

**PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ
DLA GMINY MIASTA GOSTYNINA
NA LATA 2016-2022**





Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina
na lata 2016-2022





Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina
na lata 2016-2022



Zleceniodawca:

Urząd Miasta Gostynina

ul. Rynek 26

09-500 Gostynin

Wykonawca:

Energia Nowe Technologie Sp. z o.o.

ul. Narutowicza 14/10, 20-004 Lublin

www.enttechnologie.pl, e:mail: biuro@enttechnologie.pl





Spis treści

1. Streszczenie	5
2. Podstawy prawne i forma opracowania	15
2.1. Potrzeba realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	15
2.2. Założenia oraz struktura PGN	16
2.3. Wybrane aspekty prawne	17
2.3.1. Źródła Prawa europejskiego	20
2.3.2. Źródła Prawa polskiego	21
2.4. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi	25
2.4.1. Poziom krajowy	26
2.4.2. Poziom regionalny	38
2.4.3. Poziom lokalny	42
2.5. Organizacja i finansowanie Planu	46
2.6. Identyfikacja obszarów problemowych	49
2.7. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z przepisami prawa w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko	51
3. Ogólna charakterystyka Gminy Miasta Gostynina i uwarunkowania mogące mieć wpływ na jakość powietrza	51
4. Stan jakości powietrza na terenie Województwa Mazowieckiego i Gminy Miasta Gostynina	77
5. Inwentaryzacja dwutlenku węgla dla Gminy Miasta Gostynina	80
5.1. Metodologia	80
5.2. Charakterystyka nośników energetycznych zużywanych na terenie gminy	83
5.3. Inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla	95
5.3.1. Emisja związana z administracją publiczną	95
5.3.2. Emisja związana z sektorem przedsiębiorstw	96
5.3.3. Emisja związana z transportem	96
5.4. Podsumowanie inwentaryzacji	99
5.5. Prognoza dla roku 2020	102
6. Plan działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej	107
6.1. Potencjał energetyczny Gminy Miasta Gostynina	107
6.2. Określenie celu strategicznego do roku 2020	110
6.3. Cele szczegółowe (Priorytety)	112
6.4. Zestawienie obszarów interwencji	115
6.5. Zestawienie działań	116



6.6. Analiza SWOT związana z realizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	128
6.7. Harmonogram działań związanych z realizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	134
6.8. Finansowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	134
6.9. Monitoring i ewaluacja działań	143



1. Streszczenie

Plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN) to strategiczny dokument dla Gminy Miasta Gostynina, mający wpływ na lokalną gospodarkę ekologiczną i energetyczną.

PGN zawiera informacje o ilości wprowadzanych do powietrza pyłów i gazów cieplarnianych na terenie Miasta, podając jednocześnie propozycje konkretnych i efektywnych działań ograniczających te ilości.

Potrzeba sporządzenia i realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej wynika ze zobowiązań, określonych w ratyfikowanym przez Polskę Protokole z Kioto (United Nations Framework Convention on Climate Change) oraz w pakiecie klimatyczno-energetycznym, przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku. Ponadto jest zgodna z polityką Polski i wynika z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina pomoże w spełnieniu obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, określonych w ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. Nr 94, poz. 551 z późn. zm.). Posiadanie Planu będzie podstawą do uzyskania dotacji m.in. na cele termomodernizacyjne z budżetu Unii Europejskiej w perspektywie finansowej 2014-2020.

Celem niniejszego opracowania jest analiza zakresu możliwych do realizacji przedsięwzięć, których wcielenie w życie skutkować będzie zmianą struktury używanych nośników energetycznych oraz zmniejszeniem zużycia energii, czego konsekwencją ma być stopniowe obniżanie emisji gazów cieplarnianych (CO₂) na terenie Gminy Miasta Gostynina. Cel ten wpisuje się w bieżącą politykę energetyczną i ekologiczną Miasta i jest wynikiem dotychczasowych działań i zobowiązań władz samorządowych.

Opracowanie i realizacja zadań określonych w Planie gospodarki niskoemisyjnej pozwala na osiągnięcie celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

1. redukcja emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20% w stosunku do poziomu z roku 1990 lub innego, możliwego do inwentaryzacji,
2. zwiększenie udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł do 20% w ogólnym zużyciu energii (w przypadku Polski 15%),
3. redukcję zużycia energii pierwotnej o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok, czyli podniesienie efektywności energetycznej.

Miasto Gostynin położone jest w zachodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie gostyńskim. Gostynin zlokalizowany jest w odległości 120 km na zachód od Warszawy, 80 km



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



na południe od Torunia i 24 km od Płocka oraz 100 km na północ od Łodzi. Miasto otoczone jest ze wszystkich stron gminą Gostynin.

Gostynin jest miastem o rozwiniętych funkcjach produkcyjno-usługowych i rozwijającej się funkcji turystyczno – rekreacyjnych.

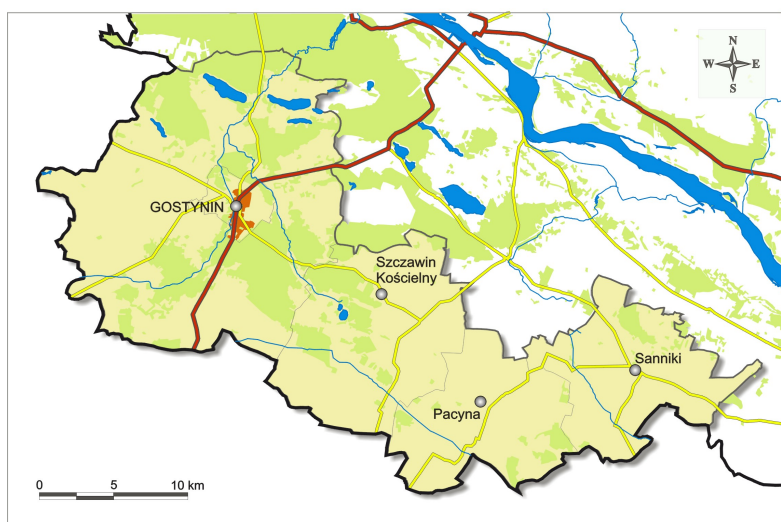
Zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gostynina” struktura użytkowania gruntów w mieście przedstawia się następująco:

- powierzchnia ogółem 3231 ha (100%)
- tereny rolne 787 ha (24,4%)
- lasy i grunty leśne 1713 ha (53%)
- pozostałe (w tym grunty zabudowane i zurbanizowane) 731 ha (22,6)

Sposób użytkowania i forma zainwestowania jest zróżnicowana, wiąże się z dotychczasowymi procesami rozwoju miasta.

W układzie miasta wyróżnia się rozległe powierzchnie terenów przemysłowych, zespoły zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny usług, tereny zabudowy śródmiejskiej. Znaczny udział w strukturze terenów zainwestowanych mają ulice i tereny kolejowe.

Powiat gostyniński - podział administracyjny



Legenda

	granica województwa		zbiorniki wodne
	granica powiatu		siedziba gminy
	granica gminy		droga główna
	sieć rzeczna		droga lokalna
	lasy		
	zabudowa		



Gostynin zamieszkuje 18 947 mieszkańców (dane na 31.12.2014 r.), co stanowi około 41% wszystkich mieszkańców powiatu gostynińskiego – 46 221 mieszkańców. Około 70% to ludność w wieku produkcyjnym. W strukturze płci przeważają nieznacznie kobiety, których jest w mieście 9971.

Stan jakości powietrza na terenie Gminy Miasta Gostynina kształtowany jest głównie przez:

- zabudowę wielorodzinną – ciepło miejskie,
- rozproszone źródła ciepła: nieliczne przypadki lokalnych kotłowni dla zabudowy wielorodzinnej i usług publicznych i indywidualne kotłownie w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej,
- komunikację samochodową.

O stanie jakości powietrza decyduje zawartość w nim różnorodnych substancji, których koncentracja jest wyższa w stosunku do warunków naturalnych. Wartości stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 47, poz. 281).

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych,
- zmniejszenie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych, albo poziomów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach (art. 85 ustawy Poś).

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w podlegających mu strefach.

W rozumieniu ustawy strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- obszar jednego lub więcej powiatów położonych na obszarze tego samego województwa, niewchodzących w skład aglomeracji.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie monitoruje stan jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki pomiarów stanowią podstawę do wykonania rocznej oceny oraz klasyfikacji stref, która wykonana została w 18 strefach (Aglomeracja Warszawska, cztery powiaty grodzkie, pięć powiatów ziemskich oraz 8 stref łączonych z kilku powiatów) dla dwóch kryteriów: ochrona zdrowia i ochrona roślin.

W 2008 roku została wykonana siódma roczna ocena jakości powietrza dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ołów, pył PM10, arsen, nikiel, kadm, benzo/a/piran i ozon).

Teren miasta Gostynina wchodzi w skład strefy płocko-płońskiej (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref). Strefa ta zaliczona jest do klasy A tj. stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, docelowych i poziomów



celów długoterminowych. Na terenie miasta i powiatu gostynińskiego nie została zlokalizowana automatyczna stacja pomiarów jakości powietrza.

Pomimo zaliczenia miasta do strefy A występują tutaj lokalne zanieczyszczenia powietrza, głównie w postaci pyłu PM10 spowodowane emisją zanieczyszczeń z lokalnych kotłowni, głównie z osiedli domów jednorodzinnych. Na obniżenie jakości powietrza duży wpływ ma komunikacja.

Stan sanitarny powietrza

Według oceny stanu powietrza atmosferycznego z uwzględnieniem stref zanieczyszczeń, należy stwierdzić iż w strefie Gminy Miasta Gostynina jakość powietrza jest zaliczana do klasy C.

Poziomy stężenie zanieczyszczeń powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo/a/pirenu są przekroczone i stąd teren Gminy Miasta Gostynina jak i cała strefa mazowiecka, otrzymał klasę C, natomiast w przypadku pozostałych badanych zanieczyszczeń nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń i klasyfikowany jest jako klasa A. W ocenie jakości powietrza stosuje się następującą stratyfikację klas:

- klasa A - jeżeli stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych bądź poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C - jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne bądź poziomy docelowe.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja antropogeniczna pochodząca z działalności przemysłowej (emisja punktowa), z sektora bytowego (emisja powierzchniowa) oraz komunikacji (emisja liniowa). Na terenie miasta Gostynina zanieczyszczenia do powietrza wprowadzane są przez źródła przemysłowe energetyczne i technologiczne, kotłownie miejską, nieliczne kotłownie lokalne oraz kotłownie indywidualne budynków mieszkalnych. Źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza jest również transport. Emisja punktowa to emisja zorganizowana pochodząca z procesów spalania paliw energetycznych (elektrownie, elektrociepłownie, ciepłownie) i technologicznych (zakłady przemysłowe). Do emitorów punktowych na terenie miasta Gostynina należą:

- ELGO Lighting Industries S.A., w Gostyninie, gdzie emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodzi z kotłowni zakładowej i procesów technologicznych. Praca zakładu odbywa się przez cały rok z różnym obciążeniem. Główne zanieczyszczenia wprowadzane do powietrza to zanieczyszczenia energetycznego spalania paliwa w kotłowni – ogłoszona upadłość zakładu;
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gostyninie – podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza są kotły do wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb grzewczych miasta.



Źródło pracuje przez cały rok z różnym obciążeniem. Zanieczyszczenia wprowadzane do powietrza to typowe zanieczyszczenia energetyczne tj. pył, dwutlenek siarki i azotu oraz tlenek węgla;

Oprócz wymienionych zakładów na terenie miasta znajdują się inne obiekty przemysłowe emitujące zanieczyszczenia do powietrza, zaliczamy do nich między innymi:

- zakłady przemysłu spożywczego: w tym: przetwórstwa mięsnego;
- piekarnie;
- zakłady przetwórstwa zboża;
- zakłady komunalne;
- inne zakłady i obiekty

Większość z wymienionych powyżej zakładów emituje do atmosfery zanieczyszczenia powstające podczas spalania paliw zarówno do celów energetycznych jak i technologicznych, są to więc typowe zanieczyszczenia energetyczne (pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenki węgla).

Odnawialne źródła energii

Gmina Miasta Gostynina pod względem OZE ukierunkowana jest głównie na pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych ze słońca oraz wykorzystanie biomasy.

Do podstawowych zobowiązań Miasta Gminy Gostynin w zakresie OZE należą:

- dostosowanie prawa lokalnego do celów powiększenia udziału OZE w pozyskiwaniu energii poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach strategicznych gminy, dotyczące zaopatrywania nowopowstających budynków mieszkalnych oraz samorządowych w instalacje ciepłownicze (ogrzewanie, chłodzenie, c.w.u.) oparte o niskoemisyjne paliwa, a najlepiej z udziałem OZE np. kolektory słoneczne, pompy ciepła, jak również wyznaczenie terenów pod inwestycje w zakresie odnawialnych źródeł energii,
- przeprowadzenia zgodnie z art. 10, ust. 2, pkt 5 Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. 94, poz. 551 z późn. zm.), audytu energetycznego budynków o powierzchni użytkowej powyżej 500 [m²], których jednostka sektora publicznego jest właścicielem lub zarządcą, jak również, w przypadku wystąpienia takiej konieczności, przeprowadzenie działań termomodernizacyjnych, budynki zarządzane przez Gminę Miasta Gostynina, które powinny być poddane audytowi energetycznemu to przede wszystkim obiekty oświatowe, świetlice, dom kultur i budynek OSP.
- inwestowanie w odnawialne źródła energii zwłaszcza w budynkach, których właścicielem lub zarządcą jest Miasto Gostynin,
- szeroko pojęta akcja edukacyjna mieszkańców Miasta na temat korzyści dla środowiska i oszczędności wynikających z odnawialnych źródeł energii
- współpraca z innymi gminami w zakresie wprowadzania instalacji OZE,



- wymiana oświetlenia dróg, placów, ulic, budynków i miejsc publicznych na energooszczędne ledowe,
- w przypadku budowy nowych budynków gminnych lub remontów uwzględnianie zasad energooszczędności, wprowadzanie w miarę możliwości instalacji OZE, wykorzystywanie maksymalnie naturalnego oświetlenia np. przeszklone łączniki, fragmenty dachów, dostosowanie oświetlenia do charakteru pomieszczenia (inne oświetlenie pożądane jest w biurach inne w sali konferencyjnej), stosowanie czasowych wyłączników światła,
- promowanie zachowań zmierzających do oszczędzania energii wśród mieszkańców gminy.

Identyfikacja problemów niskiej emisji w Gminie Miasta Gostynina:

Do czynników determinujących aktualny poziom emisji w gminie należą:

- Ilość gospodarstw domowych,
- Ilość podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy,
- Stopień urbanizacji,
- Szlaki tranzytowe przebiegające przez teren gminy,
- Ilość pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy.

Wskazane wyżej czynniki wpływają na aktualne zużycie energii finalnej, a tym samym całkowitą wielkość emisji CO₂ z obszaru gminy w roku obliczeniowym.

Do czynników determinujących wzrost emisyjności w gminie należą:

- Wzrost ilości mieszkańców,
- Wzrost ilości gospodarstw domowych,
- Wzrost ilości podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy,
- Budowa nowych szlaków drogowych,
- Wzrost ilości pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy.

Główne czynniki mające wpływ na zużycie energii w budynkach są następujące:

- Charakterystyka zewnętrznej bryły budynku (ocieplenie, szczelność budynku, wielkość i orientacja powierzchni szklanych),
- Zachowanie użytkowników budynku (jak wykorzystujemy budynki i ich wyposażenie w naszym codziennym życiu),
- Sprawność instalacji technicznych,



- Jakość obsługi i serwisu instalacji technicznych (czy są używane i konserwowane w taki sposób, aby maksymalnie zwiększyć ich efektywność i zminimalizować ich zużycie),
- Możliwość korzystania z zysków ciepła w zimie i ograniczanie ich latem (właściwa strategia zapewnienia komfortu w okresie letnim),
- Możliwość korzystania z naturalnego oświetlenia,
- Efektywność urządzeń elektrycznych i oświetlenia.

Do czynników determinujących spadek emisyjności należą:

- Wymiana źródeł światła na nowoczesne,
- Termomodernizacja i poprawa stanu technicznego obiektów publicznych,
- Poprawa efektywności energetycznej obiektów prywatnych,
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Pomimo postępującej gazyfikacji Miasta (70% mieszkańców korzysta z sieci) w dalszym ciągu część domostw ogrzewana jest z wykorzystaniem węgla i miału węglowego. Jednocześnie na terenie Miasta wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii stanowi wciąż niewielki udział w ogólnym zapotrzebowaniu energetycznym.

Wyniki inwentaryzacji wielkości emisji dwutlenku węgla:

W celu oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych przyjęto następujące założenia metodologiczne:

1. Zasięg terytorialny inwentaryzacji: inwentaryzacja obejmuje obszar w granicach administracyjnych Gminy Miasta Gostynina. Do obliczenia emisji przyjęto zużycie energii finalnej w obrębie granic Miasta.
2. Zakres inwentaryzacji: inwentaryzacją objęte zostały emisje gazów cieplarnianych wynikające ze zużycia energii finalnej na terenie Miasta. Poprzez zużycie energii finalnej rozumie się zużycie:
 - energii cieplnej (na potrzeby ogrzewania i c.w.u),
 - energii paliw (transport),
 - energii elektrycznej,
 - energii gazu.
3. Wskaźniki emisji: dla określenia wielkości emisji przyjęto wskaźniki, zgodne z rzeczywistymi wskaźnikami dla obszaru Gminy. W inwentaryzacji uwzględniono dane źródłowe za 2014 r. (rok bazowy) w zakresie: zużycia energii elektrycznej oraz zużycia paliw kopalnych (węgiel kamienny, gaz ziemny i olej opałowy). Rok 2014 określono jako rok bazowy dlatego, iż był to pierwszy możliwy



rok historyczny, w którym można było zebrać wszystkie niezbędne do inwentaryzacji dane. Inwentaryzację przeprowadzono w podziale na trzy grupy:

- pierwsza grupa związana jest z aktywnością samorządu lokalnego,
- druga grupa związana jest z mieszkalnictwem prywatnym,
- trzecia grupa to sektor przedsiębiorstw.

Celem strategicznym PGN jest osiągnięcie poziomu emisji CO₂ w wysokości 80% poziomu z roku bazowego. Redukcja emisji dwutlenku węgla będzie wynikiem zmniejszenia zużycia energii finalnej, a także zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii na terenie Gminy Miasta Gostynina. PGN zakłada:

1. redukcja emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20% w stosunku do poziomu z roku 1990 lub innego, możliwego do inwentaryzacji – **w przypadku Gminy Miasta Gostynina (2014 r.) zaplanowano spadek o 23,51% (czyli 80 324,14 Mg CO₂) – z poziomu 341 620,24 Mg CO₂ w 2014 r. do 261 296,10 Mg CO₂ w 2020 r.**
2. zwiększenie udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł do 20% w ogólnym zużyciu energii (w przypadku Polski 15%) – z uwagi na niski udział energii odnawialnej w strukturze użytkowanych paliw w Gminie Miasta Gostynina, przewiduje się w okresie 2016-2020 wzrost udziału alternatywnych źródeł energii w ogólnym bilansie nośników energii o 2-5%. – **w przypadku Gminy Miasta Gostynina zaplanowano wzrost o ok. 0,43 % czyli o 3528,85 MWh/rok) do roku 2020, obecnie (2014 r.) poziom ten wynosi 274,14 MWh.**
3. redukcję zużycia energii pierwotnej o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok, czyli podniesienie efektywności energetycznej - **w przypadku Gminy Miasta Gostynina (2014 r.) zaplanowano spadek o 247 962,00 MWh, czyli o około 22,88%, z poziomu 1 083 541,97 MWh w 2014 r. do 835 579,97 MWh w 2020 r.**

W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono, że w Gminie Miasta Gostynina w 2022 r. powinien zostać osiągnięty wyznaczony cel redukcyjny określony w pakiecie klimatyczno-energetycznym. Szczegółowy katalog działań niskoemisyjnych i efektywnie wykorzystujących zasoby, zaplanowanych przez Gminę Miasta Gostynina na lata 2016-2022, został przedstawiony w rozdziale szóstym.

Celami szczegółowymi niniejszego „Planu” są:

- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego Gminy Miasta Gostynina,
- Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym Gminy Miasta Gostynina,
- Wysoka efektywność wytwarzania, dystrybucji i wykorzystania energii,



- Wzorcowa rola Gminy Miasta Gostynina w wypełnianiu obowiązku zmniejszenia zużycia energii w jednostkach sektora publicznego,
- Kształtowanie proekologicznych postaw społeczności lokalnej oraz promocja rozwiązań ekologicznych w energetyce prowadzących do redukcji zużycia energii finalnej.
- Redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza Gminy Miasta Gostynina

Kierunkiem głównym PGN jest uzyskanie mniejszego zużycia energii cieplnej i elektrycznej (również poprzez zwiększenie udziału OZE w ogólnym bilansie produkcji i zużycia energii) w poszczególnych obszarach, skutkujące osiągnięciem celu, jakim jest redukcja emisji CO₂ do roku 2020 o 20%.

Cele PGN realizowane będą poprzez następujące działania:

- Przeprowadzenie audytów energetycznych w budynkach użyteczności publicznej oraz po części ich termomodernizacja – co pozwoli na osiągnięcie rocznych oszczędności kosztów energii na poziomie 50-60%.
- Wspieranie przedsięwzięć związanych z produkcją energii cieplnej z OZE,
- Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne. Dzięki tego typu źródłom światła można osiągnąć potencjalne oszczędności energii wynoszące do 50% obecnego zużycia energii, a w połączeniu z inteligentnymi systemami zarządzania oświetleniem nawet do 70%.
- Wdrożenie systemu Zielonych Zamówień Publicznych stosując procedury udzielania zamówień publicznych dla nabycia produktów czy też usług i rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ wyrobów czy usług na środowisko
- Promowanie stosowania wysokosprawnych kotłów w indywidualnych systemach grzewczych budynków oraz wykorzystania zasobów odnawialnych (energia słoneczna, biomasa i pompy ciepła).
- Prowadzenie działań podnoszących świadomość korzystania z energii, działań informacyjno – promocyjnych, pozwoli to na zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.
- Dofinansowanie ze środków zewnętrznych oraz pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania - pozwolą na rozwój racjonalnego i energooszczędnego budownictwa indywidualnego.
- Poprawa stanu technicznego dróg gminnych pozwoli na zmniejszenie wpływu ruchu samochodowego na środowisko.
- Zwiększenie atrakcyjności „alternatywnych” środków transportu np. poprzez rozwój infrastruktury rowerowej oraz pieszej na terenie gminy (ścieżki rowerowe, chodniki)
- Zwiększenie wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (TIK). Władze lokalne mają możliwość korzystania z technologii TIK przy wdrażaniu procedur administracyjnych on-line,



dzięki czemu obywatele będą mogli załatwić swoje sprawy w urzędach bez konieczności wychodzenia z domu i przemieszczania się.

Źródła finansowania:

Podstawową barierą dla wdrożenia działań „Planu” wydają się być trudności z finansowaniem projektów. W Polsce występuje wielopoziomowy i zróżnicowany system finansowania innowacyjnych projektów inwestycyjnych w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii. System ten obejmuje finansowanie w formie bezzwrotnej (dotacje) oraz zwrotnej (pożyczki i kredyty). Wiele potencjalnych źródeł finansowania wykorzystuje środki z budżetu Unii Europejskiej, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie przez inwestora bardzo korzystnych warunków finansowania. Operatorami procesu pozyskiwania finansowania są zarówno instytucje państwowe oraz ich wydzielone jednostki organizacyjne (na szczeblu ogólnopolskim i regionalnym) jak i podmioty komercyjne oferujące produkty dedykowane do inwestycji związanych z energią odnawialną i efektywnością energetyczną.

Monitoring efektów działań:

Monitoring efektów jest istotnym elementem procesu wdrażania „Planu”. Jednym z elementów wdrażania „Planu” jest aktualizacja bazy danych o emisji oraz prowadzona systematycznie inwentaryzacja.

Wskaźnikami efektywności działań określonych w „Planie” będą:

- liczba obiektów poddanych termomodernizacji,
- oszczędność energii na podstawie przeprowadzonego audytu,
- wysokość rzeczywistego zużycia energii i wody w budynkach użyteczności publicznej,
- ilość energii uzyskanej z OZE,
- liczba zmodernizowanych źródeł ciepła,
- ilość zużywanej energii elektrycznej,
- ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej.

Plan gospodarki niskoemisyjnej ma zapewnić i sprzyjać rozwojowi społeczno-gospodarczemu Gminy Miasta Gostynina. Nie może pozostawać w sprzeczności z uwarunkowaniami zewnętrznymi, w tym również globalnymi. Uwarunkowania globalne są punktem wyjścia do budowy planów w związku z: ograniczonością zasobów, w tym paliw kopalnych, określoną zdolnością środowiska do absorpcji zanieczyszczeń i potrzebami zapewnienia wysokiej jakości życia. Celem zrównoważonego wzrostu jest wspieranie przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną. Bardziej konkurencyjna i zrównoważona gospodarka z pewnością przyczyni się do wzrostu zatrudnienia i rozwoju możliwości rynkowych, w



szczegółności dzięki rozwojowi źródeł odnawialnych, efektywności energetycznej i efektywnego korzystania z zasobów.

2. Podstawy prawne i forma opracowania

2.1. Potrzeba realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, który koncentruje się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Istotą Planu jest osiągnięcie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych z działań zmniejszających emisję gazów cieplarnianych.

Potrzeba sporządzenia i realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wynika ze zobowiązań określonych w ratyfikowanym przez Polskę Protokole z Kioto oraz w pakiecie klimatyczno-energetycznym, przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008r.

Plany gospodarki niskoemisyjnej mają m.in. przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznych do roku 2020 tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Potrzeba opracowania Planu jest zgodna z polityką Polski i wynika z założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011r.

Celem niniejszego dokumentu jest przygotowanie działań prowadzących do redukcji emisji gazów cieplarnianych z terenu gminy, zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, redukcji zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej oraz rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju Gminy Miasta Gostynina w planowanym okresie 2016 – 2022. Plan gospodarki niskoemisyjnej ma pomóc gminie zainicjować proces redukcji niskich emisji oraz poprowadzić przez wszystkie jego etapy. Plan ma doprowadzić do znaczącej redukcji emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Ważnym elementem realizacji PGN jest podniesienie poziomu świadomości i edukacji społecznej w zakresie zmian klimatycznych, konieczności podejmowanie wysiłków podnoszenia efektywności energetycznej, wykorzystywania źródeł energii odnawialnej oraz możliwości odnoszenia wymiernych korzyści z tytułu stosowania nowoczesnych niskoemisyjnych rozwiązań. W ramach przygotowywania Planu została



wykonana inwentaryzacja zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych z obszaru całej gminy oraz zostały przeanalizowane możliwości redukcji zużycia energii wraz z ekonomiczno- ekologiczną oceną efektywności działań. Został opracowany ogólny harmonogram realizacji i możliwe źródła finansowania. Ustalone zostały zasady monitorowania i raportowania wyników prowadzonej polityki ekologiczno- energetycznej.

2.2. Założenia oraz struktura PGN

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest połączeniem informacji na temat bieżącej sytuacji, przyszłych tendencji oraz czynników ryzyka zmian klimatycznych, przed którymi może stanąć samorząd lokalny, tworzących tło i kontekst dla wszelkich oddzielnych środków, jakie zamierza wdrożyć i tym sposobem kształtować proces selekcji. Plany przedstawiają zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ poszczególnych środków służących do redukcji poziomów emisji oraz wspomagają analizę ewentualnych powiązań między emisją CO₂, rozwojem gospodarczym i różnymi sektorami społeczeństwa. PGN opiera się na wysokim, średnim lub niskim wyniku różnorodnych parametrów, z których każdy wpływa na poziom emisji.

Przykłady zmiennych istotnych dla rozwoju niskoemisyjnego obejmują:

- koszt energii,
- koszt emisji CO₂,
- krajowe ramy polityczne,
- inwestycje i finanse.
- wzrost gospodarczy,
- zmiany technologiczne oraz
- zmiany zachowań.

Struktura i metodologia opracowania Planu gospodarki niskoemisyjnej została określona w dokumencie przygotowanym przez Komisję Europejską „How to develop a Sustainable Energy Action Plan (SEAP) – Guidebook” („Jak opracować Plan Działań na rzecz Zrównoważonej Energii (SEAP) – poradnik”). NFOŚiGW w Warszawie rekomenduje wykorzystanie ww. poradnika przy tworzeniu Planów gospodarki niskoemisyjnej. „Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury planu gospodarki niskoemisyjnej” wydane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej określają zalecaną strukturę Planu gospodarki niskoemisyjnej:

Streszczenie

1. Ogólna strategia



- Cele strategiczne i szczegółowe
 - Stan obecny
 - Identyfikacja obszarów problemowych
 - Aspekty organizacyjne i finansowe (struktury organizacyjne, zasoby ludzkie, zaangażowane strony, budżet, źródła finansowania inwestycji, środki finansowe na monitoring i ocenę)
2. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla
3. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem
- Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania
 - Krótko/średnioterminowe działania/zadania (opis, podmioty odpowiedzialne za realizację, harmonogram, koszty, wskaźniki).

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina składa się z następujących elementów:

I. Raport z inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych na terenie Gminy Miasta Gostynina zawierający:

- Informacje ogólne – charakterystyka i opis gminy, opis stanu istniejącego, opis dotychczasowych działań zmierzających do obniżenia emisji CO₂ na terenie gminy.
- Inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych na terenie gminy powstałych w skutek spalania paliw stałych i ciekłych użytkownika, energii elektrycznej wraz z uwzględnieniem energii pochodzącej z OZE.
- Podsumowanie części inwentaryzacyjnej.

II. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem:

- Strategia działania, cele i zobowiązania,
- Propozycje działań krótkoterminowych i średnioterminowych na rzecz obniżenia emisji gazów cieplarnianych na terenie gminy,
- Analiza SWOT,
- Harmonogram wdrażania planu działań wraz ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za realizację możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych na jego realizację,
- Monitoring wdrożonych działań.

2.3. Wybrane aspekty prawne



Celem zrównoważonego wzrostu, który został uznany za jeden z trzech priorytetów strategii UE 2020, jest wspieranie przechodzenia na gospodarkę zasobooszczędną i niskoemisyjną. Zrównoważony wzrost to zarówno kluczowe wyzwanie, jak i szansa dla wszystkich państw członkowskich i regionów UE. Bardziej konkurencyjna i zrównoważona gospodarka może przyczynić się do wzrostu zatrudnienia i rozwoju możliwości rynkowych, w szczególności dzięki rozwojowi źródeł odnawialnych, efektywności energetycznej i efektywnemu korzystaniu z zasobów, jak również łagodzenia skutków zmian klimatycznych oraz przystosowywania się do nich. Ratuje ona gospodarkę UE przed kryzysem, jednocześnie nie dopuszczając do degradacji środowiska i chroniąc zasoby naturalne. Podejście to powinno stanowić fundament wszelkich działań związanych z gospodarką, społeczeństwem i spójnością terytorialną. W tym zakresie, sukces w osiągnięciu celów strategii UE 2020 w dużej mierze zależeć będzie od decyzji podjętych na szczeblu lokalnym i regionalnym, co podkreślono w komunikacie pt. „Wkład Polityki Regionalnej w Zrównoważony Wzrost w Ramach Strategii ‘Europa 2020’”.

Realizacja zobowiązań Konwencji i ratyfikacja Protokołu z Kioto są traktowane przez społeczność międzynarodową jako miara zaangażowania Polski w realizację globalnej polityki zrównoważonego rozwoju, w tym w politykę łagodzenia zmian klimatycznych. Wiele państw i organizacji międzynarodowych, w tym Unia Europejska (UE) przywiązuje istotną wagę do ratyfikacji Protokołu. Unia Europejska ratyfikowała Protokół w dniu 31 maja 2002 r. Ponadto Unia Europejska przyjęła w czerwcu 2001 r. kompleksowy, Europejski Program Zmian Klimatu (European Climate Change Programme), wytyczający szczegółowe kierunki działań redukcyjnych w sektorach wytwórczych krajów członkowskich - określonych zgodnie z kluczową zasadą skuteczności środowiskowej i efektywności kosztowej podejmowanych działań redukcyjnych.

Na szczeblu prawa międzynarodowego i unijnego Polska podjęła zobowiązania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w ramach tzw. pakietu klimatyczno-energetycznego UE1 oraz strategii „Europa 2020”. Są to:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20% w stosunku do poziomu z roku 1990 lub innego, możliwego do inwentaryzacji,
- zwiększenie udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł do 20% w ogólnym zużyciu energii (w przypadku Polski 15%),
- redukcja zużycia energii pierwotnej o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok czyli podniesienie efektywności energetycznej.

Przyjęcie europejskiego pakietu klimatyczno-energetycznego przełożyło cele łagodzenia skutków zmian klimatycznych na ścisłe zobowiązania po stronie państw członkowskich, a wiele z tych zobowiązań przyjęto na szczeblu regionalnym. Intensywne planowanie strategiczne na szczeblu regionalnym konieczne jest do realizacji zobowiązań krajowych i do opracowania sposobów wykorzystania szans regionu na



rozwój niskoemisyjny, jak również rozwiązania kwestii ewentualnej podatności na skutki zmian klimatycznych.

Pakiet klimatyczno – energetyczny jest próbą zintegrowania polityki klimatycznej i energetycznej całej Unii Europejskiej. W skład pakietu wchodzi szereg aktów prawnych i założeń dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie efektywności energetycznej, promocji energii ze źródeł odnawialnych m.in.: Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r., zmieniona dyrektywą 2009/29/WE, Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.

„Europa 2020” jest strategią rozwoju społeczno – gospodarczego Unii Europejskiej obejmującą okres 10 lat do 2020 roku. Jest to dokument przedstawiający cele rozwoju Unii Europejskiej pod względem społeczno – gospodarczym, przy uwzględnieniu założeń zrównoważonego rozwoju.

Realizacja ww. celów wymagać będzie zatem podjęcia szeregu różnorodnych i szeroko zakrojonych działań, nie tylko bezpośrednio sprzyjających ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń, ale również tych które wpływają na redukcję w sposób pośredni sprzyjając zmniejszeniu zużycia paliw i energii.

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Z potrzeby dokonania redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji wprowadzanych do powietrza we wszystkich obszarach gospodarki krajowej wynika opracowanie Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN). Osiągnięcie efektu redukcyjnego będzie powiązane z racjonalnym wydatkowaniem środków. Istotą Programu jest zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych (zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju) płynących z działań zmniejszających emisje, osiąganych m.in. poprzez wzrost innowacyjności i wdrożenie nowych technologii, zmniejszenie energochłonności, utworzenie nowych miejsc pracy, a w konsekwencji sprzyjających wzrostowi konkurencyjności gospodarki.

W NPRGN określony został cel główny:

Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju oraz cele szczegółowe:

- 1) Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- 2) Poprawa efektywności energetycznej,
- 3) Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
- 4) Rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,
- 5) Zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,
- 6) Promocja nowych wzorców konsumpcji,

określające obszary, w których powinny zostać podjęte działania mające istotny wpływ na wymagane obniżenie poziomu emisyjności.



Zakłada się, że efektem końcowym NPRGN będzie zestaw działań nakierowanych bezpośrednio i pośrednio na redukcję emisji gazów cieplarnianych, a także instrumentów, które wspomogą wszystkich uczestników realizacji Programu w przechodzeniu na gospodarkę niskoemisyjną. NPRGN będzie kierowany do przedsiębiorców wszystkich sektorów gospodarki, samorządów gospodarczych i terytorialnych, organizacji otoczenia biznesu oraz organizacji pozarządowych. Program adresowany będzie również bezpośrednio do każdego obywatela RP, celem kształtowania właściwych postaw i spowodowania aktywności społecznej w tym zakresie.

2.3.1. Źródła prawa europejskiego

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina będzie zgodny z celami wyżej opisanego pakietu klimatyczno-energetycznego, realizując ponadto wytyczne nowej strategii zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego Unii Europa 2020.

PGN jest również spójny z :

- Dyrektywą 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz. U. UE L 09.140.16). Zgodnie z nowymi celami Unii Europejskiej określonymi w ww. Dyrektywie Polska powinna osiągnąć 15% udział energii elektrycznej z OZE w zużyciu energii elektrycznej brutto. Dążenie do osiągnięcia tego progu zostało potwierdzone w Krajowym Planie Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Powyższe cele są widocznym dowodem na możliwości dla inwestorów zainteresowanych rozwojem OZE w Polsce.
- Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej (Dziennik Urzędowy UE L315/1 14 listopada 2012 r.) Dyrektywa określa zasady, na jakich powinien funkcjonować rynek energii tak, aby wyeliminować m.in. wszelkie nieprawidłowości ograniczające efektywność dostaw. Akt prawny przewiduje także ustanowienie krajowych celów w zakresie efektywności energetycznej na rok 2020.

Główne postanowienia nowej Dyrektywy nakładają na państwa członkowskie następujące obowiązki:

- ustalenia orientacyjnej krajowej wartości docelowej w zakresie efektywności energetycznej w oparciu o swoje zużycie energii pierwotnej lub końcowej, oszczędność energii pierwotnej lub końcowej albo energochłonność;
- ustanowienia długoterminowej strategii wspierania inwestycji w renowację krajowych zasobów budynków mieszkaniowych i użytkowych, zarówno publicznych jak i prywatnych;



- zapewnienia poddawania renowacji, od dnia 1 stycznia 2014 r., 3 % całkowitej powierzchni ogrzewanych lub chłodzonych budynków administracji rządowej
- w celu spełnienia wymogów odpowiadających przynajmniej minimalnym standardom wyznaczonym dla nowych budynków, zgodnie z założeniem, że budynki administracji publicznej mają stanowić wzorzec dla pozostałych;
- ustanowienia systemu zobowiązującego do efektywności energetycznej, nakładającego na dystrybutorów energii i/lub przedsiębiorstwa prowadzące detaliczną sprzedaż energii obowiązek osiągnięcia łącznego celu oszczędności energii równego 1,5 % wielkości ich rocznej sprzedaży energii do odbiorców końcowych;
- stworzenia warunków umożliwiających wszystkim końcowym odbiorcom energii dostęp do audytów energetycznych wysokiej jakości oraz do nabycia po konkurencyjnych cenach liczników oddających rzeczywiste zużycie energii wraz z informacją o realnym czasie korzystania z energii.

Wybrane źródła prawa europejskiego:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz. U. UE 09.140.16)

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej (Dziennik Urzędowy UE L315/1 14 listopada 2012 r.)

Dyrektywa 2003/87/WE ustanawiająca system handlu przydziałami do emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie (...)

Dyrektywa 2010/75/WE w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)

Dyrektywa 2009/72/WE w sprawie zasad wewnętrznego rynku energii elektrycznej (...).

Dyrektywa 2009/73/WE w sprawie zasad wewnętrznego rynku gazu ziemnego (...).

Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych

2.3.2 Źródła prawa polskiego

Istniejący w Polsce system planowania energetycznego nie realizuje celów, dla których został stworzony, czyli:

- zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego,
- rozwoju gospodarczego i społecznego
- jakości środowiska i ochrony klimatu.



Gospodarowanie energią w polskich gminach odbywa się przeważnie bez powiązań z planowaniem energetycznym w kształcie określonym w ustawie z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity: Dz.U. z 2012, poz. 1059 z późn.zm.). Prawo energetyczne reguluje cały sektor energetyczny, jednak zawiera także specjalne przepisy mające zastosowanie do OZE, obejmujące: szczególne zasady związane z przyłączaniem do sieci oraz przesyłem energii elektrycznej wytworzonej przez przedsiębiorstwa energetyczne wykorzystujące OZE; zasady sprzedaży energii elektrycznej wytworzonej przez przedsiębiorstwa energetyczne wykorzystujące OZE; wydawanie i obrót świadectwami pochodzenia (tzw. zielone świadectwa) wydawanymi dla energii uzyskanej z odnawialnych źródeł energii.

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo Energetyczne (tekst jednolity z Dz. U. z 2012 r., poz. 1059 z późn. zm.) uchwaloną przez Sejm RP w dniu 10 kwietnia 1997 r. do zadań własnych gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe należy:

planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy,
planowanie oświetlenia miejsc publicznych i dróg znajdujących się na terenie gminy,
finansowanie oświetlenia ulic, placów i dróg publicznych znajdujących się na terenie gminy,
planowanie i organizacja działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promocję rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy.

System świadectw pochodzenia (tzw. zielonych świadectw) został szczegółowo określony w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. (Dz.U. z 2008 r., Nr 156, poz. 969, zmienione rozporządzeniem Dz.U. z 2010 r., Nr 34, poz. 182) w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii.

Zielone certyfikaty funkcjonują w Polsce od 2005 r. Wtedy to weszły w życie nowe przepisy, zmieniające zakres obowiązku zakupu energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Zapewniają one producentom energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii możliwości wykazania, że w rozumieniu dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz.Urz.UE L z 2009 r. Nr 140, str. 16-62), sprzedawana przez nich energia elektryczna jest wytwarzana z odnawialnych źródeł energii.

Zielone certyfikaty są prawem majątkowym powstającym w wyniku konwersji wydawanych świadectw pochodzenia. Świadectwo pochodzenia wydaje Prezes Urzędu Regulacji Energetyki za pośrednictwem operatora systemu elektroenergetycznego, na którego obszarze działania znajduje się odnawialne źródło energii. Do konwersji dochodzi każdorazowo po zarejestrowaniu ich w systemie rejestru, co skutkuje wygenerowaniem zielonych certyfikatów. Moment generacji zielonych certyfikatów jest tożsamy z momentem wydania świadectw pochodzenia podmiotowi wytwarzającemu energię elektryczną w



odnawialnym źródle energii. Zielone certyfikaty nie mają formy materialnej, dowodem jest jedynie zapis elektroniczny w systemie ewidencyjnym rejestru. Są instrumentem bezterminowym, podlegającym umorzeniu na życzenie jego posiadacza.

W styczniu 2015 r. Sejm uchwalił Ustawę o Odnawialnych Źródłach Energii.

Nowe przepisy mają pomóc w osiągnięciu 15 procentowego udziału odnawialnych źródeł w całości wytwarzanej w Polsce energii do 2020 roku.

Główna zmiana zakłada odejście od systemu tak zwanych "zielonych certyfikatów", które uzyskiwali i sprzedawali wytwórcy OZE. Ustawa wprowadza aukcje, w których państwo przez 15 lat płaci zagwarantowaną sumę, uwzględnianą rokrocznie o inflację. Rząd utrzyma wsparcie dla istniejących instalacji OZE, umożliwiając ich właścicielom przejście do nowego systemu, który zaczął funkcjonować od 1 stycznia 2015 roku. Specjalne aukcje będą ogłaszane, organizowane i przeprowadzane przez prezesa Urzędu Regulacji Energetyki przynajmniej raz w roku. Ogłoszenie o aukcji odbędzie się co najmniej 30 dni przed jej rozpoczęciem.

Ustawa wprowadza też pojęcie tak zwanego prosumenta czyli konsumenta, który jednocześnie jest wytwórcą prądu. W ramach tego systemu przewidziano między innymi obowiązek zakupu nadwyżek energii elektrycznej, która została wytworzona w mikroinstalacji przez kolejnych 15 lat. Prosument dostanie 80 procent średniej ceny energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym, ogłoszonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.

Ustawa przewiduje utworzenie Operatora Rozliczeń Energii Odnawialnej SA (OREO SA). Podmiot będzie rozliczał ujemne saldo między wartością sprzedaży i zakupu energii elektrycznej na podstawie systemu aukcyjnego. Operator ma też gromadzić i zarządzać środkami z opłaty OZE. Początkowo stawka opłaty netto wyniesie 2,27 zł za 1 MWh.

Przepisy o wsparciu odnawialnych źródeł energii muszą jeszcze uzyskać akceptację Komisji Europejskiej, która ma stwierdzić czy są one zgodne z przepisami o pomocy publicznej. Regulacje dotyczące wsparcia OZE zaczną obowiązywać od pierwszego dnia miesiąca, następującego po upływie roku od daty wydania pozytywnej opinii KE. Celem ustawy jest zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i ochrony środowiska. Efektem ma być też większa liczba miejsc pracy (powstanie nowych instalacji OZE wykorzystujących surowce rolnicze).

Rząd szacuje, że bez wprowadzenia proponowanych zmian, system wsparcia OZE może kosztować między 4,6 - 6,2 mld złotych w 2015 roku oraz 7,5 - 11,5 mld złotych w 2020 roku.

Wymagania techniczne w zakresie przyłączenia do sieci oraz zasad funkcjonowania przedsiębiorstw energetycznych wykorzystujących OZE zostały zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. 2007, Nr 93, poz. 623 ze zmianami).

Obowiązki gminy w zakresie energetyki oraz ochrony środowiska, przyrody i gospodarki wodnej zawarte są również w ustawie o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r. (tekst jednolity Dz. U. z



2016r., poz. 446). Zadania przypisane jednostkom samorządu terytorialnego w zakresie energetyki to w przypadku gmin zadanie własne „zaopatrzenie w energię” .

Kolejnym aktem mówiącym o obowiązkach jednostek samorządu terytorialnego w zakresie poprawy efektywności energetycznej jest Ustawa o efektywności energetycznej (t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 2167), która została uchwalona dnia 15 kwietnia 2011 r. Większość jej przepisów weszło w życie w dniu 11 sierpnia 2011 r.

W ustawie wskazano krajowy cel w zakresie oszczędnego gospodarowania energią wyznaczający uzyskanie do 2016 r. oszczędności energii finalnej w ilości nie mniejszej niż 9% średniego krajowego zużycia tej energii w ciągu roku. Zgodnie z ustawą jst są zobowiązane do stosowania co najmniej dwóch z niżej wymienionych środków poprawy efektywności energetycznej:

- umowa, której przedmiotem jest realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej,
- nabycie nowego urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji,
- wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji, albo ich modernizacja,
- nabycie lub wynajęcie efektywnych energetycznie budynków lub ich części albo przebudowa lub remont użytkowanych budynków, w tym realizacja przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. Nr 223, poz. 1459, z 2009 r., Nr 157, poz. 1241 oraz z 2010 r., Nr 76, poz. 493),
- sporządzenie audytu energetycznego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów eksploatowanych budynków w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290, z późn. zm.), o powierzchni użytkowej powyżej 500 m², których jednostka sektora publicznego jest właścicielem lub zarządcą.

Wykaz źródeł prawa krajowego:

- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 446)
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1445 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 672 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnienie informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.)



- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 184 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 2167 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 z późn. zm.)
- Załącznik nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/POliŚ/9.3/2013 - Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury planu gospodarki niskoemisyjnej
- Poradnik "Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)"
- Drugi Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej (EEAP)
- Krajowy Plan Działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych
- Polityka Energetyczna Państwa do 2030 roku"
- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej" (przyjęta przez Sejm 23 sierpnia 2001 roku)

2.4. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej musi być również zbieżny z dokumentami planistycznymi i strategicznymi na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Gospodarka niskoemisyjna oznacza gospodarkę charakteryzującą się przede wszystkim oddzieleniem wzrostu emisji gazów cieplarnianych od wzrostu gospodarczego, głównie poprzez ograniczenie wykorzystania paliw kopalnych.

Rozwój gospodarczy odbywa się na poziomie lokalnym, zatem – chcąc transformować gospodarkę – właśnie tam należy zaplanować odpowiednie działania. W 2013 r. w Ministerstwie Gospodarki powstała koncepcja przygotowania lokalnych planów gospodarki niskoemisyjnej (PGN), nawiązujących do NPRGN. Ich pomysł oparto na funkcjonującym od 2008 r. europejskim „Porozumieniu burmistrzów”, firmowanym przez Komisję Europejską dobrowolnym zrzeszeniu gmin deklarujących realizację celów unijnej polityki energetyczno-klimatycznej na poziomie lokalnym (realizacja pakietu 3 x 20).

PGN to dokument strategiczny, którego celem jest określenie wizji rozwoju gminy (lub kilku gmin) w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Jego kluczowym elementem jest wyznaczenie celów strategicznych i szczegółowych, realizujących określoną wizję gminy. Powinny one być: konkretnie określone, mierzalne,



ambitne, realne i określone w czasie. Głównym celem PGN jest ograniczenie emisji i musi być on jasno i mierzalnie zdefiniowany (w postaci względnej lub bezwzględnej).

Plan gospodarki niskoemisyjnej ma pomóc gminie zainicjować proces redukcji niskich emisji oraz poprowadzić przez wszystkie jego etapy. Doprowadzić do znaczącej redukcji emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Ważnym elementem realizacji PGN jest podniesienie poziomu świadomości i edukacji społecznej w zakresie zmian klimatycznych, konieczności podejmowania wysiłków podnoszenia efektywności energetycznej, wykorzystywania źródeł energii odnawialnej oraz możliwości odnoszenia wymiernych korzyści z tytułu stosowania nowoczesnych niskoemisyjnych rozwiązań.

Plan ma również za zadanie określić, jak gmina zrealizuje wyznaczone cele. Należy więc opisać działania planowane (inwestycyjne i nieinwestycyjne), sposób ich finansowania oraz metodę monitoringu realizacji planu w kolejnych latach (co najmniej na okres 2016-2020, z możliwością wydłużenia perspektywy czasowej). PGN ma także realizować cele planów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych oraz doprowadzić do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza. Innym istotnym wymogiem dla planów jest konieczność zapewnienia spójności działań z wieloletnimi planami finansowymi w gminach. Podstawą opracowania dobrego planu jest wykonanie rzetelnej inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy, opartej na jej bilansie energetycznym. Należy w niej ująć budynki publiczne i mieszkalne, transport, gospodarkę odpadami oraz przemysł i usługi.

Na podstawie zidentyfikowanych możliwości należy zaplanować działania realizujące wyznaczone cele. Muszą się one opierać na już istniejących planach i strategiach. Dla planowanych działań należy wskazać mierniki osiągnięcia celów, źródła finansowania oraz plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji.

Zapisy projektu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 określają, że gmina będzie mogła pozyskać dofinansowanie na działania m.in. w zakresie termomodernizacji budynków, transportu publicznego czy wdrażania OZE, na podstawie przyjętego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

2.4.1. Poziom krajowy

Strategia Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo

SRK została przyjęta 25 września 2012 r. przez Radę Ministrów. Dokument ten to główna strategia rozwojowa w średnim horyzoncie czasowym, wskazuje strategiczne zadania państwa, których podjęcie w perspektywie najbliższych lat jest niezbędne, by wzmocnić procesy rozwojowe (wraz z szacunkowymi wielkościami potrzebnych środków finansowych).



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina wykazuje komplementarność z zapisami Strategii Rozwoju Kraju, w tym :

II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej m.in. wsparcie termomodernizacji budynków i modernizacji istniejących systemów ciepłowniczych z zastosowaniem dostępnych i sprawdzonych technologii, rozwój energetyki rozproszonej poza istniejącą siecią energetyczną z wykorzystaniem lokalnych odnawialnych źródeł

II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii m.in. zwiększenie wykorzystania OZE

II.6.4. Poprawa stanu środowiska m.in. prowadzenie długofalowej polityki ograniczenia emisji w sposób zachęcający do zmian technologii produkcyjnych, poprawa efektywności infrastruktury ciepłowniczej, modernizacji oświetlenia.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku”

Głównym celem Strategii jest stworzenie warunków dla rozwoju konkurencyjnego i efektywnego sektora energetycznego przy jednoczesnym poszanowaniu zasad zrównoważonego rozwoju i dbałości o środowisko naturalne. Przyjęty dokument wytycza kierunki rozwoju branży energetycznej. Wskazuje także priorytety w ochronie środowiska oraz kluczowe działania, które powinny zostać podjęte w ramach długofalowych planów rozwoju sektora energetycznego.

Wśród szczególnie ważnych wyzwań, które stoją przed sektorem energetycznym w Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, wymienione zostały m.in. zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki poprzez modernizację energetyki i ciepłownictwa, dywersyfikację struktury wytwarzania energii poprzez wdrożenie i rozwijanie energetyki jądrowej oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku przyjęta przez Radę Ministrów 10 listopada 2009 roku Uchwałą Rady Ministrów nr 202/2009.

Podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej określonymi w dokumencie „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku” są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.



Za istotne działania wspomagające realizację polityki energetycznej uznano aktywne włączenie się władz regionalnych w realizację jej celów, w tym poprzez przygotowywane na szczeblu wojewódzkim, powiatowym lub gminnym strategii rozwoju energetyki.

2.4.2. Poziom regionalny

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina jest komplementarny z poniższymi dokumentami strategicznymi na szczeblu regionalnym:

Strategia Rozwoju Województwa – Mazowieckie 2030

Zapewnienie gospodarce zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska będzie realizowane poprzez działania w następujących kierunkach:

- Dywersyfikacja źródeł energii i jej efektywne wykorzystanie;
- Wspieranie rozwoju przemysłu ekologicznego i eko-innowacji;
- Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska;
- Modernizacja i rozbudowa lokalnych sieci energetycznych oraz poprawa infrastruktury przesyłowej;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym;
- Poprawa jakości wód, odzysk/unieszkodliwianie odpadów, odnowa terenów skażonych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń;
- Produkcja energii ze źródeł odnawialnych.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 r.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego jest jednym z programów określających kierunki rozwoju gospodarczo - społecznego w nawiązaniu do ochrony środowiska.

Celem nadrzędnym „Programu Ochrony Środowiska Województwa na lata 2011-2014”, zwanego dalej Programem, jest wdrożenie polityki ekologicznej państwa na obszarze województwa mazowieckiego. Nadrzędnym strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest „Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego”.

W Programie sformułowano następujące wojewódzkie priorytety ekologiczne:

OBSZAR PRIORYTETOWY I - POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA

Cele średniokresowe

Cel nr 1 - Osiągnięcie oraz utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza atmosferycznego.



Cel nr 2 - Przeciwdziałanie globalnym zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych.

Cel średniookresowy – Poprawa jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu do 2020 r.

Kierunki działań

1. Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji:

- Przygotowywanie, wdrażanie i monitorowanie programów ochrony powietrza
- Systematyczny monitoring emisji substancji.

2. Ograniczenie emisji powierzchniowej

- Rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą
- Zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej oraz indywidualnych źródeł energii odnawialnej
- Termomodernizacja budynków
- Tworzenie i wdrażanie programów ograniczania niskiej emisji
- Wprowadzanie przepisów lokalnych dotyczących sposobu ogrzewania mieszkań

3. Ograniczenie emisji liniowej

- Zintegrowane planowanie rozwoju systemu transportu na terenie miast, uwzględniające również system kierowania ruchem ulicznym
- Modernizacja infrastruktury drogowej w miastach, kierowanie ruchu tranzytowego z ominięciem miast lub ich części centralnych, budowa: obwodnic drogowych miast, autostrad, dróg szybkiego ruchu
- Stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji
- Modernizacja transportu miejskiego, usprawnienie miejskiej komunikacji, rozwijanie infrastruktury kolejowej, wymiana taboru
- Polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego
- Organizacja systemu parkingów na obrzeżach miast łącznie z systemem taniego transportu zbiorowego do centrum miasta (m.in. parkingów typu Parkuj i Jedź)
- Wyznaczanie nowych stref płatnego parkowania w miastach
- Wprowadzanie w centrach miast stref z ograniczeniem poruszania się pojazdów
- Wprowadzanie niskoemisyjnych paliw i technologii w systemie transportu publicznego i służb miejskich
- Zakup przez lokalne władze pojazdów bardziej przyjaznych dla środowiska



- Budowa ścieżek rowerowych
- Wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłującej nawierzchni
- Intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic
- Szkolenia kierowców – ekojazda

4. Ograniczenie emisji punktowej

- Ograniczenie wielkości emisji substancji zanieczyszczających powietrze poprzez m.in.: optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii, zmianę technologii lub profilu produkcji, zmianę paliwa, a także likwidację źródeł emisji
- Stosowanie efektywnych technik odpylania gazów odlotowych
- Zmniejszenie strat przesyłu energii
- Wdrażanie nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku (BAT)

5. Ograniczenie emisji substancji do powietrza poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego

- Uwzględnianie w dokumentach planistycznych sposobów zabudowy i zagospodarowania terenów umożliwiających ograniczenie emisji substancji do powietrza
- Wprowadzanie zapisów dotyczących lokalizacji zakładów przemysłowych, wprowadzających substancje do powietrza, na terenach oddalonych od zabudowy mieszkaniowej oraz terenów cennych przyrodniczo i kulturowo.

Ochrona klimatu

Działania inwestycyjne i nieinwestycyjne, określone dla ochrony powietrza atmosferycznego będą jednocześnie przeciwdziałać zmianom klimatu. Zmniejszenie ilości emitowanych zanieczyszczeń wiązać się będzie ze zmniejszeniem emisji dwutlenku węgla, głównego gazu cieplarnianego towarzyszącego wszystkim procesom przemysłowych emisji innych zanieczyszczeń powietrza (głównie spalanie paliw organicznych). Realizacja działań w zakresie ochrony klimatu wymagać będzie aktywnych prac podejmowanych w wielu innych sektorach m.in. w gospodarce odpadami, leśnictwie, rolnictwie.

Działania inwestycyjne:

- działania inwestycyjne w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- hermetyzacja procesów w kopalnictwie gazu i ropy naftowej oraz uszczelnianie i usprawnianie procesów przesyłu gazu ziemnego oraz wykorzystywanie do produkcji energii biogazu (zawierającego metan) np. z oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów bytowych;
- działania w odniesieniu do gospodarki odpadami (zmniejszenie ilości odpadów u źródła, odzysk odpadów, wykorzystanie gazu wysypiskowego), gospodarki leśnej (zwiększanie lesistości -jeden ze sposobów pochłaniania CO₂) i rolniej (rozwój upraw energetycznych).

Działania nieinwestycyjne:



- promowanie i wspieranie wzorców konsumpcji i produkcji pożądanych z punktu widzenia ochrony klimatu;
- promowanie i wspieranie działań na rzecz wykorzystania do produkcji energii źródeł odnawialnych;
- realizacja systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych.

OBSZAR PRIORYTETOWY II – RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

Racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska naturalnego jest jednym z istotnym elementów zrównoważonego rozwoju, zarówno w dziedzinie energetycznej, jak i ekologicznej. Stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii zależy od zasobów i technologii ich przetwarzania. W województwie istnieją warunki eksploatacji "zielonej energii" bazującej na wykorzystaniu: energii słonecznej, energii geotermalnej, biomasy, biopaliw, siły wiatru. Cele średniookresowe

Cel średniookresowy – Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi.

KIERUNKI DZIAŁAŃ

1. Zmniejszenie deficytu wód powierzchniowych i podziemnych

- Monitorowanie i ochrona ekosystemów zależnych od wód
- Racjonalne wykorzystanie wód podziemnych na cele komunalne i przemysłowe
- Realizacja i monitoring Programu małej retencji dla Województwa Mazowieckiego

2. Działania organizacyjno prawne w zakresie gospodarowania wodą

- Opracowanie warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły
- Opracowanie warunków korzystania z wód zlewni
- Działania kontrolne związane z ochroną wód przed zanieczyszczeniami
- Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód

3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepła
- Budowa elektrowni wiatrowych
- Wykorzystanie energii odnawialnej poprzez montaż instalacji solarnych oraz ogniw fotowoltaicznych
- Budowa biogazowni
- Wykorzystanie biomasy do produkcji energii elektrycznej i ciepłej
- Wykorzystanie zasobów wód termalnych
- Wdrożenie rozwiązań wykorzystujących kogenerację
- Wdrażanie efektywnych ekonomicznie i ekologicznych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania



Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014 -2020

W latach 2014–2020 Polska będzie realizować 22 Programy Operacyjne w ramach unijnej polityki spójności. 16 regionalnych programów operacyjnych otrzyma środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Jeden program operacyjny otrzyma środki z EFRR i Funduszu Spójności. Trzy programy operacyjne otrzymają środki z EFRR. Jeden program operacyjny otrzyma środki z Funduszu Spójności. Jeden program operacyjny otrzyma środki z EFS.

Z tego względu RPO WP przewiduje realizację:

OŚ PRIORYTETOWA IV PRZEJŚCIE NA GOSPODARKE NISKOEMISYJNĄ

Mimo, że obecna produkcja energii elektrycznej brutto wobec jej zużycia jest zrównoważona, to łączna moc elektryczna z istniejących źródeł jest niewystarczająca. Prognozowany wzrost zużycia energii finalnej do 2030 r. dla całego kraju wyniesie ok. 29%. Tendencję zwykłą należy uwzględnić także w odniesieniu do regionu i podjąć działania związane z dywersyfikacją źródeł. W tym celu niezwykle istotnym jest wykorzystanie występującego na terenie województwa potencjału odnawialnych źródeł energii i zwiększenie ich udziału w produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

Dywersyfikacja źródeł energii w kierunku energii odnawialnej pozwoli nie tylko ograniczyć emisję szkodliwych substancji do atmosfery, lecz także zapobiegać zjawiskom lokalnego niedoboru energii występującym na terenie regionu, zwiększając tym samym bezpieczeństwo energetyczne województwa. Dalszy rozwój OZE stanowić będzie znaczący potencjał wykorzystania nowoczesnych technologii oraz przyczyni się do tworzenia nowych „zielonych” miejsc pracy.

W ramach celu szczegółowego „Zwiększony udział odnawialnych źródeł energii w ogólnej produkcji energii” planowane są do realizacji, w szczególności następujące typy projektów: budowa i przebudowa infrastruktury służącej do produkcji i dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych. W ramach priorytetu wspierane będą przedsięwzięcia z zakresu budowy lub modernizacji jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej ze źródeł odnawialnych. Zgodnie z przedstawionym w diagnozie potencjałem regionu, objęta wsparciem zostanie w szczególności energetyka słoneczna, mała energetyka wiatrowa oraz biogaz. Priorytetyzacja przedmiotowych źródeł energii nie oznacza ograniczenia wsparcia dla pozostałych odnawialnych zasobów. Zasada dywersyfikacji źródeł oraz potrzeba generowania energii w systemie rozproszonym uzasadnia rozwój wszelkich zielonych zasobów mocy włącznie z budową instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw II i III generacji. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku pozyskiwania energii z biomasy, wspierane będą w szczególności instalacje o najwyższej wydajności spalania z uwzględnieniem systemów umożliwiających kontrolę emisji. Przedmiotowe inwestycje powinny wpisywać się w plany jakości powietrza i uwzględniać wymogi dyrektywy 2008/50 / WE w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy. Ponadto inwestycje w zakresie energetyki wodnej dotyczyć będą wyłącznie modernizacji istniejących obiektów. W przypadku wsparcia projektów dotyczących



jednostek OZE wykorzystujących energię wody zastosowanie mają warunki dotyczące projektów mogących mieć wpływ na stan wód, które szczegółowo zostały opisane w PI5b.

Interwencje w zakresie wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii planuje się skierować również do jednostek o mniejszej mocy wytwarzania. Realizacja założeń będzie opierała się na generowaniu energii w systemie rozproszonym, w oparciu o budowę lokalnych, małych źródeł energii elektrycznej i ciepłej na potrzeby lokalne, które nie będą wymagały przesyłania jej na duże odległości. Produkcja energii w małych zdecentralizowanych wytwórniach będzie jednocześnie dodatkowym źródłem dochodów lokalnych społeczności. Przy takich założeniach produkcja energii odnawialnej będzie przyczyniać się dodatkowo do wzrostu potencjału ekonomicznego słabych strukturalnie subregionów oraz obszarów wiejskich.

- OŚ PRIORYTETOWA V GOSPODARKA PRZYJAZNA ŚRODOWISKU

W ramach OP V interwencja EFRR obejmuje CT 5 Promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, CT 6 Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami. Połączenie powyższych celów tematycznych wynika z logicznego powiązania ze sobą interwencji oraz komplementarności przewidzianych w nich działań. Powiązanie ze sobą działań z zakresu gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, kultury i ochrony przyrody przyczyni się do rozwoju gospodarczego regionu i poprawy jakości życia mieszkańców, będzie sprzyjać wzmocnieniu efektywności podejmowanych interwencji i tym samym osiągnięciu większego efektu środowiskowego. Zakres czynników zidentyfikowanych w ramach przeprowadzonej diagnozy wskazuje na konieczność podejmowania synergicznych działań dotyczących wskazanych obszarów. Działania rozproszone, ograniczające się tylko do jednej z dziedzin, nie będą przynosiły zamierzonych efektów oraz nie będą miały charakteru trwałego.

Zarówno w Polsce jak i w województwie mazowieckim zauważa się gwałtowne zmiany atmosferyczne, które wynikają ze zmian klimatu. Konsekwencją tych zmian jest bardzo wysokie zagrożenie wystąpienia deficytu wody dostępnej dla gospodarki w okresach niedoboru opadów, występowania powodzi, susz oraz pożarów lasów. Niniejsze zjawiska mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko naturalne, gospodarkę (plony) oraz poziom bezpieczeństwa mieszkańców województwa mazowieckiego, szczególnie zamieszkujących tereny narażone na występowanie zjawisk katastrofalnych. Ponadto, zbyt niska pojemność naturalnych zbiorników retencyjnych oraz zły stan infrastruktury przeciwpowodziowej zmusza władze województwa do szukania jak najlepszych rozwiązań w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym np. poprzez rozpowszechnianie wiedzy w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia powodzi. W związku z tym, podjęte zostaną wszelkie działania związane z poprawą systemu zarządzania ryzykiem powodziowym na terenie województwa mazowieckiego zgodnie z założeniami Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Interwencja RPO WM 2014-2020 w zakresie przedmiotowego obszaru wpłynie przede wszystkim na



wzrost poziomu bezpieczeństwa powodziowego zamieszkałej w dolinach rzek ludności, a także przyczyni się do wzrostu możliwości retencjonowania wody w dobie niekorzystnych zmian klimatu.

W związku z wysokim ryzykiem występowania pożarów lasów oraz innych negatywnych zjawisk atmosferycznych w województwie mazowieckim zauważa się konieczność doposażenia Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP), które stanowią istotny element systemu reagowania i ratownictwa w przypadku wystąpienia zagrożeń dla ludzi i mienia. Przystarzałe pojazdy oraz sprzęt specjalistyczny znacznie ograniczają możliwości reagowania niniejszych służb ratowniczych. Przedmiotowe pojazdy, które stanowią podstawę do przeprowadzenia akcji ratowniczych, to w zdecydowanej większości ponad 30 letnie wozy ratowniczo – gaśnicze. Zagrożenia wystąpienia pożarów i powodzi na terenie województwa mazowieckiego powodują, iż należy doposażyć ww. jednostki, zlokalizowane w większości miejscowości, w tym wiejskich, które niejednokrotnie stanowią pierwszą możliwą pomoc dla poszkodowanych. W związku z tym interwencja przyczyni się do zminimalizowania skutków występowania negatywnych zjawisk katastrofalnych (w szczególności pożarów lasów oraz występowania powodzi). Kierunki interwencji podejmowane w ramach PI 5b wpisują się w priorytet Strategii Europa 2020 związany ze zrównoważonym rozwojem, tj. wspieraniem gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej.

Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu

Program został przyjęty uchwałą Nr 164/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z 2013 r. poz. 11273. Program obowiązuje od dnia 19 listopada 2013 r. do dnia 31 grudnia 2024 r. Termin realizacji Programu został ustalony do dnia 31 grudnia 2024 r. Program został opracowany ze względu na konieczność osiągnięcia poziomów dopuszczalnych: pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5.

Informacje dotyczące możliwych do podjęcia działań mających na celu poprawę stanu jakości powietrza.

W strefie mazowieckiej, w obszarach przekroczeń, założono realizację działań polegających głównie na zmianie sposobu ogrzewania – założono przede wszystkim:

1. wymianę niskosprawnych kotłów opalanych paliwami stałymi niskiej jakości na wysokosprawne kotły opalane niskoemisyjnymi paliwami takimi jak ekogroszek, pelety, gaz ziemny;
2. likwidację emisji poprzez zastosowanie ogrzewania elektrycznego lub źródeł odnawialnych (geotermia, panele solarne);
3. podłączenie do sieci ciepłowniczej.



W zakresie ograniczenia emisji z transportu drogowego zakłada się redukcję ładunku pyłu unoszonego z jezdni w czasie ruchu samochodów. Zadanie to zostanie osiągnięte przez czyszczenie jezdni, najlepiej na mokro, z częstotliwością raz w tygodniu.

Bardzo ważnym elementem związanym z działaniami długoterminowymi jest system promocji zachowań proekologicznych wśród obywateli. Konieczne jest uświadomienie ludzi jak groźnym zanieczyszczeniem jest pył zawieszony (między innymi poprzez to, że toksyczny oraz jest prekursorem dwutlenku węgla i ozonu), jakie choroby może powodować, a przede wszystkim jak zmienić codzienne zachowania, aby jak najmniej przyczyniać się do jego powstawania. W tym celu konieczne jest organizowanie różnego rodzaju akcji informacyjnych, bezpośrednich, ale również w mediach czy w Internecie (ulotki informacyjne, happeningi, programy edukacyjne, ogłoszenia w mediach). Wyrobienie w ludziach dobrego nawyku można wówczas wykorzystać przy wdrażaniu działań krótkoterminowych.

W ramach obniżenia emisji komunalno-bytowej (powierzchniowej), w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, należy stosować odpowiednie przepisy, umożliwiające ograniczenie emisji pyłu zawieszonego. Przepisy te mogą dotyczyć min. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta, wprowadzania zieleni izolacyjnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustaleniu sposobu zaopatrzenia w ciepło (dla centrum miasta – zakaz instalowania kominków; dla nowych budynków jednorodzinnych – stosowanie ogrzewania proekologicznego; dla nowych budynków wielorodzinnych – włączenia do sieci ciepłej).

Ze względu na wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM10 na terenie całej strefy oraz z uwagi na trudności z obniżeniem tych stężeń, proponuje się dodatkowe działanie, które może, przy stosunkowo niskich nakładach finansowych, przynieść znaczne korzyści ekologiczne w postaci obniżenia tła zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10 w miastach, a co za tym idzie w całej strefie mazowieckiej. We wszystkich miastach na terenie strefy proponuje się podłączenie do sieci ciepłej budynków na ulicach, przez które sieć ciepła przechodzi.

Dodatkowo, w celu ograniczenia wzrostu stężeń pyłu zawieszonego PM2,5 lub ich redukcji, należy podjąć w strefie działania skierowane na redukcję emisji pochodzącej z silników diesla, które są główną częścią pyłu zawieszonego PM2,5 pochodzącą z emisji liniowej (komunikacyjnej). Będą to przede wszystkim działania związane z wymianą taboru autobusowego komunikacji miejskiej w miastach.

Określenie planowanych działań, w celu osiągnięcia zamierzonej poprawy jakości powietrza w strefie mazowieckiej.

Kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia poziomów pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu do poziomów dopuszczalnych.

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej):



- rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
- zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
- zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
 - ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
 - zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5;
 - regularne (przynajmniej raz do roku) czyszczenie przewodów kominowych.

2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):

- całościowe zintegrowane planowanie rozwoju systemu transportu w miastach,
- zintegrowany system kierowania ruchem ulicznym,
- kierowanie ruchu tranzytowego z ominięciem miast lub ich części centralnych,
- tworzenie stref z zakazem ruchu samochodów,
- rozwój systemu transportu publicznego,
- polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
- organizacja systemu bezpiecznych parkingów na obrzeżach miast łącznie z systemem taniego transportu zbiorowego do centrów miast (system Park & Ride),
- tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
- tworzenie systemu płatnego parkowania w centrach miast,
- wprowadzanie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich,
- intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
- wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłującej nawierzchni,
- stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji;

3. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:

- ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
 - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu,
 - stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
 - stosowanie technik odpylania spalin o dużej efektywności,
 - stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,



- zmniejszenie strat przesyłu energii,
4. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne:
- stosowanie efektywnych technik odpylania gazów odlotowych,
 - zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu,
 - zmiana profilu produkcji wpływająca na ograniczenie emisji pyłu;
5. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:
- kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
 - prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci), nakładanych przez policję lub straż miejską na terenie miast,
 - uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci cieplnej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła,
 - wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
6. W zakresie planowania przestrzennego:
- uwzględnianie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 poprzez działania polegające na:
 - wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowym zagospodarowaniu przestrzeni publicznych miast (place, skwery),
 - wprowadzaniu obszarów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
 - ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zakazem stosowania paliw stałych w indywidualnych stałych źródłach ciepła w nowoplanowanej zabudowie.
 - preferowanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,
 - w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
 - zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni izolacyjnej (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych),
 - zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu "zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających.



-planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miasta”

Lista działań krótkoterminowych zmierzających do ograniczenia ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu

1. Zalecenia:

- a) jeżeli jest to możliwe, nieogrzewanie węglem lub ogrzewanie węglem lepszej jakości,
- b) korzystanie z komunikacji miejskiej zamiast komunikacji indywidualnej,
- c) ograniczenie używania spalinowego sprzętu ogrodniczego i grilli,
- d) ograniczenie palenia w kominkach, e) ograniczenie wjazdu samochodów ciężarowych do centrów miast.

2. Działania zakazowe:

- a) zakaz palenia odpadów biogenych (liści, gałęzi, trawy) w ogrodach i na terenach zieleni,
- b) zakaz spalania odpadów w paleniskach domowych.

Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu

Program został przyjęty uchwałą Nr 184/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 listopada 2013 r. Termin realizacji Programu został ustalony do dnia 31 grudnia 2024 r. Program został opracowany ze względu na konieczność osiągnięcia poziomów docelowych benzo(a)pirenu.

Uwzględniając przyczyny złej jakości powietrza w strefie mazowieckiej oraz zmiany stężeń zanieczyszczeń na przestrzeni ostatnich lat stwierdzić należy, że konieczne jest podjęcie działań na rzecz poprawy jakości powietrza. **Określono zatem szereg działań naprawczych**, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu jakości powietrza. Przede wszystkim niezbędne są działania prowadzące do redukcji emisji z indywidualnych systemów grzewczych, która ma istotny wpływ na stężenia benzo(a)pirenu w strefie.

Ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych może być osiągnięte poprzez:

- likwidację źródeł emisji (np. podłączenie do sieci ciepłowniczej),
- zmianę paliwa (np. gaz, olej),
- wymianę kotła czy pieca na nowy o wysokiej sprawności,



- zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło (termomodernizacja budynków).

W celu ograniczenia emisji benzo(a)pirenu nie powinno się wymieniać starych kotłów węglowych na nowe zasilane ręcznie, gdyż osiągnięty efekt ekologiczny byłby przeciwny do zamierzonego. Zaproponowane działania zmniejszające emisję powierzchniową prowadzą do redukcji zarówno benzo(a)pirenu, jak i innych zanieczyszczeń, np. pyłów, tlenków azotu, tlenków siarki oraz dwutlenku węgla. Działania naprawcze nie ograniczają się jedynie do redukcji emisji w domach jednorodzinnych. Efekt redukcji emisji można osiągnąć również poprzez likwidację kotłowni węglowych o niskiej sprawności w budynkach użyteczności publicznej lub innych obiektach komunalnych. Nie proponuje się prowadzenia działań, innych niż zaplanowane w lokalnych strategiach, ograniczających emisję liniową i punktową z uwagi na znikomy udział emisji punktowej i liniowej w wielkości stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu. Dlatego działania ograniczające emisję benzo(a)pirenu ze źródeł punktowych i liniowych nie zostały ujęte w harmonogramie rzeczowo-finansowym. Celowe jest również prowadzenie działań zmierzających do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez ograniczenie zużycia energii oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie produkcji energii w strefie. Działania tego rodzaju z jednej strony zaspokajają potrzebę ograniczenia ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, z drugiej są zgodne z wymogami stawianymi Polsce przez Komisję Europejską związanymi ze zwiększeniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Podstawowymi działaniami wskazanymi do realizacji na terenie całej strefie mazowieckiej są:

1. ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez przygotowanie i realizację programów ograniczenia niskiej emisji w miastach i gminach strefy.
2. rozwój sieci gazowych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania tego niskoemisyjnego paliwa.
3. uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów)
4. działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza (szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu) na etapie wydawania decyzji środowiskowych).



5. uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin; prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza).

6. kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów.

7. kontrola spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi.

8. działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).

9. kontrola przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.

Określenie planowanych działań, w celu osiągnięcia zamierzonej poprawy jakości powietrza w strefach województwa mazowieckiego

Kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia poziomu benzo(a)pirenu w powietrzu do poziomu docelowego.

Działania systemowe (nie powodujące bezpośrednio redukcji emisji zanieczyszczeń, niezbędne do wdrożenia i realizacji Programu):

- 1) koordynacja realizacji działań naprawczych określonych w Programie,
- 2) stworzenie systemu zarządzania sprawozdaniami w ramach monitorowania realizacji programu,
- 3) opracowywanie priorytetów dla Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej uwzględniających realizację programów ochrony powietrza,
- 4) podejmowanie działań na rzecz zmian legislacyjnych likwidujących bariery w realizacji programów ochrony powietrza,
- 5) prowadzenie bazy pozwoleń, bazy instalacji podlegających zgłoszeniu.

Działania ograniczające emisję powierzchniową:

- 1) likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej,
- 2) rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
- 3) zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła –termomodernizacja budynków,
- 4) ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
- 5) zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji benzo(a)pirenu,
- 6) regularne (przynajmniej raz do roku) czyszczenie przewodów kominowych.

Działania edukacyjne:



- 1) kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
- 2) prowadzenie akcji lub kampanii edukacyjnych uświadamiające wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie oraz szkodliwość spalania odpadów w piecach domowych,
- 3) uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
- 4) promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła.

Działania wspomagające:

- 1) uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np, preferowania w nowobudowanych budynkach ogrzewania z sieci ciepłowniczej lub niskoemisyjnych źródeł ciepła),
- 2) uwzględnianie w powstających lub aktualizowanych planach zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe konieczności ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem,
- 3) działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza (szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu) na etapie wydawania decyzji środowiskowych).

Działania kontrolne:

- 1) kontrola zakładów emitujących do powietrza benzo(a)piren,
- 2) kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów,
- 3) kontrola spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi,
- 4) kontrola przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.

Działania w zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych:

- 1) ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
- 2) zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu,
- 3) stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
- 4) stosowanie technik odpylania spalin o dużej efektywności,
- 5) stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
- 6) zmniejszenie strat przesyłu energii,
- 7) zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu,
- 8) zmiana profilu produkcji wpływająca na ograniczenie emisji pyłu.

Działania w zakresie planowania przestrzennego:

- 1) uwzględnianie w powstających lub aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących:



- zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych,
- projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie,
 - zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów).

2.4.3. Poziom lokalny

Cele PGN muszą być również zgodne z wyznaczonymi priorytetami na szczeblu gminnym, które wyznaczają m.in. poniższe dokumenty strategiczno-planistyczne.

Strategia Rozwoju Powiatu Gostynińskiego na lata 2016 – 2030

Strategia rozwoju powiatu jest kluczowym elementem planowania rozwoju lokalnego. Jest to dokument, którego celem jest wskazanie wizji oraz strategicznych kierunków rozwoju powiatu. Strategia jest podstawowym instrumentem długofalowego zarządzania powiatem. Pozwala na zapewnienie ciągłości i trwałości w poczynaniach władz powiatu, niezależnie od zmieniających się uwarunkowań politycznych. Strategia umożliwia również efektywne gospodarowanie własnymi, zwykle ograniczonymi zasobami, takimi jak środowisko przyrodnicze, zasoby ludzkie, infrastruktura czy też środki finansowe.

Wizją powiatu gostynińskiego jest ustanowienie powiatu jako miejsca atrakcyjnego do zamieszkania, wypoczynku, pracy oraz prowadzenia działalności gospodarczej w warunkach rozwijającej się gospodarki, przy efektywnym korzystaniu z posiadanych zasobów.

Misja rozwoju powiatu będzie możliwa do spełnienia dzięki realizacji następujących priorytetów:

- Oś priorytetowa 1 - Rozwój gospodarki i przedsiębiorczości,
- Oś priorytetowa 2 – Rozwój infrastruktury technicznej i poprawa efektywności energetycznej,
- Oś Priorytetowa 3 – Wykorzystanie i wzmocnienie potencjału turystycznego,
- Oś Priorytetowa 4 – Rozwój kapitału ludzkiego i poprawa warunków życia mieszkańców.

Strategia Rozwoju Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2025

Strategia Rozwoju Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2025 jest opracowaniem, którego treść porządkuje wiedzę o gminie a także wyznacza długofalowe kierunki jej rozwoju. Strategia Rozwoju Gminy Miasta Gostynin na lata 2016 - 2025 została przyjęta Uchwałą przez Radę Miejską w Gostyninie z dnia 8 marca 2016 w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Miasta Gostynina na lata 2016 - 2025.

Podstawą opracowania strategii jest art. 18 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym oraz art. 9 ustawy z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Strategia wyznacza cele strategiczne i operacyjne, służące przełamywaniu strukturalnych problemów



gospodarczych i społecznych oraz podnoszeniu konkurencyjności gminy na tle województwa i kraju. Strategia jest dokumentem określającym kierunki rozwoju w zmieniających się warunkach zewnętrznych i wewnętrznych kraju. Horyzont czasowy Strategii przyjęty na lata 2016 – 2025, wynika z przyjętych okresów programowania krajowej polityki regionalnej. Spójny jest także z okresem programowania aktualizowanej strategii rozwoju województwa mazowieckiego zaplanowanej do 2020 roku.

Strategia składa się z następujących zasadniczych części.

- Część I przedstawia sytuację wewnętrzną i zewnętrzną gminy wraz z analizą SWOT,
- Część II zawiera wizję, misję oraz cele strategiczne i operacyjne strategii oraz obszary rozwojowe,
- Część III to prognoza finansowa gminy
- Część IV to zarządzanie Strategią i jej promocja.

Strategia opracowana została zgodnie z metodyką Unii Europejskiej polegającą na stworzeniu strategii zrównoważonego rozwoju. Prace nad strategią rozpoczęto od analizy danych i oceny sytuacji w gminie oraz poszczególnych sołectwach. Wykorzystano tutaj aktywność mieszkańców w współtworzeniu koncepcji rozwoju Gminy Miasta Gostynina. Na podstawie przeprowadzonych konsultacji społecznych oraz przeprowadzonego badania ankietowego, którego głównym celem było zebranie opinii mieszkańców o warunkach życia w gminie, barierach rozwojowych, najpilniejszych problemach inwestycyjnych i społecznych do rozwiązania w latach 2016 – 2025. Opracowano analizę SWOT dla Gminy Miasta Gostynina (mocne i słabe strony, możliwości i zagrożenia w aspekcie czynników: ekonomicznych, społecznych i technologicznych). Drugim elementem dokumentu było opracowanie wizji i misji oraz określenie celów strategicznych i operacyjnych. Trzecim elementem było określenie zadań inwestycyjnych potrzebę stworzenia Wieloletniego Planu Inwestycyjnego oraz Wieloletniej Prognozy Finansowej. Czwarty element opracowania obejmuje: sposób zarządzania, monitorowania i wdrażania Strategii.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest spójny ze Strategią Rozwoju Gminy Miasta Gostynina, jak również z innymi gminnymi dokumentami szczebla lokalnego, ponieważ realizuje jej cele w zakresie ochrony środowiska i rozwoju gminy, a także zadania wskazane Strategii do realizacji w przyszłych latach. Gmina Miasta Gostynina nie posiada założeń do Planu, ani też Planu zaopatrzenia w ciepło, chłód, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Gmina Miasta Gostynina posiada kilka Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

Uchwały, którymi wprowadzono Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy:

- uchwała nr 219/XXXIV/96 – las komunalny pomiędzy ul. Płocką i ul. Bierzewicką (usługi hotelarskie, schronisko dla zwierząt);
- uchwała nr 220/XXXIV/96 – teren Zakładu „Maddalena” ;
- uchwała nr 276/XLI/97 - teren przy ul. Targowej i ul. Kościuszkowców ;
- uchwała nr 114/XVI/99 – paliwociąg Płock-Ostrów Wielkopolski ;



- uchwała nr 130/XVII/00 – teren pomiędzy ul. Zamkową a ul. Targową ;
- uchwała nr 148/XX/2000 – teren składowiska odpadów ;
- uchwała nr 186/XXVI/2000 – zespół garaży przy rz. Skrwie ;
- uchwała nr 248/XLII/01 – obszar pomiędzy ul. 18-go Stycznia i ul. Żeromskiego ;
- uchwała nr 119/XVIII/08 i Uchwała nr 107/XIX/2012 – obszar przy ul. Bagnistej obecnie ul. Termalnej ;
- uchwała nr 286/LIV/10 – obszar przez który przebiega ul. Kolonia;
- uchwała nr 52/IX/2011 – obszar położony przy ul. Krośniewickiej;
- uchwała nr 106/XIX/2012 -ciągi komunikacyjne na obszarze m. Gostynina;
- uchwała nr 155/XXX/2012 – obszar położony pomiędzy ul. Żeromskiego, torami kolejowymi, ul. Czapskiego i obwodnicą;
- uchwała nr 52/XI/2015 – „Przytorze”- obszar położony przy torach kolejowych od ul. Ozdowskiego do ul. Czapskiego

PGN dla Gminy Miasta Gostynina jest zgodny z założeniami miejscowych planów, których zasady wpływają na ochronę zasobów naturalnych, jakość środowiska, racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych i bezpieczeństwo ekologiczne. W ten sposób potencjalne działania planowane do realizacji, a określone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego mogą przyczynić się do zmniejszenia emisji CO₂, a tym samym do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Miasta Gostynina. Jednakże w związku z tym, że miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego stanowią prawo miejscowe, w których można m.in. ustalić zasady w obszarze związanym z ochroną powietrza, Plany muszą być sporządzane i aktualizowane również pod tym kątem. Do Planów wprowadzane są zapisy i zalecenia, spójne z PGN i Programem ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, związane z gospodarką niskoemisyjną, w tym np. stosowanie niskoemisyjnych źródeł ciepła w nowo budowanych obiektach czy stosowanie OZE.

Obszar objęty planami zajmuje powierzchnię ok. 460 ha co stanowi 14,2 % terenów w granicach administracyjnych miasta a ok. 63% wyłączając tereny leśne i rolne ustalone w Studium. MPZP wyznaczają na terenie miasta głównie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, drogi publiczne, strefę ograniczonego użytkowania wokół dawnego składowiska odpadów (26,4 ha), obszar usług sportowych przy ul. Termalnej. **Ostatnia ocena aktualności Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miała miejsce w lipcu 2011 r.** Wskazywała, że „w aspekcie obserwowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym obowiązujące Studium jest w pełni aktualne, jednak realizacja polityki przestrzennej w nim zawartej (przeznaczanie terenów pod nową zabudowę) powinna być racjonalizowana w ramach opracowywanych



planów miejscowych. Tereny, dla których w najbliższej (3-5 lat) perspektywie nie przewiduje się intensywnego rozwoju poprzez inwestowanie oraz nie przewiduje wydatkowania środków miasta na urządzenie dróg i infrastruktury technicznej, nie powinny być przeznaczane pod zabudowę.” Miejska Komisja Urbanistyczna jako organ doradczy Burmistrza nie zajęła odmiennego stanowiska w tej sprawie domagając się jednak opracowania dodatkowego koreferatu. Ocena aktualności ww. dokumentów nie została zaakceptowana przez Burmistrza i nie została przedłożona Radzie Miejskiej zgodnie z art 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r (Dz. U. z 2016 r poz. 778 z późn. zm.).

Zasoby mieszkaniowe: Liczba mieszkań w mieście wynosi 7359. Powierzchnia użytkowa mieszkań wynosi 465797 m². Liczba budynków mieszkalnych wynosi 2300. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania wynosi 63,3 m². Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania przypadająca na 1 osobę wynosi 24,6 m². Liczba lokali socjalnych na terenie Miasta to 220. (dane na 31.12.2014 r.)

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Gostynina.

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr 241/XLVI/2006 Rady Miejskiej w Gostyninie z dnia 28 września 2006 roku

Podstawę prawną sporządzenia zmiany studium stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.);
- 2) uchwała Nr 133/XX/04 Rady Miejskiej w Gostyninie z dnia 29 października 2004 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium.

Zmiana studium obejmuje miasto Gostynin w granicach administracyjnych.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miasta Gostynina sporządza się w celu zdefiniowania uwarunkowań rozwojowych oraz określenia jej polityki przestrzennej.

„Studium” stanowi jeden z elementów planowania strategicznego rozwoju gminy i wraz z innymi dokumentami programowymi określa cele i zasady gospodarowania miastem i jego zasobami.

Nadrzędnym celem jest rozwój społeczno – gospodarczy miasta, wzrost poziomu życia mieszkańców poprzez:

- 1) umacnianie pozycji miasta w regionie jako znaczącego ośrodka usługowego o wysokich walorach przyrodniczych i kulturowych sprzyjającego rozwijaniu przedsiębiorczości;
- 2) budowa wizerunku miasta atrakcyjnego dla rekreacji i turystyki;
- 3) umacnianie wizerunku miasta przyjaznego środowisku – „lidera ekorozwoju”;
- 4) dążenie do zrównoważonego rozwoju funkcji i racjonalnego zagospodarowania przestrzeni zgodnie z wymogami ochrony środowiska i ładu przestrzennego.



Ustalenia studium podejmują tematykę ekologii, dbałości o stan środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Miasta Gostynina. W dokumencie określono strategiczne cele rozwoju podporządkowane celowi nadrzędnemu – w tym cel dotyczący ochrony środowiska realizowany poprzez:

- ochronę powietrza - wykorzystanie wód geotermalnych dla potrzeb grzewczych, rozbudowa sieci gazowej,
- ochronę terenów cennych przyrodniczo przed zainwestowaniem, rozwój terenów zielonych,
- prawidłową gospodarką zasobami wodnymi – wdrożenie programu ochrony zasobów wodnych - rozwój sieci kanalizacyjnej, monitoring gospodarowania ściekami na terenach nieskanalizowanych,
- rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- budowę ścieżek rowerowych, usprawnianie systemu komunikacyjnego.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina jest zgodny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Gostynina, ponieważ ma on na celu m.in. redukcję emisji CO₂, redukcję zużycia energii finalnej oraz wzrost udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy, a więc realizuje jego cele w zakresie ochrony środowiska, co jest zgodne z strategicznymi celami rozwoju określonymi w Studium.

2.5. Organizacja i finansowanie Planu

Przygotowywanie i wdrażanie zrównoważonej polityki energetycznej stanowi wyzwanie i jest czasochłonnym procesem, który musi być systematycznie planowany i zarządzany. Wymaga on współpracy i koordynacji różnych wydziałów lokalnej administracji. Ponadto jednym z warunków decydujących o sukcesie całego procesu opracowania, wdrażania i monitorowania Planu jest, aby nie był on postrzegany przez różne wydziały lokalnej administracji jako dokument zewnętrzny, ale był zintegrowany z ich codzienną pracą: mobilnością i planowaniem przestrzeni miejskich, zarządzaniem własnością komunalną (budynkami, oświetleniem publicznym, itp.), wewnętrzną i zewnętrzną komunikacją, zamówieniami publicznymi.

Realizacja założeń zapisanych w dokumentach strategicznych jest zadaniem samorządu terytorialnego. Zadania wynikające z PGN są przypisane poszczególnym jednostkom podległym władzom Gminy, a także podmiotom zewnętrznym, działającym na terenie Gminy. Monitoring realizacji Planu oraz jego aktualizacja podlegać będzie wyznaczonej osobie, zatrudnionej w Urzędzie Miejskim, bądź zlecone będzie niezależnej jednostce zewnętrznej.

Istotne dla osiągnięcia określonych celów jest dopilnowanie, aby cele i kierunki działań wyznaczone w PGN były:

- przyjmowane w odpowiednich zapisach prawa lokalnego,



- uwzględniane w dokumentach strategicznych i planistycznych,
- uwzględniane w wewnętrznych dokumentach Urzędu Miejskiego.

Dokument niniejszy zostanie poddanych konsultacjom z wszystkimi ww. jednostkami, grupami i organizacjami. Działania przewidziane w PGN będą finansowane ze środków zewnętrznych i własnych Gminy. Środki na realizację powinny być zabezpieczone głównie w programach krajowych i europejskich, a we własnym zakresie – konieczne jest wpisanie działań długofalowych do wieloletnich planów inwestycyjnych oraz uwzględnienie wszystkich działań w corocznym budżecie Gminy. Przewiduje się pozyskanie zewnętrznego wsparcia finansowego (w formie bezzwrotnych dotacji i preferencyjnych pożyczek) dla prowadzonych działań.

Aspekty organizacyjne i pozainwestycyjne realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Miasta Gostynina obejmują struktury organizacyjne, przydzielone zasoby ludzkie, zaangażowanie zainteresowanych stron, w tym komunikację i szkolenia.

Skuteczność realizacji celów założonych w niniejszym Planie jest w dużej mierze uzależniona od zapewnienia odpowiedniego wsparcia władz Gminy. Należy podkreślić, iż zobowiązanie wyrażone przez organ stanowiący i kontrolny gminy stanowi jednocześnie wsparcie dla zaangażowania wszystkich interesariuszy Planu.

Koordinacja realizacji Planu i struktury organizacyjne

Niniejszy Plan będzie realizowany w istniejących strukturach organizacyjnych Urzędu Miasta Gostynina. Odpowiedzialnym za realizację Planu gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Miasta Gostynina jest Burmistrz Miasta Gostynina. W ramach zarządzania działaniami, zaprojektowanymi w Planie, powinny zostać wskazane zakresy odpowiedzialności poszczególnych jednostek, co do gromadzenia danych, weryfikacji kierunków działań, konsultacji zapisów dokumentów strategicznych, zamówień publicznych i kosztów realizacji Planu.

Kontrolne wyniki emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Miasta Gostynina powinny być opracowywane co dwa lata jako raport z podjętych działań, który przedkładany będzie Burmistrzowi, a co cztery lata Plan powinien być poddawany aktualizacji na podstawie bieżących danych dotyczących końcowego zużycia energii, udostępnionych przez:

- wydziały organizacyjne Urzędu Miasta,
- jednostki organizacyjne Miasta,
- zarządców budynków użyteczności publicznej,
- zarządzających oświetleniem ulicznym.

Metodyka opracowania wyników końcowego zużycia energii oraz odpowiadających im poziomów emisji dwutlenku węgla, powinna być zgodna z metodyką przyjętą na potrzeby opracowania niniejszego dokumentu.



Działania podejmowane w związku z realizacją zapisów niniejszego Planu powinny być upublicznione z wykorzystaniem witryny internetowej Miasta.

Zasoby ludzkie

Proces zarządzania i monitorowania realizacji Planu będzie wykonywany w ramach istniejących struktur organizacyjnych Urzędu Miasta i dostępnych zasobów ludzkich oraz budżetu Miasta.

Zaangażowanie interesariuszy

Zaangażowanie interesariuszy stanowi punkt wyjściowy procesu wspierania zmiany zachowań, który jest niezbędnym uzupełnieniem działań przyjętych w Planie gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Miasta Gostynina, a także gwarantem powodzenia jego realizacji, zarządzania i monitorowania.

Interesariuszami są wszystkie strony, które są zainteresowane wdrażaniem Planu, mają wpływ na jego realizację, a także odnoszą korzyści z jego wdrażania. Możemy wśród nich wymienić:

- władze Gminy Miasta Gostynina,
- pracowników jednostek organizacyjnych Miasta,
- pracowników lokalnych banków i instytucji finansowych,
- lokalnych przedsiębiorców,
- przedstawicieli organizacji, stowarzyszeń,
- mieszkańców.

Interesariusze zostali zaangażowani w proces opracowania Planu. W trakcie realizacji prowadzone będą akcje informacyjne, mające na celu ich współudział we wdrażaniu Planu, a także opracowaniu potencjalnych działań korygujących, służących osiągnięciu założonego celu przy spełnieniu wskaźników monitorowania. Komunikacja będzie się odbywała z wykorzystaniem dotychczas funkcjonujących kanałów, tj. poprzez zamieszczenie odpowiednich informacji w Urzędzie Miasta, na stronie internetowej Miasta, w trakcie spotkań i wydarzeń, organizowanych przez Miasto oraz organizacje pozarządowe na terenie Miasta.

2.6. Identyfikacja obszarów problemowych



Dokument PGN zawiera szczegółową charakterystykę stanu obecnego Gminy Miasta Gostynina we wszystkich obszarach jej funkcjonowania, tj.:

- elektroenergetyka
- gazownictwo;
- OZE;
- budownictwo, mieszkalnictwo, rozwój przestrzenny;
- transport;
- gospodarka odpadami;
- jakość powietrza.

Na podstawie analizy stanu obecnego we wszystkich obszarach funkcjonowania gminy zidentyfikowano główne problemy w sektorach budownictwa i mieszkalnictwa, transportu, energetyki i jakości powietrza, związane z użytkowaniem paliw i energii oraz emisją do powietrza.

Podstawę wydzielenia obszarów problemowych stanowi inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych przeprowadzona w oparciu o uzyskane dane.

Z uwagi na charakter opracowania, przy określaniu granic obszarów problemowych, jako wiodące kryterium przyjęto zanieczyszczenie środowiska, w tym emisję CO₂.

I obszar – niska efektywność energetyczna w gospodarstwach domowych

Wpływ niskiej emisji jest niewielki w ujęciu globalnym, jednak znaczny w ujęciu lokalnym. Niskoenergetyczne paleniska domowe, niskiej jakości paliwa opałowe (przewaga węgla w strukturze użytkowanych paliw), zły stan techniczny oraz wiek budynków, brak przeprowadzonych modernizacji, a także złe nawyki użytkowników stanowią przyczynę przekroczeń poziomów zanieczyszczeń powietrza, w tym również emisji CO₂. Realizacja odpowiednich działań (m.in. modernizacja źródeł ciepła) może przynieść znaczący efekt w postaci obniżenia emisji, co przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców.

II obszar – energochłonność budynków użyteczności publicznej



Zły stan techniczny, wiek, brak przeprowadzonych procesów termomodernizacyjnych, a także złe nawyki użytkowników w placówkach użyteczności publicznej na terenie gminy, generuje ich wysoką energochłonność.

III obszar – niezadowalający stan oświetlenia ulicznego

Duża liczba punktów oświetleniowych oraz brak prowadzonych prac modernizacyjnych w zakresie wymiany oświetlenia powodują wysoki poziom emisji dwutlenku węgla z tego sektora na terenie całej gminy.

IV obszar – emisja liniowa (komunikacyjna)

Zły stan dróg, brak wystarczającej alternatywnej infrastruktury transportowej oraz coraz bardziej wzmożony ruch samochodowy w ruchu lokalnym i tranzytowym, powodują pogorszenie klimatu akustycznego oraz zwiększenie emisji zanieczyszczeń. Szkodliwe substancje pochodzące ze spalania paliw stanowią źródło zanieczyszczeń wielu komponentów środowiska tj. powietrza, gleb, a po części i wód.

Na terenie gminy najbardziej zagrożone są obszary znajdujące się bezpośrednio w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych.

V obszar – niska świadomość ekologiczna mieszkańców

Przeprowadzone wywiady na terenie gminy wykazały brak dostatecznej wiedzy u dużej części społeczeństwa na temat problemów związanych z zanieczyszczeniami środowiska, a także metodami ich przeciwdziałania. Z tego powodu wskazane jest rozpoczęcie działań edukacyjnych na temat zachowań proekologicznych we wszystkich grupach wiekowych.

VI obszar – niski udział OZE w całościowym bilansie energetycznym Gminy, brak dostępu do alternatywnych źródeł energii

Stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy jest w dalszym ciągu niewystarczający. Nieliczne instalacje kolektorów słonecznych oraz śladowe ilości pozostałych instalacji nie przynoszą oczekiwanych efektów ekologicznych w postaci ograniczenia emisji CO₂. Istotnym problemem na terenie gminy są ograniczone możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii np. gazu ziemnego.

2.7. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z przepisami prawa w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko



Niniejszy dokument konsultowany był z organami administracji właściwymi ustawowo w sprawach ochrony środowiska (RDOS) oraz wymagań higienicznych i sanitarnych (PWIS).

Pismami z dnia 19.08.2016r, znak: K.7021.6.34.2016 Gmina Miasto Gostynin złożyła wniosek do RDOŚ w Warszawie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie dotyczący odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla PGN.

Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie (pismo znak: ZS.9022.1604.2016 z dnia 31.08.2016r) oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo znak: WOOŚ-I.410.552.2016.ARM z dnia 19.09.2016r r.) odstąpili od obowiązku przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko ze względu na to, że realizacja przewidzianych działań nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

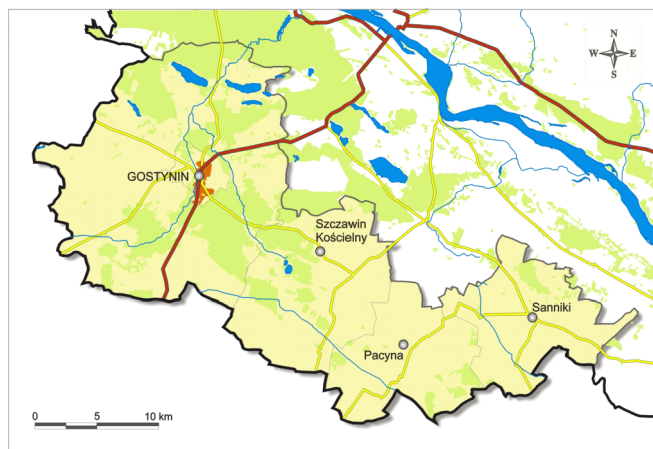
3. Ogólna charakterystyka Gminy Miasta Gostynina i uwarunkowania mogące mieć wpływ na jakość powietrza

Położenie Gminy Miasta Gostynina

Miasto Gostynin leży w zachodniej części województwa mazowieckiego, administracyjnie należy do powiatu gostynińskiego. Zajmuje obszar 32 km², a zamieszkuje go 18 947 mieszkańców. Jest stolicą położonej w centralnej Polsce Ziemi Gostynińskiej. Miasto leży przy drodze krajowej nr 60 – Łęczycza-Kutno-Gostynin-Płock-Ostrów Mazowiecka. Ponadto przez Gostynin przebiegają drogi wojewódzkie: 581 – Gostynin- Łanięta-Krośniewice, 573 – Nowy Duninów-Gostynin-Żychlin, 265 – Brześć Kujawski-Kowal-Gostynin. Gostynin położony jest w odległości 120 km na zachód od Warszawy, 80 km na południe od Torunia i 24 km od Płocka oraz 100 km na północ od Łodzi. Miasto ze wszystkich stron otacza gmina Gostynin.



Powiat gostyński - podział administracyjny



Legenda

	granica województwa		zbiorniki wodne
	granica powiatu		siedziba gminy
	granica gminy		droga główna
	sieć rzeczna		droga lokalna
	lasy		
	zabudowa		

Struktura użytkowania gruntów w mieście przedstawia się następująco:

- powierzchnia ogółem 3231 ha (100%)
- tereny rolne 787 ha (24,4%)
- lasy i grunty leśne 1713 ha (53%)
- pozostałe (w tym grunty zabudowane i zurbanizowane) 731 ha (22,6)

Sposób użytkowania gruntów i forma zainwestowania jest zróżnicowana i wiąże się z dotychczasowymi procesami rozwoju miasta. W układzie miasta wyróżnia się zespoły zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny usług, tereny zabudowy śródmiejskiej. Znaczny udział w strukturze terenów zainwestowanych mają ulice i tereny kolejowe.

Gleby i surowce naturalne

W budowie geologicznej obszaru miasta, podobnie jak w całej środkowopółnocnej części Polski, uczestniczą dwa zasadnicze elementy: utwory trzeciorzędowe i starsze, składające się na tzw. podłoże podczwartorzędowe oraz zwarta pokrywa utworów czwartorzędowych osadzonych podczas kolejnych zlodowaceń.

Miasto leży w zasięgu antyklinorium środkowopolskiego. W podłożu występują osady jurajskie i kredowe. Jura górna wykształcona w postaci ilów, iłóupków, margli wapiennych i piaskowców występuje w południowo-zachodniej części miasta Gostynina. W północnej części skały mezozoiczne tworzą nieckę warszawska (płocką), która posiada szereg struktur synklinalnych i antyklinalnych np. wyniesienie



Gostynina. Miocen wykształcony w postaci piasków drobnoziarnistych i piasków pylastych, ilów i węgla brunatnych.

Miąższość tych utworów dochodzi do 20 - 40 m. Fragmentarycznie występują osady starszego plejstocenu, reprezentowane przez dwa poziomy miąższej gliny zwałowej, przedzielone osadami rzecznyymi, zastoiskowymi i wodnolodowcowymi do 53,0 m miąższości. W rejonie Gostynina osady czwartorzędowe osiągają miąższość 20-40 m.

W wyniku przeprowadzonych prac geologiczno–poszukiwawczych zmierzających do udokumentowania różnego rodzaju złóż kopalin, we wschodniej części miasta zlokalizowano występowanie złoża węgla brunatnego „Gostynin”. Powierzchnię złoża oszacowano na 159,9 ha, a zasoby eksploatacyjne na 9118,5 Mg. Znaczna część tego złoża znajduje się pod obszarem miasta i filarem oporowym torów kolejowych linii Kutno – Płock.

Seria piaszczysta, w obrębie, której występuje pokład węgla, jest silnie zawodniona. Spowodowało to zaklasyfikowanie zasobów węgla do pozabilansowych, co znacznie ogranicza możliwości podjęcia w przyszłości eksploatacji. Trzeciorzędowe (mioceńskie) złoża węgla brunatnego „Gostynin” są więc niezagospodarowane i nieeksploatowane.

Na terenie miasta występują także torfy (surowiec energetyczny), głównie w dolinach rzek Skrwy Lewej i Osetnicy. Stosunkowo duże ilości torfu wykształciły się na Równinie Kutnowskiej. Nie zostały one jednak zakwalifikowane do potencjalnej bazy zasobowej tej kopaliny, ponieważ znajdują się na obszarach objętych ochroną. Nie mają one znaczenia przemysłowego. Są eksploatowane lokalnie i na niewielką skalę. Wykorzystywane są przez ludność wsi na opał lub są stosowane w rolnictwie i ogrodnictwie.

Lokalizacja	Powierzchnia złoża (ha)	Zasoby torfu tys.m3	Średnia miąższość (m)		Uwagi
			Popielność (%)	Rozkład (%)	
Jezioro Kocioł	28,0	253,0	1,2		W rynnach jezior
			17		
			36,5		
Jezioro Czarne	32,0	614,0	2,3		W rynnach jezior
			17		
			36,5		

Złoża torfu na terenie miasta o zasobach większych niż 50 tys. m3.

Na terenie miasta nie prowadzi się żadnych, legalnych prac związanych z rozpoznawaniem ani wydobywaniem złóż kopalin. Natomiast stwierdzono występowanie dzikich wyrobisk kruszywa naturalnego głównie pisaku, który jest wykorzystywany do celów budowlanych.

Cały teren miasta pokryty jest osadami czwartorzędowymi plejstoceńskimi lub holoceńskimi w postaci glin, piasków, żwirów, ilów i aluwii rzecznych. Gleby terenu miasta należą do środkowoeuropejskiej strefy glebowej. Ich rozwój przebiegał w warunkach klimatu umiarkowanego. Teren



miasta charakteryzuje mozaikowa struktura typów gleb. Występują tutaj gleby płowe, związane z wysoczyznami morenowymi, wytworzone z piasków luźnych i słabo gliniastych oraz z glin o różnym stopniu spłaszczenia. Najlepszymi glebami na terenie miasta są gleby brunatne całkowicie wytworzone z glin oraz czarne ziemie.

Tereny pokryte glebami bielcowymi, wytworzonymi z piasków o różnej genezie, ubogich w składniki pokarmowe, charakteryzują się deficytem wody i nie nadają się do wykorzystania rolniczego i porośnięte są głównie lasami sosnowymi. Niewielki obszar miasta zajmują gleby hydromorficzne - murszowe i torfowe, związane z dnami rynien lodowcowych, wytworzone w warunkach nadmiernego uwilgotnienia w obniżeniach terenu - w zanikłych zbiornikach wodnych.

Na terenie miasta Gostynina nie zidentyfikowano terenów zdegradowanych w myśl ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 75, poz. 493).

Lesistość

W granicach Miasta Gostynina powierzchnia lasów ogółem w 2014 r. wynosiła 1713 ha, w tym lasy państwowe Nadleśnictwa Gostynin to powierzchnia 1550,18 ha (uroczyska: Drzewce, Pagórek, Rataje, Legarda), lasy prywatne to powierzchnia 162,82 ha, natomiast lasy komunalne to powierzchnia 82,00 ha. Lesistość wynosi 50,1%. Lasy te otaczają miasto, w związku z tym, ze względu na ich łatwą dostępność, stanowią doskonale miejsce do wypoczynku i rekreacji. Ponadto część tych lasów została zaliczona do grupy lasów ochronnych jako strefa zieleni wysokiej. Ogólna długość granic lasu komunalnego Gminy Miasta Gostynina wynosi 8,10 km. Granice wszystkich kompleksów są dobrze widoczne i bezsporne. W uroczysku „Pagórek” granice długości 4,05 km stanowią: rzeka Osetnica, droga z Gostynina do Duninowa, trasa kolejowa z Kutna do Płocka oraz grunty wsi Bierzewice i miasta Gostynin. W uroczysku „Podosinki” długość granic wynosi 1,47 km. Kompleks ten od strony północnej przylega do ul. Czapskiego, natomiast pozostałe granice stanowią grunty wsi Gašno i miasta Gostynina. Uroczysko „Bratoszewo” graniczy z gruntami miasta Gostynina, a jedynie od strony południowej z lasami prywatnymi wsi Strzałki. Lasy komunalne zostały podzielone na 5 oddziałów, z których oddziały o numerach 1-3 znajdują się w uroczysku „Pagórek”, oddział 4 w uroczysku „Podosinki”, natomiast oddział 5 w uroczysku „Bratoszewo”. Lasy komunalne Miasta Gostynina należą do grupy lasów ochronnych, których główną funkcją jest spełnianie zadań ogólnospołecznych, a zwłaszcza rekreacyjno-zdrowotnych i estetyczno-krajobrazowych. Lasy te przeznaczone są do masowego wypoczynku i turystyki mieszkańców miasta, a ponadto mają chronić ludność przed szkodliwym wpływem zanieczyszczeń w atmosferze i przed hałasem. Obok funkcji ochronnej, w lasach komunalnych jest realizowana produkcja surowca drzewnego. Ze względu na ochronny charakter lasów, pozyskiwanie surowca drzewnego wynika przede wszystkim z potrzeb hodowlanych drzewostanów, a czynności gospodarcze obejmują głównie zabiegi odnowieniowe, pielęgnacyjne i ochronne prowadzące do zwiększenia stabilności drzewostanów poprzez dostosowanie ich składu gatunkowego i struktury do istniejących warunków siedliskowych.



Klimat

Klimat Gostynina charakteryzuje się zmiennością warunków pogodowych, wywołanych głównie ścieraniem się wilgotnych mas powietrza polarno - morskiego z suchymi masami powietrza polarno - kontynentalnego. Według podziału na dzielnice rolniczo - klimatyczne obszar ten zalicza się do dzielnicy środkowej, o najmniejszych w Polsce opadach rocznych (poniżej 550 mm).

Na terenie miasta przeważają wiatry zachodnie, ale wyraźnie zaznaczają się również wschodnie i północne. Najrzadziej wieją wiatry południowo - wschodnie. Najsilniejsze wiatry obserwuje się w zimie i wczesną wiosną, a najsłabsze - w lipcu i sierpniu. Średnia prędkość wiatru wynosi 3,4 m/s.

Temperatura powietrza nie wykazuje istotnego zróżnicowania lokalnego. Średnia temperatura roczna wynosi 7,5°C. Najwyższą średnią miesięczną temperaturę notuje się w lipcu (ponad 18°C), a najniższą - w lutym (ok. - 3°C). W poszczególnych latach średnie miesięczne w zimie mogą być niższe nawet o 10°C, a w pozostałym okresie średnie miesięczne mogą być niższe lub wyższe o 3°C.

Na podstawie obserwacji meteorologicznych przyjmuje się, że okres wegetacyjny (gdzie średnia dobową temperaturę przekracza + 5°C) wynosi od 210 do 213 dni. Średni roczny opad atmosferyczny wynosi 514 mm, (maks. - lipiec = 107 mm; min. - styczeń = 31 mm).

Na terenie miasta w ciągu roku średnio występuje 148 dni z opadem atmosferycznym, z czego 9 dni z opadem powyżej 10 mm.

Powietrze atmosferyczne

O stanie jakości powietrza decyduje zawartość w nim różnorodnych substancji, których koncentracja jest wyższa w stosunku do warunków naturalnych. Wartości stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 47, poz. 281).

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych,
- zmniejszenie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych, albo poziomów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach (art. 85 ustawy Poś).

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w podlegających mu strefach.

W rozumieniu ustawy strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,



- obszar jednego lub więcej powiatów położonych na obszarze tego samego województwa, niewchodzących w skład aglomeracji.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie monitoruje stan jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki pomiarów stanowią podstawę do wykonania rocznej oceny oraz klasyfikacji stref, która wykonana została w 18 strefach (Aglomeracja Warszawska, cztery powiaty grodzkie, pięć powiatów ziemskich oraz 8 stref łączonych z kilku powiatów) dla dwóch kryteriów: ochrona zdrowia i ochrona roślin.

W 2008 roku została wykonana siódma roczna ocena jakości powietrza dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ołów, pył PM10, arsenu, niklu, kadmu, benzo/a/piranu i ozonu).

Teren miasta Gostynina wchodzi w skład strefy płocko-płońskiej (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref). Strefa ta zaliczona jest do klasy A tj. stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, docelowych i poziomów celów długoterminowych. Na terenie miasta i powiatu gostynińskiego nie została zlokalizowana automatyczna stacja pomiarów jakości powietrza.

Pomimo zaliczenia miasta do strefy A występują tutaj lokalne zanieczyszczenia powietrza, głównie w postaci pyłu PM10 spowodowane emisją zanieczyszczeń z lokalnych kotłowni, głównie z osiedli domów jednorodzinnych. Na obniżenie jakości powietrza duży wpływ ma komunikacja.

Sfera przyrodniczo – krajobrazowa

Wody powierzchniowe

Przez teren miasta Gostynina przebiegają 3 główne rzeki: Skrwa Lewa, Osetnicai Rakutówka. Ogólna powierzchnia gruntów jakie zajmują wody powierzchniowe płynące i stojące łącznie z gruntami pod stawami i rowami wynosi 34 ha.

Skrwa Lewa wypływa z obszaru położonego około 130 m n.p.m. na południe od wsi Łanięta w województwie łódzkim. Rzeka płynie początkowo z zachodu na wschód, a następnie od 36 km rzeźbi wąwóz o stromych krawędziach, dochodzących nawet (pod Gostyninem) do 25 m. Poniżej Gostynina zatracą charakter rynny, płynie płytką doliną, wciętą w osady piaszczyste. Do 1980 roku rzeka przepływała przez jezioro Lucieńskie. Wskutek awarii, która wydarzyła się w tych okolicach w 1980 roku, w celu niedopuszczenia przedostania się substancji ropopochodnych do jeziora zdecydowano się na odcięcie Skrwy Lewej od zbiornika i skierowanie większości jej wód korytem sztucznym. Po oddaniu do eksploatacji oczyszczalni w Gostyninie jakość wody w rzece poprawiła się na tyle, że został w końcu lat 90-siątych przywrócony naturalny przepływ przez jezioro Lucieńskie. Najważniejszym dopływem Skrwy Lewej jest rzeka Osetnica, której zlewnia stanowi ponad 30 % całkowitej powierzchni odwadnianej przez Skrwę.



Przez obszar zlewni w powiecie gostyńskim przebiega linia najmłodszego zlodowacenia bałtyckiego fazy leszczyńskiej. Tereny leżące na północ od Gostynina poddane były działaniu lądolodu wszystkich zlodowaceń. Tereny na południe od Gostynina objęte były jedynie wcześniejszymi zlodowaczeniami.

Charakterystycznym elementem rzeźby młodoglacjalnej są rynny lodowcowe, wyznaczające kierunki odpływu wód subglacjalnych, a obecnie zajęte przez jeziora. Dział wodny jest w wielu miejscach niepewny (mokra dła) a poza tym, często poprzecinany przez bramy w działach wód. W południowej części obszar zlewni ma charakter bifurkacyjny, gdyż odwadniany jest w dwóch kierunkach, ku północnemu - zachodowi przez Osetnicę oraz ku południowemu - wschodowi przez rzekę Przysowę ze zlewni Bzury. Zawikłanie hydrografii związane jest z młodością postglacjalną tego terenu. Sieć rzeczna tego obszaru jest słabo rozwinięta, dział wodny są labilne. Liczne są smugi zabagnień i błot spełniających rolę powolnego odpływu, lub po przeprowadzeniu rowów, szybkiego odpływu. Człowiek z łatwością może tu zmienić układ hydrograficzny i dlatego warunek pozostawienia tego układu w stanie obecnym musi być szczególnie ostro respektowany.

Zlewnia Skrwy Lewej bardzo korzystnie prezentuje się pod względem zalesienia. Udział lasów w całości omawianego obszaru można szacować na około 50%. Omawiany obszar może poszczycić się znaczną ilością obszarów chronionych. Należy tu przede wszystkim wymienić Gostyńsko - Włocławski Park Krajobrazowy, który zajmuje północną część zlewni.

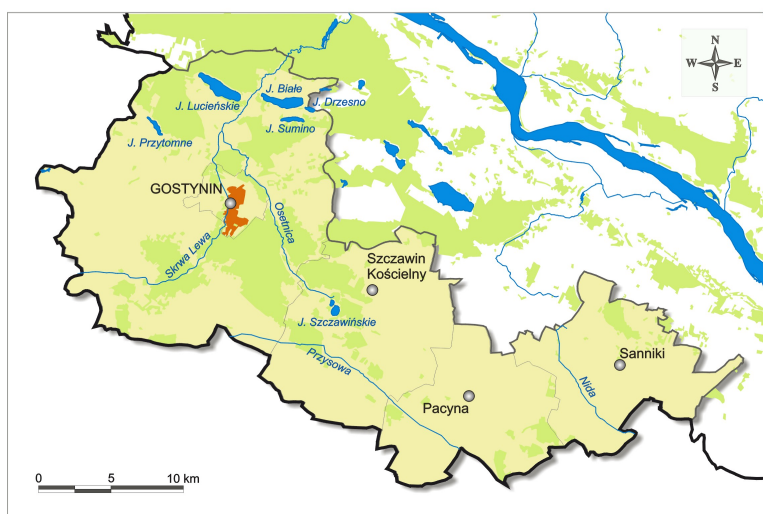
Uwarunkowania przyrodnicze zlewni Skrwy Lewej czynią z niej jedną z najbardziej atrakcyjnych części województwa. Na atrakcyjność tego terenu składają się: bogata sieć jezior, urozmaicona rzeźba, klimat charakteryzujący się małą ilością opadów, różnorodność zbiorowisk roślinnych i wysoka lesistość. Skrwa Lewa jest częściowo uregulowana i osiąga spadek podłużny 1,12 ‰.

Po terenie miasta, na odcinku o długości około 1,5 km, płynie również rzeka Rakutówka. Bierze ona swój początek w Jeziorze Kocioł i płynie okresowo.

Na terenie miasta Gostynina zlokalizowane są następujące jeziora: Jezioro Czarne, Jezioro Kocioł, Jezioro Bratoszewo, Jezioro Zamkowe, Jezioro Sejmikowe.



Sieć hydrograficzna powiatu gostyńskiego



Legenda

- granica województwa
- granica powiatu
- granica gminy
- sieć rzeczna
- lasy
- zabudowa
- zbiorniki wodne
- siedziba gminy

Wody podziemne

Główny użytkowy poziom wodonośny na terenie Gostynina występuje w piaszczystych utworach czwartorzędowych, następnie trzeciorzędowych oraz kredowych. Zasadnicze znaczenie ma jednak poziom IV - rzędowy. Decydują o tym największe zasoby tych wód, najłatwiejsza ich odnawialność oraz najpłytsze ich występowanie. Charakteryzuje się on także zmienną głębokością występowania, zmiennym stopniem izolacji od wpływu czynników powierzchniowych, a także różną miąższością, czyli stopniem zagrożenia wód podziemnych przed zanieczyszczeniami mogącymi przedostać się z powierzchni terenu do użytkowego poziomu wodonośnego.

Miasto Gostynin położone jest na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 220. Jest to zbiornik wód porowych występujących w pradolinnych osadach czwartorzędowych, wyróżniony jako „Pradolina Środkowej Wisły” (Włocławek - Płock). Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki wynosi 60 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne są dosyć znaczne i wynoszą 300 000 m³/dobę. Wody w zbiorniku charakteryzują się dość znacznym tempem odnawialności zasobów, z czym jednak wiąże się także większa podatność na skażenia ze strony wpływów powierzchniowych.



Zestawienie zasobów wód z głównego użytkowego poziomu wodonośnego.

Lp.	Gmina	Zasoby dyspozycyjne (wg obliczeń szacunkowych) [m3/d]	Suma zasobów eksploatacyjnych ujęcia [m3/d]	Pobór wód przez ujęcia wodociągów i większe zakłady [m3/d]
1.	Miasto i Gmina Gostynin	40518,00 w tym miasto 23478,00	62 846,00 w tym miasto 41297,00	3 527,10 w tym miasto 2 431,00
2.	Powiat gostyniński	64184,00	153909,00	4955,30

Stosunek poboru ilości wód przez ujęcia wodociągowe i większe zakłady do oszacowanej wielkości zasobów dyspozycyjnych wynosi około 13%, a stosunek poboru ilości wody do sumy zasobów eksploatacyjnych wynosi około 3%. Tak, więc zasoby wód podziemnych miasta są duże, a obecny stopień ich wykorzystania - stosunkowo niski. Dwie stacje wodociągowe miejskie na terenie pracują poniżej swoich możliwości.

Stan czystości wód podziemnych w mieście Gostyninie nie jest badany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Powiat gostyniński należy do obszaru występowania wód geotermalnych wyróżnionego jako okręg grudziądzko-warszawski. Jest to rozległa struktura o dużych zasobach energetycznych, gdyż zakres temperatur w złożu waha się od 20 do 60°C. W rejonach samego miasta Gostynina wody geotermalne występują w skałach jury i kredy wykazując korzystne cechy dla ich wykorzystania dla celów gospodarczych (np. ciepłowniczych, balneologicznych). Na podstawie odwiertów przeprowadzonych przez Instytut Gospodarki Surowcami i Energii Polskiej Akademii Nauk w Krakowie stwierdzono: "Występujące w rejonie Gostynina solanki zawierają w swym składzie zarówno jony jodu jak i bromu w stężeniach kwalifikujących je jako wody potencjalnie lecznicze. Najczęstsze wykorzystanie tego typu wód w balneologii wiąże się z kąpielami i inhalacjami w chorobach dróg oddechowych, chorobach reumatycznych oraz przy schorzeniach ginekologicznych i dermatologicznych".

Ochrona przyrody

Miasto Gostynin leży na obszarze Pojezierza Gostynińskiego. Jest to teren niezwykle ciekawy pod względem geograficznym, historycznym i przyrodniczym. Prawie cały jego obszar pokrywają lasy, głównie sosnowe i mieszane, a na terenach podmokłych olsy i łągi. Na obszarze pojezierza porastają rzadkie gatunki roślin oraz zamieszkuje bardzo bogata fauna. Gostynin to miasto leżące wzdłuż rzeki Skrwy Lewej, otoczone lasami Gostynińsko - Włocławskiego Parku Krajobrazowego, trzema rezerwatami przyrody: Dybanką, Drzewcami i Osetnicą oraz licznymi jeziorami polodowcowymi Pojezierza Gostynińskiego. Na opisywanym obszarze można zobaczyć, zwiedzić unikalne w skali kraju rezerваты, malownicze doliny rzek: Skrwy i Osetnicy, a także Oz Gostyniński - formę polodowcową w postaci krętego wału towarzyszącego dolinie Skrwy.



Ludność – sytuacja demograficzna.

Miasto Gostynin zamieszkuje 18 947 osób, w tym 9971 kobiet i 8976 mężczyzn. Gęstość zaludnienia w Gostyninie wynosi 585 osób/km². Wskaźnik przyrostu naturalnego na 1000 osób jest ujemny i kształtuje się na poziomie -2,2. Według ekonomicznych grup wiekowych zdecydowaną większość stanowi ludność w wieku produkcyjnym, jest to 11853 osób co stanowi 62% ogółu mieszkańców miasta. Osób w wieku przedprodukcyjnym jest 3160, co stanowi 16,6%, poprodukcyjnym 3934, co stanowi 20,7 %. Relacja wskazanych grup ekonomicznych wskazuje na tendencję starzenia się społeczności miasta w wieku produkcyjnym w porównaniu do lat poprzednich. W 2013 r. liczba ludności wynosiła 19146. Osoby w wieku produkcyjnym – 12 718, przedprodukcyjnym – 2 571, poprodukcyjnym – 3 803. W 2012 r. liczba ludności wynosiła 19 205. Osoby w wieku produkcyjnym – 12 283, przedprodukcyjnym – 3314, poprodukcyjnym – 3608. Wynika to również z ujemnego przyrostu naturalnego i zmniejszającej się liczby mieszkańców Gostynina.

W związku z utrzymującym się ujemnym przyrostem naturalnym, przy stałym, utrzymującym się na podobnym poziomie w ostatnich latach, saldzie migracji (ok. -80, dla 2014 r. -84 osób), można spodziewać się, że liczba osób w wieku produkcyjnym będzie malała. Na przestrzeni lat 2000 – 2014 zmiana w wielkości populacji miasta Gostynin pokazuje spadek liczby ludności o 704 osoby (ok. 3,7%).

Liczba ludności w Gostyninie – Dane z 2014 r.

Powiat/Gminy	Powierzchnia km ²	Ludność ogółem	Ludność na 1 km ²
Powiat gostyniński	615	46 221	75
Miasto Gostynin	32	18 947	585

Bezrobocie

Stopa bezrobocia na koniec 2014 r. dla powiatu gostynińskiego wynosiła 21,6%, dla gminy Gostynin 20,9%, dla miasta Gostynin 23%, dla województwa mazowieckiego 9,6%, dla kraju 11,4%. Stopa bezrobocia dla Gostynina w 2014 r. była dwukrotnie wyższa niż w kraju i o ponad 50% wyższa niż w województwie.

Wskaźnik obciążenia demograficznego dla Gostynina w

- ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym wynosiła 59,8
- ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym wynosiła 124,5
- ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym wynosiła 33,2.

Udział ludności wg ekonomicznych grup wiekowych w % ludności ogółem:

- dla osób w wieku przedprodukcyjnym wynosi 16,7%
- dla osób w wieku produkcyjnym wynosi 62,6%
- dla osób w wieku poprodukcyjnym wynosi 20,8%



Gospodarka gminy

Na terenie Gostynina zarejestrowanych jest łącznie 1488 podmiotów gospodarki narodowych (dane 31.12.2014 r.). W gospodarce dominuje sektor prywatny, w tym głównie osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą.

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze sektorów własnościowych w mieście Gostyninie w 2008 r. (dane GUS)

Podmioty gospodarczy	Jednostki gospodarcze
Ogółem	1488
Sektor publiczny	
podmioty gospodarki narodowej ogółem	92
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	49
spółki handlowe	7
przedsiębiorstwa państwowe	1
Sektor prywatny	
podmioty gospodarki narodowej ogółem	1751
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	1491
spółki handlowe	71
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	6
spółdzielnie	11
fundacje	5
stowarzyszenia i organizacje społeczne	28

Największe zakłady zlokalizowane na tym terenie to: „ELGO” Lighting Industries S.A. w Gostyninie, HW Pietrzak Holding Sp. z o.o. w Gostyninie, Cegielnia „Lisica”, Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gostyninie, Zakład Przetwórstwa Mięsa „Dubimex” w Gostyninie, Przedsiębiorstwo Rolno-Spożywcze „Dubielak” w Gostyninie, Izolbet Kazimierz Majchak i Wspólnicy Sp. j. w Gostyninie.

Na terenie miasta znajduje się około 300 gospodarstw rolnych. Są to głównie gospodarstwa liczące około 1-2 ha. Najwięcej jest ziem zaliczanych do IVB, V i VI klasy bonitacyjnej gleb.

Gospodarstwa zajmują się głównie uprawą zbóż, kukurydzy i ziemniaków.

Podmioty gospodarki narodowej według sekcji PKD 2007, działające na terenie Gostynina w 2014 r. (Źródło : GUS)

WYSZCZEGÓLNIENIE	2014
A-Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	19
B-Górnictwo	5
C-Przetwórstwo przemysłowe	132



D-Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2
E-Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	7
F-Budownictwo	257
G-Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	521
H-Transport i gospodarka magazynowa	78
I-Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	41
J-Informacja i komunikacja	38
K-Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	40
L-Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	80
M-Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	135
N-Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	49
O-Administracja publiczna – obrona narodowa; zabezpieczenia społeczne	15
P-Edukacja	62
Q-Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	137
R-Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	29
S i T- Pozostała działalność usługowa i Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby.	117

Zasoby mieszkaniowe

W Gminie Miasta Gostynina główną formą własności budynków jest własność prywatna. Istniejące budynki wielorodzinne należą również do właścicieli prywatnych. Widać niewielki wzrost w oddaniu do użytku nowych mieszkań w 2013 r. 27, a w 2014 oddano już 22 lokali mieszkalnych. W gminie w 2013 r. znajdowało się 7341 mieszkań, w 2014 r. już 7359. Przeciętna powierzchnia użytkowa przypadająca na 1 mieszkańca to 63 m². Miasto posiadało lokale dla osób najbardziej potrzebujących w 2013r. dysponowała 216 lokalami socjalnymi a w 2014 r. tylko 220.

Infrastruktura techniczna

Komunikacja drogowa

System komunikacyjny miasta tworzą:

- układ uliczno-drogowy,
- linia kolejowa,



- pasażerska komunikacja autobusowa.

Połączenie Gostynina z innymi częściami województwa zapewnia droga krajowa E-60, łącząca Łódź z Płockiem, a z pozostałą częścią kraju oraz z zagranicą zapewnia znajdujący się w odległości 26 km węzeł autostradowy A-1 i A-2. Przez teren miasta przebiegają drogi wojewódzkie: Nr 265 do Włocławka, 573 do Nowego Duninowa, 581 do Krośniewic, 582 oraz drogi powiatowe i gminne.

W lutym 2010 oddano do użytkowania „dużą” obwodnicę Gostynina, która znajduje się w ciągu drogi krajowej nr 60 i omija Gostynin (jadąc od strony Kutna) w okolicach Lisicy, Gaśnego, Legardy i Bolesławowa, a z obecną trasą połączy się w Rogożowku. Mała obwodnica Gostynina, skróciła drogę podróżnym kierującym się na drogę wojewódzką nr 265 w stronę Włocławka.

Nadal problemem dróg jest ich niedostateczna nośność oraz zły stan, wymagający ciągłej modernizacji. Tylko część dróg powiatowych ma dostosowane parametry techniczne do normatywu szerokości i korony drogi. Trwają intensywne prace modernizujące nawierzchnię drogową.

Przez miasto przebiega linia kolejowa, jednotorowa w relacji: Kutno-Gostynin-Płock-Sierpc. Kolej nie zapewnia połączeń w skali kraju.

Miasto posiada dworzec PKS. Komunikacja autobusowa prowadzona jest głównie w obszarze regionu i przez lokalne połączenia z jednostkami osadniczymi.

Do dróg krajowych i wojewódzkich w Gostyninie należą:

- Nr 581 : Gostynin – Łanięta – Krośniewice
- Nr 573 : Nowy Duninów – Gostynin – Żychlin
- Nr 265 : Brześć Kujawski – K o w a l – Gostynin wśród krajowych wyróżniamy:
- Nr 60 : Łęczyca – Kutno – Gostynin - Płock – Ostrów Mazowiecka

Zestawienie kategorii i długości dróg w Powiecie Gostynińskim i w Gostyninie w 2014 r.

KATEGORIA DRÓG	DŁUGOŚĆ DROGI (KM) na terenie	
	Powiatu	Gminy Miasta Gostynina
Drogi gminne	598,80	46,00
Drogi powiatowe	314,60	16,00
Drogi wojewódzkie	101,60	15,60
Drogi krajowe	16,80	3,30

Zarząd Dróg Powiatowych w Gostyninie w latach 2015-2030 stawia na poprawę utrzymania nawierzchni dróg bitumicznych, renowację rowów i pielęgnację zadrzewienia. Planuje się sukcesywną przebudowę dróg o nawierzchniach gruntowych. Budowane będą ciągi pieszo - rowerowe i rowerowe w pasach dróg. Zarząd Dróg Powiatowych zostanie wyposażony w specjalistyczny sprzęt do letniego i zimowego utrzymania dróg.



Drogi do przebudowy na terenach Gminy Miasto Gostynin:

- nr 1418W ulica Zakładowa w Gostyninie

Infrastruktura kolejowa

Transport kolejowy nie zapewnia połączeń w skali kraju. Linia kolejowa nr 33 przebiegająca przez Gostynin łączy Kutno z Brodnicą. Stacja kolejowa, posiada dwa perony (trzy krawędzie peronowe). Z Gostynina odjeżdżają pociągi do Sierpca, Płocka, Kutna, Łowicza, Sochaczewa i Warszawy Wschodniej. Miasto posiada dworzec PKS. Komunikacja autobusowa prowadzona jest głównie w obszarze regionu i przez lokalne połączenia z jednostkami osadniczymi.

Pozostała infrastruktura publiczna w gminie

Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę realizowane jest dzięki Miejskiemu Przedsiębiorstwu Komunalnemu w Gostyninie, którego zadaniem jest produkcja i dystrybucja wody dla ludności i innych odbiorców na terenie miasta oraz odbiór i oczyszczanie ścieków. Spółka utrzymuje w sprawności technicznej ponad 50 km sieci wodociągowej, a ilość przyłączy wynosi 2377 szt. Dostarcza wodę z dwóch podziemnych ujęć.

Na terenie miasta istnieją dwie Stacje Uzdatniania Wody (SUW). Stacje te mają wydzielone strefy ochronne w miejscach ujęć wody podziemnej. Miasto zaopatrywane jest w wodę z dwóch miejskich ujęć wraz ze stacjami uzdatniania wody: 1) ujęcie Ziejkowa, o wydajności $Q_{sr\ dob.} = 1\ 600\ m^3 / d$, zgodnie z decyzją RL.6341.63.2014.AW z dnia 15.12.2014r; (studnie: Nr 4 o gł. 99,0 m i wydajności 52 m^3 / h , Nr 5 o gł. 101,0 m i wydajności 60 m^3 / h , Nr 6 – awaryjna - o gł. 99,0 m i wydajności 50 m^3 / h) – stopień wykorzystania ujęcia nie przekracza 70%. Ujęcie wody przy ul. Ziejkowej obejmuje 3 studnie głębinowe wykorzystujące zasoby wody z utworów mioceńskich. 2) ujęcie Kolonia, o wydajności $Q_{sr. dob.} = 1\ 500\ m^3 / d$ zgodnie z decyzją RL.6341.63.2014.AW z dnia 15.12.2014r; (studnie: K-1 o gł. 365,0 m wydajności 70 m^3 / h , K-2 – awaryjna - o gł. 362,5 m i wydajności) – stopień wykorzystania ujęcia pełny, na poziomie 90%. Ujęcie wody przy ul. Kolonia wykorzystuje zasoby wody z utworów kredowych.

Obie stacje są stacjami dwustopniowymi, a proces technologiczny uzdatniania wody z uwagi na jej dobrą jakość opiera się jedynie na metodzie filtracji przy zastosowaniu złóż żwirowych. Uzyskiwana w tych procesach woda o średniej twardości charakteryzuje się bardzo dobrą jakością. Jednocześnie na terenie miasta uzupełniają bilans wody następujące ujęcia:

1) ujęcie Wojewódzkiego Samodzielnego Zespołu Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej im. Prof. E. Wilczkowskiego w Gostyninie – Zalesiu o wydajności 420 $m^3 / dobę$, który pobiera wodę do celów własnych oraz zaopatruje w wodę Zakładową Spółdzielnię Mieszkaniową Lokatorsko – Własnościową „Zalesie”,



2) ujęcie i stacja uzdatniania wody zakładu „ELGO” Lighting Industries S.A. o wydajności 520 m³ /dobę, który pobiera wodę do celów własnych oraz zaopatruje w wodę osiedle „Wspólna” (pobory na poziomie 130 m³ /dobę),

3) szereg mniejszych ujęć w różnych przedsiębiorstwach o wydajności od 0,3 tys. m³ /rok do rzędu 7,0 tys. m³ /rok.

Zużycie wody w ciągu roku na potrzeby ludności i gospodarki wyniosło 805,8 dam³, z czego dla przemysłu 32. Odprowadzone ścieki przemysłowe w ciągu roku to 37 dam³. Do sieci kanalizacyjnej odprowadzanych jest 31 dam³, bezpośrednio do ziemi lub wód 6 dam³.

Eksploatacja sieci wodociągowej wynosi 773,8 dam³ co stanowi 96%. Procent mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej wynosi 98% (dane wg UM w Gostyninie). Badania wód z wodociągów na terenie miasta przeprowadzane w ramach monitoringu przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Gostyninie stwierdzają, że woda odpowiada wymaganiom wody do picia określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 27 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. u. z 2015 r. poz. 1989). Jednak woda surowa, z obydwu wodociągów na terenie miasta, zawiera nadmierne ilości manganu i żelaza. Dlatego też, podstawy procesu uzdatniania wody są ukierunkowane na zmniejszenie zawartości tych związków. Zasobność i wydajność istniejących ujęć i SUW są wystarczające dla zaspokojenia docelowych potrzeb miasta. Stan sieci wodociągowej oceniany jest jako dobry. Woda prowadzona jest generalnie w rurach PE i PCV. Wymiany wymaga odcinek wodociągu, o długości ok. 100 m, w ul. Polnej, wykonany z rur azbestocementowych.

Na jakość wód powierzchniowych wpływają uwarunkowania naturalne: warunki klimatyczne, hydrograficzne, tempo przebiegu procesów biohydrochemicznych w wodach (tzw. zdolność samooczyszczania się wód), presje antropogeniczne.

Do głównych presji wywieranych na środowisko wodne należą:

- pobór wód,
- emisja ścieków ze źródeł przemysłowych i komunalnych,
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych,
- niewystarczające skanalizowanie obszarów zurbanizowanych,
- niewłaściwy sposób postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi,
- zanieczyszczenia obszarowe,
- niewłaściwa gospodarka odpadami.

Ważnym czynnikiem, który może powodować zagrożenia dla wód podziemnych jest nieracjonalny pobór wód. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w mieście Gostyninie w 2008 roku wyniosło 846,0 dam³. Struktura wykorzystania pobieranej wody przedstawia się następująco:

- przemysł – 42 dam³
- eksploatację sieci wodociągowej – 804,0 dam³,



- gospodarstwa domowe - 552 dam³ .

Do celów przemysłowych i zaopatrzenia ludności pobierana jest tylko woda podziemna. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że wody przeznaczone na cele przemysłowe prawie w całości wykorzystywane są w procesach, podczas których mają one kontakt z żywnością

Kanalizacja

Z terenu miasta Gostynina w roku 2008 do wód powierzchniowych odprowadzono 679,2 dam³ ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczania. Z tego 677 dam³ ścieków zostało oczyszczonych, głównie w oczyszczalniach biologicznych (99%).

Z ogólnej ilości emitowanych ścieków około 85 % stanowią ścieki komunalne odprowadzane do rzeki Skrwy Lewej przez Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Gostyninie. Przedsiębiorstwo odprowadza do Skrwy Lewej ścieki socjalno – bytowe z obiektów mieszkalnych i usługowych oraz ścieki technologiczne z głównych zakładów zlokalizowanych w mieście: min. z ERA Gostynin sp. z o.o., PPH „HOMAR”, KZWD „EXDROB”, ALU KOLOR’ sp. z o.o. Udział ścieków przemysłowych z Gostynina wynosi tylko około 8 % ogółu odprowadzanych ścieków komunalnych z miasta, z czego ponad 50 % to ścieki opadowe. Przedsiębiorstwo znalazło się na liście aglomeracji „ Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych” i powinien do 2010 roku spełnić wymagania Unii Europejskiej w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej. Obecnie oczyszczalnia pracuje dobrze i nie stwierdza się przekroczeń w stosunku do obowiązującego rozporządzenia MŚ z dnia 24 lipca 2006 r. (Dz. U. Nr 137 poz. 684). Wcześniej w odprowadzanych ściekach stwierdzano przekroczenia w stosunku do dopuszczalnych stężeń azotu i fosforu.

Oprócz ścieków odprowadzanych zorganizowanymi systemami kanalizacyjnymi, duże znaczenie dla zanieczyszczenia wód powierzchniowych ma nieuregulowana gospodarka ściekowa. Rosnąca ilość przyłączy wodociągowych, poprawiająca zdecydowanie warunki sanitarne gospodarstw, sprzyja jednocześnie powstawaniu w znacznie większych ilościach ścieków bytowo-socjalnych. W Gostyninie z sieci wodociągowej korzysta o około 8% więcej ludności niż z sieci kanalizacyjnej.

Wody te przed wprowadzeniem do odbiorników powinny być podczyszczane w piaskownikach i separatorach. Niewłaściwa praca tych urządzeń lub ich brak powodują przedostawanie się zanieczyszczeń do odbiorników. Istotnym problemem miasta jest również brak ujęcia wód opadowych w systemy kanalizacyjne i ich spływ powierzchniowy do wód i do ziemi.

Oczyszczanie ścieków

Miejskie Przedsiębiorstwo Komunalne w Gostyninie posiada mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię, która odbiera ścieki pochodzące z gospodarstw domowych oraz zakładów zlokalizowanych



na terenie Miasta. Do zakresu usług Spółki należy również kompleksowe badanie wody i ścieków wykonywane przez własne laboratorium, posiadające certyfikat ISO 9001:2008.

Miasto posiada w sumie 3 oczyszczalnie: 1 przemysłowa, mechaniczna i 2 komunalne, biologiczne. Przepuszczalność wynosi 12 993 m³/dobę.

Odprowadzane ścieki to ścieki bytowo-gospodarcze z obiektów budownictwa mieszkaniowego oraz ścieki bytowo-gospodarcze i technologiczne ze wszystkich zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie miasta.

Liczba mieszkańców korzystających z oczyszczalni ogółem to 17 375 osób. (17 043 oczyszczalnia MPK) osób. Ścieki odprowadzone w ciągu roku to wielkość 1031 dam³ dla oczyszczalni MPK w Gostyninie (dane wg UM w Gostyninie)

Procent mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej wyniósł 95,81% (dane wg UM w Gostyninie).

W 2015 roku Miejskie Przedsiębiorstwo Komunalne w Gostyninie Sp. z o.o. wybudowało:

- ponad 12 km sieci kanalizacyjnej w ramach projektu pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej w Gostyninie” w ulicach: Kowalska, Kościuszkowców, Krośniewicka, Szkolna, Zamkowa, Mazowiecka, Słowackiego, Czapskiego, Małkowskiego, Honorowych Dawców Krwi, Gerwatowskiego, Gen. M. Wittek, Kolejowej, Hubalczyków. Zadanie zostało dofinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 1.1 „Gospodarka wodno – ściekowa w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM”, Priorytetu I „Gospodarka wodno – ściekowa” Programu operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 zgodnie z umową nr POIS.01.01.00-00-010/14 podpisaną w dniu 05 września 2014r z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.
- sieć wodociągowo – kanalizacyjną w rejonie ul. Kolonia w Gostyninie. W ramach zadania wykonano 298 mb sieci wodociągowej; 258 mb grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej, 242 mb tłocznej sieci kanalizacji sanitarnej oraz 1 przepompownię, sieć wodociągową w rejonie ulicy Kolejowej o długości 235,9 mb oraz 7 szt. przyłączy o długości 89 mb.

Odpady

Na terenie miasta Gostynina podjęto wiele działań w celu uregulowania gospodarki odpadami. Nieznacznej poprawie uległa selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych (surowców wtórnych), a także prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Na podstawie „Rocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasta Gostynina za rok 2014” można jednoznacznie stwierdzić, że system gospodarki odpadami komunalnymi na



terenie Gminy Miasta Gostynina funkcjonuje prawidłowo. System działa zgodnie z obowiązującymi przepisami i oparty jest o akty normatywne różnego szczebla. Stawka opłat ustalona Uchwałą Nr 29/VIII/2015 Rady Miejskiej w Gostyninie z dnia 26 lutego 2015 r. w sprawie dokonania wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i ustalenia stawki tej opłaty nie pozwala na pokrycie faktycznych kosztów poniesionych na funkcjonowanie systemu. Taki stan rzeczy wskazuje na potrzebę zwiększenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Gmina Miasta Gostynina wywiązuje się z obowiązku narzuconego na gminę ustawowo osiągając wymagany prawem poziom recyklingu. Zdecydowana większość odpadów komunalnych jest poddawana innym niż składowanie procesom przetwarzania. Jedynie niewielki odsetek odpadów zostaje poddany składowaniu.

Priorytetowym zadaniem dla Gminy Miasta Gostynina na lata następne jest utworzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie gminy. Ważnym zadaniem stojącym przed Miastem w zakresie udoskonalenia systemu gospodarowania odpadami komunalnymi jest objęcie nim nieruchomości na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne.

Odpady komunalne wytworzone w ciągu 2014 r. roku ogółem, to wartość 4 167,21 t, z czego z gospodarstw domowych 3 331,79 t, w tym przypadające na 1 mieszkańca to 219 kg.

Ilość odpadów wytworzonych i dotychczas składowanych w ciągu roku (z wyłączeniem odpadów komunalnych) wyniosła 11 t.

Zlikwidowano 1 dzikie wysypisko śmieci. Podczas likwidacji zebrano 1 t odpadów komunalnych.

Zaopatrzenie w energię

Mieszkańcy miasta zaopatrywani są w energię elektryczną z krajowej sieci przesyłowej. Są to linie napowietrzno-kablowe 110 kV doprowadzone do głównego punktu zasilającego GPZ 110kV „Gostynin” w powiązaniu: z kierunku Płocka z GPZ „Płock Góry” i GPZ „Podolszyce”, z kierunku Kutna z GPZ „Gołębiew” i GPZ „Sklęczki”.

GPZ „Gostynin” wyposażony jest w dwa transformatory 110/15kV o mocach 25MVA i 16MVA. Poszczególne rejony miasta są zasilane z GPZ-u liniami 15kV kablowo- napowietrznymi. Odbiorcy na terenie miasta są zasilani liniami niskiego napięcia za pośrednictwem stacji transformatorowych 0,4/15kV.

Dostawcą energii elektrycznej na terenie Gostynina jest Energa Operator SA. Ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną poprzez budowę i rozbudowę sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia od istniejących systemów w uzgodnieniu i na warunkach właściwego Zakładu Energetycznego.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gostyninie prowadzi działalność gospodarczą na terenie miasta w zakresie: zaopatrzenia w ciepło: wytwarzanie ciepła i przesyłanie i dystrybucje ciepła.

System ciepłowniczy Gostynina składa się z:



1. Ciepłowni Centralnej przy ul. Kolejowej 24 (będąca własnością przedsiębiorstwa), w której zainstalowane są:

- 1 kocioł fluidalny WF 12 (węgiel kamienny) o mocy 12 MW;
- 1 kocioł WR-5 (węgiel kamienny) o mocy 5 MW;
- 1 kocioł Viessmann (olej opałowy) o łącznej mocy 2,5 MW.

Obecnie całkowita moc Centralnej Ciepłowni w zainstalowanych jednostkach wynosi 19,5 MW.

2. Sieci ciepłej, w której nośnikiem ciepła jest woda o parametrach: w sezonie grzewczym zmiennych zależnych od temperatury zewnętrznej 130/70 °C i stałych w sezonie letnim 70/35 °C.

Łączna długość eksploatowanej sieci ciepłej na koniec 2014 roku wynosiła 19,259 km, a zakres średnic od \varnothing 20 do \varnothing 300, z czego 12,434 km to sieć preizolowana.

Przedsiębiorstwo dostarcza ciepło do 208 węzłów ciepłych wymiennikowych, przy czym: z tej liczby 128 węzłów znajduje się na majątku MPEC Sp. z o.o. (stan na 31.12.2014 r.).

Ciepło dostarczane jest na potrzeby centralnego ogrzewania w sezonie grzewczym oraz na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej i wody technologicznej przez cały rok.

W roku 2014 MPEC Sp. z o.o. sprzedał blisko 160 tys. GJ energii ciepłej. Głównymi odbiorcami ciepła jest budownictwo mieszkaniowe (sprzedaż ponad 78,7% energii ciepłej).

Zaopatrzenie w gaz

Miasto zasilane jest w gaz przewodowy z gazociągu wysokiego ciśnienia Rosanów – Łódź, poprzez stację redukcyjno-pomiarową we wsi Leśniewice, położonej na południe od miasta. Sieć gazowa o długości 26,4 km, zrealizowana na terenie miasta, przy zaangażowaniu jego środków własnych, pozwala na podłączenie ok. 80% potencjalnych odbiorców gazu ziemnego.

Sieć gazową obsługuje Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. - Rozdzielnia Gazu w Kutnie.

Długość czynnej sieci gazowej wynosi 41 888 m. Czynnych przyłączy do budynków (mieszkalnych i niemieszkalnych) jest 420 szt.

Liczba gospodarstw domowych odbierających gaz to 568 w tym ogrzewających mieszkania gazem 302 gospodarstwa. Zużycie gazu w 2014 r. wyniosło 753,5 m³, w tym na ogrzanie mieszkań 416,9 m³. Liczba osób korzystających z sieci gazowej wynosi 1460.

Procent mieszkańców korzystających z instalacji gazowej wynosi 7,7%.

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Miasta Gostynina przewidują, że Gmina Miasta Gostynina opiera swój dalszy rozwój związany z pozyskaniem energii na rozbudowie i rozwoju systemu gazowniczego oraz na wykorzystaniu znaczących zasobów geotermalnych.



INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA

Kultura

Działalność kulturalna miasta Gostynina skupia się wokół istniejącego od 1966 roku Domu Kultury. Znajdująca się w obiekcie sala widowiskowa, ze sceną i dobrym zapleczem scenicznym, umożliwia organizację imprez estradowych, spektakli teatralnych oraz projekcję filmów. Dom Kultury posiada pracownie: plastyczną, rzeźby, fotograficzną, reklamy. Tutejsza sala wystaw jest miejscem prezentacji prac plastycznych amatorów i profesjonalistów. Dom Kultury prowadzi także zajęcia w sekcjach: taneczna, taniec towarzyski, karate, aerobik i siłownia.

Funkcje instytucji kultury spełniają także biblioteki:

- Miejska Biblioteka Publiczna, która ma swoją siedzibę w budynku Domu Kultury i która wśród swojej licznej rzeszy czytelników skupia mieszkańców miasta i okolic. Biblioteka ta prowadzi również działalność kulturalnooświatową.
- Filia Miejskiej Biblioteki Publicznej, która znajduje się przy ul. Płockiej 2A
- Biblioteka Pedagogiczna, która funkcjonuje przy Domu Nauczyciela.

W mieście ukazują się: biuletyn miejski pod nazwą „Nasz Gostynin”.

Od 1963 r. działa Towarzystwo Miłośników Ziemi Gostynińskiej zajmujące się zbieraniem materiałów historycznych związanych z dziejami miasta.

W 2000 r. powołane zostało Towarzystwo Promocji Ziemi Gostynińskiej.

Historia Miasta Gostynina

Teren ziemi gostynińskiej należy do historycznego regionu Mazowsza. Znaleźiska archeologiczne potwierdzają, że już w późnym paleolicie zamieszkiwali ten obszar ludzie. We wczesnym średniowieczu (VI – VIII wiek) na północ od dzisiejszego miasta istniał gród obronny z podgrodzem. Ulokowany był on po lewej stronie rzeki Skrwy na tzw. Łysej Górze. Przez Gostynin przebiegały ważne szlaki handlowe (z Kujaw na Mazowsze, i dalej na Ruś). Biegł tędy słynny Bursztynowy szlak, a także szlak solny. W okresie rozbicia dzielnicowego osada znalazła się na pograniczu kujawsko-mazowieckim, czemu gród prawdopodobnie zawdzięcza swoje istnienie. Gród został założony na wzniesieniu między jeziorami Kocioł i Jezioro Czarne. Natomiast na sąsiednim wzgórzu zaczęło rozwijać się podgrodzie z kościołem św. Jakuba. Pierwsza wzmianka o Gostyninie pochodzi z 1279 roku i dotyczy wydania przez księcia płockiego Bolesława II Mazowieckiego przywilejów dla biskupstwa płockiego. W II poł. XIV wieku za czasów księcia Siemowita III Gostynin wszedł na drogę rozwoju. Istnieją domysły, że to jemu Gostynin zawdzięcza swój zamek, na sztucznie usypanym wzgórzu, na skraju nadrzecznego stromego cypla na zachód od dzisiejszego miasta. Pierwotnie była to wieża, która prócz funkcji obronnych spełniała także funkcje mieszkalne. Obecnie Zamek



Gostyniński jest jednym z najważniejszych zabytków Gostynina i jedynym na Mazowszu tego typu obiektem, który został odbudowany.

Koniec XV i cały wiek XVI stanowiły pomyślny okres w rozwoju miasta, które pełniło znaczącą rolę zarówno w okresie książęcym jak i po wcieleniu do Korony w 1462 r.

Pomyślny dla miasta okres kończy się w połowie XVII wieku. W czasie wojny polsko- szwedzkiej, tzw. „potopu”, poważnym zniszczeniom uległ zamek i spłonęła część miasta. Miasto nie odzyskało już swojej dawnej świetności. W roku 1809 Gostynin ucierpiał z powodu ogromnego pożaru. Sytuacja zdecydowanie uległa poprawie, gdy około roku 1824 przybyło do Gostynia blisko 100 sukienników niemieckich. Nastąpiło nie tylko ożywienie gospodarcze, ale i rozwój terytorialny miasta. Około połowy XIX wieku nieco osłabła rzemieślnicza produkcja tkacka w Gostyninie i zmniejszyła się ilość rodzin tkaczy. W sumie mieszkało do połowy XIX wieku 26 rodzin. W XIX wieku nastąpił rozwój kultury i szkolnictwa. Na początku XIX wieku otwarta została w Gostyninie pierwsza szkoła średnia.

W okresie przedwojennym Gostynin był miastem powiatowym. Był to kolejny okres jego rozkwitu. Przyczyniło się do tego między innymi otworzenie w latach 1924-1925 linii kolejowej łącznej Płock z Kutnem. Około 3 lata później było tu już 300 warsztatów rzemieślniczych. W 1939 roku miasto liczyło 12 000 mieszkańców.

Znajdowały się tu: szkoły podstawowe, dwie średnie (męska i żeńska), dwie prywatne wypożyczalnie książek, wydawano lokalną prasę.

W wyniku zniszczeń wojennych zdewastowane zostały wszystkie zakłady przemysłowe i sieć handlowa oraz infrastruktura drogowa i kolejowa. Po wojnie Gostynin stał się siedzibą powiatu. W okresie powojennym powstały m.in. zakłady: Przedsiębiorstwo Produkcji Pomocniczej Budownictwa Terenowego – późniejszy Budopol, Spółdzielnia „Dźwignia”, Wielobranżowa Spółdzielnia Pracy, Zakłady Sprzętu Instalacyjnego A-24 – późniejsze Zakłady Elgo, Era – filia Zakładów Wytwórczych Przyrządów Pomiarowych i Komputerów w Warszawie. Były to największe pod względem zatrudnienia zakłady przemysłowe w mieście. W latach 60 i 70 nastąpił rozwój budownictwa mieszkaniowego – spółdzielczego, przyzakładowego i indywidualnego.

Po reformie administracyjnej w 1975 r. Gostynin stracił status miasta powiatowego, pełnił jednak w dalszym ciągu funkcję ośrodka regionalnego w województwie płockim, o czym świadczy lokalizacja w mieście takich jednostek, jak: PZU, NBP, Prokuratura Rejonowa. W roku 1998 przywrócono Gostynin do rangi powiatu. W styczniu 1999 r. zaczęła funkcjonować administracja powiatowa. W latach 90. przybyły nowe zakłady pracy, w miejsce zlikwidowanych przedsiębiorstw państwowych, nastąpił rozwój sektora usług.

Wykaz obiektów wpisanych na listę zabytków:

- układ urbanistyczny XIV i pierwszej połowy XIX w.



- Zamek i wzgórze zamkowe z XIX wieczną i późniejszą zabudową zboru ewangelickiego, dolna część wieży zamkowej oryginalna z XIV wieku
- Klasycystyczny Ratusz z XIX wieku – Plac Wolności 1; zbudowany wg. projektu H. Szpilowskiego, murowany, tynkowany, na rzucie kwadratu, piętrowy, zwieńczony wieżą zegarową z ażurową latarnią
- dom przy ul. Floriańskiej 14 z 3 ćw. XIX w.
- kaplica pw. św. Jakuba Apostoła (połowa XIX wieku)

Obiekty wpisane do ewidencji konserwatorskiej:

- domy przy ul. 3-go Maja 2, 4, 8, 12, 16, 18, 22, 24, 26, 26a, 28, 30, 31, 32, 34, 36, 38
- cerkiew, obecnie dom mieszkalny przy ul. 3-go Maja 27
- domy przy ul. Rynek 2, 8, 15, 16, 20, 21, 22, 24
- domy przy ul. Floriańskiej 5, 6, 8, 25
- klasycystyczne hale targowe „Arkady” z 1927 roku przy ulicy Floriańskiej 23
- domy (dawnej osiedle tkaczy) przy ul. Zamkowej 2, 4, 10, 12, 18
- dom przy ul. Kościelnej 10,
- dworzec i wieża ciśnień zespołu dworca kolejowego z 1924r przy ul. Słowackiego
- dom przy ul. Słowackiego 4, 6
- późnobarokowa drewniana figura św. Jakuba Apostoła z XVIII wieku
- budynek Liceum Ogólnokształcącego z 1905 roku, przy ul. 3-go Maja 15
- budynek dawnego Zajazdu zbudowany w latach dwudziestych XIX wieku – Rynek
- Cmentarz parafialny powstały w końcu XIX z kilkoma ciekawymi przykładami sztuki sepulkralnej końca XIX i początku XX wiek

Szkoły i przedszkola

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom mieszkańców miasta Gostynina, a zwłaszcza rodziców dzieci do 3 roku życia, a także mając na uwadze brak zinstytucjonalizowanej formy opieki nad dziećmi, Gmina Miasta Gostynina złożyła w marcu 2015 swoją ofertę pt. „Opiekun dzienny w Gostyninie” do Resortowego Programu „Maluch-2015” do Modułu I – tj. utworzenie w 2015 r. nowych miejsc w instytucjach opieki nad dziećmi w wieku do lat 3. Jednocześnie Gmina zobowiązuje się do ich funkcjonowania min. 2 lata tj. do 31 grudnia 2017 r. Celem projektu jest realizacja na terenie Gminy Miasta Gostynina polityki rodzinnej rządu odnoszącej się do wspierania rodziny w działaniach opiekuńczych nad małymi dziećmi, poprzez utworzenie



w 2015 r. 40 nowych miejsc opieki nad dziećmi do lat 3 oraz 10 miejsc pracy dla opiekunów dziennych oraz umożliwienie podjęcia rodzicom aktywności zawodowej. W dniu 8 lipca 2015 r. zostało podpisane porozumienie pomiędzy Wojewodą Mazowieckim a Gminą Miasta Gostynin w kwestii przekazania Gminie środków finansowych w formie dotacji celowej w kwocie 131 710 zł z przeznaczeniem na utworzenie oraz zapewnienie funkcjonowania 40 miejsc opieki nad dziećmi w wieku do lat 3 u dziennych opiekunów. Na podstawie przedłożonego opisu i projektu technologicznego, w miesiącu lipcu wydana została pozytywna opinia sanitarna Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Zgodnie z zapisami opisu technologicznego, w istniejącym Punkcie opieki nad dziećmi do lat 3 znajdują się: 5 sal zabaw dla dzieci (każda o innej tematyce)

- sale relaksacyjno-wypoczynkowe
- 1 szatnia
- 1 jadalnia
- 1 zaplecze kuchenne
- 1 łazienka dla dzieci
- 1 łazienka dla personelu
- 1 pomieszczenie socjalne
- 1 pomieszczenie zostanie zaadaptowane na potrzeby powstania w przyszłości węzła sanitarno-higienicznego oraz
- 1 pomieszczenie z przeznaczeniem na węzeł cieplny

Dzięki dotacji został także urządzony dla dzieci zewnętrzny plac zabaw – ogrodzony i wyposażony w podstawowe zabawki ogrodowe.

Na terenie miasta Gostynina funkcjonują:

- 2 szkoły podstawowe,
- 2 gimnazja
- 4 szkoły średnie:
- Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Kościuszki w Gostyninie;
- Zespół Szkół im. Marii Skłodowskiej – Curie w Gostyninie – w skład, którego wchodzi: Liceum Ogólnokształcące, Liceum Profilowane, Technikum;
- Gostynińskie Centrum Edukacyjne – w skład, którego wchodzi: Szkoły ponadgimnazjalne (Zasadnicza Szkoła Zawodowa, Zasadnicza Szkoła Zawodowa Specjalna, Liceum Profilowane, Technikum), Ośrodek Doksztalania Zawodowego, Centrum Kształcenia Praktycznego, Internat;
- Liceum Ogólnokształcące PUL w Gostyninie,
- Szkoła Muzyczna,
- Specjalistyczny Ośrodek Szkolno- Wychowawczy



- Rodzinny dom Dziecka w Gostyninie;
- Powiatowy Zespół Placówek Opiekuńczo – Wychowawczych w Gostyninie;
- Poradnia Psychologiczno – Pedagogiczna w Gostyninie.

Ochrona zdrowia

W Mieście działają następujące zakłady opieki zdrowotnej lecznictwa zamkniętego:

- Wojewódzki Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej im. Profesora Eugeniusza Wilczkowskiego Gostynin – Zalesie,
- Regionalny Ośrodek Psychiatrii Sądowej Gostynin - Zalesie.

Natomiast dostęp do świadczeń lekarskich podstawowej opieki zdrowotnej zapewnia Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Medicus” w Gostyninie oraz Przychodnia Rejonowa w Gostyninie przy ul. 3-go Maja 45.

Na terenie Miasta działa również wiele różnych organizacji pozarządowych np. Stowarzyszenie Rodzin Katolickich, Stowarzyszenie Pomocy dla Osób Niepełnosprawnych im. Św. Brata Alberta, Towarzystwo Miłośników Ziemi Gostynińskiej itd.

Pomoc społeczna

W ramach opieki społecznej z pomocy, wg kryterium dochodowego, skorzystały ogółem 674 gospodarstwa domowe. Będących poniżej kryterium dochodowego 495, a będących powyżej kryterium dochodowego 179 gospodarstw. Pomocą społeczną, wg kryterium dochodowego ogółem zostało objętych 1297 osób, w tym będących poniżej kryterium dochodowego 973, a będących powyżej kryterium dochodowego 324 osoby. Ogólnie zasięg korzystania z pomocy społecznej w 2014 r. osiągnął wskaźnik 6,8%.

W 2014 r. 401 rodzin ogółem otrzymało zasiłki rodzinne na dzieci. Dzieci, na które rodzice otrzymali zasiłki rodzinne ogółem było 755. Kwota świadczeń rodzinnych wypłaconych w roku ogółem wyniosła 2376 tys. zł. Kwota zasiłków pielęgnacyjnych wyniosła 610 tys. zł. W Gostyninie funkcjonuje 1 stacjonarna placówka opieki społecznej, z 89 miejscami.

W związku z socjalizacją działa 1 placówka z 31 miejscami. W 2014 r. było 31 wychowanków (w roku sprawozdawczym 35 wychowanków). Funkcjonuje także 1 placówka wsparcia dziennego, z której korzysta 30 osób (w roku sprawozdawczym 35 osób). Na terenie Gostynina działa ponadto wiele różnych organizacji pozarządowych, współpracujących z miastem.

Organizacje pozarządowe

Miasto realizuje „Program współpracy miasta Gostynina z organizacjami pozarządowymi oraz innymi podmiotami prowadzącymi działalność pożytku publicznego. Program jest uchwalany przez Radę



Miasta Gostynina co roku. Miasto podejmuje działania dla zaspokajania potrzeb wspólnoty stwarzając korzystne warunki do rozwoju i funkcjonowania społeczeństwa obywatelskiego. Gostynin od wielu lat współpracuje z organizacjami pozarządowymi działającymi na jego terenie. Szczególny nacisk we współdziałaniu kładziony jest na działanie w zakresie upowszechniania kultury, sportu, aktywnego spędzania wolnego czasu, ochrony środowiska, ochrony zdrowia, pomocy społecznej, wspierania przedsiębiorczości. Współpraca Gostynina z organizacjami pozarządowymi odbywa się w oparciu o zasady pomocniczości, suwerenności stron, partnerstwa, efektywności, uczciwej konkurencji i jawności.

Działające na terenie miasta organizacje pozarządowe to m.in.:

- Akademia Inicjatyw Młodzieżowych,
- Towarzystwo Miłośników Ziemi Gostynińskiej,
- Stowarzyszenie YETI.

Stowarzyszenia i Towarzystwa Rejestrowe:

- Towarzystwo Miłośników Ziemi Gostynińskiej ul. 18 Stycznia 2, 09-500 Gostynin
- Stowarzyszenie Wychowanków i Nauczycieli Gimnazjum i Liceum Ogólnokształcącego im. T. Kościuszki oraz Gimnazjum im. N. Żmichowskiej ul. 3-go Maja 15, 09-500 Gostynin
- Stowarzyszenie Użytkowników Radiotelefonów PL-CB, 18 Stycznia 2, 09-500
- Gostynińskie Towarzystwo Popierania Twórczości Plastycznej ul. 18 Stycznia 3, 09-500 Gostynin
- Stowarzyszenie Pomocy dla Osób Niepełnosprawnych im. Św. Brata Alberta, ul. Jana Pawła II 15, 09-500 Gostynin
- Stowarzyszenie Ekologiczne "Zielona Alternatywa" ul. Dmowskiego 16, 09-500 Gostynin
- Towarzystwo Wspierania Sierot i Ofiar Patologii Rodzin "BRATEK" ul. Targowa 34, 09-500 Gostynin
- Polskie Towarzystwo Pielęgniarskie ZOZ Gostynin – Kruk
- Polski Związek Hodowców Gołębi Poczтовых ul. Nowa 1/5, 09-500 Gostynin
- Polski Związek Emerytów, Rencistów i Inwalidów ul. Kościuszki 5, 09-500 Gostynin
- Polski Związek Niewidomych "Koło Terenowe" ul. Parkowa 5/11, 09-500 Gostynin
- Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze ul. Wojska Polskiego 17a, 09-500 Gostynin
- Ochotnicza Straż Pożarna, ul. Floriańska 21, Gostynin
- Stowarzyszenie Śpiewacze „Pueri Cantores" ul. Jana Pawła II 15, 09-500 Gostynin
- Towarzystwo Promocji Ziemi Gostynińskiej ul. 18 Stycznia, 09-500 Gostynin
- Gostynińska Wspólnota Samorządowa, ul. Kutnowska 47, 09-500 Gostynin
- Stowarzyszenie Jeździeckie "Bierzewice", Bierzewice 6, 09-500 Gostynin
- Akademia Inicjatyw Młodzieżowych "Dross", ul. Polna 6/15, 09-500 Gostynin
- Stowarzyszenie Przedsiębiorców Gostynińskich, ul. Krośniewicka 7, 09-500 Gostynin



- Towarzystwo Mieszkaniowe Na Rzecz Sierot Naturalnych i Społecznych ul. Ozdowskiego 1a, 09-500 Gostynin
- Stowarzyszenie Krwiodawców Pojezierza Gostynińskiego, Sierakówek 64, 09-500 Gostynin
- Stowarzyszenie Rodziców Dzieci Niepełnosprawnych i Ich Przyjaciół, ul. Wojska Polskiego 10 / 20, 09-500 Gostynin
- Gostynińskie Towarzystwo Kulturalno-Naukowe, ul. Bema 23, Gostynin
- Stowarzyszenie Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego, ul. Lipowa 6, 09--520 Łąck
- Stowarzyszenie Abstynenckich Rodzin "Przystań Życia" ul. Targowa 5A, 09-500 Gostynin
- Fundacja „Gostynińskie Centrum Rozwoju Organizacji Pozarządowych i Przedsiębiorczości” ul. Bierzewicka 32 (lokal na I piętrze nr 45), 09-500 Gostynin
- Stowarzyszenie YETI, ul. Łąkowa 13 09-500 Gostynin

Obecny zakres pomocy dla organizacji pozarządowych:

- konsultacje
- bieżące informacje o dostępnych programach pomocowych
- pomoc w przygotowywaniu wniosków o dotacje
- pomoc w przygotowaniu dokumentów dot. rejestracji fundacji i stowarzyszeń.

Oferta dla NGO w zakresie promocji: W przypadku organizowania wydarzeń na rzecz społeczności lokalnej, Urząd Miasta proponuje pomoc w promowaniu wydarzenia tj. zamieszczenie informacji: na gostynin.pl, na profilu facebooka Urzędu Miasta, na profilu Gostynin, co słychać?, na tablicy informacyjnej i telewizorze znajdującym się na I piętrze w budynku Urzędu Miasta

Energetyka odnawialna

Realizacja idei zrównoważonego rozwoju, która jest obecnie wyznacznikiem przemian społeczno - gospodarczych, wymaga poszukiwania i stosowania źródeł energii nieoddziaływających szkodliwie na środowisko. W strukturze zużycia energii w gminie dominuje zużycie nośników odnawialnych konwencjonalnych - węgla kamiennego i gazu ziemnego.

Na obszarze gminy miasta Gostynina odnawialnymi źródłami energii o potencjale umożliwiającym ich praktyczne wykorzystanie są biomasa (przede wszystkim biogaz) oraz energia słoneczna. Wynika to z rolniczego charakteru gminy oraz z położenia geograficznego szczególnie premującego energię słoneczną.

4. Stan jakości powietrza na terenie Województwa Mazowieckiego i Gminy Miasta Gostynina.



Zużycie energii i emisja CO₂ na poziomie lokalnym zależą od wielu czynników: struktury gospodarki (przemysłowa/usługowa i rodzaj działalności), poziomu aktywności gospodarczej, liczby ludności, gęstości zaludnienia, charakterystyki zasobów budowlanych, zastosowania i stopnia rozwoju różnych modeli transportu, zachowań mieszkańców, klimatu itp. Na niektóre z tych czynników można wywrzeć wpływ w krótkim czasie (np. na zachowania mieszkańców), podczas gdy na inne wyłącznie w perspektywie długoterminowej (np. na charakterystykę energetyczną budynków). Istotne jest zrozumienie oddziaływania tych czynników, tego jak zmieniają się w czasie, a także określenie, na które z nich władze lokalne mogą mieć wpływ (w krótkim, średnim i dłuższym czasie).

Do czynników determinujących aktualny poziom emisji w gminie należą:

- Ilość gospodarstw domowych,
- Ilość podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy,
- Stopień urbanizacji,
- Szlaki tranzytowe przebiegające przez teren gminy,
- Ilość pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy.

Wskazane wyżej czynniki wpływają na aktualne zużycie energii finalnej, a tym samym całkowitą wielkość emisji CO₂ z obszaru gminy w roku obliczeniowym.

Do czynników determinujących wzrost emisyjności w gminie należą:

- Wzrost ilości mieszkańców,
- Wzrost ilości gospodarstw domowych,
- Wzrost ilości podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy,
- Budowa nowych szlaków drogowych,
- Wzrost ilości pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy.

Główne czynniki mające wpływ na zużycie energii w budynkach są następujące:

- Charakterystyka zewnętrznej bryły budynku (ocieplenie, szczelność budynku, powierzchnia i orientacja powierzchni szklanych),
- Zachowanie użytkowników budynku (jak wykorzystujemy budynki i ich wyposażenie w naszym codziennym życiu),
- Sprawność instalacji technicznych,
- Jakość obsługi i serwisu instalacji technicznych (czy są używane i konserwowane w taki sposób, aby maksymalnie zwiększyć ich efektywność i zminimalizować ich zużycie),
- Możliwość korzystania z zysków ciepła w zimie i ograniczanie ich latem (właściwa strategia zapewnienia komfortu w okresie letnim),
- Możliwość korzystania z naturalnego oświetlenia,



- Efektywność urządzeń elektrycznych i oświetlenia.

Do czynników determinujących spadek emisyjności należą:

- Spadek ilości mieszkańców,
- Spadek ilości gospodarstw domowych,
- Spadek ilości podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy,
- Spadek ilości pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy,
- Termomodernizacja i poprawa stanu technicznego obiektów publicznych,
- Poprawa efektywności energetycznej obiektów prywatnych,
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Czynniki determinujące wzrost lub spadek emisyjności wpływać będą na wielkość emisji w roku docelowym. Celem inwentaryzacji jest zatem dokonanie charakterystyki gminy w oparciu o wymienione wyżej kryteria co pozwoli oszacować aktualny poziom emisji gazów cieplarnianych w roku obliczeniowym oraz ustalić prognozowany trend zmian emisji do roku 2022.

Analizując stan środowiska w Gminie Miasta Gostynina brano pod uwagę stan i jakość powietrza atmosferycznego, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Ocenie zostały poddane zasoby naturalne, zagrożenia związane z zanieczyszczeniami środowiska, hałasem, emisją pyłów i gazów do atmosfery, niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz przeanalizowano stan gospodarki wodno-ściekowej, której kondycja wpływa zarówno na wody powierzchniowe jak i gruntowe. Scharakteryzowano ponadto elementy przyrody ożywionej i nieożywionej. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza są na terenie gminy procesy spalania paliw stosowanych w gospodarce ciepłej, transport samochodowy.

Stan środowiska akustycznego.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomu hałasu. Obowiązkowo ocena dokonywana jest dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy i terenów poza aglomeracjami tj. dróg, linii kolejowych lub lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach. Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

Podstawowym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny na terenie miasta jest komunikacja, głównie ruch samochodowy. Najbardziej obciążona jest droga krajowa relacji Płock – Gostynin – Kutno oraz Gostynin– Krośnice. Ruch samochodowy w mieście Gostyninie powoduje dyskomfort mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż dróg.



Zagrożenie środowiska tym właśnie źródłem hałasu znacznie się zwiększyło w ciągu ostatnich lat, a spowodowane to jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów. Szacuje się, że w ciągu ostatnich pięciu lat natężenie ruchu drogowego wzrosło trzykrotnie.

Ostatnie badania hałasu komunikacyjnego prowadzone były przez WIOŚ w Płocku w 1996 r. Pomiary hałasu wykonano przy trasie przelotowej Płock - Kutno (ulice Płocka, Rynek, 3-go Maja, Kościuszki i Kutnowska), przy trasach wyjazdowych z Gostynina w kierunku Krośniewic, Kowala, Szczawina i Korzenia (odpowiednio ulice Krośniewicka, Kowalska, 18-go Stycznia, Czapskiego) i przy pozostałych większych ulicach miasta (ulice Wojska Polskiego, Floriańska, Zamkowa, Polna, Bierzewicka, Ziejkowa, Dybanka).

Ogółem w Gostyninie przebadano wówczas około 18,37 km ulic.

W oparciu o wykonane pomiary wyliczono średni poziom hałasu ekwiwalentnego dla Gostynina, który wynosił 69,3 dB(A), a przyjmując średni dopuszczalny poziom hałasu dla miasta równy 55 dB(A), przekroczenie dopuszczalnych norm wyniosło 14,3 dB(A).

Na podstawie obowiązujących wówczas metodyk stwierdzono, że:

- na żadnej z badanych ulic nie występował hałas umiarkowany, mieszczący się w dopuszczalnych normach;
- hałas znośny (55 - 65 dB(A)) występował na 7,8 % długości ulic (ulice Bema i Dybanka), co stanowi około 1,44 km;
- aż 92,2 % długości badanych ulic (16,93 km) narażone było na działanie hałasu dokuczliwego mieszczącego się w przedziale od 65 do 75 dB(A) (ulice Płocka, Kutnowska, 3-go Maja, Kościuszki, Kowalska, Krośniewicka, Floriańska, Czapskiego, Wojska Polskiego, Polna, 18-go Stycznia, Ziejkowa i Bierzewicka);
- na żadnej z ulic nie stwierdzono występowania hałasu powyżej 75 dB(A) czyli hałasu nieznośnego.

Przeprowadzona analiza wykazała, że najbardziej niekorzystne warunki akustyczne występowały przy trasie Płock - Kutno tj. przy ulicach Płockiej, Rynek, Kościuszki i Kutnowska oraz przy ulicach wyjazdowych z Gostynina, tj. ulicach: Kowalskiej, Krośniewickiej i Czapskiego, przy których to w całości występuje hałas dokuczliwy powyżej 70 dB(A). Najwyższą wartość hałasu zarówno ekwiwalentnego jak i maksymalnego zanotowano w punkcie nr 2 przy ulicy Płockiej i wynosi ona dla hałasu ekwiwalentnego 74,1 dB, a dla maksymalnego 95,3 dB. Najniższy poziom hałasu stwierdzono przy ulicach Polnej i Dybanka - hałas sklasyfikowano jako znośny i wyniósł on odpowiednio 62,9 dB i 60,9 dB.

Duże natężenie ruchu skłoniły władze Miasta do podjęcia działań prowadzących do budowy „dużej” i małej obwodnicy Gostynina.

Drugim, ważnym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny miasta są zakłady przemysłowe emitujące hałas do środowiska. Przypadki niewłaściwej lokalizacji zakładów powodują znaczną uciążliwość dla mieszkańców sąsiednich terenów. Mimo, że jego zasięg jest znacznie mniejszy niż hałasu



komunikacyjnego, a przekroczenia dopuszczalnych poziomów nie są rejestrowane, to jednak dla ludności mieszkającej w pobliżu źródeł, ten rodzaj hałasu jest czasami bardzo dokuczliwy. Hałas przemysłowy nie stanowi znacznej uciążliwości dla mieszkańców Gostynina.

Ze względu na przekroczenia dopuszczalnego natężenia hałasu został opracowany przez Marszałka Województwa Mazowieckiego „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonymi wzdłuż drogi krajowej nr 60 na terenie województwa mazowieckiego”. Program objął odcinek drogi od km 45+741 do 48+547 – Gostynin (przejście). W Programie określono sposoby ograniczania uciążliwości akustycznej poprzez budowę obwodnic, wymianę okien, poprawę nawierzchni drogowej, budowę ekranów akustycznych.

5. Inwentaryzacja dwutlenku węgla dla Gminy Miasta Gostynina

5.1. Metodologia

Podstawowe założenia:

Jako rok bazowy inwentaryzacji przyjęto rok 2014. Jest to rok, dla którego udało się zebrać kompleksowe dane we wszystkich grupach odbiorców, wytwórców i dostawców energii.

W obliczeniach zużycia energii przyjęto dane uzyskane w ramach ankietyzacji. Bilans uzupełniono informacjami od przedsiębiorstw energetycznych funkcjonujących na terenie gminy.

Celem inwentaryzacji jest określenie wielkości emisji dwutlenku węgla z obszaru gminy, umożliwi to określenie obszarów największej emisji aby następnie dobrać działania służące jej ograniczeniu.

Podstawą określenia wielkości emisji jest zużycie energii finalnej oraz paliw w kluczowych obszarach gospodarczych gminy:

- Budynkach użyteczności publicznej,
- Transporcie,
- Oświetleniu ulicznym,
- Budynkach mieszkalnych,
- Przemysle i usługach.

Zgodnie z ustawą z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r., poz. 2167, z późn. zm.), energia finalna to energia lub paliwa zużyte przez odbiorcę końcowego.

Energia elektryczna oznacza całkowitą ilość energii elektrycznej, wykorzystaną przez użytkowników końcowych zlokalizowanych na terenie Gminy Miasta Gostynina niezależnie od tego, gdzie jest ona wytwarzana.



Ciepło/chłód oznacza ciepło/chłód dostarczane jako towar użytkownikom końcowym, zlokalizowanym na terenie Gminy.

Paliwa kopalne obejmują wszystkie paliwa kopalne zużywane przez użytkowników końcowych, w tym wszystkie paliwa kopalne wykorzystywane przez użytkowników końcowych w celu ogrzewania pomieszczeń, podgrzewania wody czy na cele bytowo-gospodarcze. Obejmują także paliwa wykorzystywane w transporcie.

Energia odnawialna obejmuje wszystkie oleje roślinne, biopaliwa, inną biomasę (np. drewno), energię słońca oraz energię geotermalną zużywane jako towar przez użytkowników końcowych.

Inwentaryzacja obejmuje całkowity obszar administracyjny Miasta Gostynina. W niniejszym opracowaniu skorzystano ze wskaźników emisji oraz wartości opałowych paliw zawartych w materiałach opublikowanych przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami.

Dla obliczenia emisji z poszczególnych źródeł, zastosowano następujące wskaźniki:

Dla energii elektrycznej pobieranej z krajowego systemu elektroenergetycznego (KSE) wskaźnik emisji CO₂ wynoszący 0,83 Mg/MWh.

Dla energii pochodzącej z drewna wskaźnik emisji CO₂ wynoszący 0,109 MgCO₂/GJ.

Dla energii pochodzącej z węgla wskaźnik emisji CO₂ wynoszący 0,098 MgCO₂/GJ.

Dla energii pochodzącej z oleju opałowego wskaźnik emisji CO₂ wynoszący 0,076 MgCO₂/GJ.

Dla energii pochodzącej z gazu ziemnego wskaźnik emisji CO₂ wynoszący 0,055 MgCO₂/GJ.

Dla energii elektrycznej przyjęto referencyjny wskaźnik emisyjności dwutlenku węgla dla produkcji energii elektrycznej na poziomie 0,8315 Mg CO₂/MWh określony przez KOBiZE.

Dla obliczenia emisji z ruchu tranzytowego i lokalnego na terenie gminy Gostynin przyjęto następujące średnie jednostkowe emisje CO₂ dla poszczególnych kategorii pojazdów:

samochody osobowe 155 g/km

samochody dostawcze 200 g/km

samochody ciężarowe jednoczłonowe 450 g/km

samochody ciężarowe z naczepą/przyczepą 900 g/km

autobusy 450 g/km

Źródło: Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2011 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2014.

Wykorzystane źródła danych:

Do inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla w Gminie Miasta Gostynina wykorzystano dane pozyskane z następujących źródeł:

- Urząd Miejski w Gostyninie,
- Jednostki organizacyjne gminy,
- Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego,



- wyniki badań ankietowych, skierowanych do wszystkich interesariuszy Planu,

Ankietyzacja interesariuszy Planu

Interesariusze Planu, w szczególności mieszkańcy miasta, objęci zostali procesem ankietyzacji. Celem procesu ankietyzacji było zgromadzenie szczegółowych informacji dotyczących zużycia energii końcowej (energii elektrycznej i ciepła), wykorzystywanych źródeł ciepła, a także planowanych modernizacji budynków/instalacji oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W ankiecie zawarte zostały kwestie, pozwalające na identyfikację istniejących systemów grzewczych, stanu ocieplenia budynków, zużycia energii cieplnej oraz energii elektrycznej, a także na rozpoznanie planów i potrzeb mieszkańców w zakresie modernizacji budynków oraz wykorzystania poszczególnych źródeł energii, tj.:

- stan budynku (rok budowy, powierzchnia użytkowa, rodzaj budynku, stan docieplenia oraz planowane docieplenie budynku),
- zużycie energii elektrycznej,
- zużycie energii cieplnej w podziale na źródła energii (w tym rodzaj ogrzewania i rok montażu, roczne zużycie energii oraz planowane modernizacje),
- planowane modernizacje.

Dane uzyskane za pośrednictwem ankiet zostały wykorzystane do opracowania Planu gospodarki niskoemisyjnej.

Na potrzeby tworzenia PGN Miasto rozdało stosowne ankiety zarówno wśród właścicieli, zarządców budynków jednorodzinnych, wielorodzinnych jak i przedsiębiorców, w których to między innymi zawarto pytania o powierzchnię budynku, rok budowy, stan techniczny, sposób ogrzewania, planowane zmiany itd. Na podstawie zsumowanych danych, można było określić stan obecny i prognozy zmian. W najbliższym czasie, zgodnie z przeprowadzonymi ankietami, część mieszkańców deklaruje przeprowadzenie w swoich domach inwestycji związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. Plany takie dotyczą również sektora budynków użyteczności publicznej, sektora oświetlenia ulicznego oraz przedsiębiorców, którzy deklarowali takie zamiary.

5.2. Charakterystyka nośników energetycznych zużywanych na terenie gminy



Energia elektryczna

Opis systemu elektroenergetycznego na obszarze Miasta Gostynina:

ENERGA-OPERATOR SA prowadzi działalność gospodarczą polegającą na dystrybucji energii elektrycznej na potrzeby odbiorców zlokalizowanych na obszarze miast i gmin określonych decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (URE). Działalność ta prowadzona jest na podstawie koncesji na dystrybucję energii elektrycznej na okres do 31 grudnia 2020 roku, udzielonej przez Prezesa URE w dniu 18 listopada 1998 roku nr PEE/41/2686/U/98/BK.

Zasilanie odbiorców na terenie Gminy Miasta Gostynina, w układzie normalnym pracy sieci, odbywa się z Głównych Punktów Zasilających (GPZ) 110/15 kV: tj. GPZ Gostynin oraz linii SN 15kV znajdujących się na obszarze gminy. Teren miasta zasilany jest przez 15 linii SN, dla których w przypadkach awaryjnych, poprzez zmianę podziału sieci, istnieje możliwość zasilania obszaru poprzez inną linię SN.

Obciążenie transformatorów 110/15kV w GPZ oraz linii SN zasilających teren miasta pozwala na ocenę, iż występuje rezerwa mocy w zakresie przyszłego zapotrzebowania pod względem zaopatrzenia w energię elektryczną dla miasta.

Stan ilościowy sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA w latach 2014/2015 na terenie Gminy Miasta Gostynin wynosił:

Rodzaj/lata	2014	2015
Linie WN [km]	5,5	5,5
Linie SN [km]	117,8	117,8
Linie nN [km]	181,0	181,9
Przyłącza [km]	48,5	48,6
Ilość przyłączy	2061	2072
Ilość stacji SN/nN	106	104

Na terenie Gminy Miasta Gostynina jest zlokalizowane fotowoltaiczne źródło odnawialne, zajmujące się produkcją energii elektrycznej o mocy zainstalowanej 0,008MW.

Energa nie posiada informacji o zużyciu energii elektrycznej w rozbiciu na poszczególne gminy, jedynie w rozbiciu na powiaty i miasta. Poniżej podajemy dane powiatu gostynińskiego, na którego terenie znajduje się Gmina Miasta Gostynina.

Powiat Gostynin	WN	0
	SN	32
2014	nN	18 432
	łącznie	18 464
Liczba odbiorców	WN	0,000
	SN	22 856,040
	nN	62 615,390
Zużycie energii elektrycznej (MWh)	WN	0,000
	SN	22 856,040
	nN	62 615,390



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



	łącznie	85 471,430
--	---------	------------

Miasto Gostynin 2014 Liczba odbiorców	WN	0
	SN	16
	nN	8 595
	łącznie	8 611
Zużycie energii elektrycznej (MWh)	WN	0,000
	SN	20 679,988
	nN	28 218,620
	łącznie	48 898,608

Ogólny stan techniczny urządzeń zasilających teren gminy można określić jako dobry. Na bieżąco prowadzone są prace polegające na wymianie wyeksploatowanych urządzeń na nowe, zmniejszające możliwość wystąpienia awarii.

W miarę wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną, na całym terenie gminy na bieżąco planowana jest rozbudowa sieci elektroenergetycznej na napięciu SN In N wraz z przyłączami do sieci zgodnie z Planem Rozwoju na lata 2014-2019.

Gaz ziemny

Miasto zasilane jest w gaz przewodowy z gazociągu wysokiego ciśnienia Rosanów – Łódź, poprzez stację redukcyjno-pomiarową we wsi Leśniewice, położonej na południe od miasta. Sieć gazowa o długości 26,4 km, zrealizowana na terenie miasta, przy zaangażowaniu jego środków własnych, pozwala na podłączenie ok. 80% potencjalnych odbiorców gazu ziemnego. Sieć gazową obsługuje Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. - Rozdzielnia Gazu w Kutnie. Długość czynnej sieci gazowej wynosi 41 888 m. Czynnych przyłączy do budynków (mieszkalnych i niemieszkalnych) jest 420 szt. Liczba gospodarstw domowych odbierających gaz to 568 w tym ogrzewających mieszkania gazem 302 gospodarstwa. Zużycie gazu w 2014 r. wyniosło 753,5 m³, w tym na ogrzanie mieszkań 416,9 m³. Liczba osób korzystających z sieci gazowej wynosi 1460.

Procent mieszkańców korzystających z instalacji gazowej wynosi 7,7%. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Miasta Gostynina przewidują, że Gmina Miasta Gostynina opiera swój dalszy rozwój związany z pozyskaniem energii na rozbudowie i rozwoju systemu gazowniczego oraz na wykorzystaniu znaczących zasobów geotermalnych.

Gminne jednostki organizacyjne

Budynki użyteczności publicznej to przede wszystkim budynki utrzymywane z budżetów jednostek samorządowych, a więc głównie dotyczy to obiektów typu: szkoły, przedszkola, budynki administracyjne,



obiekty kulturalne i sportowe itp. Jak widać jest to bardzo szeroki wachlarz typów obiektów, a więc również bardzo zróżnicowane struktury pokrywania potrzeb energetycznych.

Na obszarze Gminy Miasta Gostynina funkcjonują budynki użyteczności publicznej o zróżnicowanym przeznaczeniu, wieku oraz technologii wykonania. Dane uzyskane z Urzędu Miasta pozwoliły określić rzeczywiste zużycie paliw i energii przez poszczególne budynki w sezonie 2014.

W budynkach użyteczności publicznej w celach grzewczych wykorzystywane jest ciepło miejskie dostarczane przez PEC Gostynin. W części budynków przeprowadzono procesy termomodernizacyjne. Działania te wpłynęły na ograniczenie zapotrzebowania na energię. W najbliższych latach planowane jest wykonanie kolejnych inwestycji w poszczególnych obiektach.



Tabela. Zestawienie budynków użyteczności publicznej w Gminie Miasta Gostynina.

Lp.	Rodzaj działalności	Adres Budynku	Rok budowy	Powierzchnia użytkowa [m2]	Liczba osób użytkujących	Rodzaj źródła na cele ogrzewania	Rok źródła ciepła	Rodzaj źródła na cele ciepłej wody użytkowej
1	Internat Gostyńskiego Centrum Edukacyjnego	09-500 Gostynin , ul. Polna 39	1970	2 890,00	76	PEC Gostynin	2 002	jak na cele grzewcze
2	Miejska Biblioteka-działalność kulturalna	09-500 Gostynin , ul. Płocka 2a	1985	82	2	PEC Gostynin	1 984	jak na cele grzewcze
3	Miejskie Centrum Kultury	09-500 Gostynin, ul.18 Stycznia 2	1966	2 371,45	2 000	PEC Gostynin	bd	jak na cele grzewcze
4	Galeria Handlowa , Hala Targowa	09-500 Gostynin , ul. Bierzewicka 32	2012	5 553,98	obiekt publiczny	PEC Gostynin	2 016	bojler elektryczny
5	Centrum kształcenia praktycznego bud. dydaktyczny	09-500 Gostynin, ul.Polna 37	1972	1 852,40	250	PEC Gostynin	2 002	jak na cele grzewcze
6	Miejskie Przedszkole nr 5	09-500 Gostynin, ul. Kochanowskiego 2	1989	1 184,00	85	piec węglowy	2 004	bojler elektryczny
7	Budynek administracyjno-socjalno hotelowy	09-500 Gostynin, ul. Sportowa 1	2004	893,90	1	kotłownia olejowa	2 004	olej
8	Kryta pływalnia	09-500 Gostynin, ul.Kutnowska 7 A	2004	2 867,00	1	PEC Gostynin	2 004	jak na cele grzewcze



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina
na lata 2016-2022



9	Hala sportowa	09-500 Gostynin, ul. Kutnowska 7	2000	2 211,80	1	PEC Gostynin	2 000	jak na cele grzewcze
10	OSP	09-500 Gostynin, ul. Floriańska 21	1985	150,00	60	piec węglowy	bd	bd
11	Dworzec autobusowy	09-500 Gostynin, ul. Zamkowa 17a	2000	120,00	15tys.mies.	piec olejowy	2 000	olej
12	Gimnazjum nr 1	09-500 Gostynin, ul. Polna 36	1994	6 297,00	bd	PEC Gostynin	2 001	jak na cele grzewcze
13	Gostynińskie Centrum Edukacji	09-500 Gostynin, ul. Polna 39	1969	2 637,00	437	PEC Gostynin	2 002	jak na cele grzewcze
14	Budynek Przychodni	09-500 Gostynin, ul. 3 Maja 45	1985	1 425,00	50	PEC Gostynin	1 985	jak na cele grzewcze
15	Budynek Archiwum Powiatu	09-500 Gostynin ul. 3 Maja 43b	1985	571,31	2	PEC Gostynin	2 004	wspólnie z budynkiem biurowym
16	Budynek biurowy	09-500 Gostynin, ul.3 Maja 43b	1985	1 431,70	58	PEC Gostynin	2 004	jak na cele grzewcze
17	Budynek wielorodzinny	09-500 Gostynin, ul.3Maja 47	1985	440,53	12	PEC Gostynin	1 985	jak na cele grzewcze
18	Budynek biurowy	09-500 Gostynin, ul. Dmowskiego 13	1985	1 132,40	40	PEC Gostynin	2 009	elektryczny przepływowy podgrz.wody



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina
na lata 2016-2022



19	Pomieszczenia adm.-biurowe	09-500 Gostynin, ul. Rynek 1	1985	216,79	11	PEC Gostynin	bd	jak na cele grzewcze
20	Placówka wsparcia dziennego dla dzieci „Bartek”	09-500 Gostynin, ul. Jana Pawła II 14	1985	146,00	15	PEC Gostynin	bd	jak na cele grzewcze
21	MOPS Gostynin	09-500 Gostynin, ul. Parkowa 22	1985	230,00	25	Piec elektryczny	bd	bojler elektryczny
22	Punkt opieki nad dziećmi do lat 3 „Bajkowy Zakątek”	09-500 Gostynin, ul. Bierzewicka 32	1985	466,50	51	grzejniki elektryczne	2 015	bojler elektryczny
23	Budynek główny użytkowany na cele oświatowe	09-500 Gostynin, ul.3 Maja 15	1904	2 453,40	500	PEC Gostynin	1 999	przepływowe podgrzewacze wody
24	Siłownia i pomieszczenia gospodarcze	09-500 Gostynin, ul.3 Maja 15	1985	168,00	500	grzejniki elektryczne	1 996	bojler elektryczny



Łączne zużycie energii końcowej w roku bazowym (2014) w budynkach użyteczności publicznej wyniosło 9409,14 MWh, z czego 333,06 MWh związane było ze zużyciem energii elektrycznej. Odpowiada to całkowitej emisji **CO₂ równej 3364,55 MgCO₂/rok.**

Oświetlenie uliczne

Przy wyliczeniach emisji z sektora oświetlenia ulicznego założono średni roczny czas pracy pojedynczego źródła równy 4015 h/rok.

Zużycie energii końcowej oraz emisja CO₂ w sektorze oświetlenia ulicznego Gminy Miasta Gostynin w roku bazowym 2014 przedstawiało się następująco:

Zużycie energii finalnej oraz emisja CO₂ związana z wykorzystaniem energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia ulicznego w roku 2014

SEKTOR OŚWIETLENIA ULICZNEGO		
ROK 2014	Zużycie energii końcowej	Całkowita emisja CO ₂
	[MWh/rok]	[Mg/rok]
Oświetlenie uliczne	1011,56	841,11

źródło danych: opracowanie własne

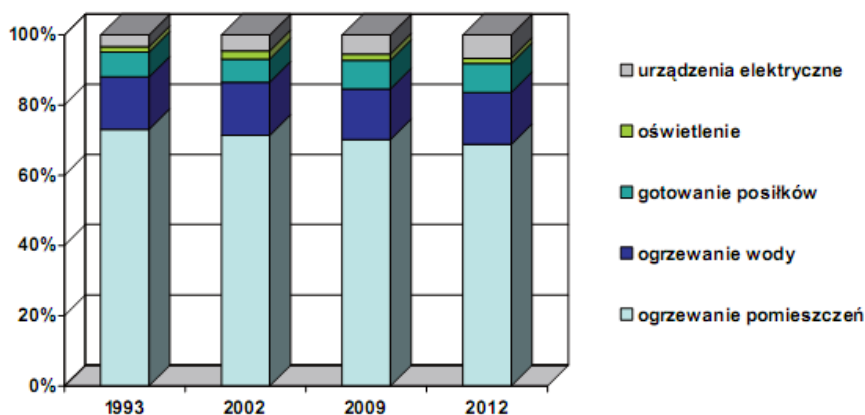
Mieszkalnictwo

Sektor mieszkaniowy jest największym odbiorcą energii na terenie gminy. Charakteryzuje się znaczną dynamiką zmian źródeł zasilania w ciepło. Następuje wymiana źródeł na bardziej efektywne, o wyższej sprawności energetycznej. W skali całego kraju udział zużycia energii cieplnej na cele grzewcze systematycznie maleje, co jest związane z instalacją źródeł bardziej efektywnych, o wyższej sprawności energetycznej, a także z zauważalnym wpływem prowadzonych termomodernizacji oraz wprowadzania bardziej restrykcyjnych norm budowlanych.

Bogatsze wyposażanie mieszkań w urządzenia elektryczne i zmiany postępowania użytkowników przyczyniły się do wzrostu udziału zużycia energii elektrycznej. Trendy w zużyciu energii w gospodarstwach domowych według kierunków użytkowania przedstawia.



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



Źródło GUS.

Sieć ciepła opiera się głównie na ciepłe miejskim oraz indywidualnych kotłowniach głównie węglowych. Gmina Miasta Gostynina posiada sieć rurociągów gazowych. Z gazu korzysta ok. 7,7 % mieszkańców. Sieć gazowa gminy oparta jest na systemie gazociągów średnioprężnych, gazociągów rozdzielczych, odgałęzień i przyłączy do budynków. Sieć zasilana jest z dwóch stacji redukcyjno - pomiarowych II stopnia.

Generalnie zapotrzebowanie na ciepło wynosi od 60 do 200 [W/m²].

W domach izolowanych dobrym materiałem o współczynniku $k=0,3$ [W/m²K] (np. 10 cm styropianu przy ścianach wielowarstwowych lub ścianach jednowarstwowych - wykonanych z bloczków z gazobetonu odmiany 400 grubości 36,5 [cm]) zapotrzebowanie wyniesie:

- 60 [W/m²] dla domów piętrowych lub z użytkowym poddaszem,
- 70 [W/m²] dla domów parterowych.

W domach z ograniczoną izolacją $k=0,7$ [W/m²K] (np. 5 cm styropianu) zapotrzebowanie wyniesie:

- 90 [W/m²] dla domów piętrowych lub z użytkowym poddaszem,
- 100 [W/m²] dla domów parterowych.

W domach bez izolacji $k=1,2-1,5$ [W/m²K] (np. kamienice, dla których nie przeprowadzono ociepleń) zapotrzebowanie wyniesie:

- 130-140 [W/m²] dla domów piętrowych lub z użytkowym poddaszem,
- 150-200 [W/m²] dla domów parterowych.

Energochłonność budynku można również określić, posługując się wskaźnikiem EA, to jest sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania, odniesionego do powierzchni ogrzewanej, wyrażanego w [kWh/(m² rok)].



Energochłonność budynków, w zależności od okresu budowy, zaczerpnięto z danych literaturowych i przedstawiono w poniższej tabeli:

Energochłonność budynków w zależności od okresu budowy :

Lp.	Klasa energetyczna	Ocena energetyczna	Wskaźnik EA [kWh/(m ² /rok)]	Okres budowy
1	A+	Pasywny	<15	po 2005 r.
2	A	Niskoenergooszczędny	15 ÷ 45	po 2005 r.
3	B	Energooszczędny	45÷80	po 2005 r.
4	C	Średnioenergooszczędny	80÷100	po 2005 r.
5	D	Średnio energochłonny (spełniający aktualne wymagania prawne)	100÷150	1999 ÷ 2005
6	E	Energochłonny	150÷250	1982 ÷ 1998
7	F	Wysokoenergochłonny	>250	< 1998 r

W wyniku przeprowadzonych ankiet uzyskano następujące wyniki dotyczące sektora budynków mieszkalnych:

Budynki mieszkalne:

- W rezultacie przeprowadzonych wywiadów terenowych oraz kampanii Urzędu Miasta otrzymano 260 ankiet.
- Zdecydowana większość budynków jest stara średni wiek budynku to 32 lata (średnia budowy to 1985 rok).
- Najstarszy zanotowany budynek pochodzi z roku 1924.
- Najmłodszy opisany budynek został oddany do użytku w roku 2016.
- Powierzchnia użytkowa budynków waha się w granicach od 25 do 9882 m².(w tym domy wielorodzinne)
- Średnia powierzchnia budynku wynosi 63,30m², co daje 24,60 m² na osobę.
- Ilość użytkowników jednego budynku waha się od 1 do 112 osób.(w tym domy wielorodzinne)
- Urządzenia centralnego ogrzewania wykorzystywane przez mieszkańców pochodzą z różnych okresów budownictwa.
- Średni wiek urządzeń centralnego ogrzewania określa się na 12,13 lat.
- Kotły gazowe stanowią 14% wszystkich źródeł ciepła – reszta to kotły węglowe.



- Struktura użytkowania paliw na cele grzewcze przedstawia się następująco:
 - Węgiel – 8 080,00 t/rocznie
 - Drewno – 13 m3/rocznie
 - Gaz ziemny – 349 170,00 m3/rocznie.
- Łączne zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach wynosi 23,49 MWh/rok na jedno gospodarstwo domowe.

Całkowite zużycie energii końcowej oraz emisja zanieczyszczeń:

Zużycie energii finalnej oraz emisja CO₂ w budynkach mieszkalnych w Gminie Miasta Gostynina w roku 2014

SEKTOR BUDYNKÓW MIESZKALNYCH – badania ankietowe		
ROK 2014	Zużycie energii końcowej	Całkowita emisja CO ₂
	[MWh/rok]	[Mg CO ₂ /rok]
SUMA	541 524,89	206 291,95

źródło danych: opracowanie własne

W dalszej części niniejszego opracowania, do obliczeń związanych z zużyciem i emisją zanieczyszczeń powietrza, przyjęto informacje i wyniki określone na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych wśród mieszkańców miasta.

Ceny nośników energii cieplnej

Sposoby pozyskiwania ciepła na ogrzewanie pomieszczeń oraz ciepłą wodę użytkową zależą przede wszystkim od potrzeb i zamożności odbiorców, ale także od dostępu do mediów energetycznych. Dla odbiorców o wysokich dochodach największą rolę odgrywa komfort użytkowania nośników związany z ciągłością zasilania, niewielkim udziałem czynności eksploatacyjnych, możliwością automatycznej regulacji poziomu zużycia w zależności od potrzeb. Użytkownicy o średnich dochodach oprócz kryterium komfortu uwzględniają także koszty, przy czym zarówno cena jak i komfort stanowią równorzędne kryteria. Odbiorcy o niskich dochodach wybierają najtańsze, dostępne na rynku paliwo możliwe do zastosowania przy zaspokajaniu określonego rodzaju potrzeby energetycznej i przy istniejącym układzie technologicznym. Mniejsze znaczenie mają tutaj dodatkowe koszty w postaci zwiększonej pracochłonności eksploatacji urządzeń energetycznych czy przygotowania paliwa przed jego wykorzystaniem. Współczesna oferta źródeł ciepła zawiera rozwiązania niskoemisyjne zarówno dla odbiorców o wyższych dochodach oczekujących dużego komfortu eksploatacji (pompy ciepła, piece na pelet), jak i dla użytkowników o mniej



zasobnym portfelu (piece na biomasę). Przez zwiększanie świadomości ekologicznej i możliwość pozyskiwania dofinansowania na modernizację kotłowni cena zakupu nie będzie stanowić jedyne kryterium wyboru.

Porównanie kosztów ogrzewania domu jednorodzinnego przy zastosowaniu różnych źródeł energii

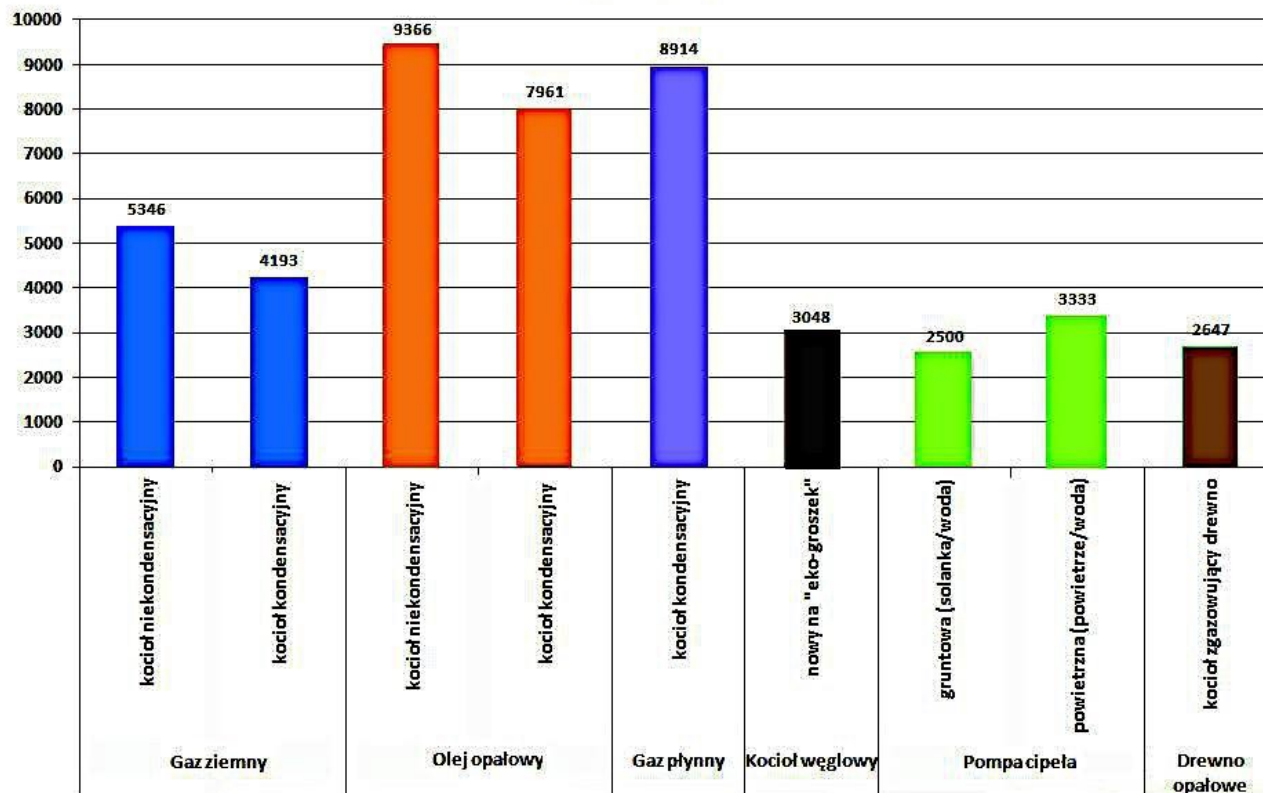
Rodzaj nośnika energii	Roczne zużycie paliwa	Jedn.	Cena jednostkowa	Jedn.	Roczny koszt ogrzewania [zł/rok]
Biomasa (drewno)	9 769,0	kg/rok	180,0	zł/m ³	2 931,0
Węgiel kamienny orzech	4 568,0	kg/rok	650,0	zł/t	2 970,0
Węgiel kamienny ekogroszek	4 065,0	kg/rok	796,0	zł/t	3 236,0
Pompa ciepła G11	6 396,0	kWh/rok	0,6	zł/kWh	4 028,0
Węzeł grzewczy / ciepło miejskie	-		-		5 018,0
Pelet drzewny	6 160,0	kg/rok	930,0	zł/t	5 729,0
Gaz ziemny wysokometanowy	3 166,0	m ³ /rok	1,7	zł/m ³	6 027,0
Olej opałowy lekki	2 714,0	kg/rok	3 075,0	zł/m ³	9 703,0
Gaz płynny	4 559,0	dm ³ /rok	2,7	zł/dm ³	12 126,0
Energia elektryczna G11	25 583,0	kWh/rok	0,6	zł/kWh	15 767,0

Do analizy kosztów ogrzewania domu jednorodzinnego przyjęto dom w wykonaniu standardowym o powierzchni 260 m², dla którego zapotrzebowanie na energię cieplną na cele c.o. wynosi 12 kW. Przyjęto, że budynek zlokalizowany jest z III strefie klimatycznej (obliczeniowa temperatura minimalna zimą wynosi -20 stopni C). Przy określaniu kosztów eksploatacyjnych dla węgla, oleju, gazu i biomasy nie uwzględniono kosztów związanych z transportem i magazynowaniem. Natomiast przy ogrzewaniu z sieci ciepłowniczej, z gazu oraz z prądu uwzględniono cenę paliwa, opłaty abonamentowe, opłaty przesyłowe. Przy określaniu ceny ciepła pozyskanego ze spalania gazu ziemnego przyjęto grupę taryfową W-3, a przy energii elektrycznej grupę taryfową G11 jednostrefową. Zastosowano ceny ze stycznia 2011 wyrażone brutto (zawierają VAT).



Koszt ogrzewania różnymi źródłami ciepła

PLN brutto/rok



Odnawialne źródła energii

Poprzez pojęcie odnawialnych źródeł rozumiemy źródła, których wykorzystywanie nie wiąże się z długookresowym zmniejszaniem zasobów, a ich pozyskiwanie związane jest z brakiem lub bardzo niskim niekorzystnym oddziaływaniem na środowisko.

Ustawa Prawo energetyczne¹ definiuje je jako "źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także z biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych".

Na terenie Gminy Miasta Gostynina nie odnotowuje się występowania znaczących alternatywnych źródeł energii. W najbliższym czasie, zgodnie z przeprowadzonymi ankietami, część mieszkańców deklaruje przeprowadzenie w swoich domach inwestycji związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. Plany takie dotyczą również sektora budynków użyteczności publicznej oraz sektora oświetlenia ulicznego.

1

Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2012 poz. 1059 z późn. zm.)



5.3. Inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla

5.3.1. Emisja związana z administracją publiczną

W tym punkcie przedstawiono emisję CO₂ związaną z działalnością samorządową w podziale na poszczególne podgrupy działalności uwzględnione w inwentaryzacji emisji.

Grupa ta jest szczególnie istotna w inwentaryzacji, ponieważ reprezentuje ona część emisji z obszaru gminy, na który władze gminy mają bezpośredni wpływ. W budynkach użyteczności publicznej w celach grzewczych wykorzystywane jest ciepło miejskie dostarczane poprzez sieć ciepłowniczą PEC Gostynin.

2014		
Źródło emisji	Całkowita energia	Całkowita emisja CO ₂
Oświetlenie uliczne- energia elektryczna	1011,56 MWh /rok	841,11 Mg/rok
Ogrzewanie obiektów użyteczności publicznej	9409,14 MWH/rok	3364,55 Mg/rok
Razem obiekty użyteczności publicznej	10420,70 MWH/rok	4205,66 Mg/rok

Oszczędności eksploatacyjne wynikające z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Sposób uzyskania oszczędności	Redukcja energii finalnej w stosunku do stanu poprzedniego
Termomodernizacja budynku	Obniżenie zużycia energii o 50%
Modernizacja systemu elektroenergetycznego (wymiana oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego)	Obniżenie zużycia energii o 50%
Modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej	Obniżenie zużycia wody o 30%
System monitoringu i zarządzania zużyciem energii	Obniżenie zużycia energii na ogrzewanie i ciepłą wodę użytkową o 15 %



Na potrzeby określenia oszczędności eksploatacyjnych wynikających z realizacji Planu posłużono się danymi literaturowymi na temat uzyskiwania efektów energetycznych przy wykorzystaniu prostych działań związanych z termomodernizacją i zużyciem energii elektrycznej.

5.3.2. Emisja związana z sektorem przedsiębiorców

Inwentaryzacja w sektorze handlu i usług została przeprowadzona w oparciu o zbiorcze dane dotyczące m.in. zużycia energii elektrycznej Energia-Operator S.A. oraz na podstawie informacji uzyskanych bezpośrednio od największych przedsiębiorstw działających na terenie gminy.

W inwentaryzacji wykorzystano również ogólnodostępne dane statystyczne, a także standardowe wskaźniki zużycia energii cieplnej dla budynków usługowo-przemysłowych.

Zużycie energii końcowej i wielkość emisji CO₂ w sektorze handlu i usług w roku 2014

SEKTOR HANDLU I USŁUG		
ROK 2014	Zużycie energii końcowej	Całkowita emisja CO ₂
	[MWh/rok]	[Mg/rok]
przedsiębiorcy	909,01	332,59

źródło danych: opracowanie własne

5.3.3. Emisja związana z transportem

Transport dotyczy emisji związanych ze zużyciem paliw silnikowych w pojazdach poruszających się po terenie gminy. Uwzględniono ruch lokalny oraz ruch po drogach wojewódzkich przez gminę. Zgodnie z ogólnokrajowym trendem wzrasta ilość samochodów oraz intensywność ich użytkowania, co przekłada się na wzrost emisji z transportu. Jednocześnie średnia wieku pojazdów w Polsce ulega zmianie (jest coraz większy udział samochodów nieprzekraczających 10 lat), zatem zmniejsza się średnie zużycie paliw. Źródłami emisji w tej grupie są procesy spalania benzyn, oleju napędowego oraz LPG.

Ilość i struktura pojazdów zarejestrowanych w gminie np. wg tabeli

Rodzaj pojazdów	Liczba ogółem	Paliwo		
		Benzyna [liczba lub %]	LPG [liczba lub %]	Olej [liczba lub %]
Samochody osobowe	21706	10837	1970	8899
Samochody ciężarowe	1171	-	-	1179
Autobusy	51	-	-	51



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



Ciągniki rolnicze	150	-	-	150
Motocykle	156	156	-	-

Strukturę użytkowanych paliw określono na podstawie wskaźników określonych przez Instytut Transportu Drogowego. Przedstawia się ona następująco:

Samochody osobowe:

- benzyna: 10837
- olej napędowy: 8899
- LGP: 1970

Samochody ciężarowe, autobusy oraz ciągniki:

- olej napędowy: 100%

System komunikacyjny miasta tworzą:

- układ uliczno-drogowy,
- linia kolejowa,
- pasażerska komunikacja autobusowa.

Połączenie Gostynina z innymi częściami województwa zapewnia droga krajowa E-60, łącząca Łódź z Płockiem, a z pozostałą częścią kraju oraz z zagranicą zapewnia znajdujący się w odległości 26 km węzeł autostradowy A-1 i A-2. Przez teren miasta przebiegają drogi wojewódzkie: Nr 265 do Włocławka, 573 do Nowego Duninowa, 581 do Krośniewic, 582 oraz drogi powiatowe i gminne.

W lutym 2010 oddano do użytkowania „dużą” obwodnicę Gostynina, która znajduje się w ciągu drogi krajowej nr 60 i omija Gostynin (jadąc od strony Kutna) w okolicach Lisicy, Gaśnego, Legardy i Bolesławowa, a z obecną trasą połączy się w Rogożowku. Mała obwodnica Gostynina, skróciła drogę podróżnym kierującym się na drogę wojewódzką nr 265 w stronę Włocławka.

Nadal problemem dróg jest ich niedostateczna nośność oraz zły stan, wymagający ciągłej modernizacji. Tylko część dróg powiatowych ma dostosowane parametry techniczne do normatywu szerokości i korony drogi. Trwają intensywne prace modernizujące nawierzchnię drogową.

Przez miasto przebiega linia kolejowa, jednotorowa w relacji: Kutno-Gostynin-Płock-Sierpc. Kolej nie zapewnia połączeń w skali kraju.

Miasto posiada dworzec PKS. Komunikacja autobusowa prowadzona jest głównie w obszarze regionu i przez lokalne połączenia z jednostkami osadniczymi.

Do dróg krajowych i wojewódzkich w Gostyninie należą:

- Nr 581 : Gostynin – Łanięta – Krośniewice



- Nr 573 : Nowy Duninów – Gostynin – Żychlin
- Nr 265 : Brześć Kujawski – K o w a l – Gostynin wśród krajowych wyróżniamy:
- Nr 60 : Łęczyca – Kutno – Gostynin - Płock – Ostrów Mazowiecka

Zestawienie kategorii i długości dróg w Powiecie Gostynińskim i w Gostyninie w 2014 r.

KATEGORIA DRÓG	DŁUGOŚĆ DROGI (KM) na terenie	
	Powiatu	Gminy Miasta Gostynina
Drogi gminne	598,80	46,00
Drogi powiatowe	314,60	16,00
Drogi wojewódzkie	101,60	15,60
Drogi krajowe	16,80	3,30

Zarząd Dróg Powiatowych w Gostyninie w latach 2015-2030 stawia na poprawę utrzymania nawierzchni dróg bitumicznych, renowację rowów i pielęgnację zadrzewienia. Planuje się sukcesywną przebudowę dróg o nawierzchniach gruntowych. Budowane będą ciągi pieszo - rowerowe i rowerowe w pasach dróg. Zarząd Dróg Powiatowych zostanie wyposażony w specjalistyczny sprzęt do letniego i zimowego utrzymania dróg.

Drogi do przebudowy na terenach Gminy Miasto Gostynin:

- nr 1418W ulica Zakładowa w Gostyninie

5.4. Podsumowanie inwentaryzacji

Jako rok bazowy inwentaryzacji przyjęto rok 2014. Jest to rok, dla którego udało się zebrać kompleksowe dane we wszystkich grupach odbiorców, wytwórców i dostawców energii.

W obliczeniach zużycia energii przyjęto dane uzyskane w ramach ankietyzacji. Bilans uzupełniono informacjami od przedsiębiorstw energetycznych funkcjonujących na terenie gminy.

Celem inwentaryzacji jest określenie wielkości emisji dwutlenku węgla z obszaru gminy, umożliwi to określenie obszarów największej emisji aby następnie dobrać działania służące jej ograniczeniu.

Podstawą określenia wielkości emisji jest zużycie energii finalnej oraz paliw w kluczowych obszarach gospodarczych gminy:



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



- Budynkach użyteczności publicznej,
- Transporcie,
- Oświetleniu ulicznym,
- Budynkach mieszkalnych,
- Przemysle i usługach.

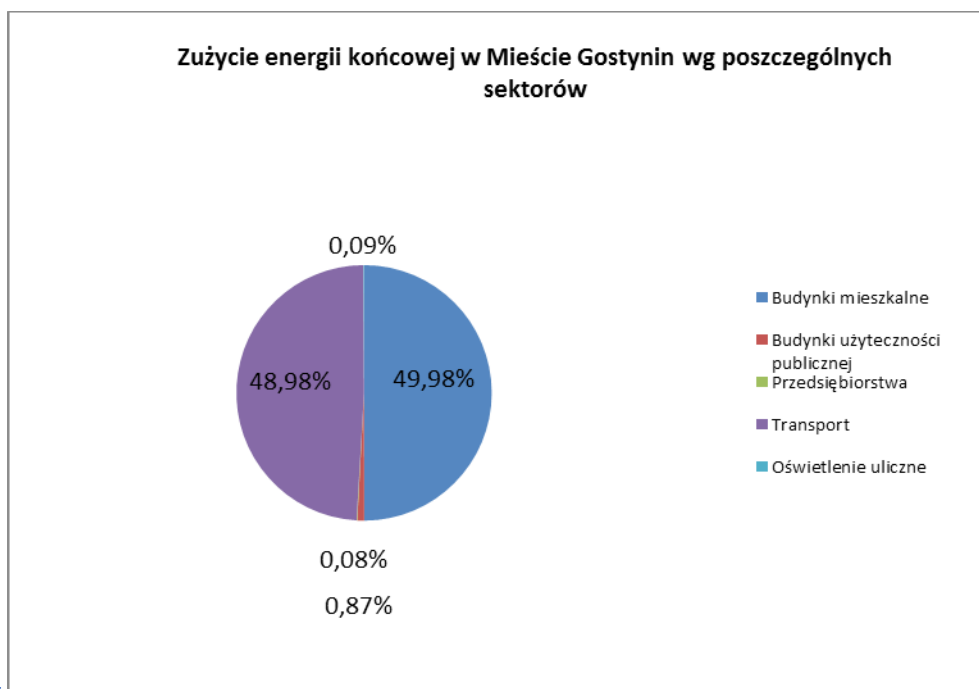
Przy sporządzaniu inwentaryzacji wykorzystano wytyczne Porozumienia Burmistrzów „Jak opracować Plan Działań na rzecz Zrównoważonej Energii (SEAP) – poradnik”.

W tabelach przedstawiono całkowite, roczne zużycie energii końcowej w Gminie Miasta Gostynina w podziale na poszczególne sektory, a także emisję CO₂ oraz pozostałych zanieczyszczeń powietrza. Zużycie energii oraz emisję całkowitą wyrażono w takich samych jednostkach dla wszystkich sektorów.

Całkowite zużycie energii końcowej dla roku 2014 w poszczególnych sektorach w Gminie Miasta Gostynina

ZUŻYCIE ENERGII KOŃCOWEJ			w tym z OZE
sektor	2014		
	[MWh]	[%]	
budynki mieszkalne	541 524,89	49,98	274,08 MWh
budynki użyteczności publicznej	9409,14	0,87	0
budynki handlowo-usługowe	909,01	0,08	0,06
transport	530687,37	48,98	0
oświetlenie	1011,56	0,09	0
SUMA	1 083 541,97	100	274,14 MWh

źródło danych: opracowanie własne



Całkowita emisja CO₂ dla roku 2014 w poszczególnych sektorach w Gminie Gostynin

EMISJA CO ₂	2014		w tym z OZE
	[MgCO ₂ /rok]	[%]	
budynki mieszkalne	206 291,95	60,39	0
budynki użyteczności publicznej	3 364,55	0,98	0
budynki handlowo-usługowe	332,59	0,10	0
transport	130 790,04	38,29	0
oświetlenie	841,11	0,25	0
SUMA	341 620,24	100	0

źródło danych: opracowanie własne



W PGN została przeanalizowana struktura energii pochodzącej z poszczególnych nośników energii w zależności od celu, któremu ma służyć. Zużycie rozdzielono wg następujących kategorii:

- cele grzewcze,
- paliwa samochodowe
- zużycie energii elektrycznej.

Na terenie Gminy Miasta Gostynina głównymi sektorami przyczyniającymi się do wysokiej emisji zanieczyszczeń (w tym CO₂) są przede wszystkim: znaczny ruch samochodowy oraz sektor budynków mieszkalnych, w których w przeważającej ilości jako główne paliwo na cele energetyczne wykorzystuje się węgiel. Ustalono, że wielkość emisji dwutlenku węgla z obszaru Gminy Miasta Gostynina kształtuje się na poziomie 341 620,24 [MgCO₂/rok]

Najwyższą wartością emisji CO₂ w skali miasta charakteryzują się dwa sektory, tj. budynki mieszkalne oraz transport. W sektorze budynków mieszkalnych wielkość emisji CO₂ w roku 2014 wynosi 206 291,95 MgCO₂ oraz w sektorze transportu 130 790,04 MgCO₂. Najniższa wartość emisji CO₂ została wykazana w sektorze budynków handlowo - usługowych 332,59 MgCO₂/rok oraz w sektorze oświetlenia - wynosi 841,11 MGCO₂/rok. Sektor budynków użyteczności publicznej także wykazuje umiarkowaną wielkość emisji CO₂, czyli 3 364,55 MgCO₂/rok.

Łączne zużycie energii końcowej na terenie gminy w 2014 roku kształtowało się na poziomie ok. 1 083 541,97 MWh.

Wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji dla roku bazowego sugerują, że wykorzystanie OZE na terenie Gminy jest znikome i oparte głównie na wykorzystaniu biomasy. Sumaryczna wielkość energii ze



źródeł odnawialnych w roku bazowym wynosi 274,14 MWh, co stanowi 0,025 % udziału w ogólnym zużyciu energii.

Gmina Miasta Gostynina od wielu lat realizuje działania z zakresu oszczędnego gospodarowania energią. Duży wpływ na to ma zaangażowanie jej władz i wysoki stopień determinacji w celu osiągnięcia jak najlepszych rezultatów pod względem zarządzania energią i planowania energetycznego w Gminie. Jednocześnie przed pracownikami gminy, jak i mieszkańcami stoi nowe, duże wyzwanie. Jest nim zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, ekologicznego i ekonomicznego przy jednoczesnej akceptacji ze strony społeczeństwa. Powodzenia realizacji Planu działań będzie zależało od odpowiedniej koordynacji działań oraz od zaangażowania przedstawicieli władz, mieszkańców i przedsiębiorców.

5.5. Prognoza dla roku 2020

W celu określenia trendu zużycia energii oraz emisji CO₂, na terenie Gminy Miasta Gostynin na najbliższe lata, przeprowadzono prognozę dla roku 2020. W prognozie wykorzystano dane uzyskane dla roku 2014, a także uwzględniono prognozy dotyczące:

- wzrostu liczby mieszkańców i gospodarstw (zgodnie z obecnymi trendami demograficznymi oraz prognozy ludności Urzędu Statystycznego dla powiatu gostynińskiego)
- wzrostu liczby podmiotów gospodarczych
- wzrostu liczby samochodów zarejestrowanych i poruszających się po terenie Gminy Miasta Gostynina (na podstawie wytycznych i prognoz Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad)
- założeń krajowych, regionalnych i lokalnych dokumentów strategicznych w tym „Polityki energetycznej Polski do roku 2030”

Na podstawie powyższych założeń oraz w oparciu o analizę danych z lat przed 2014 przyjęto 10% wzrost zużycia energii oraz emisji CO₂ w roku 2020 w stosunku do roku 2014 w przypadku nie podjęcia działań ograniczających.

Podsumowanie wyników prognozy końcowego zużycia energii oraz emisji zanieczyszczeń z podziałem na poszczególne sektory przedstawiono w poniższych tabelach.



Całkowite zużycie energii końcowej dla roku 2020 w poszczególnych sektorach w Gminie Miasta Gostynina.

ZUŻYCIE ENERGII KOŃCOWEJ		
sektor	2020	
	[MWh]	[%]
budynki mieszkalne	595677,40	49,98
budynki użyteczności publicznej	10350,05	0,87
budynki handlowo-usługowe	999,91	0,08
transport	583756,11	48,98
oświetlenie	1112,72	0,09
SUMA	1191896,19	100

źródło danych: opracowanie własne

Całkowita emisja CO₂ w roku 2020 w poszczególnych sektorach w Gminie Miasta Gostynina

EMISJA CO ₂		
sektor	2020	
	[MgCO ₂ /rok]	[%]
budynki mieszkalne	226 921,15	60,39
budynki użyteczności publicznej	3701,00	0,98
budynki handlowo-usługowe	365,85	0,10
transport	143 869,04	38,29
oświetlenie	925,22	0,25
SUMA	375782,26	100

źródło danych: opracowanie własne

Według opracowanych prognoz zużycie energii końcowej w Gminie Miasta Gostynina wzrośnie do roku 2020 do wartości 1 191 896,19 MWh. Głównymi sektorami generującymi wzrost pozostaną budynki mieszkalne oraz transport. W zakresie emisji CO₂ przewiduje się wzrost o ok. 34 162,02 MgCO₂/rok (wzrost ok. 9,99 %), przy czym procentowy wzrost emisji prognozuje się w każdym sektorze o ok. 10%.

Przeprowadzona prognoza bazowa dla roku 2020, bazująca na ogólnych wskaźnikach dla kraju, a także zakładająca brak podejmowania w gminie działań poprawiających efektywność energetyczną, przewiduje wzrost emisji CO₂ o 34 162,02 MgCO₂/rok z tendencją wzrostową w kolejnych latach.



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



Wielkość emisji CO₂ z terenu gminy w 2020 roku w odniesieniu do wielkości emisji CO₂ w 2014 roku zwiększy się z poziomu 341 620,24 MgCO₂ do 375 782,26 MgCO₂.

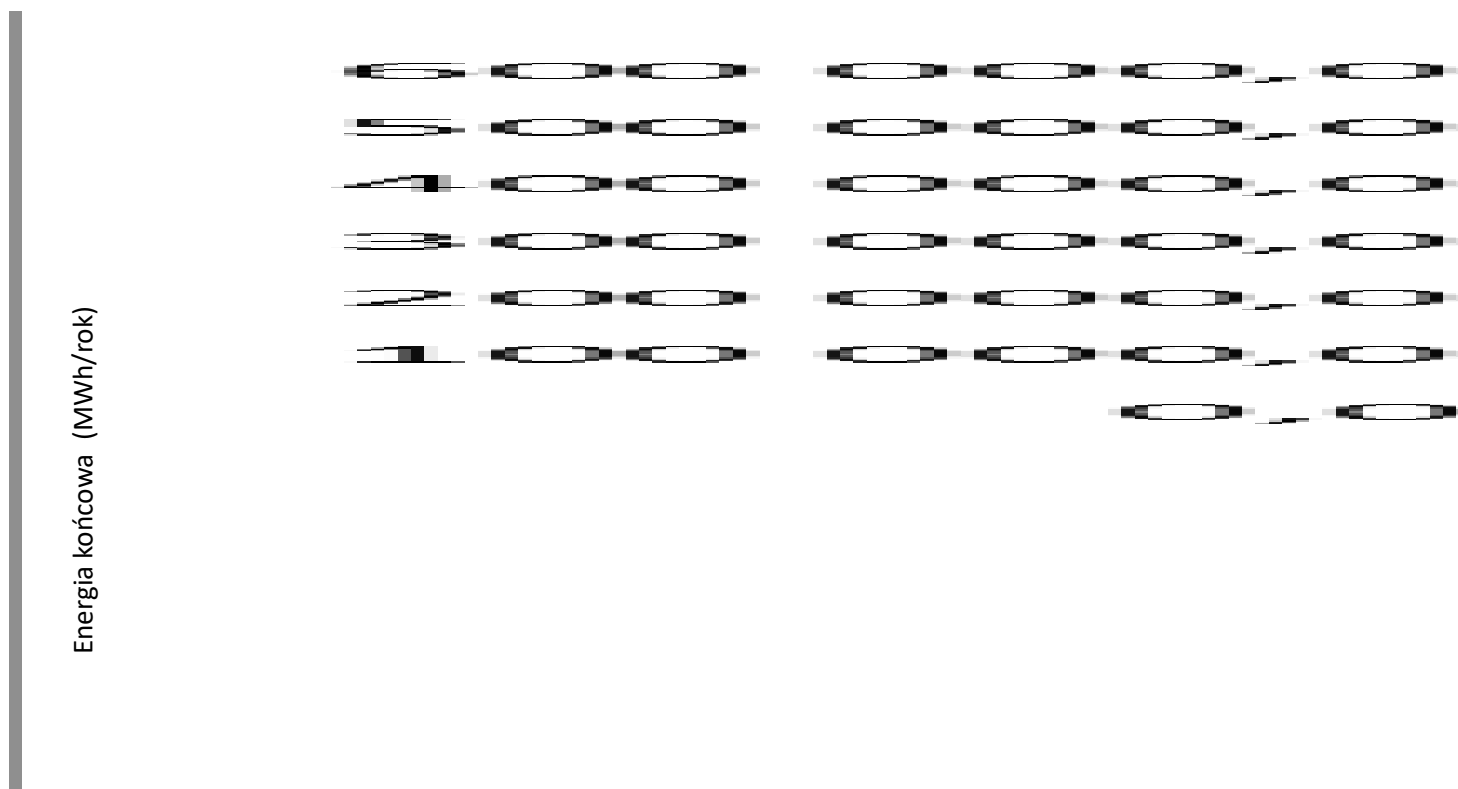
Najwyższą wartością emisji CO₂ w skali miasta charakteryzują się dwa sektory, tj. budynki mieszkalne oraz transport, co wskazuje na konieczność intensyfikacji działań naprawczych w pierwszej kolejności w tych sektorach. W sektorze budynków mieszkalnych wielkość emisji CO₂ wyniesie 226 921,15 MgCO₂ oraz w sektorze transportu 143 869,04 MgCO₂. W sektorze oświetlenia ulicznego wielkość emisji CO₂ w stosunku do roku bazowego wzrośnie do około 925,22 MgCO₂ w 2020. Sektor sfery publicznej ma niewielki udział w całkowitej emisji zanieczyszczeń, przewidywana wielkość emisji CO₂ to 3701,00 MgCO₂/rok.

Całkowite zużycie energii końcowej w latach 2014 i 2020 w poszczególnych sektorach w Gminie Miasta Gostynina

ZUŻYCIE ENERGII KOŃCOWEJ			
sektor	2014	2020	zmiana
	[MWh]	[MWh]	[MWh]
budynki mieszkalne	541 524,89	595 677,40	54 152,51
budynki użyteczności publicznej	9409,14	10 350,05	940,91
budynki handlowo-usługowe	909,01	999,91	90,9
transport	530 687,37	583 756,11	53 068,74
oświetlenie	1011,56	1112,72	101,16
SUMA	1 083 541,97	1191 896,19	108354,22

źródło danych: opracowanie własne

Porównanie zużycia energii końcowej w latach 2014 i 2020.



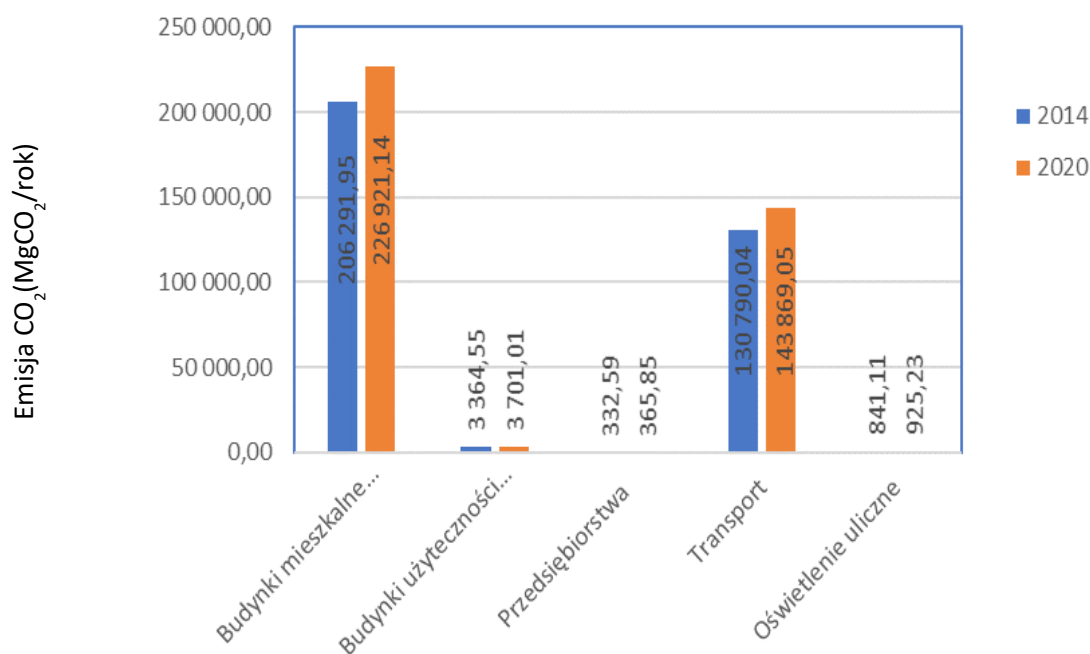
Całkowita emisja CO₂ w latach 2014 i 2020 w poszczególnych sektorach w Gminie Miasta Gostynina

EMISJA CO ₂			
sektor	2014	2020	zmiana
	[MgCO ₂ /rok]	[MgCO ₂ /rok]	[MgCO ₂ /rok]
budynki mieszkalne	206 291,95	226 921,15	20 629,2
budynki użyteczności publicznej	3364,55	3701,00	336,45
budynki handlowo-usługowe	332,59	365,85	33,26
transport	130 790,04	143 869,04	13,079,00
oświetlenie	841,11	925,22	84,11
SUMA	341 620,24	375 782,26	34 162,02

źródło danych: opracowanie własne



Porównanie emisji CO₂ w latach 2014 i 2020



W roku 2020 na terenie gminy zakłada się wzrost zużycia sieciowych nośników energii m.in. energii elektrycznej, przy równoczesnej redukcji udziału węgla w ogólnej strukturze paliw.

Należy zaznaczyć, że przedstawiony scenariusz uwzględnia jedynie aktualne trendy społeczno-gospodarcze, a tym samym obrazuje sytuację w przypadku braku podejmowania dodatkowych działań ze strony władz gminy, przedsiębiorców i mieszkańców. W wyniku wdrażania poszczególnych działań przedstawionych w niniejszym dokumencie, możliwy będzie spadek zużycia energii końcowej oraz dodatkowe zmniejszenie emisji dwutlenku węgla.

6. Plan działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej



Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz.U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.) do zadań własnych gminy należy planowanie i organizacja działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promocję rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy.

W toku opracowywania planu działań analizowano poszczególne dokumenty strategiczne, jak również uwzględniano uwarunkowania lokalne tak, aby wyspecyfikować i wybrać do realizacji odpowiednie zadania, które powinny umożliwić osiągnięcie zakładanego celu w zadanym horyzoncie czasowym dla działań, na które wpływ mają władze Miasta.

6.1. Potencjał energetyczny Gminy Miasta Gostynina

Możliwości wykorzystania lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii.

Energia z biogazu i biomasy

Do biomasy pozyskiwanej z rolnictwa na cele energetyczne zalicza się: odpady z produkcji roślinnej (słoma) i zwierzęcej (gnojowica, obornik i pozostałości poubojowe) oraz z przemysłu rolno-spożywczego, a także biomasę pozyskiwaną z trwałych użytków zielonych i celowych upraw roślin na cele energetyczne.

Z analizy dostępnych zasobów biomasy wynika, że największymi możliwościami wykorzystania biomasy drzewnej charakteryzują się powiaty: makowski, ostrowski, ostrołęcki, przasnyski, wyszkowski, grójecki oraz garwoliński. W przypadku biomasy na bazie słomy, największe nadwyżki występują w powiatach: ciechanowskim, płońskim, płońskim, sochaczewskim, lipskim, radomskim oraz zwoleńskim.

Biomasa uważana jest powszechnie za paliwo, które może częściowo zastąpić klasyczne paliwa, a w szczególności węgiel. Jest paliwem odnawialnym i w rozliczeniach emisji CO₂ traktowana jest jako paliwo nie wnoszące emisji gazów cieplarnianych. Warto zaznaczyć, że wykorzystywanie biomasy na cele energetyczne jest korzystne dla środowiska zwłaszcza wtedy, gdy energię pozyskujemy na przykład w procesie pirolizy czy w procesie fermentacji, nie zaś drogą bezpośredniego spalania surowca. Efektywne spalanie tego typu paliw wymaga specjalnych technik i kotłów, zapewniających warunki dynamicznotermiczne niezbędne dla pełnego spalania lotnych produktów rozkładu termicznego biomasy. Nieodpowiednie rozwiązania aparaturowe i technologiczne skutkują zwiększoną, często poważnie, emisją szkodliwych substancji do atmosfery, która może zniweczyć korzystny efekt ekologiczny wynikający z charakteru biomasy drzewnej. Niezupełne spalanie to także niekorzystne ekonomicznie obniżenie



sprawności procesu. Biomasa jest jednym z tych nośników energii, które można w sposób stosunkowo łatwy stosować w energetyce opartej na surowcach kopalnych. Energetyka zawodowa, a więc elektrociepłownie i elektrownie zawodowe, aby sprostać wymogom stawianym w regulacjach prawnych w zakresie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, jak i limitów na emisję CO₂, zaczęła stosować biomasę stałą pochodzenia roślinnego (leśną i rolniczą).

Biomasa jako jedno ze źródeł energii jest wykorzystywana w ENERGA Elektrownia Ostrołęka SA. Firma jest pionierem polskiej energetyki w zagospodarowaniu biomasy pochodzenia roślinnego. Dysponuje największą jednostką energetyczną w kraju w postaci kotła fluidalnego o mocy 35 MW, przystosowanego do spalania biomasy w postaci kory i zrębków pochodzenia leśnego.

Biogaz jako źródło energii jest wykorzystywany na różne sposoby:

- dostarczany do sieci gazowej lub przeznaczony do napędu pojazdów jako paliwo;
- spalany w specjalnych kotłach zastępując gaz ziemny;
- wykorzystywany do produkcji energii elektrycznej poprzez turbiny lub silniki iskrowe;
- w układach skojarzonych do produkcji ciepła i energii elektrycznej.

W województwie mazowieckim użytkowanych jest 21 instalacji wytwarzających energię elektryczną z biogazu. Znaczna większość energii elektrycznej wytwarzana jest z biogazu składowiskowego - 17 instalacji o łącznej mocy 9,209 MW, pozostałe 4 instalacje wykorzystują biogaz z oczyszczalni ścieków produkując łącznie 1,06 MW.

Energia wiatrowa

Najbardziej korzystnym obszarem pod względem zasobów energetycznych jest zachodnia i środkowa część województwa mazowieckiego, w szczególności powiaty: płocki, płoński, mławski, ciechanowski, grójecki, garwoliński i żuromiński. W wielu jednak przypadkach poza wymienionymi obszarami lokalne uwarunkowania terenu mogą także sprzyjać inwestowaniu w energetykę wiatrową

W zakresie energetyki wiatrowej w województwie mazowieckim funkcjonują 22 instalacje o łącznej mocy 10,57 MW. Największe skupisko elektrowni wiatrowych jest w powiecie żuromińskim, gdzie pracuje 6 instalacji produkujących 3,775 MW energii elektrycznej. W porównaniu do zasobów energii wiatru inwestycji nie jest dużo. Spotykają się one niejednokrotnie z protestami społeczności lokalnej oraz z problemem podłączenia do linii przesyłowej.

Energia słoneczna



Warunki rozwoju energetyki solarnej są zbliżone na terenie całego województwa mazowieckiego. Duże aglomeracje miejskie charakteryzują się nieznacznie gorszymi warunkami (ze względu na zwiększony poziom zanieczyszczenia powietrza).

Na Mazowszu powstało wiele inwestycji związanych z energetyką słoneczną. Kolektory słoneczne w głównej mierze wykorzystuje się do podgrzewania wody użytkowej. Większość inwestycji realizowanych jest w budynkach użyteczności publicznej i budownictwie wielorodzinnym. Przykładami takich rozwiązań są instalacje solarne z kolektorami słonecznymi w: Ośrodku Sportu i Rekreacji Dzielnicy Śródmieście w Warszawie, Szkole Podstawowej Nr 32 w Warszawie, Jednostce Ratowniczo – Gaśniczej nr 1 Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Radomiu oraz Domach Pomocy Społecznej w Zielonce, Radzyminie i Mieni. W ostatnich latach obserwuje się wzrastające zainteresowanie mieszkańców województwa wykorzystaniem energii słonecznej do ogrzewania wody użytkowej. Sporadyczne jest natomiast wykorzystanie ogniw fotowoltaicznych. Tylko jedno przedsięwzięcie, zgodnie z udzieloną przez Prezesa URE koncesją, produkuje energię elektryczną i wprowadza ją do sieci elektrycznej. Inwestycja została zrealizowana w Warszawie w firmie Euro. Instalacja składa się z 66 paneli słonecznych, które wytwarzają energię elektryczną o mocy 0,011 MW.

Na Mazowszu produkcja energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii wynosi 145,509 MW. Na terenie 10 powiatów: białobrzeskiego, garwolińskiego, gostynińskiego, grodzkiego, łosickiego, przasnyskiego, przysuskiego, pułtuskiego, sokołowskiego, wyszkowskiego nie ma żadnych instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii do produkcji energii elektrycznej.

Energia geotermalna

Najkorzystniejsze warunki wykorzystania energii geotermalnej występują w powiatach: gostynińskim, plockim, żuromińskim, płońskim, sierpeckim, sochaczewskim, żyrardowskim. Najbardziej zasobne zbiorniki wód geotermalnych związane są z niecką warszawską, przebiegającą przez zachodnią i południowo-zachodnią część województwa. Rejon ten charakteryzuje się temperaturą wód geotermalnych od 30 do 80 °C. Najkorzystniejsze warunki w obrębie tego subbasenu istnieją w pasie od Chełmży w woj. kujawsko-pomorskim przez Płock po Skierniewice w woj. łódzkim, gdzie temperatury tych wód sięgają 80 °C, dalej na wschód w rejonie Żyrardowa, o temperaturze wody do 70 °C i w rejonie Warszawy (40 – 50 °C).

Możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o efektywności energetycznej



Zgodnie z Ustawą o efektywności energetycznej jednostki samorządu terytorialnego są zobowiązane do stosowania co najmniej dwóch z niżej wymienionych środków poprawy efektywności energetycznej:

- umowy, których przedmiotem jest realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej;
- nabycie nowego urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji;
- wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji, albo ich modernizacja;
- nabycie lub wynajęcie efektywnych energetycznie budynków lub ich części albo przebudowa lub remont użytkowanych budynków, w tym realizacja przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów;
- sporządzenie audytu energetycznego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów eksploatowanych budynków w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 oraz z 2011 r., Nr 32, poz. 159 i Nr 45, poz. 235), o powierzchni użytkowej powyżej 500 m², których jednostka sektora publicznego jest właścicielem lub zarządcą.

6.2. Określenie celu strategicznego do roku 2020

Celem opracowania „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina” jest wsparcie działań na rzecz realizacji pakietu klimatyczno-energetycznego do roku 2020, tj.

1. redukcji emisji gazów cieplarnianych,
2. zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
3. redukcji zużycia energii finalnej poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Celem Gminy Miasta Gostynina jest dalszy rozwój gospodarczy przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości środowiska naturalnego. W szczególności oznacza to ograniczenie zapotrzebowania na energię końcową i pierwotną wśród wszystkich uczestników rynku energii.

Przyjmuje się, że Gmina Miasta Gostynina powinna osiągnąć zmniejszenie emisji CO₂ do roku 2020 w wysokości co najmniej 20% emisji wyznaczonej dla roku bazowego 2014. Celem głównym jest zatem osiągnięcie poziomu emisji CO₂ w wysokości 80% poziomu z roku 2014.



Celem strategicznym jest osiągnięcie poziomu emisji CO₂ w wysokości 80% poziomu z roku bazowego. Redukcja emisji dwutlenku węgla będzie wynikiem zmniejszenia zużycia energii finalnej, a także zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii na terenie Gminy Miasta Gostynina.

Zatem główny cel strategiczny można określić jako:

Poprawa jakości życia mieszkańców Gminy Miasta Gostynina poprzez trwałe i zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy następujący bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną i finalną.

PGN zakłada:

1. redukcja emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20% w stosunku do poziomu z roku 1990 lub innego, możliwego do inwentaryzacji – **w przypadku Gminy Miasta Gostynina (2014 r.) zaplanowano spadek o 23,51% (czyli 80 324,14 MgCO₂) – z poziomu 341 620,24 MgCO₂ w 2014 r. do 261 296,10 MgCO₂ w 2020 r.**
2. zwiększenie udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł do 20% w ogólnym zużyciu energii (w przypadku Polski 15%) – z uwagi na niski udział energii odnawialnej w strukturze użytkowanych paliw w Gminie Miasta Gostynina, przewiduje się w okresie 2016-2020 wzrost udziału alternatywnych źródeł energii w ogólnym bilansie nośników energii o 2-5%. – **w przypadku Gminy Miasta Gostynina zaplanowano wzrost o ok. 0,43 (czyli o 3528,85 MWh/rok) do roku 2020, obecnie (2014 r.) poziom ten wynosi 274,14 MWh/rok.**
3. redukcję zużycia energii pierwotnej o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok, czyli podniesienie efektywności energetycznej - **w przypadku Gminy Miasta Gostynina (2014 r.) zaplanowano spadek o 247 962,00 MWh, czyli o około 22,88%, z poziomu 1 083 541,97 MWh w 2014 r. do 835 579,97 MWh w 2020 r.**

Realizując wyznaczone cele na lata 2016 - 2022, polityka władz Gminy Miasta Gostynina będzie ukierunkowana na osiągnięcie w dłuższej perspektywie czasu (rok 2030 i kolejne lata):

- możliwie neutralnego dla środowiska i życia mieszkańców wpływu działań władz miasta na rzecz ograniczenia emisji,
- maksymalnej termomodernizacji sektora publicznego i mieszkaniowego,
- maksymalnego wykorzystania technicznego potencjału energii odnawialnej na terenie miasta,
- maksymalnie największego udziału dostaw gazu sieciowego do jak największej liczby odbiorców,



- umożliwienie mieszkańcom systematycznego zastępowania indywidualnych źródeł ciepła opartych na paliwach kopalnych źródłami niskoemisyjnymi,
- zapewnienia bezpieczeństwa dostaw ciepła i energii elektrycznej.

Strategia ta będzie realizowana na płaszczyźnie polityki władz miasta, poprzez:

- uwzględnienie celów „Planu” w dokumentach strategicznych i planistycznych,
- odpowiednie zapisy prawa lokalnego,
- podejmowanie na szeroką skalę działań promocyjnych i aktywizujących mieszkańców, przedsiębiorców i jednostki publiczne.

6.3. Cele szczegółowe (Priorytety)

Cel strategiczny uwzględnia zapisy określone w pakiecie klimatyczno-energetycznym, tj.: redukcję emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Biorąc pod uwagę powyższe regulacje prawne i uwarunkowania Władze Gminy Miasta Gostynina w latach 2016-2020 powinny podejmować działania zmierzające do znacznego zwiększenia udziału energii produkowanej w oparciu o odnawialne źródła energii w całkowitym bilansie energetycznym Miasta, a także działania poprawiające efektywność energetyczną.

Dla skutecznej realizacji celów wybrano następujące priorytetowe obszary działań, które charakteryzują się największym potencjałem ograniczania emisji:

- Gminne jednostki organizacyjne - jest to obszar istotny ze względu na łatwość implementacji działań oraz znaczenie w propagowaniu działań i postaw wśród mieszkańców Miasta (urząd i jednostki podległe powinny być przykładem i wzorem do naśladowania). Europejskie dyrektywy dotyczące efektywności energetycznej podkreślają wzorcową rolę sektora publicznego w tym zakresie.
- Mieszkalnictwo – jest to obszar, na który władze Gminy mają istotny wpływ (zwłaszcza zasób budynków komunalnych) - szczególnie poprzez prowadzenie działań podnoszących świadomość korzystania z energii, a także wprowadzanie systemów zachęt finansowych. Mieszkalnictwo cechuje się bardzo dużym potencjałem redukcji emisji.
- Transport - jest kluczowym obszarem działalności ze względu na jeden z największych udziałów w emisji z obszaru gminy. Intensywny, dotychczasowy i prognozowany, wzrost liczby pojazdów i natężenia ruchu (szczególnie na drodze tranzytowej) wymaga od władz Miasta działań w celu



minimalizacji jego wpływu na środowisko i klimat, np. poprzez poprawienie stanu technicznego dróg.

Cele szczegółowe stanowią podstawę do definiowania poszczególnych obszarów interwencji, jednocześnie oddziałując na strukturę działań określonych w tych obszarach:

- 1. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego Gminy Miasta Gostynina**
- 2. Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym Gminy Miasta Gostynina**
- 3. Wysoka efektywność wytwarzania, dystrybucji i wykorzystania energii**
- 4. Wzorcowa rola Gminy Miasta Gostynina w wypełnianiu obowiązku redukcji zużycia energii finalnej w jednostkach sektora publicznego**
- 5. Kształtowanie proekologicznych postaw społeczności lokalnej oraz promocja rozwiązań ekologicznych w energetyce prowadzących do redukcji zużycia energii finalnej**
- 6. Redukcja zanieczyszczeń do powietrza Gminy Miasta Gostynina**

Cel szczegółowy 1. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego Gminy Miasta Gostynin

Zapewnienie właściwego poziomu lokalnego bezpieczeństwa energetycznego jest jednym z podstawowych celów realizowanych przez gminy. Zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej, opartej na lokalnie dostępnych surowcach jest jednym z głównych elementów niezbędnych do zapewnienia rozwoju społecznego i ekonomicznego gminy. Wiąże się to przede wszystkim z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (OZE). Energetyka odnawialna przyczynia się do zrównoważenia systemu energetycznego, podnosi bezpieczeństwo dostaw energii, zmniejszając uzależnienie gminy od dostaw nośników energetycznych z zewnątrz.

Cel szczegółowy 2. Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym Gminy Miasta Gostynina

Wzrost wykorzystania źródeł odnawialnych wiąże się bezpośrednio z realizacją zadań własnych samorządów nałożonych na nie przez polskie ustawodawstwo. Przynosi też szereg wymiernych korzyści ekologicznych, społecznych i ekonomicznych dla społeczności lokalnych. Podejmowane będą działania mające na celu wzrost znaczenia odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym gminy oraz na



zwiększenie stopnia ich wykorzystania. Zważywszy na rozproszony charakter oraz ogólną dostępność zasobów OZE, energetyka odnawialna może stać się czynnikiem pobudzającym rozwój gospodarczy Gminy Miasta Gostynina.

Cel szczegółowy 3. Wysoka efektywność wytwarzania, dystrybucji i wykorzystania energii

Efektywność energetyczna jest to zespół działań, zachowań, warunków i mechanizmów, które powodują taki sposób użytkowania i wykorzystywania energii, któremu towarzyszą możliwe najmniejsze straty (rozproszenie) energii do otoczenia. Polskie prawo energetyczne zobowiązuje gminę do efektywnego zaplanowania zaopatrzenia i wykorzystania energii. Efektywność wykorzystania energii zarówno w budynkach, jak i instalacjach, ma bezpośredni wpływ na emisję zanieczyszczeń oraz koszt eksploatacji obiektów.

Cel szczegółowy 4. Wzorcową rolą Gminy Miasta Gostynina w wypełnianiu obowiązku redukcji zużycia energii finalnej w jednostkach sektora publicznego

Zarządzanie energią to systematyczne wyznaczanie i regulowanie strumieni energii zgodnie ze ściśle określonym planem w taki sposób, aby cel funkcjonowania obiektu/przedsiębiorstwa został osiągnięty przy minimalnych kosztach energii. Zarządzanie energią i środowiskiem w obiektach i budynkach użyteczności publicznej: w szkołach, przedszkolach w obiektach kulturalnych i sportowych, w budynkach administracji, itp. jest częścią gospodarowania pieniędzmi publicznymi, których w samorządzie jest zawsze za mało i nie ma powodów by były nieefektywnie wydawane. Każdy samorząd szuka dobrych rozwiązań w zakresie zarządzania i ustala swoje struktury organizacyjne. Wszystkie systemy zarządzania muszą działać sprawnie. Dlatego ważna jest koordynacja między strukturami organizacyjnymi samorządu, odpowiedzialnymi za dane systemy zarządzania.

Zarządzane energią w gminie winno objąć trzy obszary:

- źródła zaopatrzenia w energię w gminie,
- wykorzystanie energii w gminie,
- koszty energii.

Kreowanie i utrzymanie wizerunku Gminy Miasta Gostynina, jako miasta, które w sposób zrównoważony wykorzystuje energię będzie prowadzić do realizacji koncepcji „wzorcowej roli sektora publicznego” w zakresie racjonalnego gospodarowania energią oraz do włączania poszczególnych uczestników lokalnego rynku energii w działania ograniczające emisję gazów cieplarnianych.



Cel szczegółowy 5. Kształtowanie proekologicznych postaw społeczności lokalnej oraz promocja rozwiązań ekologicznych w energetyce prowadzących do redukcji zużycia energii finalnej

Poprzez podjęcie odpowiednich decyzji gmina może motywować i wspomagać społeczność lokalną w oszczędzaniu energii i ochronie środowiska. Podniesienie świadomości ekoenergetycznej mieszkańców gminy przyczyniać się będzie do zwiększonego zainteresowania inwestowaniem w odnawialne źródła energii, rozwój budownictwa energooszczędnego oraz zastosowania rozwiązań ograniczających emisję oraz zużycie energii finalnej w gospodarstwach i przedsiębiorstwach działających na terenie Gminy Miasta Gostynina.

Cel szczegółowy 6. Redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza Gminy Miasta Gostynina

Ograniczenie zużycia energii na terenie gminy a także wzmocnienie postaw i świadomości proekologicznej pozwoli na znaczną redukcję zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy. Zostanie to osiągnięte nie tylko dzięki zmniejszeniu zużycia energii ale także dzięki zmianie paliwa, głównie ograniczeniu lub nawet wyeliminowaniu węgla czy wprowadzeniu odnawialnych źródeł energii.

6.4. Zestawienie obszarów interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel szczegółowy
1	Gminne jednostki organizacyjne Termoizolacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Miasta Gostynina wraz z instalacją odnawialnych źródeł energii pozwolą na osiągnięcie rocznych oszczędności kosztów energii na poziomie 50-60%. Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej w celu ograniczenia zużycia energii pochodzącej ze źródeł kopalnych Budowa oraz wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne. Dzięki tego typu źródłom światła można osiągnąć potencjalne oszczędności energii wynoszące od 50% obecnego zużycia energii, a w połączeniu z inteligentnymi systemami zarządzania oświetleniem nawet do 70%. Wdrożenie systemu Zielonych Zamówień Publicznych stosując procedury udzielania zamówień publicznych dla nabycia produktów czy też usług) i rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ wyrobów czy usług na środowisko Wdrożenie planowania przestrzennego uwzględniającego konieczność oszczędzania energii	Cel szczegółowy 1 Cel szczegółowy 2 Cel szczegółowy 3 Cel szczegółowy 4 Cel szczegółowy 5
2	Mieszkalnictwo i sektor firm	Cel szczegółowy 1



	<p>Montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych, termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne</p> <p>Montaż instalacji OZE, termomodernizacja i wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne w budynkach przemysłowych i handlowych</p> <p>Edukacja mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii - Prowadzenie działań podnoszących świadomość korzystania z energii, działań informacyjno – promocyjnych pozwoli na zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.</p> <p>Ponadto, dofinansowanie ze środków zewnętrznych oraz pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania - pozwolą na rozwój racjonalnego i energooszczędnego budownictwa indywidualnego.</p>	<p>Cel szczegółowy 2</p> <p>Cel szczegółowy 3</p> <p>Cel szczegółowy 5</p>
3	<p>Transport</p> <p>Budowa, przebudowa i remonty dróg, budowa parkingów oraz chodników, zatok i wiat autobusowych.</p>	<p>Cel szczegółowy 4</p> <p>Cel szczegółowy 5</p>
4	<p>TIK</p> <p>Wprowadzanie e-usług jako narzędzi budowania społeczeństwa informacyjnego.</p> <p>Zwiększenie wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (TIK). Władze lokalne mają możliwość korzystania z technologii TIK przy wdrażaniu procedur administracyjnych on-line, dzięki czemu obywatele będą mogli załatwić swoje sprawy w urzędach bez konieczności wychodzenia z domu i przemieszczania się.</p>	<p>Cel szczegółowy 4</p> <p>Cel szczegółowy 5</p>

6.5. Zestawienie działań

Poniżej przedstawiono karty działań z zakresu poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii zaplanowane do realizacji w celu osiągnięcia zakładanej redukcji emisji CO₂ o minimum 20% do 2020 roku. Realizacja tego celu jest możliwa przez podejmowanie szeregu działań w zakresie zrównoważonej energii, zarówno inwestycyjnych, edukacyjnych i administracyjnych we wszystkich sektorach, a zwłaszcza w priorytetowych obszarach działania.

Gminne jednostki organizacyjne



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



Obszar interwencji 1.1.	Budynki użyteczności publicznej należące do Gminy Miasta Gostynina
Charakter działań	Działanie inwestycyjne.
Nazwa działania	Termoizolacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Miasta Gostynina wraz z instalacją odnawialnych źródeł energii- nazwa działania
Nakłady	6 000 000,00 zł
Źródła finansowania	Budżet Gminy Miasta Gostynina, RPO Województwa Mazowieckiego
Efekt ekologiczny	Redukcja CO ₂ – 1 345,82 Mg CO ₂ /rok Redukcja zużycia końcowego energii [Mwh/rok] – 3763,66 MWh/rok Ilość energii uzyskiwanej z OZE [MWh/rok] 16,2 MWh/rok
Podmiot wdrażający	Gmina Miasta Gostynina, Administratorzy budynków użyteczności publicznej
Wskaźniki monitorowania	<ul style="list-style-type: none">• liczba zmodernizowanych obiektów [szt.],• powierzchnia zmodernizowanych obiektów [m²],• liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.],• zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok],• zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%],• oszczędność energii cieplnej [GJ/rok],• oszczędność energii elektr. [MWh/rok]
Sposób i forma raportowania	W ramach przekazywania kontrolnych wyników emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Miasta Gostynina, co dwa lata jako raport z podjętych działań, przedkładany Burmistrzowi w formie elektronicznej.

W ramach działania będą wykonane audyty energetyczne a następnie termomodernizacje i modernizacje tych budynków i obiektów, które przyniosą wymierny efekt związany z redukcją emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Termomodernizacja budynków jest podstawowym narzędziem służącym poprawie efektywności energetycznej. Zadania termomodernizacyjne obejmować mogą m.in.: ocieplenie ścian, dachów, stropodachów, stropów nad przestrzeniami nieogrzewanymi i podłóg na gruncie; wymianę stolarki okiennej i drzwiowej; modernizację lub wymianę źródeł ciepła lub/i instalacji grzewczej; modernizację lub wymianę systemu zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową; usprawnienie systemu wentylacji, zastosowanie odnawialnych źródeł energii.

Obszar interwencji 1.2.	Budynki użyteczności publicznej należące do Gminy Miasta Gostynina.
-------------------------	---



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



Charakter działań	Działanie inwestycyjne.
Nazwa działania	Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej.
Nakłady	1 500 000,00 zł
Źródła finansowania	Budżet Gminy Miasta Gostynina, RPO
Efekt ekologiczny	Redukcja CO ₂ – 672,80 Mg CO ₂ /rok Redukcja zużycia końcowego energii [Mwh/rok] – 1 881,80 Ilość energii uzyskiwanej z OZE [MWh/rok] 8,2 MWh/rok
Podmiot wdrażający	Gmina Miasta Gostynina, Administratorzy budynków użyteczności publicznej
Wskaźniki monitorowania	<ul style="list-style-type: none">• liczba obiektów, na których zamontowano odnawialne źródła energii [szt.],• powierzchnia obiektów, na których zamontowano odnawialne• źródła energii [m²],• liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.],• liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.],• zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok],• zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%],• oszczędność energii cieplnej [GJ/rok],• oszczędność energii elektr. [MWh/rok],• udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
Sposób i forma raportowania	W ramach przekazywania kontrolnych wyników emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Miasta Gostynina, co dwa lata jako raport z podjętych działań, przedkładany Burmistrzowi w formie elektronicznej.

Instalacje słoneczne należą do rozwiązań energooszczędnych, ekonomicznych oraz ekologicznych. Zastosowanie 1 m² powierzchni kolektora słonecznego pozwala na zaniechanie spalania 250 kg węgla w ciągu roku, a tym samym na ograniczenie emisji pyłów o 2,5 kg, dwutlenku siarki o 6 kg i tlenków azotu o 2 kg.

Obszar interwencji 1.3.	Oświetlenie uliczne
Charakter działań	.Działanie inwestycyjne.
Nazwa działania	Budowa oraz wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne
Nakłady	1 600 000,00 zł



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



Źródła finansowania	Budżet Gminy Miasta Gostynina, RPO
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂	Redukcja CO ₂ – 504,67 Mg CO ₂ /rok Redukcja zużycia końcowego energii [Mwh/rok] – 606,94 Ilość energii uzyskiwanej z OZE [MWh/rok] 0
Podmiot wdrażający	Gmina Miasta Gostynina
Wskaźniki monitorowania	<ul style="list-style-type: none">• liczba zmodernizowanych lamp oświetleniowych [szt.],• ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej [Mwh/rok],• liczba wybudowanych lamp oświetleniowych [szt.].
Sposób i forma raportowania	W ramach przekazywania kontrolnych wyników emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Miasta Gostynina, co dwa lata jako raport z podjętych działań, przedkładany Burmistrzowi w formie elektronicznej.

Celem modernizacji oświetlenia ulicznego w Gminie Miasta Gostynina jest obniżenie mocy zainstalowanych urządzeń oświetleniowych i podniesienie jakości oświetlenia dróg. Analizując stan oświetlenia pod kątem aktualnych norm oświetleniowych należy stwierdzić, że system oświetlenia nie spełnia wymagań normy PN-EN 13201, przede wszystkim ze względu na zbyt duże odległości między słupami z oprawami. Efektem przeprowadzenia remontu, będzie znaczne zwiększenie efektywności energetycznej systemu poprzez zainstalowanie energooszczędnego sprzętu oświetleniowego. Zrealizowanie powyższego zadania pozwoli na uzyskanie znaczących efektów ekologicznych, związanych ze zmniejszeniem zużycia energii oraz efektów ekonomicznych związanych z obniżeniem kosztów eksploatacji systemu oświetlenia ulicznego. Podjęte działania dotyczyć będą:

- wymiany istniejących lamp na lampy bardziej energooszczędne ledowe,
- dodania punktów oświetleniowych,
- zastosowania inteligentnego systemu sterowania oświetleniem ulicznym.

Obszar interwencji 1.4.	Podmioty zobligowane do stosowania zamówień publicznych
Charakter działań	Działanie nieinwestycyjne.
Nazwa działania	System „Zielonych Zamówień Publicznych”
Nakłady	Beznakładowe – nakłady na realizację interwencji wynikają jedynie ze zmiany procedur stosowania zamówień w strukturze Miasta -nakłady organizacyjne.
Źródła finansowania	
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂	



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



Podmiot wdrażający	Gmina Miasta Gostynina
Wskaźniki monitorowania	<ul style="list-style-type: none">liczba przetargów/zapytań ofertowych, w których jednym z kryteriów oceny była efektywność energetyczna [szt.]
Sposób i forma raportowania	W ramach przekazywania kontrolnych wyników emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Miasta Gostynina, co dwa lata jako raport z podjętych działań, przedkładany Burmistrzowi w formie elektronicznej.

W ramach wdrożenia zapisów Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina konieczne jest także podjęcie działań zmierzających do reorganizacji procedury udzielania zamówień publicznych w Urzędzie Miasta tak, aby uwzględniały one trzy filary zrównoważonego rozwoju tj. oddziaływanie na środowisko, społeczeństwo i gospodarkę. Zarówno Dyrektywa 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej, jak też Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/33/WE w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego, nakładają obowiązek uwzględnienia w zamówieniach publicznych efektywności energetycznej nabywanych towarów. Zaleca się, aby kryterium efektywności energetycznej stanowiło istotne kryterium oceny ofert na realizację zamówień obejmujących:

- projektowanie, budowę i zarządzanie budynkami,
- zakup instalacji i urządzeń wykorzystujących energię,
- zakup energii.

Zielone Zamówienia Publiczne oznaczają politykę, w ramach której podmioty publiczne włączają (uwzględniają) kryteria i/lub wymagania ekologiczne do procesu dokonywania publicznych zakupów (innymi słowy, stosując procedury udzielania zamówień publicznych dla nabycia produktów czy też usług) i poszukują rozwiązań:

- minimalizujących negatywny wpływ wyrobów czy usług na środowisko, oraz
- uwzględniających pełny cykl życia produktów, a poprzez to wpływają na rozwój i upowszechnienie technologii środowiskowych.

Obszar interwencji 1.5.	Podmioty stanowiące prawo miejscowe
Charakter działań	Działanie nieinwestycyjne.
Nakłady	Beznakładowe – realizacji interwencji nie wymaga użycia środków finansowych a jedynie nakłady organizacyjne w ramach Urzędu Miasta.
Nazwa działania	Planowanie przestrzenne uwzględniające konieczność oszczędzania energii



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



Źródła finansowania	
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂	
Podmiot wdrażający	Gmina Miasta Gostynina
Wskaźniki monitorowania	<ul style="list-style-type: none">liczba planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających konieczność oszczędności energii [szt.]
Sposób i forma raportowania	W ramach przekazywania kontrolnych wyników emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Miasta Gostynina, co dwa lata jako raport z podjętych działań, przedkładany Burmistrzowi w formie elektronicznej.

Zużycie energii w dużej mierze zależy od planowania przestrzennego. Decydujące są przede wszystkim postanowienia dotyczące transportu i sektora budowlanego. W przyszłości, potencjalne przyjmowane przez Radę Miejską miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego będą uwzględniały konieczność:

- zachowania standardów efektywności energetycznej i charakterystyki energetycznej budynków,
- promowania projektów mających na celu oszczędność energii, w tym do wykorzystania OZE poprzez wprowadzenie odpowiednich regulacji ułatwiających zdobywanie niezbędnych zezwoleń,
- promowania wielofunkcyjności zabudowy,
- promowanie transportu publicznego, ruchu rowerowego i ruchu pieszego,
- planowania zabudowy zorientowanej na wykorzystanie energii słonecznej, tj. projektowania nowych budynków o optymalnej ekspozycji na światło słoneczne.

Mieszkalnictwo i sektor firm:

Obszar interwencji 2.1.	Prywatne budynki mieszkalne
Charakter działań	Działanie inwestycyjne.
Nazwa działania	Montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych, termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne
Nakłady	15 000 000,00 zł
Źródła finansowania	Środki własne mieszkańców, RPO, NFOŚiGW, PROW
Efekt ekologiczny	Redukcja CO ₂ – 51 572,99 Mg CO ₂ /rok Redukcja zużycia końcowego energii [Mwh/rok] – 135381,22 Ilość energii uzyskiwanej z OZE [Mwh/rok] – 3500,00



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



Podmiot wdrażający	Administratorzy budynków mieszkalnych
Wskaźniki monitorowania	<ul style="list-style-type: none">• liczba zmodernizowanych obiektów [szt.],• liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.],• liczba zamontowanych pomp ciepła [szt.],• liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.],• liczba zamontowanych ogniw fotowoltaicznych [szt.],• zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok],• zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%],• oszczędność energii cieplnej [GJ/rok],• oszczędność energii elektr. [MWh/rok],• udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
Sposób i forma raportowania	W ramach przekazywania kontrolnych wyników emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Miasta Gostynina, co dwa lata jako raport z podjętych działań, przedkładany Burmistrzowi w formie elektronicznej.

W wyniku zastosowania nowoczesnych źródeł grzewczych zastępując nieefektywne kotły węglowe zmniejsza się emisja zanieczyszczeń gazowych i lotnych. Istotne znaczenie mają również przedsięwzięcia związane z odnawialnymi źródłami energii (zwłaszcza w sektorze energii słonecznej oraz biomasy). Termomodernizacja budynków jest podstawowym narzędziem służącym poprawie efektywności energetycznej. Zadania termomodernizacyjne obejmować mogą m.in.: ocieplenie ścian, dachów, stropodachów, stropów nad przestrzeniami nieogrzewanymi i podłóg na gruncie; wymianę stolarki okiennej i drzwiowej; modernizację lub wymianę źródeł ciepła lub/i instalacji grzewczej; modernizację lub wymianę systemu zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową; usprawnienie systemu wentylacji, zastosowanie odnawialnych źródeł energii.

Obszar interwencji 2.2.	Budynki firm
Charakter działań	Działanie inwestycyjne.
Nazwa działania	Montaż instalacji OZE, termomodernizacja i wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne w budynkach przemysłowych i handlowych
Nakłady	1 500 000,00 zł
Źródła finansowania	Środki własne administratorów budynków w których prowadzi się działalność gospodarczą wsparte środkami z RPO, NFOŚiGW, PROW
Efekt ekologiczny	Redukcja CO ₂ – 69,85 Mg CO ₂ /rok



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



	Redukcja zużycia końcowego energii [Mwh/rok] – 190,90 Ilość energii uzyskiwanej z OZE [MWh/rok] – 4,45.
Podmiot wdrażający	Administratorzy budynków w których prowadzi się działalność gospodarczą.
Wskaźniki monitorowania	<ul style="list-style-type: none">• liczba zmodernizowanych obiektów [szt.],• liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.],• liczba zamontowanych pomp ciepła [szt.],• liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.],• liczba zamontowanych ogniw fotowoltaicznych [szt.],• zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok],• zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%],• oszczędność energii cieplnej [GJ/rok],• oszczędność energii elektr. [MWh/rok],• udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
Sposób i forma raportowania	W ramach przekazywania kontrolnych wyników emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Miasta Gostynina, co dwa lata jako raport z podjętych działań, przedkładany Burmistrzowi w formie elektronicznej.

Podstawowymi urządzeniami wykorzystującymi energię promieniowania słonecznego są kolektory słoneczne. Pomimo ciągłego rozwoju technologii kolektorów słonecznych, ich zastosowanie jako podstawowego źródła ogrzewania są w dalszym ciągu ograniczone ze względu na panujące warunki klimatyczne. Przyjmuje się, że z 1 m² powierzchni kolektora słonecznego można wyprodukować 350 kWh energii cieplnej użytkowej. Całkowity efekt ekologiczny inwestycji jest w tym przypadku uzależniony od całkowitej powierzchni zamontowanych kolektorów. Termomodernizacja budynków jest podstawowym narzędziem służącym poprawie efektywności energetycznej. Zadania termomodernizacyjne obejmować mogą m.in.: ocieplenie ścian, dachów, stropodachów, stropów nad przestrzeniami nieogrzewanymi i podłóg na gruncie; wymianę stolarki okiennej i drzwiowej; modernizację lub wymianę źródeł ciepła lub/i instalacji grzewczej; modernizację lub wymianę systemu zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową; usprawnienie systemu wentylacji, zastosowanie odnawialnych źródeł energii.

Obszar interwencji 2.3.	Społeczność lokalna
Charakter działań	Działanie nieinwestycyjne.
Nazwa działania	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



Nakłady	5000,00 zł
Źródła finansowania	Budżet Gminy Miasta Gostynina Gostynin, RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Efekt ekologiczny	-
Podmiot wdrażający	Gmina Miasta Gostynina
Wskaźniki monitorowania	<ul style="list-style-type: none">• liczba akcji informacyjnych, dotyczących gospodarki niskoemisyjnej [szt.],• liczba informacji o gospodarce niskoemisyjnej na stronie Urzędu Miasta Gminy [szt.],• liczba zorganizowanych spotkań [szt.],
Sposób i forma raportowania	W ramach przekazywania kontrolnych wyników emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Miasta Gostynina, co dwa lata jako raport z podjętych działań, przedkładany Burmistrzowi w formie elektronicznej.

Korzyści wynikające z przeprowadzonych działań wpłyną na zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie możliwości wpływania na wysokość rachunków za energię elektryczną oraz zanieczyszczenie środowiska naturalnego, poszerzenie wiedzy na temat nowoczesnych energooszczędnych technologii oraz odnawialnych źródeł energii. Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, obejmuje m.in.

- promocję energooszczędnych źródeł światła i oszczędności energii wśród mieszkańców,
- kampanię edukacyjno – informacyjną w zakresie możliwości zmniejszenia zużycia energii w gospodarstwach domowych,
- promocję mechanizmów finansowych dotyczących montażu kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych i innych źródeł energii,
- utworzenie stałego działu na portalu gminy poświęconego efektywności energetycznej i OZE.
-

Transport i komunikacja:

Obszar interwencji 3.1.	Drogi
Charakter działań	Działanie inwestycyjne.
Nazwa działania	Budowa, przebudowa i remonty dróg, budowa parkingów oraz chodników, zatok i wiat autobusowych
Nakłady	8 600 000,00
Źródła finansowania	Budżet Gminy Miasta Gostynina, RPO, PROW
Efekt ekologiczny	Redukcja CO ₂ – 26 158,01 Mg CO ₂ /rok



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



	Redukcja zużycia końcowego energii [MWh/rok] 106 137,48 Ilość energii uzyskiwanej z OZE [MWh/rok] 0
Podmiot wdrażający	Gmina Miasta Gostynina
Wskaźniki monitorowania	<ul style="list-style-type: none">długość wybudowanych/przebudowanych dróg gminnych [km],długość wybudowanych/przebudowanych chodników dla pieszych [km]ilość zużytego paliwa [l]
Sposób i forma raportowania	W ramach przekazywania kontrolnych wyników emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Miasta Gostynina, co dwa lata jako raport z podjętych działań, przedkładany Burmistrzowi w formie elektronicznej.

Optymalizacja wykorzystania i modernizacji infrastruktury oraz systemów transportu ma znaczący wpływ na politykę transportową regionu. Dzięki niej możliwe staje się pogodzenie różnych rodzajów transportu przy czerpaniu z nich jak największej korzyści. Wśród głównych zalet wymienia się: zwiększenie płynności ruchu, skrócenie czasu przejazdu pojazdów, podniesienie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego, zwiększenie atrakcyjności terenów inwestycyjnych. Jak wynika z analiz dotyczących sektora transportu na terenie Gminy Miasta Gostynina dzięki inwestycjom w infrastrukturę drogową zostanie zmniejszona niska emisja związana z transportem jednakże w perspektywie zwiększania się ilości pojazdów i natężenia ruchu sama emisja w perspektywie 2020 roku pozostanie na poziomie roku bazowego. Działanie obejmuje zmniejszenie negatywnych dla środowiska naturalnego skutków nadmiernego czasu przejazdu odcinkami dróg, poprzez zmniejszenie emisji do atmosfery zanieczyszczeń powstających w procesie spalania paliw w silnikach samochodowych. Poprawa nawierzchni wpłynie bezpośrednio na zmniejszenie wielkości unosu pyłu - emisję wtórną z powierzchni drogi, ulic i chodników. Zmniejszenie emisji nastąpi również dzięki lepszym parametrom technicznym pojazdów wskutek dostosowywania ich do wymogów prawnych – nowe pojazdy są rejestrowane pod warunkiem spełniania norm emisyjnych, zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi. Planuje się iż emisja pozostanie w roku 2020 na podobnym poziomie jak w roku bazowym co jest spowodowane planowanym wzrostem ilości pojazdów i natężenia ruchu.

Obszar interwencji 3.2.	Technologie Informatyczne i Komunikacyjne
Charakter działań	Działanie nieinwestycyjne.
Nazwa działania	Wprowadzanie e-usług jako narzędzi budowania społeczeństwa informacyjnego.
Nakłady	50 000,00
Źródła finansowania	Budżet Gminy Miasta Gostynina, RPO,



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



Efekt ekologiczny	-
Podmiot wdrażający	Gmina Miasto Gostynina, Administratorzy budynków użyteczności publicznej
Wskaźniki monitorowania	<ul style="list-style-type: none">liczba wdrożonych systemów on-line pozwalających na komunikację z UG [szt.],liczba wdrożonych systemów on-line pozwalających na komunikację z UG [szt.],
Sposób i forma raportowania	Co dwa lata jako raport z podjętych działań, przedkładany Burmistrzowi w formie elektronicznej.

Władze lokalne mają możliwość korzystania z technologii TIK przy wdrażaniu procedur administracyjnych on-line, promocji i komunikacji z mieszkańcami i turystami. Inwestycja fakultatywna jej realizacja zależna od uzyskania dofinansowania.

Podsumowanie działań:

L.P	Obszar sektorowy	Rodzaj działania	Koszty [zł]	Zmniejszenie zużycia energii [MWh/rok]	Redukcja emisji CO ₂ [MgCO ₂ /rok]	Zwiększenie udziału energii z OZE MWh/rok
1	Gminne jednostki organizacyjne	Termoizolacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Miasta Gostynina wraz z instalacją odnawialnych źródeł energii	6 000 000,00	3763,66	1 345,82	16,2
2	Gminne jednostki organizacyjne	Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej	1 500 000,00	1 881,80	672,80	8,2
3	Gminne jednostki organizacyjne	Budowa oraz wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne.	1 600 000,00	606,94	504,67	-
4	Gminne jednostki organizacyjne	System „Zielonych Zamówień Publicznych”	-	-	-	-
5	Gminne jednostki organizacyjne	Planowanie przestrzenne uwzględniające konieczność oszczędzania energii	-	-	-	-
6	Mieszkalnictwo	Montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych, termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne	15 000 000,00	135 381,22	51 572,99	3 500,0
7	Budynki firm	Montaż instalacji OZE, termomodernizacja i wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne w budynkach przemysłowych i	1 500 000,00	190,90	69,85	4,45



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



		handlowych				
8	Spółeczność lokalna	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	5 000,00	-	-	-
9	Transport	Budowa, przebudowa i remonty dróg, budowa parkingów oraz chodników, zatok i wiat autobusowych	8 600 000,00	106 137,48	26 158,01	-
10	TIK	Wprowadzanie e-usług jako narzędzi budowania społeczeństwa informacyjnego	50 000,00	-	-	-
	Razem		34 255 000	247 962,00	80 324,14	3 528,85

6.6. Analiza SWOT związana z realizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Uwarunkowania wewnętrzne rozwoju gminy miasta Gostynin wynikają z obecnej sytuacji w sferze zaspokojenia potrzeb społecznych, gospodarki lokalnej, ochrony środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego, wyposażenia w infrastrukturę techniczną, finansowej, współpracy gminy z innymi jednostkami samorządu terytorialnego w kraju i za granicą. Uwarunkowania te analizowano w kategoriach silnych i słabych stron. Analiza potencjału i barier rozwojowych gminy obejmuje również uwarunkowania określające potencjalne szanse i zagrożenia w rozwoju gminy w odniesieniu do gospodarki niskoemisyjnej.

	Mocne strony	Słabe strony
Turystyka	<ol style="list-style-type: none">1. Walory przyrodnicze-m.in. Pojezierze Gostynińskie2. Duże zalesienie-rozwinięta gospodarka leśna.3. Turystyka piesza, rowerowa, konna4. Bogata historia i dziedzictwo kulturowe (liczne obiekty wpisane na listę zabytków)5. Korzystne położenie pod względem komunikacyjnym –miasto jest położone 120km na zachód od Warszawy, 80km na południe od Torunia, 24km od Płocka, 100km na północ od Łodzi. Jest	<ol style="list-style-type: none">1. Brak jednolitego systemu informacji miejskiej , w tym turystycznej2. Niewystarczająca oferta taniej bazy noclegowej3. Brak dostatecznej infrastruktury turystycznej4. Słabe zaplecze terenów atrakcyjnych turystycznie5. Brak zachęt dla potencjalnych inwestorów6. Mała ilość ponadlokalnych imprez turystycznych i kulturalnych7. Brak jednolitego i ofensywnego systemu promocji miasta , w tym turystycznej



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



	dobrze skomunikowana z głównymi ośrodkami miejskimi regionu 6. Gospodarstwa ekologiczne-agroturystyka 7. Dobre warunki mikroklimatyczne	8. Brak produktów lokalnych 9. Brak ostatecznych rozwiązań dla geotermii pod kątem turystycznym 10. Zbyt mała ilość punktów gastronomicznych działających w godzinach wieczornych „ożywiających” miasto
--	---	---

	Szanse	Zagrożenia
Turystyka	<ol style="list-style-type: none">1. Odpowiednie wykorzystanie posiadanego potencjału (zabytki architektoniczne i kulturowe oraz walory turystyczne i krajobrazowe)2. Wzrost popytu na turystykę kwalifikowaną3. Wzrost popytu na usługi okółoturystyczne4. Rozwój szlaków komunikacyjnych w Polsce (coraz lepsza dostępność komunikacyjna miasta)5. Nowy okres programowy Unii Europejskiej –nowe fundusze z budżetu Unii Europejskiej i związane z tym możliwości dla Polski, w tym Gostynina6. Zaanagażowanie społeczeństwa w działalności na rzecz wykorzystywania walorów przyrodniczych i turystycznych –rozwój III sektora	<ol style="list-style-type: none">1. Emigracja ludzi młodych, dobrze wykształconych2. Ewentualność braku możliwości dostatecznego finansowania działań w obszarze turystyki

	Mocne strony	Słabe strony
Dziedzictwo kulturowe	<ol style="list-style-type: none">1. Dziedzictwo kulturowe, w tym unikatowe zabytki architektoniczne2. Duża strefa ochronna zabytków3. Zamek i tereny wokół niego4. Duży potencjał dla rozwoju turystyki , działalności kulturalnych grup środowiskowych5. Coroczne wydarzenie-odpust połączony z Jarmarkiem Gostynińskim św. Jakuba	<ol style="list-style-type: none">1. Brak systemu informacji miejskiej , w tum turystycznej2. Niedobór środków finansowych na renowację zabytków3. Mała liczba inicjatyw kulturalnych, we współpracy z gminamisąsiednimi, w ramach regionu4. Brak jednolitego systemu promocji miasta5. Niewystarczająca oferta kulturalna w porównaniu z sąsiednimi miastami

	Szanse	Zagrożenia
--	--------	------------



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



Dziedzictwo kulturowe	<ol style="list-style-type: none">1. Należyte wykorzystanie posiadanego potencjału (zabytki architektoniczne i kulturowe)2. Pozyskanie środków z UE3. Zaangażowanie społeczeństwa w działalność na rzecz wykorzystywania walorów przyrodniczych i turystycznych – rozwój III sektora4. Rozwój turystyki w województwie5. Stworzenie mechanizmów prawnych na bazie prawa lokalnego mających na celu zachęcenie właścicieli do podnoszenia stanu technicznego i estetyki obiektów zabytkowych	<ol style="list-style-type: none">1. Degradacja zabytków w przypadku braku należytej ochrony
-----------------------	---	--

	Mocne strony	Słabe strony
Przedsiębiorczość	<ol style="list-style-type: none">1. Siedziba powiatu2. Walory przyrodnicze, turystyczne, krajobrazowe3. Złoża geotermalne4. Dobry potencjał dla rozwoju różnych form turystyki (agroturystyka) i usług z tym związanych5. Aktywność mieszkańców w dziedzinie przedsiębiorczości6. Ulgi podatkowe dla nowych inwestycji i nowych miejsc pracy	<ol style="list-style-type: none">1. Brak zachęt dla przedsiębiorców, którzy nie tworzą nowych inwestycji, a tworzą nowe miejsca pracy2. Brak dostatecznej liczby uzbrojonych terenów inwestycyjnych3. Brak jednolitego i ofensywnego systemu promocji miasta4. Słabe zaplecze turystyczne5. Mała liczba przedsiębiorstw produkcyjnych

	Szanse	Zagrożenia
Przedsiębiorczość	<ol style="list-style-type: none">1. Rozwój sektora usług turystycznych i okołoturystycznych2. Pozyskanie środków z UE3. Rozwój turystyki w województwie4. Jednolity system promocji miast w województwie5. Informatyzacja instytucji publicznych oraz poprawa dostępu do Internetu6. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	<ol style="list-style-type: none">1. Odływ ludzi młodych i dobrze wykształconych2. Starzenie się społeczeństwa3. Strefy ekonomiczne funkcjonujące w okolicznych miastach4. Pogłębiające się wykluczenie społeczne



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



--	--	--

	Mocne strony	Słabe strony
Infrastruktura Techniczna	<ol style="list-style-type: none">1. Wystarczająca zasobność i wydajność istniejących ujęć wody i SUW2. Dobry stan sieci wodociągowej, gazowej3. Dobrze skonstruowany układ komunikacyjny miasta4. Położenie w pobliżu autostrady i dróg szybkiego ruchu i dróg wojewódzkich5. Przebieg sieci szkieletowej „szybkiego Internetu” w ramach projektu Internet dla Mazowsza	<ol style="list-style-type: none">1. Niedostateczny system komunikacji (dworce, linie nocne)2. Zły stan nawierzchni części dróg3. Niewystarczająca infrastruktura drogowa towarzysząca (chodniki, przejścia dla pieszych, parkingi, oświetlenie uliczne)4. Niewystarczająca sieć wodno-kanalizacyjna5. Niedostateczna ilość zasobów mieszkaniowych (mieszkań socjalnych)6. Brak rozdziału kanalizacji sanitarnej i deszczowej7. Bariery architektoniczne w obiektach użyteczności publicznej

	Szanse	Zagrożenia
Infrastruktura techniczna	<ol style="list-style-type: none">1. Rozwój budownictwa mieszkaniowego2. Wykorzystanie funduszy UE3. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	<ol style="list-style-type: none">1. Odptyw ludzi młodych2. Pogorszenie jakości życia mieszkańców

	Mocne strony	Słabe strony
Sport i Rekreacja	<ol style="list-style-type: none">1. Walory przyrodnicze-turystyczne, rekreacyjne2. Tereny rekreacyjne do zagospodarowania3. Dobre warunki do uprawiania sportów przełajowych	<ol style="list-style-type: none">1. Brak systemu jednolitej informacji miejskiej, w tym o ofercie sportowej i rekreacyjnej2. Słaba infrastruktura rekreacyjna3. Niewystarczająca infrastruktura sportowa4. Brak jednolitego systemu promocji miasta przez sport



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



	Szanse	Zagrożenia
Sport i Rekreacja	<ol style="list-style-type: none">1. Rozwój turystyki w województwie2. Pozyskanie środków z UE3. Rozwój III sektora	<ol style="list-style-type: none">1. Pogłębiające się patologie, wykluczenie społeczne ludzi młodych2. Brak perspektyw rozwoju ludzi młodych

	Mocne strony	Słabe strony
Polityka Społeczna	<ol style="list-style-type: none">1. Zasoby kadr wyspecjalizowanych w świadczeniu pomocy społecznej2. Pomoc społeczna zapewniająca podstawową opiekę nad osobami starszymi, niepełnosprawnymi, przewlekle chorymi z zaburzeniami psychicznymi3. Efektywny model funkcjonowania placówek opieki zdrowotnej w formie niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej4. Efektywnie funkcjonujące poradnictwo i lecznictwo odwykowe zarówno w formie publicznych jak i niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej5. Powstanie pierwszej spółdzielni socjalnej w Gostyninie jako dowód na skuteczne włączenie społeczne	<ol style="list-style-type: none">1. Systematyczny wzrost osób korzystających z pomocy społecznej2. Powiększające się różnice w dochodach ludności3. Niedostateczna ilość środków finansowych koniecznych do uzupełniania braków w jednostkach organizacyjnych pomocy społecznej4. Ubożenie mieszkańców5. Wysoki poziom bezrobocia6. Brak miejsc pracy dla osób młodych i wykształconych7. Brak skuteczności wdrożonych programów profilaktycznych8. Niewystarczająca liczba miejsc w przedszkolach i brak żłobków

	Szanse	Zagrożenia
Polityka Społeczna	<ol style="list-style-type: none">1. Uregulowania i programy unijne-możliwość pozyskania środków na reintegrację zawodową i społeczną2. Aktywność organizacji pozarządowych skierowana do osób i grup zagrożonych wykluczeniem i wykluczonych3. Upowszechnienie wewnątrzszkolnych systemów doradztwa zawodowego4. Możliwość szkolenia nauczycieli w zakresie doskonalenie zawodowego5. Poprawa dostępu do szybkiego Internetu	<ol style="list-style-type: none">1. Brak stabilności systemu pomocy społecznej2. Niedostateczne wsparcie młodzieży poprzez system stypendialny3. Ewentualność braku środków publicznych na rozwój różnych form edukacji, kultury, kultury fizycznej oraz na utrzymanie i niezbędne uzupełnienie bazy społecznej4. Narastanie patologii społecznych5. Ujemny przyrost naturalny



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



	Mocne strony	Słabe strony
Rozwój zasobów ludzkich	<ol style="list-style-type: none">1. Dobrze rozwinięta i funkcjonująca sieć szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych (w tym specjalnych)2. Zasoby kadrowe3. Potencjał dla kształcenia ustawicznego	<ol style="list-style-type: none">1. Brak przedszkoli, żłobków2. Niezmodernizowana, niedostosowana, niedoposażona infrastruktura oświatowa3. Niedostateczna oferta zagospodarowania wolnego czasu dla młodzieży4. Brak oferty zorganizowanych zajęć pozalekcyjnych5. Brak ofert kursów, szkoleń dla dorosłych6. Brak perspektyw zawodowych

	Szanse	Zagrożenia
Rozwój zasobów ludzkich	<ol style="list-style-type: none">1. Współpraca władz miasta z młodzieżą2. Rozwój III sektora3. Pozyskanie środków z UE4. Poprawa dostępu do Internetu	<ol style="list-style-type: none">1. Emigracja osób młodych(w tym młodych rodziców)2. Ewentualność braku możliwości pozyskania środków publicznych na rozwój różnych form edukacji i kultury3. Brak wsparcia młodzieży przez system stypendialny4. Brak perspektyw rozwoju młodzieży-wzmocnienie efektu wykluczenia5. Brak rozwoju kształcenia ustawicznego6. Narastanie patologii społecznych

6.7. Harmonogram Działań związanych z realizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Lp.	Obszar interwencji	Okres realizacji
1	Gminne jednostki organizacyjne Termoizolacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Miasta Gostynina wraz z instalacją odnawialnych źródeł energii	2016-2022
2	Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej w celu ograniczenia zużycia energii pochodzącej ze źródeł kopalnych	2016-2022
3	Budowa oraz wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne.	2016-2022



4	Wdrożenie systemu Zielonych Zamówień Publicznych	2016-2022
5	Wdrożenie planowania przestrzennego uwzględniającego konieczność oszczędzania energii	2016-2022
6	Mieszkalnictwo i sektor firm Montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych, termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne	2016-2022
7	Montaż instalacji OZE, termomodernizacja i wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne w budynkach przemysłowych i handlowych	2016-2022
8	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	2016-2022
9	Transport Budowa, przebudowa i remonty dróg, budowa parkingów oraz chodników, zatok i wiat autobusowych.	2016-2022
10	TIK Wprowadzanie e-usług jako narzędzi budowania społeczeństwa informacyjnego.	2016-2022

6.8. Finansowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Środki pochodzące z Unii Europejskiej w ramach budżetu 2016-2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2016-2020 (POIiŚ 2014-2020)

Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Program ten ma służyć zmniejszeniu różnic w rozwoju infrastruktury jaka dzieli Polskę i najlepiej rozwinięte kraje Unii. Luka w rozwoju infrastruktury uniemożliwia optymalne wykorzystanie zasobów kraju oraz w dużym stopniu blokuje istniejący potencjał. Zmniejszenie tej luki jest niezbędnym warunkiem wzrostu konkurencyjności i podniesienia atrakcyjności inwestycyjnej Polski przy jednoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

Podstawowym źródłem finansowania POIiŚ 2014-2020 będzie głównie Fundusz Spójności, którego głównym zadaniem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci komunikacyjnych oraz ochrony środowiska w krajach Unii Europejskiej.

Działania w ramach POIiŚ :

Priorytet I Promowanie odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



- Wytwarzanie, rozprowadzanie i wykorzystywanie OZE (poprzez budowę lub modernizację farm wiatrowych, instalacji na biomasę lub biogaz;
- Udoskonalenie efektywności energetycznej w obszarze publicznym i mieszkaniowym
- Rozwinięcie inteligentnych systemów dystrybucji i wdrażanie ich (np. tworzenie sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia)

Priorytet II - ochrona środowiska (włączając w to dostosowanie się do zmian klimatu):

- Wspieranie rozwoju infrastruktury środowiskowej (modernizacja oczyszczalni ścieków, sieci kanalizacyjnych, instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych)
- Protekcja i odbudowanie różnorodności biologicznej, polepszeniu stanu środowiska miejskiego (np. zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza)
- Adaptacja do zmian klimatu (np. ochrona terenów miejskich przed niekorzystną pogodą czy prowadzenie projektów z zakresu małej retencji)

Priorytet III- modernizacja infrastruktury komunikacyjnej nastawiona na ochronę środowiska:

- Modernizacja drogowego i kolejowego zaplecza w sieci TEN-T, poza tą siecią i w aglomeracjach
- Niskoemisyjna komunikacja miejska, śródlądowa, morska i intermodalna
- Priorytet V - udoskonalenie infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:
- Rozwinięcie inteligentnych systemów rozprowadzania, gromadzenia i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej (np. poprzez rozbudowę sieci przesyłowych i dystrybucyjnych)

Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020

Regionalne Programy Operacyjne powstały dla poszczególnych województw, jako uzupełnienie programów ogólnopolskich. W każdym województwie obowiązkowym elementem programu regionalnego był komponent odpowiadający za dofinansowanie projektów związanych z energetyką, ochroną środowiska, odnawialnymi źródłami energii i efektywnością energetyczną. Komponenty te kładły nacisk na różnego rodzaju przedsięwzięcia w zależności od strategii i kierunków działania kluczowych dla danego regionu. W latach 2014–2020 Polska będzie realizować 22 Programy Operacyjne w ramach unijnej polityki spójności. 16 regionalnych programów operacyjnych otrzyma środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Jeden program operacyjny otrzyma środki z EFRR i Funduszu Spójności. Trzy programy operacyjne otrzymają środki z EFRR. Jeden program operacyjny otrzyma środki z Funduszu Spójności. Jeden program operacyjny otrzyma środki z EFS.

- OŚ PRIORYTETOWA IV PRZEJŚCIE NA GOSPODARKĘ NISKOEMISYJNĄ



Prognozowany wzrost zużycia energii finalnej do 2030 r. dla całego kraju wyniesie ok. 29%. Tendencję zwyżkową należy uwzględnić także w odniesieniu do regionu i podjąć działania związane z dywersyfikacją źródeł. W tym celu niezwykle istotnym jest wykorzystanie występującego na terenie województwa potencjału odnawialnych źródeł energii i zwiększenie ich udziału w produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

Na koniec 2011 r. całkowita moc zainstalowana odnawialnych źródeł energii (OZE) na Mazowszu wyniosła 150 MW, co uplasowało region na piątej pozycji w skali województw, wskazując jednocześnie na dalszą potrzebę rozwoju energii odnawialnej. Wzrost wykorzystania OZE jest upatrywany w szczególności w odniesieniu do rozwoju małej energetyki wiatrowej i energetyki słonecznej, która stanowi praktycznie nieograniczony potencjał wykorzystania wolnych zasobów (99,9%). Znaczące są także występujące zasoby biomasy (potencjał ekonomiczny został oszacowany na poziomie ok 10,6% w skali regionu), która może być używana do bezpośredniego spalania oraz produkcji biopaliw a także biogazu, którego potencjał rynkowy szacowany jest na poziomie 103 MWe⁴. Szersze wykorzystanie OZE wpłynie nie tylko na poprawę lokalnego zaopatrzenia w energię (poprzez jej produkcję bliżej odbiorcy końcowego) ale również na zmniejszenie strat energii związanych z przesyłem. Największa ilość strat sieciowych (10%), generowana jest w sieciach dystrybucyjnych o napięciach SN i nN – od 220 V do 110 kV. W sieciach wysokich napięć (WN – 110 kV) straty te wynoszą jedynie 3,20%. Modernizacja i rozwój sieci średnich i niskich napięć pozwoli na zwiększenie udziału wykorzystania energii z OZE. Dywersyfikacja źródeł energii w kierunku energii odnawialnej pozwoli nie tylko ograniczyć emisję szkodliwych substancji do atmosfery, lecz także zapobiegać zjawiskom lokalnego niedoboru energii występującym na terenie regionu, zwiększając tym samym bezpieczeństwo energetyczne województwa. Dalszy rozwój OZE stanowić będzie znaczący potencjał wykorzystania nowoczesnych technologii oraz przyczyni się do tworzenia nowych „zielonych” miejsc pracy. Wskazany w diagnozie nieduży udział energii pochodzącej z odnawialnych źródeł na Mazowszu (7,7%) predestynuje ukierunkowanie interwencji na rzecz jego zwiększenia. Przedmiotowe dążenie jest ściśle skorelowane z określonym w Strategii Europa 2020 celem stanowiącym o 15% zwiększonym udziale OZE w bilansie energetycznym do roku 2020.

W ramach celu szczegółowego - Zwiększony udział odnawialnych źródeł energii w ogólnej produkcji energii - planowane są do realizacji, w szczególności następujące typy projektów: budowa i przebudowa infrastruktury służącej do produkcji i dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych. W ramach priorytetu wspierane będą przedsięwzięcia z zakresu budowy lub modernizacji jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej ze źródeł odnawialnych. Zgodnie z przedstawionym w diagnozie potencjałem regionu, objęta wsparciem zostanie w szczególności energetyka słoneczna, mała energetyka wiatrowa oraz biogaz. Priorytetyzacja przedmiotowych źródeł energii nie oznacza ograniczenia wsparcia dla



pozostałych odnawialnych zasobów. Zasada dywersyfikacji źródeł oraz potrzeba generowania energii w systemie rozproszonym uzasadnia rozwój wszelkich zielonych zasobów mocy włącznie z budową instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw II i III generacji. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku pozyskiwania energii z biomasy, wspierane będą w szczególności instalacje o najwyższej wydajności spalania z uwzględnieniem systemów umożliwiających kontrolę emisji. Przedmiotowe inwestycje powinny wpisywać się w plany jakości powietrza i uwzględniać wymogi dyrektywy 2008/50 / WE w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy. Ponadto inwestycje w zakresie energetyki wodnej dotyczyć będą wyłącznie modernizacji istniejących obiektów. W przypadku wsparcia projektów dotyczących jednostek OZE wykorzystujących energię wody zastosowanie mają warunki dotyczące projektów mogących mieć wpływ na stan wód.

Interwencje w zakresie wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii planuje się skierować również do jednostek o mniejszej mocy wytwarzania. Realizacja założeń będzie opierała się na generowaniu energii w systemie rozproszonym, w oparciu o budowę lokalnych, małych źródeł energii elektrycznej i ciepłej na potrzeby lokalne, które nie będą wymagały przesyłania jej na duże odległości. Produkcja energii w małych zdecentralizowanych wytwórniach będzie jednocześnie dodatkowym źródłem dochodów lokalnych społeczności. Przy takich założeniach produkcja energii odnawialnej będzie przyczyniać się dodatkowo do wzrostu potencjału ekonomicznego słabych strukturalnie subregionów oraz obszarów wiejskich.

Zestawienie głównych grup beneficjentów:

- JST, ich związki i stowarzyszenia;
- jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną;
- jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną;
- administracja rządowa;
- przedsiębiorstwa;
- szkoły wyższe;
- zakłady opieki zdrowotnej (ZOZ);
- spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, TBS-y (Towarzystwo Budownictwa Społecznego); organizacje pozarządowe;
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (PGL Lasy Państwowe) i jego jednostki organizacyjne; podmiot, który wdraża instrumenty finansowe.

- OŚ PRIORYTETOWA V GOSPODARKA PRZYJAZNA ŚRODOWISKU



W ramach OP V interwencja EFRR obejmuje CT 5 Promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, CT 6 Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami. Połączenie powyższych celów tematycznych wynika z logicznego powiązania ze sobą interwencji oraz komplementarności przewidzianych w nich działań. Powiązanie ze sobą działań z zakresu gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, kultury i ochrony przyrody przyczyni się do rozwoju gospodarczego regionu i poprawy jakości życia mieszkańców, będzie sprzyjać wzmocnieniu efektywności podejmowanych interwencji i tym samym osiągnięciu większego efektu środowiskowego. Zakres czynników zidentyfikowanych w ramach przeprowadzonej diagnozy wskazuje na konieczność podejmowania synergicznych działań dotyczących wskazanych obszarów. Działania rozproszone, ograniczające się tylko do jednej z dziedzin, nie będą przynosiły zamierzonych efektów oraz nie będą miały charakteru trwałego.

Zarówno w Polsce jak i w województwie mazowieckim zauważa się gwałtowne zmiany atmosferyczne, które wynikają ze zmian klimatu. Konsekwencją tych zmian jest bardzo wysokie zagrożenie wystąpienia deficytu wody dostępnej dla gospodarki w okresach niedoboru odpadów, występowania powodzi, susz oraz pożarów lasów. Niniejsze zjawiska mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko naturalne, gospodarkę (plony) oraz poziom bezpieczeństwa mieszkańców województwa mazowieckiego, szczególnie zamieszkujących tereny narażone na występowanie zjawisk katastrofalnych. Ponadto, zbyt niska pojemność naturalnych zbiorników retencyjnych oraz zły stan infrastruktury przeciwpowodziowej zmusza władze województwa do szukania jak najlepszych rozwiązań w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym np. poprzez rozpowszechnianie wiedzy w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia powodzi. W związku z tym, podjęte zostaną wszelkie działania związane z poprawą systemu zarządzania ryzykiem powodziowym na terenie województwa mazowieckiego zgodnie z założeniami Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Interwencja RPO WM 2014-2020 w zakresie przedmiotowego obszaru wpłynie przede wszystkim na wzrost poziomu bezpieczeństwa powodziowego zamieszkałej w dolinach rzek ludności, a także przyczyni się do wzrostu możliwości retencjonowania wody w dobie niekorzystnych zmian klimatu.

W związku z wysokim ryzykiem występowania pożarów lasów oraz innych negatywnych zjawisk atmosferycznych w województwie mazowieckim zauważa się konieczność doposażenia Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP), które stanowią istotny element systemu reagowania i ratownictwa w przypadku wystąpienia zagrożeń dla ludzi i mienia. Przystarzałe pojazdy oraz sprzęt specjalistyczny znacznie ograniczają możliwości reagowania niniejszych służb ratowniczych. Przedmiotowe pojazdy, które stanowią podstawę do przeprowadzenia akcji ratowniczych, to w zdecydowanej większości ponad 30 letnie wozy ratowniczo – gaśnicze. Zagrożenia wystąpienia pożarów i powodzi na terenie województwa mazowieckiego



powodują, iż należy doposażyć ww. jednostki, zlokalizowane w większości miejscowości, w tym wiejskich, które niejednokrotnie stanowią pierwszą możliwą pomoc dla poszkodowanych. W związku z tym interwencja przyczyni się do zminimalizowania skutków występowania negatywnych zjawisk katastrofalnych (w szczególności pożarów lasów oraz występowania powodzi)

W ramach celu szczegółowego Efektywniejsze zapobieganie katastrofom naturalnym, w tym powodziom i minimalizowanie ich skutków planowane będą do realizacji, w szczególności, następujące typy projektów: rozwój kompleksowych systemów małej retencji zgodnie z Programem Małej Retencji dla Województwa Mazowieckiego oraz zabezpieczenie spływu wód wezbraniowych; systemy wczesnego ostrzegania przed zjawiskami katastrofalnymi; wzmocnienie potencjału Ochotniczych Straży Pożarnych.

Zestawienie głównych grup beneficjentów:

- JST, ich związki i stowarzyszenia;
- jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną;
- podmioty wykonujące usługi publiczne na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego, w których większość udziałów lub akcji posiada samorząd; podmioty wybrane w drodze ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013r., poz. 907 z późn. zm.); spółki wodne i ich związki;
- PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne;
- OSP i ich związki.

Dużym wyzwaniem RPO WM 2014-2020, w ramach systemu przetwarzania odpadów komunalnych, będzie interwencja ukierunkowana na osiągnięcie celów związanych z poziomami ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska zgodnie z tzw. Dyrektywą składowiskową (Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów) nakładająca na Polskę obowiązek redukcji masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, do poziomu maksymalnie 35% w roku 2020 w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.) (DZ. U. WE. L 182 z 16 lipca 1999). Tylko zintegrowany i harmonijny rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, połączony z technologiczną modernizacją zakładów regionalnych pozwoli Polsce oraz województwu mazowieckiemu osiągnąć właściwe poziomy wskaźników zagospodarowania i przetwarzania odpadów komunalnych w sposób zapewniający realizację celów ustawowych oraz wynikających z członkostwa w UE.

Program LIFE na lata 2014-2020

Program LIFE, który stanowi kontynuację realizowanego w perspektywie 2007-2013 Programu LIFE+, składa się z dwóch części. Pierwsza obejmuje współfinansowanie Projektów LIFE+, druga -



współfinansowanie projektów LIFE w perspektywie finansowej 2014-2020. Program LIFE w części pierwszej podzielony jest na trzy komponenty tematyczne, przy czym dla wdrożenia działań kompatybilnych z zapisami Planu istotne są dwa z nich.

Komponent II LIFE Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska umożliwia uzyskanie wsparcia na realizację innowacyjnych lub demonstracyjnych projektów z zakresu: zapobiegania zmianom klimatycznym, ochrony zdrowia i polepszania jakości życia, ochrony wód, ochrony powietrza, ochrony gleb, ochrony przed hałasem, monitorowania lasów oraz ochrony przed pożarami, zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, jak również tworzenia, wdrażania i oceny polityk oraz prawa UE w zakresie ochrony środowiska.

Komponent III LIFE Informacja i komunikacja pozwala na sfinansowanie działań tzw. „miękkich” tj. projektów informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wymianę najlepszych doświadczeń i praktyk.

Beneficjentami części pierwszej Programu mogą być osoby fizyczne, prowadzące działalność gospodarczą, osoby prawne, państwowe lub samorządowe jednostki organizacyjne, nieposiadające osobowości prawnej, które podejmują realizację przedsięwzięcia jako beneficjent koordynujący projektu LIFE+ lub są współbeneficjentami krajowego albo zagranicznego projektu LIFE+.

Dofinansowanie w ramach Programu w części pierwszej udzielane będzie w formie pożyczki na zapewnienie wkładu własnego wnioskodawcy (minimalna kwota pożyczki: 200.000 zł) lub pożyczki na zachowanie płynności finansowej (minimalna kwota pożyczki: 400.000 zł.). Nie zostały określone wartości minimalne i maksymalne realizowanych projektów.

W części drugiej Programu dofinansowanie mogą otrzymać projekty, które przyczyniają się do osiągnięcia celów Programu LIFE, określonych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1293/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia programu działań na rzecz środowiska i klimatu (LIFE) i uchylające rozporządzenie (WE) nr 614/2007, w tym projekty z zakresu gospodarki niskoemisyjnej. Beneficjentami części drugiej Programu mogą być osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, osoby prawne, a także państwowe lub samorządowe jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej.

Dofinansowanie w ramach Programu w części drugiej udzielane będzie w formie dotacji (do 30% kosztów kwalifikowanych, przy czym łączna wartość dofinansowania NFOŚiGW i KE w formie dotacji nie może przekroczyć 90% kosztów kwalifikowanych) oraz pożyczki na zapewnienie wkładu własnego wnioskodawcy (minimalna kwota pożyczki: 200.000 zł) lub pożyczki na zachowanie płynności finansowej (minimalna kwota pożyczki: 400.000 zł.). Nie zostały określone wartości minimalne i maksymalne realizowanych projektów.



Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) w latach 2014-2020 będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla wspólnotowej polityki rozwoju obszarów wiejskich w odniesieniu do celów strategii Europa 2020. W kontekście zapisów Planu należy wyszczególnić Priorytet 5 Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmiany klimatu w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym. Cele szczegółowe w ramach priorytetu zostały określone następująco:

1. poprawa efektywności korzystania z zasobów wodnych w rolnictwie,
2. poprawa efektywności korzystania z energii w rolnictwie i przetwórstwie spożywczym,
3. ułatwianie dostaw i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii produktów ubocznych, odpadów, pozostałości i innych surowców nieżywnościowych dla celów biogospodarki,
4. redukcja emisji podtlenku azotu i metanu z rolnictwa,
5. promowanie pochłaniania dwutlenku węgla w rolnictwie i leśnictwie.

Za najważniejsze uznano prowadzenie działań służących ograniczaniu emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i leśnictwie, jak również zwiększanie pochłaniania dwutlenku węgla poprzez odpowiednie użytkowanie gruntów rolnych i leśnych. Rozumie się przez to zwiększanie powierzchni leśnej. W działaniu 5e Zalesianie i tworzenie terenu zalesionego rekomenduje się, aby zalesiać grunty niskiej jakości, których rolnicze użytkowanie jest ekonomicznie nieuzasadnione. Potencjalnymi beneficjentami są rolnicy - właściciele gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne, z wyłączeniem jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej reprezentujących Skarb Państwa w zakresie zarządzania mieniem stanowiącym własność Skarbu Państwa.

Wsparcie finansowe w ramach tego działania będzie przyznawana w formie ryczałtu:

1. jednorazowo za wykonanie zalesienia gruntów rolnych lub innych niż rolne oraz dolesienia na terenach pokrytych samosiewem (o ile zgodnie z planem zalesienia zalecane jest dodatkowe sadzenie drzew), oraz ewentualną ochronę poprzez ogrodzenie bądź palikowanie tzw. wsparcie na zalesienie,
2. maksymalnie przez 5 lat na utrzymanie, pielęgnowanie i ewentualną ochronę przed zwierzyną poprzez stosowanie repelentów (o ile plan zalesienia nie przewiduje ogrodzenia albo palikowania) nowo założonych upraw leśnych, jak również terenów zalesionych w wyniku sukcesji naturalnej (również tych, na których nie są wymagane dolesienia), tzw. premia pielęgnacyjna;
3. maksymalnie przez 12 lat na pokrycie utraconych dochodów z działalności rolniczej, tzw. premia zalesieniowa.



Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW stanowi jedno z głównych źródeł polskiego systemu finansowania przedsięwzięć służących ochronie środowiska, wykorzystujący środki krajowe jak i zagraniczne. Na najbliższe lata przewidziane jest finansowanie działań w ramach programu ochrona atmosfery, który podzielony jest na cztery działania priorytetowe:

- poprawa jakości powietrza,
- poprawa efektywności energetycznej,
- wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii oraz
- system zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)

Przykładowe programy wspierane przez NFOŚiGW:

KAWKA	Beneficjenci: wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a beneficjentem końcowym są podmioty właściwe dla realizacji przedsięwzięć wskazanych w programach ochrony powietrza, które planują realizację albo realizują przedsięwzięcia mogące być przedmiotem dofinansowania przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW. Główne typy przedsięwzięć: przedsięwzięcia mające na celu ograniczanie niskiej emisji związane z podnoszeniem efektywności energetycznej oraz wykorzystaniem układów wysokosprawnej kogeneracji i odnawialnych źródeł energii.
LEMUR Energooszczędne Budynki Użyteczności Publicznej	– Beneficjenci: podmioty sektora finansów publicznych, z wyłączeniem państwowych jednostek budżetowych, samorządowe osoby prawne, spółki prawa handlowego, w których jednostki samorządu terytorialnego posiadają 100% udziałów lub akcji i które powołane są do realizacji zadań własnych gminy wskazanych w ustawach, organizacje pozarządowe, w tym fundacje i stowarzyszenia, a także kościoły i inne związki wyznaniowe wpisane do rejestru kościołów i innych związków wyznaniowych oraz kościelne osoby prawne, które realizują zadania publiczne na podstawie odrębnych przepisów. Główne typy przedsięwzięć: inwestycje polegające na projektowaniu i budowie lub tylko budowie, nowych budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego.
Dopłaty do kredytów na budowę domów energooszczędnych	Beneficjenci: osoby fizyczne budujące dom jednorodzinny lub kupujące dom/mieszkanie od dewelopera (rozumianego również jako spółdzielnia mieszkaniowa). Główne typy przedsięwzięć: budowa domu jednorodzinnego, zakup nowego domu jednorodzinnego, zakup lokalu mieszkalnego w nowym budynku mieszkalnym wielorodzinnym.
BOCIAN - Rozproszone, odnawialne źródła energii	Beneficjenci: przedsiębiorcy w rozumieniu art. 43 (1) Kodeksu cywilnego podejmujący realizację przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Główne typy przedsięwzięć: budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji odnawialnych źródeł energii o mocach mieszczących się w określonych w programie przedziałach.
PROSUMENT	– Beneficjenci: osoby fizyczne, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe oraz jednostki



dofinansowanie mikroinstalacji OZE	samorządu terytorialnego i ich związki. Główne typy przedsięwzięć: zakup i montaż nowych instalacji i mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii do produkcji: energii elektrycznej lub ciepła i energii elektrycznej (połączone w jedną instalację lub oddzielne instalacje w budynku), dla potrzeb budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wielorodzinnych, w tym dla wymiany istniejących instalacji na bardziej efektywne i przyjazne środowisku.
------------------------------------	---

6.9. Monitoring i Ewaluacja działań

Monitoring efektów jest istotnym elementem procesu wdrażania Planu. Jednym z elementów wdrażania jest aktualizacja bazy danych o emisji oraz prowadzona systematycznie inwentaryzacja. Jest to najskuteczniejsza metoda monitorowania efektywności działań określonych w dokumencie. Niezbędna jest w tym zakresie współpraca z następującymi podmiotami funkcjonującymi na terenie Miasta: przedsiębiorstwa energetyczne, firmy i instytucje, przedsiębiorstwa produkcyjne, mieszkańcy Miasta, przedsiębiorstwa komunikacyjne. Monitoring działań będzie polegał na zbieraniu informacji o postępach w realizacji zadań oraz ich efektach. Do danych zbieranych na potrzeby monitoringu należą:

- Terminy realizacji planowanych zadań, jednostki realizujące i postępy prac,
- Koszty poniesione na realizację zadań
- Osiągnięte rezultaty działań (efekty redukcji emisji i zużycia energii),
- Napotkane przeszkody w realizacji zadania
- Ocena skuteczności działań (w szczególności w jakim stopniu zrealizowano założone cele)

Dla skutecznego wdrożenia działań konieczne jest ustalenie źródła i sposobu finansowania. Przewiduje się, że działania będą finansowane ze środków zewnętrznych i z budżetu gminy. Ze względu na znaczące koszty realizacji wielu zadań, konieczne jest pozyskanie finansowania zewnętrznego. Środki są dostępne w postaci krajowych i europejskich funduszy, oraz środków międzynarodowych, w formie preferencyjnych kredytów i bezzwrotnych pożyczek i dotacji.

W ramach monitoringu i ewaluacji programu zostanie skorygowana struktura organizacyjna urzędu – zostanie utworzone stanowisko koordynatora realizacji PGN tj. Gminnego Energetyka. Istnieje też możliwość powierzenia zakresu obowiązków dla takiego stanowiska innej zatrudnionej już osobie.

Jednocześnie planuje się, iż modyfikacje wprowadzane w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej będą zatwierdzane w trybie uchwały Rady Miejskiej.

Monitoring procesu realizacji Planu jest niezbędnym elementem oceny, w jakim zakresie wdrażane są podjęte postanowienia i zobowiązania. Jest to również ważny elementem procesu analizy i zarządzania



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



ryzykiem. Dzięki odpowiednio dobranym wskaźnikom możliwa jest bieżąca identyfikacja potencjalnych zagrożeń, naniesienie stosownych korekt, a także podjęcie działań dostosowawczych i naprawczych.

Monitoring realizacji Planu obejmuje gromadzenie i przetwarzanie informacji o realizacji zadań zaprogramowanych w Planie, tj. przede wszystkich o:

- poziomie redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- poziomie redukcji zużycia energii finalnej,
- udziale energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Kontrolne inwentaryzacje emisji CO₂ powinny być przeprowadzane co dwa lata i stanowić podstawę do opracowania raportu z podjętych działań, a co cztery lata Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina powinien być aktualizowany.

Wskaźniki monitoringu działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej

Lp.	Obszar interwencji	Okres realizacji
1	Gminne jednostki organizacyjne Termoizolacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Miasta Gostynina wraz z instalacją odnawialnych źródeł energii	<ul style="list-style-type: none">• liczba zmodernizowanych obiektów [szt.],• powierzchnia zmodernizowanych obiektów [m²],• liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.],• zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok],• zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%],• oszczędność energii cieplnej [GJ/rok],• oszczędność energii elektr. [MWh/rok]
2	Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej w celu ograniczenia zużycia energii pochodzącej ze źródeł kopalnych	<ul style="list-style-type: none">• liczba obiektów, na których zamontowano odnawialne źródła energii [szt.],• powierzchnia obiektów, na których zamontowano odnawialne źródła energii [m²],• liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.],• liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.],• zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok],• zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%],• oszczędność energii cieplnej [GJ/rok],• oszczędność energii elektr. [MWh/rok],• udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



3	Budowa oraz wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne.	<ul style="list-style-type: none">• liczba zmodernizowanych lamp oświetleniowych [szt.],• ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej [Mwh/rok],• liczba wybudowanych lamp oświetleniowych [szt.].
4	Wdrożenie systemu Zielonych Zamówień Publicznych	<ul style="list-style-type: none">• liczba przetargów/zapytań ofertowych, w których jednym z kryteriów oceny była efektywność energetyczna [szt.]
5	Wdrożenie planowania przestrzennego uwzględniającego konieczność oszczędzania energii	<ul style="list-style-type: none">• liczba planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających konieczność oszczędności energii [szt.]
6	Mieszkalnictwo i sektor firm Montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych, termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne	<ul style="list-style-type: none">• liczba zmodernizowanych obiektów [szt.],• liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.],• liczba zamontowanych pomp ciepła [szt.],• liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.],• liczba zamontowanych ogniw fotowoltaicznych [szt.],• zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok],• zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%],• oszczędność energii cieplnej [GJ/rok],• oszczędność energii elektr. [MWh/rok],• udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
7	Montaż instalacji OZE, termomodernizacja i wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne w budynkach przemysłowych i handlowych	<ul style="list-style-type: none">• liczba zmodernizowanych obiektów [szt.],• liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.],• liczba zamontowanych pomp ciepła [szt.],• liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.],• liczba zamontowanych ogniw fotowoltaicznych [szt.],• zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok],• zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%],• oszczędność energii cieplnej [GJ/rok],• oszczędność energii elektr. [MWh/rok],• udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
8	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	<ul style="list-style-type: none">• liczba akcji informacyjnych, dotyczących gospodarki niskoemisyjnej [szt.],• liczba informacji o gospodarce niskoemisyjnej na stronie Urzędu Miasta [szt.],• liczba zorganizowanych spotkań [szt.],
9	Transport	<ul style="list-style-type: none">• długość wybudowanych/przebudowanych dróg gminnych



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



	Budowa, przebudowa i remonty dróg, budowa parkingów oraz chodników, zatok i wiat autobusowych.	[km], <ul style="list-style-type: none">długość wybudowanych/przebudowanych chodników dla pieszych [km]ilość zużytego paliwa [l]
10	TIK Wprowadzanie e-usług jako narzędzi budowania społeczeństwa informacyjnego.	<ul style="list-style-type: none">liczba wdrożonych systemów on-line pozwalających na komunikację z UM [szt.],liczba wdrożonych systemów on-line pozwalających na komunikację z UM [szt.],

Załącznik I – Wykaz dokumentów źródłowych

1. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 16 sierpnia 2011 r.)
2. Polityka energetyczna Polski do 2030r., załącznik do uchwały nr 202/2009 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r.
3. „Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2011”, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 sierpnia 2011 r.
4. „Strategia Rozwoju Kraju 2020”, dokument przyjęty przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego w listopadzie 2011 r.
5. „Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020” dokument przyjęty przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju w dniu 8 stycznia 2014 r.
6. „Polityka Klimatyczna Polski. Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do 2020 roku”, dokument przyjęty przez Ministerstwo Środowiska dnia 4 listopada 2003 roku.



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2016-2022



-
7. Strategia Rozwoju Województwa - Mazowieckie 2020.
 8. Program możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego
 9. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r .
 10. Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020.
 11. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Gostynina na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017 (Aktualizacja)
 14. Strategia Rozwoju Gminy Miasta Gostynina na lata 2016 – 2025.
 15. Strategia Powiatu Gostynińskiego na lata 2016-2020.



WYKAZ WAŻNIEJSZYCH SKRÓTÓW:

PGN	– Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
NFOŚiGW	– Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WFOŚiGW	– Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GUS	– Główny Urząd Statystyczny
OZE	– odnawialne źródła energii
GDDKiA	– Główna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
KOBiZE	– Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Energią
PGNiG S.A.	– Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A.
SEAP	– Plan działań na rzecz Zrównoważonej Energii
IPCC	– Intergovernmental Panel on climate change
Kilo (k)	= 10 ³ = tysiąc
Mega (M)	= 10 ⁶ = milion
Giga (G)	= 10 ⁹ = miliard
Tera (T)	= 10 ¹² = bilion
Peta (P)	= 10 ¹⁵ = biliard
g	= gram
W	= wat
kWh	= kilowatogodzina
MWh	= megawatogodzina
MJ	= megadżul
GJ	= gigadżul
TJ	= teradżul