



**Formules**  
**Voorbeelden**  
**met eenheden**

**Lijst van 26**  
**Belangrijke formules van afgeknotte kegel Formules**

## 1) Hoogte afgeknotte kegel Formules ↻

### 1.1) Hoogte afgeknotte kegel gegeven gebogen oppervlak Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

$$h = \sqrt{\left(\frac{CSA}{\pi \cdot (r_{Top} + r_{Base})}\right)^2 - (r_{Top} - r_{Base})^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$8.1357 \text{ m} = \sqrt{\left(\frac{450 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot (10 \text{ m} + 5 \text{ m})}\right)^2 - (10 \text{ m} - 5 \text{ m})^2}$$

### 1.2) Hoogte afgeknotte kegel gegeven totale oppervlakte Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

$$h = \sqrt{\left(\frac{\frac{TSA}{\pi} - (r_{Top}^2 + r_{Base}^2)}{r_{Top} + r_{Base}}\right)^2 - (r_{Top} - r_{Base})^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$8.317 \text{ m} = \sqrt{\left(\frac{\frac{850 \text{ m}^2}{3.1416} - (10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2)}{10 \text{ m} + 5 \text{ m}}\right)^2 - (10 \text{ m} - 5 \text{ m})^2}$$

### 1.3) Hoogte van afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

$$h = \sqrt{h_{Slant}^2 - (r_{Top} - r_{Base})^2}$$

$$7.4833 \text{ m} = \sqrt{9 \text{ m}^2 - (10 \text{ m} - 5 \text{ m})^2}$$

### 1.4) Hoogte van afgeknotte kegel gegeven volume Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

$$h = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{Top}^2 + r_{Base}^2 + (r_{Top} \cdot r_{Base}))}$$

$$8.1851 \text{ m} = \frac{3 \cdot 1500 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot (10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 + (10 \text{ m} \cdot 5 \text{ m}))}$$



## 2) Straal van afgeknotte kegel Formules ↻

### 2.1) Basisstraal van afgeknotte kegel gegeven basisgebied Formule ↻

Formule

$$r_{\text{Base}} = \sqrt{\frac{A_{\text{Base}}}{\pi}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.0463 \text{ m} = \sqrt{\frac{80 \text{ m}^2}{3.1416}}$$

Evalueer de formule ↻

### 2.2) Basisstraal van afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte Formule ↻

Formule

$$r_{\text{Base}} = r_{\text{Top}} - \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - h^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.8769 \text{ m} = 10 \text{ m} - \sqrt{9 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule ↻

### 2.3) Bovenstraal van afgeknotte kegel gegeven bovengebied Formule ↻

Formule

$$r_{\text{Top}} = \sqrt{\frac{A_{\text{Top}}}{\pi}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.0134 \text{ m} = \sqrt{\frac{315 \text{ m}^2}{3.1416}}$$

Evalueer de formule ↻

### 2.4) Topstraal van afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte en basisgebied Formule ↻

Formule

$$r_{\text{Top}} = \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - h^2} + \sqrt{\frac{A_{\text{Base}}}{\pi}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.1694 \text{ m} = \sqrt{9 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2} + \sqrt{\frac{80 \text{ m}^2}{3.1416}}$$

Evalueer de formule ↻

## 3) Schuine hoogte van afgeknotte kegel Formules ↻

### 3.1) Schuine hoogte van afgeknotte kegel Formule ↻

Formule

$$h_{\text{Slant}} = \sqrt{h^2 + (r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.434 \text{ m} = \sqrt{8 \text{ m}^2 + (10 \text{ m} - 5 \text{ m})^2}$$

Evalueer de formule ↻

### 3.2) Schuine hoogte van afgeknotte kegel gegeven gebogen oppervlak Formule ↻

Formule

$$h_{\text{Slant}} = \frac{\text{CSA}}{\pi \cdot (r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}})}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.5493 \text{ m} = \frac{450 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot (10 \text{ m} + 5 \text{ m})}$$

Evalueer de formule ↻

### 3.3) Schuine hoogte van afgeknotte kegel gegeven totale oppervlakte Formule ↻

Formule

$$h_{\text{Slant}} = \frac{\frac{\text{TSA}}{\pi} - (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2)}{r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.7042 \text{ m} = \frac{\frac{850 \text{ m}^2}{3.1416} - (10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2)}{10 \text{ m} + 5 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↻



### 3.4) Schuine hoogte van afgeknotte kegel gegeven volume Formule ↻

Formule

$$h_{\text{Slant}} = \sqrt{\left( \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}}))} \right)^2 + (r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2}$$

Evalueer de formule ↻

Voorbeeld met Eenheden

$$9.5915 \text{ m} = \sqrt{\left( \frac{3 \cdot 1500 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot (10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 + (10 \text{ m} \cdot 5 \text{ m}))} \right)^2 + (10 \text{ m} - 5 \text{ m})^2}$$

## 4) Oppervlakte afgeknotte kegel Formules ↻

### 4.1) Basisgebied van afgeknotte kegel Formule ↻

Formule

$$A_{\text{Base}} = \pi \cdot r_{\text{Base}}^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$78.5398 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule ↻

### 4.2) Bovenste gedeelte van afgeknotte kegel Formule ↻

Formule

$$A_{\text{Top}} = \pi \cdot r_{\text{Top}}^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$314.1593 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule ↻

### 4.3) Gebogen oppervlak van afgeknotte kegel Formule ↻

Formule

$$CSA = \pi \cdot (r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}}) \cdot \sqrt{(r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2 + h^2}$$

Evalueer de formule ↻

Voorbeeld met Eenheden

$$444.5659 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (10 \text{ m} + 5 \text{ m}) \cdot \sqrt{(10 \text{ m} - 5 \text{ m})^2 + 8 \text{ m}^2}$$

### 4.4) Gebogen oppervlak van afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte Formule ↻

Formule

$$CSA = \pi \cdot (r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}}) \cdot h_{\text{Slant}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$424.115 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (10 \text{ m} + 5 \text{ m}) \cdot 9 \text{ m}$$

Evalueer de formule ↻

### 4.5) Gebogen oppervlak van afgeknotte kegel gegeven volume Formule ↻

Formule

$$CSA = \pi \cdot (r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}}) \cdot \sqrt{\left( \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}}))} \right)^2 + (r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2}$$

Evalueer de formule ↻

Voorbeeld met Eenheden

$$451.9868 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (10 \text{ m} + 5 \text{ m}) \cdot \sqrt{\left( \frac{3 \cdot 1500 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot (10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 + (10 \text{ m} \cdot 5 \text{ m}))} \right)^2 + (10 \text{ m} - 5 \text{ m})^2}$$



#### 4.6) Gebogen oppervlakte van afgeknotte kegel gegeven totale oppervlakte Formule

Formule

$$CSA = TSA - \left( \pi \cdot \left( r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 \right) \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$457.3009 \text{ m}^2 = 850 \text{ m}^2 - \left( 3.1416 \cdot \left( 10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 \right) \right)$$

Evalueer de formule 

#### 4.7) Totale oppervlakte afgeknotte kegel Formule

Formule

$$TSA = \pi \cdot \left( \left( \left( r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}} \right) \cdot \sqrt{\left( r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}} \right)^2 + h^2} \right) + r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 \right)$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$837.265 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \left( \left( (10 \text{ m} + 5 \text{ m}) \cdot \sqrt{(10 \text{ m} - 5 \text{ m})^2 + 8 \text{ m}^2} \right) + 10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 \right)$$

#### 4.8) Totale oppervlakte van afgeknotte kegel gegeven gebogen oppervlakte Formule

Formule

$$TSA = CSA + \left( \pi \cdot \left( r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 \right) \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$842.6991 \text{ m}^2 = 450 \text{ m}^2 + \left( 3.1416 \cdot \left( 10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 \right) \right)$$

Evalueer de formule 

#### 4.9) Totale oppervlakte van afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte Formule

Formule

$$TSA = \pi \cdot \left( \left( \left( r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}} \right) \cdot h_{\text{Slant}} \right) + r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 \right)$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$816.8141 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \left( \left( (10 \text{ m} + 5 \text{ m}) \cdot 9 \text{ m} \right) + 10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 \right)$$

#### 4.10) Totale oppervlakte van afgeknotte kegel gegeven volume Formule

Formule

$$TSA = \pi \cdot \left( \left( \left( r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}} \right) \cdot \sqrt{\left( \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot \left( r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + \left( r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}} \right) \right)} \right)^2 + \left( r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}} \right)^2} \right) + r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 \right)$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$844.6858 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \left( \left( (10 \text{ m} + 5 \text{ m}) \cdot \sqrt{\left( \frac{3 \cdot 1500 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot \left( 10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 + (10 \text{ m} \cdot 5 \text{ m}) \right)} \right)^2 + (10 \text{ m} - 5 \text{ m})^2} \right) + 10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 \right)$$



## 5) Volume afgeknotte kegel Formules ↻

### 5.1) Volume afgeknotte kegel Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot h \cdot \left( r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}}) \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1466.0766 \text{ m}^3 = \frac{1}{3} \cdot 3.1416 \cdot 8 \text{ m} \cdot \left( 10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 + (10 \text{ m} \cdot 5 \text{ m}) \right)$$

### 5.2) Volume afgeknotte kegel gegeven gebogen oppervlak Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \sqrt{\left( \frac{\text{CSA}}{\pi \cdot (r_{\text{Top}} + r_{\text{Base}})} \right)^2 - (r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2} \cdot (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}}))$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1490.9387 \text{ m}^3 = \frac{1}{3} \cdot 3.1416 \cdot \sqrt{\left( \frac{450 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot (10 \text{ m} + 5 \text{ m})} \right)^2 - (10 \text{ m} - 5 \text{ m})^2} \cdot (10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 + (10 \text{ m} \cdot 5 \text{ m}))$$

### 5.3) Volume afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

$$V = \frac{\pi \cdot \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - (r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2}}{3} \cdot (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}}))$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1371.3891 \text{ m}^3 = \frac{3.1416 \cdot \sqrt{9 \text{ m}^2 - (10 \text{ m} - 5 \text{ m})^2}}{3} \cdot (10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 + (10 \text{ m} \cdot 5 \text{ m}))$$

### 5.4) Volume afgeknotte kegel gegeven totale oppervlakte Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \sqrt{\left( \frac{\text{TSA}}{\pi} - (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2) \right)^2 - (r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2} \cdot (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}}))$$

Voorbeeld met Eenheden



$$1524.1647 \text{ m}^3 = \frac{1}{3} \cdot 3.1416 \cdot \sqrt{\left( \frac{850 \text{ m}^2}{3.1416} - (10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2) \right)^2 - (10 \text{ m} - 5 \text{ m})^2} \cdot (10 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 + (10 \text{ m} \cdot 5 \text{ m}))$$



## Variabelen gebruikt in lijst van Belangrijke formules van afgeknotte kegel hierboven

- **A<sub>Base</sub>** Basisgebied van afgeknotte kegel (Plein Meter)
- **A<sub>Top</sub>** Bovenste gedeelte van afgeknotte kegel (Plein Meter)
- **CSA** Gebogen oppervlak van afgeknotte kegel (Plein Meter)
- **h** Hoogte afgeknotte kegel (Meter)
- **h<sub>Slant</sub>** Schuine hoogte van afgeknotte kegel (Meter)
- **r<sub>Base</sub>** Basisstraal van afgeknotte kegel (Meter)
- **r<sub>Top</sub>** Bovenstraal van afgeknotte kegel (Meter)
- **TSA** Totale oppervlakte afgeknotte kegel (Plein Meter)
- **V** Volume afgeknotte kegel (Kubieke meter)

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Belangrijke formules van afgeknotte kegel hierboven

- **constante(n): pi**,  
3.14159265358979323846264338327950288  
*De constante van Archimedes*
- **Functies: sqrt**, sqrt(Number)  
*Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.*
- **Meting: Lengte** in Meter (m)  
*Lengte Eenheidsconversie* 
- **Meting: Volume** in Kubieke meter (m<sup>3</sup>)  
*Volume Eenheidsconversie* 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m<sup>2</sup>)  
*Gebied Eenheidsconversie* 



- [Belangrijk Anticube Formules](#) 
- [Belangrijk Antiprisma Formules](#) 
- [Belangrijk Vat Formules](#) 
- [Belangrijk Gebogen balk Formules](#) 
- [Belangrijk bicone Formules](#) 
- [Belangrijk Capsule Formules](#) 
- [Belangrijk Circulaire hyperboloïde Formules](#) 
- [Belangrijk Cuboctahedron Formules](#) 
- [Belangrijk Snijd cilinder Formules](#) 
- [Belangrijk Gesneden cilindrische schaal Formules](#) 
- [Belangrijk Cilinder Formules](#) 
- [Belangrijk Cilindrische schaal Formules](#) 
- [Belangrijk Diagonaal gehalveerde cilinder Formules](#) 
- [Belangrijk Disphenoid Formules](#) 
- [Belangrijk Dubbele Kalotte Formules](#) 
- [Belangrijk Dubbel punt Formules](#) 
- [Belangrijk Ellipsoïde Formules](#) 
- [Belangrijk Elliptische cilinder Formules](#) 
- [Belangrijk Langwerpige dodecaëder Formules](#) 
- [Belangrijk Platte cilinder Formules](#) 
- [Belangrijk afgeknotte kegel Formules](#) 
- [Belangrijk Grote dodecaëder Formules](#) 
- [Belangrijk Grote icsaëder Formules](#) 
- [Belangrijk Grote stervormige dodecaëder Formules](#) 
- [Belangrijk Halve cilinder Formules](#) 
- [Belangrijk Halve tetraëder Formules](#) 
- [Belangrijk Halfrond Formules](#) 
- [Belangrijk Holle balk Formules](#) 
- [Belangrijk Holle cilinder Formules](#) 
- [Belangrijk Holle Frustum Formules](#) 
- [Belangrijk Hol half rond Formules](#) 
- [Belangrijk Holle Piramide Formules](#) 
- [Belangrijk Holle bol Formules](#) 
- [Belangrijk Ingots Formules](#) 
- [Belangrijk Obelisk Formules](#) 
- [Belangrijk Schuine cilinder Formules](#) 
- [Belangrijk Schuin prisma Formules](#) 
- [Belangrijk Stompe randen kubusvormig Formules](#) 
- [Belangrijk Oloïde Formules](#) 
- [Belangrijk Paraboloïde Formules](#) 
- [Belangrijk Parallelepipedum Formules](#) 
- [Belangrijk Ramp Formules](#) 
- [Belangrijk Regelmatige bipiramide Formules](#) 
- [Belangrijk Rhombohedron Formules](#) 
- [Belangrijk Rechter wig Formules](#) 
- [Belangrijk Semi-ellipsoïde Formules](#) 
- [Belangrijk Scherp gebogen cilinder Formules](#) 
- [Belangrijk Scheve driekantige prisma Formules](#) 
- [Belangrijk Kleine stervormige dodecaëder Formules](#) 
- [Belangrijk Solide van revolutie Formules](#) 
- [Belangrijk Gebied Formules](#) 
- [Belangrijk Sferische dop Formules](#) 
- [Belangrijk Bolvormige hoek Formules](#) 
- [Belangrijk Sferische Ring Formules](#) 
- [Belangrijk Sferische sector Formules](#) 
- [Belangrijk Bolvormig Segment Formules](#) 
- [Belangrijk Sferische wig Formules](#) 
- [Belangrijk Vierkante pijler Formules](#) 
- [Belangrijk Ster Piramide Formules](#) 
- [Belangrijk Stellated Octaëder Formules](#) 
- [Belangrijk Ringkern Formules](#) 
- [Belangrijk Torus Formules](#) 
- [Belangrijk Driehoekige tetraëder Formules](#) 
- [Belangrijk Afgeknotte Rhombohedron Formules](#) 



DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 1:35:03 PM UTC

