

Energieprestatie Woningen - Module 1 - voorbeeldexamen - antwoorden

Let op, de volgorde van de vragen kan anders zijn dan bij de voorbeeldtoets zelf!

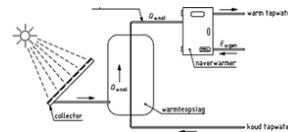
- Voor het inregelen van een koude-distributiesysteem ligt een verklaring voor met de volgende informatie daarop vermeld: Er is ingeregeld volgens NEN-EN 14336, datum van inregelen, bedrijfsnaam uitvoerende partij.
Welke informatie ontbreekt op de verklaring?
 - o Het adres waarop de werkzaamheden zijn uitgevoerd en welk type installatie is ingeregeld
- Welke oppervlakte wordt altijd meegenomen bij het bepalen van het gebruiksoppervlak?
 - o Vloeroppervlak onder een trap met vrije hoogte <1,5 m
- De oppervlakten van de scheidingsconstructies van een rekenzone moeten worden bepaald door de EP-adviseur. Op hoeveel decimalen nauwkeuring en met welke maximale afwijking moeten deze oppervlakken worden bepaald?
 - o 2 decimalen en minder dan 10%
- In welke eenheid wordt het aandeel hernieuwbare energie gegeven in het Bouwbesluit?
 - o %
- Welke van de onderstaande stellingen over de belemmering van ramen ten gevolge van een overstek is juist?
 - o Hoe groter de verticale afstand H tot de onderzijde van een overstek, hoe groter de relatieve hoogte H_0 .
- De kans dat een energieprestatiebepaling van een referentiewoning voor een andere woning kan worden toegepast is het grootst als
 - o De woningen van dezelfde eigenaar zijn.
- In een woning is een centrale verwarming met HR107 gasketel van 21kW en radiatoren aanwezig. Daarnaast bevindt zich in de woonkamer een gasgestookte sfeerkachel van 7 kW. Welk vermogen neemt u op voor de warmte-opwekker?
 - o 21 kW
- Welke obstakels worden meegerekend bij de beschaduwing van PV panelen?
 - o Alleen bouwkundige obstakels op het eigen perceel.
- In een woning zijn de thermische zone, de klimatiseringszone en de rekenzone meestal één zone. Welke van onderstaande stellingen zijn juist?
 1. Een woning moet worden gesplitst in meerdere klimatiseringszones, wanneer in 10% of meer van het gebruiksoppervlak een ander type klimaatinstallatie aanwezig is.
 2. Een klimatiseringszone moet worden gesplitst in meerdere rekenzones, wanneer 20% of meer van het gebruiksoppervlak een andere specifieke interne warmtecapaciteit heeft die meer dan een factor 3 verschilt.
 - o Stelling 1 en 2 zijn beide juist



- Bij een woning bevindt zich een praktijkruimte op hetzelfde adres. De woning heeft een gebruiksoppervlak van 110m^2 . Hoe groot mag de praktijkruimte maximaal zijn om tot de thermische zone van de woning gerekend te mogen worden?
 - o 50m^2
- 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.
 - o Naar rato van het gebruiksoppervlak om te rekenen naar dit ene appartement.
- Voor het opwekken van uitsluitend warmtapwater kan gebruik gemaakt worden van een zonneboilersysteem. Hoe wordt een dergelijk systeem in woningen doorgaans bekend?
 - o Een zonnecollector en een opslagvat.
- Op het dak van een woning treft u het volgende systeem aan. Om welk type systeem gaat het?
 - o Een heatpipe systeem
- Uit welke energieprestatie-indicatoren bestaan de BENG eisen?
 - o Energiebehoefte, primair fossiel energieverbruik en aandeel hernieuwbare energie
- Welk type warm tapwaterbereider staat hier afgebeeld?
 - o Elektrische boiler
- In een project zijn 200 identieke grondgebonden woningen gebouwd, verdeel over 20 blokken van 10 woningen. Bij hoeveel en welk type woningen moet een meting van de qv_{10} waarde zijn uitgevoerd om een representatieve waarde te verkrijgen?
 - o 10% van ieder type woning, dus in 4 hoekwoningen en 16 tussenwoningen.
- Van een rekenzone moet de hoogte worden opgenomen. Hoe wordt de hogte van een rekenzone bepaald in een woning bestaande uit één rekenzone? Door het bepalen van:
 - o De hoogte van de woonkamer.
- In een woning treft u onderstaande ventilatiesysteem aan. Om wat voor type systeem gaat het?
 - o Mechanische toe- en afvoer met warmteterugwinning
- Over welke breedte van een raam moet een oerstek minimaal aanwezig te zijn om als overstek gerekend te worden?
 - o 20%
- Welke gegevens van een collectieve warmte-opwekker moeten er worden opgenomen voor ruimteverwarming zonder kwaliteitsverklaring? Het type verwarmingstoestel, de aanvoertemperatuur, de plaats van het toestel (binnen of buiten de thermische schil) en
 - o Het rendement



- Onderstaand is een foto van nieuwe flexibele PV-panelen op een bestaand dak. Welk type paneel is hier op basis van deze foto toegepast?
 - Amorfe
- Hoe wordt de hoogte van een gevel bepaald bij een rijwoning met plat dak?
 - Vanaf bovenzijde vloer tot aan de onderzijde plat dak.
- Welk instituut beheert de kwaliteitsverklaringen en gelijkwaardigheidsverklaringen die gebruikt moeten worden voor berekening van de energieprestatie van gebouwen?
 - BCRG
- Welk type zonneboilersysteem staat hier afgebeeld?
 - Voorverwarmer zonneboiler met separaat naverwarmingstoestel.
- In een appartementencomplex is koeling aanwezig in de woningen. De woonkamer en slaapkamers zijn voorzien van vloerkoeling, aanvullend is in één slaapkamer een ventilatorconvectoren gemonteerd. Alle ruimtes vallen binnen één rekenzone. Welk type afgiftesysteem moet worden aangegeven?
 - Alleen vloerkoeling
- Er is een zonnepark in een wijk. Voor dit zonnepark is een NEN 7125-verklaring afgegeven. Welk aspect van dit zonnepark kan gewaardeerd worden volgens NEN 7125?
 - De opbrengst
- 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?
 - $2,36\text{m}^2\text{K/W}$
- Welke situaties vallen onder een aangrenzende onverwarmde serre (AOS) en hoe dienen deze in de basismethodiek ingevoerd te worden?
 - Een AOS betreft een onverwarmde ruimte met significante zoninstraling en dient al buiten ingevoerd te worden.
- De oppervlakte van zichtbaar kozijnwerk valt geheel onder
 - Ramen en kozijnen
- Welk tappunt in de badkamer is maatgevend voor de leidinglengte vanaf de warmtapwaterbereider?
 - Het verst weg gelegen tappunt
- Welke constructies moeten achterwege gelaten worden bij het bepalen van de oppervlakken van constructies in de thermische schil?
 - Vloeren boven aangrenzende winkels
- De gebouwhoogte is
 - Het hoogste verschil tussen het maaiveld EN het hoogste punt van het gebouw.



- Waarom is het noodzakelijk om de Rc-waarde van een constructie met twee isolatielagen, waarvan één een gecontroleerde verklaring heeft, te corrigeren met de Rad-waarde?
 - o Om de R-waarde van de constructiematerialen niet dubbel mee te nemen in de bepaling van de Rc-waarde.
- In een kozijn is glas opgenomen met twee glaslagen. In de zwarte afstandshouder 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?
 - o Als HR glas
- Over welke instrumenten moet een EP-adviseur minimaal beschikken, naast een meetinstrument voor afstandsmeting?
 - o Digitale camera en meetinstrument voor bepalen isolatiedikte.

- 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?
 - o Ventilatiesysteem C



- In een schoolgebouw wordt een ventilator aangetroffen. Het schoolgebouw dateert uit 1985. In 1994 is een nieuwe vleugel opgeleverd. Deze vleugel is gebouwd volgens Bouwbesluit 1992. De ventilator bevindt zich in de nieuwe vleugel. Van de ventilator zijn geen gegevens bekend. Welk jaar moet als jaar van installatie van de ventilator aangehouden worden?
 - o 1994

- Welk type opwekker voor ruimteverwarming staat er op de onderstaande foto afgebeeld?
 - o HR combiketel



- Hoeveel woningen maximaal mogen afwijken in een steekproef van een deelverzameling van 185 woningen?
 - o 1
- Wordt het projectdossier dat gebruikt is voor het afmelden van het energielabel gecontroleerd?
 - o Ja, via steekproefsgewijze controle.

