



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Neerslag 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 19 Neerslag Formules

Neerslag

1) Correctieverhouding in test voor consistentie van record

$$\text{fx } C.R = \frac{M_c}{M_a}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 1.333333 = \frac{1.2}{0.9}$$

2) Diepte van regenval gegeven hoeveelheid regenval

$$\text{fx } d = \frac{V}{A}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 20\text{mm} = \frac{50\text{m}^3}{25\text{m}^2}$$


3) Dredge- of Burge-formule

$$\text{fx } Q_p = 19.6 \cdot \frac{A_{\text{catchment}}}{(L_b)^{\frac{2}{3}}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 4.060117\text{m}^3/\text{s} = 19.6 \cdot \frac{2.0\text{m}^2}{(30\text{m})^{\frac{2}{3}}}$$



4) Hoeveelheid regen 

$$fx \quad V = A \cdot d$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 50m^3 = 25m^2 \cdot 20mm$$

5) Totale afvoer over stroomgebied 

$$fx \quad Q_V = S_r + I + B + C$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 19.11m^3 = 0.05m^3/s + 2m^3/s + 16.96m^3/s + 100mm$$

Maximale intensiteit-duur-frequentie-relatie 6) Duur gegeven Maximale intensiteit 

$$fx \quad D = \left(\left(K \cdot \frac{T_r^x}{i_{max}} \right) - a^n \right)^{\frac{1}{n}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.012085h = \left(\left(4 \cdot \frac{(150)^{1.5}}{266.794cm/h} \right) - (0.6)^3 \right)^{\frac{1}{3}}$$

7) Maximale intensiteit in algemene vorm 

$$fx \quad i_{max} = \frac{K \cdot T_r^x}{(D + a)^n}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(84f47badaad7772cd95667a7c387a639_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 266.794cm/h = \frac{4 \cdot (150)^{1.5}}{(2.42h + 0.6)^3}$$






8) Retourperiode gegeven Maximale intensiteit 

$$fx \quad T_r = \left(\frac{i_{\max} \cdot (D + a)^n}{K} \right)^{\frac{1}{x}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 150 = \left(\frac{266.794 \text{cm/h} \cdot (2.42 \text{h} + 0.6)^3}{4} \right)^{\frac{1}{1.5}}$$

Meting van neerslag Radarmeting van Neerslag 9) Intensiteit van de regenval gegeven Radar Echo Factor 

$$fx \quad i = \left(\frac{Z}{200} \right)^{\frac{1}{1.6}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.6 \text{mm/h} = \left(\frac{424.25}{200} \right)^{\frac{1}{1.6}}$$


10) Radar Echo Factor met Intensiteit 

$$fx \quad Z = 200 \cdot i^{1.6}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 424.2501 = 200 \cdot (1.6 \text{mm/h})^{1.6}$$




11) Radarmeting van regenval 

$$fx \quad P_r = \frac{C_{\text{radar}} \cdot Z}{r^2}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.12125 = \frac{2.00 \cdot 424.25}{(20000\text{mm})^2}$$

Vorbereiding van gegevens Test op consistentie van record 12) Gecorrigeerde helling van dubbele massacurve 

$$fx \quad M_c = \frac{P_{cx} \cdot M_a}{P_x}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.2 = \frac{16\text{mm} \cdot 0.9}{12\text{mm}}$$

13) Gecorrigeerde neerslag op elk tijdstip op station 'X' 

$$fx \quad P_{cx} = P_x \cdot \frac{M_c}{M_a}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 16\text{mm} = 12\text{mm} \cdot \frac{1.2}{0.9}$$



14) Oorspronkelijke geregistreeerde neerslag gegeven gecorrigeerde neerslag op elke tijdsperiode

$$fx \quad P_x = \frac{P_{cx} \cdot M_a}{M_c}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 12\text{mm} = \frac{16\text{mm} \cdot 0.9}{1.2}$$

15) Oorspronkelijke helling van de dubbele massacurve gegeven gecorrigeerde neerslag

$$fx \quad M_a = \frac{P_x \cdot M_c}{P_{cx}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.9 = \frac{12\text{mm} \cdot 1.2}{16\text{mm}}$$

Waarschijnlijke maximale neerslag (PMP)

16) Duur gegeven Extreme regenval Diepte

$$fx \quad D = \left(\frac{P_m}{42.16} \right)^{\frac{1}{0.475}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.419968\text{h} = \left(\frac{641.52\text{mm}}{42.16} \right)^{\frac{1}{0.475}}$$



17) Extreme neerslagdiepte

$$\text{fx } P_m = 42.16 \cdot D^{0.475}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 641.524\text{mm} = 42.16 \cdot (2.42\text{h})^{0.475}$$

18) Statistische benadering van PMP met behulp van de vergelijking van Chow

$$\text{fx } \text{PMP} = P + K_z \cdot \sigma$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 59.01\text{mm} = 49.7\text{mm} + 7 \cdot 1.33$$

Regenmeter netwerk

19) Optimaal aantal regenmeterstations

$$\text{fx } N = \left(\frac{C_v}{E} \right)^2$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 2.777778 = \left(\frac{10}{6} \right)^2$$



Variabelen gebruikt







- **a** Coëfficiënt a
- **A** Gebied met opgehoopte regen (*Plein Meter*)
- **A_{catchment}** Verzorgingsgebied (*Plein Meter*)
- **B** Basisstroom (*Kubieke meter per seconde*)
- **C** Kanaalneerslag (*Millimeter*)
- **C_{radar}** Een constante
- **C_v** Variatiecoëfficiënt van regenval
- **C.R** Correctieverhouding
- **d** Diepte van de regenval (*Millimeter*)
- **D** Duur van overmatige regenval in uren (*Uur*)
- **E** Toegestane foutgraad
- **i** Intensiteit van de regenval (*Millimeter/Uur*)
- **I** Interstroom (*Kubieke meter per seconde*)
- **i_{max}** Maximale intensiteit (*Centimeter per uur*)
- **K** Constant K
- **K_z** Frequentiefactor
- **L_b** Lengte van het bassin (*Meter*)
- **M_a** Oorspronkelijke helling van de dubbele-massacurve
- **M_c** Gecorrigeerde helling van dubbele-massacurve
- **n** Constante n
- **N** Optimaal aantal regenmeterstations
- **P** Gemiddelde neerslag van jaarlijkse maximale waarden (*Millimeter*)



- **P_{cx}** Gecorrigeerde neerslag (*Millimeter*)
- **P_m** Extreme regenvaldiepte (*Millimeter*)
- **P_r** Gemiddeld echovermogen
- **P_x** Origineel geregistreerde neerslag (*Millimeter*)
- **PMP** Waarschijnlijke maximale neerslag (*Millimeter*)
- **Q_p** Piekaflow (*Kubieke meter per seconde*)
- **Q_v** Afvoervolume (*Kubieke meter*)
- **r** Afstand tot doelvolumen (*Millimeter*)
- **S_r** Oppervlakteaflow (*Kubieke meter per seconde*)
- **T_r** Retourperiode
- **V** Hoeveelheid neerslag (*Kubieke meter*)
- **x** Coëfficiënt x
- **Z** Radar-echofactor
- **σ** Standaardafwijking



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Lengte** in Millimeter (mm), Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Tijd** in Uur (h)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Volume** in Kubieke meter (m^3)
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m^2)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Centimeter per uur (cm/h), Millimeter/Uur (mm/h)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Volumetrische stroomsnelheid** in Kubieke meter per seconde (m^3/s)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Abstracties van neerslag Formules** 
- **Oppervlaktesnelheid en ultrasone methode voor stroommeting Formules** 
- **Ontladingsmetingen Formules** 
- **Indirecte methoden voor stroommeting Formules** 
- **Verliezen door neerslag Formules** 
- **Meting van verdamping Formules** 
- **Neerslag Formules** 
- **Streamflow-meting Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

5/22/2024 | 8:01:29 AM UTC

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

