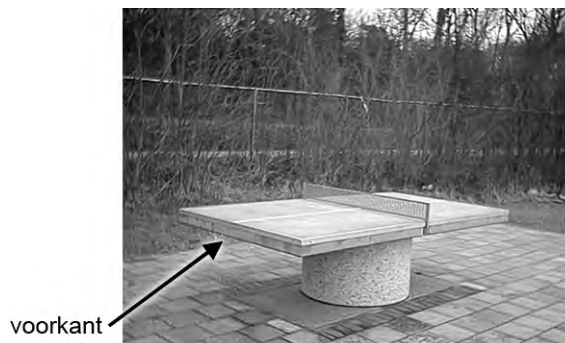


## Tafeltennistafel

Op de foto hiernaast staat een betonnen tafeltennistafel voor buiten. De tafel bestaat uit 2 onderdelen: een cilindervormige poot en een blad dat hierop bevestigd is. Het massieve blad is 12 cm dik en heeft een rechthoekige bovenkant met breedte 155 cm en lengte 275 cm.



- 3p 1 Laat met een berekening zien dat er meer dan  $0,5 \text{ m}^3$  beton nodig is voor het maken van het blad.
- 5p 2 De poot van de tafel staat precies onder het midden van het blad. De diameter is 110 cm.  
→ Teken de onderkant van het tafelblad op schaal 1 : 25. Geef in je tekening ook duidelijk de plaats van de poot van de tafel aan.  
Schrijf de berekeningen die je daarvoor maakt op.

De leverancier van de tafeltennistafel geeft het volgende advies voor de ruimte die nodig is rondom de tafel: *“We raden aan om als speelruimte 1,5 m aan de zijkanten en 2 m aan de voor- en achterkant van de tafel vrij te houden.”*

- 3p 3 Laat met een berekening zien dat de oppervlakte van de plek die nodig is om de tafel, inclusief de speelruimte, te plaatsen, volgens het advies van de leverancier afgerond  $31 \text{ m}^2$  is.

De tafeltennistafel zal worden geplaatst op een pleintje bij een buurthuis. Men vindt dat de tafel, inclusief de speelruimte eromheen, veel ruimte inneemt. Klaas komt met het idee om een ronde tafeltennistafel te kopen. De diameter van het bovenblad is 240 cm.



- 3p 4 Klaas denkt dat de ronde tafel, inclusief de speelruimte van 2 m rondom de tafel voor de spelers, minder ruimte zal innemen dan de rechthoekige tafel, inclusief de speelruimte.  
→ Laat met een berekening zien of Klaas gelijk heeft.