

FACULTEIT BOUWKUNDE
Capaciteitsgroep ADE
Datum: Vrijdag 14 maart 2008.
Tijd : 09.00 – 12.00 uur.

Her- tentamen : Bouwtechnische ontwerpen
Code : 7T070.
Plaats : Paviljoen b1 en b2.

ALGEMENE TOELICHTING

- Beantwoord de vragen, respectievelijk licht de antwoorden op de opgaven toe in volledige zinnen en duidelijk geschreven.
- Maak vooral gebruik van schetsen en tekeningen eventueel met behulp van kleuren. Teken of schets duidelijk en in de juiste proporties, op schaal en in verschillende dimensies. (horizontale en verticale doorsnede plus aanzicht). Vergeet niet de illustraties toe te lichten door keuzes van materialen, oppervlaktebehandelingen e.d. evenals schaal en materiaal dimensies aan te geven. (**tekenwerk op ruitjespapier!!!**)
- Gebruik van het originele tentamenpapier één blad als omslag voor het in te leveren tentamenwerk.
- Het tentamen omvat een aantal vragen die bij de beoordeling even zwaar gelden. De vorm-/ uitvoering van het geheel heeft echter invloed op de eindwaardering.

1. FUNDERINGEN

Gevraagd:

- Noem de **drie** meest voorkomende funderingstechnieken (mogelijkheden).
- Teken: schaal 1:5, van deze **drie** mogelijkheden de gewapende beton fundering met aansluitend metselwerk en beganegrondvloer, type kanaalplaatvloer.
- Waarom en wat is de minimale aanlegdiepte van funderingen ten opzichte van maaiveld ?
- Welke 3 belangrijke geotechnische grondonderzoeken worden uitgevoerd die nodig zijn voor het bepalen van het een funderingstype en aanlegdiepte?

2. AANSLUITING GEVEL / VERDIEPINGSVLOER.

Gevraagd:

- Teken, schaal 1:5, **twee doorsneden** van de aansluiting gevel met houten verdiepingsvloer. Voorzie deze schetsen van alle bijschriften en voornaamste maten en hoogte maten.
Opbouw gevelmuur:
 - Multiplexpanelen, dik 18mm.
 - Folie.
 - Regelwerk 121x56mm.
 - isolatie, dik 100mm.
 - Folie.
 - Steensmuur.Opbouw verdiepingsvloer:
 - Vloerdelen, dik 22mm. *4 mm*
 - Balklaag, 67x171mm. *14 mm x 33 mm*
 - Plafondafwerking naar keuze.
- Geef in deze tekeningen duidelijk aan de plaats van de dampremmende folie en de waterkerende-dampdoorlatende folie.
- Motiveer de plaats en de werking van deze folieën. (het waarom en hoe)

3. KOZIJNEN.

Gevraagd:

- Omschrijf het kenmerkende verschil tussen een inmetstel- en een montagekozijn?
- Mag een houtenkozijn in direct contact met het buitenspouwblad komen?
 - Zo ja, waarom dan wel.
 - Zo nee, waarom dan niet.
- Hoe wordt voorzien in een goede water- en winddichting bij de aansluiting van kozijnen met spouwmuuren? (deze vraag met eenvoudige schetsen toelichten).

4. AANSLUITING GEVEL / DAK.

Gevraagd:

- Teken, met onderstaande gegevens, op schaal 1:5 een doorsnede van een platdakconstructie aansluitend op een thermisch goed geïsoleerde spouwmuur.
- Teken op schaal 1:5 een doorsnede van een platdakconstructie aansluitend op een thermisch goed geïsoleerde spouwmuur, met onderstaande gegevens. Voorzie deze tekening van alle benodigde materialen en bijschriften.

Spouwmuur:

- Buitenspouwblad; gevelsteen dik 100mm. *1 cm*
- Luchtsouw; 40mm. *40 mm*
- Isolatie; dik 100mm. *1 cm*
- Binnenspouwblad; dik 100mm. *1 cm*

Dakopbouw:

- Kanaalplaatdakvloer; dik 200mm. *2 cm*
- Dakisolatie; dik 100mm. *1 cm*
- Dakbedekking; 2 laags SBS (bitumen).

Dak uitvoeren met een verdiepte gootstrook in het dakvlak.

5. TRAPPEN.

Gevraagd:

- Met welke formule wordt een bruikbare op- aantrede van trappen bepaald.
- Wat is de wettelijk maximale toegestane trapoptrede?
- De meest gangbare **wel** afmeting is?
- Op welke hoogte moet een trapleuning t.o.v. een traptrede worden aangebracht?
- Omschrijf het kenmerkende verschil tussen een gesloten- en een opentrap.

6. KOUDE-BRUGGEN.

Gevraagd:

De term "koudebruggen" is een begrip bij het samenstellen van bouw delen.

- Definieer, met eigen woorden, wat hieronder verstaan wordt.
- Hoe kunnen "koudebruggen" in een constructie worden voorkomen.

FACULTEIT BOUWKUNDE
Capaciteitsgroep ADE
Datum: Vrijdag 14 maart 2008.
Tijd : 09.00 – 12.00 uur.

Her- tentamen : Bouwtechnische ontwerpen
Code : 7T070.
Plaats : Paviljoen b1 en b2.

7. VLOEREN.

Gevraagd:

- Voor de keuze van een vloertype zijn 3 aspecten van belang. Beschrijf deze aspecten.
- Teken schaal 1:5, de doorsnede van een in het werk gestorte gewapende betonvloer, dik 150mm. Voorzie deze tekening van alle benamingen en omschrijvingen.

8. SPOUWANKERS.

Spouwankers, als verankering van bouwdelen.

Gevraagd:

- Wat zijn spouwankers en waar worden zij toegepast?
- Beschrijf waarom en voor welk doel spouwankers worden toegepast.

9. STELRUIMTEN.

Gevraagd:

- Benoem en beschrijf de ruimte die nodig is voor het samenvoegen van bouwdelen.
- Benoem en beschrijf de ruimte die nodig is voor het opvangen van lineaire uitzetting van materialen.
- Wat is het kenmerkende verschil tussen deze "ruimten"?

10. ALGEMEEN.

Gevraagd:

- Beschrijf de richting van de luchtventilatiestroom in een geïsoleerde spouwmuur.
- Welke voorzieningen, en op welke plaatsen, worden hiervoor in het buitenspouwblad aangebracht?
- Welke 3 belangrijke geotechnische grondonderzoeken worden uitgevoerd die nodig zijn voor het bepalen van het een funderingstype?

Alle gegeven bladen inleveren met vermelding van naam en identiteitsnummer.