



## Formules Voorbeelden met eenheden

### Lijst van 15 Belangrijk Nou, parameters Formules

#### 1) Wel efficiëntie Formules ↻

##### 1.1) Drawdown binnenin Goed gegeven Well-efficiëntie Formule ↻

Formule

$$s_t = \frac{s}{E}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9_m = \frac{9.99_m}{1.11}$$

Evalueer de formule ↻

##### 1.2) Drawdown gegeven Specifieke Capaciteit Formule ↻

Formule

$$s_t = \frac{q}{K_S}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.3333_m = \frac{7_m^3/s}{0.75}$$

Evalueer de formule ↻

##### 1.3) Goed efficiëntie Formule ↻

Formule

$$E = \left( \frac{s}{s_t} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.11 = \left( \frac{9.99_m}{9_m} \right)$$

Evalueer de formule ↻

##### 1.4) Pomsnelheid gegeven specifieke capaciteit Formule ↻

Formule

$$q = K_S \cdot s_t$$

Voorbeeld met Eenheden

$$6.75_m^3/s = 0.75 \cdot 9_m$$

Evalueer de formule ↻

##### 1.5) Specifieke capaciteit Formule ↻

Formule

$$K_S = \frac{q}{s_t}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.7778 = \frac{7_m^3/s}{9_m}$$

Evalueer de formule ↻

##### 1.6) Terugtrekking in de watervoerende laag gezien de putefficiëntie Formule ↻

Formule

$$s = E \cdot s_t$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.99_m = 1.11 \cdot 9_m$$

Evalueer de formule ↻



## 2) Goed veldontwerp Formules

### 2.1) Afname over één logcyclus gegeven eerste schatting van de pompsnelheid Formule

Evalueer de formule

Formule

$$\Delta s = \frac{Q_e}{2.7 \cdot T}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$44.5455 = \frac{1323 \text{ m}^3/\text{s}}{2.7 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s}}$$

### 2.2) Afstand van goed pompen Formule

Evalueer de formule

Formule

$$r_o = \sqrt{2.25 \cdot T \cdot \frac{t}{S}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3.996 \text{ m} = \sqrt{2.25 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot \frac{4 \text{ h}}{6.2}}$$

### 2.3) Doorlaatbaarheid gegeven afstand vanaf pompput Formule

Evalueer de formule

Formule

$$T = r_o^2 \cdot \frac{S}{2.25 \cdot t}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$11.0222 \text{ m}^2/\text{s} = 4.0 \text{ m}^2 \cdot \frac{6.2}{2.25 \cdot 4 \text{ h}}$$

### 2.4) Eerste schatting van de pompsnelheid Formule

Evalueer de formule

Formule

$$Q_e = 2.7 \cdot T \cdot \Delta s$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1323.135 \text{ m}^3/\text{s} = 2.7 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 44.55$$

### 2.5) Opslagcoëfficiënt gegeven afstand vanaf pompput Formule

Evalueer de formule

Formule

$$S = \frac{2.25 \cdot T \cdot t}{r_o^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$6.1875 = \frac{2.25 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 4 \text{ h}}{4.0 \text{ m}^2}$$

### 2.6) Transmissiviteit voor eerste schatting van pompsnelheid Formule

Evalueer de formule

Formule

$$T = \frac{Q_e}{2.7 \cdot \Delta s}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.9989 \text{ m}^2/\text{s} = \frac{1323 \text{ m}^3/\text{s}}{2.7 \cdot 44.55}$$

## 3) Wel verlies Formules

### 3.1) Vergelijking voor putverlies Formule

Evalueer de formule

Formule

$$CQ^n = C_2 \cdot Q^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.45 \text{ m} = 0.05 \cdot 3.0 \text{ m}^3/\text{s}^2$$



### 3.2) Vergelijking voor totale opname bij Well Formule

Formule

$$s_{wL} = C_1 \cdot Q + C_2 \cdot Q^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$30.45 = 10 \cdot 3.0 \text{ m}^3/\text{s} + 0.05 \cdot 3.0 \text{ m}^3/\text{s}^2$$

Evalueer de formule 

### 3.3) Vergelijking voor vormingsverlies Formule

Formule

$$s_{wL} = C_1 \cdot Q$$

Voorbeeld met Eenheden

$$30 = 10 \cdot 3.0 \text{ m}^3/\text{s}$$

Evalueer de formule 



## Variabelen gebruikt in lijst van Nou, parameters Formules hierboven

- **C<sub>1</sub>** Wel constante C1
- **C<sub>2</sub>** Wel constante C2
- **CQ<sup>n</sup>** Wel verlies (Meter)
- **E** Wel efficiëntie
- **K<sub>s</sub>** Specifieke capaciteit
- **q** Pumpsnelheid (Kubieke meter per seconde)
- **Q** Afvoer (Kubieke meter per seconde)
- **Q<sub>e</sub>** Eerste schatting van de pumpsnelheid (Kubieke meter per seconde)
- **r<sub>o</sub>** Afstand van pompput tot puntkruising (Meter)
- **s** Verandering in Drawdown (Meter)
- **S** Opslagcoëfficiënt (putveldontwerp)
- **S<sub>t</sub>** Opname in de put (Meter)
- **S<sub>wL</sub>** Vormingsverliezen
- **t** Tijd (Uur)
- **T** Doorlaatbaarheid (Vierkante meter per seconde)
- **Δs** Opname gedurende één logboekcyclus

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Nou, parameters 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:** **Tijd** in Uur (h)  
*Tijd Eenheidsconversie* 
- **Meting:** **Volumetrische stroomsnelheid** in Kubieke meter per seconde (m<sup>3</sup>/s)  
*Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie* 
- **Meting:** **Kinematische viscositeit** in Vierkante meter per seconde (m<sup>2</sup>/s)  
*Kinematische viscositeit Eenheidsconversie* 



## Download andere Belangrijk Grondwaterhydrologie pdf's

- **Belangrijk Aquiferanalyse en eigenschappen Formules** 
- **Belangrijk Doorlaatbaarheidscoëfficiënt Formules** 
- **Belangrijk Analyse van afstandstrekkingen Formules** 
- **Belangrijk Open putten Formules** 
- **Belangrijk Gestage stroom in een put Formules** 
- **Belangrijk Onbeperkte stroom Formules** 
- **Belangrijk Onstabiele stroming in een ingesloten watervoerende laag Formules** 
- **Belangrijk Nou, parameters Formules** 

## Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage fout** 
-  **KGV van drie getallen** 
-  **Aftrekken 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 | 12:13:23 PM UTC

