

# **EXAMEN**

**Uitvoeren van een maatwerkadvies voor utiliteitsgebouwen**

**Module MWA-U: Uitvoeren van een maatwerkadvies**

**-voorbeeldexamen-**

**Casusbeschrijving**


## Inleiding

---

De eigenaar van Archiefstraat 2 in Panddorp heeft u gevraagd om een advies uit te brengen voor verbetering van de energieprestatie van zijn kantoorpand naar energielabel C of beter. In het telefoongesprek vertelt hij dat bij de aankoop 6 jaar geleden een energielabel G is afgegeven. Ook het bijbehorende dossier is beschikbaar.

U hebt een afspraak gemaakt om nader kennis te maken en op Google Maps gekeken waar het kantoor is en hoe dat er uit ziet. Voor aanvullende informatie heeft u de BAG viewer geraadpleegd: zie Afbeelding 1.

*Afbeelding 1. Informatie over het kantoorpand uit de BAG viewer.*

<b>Adres</b> Archiefstraat 2 3611 AA Panddorp	<b>Gebruiksdoel</b> Kantoorfunctie	
<b>Oorspronkelijk bouwjaar</b> 1935	<b>Status</b> Naamgeving uitgegeven	
<b>Oppervlakte</b> 260 m <sup>2</sup>	<b>Gemeente</b> Panderbroek	

## Beschrijving kantoorpand

---

Het kantoor is een karakteristiek pand met meerdere karakteristieke elementen die resteren van de bouw in 1935 als bankgebouw. In de ramen is nog veel glas-in-lood aanwezig, met name in de bovenlichten. Afbeeldingen 2 en 3 geven een indruk van het pand. In Bijlage 2 zijn de plattegronden van de begane grond, eerste verdieping en zolder opgenomen. De voormalige garage en de berging daarachter zijn omgebouwd tot kantoor respectievelijk archiefruimte.

*Afbeelding 2. Kantoorpand vanuit het noordoosten.*



*Afbeelding 3. Kantoorpand vanuit het zuidwesten.*



## Isolatie:

Alleen de daken zijn geïsoleerd: de hellende daken met 120 mm minerale wol aan de binnenzijde en de platte daken met 100 mm PIR aan de buitenzijde. De spouwmuren en de begane grond vloer zijn niet geïsoleerd.

## Ramen:

De ramen zijn voorzien van een bonte verzameling van glastypen: van enkelglas tot en met HR++ glas. Gemiddeld kan dubbel glas worden aangehouden.

Van de glas-in-lood ramen is er maar één voorzien van voorzetglas. Het glas-in-lood en kieren bij de draaiende delen zorgen voor veel tocht.

## Ventilatie:

Alle vertrekken worden natuurlijk geventileerd.

## Verwarming:

Nagenoeg alle ruimten worden verwarmd. Belangrijkste uitzonderingen betreffen het portaal achter, de voormalige kluis en de technische ruimte op zolder; zie Bijlage 2 voor het volledige overzicht.

De ruimteverwarming wordt verzorgd door een HR gasketel in de technische ruimte. Radiatoren zorgen voor de afgifte van warmte. De verwarming wordt geregeld met een slimme kamerthermostaat in de koffiekamer. Elders zijn de radiatoren voorzien van thermostaatkranen.

## Warmtapwater:

In de keuken is een close-in boiler aanwezig.

## Verlichting:

Het pand is volledig voorzien van ledverlichting; in de kantoren, vergaderzaal en toiletruimten tevens met aanwezigheidssensoren.

## Gebruik van het kantoor

Het kantoor biedt flexplekken aan 10 mensen. Meestal zijn niet alle werkplekken gelijktijdig bezet. Daardoor wordt de kantooruimte op zolder in het algemeen niet gebruikt en niet verwarmd. De deur naar zolder wordt gesloten gehouden.

Werktijden zijn flexibel tussen 8.00 uur en 18.00 uur. In het weekend wordt niet gewerkt.

Voor de temperatuurinstellingen van maandag tot en met vrijdag gelden de waarden weergegeven in onderstaande afbeelding. Zaterdag en zondag is de temperatuur voor alle ruimten uitgezonderd de zolderverdieping ingesteld op 15 °C.

*Afbeelding 4. Gebruikelijke temperatuurinstelling voor de verschillende ruimten doordeweeks.*

### Maandag – vrijdag:

Tijd [uur]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kantoren BG en 1 <sup>e</sup> verdieping en vergaderzaal	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	20°C	20°C	20°C	20°C
Overige verwarmde ruimten	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	17°C	17°C	17°C	17°C

Tijd [uur]	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kantoren BG en 1 <sup>e</sup> verdieping en vergaderzaal	20°C	20°C	20°C	20°C	20°C	20°C	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C
Overige verwarmde ruimten	17°C	17°C	17°C	17°C	17°C	17°C	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C	15°C

## Wensen: lager energiegebruik en meer werkcomfort

De jaarafrekening over 2022 vermeldt 3662 m<sup>3</sup> gas en 4983 kWh stroom. Het is de bedoeling om het pand intensiever te gaan gebruiken in de toekomst. Daarom speelt meer dan alleen de energielabel C verplichting: de energiekosten moeten ook omlaag en het comfort moet verbeterd worden.

Voor de zolder geldt bovendien dat het daar 's zomers te warm is om goed te werken. Mede door de jaloezieën is het elders goed toeven. De regelbaarheid van de verwarming is goed.

De eigenaar geeft aan dat aanpassingen aan de gebouwschil minimaal moeten blijven bij toepassing van de maatregelen.