



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Watervraag en -hoeveelheid Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 31 Watervraag en -hoeveelheid Formules

## Watervraag en -hoeveelheid

### Bepaling van de bevolking voor intercensale en postcensale jaren

#### 1) Bevolking bij eerdere volkstelling

$$fx \quad P_E = P_L - K_A \cdot (T_L - T_E)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 22.01 = 20.01 - 2 \cdot (19 - 20)$$

#### 2) Bevolking bij laatste volkstelling

$$fx \quad P_L = P_E + K_A \cdot (T_L - T_E)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 20 = 22 + 2 \cdot (19 - 20)$$

#### 3) Bevolking bij laatste volkstelling gegeven evenredigheidsfactor

$$fx \quad P_L = \exp((T_L - T_E) \cdot K_G + \log 10(P_E))$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.715163 = \exp((19 - 20) \cdot 0.03 + \log 10(22))$$



#### 4) Constante factor gegeven Bevolking bij laatste volkstelling

$$\text{fx } K_A = \frac{P_L - P_E}{T_L - T_E}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 1.99 = \frac{20.01 - 22}{19 - 20}$$

#### 5) Datum laatste volkstelling gegeven constante factor

$$\text{fx } T_L = T_E + \left( \frac{P_L - P_E}{K_A} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 19.005 = 20 + \left( \frac{20.01 - 22}{2} \right)$$

#### 6) Datum laatste volkstelling gegeven Evenredigheidsfactor

$$\text{fx } T_L = T_E + \left( \frac{\log(P_L, e) - \log(P_E, e)}{K_G} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 20.34124 = 20 + \left( \frac{\log(20.01, e) - \log(22, e)}{0.03} \right)$$

#### 7) Eerdere volkstellingsdatum gegeven constante factor

$$\text{fx } T_E = T_L - \left( \frac{P_L - P_E}{K_A} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 19.995 = 19 - \left( \frac{20.01 - 22}{2} \right)$$



8) Eerdere volkstellingsdatum gegeven Evenredigheidsfactor 

$$fx \quad T_E = T_L - \left( \frac{\log(P_L, e) - \log(P_E, e)}{K_G} \right)$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 18.65876 = 19 - \left( \frac{\log(20.01, e) - \log(22, e)}{0.03} \right)$$

9) Evenredigheidsfactor gegeven Bevolking bij laatste volkstelling 

$$fx \quad K_G = \frac{\log_{10}(P_L) - \log_{10}(P_E)}{T_L - T_E}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.041176 = \frac{\log_{10}(20.01) - \log_{10}(22)}{19 - 20}$$

Rekenkundige verhogingsmethode Tussen censuurperiode 10) Bevolking bij eerdere volkstelling voor intercensale periode 

$$fx \quad P_E = P_M - K_A \cdot (T_M - T_E)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 22 = 40 - 2 \cdot (29 - 20)$$


11) Bevolking halverwege het jaar 

$$fx \quad P_M = P_E + K_A \cdot (T_M - T_E)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 40 = 22 + 2 \cdot (29 - 20)$$




12) Constante factor voor intercensale periode 

$$\text{fx } K_A = \frac{P_M - P_E}{T_M - T_E}$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 2 = \frac{40 - 22}{29 - 20}$$

13) Datum halfjaarlijkse telling voor de intercensale periode 

$$\text{fx } T_M = \left( \frac{P_M - P_E}{K_A} \right) + T_E$$

Rekenmachine openen 



$$\text{ex } 29 = \left( \frac{40 - 22}{2} \right) + 20$$

14) Eerdere censusdatum voor de intercensale periode 

$$\text{fx } T_E = T_M - \left( \frac{P_M - P_E}{K_A} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 20 = 29 - \left( \frac{40 - 22}{2} \right)$$


Periode na de censuur 15) Bevolking bij laatste telling voor post-censale periode 

$$\text{fx } P_L = P_M - K_A \cdot (T_M - T_L)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 20 = 40 - 2 \cdot (29 - 19)$$



16) Bevolking halverwege het jaar voor post-censale periode 

$$fx \quad P_M = P_L + K_A \cdot (T_M - T_L)$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 40.01 = 20.01 + 2 \cdot (29 - 19)$$

17) Constante factor voor post-censale periode 

$$fx \quad K_A = \frac{P_M - P_L}{T_M - T_L}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 1.999 = \frac{40 - 20.01}{29 - 19}$$

18) Datum halfjaarlijkse telling voor periode na censuur 

$$fx \quad T_M = T_L + \left( \frac{P_M - P_L}{K_A} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 28.995 = 19 + \left( \frac{40 - 20.01}{2} \right)$$

19) Datum laatste telling voor periode na censuur 

$$fx \quad T_L = T_M - \left( \frac{P_M - P_L}{K_A} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 19.005 = 29 - \left( \frac{40 - 20.01}{2} \right)$$

Geometrische verhogingsmethode 

Tussen censuurperiode 

## 20) Bevolking bij eerdere volkstelling voor geometrische toenamemethode



fx

Rekenmachine openen 

$$P_E = \exp(\log 10(P_M) - K_G \cdot (T_M - T_E))$$

$$\text{ex } 3.78884 = \exp(\log 10(40) - 0.03 \cdot (29 - 20))$$

## 21) Bevolking halverwege het jaar voor geometrische toename-methode



fx

Rekenmachine openen 

$$P_M = \exp(\log 10(P_E) + K_G \cdot (T_M - T_E))$$

$$\text{ex } 5.014946 = \exp(\log 10(22) + 0.03 \cdot (29 - 20))$$

## 22) Datum van halfjaarlijkse telling voor geometrische verhogingsmethode



fx

Rekenmachine openen 

$$T_M = T_E + \left( \frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_E)}{K_G} \right)$$

$$\text{ex } 28.65458 = 20 + \left( \frac{\log 10(40) - \log 10(22)}{0.03} \right)$$



### 23) Eerdere censusdatum voor geometrische verhogingsmethode

fx

Rekenmachine openen 

$$T_E = T_M - \left( \frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_E)}{K_G} \right)$$

$$\text{ex } 20.34542 = 29 - \left( \frac{\log 10(40) - \log 10(22)}{0.03} \right)$$

### 24) Evenredigheidsfactor voor geometrische verhogingsmethode

fx

Rekenmachine openen 

$$K_G = \frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_E)}{T_M - T_E}$$

$$\text{ex } 0.028849 = \frac{\log 10(40) - \log 10(22)}{29 - 20}$$

### Periode na de census

### 25) Bevolking bij eerdere telling gegeven evenredigheidsfactor

fx

Rekenmachine openen 

$$P_E = \exp(\log 10(P_L) - (T_L - T_E) \cdot K_G)$$

$$\text{ex } 3.785762 = \exp(\log 10(20.01) - (19 - 20) \cdot 0.03)$$





## 26) Bevolking bij laatste telling voor meetkundige toenamemethode Post-censaal

fx

Rekenmachine openen 

$$P_L = \exp(\log 10(P_M) - K_G \cdot (T_M - T_L))$$

$$\text{ex } 3.676863 = \exp(\log 10(40) - 0.03 \cdot (29 - 19))$$

## 27) Bevolking halverwege het jaar voor geometrische toenamemethode na censaal

fx

Rekenmachine openen 

$$P_M = \exp(\log 10(P_L) + K_G \cdot (T_M - T_L))$$

$$\text{ex } 4.959213 = \exp(\log 10(20.01) + 0.03 \cdot (29 - 19))$$

## 28) Datum halfjaarlijkse telling voor methode met geometrische toename na censaal

fx

Rekenmachine openen 

$$T_M = T_L + \left( \frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_L)}{K_G} \right)$$

$$\text{ex } 29.0271 = 19 + \left( \frac{\log 10(40) - \log 10(20.01)}{0.03} \right)$$



## 29) Datum laatste telling voor methode voor geometrische verhoging na censal

fx

Rekenmachine openen 

$$T_L = T_M - \left( \frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_L)}{K_G} \right)$$

$$\text{ex } 18.9729 = 29 - \left( \frac{\log 10(40) - \log 10(20.01)}{0.03} \right)$$

## 30) Evenredigheidsfactor voor geometrische toenamemethode post censaal

fx

Rekenmachine openen 

$$K_G = \frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_L)}{T_M - T_L}$$

$$\text{ex } 0.030081 = \frac{\log 10(40) - \log 10(20.01)}{29 - 19}$$

## Variatie in vraag

## 31) Percentage van gemiddeld jaarlijks verbruik door Goodrich Formula

fx

Rekenmachine openen 

$$\text{fx } APR = \left( 180 \cdot (t)^{-0.10} \right)$$

$$\text{ex } 142.9791 = \left( 180 \cdot (10d)^{-0.10} \right)$$




## Variabelen gebruikt

- **APR** Jaarlijks percentage
- **$K_A$**  Constante factor
- **$K_G$**  Evenredigheidsfactor
- **$P_E$**  Bevolking bij eerdere volkstelling
- **$P_L$**  Bevolking bij laatste volkstelling
- **$P_M$**  Bevolking bij de volkstelling halverwege het jaar
- **t** Tijd in dagen (*Dag*)
- **$T_E$**  Eerdere censusdatum
- **$T_L$**  Laatste volkstellingsdatum
- **$T_M$**  Datum van de halfjaarlijkse volkstelling



## Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constance:** **e**, 2.71828182845904523536028747135266249  
*De constante van Napier*
- **Functie:** **exp**, exp(Number)  
*Bij een exponentiële functie verandert de waarde van de functie met een constante factor voor elke eenheidsverandering in de onafhankelijke variabele.*
- **Functie:** **log**, log(Base, Number)  
*Logaritmische functie is een inverse functie van machtsverheffing.*
- **Functie:** **log10**, log10(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.*
- **Meting:** **Tijd** in Dag (d)  
*Tijd Eenheidsconversie* 



## Controleer andere formulelijsten

- **Ontwerp van een chloreringssysteem voor de desinfectie van afvalwater Formules** 
- **Ontwerp van een circulaire bezinktank Formules** 
- **Ontwerp van een Plastic Media Trickling Filter Formules** 
- **Ontwerp van een centrifuge met vaste kom voor het ontwateren van slib Formules** 
- **Ontwerp van een beluchte korrelkamer Formules** 
- **Ontwerp van een aërobe vergister Formules** 
- **Ontwerp van een anaërobe vergister Formules** 
- **Ontwerp van Rapid Mix Basin en Flocculation Basin Formules** 
- **Ontwerp van een tricklingfilter met behulp van NRC-vergelijkingen Formules** 
- **Het afvoeren van afvalwater Formules** 
- **Schatting van de ontwerpriolering Formules** 
- **Brandvraag Formules** 
- **Stroomsnelheid in rechte riolen Formules** 
- **Geluidsoverlast Formules** 
- **Bevolkingsvoorspellingsmethode Formules** 
- **Kwaliteit en kenmerken van rioolwater Formules** 
- **Ontwerp van sanitaire rioleringen Formules** 
- **Riolering hun constructie, onderhoud en vereiste toebehoren Formules** 
- **Het dimensioneren van een polymeerverdunnings- of toevoersysteem Formules** 
- **Watervraag en -hoeveelheid Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in



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

8/27/2024 | 6:08:21 AM UTC

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

