er tijdens een symposium over het Energielabel een aantal punten door de examenkandidaten naar voren gebracht. De wensen van een aantal kandidaten hadden betrekking op de volgende punten:

- 1 De kwaliteit van de tekeningen en de foto's kan beter.
- 2 De geslaagden moeten het examen kunnen inzien.
- 3 Het onderdeel "invoeren in de software" moet ook ingezien kunnen worden.
- 4 De locatie waar het examen wordt gehouden is slecht.

Bovenstaande punten zijn in de examencommissie besproken en hierop zijn de volgende acties geweest.

#### *Kwaliteit van de tekeningen en foto's kan beter*

Kandidaten willen het liefst CAD-tekeningen. Echter dit zou betekenen dat alle tekeningen opnieuw opgezet moeten worden. In de praktijk heeft men vaak alleen maar de beschikking over beperkte tekeningen. De huidige tekeningen bevatten alle informatie die nodig is voor het maken van een Energielabel. De huidige tekeningen zijn door bouwkundige bekeken en op een aantal punten aangepast/verbeterd.

#### *Het inzien van het examen door geslaagden.*

Het inzien van het examen is bedoeld voor kandidaten die gezakt zijn. Zij kunnen zien wat ze fout hebben gedaan en kunnen eventueel een bezwaarschrift indienen. Inzage willen we zo veel mogelijk beperken, immers het gaat hier om geheim materiaal en voorkomen moet worden dat het materiaal op straat komt te liggen. Des te meer mensen het examen gaan inzien, des te groter de kans dat het op straat komt te liggen. Ook het aantal bezwaarschriften willen we beperken. In theorie zou het kunnen voorkomen dat ook geslaagde kandidaten een bezwaarschrift indienen. Inzage wordt door CITO gratis aangeboden terwijl er natuurlijk kosten aan verbonden zijn: intern een ruimte huren, een collega die de hele dag aanwezig is bij de inzage, het opzoeken van de examenmaterialen. Als kandidaten die geslaagd zijn ook op inzage komen, zullen deze kosten alleen maar stijgen. De examencommissie acht een verdere stijging van de examengelden niet wenselijk.

#### *Het inzien van het onderdeel 'invoeren in de software'.*

Als een kandidaat bij een theorie-examen op inzage komt, krijgt hij zijn gecorrigeerde examenwerk te zien + het correctievoorschrift. Bij de meerkeuzetoets krijgt hij zijn gegeven antwoorden te zien + de correctiesleutel. Als een kandidaat inzage zou krijgen in de softwaretoets zou hij dus zijn eigen uitwerkblad krijgen + het correctievoorschrift (= goede antwoord). Omdat het in dit geval maar om een paar cijfertjes gaat, zou dit examen snel op straat liggen. Bovendien is de examencommissie van mening dat kandidaten hierin niet geïnteresseerd zijn: kandidaten willen weten wat ze verkeerd hebben ingevoerd. Dit zou inhouden dat het werk van de kandidaten bewaard moet blijven op bijvoorbeeld een usb-stick en dat kandidaten dan bij ISSO voor dat onderdeel op inzage kunnen komen want ISSO is dan in bezit van de software.

Deze discussie hebben we in de examencommissie aan het begin van het examentraject ook gevoerd en toen hebben we besloten dat we bij deze toets geen inzage zouden toestaan.

#### *De examenlocatie*

Sinds medio 2010 wordt er gebruik gemaakt van een andere examenlocatie voor de examens.