higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

BETONSTRUKTURE
NKR VLAK 2

11 Maart 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

Kopiereg voorbehou

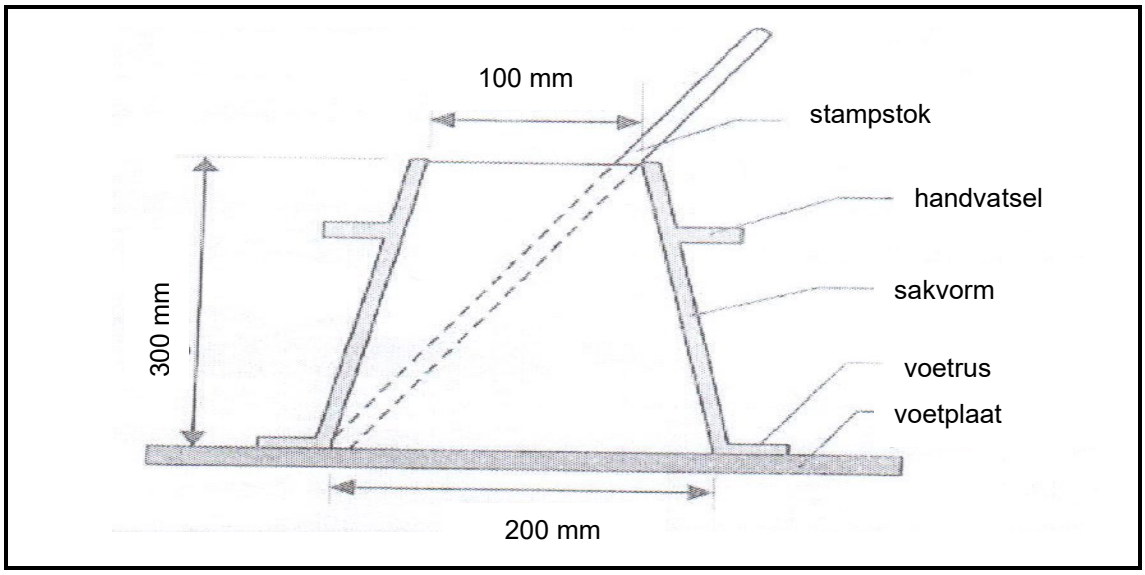
VRAAG 1: INLEIDING TOT BEKISTING EN STUTWERK

1.1 Waar
1.2 Onwaar
1.3 Waar
1.4 Waar
1.5 Onwaar
1.6 Waar
1.7 Onwaar
1.8 Onwaar
1.9 Onwaar
1.10 Onwaar

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 2: BEKISTINGSMATERIAAL EN SPESIALE TIPES BEKISTING

2.1



Saktoetsapparaat

Puntetoekenning:

AFMETINGS	KORREKTHEID	BENOEMING
2 × ½	4 × ½	2

(4)

2.2
- Beperk absorbering van water
- Beïnvloed kleur en tekstuur van beton

(2)

2.3 Soort ingenieurshout✓ van ten minste 3 lae dun hout wat aanmekaar gegom is sodat die grein teen 90° is van die laag bo en onder✓ (2)

2.4 Onderkant van balk of struktuur wat op die grond rus.✓ Grond wat klei bevat, kan sensitief wees vir uitsetting wat druk op die onderkant van die struktuur kan plaas, wat voorkom moet word.✓ (2)

[10]

VRAAG 3: DRUKWEERSTAND DEUR BEKISTING EN STUTWERK

3.1 Druk = dightheid × swaartekrag × hoogte✓

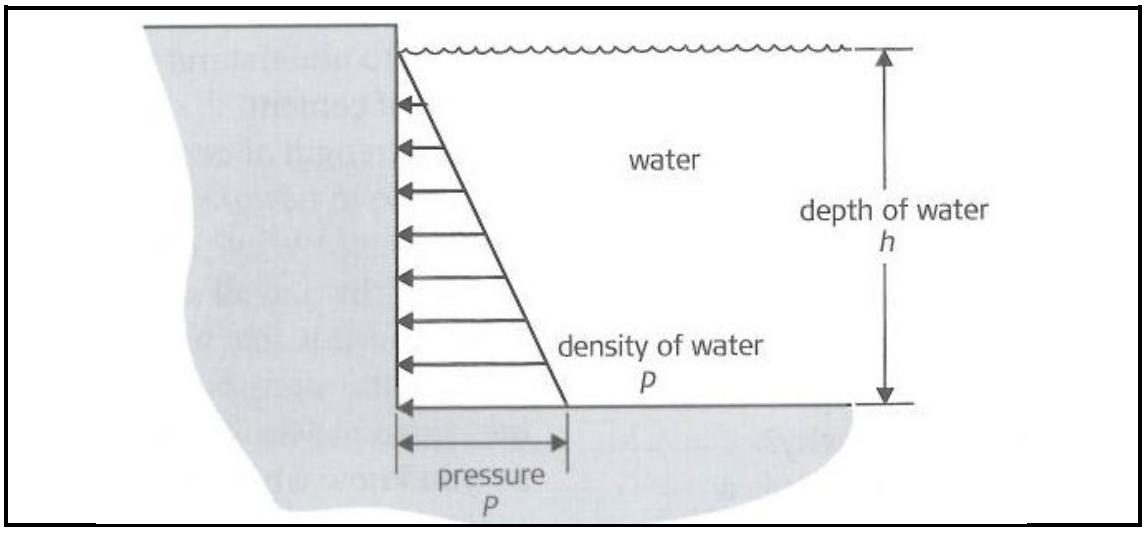
$= 1\,000\ kg/m^3 \times 9{,}8/\ m/s^2 \times 8m$✓
$= 78\,480\ N/m^{-2}\ of\ 78{,}48\ kNm^{-2}$✓✓✓

Of $= 78480\ Pa\ of\ 78{,}48\ kPa$ (5)

3.2
3.2.1 Digtheid
3.2.2 Maklik
3.2.3 Druk
3.2.4 Groter
3.2.5 Setting

(5 × 1) (5)

3.3

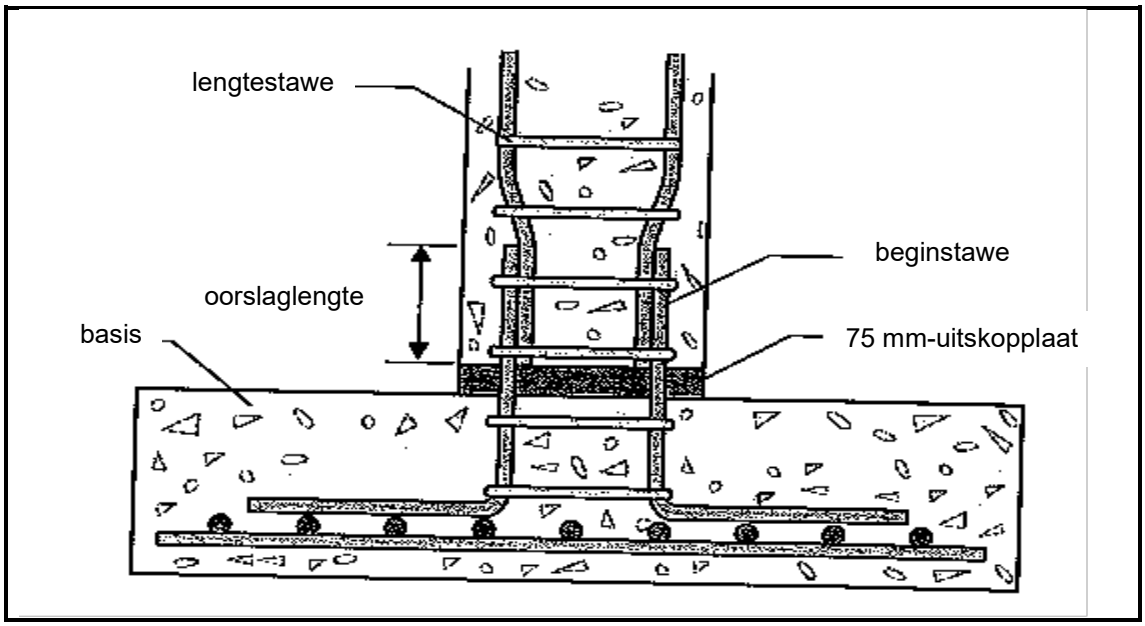


(4)

3.4 Bekistingsverbindings word verwyder deur hulle af te breek. (1)
[15]

VRAAG 4: OPRIGTING VAN BEKISTING EN STUTWERK

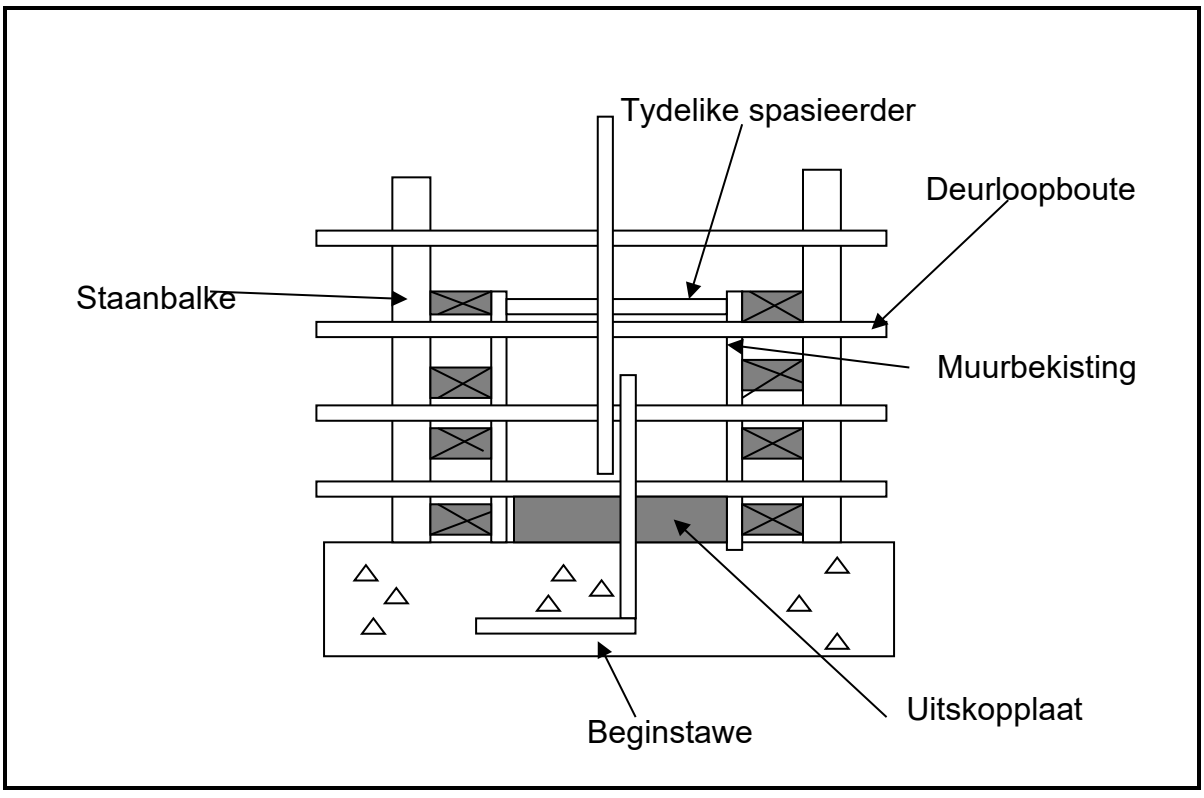
4.1



BENOEMING	KORREKTHEID:	TOTAAL
5	9	14

(14)

4.2



TEKENING	BENOEMING	NETHEID
4	6	1

(11)
[25]

VRAAG 5: VERTIKALE STUITERS ('STOP ENDS'), WATERSTUITERS ('WATER STOPS') EN LASSE

5.1 5.1.1 Vars gietings van beton langs of aanliggend aan 'n ander een wat 'n stop in die konstruksieproses aandui

5.1.2 Laat relatiewe beweging van struktuurdele wat langs mekaar lê op 'n beheerde of onbeheerde manier toe sonder om gehalte of werking van struktuur te beïnvloed

5.1.3 Word gebruik om nuwe beton van bestaande of aanliggende konstruksie te skei

(3 × 2) (6)

5.2 Word vooraf goed voorberei✓ en deurlopend gegiet totdat die taak afgehandel is✓ (2)

5.3
- Pap wiel
- Aanleg raak onklaar
- Slegte weer (Enige toepaslike 2 × 1) (2)

[10]

VRAAG 6: LOSLATINGSMIDDELS

6.1
- Vermy kontak met die vel.
- Dra 'n masker om dampe te vermy.
- Voorkom kontaminasie van kos.
- Dra beskermende kleredrag.
- Volg die vervaardiger se instruksies. (Enige toepaslike 4 × 1) (4)

6.2
- Mat
- Verfkwas
- Roller
- Sproeier (4)

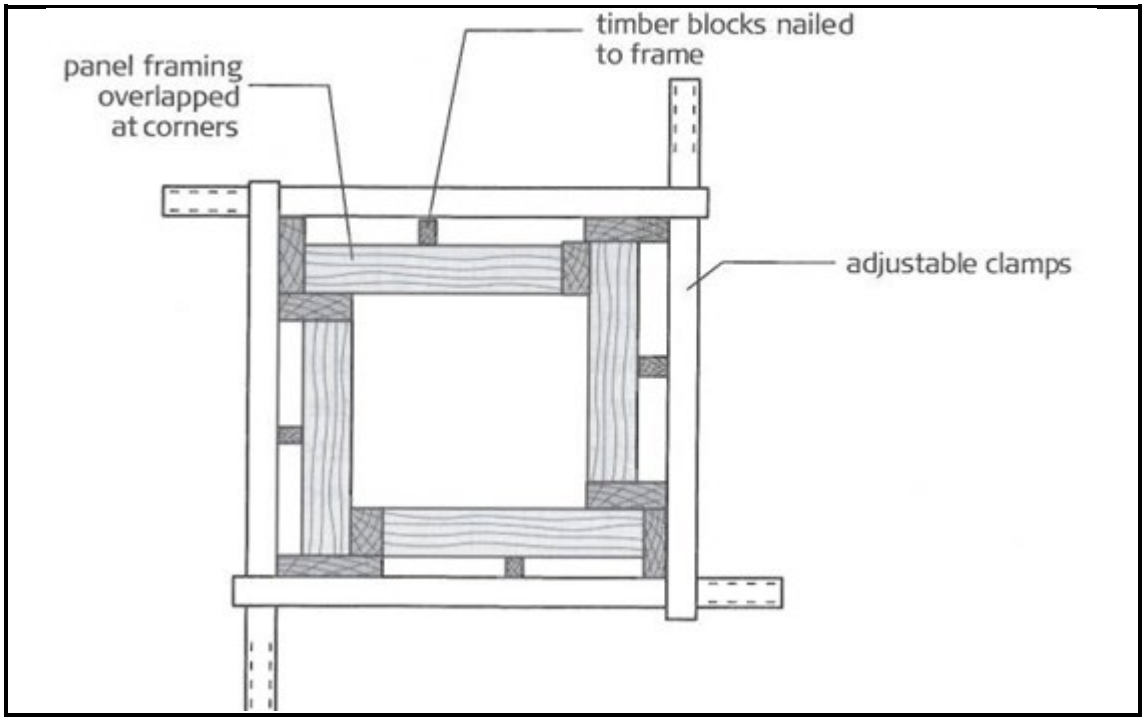
6.3 24 uur (1)

6.4 28 dae (1)

[10]

VRAAG 7: VAKMANSKAP EN DETAILLERING IN BETONSTRUKTURE

7.1



[Bron: *Betonstrukture Vlak 2*]

KORREKTHEID	BENOEMING	TOTAAL
7	3	10

(10)

7.2
- 'Duct tape'
- Selfklewende sponspakstukke (2)

7.3 7.3.1
- Vertraging van verdamping van vog in beton
- Beheer van die verhardingsproses (Enige toepaslike 1 × 2) (2)

7.3.2
- Beton kan te gou uitdroog wat die verhardingsproses belemmer
- Sterkte van beton kan kraakvorming veroorsaak
(Enige toepaslike 1 × 2) (2)

7.4 Afstand van buitevlak van beton tot die naaste vlak van wapeningstaal (2)

7.5
- Spasieerders word nie gebruik nie of die verkeerde grootte spasieerders is gebruik
- Verkeerde toleransie (Enige toepaslike 2 × 1) (2)

[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou