

## Voorbeeldexamen Energieprestatiecertificaat

Examendatum: \_\_\_\_\_

Naam kandidaat: \_\_\_\_\_

Soort en nummer legitimatiebewijs: \_\_\_\_\_

Gebruikte software: \_\_\_\_\_

### Onderdeel 2

#### Lees zorgvuldig onderstaande informatie

- Dit examen bestaat uit een ingevuld opnameformulier. Aan de hand van deze gegevens vult u het NL-EPBD programma in. Bereken de Energie-index, het primaire energiegebruik/opbrengst van de deelposten: Verwarming, Tapwater, Hulpenergie, Verlichting en Photovoltaïsche cellen.
- **Vul de bovenstaande resultaten met een zwarte pen in de onderstaande tabel..** Schrijf duidelijk.
- Na afloop van het examen levert u het examenmateriaal in.

Bij de beoordeling van dit examen mogen de Energie-index en de deelposten niet meer dan 4% afwijken. Bij minder dan 4 % afwijking hebt u een voldoende. Uitkomst moet liggen tussen de hieronder gegeven minimum en maximumwaarde (hierin is de afwijking van 4% verwerkt)

	minimum	maximum	Eenheid
<b>Energie-Index</b>	<b>2,68</b>	<b>2,91</b>	[-]
<b>Deelpost</b>			
♦ <b>Verwarming</b>	<b>127.820</b>	<b>138.472</b>	[MJ]
♦ <b>Tapwater</b>	<b>15.705</b>	<b>17.015</b>	[MJ]
♦ <b>Hulpenergie</b>	<b>2.223</b>	<b>2.410</b>	[MJ]
♦ <b>Verlichting</b>	<b>6.954</b>	<b>7.534</b>	[MJ]
♦ <b>PV-cellen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	[MJ]

ELKE VORM VAN FRAUDE ZAL ONMIDDELLIJKE UITSLUITING VAN HET EXAMEN TOT GEVOLG HEBBEN.

Dit boekje pas openen als daarvoor toestemming wordt gegeven.

## Opnameformulier Examenwoning A

### 1. Algemene projectgegevens

Projectnaam:	Examenwoning		
Kenmerk:			
Adres:			Huisnummer: <input type="text"/>
Postcode:	<input type="text"/>	Plaats:	<input type="text"/>
Klantnaam:			
Contactpersoon:			
Datum bezoek:			
Naam EPA-organisatie:			
Naam EPA-adviseur:			
Eigendomssituatie:	<input checked="" type="radio"/>	Particuliere woningeigenaar bewoner	
	<input type="radio"/>	Professionele woningbeheerder verhuurder	
Bron van de gebouwgegevens	<input checked="" type="radio"/>	Waarmening in het gebouw	
	<input type="radio"/>	Bestek of tekening	
	<input type="radio"/>	Volgens mededeling van de opdrachtgever	

### 2. Algemene woninggegevens

Bouwjaar:	1972		
Oriëntatie van de woning:	N		
Aantal bouwlagen per woning:	3	Woningtype:	<input type="radio"/> Vrijstaande woning
			<input checked="" type="radio"/> Hoekwoning / 2 onder 1 kap
Type dak:	<input type="radio"/> Hellend		<input type="radio"/> Tussenwoning
	<input checked="" type="radio"/> Plat		<input type="radio"/> Galerijwoning (hoogbouw)
	<input type="radio"/> Geen		<input type="radio"/> Portiekwoning (etage)

#### Gebruiksoppervlak

1 <sup>e</sup> woonlaag:	31,8	m <sup>2</sup>
2 <sup>e</sup> woonlaag:	49,5	m <sup>2</sup>
3 <sup>e</sup> woonlaag:	49,5	m <sup>2</sup>
Zolder:		m <sup>2</sup>
Overige verdiepingen:		m <sup>2</sup>

#### Serre 1<sup>a</sup>

Serre aanwezig:	<input type="radio"/> ja	<input checked="" type="radio"/> nee
Voorverwarming ventilatielucht:	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nee
Oriëntatie van de serre:	N / NO / O / ZO / Z / ZW / W / NW	
Aantal bouwlagen (maximaal 2)		

#### Serre 2<sup>a</sup>

Serre aanwezig:	<input type="radio"/> ja	<input checked="" type="radio"/> nee
Voorverwarming ventilatielucht:	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nee
Oriëntatie van de serre:	N / NO / O / ZO / Z / ZW / W / NW	
Aantal bouwlagen (maximaal 2)		

#### Balkon / galerijafdichting 1<sup>a</sup>

Balkon / galerijafdichting aanwezig:	<input type="radio"/> ja	<input checked="" type="radio"/> nee
Breedte:	<input type="radio"/> hele breedte	<input type="radio"/> halve breedte
Glas in de gevel	<input type="radio"/> > 50% enkel glas	<input type="radio"/> > 50% dubbel glas
Voorverwarming ventilatielucht:	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nee
Oriëntatie van balkon/galerijafdichting:	N / NO / O / ZO / Z / ZW / W / NW	

#### Balkon / galerijafdichting 2<sup>a</sup>

Balkon / galerijafdichting aanwezig:	<input type="radio"/> ja	<input checked="" type="radio"/> nee
Breedte:	<input type="radio"/> hele breedte	<input type="radio"/> halve breedte
Glas in de gevel	<input type="radio"/> > 50% enkel glas	<input type="radio"/> > 50% dubbel glas
Voorverwarming ventilatielucht:	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nee
Oriëntatie van balkon/galerijafdichting:	N / NO / O / ZO / Z / ZW / W / NW	

<sup>a</sup> In de Energie-index berekening kunnen maximaal twee serres, twee balkon/galerijafdichtingen of één serre en één balkonafdichting worden opgegeven.

### 3. Bouwkundig

Vloeren grenzend aan onverwarmde ruimtes en buiten

Naam bouwdeel	Oppervl. (m <sup>2</sup> )	Isolatie aanwezig? (ja, nageïsoleerd, nee of onbekend)	Dikte isolatie (mm)	Luchtsponw aanwezig <sup>1</sup> (Ja of Nee)	Grenst aan? (buiten/serre/ kruipruimte/ grond of anders)
Vloer bg	49,5	n		ja	Kruipr ?

<sup>1</sup> Luchtsponw aanwezig: alleen invullen als er geen isolatie aanwezig is, isolatiedikte niet te bepalen is of als de isolatiedikte < 4 cm is!

Plat dak

Naam bouwdeel	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Isolatie aanwezig? (ja, nageïsoleerd, nee of onbekend)	Dikte isolatie (mm)	Luchtsponw aanwezig <sup>1</sup> (Ja of Nee)
dak	49,5	ja	50	

Gevel

Naam bouwdeel	Oppervl. (m <sup>2</sup> )	Isolatie aanwezig? (ja, nageïsoleerd, nee of onbekend)	Dikte isolatie (mm)	Luchtsponw aanwezig <sup>1</sup> (Ja of Nee)	Grenst aan? (buiten/serre of anders)
Voorgevel excl ramen en deuren	22,73	n		ja	B
Achtergevel excl. Ramen en deuren	23,36	n		ja	B
Zijgevel	81,28	n		ja	B

Vulpaneel

Naam bouwdeel	Oppervl. (m <sup>2</sup> )	Isolatie aanwezig? (ja, nageïsoleerd, nee of onbekend)	Dikte isolatie (mm)	Luchtsponw aanwezig <sup>1</sup> (Ja of Nee)	Grenst aan? (buiten/serre of anders)
Paneel hobbykamer	(0,6x 1,28) 0,768	n		n	B

<sup>1</sup> Luchtsponw aanwezig: alleen invullen als er geen isolatie aanwezig is, isolatiedikte niet te bepalen is of als de de isolatiedikte < 4 cm is!

Zolderdak bij onverwarmde zolder

Naam bouwdeel	Oppervl. (m <sup>2</sup> )	Isolatie aanwezig? (ja, nageïsoleerd, nee of onbekend)	Dikte isolatie (mm)	Luchtsponw aanwezig <sup>1</sup> (Ja of Nee)
Niet aanwezig				

Zoldervloer bij onverwarmde zolder

Naam bouwdeel	Oppervl. (m <sup>2</sup> )	Isolatie aanwezig? (ja, nageïsoleerd, nee of onbekend)	Dikte isolatie (mm)	Luchtsponw aanwezig <sup>1</sup> (Ja of Nee)
Niet aanwezig				

Zoldergevel bij onverwarmde zolder

Naam bouwdeel	Oppervl. (m <sup>2</sup> )	Isolatie aanwezig? (ja, nageïsoleerd, nee of onbekend)	Dikte isolatie (mm)	Luchtsponw aanwezig <sup>1</sup> (Ja of Nee)
Niet aanwezig				

### Beglazing

Naam bouwdeel	Oppervlak (m <sup>2</sup> )	Type kozijn <sup>1</sup>	Type glas <sup>2</sup>	Grenst aan? (buiten/serre of anders)	Oriëntatie (N,NO,O,ZOZ,ZW,W,NW)
BG voorzijde (inclusief voordeur)	(1,35 x 2,55) 3,3	A	D	B	N
1 <sup>e</sup> voorzijde keuken raam incl. deur	(1,92 x 2,37) 4,55	A	D	B	N
1 <sup>e</sup> voorzijde keuken klein raam	(0,71x 1,35) 0,96	A	D	B	N
1 <sup>e</sup> voorzijde keuken draadglas	(0,97x 0,8) 0,776	A	E	B	N
2 <sup>e</sup> voorzijde slpkmr	(3,67 x 1,48) 5,44	A	E	B	N
BG Achterzijde hobbykamer incl. deur	(2,21x 2,54)- (0,6*1,28) 4,84	A	E	B	Z
BG achterzijde tuinkamer incl. bovenlicht	(0,93x 2,54) 2,36	A	E	B	Z
1 <sup>e</sup> achterzijde woonkamer raam naast deur	(2,54x 1,71) 4,34	A	D	B	Z
1 <sup>e</sup> achterzijde wk deur	(2,33x0,91) 2,12	A	D	B	Z
2 <sup>e</sup> achterzijde slpkmr	(4,31x1,55) 6,7	A	E	B	Z

<sup>1</sup> Type kozijn, keuze uit:

A: hout/kunststof

B: Metaal thermisch onderbroken

C: Metaal niet thermisch onderbroken

<sup>2</sup> Type glas of deur, keuze uit:

A: HR++

B: HR+

C: Dubbelglas met coating

D: Dubbelglas zonder coating/voorzet raam

E: Enkelglas

### Deur

Naam bouwdeel	Oppervlak (m <sup>2</sup> )	Type deur <sup>1</sup>	Grenst aan: (buiten/serre of anders)
BG voorzijde garage deur	(2,59x2,60) 6,73	B	B

<sup>1</sup> Type deur, keuze uit:

A: Geïsoleerde deur

B: Ongeïsoleerde deur.

#### 4. Installaties

##### Ruimteverwarming

Type verwarming:	<input checked="" type="checkbox"/> individueel	<input type="checkbox"/> collectief	<input type="checkbox"/> warmtelevering door derden
------------------	---	-------------------------------------	---

##### Verwarmingstoestel:

<input type="checkbox"/> Lokale verwarming olie/gas
<input type="checkbox"/> Lokale verwarming elektrisch
<input type="checkbox"/> CR ketel of moederhaard:
<input checked="" type="checkbox"/> VR ketel: <input checked="" type="checkbox"/> Elektronische ontsteking
<input type="checkbox"/> HR 100 ketel
<input type="checkbox"/> HR 104 ketel
<input type="checkbox"/> HR 107 ketel
<input type="checkbox"/> Elektrische warmtepomp: <input type="checkbox"/> bodem <input type="checkbox"/> lucht <input type="checkbox"/> water
<input type="checkbox"/> Warmtelevering derden
<input type="checkbox"/> Gebouwgebonden warmtekracht (WKK)

Plaats toestel:	<input checked="" type="checkbox"/> Binnen de woning	<input type="checkbox"/> Buiten de thermische schil
Aanvoertemperatuur:	<input type="checkbox"/> T < 35 °C	<input type="checkbox"/> 35 °C < T < 55 °C <input checked="" type="checkbox"/> T > 55 °C

Leidingen in onverwarmde ruimten ?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee
Indien leidingen in onverwarmde ruimten aanwezig, zijn deze volledig geïsoleerd?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> Niet van toepassing

##### Collectieve opwekking

Vermogen collectief systeem: Toestel 1 (kW)		Soort toestel bij evt. 2 <sup>e</sup> ketel: (CR, VR, HR100, HR104, HR107, WP bodem, WP-lucht, WP-water)		aantal woningen:	
Toestel 2 (kW)					
Vermogen pomp (kW)					
<input type="checkbox"/> Individuele bemetering					

##### Tapwaterverwarming

<input type="checkbox"/> Collectief	<input type="checkbox"/> Circulatieleiding aanwezig	<input type="checkbox"/> Circulatieleiding geïsoleerd
<input type="checkbox"/> Keukengeiser		
<input type="checkbox"/> Badgeiser		
<input type="checkbox"/> Combitap		
<input checked="" type="checkbox"/> Combivat		
<input type="checkbox"/> Gasboiler		
<input type="checkbox"/> Elektrische boiler >20 liter		
<input type="checkbox"/> Warmtepompboiler		
Aanvullend: *)		
<input type="checkbox"/> Elektrische boiler < 20 liter (Close-in boiler)		

Tappunten:	<input checked="" type="checkbox"/> Bad	<input type="checkbox"/> Leidinglengte van opwekker tot keukenkraan ≤ 5 m (beperkte leidinglengte).
------------	---	---

##### Zonnecollector

<input type="checkbox"/> Zonneboiler aanwezig	Collectoropp. (m <sup>2</sup> )
Type:	
<input type="checkbox"/> Standaard zonneboiler	1,8 2,7 4,0
<input type="checkbox"/> Compacte zonneboiler	2,2
<input type="checkbox"/> CV-zonneboiler	1,8 2,7 4,0
<input type="checkbox"/> Zonneboilercombi	2,7 4,0 5,5
<input type="checkbox"/> Collectieve zonneboiler	
Helling zonnecollector	0, 15, 30, 45, 60, 75, 90° (0°: horizontaal, 90°: verticaal)
Oriëntatie zonnecollector (N,NO,O,ZO,Z,ZW,W,NW)	

Ventilatie type

<input checked="" type="radio"/>	Volledig natuurlijk
<input type="radio"/>	Natuurlijke toevoer / mechanische afvoer
<input type="radio"/>	Vraaggestuurde ventilatie
<input type="radio"/>	Gebalanceerde mechanische ventilatie zonder warmteterugwinning
<input type="radio"/>	Gebalanceerde mechanische ventilatie met warmteterugwinning
	• Rendement WTW

Infiltratie:

Tochtwering/kierdichting aanwezig ?	<input type="radio"/>	Ja	<input checked="" type="radio"/>	Nee
-------------------------------------	-----------------------	----	----------------------------------	-----

Fotovoltaïsche cellen (PV)

Fotovoltaïsche cellen	Cellen opp. (m <sup>2</sup> )
<input type="radio"/> Monokristallijn/ Multikristallijn	
<input type="radio"/> Amorf	
Helling Fotovoltaïsche cellen	0, 15, 30, 45, 60, 75, 90° (0°: horizontaal, 90°: verticaal)
Oriëntatie (N,NO,O,ZO,Z,ZW,W,NW)	

**Aandachtspunten**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

eventuele situatieschets/plattegrond:

