

# Belangrijk Ruwheidscoëfficiënt Formules Pdf



**Formules**  
**Voorbeelden**  
**met eenheden**

**Lijst van 12**  
**Belangrijk Ruwheidscoëfficiënt**  
**Formules**

## 1) Ruwheidscoëfficiënt voor volledige stroom Formules ↻

### 1.1) Ruwheidscoëfficiënt voor Full Flow gegeven Velocity Ratio Formule ↻

Formule

$$N = n_p \cdot \left( \frac{vsV_{ratio}}{\left( \frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.7047 = 0.9 \cdot \left( \frac{0.76}{\left( \frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}} \right)$$

Evalueer de formule ↻

### 1.2) Ruwheidscoëfficiënt voor volledige stroom gegeven hydraulisch gemiddelde diepte en afvoerverhouding Formule ↻

Formule

$$N = n_p \cdot \left( \frac{qsQ_{ratio}}{\left( \frac{a}{A} \right) \cdot (R)^{\frac{1}{6}}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.7388 = 0.9 \cdot \left( \frac{0.532}{\left( \frac{3.8 \text{ m}^2}{5.4 \text{ m}^2} \right) \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}} \right)$$

Evalueer de formule ↻

### 1.3) Ruwheidscoëfficiënt voor volledige stroom gegeven hydraulisch gemiddelde diepte en snelheidsverhouding Formule ↻

Formule

$$N = \left( \frac{vsV_{ratio}}{(R)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot n_p$$

Voorbeeld

$$0.7427 = \left( \frac{0.76}{(0.61)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot 0.9$$

Evalueer de formule ↻

### 1.4) Ruwheidscoëfficiënt voor volledige stroom gegeven hydraulisch gemiddelde diepte verhouding Formule ↻

Formule

$$N = \left( \frac{\left( \frac{V_s}{V} \right)}{(R)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot n_p$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.748 = \left( \frac{\left( \frac{4.6 \text{ m/s}}{6.01 \text{ m/s}} \right)}{(0.61)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot 0.9$$

Evalueer de formule ↻



## 1.5) Ruwheidscoëfficiënt voor volledige stroom gegeven ontladingsverhouding Formule

Formule

$$N = n_p \cdot \left( \frac{qsQ_{ratio}}{\left( \frac{a}{A} \right) \cdot \left( \frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{1}{6}}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.7377 = 0.9 \cdot \left( \frac{0.532}{\left( \frac{3.8 \text{ m}^2}{5.4 \text{ m}^2} \right) \cdot \left( \frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{1}{6}}} \right)$$

Evalueer de formule 

## 1.6) Ruwheidscoëfficiënt voor volledige stroom gegeven zelfreinigende snelheid Formule

Formule

$$N = n_p \cdot \left( \frac{\frac{V_s}{V}}{\left( \frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.7097 = 0.9 \cdot \left( \frac{\frac{4.6 \text{ m/s}}{6.01 \text{ m/s}}}{\left( \frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}} \right)$$

Evalueer de formule 

## 2) Ruwheidscoëfficiënt voor gedeeltelijke stroming Formules

### 2.1) Ruwheidscoëfficiënt voor deelstroom gegeven hydraulisch gemiddelde diepte en afvoerverhouding Formule

Formule

$$n_p = \frac{N}{\frac{qsQ_{ratio}}{\left( \frac{a}{A} \right) \cdot (R)^{\frac{1}{6}}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.9014 = \frac{0.74}{\frac{0.532}{\left( \frac{3.8 \text{ m}^2}{5.4 \text{ m}^2} \right) \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}}}$$

Evalueer de formule 

### 2.2) Ruwheidscoëfficiënt voor gedeeltelijke stroom gegeven afvoerverhouding Formule

Formule

$$n_p = \frac{N}{\frac{qsQ_{ratio}}{\left( \frac{a}{A} \right) \cdot \left( \frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{1}{6}}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.9028 = \frac{0.74}{\frac{0.532}{\left( \frac{3.8 \text{ m}^2}{5.4 \text{ m}^2} \right) \cdot \left( \frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{1}{6}}}}$$

Evalueer de formule 

### 2.3) Ruwheidscoëfficiënt voor gedeeltelijke stroom gegeven hydraulisch gemiddelde diepte en snelheidsverhouding Formule

Formule

$$n_p = \frac{N}{\frac{vsV_{ratio}}{(R)^{\frac{1}{6}}}}$$

Voorbeeld

$$0.8967 = \frac{0.74}{\frac{0.76}{(0.61)^{\frac{1}{6}}}}$$

Evalueer de formule 



## 2.4) Ruwheidscoëfficiënt voor gedeeltelijke stroom gegeven hydraulisch gemiddelde diepteverhouding Formule

Formule

$$\eta_p = \frac{N}{\frac{V_s}{V} \left( \frac{R}{R} \right)^{\frac{1}{6}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.8904 = \frac{0.74}{\frac{4.6 \text{ m/s}}{6.01 \text{ m/s}} \left( 0.61 \right)^{\frac{1}{6}}}$$

Evalueer de formule 

## 2.5) Ruwheidscoëfficiënt voor gedeeltelijke stroom gegeven snelheidsverhouding Formule

Formule

$$\eta_p = \frac{N}{\frac{vsV_{ratio}}{\left( \frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.9451 = \frac{0.74}{\frac{0.76}{\left( \frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}}$$

Evalueer de formule 

## 2.6) Ruwheidscoëfficiënt voor gedeeltelijke stroom gegeven zelfreinigende snelheid Formule

Formule

$$\eta_p = \frac{N}{\frac{V_s}{V} \left( \frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.9385 = \frac{0.74}{\frac{4.6 \text{ m/s}}{6.01 \text{ m/s}} \left( \frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}}$$




Evalueer de formule 



## Variabelen gebruikt in lijst van Ruwheidscoëfficiënt Formules hierboven







- **a** Gebied met gedeeltelijk volle riolen (*Plein Meter*)
- **A** Gebied met volle riolen (*Plein Meter*)
- **N** Ruwheidscoëfficiënt voor vol vermogen
- $n_p$  Ruwheidscoëfficiënt Gedeeltelijk vol
- **qsQ<sub>ratio</sub>** Ontladingsverhouding
- **R** Hydraulische gemiddelde diepteverhouding
- **r<sub>pf</sub>** Hydraulische gemiddelde diepte voor gedeeltelijk volledige (*Meter*)
- **R<sub>rf</sub>** Hydraulische gemiddelde diepte bij vol vermogen (*Meter*)
- **S** Bedhellingverhouding
- **V** Snelheid tijdens het voluit draaien (*Meter per seconde*)
- **V<sub>s</sub>** Snelheid in een gedeeltelijk stromend riool (*Meter per seconde*)
- **vsV<sub>ratio</sub>** Snelheidsverhouding

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Ruwheidscoëfficiënt Formules hierboven

- **Functies:** **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:** **Gebied** in Plein Meter (m<sup>2</sup>)  
*Gebied Eenheidsconversie* 
- **Meting:** **Snelheid** in Meter per seconde (m/s)  
*Snelheid Eenheidsconversie* 



## Download andere Belangrijk Hydraulische ontwerpen van riolen en SW-afvoersecties pdf's

- **Belangrijk Stroomsnelheid in riolen en afvoeren Formules**  **Formules** 
- **Belangrijk Evenredige hydraulische elementen voor ronde rioleringen Formules** 
- **Belangrijk Hydraulische gemiddelde diepte Formules** 
- **Belangrijk Minimale snelheid die moet worden gegeneerd in riolen Formules** 
- **Belangrijk Ruwheidscoëfficiënt Formules** 

### Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage van nummer** 
-  **KGV rekenmachine** 
-  **Simpele fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

### Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

9/18/2024 | 12:15:49 PM UTC

