

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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Bouwjaar/renovatiejaar - Infiltratie - Gebouwtype - Daktype - Gebouwhoogte, aantal bouwlagen - Gebruiksoppervlak - Leidingdoorvoeren 	C
	De EP-adviseur kan de algemene gebouw- en rekenzone gegevens herkennen.	<ul style="list-style-type: none"> - 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).	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Metselverbanden - Aanwezigheid (na)isolatie en luchtspouw - Constructieopbouw en -dikte 	D

Nr.	Omschrijving	Aandachtspunten	Niveau taxonomie
2.7B	De EP adviseur heeft kennis van de installaties voor ruimteverwarming	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Ventilatiesysteem - Warmteterugwinning en bypass - Ventilatioosters - Luchtdichtheid van kanalen - Luchtdebiet en debietregeling - Recirculatie - Constant volumeregeling - Verwarming en koeling via de LBK - Isolatie luchtkanalen - Ventilatoren Ventilatieve koeling, waaronder: <ul style="list-style-type: none"> - luchtstromen - doorlaten: oppervlakte, oriëntatie en hellingshoek - bediening 	C
	De EP-adviseur kan aspecten van de installaties voor ventilatie herkennen	<ul style="list-style-type: none"> - Componenten en schema's van luchtbehandelingskasten - WTW-systemen, recirculatie en bypass - Sturing, meting en zonerings 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.