

Eindtermen en toetsmatrijs: toets Energie-index op basis van het NV voor bestaande woningen

Vastgesteld door de EPA-examencommissie en goedgekeurd door het CCvD van de
KvI NL

verwijzingen zijn afgestemd op ISSO 82.1 versie NV 2014

		Omschrijving	Aandachtspunten	Toetsmatrijs aantal vragen
Nieuw	Oud	1. Algemeen		
1.1	1.1	De EPA-adviseur/EPA-opnemer heeft kennis van en inzicht in de nationale beoordelingsrichtlijn voor de certificatie van de Energie-index (BRL 9500-01)	<ul style="list-style-type: none"> - BRL 9500 Deel 00 - BRL 9500 Deel 01 	1
1.2	1.4	De EPA-adviseur/EPA-opnemer kent de definitie van de EI-index en alle aspecten die van invloed zijn op de EI-index . ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 3.0.	<ul style="list-style-type: none"> - EI-index bestaande woning - totaal energiegebruik van de woning - gebruiksoppervlakte - Averlies 	1
1.3	1.5	De EPA-adviseur/EPA-opnemer heeft kennis van de standaardomstandigheden waarop de berekening van de EI-index is gebaseerd. ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 4.0.	<ul style="list-style-type: none"> - standaard weergegevens - standaard aantal bewoners - standaard gebruik 	

Nieuw	oud	Omschrijving	Aandachtspunten	Toetsmatrijs aantal vragen
		2. Opname gebouw		
2.1	2.1	De EPA adviseur/EPA-opnemer is in staat een woning adequaat op te nemen en zich te vergewissen dat deze informatie voor deze woning van toepassing is, zodat de bepaling van de EI-index op de juiste wijze plaats vindt. ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 6.1.	<ul style="list-style-type: none"> - waarnemingen in het gebouw - beschikbaar bestek en beschrijving - beschikbare tekeningen - overige bronnen - opnameformulier - door bewoner zelf aangebrachte voorzieningen 	1
2.2	2.2	De EPA adviseur/EPA-opnemer kan meten, rekenen en handelen, zodanig dat de gegevens, nodig voor de invulling van het opnameformulier correct worden verzameld. ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 6.2 en 6.3	<ul style="list-style-type: none"> - waarnemen, meten, rekenen - technisch tekening lezen - fotograferen, digitale camera - gereedschap voor lengtemeting - hellingshoekmeter - kompas - zaklamp 	1
2.3	2.3	De EPA adviseur/EPA-opnemer heeft kennis van het opnemen van de algemene woninggegevens en kan deze achterhalen en invullen. ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 6.5 en 6.8	<ul style="list-style-type: none"> - Woningtype - Bouwjaar - Renovatiejaar - Bouwtype - Gebouwafmetingen - type dak - gebruiksoppervlak per woonlaag 	2
2.4	2.4	De EPA adviseur/EPA-opnemer heeft inzicht in de bepaling van de oppervlakte van de bouwdelen en kan deze vaststellen. ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 6.5.7 en 6.6.1.	<ul style="list-style-type: none"> - gebruiksoppervlak - gesloten gevels, gevelopeningen - kozijnwerk - daken, vloeren 	5

Nieuw	Oud	Omschrijving	Aandachtspunten	Toetsmatrijs aantal vragen
2.5	2.5	De EPA-adviseur/EPA-opnemer kan de thermische schil van een woning aangeven ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 6.4	<ul style="list-style-type: none"> - reken zone - verwarmde ruimtes - bijzondere ruimtes: zolder, serre, garage, kelder, berging, meterkast - onverwarmde ruimte - sterk geventileerde ruimte - open verbinding - kantoorruimte aan huis - isolatie - voorbeelden 	6
2.6	2.6	De EPA-adviseur/EPA-opnemer kan de methoden, nodig om de thermische eigenschappen van constructies en woongebouw te bepalen, interpreteren en toepassen. ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 6.6.6	<ul style="list-style-type: none"> - isolatie aanwezig - isolatiedikte - luchtspouw - type kozijn - deur - type glas, HR++, HR+, - Rc-waarde, U-waarde, ZTA-waarde - Hellingshoek - Leefruimte, slaapruijme - Buitenzonwering/overstek - Oriëntatie - Perimeter - bouwkundige constructies - Volgorde Rc-waarde bepaling 	5
2.7	2.7	De EPA-adviseur/EPA-opnemer kan de gegevens bepalen van de installaties voor ruimteverwarming. ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 6.7.1	<ul style="list-style-type: none"> - type verwarming, lokaal, centraal, collectief, derden - soort opwekkingstoestel, CV, moederhaard, luchtverwarmer, WP, WP-bron - collectieve opwekking, aantal aangesloten woningen - opwekkingsrendement, keurmerk CV-ketels - elektronische ontsteking - binnen/buiten thermische schil - leidingloop - Afgifte systeem - pompregeling 	5

Nieuw	Oud	Omschrijving	Aandachtspunten	Toetsmatrijs aantal vragen
2.8	2.8	De EPA adviseur/EPA-opnemer kan de gegevens bepalen van de installaties voor warmtapwaterbereiding. ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 6.7.3	<ul style="list-style-type: none"> - type installatie, individueel of collectief.. - soort opwekkingstoestel - opwekkingsrendement - close-in boiler, bad aanwezig - leidinglengte - circulatieleiding - leidingisolatie/ isolatie boilervat - DWTW - Direct/indirect gestookte boiler - zonneboiler, type, hoek, oriëntatie 	4
2.9	2.9	De EPA adviseur/EPA-opnemer kan de gegevens bepalen van de installaties voor ventilatie. ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 6.7.5.	<ul style="list-style-type: none"> - type ventilatiesysteem - WTW, bepaling WTW-rendement - Installatiejaar unit - ventilatoren (wissel-/gelijkstroom) - ventilatieroosters, vraaggestuurd, zelfregelend - clustering ventilatiesystemen 	5
2.10	2.10	De EPA adviseur/EPA-opnemer kan de gegevens bepalen van de installaties voor electriciteitsopwekking door PV-cellen. ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 6.7.6.	<ul style="list-style-type: none"> - type fotovoltaïsche cel - hellingshoek - oriëntatie 	1
2.11	2.11	De EPA adviseur/EPA-opnemer heeft inzicht in de bepaling van representativiteit. ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 7.0	<ul style="list-style-type: none"> - representatief appartement - representatief gebouwdeel - representatieve eengezinswoning 	3
2.12	2.12	De EPA adviseur/EPA-opnemer moet kunnen aantonen dat het gebruik maken van een representatieve woning is toegestaan. ISSO 82.1 hfdstk/paragraaf 7.0.	<ul style="list-style-type: none"> - woningsoort - verwarmingsinstallatie - eigenaarsvorm - certificaat voor afzonderlijk gebouwdeel/woning 	3
Totaal aantal vragen				40

Eindterm alleen van toepassing voor de EPA-adviseur

	Omschrijving	Aandachtspunten	Toetsmatrijs aantal vragen
4.0	De EPA-adviseur kan de gegevens van een woning van de opnamelijst uit ISSO 82.1 op de correcte wijze in voeren in een geattesteerd NL-EPBD softwareprogramma. Tevens is de EPA-adviseur in staat om met het softwareprogramma de correcte EI te berekenen.	<ul style="list-style-type: none">- Conform BRL 9501 geattesteerde software- Energie-index- Energieposten voor ruimteverwarming, warmtapwaterbereiding, verlichting, hulpenergie, PV-cellen	Onderdeel 2 van de toets