

**Periode : Januari - September 2025**

| Analysenaam                                | Eenheid    | Gemiddelde | Minimum | Maximum | Aantal | Min.Wet | Max.Wet |
|--------------------------------------------|------------|------------|---------|---------|--------|---------|---------|
| Temperatuur in situ                        | °C         | 13,1       | 12,3    | 13,4    | 40     |         | 25      |
| Zuurstof                                   | mg/l       | 10,2       | 9,4     | 10,8    | 40     | 2.0     |         |
| Troebeling                                 | FTE        | <0.1       | <0.1    | 0,15    | 40     |         | 1.0     |
| Zuurgraad (pH)                             | pH         | 7,94       | 7,74    | 8,09    | 40     | 7.00    | 9.50    |
| Verzadigingsindex (SI)                     |            | 0,06       | -0,02   | 0,15    | 3      | -0.20   |         |
| Totaal Anorganisch Koolstof berekend       | mg C/l     | 32         | 31      | 33      | 3      |         |         |
| Corrosie-index                             |            | 0,088      | 0,081   | 0,093   | 3      |         |         |
| Theoretisch afzetbaar CalciumCarbonaat 90' | mmol/l     | 0,32       | 0,25    | 0,39    | 40     |         |         |
| Geleidingsvermogen bij 20 °C (EGV)         | mS/m       | 25,9       | 24,5    | 27,3    | 40     |         | 125     |
| Koolstofdioxide                            | mg/l       | 3,6        | 2,6     | 5,4     | 40     |         |         |
| Koolstofdioxide agressief                  | mg/l       | <1         | <1      | <1      | 40     |         |         |
| Waterstofcarbonaat                         | mg/l       | 162        | 153     | 176     | 40     | 60      |         |
| Ammonium                                   | mg NH4 / l | <0.03      | <0.03   | <0.03   | 10     |         | 0.20    |
| Chloride                                   | mg/l       | 8          | 8       | 9       | 3      |         | 150     |
| Cyanide, totaal                            | µg/l       | <2         | <2      | <2      | 1      |         | 50      |
| Fluoride                                   | mg/l       | <0.05      | <0.05   | <0.05   | 1      |         | 1.0     |
| Fosfaat-ortho                              | mg PO4 / l | 0,06       | 0,06    | 0,06    | 1      |         |         |
| Nitraat                                    | mg NO3 / l | <1.0       | <1.0    | <1.0    | 3      |         | 50.0    |
| Nitriet                                    | mg NO2 / l | <0.01      | <0.01   | <0.01   | 10     |         | 0.10    |
| Silicaat                                   | mg Si / l  | 8,79       | 8,6     | 9,01    | 3      |         |         |
| Sulfaat                                    | mg SO4 / l | <2         | <2      | <2      | 3      |         | 150     |
| Calcium (Ca), na aanzuren                  | mg/l       | 39,7       | 28,2    | 43,8    | 40     |         |         |
| Magnesium (Mg), na aanzuren                | mg/l       | 6,12       | 4,41    | 6,61    | 40     |         |         |
| Totale Hardheid ****                       | mmol/l     | 1,24       | 0,88    | 1,36    | 40     | 1.00    |         |
| Totale Hardheid ****                       | °D         | 7          | 5       | 7,6     | 40     | 5.6     |         |
| Aluminium (Al), na aanzuren                | µg/l       | 10,1       | 6,7     | 14,3    | 20     |         | 30.0    |
| Antimoon (Sb), na aanzuren                 | µg/l       | <1         | <1      | <1      | 1      |         | 10.0    |
| Arseen (As), na aanzuren                   | µg/l       | <0.5       | <0.5    | <0.5    | 3      |         | 10.0    |
| Barium (Ba), na aanzuren                   | µg/l       | 16,2       | 16,2    | 16,2    | 1      |         |         |
| Boor (B), na aanzuren                      | µg/l       | 17,6       | 16,8    | 18      | 3      |         | 1500    |
| Cadmium (Cd), na aanzuren                  | µg/l       | <0.10      | <0.10   | <0.10   | 1      |         | 5.00    |
| Chroom (Cr), na aanzuren                   | µg/l       | <0.5       | <0.5    | <0.5    | 1      |         | 50.0    |
| IJzer (Fe), na aanzuren                    | mg/l       | 0,011      | <0.01   | 0,028   | 10     |         | 0.200   |
| Kalium (K), na aanzuren                    | mg/l       | 1,09       | 1,07    | 1,12    | 3      |         |         |
| Koper (Cu), na aanzuren                    | µg/l       | <1         | <1      | <1      | 1      |         | 2000    |
| Kwik (Hg), na aanzuren                     | µg/l       | <0.02      | <0.02   | <0.02   | 1      |         | 1.00    |
| Lood (Pb), na aanzuren                     | µg/l       | <0.5       | <0.5    | <0.5    | 1      |         | 5.00    |
| Mangaan (Mn), na aanzuren                  | mg/l       | <0.005     | <0.005  | <0.005  | 10     |         | 0.050   |
| Natrium (Na), na aanzuren                  | mg/l       | 11,6       | 11,4    | 11,9    | 3      |         | 150     |
| Nikkel (Ni), na aanzuren                   | µg/l       | <1.0       | <1.0    | <1.0    | 1      |         | 20.0    |
| Seleen (Se), na aanzuren                   | µg/l       | <0.5       | <0.5    | <0.5    | 1      |         | 20.0    |
| Zink (Zn), na aanzuren                     | µg/l       | <2.0       | <2.0    | <2.0    | 1      |         | 3000    |
| Kleurintensiteit (455 nm)                  | mg Pt/Co/l | 5,2        | 4,6     | 5,5     | 3      |         | 20      |
| UV-extinctie                               | 1 / m      | 5          | 5       | 5,1     | 3      |         |         |
| Totaal Organisch Koolstof (TOC)            | mg/l       | 1,7        | 1,6     | 1,8     | 3      |         |         |
| Koloniegetal 22 °C **                      | kve/ml     | 1          | <1      | 11      | 40     |         | 100     |
| Coliformen 37° C ***                       | kve/100 ml | 0          | 0       | 0       | 40     |         | 0.1     |
| Escherichia coli 37 °C ***                 | kve/100 ml | 0          | 0       | 0       | 40     |         | 0.1     |
| Enterococcen                               | kve/100 ml | 0          | 0       | 0       | 3      |         | 0.1     |
| Clostridium perfringens ***                | kve/100 ml | 0          | 0       | 0       | 3      |         | 0.1     |
| Aeromonas 30 °C                            | kve/100 ml | <10        | <10     | <10     | 3      |         | 1000    |
| Legionella, Matrix A Procedure 8,9,10      | kve/l      | <100       | <100    | <100    | 2      |         | 99      |

Organisch Overzicht

|                                                    |                 |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| Industriële componenten                            | Niet aangetoond |
| Per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)               | Niet aangetoond |
| Pesticiden                                         | Niet aangetoond |
| Pharmaceutische componenten                        | Niet aangetoond |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) | Niet aangetoond |
| Vluchtige componenten                              | Niet aangetoond |

| Analysenaam | Eenheid | Gemiddelde | Minimum | Maximum | Aantal | Min.Wet | Max.Wet |
|-------------|---------|------------|---------|---------|--------|---------|---------|
| -----       | -----   | -----      | -----   | -----   | -----  | -----   | -----   |

# **Pb. Tull en `t Waal Reinwater Uitgaand**

**Periode : 2024**

| Analysenaam                                | Eenheid    | Gemiddelde | Minimum | Maximum | Aantal | Min.Wet | Max.Wet |
|--------------------------------------------|------------|------------|---------|---------|--------|---------|---------|
| Temperatuur in situ                        | °C         | 13,2       | 12,1    | 14,9    | 60     |         | 25      |
| Zuurstof                                   | mg/l       | 10,2       | 9       | 11,5    | 52     | 2.0     |         |
| Troebeling                                 | FTE        | <0.1       | <0.1    | 0,17    | 52     |         | 1.0     |
| Zuurgraad (pH)                             | pH         | 7,94       | 7,78    | 8,09    | 52     | 7.00    | 9.50    |
| Verzadigingsindex (SI)                     |            | 0,11       | 0,07    | 0,18    | 4      | -0.20   |         |
| Totaal Anorganisch Koolstof berekend       | mg C/l     | 32         | 32      | 34      | 4      |         |         |
| Corrosie-index                             |            | 0,086      | 0,085   | 0,087   | 4      |         |         |
| Theoretisch afzetbaar CalciumCarbonaat 90° | mmol/l     | 0,33       | 0,27    | 0,46    | 52     |         |         |
| Geleidingsvermogen bij 20 °C (EGV)         | mS/m       | 25,9       | 25,1    | 32,1    | 52     |         | 125     |
| Koolstofdioxide                            | mg/l       | 3,6        | 2,4     | 5,2     | 52     |         |         |
| Koolstofdioxide agressief                  | mg/l       | <1         | <1      | <1      | 52     |         |         |
| Waterstofcarbonaat                         | mg/l       | 162        | 155     | 183     | 52     | 60      |         |
| Ammonium                                   | mg NH4 / l | <0.03      | <0.03   | <0.03   | 13     |         | 0.20    |
| Chloride                                   | mg/l       | 8          | 8       | 8       | 4      |         | 150     |
| Cyanide, totaal                            | µg/l       | <2         | <2      | <2      | 1      |         | 50      |
| Fluoride                                   | mg/l       | <0.05      | <0.05   | <0.05   | 1      |         | 1.0     |
| Fosfaat-ortho                              | mg PO4 / l | 0,03       | 0,03    | 0,03    | 1      |         |         |
| Nitraat                                    | mg NO3 / l | <1.0       | <1.0    | <1.0    | 4      |         | 50.0    |
| Nitriet                                    | mg NO2 / l | <0.01      | <0.01   | <0.01   | 13     |         | 0.10    |
| Silicaat                                   | mg Si / l  | 8,68       | 8,36    | 9,02    | 4      |         |         |
| Sulfaat                                    | mg SO4 / l | <2         | <2      | <2      | 4      |         | 150     |
| Calcium (Ca), na aanzuren                  | mg/l       | 40,8       | 34,7    | 52,6    | 52     |         |         |
| Magnesium (Mg), na aanzuren                | mg/l       | 6,14       | 5,44    | 7,7     | 52     |         |         |
| Totale Hardheid ****                       | mmol/l     | 1,27       | 1,09    | 1,63    | 52     | 1.00    |         |
| Totale Hardheid ****                       | °D         | 7,1        | 6,1     | 9,1     | 52     | 5.6     |         |
| Aluminium (Al), na aanzuren                | µg/l       | 9,6        | 7       | 14,1    | 26     |         | 30.0    |
| Antimoon (Sb), na aanzuren                 | µg/l       | <1         | <1      | <1      | 1      |         | 10.0    |
| Arseen (As), na aanzuren                   | µg/l       | <0.5       | <0.5    | <0.5    | 4      |         | 10.0    |
| Barium (Ba), na aanzuren                   | µg/l       | 15,7       | 15,7    | 15,7    | 1      |         |         |
| Boor (B), na aanzuren                      | µg/l       | 16,2       | 15,1    | 17,5    | 4      |         | 1500    |
| Cadmium (Cd), na aanzuren                  | µg/l       | <0.10      | <0.10   | <0.10   | 1      |         | 5.00    |
| Chroom (Cr), na aanzuren                   | µg/l       | <0.5       | <0.5    | <0.5    | 1      |         | 50.0    |
| IJzer (Fe), na aanzuren                    | mg/l       | 0,013      | <0.01   | 0,029   | 13     |         | 0.200   |
| Kalium (K), na aanzuren                    | mg/l       | 1,1        | 1,03    | 1,18    | 4      |         |         |
| Koper (Cu), na aanzuren                    | µg/l       | <1         | <1      | <1      | 1      |         | 2000    |
| Kwik (Hg), na aanzuren                     | µg/l       | <0.02      | <0.02   | <0.02   | 1      |         | 1.00    |
| Lood (Pb), na aanzuren                     | µg/l       | <0.5       | <0.5    | <0.5    | 1      |         | 5.00    |
| Mangaan (Mn), na aanzuren                  | mg/l       | <0.005     | <0.005  | <0.005  | 13     |         | 0.050   |
| Natrium (Na), na aanzuren                  | mg/l       | 11,2       | 11,1    | 11,4    | 4      |         | 150     |
| Nikkel (Ni), na aanzuren                   | µg/l       | <1.0       | <1.0    | <1.0    | 1      |         | 20.0    |
| Seleen (Se), na aanzuren                   | µg/l       | <0.5       | <0.5    | <0.5    | 1      |         | 20.0    |
| Zink (Zn), na aanzuren                     | µg/l       | <2.0       | <2.0    | <2.0    | 1      |         | 3000    |
| Kleurintensiteit (455 nm)                  | mg Pt/Co/l | 5,1        | 4,1     | 6,9     | 4      |         | 20      |
| UV-extinctie                               | 1 / m      | 5          | 4,9     | 5       | 4      |         |         |
| Totaal Organisch Koolstof (TOC)            | mg/l       | 1,7        | 1,6     | 1,8     | 4      |         |         |
| Koloniegetal 22 °C **                      | kve/ml     | 2          | <1      | >1000   | 52     |         | 100     |
| Coliformen 37° C ***                       | kve/100 ml | 0          | 0       | 17      | 52     |         | 0.1     |
| Escherichia coli 37 °C ***                 | kve/100 ml | 0          | 0       | 4       | 52     |         | 0.1     |
| Enterococcen                               | kve/100 ml | 0          | 0       | 0       | 8      |         | 0.1     |
| Clostridium perfringens ***                | kve/100 ml | 0          | 0       | 0       | 12     |         | 0.1     |
| Aeromonas 30 °C                            | kve/100 ml | <10        | <10     | <10     | 4      |         | 1000    |
| Legionella, Matrix A Procedure 8,9,10      | kve/l      | <100       | <100    | <100    | 2      |         | 99      |

Organisch Overzicht

|                                                    |                 |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| Per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)               | Niet aangetoond |
| Pesticiden                                         | Niet aangetoond |
| Pharmaceutische componenten                        | Niet aangetoond |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) | Niet aangetoond |
| Vluchtige componenten                              | Niet aangetoond |

| Analysenaam | Eenheid | Gemiddelde | Minimum | Maximum | Aantal | Min.Wet | Max.Wet |
|-------------|---------|------------|---------|---------|--------|---------|---------|
|-------------|---------|------------|---------|---------|--------|---------|---------|

**Pb. Tull en 't Waal**  
**Reinwater Uitgaand**

**Periode : 2023**

| Analysenaam                                | Eenheid    | Gemiddelde | Minimum | Maximum | Aantal | Min.Wet | Max.Wet |
|--------------------------------------------|------------|------------|---------|---------|--------|---------|---------|
| Temperatuur in situ                        | °C         | 13,1       | 12,3    | 13,6    | 29     |         | 25      |
| Zuurstof                                   | mg/l       | 10,3       | 9,7     | 10,9    | 29     | 2.0     |         |
| Troebeling                                 | FTE        | <0.1       | <0.1    | 0,29    | 29     |         | 1.0     |
| Zuurgraad (pH)                             | pH         | 7,94       | 7,76    | 8,09    | 29     | 7.00    | 9.50    |
| Verzadigingsindex (SI)                     |            | 0,19       | 0,07    | 0,25    | 3      | -0.20   |         |
| Totaal Anorganisch Koolstof berekend       | mg C/l     | 33         | 31      | 34      | 3      |         |         |
| Corrosie-index                             |            | 0,095      | 0,087   | 0,11    | 3      |         |         |
| Theoretisch afzetbaar CalciumCarbonaat 90' | mmol/l     | 0,32       | 0,28    | 0,38    | 29     |         |         |
| Geleidingsvermogen bij 20 °C (EGV)         | mS/m       | 25,9       | 25,3    | 27,2    | 29     |         | 125     |
| Koolstofdioxide                            | mg/l       | 3,1        | 2,4     | 3,8     | 3      |         |         |
| Koolstofdioxide agressief                  | mg/l       | <1         | <1      | <1      | 29     |         |         |
| Waterstofcarbonaat                         | mg/l       | 160        | 153     | 172     | 29     | 60      |         |
| Ammonium                                   | mg NH4 / l | <0.03      | <0.03   | <0.03   | 7      |         | 0.20    |
| Chloride                                   | mg/l       | 9          | 8       | 10      | 3      |         | 150     |
| Cyanide, totaal                            | µg/l       |            |         |         |        |         |         |
| Fluoride                                   | mg/l       |            |         |         |        |         |         |
| Fosfaat-ortho                              | mg PO4 / l |            |         |         |        |         |         |
| Nitraat                                    | mg NO3 / l | <1.0       | <1.0    | <1.0    | 3      |         | 50.0    |
| Nitriet                                    | mg NO2 / l | <0.01      | <0.01   | <0.01   | 7      |         | 0.10    |
| Silicaat                                   | mg Si / l  | 8,55       | 8,52    | 8,57    | 3      |         |         |
| Sulfaat                                    | mg SO4 / l | <2         | <2      | <2      | 3      |         | 150     |
| Calcium (Ca), na aanzuren                  | mg/l       | 40,8       | 38,8    | 43,7    | 29     |         |         |
| Magnesium (Mg), na aanzuren                | mg/l       | 6,04       | 5,37    | 6,71    | 29     |         |         |
| Totale Hardheid ****                       | mmol/l     | 1,27       | 1,19    | 1,37    | 29     | 1.00    |         |
| Totale Hardheid ****                       | °D         | 7,1        | 6,7     | 7,7     | 29     | 5.6     |         |
| Aluminium (Al), na aanzuren                | µg/l       | 10,9       | 8,8     | 13,2    | 14     |         | 30.0    |
| Antimoon (Sb), na aanzuren                 | µg/l       |            |         |         |        |         |         |
| Arseen (As), na aanzuren                   | µg/l       | <0.5       | <0.5    | <0.5    | 3      |         | 10.0    |
| Barium (Ba), na aanzuren                   | µg/l       |            |         |         |        |         |         |
| Boor (B), na aanzuren                      | µg/l       | 17         | 15,1    | 19,6    | 3      |         | 1500    |
| Cadmium (Cd), na aanzuren                  | µg/l       |            |         |         |        |         |         |
| Chroom (Cr), na aanzuren                   | µg/l       |            |         |         |        |         |         |
| IJzer (Fe), na aanzuren                    | mg/l       | 0,021      | <0.01   | 0,093   | 7      |         | 0.200   |
| Kalium (K), na aanzuren                    | mg/l       | 1,07       | 1,03    | 1,11    | 3      |         |         |
| Koper (Cu), na aanzuren                    | µg/l       |            |         |         |        |         |         |
| Kwik (Hg), na aanzuren                     | µg/l       |            |         |         |        |         |         |
| Lood (Pb), na aanzuren                     | µg/l       |            |         |         |        |         |         |
| Mangaan (Mn), na aanzuren                  | mg/l       | <0.005     | <0.005  | <0.005  | 7      |         | 0.050   |
| Natrium (Na), na aanzuren                  | mg/l       | 11,5       | 11      | 12      | 3      |         | 150     |
| Nikkel (Ni), na aanzuren                   | µg/l       |            |         |         |        |         |         |
| Seleen (Se), na aanzuren                   | µg/l       |            |         |         |        |         |         |
| Zink (Zn), na aanzuren                     | µg/l       |            |         |         |        |         |         |
| Kleurintensiteit (455 nm)                  | mg Pt/Co/l | 4,5        | 4       | 5,3     | 3      |         | 20      |
| UV-extinctie                               | 1 / m      | 5          | 4,9     | 5       | 3      |         |         |
| Totaal Organisch Koolstof (TOC)            | mg/l       | 1,7        | 1,6     | 1,7     | 3      |         |         |
| Koloniegetal 22 °C **                      | kve/ml     | 2          | <1      | 15      | 29     |         | 100     |
| Coliformen 37° C ***                       | kve/100 ml | 0          | 0       | 0       | 29     |         | 0.1     |
| Escherichia coli 37 °C ***                 | kve/100 ml | 0          | 0       | 0       | 29     |         | 0.1     |
| Enterococcen                               | kve/100 ml |            |         |         |        |         |         |
| Clostridium perfringens ***                | kve/100 ml | 0          | 0       | 0       | 3      |         | 0.1     |
| Aeromonas 30 °C                            | kve/100 ml | <10        | <10     | <10     | 3      |         | 1000    |
| Legionella, Matrix A Procedure 8,9,10      | kve/l      | <100       | <100    | <100    | 1      |         | 99      |

## Organisch Overzicht

Pesticiden  
Pharmaceutische componenten  
Vluchtige componenten

Niet aangetoond  
Niet aangetoond  
Niet aangetoond

| Analysenaam | Eenheid | Gemiddelde | Minimum | Maximum | Aantal | Min.Wet | Max.Wet |
|-------------|---------|------------|---------|---------|--------|---------|---------|
|-------------|---------|------------|---------|---------|--------|---------|---------|

\* De norm is vastgesteld als rekenkundig jaargemiddelde.

\*\* Het gemiddelde van Koloniegetal 22 °C is berekend als een geometrisch gemiddelde, ook de norm is een geometrisch jaargemiddelde.

\*\*\* Het gemiddelde van de Coliformen 37° C ,Escherichia coli 37 °C,Enterococcen en Clostridium perfringens wordt als mediaan weergegeven.

\*\*\*\* Normwaarde geldt uitsluitend bij toepassing van ontharding.