

Eindtermen

Vakkennis Energieprestatie

NTA 8800 basis- en detailopname

Opgesteld door de EP-examencommissie

Vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen van InstallQ op 26 juni 2024

Vakkennis:	EP-W/B, EP-W/D, EP-U/B en EP-U/D Bepaling energieprestatie woningen/woongebouwen en utiliteitsgebouwen
-------------------	---

Nr.	Omschrijving	Aandachtspunten	Niveau taxonomie
1. Algemeen			
1.2	De EP adviseur is bekend met kwaliteitsverklaringen en gelijkwaardigheidsverklaringen	- Gecontroleerde kwaliteits- en gelijkwaardigheids verklaringen van Bureau CRG - Declaration of Performance (DoP's)	C
1.3	De EP adviseur heeft kennis van de BENG-eisen gesteld door het Bouwbesluit/Bbl	- BENG-eisen - Bouwbesluit, omgevingsbesluit/bouwvergunning - Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) - Monumenten	A
1.4	De EP adviseur kent de definitie van Energieprestatie-indicatoren en TO-juli, weet hoe deze worden bepaald en heeft inzicht in de aspecten die van invloed zijn op de berekende Energieprestatie-indicatoren en TOjuli-indicator.	- EP-indicator 1,2 en 3 - TO-juli (*) - Warmte-/koudebehoefte - Energiebehoefte - Hernieuwbare energie - Compactheid	B
1.5	De EP adviseur kan uitleggen waar de indicator netto warmtevraag voor staat en wat de energieprestatievergoeding (EPV) inhoudt.	- Netto warmtevraag (*) - EPV (*)	B
1.6	De EP adviseur heeft kennis van de standaardomstandigheden waarop de berekening van de Energieprestatie-indicatoren is gebaseerd en kan deze benoemen.	- Standaard klimaatgegevens - Standaard gebruikersgedrag	A
2. Opname gebouw			
2.1	De EP adviseur heeft kennis van het energieprestatieplichtig deel van een woning of gebouw en het indelen in rekenzones.	- BAG-gegevens (pand en verblijfsobject) - Perceelsgrens - Gebouwgrens - Gebruiksfuncties (**) - Gebouw splitsen in een utiliteitsgebouw- en woningdeel - Thermische zone, klimatiseringszone en rekenzone bepalen. - Aangrenzende ruimten bepalen.	C

Nr.	Omschrijving	Aandachtspunten	Niveau taxonomie
2.2	De EP-adviseur kan een gebouw opnemen.	Geen aandachtspunten voor vakkennis energieprestatie	-
2.3	De EP-adviseur kan meten, rekenen en handelen, zodanig dat de benodigde gegevens correct worden verzameld.	- Waarnemen, meten, rekenen - Technisch tekening lezen - Fotograferen, digitale camera - Gereedschap gebruiken voor lengte- en oppervlaktemeting - Hellingshoekmeter en kompas gebruiken	C
2.4	De EP-adviseur heeft kennis van algemene gebouwgegevens	- Bouwjaar/renovatiejaar - Infiltratie - Gebouwtype - Daktype - Gebouwhoogte, aantal bouwlagen - Gebruiksoppervlak - Leidingdoorvoeren	C
	De EP-adviseur kan de algemene gebouw- en rekenzone gegevens herkennen.	- Bouwwijzen - Dragende en niet-dragende wanden	D
2.5	De EP-adviseur heeft kennis van de gegevens van bouwdelen (gesloten gevels, daken en vloeren en kozijnen met ramen, deuren en panelen).	- Oppervlakte - Perimeter (vloer) - Oriëntatie - Hellingshoek - Begrenzingsen	C
	De EP-adviseur kan bouwdelen herkennen	- Aanwezigheid van kruipruimten	D
2.6B	De EP-adviseur heeft kennis van de thermische eigenschappen van constructies	- Isolatiewaarden - Isolatie kruipruimte - Type kozijn - Type glas, HR++, HR+, etc. - Type deur - Daklichten en -koepels - Zonwering	C
	De EP-adviseur kan bouwkundige onderdelen, die bepalend zijn voor de bepaling van de thermische eigenschappen, herkennen.	- Metselverbanden - Aanwezigheid (na)isolatie en luchtsponw - Constructieopbouw en -dikte	D

Nr.	Omschrijving	Aandachtspunten	Niveau taxonomie
2.7B	De EP adviseur heeft kennis van de installaties voor ruimteverwarming	- Afgiftesystemen, waaronder luchtverwarming - Regelingen - Distributiemedium - Distributieleidingen - Leidingisolatie - Pompen - Warmtemeters - Warmtelevering derden - Warmteopwekker en vermogen - Bronsystemen (bij warmtepompen)	C
	De EP adviseur kan aspecten van de installaties voor ruimteverwarming herkennen	- Typen warmteopwekkers en gaskeur / HR-klasse - Waterzijdige inregeling - Type distributiesystemen voor warmte - Leidingisolatiematerialen - Type afgiftesystemen - Regelementen voor warmte	D
2.8B	De EP adviseur heeft kennis van de installaties voor ruimtekoeling	- Afgiftesystemen - Regeling - Distributiemedium - Distributieleidingen - Leidingisolatie - Pompen - Koudemeters - Koude levering derden - Koudeopwekker en vermogen	C
	De EP adviseur kan aspecten van de installaties voor ruimtekoeling herkennen	- Typen koudeopwekkers - Waterzijdige inregeling - Leidingisolatiematerialen - Type afgiftesystemen - Regelementen voor koude	D

Nr.	Omschrijving	Aandachtspunten	Niveau taxonomie
2.9B	De EP adviseur heeft kennis van de installaties voor warmtapwaterbereiding.	- Uittapleidingen keuken/badkamer - Douchewater WTW - Distributieleidingen - Leidingisolatie - Afleversets - Pompen - Opwekker - Voorraadvaten - Zonneboilersystemen - Gegevens van zonnecollectoren; hellingshoek en oriëntatie	C
	De EP adviseur kan aspecten van de installaties voor warmtapwaterbereiding herkennen	- Typen warmtapwateropwekkers en gaskeur - Distributiesystemen voor warmtapwater - Leidingisolatiematerialen - Type zonnecollectoren en PVT	D
2.10B	De EP adviseur heeft kennis van de installaties voor ventilatie.	- Ventilatiesysteem - Warmteterugwinning en bypass - Ventilatioeroosters - Luchtdichtheid van kanalen - Luchtdebiet en debietregeling - Recirculatie - Constant volumeregeling - Verwarming en koeling via de LBK - Isolatie luchtkanalen - Ventilatoren - Ventilatieve koeling, waaronder: - luchtstromen - doorlaten: oppervlakte, oriëntatie en hellingshoek - bediening	C
	De EP adviseur kan aspecten van de installaties voor ventilatie herkennen	- Componenten en schema's van luchtbehandelingskasten - WTW-systemen, recirculatie en bypass - Sturing, meting en zonering van ventilatiesystemen - Type luchtroosters en regelementen - Type ventilatoren - Kanaal isolatiematerialen	D

Nr.	Omschrijving	Aandachtspunten	Niveau taxonomie
2.11	De EP-adviseur heeft kennis van de installaties voor elektriciteitsopwekking	- Energiesystemen - Gegevens van PV-panelen: hellingshoek en oriëntatie - Systeemoppervlakte - WKK en micro- WKK	C
	De EP-adviseur kan aspecten van de installaties voor elektriciteitsopwekking herkennen	- Type fotovoltaïsche cel - Bouwintegratie van panelen - HRe-label bij micro-WKK	D

(*) Is alleen van toepassing voor woningen en woongebouwen

(**) Is alleen van toepassing voor utiliteitsgebouwen

Uitleg niveau taxonomie:

- A. Onthouden** Kennis reproduceren. Informatie beschrijven, herinneren of kunnen benoemen. Het herkennen en onthouden van feiten.
- B. Begrijpen** Inzicht hebben. Het laten zien van begrip van feiten en ideeën, door te organiseren, te vergelijken of uitleg te geven.
- C. Toepassen** Verworven kennis en inzichten in een nieuwe situatie kunnen gebruiken om een probleem op te lossen.
- D. Analyseren** Onderzoeken en onderverdelen van informatie om verbanden te kunnen leggen en conclusies te trekken. Verder kunnen kijken dan dat wat je al weet.
- E. Evalueren** Een genomen besluit of gebeurtenis kunnen beoordelen, bekritisieren of controleren. Informatie presenteren en verdedigen.
- F. Creëren** Vanuit bestaande kennis nieuwe systemen en patronen bedenken.