



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Methode voor afvoer van overstromingen Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, 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 14 Methode voor afvoer van overstromingen Formules

Methode voor afvoer van overstromingen

1) Overstroming

$$fx \quad Q_{fe} = C_F \cdot (A_{fd})^n$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.082491 \text{m}^3/\text{s} = 0.12625 \cdot (2.0 \text{m}^2)^{3.1}$$

2) Overstromingscoëfficiënt gegeven overstromingsafvoer

$$fx \quad C_F = \left(\frac{Q_{fe}}{(A_{fd})^n} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.125959 = \left(\frac{1.08 \text{m}^3/\text{s}}{(2.0 \text{m}^2)^{3.1}} \right)$$

3) Overstromingsfrequentie gegeven Herhalingsinterval

$$fx \quad F = \frac{100}{T_r}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 33.33333 = \frac{100}{3}$$



4) Stroomgebied gegeven Overstromingslozing

$$\text{fx } A_{fd} = \left(\frac{Q_{fe}}{C_F} \right)^{\frac{1}{n}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 1.998514\text{m}^2 = \left(\frac{1.08\text{m}^3/\text{s}}{0.12625} \right)^{\frac{1}{3.1}}$$

Gumbels methode

5) Gemiddelde overstromingslozing gegeven overstromingslozing met de hoogste frequentie

$$\text{fx } Q_{av} = Q_f + (0.45 \cdot \sigma)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 20.288\text{m}^3/\text{s} = 20\text{m}^3/\text{s} + (0.45 \cdot 0.64)$$

6) Gumbel's constante gegeven Gumbel's gereduceerde variatie

$$\text{fx } a = \frac{y}{Q_f - Q_{fe}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 2.0074 = \frac{37.98}{20\text{m}^3/\text{s} - 1.08\text{m}^3/\text{s}}$$



7) Gumbel's constante gegeven standaarddeviatie 

$$fx \quad a = \frac{1.28}{\sigma}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2 = \frac{1.28}{0.64}$$

8) Gumbel's verminderde variatie 

$$fx \quad y = a \cdot (Q_f - Q_{fe})$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 38.0292 = 2.01 \cdot (20\text{m}^3/\text{s} - 1.08\text{m}^3/\text{s})$$

9) Herhalingsinterval gegeven Waarschijnlijkheid 

$$fx \quad T_r = \frac{1}{1 - p}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2 = \frac{1}{1 - 0.5}$$

10) Kans van optreden gegeven Herhalingsinterval 

$$fx \quad p = 1 - \left(\frac{1}{T_r} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.666667 = 1 - \left(\frac{1}{3} \right)$$



11) Overstroming met de hoogste frequentie

$$fx \quad Q_f = Q_{av} - (0.45 \cdot \sigma)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 20.002\text{m}^3/\text{s} = 20.29\text{m}^3/\text{s} - (0.45 \cdot 0.64)$$

12) Overstromingsafvoer gegeven Gumbel's verminderde variatie

$$fx \quad Q_f = \left(\frac{y}{a}\right) + Q_{fe}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 19.97552\text{m}^3/\text{s} = \left(\frac{37.98}{2.01}\right) + 1.08\text{m}^3/\text{s}$$

13) Standaarddeviatie gegeven Gumbel's Constant

$$fx \quad \sigma = \frac{1.28}{a}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.636816 = \frac{1.28}{2.01}$$

14) Standaarddeviatie gegeven Overstromingslozing met hoogste frequentie

$$fx \quad \sigma = \frac{Q_{av} - Q_f}{0.45}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.644444 = \frac{20.29\text{m}^3/\text{s} - 20\text{m}^3/\text{s}}{0.45}$$



Variabelen gebruikt

- **a** Gumbels constante
- **A_{fd}** Verzorgingsgebied voor afvoer van overstromingen (*Plein Meter*)
- **C_F** Overstromingscoëfficiënt
- **F** Overstromingsfrequentie
- **n** Overstromingsindex
- **p** Waarschijnlijkheid
- **Q_{av}** Gemiddelde ontlading (*Kubieke meter per seconde*)
- **Q_f** Overstromingsafvoer met de hoogste frequentie (*Kubieke meter per seconde*)
- **Q_{fe}** Overstromingsafvoer (*Kubieke meter per seconde*)
- **T_r** Herhalingsinterval
- **y** Gumbel's gereduceerde variant
- **σ** Standaarddeviatie



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m^2)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting: Volumetrische stroomsnelheid** in Kubieke meter per seconde (m^3/s)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Berekening van afvoer Formules** 
- **Verdamping en transpiratie Formules** 
- **Formules voor overstromingsafvoer Formules** 
- **Methode voor afvoer van overstromingen Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

8/9/2024 | 7:26:03 AM UTC

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

