

LET OP, DE VOLGORDE VAN DE VRAGEN KAN AFWIJKEN!

1 Welke obstakels worden meegerekend bij de beschaduwing van PV panelen?

Antwoord

- alleen bouwkundige obstakels op het eigen perceel

2 Er is een zonnepark in een wijk. Voor dit zonnepark is een bijlage P-verklaring afgegeven.

Welk aspect van dit zonnepark kan gewaardeerd worden volgens bijlage P van de NTA8800?

Antwoord

- de opbrengst

3 In een woning is koeling aanwezig. De begane grond met woonkamer en open keuken is volledig voorzien van vloerkoeling. Op de verdieping zijn drie slaapkamers aanwezig, allen voorzien van ventilatorconvectoren aan de wand. Het betreft één koelsysteem. De hele woning is één rekenzone.

Welke type afgiftesysteem moet worden ingevoerd?

Antwoord

- alleen ventilatorconvector
 alleen vloerkoeling

4 Op het dak van een woning treft u het volgende systeem aan.

Om welk type systeem gaat het?



Antwoord

- een beglaasde (of afgedekte) zonnecollector
 een combinatie van heatpipe en PVT
 een heatpipe systeem
 een PVT-systeem

5 Een woning is ontworpen als split-level woning.

Wat is het maximale hoogteverschil tussen twee vloeren, om het als één bouwlaag te mogen beschouwen?



Antwoord

0,5 m

1,5 m

1,8 m

6 Welke van onderstaande informatie is verplicht om in het projectdossier op te slaan?

Antwoord

de correspondentie bij eventuele klachten

de facturen van inregelrapporten en metingen

de naam van de bewoners van de woning

het tijdstip dat de woning bezocht is

7 In een woning treft u bij binnenkomst bijgaande situatie aan. Welk type afgiftesysteem is dit?



Antwoord

Centrale luchtverwarming

Convectorput

8 Welk type opwekker voor ruimteverwarming staat er op de onderstaande foto afgebeeld?



Antwoord

een HR-combiketel

9 Op het dak van een appartementengebouw liggen PV panelen. Er bevinden zich 30 appartementen in het gebouw.
Hoe bepaalt u het opgestelde Wattpiek-vermogen voor één appartement?

Het Wattpiek-vermogen voor één specifiek appartement wordt bepaald door het totale Wattpiek-vermogen

Antwoord

naar rato van het aantal bewoners om te rekenen naar dit ene appartement.

naar rato van het gebruiksoppervlak om te rekenen naar dit ene appartement.

te delen door het aantal appartementen.

10 Op het dak van een woning is onderstaande PV-installatie aangebracht.

Wat is de bouwintegratie?



Antwoord

niet geventileerd

matig geventileerd

sterk geventileerd

11 Van een rekenzone moet de hoogte worden opgenomen.

Hoe wordt de hoogte van een rekenzone bepaald in een woning bestaande uit één rekenzone?

Door het bepalen van de

Antwoord

- gemiddelde hoogte van alle ruimten in de rekenzone.
- grootste hoogte van alle ruimten in de rekenzone.

grootste hoogte van de begane grond.

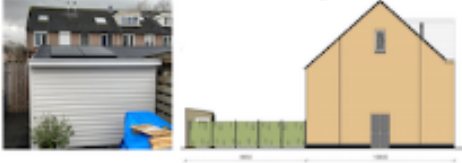
12 In de tuin van onderstaande hoekwoning staat een schuurtje met daarop enkele zonnepanelen.

De woning is 10,6 m diep en de de nokhoogte is 9 m. De goothoogte aan de achterzijde is 5,5 m.

Het schuurtje is 2 meter diep. Het dak verloopt van 2 naar 2,5 meter. De zonnepanelen liggen in het midden van het dak van het schuurtje.

De afstand tussen het schuurtje en de woning bedraagt 6,65 meter.

Wat geldt voor de belemmering van de zonnepanelen?



Antwoord

de relatieve hoogte h_b is 0,42

de relatieve hoogte h_b is 0,52

13 De kans dat een energieprestatiebepaling van een referentiewoning voor een andere woning kan worden toegepast is het grootst als

Antwoord

de woningen in hetzelfde appartementencomplex zijn gelegen.

de woningen van dezelfde eigenaar zijn.

een collectieve verwarmingsinstallatie in beide woningen aanwezig is.

het energielabel voor een geheel gebouw geldt.

14 Wanneer is er volgens BRL 9500 sprake van een kritieke afwijking in een project?

Antwoord

- Als EP2 meer dan 8% afwijkt van de op basis van het protocol bepaalde waarde, bij een waarde > 125 kWh/m² per jaar.
- ✓ Als EP2 meer dan 8% afwijkt van de op basis van het protocol bepaalde waarde, bij een waarde > 125 en ≤ 435 kWh/m² per jaar.

15 De EP-adviseur meet in de gevel van een woning uit 1993 een isolatiedikte van 94 mm. Er is voor dit materiaal geen verklaring aanwezig. Welke Rc-waarde wordt gebruikt voor de energieprestatieberekening?

Antwoord

- ✓ 2,36 (m²·K)/W
- 2,45 (m²·K)/W

16 U treft bij een woning de onderstaande situatie aan. De situatie op de foto rechts komt zowel in keuken, badkamer als toilet voor.

Om welk ventilatiesysteem gaat het hier?



Antwoord

- ✗ ventilatiesysteem A
- ventilatiesysteem B
- ✓ ventilatiesysteem C

17 Bij een woning bevindt zich een praktijkruimte op hetzelfde adres. De woning heeft een gebruiksoppervlak van 110 m². Hoe groot mag de praktijkruimte maximaal zijn om tot de thermische zone van de woning gerekend te mogen worden?

Antwoord

- 25 m²
- ✓ 50 m²

18 Waar staat vermeld welke bestaande gebouwen in Nederland vrijgesteld zijn voor de energieprestatie-plicht?

Antwoord

- ✓ BEG
- BRL9500
- EPBD
- ✗ NTA8800

Energieprestatie Woningen – Module 1 – voorbeeldexamen - antwoorden

19 Over welke instrumenten moet een EP-adviseur minimaal beschikken, naast een meetinstrument voor afstandsmeting?

Antwoord

- hellingshoekmeter en waterpas
- digitale camera en meetinstrument voor bepalen Isolatiedikte
- waterpas en thermografische camera

20 Een woning uit 1893 is aantoonbaar grondig gerenoveerd in 1993. Hierbij is de woning voorzien van gevelroosters en mechanische afzuiging in de keuken, badkamer en het toilet. In verband met storing is de ventilator volgens de bewoner vervangen tussen 2002 en 2004.

Welk jaar dient te worden ingevoerd als installatiejaar voor de ventilator?

Antwoord

- 1893
- 1993

21 Waarvan moet de EP adviseur uitgaan als er tijdens de opname geen opwekker aanwezig is?

Antwoord

- de verwarmingsbron van vóór de verbouwing

22 In een woning treft u onderstaand ventilatiesysteem aan.

Om wat voor type systeem gaat het?



Antwoord

- mechanische toe- en afvoer met warmteterugwinning
- mechanische toe- en afvoer zonder warmteterugwinning

23 Wat voor ruimten vallen onder een aangrenzende onverwarmde serre (AOS) en hoe dienen deze in de basismethodiek ingevoerd te worden?

Antwoord

- Alleen onverwarmde serres vallen onder een AOS. Deze dienen als aangrenzende onverwarmde ruimte (AOR) ingevoerd te worden.
- Alleen onverwarmde serres vallen onder een AOS. Deze dienen als buiten ingevoerd te worden.
- Zowel onverwarmde serres, als atria en balkon-/galerijafdichtingen vallen onder een AOS. Deze dienen als aangrenzende onverwarmde ruimte (AOR) ingevoerd te worden.
- Zowel onverwarmde serres, als atria en balkon-/galerijafdichtingen vallen onder een AOS. Deze dienen als buiten ingevoerd te worden.

- 24 Van een gebalanceerd ventilatiesysteem moeten gegevens opgenomen worden over de ventilatoren. Alle gegevens die genoemd worden in de antwoordopties zijn bekend.

Wat moet opgegeven worden in de energieprestatie berekening?

Antwoord

- het elektrisch vermogen, de opgenomen spanning, de opgenomen stroom, het type motor
- het elektrisch vermogen en het fabricagejaar
- het nominale vermogen

- 25 Zie onderstaande afbeelding.

Welk type warm tapwaterbereider staat hier afgebeeld?



Antwoord

- elektrische boiler
- gasboiler

- 27 Welk tappunt in de badkamer is maatgevend voor de leidinglengte vanaf de warmtapwaterbereider?

Antwoord

- het vaakst gebruikte tappunt
- de douche
- het verst weg gelegen tappunt
- de wastafel

- 28 Op een cv-ketel treft u het volgende label aan. De cv-ketel is van fabricagejaar 2016.

Wat voor toestel betreft dit?



Antwoord

- combiketel HR 100
- combiketel HR 107

29 Wat moet je meenemen bij het berekenen van de oppervlakte van de thermische schil?

Antwoord

- de vloerdikte van de begane grond bij een gevel.
- de dakoverstekken van een hellend dak.
- de ventilatieroosters in een kozijn bij het gesloten geveldeel.
- het glas en het kozijn samen als één constructie.

30 Waarom is het noodzakelijk om de Rc-waarde van een constructie met twee isolatielagen, waarvan één een gecontroleerde verklaring heeft, te corrigeren met de R_{gd} -waarde?

Antwoord

- Om de overgangswaarden in de bepaling van de Rc-waarde niet dubbel mee te nemen.
- Omdat een isolatiemateriaal minder goed werkt als er twee verschillende isolatiematerialen zijn toegepast.
- Om de R-waarde van de constructiematerialen niet dubbel mee te nemen in de bepaling van de Rc-waarde.

31 De oppervlakte van zichtbaar kozijnwerk valt geheel onder

Antwoord

- gesloten gevels.
- ramen en kozijnen.

32 Welke van onderstaande stellingen is juist?

1. Als het glas < 65% van het oppervlak van de deur beslaat moet deze worden gesplitst in een raam en deur.
2. Een schuivende balkonpui moet ongeacht het glaspercentage altijd worden gesplitst in een raam en deur.

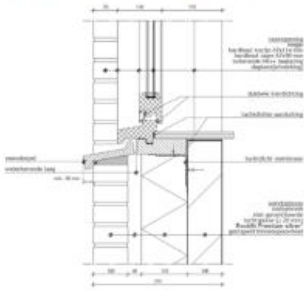
Antwoord

- Alleen stelling 1 is juist.
- Alleen stelling 2 is juist.
- Beide stellingen zijn juist.

Energieprestatie Woningen – Module 1 – voorbeeldexamen - antwoorden

- 33 Van een woning met bouwjaar 2015 is onderstaand detail beschikbaar. Uit de bij de omgevingsvergunning behorende EPC-berekening blijkt dat is uitgegaan van een isolatiewaarde van de gevel van $4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$. Ter plaatse wordt een isolatiedikte van 11 cm gemeten.

Hoe moet de thermische kwaliteit van het gesloten geveldeel worden bepaald?



Antwoord

- Als een gevel met bouwjaar 2015.
- Als een gevel met spouw en een isolatiedikte van 140 mm.
- Als een gevel met een isolatiedikte van 110 mm.
- 34 Wanneer kan de werkelijke, niet afgeronde, isolatiedikte worden aangehouden bij het bepalen van een R_c -waarde?

Antwoord

- Als bij panelen de totale paneeldikte is bepaald.
- Als de isolatiedikte en de bijhorende R_c -waarde op de tekeningen is vermeld.
- Als de isolatiedikte ter plaatse is vastgesteld door de EP adviseur.
- Als in het projectdossier een factuur beschikbaar is waarop de betreffende handelsdikte van het materiaal is vermeld.
- 35 Een vloer van een woning uit 1988 is in 2013 voorzien van 2-laagse thermokussens. De bewoner heeft hiervan bewijs in de vorm van een factuur. Van deze thermokussens bestaat een kwaliteitsverklaring met een R_c -waarde van $2,7 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Welke R_c -waarde dient te worden opgenomen voor de vloer?

Antwoord

- $2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$
- $2,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
- $3,85 \text{ m}^2\text{K/W}$
- 36 De gebruiksoppervlakte van een gebouw bedraagt 96 m^2 . Op de begane grond is een architectenbureau gehuisvest, daarboven ligt een appartement. Architectenbureau en appartement gebruiken dezelfde voordeur en hebben hetzelfde adres. De gezamenlijke oppervlakte achter de voordeur is 1 m^2 , de oppervlakte van het appartement bedraagt 47 m^2 .

Hoe moet dit gebouw opgenomen worden?

Antwoord

- Het gebouw moet worden gesplitst in een utiliteitsbouwdeel en een woningbouwdeel.
- Het gebouw dient te worden opgenomen als woning.
- Het gebouw dient te worden opgenomen als utiliteitsbouw.
- 37 In welke eenheid wordt de getalswaarde van de energieprestatie en de hieruit afgeleide indicatoren EP1 en EP2 gegeven?

Antwoord

- % per jaar
- kWh/m^2 per jaar
- MJ per jaar
- ...

Energieprestatie Woningen – Module 1 – voorbeeldexamen - antwoorden

38 Hoeveel woningen mogen maximaal afwijken in een steekproef van een deelverzameling van 185 woningen?

Antwoord

- 1
 2

39 In een kozijn is glas opgenomen met twee glaslagen. In de zwarte afstandhouder staat geen codering. De adviseur houdt een vlam bij het glas. De tweede reflectie van binnen gezien heeft een afwijkende kleur t.o.v. de andere reflecties.

Hoe moet dit raam worden beschouwd in de energieprestatieberekening?

Antwoord

- als dubbelglas met zonwerende coating
 als dubbelglas zonder zonwerende coating
 als HR-glas

40 Welke oppervlakte wordt altijd meegenomen bij het bepalen van het gebruiksoppervlak?

Antwoord

- leidingschacht met een horizontale doorsnede $\geq 0,5 \text{ m}^2$
 uitspringend bouwdeel met een oppervlakte $< 0,5 \text{ m}^2$
 vloeroppervlak onder een trap met vrije hoogte $< 1,5 \text{ m}$
 vloeroppervlak onder hellend dak met een vrije hoogte $< 1,5 \text{ m}$