## SPIS TREŚCI

ZAŁĄCZNIK NR 4.1 BILANS ZUŻYCIA CIEPŁA I PALIW KOPALNYCH ORAZ PALIWA W TRANSPORCIE W LATACH 1999, 2011 ORAZ PERSPEKTYWICZNE ZUŻYCIE CIEPŁA I PALIW W ROKU 2020 ..... 2
ZAŁĄCZNIK NR 5.1 BILANS ENERGII W TRANSPORCIE KOŁOWYM NA TERENIE GDYNI W LATACH 1999 I 2011 ..... 5
ZAŁĄCZNIK NR 5.2 BILANS ENERGII W TRANSPORCIE ELEKTRYCZNYM NA TERENIE GDYNI W LATACH 1999 I 2011 ..... 6
ZAŁĄCZNIK NR 5.3 UWAGI DOTYCZĄCE OBLICZEŃ ZUŻYCIA PALIW NAPĘDOWYCH DLA RÓŻNYCH GRUP TRANSPORTU ..... 7
ZAŁĄCZNIK NR 7.1 EMISJA $CO_2$ POWSTAŁA W WYNIKU PRODUKCJI CIEPŁA I SPALANIA PALIW KOPALNYCH ORAZ PALIWA W TRANSPORCIE W LATACH 1999, 2011 ORAZ PERSPEKTYWICZNA EMISJA W ROKU 2020 ..... 8
ZAŁĄCZNIK NR 9.1 PROPONOWANE DZIAŁANIA W SEKTORZE TRANSPORTU (I WYNIKAJĄCY Z NICH POZIOM REDUKCJI CO2) ..... 11
ZAŁĄCZNIK NR 14.1 ŹRÓDŁA FINANSOWANIA – FUNDUSZE I ŚRODKI POMOCOWE ..... 14
ZAŁĄCZNIK NR 14.2 DOTACJE I KREDYTY KOMERCYJNE ..... 18
ZAŁĄCZNIK NR 14.3 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO ..... 20
ZAŁĄCZNIK NR 14.4 ŚRODKI I FUNDUSZE POMOCOWE Z UE ORAZ Z INNYCH KRAJÓW ..... 25
ZAŁĄCZNIK NR 15.1 KAMPANIA INFORMACYJNA ..... 28

1. *Założenia kampanii* ..... *28*
2. *Logo kampani* ..... *29*
3. *Publikacje i broszury* ..... *29*
4. *Plakaty - billboardy* ..... *29*
5. *Internet 30*
6. *Kontakt z mediami* ..... *30*
7. *Współpraca ze szkołami różnych szczebli i środowiskiem akademickim* ..... *30*
8. *Seminaria, konferencje* ..... *32*
9. *Skuteczność elementów kampanii i poziom ich finansowania* ..... *32*



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

# ZAŁĄCZNIK NR 4.1 Bilans zużycia ciepła i paliw kopalnych oraz paliwa w transporcie w latach 1999, 2011 oraz perspektywiczne zużycie ciepła i paliw w roku 2020

| Lp. | Rodzaj odbiorcy | ROK 1999 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Zużycie ciepła lub paliwa kopalnego | | | | | Zużycie energii elektrycznej | Zużycie paliw w transporcie | | | |
| | | msc | gaz | olej | węgiel | źródła odnawialne | | benzyna | ON | LPG | CNG |
| | | [MWh] | [MWh] | [MWh] | [MWh] | [MWh] | [kWh] | [MWh] | [MWh] | [MWh] | [MWh] |
| 1 | Ciepło/energia elektryczna | 1 005 655 | 351 056 | 236 722 | 942 500 | 7 000 | 610 000 000 | | | | |
| | w tym: | | | | | | | | | | |
| A | msc | 1 005 655 | | | | | 323 358 000 | | | | |
| | - obiekty komunalne | 85 850 | | | | | 3 779 000 | | | | |
| | a) budynki UM | 2 100 | | | | | 141 000 | | | | |
| | b) budynki oświatowe | 76 400 | | | | | 3 450 000 | | | | |
| | c) budynki pozostałe | 7 350 | | | | | 188 000 | | | | |
| | - budynki mieszkalne | 700 700 | | | | | 85 459 000 | | | | |
| | a) wielorodzinne | 656 000 | | | | | 80 200 000 | | | | |
| | b) wielorodzinne komunalne | 19 500 | | | | | 159 000 | | | | |
| | c) jednorodzinne | 25 200 | | | | | 5 100 000 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | 53 000 | | | | | 38 100 000 | | | | |
| | - przemysł | 166 105 | | | | | 196 020 000 | | | | |
| B | systemy lokalne OPEC Sp. z o.o. | | 1 371 | 0 | 3 444 | 0 | 1 300 000 | | | | |
| | - budynki mieszkalne wielorodzinne | | 1 371 | | 3 444 | | 1 300 000 | | | | |
| C | lokalne systemy przemysłowe | | 33 485 | 98 431 | 330 417 | | 119 846 664 | | | | |
| D | lokalne źródła ciepła | | 55 644 | 98 431 | 174 472 | 0 | 20 212 000 | | | | |
| | - obiekty komunalne | | 18 611 | 5 000 | 5 000 | 0 | 909 000 | | | | |
| | a) budynki UM | | | | | | | | | | |
| | b) budynki oświatowe | | 18 611 | 5 000 | | | 909 000 | | | | |
| | c) budynki pozostałe | | | | 5 000 | | | | | | |
| | - budynki mieszkalne | | 14 919 | 18 111 | 67 806 | 0 | 7 103 000 | | | | |
| | a) wielorodzinne | | 14 919 | 18 111 | 61 694 | | 6 850 000 | | | | |
| | b) wielorodzinne komunalne | | | | 6 111 | | 253 000 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | | 22 114 | 75 319 | 101 667 | | 12 200 000 | | | | |
| E | źródła indywidualne | | 260 556 | 39 861 | 434 167 | 7 000 | 123 600 000 | | | | |
| | - budynki mieszkalne | | 182 389 | 23 917 | 325 625 | 6 300 | 87 300 000 | | | | |
| | a) wielorodzinne | | 39 083 | 3 986 | 65 125 | | 24 300 000 | | | | |
| | b) jednorodzinne | | 143 306 | 19 931 | 260 500 | 6 300 | 63 000 000 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | | 78 167 | 15 944 | 108 542 | 700 | 36 300 000 | | | | |
| 2 | Oświetlenie | | | | | | 10 850 000 | | | | |
| 3 | Transport | | | | | | | | | | |
| | - pojazdy UM | | | | | | | 1 698 | 7 342 | 378 | |
| | - komunikacja miejska - autobusy | | | | | | | | 54 262 | | |
| | - komunikacja miejska - trolejbusy | | | | | | 10 833 336 | | | | |
| | - komunikacja miejska - SKM | | | | | | 6 916 396 | | | | |
| | - osobowe | | | | | | | 119 648 | 67 364 | 8 762 | |
| | - dostawcze | | | | | | | | 25 376 | | |
| | - ciężarowe | | | | | | | | 19 200 | | |
| | **RAZEM obiekty komunalne** | **85 850** | **18 611** | **5 000** | **5 000** | **0** | **4 688 000** | **1 698** | **61 604** | **378** | **0** |
| | **RAZEM mieszkalne komunalne** | **19 500** | **0** | **0** | **6 111** | **0** | **412 000** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM mieszkalne pozostałe** | **681 200** | **198 679** | **42 028** | **390 764** | **6 300** | **180 750 000** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM użytkowo - usługowe** | **53 000** | **100 281** | **91 264** | **210 208** | **700** | **86 600 000** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM przemysł** | **166 105** | **33 485** | **98 431** | **330 417** | **0** | **315 866 664** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **OGÓŁEM** | **1 005 655** | **351 056** | **236 722** | **942 500** | **7 000** | **588 316 664** | **121 346** | **173 544** | **9 140** | **0** |



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

| Lp. | Rodzaj odbiorcy | ROK 2011 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Zużycie ciepła lub paliwa kopalnego | | | | | Zużycie energii elektrycznej | Zużycie paliw w transporcie | | | |
| | | msc | gaz | olej | węgiel | źródła odnawialne | | benzyna | ON | LPG | CNG |
| | | [MWh] | [MWh] | [MWh] | [MWh] | [MWh] | [kWh] | [MWh] | [MWh] | [MWh] | [MWh] |
| 1 | Ciepło/energia elektryczna | 838 708 | 384 583 | 103 111 | 886 028 | 7 444 | 650 200 000 | | | | |
| | w tym: | | | | | | | | | | |
| A | msc | 838 708 | | | | | 270 695 000 | | | | |
| | - obiekty komunalne | 40 790 | | | | | 4 225 000 | | | | |
| | a) budynki UM | 1 786 | | | | | 150 000 | | | | |
| | b) budynki oświatowe | 33 283 | | | | | 3 875 000 | | | | |
| | c) budynki pozostałe | 5 722 | | | | | 200 000 | | | | |
| | - budynki mieszkalne | 636 696 | | | | | 100 270 000 | | | | |
| | a) wielorodzinne | 588 343 | | | | | 93 500 000 | | | | |
| | b) wielorodzinne komunalne | 10 886 | | | | | 170 000 | | | | |
| | c) jednorodzinne | 37 467 | | | | | 6 600 000 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | 107 054 | | | | | 42 000 000 | | | | |
| | - przemysł | 54 168 | | | | | 124 200 000 | | | | |
| B | systemy lokalne OPEC Sp. z o.o. | | 9 366 | 0 | 0 | 0 | 1 500 000 | | | | |
| | - budynki mieszkalne wielorodzinne | | 9 366 | | | | 1 500 000 | | | | |
| C | lokalne systemy przemysłowe | | 72 694 | 37 194 | 321 172 | | 175 715 168 | | | | |
| D | lokalne źródła ciepła | | 54 051 | 37 194 | 172 939 | 250 | 24 709 000 | | | | |
| | - obiekty komunalne | | 8 972 | 2 028 | 0 | 0 | 969 000 | | | | |
| | a) budynki UM | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | b) budynki oświatowe | | 8 056 | 1 389 | | | 969 000 | | | | |
| | c) budynki pozostałe | | 917 | 639 | | | | | | | |
| | - budynki mieszkalne | | 24 662 | 22 317 | 74 117 | 250 | 8 740 000 | | | | |
| | a) wielorodzinne | | 22 746 | 22 317 | 74 117 | | 8 470 000 | | | | |
| | b) wielorodzinne komunalne | | 1 917 | | | 250 | 270 000 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | | 20 417 | 12 850 | 98 822 | | 15 000 000 | | | | |
| E | źródła indywidualne | | 248 472 | 28 722 | 391 917 | 7 194 | 156 996 000 | | | | |
| | - budynki mieszkalne | | 119 267 | 17 233 | 274 333 | 6 475 | 112 600 000 | | | | |
| | a) wielorodzinne | | 37 271 | 2 872 | 39 167 | | 33 100 000 | | | | |
| | b) jednorodzinne | | 81 996 | 14 361 | 235 167 | 6 475 | 79 500 000 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | | 129 206 | 11 489 | 117 583 | 719 | 44 396 000 | | | | |
| 2 | Oświetlenie | | | | | | 10 000 000 | | | | |
| 3 | Transport | | | | | | | | | | |
| | - pojazdy UM | | | | | | | 1 026 | 9 532 | | |
| | - komunikacja miejska - autobusy | | | | | | | | 58 543 | | 8 997 |
| | - komunikacja miejska - trolejbusy | | | | | | 10 584 832 | | | | |
| | - komunikacja miejska - SKM | | | | | | 3 786 413 | | | | |
| | - osobowe | | | | | | | 93 120 | 86 698 | 18 185 | |
| | - dostawcze | | | | | | | | 26 478 | | |
| | - ciężarowe | | | | | | | | 27 018 | | |
| | **RAZEM obiekty komunalne** | **40 790** | **8 972** | **2 028** | **0** | **0** | **5 194 000** | **1 026** | **68 075** | **0** | **8 997** |
| | **RAZEM mieszkalne komunalne** | **10 886** | **1 917** | **0** | **0** | **250** | **440 000** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM mieszkalne pozostałe** | **625 810** | **151 378** | **39 550** | **348 450** | **6 475** | **222 670 000** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM użytkowo - usługowe** | **107 054** | **149 622** | **24 339** | **216 406** | **719** | **101 396 000** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM przemysł** | **54 168** | **72 694** | **37 194** | **321 172** | **0** | **299 915 168** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **OGÓŁEM** | **838 708** | **384 583** | **103 111** | **886 028** | **7 444** | **629 615 168** | **94 146** | **208 269** | **18 185** | **8 997** |



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

| Lp. | Rodzaj odbiorcy | ROK 2020 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Zużycie ciepła lub paliwa kopalnego | | | | | Zużycie energii elektrycznej | Zużycie paliw w transporcie | | | |
| | | msc | gaz | olej | węgiel | źródła odnawialne | | benzyna | ON | LPG | CNG |
| | | [MWh] | [MWh] | [MWh] | [MWh] | [MWh] | [kWh] | [MWh] | [MWh] | [MWh] | [MWh] |
| 1 | Ciepło/energia elektryczna | 776 672 | 470 222 | 20 722 | 467 750 | 104 528 | 830 000 000 | | | | |
| | w tym: | | | | | | | | | | |
| A | msc | 776 672 | | | | | 349 984 000 | | | | |
| | - obiekty komunalne | 30 682 | | | | | 4 508 000 | | | | |
| | a) budynki UM | 1 428 | | | | | 166 000 | | | | |
| | b) budynki oświatowe | 24 962 | | | | | 4 114 000 | | | | |
| | c) budynki pozostałe | 4 291 | | | | | 228 000 | | | | |
| | - budynki mieszkalne | 563 229 | | | | | 124 798 000 | | | | |
| | a) wielorodzinne | 529 508 | | | | | 116 231 000 | | | | |
| | b) wielorodzinne komunalne | 9 798 | | | | | 201 000 | | | | |
| | c) jednorodzinne | 33 721 | | | | | 8 366 000 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | 117 760 | | | | | 53 764 000 | | | | |
| | - przemysł | 65 001 | | | | | 166 914 000 | | | | |
| B | systemy lokalne OPEC Sp. z o.o. | | 7 024 | 0 | 0 | 0 | 1 828 000 | | | | |
| | - budynki mieszkalne wielorodzinne | | 7 024 | | | | 1 828 000 | | | | |
| C | lokalne systemy przemysłowe | | 103 396 | 5 542 | 108 056 | 35 833 | 236 146 000 | | | | |
| D | lokalne źródła ciepła | | 109 024 | 5 542 | 162 083 | 23 889 | 28 562 000 | | | | |
| | - obiekty komunalne | | 6 326 | 0 | 0 | 0 | 1 029 000 | | | | |
| | a) budynki UM | | | | | | | | | | |
| | b) budynki oświatowe | | 5 639 | | | | 1 029 000 | | | | |
| | c) budynki pozostałe | | 688 | | | | | | | | |
| | - budynki mieszkalne | | 36 865 | 2 217 | 27 014 | 14 931 | 10 645 000 | | | | |
| | a) wielorodzinne | | 35 331 | 2 217 | 27 014 | 14 931 | 10 325 000 | | | | |
| | b) wielorodzinne komunalne | | 1 533 | | | | 320 000 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | | 65 833 | 3 325 | 135 069 | 8 958 | 16 888 000 | | | | |
| E | źródła indywidualne | | 250 778 | 9 639 | 197 611 | 44 806 | 194 565 926 | | | | |
| | - budynki mieszkalne | | 117 866 | 7 229 | 148 208 | 33 604 | 139 573 000 | | | | |
| | a) wielorodzinne | | 30 093 | 1 928 | 39 522 | 6 721 | 40 746 000 | | | | |
| | b) jednorodzinne | | 87 772 | 5 301 | 108 686 | 26 883 | 98 827 000 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | | 132 912 | 2 410 | 49 403 | 11 201 | 54 992 926 | | | | |
| 2 | Oświetlenie | | | | | | 7 800 000 | | | | |
| 3 | Transport | | | | | | | | | | |
| | - pojazdy UM | | | | | | | 1 077 | 10 009 | | |
| | - komunikacja miejska - autobusy | | | | | | | | 61 470 | | 9 447 |
| | - komunikacja miejska - trolejbusy | | | | | | 11 114 074 | | | | |
| | - komunikacja miejska - SKM | | | | | | 3 975 734 | | | | |
| | - osobowe | | | | | | | 97 776 | 91 033 | 19 094 | |
| | - dostawcze | | | | | | | | 27 802 | | |
| | - ciężarowe | | | | | | | | 28 369 | | |
| | **RAZEM obiekty komunalne** | **30 682** | **6 326** | **0** | **0** | **0** | **5 537 000** | **1 077** | **71 479** | **0** | **9 447** |
| | **RAZEM mieszkalne komunalne** | **9 798** | **1 533** | **0** | **0** | **0** | **521 000** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM mieszkalne pozostałe** | **563 229** | **160 221** | **9 446** | **175 222** | **48 535** | **276 323 000** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM użytkowo - usługowe** | **117 760** | **198 746** | **5 735** | **184 472** | **20 160** | **125 644 926** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM przemysł** | **65 001** | **103 396** | **5 542** | **108 056** | **35 833** | **403 060 000** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **OGÓŁEM** | **786 470** | **470 222** | **20 722** | **467 750** | **104 528** | **811 085 926** | **98 853** | **218 682** | **19 094** | **9 447** |



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

## ZAŁĄCZNIK NR 5.1 Bilans energii w transporcie kołowym na terenie Gdyni w latach 1999 i 2011

| instytucja / rodzaj transportu | rok | roczna praca przewozowa [pojkm] | zużycie Pb95 [l] | zużycie ON [l] | zużycie LPG [l] | zużycie CNG [m3] | ilość energii z Pb95 [GJ] | ilość energii z ON [GJ] | ilość energii z LPG [GJ] | ilość energii z CNG [GJ] | lość energii ogółem [GJ] | ilość energii ogółem [MWh] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| policja | 2002 | | 132 000 | 10 400 | 61 400 | | 3 828 | 374 | 1 361 | | 5 563 | 1 545,28 |
| | 2011 | | 57 300 | 104 800 | 0 | | 1 662 | 3 773 | | | 5 435 | 1 509,58 |
| pogotowie ratunkowe i PSP | *1999* | | 4 181 | 80 650 | 0 | | 121 | 2 903 | | | 3 025 | 840,18 |
| | 2011 | | 1 336 | 88 793 | 0 | | 39 | 3 197 | | | 3 235 | 898,69 |
| Straż Miejska | *r. b. 2008* | | 37 946 | 0 | 0 | | 1 100 | 0 | | | 1 100 | 305,68 |
| | 2011 | | 47 433 | 0 | 0 | | 1 376 | 0 | | | 1 376 | 382,10 |
| Urząd Miejski | 2003 | | 27 394 | 5 387 | 0 | | 794 | 194 | | | 988 | 274,54 |
| | 2011 | | 16 959 | 40 538 | 0 | | 492 | 1 459 | | | 1 951 | 541,99 |
| wywóz odpadów i nieczystości | 1999 | | | *604 387* | 0 | | 0 | 21 758 | | | 21 758 | 6 043,87 |
| | 2011 | | | 681 639 | 0 | | 0 | 24 539 | | | 24 539 | 6 816,39 |
| OPEC Gdynia | 2007 | | 9 274 | 33 410 | 0 | | 269 | 1 203 | | | 1 472 | 408,81 |
| | 2011 | | 4 277 | 37 370 | 0 | | 124 | 1 345 | | | 1 469 | 408,14 |
| Przewozy Autobusowe "Gryf" | 2007 | 905 919 | | 373 453 | | | 0 | 13 444 | | | 13 444 | 3 734,53 |
| | 2011 | 1 808 995 | | 707 631 | | | 0 | 25 475 | | | 25 475 | 7 076,31 |
| Warbus | 2010 | | | 47 726 | | | 0 | 1 718 | | | 1 718 | 477,26 |
| | 2011 | | | 21 848 | | | 0 | 787 | | | 787 | 218,48 |
| PKA | 1999 | 4 305 768 | | 1 776 779 | | | 0 | 63 964 | | | 63 964 | 17 767,79 |
| | 2011 | 4 528 680 | | 1 928 635 | | | 0 | 69 431 | | | 69 431 | 19 286,35 |
| PKM Gdynia | 1999 | 6 794 893 | | *2 984 493* | | | 0 | 107 442 | | | 107 442 | 29 844,93 |
| | 2011 | 6 393 038 | | 2 490 585 | | 859 143 | 0 | 89 661 | | 32 390 | 122 051 | 33 902,98 |
| VEOLIA TRANSPORT | 2009 | | | 122 025 | | | 0 | 4 393 | | | 4 393 | 1 220,25 |
| | 2011 | | | 58 228 | | | 0 | 2 096 | | | 2 096 | 582,28 |
| PKS Gdańsk i Wejherowo | *r. b. 2007* | | | *664 928* | | | *0* | *23 937* | | | *23 937* | 6 649,28 |
| | 2011 | | | 647 412 | | | 0 | 23 307 | | | 23 307 | 6 474,12 |
| samochody osobowe | 1999 | 272 305 971 | 14 852 841 | 6 736 386 | 1 423 397 | | 430 732 | 242 510 | 31 542 | | 704 785 | 195 773,55 |
| | 2011 | 283 690 917 | 11 559 732 | 8 669 799 | 2 954 154 | | 335 232 | 312 113 | 65 464 | | 712 809 | 198 002,51 |
| samochody dostawcze | 1999 | 21 146 719 | | 2 537 606 | 0 | | 0 | 91 354 | | | 91 354 | 25 376,06 |
| | 2011 | 24 070 744 | | 2 647 782 | 0 | | 0 | 95 320 | | | 95 320 | 26 477,82 |
| samochody ciężarowe | 1999 | 7 384 569 | | 1 919 988 | 0 | | 0 | 69 120 | | | 69 120 | 19 199,88 |
| | 2011 | 10 807 273 | | 2 701 818 | 0 | | 0 | 97 265 | | | 97 265 | 27 018,18 |
| **SUMY (instytucje)** | 1999 | | **210 796** | **734 234** | **61 400** | **0** | **6 113** | **26 432** | 1 361 | 0 | 33 906 | **9 418,36** |
| | 2011 | | **127 305** | **953 139** | **0** | **0** | **3 692** | **34 313** | 0 | 0 | 38 005 | **10 556,91** |
| **SUMY (transport zbiorowy)** | 1999 | | **0** | **5 426 200** | **0** | **0** | **0** | **195 343** | 0 | 0 | 195 343 | **54 262,00** |
| | 2011 | | **0** | **5 854 338** | **0** | **859 143** | **0** | **210 756** | 0 | 32 390 | 243 146 | **67 540,52** |
| **SUMY (transp. Ind. i biznesowy)** | 1999 | | **14 852 841** | **11 193 980** | **1 423 397** | **0** | **430 732** | **402 983** | 31 542 | 0 | 865 258 | **240 349,49** |
| | 2011 | | **11 559 732** | **14 019 399** | **2 954 154** | **0** | **335 232** | **504 698** | 65 464 | 0 | 905 395 | **251 498,51** |
| **SUMY (Grand Total)** | **1999** | | **15 063 637** | **17 354 413** | **1 484 797** | **0** | **436 845** | **624 759** | **32 903** | 0 | **1 094 507** | **304 029,85** |
| | **2011** | | **11 687 037** | **20 826 877** | **2 954 154** | **859 143** | **338 924** | **749 768** | **65 464** | 32 390 | **1 186 545** | **329 595,93** |



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

## ZAŁĄCZNIK NR 5.2 Bilans energii w transporcie elektrycznym na terenie Gdyni w latach 1999 i 2011

| rok | dzień | zestaw SKM | trasa | energochłonność jedn. [Wh/tkm] | masa całkowita EZT [t] | liczba EZT | odległość [km] | liczba poc. | energia w dobie [kWh] | liczba dni | energia rocznie [kWh] | energia rocznie [GJ] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1999 | powszedni | zestaw EN57 | do Gdyni Chyloni | 55 | 137 | 2 | 12 | 32 | 5786,9 | 255 | 1 475 654,4 | 5312,4 |
| 1999 | powszedni | zestaw EN57 | **cała trasa** | 55 | 137 | 2 | 16 | 20 | 4822,4 | 255 | 1 229 712,0 | 4427,0 |
| 1999 | powszedni | zestaw EW58 | do Gdyni Chyloni | 53 | 157 | 2 | 12 | 24 | 4792,9 | 255 | 1 222 188,5 | 4399,9 |
| 1999 | powszedni | zestaw EW58 | **cała trasa** | 53 | 157 | 2 | 16 | 18 | 4792,9 | 255 | 1 222 188,5 | 4399,9 |
| 1999 | świąteczny | zestaw EN57 | do Gdyni Chyloni | 55 | 137 | 2 | 12 | 28 | 5063,5 | 110 | 556 987,2 | 2005,2 |
| 1999 | świąteczny | zestaw EN57 | **cała trasa** | 55 | 137 | 2 | 16 | 18 | 4340,2 | 110 | 477 417,6 | 1718,7 |
| 1999 | świąteczny | zestaw EW58 | do Gdyni Chyloni | 53 | 157 | 2 | 12 | 20 | 3994,1 | 110 | 439 348,8 | 1581,7 |
| 1999 | świąteczny | zestaw EW58 | **cała trasa** | 53 | 157 | 2 | 16 | 10 | 2662,7 | 110 | 292 899,2 | 1054,4 |
| 2011 | powszedni | zestaw "krótki" | do Gdyni Gł. | 55 | 137 | 1 | 7 | 28 | 1476,9 | 255 | 376 599,3 | 1355,8 |
| 2011 | powszedni | zestaw "krótki" | **cała trasa** | 55 | 137 | 1 | 16 | 19 | 2290,6 | 255 | 584 113,2 | 2102,8 |
| 2011 | powszedni | zestaw "długi" | do Gdyni Gł. | 55 | 137 | 2 | 7 | 28 | 2953,7 | 255 | 753 198,6 | 2711,5 |
| 2011 | powszedni | zestaw "długi" | **cała trasa** | 55 | 137 | 2 | 16 | 19 | 4581,3 | 255 | 1 168 226,4 | 4205,6 |
| 2011 | świąteczny | zestaw "krótki" | do Gdyni Gł. | 55 | 137 | 1 | 7 | 23 | 1213,1 | 110 | 133 444,9 | 480,4 |
| 2011 | świąteczny | zestaw "krótki" | **cała trasa** | 55 | 137 | 1 | 16 | 12 | 1446,7 | 110 | 159 139,2 | 572,9 |
| 2011 | świąteczny | zestaw "długi" | do Gdyni Gł. | 55 | 137 | 2 | 7 | 23 | 2426,3 | 110 | 266 889,7 | 960,8 |
| 2011 | świąteczny | zestaw "długi" | **cała trasa** | 55 | 137 | 2 | 16 | 13 | 3134,6 | 110 | 344 801,6 | 1241,3 |
| | | | | | | | | | | | **[MWh]** | [GJ] |
| 1999 | | RAZEM | **pociągi kursujace tylko do Gdyni Chyloni** | | | | | | | | **3 694,2** | **13 299,0** |
| 1999 | | | **pociagi kursujące na całym odcinku w granicach Gdyni** | | | | | | | | **3 222,2** | **11 600,0** |
| 1999 | | | **SUMA** | | | | | | | | **6 916,4** | **24 899,0** |
| 2011 | | RAZEM | **pociągi kursujace tylko do Gdyni Gł.** | | | | | | | | **1 530,1** | **5 508,5** |
| 2011 | | | **pociagi kursujące na całym odcinku w granicach Gdyni** | | | | | | | | **2 256,3** | **8 122,6** |
| 2011 | | | **SUMA** | | | | | | | | **3 786,4** | **13 631,1** |
| | **TROLEJBUSY (PKT Gdynia)** | | | | | | | | | | | |
| | | | Zużycie energii elektrycznej rocznie przez 1 trolejbus | | | | | | | | Zużycie energii rocznie, tabor PKT | |
| | **tabor [szt]** | **Liczba wozokilometró w rocznie** | **Zużycie dla przebiegu 120 tys. km [kWh]** | **Zużycie średnie na 1 km [kWh/km]** | | **Zużycie energii dobowe, cały tabor [kWh]** | | | | | **[MWh]** | **[GJ]** |
| 2001 | | 4 040 593 | 321 735 | 2,68 | | 29,7 | | | | | **10 833,3** | 39 000,01 |
| 2011 | | 4 964 433 | 255 856 | 2,13 | | 29,0 | | | | | **10 584,8** | 38 105,40 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1999 | **TRANSPORT ELEKTRYCZNY OGÓŁEM** | | | | | | | | | | **17 749,7** | **63 899,03** |
| 2011 | | | | | | | | | | | **14 371,2** | **51 736,48** |



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

## ZAŁĄCZNIK NR 5.3 Uwagi dotyczące obliczeń zużycia paliw napędowych dla różnych grup transportu

Szczegółowe uwagi dotyczące danych i sposobu obliczeń dla przedstawionych w pkt. 5.3. grup i rodzajów transportu omówiono poniżej:

1. Dane dla grupy pojazdów z sektora instytucji / usług publicznych dotyczą 7 instytucji eksploatujących pojazdy służb miejskich i innych instytucji publicznych lub firm użyteczności publicznej. Największy udział w zużyciu energii maja te ostatnie, zwłaszcza firmy zajmujące się wywozem i częściowo unieszkodliwianiem odpadów. Ze względu na pewne rozproszenie i niestabilność rynku (dokonywane są zakupy usług przez Miasto), pozyskano dane jedynie firmy SANIPOR mającej trwały i największy udział, a całość tego sektora usług została oszacowana za pomocą współczynnika (1,3 i 1,5 odpowiednio). Zwraca uwagę bardzo niska dostępność danych dla tego typu własności, zależnych od władz miasta lub powiązanych z działaniami miasta.

2. Sektor przewoźników w transporcie zbiorowym autobusowym reprezentują w 2011 r. Dwa przedsiębiorstwa zależne od Miasta (PKA i PKM) oraz 2 firmy prywatne (Gryf oraz PKS Wejherowo), zdecydowanie mniejsza jest rola kolejnych 2 przewoźników. Struktura zadań w 1999 r. była bardziej uproszczona, gdyż wyraźnie dominowały PKA i PKM, skromniejszy udział miały PKS Gdańsk i Wejherowo, a jedynie 3 linie obsługiwane były przez przewoźnika prywatnego. Również i w tym przypadku dostęp do danych nie jest zadawalający i konieczne było dokonanie wyliczeń zużycia paliwa przez zastosowanie analogii i danych z innego okresu. Analizując dane o średnim zużyciu paliwa w tych samych modelach autobusów lecz w innych firmach, można zauważyć pewne rozbieżności, które mogą wynikać z innej struktury pracy. Wątpliwości rodzą się wobec wykazanego w tablicy (załącznik nr 5.1) wzrostu zużycia paliw w przeliczeniu na energię w stosunku do roku bazowego.

3. Dla określenia pracy przewozowej pojazdów nie należących do ww. grup, a które poruszają się na sieci drogowej miasta Gdynia i konsekwentnie zużycia przez nie paliw ciekłych i gazowych wykorzystano wskaźnik ruchliwości statystycznego mieszkańca miasta Gdańska, przyjmując założenie o podobieństwie struktury społecznej i zachowań transportowych (niewątpliwe jest też założenie o niemal identycznych uwarunkowaniach klimatycznych). Podobnie – na podstawie badań na modelu transportowym Gdańska, ale uwzględniając rożną powierzchnię miasta przeliczono odpowiednio średnią długość podróży. Zaliczają się do nich zarówno podróże osób wewnątrz miasta jak i poza jego granice ale wymagające niewątpliwie pokonania pewnego odcinka dojazdowego na terenie miasta. Oddzielnie – jako 10 % narzut oszacowany na podstawie badań ruchu w Poznaniu i Wrocławiu – powiększono ruch na terenie miasta o pojazdy odbywające podróże turystyczne do Gdyni lub tranzytowe.



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

# ZAŁĄCZNIK NR 7.1 Emisja $CO_2$ powstała w wyniku produkcji ciepła i spalania paliw kopalnych oraz paliwa w transporcie w latach 1999, 2011 oraz perspektywiczna emisja w roku 2020

| Lp. | Rodzaj odbiorcy | ROK 1999 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Emisje $CO_2$ w wyniku zużycia ciepła lub paliw | | | | | Emisje $CO_2$ w wyniku zużycia energii elektrycznej | Emisje CO2 w wyniku zużycia paliw w transporcie | | | |
| | | msc | gaz | olej | węgiel | źródła odnawialne | | benzyna | ON | LPG | CNG |
| | | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] |
| | **Wskaźnik emisji CO2 [MgCO2/MWh]** | **0,226** | **0,202** | **0,276** | **0,346** | **0,000** | **0,982** | **0,249** | **0,267** | **0,227** | **0,202** |
| 1 | **Ciepło/energia elektryczna** | **227 278** | **70 913** | **65 335** | **326 105** | **0** | **599 020** | | | | |
| | w tym: | | | | | | | | | | |
| A | **msc** | **227 278** | | | | | **317 538** | | | | |
| | - obiekty komunalne | 19 402 | | | | | 3 711 | | | | |
| | a) budynki UM | 475 | | | | | 138 | | | | |
| | b) budynki oświatowe | 17 266 | | | | | 3 388 | | | | |
| | c) budynki pozostałe | 1 661 | | | | | 185 | | | | |
| | - budynki mieszkalne | 158 358 | | | | | 83 921 | | | | |
| | a) wielorodzinne | 148 256 | | | | | 78 756 | | | | |
| | b) wielorodzinne komunalne | 4 407 | | | | | 156 | | | | |
| | c) jednorodzinne | 5 695 | | | | | 5 008 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | 11 978 | | | | | 37 414 | | | | |
| | - przemysł | 37 540 | | | | | 192 492 | | | | |
| B | **systemy lokalne OPEC Sp. z o.o.** | | **277** | **0** | **1 192** | **0** | **1 277** | | | | |
| | - budynki mieszkalne wielorodzinne | | 277 | | 1 192 | | 1 277 | | | | |
| C | **lokalne systemy przemysłowe** | | **6 764** | **27 167** | **114 324** | 0 | 117 689 | | | | |
| D | **lokalne źródła ciepła** | | **11 240** | **27 167** | **60 367** | 0 | 19 848 | | | | |
| | - obiekty komunalne | | 3 759 | 1 380 | 1 730 | 0 | 893 | | | | |
| | a) budynki UM | | | | | | | | | | |
| | b) budynki oświatowe | | 3 759 | 1 380 | | | 893 | | | | |
| | c) budynki pozostałe | | | | 1 730 | | | | | | |
| | - budynki mieszkalne | | 3 014 | 4 999 | 23 461 | 0 | 6 975 | | | | |
| | a) wielorodzinne | | 3 014 | 4 999 | 21 346 | | 6 727 | | | | |
| | b) wielorodzinne komunalne | | | | 2 114 | | 248 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | | 4 467 | 20 788 | 35 177 | 0 | 11 980 | | | | |
| E | **źródła indywidualne** | | **52 632** | **11 002** | **150 222** | **0** | **121 375** | | | | |
| | - budynki mieszkalne | | 36 843 | 6 601 | 112 666 | 0 | 85 729 | | | | |
| | a) wielorodzinne | | 7 895 | 1 100 | 22 533 | 0 | 23 863 | | | | |
| | b) jednorodzinne | | 28 948 | 5 501 | 90 133 | 0 | 61 866 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | | 15 790 | 4 401 | 37 555 | 0 | 35 647 | | | | |
| 2 | **Oświetlenie** | | | | | | **10 655** | | | | |
| 3 | **Transport** | | | | | | **17 430** | **30 215** | **47 290** | **2 075** | **0** |
| | - pojazdy UM | | | | | | | 423 | 1 960 | 86 | |
| | - komunikacja miejska - autobusy | | | | | | | | 15 442 | | |
| | - komunikacja miejska - trolejbusy | | | | | | 10 638 | | | | |
| | - komunikacja miejska - SKM | | | | | | 6 792 | | | | |
| | - osobowe | | | | | | | 29 792 | 17 986 | 1 989 | |
| | - dostawcze | | | | | | | | 6 775 | | |
| | - ciężarowe | | | | | | | | 5 126 | | |
| | **RAZEM obiekty komunalne** | **19 402** | **3 759** | **1 380** | **1 730** | **0** | **4 604** | **423** | **17 402** | **86** | **0** |
| | **RAZEM mieszkalne komunalne** | **4 407** | **0** | **0** | **2 114** | **0** | **405** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM mieszkalne pozostałe** | **153 951** | **40 133** | **11 600** | **135 204** | **0** | **177 497** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM użytkowo - usługowe** | **11 978** | **20 257** | **25 189** | **72 732** | **0** | **85 041** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM przemysł** | **37 540** | **6 764** | **27 167** | **114 324** | **0** | **310 181** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **OGÓŁEM** | **227 278** | **70 913** | **65 335** | **326 105** | **0** | **577 727** | **30 215** | **47 290** | **2 075** | **0** |



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

| Lp. | Rodzaj odbiorcy | ROK 2011 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Emisje $CO_2$ w wyniku zużycia ciepła lub paliw | | | | | Emisje $CO_2$ w wyniku zużycia energii elektrycznej | Emisje CO2 w wyniku zużycia paliw w transporcie | | | |
| | | msc | gaz | olej | węgiel | źródła odnawialne | | benzyna | ON | LPG | CNG |
| | | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] |
| | **Wskaźnik emisji CO2 [MgCO2/MWh]** | **0,203** | **0,202** | **0,276** | **0,346** | **0,000** | **0,982** | **0,249** | **0,267** | **0,227** | **0,202** |
| **1** | **Ciepło/energia elektryczna** | **170 258** | **77 686** | **28 459** | **306 566** | **0** | **638 496** | | | | |
| | w tym: | | | | | | | | | | |
| **A** | **msc** | **170 258** | | | | | **265 822** | | | | |
| | - obiekty komunalne | 8 280 | | | | | 4 149 | | | | |
| | a) budynki UM | 362 | | | | | 147 | | | | |
| | b) budynki oświatowe | 6 756 | | | | | 3 805 | | | | |
| | c) budynki pozostałe | 1 161 | | | | | 196 | | | | |
| | - budynki mieszkalne | 129 249 | | | | | 98 465 | | | | |
| | a) wielorodzinne | 119 434 | | | | | 91 817 | | | | |
| | b) wielorodzinne komunalne | 2 210 | | | | | 167 | | | | |
| | c) jednorodzinne | 7 606 | | | | | 6 481 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | 21 732 | | | | | 41 244 | | | | |
| | - przemysł | 10 996 | | | | | 121 964 | | | | |
| **B** | **systemy lokalne OPEC Sp. z o.o.** | | **1 892** | **0** | **0** | **0** | **1 473** | | | | |
| | - budynki mieszkalne wielorodzinne | | 1 892 | | | | 1 473 | | | | |
| **C** | **lokalne systemy przemysłowe** | | 14 684 | 10 266 | 111 126 | | 172 552 | | | | |
| **D** | **lokalne źródła ciepła** | | 10 918 | 10 266 | 59 837 | 0 | 24 264 | | | | |
| | - obiekty komunalne | | 1 812 | 560 | 0 | 0 | 952 | | | | |
| | a) budynki UM | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | b) budynki oświatowe | | 1 627 | 383 | | | 952 | | | | |
| | c) budynki pozostałe | | 185 | 176 | | | 0 | | | | |
| | - budynki mieszkalne | | 4 982 | 6 159 | 25 644 | 0 | 8 583 | | | | |
| | a) wielorodzinne | | 4 595 | 6 159 | 25 644 | | 8 318 | | | | |
| | b) wielorodzinne komunalne | | 387 | | | 0 | 265 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | | 4 124 | 3 547 | 34 192 | | 14 730 | | | | |
| **E** | **źródła indywidualne** | | **50 191** | **7 927** | **135 603** | **0** | **154 170** | | | | |
| | - budynki mieszkalne | | 24 092 | 4 756 | 94 919 | 0 | 110 573 | | | | |
| | a) wielorodzinne | | 7 529 | 793 | 13 552 | | 32 504 | | | | |
| | b) jednorodzinne | | 16 563 | 3 964 | 81 368 | 0 | 78 069 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | | 26 100 | 3 171 | 40 684 | 0 | 43 597 | | | | |
| **2** | **Oświetlenie** | | | | | | **9 820** | | | | |
| **3** | **Transport** | | | | | | **14 113** | **23 442** | **55 608** | **4 128** | **1 817** |
| | - pojazdy UM | | | | | | | 255 | 2 545 | | |
| | - komunikacja miejska - autobusy | | | | | | | | 15 631 | | 1 817 |
| | - komunikacja miejska - trolejbusy | | | | | | 10 394 | | | | |
| | - komunikacja miejska - SKM | | | | | | 3 718 | | | | |
| | - osobowe | | | | | | | 23 187 | 23 148 | 4 128 | |
| | - dostawcze | | | | | | | | 7 070 | | |
| | - ciężarowe | | | | | | | | 7 214 | | |
| | **RAZEM obiekty komunalne** | **8 280** | **1 812** | **560** | **0** | **0** | **5 101** | **255** | **18 176** | **0** | **1 817** |
| | **RAZEM mieszkalne komunalne** | **2 210** | **387** | **0** | **0** | **0** | **432** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM mieszkalne pozostałe** | **127 039** | **30 578** | **10 916** | **120 564** | **0** | **218 662** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM użytkowo - usługowe** | **21 732** | **30 224** | **6 718** | **74 876** | **0** | **99 571** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM przemysł** | **10 996** | **14 684** | **10 266** | **111 126** | **0** | **294 517** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **OGÓŁEM** | **170 258** | **77 686** | **28 459** | **306 566** | **0** | **618 282** | **23 442** | **55 608** | **4 128** | **1 817** |



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

| Lp. | Rodzaj odbiorcy | ROK 2020 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Emisje $CO_2$ w wyniku zużycia ciepła lub paliw | | | | | Emisje $CO_2$ w wyniku zużycia energii elektrycznej | Emisje CO2 w wyniku zużycia paliw w transporcie | | | |
| | | msc | gaz | olej | węgiel | źródła odnawialne | | benzyna | ON | LPG | CNG |
| | | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] | [Mg] |
| | **Wskaźnik emisji CO2 [MgCO2/MWh]** | **0,203** | **0,202** | **0,276** | **0,346** | **0,000** | **0,982** | **0,249** | **0,267** | **0,227** | **0,202** |
| **1** | **Ciepło/energia elektryczna** | 157 664 | **94 985** | **5 719** | **161 842** | **0** | **815 060** | | | | |
| | w tym: | | | | | | | | | | |
| **A** | **msc** | **157 664** | | | | | **343 684** | | | | |
| | - obiekty komunalne | 6 228 | | | | | 4 427 | | | | |
| | a) budynki UM | 290 | | | | | 163 | | | | |
| | b) budynki oświatowe | 5 067 | | | | | 4 040 | | | | |
| | c) budynki pozostałe | 871 | | | | | 224 | | | | |
| | - budynki mieszkalne | 114 335 | | | | | 122 552 | | | | |
| | a) wielorodzinne | 107 490 | | | | | 114 139 | | | | |
| | b) wielorodzinne komunalne | 1 989 | | | | | 197 | | | | |
| | c) jednorodzinne | 6 845 | | | | | 8 215 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | 23 905 | | | | | 52 796 | | | | |
| | - przemysł | 13 195 | | | | | 163 910 | | | | |
| **B** | **systemy lokalne OPEC Sp. z o.o.** | | **1 419** | **0** | **0** | **0** | **1 795** | | | | |
| | - budynki mieszkalne wielorodzinne | | 1 419 | | | | 1 795 | | | | |
| **C** | **lokalne systemy przemysłowe** | | 20 886 | 1 530 | 37 387 | 0 | 231 895 | | | | |
| **D** | **lokalne źródła ciepła** | | 22 023 | 1 530 | 56 081 | 0 | 28 048 | | | | |
| | - obiekty komunalne | | 1 278 | 0 | 0 | 0 | 1 010 | | | | |
| | a) budynki UM | | | | | | | | | | |
| | b) budynki oświatowe | | 1 139 | | | | 1 010 | | | | |
| | c) budynki pozostałe | | 139 | | | | | | | | |
| | - budynki mieszkalne | | 7 447 | 612 | 9 347 | 0 | 10 453 | | | | |
| | a) wielorodzinne | | 7 137 | 612 | 9 347 | 0 | 10 139 | | | | |
| | b) wielorodzinne komunalne | | 310 | | | | 314 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | | 13 298 | 918 | 46 734 | 0 | 16 584 | | | | |
| **E** | **źródła indywidualne** | | **50 657** | **2 660** | **68 373** | **0** | **191 064** | | | | |
| | - budynki mieszkalne | | 23 809 | 1 995 | 51 280 | 0 | 137 061 | | | | |
| | a) wielorodzinne | | 6 079 | 532 | 13 675 | 0 | 40 013 | | | | |
| | b) jednorodzinne | | 17 730 | 1 463 | 37 605 | 0 | 97 048 | | | | |
| | - obiekty użytkowo - usługowe | | 26 848 | 665 | 17 093 | 0 | 54 003 | | | | |
| **2** | **Oświetlenie** | | | | | | **7 660** | | | | |
| **3** | **Transport** | | | | | | **14 818** | **24 614** | **58 388** | **4 334** | **1 908** |
| | - pojazdy UM | | | | | | | 268 | 2 672 | | |
| | - komunikacja miejska - autobusy | | | | | | | | 16 413 | | 1 908 |
| | - komunikacja miejska - trolejbusy | | | | | | 10 914 | | | | |
| | - komunikacja miejska - SKM | | | | | | 3 904 | | | | |
| | - osobowe | | | | | | | 24 346 | 24 306 | 4 334 | |
| | - dostawcze | | | | | | | | 7 423 | | |
| | - ciężarowe | | | | | | | | 7 574 | | |
| | **RAZEM obiekty komunalne** | **6 228** | **1 278** | **0** | **0** | **0** | **5 437** | **268** | **19 085** | **0** | **1 908** |
| | **RAZEM mieszkalne komunalne** | **1 989** | **310** | **0** | **0** | **0** | **512** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM mieszkalne pozostałe** | **114 335** | **32 365** | **2 607** | **60 627** | **0** | **271 349** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM użytkowo - usługowe** | **23 905** | **40 147** | **1 583** | **63 827** | **0** | **123 383** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **RAZEM przemysł** | **13 195** | **20 886** | **1 530** | **37 387** | **0** | **395 805** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | **OGÓŁEM** | **159 653** | **94 985** | **5 719** | **161 842** | **0** | **796 486** | **24 614** | **58 388** | **4 334** | **1 908** |



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

## ZAŁĄCZNIK NR 9.1 Proponowane działania w sektorze transportu (i wynikający z nich poziom redukcji CO2)

| Rodzaj transportu | A. Zastąpienie części podróży samochodowych w wyniku działań związanych z: | | | | | B. Wymiana części floty na pojazdy "ekologiczne" | | | C. Wzrost płynności ruchu (efekt syst. Tristar, promocji eco-jazdy i inne działania) | REDUKCJA SUMA-RYCZNA (ton CO2) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1. Planow. przestrzen. Zrównow. Miasta (4) | 2. kom-pleks. pro-mocją transportu zbiorowego | 3. rozwo-jem PKM i SKM | 4. wdroż. systemu Car Sharing | 5 kompleks. promocją ruchu rowe-rów, LEV (5) itp.. | 1. poprzez zakupy publiczne UM | 2. dzięki projektom wspieranym przez UM | 3. efekty pośrednie wsparcia innowacji | | |
| (3) | ***3,0%*** | ***6,0%*** | ***2,0%*** | ***2,8%*** | ***8,5%*** | ***26,0%*** | ***6,0%*** | ***2,0%*** | ***3,0%*** | |
| Instytucje i podm. uslug publ. | | | | | | | | | | |
| w tym: adm. miejska | | | | | | 76,4 | | | | 76,4 |
| adm i inst publ | | | | | | | 46,0 | | | 46,0 |
| firmy użyt. publ | 69,5 | | | | | | 139,0 | | | 208,5 |
| Transport zbiorowy osób | | | | | | | | | | |
| w tym: przeds z udz. Miasta | | | | | | 4265,1 | | | 492,1 | 4757,2 |
| pozostałe | | | | | | | 276,0 | | 138,0 | 414,0 |
| | | | | | | | | | | |
| Transport indywid. i ciężarowy | | | | | | | | | | |
| w tym: samoch osob | 1772,2 | 3544,4 | 1181,5 | 1654,0 | 5021,2 | | | 1181,5 | 1772,2 | 16126,9 |
| dostawcze | 254,6 | | | | | | 509,2 | | | 763,7 |
| ciężarowe | | | | | | | | 242,5 | | 242,5 |
| **Razem** | **2096,3** | **3544,4** | **1181,5** | **1654,0** | **5021,2** | **4341,5** | **970,1** | **1423,9** | | **22635,2** |

Uwagi:

1. Oznaczenia A.1, 2, … B.1, 2, … C poniżej w tekście
2. Nie uwzględniono ewent. zmian poziomu mobilności, np. dzięki większej dostępności i atrakcyjności środków transportu zbior. (w tym kolej.) oraz lekkiego
3. Wszystkie działania realizowane w ramach kompleksowych programów ze wsparciem o charakterze promocji i zachęt/restrykcji adm. finans.
4. Wartości % oznaczają szacunkowy poziom skutecznego zmniejszenia (przejęcia) pracy przewozowej dokonywanej "klasycznymi" (tj. o aktualnie znanym poziomie emisji CO2) samochodami osobowymi i innymi - jako przewidywany skutek ww. działań. Wartości te określono na podstawie analizy informacji z podobnych miast zaawansowanych we wdrażaniu proekologicznej polityki transportowej w Niemczech i Skandynawii
5. Np.. przez skrócenie dystansu do centrów handlowych, logistycznych, m-sc pracy
6. LEV - light electric vehicles (pojazdy limit. Przez V=25 km/h); dojście do poziomu 10% udzialu w ruchu (obecnie niecałe 2%)



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

# Szczegółowe propozycje działań obniżających emisję zanieczyszczeń w transporcie

## A. Zastąpienie części podróży dokonywanych aktualnie za pomocą samochodu osobowego[1].

1. **Planowanie przestrzenne Miasta Zrównoważonego**, czyli dokonywanie pod wpływem dokumentów planistycznych zmian struktury przestrzennej miasta (nowe lokalizacje obiektów celu publicznego., strefy preferencji dla inwestycji pozostałych), których efektem byłoby skrócenie dystansu i/lub ograniczenie potrzeb obligatoryjnych podróży w relacjach „mieszkanie - usługi handlu, nauki, zdrowia" a także „mieszkanie – praca". Uwzględnić można tu też specjalne działanie dot. organizacji przestrzennej transportu dostawczego (aktualnie bardzo silnie penetrujacego rozległe obszary miasta i z wysoką częstotliwością) np. przez odpowiednie ustalenie baz logistycznych i punktów odbioru, tras dowozowych itp. W obu sferach tj. podróży osób i ruchu dostawczego efekt redukcji osiągnąć można też przez odpowiednie wsparcie infrastruktury dostępu zdalnego do usług i pracy.
2. **Rozwój miejskiego transportu zbiorowego** (autobusowego i trolejbusowego), bardziej atrakcyjnego także dla osób korzystających dotąd z samochodu osobowego. Przewidzieć należy nie tylko modernizację taboru (zadanie realizowane i wymienione w II części odnośnie wymiany floty), ale także zwiększenie częstotliwości serwisu i skrócenie dystansu dojścia do przystanków aby pokonać przewagę samochodu dostępnego w relacji (niemal) „drzwi – drzwi". Szczególnie dotyczy to ścisłego śródmieścia gdzie aktualnie zła jest dostępność z przystanków do wielu instytucji publicznych oraz do Dworca PKP. Należy zrealizować planowany od wielu lat obiekt integrujący różne środki transportu w tym rejonie. Pomocne będzie także uruchomienie / rozszerzenie obsługi przy pomocy mniejszych autobusów, ale kursujących z większą częstotliwością, w rejonach peryferyjnych zatrzymujących się na żądanie. Uzupełniające działania dotyczyć powinny wymiernych korzyści taryfowych i ułatwień dla różnych grup użytkowników.
3. **Restytucja pełnej obsługi przez SKM i częściowy rozwój kolei miejskiej** (linia PKM na korytarzu Osowa – Karwiny – Kack - Centrum) powinno pozwolić na odzysk części pasażerów z poziomu roku 1999 i przejęcie minimalnej – w okresie do 2020 r. - liczby aktualnych bądź potencjalnych użytkowników samochodów osobowych z zachodnich dzielnic Gdyni (razem ok. 5 tys. osób podróżujących w 1 kierunku) przez PKM.
4. **Wprowadzenie systemu Car-Sharing** (CS) znanego z wielu miast Europy. Dostęp do samochodu „na zamówienie" ogranicza podróże na terenie miasta przez to, że część potencjalnych kierowców nie wyrusza na trasy własnym pojazdem korzystając z oferty jako kierowca lub jako pasażer (wzrasta napełnienie pojazdów z średniego aktualnie poziomu 1,2 osób). Dostępność sporej, atrakcyjnej floty pojazdów w CS, w powiązaniu ze sprawnym, trwałym funkcjonowaniem systemu może ograniczyć też decyzje zakupowe pewnej, choć raczej niewielkiej części osób. Doświadczenie z wielu krajów UE wskazuje, ze 1 samochód w systemie może ograniczyć ok. 5 krotnie liczbę potrzebnych miejsc parkingowych w obszarze centralnym miasta. Przyjmując, że miejsce to rezerwowane jest tylko na 1 samochód docierający w ten rejon, to 5 krotnie mniejszy jest też ruch samochodowy do centrum w określonej jednostce czasu. Analizy wskazują, że 1 uczestnik systemu CS pozwala w ten sposób ograniczyć emisję $CO_2$ o 200 – 280 kg rocznie.

[1] (1) jednostka odniesienia to praca przewozowa w paskm, do której emisja $CO_2$ jest – jak w uproszczeniu założono - wprost proporcjonalna.



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

5. **Promocja ruchu pojazdów niespalinowych.** Wielostronny rozwój (nie tylko infrastruktura liniowa jak dotąd!) systemu ruchu w mieście z wykorzystaniem pojazdów niespalinowych (rowerów itp. pojazdów niesilnikowych, także LEV - lekkich pojazdów elektrycznych, których prędkość przepisy UE limitują na 25 km/h). Konieczne jest zaprojektowanie i realizowanie sieci tras, zróżnicowanej pod względem funkcji i parametrów (od ścieżek rowerowych na poboczu, przez pasma ruchu w jezdni do wydzielonych dróg takiego ruchu), parkingów w miejscach docelowych i w pobliżu węzłów integracyjnych transportu zbiorowego (zwłaszcza przystanków PKM), stacji obsługi itp. infrastruktury towarzyszącej. Konieczne będą przekształcenia sieci ulicznej, tj. przede wszystkim rozwój pasów rowerowych na ulicach zbiorczych. Istotną rolę winny odgrywać w programie akcje edukacyjno – informacyjne (np. kampanie promocyjne skierowane zwłaszcza do pracodawców, kobiet, osób starszych itd.) oraz sprzężone z nimi działania monitoringowo-ewaluacyjne, dokonywane z udziałem społecznym.

**B. Wymiana części floty pojazdów spalinowych (będacych w dyspozycji podmiotów publicznych a także prywatnych) na pojazdy "ekologiczne",**

W tym – najczęściej promowanym kierunku działań – przewiduje się, ze sukcesywnie wprowadzane będą do eksploatacji i ruchu na gdyńskich ulicach pojazdy na paliwo wodorowe (ogniwa paliwowe) i biopaliwa (z obu typów emisja CO2 = 0), oraz elektryczne (emisja lokalna = 0, ale jest z produkcji energii elektrycznej) i hybrydowe (emisja na poziomie 70g/km tj. 1/3 aktualnego poziomu średniego). Ponadto przewiduje się odmłodzenie pozostałej części floty i spalanie paliw węglowodorowych, w tym gazu naturalnego z emisją średnią na poziomie EURO5 tj. 1/2 aktualnego poziomu średniego 210g/km. Wymiana ta przebiegać powinna na 3 poziomach intensywności, a mianowicie poprzez:

- zakupy publiczne (liczba sztuk pojazdów ściśle określona przez program/specyfikację zamówień),
- wspieranie i monitorowanie działań podmiotów publicznych i niektórych prywatnych (tu – dysponentów samochodów dostawczych / operatorów sieci dostaw, które realizują przewozy wewnątrz miasta, często w relacjach do drzwi mieszkań) - należy wspierać niski poziom uciążliwości tego typu operacji, a więc też jakość samochodów pod względem poziomu emisji zanieczyszczeń powietrza,
- działania tylko i wyłącznie pod wpływem rynku, a więc przyjmuje się tu naturalne tempo penetracji produktu innowacyjnego jakim jest pojazd samochodowy o napędzie elektrycznym czy hybrydowym.

**C. Zapewnienie większej płynności ruchu drogowego dzięki różnym działaniom**

Na program ten złoży się realizowany już system TRISTAR (czy szerzej Komputerowy System Zarządzania Ruchem), ponadto kontynuacja działań w zakresie segregacji funkcjonalnej ruchu w sieci ulicznej w tym wydzielenia „trunk roads" i ulic ruchu uspokojonego. Dodatkowe działania to realizacja naprawdę niezbędnych inwestycji drogowych (usprawnienia ruchu na krytycznych węzłach), pamiętając o możliwych negatywnych konsekwencjach - kaskadowo pogarszających się warunkach ruchu w miejscach „nieusprawnionych" . Bardzo ważnym elementem programu powinna być akcja szkoleniowa kierowców w zakresie korzystania z systemu Tristar i ogólniejszych zasad tzw. Eco-jazdy.



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

## ZAŁĄCZNIK NR 14.1 Źródła finansowania – fundusze i środki pomocowe

**Fundusz Rozwoju Inwestycji Komunalnych** (FRIK) wspiera regionalny rozwój poprzez udzielanie preferencyjnych kredytów na przygotowanie przez gminy oraz ich związki, projektów inwestycji komunalnych przewidzianych do współfinansowania z funduszy Unii Europejskiej; dostępny jest w Banku Gospodarstwa Krajowego (BGK).

Finansowane przedsięwzięcia:

- koszty przygotowania projektów inwestycji (opracowanie studium wykonalności, analiza kosztów i korzyści, pozostała dokumentacja projektowa, ekspertyz, studia niezbędne do przygotowania realizacji inwestycji.
- koszty oceny wniosku o kredyt preferencyjny na pokrycie kosztów przygotowania projektu,
- koszty emisji obligacji, wykup obligacji oraz spłatę pożyczek i kredytów łącznie z odsetkami i innymi kosztami obsługi obligacji Banku Gospodarstwa Krajowego przeznaczonych na zasilenie Funduszu oraz pożyczek i kredytów zaciąganych na zasilenie Funduszu przez BGK.
- uzasadnione koszty ponoszone przez BGK związane z udzielaniem preferencyjnych kredytów, egzekucji roszczeń wynikających z udzielonych kredytów oraz wydatków związanych z obsługą zadań Funduszu.

Wysokość dofinansowania

Preferencyjne kredyty są oprocentowane w wys. 0,5 stopy redyskontowej weksli przyjmowanych od banków do redyskonta przez NBP. Aby otrzymać taki kredyt, gmina lub związek gmin musi złożyć wniosek do BGK, który go ocenia pod kątem możliwości współfinansowania projektu z funduszy Unii Europejskiej. Warunkiem przyznania kredytu preferencyjnego na pokrycie kosztów przygotowania projektu jest pozytywna ocena wniosku.

BGK udziela kredyty preferencyjne na przygotowanie przez gminy oraz ich związki projektów inwestycji komunalnych przewidzianych do współfinansowania z funduszy Unii Europejskiej, w wysokości nieprzekraczającej 80 % zaplanowanych kosztów netto, bez uwzględnienia podatku VAT, jednak nie więcej niż 1 000 000. zł i zgodnie z limitem wysokości kwot przewidzianych na te cele w rocznym planie finansowym Funduszu.

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** jest operatorem funduszy m.in. dla samorządów na dofinansowanie inwestycji służących energooszczędności (w tym np. termomodernizacji) w ramach programu „Zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej". Środki pochodzą z Rachunku Klimatycznego Systemu Zielonych Inwestycji (GIS), a znalazły się na nim w wyniku sprzedaży przez Polskę na międzynarodowym rynku nadwyżek praw do emisji gazów cieplarnianych w ramach protokołu z Kioto.

Forma dofinansowania polega na otrzymaniu dotacji w wysokości 30% kosztu inwestycji, uzyskaniu 60% kosztów kwalifikowanych pożyczki przy wniesieniu przez gminę 10% kosztów całej inwestycji tytułem wkładu własnego

**Wykaz banków udzielających kredytów na termomodernizację,** które podpisały umowę o współpracy z Bankiem Gospodarstwa Krajowego w zakresie udzielania kredytów na realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych z premią termomodernizacyjną to:



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

- Bank BPH
- Bank Gospodarki Żywnościowej
- Bank Handlowy w Warszawie
- Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych
- Bank Millennium
- Bank Ochrony Środowiska
- Bank Pocztowy
- Bank Polskiej Spółdzielczości
- Bank Zachodni WBK
- Gospodarczy Bank Wielkopolski
- ING Bank Śląski
- Krakowski Bank Spółdzielczy
- Kredyt Bank
- Mazowiecki Bank Regionalny
- Nordea Bank Polska.
- PKO BP
- Raiffeisen Bank Polska

**Fundusz Termomodernizacji i Remontów**

Zgodnie z polityką państwa dotyczącą kwestii mieszkaniowej oraz energooszczędności wprowadzono instrumenty pozwalające na zmniejszenie ekonomicznych problemów związanych z tą problematyką, angażując w to jednocześnie podmioty publiczne.

Niezadowalający często stan techniczny komunalnych zasobów mieszkaniowych wiąże się także z ich dużą energochłonnością. Stąd tak ważna jest poprawa stanu technicznego poprzez wspieranie w pełnym zakresie inwestycji termomodernizacyjnych i remontowych. W związku z tym powstały instrumenty pomocy gminom w rozwoju infrastruktury związanej z budownictwem mieszkaniowym, oraz programy na wsparcie inwestycji remontowych i przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Ich celem jest ograniczenie zapotrzebowania na energię. W ramach programu wsparcia przedsięwzięć termomodernizacyjnych do 2010 r. w skali kraju wydano w skali kraju ponad 6 miliardów złotych.

Bank Gospodarstwa Krajowego będący dyspozytorem środków Funduszu ogłasza systematycznie komunikaty, w których informuje o zawieszeniu przyznawania środków z powodu ich wyczerpania lub odwieszeniu tej procedury.

Aktualnie, na dzień 30 czerwca 2012 r., Bank Gospodarstwa Krajowego posiadał następujące środki na rachunku Funduszu Termomodernizacji i Remontów w ramach limitów dla poszczególnych premii:

- termomodernizacyjnej - 55,6 mln zł,
- remontowej - 11,4 mln zł,
- kompensacyjnej - 10,4 mln zł.

**Kredytowanie projektów unijnych**

Kredyty z obu linii kredytowych - EBI i CBE - mogą być ważnym elementem uzupełniającym przy finansowaniu projektów ze środków unijnych. W przypadku otrzymania dofinansowania



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

projektu z funduszy strukturalnych, dotacja łącznie z kredytem nie może przekroczyć 90 % wartości projektu.

Atrakcyjność tych kredytów polega na krótkim okresie rozpatrywania wniosku kredytowego, dużym zakresie przedmiotu finansowania, możliwości refinansowania poniesionych wydatków oraz długim okres finansowania inwestycji. Uciążliwością jest szczegółowe badanie przedsięwzięcia pod kątem przestrzegania przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska.

**Europejski Bank Inwestycyjny - EBI** - jest w pełni autonomicznym bankiem międzynarodowym, realizującym zadania związane integracją w ramach Unii Europejskiej. Bank jest własnością państw członkowskich. Wspólnie obejmują one udziały w kapitale banku – każde według udziału swojej gospodarki w unijnej gospodarce. Zgodnie z art. 267 Traktatu o WE, zadaniem EBI jest przyczynianie się, dzięki środkom pochodzącym z rynku kapitałowego i źródeł własnych, do zrównoważonego i stabilnego rozwoju rynku wewnętrznego Wspólnoty. Działa jako instytucja non-profit, udziela pożyczek i gwarancji, umożliwiających finansowanie projektów we wszystkich sektorach gospodarki, współfinansuje inwestycje regionalnych nieobjęte dofinansowaniem unijnym, ale wynikające ze strategii rozwoju regionalnego.

Główne cele wdrażanych na terytorium UE projektów finansowanych przez EBI obejmują rozwój mniej rozwiniętych regionów, tworzenie, modernizację lub przekształcanie przedsiębiorstw pod kątem organizowania wspólnego rynku dla nowych podmiotów. EBI finansuje międzynarodowe przedsięwzięcia, które ze względu na swój charakter nie mogą być w pełni sfinansowane ze środków posiadanych przez poszczególne kraje członkowskie. Bank wspiera także finansowo poprawę stanu europejskiej infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej, ochronę środowiska naturalnego, podnoszenie poziomu życia, promowanie rozwoju terenów zurbanizowanych, osiąganie celów wspólnotowych w zakresie energetyki, podnoszenie międzynarodowej konkurencyjności przemysłu, działalność małych i średnich przedsiębiorstw oraz rozbudowę i modernizację infrastruktury miejskiej w branży ochrony zdrowia i edukacji w ramach Amsterdamskiego Programu Działań Specjalnych wspomagającego wzrost gospodarczy i zatrudnienie.

Przy wyborze źródła finansowania planowanych inwestycji, JST powinny uwzględniać kryterium ich efektywności i skuteczności kierując się wysokością środków pochodzących z danego źródła, kosztem i czasem niezbędnym do ich pozyskania, wymogami formalnoprawnymi związanymi z danym źródłem. Świadome korzystanie ze zwrotnych źródeł finansowania gwarantuje sprawność systemu finansowego samorządów i może zwiększyć możliwości inwestycyjne regionu oraz rozwój gospodarczy gminy.

**Bank Rozwoju Rady Europy - CEB** - jest najstarszą międzynarodową instytucją finansową w Europie. Podlega on wyłącznie zwierzchnictwu Rady Europy. Posiada odrębną osobowość prawną i pełną niezależność finansową. Bank utrzymuje ścisłą współpracę z innymi międzynarodowymi instytucjami finansowymi. Opiera swoją działalność na funduszach własnych i rezerwach, nie otrzymuje pomocy lub dotacji z państw członkowskich. Ma znakomity rating, dzięki czemu pozyskuje fundusze na najlepszych warunkach na międzynarodowych rynkach kapitałowych umożliwiając swoim kredytobiorcom znaczne obniżenie kosztów pozyskania środków przeznaczonych na finansowanie projektów. Polska jest członkiem CEB od 17 sierpnia 1998 r. i posiada 2,331 % udziałów w kapitale założycielskim.



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

Inwestycje gminne z zakresu ochrony środowiska współfinansowane zgodnie z programem Banku Rady Europy to:

- oczyszczalnie ścieków, rekultywacja powierzchni ziemi i ochrona wód podziemnych,
- modernizacja urządzeń wodnych na śródlądowych ciekach wodnych,
- zagospodarowanie odpadów monitoring i ograniczenie hałasu,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- inwestycje dotyczące redukcji wpływu na środowisko istniejących instalacji, poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, ograniczenie ilości i ładunku zanieczyszczeń w ściekach, minimalizowanie ilości i szkodliwości odpadów oraz ich recykling (z wyjątkiem odpadów nuklearnych).

Inwestycje infrastrukturalne, mające na celu poprawę jakości życia, współfinansowane w myśl programu Banku Rady Europy (CEB) to:

- infrastruktura użyteczności publicznej służąca zaopatrzeniu ludności w wodę pitną, gaz, energię elektryczną oraz infrastruktura służąca odprowadzeniu ścieków,
- budowa dróg, obiekty stwarzające udogodnienia socjalne i kulturalne,
- obiekty podstawowej opieki zdrowotnej, szkoły podstawowe i średnie, zawodowe centra szkoleniowe, placówki społeczno-kulturalne i sportowe, boiska, tereny wystawowe, systemy dotyczące tworzenia nowych miejsc pracy itp.



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

## ZAŁĄCZNIK NR 14.2 Dotacje i kredyty komercyjne

### Fundusz Dopłat

Program został utworzony w celu powiększenia zasobów mieszkaniowych gminy dla osób najuboższych z jednoczesnym zachowaniem wymaganych standardów technicznych i integracji społecznej najemców. Dotyczy on także problemu roszczeń odszkodowawczych właścicieli mieszkań, w stosunku do których nastąpiło wstrzymanie wykonania sądowych wyroków eksmisyjnych z powodu braku możliwości zapewnienia przez gminę lokali socjalnych. Środkami dysponuje BGK. Można je przeznaczyć na przedsięwzięcia mające na celu utworzenie lokali socjalnych, mieszkań chronionych, noclegowni, domów dla bezdomnych, a także lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy nie będących lokalami socjalnymi (lokale komunalne), z zachowaniem skali powiększenia zasobu lokali socjalnych lub mieszkań chronionych o lokale w liczbie i o łącznej powierzchni użytkowej co najmniej równej liczbie i łącznej powierzchni użytkowej utworzonych lokali komunalnych. Wsparcie udzielane jest gminom i związkom międzygminnym, Jest bezzwrotne pod warunkiem utrzymania socjalnego charakteru utworzonego zasobu po jego realizacji na warunkach ustawowych.

Wysokość wsparcia finansowego z Funduszu Dopłat zależy od rodzaju przedsięwzięcia i nie może przekroczyć 20 proc., 30 proc. lub 40 proc. kosztów przedsięwzięcia. Nie może być ono udzielone na realizację przedsięwzięcia rozpoczętego przed zawarciem umowy. Warunkiem otrzymania dofinansowanie z Funduszu Dopłat jest zaangażowania środków własnych gminy w wysokości co najmniej 30 proc. przewidywanych kosztów:

- tworzenia lokali socjalnych, które powstają w wyniku:
  - budowy budynku na nieruchomości stanowiącej własność gminy lub będącej w jej użytkowaniu wieczystym,
  - remontu lub przebudowy budynku będącego własnością gminy i przeznaczonego na pobyt ludzi albo części takiego budynku,
  - zmiany sposobu użytkowania budynku będącego własnością gminy albo części takiego budynku, wymagającej dokonania remontu lub przebudowy;
- powstania noclegowni lub domu dla bezdomnych lub zwiększenia powierzchni użytkowej pomieszczeń mieszkalnych, w tym sypialni, w istniejącej noclegowni lub domu dla bezdomnych.

Jeśli gmina tworzy lokale socjalne poprzez zakup lokali mieszkalnych lub jednoczesny zakup i remont tych lokali, to warunkiem otrzymania wsparcia z Funduszu Dopłat jest przeniesienie własności lokalu mieszkalnego.

Kwota finansowego wsparcia jest przekazywana na rachunek inwestora, czyli gminy, po udokumentowaniu, wykonania robót budowlanych albo dokonania zapłaty za przeniesienie własności lokalu mieszkalnego, a następnie, jeżeli wykonywano remont, po udokumentowaniu jego zakończenia.

Przedmiotem wsparcia są przedsięwzięcia termomodernizacyjne, w wyniku których następuje:

1) zmniejszenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej oraz ogrzewania, dostarczaną do budynków mieszkalnych, budynków zbiorowego zamieszkania oraz budynków stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego służących do wykonywania przez nie zadań publicznych;



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

2) zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je z lokalnych źródłach ciepła;
3) wykonanie przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła, w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła;
4) zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie kogeneracji.

Formę wsparcia stanowi premia na spłatę części kredytu zaciągniętego na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w wysokości 20% wykorzystanej kwoty kredytu, pod warunkiem nie przekroczenia 16% kosztów poniesionych na realizację przedsięwzięcia oraz dwukrotności przewidywanych rocznych oszczędności kosztów energii uzyskanej w eksploatacji budynków.

**Kredyty komercyjne**

Kredyt nierewolwingowy może być uruchomiony w całości lub transzami, spłacany jest według harmonogramu spłaty przyjętego w umowie kredytowej.

Kredyt celowy służy finansowaniu jednego cyklu produkcyjnego, transakcji handlowej lub też zakup środka trwałego**.**

**Kredyty inwestycyjne**
przeznaczone na finansowanie nakładów finansowych, których celem jest stworzenie nowego lub powiększenie już istniejącego majątku trwałego. Banki oferują kredyty:

- na wyposażenie (zakup, modernizacja lub budowa majątku trwałego),
- na restrukturyzację (przebudowa struktury gospodarczej jednostki w celu przywrócenia równowagi finansowej),
- przeznaczone na budowę lub zakup gotowych obiektów.

Mogą być udzielane w formie kredytu na finansowanie jednej konkretnej transakcji lub w formie niewymagającej określenia obowiązujących terminów i kwot wykorzystywania transz.

Kredyt dyskontowy polega na zakupie od gminy weksla, który przekształcany jest przez kredyt bankowy w pieniądz w formie zapisu na jej rachunku bankowym; bank nie płaci za weksel jego nominalnej sumy, lecz potrąca z góry określoną kwotę, nazywaną potocznie dyskontem. Taki kredyt wykorzystuje się w sytuacji gdy gmina reguluje należności z pewnym opóźnieniem.

Kredyt lombardowy ma charakter płatniczy, krótkoterminowy, udzielany jest pod zastaw ruchomości lub praw łatwo zbywalnych na rynku. Charakterystyczną jego cechą jest fakt zatrzymania przez bank przedmiotu zastawu.

Kredyt hipoteczny jest długoterminowym kredytem o charakterze inwestycyjnym**;** udzielany jest pod zabezpieczenie hipoteczne, co gwarantuje gminie zwrot należności nawet wówczas, gdy nieruchomość zmieni właściciela. JST ubiegająca się o taki kredyt musi uwzględnić, że zasadniczym warunkiem wymaganym przez bank jest pozytywna ocena efektów ekonomicznych inwestycji oraz odpowiedni poziom udziału środków własnych.



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

## ZAŁĄCZNIK NR 14.3 Możliwości finansowania jednostek samorządu terytorialnego

### Partnerstwo publiczno – prywatne (PPP)

Dotyczy ono przedsięwzięć o wysokim stopniu innowacyjności, bardzo kosztownych (nakłady inwestycyjne przekraczające 10 mln €) i zaawansowanych technologicznie. Realizowane jest na mocy długoterminowej umowy zawartej między podmiotem publicznym a prywatnym w celu wdrażania działań (usług) o charakterze publicznym. Bazuje na wspólnym wypełnianiu zadań, stanowiących podstawę działalności obu stron umowy, Podmiot publiczny-odpowiedzialny za sferę publiczną przedsięwzięcia - zapewnia jej wysoką jakość, podmiot prywatny natomiast odpowiadając za sferę gospodarczą, w której przewyższa kompetencjami JST, ma możliwość uzyskiwania z niej profitów finansowych. W ten sposób JST zajmuje się zakresem publiczno – prawnym przedsięwzięcia a podmiot prywatny „sprywatyzowaną" działalnością gospodarczą (budowa, finansowanie, zarządzanie inwestycją). Wpływa to na efektywne wykorzystanie umiejętności obu stron kontraktu i jednocześnie stanowi mniejsze obciążenie kapitałowe JST przy takiej samej lub lepszej skuteczności działania.

Dostępną formą finansowania w PPP jest wspólna inicjatywa Komisji Europejskiej, Europejskiego Banku Inwestycyjnego oraz Banku Rozwoju Rady Europy - JESSICA (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas). Jej celem jest wspieranie rozwoju obszarów miejskich oraz ich ekonomiczna i społeczna rewitalizacja. Finansowanie wspólnych projektów JST z partnerem komercyjnym - dotyczących trwałego rozwoju obszarów miejskich, jednocześnie przyczyniających się do wzrostu ich atrakcyjności - ma prowadzić na terenach zurbanizowanych do strategicznego i skutecznego inwestowania. Przesłaniem tego instrumentu jest wielokrotne wykorzystanie środków unijnych z funduszy strukturalnych w postaci zwrotnych inwestycji. Polega to na przekazywaniu części alokacji programu operacyjnego do Funduszu Powierniczego, a następnie dofinansowaniu projektów z Funduszu Powierniczego Funduszy Rozwoju Obszarów Miejskich (FROM) poprzez zwrotne instrumenty finansowe, m.in. kredyty, gwarancje, wkłady kapitałowe udzielane na atrakcyjnych warunkach.

Od 18 listopada 2011r. trwa otwarty nabór na projekty z terenu Trójmiasta i Słupska ogłoszony przez Agencję Rozwoju Pomorza SA z budżetem wsparcia ustalonym przez Zarząd Województwa Pomorskiego w kwocie ok. 154 mln zł.

Zgodnie z wytycznymi wdrażania inicjatywy JESSICA w województwie pomorskim, zwrotne wsparcie finansowe będzie można uzyskać na przedsięwzięcia w ramach projektów, których przedmiotem będą m.in.:

1) budowa, rozbudowa, przebudowa, remont obiektów przeznaczonych na stworzenie lub rozwijanie parków naukowo-technologicznych, centrów zaawansowanych technologii, centrów doskonałości, centrów edukacyjno-wdrożeniowych, inkubatorów przedsiębiorczości i innych instytucji o podobnym charakterze (wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz zagospodarowaniem otoczenia);
2) kompleksowa termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, połączona również z przekształceniem istniejących systemów ogrzewania, w tym przebudowa źródeł ciepła na wykorzystujące odnawialne źródła energii;
3) likwidacja istniejących systemów ogrzewania węglem i podłączenie odbiorców do miejskiego systemu ciepłowniczego oraz lokalnych systemów ciepłowniczych;
4) rozbudowa lub przebudowa scentralizowanych systemów zaopatrzenia w ciepło, obejmującą



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

źródła, sieci i węzły cieplne (w tym wyposażenie ich w instalacje ograniczające emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych);

5) rozbudowa lub przebudowa infrastruktury oraz zakup urządzeń służących do produkcji energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych, w tym m.in.: budowa źródeł ciepła opalanych biomasą, biogazem lub biopaliwami, budowa instalacji solarnych.

**Obligacje komunalne (municypalne)**

Stanowią metodę na pozyskanie środków niezbędnych do podjęcia działań i znaczących inwestycji. Stronami są gmina – jako wiarygodny emitent – i inwestor. Forma tego instrumentu jest korzystna dla samorządu, ponieważ przynosi środki finansowe możliwe do zaangażowania w ważne publiczne inwestycje. Oprocentowanie obligacji jest najczęściej zmienne i oparte na średniej rentowności bonów skarbowych lub odpowiedniej stawce WIBOR, LIBOR lub EURIBOR. Odsetki są przeważnie wypłacane raz w roku. Obligacje dostępne są na rynku pierwotnym oraz wtórnym. Na rynku pierwotnym sprzedaż obligacji realizuje organizator emisji. BondSpot S - spółka polskiego rynku pozagiełdowego, organizująca rynek pieniężny oraz prowadząca notowania papierów wartościowych , które nie mają podstaw, by znaleźć się na Giełdzie Papierów Wartościowych, ze względu niespełnienia kryteriów dopuszczenia do obrotu giełdowego. Wtórny rynek obrotu tymi obligacjami odbywa się na rynku giełdowym Catalyst zorganizowanym i prowadzonym przez Giełdę Papierów Wartościowych, przeznaczonym dla nieskarbowych instrumentów dłużnych tj.: obligacji komunalnych, korporacyjnych oraz listów zastawnych

**Obligacje przychodowe**

Są one pierwszym i jedynym papierem dłużnym stosowanym wyłącznie dla pozyskiwania środków na realizację inwestycji samorządowych

Ich emitentami mogą być:

- jednostki samorządu terytorialnego lub związki JST;
- spółki akcyjne lub spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, w których JST lub związek JST posiada więcej niż 50% ogólnej liczby głosów;
- podmioty wykonujące bezpośrednio lub pośrednio zadania użyteczności publicznej na mocy umowy zawartej z JST lub związkiem JST.

Środki finansowe pozyskane z emisji obligacji przychodowych zasilają kapitał inwestycji, z których przychody przeznaczone będą na spłatę zobowiązań powstałych w ramach tych obligacji. Zabezpieczenie emitowanych obligacji stanowi konkretnie określony i wydzielony przez emitenta czyli gminę majątek, najczęściej jest to powstająca inwestycja.

Zaletą tych obligacji jest to, że odpowiedzialność gminy za wynikające z nich zobowiązania ograniczona jest tylko do wysokości zabezpieczenia i przychodów z przedsięwzięcia sfinansowanego ze środków uzyskanych z ich emisji. Umożliwiają one natomiast finansowanie szerokiego zakresu inwestycji. Korzystne w nich jest także to, że środki zgromadzone na odrębnym rachunku oraz świadczenia emitenta względem obligatariuszy nie wliczane są do ograniczeń zadłużenia JST (art. 23b ust 7 Ustawy o obligacjach), nie mają więc wpływu na wskaźniki:

- łącznej kwoty długu, która nie może przekroczyć 60% dochodów JST w danym roku,
- łącznej kwoty obsługi wraz z wykupem papierów, która nie może przekroczyć 15% planowanych na dany rok dochodów JST.



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

**Leasing komunalny**

Jest coraz bardziej ekspansywną ofertą leasingu adresowaną do samorządów, na razie o nikłym popycie. Jest atrakcyjnym narzędziem w finansowaniu gminnych inwestycji.
Z leasingu komunalnego mogą korzystać także jednostki i zakłady budżetowe czy spółki komunalne. Zakres przedmiotów objętych finansowaniem leasingowym jest nieograniczony, obejmuje sprzęt nowy lub używany, zależnie od preferencji klienta i posiadanych przez niego środków finansowych.

Leasing ten umożliwia sfinansowanie nowych inwestycji, takich jak np. różnego rodzaju maszyny, środki transportu czy elementy infrastruktury, leasing sprzętu z zakresu gospodarki komunalnej, tj. samochodów ciężarowych do odbioru odpadów, samochodów ciężarowych, koparko-ładowarek, ciągników rolniczych oraz innego typu pojazdów służących do utylizacji odpadów. Umożliwia on również odmrożenie kapitału z inwestycji już dokonanych (np. leasing zwrotny nieruchomości).

Gmina może wybrać rodzaj leasingu spośród trzech funkcjonujących w Polsce:

- leasing operacyjny - polegający na tym, że przedmiot umowy leasingowej jest zawarty w ewidencji środków trwałych leasingodawcy, który dokonuje odpisów amortyzacyjnych. Kosztem uzyskania przychodu jest opłata leasingowa w pełnej wartości, wykup przedmiotu leasingu po okresie umowy zależy od stawki amortyzacji oraz okresu umowy, przy czym klient sam podejmuje decyzję dotyczącą nabycia przedmiotu leasingu;
- leasing finansowy – polegający na tym, że przedmiot leasingowy jest zawarty w ewidencji środków trwałych leasingobiorcy (gminy). Gmina dokonuje odpisów amortyzacyjnych, kosztem uzyskania przychodu są: amortyzacja oraz część odsetkowa rat leasingowych. Umowa kończy się wykupem przedmiotu leasingu przez gminę;
- leasing zwrotny – stosowany w przypadku konieczności poprawy płynności finansowej i uwolnienia zamrożonych środków finansowych; gmina odsprzedaje swój majątek leasingodawcy, a następnie korzysta z niego na podstawie umowy leasingu; stosowany głownie przy leasingu nieruchomości.

Leasing komunalny jest łatwiejszy do uzyskania niż kredyt dzięki uproszczonym procedurom przyznawania finansowania. Na ogół nie jest wymagany wkład własny. Przy niektórych rodzajach sprzętu możliwe jest odliczenie 100% podatku VAT. Raty leasingowe są kosztem kwalifikowanym przy realizacji inwestycji z funduszy Unii Europejskiej. Leasing ten umożliwia pozyskanie przedmiotu inwestycji i źródła jego finansowania w jednym postępowaniu przetargowym, co pozwala samorządom zaoszczędzić czas i pieniądze.

**Forfaiting –** instrument oparty na obrocie wierzytelnościami

Jest powiązany z realizacją konkretnego projektu inwestycyjnego. Musi być uwzględniony w umowie z wykonawcą. Transakcja opiera się na cesji niewymagalnych wierzytelności wykonawcy z tytułu realizacji przedmiotu inwestycji. Cesjonariusz czyli bank zawiera z gminą umowę rozterminowania wierzytelności (sprzedanie wierzytelności wskazanemu przez gminę bankowi, który wydłuża ich spłatę, przez co nie stanowią środków inwestycyjnych, tylko występują jaka spłata kredytu nie obciążając bezpośrednio budżetu inwestycyjnego), co pozwala na uniknięcie jednorazowego zwiększenia poziomu zadłużenia JST.
Finansowanie inwestycji przy wykorzystaniu tego instrumentu zastosowano juz w projektach realizowanych przez JST w inwestycjach tj,: budowa ul. Nowa Wałowa w Gdańsku, budowa bloków operacyjnych w Specjalistycznym Szpitalu Miejskim w Toruniu, budowa Sali koncertowej dla Zespołu Szkół Muzycznych im. Karola Szymanowskiego w Toruniu,



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

budowa wielofunkcyjnej Hali Sportowo-Widowiskowej ERGO ARENA na granicy Gdańska i Sopotu.

**Sekurytyzacja**

Jest to proces pozyskiwania kapitału za pośrednictwem wyemitowanych papierów wartościowych, zabezpieczonych określoną pulą aktywów. Polega on na wydzieleniu majątku z ogólnej sumy aktywów JST, umożliwiających uzyskiwanie dochodów, co pomoże w okresowym spłacaniu wcześniej pozyskanych środków pieniężnych.
Warunkiem sekurytyzacji w gminach jest przekazanie przez zarządzającego majątkiem komunalnym (tzw. inicjatora) względnie jednorodnej puli majątku do specjalnie powołanego do tego podmiotu SPV tj. Spółki Specjalnego Przeznaczenia (Special Purpose Vehicle). Określony majątek zostaje dzięki temu wyksięgowany z bilansu inicjatora, a otrzymane za to środki pieniężne przekazane do SPV, która refinansuje je na rynku kapitałowym. W efekcie powstają papiery wartościowe (obligacje) w całości zabezpieczone majątkiem SPV. Takie przeniesienie aktywów od inicjatora do SPV może wynikać z umowy kupna – sprzedaży lub z cesji wierzytelności.
W celu skutecznego i bezpiecznego przeprowadzenia sekurytyzacji powołana SPV zobowiązuje się do niepodejmowania innej działalności gospodarczej oraz do niezaciągania kolejnych zobowiązań, aby nie obniżać stopnia pokrycia zobowiązań posiadanym majątkiem.
Mechanizm sekurytyzacji można zastosować m.in. do obiektów sportowych, rekreacyjnych i widowiskowych , lokalnych zasobów mieszkaniowych, należności wynikających z posiadanych praw autorskich czy sprzedaży biletów do instytucji publicznych (np. muzeum). Optymalna sekurytyzacja wymaga współpracy wielu podmiotów uczestniczących w tym przedsięwzięciu. Oprócz gminy, SPV i inwestorów musi być zaangażowany organizator sekurytyzacji, którym najczęściej jest bank, serwiser – zarządzający SPV, agencja ratingowa czy agent emisji.
W efekcie sekurytyzacji odbywa się transfer ryzyka kredytowego z gminy do innego podmiotu. Gmina uzyskuje dostęp do środków pieniężnych, które nie pogarszają ustawowych wskaźników zadłużenia.
Sekurytyzacja może przyczynić się do zatem do pozyskania niezbędnego kapitału, a doświadczenia wyniesione z realizacji tego procesu mogą wpłynąć na wzrost efektywności zarządzania majątkiem komunalnym. Przeznaczenie przez JST środków z sekurytyzacji na spłatę dotychczasowego zadłużenia poprawi kondycję finansowej gminy. Może ona także stanowić środek zaradczy w obliczu spadających przychodów ze sprzedaży majątku z powodu spadku jego wartości rynkowej. Sekurytyzacja umożliwia więc władzom gminy zarządzanie środkami gromadzonymi w ramach budżetu danej jednostki.
Zalecana jest jednak ostrożność przede wszystkim na etapie wydatkowania pozyskanych środków. Szczególnie gminy, które charakteryzują się wysokim udziałem wydatków bieżących na obsługę długu, nie powinny przeznaczać środków na kolejną inwestycję, wiążącą się z wysokimi wydatkami restytucyjnymi przy niskich dochodach z jej realizacji, bo może to znacznie pogorszyć przyszłą sytuację finansową tej jednostki. Dlatego niezwykle istotne jest właściwe prognozowanie, uwzględniające sytuację ekonomiczną, społeczną, demograficzną, prawną, także polityczną, przyszłych dochodów gromadzonych tytułem aktywów przekazanych do SPV.
Należy pamiętać, że podstawowym celem zastosowania sekurytyzacji, w tym utworzenia SPV jest podniesienie efektywności gospodarowania majątkiem gminy w stosunku do sytuacji wyjściowej.

**Koncesja**



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

Jest aktem administracyjnym wydawanym przez organ koncesyjny, w tym przypadku gminę. Upoważnia on koncesjonariusza do prowadzenia ściśle określonej działalności, w tym przypadku robót budowlanych lub usług na rzecz gminy w ważnym interesie publicznym. Koncesja może być wykorzystywana tylko w przypadku infrastruktury generującej przychód. Przykładem stosowania tego instrumentu może być koncesjonowanie takich robót budowlanych, w których koncesjonariusz zobowiązuje się do wykonania przedmiotu koncesji za wynagrodzeniem, zawierającym prawo do korzystania z infrastruktury lub to prawo wraz z zapłatą. Wybór koncesjonariusza przeprowadza się zgodnie z procedurą określoną w ustawie o koncesji na roboty budowlane lub usługi. Wynagrodzenie koncesjonariusza w formie płatności otrzymywanych od JST (koncesjonodawcy) nie skutkuje odzyskaniem przez niego całości poniesionych nakładów. Koncesjonariusz ponosi więc zasadnicze ryzyko ekonomiczne wykonywania koncesji. Koncesja bywa traktowana jako „małe PPP". Poniżej przedstawiono porównanie tych instrumentów:

| Koncesja | Partnerstwo publiczno - prywatne |
|---|---|
| Sposób realizacji inwestycji infrastrukturalnych | Cel – świadczenie wysokiej jakości usług publicznych |
| Wybór koncesjonariusza zgodnie z Ustawą o koncesji na roboty budowlane lub usługi | Kryterium wyboru partnera stanowi bilans wynagrodzenia oraz rozłożenie pomiędzy strony zadań i ryzyk związanych z konkretnym projektem.<br>- jeżeli źródłem wynagrodzenia są wyłącznie środki publiczne, wybór partnera odbywa się na podstawie przepisów ustawy PZP w drodze:<br>- przetargu nieograniczonego<br>- negocjacji z ogłoszeniem<br>- negocjacji bez ogłoszenia<br>- zamówienia z wolnej ręki<br>- jeżeli wynagrodzenie partnera stanowi prawo do pobierania pożytków ze zrealizowanej inwestycji lub takie prawo łącznie z zapłatą sumy pieniężnej, to wybór partnera następuje na podstawie przepisów ustawy o koncesji na roboty budowlane i usługi. |
| Przedmiot – roboty budowlane lub usługi | Przedmiot – przedsięwzięcie |
| Część wynagrodzenia koncesjonariusza pochodzić z eksploatacji obiektu budowlanego lub z pożytków usługi | Wynagrodzenie partnera prywatnego może pochodzić w 100% z budżetu |
| Nie ma możliwości powierzenia realizacji zamówienia tymczasowo innemu wykonawcy | Zgodnie z art. 27 ustawy PPP w razie wystąpienia okoliczności uniemożliwiających realizację przedsięwzięcia przez dotychczasowego partnera prywatnego inny podmiot prywatny w trybie właściwym dla wyboru partnera prywatnego może wstąpić w całość albo część praw i obowiązków dotychczasowego partnera prywatnego wynikających z zawartej umowy |
| Nie ma możliwości utworzenia SPV | Można utworzyć SPV |
| Ustawa nie przewiduje wkładu własnego podmiotu publicznego. | Podmiot publiczny może przekazać partnerowi wkład własny np. nieruchomość |
| Ograniczenie trwania umowy do 30 lat (roboty budowlane) a do 15 lat (usługi) | Nieograniczony czas trwania umowy |



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

## ZAŁĄCZNIK NR 14.4 Środki i fundusze pomocowe z UE oraz z innych krajów

### Środki pomocowe

W związku z obowiązującym pakietem 3x20 obowiązującym w krajach UE istnieją możliwości finansowania inwestycji i projektów poświęconych zrównoważonej energetyce z wielu Funduszy, które powiększyły pulę środków finansowych na rzecz zadań związanych z energią, w tym także adresowanych do władz lokalnych.
Poniżej przedstawiono przykładowe fundusze UE i fundusze pochodzące z innych krajów, których zadania priorytetowe są spójne z tematyką niniejszego opracowania.

### Fundusz na rzecz Konkurencyjności i Innowacji (CIP)

(The Competitiveness and Innovation Framework Programme)

Program stanowi jednolitą bazę dla wszystkich działań UEw zakresie konkurencyjności i innowacji w ramach strategii lizbońskiej. Obejmuje kwestie przedsiębiorczości, polityki w zakresie MŚP, konkurencyjności przemysłu, rozwoju i wykorzystania technologii telekomunikacyjnych i informatycznych, technologii ochrony środowiska oraz inteligentnej energii. **Budżet programu wynosi 3,6 mld €.**

Podzielony jest na trzy komponenty

1. Program na Rzecz Przedsiębiorczości i Innowacji (Entrepreneurship and Innovation Programme - EIP ),
2. Program na Rzecz Wspierania Polityki Dotyczącej Technologii Informacyjnych i Komunikacyjnych (Information Communication Technologies – Policy Support Programme - ICT-PSP)
3. Inteligentna Energia – Program dla Europy (Intelligent Energy Europe Programme - IEE) obejmuje działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej oraz racjonalne wykorzystanie zasobów energetycznych, promowanie nowych i odnawialnych źródeł energii a także dywersyfikację jej źródeł.

Budżet programu IEE na lata 2007-2013 wynosi 727 mln euro. Mogą być z niego dofinansowane m.in. projekty związane z tworzeniem lokalnych i regionalnych agencji energetycznych. Beneficjentem mogą być także samorządy

### Program Life +

Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

I. Przyroda i różnorodność biologiczna
II. Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska
III. Informacja i komunikacja

Program LIFE+ zapewnia wsparcie finansowe w wysokości 50% kwalifikowanych kosztów projektu. Operator Programu w Polsce - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospo-



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

Beneficjentem programu może być każdy podmiot (jednostki, podmioty i instytucje publiczne lub prywatne) zarejestrowany na terenie państwa należącego do Wspólnoty Europejskiej. W wytycznych dla wnioskodawców beneficjenci podzieleni zostali na trzy kategorie: instytucje publiczne, organizacje prywatne, komercyjne oraz organizacje prywatne, niekomercyjne (włączając w to organizacje pozarządowe).

**Europa Środkowa**

Celem programu jest wzmocnienie spójności terytorialnej, promowanie wewnętrznej integracji oraz poprawa konkurencyjności Europy Środkowej
Integracja usuwa bariery ograniczające swobodę w rozumieniu fizycznym, prawnym, społecznym, go-

Zadaniem Programu jest podnoszenie konkurencyjności Europy Środkowej poprzez wzmacnianie struktur innowacyjności i dostępności oraz wpływ na zrównoważony rozwój terytorialny poprzez podnoszenie jakości środowiska i jakości życia.
Podstawowymi grupami docelowymi są wszyscy krajowi, regionalni i lokalni decydenci oraz instytucje działające w dziedzinach: edukacji, badań, transferu wiedzy, technologii, rynku pracy, rozwoju regionalnego, takie jak: uniwersytety, lokalne i regionalne organy władzy, agencje rozwoju regionalnego, izby handlowe, uniwersytety, instytucje szkolnictwa wyższego, instytuty i inne placówki badawcze, stowarzyszenia, instytucje zajmujące się transferem technologii, ośrodki B+RT, regionalne międzynarodowe centra doskonałości B+RT, inkubatory przedsiębiorczości, ośrodki edukacyjno-szkoleniowe, usługi w zakresie rynku pracy, partnerzy społeczni, stowarzyszenia praco-dawców, związki zawodowe, małe i średnie przedsiębiorstwa oraz wszelkie grupy społeczne i ich przedstawiciele działający w danym Obszarze Interwencji.

**Szwajcarsko – Polski Program Współpracy (SPPW)**

Jest to bezzwrotna pomoc przyznawana Polsce przez Szwajcarię w kwocie ok. 489 mln CHF, z której w Priorytecie 2 *Środowisko i Infrastruktura* można aplikować o środki na projekty dotyczące poprawy efektywności energetycznej

**Mechanizm Finansowy EOG/ Norweski Mechanizm Finansowy**

Państwa – Darczyńcy to kraje EFTA (Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu) - Norwegia, Islandia i Lichtenstein. W zamian za możliwość korzystania ze swobód Jednolitego Rynku, stworzyły Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy EOG w celu stworzenia warunków do udzielenia pomocy finansowej mniej zamożnym członkom UE.

Instrument ten jest adresowany również do JST i służy współfinansowaniu m.in. zadań wspierających zrównoważony rozwój także w energetyce.



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

**Europejski Fundusz Społeczny**

Polityka spójności skupia się na ekonomicznych i społecznych filarach zrównoważonego rozwoju poprzez wzmacnianie wzrostu, konkurencyjności, zatrudnienia i integracji społecznej. Niektóre z priorytetów polityki regionalnej przyczyniają się do promowania technologii środowiskowych (w tym innowacji ekologicznych), zrównoważonego rozwoju transportu i systemów energetycznych oraz innych inwestycji służących poprawie jakości wód, powietrza i gleby oraz zajmujących się problemem zmian klimatycznych.



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

## ZAŁĄCZNIK NR 15.1 Kampania informacyjna

### *1. Założenia kampanii*

Zaleca się zaprojektowanie indywidualnego dla miasta logo kampanii, które będzie wykorzystywana. Pierwszoplanowym celem kampanii informacyjnej powinno być promowanie racjonalnego gospodarowania energią oraz świadomego wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w taki sposób, aby odbiorcy kampanii czuli się nie tylko dobrze poinformowani w tej dziedzinie, ale przede wszystkim przeświadczeni o konieczności wdrażania wszelkich działań na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Krajowa Agencja Poszanowania Energii SA uzależnia skuteczność różnorodnych form działania od ich adresatów, co przedstawia poniższa tabela

| Grupa docelowa | Działania informacyjno-promocyjne |
|---|---|
| Sektor publiczny<br>- instytucje rządowe i samorządowe | cykliczne konferencje i seminaria; konkursy i wyróżnienia; szkolenia dla decydentów w gminach; mailing bezpośredni;<br>kampanie promocyjne; benchmarking. |
| Sektor przedsiębiorstw prywatnych<br>- przemysł i usługi | informacje internetowe;<br>mailing bezpośredni do wyznaczonych grup;<br>cykliczne konferencje i seminaria;<br>szkolenia dla kadry menadżerskiej i technicznej;<br>dobrowolne zobowiązania;<br>konkursy i wyróżnienia;<br>kampanie informacyjne. |
| Użytkownicy indywidualni | kampanie informacyjne;<br>działanie lokalnych oddziałów centrum informacji energetycznej;<br>edukacja na poziomie szkolnym;<br>promocja urządzeń energooszczędnych (etykietowanie). |

Zaleca się, aby pracownicy wszystkich instytucji lokalnego samorządu zostali zaznajomieni z zasadami niezbędnymi w działaniach na rzecz zrównoważonego rozwoju Gdyni do roku 2020, tzn.:

- stosowanie procedur zielonych zamówień publicznych przy zakupie sprzętu, pojazdów i usług,
- wprowadzenie systemów zarządzania energią w swoich budynkach,
- wprowadzenie udogodnień proceduralnych i inwestycyjnych dla inwestorów z zakresu poszanowania energii oraz OZE,
- współpraca z organizacjami, zajmującymi się poszanowaniem energii oraz OZE,
- prowadzenie działań informacyjnych wśród pracowników i osób odwiedzających ich instytucje poprzez rozmieszczanie w miejscach publicznych odpowiednich instrukcji i plakatów dotyczących poszanowania energii,
- gromadzenie i przekazywanie informacji w dziedzinie zadań wynikających z realizacji Planu działań na rzecz zrównoważonego zużycia energii dla miasta Gdynia.



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

### 2. *Logo kampani*

Zaleca się zaprojektowanie indywidualnego dla miasta logo kampanii, które będzie wykorzystywane we wszystkich wizualnych formach kampanii. Powinno ono nawiązywać do skojarzeń z energooszczędnością oraz symbolami Gdyni.

W ramach loga powinno także funkcjonować hasło, które można będzie wykorzystywać zarówno w wizualnych formach kampanii, jak i we wszelkich formach fonicznych.

### 3. *Publikacje i broszury*

Wszelkie publikacje i broszury – najlepiej wykonane z materiałów ekologicznych – powinny być źródłem informacji na temat racjonalnego wykorzystania energii i przedstawione w przystępny sposób oraz tak opracowane graficznie, aby zachęcały do ich przeczytania.

Strona tytułowa powinna zawierać:
- logo kampanii,
- hasło promocyjne – każdorazowo identyczne, jak w pozostałych formach kampanii.

Poniżej przedstawiamy propozycję podstawowych tematów, które powinny być ujęte w treści publikacji czy broszur:
- porady w zakresie oszczędzania energii dla użytkowników energii,
- informacje na temat tego jaką część budżetu domowego stanowią wydatki na energię,
- informacje na temat wpływu wykorzystania energii na środowisko,
- informacje na temat termomodernizacji budynków,
- informacje na temat etykietowania urządzeń energooszczędnych,
- podstawowe informacje na temat odnawialnych źródeł energii.

Tak opracowane materiały powinny być przeznaczone do rozpowszechniana wśród klientów urzędów administracji lokalnej, a także podczas konsultacji z doradcami energetycznymi

### 4. *Plakaty - billboardy*

Billboardy powinny być umieszczane w różnych dzielnicach miasta, także w bezpośrednim sąsiedztwie miasta (przy drogach wjazdowych i wyjazdowych), plakaty powinny znajdować się we wszystkich urzędach administracji lokalnej, w placówkach publicznych (np. szkoły i przedszkola, poczekalnie przychodni zdrowia).

Plakaty i billboardy powinny zawierać:
- logo i hasło kampanii,
- odniesienie do kampanii informacyjnej na rzecz racjonalnego wykorzystania energii,
- adres strony internetowej kampanii z informacją o jej treści.



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

### *5. Internet*

W ramach kampanii powinna koniecznie zostać założona strona internetowa dotycząca racjonalnego wykorzystania energii. Z chwilą, kiedy zostanie opracowana i opublikowana powinna być udostępniona jej potencjalnym użytkownikom z wykorzystaniem nw. narzędzi:

- wyszukiwarki (w miarę możliwości pozycjonowana),
- pop-up (wyskakujące okienka) na bliskich tematycznie lub popularnych stronach,
- banery i linki na innych stronach.

Wśród podstawowych treści strony muszą być:

- porady dotyczące oszczędzania energii,
- informacje na temat udziału wydatków na energię w budżecie domowym,
- informacje na temat wpływu efektywności energetycznej na środowisko,
- informacje na temat termomodernizacji budynków,
- informacje dotyczące OZE, zwłaszcza możliwości ich zastosowania w indywidualnych budynkach,
- przykłady zrealizowanych projektów w dziedzinie energooszczędności i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz ograniczenia emisji przez środki transportu,
- ewentualnie kalkulator zużycia energii.

Strona dla zachowania jej przejrzystości powinna być podzielona na działy, tj.:

- technologia – obejmujący opis najnowszych dostępnych technologii energooszczędnych oraz praktycznych porad, dotyczących ich zastosowania, m.in. o energooszczędnych urządzeniach,
- prawo – zawierający zbiór przepisów prawnych dotyczących energetyki,
- możliwości finansowania – zawierający opisy programów oraz instytucji finansujących inwestycje z zakresu energooszczędności i stosowania OZE z możliwością przekierowania na strony tych instytucji i programów,
- linki tematyczne do stron merytorycznie związanych z kampanią.

### *6. Kontakt z mediami*

W ramach kampanii powinno się skorzystać nie tylko z TVP i radia publicznego, ale także z lokalnych nadawców czy publikatorów - w tym kablowych i komercyjnych, także biuletynów firmowych czy samorządowych Koszt spotów telewizyjnych wymusza ograniczony czas ich trwania oraz ilość emisji. Optymalny spot na rzecz racjonalnego wykorzystania energii uwzględniający jego koszt i percepcję potencjalnego odbiorcy trwa 30 sekund w telewizji i 20 sekund w radiu.

Sugeruje się wyprodukowanie 3 różnych spotów adresowanych po jednym dla każdej grupy docelowej (samorząd, przedsiębiorcy, użytkownicy indywidualni) przeznaczonych do emisji w TV i trwałego umieszczenia w internecie., 3 spoty radiowe także po jednym dla każdej z wymienionych wyżej grup docelowych do emisji w radiu i internecie.

### *7. Współpraca ze szkołami różnych szczebli i środowiskiem akademickim*

Niezbędnym elementem kampanii informacyjnej jest edukacja w szkołach. Nauczyciele



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

wcześniej przeszkoleni w dziedzinie racjonalnego gospodarowania energią powinni te wiedzę przekazywać uczniom na lekcjach prowadzanych w szkole w ramach ścieżki ekologicznej wymaganej w ramach Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej.
Program przykładowych szkoleń dla nauczycieli powinie obejmować:

- globalne ocieplenie:
  - czym jest energia?,
  - różne źródła energii,
  - co możemy zrobić, aby zatrzymać globalne ocieplenie?,
  - odnawialne źródła energii,
- etykiety produktów:
  - co to jest etykieta produktu?,
  - etykiety energetyczne i chroniące środowisko,
- efektywne energetycznie urządzenia domowe:
  - jak efektywnie użytkować urządzenia domowe?,
  - jak wybierać urządzenia domowe?,
  - ile energii i pieniędzy możemy zaoszczędzić odpowiednio użytkując urządzenia domowe?,
  - domowy audyt energetyczny,
  - skutki ekologiczne efektywnego wykorzystywania energii.
- odnawialne źródła energii:
  - energia wody,
  - energia wiatru,
  - energia słońca,
  - biomasa.

W ramach kampanii kierowanej do szkół powinny zostać wydane:

- broszury dla dzieci,
- poradnik dla nauczyciela wraz ze scenariuszami lekcji,
- gadżety promujące oszczędzanie energii: plany lekcji, zakładki do książek, itp.

Szkolenia muszą prowadzić profesjonalni eksperci z dziedziny efektywności energetycznej (praktycy oraz naukowcy ze środowisk akademickich w tej branży). Powinno się objąć szkoleniem jak najwięcej nauczycieli z gdyńskich szkół.

W ramach szkolenia proponuje się także nakręcenie filmu informacyjnego o walorach edukacyjnych związanych z poszanowaniem energii o długości max 20 minut, adresowanego do uczniów szkół podstawowych i gimnazjów, przeznaczonego do wyświetlania w szkołach oraz w internecie.

Dla młodzieży ze szkól ponadgimnazjalnych proponuje się prowadzenie zajęć fakultatywnych związanych z tematyką kampanii oraz organizowanie konkursów uzupełnianych zajęciami seminaryjnymi i wyjazdami studyjny mi do miejsc instalowania urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii oraz instytucji związanych realizujących zadania na rzecz wdrażania efektywności energetycznej

Młodzież akademicka – zwłaszcza działająca w branżowych stowarzyszeniach powinna być angażowana na rzecz kampanii w charakterze mentorów w swoich środowiskach studenckich.



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

## *8. Seminaria, konferencje*

Skutecznym działaniem w kampanii są także seminaria czy konferencje. Istotny jest adresat tych wydarzeń, miejsce i kontekst terminowy. Konferencje mnogą być połączone z organizowaniem stałych wydarzeń w kalendarzu Gdyni jako atrakcyjne ich dopełnienie. Niemniej adresat nie może być przypadkowy, czyli bardzo ważne jest dostosowanie tematyki wydarzenia do planowanego seminarium czy konferencji. Każdorazowo program takiego wydarzenia musi być przygotowany i przeprowadzony przez profesjonalnych ekspertów, aby nie wprowadzić słuchacza w błąd niewłaściwymi informacjami czy nie zrazić potencjalnego użytkownika nadmiarem niepotrzebnych.
Przy okazji organizowanej konferencji można także zorganizować punkt informacyjny ogólnie dostępny, który będzie kolportował:

- plakaty zawierające informacje jak oszczędzać energię,
- interaktywne modele edukacyjne: np. obrazujące energooszczędne oświetlenie, możliwość oszczędzania wody czy wykorzystanie energii słonecznej,
- broszury dla odwiedzających (różne dla dzieci i dorosłych),
- gadżety reklamowe: koszulki, czapki, torby ekologiczne zawierające logo i hasło kampanii.

W punkcie tym można także zorganizować czasowo:

- prowadzone przez ekspertów indywidualne prooszczędnościowe doradztwo energetyczne,
- doraźne konkursy z nagrodami i zabawy tematyczne dla uczniów szkól podstawowych i gimnazjalnych.

## *9. Skuteczność elementów kampanii i poziom ich finansowania*

Determinantą wyboru konkretnego sposobu prowadzenia kampanii jest jego skuteczność odniesiona także do możliwości budżetu gminy. Za Krajową Agencja Poszanowania Energii SA (Manual on Energy Information Campaigns) przytaczamy poniżej kontekst ekonomiczny i opis efektywności poszczególnych form kampanii promocyjno – informacyjnej, co może być przydatne w określeniu jej konkretnego scenariusza:

| Forma promowania i przekazu informacji | Poziom kosztów |
|---|---|
| Spotkania, szkolenia | dość niskie koszty, skuteczność w wypadku adresowania do odpowiedniej grupy oraz profesjonalnego przeprowadzenia |
| Konferencje, seminaria | zaangażowanie dużej grupy ludzi, wysoka efektywność w wypadku profesjonalnego przygotowania |
| Poczta tradycyjna | wysokie koszty, wysoka skuteczność w przypadku dobrze dobranej listy adresowej |
| Poczta elektroniczna | niskie koszty, efektywność zależna od jakości bazy kontaktów oraz formy przekazu |
| Artykuły | nieduże nakłady finansowe |
| Broszury, ulotki | koszty zależne od jakości |
| Internet | koszty zależne od jakości stron internetowych; przekaz powinien być wspierany przez inne media; ważny dostęp do takich stron, w tym np. łatwość wyszukiwania przez wyszukiwarki internetowe |



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl

| | |
|---|---|
| Media lokalne:<br>• telewizja<br><br>• radio<br><br>• prasa | <br>wysokie koszty, łatwość zwrócenia uwagi odbiorców na zagadnienie;<br>wywiady radiowe i programy dokumentalne mogą być wykorzystywane jako metoda przekonywania ludzi,<br>artykuły prasowe mogą przedstawiać problem dogłębnie i zawierać wiele informacji technicznych |
| Konkursy | wymóg określenia dokładnych kryteriów; konkursy powinny być kontynuowane; skutecznie zwracają uwagę na zagadnienie |
| Wyróżnienia | brak wymogu określenia dokładnych kryteriów, niskie koszty, budzą zainteresowanie mediów, zwłaszcza jeśli są przyznawane przez renomowane firmy czy wysokich rangą urzędników państwowych |
| Doradztwo indywidualne | wysokie koszty, wymóg utworzenia punktów doradztwa energetycznego i zaangażowania ekspertów, wysoka skuteczność |



**Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku ♦ 2011 ♦**
ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
*tel.(058) 347-20-46, tel./fax (058) 347-12-93,*
e-mail: biuro@fpegda.pl, www.fpegda.pl