

---

# **Programy ograniczania niskiej emisji i Plany gospodarki niskoemisyjnej**

**Piotr Stańczuk**

Małopolska Agencja Energii i Środowiska sp. z o.o.

ul. Łukasiewicza 1, 31 – 429 Kraków

Tel. (012) 294 20 70, fax. (012) 294 20 54

e-mail: [maes@maes.pl](mailto:maes@maes.pl); [www.maes.pl](http://www.maes.pl)

---

## **Wprowadzenie**

**Głównym powodem podejmowania przez władze krajowe, regionalne i lokalne działań związanych z oceną i poprawą jakości powietrza jest zapewnienie mieszkańcom możliwości życia w zdrowym środowisku i oddychania czystym powietrzem.**

**Ze względu na znaczne zanieczyszczenia powietrza w Małopolsce pierwsze programy ochrony powietrza w Małopolsce przyjęte zostały rozporządzeniami Wojewody Małopolskiego już w 2005 roku. Były to programy dla Krakowa, Tarnowa oraz powiatu tatrzańskiego. W 2009 r. przyjęty został Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego obejmujący 9 stref ochrony powietrza, w których przekroczenia wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń wystąpiły w 2007.**

**Zmiany w ustawie Prawo ochrony środowiska, które weszły w życie 28 maja 2012 r. jako proces implementacji dyrektywy 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza w Europie zobowiązały zarządy województw do aktualizacji co 3 lata w przypadku występowania przekroczeń standardów jakości powietrza**

## Niska emisja

**Niska emisja – emisja komunikacyjna i emisja pyłów i szkodliwych gazów pochodząca z lokalnych kotłowni węglowych i domowych pieców grzewczych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób najczęściej węglem o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. W miejscowościach o słabej wentylacji niska emisja jest główną przyczyną powstawania smogu, który zwiększa zachorowalność oraz śmiertelność związaną z chorobami układu krążenia i oddychania.**



**W związku z coraz większym rzeczywistym problemem niskiej – notowanych przekroczeń standardów jakości powietrza oraz przepisów ochrony środowiska coraz więcej w Małopolsce i nie tylko przystępuje do opracowywania Programów ograniczania niskiej emisji.**

## Zanieczyszczenia pochodzące z niskiej emisji

**TLENKI AZOTU**  
powodujące  
podrażnienia  
dróg  
oddechowych

**PYŁ ZAWIESZONY**  
który powoduje:  
- astmę  
- duszności  
- podrażnienia  
układu  
oddechowego

**DIOKSYNY**  
które są  
rakovórcze

**WĘGLOWODORY  
AROMATYCZNE  
(np. benzen)**  
powodujące:  
- nowotwory układu  
moczowego  
- nowotwory układu  
oddechowego

---

## **Gminne Programy Ograniczania Niskiej Emisji (PONE)**

**W zaktualizowanym w 2013 roku Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego wyznaczone zostały działania naprawcze dla gmin. W programie wyznaczono gminy do realizacji programów ograniczania niskiej emisji na swoich terenach.**

**Jako najważniejsze i najskuteczniejsze działania uznano eliminację starych niskosprawnych urządzeń grzewczych w ramach realizowanego przez gminy systemu dotacji do wymiany źródeł ogrzewania. Działanie to wyróżnia się dużym efektem ekologicznym oraz efektywnością ekonomiczną.**

**Innymi działaniami naprawczym wyznaczonym w programie wojewódzkim:**

- rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników
- rozbudowa sieci gazowych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w celu obniżenia kosztów eksploatacyjnych ogrzewania niskoemisyjnego;
- termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym oraz użyteczności publicznej;
- wyeliminowanie spalania odpadów oraz ograniczenie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi;

---

**oraz :**

- ograniczenie emisji z transportu;
- ograniczenie emisji przemysłowej;
- a także działania edukacyjne i informacyjne.

**Dla wszystkich z powyższych działań został określony dokładny zakres rzeczowy, ramy czasowe, przewidywany efekt ekologiczny oraz kwoty.**

**Korzyści płynące z posiadania PONE**

Gminy posiadające PONE, którego celem jest zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku procesów spalania w budynkach mogą skorzystać z dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Zadania dotowane przez WFOŚiGW to przede wszystkim:

- demontaż kotłowni, palenisk opalanych paliwem stałym ,
- montaż nowej kotłowni na gaz wraz z wewnętrznymi pionami c.o. i c.w.u.,
- montaż nowej kotłowni na olej wraz z wewnętrznymi pionami c.o. i c.w.u.,
- podłączenie do sieci ciepłowniczej wraz z wewnętrznymi pionami c.o. i c.w.u.,
- podłączenie do sieci energetycznej oraz wewnętrznej linii zasilania.

---

**Aby gmina mogła skorzystać z dofinansowania gminny PONE musi wpisywać się w wojewódzki Program ochrony powietrza – mieć określony dokładny zakres rzeczowy, ramy czasowe, przewidywany efekt ekologiczny oraz kwoty poszczególnych zadań.**

## Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN)

**Opracowanie PGN pozwoli gminie pozyskać fundusze unijne w latach 2014-2020. Z zapisów POIŚ wynika, że gminy które opracowały PGN, czyli gminy posiadające dokumenty strategiczne w zakresie ograniczenia niskiej emisji mogą się ubiegać o udział w programach, których celem jest pozyskanie dofinansowania na działania takie jak:**

- termomodernizacje budynków,
- wdrażanie inwestycji związanych OZE,
- działania z zakresu modernizacji transportu publicznego (zmniejszające emisję).





**Realizacja Planów gospodarki niskoemisyjnej oraz ich późniejsze wdrożenie przyczyni się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno - energetycznym do roku 2020 , tj.**



- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej a także poprawy jakości powietrza na obszarze danej gminy.

---

## **Zakres i metodyka PGN**

Metodologia Planu gospodarki niskoemisyjnej została zasugerowana w regulaminie konkursu nr 2/POIiŚ/9.3/2013 ogłoszonego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Przy opracowywaniu PGN należy korzystać z poradnika „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii” (porozumienie burmistrzów na rzecz działań na rzecz zrównoważonej energii - SEAP)

## **Zakres szczegółowy:**

- opis gminy i identyfikacje problemów dotyczących emisji zanieczyszczeń,
- zakres działań na szczeblu gminy dla osiągnięcia celów wyznaczonych powyżej,
- określenie działań redukujących niską emisję, czyli wszystkich działań mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w tym pyłów, dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz emisji dwutlenku węgla,
- współuczestnictwo podmiotów będących producentami i/lub odbiorcami energii ze szczególnym uwzględnieniem działań w sektorze publicznym,
- obszary w których władze lokalne mają wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej (w tym planowanie przestrzenne),
- zakres działań mających na celu wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie (np. zamówienia publiczne),
- zakres działań mających wpływ na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii
- spójność z miejscowymi dokumentami strategicznymi w szczególności z aktualnym Projektem założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe

---

## **Metodyka inwentaryzacji CO<sub>2</sub> i innych zanieczyszczeń**

Podstawowym działaniem jest przeanalizowanie aktualnej sytuacji w gminie w zakresie emisji zanieczyszczeń.

Analiza powinna dotyczyć identyfikacji wszystkich aspektów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z włączeniem instalacji bazujących na OZE i objąć wszystkie procesy energetyczne, jakie zachodzą na terenie gminy, tj. wytwarzanie, przysyłanie i dystrybucję oraz obrót poszczególnymi nośnikami energii.

Do stworzenia inwentaryzacji zanieczyszczeń w gminach niezbędne jest przeankietyzowanie pod kątem zużycia energii i nośników energii oraz parametrów technicznych kotłów wszystkich budynków gminnych i urządzenia komunalne, zakładów oraz innych źródeł zanieczyszczeń pochodzące od instalacji grzewczych.

Emisja z zabudowy rozproszonej w tym głównie budownictwa jednorodzinnego może być obliczona wskaźnikowo. Obliczona zostanie ilość energii zużywanej przez ten sektor na podstawie odpowiednio dobranych do obowiązujących w poszczególnych latach powstawania budynków sezonowych wskaźników energochłonności, następnie określona struktura zużycia poszczególnych paliw/nośników energii oraz ich ilości (te na podstawie ilości zużytej energii) dzięki której zostanie wyliczona emisja zanieczyszczeń.

---

## **Metodyka inwentaryzacji CO<sub>2</sub> i innych zanieczyszczeń**

Do poprawnego stworzenia bazy zanieczyszczeń należy wyznaczyć dla gminy sektory dla których będzie liczone zużycie energii i w dalszej kolejności emisja. Są to:

- sektor budownictwa mieszkalnego jednorodzinnego,
- sektor budownictwa mieszkalnego wielorodzinnego,
- sektor budownictwa użyteczności publicznej,
- budownictwa produkcyjno-usługowego i handlowego,
- transport,
- oświetlenie uliczne.

Emisja powinna zostać wyliczona dla wszystkich obszarów wg poradnika SEAP.

Na podstawie stworzonej bazy można określić działania/zadania i zaplanować środki na cały okres objęty planem czyli długoterminowa strategia, cele i zobowiązania a także krótko/średnioterminowe działania/zadania przewidziane do realizacji.

---

## **Wskaźniki monitorowania**

Niezbędnym elementem Planu będzie sposób monitorowania poziomu zrealizowanych zadań i redukcji emisji. Dla zadań będzie to odsetek zadań wykonanych z zaplanowanych na dany rok. Dla emisji w przypadku budynków będzie to określenie redukcji emisji w odniesieniu do roku bazowego (określonego na etapie realizacji Planu) na podstawie faktur za zużycie energii/nośników energii (rzeczywiste zużycie), ewentualnie ankiet i obliczeń na podstawie obowiązujących wskaźników jak w przypadku inwentaryzacji CO<sub>2</sub> lub opracowanych audytów energetycznych.

## **Pozostałe korzyści**

Każdy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej powinien wykazywać spójność z nowotworzonymi bądź aktualizowanymi założeniami do planów zaopatrzenia w ciepło, chłód i energię elektryczną bądź paliwa gazowe (lub założeniami do tych planów).

Założenia do planów to dokument obowiązkowy dla każdej gminy na podstawie Ustawy Prawo Energetyczne.

---

**Zgodnie z art. 19 tej ustawy – Wójt, burmistrz lub prezydent gminy/miasta opracowuje „projekt założeń”, który zawiera:**

1. ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
2. przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
3. możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
4. możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej;
5. zakres współpracy z innymi gminami;

Zatem mając PGN gmina może znaczną część danych wykorzystać do pracowania projektu założeń.

---

## **Wskaźniki monitorowania**

Niezbędnym elementem Planu będzie sposób monitorowania poziomu zrealizowanych zadań i redukcji emisji. Dla zadań będzie to odsetek zadań wykonanych z zaplanowanych na dany rok. Dla emisji w przypadku budynków będzie to określenie redukcji emisji w odniesieniu do roku bazowego (określonego na etapie realizacji Planu) na podstawie faktur za zużycie energii/nośników energii (rzeczywiste zużycie), ewentualnie ankiet i obliczeń na podstawie obowiązujących wskaźników jak w przypadku inwentaryzacji CO<sub>2</sub> lub opracowanych audytów energetycznych.

## **Pozostałe korzyści**

Każdy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej powinien wykazywać spójność z nowotworzonymi bądź aktualizowanymi założeniami do planów zaopatrzenia w ciepło, chłód i energię elektryczną bądź paliwa gazowe (lub założeniami do tych planów).

Założenia do planów to dokument obowiązkowy na podstawie Ustawy Prawo Energetyczne.



---

[www.niskaemisja.info](http://www.niskaemisja.info)



---

**Dziękuję za uwagę**