Nagłówek ujednolicić str. tytułowa i pozostałe



**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy kamionka**

**BROSZURA**

**Kamionka 2015**

***WYNIK WALKI Z NISKĄ EMISJĄ ZALEŻY GŁÓWNIE OD CIEBIE!***

***WSTĘP***

***Niska emisja – każdy już chyba słyszał to wyrażenie, jednak nie każdy wie, co ono oznacza. Aby zrozumieć związany z nią problem (nie tylko środowiskowy, ale również społeczny) w pierwszej kolejności powinno się wyjaśnić znaczenie tych słów. Niska emisja to najprościej ujmując emisja szkodliwych pyłów i gazów na niskiej wysokości- zwykle nie więcej niż 10 metrów.***

Niska emisja jest przyczyną pojawienia się w powietrzu wielu szkodliwych substancji, wśród których można wyszczególnić dwutlenek siarki czy tlenki azotu. Są one szkodliwe nie tylko dla naszego zdrowia ale też niekorzystnie wpływają na środowisko naturalne czy powodują niszczenie budynków.

Aby przeciwdziałać destrukcyjnemu wpływowi tych substancji na Gminę Kamionka, gmina przystąpiła do realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). Wykonanie i przyjęcie tego planu jest niezbędne do pozyskania środków z funduszy Unii Europejskiej takich jak Regionalny Program Operacyjny, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ), a także Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na działania związane z poprawą jakości powietrza oraz wzrostem efektywności energetycznej w Gminie. Gmina Kamionka jest jednym z kilkuset beneficjentów IX osi priorytetowej POIiŚ z zakresu PGN.

Gmina musi stawić czoła między innymi wysokim stężeniom zanieczyszczeń w okresie grzewczym, niskiemu poziomowi termomodernizacji budynków- na przykład dociepleniom a także edukacji społeczeństwa w zakresie nowych technologii stosowanych w ogrzewaniu budynków, w czym dokument i pozyskane dzięki temu środki mają pomóc.

Za taki stan powietrza odpowiadają głównie budynki mieszkalne w gminie ponieważ niemal połowa energii zużytej na terenie gminy pochodzi z sektora budynków mieszkalnych. Co można zauważyć poniżej

Emisja z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – to właśnie to źródło zanieczyszczenia powietrza jest obecnie największym problemem. Wynika to z braku świadomości w społeczeństwie, że to jakim paliwem ogrzewają swoje domy oraz w jakich piecach ma ogromne znaczenie na jakość wdychanego przez nich powietrza. Co więcej 70% energii zużytej przez mieszkańców Gminy pochodzi z węgla:

***SZKODY POWODOWANE NISKĄ EMISJĄ***

**Metale ciężkie czy inne substancje zawarte w gazach wydostających się z pieców jest jednym z powodów zwiększonej zachorowalności na nowotwory**

Poza tym niska emisja powoduje inne problemy takie jak na przykład kwaśne deszcze. Czyli deszcze o pH obniżonym w stosunku do wody opadowej w „normalnych warunkach”. Jest to pH poniżej 5,6 (zazwyczaj około 5), a najniższym zanotowanym w historii było 2,4. Żeby była jasność – niska emisja nie jest jedyną przyczyną powstawania kwaśnych deszczy. Również inne źródła zanieczyszczania powietrza (w tym naturalne, jak chociażby wybuchy wulkanów) odgrywają w tym procesie znaczną rolę. Fakt ten nie zmniejsza jednak wagi niskiej emisji w kwestii powstawania kwaśnych deszczy.

Dopóki stężenie każdej z tych substancji w powietrzu jest w normie, dopóty nie ma problemu. Jednak w Polsce problem jest! Dotyczy on NIE TYLKO dużych aglomeracji miejskich oraz miejsc mocno rozwiniętych przemysłowo (jak Górnośląski Okręg Przemysłowy czy Kraków). Zatrute wymienionymi powyżej substancjami powietrze ma bezpośredni wpływ na zdrowie ludzkie, żywotność całych ekosystemów oraz poszczególnych roślin i zwierząt.

Niska emisja ma wpływ nie tylko na środowisko naturalne. Jej wpływ jest także odczuwalny poprzez negatywny wpływ na dobra materialne. Zanieczyszczenia powietrza wynikające z niskiej emisji mają wpływ nie tylko na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, ale również ich dobra materialne. Nie jest to może najistotniejsze z działań niskiej emisji, ale niejednokrotnie sprawia wiele kłopotów i przysparza licznych nieprzewidzianych wydatków.

* Niszczenie elewacji budynków- Działanie niskiej emisji można obserwować między innymi na budynkach – zarówno mieszkalnych, jak i użyteczności publicznej. Najwięcej kosztów pochłaniają renowacje. W zależności od wykończenia elewacji działanie niskiej emisji jest różne. Przykładowo jeśli budynek jest otynkowany siarka wgryza się w tynk, prowadząc stosunkowo szybko do jego kruszenia się i odpadania. Oprócz tego tynk szarzeje i z czasem pojawiają się czarne zacieki, które wyglądają nieestetycznie – to pył wpijający się w pory tynku. Co najważniejsze niska emisja poprzez kwaśne deszcze i wypłukiwanie zaprawy cementowej może powodować uszkodzenie samych murów.
* Korozja metali oraz zwiększone zużycie maszyn i urządzeń- Siarka i tlen w różnych związkach oraz dwutlenek węgla zawarte w produktach niskiej emisji powodują znaczne przyspieszenie naturalnego procesu korozji metali. Przyspieszenie korozji wpływa także na zwiększone zużycie maszyn i różnego rodzaju urządzeń, z których korzysta się na co dzień. Można to zaobserwować chociażby w ten sposób, że żywotność urządzeń wykorzystywanych w przemyśle czy gospodarstwach domowych jest znacznie niższa w miejscach bardziej narażonych na zanieczyszczenia powietrza (również te wywołane niską emisją). Zatem – ograniczenie niskiej emisji to *zwiększenie oszczędności* każdego człowieka.
* Niszczenie skóry, papieru, odzieży - Kolejnym sposobem niskiej emisji na zwiększenie kosztów życia codziennego ludzi jest przyspieszanie niszczenia skóry, papieru oraz odzieży.
* Wydłużanie czasu wysychania farb i lakierów- Jak zatem widać problem ten przekłada się również na wydajność pracy wielu zakładów produkcyjnych, stolarzy, malarzy, lakierników czy innych fachowców.

Nie można bagatelizować problemu, jakim jest niska emisja, ponieważ ma ona wpływ na cały świat. Zarówno jeśli chodzi o ogólnie rozumiane środowisko czy nawet losy naszej planety, jak i zwykłe codzienne życie każdego człowieka. Zwiększająca się ilość zachorowań, zwiększona umieralność, rosnące koszty utrzymania, a także wiele innych konsekwencji – to cena, jaką człowiek musi płacić za (teoretycznie) wyższy komfort życia. Dlaczego teoretycznie? Ponieważ niemalże wszystkie źródła niskiej emisji można zastąpić, znacznie ją ograniczając (całkowite wykluczenie przy utrzymaniu wysokiego standardu życia nie jest możliwe – przynajmniej dla obecnego stanu wiedzy i posiadanych przez ludzkość technologii). Dlatego właśnie ten temat wymaga obecnie najwięcej uwagi szczególnie, że pył PM10 oraz inne produkty niskiej emisji zbierają coraz większe żniwo – chociażby w zwiększaniu śmiertelności ludzi, ilości zachorowań i innych.

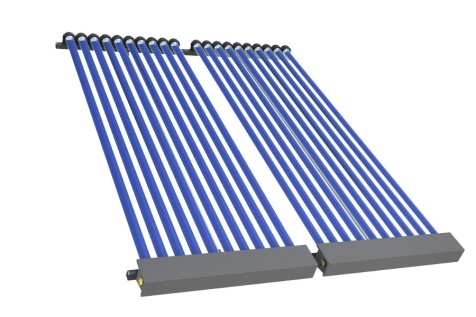
***CO MOŻNA ZROBIĆ W TYM ZAKRESIE?***

KOLEKTORY

Gmina Kamionka w poprzednich latach (unijna perspektywa 2007-2013) pomogła sfinansować instalację ponad 250 kolektorów słonecznych na terenie gminy co przełożyło się na zmniejszenie zużycia energii z paliw konwencjonalnych.

Kolektory możemy podzielić na kilka rodzajów:

* Kolektor powietrzny- Budowa kolektora powietrznego jest na tyle prosta, że może on być wykonany metodą chałupniczą. Zastosowanie takiego kolektora było dotychczas ograniczone do wykorzystania w suszarni, jednak od kilku lat powstają konstrukcje, które pozwalają na wstępne podgrzanie powietrza w systemach wentylacji mechanicznej oraz układach ogrzewania z wykorzystaniem pompy ciepła. Jest to najprostszy kolektor ale jednocześnie potrzebuje największą powierzchnię na jakiej miałby pracować.
* Kolektor płaski- Jest to najpopularniejszy typ kolektorów kupowanych na polskim rynku. Kolektor płaski nie charakteryzuje się tak dobrą izolacją cieplną, jak kolektor próżniowy. Z tego też powodu cechują go wysokie sprawności w sezonie letnim i niskie w sezonie zimowym. Dzięki niemu w okresie letnim nie trzeba wspomagać go ogrzewaniem z tradycyjnego kotła

Kolektory próżniowe- Kolektory próżniowe charakteryzują się walcowatymi, podłużnymi, szklanymi rurami. W porównaniu z kolektorami płaskimi ich budowa jest bardziej złożona. Dzięki niej kolektory próżniowe posiadają lepsze parametry cieplne, wyższe uzyski energetyczne i wyższy jest koszt ich zakupu. Kolektory próżniowe zaleca się stosować do podgrzewania ciepłej wody użytkowej i w systemach wspomagania centralnego ogrzewania.

W uproszczeniu promieniowanie słoneczne w kolektorze podgrzewa ciecz przepływającą przez kolektor a ciecz ogrzewa wodę w instalacji w Waszym domu. Jest to rozwiązanie tańsze i prostsze od tak zwanych ogniw fotowoltaicznych, które produkują energię elektryczną.

Udział czystej i nie niszczącej naszego środowiska energii w Gminie Kamionka w 2014 roku wynosił tylko dzięki temu około 1%. Może się to wydawać niewiele ale tylko od Was zależy czy tą sytuację można jeszcze poprawić. Planowane są dalsze środki na ten cel a przy różnorodności rozwiązań każdy z Was będzie mógł wybrać rozwiązanie dla siebie.

Przed zakupem i montażem należy skonsultować się z instalatorem, który dokładnie wytłumaczy różnice pomiędzy poszczególnymi modelami urządzeń

Sama gmina posiada dobre warunki słoneczne, pozwalające na rozwój instalacji wykorzystujących promieniowanie słoneczne

POMPY CIEPŁA

Pompa ciepła, to nowoczesne urządzenie grzewcze, które jest ekologiczne, komfortowe w obsłudze, a dodatkowo może skutecznie obniżyć koszty związane z ogrzewaniem. Pompy ciepła wykorzystuje się do ogrzewania pomieszczeń, jak również do przygotowywania ciepłej wody użytkowej. Wyróżnia się kilka typów pomp ciepła w zależności od tego skąd pobierana jest energia (woda, solanka albo powietrze) oraz rodzaju zastosowanego wymiennika. Wyróżniamy wymienniki (w uproszczeniu system rur podobny do tych stosowanych w lodówkach) gruntowe poziome oraz pionowe.

* wymiennik gruntowy poziomy- jest on tańszym rozwiązaniem od wymiennika pionowego ale jego budowa wymaga zajęcia znacznie większego terenu. Co więcej nie jest on tak efektywny jak wymiennik pionowy
* Wymiennik gruntowy pionowy- rozwiązanie droższe i wymaga on wykonania odwiertów ale jego eksploatacja jest bardziej opłacalna

Dodatkowo pompa ciepła z wymiennikiem gruntowym umożliwia korzystanie z czystej energii także w okresach zimowych.

Kolejnym rozwiązaniem są powietrzne pompy ciepła, które nie potrzebują do działania skomplikowanych wymienników gruntowych. Są one jednak skomplikowane w obsłudze gdyż nawet w lecie mogą pokrywać się szronem z racji oddawania ciepła bezpośrednio do otoczenia. Na jej niekorzyść przemawia również zwiększony hałas.

TERMOMODERNIZACJA

Energooszczędne źródła energii to nie wszystko. W przyszłości planowane są środki na termomodernizacje obiektów. Termomodernizacja to nie tylko praktykowane od lat obłożenie domu styropianem ale także wymiana okien czy drzwi na takie, które nie pozwolą na ucieczkę ciepła z Waszych domów. 

Nie są to jedyne działania jakie można podjąć w celu walki z niską emisją. Można zakupić kotły spalające nie tylko węgiel ale także szeroko rozumianą biomasę, która zanieczyszcza środowisko w mniejszym stopniu niż paliwa kopalne.

***INWESTYCJE***

Działania wymienione powyżej powodują ( usunąć) wiążą się z kosztami. Istnieje jednak kilka sposobów na to by móc pozyskać środki na te cele.

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 – 2020

Działanie 4 (Priorytet inwestycyjny 4.5): Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności na obszarach miejskich, wspieranie zrównoważonego transportu miejskiego oraz podejmowania odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygacyjnych

Główne grupy beneficjentów to:

- Jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,

- Jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną,

- Partnerzy społeczni i gospodarczy,

- Szkoły wyższe,

- Przedsiębiorcy,

- Spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, Towarzystwa Budownictwa Społecznego,

Natomiast grupą docelową są Osoby, instytucje i przedsiębiorstwa korzystające z rezultatów projektu, mieszkańcy rynku ponadregionalnego i międzynarodowego oraz potencjalni turyści i inwestorzy

Przykłady działań/Typy projektów:

Wsparcie wynikające z planów gospodarki niskoemisyjnej dla poszczególnych typów obszarów, stanowiące uzupełnienie projektów realizowanych z poziomu krajowego. Przykładowo działania obejmujące wsparcie: sieci ciepłowniczych i chłodniczych, oświetlenie, inwestycji w zakresie budownictwa pasywnego, oświetlenie miejskie, działania informacyjno promocyjne dot. np. oszczędności energii, kampanie promujące budownictwo zeroemisyjne.

Innym działaniem jest Wspieranie efektywności energetycznej i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym pozwalające na kompleksowa modernizacja energetyczna budynków wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne w zakresie związanym m.in. z:

- ociepleniem obiektu,

- wymianą okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne,

- przebudową systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła), systemów

wentylacji i klimatyzacji, systemów wodno-kanalizacyjnych,

- instalacja odnawialnych źródeł energii w modernizowanych energetycznie

budynkach.

**MOŻLIWOŚĆ SKORZYSTANIA Z TEGO PROGRAMU JEST UZALEŻNIONA OD PODPISANIA UMOWY Z NFOŚIGW Z FUNDUSZEM WOJEWÓDZKIM**

NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

*„Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii Część 2) Prosument - linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii”*

Celem programu jest ograniczenie lub uniknięcie emisji CO2 w wyniku zwiększenia produkcji energii z odnawialnych źródeł, poprzez zakup i montaż małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii, do produkcji energii elektrycznej lub ciepła dla osób fizycznych oraz wspólnot lub spółdzielni mieszkaniowych. Program promuje nowe technologie OZE oraz postawy prosumenckie (podniesienie świadomości inwestorskiej i ekologicznej), a także wpływa na rozwój rynku dostawców urządzeń i instalatorów oraz zwiększenie liczby miejsc pracy w tym sektorze. Program stanowi kontynuację i rozszerzenie zakończonego w 2014 r. programu „Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Część 3) Dopłaty na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na zakup i montaż kolektorów słonecznych dla osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych”.

W ramach tego programu mogą być finansowane między innymi źródła ciepła opalane biomasą, pompy ciepła oraz kolektory słoneczne o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,

Podstawowe zasady finansowania:

- pożyczka/kredyt preferencyjny wraz z dotacją łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji,

- dotacja w wysokości 20% lub 40% dofinansowania (15% lub 30% po 2016 r.),

- maksymalna wysokość kosztów kwalifikowanych 100 tys. zł - 500 tys. zł, w zależności od rodzaju beneficjenta i przedsięwzięcia,

- określony maksymalny jednostkowy koszt kwalifikowany dla każdego rodzaju instalacji,

- oprocentowanie pożyczki/kredytu: 1%,

- maksymalny okres finansowania pożyczką/kredytem: 15 lat.

P*oprawa efektywności energetycznej Część 4) „Ryś” – termomodernizacja budynków jednorodzinnych*

Jest to planowany program, którego celem zmniejszenie emisji CO2 oraz pyłów w wyniku poprawy efektywności wykorzystania energii w istniejących jednorodzinnych budynkach mieszkalnych.

Będzie on skierowany do osób fizycznych posiadających prawo własności do danego budynku.

Działanie to może obejmować takie przedsięwzięcia jak:

* prace termo modernizacyjne (ocieplenia ścian, podłóg i sufitów oraz wymianę okien i drzwi)
* instalacje wewnętrzne- wentylacja z odzyskiem ciepła
* wymiana źródeł ciepła, zastosowanie odnawialnych źródeł energii (m.in. kotły na biomasę czy pompy ciepła)

Dofinansowanie może być udzielone przez banki oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w postaci pożyczki

**MOŻLIWOŚĆ SKORZYSTANIA Z TEGO PROGRAMU JEST UZALEŻNIONA OD WYNIKÓW KONSULTACJI SPOŁECZNYCH**

Należy regularnie odwiedzać strony internetowe instytucji zajmujących się wsparciem odnawialnych źródeł energii by móc śledzić zachodzące zmiany

Powyżej przedstawiono cel (OGRANICZENIE NISKIEJ EMISJI) jaki każdy mieszkaniec powinien sobie narzucić by on sam ale także jego dzieci i wnuki mogły żyć w możliwie najlepszym środowisku a także środki jakimi może się do tego posłużyć

***PRZYDATNE LINKI***

<https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/znajdz-program/>

<https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-zagraniczne/program-operacyjny-infrastruktura-i-srodowisko-2014-2020/>

<http://www.npf.rpo.lubelskie.pl/widget/file/get/1372759706729950.pdf/Skr%25C3%25B3cony%2Bopis%2Bobszar%25C3%25B3w%2Bwsparcia%2Bw%2BRPO%2BWL%2B2014-2020/>