



# Cursus EP-W

Niveau 1

Schematisering woongebouw - ANTWOORDEN

## Bepaal de thermische schil

### 1.1 Algemene informatie

- Het volledige dak is in 2016 vernieuwd én geïsoleerd (Deze aanpassing is nog niet verwerkt in de doorsnedetekening);
- De spouwmuren van de appartementen zijn nageïsoleerd;
- De begane grondvloeren van de bergingen zijn niet geïsoleerd;
- De vloeren van de appartementen zijn niet geïsoleerd;
- De appartementen hebben HR++ beglazing, de bergingen en portiek zijn voorzien van dubbele beglazing. Al het glas is verwerkt in houten kozijnen;
- De buitenmuren van de berging zijn voorzien van buitenisolatie, bekleed met betonwand elementen;
- De borstweringen en panelen onder de kozijnen zijn ook geïsoleerd;
- De woningen worden verwarmd door een collectieve HR107 ketel en de warmte-afgifte is middels radiatoren;
- De bergingen worden niet verwarmd;
- De portiek wordt niet verwarmd;
- De het appartementencomplex telt in totaal 4 portieken;

## Opgaves

1. Beoordeel op zowel beide plattegronden als beide doorsneden of de ruimtes beoordeeld dienen te worden als verwarmd, onverwarmd of buiten. Geef dit in de tekening aan met de volgende kleuren:
  - Verwarmd = rood
  - Onverwarmd = geel
  - Buiten = blauw

→ Zie tekening Vraag 1

2. Teken in zowel beide plattegronden als beide doorsneden de thermische schil

→ Zie tekening Vraag 2

3. Wat is het (sub)type van de volgende woningen:
  - Woning A: tussen - vloer
  - Woning B: tussen - midden
  - Woning C: tussen - midden
  - Woning D: tussen - dak

4. Wat is de gebouwhoogte van woning C?

→ Zie tekening Vraag 3

5. Hoeveel bouwlagen heeft woning B?

→ 1 bouwlaag

6. Hoeveel bouwlagen heeft het woongebouw?

→ 4 bouwlagen (de bergingen behoren niet tot de rekenzone van het totale gebouw)

7. Hoeveel woonfuncties telt het gebouw?

→  $3 * 4 = 12$  woningen per portiek, 4 portieken dus in totaal 48 woningen

8. Moet er voor een woning de perimeter worden opgegeven en zo ja, voor welke woning?
  - Woning A perimeter ja/nee, de vloer grenst niet aan grond, onverwarmde kelder of kruipruimte
  - Woning B perimeter ja/nee geen vloer, dus geen perimeter
  - Woning C perimeter ja/nee geen vloer, dus geen perimeter
  - Woning D perimeter ja/nee geen vloer, dus geen perimeter