

# Belangrijk Onbeperkte watervoerende lagen Formules Pdf



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

**Lijst van 11**  
**Belangrijk Onbeperkte watervoerende**  
**lagen Formules**

## 1) Watervoerende constante Formules ↻

### 1.1) Aquifer Constant gegeven Verschil tussen gewijzigde drawdowns Formule ↻

Formule

$$T = \frac{Q}{2.72 \cdot \Delta s}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$26.5231 = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 0.014 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↻

### 1.2) Aquifer Constante gegeven Gewijzigde Drawdown Formule ↻

Formule

$$T = \left( \frac{Q \cdot \log \left( \left( \frac{r_2}{r_1} \right), e \right)}{2.72 \cdot (s_1' - s_2')} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$23.7351 = \left( \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \log \left( \left( \frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}} \right), e \right)}{2.72 \cdot (1.721 \text{ m} - 1.714 \text{ m})} \right)$$

Evalueer de formule ↻

### 1.3) Verschil tussen Gewijzigde Drawdowns gegeven Aquifer Constant Formule ↻

Formule

$$\Delta s = \left( \frac{Q}{2.72 \cdot T} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.014 \text{ m} = \left( \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 26.52} \right)$$

Evalueer de formule ↻

## 2) Gemodificeerde afvoer en afname in onbeperkte watervoerende lagen Formules ↻

### 2.1) Dikte van watervoerende laag van ondoordringbare laag gegeven gemodificeerde opname in put 1 Formule ↻

Formule

$$H_{ui} = \left( \frac{(s_1)^2}{2 \cdot (s_1' - s_1')} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.3875 \text{ m} = \left( \frac{(2.15 \text{ m})^2}{2 \cdot (2.15 \text{ m} - 1.721 \text{ m})} \right)$$

Evalueer de formule ↻



## 2.2) Dikte van watervoerende laag van ondoordringbare laag gegeven gemodificeerde opname in put 2 Formule ↻

Formule

$$H_{ui} = \left( \frac{(s_2)^2}{2 \cdot (s_2 - s_2')} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.4058\text{m} = \left( \frac{(2.136\text{m})^2}{2 \cdot (2.136\text{m} - 1.714\text{m})} \right)$$

Evalueer de formule ↻

## 2.3) Gewijzigde drawdown in put 1 Formule ↻

Formule

$$s_1' = s_1 - \left( \frac{(s_1)^2}{2 \cdot H_1} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.2401\text{m} = 2.15\text{m} - \left( \frac{(2.15\text{m})^2}{2 \cdot 2.54\text{m}} \right)$$

Evalueer de formule ↻

## 2.4) Gewijzigde Drawdown in Well 1 gegeven Aquifer Constant Formule ↻

Formule

$$s_1' = s_2' + \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

Evalueer de formule ↻

Voorbeeld met Eenheden

$$1.7203\text{m} = 1.714\text{m} + \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), e\right)}{2.72 \cdot 26.52} \right)$$

## 2.5) Gewijzigde Drawdown in Well 2 Formule ↻

Formule

$$s_2' = s_2 - \left( \frac{(s_2)^2}{2 \cdot H_1} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.2379\text{m} = 2.136\text{m} - \left( \frac{(2.136\text{m})^2}{2 \cdot 2.54\text{m}} \right)$$

Evalueer de formule ↻



## 2.6) Gewijzigde Drawdown in Well 2 gegeven Aquifer Constant Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$s_2' = s_1' - \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.7147 \text{ m} = 1.721 \text{ m} - \left( \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}}\right), e\right)}{2.72 \cdot 26.52} \right)$$

## 2.7) Lossing gegeven Verschil tussen gewijzigde opnames Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$Q = (2.72 \cdot \Delta s \cdot T)$$

$$1.0099 \text{ m}^3/\text{s} = (2.72 \cdot 0.014 \text{ m} \cdot 26.52)$$

## 2.8) Onbeperkte Aquifer-afvoer gegeven Aquifer-constante Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$Q = \frac{T}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)} \cdot 2.72 \cdot (s_1' - s_2')$$



$$1.1285 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{26.52}{\log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}}\right), e\right)} \cdot 2.72 \cdot (1.721 \text{ m} - 1.714 \text{ m})$$



## Variabelen gebruikt in lijst van Onbeperkte watervoerende lagen Formules hierboven

- $H_i$  Initiële dikte van de watervoerende laag (Meter)
- $H_{ui}$  Onbeperkte watervoerende laagdikte (Meter)
- $Q$  Afvoer (Kubieke meter per seconde)
- $r_1$  Radiale afstand bij observatieput 1 (Meter)
- $r_2$  Radiale afstand bij observatieput 2 (Meter)
- $s_1$  Terugtrekking in put 1 (Meter)
- $s_2$  Terugtrekking in put 2 (Meter)
- $s_1^i$  Gewijzigde Drawdown 1 (Meter)
- $s_2^i$  Gewijzigde Drawdown 2 (Meter)
- $T$  Watervoerende constante
- $\Delta s$  Verschil in Drawdowns (Meter)

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Onbeperkte watervoerende lagen Formules hierboven

- **constante(n):**  $e$ , 2.71828182845904523536028747135266249  
*De constante van Napier*
- **Functies:**  $\log$ ,  $\log(\text{Base}, \text{Number})$   
*Logaritmische functie is een inverse functie van machtsverheffing.*
- **Meting: Lengte** in Meter (m)  
*Lengte Eenheidsconversie* 
- **Meting: Volumetrische stroomsnelheid** in Kubieke meter per seconde ( $\text{m}^3/\text{s}$ )  
*Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie* 



## Download andere Belangrijk Watervoorraden Grondwater pdf's

- **Belangrijk Basisdefinities Formules** 
- **Belangrijk Onbeperkte watervoerende lagen Formules** 
- **Belangrijk Karakteristieke putverliezen Formules** 
- **Belangrijk Onstabiele stroom Formules** 
- **Belangrijk Besloten watervoerende lagen 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](#)

9/23/2024 | 11:49:41 AM UTC

