



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



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

## Ellipsoïde Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 23 Ellipsoïde Formules

## Ellipsoïde

### As van ellipsoïde

#### 1) Derde halve as van ellipsoïde

$$\text{fx } c = \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a \cdot b}$$

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

$$\text{ex } 4.092556\text{m} = \frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 7\text{m}}$$

#### 2) Derde halve as van ellipsoïde gegeven oppervlakte

$$\text{fx } c = \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot b)^{1.6075}}{a^{1.6075} + b^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

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

$$\text{ex } 3.944642\text{m} = \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075}}{(10\text{m})^{1.6075} + (7\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

#### 3) Eerste halve as van ellipsoïde

$$\text{fx } a = \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b \cdot c}$$

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


$$\text{ex } 10.23139\text{m} = \frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 7\text{m} \cdot 4\text{m}}$$



4) Eerste halve as van ellipsoïde gegeven oppervlakte Rekenmachine openen 

$$\text{fx } a = \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (b \cdot c)^{1.6075}}{b^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

$$\text{ex } 9.937577\text{m} = \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{(7\text{m})^{1.6075} + (4\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

5) Tweede halve as van ellipsoïde Rekenmachine openen 

$$\text{fx } b = \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a \cdot c}$$

$$\text{ex } 7.161972\text{m} = \frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 4\text{m}}$$

6) Tweede halve as van ellipsoïde gegeven oppervlakte Rekenmachine openen 

$$\text{fx } b = \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot c)^{1.6075}}{a^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

$$\text{ex } 6.949981\text{m} = \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{(10\text{m})^{1.6075} + (4\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$



## Oppervlakte van ellipsoïde

### 7) Oppervlakte van ellipsoïde

fx

Rekenmachine openen 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(a \cdot b)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$603.2371\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075} + (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075} + (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

### 8) Oppervlakte van ellipsoïde gegeven volume, eerste en derde halve as

fx

Rekenmachine openen 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left( \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot c} \right)^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a} \right)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$613.7431\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left( \frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 4\text{m}} \right)^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m}} \right)^{1.6075} + (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$



9) Oppervlakte van ellipsoïde gegeven volume, eerste en tweede halve as 


fx

Rekenmachine openen 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(a \cdot b)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a}\right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b}\right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$608.6864\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m}}\right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 7\text{m}}\right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

10) Oppervlakte van ellipsoïde gegeven volume, tweede en derde halve as 

fx

Rekenmachine openen 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot c}\right)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b}\right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$615.251\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 4\text{m}}\right)^{1.6075} + (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 7\text{m}}\right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$



## Oppervlakte-volumeverhouding van ellipsoïde

### 11) Oppervlakte-volumeverhouding van ellipsoïde

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 \cdot \left( \frac{(a \cdot b)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{a \cdot b \cdot c}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.514329\text{m}^{-1} = \frac{3 \cdot \left( \frac{(10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075} + (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075} + (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{10\text{m} \cdot 7\text{m} \cdot 4\text{m}}$$

### 12) Oppervlakte-volumeverhouding van ellipsoïde gegeven oppervlakte

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{SA}{\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot a \cdot b \cdot c}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.511569\text{m}^{-1} = \frac{600\text{m}^2}{\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 7\text{m} \cdot 4\text{m}}$$

### 13) Oppervlakte-volumeverhouding van ellipsoïde gegeven oppervlakte, eerste en derde halve as

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{SA}{\frac{4 \cdot \pi \cdot a \cdot c}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot c)^{1.6075}}{a^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.515251\text{m}^{-1} = \frac{600\text{m}^2}{\frac{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 4\text{m}}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{(10\text{m})^{1.6075} + (4\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$



### 14) Oppervlakte-volumeverhouding van ellipsoïde gegeven oppervlakte, eerste en tweede halve as

fx

$$R_{A/V} = \frac{SA}{\frac{4 \cdot \pi \cdot a \cdot b}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot b)^{1.6075}}{a^{1.6075} + b^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

Rekenmachine openen 

ex

$$0.518749m^{-1} = \frac{600m^2}{\frac{4 \cdot \pi \cdot 10m \cdot 7m}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10m \cdot 7m)^{1.6075}}{(10m)^{1.6075} + (7m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

### 15) Oppervlakte-volumeverhouding van ellipsoïde gegeven oppervlakte, tweede en derde halve as

fx


$$R_{A/V} = \frac{SA}{\frac{4 \cdot \pi \cdot b \cdot c}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (b \cdot c)^{1.6075}}{b^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

Rekenmachine openen 

ex

$$0.514783m^{-1} = \frac{600m^2}{\frac{4 \cdot \pi \cdot 7m \cdot 4m}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (7m \cdot 4m)^{1.6075}}{(7m)^{1.6075} + (4m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$



16) Oppervlakte-volumeverhouding van ellipsoïde gegeven volume 


Rekenmachine openen 

**fx**

$$R_{A/V} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(a \cdot b)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{V}$$

**ex**

$$0.502698m^{-1} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(10m \cdot 7m)^{1.6075} + (7m \cdot 4m)^{1.6075} + (10m \cdot 4m)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{1200m^3}$$

17) Oppervlakte-volumeverhouding van ellipsoïde gegeven volume, eerste en derde halve as 

Rekenmachine openen 

**fx**


$$R_{A/V} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left( \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot c} \right)^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a} \right)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{V}$$

**ex**

$$0.511453m^{-1} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left( \frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 4m} \right)^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 10m} \right)^{1.6075} + (10m \cdot 4m)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{1200m^3}$$






18) Oppervlakte-volumeverhouding van ellipsoïde gegeven volume, eerste en tweede halve as 

**fx**

Rekenmachine openen 

$$R_{A/V} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(a \cdot b)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a}\right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b}\right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{V}$$

**ex**  $0.507239m^{-1} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(10m \cdot 7m)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 10m}\right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 7m}\right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{1200m^3}$

19) Oppervlakte-volumeverhouding van ellipsoïde gegeven volume, tweede en derde halve as 

**fx**

Rekenmachine openen 

$$R_{A/V} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot c}\right)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b}\right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{V}$$

**ex**  $0.512709m^{-1} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left(\frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 4m}\right)^{1.6075} + (7m \cdot 4m)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 7m}\right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{1200m^3}$



## Volume van ellipsoïde

### 20) Volume van ellipsoïde

$$\text{fx } V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot a \cdot b \cdot c$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(339a16584d5da0f0a3ca4e9ec17bf6a1\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1172.861\text{m}^3 = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 7\text{m} \cdot 4\text{m}$$

### 21) Volume van ellipsoïde gegeven oppervlak, eerste en derde halve as

**fx**
[Rekenmachine openen !\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42\_img.jpg\)](#)

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot a \cdot c}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot c)^{1.6075}}{a^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

**ex**

$$1164.48\text{m}^3 = \frac{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 4\text{m}}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{(10\text{m})^{1.6075} + (4\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$



22) Volume van ellipsoïde gegeven oppervlak, eerste en tweede halve as 

fx

Rekenmachine openen 

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot a \cdot b}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot b)^{1.6075}}{a^{1.6075} + b^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$1156.629\text{m}^3 = \frac{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 7\text{m}}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075}}{(10\text{m})^{1.6075} + (7\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

23) Volume van ellipsoïde gegeven oppervlak, tweede en derde halve as 

fx

Rekenmachine openen 

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot b \cdot c}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (b \cdot c)^{1.6075}}{b^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$1165.54\text{m}^3 = \frac{4 \cdot \pi \cdot 7\text{m} \cdot 4\text{m}}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{(7\text{m})^{1.6075} + (4\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$







## Variabelen gebruikt

- **a** Eerste halve as van ellipsoïde (Meter)
- **b** Tweede halve as van ellipsoïde (Meter)
- **c** Derde halve as van ellipsoïde (Meter)
- **R<sub>AV</sub>** Oppervlakte-volumeverhouding van ellipsoïde (1 per meter)
- **SA** Oppervlakte van ellipsoïde (Plein Meter)
- **V** Volume van ellipsoïde (Kubieke meter)



## Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constate:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **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* 
- **Meting:** **Wederzijdse lengte** in 1 per meter (m<sup>-1</sup>)  
*Wederzijdse lengte Eenheidsconversie* 



## Controleer andere formulelijsten

- [Anticube Formules](#)
- [Antiprisma Formules](#)
- [Vat Formules](#)
- [Gebogen balk Formules](#)
- [bicone Formules](#)
- [Capsule Formules](#)
- [Circulaire hyperboloïde Formules](#)
- [Cuboctahedron Formules](#)
- [Snijd cilinder Formules](#)
- [Gesneden cilindrische schaal Formules](#)
- [Cilinder Formules](#)
- [Cilindrische schaal Formules](#)
- [Diagonaal gehalveerde cilinder Formules](#)
- [Disphenoid Formules](#)
- [Dubbele Kalotte Formules](#)
- [Dubbel punt Formules](#)
- [Ellipsoïde Formules](#)
- [Elliptische cilinder Formules](#)
- [Langwerpige dodecaëder Formules](#)
- [Platte cilinder Formules](#)
- [afgeknotte kegel Formules](#)
- [Grote dodecaëder Formules](#)
- [Grote icoesaëder Formules](#)
- [Grote stervormige dodecaëder Formules](#)
- [Halve cilinder Formules](#)
- [Halve tetraëder Formules](#)
- [Halfronnd Formules](#)
- [Holle balk Formules](#)
- [Holle cilinder Formules](#)
- [Holle Frustum Formules](#)
- [Hol halfronnd Formules](#)
- [Holle Piramide Formules](#)
- [Holle bol Formules](#)
- [Ingots Formules](#)
- [Obelisk Formules](#)
- [Schuine cilinder Formules](#)
- [Schuin prisma Formules](#)
- [Stompe randen kubusvormig Formules](#)
- [Oloïde Formules](#)
- [Paraboloïde Formules](#)
- [Parallelepipedum Formules](#)
- [Prismatoïde Formules](#)
- [Ramp Formules](#)
- [Regelmatige bipiramide Formules](#)
- [Rhombhedron Formules](#)
- [Rechter wig Formules](#)
- [Semi-ellipsoïde Formules](#)
- [Scherp gebogen cilinder Formules](#)
- [Scheve driekantige prisma Formules](#)
- [Kleine stervormige dodecaëder Formules](#)
- [Solide van revolutie Formules](#)
- [Gebied Formules](#)
- [Sferische dop Formules](#)
- [Bolvormige hoek Formules](#)
- [Sferische Ring Formules](#)
- [Sferische sector Formules](#)



- [Bolvormig Segment Formules](#) 
- [Sferische wig Formules](#) 
- [Vierkante pijler Formules](#) 
- [Ster Piramide Formules](#) 
- [Stellated Octaëder Formules](#) 
- [Ringkern Formules](#) 
- [Torus Formules](#) 
- [Driehoekige tetraëder Formules](#) 
- [Afgeknotte Rhombohedron Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

## PDF Beschikbaar in

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

12/1/2023 | 5:28:42 AM UTC

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

