



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Opgesloten watervoerende laag 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 60 Opgesloten watervoerende laag Formules

Opgesloten watervoerende laag

Afvoer van watervoerende lagen

1) Afvoer van begrensde watervoerende lagen gegeven coëfficiënt van doorlaatbaarheid

$$\text{fx } Q = \frac{2 \cdot \pi \cdot T_{\text{envi}} \cdot S_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 1.07059\text{m}^3/\text{s} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot 0.83\text{m}}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}$$

2) Afvoer van begrensde watervoerende lagen gegeven coëfficiënt van doorlaatbaarheid en diepte van het water

$$\text{fx } Q = \frac{2.72 \cdot T_w \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 1.02266\text{m}^3/\text{s} = \frac{2.72 \cdot 26.9\text{m}^2/\text{s} \cdot (17.8644\text{m} - 17.85\text{m})}{\log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}$$



3) Afvoer van beperkte watervoerende lagen gegeven Drawdown bij Well



$$\text{fx } Q = \frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot S_{tw}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } 1.00049\text{m}^3/\text{s} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00\text{cm}/\text{s} \cdot 2.36\text{m} \cdot 4.93\text{m}}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}$$

4) Begrensde afvoer van watervoerende lagen met basis 10 gegeven doorlaatbaarheidscoëfficiënt



$$\text{fx } Q = \frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot S_{tw}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } 1.195543\text{m}^3/\text{s} = \frac{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot 4.93\text{m}}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}$$

5) Begrensde afvoer van watervoerende lagen met basis 10 gegeven Drawdown bij Well



$$\text{fx } Q = \frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_w \cdot S_{tw}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$\text{ex } 1.127796\text{m}^3/\text{s} = \frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm}/\text{s} \cdot 14.15\text{m} \cdot 4.93\text{m}}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}$$



6) Beperkte watervoerende laagafvoer gegeven diepte van water in twee putten

$$\text{fx } Q_{\text{caq}} = \frac{2.72 \cdot K_w \cdot b_p \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.009354\text{m}^3/\text{s} = \frac{2.72 \cdot 1125\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m} \cdot (17.8644\text{m} - 17.85\text{m})}{\log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}$$

7) Lozing in afgesloten watervoerende laag met basis 10

$$\text{fx } Q = \frac{2.72 \cdot K_w \cdot b_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.029428\text{m}^3/\text{s} = \frac{2.72 \cdot 1125\text{cm/s} \cdot 14.15\text{m} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}$$

8) Lozing in besloten watervoerende laag

$$\text{fx } Q_c = \frac{2 \cdot \pi \cdot K_{\text{WH}} \cdot b_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.048671\text{m}^3/\text{s} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 14.15\text{m} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}$$



9) Lozing in een begrensde watervoerende laag gegeven overdraagbaarheidscoëfficiënt

$$\text{fx } Q_{\text{ct}} = \frac{2 \cdot \pi \cdot T_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.925265 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 26.9 \text{ m}^2/\text{s} \cdot (2.48 \text{ m} - 2.44 \text{ m})}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{ m}}{7.5 \text{ m}}\right), e\right)}$$

10) Lozing in een beperkte watervoerende laag met basis 10 gegeven doorlaatbaarheidscoëfficiënt

$$\text{fx } Q_c = \frac{2.72 \cdot T_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.173956 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{2.72 \cdot 26.9 \text{ m}^2/\text{s} \cdot (2.48 \text{ m} - 2.44 \text{ m})}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{ m}}{7.5 \text{ m}}\right), 10\right)}$$

Watervoerende laag:

11) Aquifer Dikte gegeven Begrensde Aquifer Lozing

$$\text{fx } b_w = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot s_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 14.15108 \text{ m} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00 \text{ cm/s} \cdot 0.83 \text{ m}}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{ m}}{7.5 \text{ m}}\right), e\right)}}$$



12) Aquifer Dikte gegeven Begrensde Aquifer Lozing met Base 10

$$fx \quad t_{aq} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot K_w \cdot S_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.669058m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2.72 \cdot 1125cm/s \cdot 0.83m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}}$$

13) Aquiferdikte gegeven diepte van water in twee putten

$$fx \quad b_p = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot K_w \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.361511m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2.72 \cdot 1125cm/s \cdot (17.8644m - 17.85m)}{\log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}}$$

14) Aquiferdikte van ondoordringbare laag gegeven coëfficiënt van doorlaatbaarheid

$$fx \quad H_i = h_w + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot T_w} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.483663m = 2.44m + \left(\frac{1.01m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot 26.9m^2/s} \right)$$



15) Aquiferdikte van ondoordringbare laag gegeven coëfficiënt van doorlaatbaarheid met basis 10

$$\text{fx } H_i = h_w + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T_w} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.672243\text{m} = 2.44\text{m} + \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 26.9\text{m}^2/\text{s}} \right)$$

16) Dikte van de begrensde watervoerende laag gegeven lozing in de begrensde watervoerende laag

$$\text{fx } b_p = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot K_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.610087\text{m} = \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 1125\text{cm/s} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}}$$

17) Dikte van de beperkte watervoerende laag gegeven lozing in een beperkte watervoerende laag met basis 10

$$\text{fx } t_{aq} = \frac{Q_c}{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot (b_w - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.211289\text{m} = \frac{0.04\text{m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot (14.15\text{m} - 2.44\text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}}$$



18) Watervoerende laagdikte van ondoordringbare laag gegeven afvoer in beperkt watervoerend pakket

[Rekenmachine openen !\[\]\(3d8c13c92b853674f749aac6fa869926_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } H_i = h_w + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot K_w \cdot b_w} \right)$$

$$\text{ex } 2.447378\text{m} = 2.44\text{m} + \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot 1125\text{cm/s} \cdot 14.15\text{m}} \right)$$

19) Watervoerende laagdikte van ondoordringbare laag gegeven afvoer in besloten watervoerende laag met basis 10

[Rekenmachine openen !\[\]\(17acf1afa8cdf0b67c53d4865a5ed469_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } H_i = h_w + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_w \cdot b_w} \right)$$

$$\text{ex } 2.479245\text{m} = 2.44\text{m} + \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1125\text{cm/s} \cdot 14.15\text{m}} \right)$$



Permeabiliteitscoëfficiënt

20) Permeabiliteitscoëfficiënt gegeven begrensde aquiferafvoer

$$\text{fx } K_{WH} = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot b_w \cdot S_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e10773081adcaeab632f9dd4c8931cd5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.00076 \text{ cm/s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 14.15 \text{ m} \cdot 0.83 \text{ m}}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{ m}}{7.5 \text{ m}}\right), e\right)}}$$

21) Permeabiliteitscoëfficiënt gegeven Begrensde aquiferafvoer met basis 10

$$\text{fx } K_{WH} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot b_w \cdot S_{tw}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0ac73c45806a78de248a19d9a2dbe7a6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 8.955521 \text{ cm/s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot 14.15 \text{ m} \cdot 4.93 \text{ m}}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{ m}}{7.5 \text{ m}}\right), 10\right)}}$$

22) Permeabiliteitscoëfficiënt gegeven diepte van water in twee putten

$$\text{fx } K_w = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot b_p \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(d3d0bc9cbc0b5499f7bfafd3278057f7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1125.72 \text{ cm/s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot 2.36 \text{ m} \cdot (17.8644 \text{ m} - 17.85 \text{ m})}{\log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}}\right), 10\right)}}$$



Overdraagbaarheidscoëfficiënt

23) Coëfficiënt van overdraagbaarheid gegeven diepte van water in twee putten

$$\text{fx } T_{\text{envi}} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(4cafc60cd39da821525d7c6589540296_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.578636 \text{m}^2/\text{s} = \frac{1.01 \text{m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot (17.8644 \text{m} - 17.85 \text{m})}{\log\left(\left(\frac{10.0 \text{m}}{0.000000001 \text{m}}\right), 10\right)}}$$

24) Overdraagbaarheidscoëfficiënt gegeven Begrensde Aquifer-afvoer

$$\text{fx } T_{\text{envi}} = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot S_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(8a8ea273bba45b658cf4779d37ab61e8_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.415108 \text{m}^2/\text{s} = \frac{1.01 \text{m}^3/\text{s}}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 0.83 \text{m}}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{m}}{7.5 \text{m}}\right), e\right)}}$$



25) Overdraagbaarheidscoëfficiënt gegeven ontlading in besloten watervoerende laag met basis 10

$$\text{fx } T_{\text{envi}} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot (b_w - h_{\text{well}})}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(f4349ea867b307dd2675269f68d0971f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.50538 \text{ m}^2/\text{s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot (14.15 \text{ m} - 10.000 \text{ m})}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{ m}}{7.5 \text{ m}}\right), 10\right)}}$$

Diepte van het water in de put

26) Diepte van het water in de 1e goed gegeven doorlaatbaarheidscoëfficiënt

$$\text{fx } h_1 = h_2 - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T_{\text{envi}}} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(735ceeed4e566aa93749bb6365185b00_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 17.60936 \text{ m} = 17.8644 \text{ m} - \left(\frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1.5 \text{ m}^2/\text{s}} \right)$$



27) Diepte van het water in de 1e put gegeven begrensde afvoer van watervoerende lagen

$$\text{fx } h_1 = h_2 - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(65669ef2a9341eca7c5ba6092e766555_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 16.24336\text{m} = 17.8644\text{m} - \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m}} \right)$$

28) Diepte van het water in de 2e put gegeven begrensde afvoer van watervoerende lagen

$$\text{fx } h_2 = h_1 + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(eaac180de418db4eae4b4cefebda75e8_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 19.47104\text{m} = 17.85\text{m} + \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m}} \right)$$



29) Diepte van het water in de 2e put gegeven doorlaatbaarheidscoëfficiënt



$$\text{fx } h_2 = h_1 + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T_{\text{envi}}} \right)$$

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 18.10504\text{m} = 17.85\text{m} + \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s}} \right)$$

30) Diepte van het water in een goed gegeven lozing in een beperkte watervoerende laag

$$\text{fx } h_{\text{well}} = b_w - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot K_{\text{WH}} \cdot b_p} \right)$$

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 9.173138\text{m} = 14.15\text{m} - \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot 10.00\text{cm}/\text{s} \cdot 2.36\text{m}} \right)$$



31) Diepte van water in goed gegeven afvoer in besloten watervoerende laag met basis 10

$$\text{fx } h_{\text{well}} = b_w - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_w \cdot b_p} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(2020723f97c3fe13d8ecf52b30807736_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 13.9147\text{m} = 14.15\text{m} - \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1125\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m}} \right)$$

32) Diepte van water in goed gegeven doorlaatbaarheidscoëfficiënt

$$\text{fx } h_w = H_i - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot T_{\text{envi}}} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(2becda4813f27b5edb43f5299d7596ac_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.696974\text{m} = 2.48\text{m} - \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s}} \right)$$

33) Diepte van water in goed gegeven doorlaatbaarheidscoëfficiënt met basis 10

$$\text{fx } h_{\text{well}} = b_w - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T_{\text{envi}}} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(d3b4f22af99c507f55d7924c8d6d7349_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.985116\text{m} = 14.15\text{m} - \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s}} \right)$$



Drawdown bij put

34) Afname bij goed gegeven afvoer in begrensde watervoerende lagen met basis 10

$$\text{fx } S_{tw} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_w}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(2c3352433bff267ed8ae00945ed009eb_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.415072\text{m} = \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 14.15\text{m}}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}}$$

35) Drawdown bij goed gegeven begrensde aquiferafvoer

$$\text{fx } S_{tw} = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(8706f9f9febc74216a91030d11f10ce7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.976862\text{m} = \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m}}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}}$$



36) Drawdown bij goed gegeven doorlaatbaarheidscoëfficiënt met basis 10



$$\text{fx } S_{tw} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot T_{envi}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 4.164884\text{m} = \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s}}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}}$$

37) Drawdown bij goed gegeven overdraagbaarheidscoëfficiënt

$$\text{fx } S_t = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{envi}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 0.783026\text{m} = \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s}}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}}$$

Radiale afstand en straal van put

38) Invloedstraal gegeven afvoer en lengte van zeef

$$\text{fx } R_w = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot s_t \cdot \left(L + \left(\frac{s_t}{2}\right)\right)}{Q}}$$

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 25.99403\text{m} = 7.5\text{m} \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm}/\text{s} \cdot 0.83\text{m} \cdot \left(2\text{m} + \left(\frac{0.83\text{m}}{2}\right)\right)}{1.01\text{m}^3/\text{s}}}$$



39) Invloedstraal gegeven afvoer in onbeperkte watervoerende laag met basis 10

$$\text{fx } R_w = r \cdot 10^{\frac{1.36 \cdot K_{\text{soil}} \cdot (H_i^2 - h_w^2)}{Q}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(dfc59eaff22f8544bedb238cca58d143_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7.500046\text{m} = 7.5\text{m} \cdot 10^{\frac{1.36 \cdot 0.001\text{cm/s} \cdot ((2.48\text{m})^2 - (2.44\text{m})^2)}{1.01\text{m}^3/\text{s}}}$$

40) Invloedstraal gegeven kwijting in onbeperkte watervoerende lagen

$$\text{fx } R_w = r \cdot \exp\left(\frac{\pi \cdot K_{\text{soil}} \cdot (H_i^2 - h_w^2)}{Q}\right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(2b0f02b4a70afa75816b328a8d32ffe7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7.500046\text{m} = 7.5\text{m} \cdot \exp\left(\frac{\pi \cdot 0.001\text{cm/s} \cdot ((2.48\text{m})^2 - (2.44\text{m})^2)}{1.01\text{m}^3/\text{s}}\right)$$

41) Radiale afstand van put 1 gegeven begrensde aquiferafvoer

$$\text{fx } R_1 = \frac{r_2}{10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (h_2 - h_1)}{Q_0}}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(9563e6845e9460f02a8b96af0592b0be_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.995744\text{m} = \frac{10.0\text{m}}{10^{\frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m} \cdot (17.8644\text{m} - 17.85\text{m})}{50\text{m}^3/\text{s}}}}$$



42) Radiale afstand van put 1 gegeven coëfficiënt van doorlaatbaarheid en ontlading

$$\text{fx } R_1 = \frac{r_2}{10^{\frac{2.72 \cdot T_{\text{envi}} \cdot (h_2 - h_1)}{Q_0}}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(8bbc1f1299a246c196d33c27b686a2d7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.97298\text{m} = \frac{10.0\text{m}}{10^{\frac{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot (17.8644\text{m} - 17.85\text{m})}{50\text{m}^3/\text{s}}}}$$

43) Radiale afstand van put 2 gegeven begrensde aquiferafvoer

$$\text{fx } R_2 = r_1 \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot K_{\text{WH}} \cdot b_p \cdot (h_2 - h_1)}{Q_0}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0b0636dbae614f97346d733ac650473d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.070456\text{m} = 1.07\text{m} \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m} \cdot (17.8644\text{m} - 17.85\text{m})}{50\text{m}^3/\text{s}}}$$

44) Radiale afstand van put 2 gegeven coëfficiënt van doorlaatbaarheid en ontlading

$$\text{fx } R_2 = r_1 \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot T_{\text{envi}} \cdot (h_2 - h_1)}{Q_0}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(88a5e4f6c254719c7dd48d7c0e964cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.072899\text{m} = 1.07\text{m} \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot (17.8644\text{m} - 17.85\text{m})}{50\text{m}^3/\text{s}}}$$

45) Radius van goed gegeven Drawdown bij Well

$$\text{fx } r'' = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{\text{envi}} \cdot s_t}{Q}\right)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(05915450002228bf2909a93c2b7a002e_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.003723\text{m} = \frac{8.6\text{m}}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot 0.83\text{m}}{1.01\text{m}^3/\text{s}}\right)}$$



46) Radius van put voor lozing in besloten watervoerende laag met basis 10

$$\text{fx } r_w = \frac{R_w}{10^{\frac{2.72 \cdot K_{swh} \cdot b \cdot (H_i - h_w)}{Q}}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(3b451835b5cf44dc087a11f8c88642da_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 8.67165\text{m} = \frac{8.6\text{m}}{10^{\frac{2.72 \cdot 0.0022 \cdot 3\text{m} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{1.01\text{m}^3/\text{s}}}}$$

47) Straal van goed begrensde afvoer van watervoerende lagen met basis 10

$$\text{fx } r' = \frac{R_w}{10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot s_t}{Q}}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(f42f75e81f61fd5f9f313cac09f9aa39_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.552584\text{m} = \frac{8.6\text{m}}{10^{\frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m} \cdot 0.83\text{m}}{1.01\text{m}^3/\text{s}}}}$$

48) Straal van goed gegeven begrensde afvoer van watervoerende lagen

$$\text{fx } r' = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot s_t}{Q}\right)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(9208b08aaac7a2e8dbe35c838e5046e3_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.542626\text{m} = \frac{8.6\text{m}}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m} \cdot 0.83\text{m}}{1.01\text{m}^3/\text{s}}\right)}$$



49) Straal van goed gegeven doorlaatbaarheidscoëfficiënt met basis 10

$$\text{fx } r_w = \frac{R_w}{10^{\frac{2.72 \cdot T_{\text{envi}} \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 8.535608\text{m} = \frac{8.6\text{m}}{10^{\frac{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{50\text{m}^3/\text{s}}}}$$

50) Straal van goed gegeven drawdown bij put met basis 10

$$\text{fx } r'' = \frac{R_w}{10^{\frac{2.72 \cdot T_{\text{envi}} \cdot s_t}{Q}}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.003816\text{m} = \frac{8.6\text{m}}{10^{\frac{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot 0.83\text{m}}{1.01\text{m}^3/\text{s}}}}$$

51) Straal van goed gegeven lozing in een beperkte watervoerende laag

$$\text{fx } r_w = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 8.589804\text{m} = \frac{8.6\text{m}}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{50\text{m}^3/\text{s}}\right)}$$



52) Straal van goed gegeven overdraagbaarheidscoëfficiënt

$$\text{fx } r_w = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{\text{envi}} \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 8.535401\text{m} = \frac{8.6\text{m}}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{50\text{m}^3/\text{s}}\right)}$$

Straal van invloed 53) Invloedsstraal gegeven Drawdown bij Well

$$\text{fx } R_{\text{iw}} = r \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{\text{envi}} \cdot s_t}{Q_{\text{li}}}\right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 12.6342\text{m} = 7.5\text{m} \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot 0.83\text{m}}{15\text{m}^3/\text{s}}\right)$$

54) Invloedsstraal gegeven ontlading in besloten watervoerende laag met basis 10

$$\text{fx } R_{\text{id}} = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot K_{\text{WH}} \cdot b_p \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 7.508874\text{m} = 7.5\text{m} \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{50\text{m}^3/\text{s}}}$$



55) Invloedstraal gegeven Begrensde aquiferafvoer met basis 10

$$fx \quad R_w = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot s_t}{Q_{li}}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 8.139183m = 7.5m \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot 0.83m}{15m^3/s}}$$

56) Invloedstraal gegeven Drawdown bij Well met Base 10

$$fx \quad R_{iw} = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot s_t}{Q_{li}}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 12.61308m = 7.5m \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s \cdot 0.83m}{15m^3/s}}$$

57) Invloedstraal gegeven ontlading in beperkt watervoerend laag

fx

Rekenmachine openen 

$$R_{id} = r \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}\right)$$

ex

$$7.508902m = 7.5m \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot (2.48m - 2.44m)}{50m^3/s}\right)$$

58) Invloedstraal gegeven Overdraagbaarheidscoëfficiënt

$$fx \quad r_{ic} = r \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{envi} \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}\right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 7.556762m = 7.5m \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5m^2/s \cdot (2.48m - 2.44m)}{50m^3/s}\right)$$



59) Invloedstraal gegeven Overdraagbaarheidscoëfficiënt met basis 10

$$\text{fx } r_{ic} = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot (H_i - h_w)}{Q_{li}}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 7.690264\text{m} = 7.5\text{m} \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{15\text{m}^3/\text{s}}}$$

60) Straal van invloed gegeven begrensde afvoer van watervoerende lagen

$$\text{fx } R_w = r \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot s_t}{Q_{li}}\right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 8.141326\text{m} = 7.5\text{m} \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m} \cdot 0.83\text{m}}{15\text{m}^3/\text{s}}\right)$$



Variabelen gebruikt

- **b** Dikte van de watervoerende laag (Meter)
- **b_p** Dikte van de watervoerende laag tijdens het pompen (Meter)
- **b_w** Dikte van de watervoerende laag (Meter)
- **h_1** Diepte van het water 1 (Meter)
- **h_2** Diepte van het water 2 (Meter)
- **H_i** Initiële dikte van de watervoerende laag (Meter)
- **h_w** Diepte van het water (Meter)
- **h_{well}** Diepte van het water in de put (Meter)
- **K_{soil}** Permeabiliteitscoëfficiënt van bodemdeeltjes (Centimeter per seconde)
- **K_{swh}** Standaard permeabiliteitscoëfficiënt
- **K_w** Permeabiliteitscoëfficiënt (Centimeter per seconde)
- **K_{WH}** Coëfficiënt van permeabiliteit in waterbouwkundige putten (Centimeter per seconde)
- **L** Lengte van de zeef (Meter)
- **Q** Afvoer (Kubieke meter per seconde)
- **Q_0** Ontlading op tijdstip $t=0$ (Kubieke meter per seconde)
- **Q_c** Lozing in afgesloten watervoerende laag (Kubieke meter per seconde)
- **Q_{ct}** Ontlading gegeven Coëfficiënt van Transmissibiliteit (Kubieke meter per seconde)
- **Q_{li}** Afvoer van vloeistof (Kubieke meter per seconde)



- **Q_{caq}** Afvoer van ingesloten watervoerende lagen op basis van de diepte van het water (*Kubieke meter per seconde*)
- **r** Straal van de put (*Meter*)
- **r₁** Radiale afstand bij observatieput 1 (*Meter*)
- **R₁** Radiale afstand 1 (*Meter*)
- **r₂** Radiale afstand bij observatieput 2 (*Meter*)
- **R₂** Radiale afstand bij put 2 (*Meter*)
- **r_{ic}** Invloedsstraal (Coëfficiënt van Overdraagbaarheid) (*Meter*)
- **R_{id}** Straal van invloed gegeven Ontlading (*Meter*)
- **R_{iw}** Straal van invloed gegeven Drawdown bij Well (*Meter*)
- **r_w** Straal van goed gegeven ontlading (*Meter*)
- **R_w** Invloedsradius (*Meter*)
- **r'** Straal van de put in Eviron. Engin. (*Meter*)
- **r''** Straal van de put in de puthydraulica (*Meter*)
- **r₁'** Radiale afstand bij put 1 (*Meter*)
- **s_t** Totale terugtrekking (*Meter*)
- **S_{tw}** Totale terugtrekking in de put (*Meter*)
- **t_{aq}** Aquiferdikte gegeven beperkte Aquifer-afvoer (*Meter*)
- **T_{envi}** Coëfficiënt van overdraagbaarheid (*Vierkante meter per seconde*)
- **T_w** Coëfficiënt van overdraagbaarheid in milieu. Eng. (*Vierkante meter per seconde*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **Constante:** **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.
- **Meting:** **Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Snelheid** in Centimeter per seconde (cm/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Volumetrische stroomsnelheid** in Kubieke meter per seconde (m³/s)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Kinematische viscositeit** in Vierkante meter per seconde (m²/s)
Kinematische viscositeit Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- Opgesloten watervoerende laag
Formules 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

9/21/2024 | 10:27:54 AM UTC

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

