

Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 31 Belangrijk Watervraag en -hoeveelheid Formules

1) Bepaling van de bevolking voor intercensale en postcensale jaren Formules ↻

1.1) Bevolking bij eerdere volkstelling Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule ↻

1.2) Bevolking bij laatste volkstelling Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule ↻

1.3) Bevolking bij laatste volkstelling gegeven evenredigheidsfactor Formule ↻

Formule

$$P_L = \exp\left(\left(T_L - T_E\right) \cdot K_G + \log_{10}\left(P_E\right)\right)$$

Voorbeeld

$$3.7152 = \exp\left(\left(19 - 20\right) \cdot 0.03 + \log_{10}\left(22\right)\right)$$

Evalueer de formule ↻

1.4) Constante factor gegeven Bevolking bij laatste volkstelling Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule ↻

1.5) Datum laatste volkstelling gegeven constante factor Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule ↻



1.6) Datum laatste volkstelling gegeven Evenredigheidsfactor Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld

$$20.3412 = 20 + \left(\frac{\log(20.01, e) - \log(22, e)}{0.03} \right)$$

1.7) Eerdere volkstellingsdatum gegeven constante factor Formule

Formule

Voorbeeld

Evalueer de formule 

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

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

1.8) Eerdere volkstellingsdatum gegeven Evenredigheidsfactor Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld

$$18.6588 = 19 - \left(\frac{\log(20.01, e) - \log(22, e)}{0.03} \right)$$

1.9) Evenredigheidsfactor gegeven Bevolking bij laatste volkstelling Formule

Formule

Voorbeeld

Evalueer de formule 

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

$$0.0412 = \frac{\log_{10}(20.01) - \log_{10}(22)}{19 - 20}$$

1.10) Rekenkundige verhogingsmethode Formules

1.10.1) Tussen censuurperiode Formules

1.10.1.1) Bevolking bij eerdere volkstelling voor intercensale periode Formule

Formule

Voorbeeld

Evalueer de formule 

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

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



1.10.1.2) Bevolking halverwege het jaar Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

1.10.1.3) Constante factor voor intercensale periode Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

1.10.1.4) Datum halfjaarlijkse telling voor de intercensale periode Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

1.10.1.5) Eerdere censusdatum voor de intercensale periode Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

1.10.2) Periode na de censuur Formules

1.10.2.1) Bevolking bij laatste telling voor post-censale periode Formule

Formule

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

Voorbeeld

$$20 = 40 - 2 \cdot (29 - 19)$$

Evalueer de formule 

1.10.2.2) Bevolking halverwege het jaar voor post-censale periode Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

1.10.2.3) Constante factor voor post-censale periode Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 



1.10.2.4) Datum halfjaarlijkse telling voor periode na censuur Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

1.10.2.5) Datum laatste telling voor periode na censuur Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

1.10.1) Geometrische verhogingsmethode Formules

1.10.1.1) Tussen censuurperiode Formules

1.10.1.1.1) Bevolking bij eerdere volkstelling voor geometrische toename methode Formule

Formule

$$P_E = \exp \left(\log_{10} (P_M) - K_G \cdot (T_M - T_E) \right)$$

Voorbeeld

$$3.7888 = \exp \left(\log_{10} (40) - 0.03 \cdot (29 - 20) \right)$$

Evalueer de formule 

1.10.1.1.2) Bevolking halverwege het jaar voor geometrische toename-methode Formule

Formule

$$P_M = \exp \left(\log_{10} (P_E) + K_G \cdot (T_M - T_E) \right)$$

Voorbeeld

$$5.0149 = \exp \left(\log_{10} (22) + 0.03 \cdot (29 - 20) \right)$$

Evalueer de formule 

1.10.1.1.3) Datum van halfjaarlijkse telling voor geometrische verhogingsmethode Formule

Formule

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

Voorbeeld

$$28.6546 = 20 + \left(\frac{\log_{10} (40) - \log_{10} (22)}{0.03} \right)$$

Evalueer de formule 



1.10.1.1.4) Eerdere censusdatum voor geometrische verhogingsmethode Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld

$$20.3454 = 29 - \left(\frac{\log_{10}(40) - \log_{10}(22)}{0.03} \right)$$

1.10.1.1.5) Evenredigheidsfactor voor geometrische verhogingsmethode Formule

Formule

Voorbeeld

Evalueer de formule 

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

$$0.0288 = \frac{\log_{10}(40) - \log_{10}(22)}{29 - 20}$$

1.10.1.2) Periode na de censuur Formules

1.10.1.2.1) Bevolking bij eerdere telling gegeven evenredigheidsfactor Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$P_E = \exp(\log_{10}(P_L) - (T_L - T_E) \cdot K_G)$$

Voorbeeld

$$3.7858 = \exp(\log_{10}(20.01) - (19 - 20) \cdot 0.03)$$

1.10.1.2.2) Bevolking bij laatste telling voor meetkundige toenamemethode Post-censaal Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$P_L = \exp(\log_{10}(P_M) - K_G \cdot (T_M - T_L))$$

Voorbeeld

$$3.6769 = \exp(\log_{10}(40) - 0.03 \cdot (29 - 19))$$

1.10.1.2.3) Bevolking halverwege het jaar voor geometrische toenamemethode na censaal Formule

Formule

Evalueer de formule 


$$P_M = \exp(\log_{10}(P_L) + K_G \cdot (T_M - T_L))$$

Voorbeeld

$$4.9592 = \exp(\log_{10}(20.01) + 0.03 \cdot (29 - 19))$$



1.10.1.2.4) Datum halfjaarlijkse telling voor methode met geometrische toename na censal

Formule 

Evalueer de formule 


Formule

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

Voorbeeld

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

1.10.1.2.5) Datum laatste telling voor methode voor geometrische verhoging na censal

Formule 

Evalueer de formule 

Formule

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

Voorbeeld

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

1.10.1.2.6) Evenredigheidsfactor voor geometrische toenamemethode post censal



Formule

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

Voorbeeld

$$0.0301 = \frac{\log_{10}(40) - \log_{10}(20.01)}{29 - 19}$$

Evalueer de formule 

2) Variatie in vraag Formules

2.1) Percentage van gemiddeld jaarlijks verbruik door Goodrich Formula

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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


Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Watervraag en -hoeveelheid Formules hierboven

- **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, metingen gebruikt in de lijst met Watervraag en -hoeveelheid Formules hierboven

- **constante(n):** e ,
2.71828182845904523536028747135266249
De constante van Napier
- **Functies:** **exp**, $\exp(\text{Number})$
Bij een exponentiële functie verandert de waarde van de functie met een constante factor voor elke eenheidsverandering in de onafhankelijke variabele.
- **Functies:** **log**, $\log(\text{Base}, \text{Number})$
Logaritmische functie is een inverse functie van machtsverheffing.
- **Functies:** **log10**, $\log_{10}(\text{Number})$
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 



Download andere Belangrijk Milieutechniek pdf's

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

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Omgekeerde percentage** 
-  **Simpele fractie** 
-  **GGD rekenmachine** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!



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

9/18/2024 | 11:03:51 AM UTC

