

# Belangrijk Risico, betrouwbaarheid en Log-Pearson-distributie Formules Pdf



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

**Lijst van 19**  
**Belangrijk Risico, betrouwbaarheid en Log-Pearson-distributie Formules**

## 1) Log-Pearson Type III-distributie Formules ↻

### 1.1) Aangepaste scheefstandscoëfficiënt Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

$$C'_s = C_s \cdot \left( \frac{1 + 8.5}{N} \right)$$

Voorbeeld

$$0.0043 = 1.2 \cdot \left( \frac{1 + 8.5}{2621} \right)$$

### 1.2) Frequentiefactor gegeven Z-serie voor herhalingsinterval Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

$$K_z = \frac{Z_t - z_m}{\sigma}$$

Voorbeeld

$$6.984 = \frac{9.5 - 0.77}{1.25}$$

### 1.3) Gedeeltelijke duurreeks Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

$$T_P = \frac{1}{(\ln(T_A)) - (\ln(T_A - 1))}$$

Voorbeeld

$$19.4957 = \frac{1}{(\ln(20)) - (\ln(20 - 1))}$$

### 1.4) Gemiddelde reeks Z-varianties gegeven Z-reeks voor herhalingsinterval Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

$$z_m = Z_t - K_z \cdot \sigma$$

Voorbeeld

$$0.75 = 9.5 - 7 \cdot 1.25$$

### 1.5) Scheefheidscoëfficiënt van Variate Z gegeven Aangepaste Scheefheidscoëfficiënt Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

$$C_s = \frac{C'_s}{\frac{1 + 8.5}{N}}$$

Voorbeeld

$$1.2001 = \frac{0.00435}{\frac{1 + 8.5}{2621}}$$



## 1.6) Steekproefgrootte gegeven aangepaste scheefheidscoëfficiënt Formule

Formule

$$N = C_s \cdot \frac{1 + 8.5}{C'_s}$$

Voorbeeld

$$2620.6897 = 1.2 \cdot \frac{1 + 8.5}{0.00435}$$

Evalueer de formule 

## 1.7) Vergelijking voor basisseries van Z-varianties Formule

Formule

$$z_m = \log_{10}(z)$$

Voorbeeld

$$0.7853 = \log_{10}(6.1)$$

Evalueer de formule 

## 1.8) Vergelijking voor Z-serie voor elk herhalingsinterval Formule

Formule

$$Z_t = z_m + K_z \cdot \sigma$$

Voorbeeld

$$9.52 = 0.77 + 7 \cdot 1.25$$

Evalueer de formule 

## 2) Risico-, betrouwbaarheids- en veiligheidsfactor Formules

### 2.1) Betrouwbaarheid gegeven Risico Formule

Formule

$$R_e = 1 - R$$

Voorbeeld

$$0.9353 = 1 - 0.064705$$

Evalueer de formule 

### 2.2) Betrouwbaarheid met behulp van Retourperiode Formule

Formule

$$R_e = \left(1 - \left(\frac{1}{T_r}\right)\right)^n$$

Voorbeeld

$$0.9353 = \left(1 - \left(\frac{1}{150}\right)\right)^{10}$$

Evalueer de formule 

### 2.3) Retourperiode gegeven Waarschijnlijkheid Formule

Formule

$$T_r = \frac{1}{p}$$

Voorbeeld

$$149.9925 = \frac{1}{0.006667}$$

Evalueer de formule 

### 2.4) Risico gegeven Betrouwbaarheid Formule

Formule

$$R = 1 - R_e$$

Voorbeeld

$$0.1 = 1 - 0.9$$

Evalueer de formule 

### 2.5) Vergelijking voor risico Formule

Formule

$$R = 1 - (1 - p)^n$$

Voorbeeld

$$0.0647 = 1 - (1 - 0.006667)^{10}$$

Evalueer de formule 



## 2.6) Vergelijking voor risico gegeven retourperiode Formule

Formule

$$R = 1 - \left( 1 - \left( \frac{1}{T_r} \right) \right)^n$$

Voorbeeld

$$0.0647 = 1 - \left( 1 - \left( \frac{1}{150} \right) \right)^{10}$$

Evalueer de formule 

## 2.7) Vergelijking voor veiligheidsfactor Formule

Formule

$$SF_m = \frac{C_{am}}{C_{hm}}$$

Voorbeeld

$$3 = \frac{6}{2}$$

Evalueer de formule 

## 2.8) Vergelijking voor veiligheidsmarge Formule

Formule

$$S_m = C_{am} - C_{hm}$$

Voorbeeld

$$4 = 6 - 2$$

Evalueer de formule 

## 2.9) Waarde van parameter verkregen uit hydrologische overwegingen gegeven veiligheidsfactor Formule

Formule

$$C_{hm} = \frac{C_{am}}{SF_m}$$

Voorbeeld

$$2 = \frac{6}{3}$$

Evalueer de formule 

## 2.10) Waarschijnlijkheid gegeven Retourperiode Formule

Formule

$$p = \frac{1}{T_r}$$

Voorbeeld

$$0.0067 = \frac{1}{150}$$

Evalueer de formule 

## 2.11) Werkelijke waarde van parameter aangenomen in ontwerp van project gegeven veiligheidsfactor Formule

Formule

$$C_{am} = SF_m \cdot C_{hm}$$

Voorbeeld

$$6 = 3 \cdot 2$$

Evalueer de formule 



## Variabelen gebruikt in lijst van Risico, betrouwbaarheid en Log-Pearson-distributie Formules hierboven

- $C_{am}$  Werkelijke waarde van de parameter
- $C_{hm}$  Waarde van parameter
- $C_s$  Coëfficiënt van scheefheid van variant Z
- $C'_s$  Aangepaste scheefheidscoëfficiënt
- $K_z$  Frequentiefactor
- $n$  Opeenvolgende jaren
- $N$  Monstergrootte
- $p$  Waarschijnlijkheid
- $R$  Risico
- $R_e$  Betrouwbaarheid
- $S_m$  Veiligheidsmarge
- $SF_m$  Veiligheidsfactor
- $T_A$  Jaarlijkse serie
- $T_p$  Gedeeltelijke duurserie
- $T_r$  Retourperiode
- $z$  Varieer 'z' van een willekeurige hydrologische cyclus
- $z_m$  Gemiddelde van Z-variaties
- $Z_t$  Z-serie voor elk herhalingsinterval
- $\sigma$  Standaardafwijking van het Z Variate-monster

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Risico, betrouwbaarheid en Log-Pearson-distributie Formules hierboven

- **Functies:**  $\ln$ ,  $\ln(\text{Number})$   
*De natuurlijke logaritme, ook bekend als de logaritme met grondtal e, is de inverse functie van de natuurlijke exponentiële functie.*
- **Functies:**  $\log_{10}$ ,  $\log_{10}(\text{Number})$   
*De gewone logaritme, ook bekend als de logaritme met grondtal 10 of de decimale logaritme, is een wiskundige functie die het omgekeerde is van de exponentiële functie.*



## Download andere Belangrijk Overstromingen pdf's

- **Belangrijk Empirische formules voor relaties tussen overstromingsgebieden en piekgebieden Formules** 
- **Belangrijk Rationele methode om de overstromingspiek te schatten Formules** 
- **Belangrijk Gumbel's methode voor het voorspellen van de piek van de overstroming Formules** 
- **Belangrijk Risico, betrouwbaarheid en Log-Pearson-distributie Formules** 

## Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage van nummer** 
-  **LCM 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](#)

7/9/2024 | 6:26:20 AM UTC

