



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



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

## Golf hoogte 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 20 Golf hoogte Formules

### Golf hoogte

#### 1) Gemiddelde golfperiode gegeven maximale golfperiode

$$\text{fx } T' = \frac{T_{\max}}{\Delta}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 14.66667\text{s} = \frac{88\text{s}}{6}$$

#### 2) Golfhoogte gegeven golfamplitude

$$\text{fx } H = 2 \cdot a$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.12\text{m} = 2 \cdot 1.56\text{m}$$

#### 3) Golfhoogte gegeven golfperiode voor Middellandse Zee

$$\text{fx } H = \left( \frac{T_{\text{ms}} - 4}{2} \right)^{\frac{1}{0.7}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.084432\text{m} = \left( \frac{8.40\text{s} - 4}{2} \right)^{\frac{1}{0.7}}$$

#### 4) Golfhoogte gegeven golfperiode voor Noord-Atlantische Oceaan

$$\text{fx } H = \frac{T_{\text{NS}}}{2.5}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7.572\text{m} = \frac{18.93\text{s}}{2.5}$$

#### 5) Golfhoogte gegeven golfsteilheid

$$\text{fx } H = \varepsilon_s \cdot \lambda$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(f507db636256ac11a5525ef93ec6b8d7\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.216\text{m} = 0.12 \cdot 26.8\text{m}$$



6) Golfhoogte voor grote horizontale halve as gegeven golflengte Rekenmachine openen 

$$\text{fx } H = A \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda}\right)}{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right)}$$

$$\text{ex } 2.564334\text{m} = 6.707 \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0.9\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}$$

7) Golfhoogte voor horizontale component van lokale vloeistofsnelheid Rekenmachine openen 

$$\text{fx } H = u \cdot 2 \cdot \lambda \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda}\right)}{[g] \cdot T_p \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \cos(\theta)}$$

$$\text{ex } 3.05399\text{m} = 50\text{m/s} \cdot 2 \cdot 26.8\text{m} \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0.9\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{[g] \cdot 95\text{s} \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \cdot \cos(30^\circ)}$$

8) Golfhoogte voor horizontale verplaatsing van vloeistofdeeltjes Rekenmachine openen 

$$\text{fx } H = \varepsilon \cdot (4 \cdot \pi \cdot \lambda) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}{[g] \cdot T_h^2} \cdot \left( \left( \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \right) \right) \cdot \sin(\theta)$$


$$\text{ex } 3.055555\text{m} = 1.55\text{m} \cdot (4 \cdot \pi \cdot 26.8\text{m}) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{[g] \cdot (9\text{s})^2} \cdot \left( \left( \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \right) \right) \cdot \sin(30^\circ)$$

9) Golfhoogte voor kleine verticale halve as gegeven golflengte Rekenmachine openen 

$$\text{fx } H = B \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda}\right)}{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right)}$$

$$\text{ex } 2.561704\text{m} = 2.93 \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0.9\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}$$



10) Golfhoogte voor lokale versnelling van vloeistofdeeltjes van horizontale component 

$$\text{fx } H = \alpha_{x/y} \cdot \lambda \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}{[g] \cdot \pi \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \sin(\theta)}$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 2.747798\text{m} = 0.21\text{m/s} \cdot 26.8\text{m} \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{[g] \cdot \pi \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \cdot \sin(30^\circ)}$$

11) Golfhoogte voor lokale versnelling van vloeistofdeeltjes van verticale component 

$$\text{fx } H = \left( \alpha_{x/y} \cdot \lambda \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}{[g] \cdot \pi \cdot \sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \cos(\theta)} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 3.627765\text{m} = \left( 0.21\text{m/s} \cdot 26.8\text{m} \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{[g] \cdot \pi \cdot \sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \cdot \cos(30^\circ)} \right)$$

12) Golfhoogte voor vereenvoudigde horizontale verplaatsing van vloeistofdeeltjes 

$$\text{fx } H = \varepsilon \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda_{hp}}\right)}{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda_{hp}}\right)} \cdot \sin(\theta)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 3.023927\text{m} = 1.55\text{m} \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{52.1\text{m}}\right)}{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{52.1\text{m}}\right)} \cdot \sin(30^\circ)$$


13) Golfhoogte voor vereenvoudigde verticale verplaatsing van vloeistofdeeltjes 

$$\text{fx } H = \varepsilon' \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda_{vp}}\right)}{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda_{vp}}\right)} \cdot \cos(\theta)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 3.019906\text{m} = 0.22\text{m} \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{55.9\text{m}}\right)}{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{55.9\text{m}}\right)} \cdot \cos(30^\circ)$$



14) Golfhoogte voor verticale component van lokale vloeistofsnelheid Rekenmachine openen 


$$\text{fx } H = (V_v \cdot 2 \cdot \lambda) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}{[g] \cdot T_p \cdot \sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{z+d}}{\lambda}\right) \cdot \sin(\theta)}$$

$$\text{ex } 3.011975\text{m} = (1.522\text{m/s} \cdot 2 \cdot 26.8\text{m}) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{[g] \cdot 95\text{s} \cdot \sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \cdot \sin(30^\circ)}$$

15) Golfhoogte voor verticale verplaatsing van vloeistofdeeltjes Rekenmachine openen 


$$\text{fx } H' = \varepsilon \cdot (4 \cdot \pi \cdot \lambda) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}{[g] \cdot T_p^2 \cdot \sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{z+d}}{\lambda}\right) \cdot \cos(\theta)}$$

$$\text{ex } 0.117129\text{m} = 1.55\text{m} \cdot (4 \cdot \pi \cdot 26.8\text{m}) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{[g] \cdot (95\text{s})^2 \cdot \sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \cdot \cos(30^\circ)}$$

16) Golfhoogte weergegeven door Rayleigh-verdeling Rekenmachine openen 

$$\text{fx } H_{iw} = \left(\frac{2 \cdot H}{H_{\text{rms}}^2}\right) \cdot \exp\left(-\left(\frac{H^2}{H_{\text{rms}}^2}\right)\right)$$

$$\text{ex } 0.244677\text{m} = \left(\frac{2 \cdot 3\text{m}}{(2.9\text{m})^2}\right) \cdot \exp\left(-\left(\frac{(3\text{m})^2}{(2.9\text{m})^2}\right)\right)$$

17) Golfhoogte weergegeven door Rayleigh-verdeling onder smalbandomstandigheden Rekenmachine openen 

$$\text{fx } H_{iw} = -\left(1 - \exp\left(\frac{H^2}{H_{\text{rms}}^2}\right)\right)$$

$$\text{ex } 1.91583\text{m} = -\left(1 - \exp\left(\frac{(3\text{m})^2}{(2.9\text{m})^2}\right)\right)$$




18) Golfenlengte gegeven golfsteilheid 

$$fx \quad \lambda = \frac{H}{\varepsilon_s}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 25m = \frac{3m}{0.12}$$

19) Maximale golfhoogte 

$$fx \quad H_{\max} = 1.86 \cdot H_s$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 120.9m = 1.86 \cdot 65m$$

20) Significante golfhoogte gegeven golfperiode voor Noordzee 

$$fx \quad H_s = \left( \frac{T_{NS}}{3.94} \right)^{\frac{1}{0.376}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 64.99959m = \left( \frac{18.93s}{3.94} \right)^{\frac{1}{0.376}}$$



## Variabelen gebruikt

- **a** Golfamplitude (Meter)
- **A** Horizontale halve as van waterdeeltje
- **B** Verticale halve as
- **d** Diepte van de watergolf (Meter)
- **D** Water diepte (Meter)
- **D<sub>Z+d</sub>** Afstand boven bodem (Meter)
- **H** Golf hoogte (Meter)
- **H'** Golfhoogte voor verticale vloeistofdeeltjes (Meter)
- **H<sub>iw</sub>** Individuele golfhoogte (Meter)
- **H<sub>max</sub>** Maximale golfhoogte (Meter)
- **H<sub>rms</sub>** Wortelgemiddelde blokgolfhoogte (Meter)
- **H<sub>s</sub>** Aanzienlijke golfhoogte (Meter)
- **T'** Gemiddelde golfperiode (Seconde)
- **T<sub>h</sub>** Golfperiode voor horizontale vloeistofdeeltjes (Seconde)
- **T<sub>max</sub>** Maximale golfperiode (Seconde)
- **T<sub>ms</sub>** Golfperiode voor de Middellandse Zee (Seconde)
- **T<sub>NS</sub>** Golfperiode voor de Noordzee (Seconde)
- **T<sub>p</sub>** Golfperiode (Seconde)
- **u** Snelheid van waterdeeltjes (Meter per seconde)
- **V<sub>v</sub>** Verticale snelheidscomponent (Meter per seconde)
- **α<sub>x/y</sub>** Lokale versnelling van vloeistofdeeltjes (Meter per seconde)
- **Δ** Coëfficiënt Eckman
- **ε** Verplaatsing van vloeistofdeeltjes (Meter)
- **ε'** Deeltjesverplaatsing (Meter)
- **ε<sub>s</sub>** Golfsteilheid
- **θ** Fase hoek (Graad)
- **λ** Golf lengte (Meter)
- **λ<sub>hp</sub>** Golf lengte van horizontaal vloeistofdeeltje (Meter)
- **λ<sub>vp</sub>** Golf lengte van verticaal vloeistofdeeltje (Meter)
















## Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constante: pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*De constante van Archimedes*
- **Constante: [g]**, 9.80665  
*Zwaartekrachtversnelling op aarde*
- **Functie: cos**,  $\cos(\text{Angle})$   
*De cosinus van een hoek is de verhouding van de zijde grenzend aan de hoek tot de hypotenusa van de driehoek.*
- **Functie: cosh**,  $\cosh(\text{Number})$   
*De hyperbolische cosinusfunctie is een wiskundige functie die wordt gedefinieerd als de verhouding van de som van de exponentiële functies van  $x$  en negatieve  $x$  tot 2.*
- **Functie: exp**,  $\exp(\text{Number})$   
*Bij een exponentiële functie verandert de waarde van de functie met een constante factor voor elke eenheidsverandering in de onafhankelijke variabele.*
- **Functie: sin**,  $\sin(\text{Angle})$   
*Sinus is een trigonometrische functie die de verhouding beschrijft tussen de lengte van de tegenoverliggende zijde van een rechthoekige driehoek en de lengte van de hypotenusa.*
- **Functie: sinh**,  $\sinh(\text{Number})$   
*De hyperbolische sinusfunctie, ook bekend als de sinh-functie, is een wiskundige functie die wordt gedefinieerd als de hyperbolische analoog van de sinusfunctie.*
- **Meting: Lengte** in Meter (m)  
*Lengte Eenheidsconversie* 
- **Meting: Tijd** in Seconde (s)  
*Tijd Eenheidsconversie* 
- **Meting: Snelheid** in Meter per seconde (m/s)  
*Snelheid Eenheidsconversie* 
- **Meting: Hoek** in Graad ( $^{\circ}$ )  
*Hoek Eenheidsconversie* 





## Controleer andere formulelijsten

- [Cnoidal Wave Theory Formules](#) 
- [Horizontale en verticale halve as van ellips Formules](#) 
- [Parametrische spectrummodellen Formules](#) 
- [Eenzame golf Formules](#) 
- [Ondergrondse druk Formules](#) 
- [Wave Celerity Formules](#) 
- [Golfenergie Formules](#) 
- [Golf hoogte Formules](#) 
- [Golfparameters Formules](#) 
- [Golfperiode Formules](#) 
- [Golfperiodeverdeling en golfspectrum Formules](#) 
- [Golflengte Formules](#) 
- [Zero-Crossing-methode Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

### PDF Beschikbaar in

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

6/21/2024 | 7:31:30 AM UTC

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

