



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

SCS-CN-methode van afvoervolume 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 SCS-CN-methode van afvoervolume Formules

SCS-CN-methode van afvoervolume

Basis theorie

1) Cumulatieve infiltratie gegeven totale neerslag

$$fx \quad F = P_T - I_a - Q$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2m^3 = 16m^3 - 5m^3 - 9m^3$$

2) Directe oppervlakteafvoer gegeven totale neerslag

$$fx \quad Q = P_T - I_a - F$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9m^3 = 16m^3 - 5m^3 - 2m^3$$

3) Eerste abstractie

$$fx \quad I_a = P_T - F - Q$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5m^3 = 16m^3 - 2m^3 - 9m^3$$



4) Initiële abstractie gegeven de verhouding tussen infiltratie en retentie



$$\text{fx } I_a = P_T - \left(Q \cdot \frac{S}{F} \right)$$

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 4.75\text{m}^3 = 16\text{m}^3 - \left(9\text{m}^3 \cdot \frac{2.5\text{m}^3}{2\text{m}^3} \right)$$

5) Initiële abstractie gegeven totale neerslag

$$\text{fx } I_a = P_T - R_{\max}$$

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 5\text{m}^3 = 16\text{m}^3 - 11\text{m}^3$$

6) Maximale potentiële afvoer

$$\text{fx } R_{\max} = P_T - I_a$$

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 11\text{m}^3 = 16\text{m}^3 - 5\text{m}^3$$

7) Neerslag gegeven Maximale potentiële afvoer

$$\text{fx } P_T = R_{\max} + I_a$$

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 16\text{m}^3 = 11\text{m}^3 + 5\text{m}^3$$



8) Neerslag gegeven Potentiële maximale retentie 

$$fx \quad P_T = \left(Q \cdot \frac{S}{F} \right) + I_a$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 16.25m^3 = \left(9m^3 \cdot \frac{2.5m^3}{2m^3} \right) + 5m^3$$

9) Vergelijking voor potentiële maximale retentie 

$$fx \quad S = F \cdot \left(\frac{P_T - I_a}{Q} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.444444m^3 = 2m^3 \cdot \left(\frac{16m^3 - 5m^3}{9m^3} \right)$$

10) Waterbalansvergelijking voor regenval 

$$fx \quad P_T = I_a + F + Q$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 16m^3 = 5m^3 + 2m^3 + 9m^3$$

11) Werkelijke infiltratie 

$$fx \quad F = S \cdot \left(\frac{Q}{P_T - I_a} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.045455m^3 = 2.5m^3 \cdot \left(\frac{9m^3}{16m^3 - 5m^3} \right)$$



Curvenummer (CN)

12) Curve number

$$\text{fx } CN = \frac{25400}{S_{CN} + 254}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 12.00378 = \frac{25400}{1862\text{mm} + 254}$$

13) Curvegetal voor antecedent vochtconditie-III

$$\text{fx } CN = \frac{CN_{11}}{0.427 + 0.00573 \cdot CN_{11}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 16.91904 = \frac{8}{0.427 + 0.00573 \cdot 8}$$


14) Curvenummer voor antecedent vochtconditie één

$$\text{fx } CN = \frac{CN_{11}}{2.281 - 0.01281 \cdot CN_{11}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 3.672218 = \frac{8}{2.281 - 0.01281 \cdot 8}$$



15) Potentiële maximale retentie 

$$fx \quad S_{CN} = \left(\frac{25400}{CN} \right) - 254$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1862.667\text{mm} = \left(\frac{25400}{12} \right) - 254$$

16) Potentiële maximale retentie gegeven curvenummer 

$$fx \quad S_{CN} = 254 \cdot \left(\frac{100}{CN} - 1 \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1862.667\text{mm} = 254 \cdot \left(\frac{100}{12} - 1 \right)$$

SSC-CN-vergelijking voor Indiase omstandigheden 17) Dagelijkse afvoer geldig voor Black Soils onder AMC van type I en II voor Indiase omstandigheden 

$$fx \quad Q = \frac{(P_T - 0.1 \cdot S)^2}{P_T + 0.9 \cdot S}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 13.59247\text{m}^3 = \frac{(16\text{m}^3 - 0.1 \cdot 2.5\text{m}^3)^2}{16\text{m}^3 + 0.9 \cdot 2.5\text{m}^3}$$



18) Dagelijkse afvoer in kleinere stroomgebieden onder SCS

$$\text{fx } Q = \frac{(P_T - 0.2 \cdot S)^2}{P_T + 0.8 \cdot S}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 13.34722\text{m}^3 = \frac{(16\text{m}^3 - 0.2 \cdot 2.5\text{m}^3)^2}{16\text{m}^3 + 0.8 \cdot 2.5\text{m}^3}$$

19) Dagelijkse afvoer voor zwarte bodems van type I en bodems met AMC van type I, II en III voor Indiase omstandigheden

$$\text{fx } Q = \frac{(P_T - 0.3 \cdot S)^2}{P_T + 0.7 \cdot S}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 13.10211\text{m}^3 = \frac{(16\text{m}^3 - 0.3 \cdot 2.5\text{m}^3)^2}{16\text{m}^3 + 0.7 \cdot 2.5\text{m}^3}$$





Variabelen gebruikt

- **CN** Curve-nummer
- **CN₁₁** Afvloeiingscurvenummer
- **F** Cumulatieve infiltratie (*Kubieke meter*)
- **I_a** Initiële abstractie (*Kubieke meter*)
- **P_T** Totale neerslag (*Kubieke meter*)
- **Q** Directe oppervlakteafoer (*Kubieke meter*)
- **R_{max}** Maximale potentiële afvoer (*Kubieke meter*)
- **S** Potentiële maximale retentie (*Kubieke meter*)
- **S_{CN}** Potentiële maximale retentie (curvegetal) (*Millimeter*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Lengte** in Millimeter (mm)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Volume** in Kubieke meter (m³)
Volume Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- [Empirische vergelijkingen van afvoervolume Formules](#) 
- [SCS-CN-methode van afvoervolume Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

1/24/2024 | 11:49:03 PM UTC

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

