

## Prognoza bilansu ładunków zanieczyszczeń doprowadzonych do oczyszczalni

| Lata  | Jedn.      | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | 2033   | 2034   |
|---|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Liczba mieszkańców  | LM         | 16 500 | 17 100 | 17 250 | 17 263 | 17 276 | 17 289 | 17 302 | 17 315 | 17 329 | 17 342 | 17 355 | 17 368 | 17 381 | 17 394 | 17 407 | 17 421 | 17 434 | 17 447 | 17 460 | 17 474 | 17 487 | 17 500 |
| Jednostkowa ilość ładunku BZT5  | kg O2/M d  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,060  |
| Jednostkowa ilość ładunku CHZT  | kg O2/M d  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  | 0,120  |
| Jednostkowa ilość ładunku Nog   | kg Nog/M d | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  | 0,012  |
| Jednostkowa ilość ładunku Pog   | kg Pog/M d | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,003  | 0,0025 |
| Jednostkowa ilość ładunku zaw.og  | kg/M d     | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  | 0,065  |
| Mieszkalnictwo  |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BZT5  | kg O2/d    | 990    | 1 026  | 1 035  | 1 036  | 1 037  | 1 037  | 1 038  | 1 039  | 1 040  | 1 041  | 1 041  | 1 042  | 1 043  | 1 044  | 1 044  | 1 045  | 1 046  | 1 047  | 1 048  | 1 048  | 1 049  | 1 050  |
| CHZT  | kg O2/d    | 1 980  | 2 052  | 2 070  | 2 072  | 2 073  | 2 075  | 2 076  | 2 078  | 2 079  | 2 081  | 2 083  | 2 084  | 2 086  | 2 087  | 2 089  | 2 090  | 2 092  | 2 094  | 2 095  | 2 097  | 2 098  | 2 100  |
| Nog   | kg Nog/d   | 198    | 205    | 207    | 207    | 207    | 207    | 208    | 208    | 208    | 208    | 208    | 208    | 209    | 209    | 209    | 209    | 209    | 209    | 210    | 210    | 210    | 210    |
| Pog   | kg Pog/d   | 41     | 43     | 43     | 43     | 43     | 43     | 43     | 43     | 43     | 43     | 43     | 43     | 43     | 43     | 44     | 44     | 44     | 44     | 44     | 44     | 44     | 44     |
| Zaw.og  | kg/d       | 1 073  | 1 112  | 1 121  | 1 122  | 1 123  | 1 124  | 1 125  | 1 126  | 1 126  | 1 127  | 1 128  | 1 129  | 1 130  | 1 131  | 1 131  | 1 132  | 1 133  | 1 134  | 1 135  | 1 136  | 1 137  | 1 138  |
| Przemysł i usługi   |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Procent od mieszkalnictwa   | %          | 18,50% | 19,00% | 19,25% | 19,29% | 19,33% | 19,37% | 19,41% | 19,44% | 19,48% | 19,52% | 19,56% | 19,60% | 19,64% | 19,68% | 19,72% | 19,76% | 19,80% | 19,84% | 19,88% | 19,92% | 19,96% | 20,00% |
| BZT5  | kg O2/d    | 183    | 195    | 199    | 200    | 200    | 201    | 201    | 202    | 203    | 203    | 204    | 204    | 205    | 205    | 206    | 207    | 207    | 208    | 208    | 209    | 209    | 210    |
| CHZT  | kg O2/d    | 366    | 390    | 398    | 400    | 401    | 402    | 403    | 404    | 405    | 406    | 407    | 409    | 410    | 411    | 412    | 413    | 414    | 415    | 417    | 418    | 419    | 420    |
| Nog   | kg Nog/d   | 37     | 39     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 41     | 41     | 41     | 41     | 41     | 41     | 41     | 41     | 41     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     |
| Pog   | kg Pog/d   | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      |
| Zaw.og  | kg/d       | 198    | 211    | 216    | 216    | 217    | 218    | 218    | 219    | 219    | 220    | 221    | 221    | 222    | 223    | 223    | 224    | 224    | 225    | 226    | 226    | 227    | 228    |
| Podmioty użyteczności publicznej  |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Procent od mieszkalnictwa   | %          | 15,00% | 15,50% | 15,70% | 15,77% | 15,83% | 15,90% | 15,97% | 16,03% | 16,10% | 16,17% | 16,23% | 16,30% | 16,37% | 16,44% | 16,51% | 16,58% | 16,65% | 16,72% | 16,79% | 16,86% | 16,93% | 17,00% |
| BZT5  | kg O2/d    | 149    | 159    | 162    | 163    | 164    | 165    | 166    | 167    | 167    | 168    | 169    | 170    | 171    | 172    | 172    | 173    | 174    | 175    | 176    | 177    | 178    | 179    |
| CHZT  | kg O2/d    | 297    | 318    | 325    | 327    | 328    | 330    | 331    | 333    | 335    | 336    | 338    | 340    | 341    | 343    | 345    | 347    | 348    | 350    | 352    | 353    | 355    | 357    |
| Nog   | kg Nog/d   | 30     | 32     | 32     | 33     | 33     | 33     | 33     | 33     | 33     | 34     | 34     | 34     | 34     | 34     | 34     | 35     | 35     | 35     | 35     | 35     | 36     | 36     |
| Pog   | kg Pog/d   | 6      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      |
| Zaw.og  | kg/d       | 161    | 172    | 176    | 177    | 178    | 179    | 180    | 180    | 181    | 182    | 183    | 184    | 185    | 186    | 187    | 188    | 189    | 190    | 191    | 191    | 192    | 193    |
| RLM aglomeracji   | RLM        | 22 028 | 23 000 | 23 279 | 23 315 | 23 350 | 23 386 | 23 422 | 23 458 | 23 495 | 23 531 | 23 567 | 23 604 | 23 641 | 23 677 | 23 714 | 23 751 | 23 788 | 23 825 | 23 863 | 23 900 | 23 937 | 23 975 |
| Ścieki dowożone   |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Liczba mieszkańców obsługiwana tarem asenizacyjnym                                | LM         | 600    | 450    | 400    | 390    | 381    | 371    | 362    | 353    | 345    | 336    | 328    | 320    | 312    | 305    | 297    | 290    | 283    | 276    | 269    | 263    | 256    | 250    |
| Jednostkowa ilość ścieków   | dm/Md      | 55     | 56     | 57     | 58     | 59     | 60     | 60     | 61     | 62     | 63     | 64     | 65     | 66     | 67     | 68     | 69     | 70     | 71     | 72     | 73     | 74     | 75     |
| Ładunek jednostkowy ścieków dowożonych  |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Wskaźnik ładunku ścieków dowożonych do ścieków z kanalizacji                      |            | 50%    | 50%    | 50%    | 52%    | 54%    | 56%    | 58%    | 60%    | 62%    | 65%    | 67%    | 69%    | 72%    | 75%    | 77%    | 80%    | 83%    | 86%    | 90%    | 93%    | 96%    | 100%   |
| Ładunek jednostkowy w ściekach dowożonych   | kg O2/M d  | 0,030  | 0,030  | 0,030  | 0,031  | 0,032  | 0,033  | 0,035  | 0,036  | 0,037  | 0,039  | 0,040  | 0,042  | 0,043  | 0,045  | 0,046  | 0,048  | 0,050  | 0,052  | 0,054  | 0,056  | 0,058  | 0,060  |
|   | kg O2/M d  | 0,060  | 0,060  | 0,060  | 0,062  | 0,065  | 0,067  | 0,069  | 0,072  | 0,075  | 0,077  | 0,080  | 0,083  | 0,086  | 0,090  | 0,093  | 0,096  | 0,100  | 0,104  | 0,108  | 0,112  | 0,116  | 0,120  |
|   | kg Nog/M d | 0,006  | 0,006  | 0,006  | 0,006  | 0,006  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,008  | 0,008  | 0,008  | 0,009  | 0,009  | 0,009  | 0,010  | 0,010  | 0,011  | 0,011  | 0,012  | 0,012  | 0,012  |
|   | kg Pog/M d | 0,001  | 0,001  | 0,001  | 0,001  | 0,001  | 0,001  | 0,001  | 0,002  | 0,002  | 0,002  | 0,002  | 0,002  | 0,002  | 0,002  | 0,002  | 0,002  | 0,002  | 0,002  | 0,002  | 0,002  | 0,002  | 0,003  |
|   | kg/M d     | 0,033  | 0,033  | 0,033  | 0,034  | 0,035  | 0,036  | 0,038  | 0,039  | 0,040  | 0,042  | 0,044  | 0,045  | 0,047  | 0,049  | 0,050  | 0,052  | 0,054  | 0,056  | 0,058  | 0,060  | 0,063  | 0,065  |
| Ładunek w ściekach dowożonych   |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BZT5  | kg O2/d    | 18     | 14     | 12     | 12     | 12     | 12     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 14     | 14     | 14     | 14     | 14     | 14     | 15     | 15     | 15     |
| CHZT  | kg O2/d    | 36     | 27     | 24     | 24     | 25     | 25     | 25     | 25     | 26     | 26     | 26     | 27     | 27     | 27     | 28     | 28     | 28     | 29     | 29     | 29     | 30     | 30     |
| Nog   | kg Nog/d   | 4      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      |
| Pog   | kg Pog/d   | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| Zaw.og  | kg/d       | 20     | 15     | 13     | 13     | 13     | 13     | 14     | 14     | 14     | 14     | 14     | 14     | 15     | 15     | 15     | 15     | 15     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     |
| Razem ładunek zanieczyszczeń doprowadzonych do oczyszczalni                       |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BZT5  | kg O2/d    | 1 347  | 1 399  | 1 414  | 1 416  | 1 418  | 1 421  | 1 423  | 1 425  | 1 428  | 1 430  | 1 432  | 1 435  | 1 437  | 1 440  | 1 442  | 1 445  | 1 447  | 1 450  | 1 452  | 1 455  | 1 457  | 1 460  |
| CHZT  | kg O2/d    | 2 694  | 2 798  | 2 827  | 2 832  | 2 836  | 2 841  | 2 846  | 2 851  | 2 855  | 2 860  | 2 865  | 2 870  | 2 875  | 2 880  | 2 884  | 2 889  | 2 894  | 2 899  | 2 904  | 2 909  | 2 914  | 2 919  |
| Nog   | kg Nog/d   | 269    | 280    | 283    | 283    | 284    | 284    | 285    | 285    | 286    | 286    | 286    | 287    | 287    | 288    | 288    | 289    | 289    | 290    | 290    | 291    | 291    | 292    |
| Pog   | kg Pog/d   | 56     | 58     | 59     | 59     | 59     | 59     | 59     | 59     | 59     | 60     | 60     | 60     | 60     | 60     | 60     | 60     | 60     | 61     | 61     | 61     | 61     | 61     |
| Zaw.og  | kg/d       | 1 459  | 1 515  | 1 531  | 1 534  | 1 536  | 1 539  | 1 542  | 1 544  | 1 547  | 1 549  | 1 552  | 1 554  | 1 557  | 1 560  | 1 562  | 1 565  | 1 568  | 1 570  | 1 573  | 1 576  | 1 578  | 1 581  |
| Ścieki przypadkowe (wody infiltracyjne i ścieki deszczowe) do części biologicznej |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ilość ścieków łącznie   | m3/d       | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  | 2 000  |
| Średnia wartość BZT5  | gO2/m3     | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  |
| Średnia wartość CHZT  | gO2/m3     | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  | 20,00  |
| Średnie stężenie Nog  | g Nog/m3   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   |
| Średnie stężenie Pog  | G Pog/m3   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   | 0,05   |
| Średnie stężenie zaw.og   | g/m3       | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  |
| Razem ładunek zanieczyszczeń w ściekach przypadkowych                             |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BZT5  | kg O2/d    | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     |
| CHZT  | kg O2/d    | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     |
| Nog   | kg Nog/d   | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| Pog   | kg Pog/d   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Zaw.og  | kg/d       | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     |
| Łączny ładunek dopływający do oczyszczalni w dobie maksymalnej                    |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | </     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |