



[calculatoratoz.com](https://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](https://unitsconverters.com)

# Belangrijke formules van kegel

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer [calculatoratoz.com](https://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](https://unitsconverters.com)

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000\_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



# Lijst van 33 Belangrijke formules van kegel

## Belangrijke formules van kegel

### Basisomtrek van kegel

#### 1) Basisomtrek van kegel

$$\text{fx } C_{\text{Base}} = 2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Base}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 62.83185\text{m} = 2 \cdot \pi \cdot 10\text{m}$$

#### 2) Basisomtrek van kegel gegeven basisgebied

$$\text{fx } C_{\text{Base}} = 2 \cdot \sqrt{\pi \cdot A_{\text{Base}}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 62.91587\text{m} = 2 \cdot \sqrt{\pi \cdot 315\text{m}^2}$$

#### 3) Basisomtrek van kegel gegeven volume

$$\text{fx } C_{\text{Base}} = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 62.61555\text{m} = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{3 \cdot 520\text{m}^3}{\pi \cdot 5\text{m}}}$$



#### 4) Basisomtrek van kegel gegeven zijoppervlak en schuine hoogte

$$\text{fx } C_{\text{Base}} = 2 \cdot \frac{\text{LSA}}{h_{\text{Slant}}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 63.63636\text{m} = 2 \cdot \frac{350\text{m}^2}{11\text{m}}$$

#### Basisstraal van kegel

#### 5) Basisstraal van kegel gegeven basisgebied

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.01337\text{m} = \sqrt{\frac{315\text{m}^2}{\pi}}$$

#### 6) Basisstraal van kegel gegeven lateraal oppervlak en schuine hoogte

$$\text{fx } r_{\text{Base}} = \frac{\text{LSA}}{\pi \cdot h_{\text{Slant}}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.12804\text{m} = \frac{350\text{m}^2}{\pi \cdot 11\text{m}}$$



## 7) Basisstraal van kegel gegeven totale oppervlakte en schuine hoogte

**fx**Rekenmachine openen 

$$r_{\text{Base}} = \frac{1}{2} \cdot \left( \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 + \frac{4 \cdot \text{TSA}}{\pi}} - h_{\text{Slant}} \right)$$

**ex**

$$10.05397\text{m} = \frac{1}{2} \cdot \left( \sqrt{(11\text{m})^2 + \frac{4 \cdot 665\text{m}^2}{\pi}} - (11\text{m}) \right)$$

## 8) Basisstraal van kegel gegeven volume

**fx**Rekenmachine openen 

$$r_{\text{Base}} = \sqrt{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h}}$$

**ex**

$$9.965575\text{m} = \sqrt{\frac{3 \cdot 520\text{m}^3}{\pi \cdot 5\text{m}}}$$

## Hoogte kegel

## 9) Hoogte van de kegel gegeven lateraal oppervlak

**fx**Rekenmachine openen 

$$h = \sqrt{\left( \frac{\text{LSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}} \right)^2 - r_{\text{Base}}^2}$$

**ex**

$$4.911054\text{m} = \sqrt{\left( \frac{350\text{m}^2}{\pi \cdot (10\text{m})} \right)^2 - (10\text{m})^2}$$



10) Hoogte van de kegel gegeven totale oppervlakte 

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 4.971464\text{m} = \sqrt{\left(\frac{665\text{m}^2}{\pi \cdot (10\text{m})} - (10\text{m})\right)^2 - (10\text{m})^2}$$

11) Hoogte van kegel gegeven volume 

$$\text{fx } h = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot r_{\text{Base}}^2}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 4.965634\text{m} = \frac{3 \cdot 520\text{m}^3}{\pi \cdot (10\text{m})^2}$$

12) Hoogte van kegel gegeven volume en basisgebied 

$$\text{fx } h = \frac{3 \cdot V}{A_{\text{Base}}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 4.952381\text{m} = \frac{3 \cdot 520\text{m}^3}{315\text{m}^2}$$



13) Hoogte van kegel gegeven volume en basisomtrek 

$$\text{fx } h = \frac{12 \cdot \pi \cdot V}{C_{\text{Base}}^2}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 5.445427\text{m} = \frac{12 \cdot \pi \cdot 520\text{m}^3}{(60\text{m})^2}$$

Schuine hoogte van de kegel 14) Schuine hoogte van de kegel 

$$\text{fx } h_{\text{Slant}} = \sqrt{h^2 + r_{\text{Base}}^2}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 11.18034\text{m} = \sqrt{(5\text{m})^2 + (10\text{m})^2}$$

15) Schuine hoogte van de kegel gegeven lateraal oppervlak 

$$\text{fx } h_{\text{Slant}} = \frac{\text{LSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 11.14085\text{m} = \frac{350\text{m}^2}{\pi \cdot 10\text{m}}$$



16) Schuine hoogte van kegel gegeven totale oppervlakte 

$$\text{fx } h_{\text{Slant}} = \frac{\text{TSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}} - r_{\text{Base}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 11.16761\text{m} = \frac{665\text{m}^2}{\pi \cdot 10\text{m}} - 10\text{m}$$

17) Schuine hoogte van kegel gegeven volume 

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 11.16501\text{m} = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 520\text{m}^3}{\pi \cdot (10\text{m})^2}\right)^2 + (10\text{m})^2}$$

Oppervlakte van kegel 18) Basisgebied van kegel 

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 314.1593\text{m}^2 = \pi \cdot (10\text{m})^2$$



## 19) Basisgebied van kegel gegeven lateraal oppervlak en schuine hoogte



$$\text{fx } A_{\text{Base}} = \pi \cdot \left( \frac{\text{LSA}}{\pi \cdot h_{\text{Slant}}} \right)^2$$

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 322.2559\text{m}^2 = \pi \cdot \left( \frac{350\text{m}^2}{\pi \cdot 11\text{m}} \right)^2$$

## 20) Lateraal oppervlak van kegel gegeven basisgebied en schuine hoogte



$$\text{fx } \text{LSA} = \pi \cdot \sqrt{\frac{A_{\text{Base}}}{\pi}} \cdot h_{\text{Slant}}$$

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 346.0373\text{m}^2 = \pi \cdot \sqrt{\frac{315\text{m}^2}{\pi}} \cdot 11\text{m}$$

## 21) Lateraal oppervlak van kegel gegeven basisomtrek en schuine hoogte



$$\text{fx } \text{LSA} = \frac{C_{\text{Base}}}{2} \cdot h_{\text{Slant}}$$

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 330\text{m}^2 = \frac{60\text{m}}{2} \cdot 11\text{m}$$





## 22) Lateraal oppervlak van kegel gegeven volume

fx

Rekenmachine openen 

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

ex

$$350.7592\text{m}^2 = \pi \cdot (10\text{m}) \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 520\text{m}^3}{\pi \cdot (10\text{m})^2}\right)^2 + (10\text{m})^2}$$

## 23) Totale oppervlakte van de kegel

fx

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 659.7345\text{m}^2 = \pi \cdot 10\text{m} \cdot (10\text{m} + 11\text{m})$$

## 24) Totale oppervlakte van kegel gegeven basisgebied

fx

$$\text{TSA} = (\pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot h_{\text{Slant}}) + A_{\text{Base}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 660.5752\text{m}^2 = (\pi \cdot 10\text{m} \cdot 11\text{m}) + 315\text{m}^2$$

## 25) Totale oppervlakte van kegel gegeven zijdelingse oppervlakte

fx

$$\text{TSA} = \text{LSA} + (\pi \cdot r_{\text{Base}}^2)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 664.1593\text{m}^2 = 350\text{m}^2 + (\pi \cdot (10\text{m})^2)$$



## 26) Totale oppervlakte van kegel gegeven zijoppervlak en basisoppervlak



$$\text{fx } TSA = LSA + A_{\text{Base}}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } 665\text{m}^2 = 350\text{m}^2 + 315\text{m}^2$$

## 27) Zijoppervlak van kegel



$$\text{fx } LSA = \pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot h_{\text{Slant}}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } 345.5752\text{m}^2 = \pi \cdot 10\text{m} \cdot 11\text{m}$$

## 28) Zijoppervlak van kegel gegeven hoogte



$$\text{fx } LSA = \pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot \sqrt{h^2 + r_{\text{Base}}^2}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } 351.2407\text{m}^2 = \pi \cdot (10\text{m}) \cdot \sqrt{(5\text{m})^2 + (10\text{m})^2}$$

## Volume van kegel



### 29) Volume van kegel



$$\text{fx } V = \frac{\pi \cdot r_{\text{Base}}^2 \cdot h}{3}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } 523.5988\text{m}^3 = \frac{\pi \cdot (10\text{m})^2 \cdot 5\text{m}}{3}$$



30) Volume van kegel gegeven basisomtrek 

$$\text{fx } V = \frac{C_{\text{Base}}^2 \cdot h}{12 \cdot \pi}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 477.4648\text{m}^3 = \frac{(60\text{m})^2 \cdot 5\text{m}}{12 \cdot \pi}$$

31) Volume van kegel gegeven lateraal oppervlak 

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 514.2844\text{m}^3 = \frac{\pi \cdot (10\text{m})^2 \cdot \sqrt{\left(\frac{350\text{m}^2}{\pi \cdot (10\text{m})}\right)^2 - (10\text{m})^2}}{3}$$

32) Volume van kegel gegeven schuine hoogte en hoogte 

$$\text{fx } V = \frac{\pi \cdot (h_{\text{Slant}}^2 - h^2) \cdot h}{3}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 502.6548\text{m}^3 = \frac{\pi \cdot ((11\text{m})^2 - (5\text{m})^2) \cdot (5\text{m})}{3}$$



### 33) Volume van kegel gegeven totale oppervlakte

fx

Rekenmachine openen 

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

ex

$$520.6105\text{m}^3 = \frac{\pi \cdot (10\text{m})^2 \cdot \sqrt{\left(\frac{665\text{m}^2}{\pi \cdot (10\text{m})}\right)^2 - (10\text{m})^2}}{3}$$



## Variabelen gebruikt

- **$A_{\text{Base}}$**  Basisgebied van kegel (*Plein Meter*)
- **$C_{\text{Base}}$**  Basisomtrek van kegel (*Meter*)
- **$h$**  Hoogte kegel (*Meter*)
- **$h_{\text{Slant}}$**  Schuine hoogte van de kegel (*Meter*)
- **$LSA$**  Zijoppervlak van kegel (*Plein Meter*)
- **$r_{\text{Base}}$**  Basisstraal van kegel (*Meter*)
- **$TSA$**  Totale oppervlakte van de kegel (*Plein Meter*)
- **$V$**  Volume van kegel (*Kubieke meter*)



# Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constance:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Functie:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **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* 



## Controleer andere formulelijsten

• **Kegel Formules** 

• **Afgeknotte kegel Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

## PDF Beschikbaar in

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

5/19/2023 | 6:50:55 AM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

