



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



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

# Voorspelling van sedimentverdeling 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 16 Voorspelling van sedimentverdeling Formules

## Voorspelling van sedimentverdeling ↗

### Gebiedsverhogingsmethode ↗

#### 1) Diepte waarop het reservoir volledig is gevuld ↗

$$fx \quad h_o = H - \left( \frac{V_s - V_o}{A_o} \right)$$

Rekenmachine openen ↗

$$ex \quad 2m = 11m - \left( \frac{455m^3 - 5m^3}{50m^2} \right)$$

#### 2) Incrementeel sedimentvolume ↗

$$fx \quad V_o = (A_o \cdot \Delta H)$$

Rekenmachine openen ↗

$$ex \quad 25m^3 = (50m^2 \cdot 0.5m)$$

#### 3) Origineel reservoirgebied op nieuw nulniveau ↗

$$fx \quad A_o = \frac{V_s - V_o}{H - h_o}$$

Rekenmachine openen ↗

$$ex \quad 50m^2 = \frac{455m^3 - 5m^3}{11m - 2m}$$



#### 4) Sedimentvolume dat in het reservoir moet worden verdeeld

$$fx \quad V_s = A_o \cdot (H - h_o) + V_o$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 455m^3 = 50m^2 \cdot (11m - 2m) + 5m^3$$

#### 5) Sedimentvolume tussen Old Zero en New Zero Bed Level

$$fx \quad V_o = V_s - (A_o \cdot (H - h_o))$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 5m^3 = 455m^3 - (50m^2 \cdot (11m - 2m))$$

### Empirische gebiedsreductiemethode

#### 6) Hoogte tot waar sediment volledig vol raakt, gegeven nieuwe relatieve diepte

$$fx \quad h_o = p \cdot H$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.9998m = 0.1818m \cdot 11m$$

#### 7) Nieuwe totale diepte van het reservoir

$$fx \quad D = H - h_o$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 9m = 11m - 2m$$


#### 8) Relatief gebied voor verschillende typeclassificatie van reservoirs

$$fx \quad A_p = C \cdot (p^m - \{1\}) \cdot (1 - p)^n - \{1\}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.201478 = 5.074 \cdot \left( (0.1818m)^{1.85} \right) \cdot (1 - 0.1818m)^{0.36}$$



9) Relatieve diepte bij nieuwe nulhoogte 

$$fx \quad p = \frac{h_o}{H}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 0.181818m = \frac{2m}{11m}$$

10) Relatieve oppervlakte gegeven bodemerosiefactor 

$$fx \quad A_p = \frac{A_s}{K}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 1.9 = \frac{0.323m^2}{0.17}$$

11) Sedimentgebied op elke hoogte boven het nulpunt 

$$fx \quad A_s = A_p \cdot K$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.323m^2 = 1.9 \cdot 0.17$$

12) Verschil in hoogte en oorspronkelijke bodem van het reservoir  
gegeven de nieuwe totale diepte van het reservoir 

$$fx \quad H = D + h_o$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 11m = 9m + 2m$$



### 13) Verschil in hoogte van het volledige reservoirniveau en de oorspronkelijke bodem van het reservoir

$$fx \quad H = \frac{h_o}{p}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 11.0011m = \frac{2m}{0.1818m}$$

### 14) Volume van sediment dat is afgezet tussen twee opeenvolgende hoogten door middel van de gemiddelde eindgebiedsmethode

$$fx \quad \Delta V_s = (A_1 + A_2) \cdot \left( \frac{\Delta H}{2} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 5m^3 = (14m^2 + 6m^2) \cdot \left( \frac{0.5m}{2} \right)$$


### 15) Volume van sediment dat is afgezet tussen twee opeenvolgende hoogten door middel van gewogen oppervlaktmethode

$$fx \quad \Delta V_s = \left( A_1 + A_2 + \sqrt{A_1 \cdot A_2} \right) \cdot \left( \frac{\Delta H}{3} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 4.860859m^3 = \left( 14m^2 + 6m^2 + \sqrt{14m^2 \cdot 6m^2} \right) \cdot \left( \frac{0.5m}{3} \right)$$



**16) Volume van sedimentafzetting gegeven incrementeel gebied** 

**fx** 
$$\Delta V_s = 0.5 \cdot ((A_1 + A_2) \cdot \Delta H)$$

Rekenmachine openen 

**ex** 
$$5\text{m}^3 = 0.5 \cdot ((14\text{m}^2 + 6\text{m}^2) \cdot 0.5\text{m})$$






## Variabelen gebruikt

- $A_1$  Dwarsdoorsnede op punt 1 (*Plein Meter*)
- $A_2$  Dwarsdoorsnedegebied op punt 2 (*Plein Meter*)
- $A_0$  Gebied op de nieuwe nulhoogte (*Plein Meter*)
- $A_p$  Dimensieloos relatief gebied
- $A_s$  Sedimentgebied (*Plein Meter*)
- $C$  Coëfficiënt  $c$
- $D$  Nieuwe totale diepte van het reservoir (*Meter*)
- $H$  Verschil in hoogte (FRL en origineel bed) (*Meter*)
- $h_0$  Hoogte boven bed (*Meter*)
- $K$  Bodemerosiefactor
- $m_1$  Coëfficiënt  $m_1$
- $n_1$  Coëfficiënt  $n_1$
- $p$  Relatieve diepte (*Meter*)
- $V_0$  Volume sediment (*Kubieke meter*)
- $V_s$  Volume sediment dat moet worden gedistribueerd (*Kubieke meter*)
- $\Delta H$  Verandering in hoofd tussen de punten (*Meter*)
- $\Delta V_s$  Volume sedimentafzetting (*Kubieke meter*)



## Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Functie: 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* 





## Controleer andere formulelijsten

- **Erosie en sedimentafzettingen Formules** 
- **Schatting van stroomgebiederrosie en sedimentafgifteverhouding Formules** 
- **Voorspelling van sedimentverdeling Formules** 
- **Vergelijking van bodemverlies Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

## PDF Beschikbaar in

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

7/29/2024 | 6:21:58 AM UTC

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

