**WSKAZÓWKI SPORZĄDZANIA PROGRAMU OGRANICZANIA NISKIEJ EMISJI (PONE)**

## I. Wstęp

Wskazówki dotyczą NISKIEJ EMISJI z sektora komunalno-bytowego, tj. emisji pyłów i gazów do powietrza, pochodzącej z lokalnych kotłowni węglowych i domowych pieców grzewczych, w których spalanie odbywa się w nieefektywny sposób, spalany jest najczęściej węgiel o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych, węgiel brunatny, drewno, jak również niejednokrotnie odpady z gospodarstw domowych. Niska emisja to emisja substancji wprowadzanych do powietrza z urządzeń, w których wytwarza się ciepło wykorzystywane do celów grzewczych, za pośrednictwem kominów niższych niż 40 m. Gazy i pyły wprowadzane są do powietrza przeważnie emitorami o wysokości około 10 m, co powoduje rozprzestrzenianie się substancji po najbliższej okolicy, powodując zanieczyszczenie powietrza.

Program Ograniczenia Niskiej Emisji (dalej: PONE) to system wsparcia organizacyjnego   
i finansowego mieszkańców miast i gmin.

Zgodnie z programami ochrony powietrza (dalej: POP) obowiązującymi w województwie mazowieckim[[1]](#footnote-1) **obowiązek** określenia PONE, **w terminie do 31 grudnia 2018 r.**, mają samorządy gminne właściwe dla gmin, na terenie których stwierdzono występowanie przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5. Obowiązek dotyczy 96 gmin (spis gmin w pkt VI niniejszych Wskazówek).

Ponieważ zgodnie z art. 85 ustawy Prawo ochrony środowiska ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

1. utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
2. zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
3. zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

w celu utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów dopuszczalnych, docelowych i poziomów celów długoterminowych PONE **mogą** opracować także samorządy gminne, na terenach których nie zidentyfikowano obszarów przekroczeń.

## II. Cel i założenia PONE

Podstawowym celem PONE jest likwidacja źródeł spalania paliw stałych o mocy do 1 MW niespełniających wymagań ekoprojektu[[2]](#footnote-2) w sektorze komunalno-bytowym oraz sektorze usług i handlu oraz w małych i średnich przedsiębiorstwach.

PONE powinien:

1. uwzględniać ustalenia zawarte w harmonogramach rzeczowo-finansowych uchwał Sejmiku Województwa Mazowieckiego w sprawie POP[[3]](#footnote-3) dla stref: aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom i mazowieckiej;
2. uwzględniać zapisy uchwały Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 162/17 z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. „uchwały antysmogowej”);
3. być elementem lub być zgodny z założeniami do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną;
4. uwzględniać zapisy Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w miejscach, gdzie redukcja dwutlenku węgla sprzyja redukcji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5;
5. uwzględniać ustalenia innych dokumentów dotyczących polityki ochrony powietrza.

Dotacje celowe dla mieszkańców i jednostek objętych PONE na wymianę starych pieców   
i kotłów o niskiej sprawności, wykorzystujących paliwa stałe na inne możliwe źródła ciepła powinny być przyznawane według poniższych priorytetów:

1. podłączenie do sieci cieplnej, gdy sieć istnieje na danym obszarze, a podłączenie jest technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione,
2. kotły gazowe, szczególnie na obszarach zwartej zabudowy mieszkaniowej i usługowej.
3. nowoczesne urządzenia z podajnikiem automatycznym na węgiel lub biomasę spełniające wymagania ekoprojektu,
4. kotły olejowe,
5. ogrzewanie elektryczne lub pompy ciepła.

Inwestycje powyższe mogą być połączone z równoczesnym zapewnieniem doradztwa   
w zakresie poprawy efektywności energetycznej w budynkach i obniżenia kosztów związanych z utrzymaniem mieszkań (np. zastosowanie oświetlenia LED, perlatorów, oszczędność energii) oraz wykonaniem termomodernizacji obiektów (docieplenia) w celu zmniejszenia strat ciepła i obniżenia zużycia energii cieplnej.

Wskazane jest nawiązanie współpracy z dostawcami ciepła sieciowego i gazu w celu wsparcia działań redukujących niską emisję. Preferowane są także pompy ciepła jako alternatywne źródła ciepła.

Należy rozważyć możliwość dofinansowania w ramach opieki społecznej kosztów eksploatacyjnych zastosowania niskoemisyjnych źródeł ogrzewania dla najuboższych mieszkańców.

Ponadto wskazane jest zachęcanie mieszkańców do uczestniczenia w programie na przykład poprzez:

1. ogłoszenia na tablicach ogłoszeń w placówkach urzędów gmin, na witrynach internetowych urzędów gmin, tablicach ogłoszeń w administracjach budynków mieszkalnych, w parafiach,
2. ogłoszenia w gazetach lokalnych,
3. organizowanie spotkań z mieszkańcami,
4. rozpowszechnienie ulotek promujących akcję ograniczenia niskiej emisji w gminie,
5. umieszczanie napisów, dotyczących zakazu spalania odpadów, na workach, w których zbierane są odpady komunalne z domów jednorodzinnych.

## III. Niezbędne elementy PONE

Niezbędne elementy, które powinien obejmować PONE to:

1. inwentaryzacja źródeł ciepła na terenie gminy (inwentaryzację można przeprowadzić metodą tradycyjną, opartą na wypełnianiu ankiet, metodą rejestrową polegającą na analizie danych zawartych w rejestrach administracyjnych lub metodą mieszaną. Badania mogą być pełne oraz reprezentacyjne),
2. określenie zasad i priorytetów likwidacji lub wymiany urządzeń grzewczych na nowoczesne systemy grzewcze,
3. analiza techniczno-ekonomiczna planowanych przedsięwzięć,
4. zakres realizowanych przedsięwzięć
5. obliczenia planowanego do osiągnięcia efektu ekologicznego,
6. harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych przedsięwzięć
7. źródła finansowania realizacji poszczególnych przedsięwzięć,
8. zasady kwalifikacji udziału w programie,
9. wzór wniosku o dotację,
10. wzór umowy z uczestnikami programu.

## IV. Wielkości redukcji emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5

Wielkość redukcji emisji podano dla gmin, dla których, w POP, stwierdzono konieczność przeprowadzenia działań naprawczych i które **są zobowiązane** do opracowania PONE.

Tabela 1 Wymagana redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 w gminach województwa mazowieckiego określona w POP

| Lp. | Nazwa gminy | Redukcja  pyłu zawieszonego PM10  [Mg/rok] | Redukcja  pyłu zawieszonego PM2,5  [Mg/rok] |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Baboszewo | 7,52 | 7,41 |
|  | Białobrzegi | 17,75 | 17,48 |
|  | Bielsk | 18,99 | 18,71 |
|  | Bieżuń | 2,66 | 2,62 |
|  | Błonie | 27,77 | 27,34 |
|  | Brwinów | 12,86 | 12,66 |
|  | Ciechanów | 2,75 | 2,71 |
|  | Ciechanów (gmina miejska) | 52,51 | 51,70 |
|  | Dębe Wielkie | 11,92 | 11,74 |
|  | Drobin | 10,9 | 10,73 |
|  | Garwolin (gmina miejska) | 8,10 | 7,98 |
|  | Glinojeck | 5,67 | 5,58 |
|  | Gostynin (gmina miejska) | 21,81 | 21,48 |
|  | Góra Kalwaria | 41,54 | 40,91 |
|  | Grodzisk Mazowiecki | 57,65 | 56,77 |
|  | Grójec | 3,92 | 3,86 |
|  | Halinów | 7,48 | 7,37 |
|  | Izabelin | 1,15 | 1,13 |
|  | Jabłonna | 19,02 | 18,73 |
|  | Jaktorów | 11,32 | 11,15 |
|  | Jedlińsk | 12,00 | 11,82 |
|  | Jedlnia-Letnisko | 13,26 | 13,06 |
|  | Józefów | 6,43 | 6,33 |
|  | Kadzidło | 14,65 | 14,43 |
|  | Karczew | 28,47 | 28,04 |
|  | Kobyłka | 12,60 | 12,40 |
|  | Konstancin-Jeziorna | 3,02 | 2,97 |
|  | Kowala | 5,81 | 5,73 |
|  | Kozienice | 12,3 | 12,11 |
|  | Legionowo | 50,01 | 49,22 |
|  | Lesznowola | 2,07 | 2,03 |
|  | Lipsko | 17,31 | 17,05 |
|  | Łochów | 46,63 | 45,93 |
|  | Łomianki | 4,26 | 4,19 |
|  | Łosice | 17,24 | 16,98 |
|  | Łyse | 26,28 | 25,89 |
|  | Magnuszew | 3,53 | 3,48 |
|  | Maków Mazowiecki | 24,80 | 24,42 |
|  | Marki | 22,05 | 21,71 |
|  | Michałowice | 2,36 | 2,32 |
|  | Milanówek | 8,75 | 8,62 |
|  | Mińsk Mazowiecki | 42,27 | 41,63 |
|  | Mińsk Mazowiecki (gmina miejska) | 88,30 | 86,96 |
|  | Mława | 40,17 | 39,55 |
|  | Mszczonów | 12,20 | 12,01 |
|  | Nasielsk | 26,77 | 26,36 |
|  | Nieporęt | 7,88 | 7,76 |
|  | Nowy Dwór Mazowiecki | 41,35 | 40,72 |
|  | Ostrołęka | 26,25 | 25,84 |
|  | Ostrów Mazowiecka | 8,69 | 8,56 |
|  | Ostrów Mazowiecka  (gmina miejska) | 55,09 | 54,25 |
|  | Otwock | 136,80 | 134,72 |
|  | Ożarów Mazowiecki | 29,99 | 29,53 |
|  | Piaseczno | 72,03 | 70,90 |
|  | Piastów | 14,86 | 14,63 |
|  | Pionki | 6,78 | 6,68 |
|  | Pionki (gmina miejska) | 21,05 | 20,73 |
|  | Płońsk | 5,35 | 5,27 |
|  | Płońsk (gmina miejska) | 10,57 | 10,40 |
|  | Płock (miasto) | 25,94 | 25,0 |
|  | Podkowa Leśna | 0,94 | 0,92 |
|  | Pokrzywnica | 2,57 | 2,53 |
|  | Pomiechówek | 12,82 | 12,62 |
|  | Pruszków | 79,67 | 78,43 |
|  | Przasnysz (gmina miejska) | 34,27 | 33,74 |
|  | Pułtusk | 68,38 | 67,34 |
|  | Radom (miasto) | 241,54 | 237,93 |
|  | Radzymin | 11,50 | 11,33 |
|  | Raszyn | 0,90 | 0,88 |
|  | Siedlce (gmina miejska) | 58,52 | 57,60 |
|  | Siedlce | 10,01 | 9,86 |
|  | Sierpc (gmina miejska) | 39,35 | 38,75 |
|  | Sobolew | 7,06 | 6,96 |
|  | Sochaczew | 110,19 | 108,52 |
|  | Sochaczew | 15,92 | 15,68 |
|  | Sokołów Podlaski (gmina miejska) | 65,18 | 64,19 |
|  | Stanisławów | 4,86 | 4,79 |
|  | Stare Babice | 4,12 | 4,06 |
|  | Sulejówek | 6,39 | 6,29 |
|  | Szydłowiec | 18,62 | 18,34 |
|  | Teresin | 8,03 | 7,91 |
|  | Tłuszcz | 20,52 | 20,21 |
|  | Warka | 15,00 | 14,77 |
|  | Warszawa (aglomeracja) | 539,68 | 528,87 |
|  | Węgrów | 21,38 | 21,06 |
|  | Wiązowna | 6,13 | 6,04 |
|  | Wieliszew | 21,46 | 21,13 |
|  | Wołomin | 151,36 | 149,06 |
|  | Wyszków | 66,10 | 65,09 |
|  | Zakroczym | 9,63 | 9,49 |
|  | Zakrzew | 33,31 | 32,81 |
|  | Ząbki | 30,19 | 29,71 |
|  | Zielonka | 11,77 | 11,58 |
|  | Zwoleń | 20,42 | 20,12 |
|  | Żuromin | 12,40 | 12,22 |
|  | Żyrardów | 100,65 | 99,12 |

## V. Wskaźniki do szacowania efektu ekologicznego

Tabela 2 Wskaźniki redukcji emisji powierzchniowej pyłu zawieszonego PM10

| **Lp.** | **Działania naprawcze** | **Efekt redukcji emisji pyłu zawieszonego PM10**  **[kg/m2/rok]\*** |
| --- | --- | --- |
| 1. | podłączenie lokalu do sieci cieplnej | 0,4724 |
| 2. | wymiana ogrzewania węglowego na elektryczne | 0,4724 |
| 3. | wymiana starych kotłów węglowych na nowe zasilane ręcznie | 0,0282 |
| 4. | wymiana starych kotłów węglowych na nowe zasilane automatycznie | 0,1918 |
| 5. | wymiana kotłów węglowych na kotły na biomasę zasilane automatycznie | 0,1918 |
| 6. | wymiana kotłów węglowych na kotły na pelety zasilane automatycznie | 0,3836 |
| 7. | wymiana ogrzewania węglowego na gazowe | 0,4718 |
| 8. | wymiana ogrzewania węglowego na olejowe | 0,4681 |
| 9. | wymiana ogrzewania węglowego na pompę ciepła | 0,4724 |
| 10. | zastosowanie kolektorów słonecznych | 0,0364 |
| 11. | termomodernizacja | 0,1417 |

*\**dotyczy powierzchni użytkowej lokali lub budynków, w których przeprowadzono dane działanie naprawcze

Tabela 3 Wskaźniki redukcji emisji powierzchniowej pyłu zawieszonego PM2,5

| **Lp.** | **Działania naprawcze** | **Efekt redukcji emisji pyłu zawieszonego PM2,5**  **[kg/m2/rok]\*** |
| --- | --- | --- |
| 1. | podłączenie lokalu do sieci cieplnej | 0,4653 |
| 2. | wymiana ogrzewania węglowego na elektryczne | 0,4653 |
| 3. | wymiana starych kotłów węglowych na nowe zasilane ręcznie | 0,0444 |
| 4. | wymiana starych kotłów węglowych na nowe zasilane automatycznie | 0,2081 |
| 5. | wymiana kotłów węglowych na kotły na biomasę zasilane automatycznie | 0,1847 |
| 6. | wymiana kotłów węglowych na kotły na pelety zasilane automatycznie | 0,3764 |
| 7. | wymiana ogrzewania węglowego na gazowe | 0,4647 |
| 8. | wymiana ogrzewania węglowego na olejowe | 0,4609 |
| 9. | wymiana ogrzewania węglowego na pompę ciepła | 0,4653 |
| 10. | zastosowanie kolektorów słonecznych | 0,0358 |
| 11. | termomodernizacja | 0,1395 |

*\**dotyczy powierzchni użytkowej lokali lub budynków, w których przeprowadzono dane działanie naprawcze

## VI. Spis gmin, dla których należy sporządzić PONE

1. Baboszewo
2. Białobrzegi
3. Bielsk
4. Bieżuń
5. Błonie
6. Brwinów
7. Ciechanów (gmina wiejska)
8. Ciechanów (gmina miejska)
9. Dębe Wielkie
10. Drobin
11. Garwolin (gmina miejska)
12. Glinojeck
13. Gostynin (gmina miejska)
14. Góra Kalwaria
15. Grodzisk Mazowiecki
16. Grójec
17. Halinów
18. Izabelin
19. Jabłonna
20. Jaktorów
21. Jedlińsk
22. Jedlnia-Letnisko
23. Józefów
24. Kadzidło
25. Karczew
26. Kobyłka
27. Konstancin-Jeziorna
28. Kowala
29. Kozienice
30. Legionowo
31. Lesznowola
32. Lipsko
33. Łochów
34. Łomianki
35. Łosice
36. Łyse
37. Magnuszew
38. Maków Mazowiecki
39. Marki
40. Michałowice
41. Milanówek
42. Mińsk Mazowiecki (gmina wiejska)
43. Mińsk Mazowiecki (gmina miejska)
44. Mława
45. Mszczonów
46. Nasielsk
47. Nieporęt
48. Nowy Dwór Mazowiecki
49. Ostrołęka
50. Ostrów Mazowiecka (gmina wiejska)
51. Ostrów Mazowiecka (gmina miejska)
52. Otwock
53. Ożarów Mazowiecki
54. Piaseczno
55. Piastów
56. Pionki (gmina wiejska)
57. Pionki (gmina miejska)
58. Płońsk (gmina wiejska)
59. Płońsk (gmina miejska)
60. Płock (gmina miejska)
61. Podkowa Leśna
62. Pokrzywnica
63. Pomiechówek
64. Pruszków
65. Przasnysz (gmina miejska)
66. Pułtusk
67. Radom (gmina miejska)
68. Radzymin
69. Raszyn
70. Siedlce (gmina miejska)
71. Siedlce (gmina wiejska)
72. Sierpc (gmina miejska)
73. Sobolew
74. Sochaczew (gmina wiejska)
75. Sochaczew (gmina miejska)
76. Sokołów Podlaski (gmina miejska)
77. Stanisławów
78. Stare Babice
79. Sulejówek
80. Szydłowiec
81. Teresin
82. Tłuszcz
83. Warka
84. Warszawa
85. Węgrów
86. Wiązowna
87. Wieliszew
88. Wołomin
89. Wyszków
90. Zakroczym
91. Zakrzew
92. Ząbki
93. Zielonka
94. Zwoleń
95. Żuromin
96. Żyrardów.

1. Uchwały Sejmiku Województwa Mazowieckiego w sprawie POP:

   1. dla strefy aglomeracja warszawska (PM2,5) Nr 162/13 z dnia 28 października 2013 r., zmieniona uchwałą   
      Nr 97/17 z dnia 20 czerwca 2017 r.
   2. dla strefy aglomeracja warszawska (PM10, NO2) uchwała Nr 186/13 z dnia 25 listopada 2013 r., zmieniona uchwałą Nr 96/17 z dnia 20 czerwca 2017 r.
   3. dla strefy miasto Płock (PM10, PM2,5) uchwała Nr 163/13 z dnia 28 października 2013 r., zmieniona uchwałą   
      Nr 95/17 z dnia 20 czerwca 2017 r.
   4. dla strefy miasto Radom (PM10, PM2,5) uchwała Nr 185/13 z dnia 25 listopada 2013 r. zmieniona uchwałą   
      Nr 94/17 z dnia 20 czerwca 2017 r.
   5. dla strefy mazowieckiej (PM10, PM2,5) uchwała Nr 164/13 z dnia 28 października 2013 r. zmieniona uchwałą   
      Nr 98/17 z dnia 20 czerwca 2017 r.,

   [↑](#footnote-ref-1)
2. Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE (Dz. U. UE L 193 z 21.7.2015, str. 100, z późn. zm.) w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe. [↑](#footnote-ref-2)
3. Uchwały Sejmiku Województwa Mazowieckiego w sprawie POP:

   1. dla strefy aglomeracja warszawska (PM2,5) Nr 162/13 z dnia 28 października 2013 r., zmieniona uchwałą   
      Nr 97/17 z dnia 20 czerwca 2017 r.
   2. dla strefy aglomeracja warszawska (PM10, NO2) uchwała Nr 186/13 z dnia 25 listopada 2013 r., zmieniona uchwałą Nr 96/17 z dnia 20 czerwca 2017 r.
   3. dla strefy miasto Płock (PM10, PM2,5) uchwała Nr 163/13 z dnia 28 października 2013 r., zmieniona uchwałą   
      Nr 95/17 z dnia 20 czerwca 2017 r.
   4. dla strefy miasto Radom (PM10, PM2,5) uchwała Nr 185/13 z dnia 25 listopada 2013 r. zmieniona uchwałą   
      Nr 94/17 z dnia 20 czerwca 2017 r.
   5. dla strefy mazowieckiej (PM10, PM2,5) uchwała Nr 164/13 z dnia 28 października 2013 r. zmieniona uchwałą   
      Nr 98/17 z dnia 20 czerwca 2017 r.,

   [↑](#footnote-ref-3)