

Ekspertyza „Źródła ciepła na terenie miasta Pleszew”

Pleszew, grudzień 2020



SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	3
Część I.....	5
Liczba zinwentaryzowanych budynków i lokali w podziale na sposób ogrzewania	5
Łączna powierzchnia użytkowa zinwentaryzowanych budynków/lokali w podziale na sposób ogrzewania [m ²].....	6
Liczba budynków/lokali nieocieplonych lub w trakcie termomodernizacji z podziałem na stopień przeprowadzonych prac	6
Liczba i rodzaj źródeł ciepła w podziale na kotły węglowe zasypowe, kotły węglowe automatyczne, kocioł węgiel/drewno, piec kaflowy, kocioł na drewno, kocioł na pellet, kominiek na drewno, kocioł gazowy, kocioł olejowy, powietrzna pompa ciepła, gruntowa pompa ciepła, ogrzewanie elektryczne i inne	7
Liczba źródeł ciepła spełniających standardy niskoemisyjne z podziałem na budynki i lokale	9
Liczba źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych i koniecznych do wymiany w terminach określonych w „uchwale antysmogowej”	10
Liczba budynków posiadających przyłącze gazowe, a użytkujących źródło ciepła niespełniające standardów niskoemisyjnych.....	12
Liczba źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych, przypadająca na ogólną liczbę budynków/lokali na terenie miasta Pleszew (z podziałem budynku/lokale).....	12
Łączne roczne zużycie paliw w zinwentaryzowanych budynkach z podziałem na rodzaj paliwa	13
Liczba systemów OZE (kolektory słoneczne, pompy ciepła, fotowoltaika, kocioł na biomasę) przypadająca na ogólną liczbę budynków/lokali na terenie miasta Pleszew (z podziałem budynku/lokale)	14
Struktura wieku budynków i standardu budowy, w których źródła ciepła nie spełniają standardów niskoemisyjnych.....	14
Obszary na terenie miasta Pleszew o największym zanieczyszczeniu powietrza (ogniska zanieczyszczeń).15	
Koszt wymiany źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych na źródła spełniające wymogi tj. kotły gazowe, a w przypadku braku sieci gazowej na kotły węglowe kl. 5/ kotły pelett z podziałem na określone terminy zawarte w „uchwale antysmogowej”	16
Plan rozwoju sieci gazowej dla budynków/lokali, gdzie źródła ciepła nie spełniają standardów niskoemisyjnych.....	18
Część II	19
Liczba budynków mieszkalnych jednorodzinnych, w których konieczne jest zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło grzewcze, w zakresie, o którym mowa w art. 2 pkt. 1b lit. c. ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U.2020.22 ze zm.).....	19
Liczba budynków mieszkalnych wielorodzinnych, w których istnieją urządzenia lub systemy grzewcze niespełniające standardów niskoemisyjnych.....	20
Liczba budynków użyteczności publicznej stanowiących własność gminy, w których istnieją urządzenia lub systemy grzewcze niespełniające standardów niskoemisyjnych	20
Opis dotychczasowych działań zmierzających do poprawy jakości powietrza w gminie, w latach 2014-2020 oraz wskazanie wysokości środków finansowych przeznaczonych przez gminę na ten cel	21
Opis planowanych działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń i poprawę jakości powietrza w gminie.....	24



Wprowadzenie

Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r., przyjęto Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. Analizy wielkości emisji dokonane w ramach Programu ochrony powietrza wykazują, że największy wpływ na zanieczyszczenie powietrza w województwie mają źródła powierzchniowe, obejmujące głównie niskosprawne, nieefektywne indywidualne źródła spalania z sektora komunalno-bytowego oraz sektora usługowego. Również analiza rocznego przebiegu średnich dobowych wartości pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu wskazuje na występowanie najwyższych wartości stężeń zanieczyszczeń w miesiącach zimowych (w tzw. okresie grzewczym). W Programie ochrony powietrza, na podstawie modelowania i analizy wartości odczytanych na stacjach pomiarowych w strefie, wyznaczono gminy, na terenie których występują przekroczenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Program wskazuje również działania, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu zanieczyszczeń pyłowych, m.in.: obniżenie emisji z ogrzewania indywidualnego poprzez podłączenie do sieci ciepłowniczej lub wymianę na ogrzewanie nisko- bądź bezemisyjne (np. elektryczne, gazowe, olejowe) w zabudowie wielo-, jak i jednorodzinnej. Działania wymienione w Programie Ochrony Powietrza dla strefy wielkopolskiej kierowane są do gmin będących w obszarach przekroczeń dobowych stężeń pyłu PM10.

Zgodnie z art. 96 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska Sejmik Województwa może, w drodze uchwały, w celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi lub na środowisko, wprowadzić ograniczenia lub zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

W związku z powyższym, w uchwale nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw wprowadza się zakaz stosowania następujących paliw:

1. węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
2. mułów i floto koncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
3. paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15%;



4. węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, niespełniających któregokolwiek z poniższych parametrów jakościowych:
- zawartość opałowa co najmniej 23MJ/kg,
 - zawartość popiołu nie więcej niż 10%,
 - zawartość siarki nie więcej niż 0,8%;
 - biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.

Powyższe podyktowane jest faktem, iż węgiel brunatny oraz najdrobniejsze jego frakcje to paliwa stałe generujące największe emisje zanieczyszczeń, szczególnie w zakresie emisji pyłów oraz benzo(α)pirenu. Węgiel brunatny jest jakościowo dużo gorszym paliwem niż węgiel kamienny i charakteryzuje się niższą wartością opałową (zazwyczaj poniżej 19MJ/kg), co związane jest zarówno z jego budową chemiczną, jak również z wysokimi zawartościami popiołu (powyżej 20%) oraz wilgoci (powyżej 30%). Przekłada się to bezpośrednio na konieczność spalania większej, w stosunku do węgla kamiennego, ilości paliwa (a tym samym uwolnienia większej ilości pyłu do powietrza), celem uzyskania żądanej ilości ciepła.

Ponadto przyjęto, że węgiel kamienny będzie musiał spełniać następujące wymagania jakościowe:

- wartość opałowa co najmniej 23MJ/kg,
- zawartość popiołu nie więcej niż 10%,
- zawartość siarki nie więcej niż 0,8%.

Wymieniona wyżej uchwała dotyczy obszaru w granicach administracyjnych województwa wielkopolskiego, z wyłączeniem obszaru Miasta Poznania oraz Miasta Kalisza. Dla obszaru wszystkich gmin wprowadzana jest jednolita regulacja wyznaczająca wymagania dla instalacji i paliw dopuszczonych do stosowania.

Biorąc powyższe pod uwagę Miasto i Gmina Pleszew przystąpiło do sporządzenia niniejszej ekspertyzy celem pozyskania wiedzy do optymalnego planowania i efektywnego wdrożenia instrumentów pomocowych w zakresie ochrony powietrza oraz optymalnego wykorzystania środków zewnętrznych. Ponadto niniejsze opracowanie będzie wykorzystywane na potrzeby edukacji mieszkańców. Opracowanie powstało na podstawie bazy danych zinwentaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew, która została sporządzona na podstawie zrealizowanego badania ankietowego.



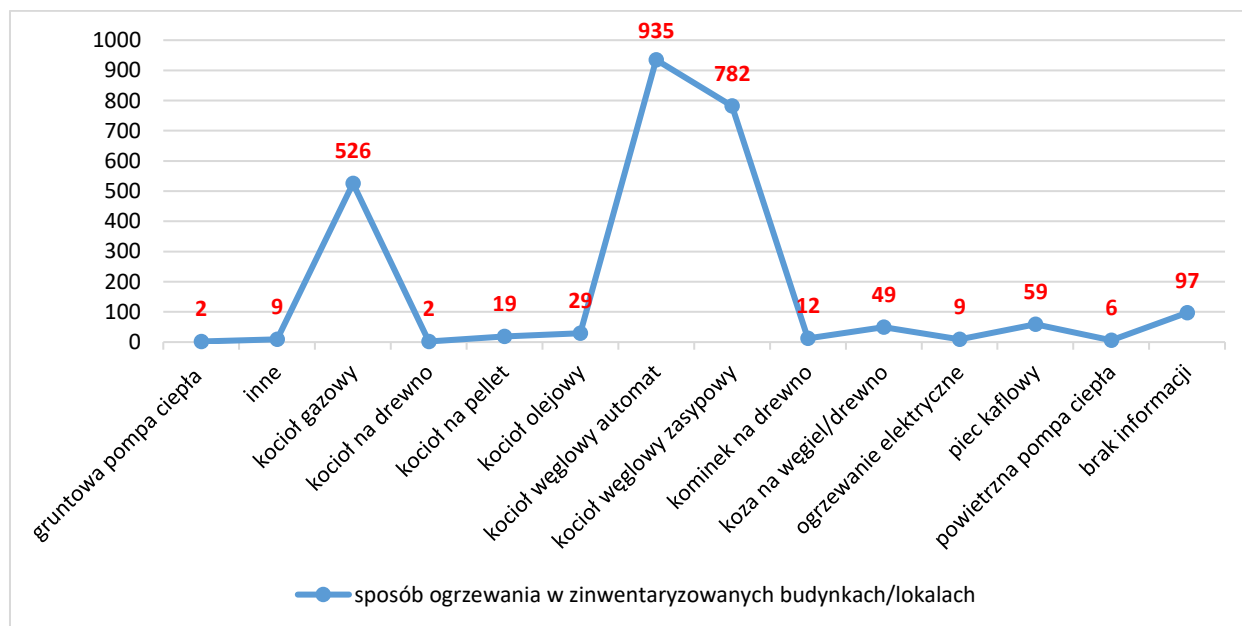
Część I

Liczba zinwentaryzowanych budynków i lokali w podziale na sposób ogrzewania

Podczas inwentaryzacji sposobu ogrzewania budynków i lokali na terenie Pleszewa przeprowadzono ankietyzację budynków i lokali. Z przeprowadzonych badań wynika, że najwięcej obiektów do ogrzewania wykorzystuje kocioł węglowy automatyczny (935) i kocioł węglowy zasypowy (782), co stanowi 67,71% wszystkich wykorzystywanych sposobów ogrzewania. Kocioł gazowy posiada 20,74% zinwentaryzowanych obiektów. Ogrzewanie elektryczne występuje w 9 budynkach/lokalach, natomiast ogrzewanie na biomasę w 19. Z ankietyzacji wynika również, że na terenie Pleszewa mieszkańcy do ogrzewania wykorzystują:

- piec kaflowy - 59 obiektów,
- kozy na węgiel/drewno - 49 obiektów,
- kominek na drewno - 12 obiektów,
- kocioł olejowy - 29 obiektów,
- kocioł na drewno - 2 obiekty,
- pomy ciepła - 8 obiektów,
- inne - 9 obiektów.

W przypadku 97 obiektów ankietowani nie udzielili informacji dotyczących sposobu ogrzewania. Na poniższym wykresie zestawiono informacje dotyczące sposobu ogrzewania w zinwentaryzowanych budynkach/lokalach.



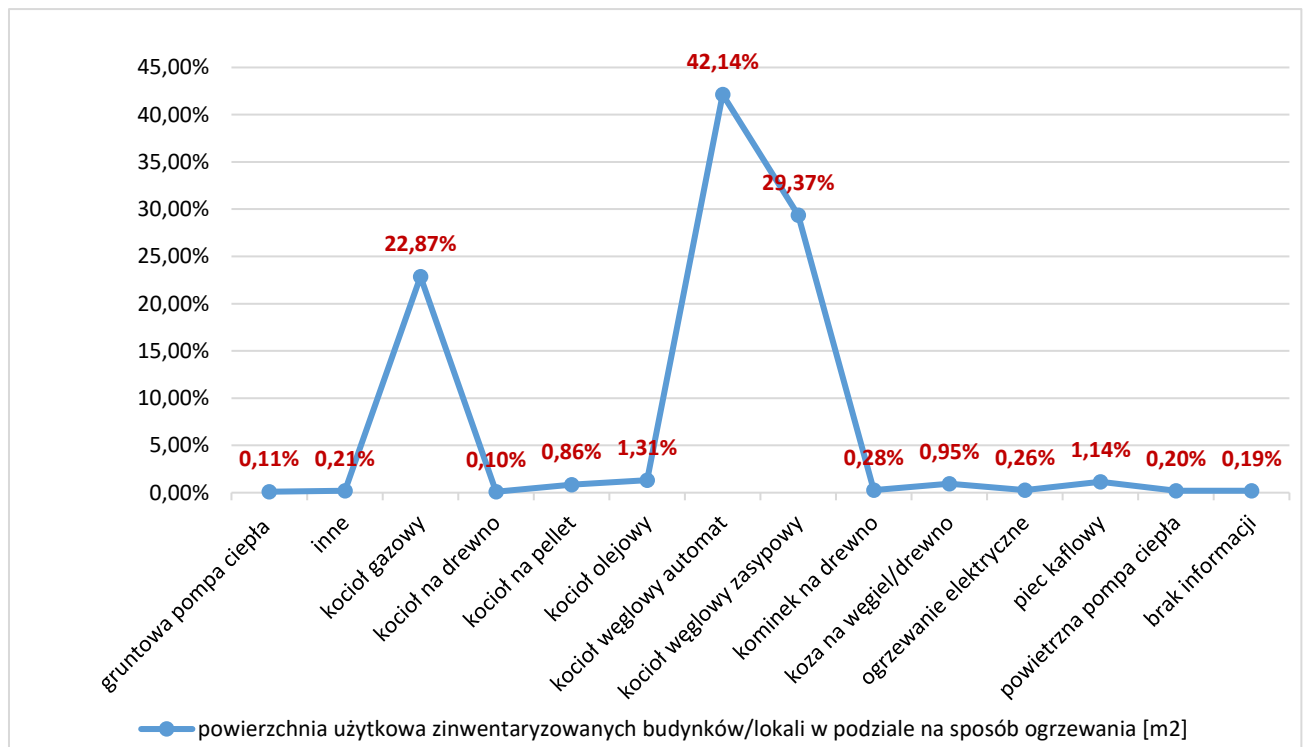
Rysunek 1. Sposób ogrzewania w zinwentaryzowanych budynkach/lokalach

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych zinwentaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew



Łączna powierzchnia użytkowa zinventaryzowanych budynków/lokali w podziale na sposób ogrzewania [m²]

Na poniższym wykresie przedstawiono informacje dotyczące powierzchni użytkowej zinventaryzowanych budynków/lokali, w podziale na sposób ogrzewania. Podczas ankietyzacji zebrano dane dotyczące łącznie 351 430,77 m² powierzchni.



Rysunek 2. Powierzchnia użytkowa zinventaryzowanych budynków/lokali w podziale na sposób ogrzewania
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych zinventaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew

Największą powierzchnię użytkową odznaczają się budynki i lokale wykorzystujące do ogrzewania kotły węglowe automatyczne i zasypowe (łącznie 71,51%). Paliwo gazowe stosowane jest do ogrzewania 22,87% zinventaryzowanej powierzchni użytkowej. Pozostałe źródła ciepła wykorzystywane są do ogrzania 5,62% powierzchni użytkowej zinventaryzowanych obiektów.

Liczba budynków/lokali nieocieplonych lub w trakcie termomodernizacji z podziałem na stopień przeprowadzonych prac

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące liczby budynków/lokali nieocieplonych lub w trakcie termomodernizacji.

Tabela 1. Liczba budynków/lokali nieocieplonych lub w trakcie termomodernizacji

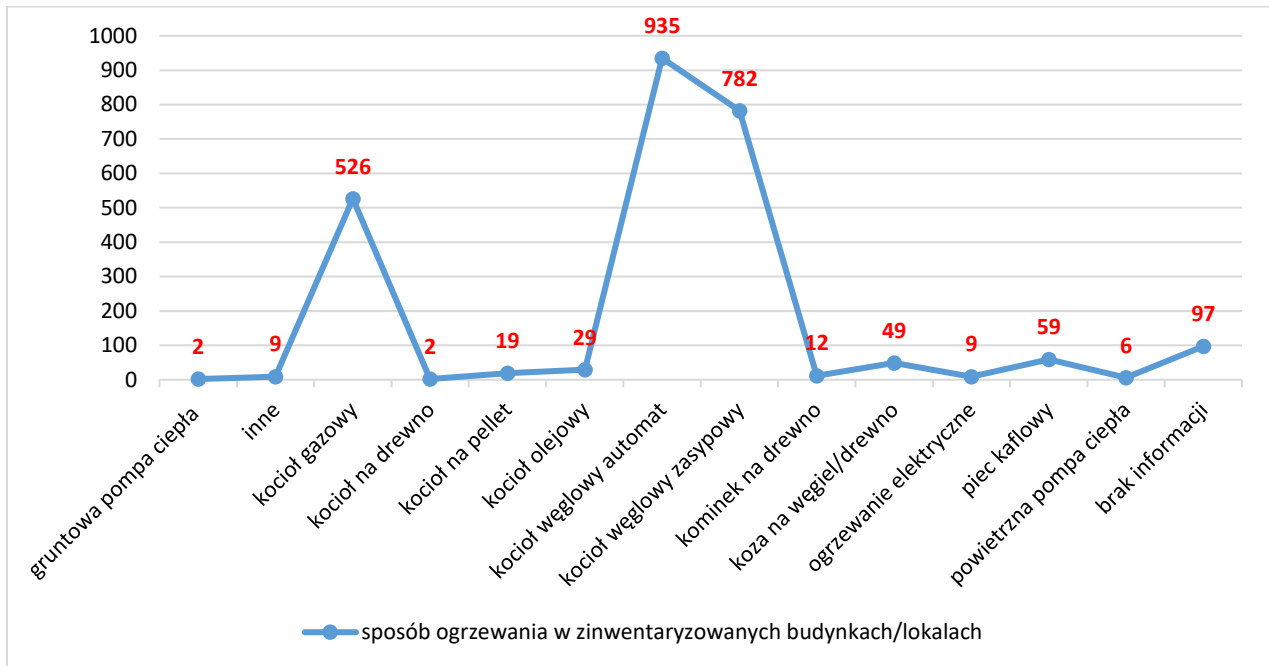
	Liczba [szt.]
liczba zinwentaryzowanych budynków/lokali	2536
liczba budynków nieocieplonych lub w trakcie termomodernizacji, w tym:	521
- w trakcie termomodernizacji: ocieplenie dachów/ stropodachów	3
- w trakcie termomodernizacji: wymiana okien i drzwi zewnętrznych	8
- brak wykonanej termomodernizacji	512

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych zinwentaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew

Podczas inwentaryzacji zapytano ankietowanych o przeprowadzone prace termomodernizacyjne. W 521 budynkach nie przeprowadzono termomodernizacji lub budynek jest w trakcie realizacji usprawnień energetycznych. Termomodernizacja dachów/stropodachów będzie wykonana w 3 budynkach, a okna i drzwi zewnętrzne będą wymienione w 8 obiektach. W 2 budynkach prace termomodernizacyjne będą przeprowadzone w zakresie ocieplenia dachów/stropodachów i wymiany okien i drzwi. W 512 zinwentaryzowanych obiektach nie przeprowadzono w ogóle termomodernizacji, co stanowi 20,19% wszystkich zinwentaryzowanych budynków/lokali.

Liczba i rodzaj źródeł ciepła w podziale na kotły węglowe zasypowe, kotły węglowe automatyczne, kocioł węgiel/drewno, piec kaflowy, kocioł na drewno, kocioł na pellet, kominek na drewno, kocioł gazowy, kocioł olejowy, powietrzna pompa ciepła, gruntowa pompa ciepła, ogrzewanie elektryczne i inne

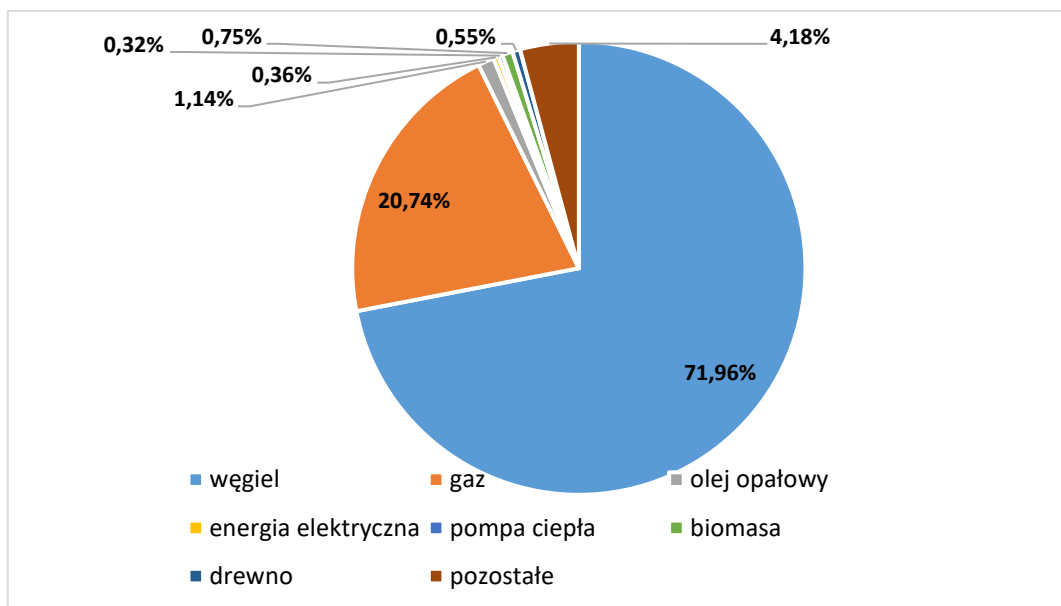
Źródłem ciepła, które jest najczęściej wykorzystywane w zinwentaryzowanych obiektach na terenie Pleszewa jest węgiel.



Rysunek 3. Sposób ogrzewania w zinventaryzowanych budynkach/lokalach

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych zinventaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew

Mieszkańcy wykorzystują węgiel w 1825 budynkach/lokalach, co stanowi 71,96% wszystkich źródeł ciepła (kocioł węglowy automatyczny i zasypowy, piec kaflowy, koza na węgiel/drewno). Drugim najczęściej wykorzystywanym rodzajem paliwa jest gaz ziemny (536 budynków/lokali).



Rysunek 4. Źródło ciepła wykorzystywane w zinventaryzowanych budynkach/lokalach

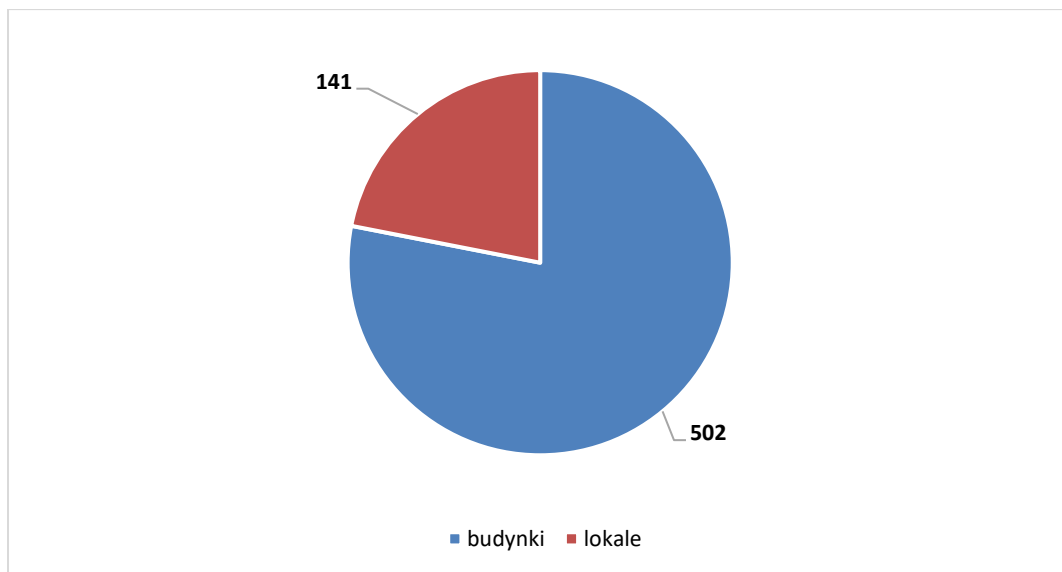
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych zinventaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew



Udział budynków/lokali wykorzystujących gaz jako paliwo do ogrzewania powierzchni w stosunku do ogółu zinwentaryzowanych budynków/lokali wynosi 20,74%. Olej opałowy wykorzystywany jest w 1,14% budynków/lokali, energia elektryczna w 0,36% obiektów, biomasa w 0,75% budynków/lokali. Niewielkie jest również wykorzystanie drewna (0,55% obiektów) oraz pomp ciepła (0,32% obiektów). Pozostałe źródła ciepła stanowią 4,18%.

Liczba źródeł ciepła spełniających standardy niskoemisyjne z podziałem na budynki i lokale

Ze wszystkich zinwentaryzowanych obiektów na terenie miasta Pleszew, tylko 25,35% (643 obiekty) spełnia standardy niskoemisyjne określone w uchwale nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji.



Rysunek 5. Źródła ciepła spełniające standardy niskoemisyjne z podziałem na budynki i lokale
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych zinwentaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew

Około 78% obiektów spełniających standardy niskoemisyjne to budynki, natomiast 22% stanowią lokale.



Liczba źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych i koniecznych do wymiany w terminach określonych w „uchwale antysmogowej”

Zgodnie z zapisami uchwały antysmogowej, w przypadku instalacji dostarczającej ciepło do systemu centralnego ogrzewania dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji spełniających łącznie następujące warunki:

- a) zapewniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń, określonych w ust. 1 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe;
- b) umożliwiających wyłącznie automatyczne podawanie paliwa, za wyjątkiem instalacji zgazowujących paliwo;
- c) nieposiadających rusztu awaryjnego oraz elementów umożliwiających jego zamontowanie.

Wymienione wyżej warunki obowiązują:

- 1) dla instalacji oddanych do eksploatacji przed dniem wejścia w życie uchwały (1 stycznia 2018 r.), niespełniających wymagań w zakresie sprawności cieplnej i emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3, 4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012 – **od dnia 1 stycznia 2024 r.**;
- 2) dla instalacji oddanych do eksploatacji przed dniem wejścia w życie uchwały, spełniających wymagania w zakresie sprawności cieplnej i emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PNEN 303-5:2012 – **od 1 stycznia 2028 r.**

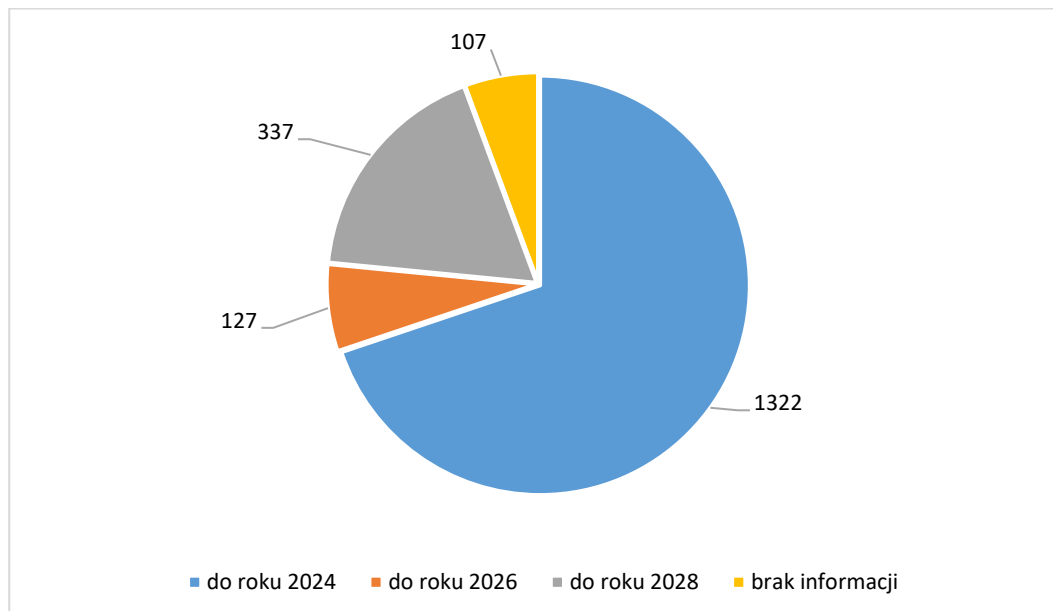
Ponadto, w przypadku instalacji które wydzielają ciepło poprzez: bezpośrednie przenoszenie ciepła lub bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do cieczy lub bezpośrednio przenoszenie ciepła w połączeniu z systemem dystrybucji gorącego powietrza - dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń, określone w ust. 1 i 2 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe (Dz. Urz. UE L 193, str. 1; z 2016 r. L 346, str. 51). Dla instalacji, których eksploatacja rozpoczęła się przed dniem wejścia w życie uchwały (1 stycznia 2018 r.) - warunki te obowiązują **od dnia 1 stycznia 2026 r.** - chyba, że instalacje te będą:



1) osiągać sprawność cieplną na poziomie co najmniej 80% lub

2) zostaną wyposażone w urządzenie zapewniające redukcję emisji pyłu do wartości określonych w ust. 2 lit. a załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

Na poniższym wykresie przedstawiono informacje dotyczące liczby źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych i koniecznych do wymiany w terminach określonych w „uchwale antysmogowej”.



Rysunek 6. Liczba źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych i koniecznych do wymiany w terminach określonych w „uchwale antysmogowej”

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych zinwentaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew

Analizując powyższy wykres zauważyć można, że na terenie miasta Pleszew standardów niskoemisyjnych nie spełniają 1893 źródła ciepła. Prawie 70% źródeł ciepła musi zostać wymienionych do 2024 r. Do 2026 r. ankietowani mieszkańcy muszą wymienić 127 źródeł ciepła, natomiast do 2028 r. – 337. Podczas inwentaryzacji nie udało się zebrać informacji dotyczących 107 źródeł ciepła.

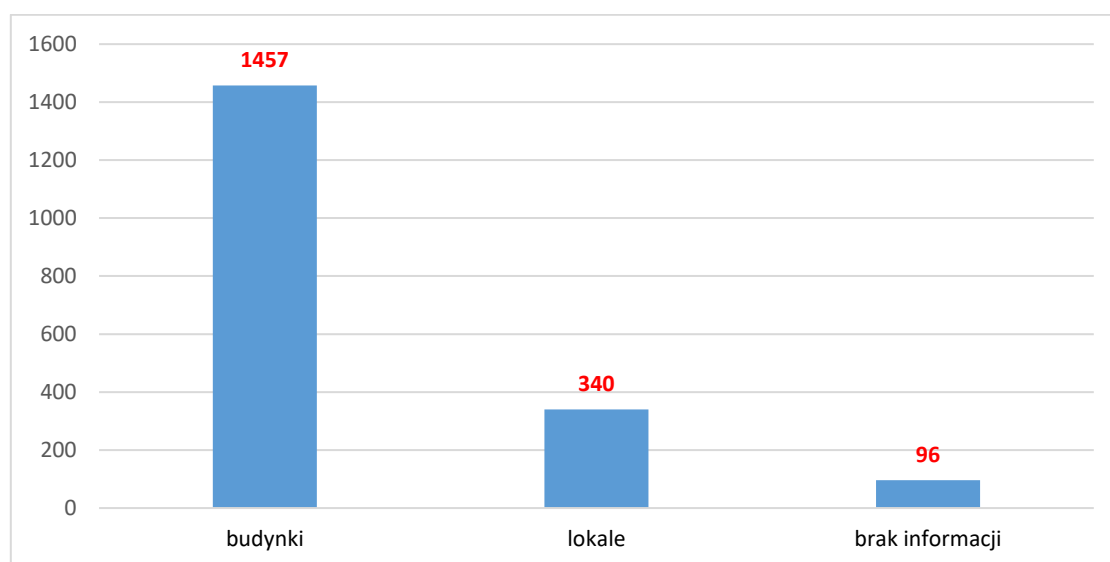


Liczba budynków posiadających przyłącze gazowe, a użytkujących źródło ciepła niespełniające standardów niskoemisyjnych

Z danych zebranych podczas ankietyzacji wynika, że 699 zinwentaryzowanych budynków i lokali posiada przyłącze gazowe. Pomimo możliwości podłączenia do sieci gazowej, 164 obiekty (23,46%) użytkują źródła ciepła niespełniające standardów niskoemisyjnych.

Liczba źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych, przypadająca na ogólną liczbę budynków/lokali na terenie miasta Pleszew (z podziałem budynki/lokale)

Jak wspomniano w punkcie „Liczba źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych i koniecznych do wymiany w terminach określonych w „uchwale antysmogowej”, standardów niskoemisyjnych nie spełniają źródła ciepła znajdujące się w 1893 budynkach/lokalach.



Rysunek 7. Liczba źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych

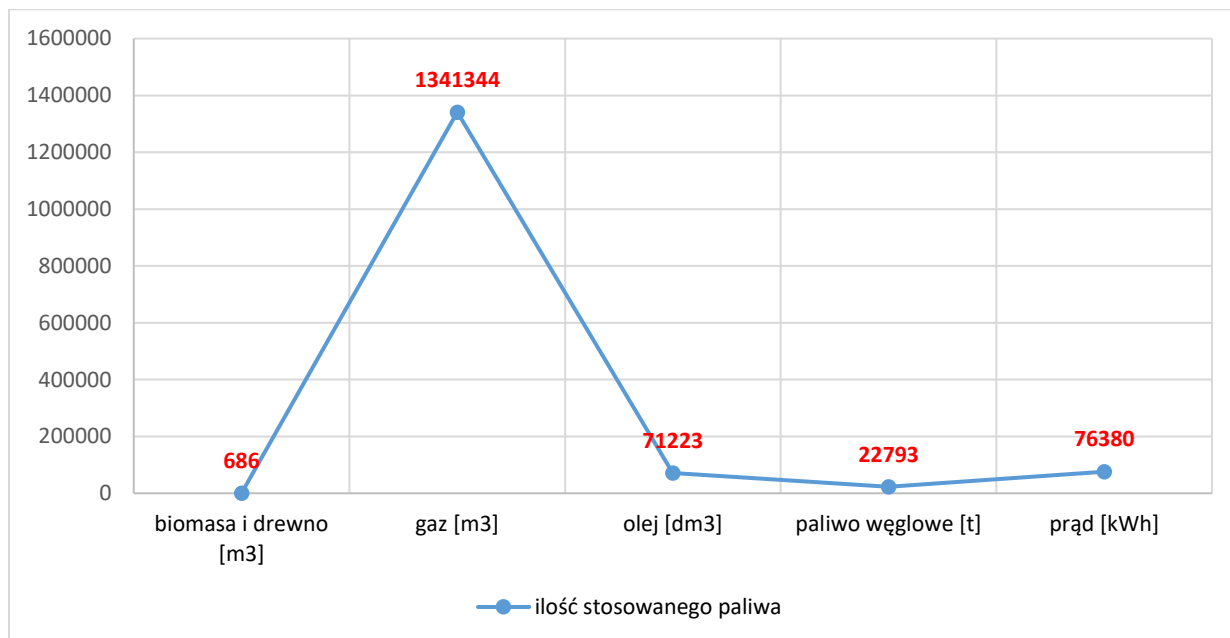
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych zinwentaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew

Z inwentaryzacji wynika, że 1457 obiektów niespełniających standardów niskoemisyjnych to budynki, a 340 – lokale. Dla ponad 5% obiektów nie udało się pozyskać informacji dotyczących tego, czy jest to budynek czy lokal.



Łączne roczne zużycie paliw w zinventaryzowanych budynkach z podziałem na rodzaj paliwa

Na poniższym wykresie przedstawiono informacje dotyczące rocznego zużycia paliw w zinventaryzowanych budynkach. Zebrano informacje dotyczące wykorzystywania biomasy i drewna, gazu, oleju, paliw węglowych i prądu.



Rysunek 8. Zużycie paliw w zinventaryzowanych budynkach z podziałem na rodzaj paliwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych zinventaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew

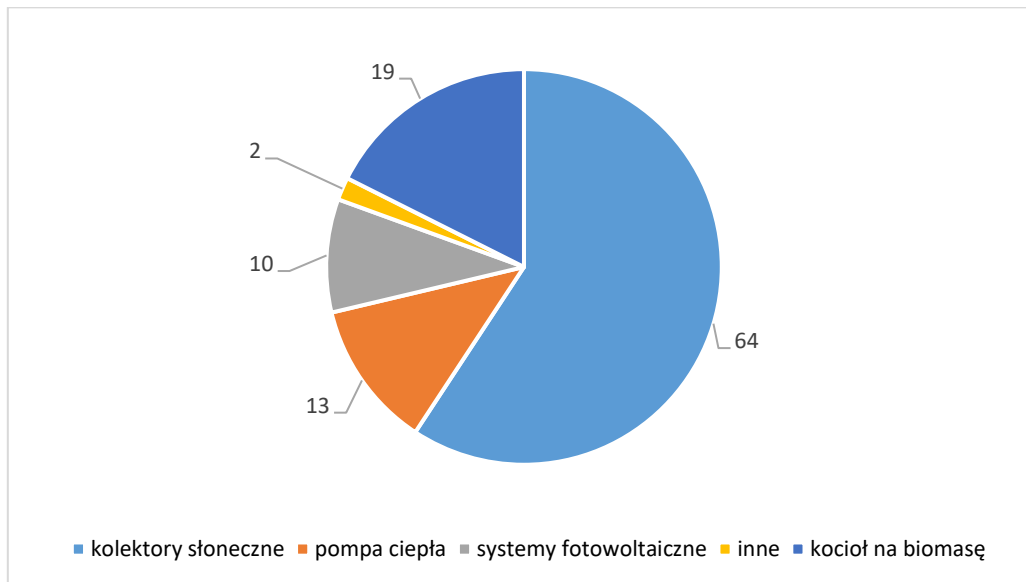
Najwyższe zużycie w zinventaryzowanych budynkach odnotowano dla gazu (1 341 344 m³), następnie prądu (76 380 kWh), oleju opałowego (71 223 dm³) i paliwa węglowego (22 793 t). Najmniejsze zużycie odnotowano dla biomasy i drewna (686 m³). Dla 241 budynków/lokalii nie udało się zebrać informacji dotyczących zużycia poszczególnych nośników energii.

W zinventaryzowanych budynkach mieszkańcy używali różnego rodzaju nośniki energii, należy również przypuszczać, że podczas wypełniania ankiety często mogły pojawiać się błędy dotyczące jednostek zużycia poszczególnych rodzajów energii.



Liczba systemów OZE (kolektory słoneczne, pompy ciepła, fotowoltaika, kocioł na biomasę) przypadająca na ogólną liczbę budynków/lokali na terenie miasta Pleszew (z podziałem budynki/lokale)

Ankietowanych mieszkańców miasta Pleszew zapytano o to, czy posiadają zamontowane odnawialne źródła energii. Łącznie na analizowanym obszarze występuje 108 instalacji odnawialnych źródeł energii.



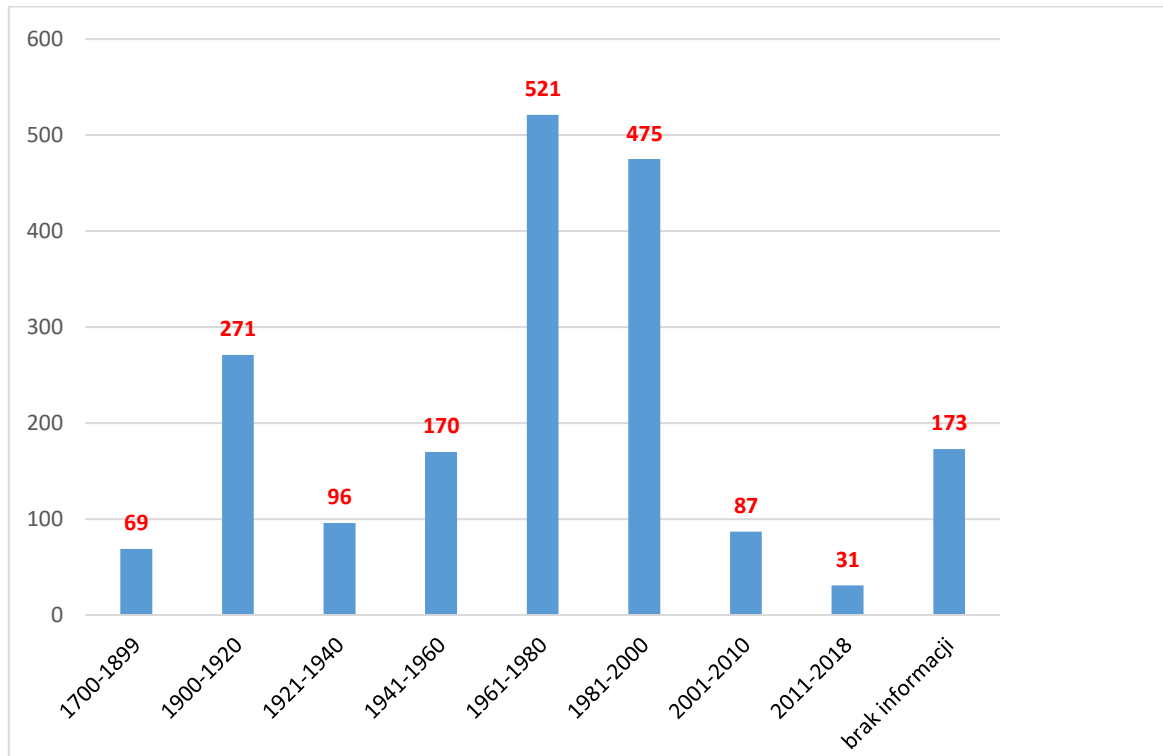
Rysunek 9. Liczba systemów OZE na terenie miasta Pleszew

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych zinwentaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew

Najwięcej, bo 64 to kolektory słoneczne, które stanowią prawie 60% wszystkich instalacji. Ankietowani mieszkańcy posiadają również kotły na biomasę (19), pompy ciepła (13), systemy fotowoltaiczne (10) oraz inne odnawialne źródła energii (20).

Struktura wieku budynków i standardu budowy, w których źródła ciepła nie spełniają standardów niskoemisyjnych

Ankietyzacją zostali objęci mieszkańcy obiektów, które zostały wybudowane w latach 1700-2018. Analizie poddano obiekty, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych (łącznie 1893 obiekty).



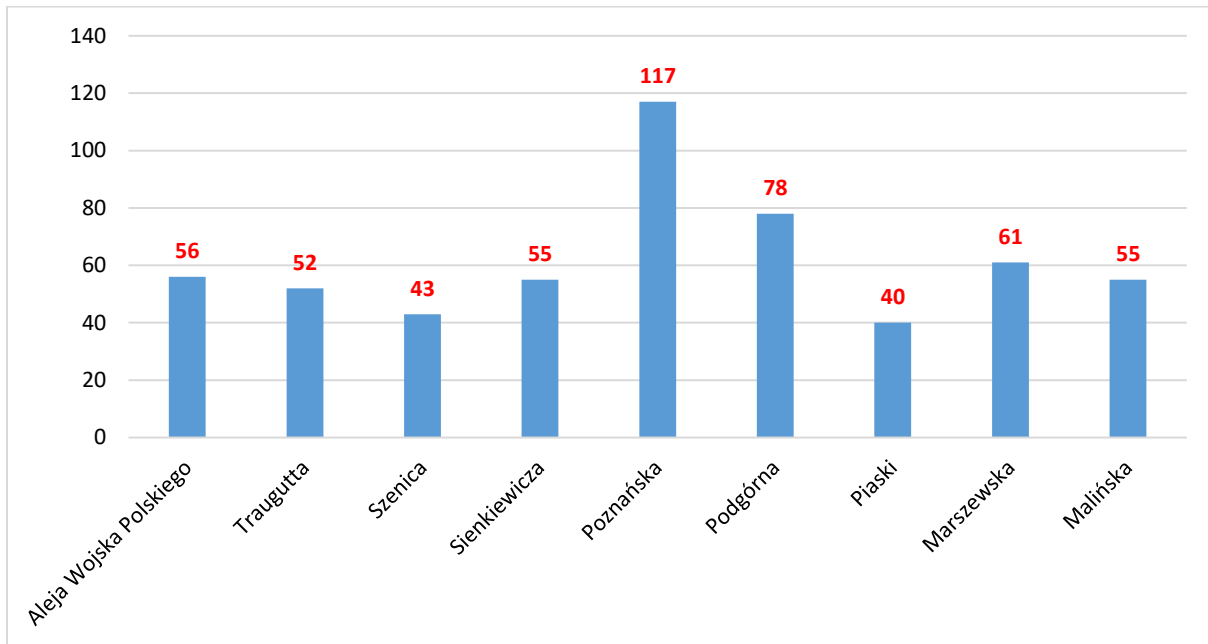
Rysunek 10. Struktura wieku budynków i standardu budowy, w których źródła ciepła nie spełniają standardów niskoemisyjnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych zinwentaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew

Najwięcej zinwentaryzowanych budynków, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych powstało w latach 1961 – 1980 oraz 1981-2000 (łącznie 996 obiektów). Obiektów, które zostały wybudowane w latach 1700 – 1960, a które nie spełniają standardów niskoemisyjnych jest łącznie 606. Warto zwrócić również uwagę, że 31 obiektów wybudowanych w latach 2011-2018 nie spełnia standardów niskoemisyjnych.

Obszary na terenie miasta Pleszew o największym zanieczyszczeniu powietrza (ogniska zanieczyszczeń)

Biorąc pod uwagę wiek, jakość kotła oraz warunki środowiskowe zinwentaryzowanych obiektów występujących na terenie miasta Pleszew wyodrębniono największe ogniska zanieczyszczeń. Na poniższym wykresie zestawiono obszary miasta, w których zlokalizowana jest największa liczba obiektów niespełniających standardów niskoemisyjnych.



Rysunek 11. Obszary o największym zanieczyszczeniu powietrza

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych zinwentaryzowanych źródeł ciepła dla miasta Pleszew

Spośród wszystkich 1893 budynków niespełniających standardów niskoemisyjnych wybrano ulice, na których znajduje się ich najwięcej. W powyżej zaprezentowanym zestawieniu dominuje ulica Poznańska (117 obiektów), Podgórna (78 obiektów) i Marszewska (61 obiektów). Wiele obiektów niespełniających standardów niskoemisyjnych znajduje się również na: ul. Traugutta, Szenica, Sienkiewicza, Piaski, Malińskiej i Alei Wojska Polskiego. Budynki te zlokalizowane są przy ulicach, które charakteryzują się dużym zagęszczeniem budynków mieszkalnych. Wymagają one podjęcia działań termomodernizacyjnych, które przyczynią się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

Koszt wymiany źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych na źródła spełniające wymogi tj. kotły gazowe, a w przypadku braku sieci gazowej na kotły węglowe kl. 5/ kotły pelett z podziałem na określone terminy zawarte w „uchwale antyśmogowej”

Miasto i Gmina Pleszew podejmuje szereg działań, które pozytywnie wpływają na poprawę jakości powietrza. Wśród nich można wyróżnić między innymi podjęcie uchwały IX/74/2019 Rady Miejskiej w Pleszewie z dnia 18 czerwca 2019 r. w sprawie określenia zasad udzielania dotacji celowej na zadania z zakresu poprawy jakości powietrza na terenie Miasta i Gminy Pleszew, w której określono zasady udzielania dotacji celowej na zadania z zakresu poprawy jakości powietrza na terenie Miasta i Gminy Pleszew. W uchwale określono, że dotacja będzie udzielana na niżej



wymienione zadania inwestycyjne wykonywane w budynkach mieszkalnych lub częściach budynków będących lokalami mieszkalnymi w rozumieniu art. 2 ust. 1 pkt 4 ustawy o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowy zasób gminny i zmiana kodeksu cywilnego (Dz.U. z 2018 poz. 1234), służące poprawie jakości powietrza związane z ograniczeniem niskiej emisji, polegające na trwałej likwidacji starego źródła ciepła i wymianie źródła ciepła (kotłów):

1) z paliwa stałego na paliwo stałe o wyższych parametrach określonych szczegółowo w załączniku nr 1 do zasad udzielania dotacji celowej, na zadania z zakresu poprawy jakości powietrza w mieście Pleszewie,

2) z paliwa stałego na paliwo gazowe, ogrzewanie elektryczne lub pompę ciepła,

3) z paliwa stałego (palenisko indywidualne – piec kaflowy) na paliwo gazowe lub paliwo stałe o wyższych parametrach określonych szczegółowo w załączniku do uchwały lub ogrzewanie elektryczne albo pompę ciepła;

Na terenach, na których istnieje możliwość przyłączenia się do sieci gazowej, dotacja może być udzielona wyłącznie przy wymianie kotła z paliwa stałego na paliwo gazowe, ogrzewanie elektryczne lub pompę ciepła.

Dotacja celowa będzie udzielana w wysokości 50 % kosztów kwalifikowanych z przedłożonych rachunków lub faktur, jednak nie więcej niż:

1) **5 000,00 zł** dla domu jednorodzinnego, w przypadku wymiany kotła z paliwa stałego na paliwo stałe o wyższych parametrach, z paliwa stałego na paliwo gazowe, ogrzewanie elektryczne lub pompę ciepła gdy likwidowane źródło ciepła zastępowane jest jednym nowym źródłem ciepła,

2) **3 000,00 zł** dotacji dla lokalu mieszkalnego w domu jednorodzinnym, w przypadku wymiany kotła z paliwa stałego na paliwo stałe o wyższych parametrach określonych szczegółowo w uchwale, z paliwa stałego na paliwo gazowe, ogrzewanie elektryczne lub pompę ciepła gdy likwidowane źródło ciepła zastępowane jest dwoma nowymi źródłami indywidualnymi,

3) **3 000,00 zł** dla lokalu mieszkalnego w budynku wielorodzinnym, w przypadku:

- wymiany kotła z paliwa stałego na paliwo stałe o wyższych parametrach określonych szczegółowo w uchwale, kotła z paliwa stałego na paliwo gazowe, ogrzewanie elektryczne lub pompę ciepła gdy likwidowane indywidualne źródło ciepła zastępowane jest nowym indywidualnym źródłem ciepła,
- wymiany kotła z paliwa stałego na paliwo stałe o wyższych parametrach określonych szczegółowo w uchwale, z paliwa stałego na



paliwo gazowe, ogrzewanie elektryczne lub pompę ciepła gdy likwidowane jedno wspólne źródło ciepła zastępowane jest nowymi indywidualnymi źródłami ciepła,

4) iloczyn liczby obsługiwanych mieszkań i kwoty 3 000,00 zł w budynku wielorodzinnym w przypadku wymiany kotła z paliwa stałego na paliwo stałe o wyższych parametrach określonych szczegółowo w załączniku nr 1 do niniejszych Zasad, z paliwa stałego na paliwo gazowe, ogrzewanie elektryczne lub pompę ciepła gdy likwidowane źródło ciepła zastępowane jest jednym nowym źródłem ciepła.

Orientacyjne koszty wymiany pieca warto przeanalizować na przykładzie mieszkania o powierzchni 50 m². Jednym z najpopularniejszych rozwiązań w przypadku budynków wielorodzinnych jest montaż instalacji gazowej. Jego koszt rozpoczyna się od 2000 zł w przypadku kotłów z otwartą komorą spalania, w przypadku nowocześniejszego rozwiązania, piec może być nawet kilka razy droższy. Stworzenie kompletnej instalacji c.o., łącznie z montażem grzejników i wsadu kominowego, może zamknąć się w kwocie 15 000–20 000 zł.

Podobnie wydatki będą kształtowały się w przypadku ogrzewania elektrycznego, choć mogą być nieco niższe ze względu na brak konieczności montażu wkładu kominowego. W przypadku kotłów z paleniskiem retortowym ich cena kształtuje się w przedziale 6 000–10 000 zł, a konieczne stanie się jeszcze poprowadzenie całej instalacji oraz wydzielenie kotłowni.

W przypadku domu o powierzchni 150 m² zmiana źródła ciepła może kosztować od 25 000–30 000 zł. W przypadku wymiany pieca na rzecz pompy ciepła będzie trzeba liczyć się z kosztami wyższymi nawet o 50%. Jednocześnie jednak to gwarancja wyższych oszczędności w przyszłości.

Plan rozwoju sieci gazowej dla budynków/lokal, gdzie źródła ciepła nie spełniają standardów niskoemisyjnych

Zgodnie ze Strategią Rozwoju Elektromobilności Miasta i Gminy Pleszew na lata 2020-2036, znaczna część mieszkańców nie ma możliwości w najbliższym czasie przyłączenia swoich domostw do sieci gazowej i zamontowania pieca gazowego. W związku z tym pozostaje jedynie możliwość montowania nowych pieców spełniających wymóg ekoprojektu zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2009/125/WE. Alternatywą dla rozwiązań konwencjonalnych jest inwestycja w instalacje odnawialnych źródeł energii elektrycznej w formie pompy ciepła, kolektorów słonecznych, czy instalacji fotowoltaicznej.



Z danych Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. (PSG) wynika, że jedynie 9,61% obszaru gminy Pleszew jest zgazyfikowana. W ramach Gazowni w Kaliszu podległej Oddziałowi Zakładu Gazowniczego w Poznaniu gaz wysokometanowy sieciowy dostarczany jest do miejscowości: Pleszew, Korzkwy, Kowalew, Marszew, Zielona Łąka. W związku z powyższym w celu realizacji nałożonych obowiązków, mieszkańcy zobowiązani będą do wymiany pieców i instalowania pieców gazowych lub tych opalanych na paliwa stałe.

Część II

Liczba budynków mieszkalnych jednorodzinnych, w których konieczne jest zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło grzewcze, w zakresie, o którym mowa w art. 2 pkt. 1b lit. c. ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U.2020.22 ze zm.)

Zgodnie z art. 2 pkt. 1b lit. c ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów przedsięwzięcia niskoemisyjne to przedsięwzięcia, których przedmiotem jest przygotowanie i realizacja ulepszenia, w wyniku którego następuje zmniejszenie zapotrzebowania budynków mieszkalnych jednorodzinnych na ciepło grzewcze, jeżeli równocześnie:

- następuje wymiana urządzeń lub systemów grzewczych ogrzewających budynki mieszkalne jednorodzinne lub urządzeń lub systemów podgrzewających wodę użytkową w tych budynkach, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych, na spełniające standardy niskoemisyjne, albo
- następuje wymiana urządzeń lub systemów grzewczych ogrzewających budynki mieszkalne jednorodzinne lub urządzeń lub systemów podgrzewających wodę użytkową w tych budynkach, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych oraz budowa przyłącza gazowego albo elektroenergetycznego do budynku mieszkalnego jednorodzinnego, albo modernizacja przyłącza elektroenergetycznego do takiego budynku, albo
- następuje likwidacja urządzeń lub systemów grzewczych ogrzewających budynki mieszkalne jednorodzinne lub urządzeń lub systemów podgrzewających wodę użytkową w tych budynkach, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych oraz budowa odpowiednio przyłącza ciepłowniczego lub gazowego do budynku mieszkalnego jednorodzinnego, albo
- istniejące urządzenia lub systemy grzewcze spełniają standardy niskoemisyjne, albo



- budynek mieszkalny jednorodzinny jest przyłączony do sieci ciepłowniczej.

Z danych zawartych w bazie zinwentaryzowanych budynków w Pleszewie wynika, że dla 1457 budynków mieszkalnych jednorodzinnych konieczne jest zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło grzewcze. Budynki te powinny zostać poddane termomodernizacji poprzez między innymi wymianę okien/drzwi zewnętrznych, docieplenie dachu lub stropodachu, ocieplenie ścian lub wymianę źródła ciepła. Podczas ankietyzacji nie udało się zebrać danych dotyczących 78 budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Liczba budynków mieszkalnych wielorodzinnych, w których istnieją urządzenia lub systemy grzewcze niespełniające standardów niskoemisyjnych

Na podstawie ankietyzacji ustalono, że 340 lokali znajdujących się w zinwentaryzowanych budynkach mieszkalnych wielorodzinnych posiada urządzenia lub systemy grzewcze niespełniające standardów niskoemisyjnych. Podczas ankietyzacji nie udało się zebrać danych dotyczących 18 lokali w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych.

Liczba budynków użyteczności publicznej stanowiących własność gminy, w których istnieją urządzenia lub systemy grzewcze niespełniające standardów niskoemisyjnych

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Miasta i Gminy w Pleszewie, na terenie gminy znajduje się 17 budynków użyteczności publicznej. Zestawienie tych budynków przedstawiono w poniższej tabeli. W tabeli uwzględniono również źródła ciepła znajdujące się w budynkach, a w przypadku źródeł niespełniających standardów niskoemisyjnych wskazano planowany termin ich wymiany zgodnie z uchwałą antysmogową.

Tabela 2. Wykaz budynków użyteczności publicznej na terenie Miasta i Gminy Pleszew

Lp.	Podmiot	Źródło ciepła	Termin wymiany
1	Urząd Miasta i Gminy Pleszew, ul. Rynek 1, Pleszew	gaz	-
2	Zespół Szkół Publicznych nr 1, ul. Szkolna 5, Pleszew	gaz	-
3	Publiczne Przedszkole w Marszewie, Marszew 3B, Pleszew	gaz	-
4	Szkoła Podstawowa w Lenartowicach, Lenartowice 59	węgiel	do 01.01.2024
5	Biblioteka Publiczna Miasta i Gminy Pleszew, ul. Słowackiego 19, 63-300 Pleszew	gaz	-



Lp.	Podmiot	Źródło ciepła	Termin wymiany
6	Publiczne przedszkole w Rokutowie, Rokutów 59	węgiel eko	do 01.01.2028
7	Zespół Szkół Publicznych w Sowinie Błotnej, Sowina Błotna 30, 63-300 Pleszew	węgiel	do 01.01.2024
8	Zespół Szkół Publicznych w Taczanowie Drugim, Taczanów Drugi 32 C, 63-300 Pleszew	węgiel eko	do 01.01.2028
9	Zespół Szkół Publicznych w Kowalewie, Kowalew ul. B. Chrobrego 36, 36-600 Pleszew	gaz	-
10	Przedszkole w Zespole Szkół Publicznych w Kowalewie, Kowalew, ul. B. Chrobrego 38, 63-300 Pleszew	gaz	-
11	Zespół Szkół Publicznych nr 2, ul. Ogrodowa 2, 63-300 Pleszew	gaz	-
12	Miejsko Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej ul. Słowackiego, 63-300 Pleszew	gaz	-
13	Dom Kultury w Pleszewie, Ul. Kolejowa, 63-300 Pleszew	gaz	-
14	Przedszkole nr 2 im. Misia Uszatka, ul. Mieszka 120, 63-300 Pleszew	gaz	-
15	Przedszkole "Bajka" ul. Generała Hallera 30, 63-300 Pleszew	gaz	-
16	Publiczna Szkoła Podstawowa i Publiczne Przedszkole w Kuczkowie, ul. Parkowa 11, 63-300 Pleszew	gaz	-
17	Publiczne Przedszkole w Zawadowicach, Zawadowice 8	olej opałowy	-

Źródło: Urząd Miasta i Gminy w Pleszewie

W 12 budynkach użyteczności publicznej znajdują się źródła ciepła, które spełniają standardy niskoemisyjne. Budynki te podłączone są do sieci gazowej. Pozostałe 5 budynków wyposażonych jest w kocioł węglowy (4 szt.) oraz kocioł olejowy (1 szt.). Dwa kotły węglowe powinny zostać wymienione do 01.01.2024 r., a dwa do 01.01.2028 r. (zgodnie z uchwałą antysmogową).

Opis dotychczasowych działań zmierzających do poprawy jakości powietrza w gminie, w latach 2014-2020 oraz wskazanie wysokości środków finansowych przeznaczonych przez gminę na ten cel

Miasto i Gmina Pleszew podejmuje szereg działań zmierzających do poprawy jakości powietrza. Działania zrealizowane w latach 2014 - 2020 zostały wskazane poniżej:

1. Dotacja celowa na zadania z zakresu poprawy jakości powietrza
(dotacja uruchomiona w 2017 r.).

Dotacja skierowana jest do właścicieli i współwłaścicieli domów jednorodzinnych/lokali, mieszkalnych budynków wielorodzinnych, którzy dokonują



wymiany starych kotłów na nowe i zmniejszając emisję zanieczyszczeń, co wpływa na poprawę jakości powietrza. Koszty kwalifikowane stanowią wydatki na zakup i montaż nowego kotła. Dotowane są wymiany kotłów z paliwa stałego na paliwo stałe o wyższych parametrach, z paliwa stałego na paliwo gazowe, ogrzewanie elektryczne lub pompę ciepła. Dotacja jest udzielana w wysokości 50% kosztów kwalifikowanych, jednak nie więcej niż: 5.000,00 zł dla domu jednorodzinnego i 3.000,00 zł dla lokalu mieszkalnego. W latach 2017-2019 udzielono dotacji na kwotę 871.258,31 zł dla wymiany 214 źródeł ciepła. W 2020 r. podpisano 211 umów na dotację. Kwota w budżecie przeznaczona na dotację wynosi 900.000,00 zł. Do połowy listopada rozliczono 121 umów na kwotę 550.337,00 zł. Pozostałe umowy są w trakcie rozliczania.

2. Program Czyste powietrze

Burmistrz Miasta i Gminy Pleszew zawarł w 2019 r. Porozumienie z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu (WFOŚiGW), na podstawie którego Urząd Miasta i Gminy Pleszew uczestniczy w programie Czyste Powietrze. Na podstawie podpisanego Porozumienia Gmina przejęła część zadań związanych z obsługą programu Czyste Powietrze w odniesieniu do wniosków, które dotyczą mieszkańców Miasta i Gminy Pleszew. Główne zadania Gminy to doradztwo mieszkańcom w tym zakresie, pomoc w wypełnianiu wniosków, przyjmowanie wniosków i ich weryfikacja. Od momentu podpisania Porozumienia zostało wysłanych do WFOŚiGW w Poznaniu ok. 140 wniosków beneficjentów, którzy zdecydowali się na uczestnictwo w programie. Ponadto ok. 500 mieszkańców zostało poinformowanych o możliwości skorzystania z programu w trakcie wizyt bezpośrednich w Wydziale Ochrony Środowiska. Informacje udzielane są również telefonicznie.

3. Modernizacja Sali sportowej przy ZSP nr 1 w Pleszewie - poprawa stanu obiektu - zadanie dofinansowane przez Ministerstwo Sportu i Turystyki ze środków FRKF w wysokości - 290.700,00 zł

W ramach zadania wykonano:

- przebudowę geometrii stropodachu nad wejściem głównym - 115,60 m²,
- wymieniono pokrycie dachu z płyt warstwowych nad salą - 1.296,32 m²,
- ocieplono stropodachy wraz z pokryciem papą termozgrzewalną - 678,73m²,
- obróbki blacharskie, montaż rynien i rur spustowych, kominków wentylacyjnych, kratki itp.,
- instalację odgromową,



- rozbiórkę galerii, attyki frontowej oraz murków ogniowych,
- ściany galerii bocznej, tynki wewnętrzne, gładzie gipsowe wraz z malowaniem,
- wymianę stolarki okiennej - 133,7 m² - 66 szt.,
- wymianę stolarki drzwiowej - 22,22 m² - 6 szt.,
- ocieplenie ścian styropianem - 1.450,30 m²,
- wykonano tynki mineralne cienkowarstwowe z malowaniem farbami silikonowymi,
- tynki mozaikowe na cokołach i murkach,
- demontaż- czerpni powietrza wraz z rozebraniem części kanału oraz wykonano nową czerpnię z osłoną ze ścianek lamelowych,
- opaskę wokół budynku,
- montaż kotar grodzących salę - 2 szt.,
- montaż zestawu konstrukcji podwieszanej z tablicą do koszykówki - 2szt.,
- montaż zestawu konstrukcji stalowej mocowanej do ściany z tablicą do koszykówki - 2 szt.

Koszt inwestycji - **1.048.123,00 zł**

4. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej etap I i II

Termomodernizacja budynku szkoły w Sowinie Błotnej oraz Przedszkola nr 2 w Pleszewie. Pożyczka na dofinansowanie przedsięwzięcia z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu w wysokości - 650.000,00 zł.

5. Termomodernizacja Szkoły w Sowinie Błotnej

W ramach zadania wykonano:

- ocieplenie ścian budynku styropianem gr. 15 cm wraz z tynkami - 441,87 m²,
- ocieplenie stropodachu płytami styropianowymi PW11 gr. 20 cm, z pokryciem z papy termozgrzewalnej - 234,46 m²,
- wymianę drzwi zewnętrznych - 3 szt.,
- wymianę rynien i rur spustowych wraz z opierzeniami,
- remont kominów i nowe kanały wentylacyjne dla pomieszczeń WC,
- wymianę drabiny i obudowę naczynia wyrównawczego,
- montaż nowych podokienników z blachy stalowej powlekanej o gr. 0,7 mm,
- nową opaskę wokół budynku szerokości 50 cm oraz nawierzchnię z kostki przy wyjściach ewakuacyjnych i wejściu do WC.



Koszt inwestycji – 195.143,08 zł

6. Termomodernizacja Przedszkola nr 2 w Pleszewie

W ramach zadania wykonano:

- ocieplenie ścian budynku styropianem gr. 12 cm wraz z tynkami – 1.128,69 m²,
- ocieplenie stropodachu wentylowanego wełną mineralną granulowaną gr. 18 cm – 616,70 m²,
- ocieplenie daszku nad wiatrołapem płytami PW11 - gr. 18 cm i pokrycie papą termozgrzewalną – 20,85 m²,
- wymianę stolarki drzwiowej zewnętrznej – 2 szt.,
- adaptację instalacji odgromowej,
- demontaż i ponowny montaż „kolcy na gołębie” z murków ogniowych i parapetów,
- modernizację instalacji grzewczej poprzez modernizację węzła ciepła,
- częściową wymianę grzejników z rurowych na płytowe – 16 szt.,
- uzupełnienie zaworów termostatycznych – 16 szt.,
- przełożenie zaworów termostatycznych – 2 szt.,
- montaż odpowietrzników pionów w ilości – 4 kpl.

Koszt inwestycji – 594.133,26 zł

7. Utworzenie nowej siedziby Domu Kultury na terenie dworca PKP Pleszew Miasto

Kompleksowa rozbudowa budynku starej parowozowni obejmująca termomodernizację z wykonaniem kotłowni gazowej i panelami fotowoltaicznymi o mocy 4kW. Koszt inwestycji - 5.930,979,21 zł.

8. Przebudowa Sali wiejskiej w Rokutowie

Kompleksowa termomodernizacja z instalacją pompy ciepła. Koszt inwestycji 745.600,00 zł.

Opis planowanych działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń i poprawę jakości powietrza w gminie

Miasto i Gmina Pleszew planuje podjęcie i kontynuację działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń i poprawę jakości powietrza w gminie. Poniżej przedstawiono zadania zaplanowane do realizacji, działania już rozpoczęte, a także opisano podjęte i zaplanowane działania w zakresie edukacji ekologicznej.



PLANOWANE DZIAŁANIA

- 1) kontynuacja gminnego programu dotacyjnego na zadania z zakresu poprawy jakości powietrza,
- 2) kontynuacja działań w ramach Programu Czyste Powietrze,
- 3) aplikowanie w programie STOP SMOG,
- 4) termomodernizacja budynku ZSP w Lenartowicach obejmująca likwidację stałego źródła ciepła i podłączenie do sieci gazowej,
- 5) podłączenie do sieci gazowej Zespołu Szkół Publicznych w Taczanowie Drugim.

Zgodnie ze Strategią Rozwoju Elektromobilności Miasta i Gminy Pleszew na lata 2019-2035, przyszła strategia rozwoju Pleszewa w perspektywie najbliższych lat powinna uwzględnić potrzebę inwestycji w rozbudowę infrastruktury gazowej, umożliwiając rozbudowę samej sieci gazowej, ale także podłączanie kolejnych budynków publicznych i mieszkaniowych. Istotnym elementem przyszłych działań samorządu powinno być także wsparcie mieszkańców w realizacji obowiązków uchwały antysmogowej dla województwa wielkopolskiego.

EDUKACJA EKOLOGICZNA

Miasto i Gmina Pleszew na przestrzeni lat 2014-2020 realizowało szereg działań z zakresu edukacji ekologicznej, które przyczyniły się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, a co za tym idzie do poprawy zdrowia i warunków życia mieszkańców obszaru. Działania w zakresie edukacji ekologicznej stanowiły istotny element realizacji planu gospodarki odpadami, w tym szczególnie programu selektywnej zbiorki odpadów. Edukacja ekologiczna była wręcz niezbędnym warunkiem skutecznego wprowadzenia selektywnego zbierania odpadów.

W akcję „Sprzątanie Świata” angażowana jest młodzież szkolna, dzięki czemu uzyskiwany jest efekt wychowawczy i edukacyjny. Kreowane są postawy ekologiczne, a młodzież uczy się między innymi sortowania śmieci i dbałości o środowisko naturalne.

Program selektywnej zbiorki odpadów realizowany przez Miasto i Gminę Pleszew, promował działania związane z ograniczeniem ilości niektórych odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko i ich wtórnym wykorzystaniem. Edukacja ekologiczna w związku z wdrożeniem selektywnej zbiorki odpadów związana była z działaniami podnoszącymi świadomość społeczeństwa w zakresie segregacji odpadów komunalnych oraz z działaniami zmierzającymi do uzyskania zrozumienia i akceptacji społecznej dla zaproponowanych przez Gminę rozwiązań.



Do głównych zadań edukacyjno-ekologicznych przyjętych przez Miasto i Gminę Pleszew w zakresie gospodarki odpadami należały:

- podnoszenie ogólnej świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- rozpowszechnianie zasad prawidłowego postępowania z odpadami, z naciskiem na propagowanie selektywnego zbierania odpadów,
- informowanie o korzyściach dla środowiska i mieszkańców, związanych z odzyskiem odpadów i ogólnie z prowadzeniem racjonalnej gospodarki odpadami.

W Mieście i Gminie Pleszew edukacja ekologiczna była prowadzona osobno wśród dzieci i młodzieży przede wszystkim w szkołach oraz osobno w wśród osób dorosłych.

Informowanie mieszkańców o prowadzonych postępowaniach, wydawanych decyzjach, prowadzonych inwestycjach, opracowywanych planach i programach oraz jakości środowiska na terenie Miasta i Gminy odbywało się w wielu formach:

- ogłoszenia w prasie lokalnej,
- bieżące informowanie mieszkańców poprzez stronę internetową Gminy, BIP,
- słupy/tablice ogłoszeniowe,
- spotkania sołeckie,
- media społecznościowe (np. Facebook, IG).

Miasto i Gmina Pleszew organizuje cykliczne akcje edukacyjno-promocyjne, takie jak:

- ogłoszenia w prasie,
- ulotki,
- lekcje edukacyjne w szkołach, przedszkolach i na świetlicach,
- wycieczki do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów oraz zajęcia praktyczne (np. czerpanie papieru z makulatury),
- konkursy plastyczne w szkołach i przedszkolach (smog i segregacja),
- coroczne Rajdy Ekologiczne,
- festyny o tematyce ekologicznej,
- konkursy nt. segregacji odpadów podczas imprezy Bieg Przemysława,
- EKOlega.

Ponadto w ramach projektu „HUMAN SMART CITIES. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców” którego beneficjentem jest Miasto i Gmina Pleszew w latach 2019-2021 odbywają się: warsztaty (NGO, MSP, JST), kampanie informacyjno-edukacyjna (przygotowanie ulotek informacyjnych), konkursy dla przedszkoli i szkół podstawowych.



Proponuje się, aby w obszarze edukacji ekologicznej prowadzić m.in. następujące działania:

- podnoszenie wiedzy o zasobach przyrodniczych poprzez organizowanie i współfinansowanie konkursów ekologicznych (np. papier dasz drzewko masz, aluminiowa góra puszek),
- utrzymanie i promocja istniejących ścieżek edukacyjnych,
- tworzenie infrastruktury wspomagającej edukację ekologiczną,
- prowadzenie działań proekologicznych typu: dożywianie zwierząt dziko żyjących, tworzenie sztucznych miejsc lęgowych, ochrona kasztanowców, zwiększenie bioróżnorodności itp. kształtujących świadomość ekologiczną.

Ważnym aspektem upowszechniania idei ekorozwoju jest także udostępnienie informacji o stanie i ochronie środowiska oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w opracowaniu dokumentów związanych ze środowiskiem i jego ochroną.