



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY DZIWNÓW



Dziwnów 2015

Spis treści

1.	Streszczenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.....	4
2.	Ogólna koncepcja PGN.....	6
3.	Podstawy prawne do sporządzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.	8
4.	Charakterystyka Gminy Dziwnów w kontekście gospodarki niskoemisyjnej z uwzględnieniem dotychczasowych działań z nią związanych.....	10
4.1.	Analiza otoczenia społeczno- gospodarczego Gminy Dziwnów.	10
4.1.1.	Podział administracyjny, położenie Gminy Dziwnów.....	10
4.1.2.	Demografia	12
4.1.3.	Walory przyrodnicze i rekreacyjne	18
4.1.4.	Warunki klimatyczne.....	26
4.1.5.	Jakość i ochrona powietrza	26
4.1.6.	Zabudowa.....	28
4.2.	Główne nośniki emisyjności na terenie gminy Dziwnów.....	30
4.2.1.	Energia ciepła.....	30
4.2.2.	Energia elektryczna.....	37
4.2.3.	Energia odnawialna.....	38
4.2.4.	System transportowy.....	41
4.2.5.	Gospodarka na terenie gminy.	46
4.2.6.	Zaopatrzenie w wodę	47
4.2.7.	Gospodarka ściekowa	48
4.2.8.	Gospodarka odpadami.	49
4.3.	Dotychczasowe działania Gminy w zakresie efektywności energetycznej, gospodarki niskoemisyjnej oraz wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.....	51
5.	Metodologia opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej.....	52
5.1.	Pozyskiwanie danych w ramach inwentaryzacji emisji CO ₂	52
5.1.1.	Działania promocyjne związane z opracowaniem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów.....	52
5.1.2.	Ankietyzacja	54
5.1.3.	Źródła danych wykorzystywane do inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych.....	55
5.2.	Inwentaryzacja emisji CO ₂	57
5.2.1.	Podstawowe założenia.....	57
5.2.2.	Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii	59
5.2.2.1.	Budynki użyteczności publicznej	59
5.2.2.2.	Budynki mieszkalne	60

5.2.2.3. Przemysł i usługi	62
5.2.2.4. Oświetlenie uliczne.....	62
5.2.2.5. Transport.....	63
5.3. Bazowa inwentaryzacja emisji CO ₂ za rok 2013- podsumowanie i wyniki.....	66
6. Identyfikacja obszarów problemowych	68
6.1. Obszar przekroczeń Benzo(a)pirenu	68
6.2. Transport.....	68
6.3. Budynek	71
6.4. Gospodarka odpadami	73
6.5. Gospodarka wodno-ściekowa.....	73
6.6. Gospodarka i przemysł	74
6.7. Odnawialne źródła energii.....	74
6.8. Świadomość ekologiczna mieszkańców.....	76
7. Misja, cel nadrzędny, cele główne i priorytety Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Interesariusze.....	77
8. Spójność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ze strategicznymi dokumentami gminnymi 87	
9. Przedsięwzięcia mające na celu zwiększenie efektywności energetycznej na obszarze gminy Dziwnów wraz z harmonogramem rzeczowo-finansowym i źródłami finansowania .	96
10. System wdrażania planu gospodarki niskoemisyjnej wraz ze strukturą organizacyjną i zasobami ludzkimi.....	97
11. System monitoringu i oceny – wytyczne.	100
11.1. Wskaźniki do monitorowania.....	101
11.2. Opis sposobu ewaluacji inwestycji zgłaszanych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.	103
11.3. Opis sposobu pozyskiwania danych niezbędnych do monitorowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.	104
11.4. Procedura zmian w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.....	108
11.5. Reagowanie na zaburzenia wdrażania planu	109
12. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko.	110
13. Wykaz skrótów.....	113
14. Wykaz załączników.....	114

1. Streszczenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Mając na uwadze troskę o środowisko naturalne gminy Dziwnów, a także zobowiązania Polski dotyczące redukcji emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, Gmina Dziwnów na mocy Uchwały nr XLV/533/2013 z dnia 7 listopada 2013 r. przystąpiła do opracowania i wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest gminnym dokumentem strategicznym, którego zasadniczym celem jest opracowanie strategii obniżenia emisji gazów cieplarnianych ze źródeł pierwotnych i wtórnych zlokalizowanych na terenie gminy. Dokument ten zawiera zestaw działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych poprzez: podniesienie efektywności energetycznej budynków, zwiększenie mocy instalacji odnawialnych źródeł energii oraz zmniejszenie emisji dwutlenku węgla w transporcie.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej przyczynia się do realizacji celów na 4 poziomach: Unii Europejskiej, krajowym, regionalnym i lokalnym. Na poziomie unijnym i krajowym, dokument ten przyczynia się do osiągnięcia celów związanych z pakietem klimatycznym. Na poziomie regionalnym, działania zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej powinny wpływać dodatkowo na poprawę jakości powietrza w obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu zanieczyszczeń określonych w dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 11 czerwca 2008 r. i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE, zwanej „Dyrektywą CAFE”).

W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej za rok bazowy przyjęto rok 2013. Jest to rok optymalny z punktu widzenia możliwości pozyskania wiarygodnych danych od interesariuszy oraz instytucji gromadzących dane niezbędne do sporządzenia inwentaryzacji. Zgodnie z zebranymi danymi z Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie dotyczącymi emisji gazów cieplarnianych na terenie gminy Dziwnów, nie stwierdzono emisji innych gazów cieplarnianych niż dwutlenek węgla. Możliwym do skwantyfikowania źródeł innego gazu cieplarnianego (metanu) są jedynie odpady organiczne. Są one natomiast utylizowane w ośrodkach leżących poza obszarem gminy. Wobec powyższego w inwentaryzacji skoncentrowano się na emisji dwutlenku węgla. Z uwagi na to, iż na terenie Efektem tej części opracowania jest określenie wielkości i struktury emisji dwutlenku węgla ze źródeł pierwotnych i wtórnych na terenie gminy Dziwnów oraz wskazanie obszarów problemowych, których poprawa jest możliwa z punktu widzenia gminy i interesariuszy Planu.

Zdefiniowano następujące cele dla gminy Dziwnów w kontekście gospodarki niskoemisyjnej:

1. Redukcja emisji CO_2 na terenie gminy Dziwnów ze źródeł pierwotnych i wtórnych o 0,5% do roku 2020 r., w stosunku do roku 2013 r.
2. Redukcja do 2020 r. zużycia energii finalnej o 0,22%, w stosunku do roku 2013 r.
3. Zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Dziwnów o 1,32 punktów procentowych (8 800%) do roku 2020, w stosunku do roku 2013 r.
4. Zwiększenie świadomości mieszkańców gminy Dziwnów w zakresie niskiej emisji (komunikacja z mieszkańcami).

Wszystkie z wyżej wymienionych celów zostaną osiągnięte poprzez realizację działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych przez Gminę oraz pozostałych interesariuszy planu. Zarówno plan inwestycyjny, wskaźniki oraz inne elementy planu gospodarki niskoemisyjnej podlegają monitoringowi i ewaluacji. Zgodnie z art. 47-50 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska przeprowadzono procedurę związaną z strategiczną oceną oddziaływania na środowisko, zwracając się z zapytaniem do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz do Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Szczecinie o konieczność przeprowadzenia Strategicznej Oceny Oddziaływania planu na Środowisko. Obie instytucje wydały opinię o odstąpieniu od strategicznej oceny oddziaływania dokumentu na środowisko.

.

2. Ogólna koncepcja PGN.

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, który koncentruje się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych na terenie gminy Dziwnów. Istotą Planu jest osiągnięcie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych wynikających z działań zmniejszających emisje gazów cieplarnianych. Jego kluczowym elementem jest wyznaczenie celów strategicznych i szczegółowych, realizujących określoną wizję gminy. Cele te powinny być:

- konkretnie określone,
- mierzalne,
- ambitne,
- realne,
- określone w czasie.

Nadrzędnym powodem tworzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest ograniczenie emisji CO₂ do atmosfery, a co za tym idzie poprawa jakości powietrza. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wyznacza kierunki działania w zakresie przedsięwzięć inwestycyjnych oraz nieinwestycyjnych, mających na celu zmniejszenie emisji CO₂ do atmosfery. Określa również w jaki sposób gmina ma osiągnąć założone efekty w konkretnych ramach czasowych, stosując odpowiednie metody zarządzania energią. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ujmuje opis planowanych inwestycji, sposób ich finansowania oraz metodę monitoringu na okres co najmniej 2014 – 2020, z możliwością wydłużenia perspektywy czasowej. PGN łączy w sobie w sposób kompleksowy założenia planów ochrony powietrza, działań krótkoterminowych i równocześnie zapewnia spójność z wieloletnimi planami finansowymi gminy.

Podstawą opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów było wykonanie inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy. Dzięki temu możliwa stała się identyfikacja obszarów problemowych i analiza potencjalnych rozwiązań. Zakładane działania zostały określone za pomocą mierników osiągnięcia celów, źródeł finansowania oraz planu wdrażania, monitorowania i weryfikacji. Opracowany projekt dokumentu poddany został procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Główne cechy Planu Gospodarki Niskoemisyjnej:

- nie może być traktowany jako dokument skończony,
- zmienia się w czasie,
- wymaga analizowania prowadzonych działań,
- wymaga analizowania rozwoju gminy,
- musi być monitorowany,
- musi być aktualizowany.

Dlaczego warto posiadać Plan Gospodarki Niskoemisyjnej?

Posiadanie przez gminę PGN wiąże się z licznymi zaletami. Należą do nich przede wszystkim:

- zebranie w jednym opracowaniu danych dotyczących skutecznego zarządzania energią, przedsięwzięć z zakresu energetyki, efektywności energetycznej, zastosowania odnawialnych źródeł energii, ograniczenia emisji, gospodarki odpadami, rozwiązań w zakresie transportu z uwzględnieniem jej możliwości budżetowych,

- zwiększenie atrakcyjności gminy dla zewnętrznych inwestorów, dzięki poprawie wizerunku władz samorządowych i zyskania miana **gminy proekologicznej**,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej może stanowić podstawę do sporządzenia założeń gminnego planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, którego konieczność sporządzenia wynika z Ustawy Prawo Energetyczne,
- przygotowanie gminy do możliwości skorzystania ze środków w ramach nowej perspektywy finansowej Unii Europejskiej na lata 2014 – 2020, funduszy EOG, środków krajowych dysponowanych przez NFOŚiGW.

Czytając zapisy projektu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 oraz projektu Szczegółowy Opis Priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2014 – 2020, należy stwierdzić, że dla działań realizowanych w ramach priorytetów inwestycyjnych wdrażających cele tematyczne ochrony klimatu, podstawą wsparcia będą dokumenty strategiczne gmin, spełniające wymogi **strategii niskoemisyjnych**. Jednym słowem, aby gmina mogła pozyskać dofinansowanie na działania m.in. w zakresie termomodernizacji budynków, transportu publicznego czy wdrażania **OZE**, musi posiadać **Plan Gospodarki Niskoemisyjnej**. W związku z tym odpowiednie zaplanowanie działań i przeanalizowanie ich efektów pod względem środowiskowym ma bardzo duże znaczenie w kontekście ubiegania się o dofinansowanie, które przyznawane będzie przede wszystkim według kryteriów efektywności kosztowej w powiązaniu z **efektem ekologicznym**.

3. Podstawy prawne do sporządzenia 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 wynikających z działań zmniejszających emisje gazów cieplarnianych. Konieczność sporządzenia Planu gospodarki niskoemisyjnej oraz realizacji przedsięwzięć opisanych w Planie wynika przede wszystkim z postanowień:

- 1) Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 1992 r. (ratyfikowana przez Polskę 16 czerwca 1994 r.),
- 2) uzupełniającego ją Protokołu z Kioto z 1997 r. (ratyfikowany przez Polskę 2 grudnia 2002 r.) oraz
- 3) Pakietu Klimatyczno-Energetycznego przyjętego przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku.

Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (ang: United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC lub FCCC) to umowa międzynarodowa określająca założenia międzynarodowej współpracy dotyczącej ograniczenia emisji gazów cieplarnianych odpowiedzialnych za zjawisko globalnego ocieplenia. Przyczyną podpisania konwencji, była wspólna wola stron do podjęcia zdecydowanych działań mających chronić system klimatyczny dla obecnego i przyszłych pokoleń. Początkowo konwencja nie zawierała jakichkolwiek wiążących nakazów dotyczących ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Z czasem, ustanowiono odpowiednie protokoły wprowadzające limity emisji. Najważniejszym jest **protokół z Kioto z 1997 r.** Protokół z Kioto sprecyzował zadania stron Konwencji w zakresie ograniczania antropogennych oddziaływań na klimat Ziemi, w szczególności zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych (GC). Ustanowił on ramy czasowe do redukcji emisji GC przez kraje Aneksu I oraz wiążące cele redukcyjne, do osiągnięcia w ramach uzgodnionego okresu rozliczeniowego. Zgodnie z tym, państwa wymienione w Aneksie I do Konwencji Klimatycznej zobowiązały się do redukcji 6 gazów cieplarnianych do atmosfery przynajmniej o 5% w latach 2008-2012 w stosunku do tzw. roku bazowego 1990. Polska została zobowiązana do redukcji emisji GC o 6% w stosunku do roku bazowego 1988. Gazy objęte porozumieniem to: dwutlenek węgla, metan, podtlenek azotu, sześćiofluorek siarki, fluorowęglowodory, perfluorowęglowce. Protokół z Kioto wszedł w życie 16 lutego 2005 r.

W Pakiecie Klimatyczno – Energetycznym 2020 (nazwanym pakietem „3 x 20”), który został przyjęty przez Parlament Europejski oraz przywódców państw członkowskich Unii Europejskiej w 2008 r., przedstawiono główne kierunki redukcji emisji. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej odnosi się do powyższej inicjatywy, w której zdefiniowano następujące cele:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w 2020 r. w porównaniu z 1990 r.,
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% w 2020 r. w bilansie energetycznym UE (dla Polski 15%);
- podniesienie o 20% efektywności energetycznej do 2020 r., czyli zredukowanie zużycia energii końcowej, a także poprawa jakości powietrza na terenach, na których odnotowano

przekroczenia jakości poziomów dozwolonych stężeń w powietrzu oraz na których realizowane są programy naprawcze ochrony powietrza (POP) i plany działań krótkoterminowych (PDK), Ponadto potrzeba opracowania i realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej wpisuje się w politykę Polski i wynika z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 r. Niniejszy dokument umożliwi również spełnienie obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, wynikające z ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. nr 94, poz. 551 z późn. zm.).

Podstawą formalną opracowania Planu dla Gminy Dziwnów są uchwały Rady Miejskiej w Dziwnowie:

- 1) Uchwała nr XLV/533/2013 z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przystąpienia do opracowania i wdrażania planu gospodarki niskoemisyjnej.

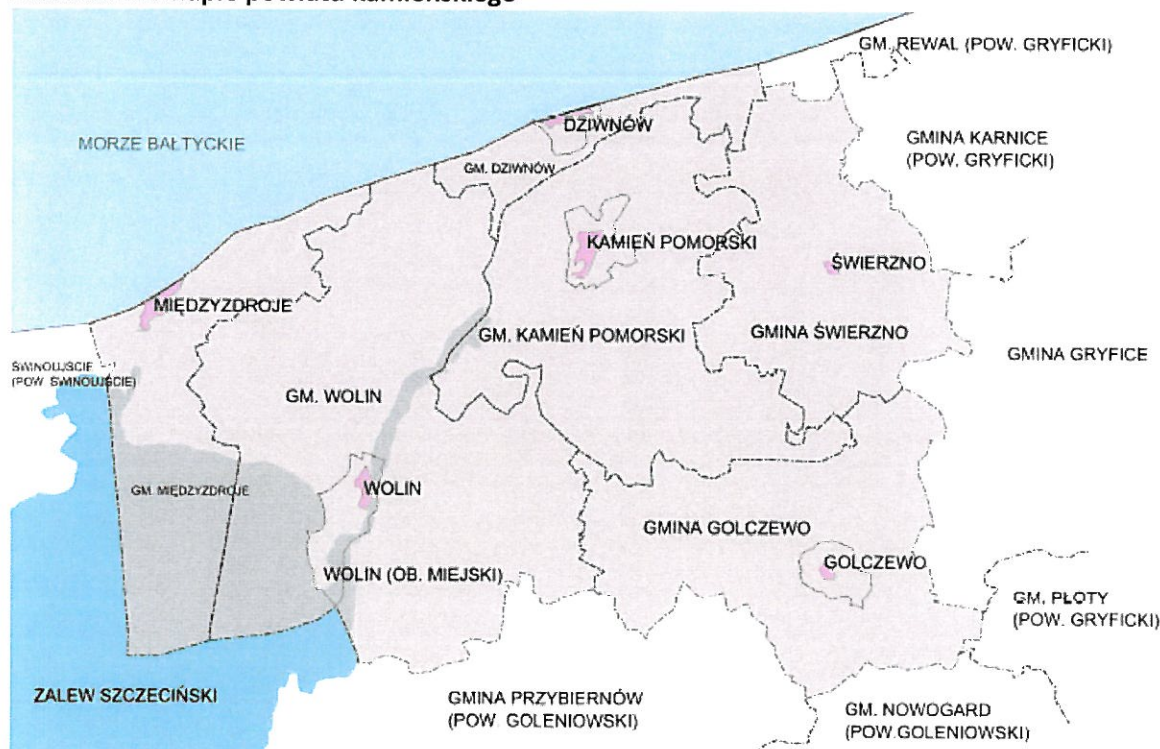
4. Charakterystyka Gminy Dziwnów w kontekście gospodarki niskoemisyjnej z uwzględnieniem dotychczasowych działań z nią związanych.

4.1. Analiza otoczenia społeczno- gospodarczego Gminy Dziwnów.

4.1.1. Podział administracyjny, położenie Gminy Dziwnów

Gmina Dziwnów usytuowana jest w północno-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego w powiecie kamieńskim. Powiat kamieński złożony jest z sześciu gmin: Kamień Pomorski, Dziwnów, Golczewo, Międzyzdroje, Wolin oraz Świerżno. Jest bardzo atrakcyjna turystycznie ze względu na swoje rozmieszczenie geograficzne- mieści się nad Morzem Bałtyckim, Zalewem Kamieńskim oraz cieśnina Dziwna. Swoją powierzchnią Gmina Dziwnów zajmuje 37,62 km². Graniczy z trzema gminami z powiatu kamieńskiego: Wolin, Kamień Pomorski, Świerżno, oraz z Gminą Rewal, która położona jest w powiecie gryfickim. Długość granic gminy wynosi ok. 43 km. Na północy granicę stanowi Morze Bałtyckie, granica z morzem to ok 17,5 km. Długość granic z sąsiednimi gminami przedstawia się następująco: z gminą Wolin – 4,0 km, z gminą Kamień Pomorski – 7,0 km, z gminą Świerżno – 2,3 km, z gminą Rewal – 1,5 km. Od południa gmina graniczy z Zalewem Kamieńskim i Jeziorem Wrzosowskim na odcinku 10,8 km. W szeregach gminy Dziwnów znajdują się 4 miejscowości: Dziwnów, Dziwnówek, Międzywodzie, Łukęcin. Stolicą gminy jest miasto Dziwnów, które prawa miejskie uzyskało 1 stycznia 2004 roku.

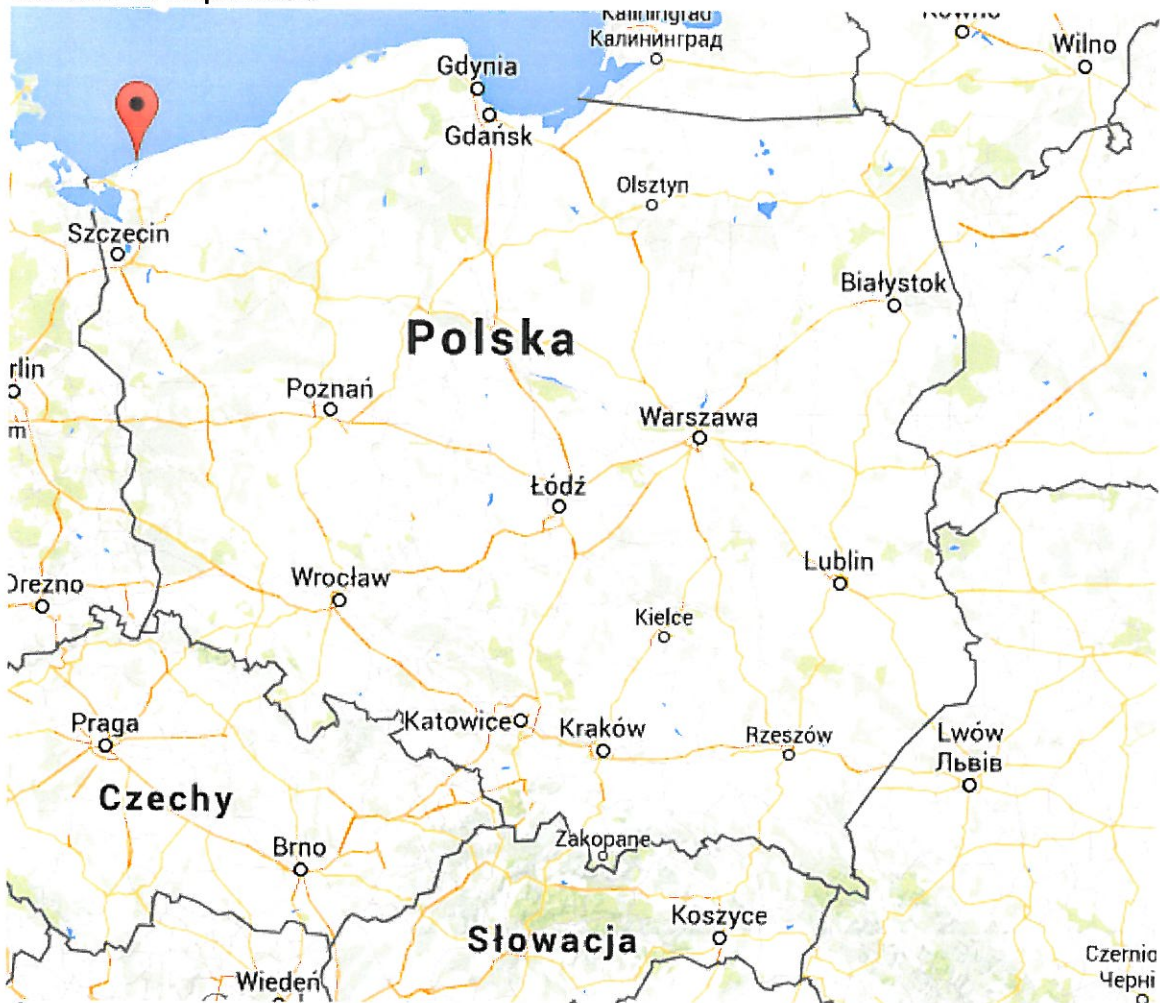
Dziwnów na mapie powiatu kamieńskiego





(Źródło: „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dziwnów na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016”)

Dziwnów na mapie Polski



Źródło: <https://www.google.pl/maps>

Przez Gminę Dziwnów przechodzą dwie drogi wojewódzkie:

- nr 102- łącząca Dziwnów z Dziwnówkiem i Rewalem oraz Dziwnów z Międzyzdrojami,
- nr 107 – łącząca Dziwnówek z Kamieniem Pomorskim.

Ponadto znajdują się dwa odcinki dróg powiatowych:

- droga powiatowa relacji Międzywodzie- Wolin,
- oraz droga powiatowa Łukęcin- Strzeżewo

Ogólna powierzchnia gminy Dziwnów wynosi 38 km². Sołectwa Gminy Dziwnów to:

1. Sołectwo Dziwnów Górny,
2. Sołectwo Dziwnów Dolny,
3. Sołectwo Dziwna,
4. Sołectwo Dziwnówek,

5. Sołectwo Międzywodzie,
6. Sołectwo Łukęcin.

W skład gminy Dziwnów wchodzi cztery miejscowości: Dziwnów, który w styczniu 2004 roku uzyskał prawa miejskie, Dziwnówek, Międzywodzie, Łukęcin. Wody na terenie gminy zajmują około 1/3 powierzchni. Na sieć hydrograficzną na obszarze gminy składają się: cieśnina Dziwna, jez. Martwe, jez. Wrzosowskie i zalew Kamieński. Wspomniane akweny wodne znajdują swoje wykorzystania dla sportów wodnych i rekreacji i stanowią jeden z walorów gminy. Bałtyk jest morzem mało zasolonym. Wg ostatnich badań jest nieskażony zanieczyszczeniami, można więc się kąpać i uprawiać sporty wodne. Średnia temperatura w lipcu waha się w granicach 17-20°C.

Ze względu na swoje korzystne położenie geograficzne gmina Dziwnów jest bardzo atrakcyjnym miejscem w aspekcie rozwoju turystycznego oraz promowania walorów środowiskowych najbliższej okolicy. Gmina posiada prawie 18 kilometrową linię brzegową bogatą w piaszczyste plaże, atrakcje turystyczne związane z wypoczynkiem nad morzem, czyli pensjonaty, domy wczasowe, hotele, kampingi, mnóstwo restauracji i lokali usytuowanych w okolicy. Baza turystyczna należy do najlepiej rozwiniętej w całym województwie zachodniopomorskim. Baza noclegowa gminy Dziwnów pomimo swojej sezonowości, charakteryzuje się największym skupiskiem miejsc noclegowych w Polsce północno - zachodniej. Gmina skupia największą liczbę obiektów i miejsc noclegowych w pasie nadmorskim. Istotnym elementem wpływającym na podniesienie atrakcyjności turystycznej gminy jest korzystny klimat. W ciągu roku są bardzo małe amplitudy temperatur, natomiast zimy są krótkie z małą ilością opadów. Te wszystkie elementy składają się na dogodne warunki klimatyczne dla potencjalnych turystów.

Tabela 1. Turystyczne obiekty noclegowe w gminie Dziwnów.

Turystyczne obiekty noclegowe w gminie Dziwnów		
2010	2011	2012
63	71	96

(Źródło: GUS, 2013r.)

4.1.2. Demografia

Gmina Dziwnów zajmuje powierzchnię 38 km². Na terenie gminy znajdują się 4 miejscowości. Gmina podzielona jest na 6 sołectw. Według danych statystycznych w roku 2014 w gminie Dziwnów zamieszkiwało 4012 osób. Co roku obserwuje się spadek ludności. Spadek Liczby ludności obrazuje poniższa tabela:

Tabela. Ludność ogółem w latach 2010 – 2014

Kod	Jednostka terytorialna	ogółem				
		ogółem				
		2010	2011	2012	2013	2014
		osoba	osoba	osoba	osoba	osoba
4326607013	Dziwnów (3) *	4127	4112	4079	4024	4012
4326607014	Dziwnów - miasto (4) *	2867	2846	2779	2736	2724
4326607015	Dziwnów - obszar wiejski (5) *	1260	1266	1300	1288	1288

Tabela. Liczba kobiet w latach 2010 – 2014

Kod	Jednostka terytorialna	Kobiety				
		2010	2011	2012	2013	2014
		Osoba	Osoba	Osoba	Osoba	Osoba
4326607013	Dziwnów (3) *	2103	2097	2085	2035	2038
4326607014	Dziwnów - miasto (4) *	1463	1454	1424	1388	1391
4326607015	Dziwnów - obszar wiejski (5) *	640	643	661	647	647

Tabela. Liczba mężczyzn w latach 2010 – 2014

Kod	Jednostka terytorialna	Mężczyźni				
		2010	2011	2012	2013	2014
		Osoba	Osoba	Osoba	Osoba	Osoba
4326607013	Dziwnów (3) *	2024	2015	1994	1989	1974
4326607014	Dziwnów - miasto (4) *	1404	1392	1355	1348	1333
4326607015	Dziwnów - obszar wiejski (5) *	620	623	639	641	641

Łączna liczba ludności na terenie gminy Dziwnów w latach 2010-2014 spadła o 115 osób (o 2,8%). Liczba ludności w analizowanym okresie w mieście Dziwnów spadła aż o 5% (143 osoby). W tym samym okresie liczba ludności na obszarze wiejskim wzrosła o 2,2% (28 osób). Obserwowane w latach 2010-2014 tendencje demograficzne w gminie Dziwnów są identyczne z tendencjami krajowymi. Stopniowo ubywa ludności w miastach, jednocześnie rośnie liczba ludności na obszarach wiejskich. Zważywszy na dane zawarte w opracowaniu Głównego Urzędu Statystycznego „Prognoza ludności na lata 2014-2050” (www.stat.gov.pl) należy się spodziewać utrzymania tej tendencji w dłuższym okresie czasu. Zgodnie z powyższą prognozą spadek łącznej liczby ludności w Polsce (i w województwie zachodniopomorskim) będzie kontynuowany. Prognoza przewiduje utrzymywanie wzrostu liczby ludności na obszarach wiejskich w Polsce do roku 2030 zaś w województwie zachodniopomorskim – do roku 2025. Następnie również na obszarach wiejskich przewidywany jest spadek liczby ludności.

Kolejnym obserwowanym zjawiskiem jest większy spadek liczby kobiet w porównaniu ze spadkiem liczby mężczyzn. W latach 2010-2014 ubyło w gminie Dziwnów 3,1% kobiet i 2,5% mężczyzn. Wynika to z większej mobilności młodych kobiet, powodującej wyższe ujemne saldo migracji wśród kobiet niż wśród mężczyzn.

Tabela. Współczynnik feminizacji.

Kod	Jednostka terytorialna	ogółem									
		2010		2011		2012		2013		2014	
		osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba
4326607013	Dziwnów (3) *	104	104	104	105	102	103				
4326607014	Dziwnów - miasto (4) *	104	104	104	105	103	104				
4326607015	Dziwnów - obszar wiejski (5) *	103	103	103	103	101	101				

Większy spadek liczby kobiet w porównaniu z liczbą mężczyzn w sposób bezpośredni przyczynia się do spadku współczynnika feminizacji. Największy spadek zanotowano na obszarze wiejskim (o 2%). W całej gminie spadek ten wyniósł 1% zaś w samym Dziwnowie wartość wskaźnika w latach 2010-2014 nie uległa zmianie (za wyjątkiem wahnięć w latach 2012-2013).

Tabela. Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki

Kod	Jednostka terytorialna	ludność na 1 km ²								zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców											
		2010		2011		2012		2013		2014		2010		2011		2012		2013		2014	
		osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	
4326607013	Dziwnów (3) *	110	109	108	107	107	107	107	107	107	-1,0	-3,6	-8,1	-13,6	-3,0						
4326607014	Dziwnów - miasto (4) *	577	573	559	551	548	548	548	548	548	-9,4	-7,3	-23,8	-15,6	-4,4						
4326607015	Dziwnów - obszar wiejski (5) *	39	39	40	39	39	39	39	39	39	18,3	4,8	26,6	-9,3	0,0						

W 2013 r. gęstość zaludnienia w 2014 roku wynosiła 107 osób na 1 km². Szczególnie wyraźna jest dysproporcja pomiędzy miastem, gdzie gęstość zaludnienia wynosi 548 osób/km², a wsią z gęstością zaludnienia 39 osób/km².

Tabela. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem

Kod	Jednostka terytorialna	w wieku przedprodukcyjnym				
		2010	2011	2012	2013	2014
		%	%	%	%	%
4326607013	Dziwnów (3) *	15,6	15,1	14,8	14,6	14,5
4326607014	Dziwnów - miasto (4) *	15,8	15,3	14,8	14,5	14,5
4326607015	Dziwnów - obszar wiejski (5) *	15,2	14,7	14,8	14,8	14,3

Kod	Jednostka terytorialna	w wieku produkcyjnym				
		2010	2011	2012	2013	2014
		%	%	%	%	%
4326607013	Dziwnów (3) *	69,6	69,0	68,2	67,3	66,7
4326607014	Dziwnów - miasto (4) *	68,4	67,6	66,6	65,8	65,4
4326607015	Dziwnów - obszar wiejski (5) *	72,2	72,2	71,8	70,7	69,6

Kod	Jednostka terytorialna	w wieku poprodukcyjnym				
		2010	2011	2012	2013	2014
		%	%	%	%	%
4326607013	Dziwnów (3) *	14,8	15,9	17,0	18,1	18,8
4326607014	Dziwnów - miasto (4) *	15,8	17,1	18,7	19,7	20,1
4326607015	Dziwnów - obszar wiejski (5) *	12,6	13,1	13,5	14,5	16,1

W latach 2010-2014 w gminie Dziwnów nastąpił spadek udziału liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym w liczbie ludności ogółem. Wskaźnik udziału ludności w wieku przedprodukcyjnym w ogólnej liczbie ludności w gminie Dziwnów w latach 2010 spadł z 15,6% do 14,5% (o 1,1 p. proc i o 7,1%). Ten sam wskaźnik dla ludności w wieku produkcyjnym wyniósł 2,9 punktu procentowego (4,2%). Jednocześnie znacząco wzrósł udział osób w wieku poprodukcyjnym w ogólnej liczbie ludności w gminie Dziwnów w latach 2010-2014 (z 14,8% do 18,8% czyli aż o 27%). Jest to również tendencja ogólnokrajowa, będąca jednocześnie największym wyzwaniem demograficznym Polski i Unii Europejskiej. Spadająca liczba urodzeń przy jednoczesnym wydłużaniu się długości życia powoduje wzrost udziału osób w wieku poprodukcyjnym w ogólnej liczbie ludności. Biorąc pod uwagę dane z „Prognozy ludności na lata 2014-2050” oraz dane demograficzne gminy w podziale na poszczególne grupy wiekowe, należy się spodziewać pogłębienia tego zjawiska w kolejnych latach.

Tabela. Wskaźnik obciążenia demograficznego

Kod	Jednostka terytorialna	w ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym				
		2010	2011	2012	2013	2014
		osoba	osoba	osoba	osoba	osoba
4326607013	Dziwnów (3) *	43,7	44,9	46,6	48,5	49,8
4326607014	Dziwnów - miasto (4) *	46,1	48,0	50,2	52,1	52,9
4326607015	Dziwnów - obszar wiejski (5) *	38,5	38,5	39,3	41,4	43,6

Kod	Jednostka terytorialna	ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym				
		2010	2011	2012	2013	2014
		osoba	osoba	osoba	osoba	osoba
4326607013	Dziwnów (3) *	95,2	105,0	115,3	123,9	130,0
4326607014	Dziwnów - miasto (4) *	100,2	111,7	126,6	136,0	138,1
4326607015	Dziwnów - obszar wiejski (5) *	83,2	89,2	91,1	98,4	112,5

Kod	Jednostka terytorialna	ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym				
		2010	2011	2012	2013	2014
		osoba	osoba	osoba	osoba	osoba
4326607013	Dziwnów (3) *	21,3	23,0	24,9	26,8	28,2
4326607014	Dziwnów - miasto (4) *	23,1	25,3	28,1	30,0	30,7
4326607015	Dziwnów - obszar wiejski (5) *	17,5	18,2	18,8	20,5	23,1

Tendencję starzenia się społeczeństwa gminy Dziwnów można również zaobserwować w oparciu o wskaźniki zestawiające ludność w wieku poprodukcyjnym z pozostałymi grupami ludności. W roku 2010 wskaźnik liczby ludności w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym wynosił 95,2. W roku 2014 wskaźnik ten wynosił już 130, co oznacza wzrost o 36,6%. Wzrost tego wskaźnika był większy w mieście (37,8%) niż na obszarach wiejskich (35,2%).

Podobnie wyglądała sytuacja ze wskaźnikiem ludności w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym. Wskaźnik ten wzrósł z lat 2010-2014 z 21,3 do 28,2 czyli o 32,4% (odpowiednio 32,% w mieście i 32,0% na obszarach wiejskich)

4.1.3. Walory przyrodnicze i rekreacyjne

Gmina Dziwnów umiejscowiona jest pomiędzy trzema akwenami wodnymi: Morzem Bałtyckim od północy, Zalewem Kamieńskim/Wrzosowskim od południa oraz cieśnina Dziwna łączącą Bałtyk z Zalewem, co stanowi prawdziwą gratką dla żeglarzy i miłośników sportów wodnych. Gmina od strony lądowej otoczona jest lasami. Sąsiaduje z Wolińskim Parkiem Narodowym. Długość linii brzegowej, która wyznacza północną granicę lądową, wynosi blisko 18 kilometrów.

W skład gminy Dziwnów wchodzi cztery miejscowości: Dziwnów, Dziwnówek, Międzywodzie oraz Łukęcin. Każda z nich położona jest nad morzem, dysponując jednocześnie rozbudowaną i zróżnicowaną bazą noclegową. Gmina może się pochwalić szeregiem bardzo komfortowych obiektów wypoczynkowych i noclegowych, zadbanymi i oferującymi wysoki standard polami biwakowymi, jak również sporą bazą kwater prywatnych. W roku 2006 wszystkie plaże gminy Dziwnów zostały zakwalifikowane przez Komisję Europejską do grupy kąpielisk spełniających najwyższe standardy. Gminne plaże należą do jednych z najszerszych na bałtyckim wybrzeżu, a temperatura morza w ich rejonie należy do najwyższych wśród bałtyckich kąpielisk. Gminne miejscowości poza typowo turystycznymi walorami charakteryzują się typowo uzdrowskimi warunkami.



Źródło: <http://www.dziwnow.com.pl/galeria/0/dziwnow>



Źródło: <http://www.dziwnow.com.pl/atracje/1/plaza>

Dziwnów jest gminą o ciekawych walorach przyrodniczych. Lasy zajmują ponad 22% powierzchni gminy, a wody ponad 30%. Drzewostan tworzą przede wszystkim drzewa iglaste (głównie sosna) oraz liściaste (dąb, brzoza, itp.) Przy drodze Dziwnów - Dziwnówek znajduje się wiele stanowisk bluszczu pospolitego. Niektóre okazy są bardzo efektowne.

Roślinność Miasta i Gminy Dziwnów znajduje się w następujących jednostkach przyrodniczych:

- Kraina Przyrodniczo – Leśna – Bałtycka,
- Dzielnice Przyrodniczo – Leśne – Pasa Nadmorskiego i Niziny Szczecińskiej.

Na terenie gminy opisano 533 gatunki roślin (wg wykonanej waloryzacji przyrodniczej opracowanej przez Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie – B. Jakuczun). Ze względu na dominację środowiska podmokłego oraz pasa nadmorskiego większość flory reprezentowana jest przez gatunki w obrębie tych siedlisk. Wśród gatunków tych można wymienić cenniejszych przedstawicieli gatunków flory: widłak jałowcowaty, rokitnik zwyczajny, mikołajek nadmorski, bagno zwyczajne, wiciokrzew pomorski, podkolan biały, tajeża jednostronna, grzybień biały, grązel żółty, sosna smołowa i górską. Do roślinności plaży nadmorskiej oraz wydm należą: wydmuchrzyca piaszkowa, solanka kolczysta, rukwiel nadmorska, kocanki piaskowe, przelot nadmorski bylica, wierzba kaspijska.

Tereny leśne zlokalizowane są wzdłuż całego wybrzeża morskiego, tworząc największy kompleks pomiędzy pasem wydm, a drogą wojewódzką. Niewielkie enklawy lasu znajdują się w rejonie Międzywodzia i Łukęcina. Lasy na terenie gminy mają statut lasów ochronnych. Lasy nadmorskie charakteryzują się przewagą drzewostanów średnich klas wiekowych, korzystnym mikroklimatem i walorami krajobrazowymi.

Na terenie gminy stwierdzono występowanie takich gatunków jak:

- 12 gatunków skąposzczetów,
- 15 gatunków niesporczaków,
- kilku przedstawicieli stawonogów,
- kilka gatunków pajęczaków i pająków (w tym tygrzyk paskowany),
- 21 gatunków pareczników i 21 dwuparców,
- 92 gatunki owadów bezskrzydłowych,

- 65 gatunków owadów uskrzydłych (w tym aż 32 gatunki komarów),
- 42 gatunki ryb,
- 13 gatunków płazów,
- 5 gatunków gadów,
- 223 gatunki ptaków,
- 36 gatunków ssaków.

Tabela 6. Powierzchnia lasów i gruntów leśnych.

Wyszczególnienie	2010	2011	2012
Powierzchnia gruntów leśnych			
Ogółem	88,00	88,00	88,00
Grunty leśne gminne ogółem	33,00	33,00	33,00
Grunty leśne prywatne ogółem	55,00	55,00	55,00
Powierzchnia lasów			
Lasy ogółem	860,8	860,8	847,43
Lasy publiczne ogółem	805,8	805,6	792,42
Lasy publiczne Skarbu Państwa	772,8	772,6	759,43
Lasy publiczne gminne	33,00	33,00	33,00

(Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, 2014r.)

Woliński Park Narodowy

Woliński Park Narodowy położony jest na wyspie Wolin. Do roku 1996 Park zajmował powierzchnię 4691 ha, kiedy to udało się włączyć w jego granice obszar 1 mili morskiej wód przybrzeżnych Bałtyku, archipelag wysp we wstecznej delcie Świny wraz z otaczającymi je wodami Zalewu Szczecińskiego. Od tego momentu Woliński Park Narodowy stał się pierwszym w Polsce parkiem morskim. Obecna powierzchnia Parku wynosi 10 937 ha, w tym ekosystemy leśne zajmują 4648,53 ha (42,50% powierzchni Parku), ekosystemy wodne 4681,41 ha (42,80%) i ekosystemy lądowe nieleśne 1607,46 ha (14,70%). Ochroną ścisłą objęto obszary o łącznej powierzchni 498,72 ha (4,56%).

Najbardziej charakterystycznym elementem wolińskiego krajobrazu są nadmorskie klify, najwyższe na polskim wybrzeżu, sięgające wysokość do 93 m n.p.m. Znamiennymi elementami świata roślinnego są stare buczyny nadmorskie, storczyki, słonorośla. Szczególne znaczenie dla symboliki Parku ma mikołajek nadmorski. Świat zwierzęcy reprezentują przede wszystkim ptaki- oficjalnym symbolem Wolińskiego Parku Narodowego jest bielik, zwany czasem orłem morskim. Jedną z największych atrakcji turystycznych Parku jest Zagroda Pokazowa Żubrów.

Głównym gatunkiem w lasach Parku Narodowego jest sosna, która zajmuje 68% lądowej powierzchni parku. Buk zajmuje 23%, dąb 7% a inne gatunki (świerk, modrzew, daglezwia, brzoza) pozostałą część. Średni wiek lasów parku wynosi 130 lat. Wśród zespołów leśnych szczególnie dobrze zachowały się lasy bukowe, których struktura zbliżona jest do lasów naturalnych. Najlepiej zachowane zespoły buczyn są chronione w obszarach ochrony ścisłej w części południowej (żyzne buczyny) oraz w części

północnej (kwaśne buczyny), gdzie występuje szczególnie cenna - wolińska buczyna storczykowa. Wykształciła się ona na szczególnym typie gleby - naspie przyklifowej, powstającej przez nawiewanie drobnych cząstek minerałów z klifu do wnętrza lasu. Bardzo cennym gatunkiem rosnącym w lasach na północy Drożkowych Łąk jest okazała paproć - długosz królewski. Specyficzne zbiorowiska roślinności nieleśnej spotykamy na obszarze wstecznej delty Świny – rośnie tu wiele gatunków roślin rzadkich tj. woskownica europejska, kłoc wiechowata, turówka wonna oraz szczególnie rzadkie rośliny solnisk-halofity: świbka nadmorska, sit Gerarda, mlecznik nadmorski, czosnek kątowaty, muchotrzew solniskowy.

Na terenie parku stwierdzono występowanie ponad 230 gatunków ptaków (w tym lęgowych, m.in. bielika, wodniczki, biegusa zmiennego, muchołówki małej). Na terenie parku oznaczono 3 nowe dla nauki gatunki: chrząszcza *Teredus opacus* i 2 gatunki skoczogonków (*Collembola*). Lasy parku to siedliska dla licznie występujących dzików oraz saren i jeleni, a z drapieżników lisów, borsuków i kun. Wśród gatunków nowo przybyłych na tereny Wolina oprócz jenota, norki amerykańskiej czy piżamka uwagę zwraca szop pracz.

Tereny objęte siecią Natura 2000 na terenie gminy Dziwnów to:

1. Ostoja na Zatoce Pomorskiej

Kod obszaru: PHL990002

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 243058,55 ha, Obszar morski : 100%

Zatoka Pomorska to akwen o dużym zróżnicowaniu dna morskiego, od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i głazowiska. Centralną część Zatoki Pomorskiej zajmuje duże wypłylenie zwane ławicą Odrzańską. Ostoja to kluczowy obszar dla ochrony siedliska 1110 oraz teren regularnych obserwacji morświna. To obszar ważny dla bałtyckiej populacji parposza jak również ważna ostoja ptaków o randze międzynarodowej E82.

2. Ujście Odry i Zalew Szczeciński

Kod obszaru: PLH320018

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 52611,99 ha, Obszar morski: 81.93%

Obszar położony u ujścia rzeki Odry obejmujący również jej dolny odcinek, Zalew Szczeciński, Wyspę Chrząszczewską i Zalew Kamieński. Dziwna i Zalew Kamieński to najbardziej naturalne elementy ujścia Odry. Średnia głębokość tego rozległego kompleksu wodnego wynosi 3,5-4,0 m. Wokół wybrzeży zalewu ciągną się, zmiennej szerokości płycizny przybrzeżne sięgające niekiedy zwłaszcza po stronie wschodniej 800 metrów w głąb akwenu. Ich maksymalna głębokość osiąga 1,0-1,5 m. W zacisznych enklawach różnych części zalewu są one miejscem występowania wielu gatunków hydrofitów. Zalew Szczeciński ograniczają od północy tereny wyspy Wolin i Uznam. Ze środowiskiem morskim Bałtyku Zalew Szczeciński połączony jest poprzez koryto Dziwny na wschodzie, Świny w środkowej części oraz poprzez Pianę na zachodzie. Przy wylotach ramion ujściowych wód zalewu rozwijają się delty wsteczne powstające w trakcie wlewania się wody morskiej do jego akwenu, co ma miejsce podczas sztormów, bądź przy długotrwałych silnych wiatrach z kierunków północnych. Wiatry północne powodują zjawisko tzw. "cofki", w efekcie której następuje podwyższenie stanu wód w zalewie, sięgające czasem nawet do 1,00 m. Z racji okresowych wlewów wody morskiej zmieniają

się w zalewie parametry chemiczne jego środowiska, zwłaszcza w zakresie zawartości chlorków, temperatury i wysycenia powierzchniowych warstw wody tlenem. Stąd poziom zawartości jonów Cl w wodach zalewu właściwego waha się w granicach 0,05 do 1,25 g/l. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w obecności roślin słonolubnych. Obszary terenów przyległych głównie po stronie wschodnich wybrzeży stanowią płaską strefę nadzalewową, którą pokrywają utwory mineralne, bądź organiczne torfów zakumulowanych w lokalnych obniżeniach i płytkich basenach nadzalewowych. Jedynie wybrzeża północne na niewielkim odcinku oraz wschodnie wyspy Wolin mają bardziej zróżnicowaną rzeźbę i znaczną rozpiętość wysokościową.

Laguna, priorytetowy rodzaj siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, ponad 80% obszaru. Łącznie zidentyfikowano tu 13 rodzajów siedlisk z tego załącznika. Torfowe obszary Basenu Czarnocińskiego są miejscem występowania wielu prawnie chronionych bądź rzadkich gatunków roślin naczyniowych, a także licznych mchów brunatnych i torfowców. W rejonie Miroszowa w zachodniej części zalewu występuje zjawisko abrazji klifowego brzegu - klif żywy. Zalew Szczeciński ma kluczowe znaczenie dla ichtiofauny regionu, a także Polski. Występują tu zarówno gatunki ryb i minogów chronionych, jak i innych, cennych z punktu widzenia biologii, czy gospodarki człowieka. Akwen ten położony jest na styku dwu różnorodnych środowisk; słodko i słonowodnego - estuarium. Efektem tego, jest występowanie gatunków ryb charakterystycznych dla obu tych środowisk. Leży on na szlaku wędrówek tarłowych między innymi takich gatunków jak: certa, aloza, łosoś, troć wędrowna, czy węgorz. Jest miejscem tarła wielu gatunków ryb (parposz, różanka). Łącznie zidentyfikowano tu 16 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wody Zalewu odznaczają się dużym zagęszczeniem organizmów dennych; zwłaszcza ochotkowatych Chironomidae, skąposzczetów Oligochaeta, i mięczaków. Rozległy obszar wód Zalewu Szczecińskiego oraz urozmaicona strefa wybrzeży zasiedlona różnymi zbiorowiskami roślinności bagiennej, szuwarowej i wodnej jest miejscem egzystencji wielu gatunków ptaków, które znajdują tu dobre warunki żerowania, rozrodu i odpoczynku podczas migracji. Niejednokrotnie w okresie zimowym można tu obserwować żerujące bieliki w ilości do 250 osobników. Obszar obejmuje ważne ostoje ptasie o randze europejskiej.

3. Wolin i Uznam

Kod obszaru: PLH320019

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 30791,95 ha, Obszar morski: 17.86%

Obszar stanowi samodzielną jednostkę fizyczno-geograficzną, tj. mezoregion wysp Uznam i Wolin. Wyspy oddziela od siebie cieśnina Świny, zaś od lądu na zachodzie po stronie niemieckiej Piana, na wschodzie natomiast Dziwna. Obejmuje dwie wyspy: Wolin i Uznam, razem z 5-cio kilometrowym pasem wód przybrzeżnych pomiędzy Karnolicami i Lubinem (500 m szerokości; wody są płytkie do 1,5 m). Krajobraz ukształtował się dopiero w okresie postglacjalnym; obejmuje takie utwory, jak moreny czołowe i denne. Jądra obu wysp tworzą wzniesienia morenowe, sięgające 115 m n.p.m. i opadające w kierunku morza i Zalewu Szczecińskiego wysokimi falezami. Do wypiętrzeń morenowych przylegają usypane przez fale morskie szeregi piaszczystych niewysokich wałów, tworzące bądź to tereny równinne, bądź o bardziej zróżnicowanej konfiguracji obszary wydmy o różnym stopniu zaawansowania rozwoju szaty roślinnej. Często spotyka się tu ogromne głazy narzutowe. Charakterystyczne dla tego obszaru są wysokie klify, oraz białe i szare wydmy. Część z nich

porośnięta jest lasem, stosunkowo mało zmienionym przez działalność człowieka. Ogólnie, lasy zajmują ponad 30% pow. wyspy, w większości są to bory sosnowe. Najciekawsze ze zbiorowisk leśnych to buczyna pomorska (Melico-Fagetum) i mieszane lasy bukowo-dębowo-sosnowe (Fago-Quercetum). Ciekawym fragmentem ostoi jest delta rzeki Świny, obejmująca naturalne i sztuczne kanały oraz liczne wyspy z torfowiskami, łąki, trzcinowiska i małe pola; są tam także płyty lasów olszowych. W ostoi znajduje się też kilka jezior, głównie eutroficznych.

Obszar o niepowtarzalnych wartościach przyrodniczych skupiający na swoim terenie rzadkie siedliska i związane z nimi fitocenozy, niejednokrotnie o zasięgu występowania ograniczonym tylko do tego obszaru. Charakteryzuje się ogromną różnorodnością ekosystemów lądowych, bagiennych i wodnych oraz bogatą florą (1135 gatunków roślin naczyniowych) w tym wielu gatunków prawnie chronionych, rzadkich bądź zagrożonych. Łącznie w obszarze zidentyfikowano 30 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a wśród nich siedliska priorytetowe. Do takich należą: nadmorskie wydmy szare (doskonale wykształcone i zajmujące największą powierzchnię), nadmorskie wrzosowiska bażynowe, murawy kserotermiczne ze stanowiskami storczyków, żywe torfowiska wysokie, torfowiska nakredowe, bory i lasy bagienne. Ogółem wyróżniono tu ponad 60 zbiorowisk roślinnych o naturalnym charakterze (lasy, zarośla, zbiorowiska nabrzeżne, piaskolubne, wodnoblotne, słonorośla). Wybrzeże z wysokimi klifami w okolicach Lubina z roślinnością kserotermiczną podnosi walory przyrodnicze ostoi. W ostoi występuje bogata fauna - stwierdzono tu 20 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym szczególnie licznie bezkręgowce z priorytetową pachnicą dębową *Osmoderma eremita*. Jelonek rogacz ostatni raz został zarejestrowany w latach 1970-80., w drzewostanach dębowych w okolicy Wzgórza Grzywacz i Góry Marii, nie został potwierdzony w inwentaryzacji przyrodniczej w 1997r. Zagrożone wyginięciem w skali światowej żubry występują tylko w zamkniętej hodowli restytucyjnej w Wolińskim Parku Narodowym, na kilkunastu hektarach ogrodzonego kompleksu lasu. Na terenie obszaru leży ostoja ptasia o randze europejskiej Delta Świny E01.

4. Wybrzeże Trzebiatowskie

Kod obszaru: PLB320010

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 31757,59 ha

Teren rozciąga się między miejscowościami Kamień Pomorski i Dźwirzyno. Ostoję stanowią rozległe łąki, dawniej intensywnie koszone i wypasane, ale od kilkunastu lat prawie nie użytkowane. W zachodniej części teren jest często zalewany przez wody Świńca i Niemicy. Znaczną powierzchnię porasta trzcina i łoża, a zaniedbany system odwadniający powoduje dłuższe utrzymywanie się rozlewisk. Na terenie ostoi znajdują się dwa jeziora przymorskie - Liwia Łuża i Resko Przymorskie oraz tzw. Bagno Pogorzelićkie. W granicach obszaru znajdują się ostoje krajowe: Doliny Świńca i Niemicy K02 i Jezioro Liwia Łuża K03.

W ostoi występuje co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków: błotniak łąkowy, błotniak zbożowy (PCK), kania ruda (PCK), rybołów (PCK), sowa błotna (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują bocian biały, derkacz i wodniczka (PCK). Latem na obszarze pierzają się gęgawy w ilości 100-350 osobników (C3).

5. Zalew Kamieński i Dziwna

Kod obszaru: PLB320011

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 12506,91 ha, Obszar morski: 35.36%

Obszar obejmuje Zalew Kamieński i Zalew Wrzosowski, utworzone przez przyujściowy odcinek rzeki Dziwny, połączone z Bałtykiem wąskim kanałem, leżącą na Zalewie Kamieńskim Wyspę Chrząszczewską, cieśninę Dziwną, aż do jej wypływu z Zalewu Szczecińskiego oraz położone na Wolinie jezioro Koprowo.

Występują co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ważny obszar głównie dla ptaków wodno-błotnych. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej C3 i C6) następujących gatunków: krakwa, ohar (PCK), perkoz dwuczuby, płaskonos, błotniak zbożowy (PCK), kania ruda (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje jarzębatka i wodniczka (PCK). W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) następujących gatunków: łabędź krzykliwy, gęś zbożowa i białoczelna (do 10 000 osobników); pierzy się 200-250 gęgaw (C3). W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2) bielaczka; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje nurogęś.

6. Zatoka Pomorska

Kod obszaru: PLB990003

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 309080,81 ha, Obszar morski: 100%

Występują tam co najmniej 3 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W okresie wędrówek i w okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) następujących gatunków: perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkoz rogaty, bielaczek, lodówka, markaczka, nurnik, tracz długodzioby i uhła; w stosunkowo wysokich liczebnościach (C7) występują: nur czarnoszyi i nur rdzawoszyi. Ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników (C4) - zimą powyżej 100 000 osobników.

Poniższa mapa zawiera zaznaczone obszary Natura 2000 na terenie gminy Dziwnów. Kolorem niebieskim zaznaczone zostały tzw. obszary ptasie; kolorem pomarańczowym – obszary siedliskowe.



INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

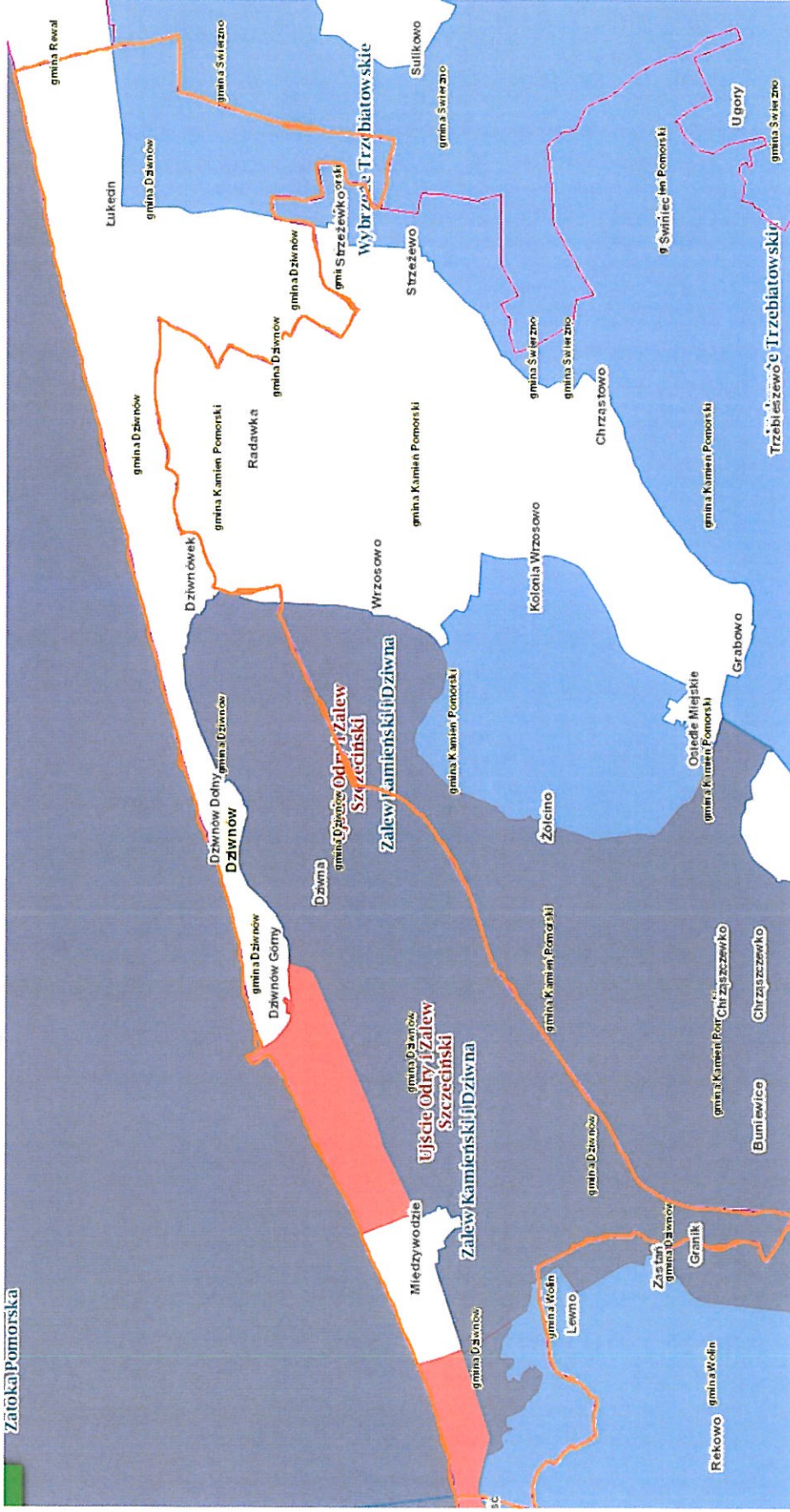


Dziwnów
morze na okrągło

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI

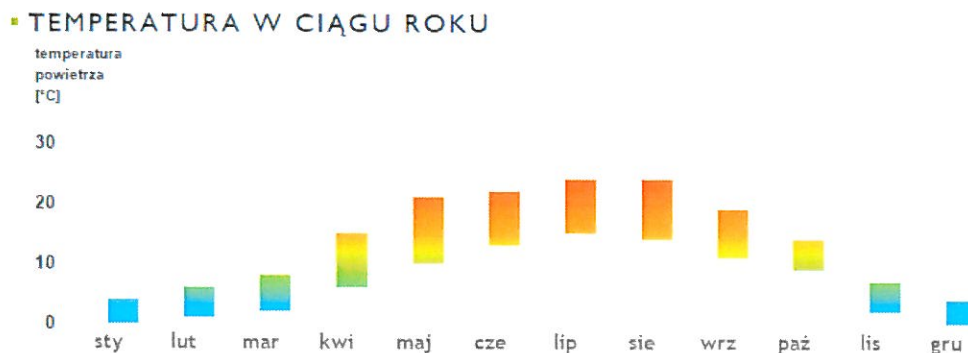


Mapa. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Dziwnów.



4.1.4. Warunki klimatyczne

Klimat Dziwnowa oznacza się szeregiem cech charakterystycznych dla klimatu morskiego. Położenie na wybrzeżu Morza Bałtyckiego oraz na drodze częstych wędrówek układów niżowych znad Atlantyku, a tym samym związanych z nim mas powietrza polarno - morskiego. Wynika stąd duża zmienność pogody praktycznie w każdej porze roku. Gmina Dziwnów leży w obrębie regionu klimatów bałtyckich. Klimat taki charakteryzuje się dość ciepłymi i łagodnymi zimami oraz na ogół chłodnym latem. Gmina należy do dzielnicy Szczecińskiej oraz zachodniej - bałtyckiej. Zimy są łagodne i zaczynają się dopiero w styczniu. Lata nie są upalne i również zaczynają się później niż na obszarze reszty kraju. Średnia temperatura powietrza w ciągu roku wynosi 8,5°C. Temperatura powierzchniowej warstwy wody w lipcu i sierpniu osiąga 17 - 20°C. Sezon kąpielowy trwa od czerwca do połowy września. Maksymalne nasłonecznienie dobowe w okresie letnim wynosi 5 godzin. Najwięcej dni słonecznych notuje się od maja do sierpnia. Pogoda jest zmienna, a średnia opadów wyższa niż w głębi kraju. (Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dziwnów na lata 2009 -2016)



Źródło: <http://pogoda.wp.pl/cid,43122,miasto,Dziwnow,klimat.html?ticaid=114f19>

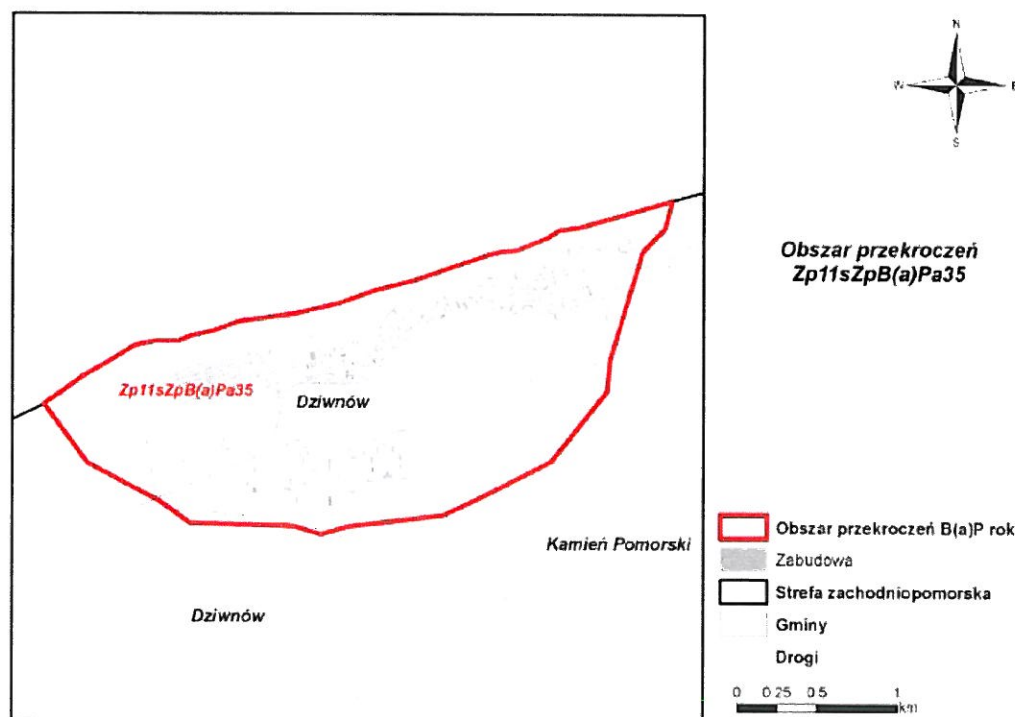
4.1.5. Jakość i ochrona powietrza

Na terenie Gminy Dziwnów dominują źródła emisji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych. Większość emitowanych zanieczyszczeń pochodzi z instalacji służących ogrzewaniu budynków oraz wody użytkowej. Wśród emitowanych zanieczyszczeń dominują: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla oraz pył zawieszony. Większość emisji cieplowniczej dotyczy indywidualnych siedlisk gospodarczych, w których zainstalowane są piece o niewielkiej mocy. Większe piece zainstalowane są w zakładach produkcyjnych, instytucjach publicznych. W zdecydowanej większości zabudowań paliwem jest węgiel kamienny. Mniejszym problemem z punktu widzenia lokalnych parametrów czystości powietrza jest niska emisja na terenach zabudowy luźnej, gdyż istnieją tam lepsze warunki przewietrzania i depozycji zanieczyszczeń. Zwiększona emisja zanieczyszczeń pyłowo - gazowych w zdecydowanej części dotyczy sezonu grzewczego. Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze przez cały rok jest rozwój komunikacji samochodowej, a wraz z nią ciągła emisja dwutlenku węgla, tlenku azotu, węglowodorów, związków ołowiu. Biorąc pod uwagę fakt, że przez Miasto i Gminę Dziwnów przechodzi główny szlak komunikacyjny (droga wojewódzka nr 102) łączący tereny nadmorskie, o charakterze trasy turystycznej, emisja zanieczyszczeń spalinowych jest zwiększona wzdłuż tego ciągu komunikacyjnego. Ponadto może występować tzw. emisja wtórna, pochodząca ze

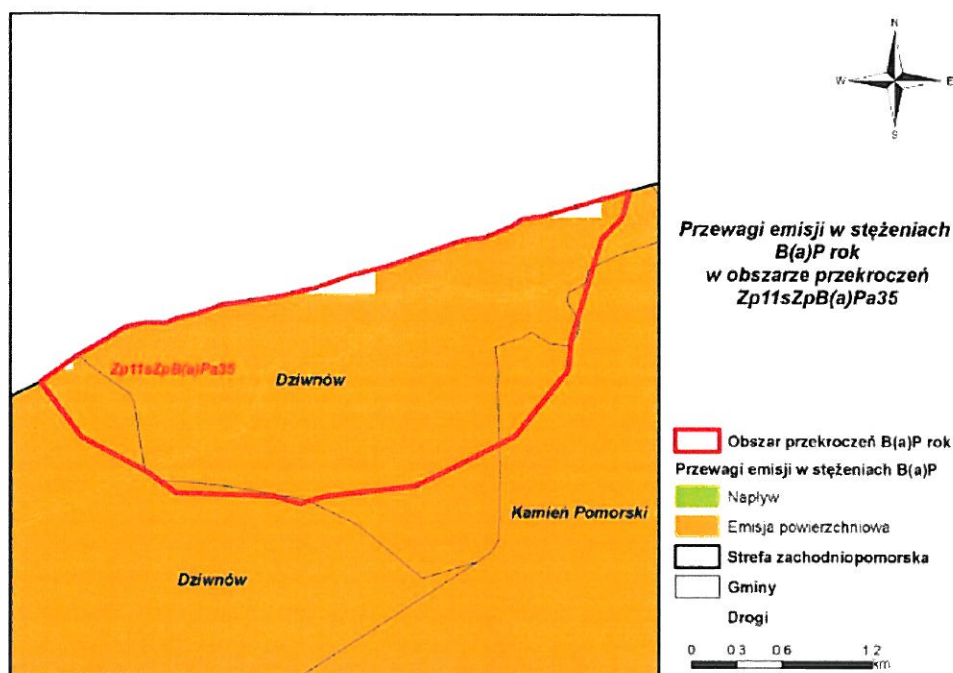
złej jakości nawierzchni ulic i placów, niedostatecznego zabezpieczenia transportu szkodliwych materiałów. Największe natężenie ruchu samochodowego obserwuje się w okresie sezonu letniego. Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł technologicznych mają charakter marginalny, ponieważ w Gminie nie ma rozwiniętego przemysłu. Starosta Kamieński nie wydał na terenie Miasta i Gminy Dziwnów pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Stan czystości powietrza na terenie Miasta i Gminy Dziwnów spowodowany jest przede wszystkim emisją zanieczyszczeń ze źródeł znajdujących się na terenie Gminy, ale także pochodzących z terenów sąsiednich. (Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dziwnów na lata 2009 - 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2016)

Zgodnie z Programem Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego – TOM II STREFA ZACHODNIOPOMORSKA, na terenie gminy Dziwnów zidentyfikowano obszar przekroczeń w zakresie emisji stężeń dobowych Benzo(a)pirenu w stosunku do normy. Obszar oznaczony zlokalizowany jest na terenie miasta Dziwnów oraz gminy wiejskiej Dziwnów i został oznaczony jako obszar przekroczeń Zp11sZsB(a)Pa35. Obszar ten zajmuje powierzchnię 430 ha i jest zamieszkiwany przez ok. 2,8 tys. osób. Jest to obszar o charakterze miejskim i rolniczym. Emitowany ładunek B(a)P ze wszystkich typów źródeł wynosi 3,9 kg. Stężenia średnie roczne osiągają maksymalnie 21,9 ng/m³. W stężeniach przeważa emisja powierzchniowa z indywidualnego źródła ogrzewania.

Mapa 4. Obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)O rok Zp11sZsB(a)Pa35 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.



Mapa 5. Przewagi typów emisji w stężeniach B(a)P rok w obszarze przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa30 w strefie zachodniopomorskiej 2011 r.



4.1.6. Zabudowa

Na terenie Gminy Dziwnów znajduje się 2 673 lokali mieszkalnych (stan na 2013r.). Brak dostatecznej ilości mieszkań stanowi jeden z najważniejszych problemów ograniczających rozwój miasta jako jednostki osadniczej i gminy jako atrakcyjnego ośrodka gospodarczego.

Tabela 7 . Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Dziwnów.

	2012	2013
Mieszkania	2495	2673
Przeciętna powierzchnia użytkowa na 1 mieszkańca w m ²	97,0	94,7
Liczba wypłaconych dodatków mieszkaniowych	765	582
Zaległości w opłatach za mieszkanie w zasobach gminnych w tys. zł	Brak danych	31,5
Liczba lokali socjalnych	33	33

Źródło: Statystyczne Vademecum Samorządowca 2014, GUS.

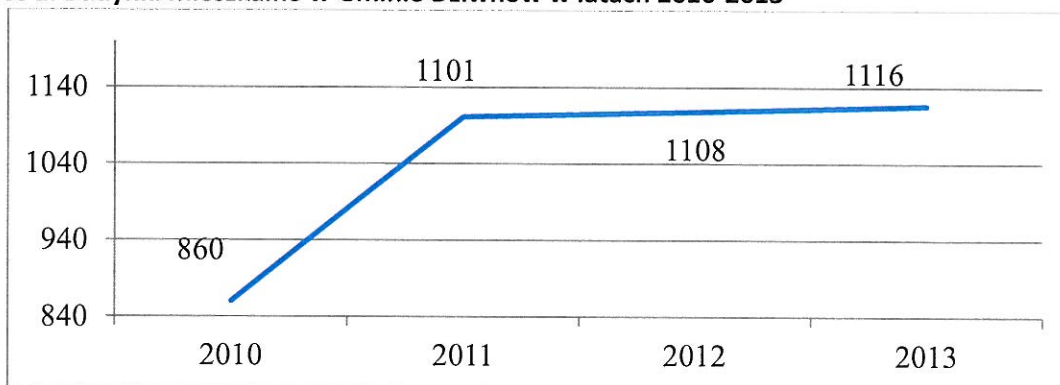


Tabela 8 . Obiekty użyteczności publicznej na terenie Dziwnowa.

Lp.	Instytucja	Ilość
1.	Urząd Miejski w Dziwnowie	1
2.	Ośrodek Pomocy Społecznej	1
3.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji	1
4.	Straż Miejska	1
5.	Przedszkole Publiczne	1
6.	Marina	1
7.	Miejska Biblioteka Publiczna	2
8.	Miejski Ośrodek Sportu i Kultury	1
9.	Hala sportowo-widowiskowa	1
10.	Urząd Morski	1
11.	Kapitanat Portu Dziwnów	1
12.	Świetlica środowiskowa	4
13.	Przystań sezonowa	1
14.	Kaplica komunalna	2
15.	Urząd pocztowy	3
16.	Przychodnia zdrowia	1

Źródło: *Urząd Miejski w Dziwnowie*

Wykres 1. Budynki mieszkalne w Gminie Dziwnów w latach 2010-2013



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.stat.gov.pl/bdl>

Tabela 9. Podział gruntów na terenie gminy Dziwnów.

Grunty	Powierzchnia
Grunty ANR	412 ha
Grunty w zarządzie Lasów Państwowych	564 ha
grunty wchodzące w skład zasobu Nieruchomości Skarbu Państwa	586 ha
Grunty kościołów związków wyznaniowych	15 ha
Grunty osób fizycznych	468 ha

Źródło: *Strategia Rozwoju Gminy Dziwnów 2007-2020*

4.2. Główne nośniki emisyjności na terenie gminy Dziwnów

4.2.1. Energia ciepła

Na całym terenie gminy Dziwnów nie funkcjonuje jedna scentralizowana gospodarka ciepła, działa natomiast system ogrzewania rozproszonego na mniejsze ośrodki. Ogrzewanie obiektów indywidualnych oraz publicznych wraz z wytwarzaniem ciepłej wody użytkowej opiera się na indywidualnej ilości zużytej energii. Do ogrzewania budynków w gminie Dziwnów wykorzystywane są następujące rodzaje źródeł energetycznych: węgiel, miął, drewno, gaz płynny oraz olej opałowy (*Dane: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dziwnów*). Objętościowo większe kotłownie, których zadaniem jest ogrzewanie kilku obiektów na raz, umiejscowione są w ośrodkach wczasowych oraz podmiotach gospodarczych i należą do właścicieli tychże prywatnych kompleksów. W obrębie gminy Dziwnów w przeważającej ilości ogrzewanie budynków odbywa się przy użyciu węgla kamiennego.

Główną część odbiorców energii stanowią budynki mieszkalne, budynki użyteczności publicznej oraz ośrodki wczasowe.

Tabela 10. Struktura wytwarzania ciepła na terenie Gminy Dziwnów

Wyszczególnienie	Ilość zużytej energii pierwotnej	
	MWh	%
Według rodzajów ogrzewania		
Ogrzewanie indywidualne	47 844,79	71,42%
Ogrzewanie sieciowe	19 150,33	28,58%
Razem	66 995,12	100,0%
Według rodzajów odbiorców		
Mieszkańcy	47 844,79	71,42%
Budynki użyteczności publicznej	4 584,12	6,84%
Przedsiębiorstwa	14 566,21	21,74%
Razem	66 995,12	100,0%
Według użytego paliwa		
Gaz	19 480,17	29,08%
Węgiel	16 017,29	23,91%
Olej opałowy	7 960,86	11,88%
Drewno	20 745,18	30,97%
Energia elektryczna	138,06	0,21%
Biomasa	2 653,56	3,96%
Razem	66 995,12	100,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych statystycznych GUS 2013 oraz danych z przeprowadzonej ankietyzacji na potrzeby opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów

Tabela 11. Struktura wytwarzania ciepła w gospodarstwach domowych na terenie Gminy Dziwnów
Gospodarstwa domowe

Wyszczególnienie	Gospodarstwa domowe	
	szt.	%

Wyszczególnienie	Gospodarstwa domowe	
	szt.	%
Sieć gazownicza, w tym:	1053	39,40%
ogrzewanie indywidualne	324	12,12%
ogrzewanie sieciowe (lokalne kotłownie)	729	27,27%
Inne ogrzewanie indywidualne, w tym:	1620	60,60%
węgiel	705	26,37%
drewno	527	19,72%
olej opałowy	251	9,39%
energia elektryczna	113	4,23%
biomasa	24	0,90%
Razem	2 673	100,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych statystycznych GUS 2013 oraz danych z przeprowadzonej ankietyzacji mieszkańców oraz zarządców budynków mieszkalnych na potrzeby opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów

Sieć gazownicza na terenie gminy Dziwnów.

Na obszarze gminy Dziwnów sieć gazowniczą rozwija i udoskonala Polska Spółka Gazownictwa (dawniej: Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.). Objęte gazyfikacją zostały następujące miejscowości wchodzące w skład Gminy Dziwnów: Dziwnów, Dziwnówek Międzywodzie oraz Łukęcin. Obszar ten jest zasilany gazem ziemnym wysokometanowym średniego ciśnienia z gazociągu relacji Trzebiatów- Kamień Pomorski. Gaz ziemny – jest produktem pochodzenia naturalnego, którego głównym składnikiem jest metan (CH₄). Do użytkowników rozprowadzany jest przez system gazociągów. Polska norma PN-C-04750 w rodzinie gazów ziemnych rozróżnia gaz wysokometanowy oraz cztery podgrupy gazu zaazotowanego.

Poniższa tabela ukazuje długości sieci gazowych oraz ilość zużycia gazu na terenie Gminy Dziwnów w roku 2008.

Tabela 12. Długość sieci gazowych oraz ilość zużytego gazu na terenie gminy Dziwnów.

Wskaźnik	Obszar gminy
Długość czynnej sieci ogółem [m]	19 881
Długość czynnej sieci rozdzielczej [m]	19 881
Czynne połączenia do budynków mieszkalnych i niemieskalnych [szt.]	191
Odbiorcy gazy [gosp. domowe]	133
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp. domowe]	133
Zużycie gazu [tys. m ³]	3 708,30
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [tys. m ³]	3 708,30
Ludność korzystająca z sieci gazowej [osoba]	22
Ludność korzystająca z sieci w % ludności gminy	0,5
Sieć rozdzielcza na 100 km ²	52,8

Wskaźnik	Obszar gminy
Zużycie gazu na 1 mieszkańca [m ³]	171,8
Użycie gazu na 1 korzystającego / odbiorcę [m ³]	5 325,6

(Źródło: GUS: Bank Danych Lokalnych, 2008)

Na terenie gminy Dziwnów doprowadzany jest gaz ziemny wysokometanowy GZ-50, prowadzony jest gazociągiem średniego ciśnienia o średnicy 125 mm z rur PE.

W miejscowościach, które nie posiadają gazyfikacji przewodowej w gospodarstwach domowych wykorzystywany jest gaz butlowy. Polska Spółka Gazownictwa działająca na terenie gminy Dziwnów jest właścicielem gazociągu o dł. 21 255 m oraz przyłącza gazowego o dł. 6 173 m liczącą łącznie 244 sztuki przyłączy gazowych. (Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kamieńskiego).

Tabela 13. Wielkość zużycia gazu sieciowego na terenie gminy Dziwnów w latach 2008 i 2013

Rodzaj gazu	Opis	Zużycie gazu (tyś m ³) w 2008	Zużycie gazu (tyś m ³) w 2013
E	Odbiorcy domowi	708,3	573,1
E	Pozostali	976,2	1 376,0
E	Razem	1 684,5	1 949,1

Źródło: PGNiG, kwiecień 2015 r.

KOTŁOWNIE NA TERENIE GMINY DZIWNÓW

Tabela 14. Wykaz zinwentaryzowanych kotłowni na terenie gminy Dziwnów

Lp.	Nazwa jednostki	Rodzaj kotła	Zużycie paliwa	Jednostka
1	Szkoła Podstawowa im. 5-go Kołobrzeskiego Pułku Piechoty, ul. Adama Mickiewicza 27, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej ≤ 1,4 MW	0,091668	mln m ³
2	Urząd Miejski w Dziwnowie , ul. Szosowa 5, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej ≤ 1,4 MW	0,008666	mln m ³
3	Spółdzielnia Usług Socjalnych Ośrodek Wypoczynkowy w Międzywodziu, ul. Wał Miedzeszyński 391, 03-975 Warszawa	Kotły opalane węglem kamiennym. Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym o mocy cieplnej ≤ 5 MW	22,34	Mg
4	Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Usługowo-Handlowe "Karelma" Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Turystyczna 1, 72-415 Międzywodzie	Kotły opalane olejem. Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5%) o mocy cieplnej ≤ 5 MW	64,97	Mg
		Kotły opalane paliwem gazowym. Gaz płynny propanbutan o mocy cieplnej ≤ 5	1,39	Mg

Lp.	Nazwa jednostki	Rodzaj kotła	Zużycie paliwa	Jednostka
		MW		
5	Nadwiślańska Agencja Turystyczna Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Edukacji 37, 43- 100 Tychy	Kotły opalane olejem. Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5%) o mocy cieplnej ≤ 5 MW	23,1108	Mg
		Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny zaazotowany o mocy cieplnej ≤ 1,4 MW	0,356701	mln m3
		Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz płynny propanbutan o mocy cieplnej ≤ 5 MW	3,2875	Mg
6	Hutnicze Przedsiębiorstwo Remontowe Spółka Akcyjna, ul. Powstańców 34, 40-954 Katowice	Kotły opalane węglem kamiennym. Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem sztucznym, bez urządzenia odpylającego o mocy cieplnej ≤ 5 MW	10,0	Mg
7	Szczepaniak Leszek Cukiernia "Terenia-Victoria", ul. Marzeń4, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane węglem kamiennym. Kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym o mocy cieplnej ≤ 5 MW	6,0	Mg
		Kotły opalane drewnem o mocy cieplnej ≤ 5 MW	3,59	Mg
		Kotły opalane olejem. Olej opałowy (zawartość siarki nie większa niż 1%) o mocy cieplnej ≤ 5 MW	1,5	Mg
8	Zarząd Portu Morskiego Dziwnów, ul. Szosowa 5,72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej ≤ 1,4 MW	0,001154	mln m3
		Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz płynny propanbutan o mocy cieplnej ≤ 5 MW	3,646	Mg
9	Zakład Piekarniczo-Cukierniczy Karina Bojzan, ul. Bałtycka 1, 72-415 Międzywodzie	Kotły opalane olejem. Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5%) o mocy cieplnej ≤ 5 MW	41,65	Mg
10	Wspólnota Mieszkaniowa ul. H. Sienkiewicza 3A, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej ≤ 1,4 MW	0,020141	mln m3

Lp.	Nazwa jednostki	Rodzaj kotła	Zużycie paliwa	Jednostka
11	Abrava Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością co. 2 Spółka kamandytowa, ul. Żwirki i Wigury 2A, 86-105 Świecie	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej $\leq 1,4$ MW	0,037665	mln m3
12	Enea Spółka Akcyjna, ul. Górecka 1, 60-201 Poznań	Kotły opalane olejem. Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5%) o mocy cieplnej ≤ 5 MW	16	Mg
13	"A-HA" Usługi Rozrywkowe Janusz Koźluk, ul. Adama Mickiewicza 40BC, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej $> 1,4$ i ≤ 5 MW	0,00498	mln m3
14	Spółdzielnia Osób Prawnych Ośrodek Rehabilitacyjny "Relaks" w Międzywodziu, ul. Plażowa 1, 72-415 Międzywodzie	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz płynny propanbutan o mocy cieplnej ≤ 5 MW	69,37	Mg
15	Samorządowy Zakład Budżetowy Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Dziwnowie, ul. Adama Mickiewicza 19, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej $\leq 1,4$ MW	0,009	mln m3
		Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz płynny propanbutan o mocy cieplnej ≤ 5 MW	6,01484	Mg
16	"Rex- Janusz Kędra i Donald Rybarczyk " Spółka Jawna, ul. Adama Mickiewicza 32, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej $\leq 1,4$ MW	0,06838	mln m3
17	"Usługi": Rybołówstwa, Noclegowe, Transportowe- Halina i Józef Skiba, ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 5, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej $\leq 1,4$ MW	0,000936	mln m3
18	Szulc Marek "MS SERWIS"- kompleksowe usługi budowlane i antykorozyjne, ul. Stefana Żeromskiego 19, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane olejem. Olej opałowy (zawartość siarki nie większa niż 1%) o mocy cieplnej ≤ 5 MW	3,529	Mg
19	Publiczne Przedszkole "Promyk Słońca", ul. Henryka Sienkiewicza 27,	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy	0,025188	mln m3

Lp.	Nazwa jednostki	Rodzaj kotła	Zużycie paliwa	Jednostka
	72-420 Dziwnów	cieplnej $\leq 1,4$ MW		
20	Budynek Zakwaterowania Turys. "Joker" Bożena Kapica, ul. Stefana Żeromskiego 18, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane olejem. Olej opałowy (zawartość siarki nie większa niż 1%) o mocy cieplnej ≤ 5 MW	2,0	Mg
21	Ahrens Walentyna Przedsiębiorstwo Wielobranzowe "Biały Dom", ul. Kamieńska 11a-12, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane olejem. Olej napędowy o mocy cieplnej ≤ 5 MW	6,7	Mg
22	Usługi Turystyczno-Handlowe "U Huberta" Małgorzata Szymańska, ul. Słoneczna 12B, 72-415 Międzywodzie	Kotły opalane olejem. Olej napędowy o mocy cieplnej ≤ 5 MW	1,874	Mg
23	"Alicja" Sklep Wielobranzowy Alicja Łysiak, ul. Osiedle Rybackie 138B, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz płynny propanbutan o mocy cieplnej ≤ 5 MW	0,385	Mg
24	Przedsiębiorstwo Usług Wczasowo- Lecznicznych i Rekreacji "Jantar" Z. Dzięgwa i Joanna Pelczar-Dzięgwa Spółka Jawna, ul. Wolności 5-7, 72-420 Dziwnówek	Kotły opalane olejem. Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5%) o mocy cieplnej ≤ 5 MW	1,7	Mg
		Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej $\leq 1,4$ MW	0,1225	mln m3
25	Autorska Pracownia Projektowa "612" Zbigniew Kaczmarek, ul. Słoneczna 8, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej $\leq 1,4$ MW	0,004319	mln m3
26	Pokoje Gościnne- Bar "Fantazja" Halina Kaniewska, ul. Kościelna 59, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej $\leq 1,4$ MW	0,003178	mln m3
		Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz płynny propanbutan o mocy cieplnej ≤ 5 MW	0,033	Mg
27	Nowak Grażyna Usługi Krótkotrwałego Zakwaterowania, ul. Westerplatte 2, 72-415	Kotły opalane olejem. Olej opałowy (zawartość siarki nie większa niż 1%) o mocy cieplnej ≤ 5 MW	1,04328	Mg

Lp.	Nazwa jednostki	Rodzaj kotła	Zużycie paliwa	Jednostka
	Międzywodzie			
28	"Porta Mare" Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Wolności 38, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej > 1,4 i ≤ 5 MW	0,068009	mln m3
29	Gmina Dziwnów, ul. Szosowa 5, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej ≤ 1,4 MW	0,008666	mln m3
30	Ośrodek Wczasowy "Wrzos" Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Słoneczna 14, 72-400 Kamień Pomorski	Kotły opalane olejem. Olej lekki (zawartość siarki nie większa niż 0,5%) o mocy cieplnej ≤ 5 MW	42,76	Mg
31	Wspólnota Mieszkaniowa "Przystań" przy ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 9 , 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej ≤ 1,4 MW	0,034997	mln m3
32	Wspólnota Mieszkaniowa Dziwna 7, 72-420 Dziwnów	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej ≤ 1,4 MW	0,001439	mln m3
33	Przedsiębiorstwo Usług Socjalnych Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością , ul. Wiejska 3/8, 65-609 Zielona Góra	Kotły opalane paliwem gazowym .Gaz ziemny wysokometanowy o mocy cieplnej > 1,4 i ≤ 5 MW	0,027277	mln m3

Źródło danych: Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego województwa zachodniopomorskiego.

OGRZEWANIE INDYWIDUALNE INNE NIŻ GAZOWE

Dane dotyczące indywidualnych systemów grzewczych (innych niż piece gazowe) pochodzą z ankiet od mieszkańców. Łącznie wpłynęło 275 prawidłowo wypełnionych ankiet, co przy łącznej liczbie lokali mieszkalnych na poziomie 2 673 szt., oznacza wskaźnik pokrycia na poziomie 10,29%. Na podstawie badań ankietowych oszacowano, iż łącznie 1 620 gospodarstw domowych korzysta z ogrzewania indywidualnego innego niż gazowe. Dominującym paliwem w 705 gospodarstwach domowych jest węgiel, a w 527 drewno. 251 gospodarstw domowych wykorzystuje olej opałowy jako ogrzewanie, 113 energię elektryczną, a pozostałe inny rodzaj ogrzewania.

4.2.2. Energia elektryczna

Na terenie Gminy Dziwnów zasilanie jest na poziomie średniego napięcia siecią elektroenergetyczną z obrębu dwóch kierunków:

- Od zachodu z Głównego Punktu Zasilającego (GPZ) Reclaw, przez teren gminy Wolin,
- Od południa z Głównego Punktu Zasilania (GPZ) Kamień Pomorski.

Możliwości dostarczania energii elektrycznej do odbiorców na chwilę obecną są większe niż zapotrzebowanie. Stan techniczny znacznej części sieci rozdzielczych oraz istniejących trafostacji wymaga przebudowy, unowocześnienia oraz zmodernizowania. Cały teren gminy zasilany jest ze stacji 110/15 kV Reclaw o mocy 2x16,0 MVA. Stacja ta współpracuje ze stacjami 110/15 kV umiejscowionymi w sąsiednich gminach: Przybiernów, Golczewo, Kamień Pomorski, Międzyzdroje, Świnoujście. Sieć napowietrzna o mocy 15 kV zasila stacje transformatorowe 15/0,4 kV w poszczególnych jednostkach osadniczych gminy Dziwnów oraz po części w gminach ościennych. W samym mieście Dziwnów działa sieć kablowa w centrum miasta natomiast na obrzeżach funkcjonuje sieć napowietrzna. Znaczna część stacji transformatorowych zasilanych z sieci kablowej funkcjonuje w układzie pierścieniowym, mając możliwość dwustronnego zasilania. Kolejne miejscowości zasilane są z sieci napowietrznej o mocy 15 kV.

Odnosząc się do danych Głównego Urzędu Statystycznego z roku 2008 w Dziwnowie z energii elektrycznej korzystało 1 292 odbiorców. Zużycie energii elektrycznej o niskim napięciu wynosiło 3 749 MW*h. natomiast zużycie w mieście na 1 mieszkańca wynosiło 1 281,8 kW*h.

Poniższe zestawienie obrazuje przebieg sieci elektroenergetycznych:

- 1) Dla linii o napięciu 15 kV po 6,5 m w obie strony od osi linii,
- 2) Dla linii o napięciu 110 kV po 20 m w obie strony od osi linii,
- 3) Dla linii o napięciu 400 kV po 40 m w obie strony od osi linii.

(Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dziwnów)

Tabela 15. Energia elektryczna i jej zużycie w gospodarstwach domowych na terenie Gminy Dziwnów

Energia elektryczna w gospodarstwach domowych w miastach	Jednostka miary	2008	2013
odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu	Szt.	1 292	1 345
zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu	MWh	3 749,26	3 368

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS, 2013

Tabela 16. Zużycie energii elektrycznej na terenie Gminy Dziwnów w latach 2008, 2013, 2014

	Zużycie [MWh] 2008	Zużycie [MWh] 2013	Zużycie [MWh] 2014
Umowy kompleksowe taryfa C1* lokale niemieszkalne	11 792	5 108	4 050
Umowy kompleksowe taryfa G* gospodarstwa domowe	6 461	6 619	6 306

Źródło: Enea, 2015r.

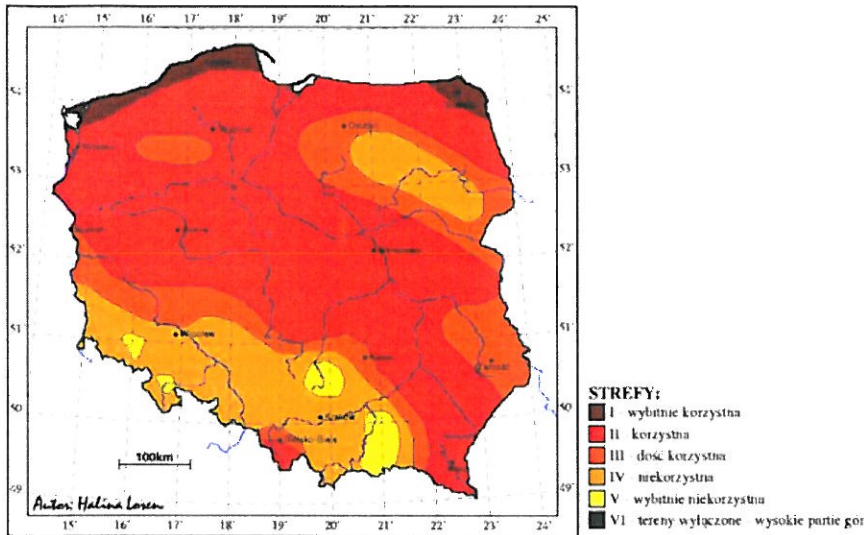
4.2.3. Energia odnawialna.

ENERGIA GEOTERMALNA

W Strategii Rozwoju Gminy Dziwnów 2007-2020, wskazuje się, iż teren gminy Dziwnów należy do obszarów na którym występują liczne źródła geotermalne, a skuteczna ich eksploatacja była wykonywana w latach przedwojennych. W ramach Strategii Rozwoju Gminy Dziwnów 2007 – 2020 zaplanowano przygotowanie opracowania, które w przyszłości będzie podstawą do realizacji inwestycji budowy infrastruktury, a w konsekwencji pozwoliłoby na wykorzystanie energii geotermalnej do zastosowania w systemach centralnego ogrzewania gminy lub energii elektrycznej. Na dzień dzisiejszy zasoby geotermalne gminy nie są wykorzystywane na większą skalę z uwagi na to, iż zasoby nie są rozpoznane ani zatwierdzone.

ENERGIA WIATROWA

Teren gminy Dziwnów znajduje się w obszarze I kategorii wietrzności – jest to strefa wybitnie korzystna dla rozwoju energetyki wiatrowej.



Rysunek 1. Strefy energetyczne wiatru w Polsce. Mapa opracowana przez prof. H. Lorenc na podstawie danych pomiarowych z lat 1971-2000.¹

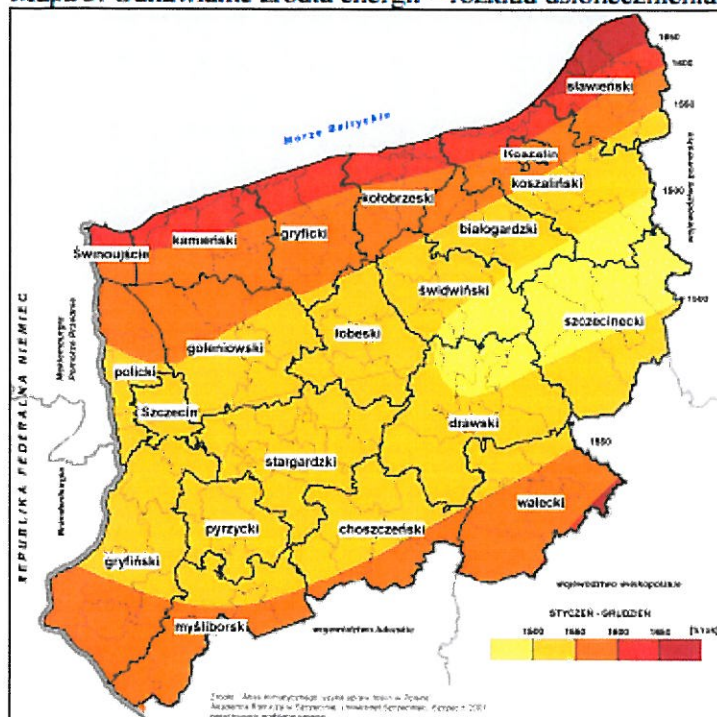
Pomimo korzystnej wietrzności, ze względu na małą powierzchnię gminy, potencjalne zaburzenie krajobrazu gminy oraz występujące migracje ptaków – na terenie gminy nie planuje się budowy farm wiatrowych. Na terenie gminy mogą być budowane jedynie niewielkie instalacje wiatrowe.

Energia słoneczna

Teren gminy Dziwnów znajduje się w obszarze, gdzie poziom nasłonecznienia w stosunku do innych obszarów na terenie województwa jest bardzo wysoki, co oznacza, iż występują tu korzystne warunki do produkcji energii (elektrycznej lub ciepłej) ze słońca.



Mapa 3. Odnawialne źródła energii – rozkład usłonecznienia



Źródło: „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego”

Wykorzystanie energii słońca poprzez systemy i urządzenia wykorzystujące ten rodzaj energii odnawialnej w gminie Dziwnów nie jest zbyt wielkie. Dotychczas zrealizowano 13 inwestycji „kolektorowych”:

- w 2012 r. – 1 inwestycja,
- w 2013 r. – 7 inwestycji,
- w 2014 r. – 5 inwestycji.

Informacje na podstawie pisma z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Na podstawie zgłoszonych do Planu Gospodarki, formularzy zgłoszenia inwestycji, wywnioskować można zainteresowanie w zakresie montażu instalacji OZE na terenie gminy. Jedna ze wspólnot planuje montaż kolektorów słonecznych. Ponadto Gmina zgłosiła 5 inwestycji w zakresie OZE obejmujących zarówno fotowoltaikę jak i kolektory słoneczne.

BIOMASA

Biomasa to najstarsze i najszerzej współcześnie wykorzystywane odnawialne źródło energii. Należą do niej zarówno odpadki z gospodarstwa domowego, jak i pozostałości po przycinaniu zieleni miejskiej. Biomasa stanowi trzecie co do wielkości na świecie naturalne źródło energii. Według definicji Unii Europejskiej biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny frakcje produktów, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów

przemysłowych
i miejskich (Dyrektywa 2001/77/WE).

Ze względu na małą powierzchnię gminy oraz planowane przywrócenie gminie charakteru uzdrowiska – nie przewiduje się na jej terenie budowy spalarni biomasy.

4.2.4. System transportowy.

Sektor transportowy pochłania ok. 30% całego zużycia energii wśród państw należących do krajów Unii Europejskiej. Na obszarze gminy Dziwnów występuje wiele rodzajów gałęzi transportu. Dobra, szybka i sprawna komunikacja jest podstawą prawidłowego funkcjonowania terenów należących do turystycznych i atrakcyjnych obszarów kraju. Poza tym na terenie zarówno powiatu kamieńskiego jak i gminy Dziwnów łączą się ze sobą dwa rodzaje transportu: lądowy oraz wodny. Bardzo istotną rolę odgrywa prawidłowo funkcjonujący transport komunikacji lądowej, morskiej, śródlądowej, żegluga pasażerska i samochodowy. Sieć dróg na terenie Gminy Dziwnów jest dobrze rozwinięta. W okresie letnim zwiększa się natężenie ruchu na drogach do pasa nadmorskiego, a przewoźnicy regionalni oferujący swoje usługi na tym obszarze zwiększają liczbę linii łączących nadmorskie miejscowości z miastami oddalonymi od morza. Przez gminę prowadzą drogi wojewódzkie:

- nr 102- łącząca Dziwnów z Dziwnówkiem i Rewalem oraz Dziwnów z Międzyzdrojami,
- nr 107 – łącząca Dziwnówek z Kamieniem Pomorskim.

Tabela 17 Długości dróg na terenie gminy Dziwnów

Rodzaj drogi	Km
Wojewódzkie	15,2
Powiatowe	1,5
Gminne	25,6
RAZEM	39,2

(Źródło: *Strategia Rozwoju Gminy Dziwnów 2007*)

Istniejąca infrastruktura drogowa jest stosunkowo dogodna. Od kilku lat infrastruktura drogowa na terenie gminy Dziwnów jest intensywnie remontowana i przebudowywana, dzięki czemu większość dróg posiada klasę A albo jest w trakcie remontu, po którym tą klasę osiągnie. Równolegle na terenie gminy sukcesywnie tworzona jest sieć ścieżek rowerowych.

Najbliższa stacja kolejowa (towarowo – osobowa) znajduje się w Kamieniu Pomorskim, oddalonym od Dziwnowa o 14 km, co jest dużym utrudnieniem dla przyjeżdżających turystów.

Tabela 18. Wykaz ulic na terenie Dziwnowa, które są drogami gminnymi

Nazwa ulicy	Nazwa ulicy	Nazwa ulicy	Nazwa ulicy
Bałtycka	Plażowa	Juliusza Słowackiego	Niezlomnych
Kasztanowa	Spokojna	Szosowa	Elizy Orzeszkowej
Klonowa	Wczasowa	Tęsknoty	Osiedle Rybackie

Nazwa ulicy	Nazwa ulicy	Nazwa ulicy	Nazwa ulicy
Kwiatowa	Turystyczna	Westchnień	Parkowa
Leśna	Zielona	Wilków Morskich	Pionierska
Łąkowa	Radosna	Stefana Żeromskiego	Przymorze
Morska	Pogodna	dojazd do półwyspu piaszczystego	Zdrojowa
Parkowa	Krótka	Harcerska	Osiedle Słoneczne
Poprzeczna	Zaciszna	Dziwna	Bursztynowa
Puławska	Henryka Sienkiewicza	Marynarki Wojennej	Morska
Rybacka	Słoneczna	Komandorska	Słoneczna
Skrajna	Sportowa	Spadochroniarzy Polskich	Spacerowa
Słoneczna	Jana Kochanowskiego	1 Maja	Władysława Reymonta
Szkolna	Kaprała Koniecznego	Kamieńska	dwie drogi bez nazwy
Warszawska	Marii Konopnickiej	Adama Mickiewicza	Nad Zalewem
Westerplatte	Kościelna	Morska	Adama Mickiewicza
Wojska Polskiego	Krzywa	Słoneczna	Brzozowa
Zatoczna	Mała	Wolności	Plażowa
Zwycięstwa	Marzeń	Zaułek	Jana Matejki
Sosnowa			

Źródło: Urząd Miejski w Dziwnowie

PRZEWÓZ OSÓB PO TERENIE GMINY DZIWNÓW

Na terenie gminy Dziwnów transport osób wykonywany jest przez następujące podmioty:

- 1) PKS Kamień Pomorski,
- 2) BENKO – BUS,
- 3) KSK BUS,



- 4) EMIL BUS,
- 5) OBER TRANS.

Rodzaje, liczba i struktura pojazdów zarejestrowanych na terenie Gminy Dziwnów

Na terenie Gminy Dziwnów zarejestrowanych jest łącznie 2 718 pojazdów. Ich rodzaje i liczbę przedstawia poniższa tabela.

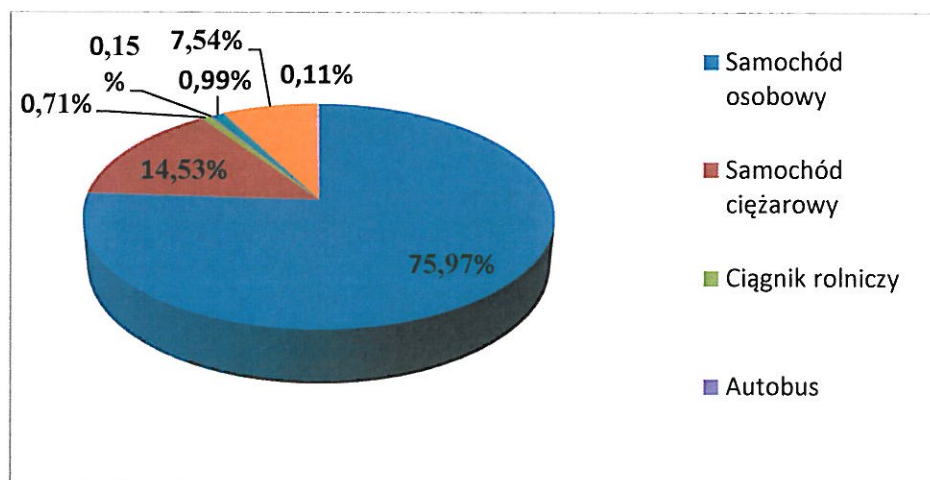
Tabela 19. Pojazdy zarejestrowane na terenie gminy Dziwnów.

Rodzaj	Liczba w szt.
Samochody osobowe	2 065
Samochody ciężarowe	395
Ciągniki rolnicze	19
Autobusy	4
Samochody sanitarne i specjalne	27
Motocykle i motorowery	205
Samochody inne	3
Razem	2 718

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców

Na wykresie przedstawiono strukturę pojazdów pod względem ich rodzajów.

Wykres 2. Struktura pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy Dziwnów.



Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców

Z wykresu wynika, że na terenie Gminy najwięcej jest zarejestrowanych samochodów osobowych (ok. 75,97% wszystkich zarejestrowanych pojazdów), następnie samochodów ciężarowych oraz motocykli

i motorowerów (odpowiednio: 14,53% i 7,54% wszystkich zarejestrowanych pojazdów). Pozostałe pojazdy stanowią 1,96% wszystkich zarejestrowanych pojazdów.

Ilość pojazdów, w poszczególnych przedziałach wiekowych, zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 20. Ilość pojazdów w podziale na wiek

Wiek Rodzaj	do 5 lat	6-10 lat	10-15 lat	16 lat i starsze
Samochody osobowe	106	313	438	1 208
Samochody ciężarowe	24	75	80	216
Ciągnik rolniczy	0	0	0	19
Autobus	0	0	0	4
Samochód sanitarny i specjalny	2	1	7	17
Motocykl i motorower	34	54	21	96
Samochód inny	0	3	0	0
Razem	166	446	546	1 560

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców

W Gminie Dziwnów najwięcej zarejestrowanych pojazdów ma 16 lat i więcej (ok. 57,40% wszystkich zarejestrowanych pojazdów), a najmniejsza liczba pojazdów ma do 5 lat (ok. 6,1% wszystkich zarejestrowanych pojazdów).

Ilość pojazdów, przyjmując za kryterium pojemność silnika, zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 21. Pojazdy w podziale na pojemność silnika

Pojemność silnika Rodzaj	do 1400	1401-1999	2000-2500	2501-4000	powyżej 4000
Samochody osobowe	735	1 085	151	83	11
Samochody ciężarowe	35	108	137	35	80
Ciągnik rolniczy	0	1	0	14	4
Autobus	0	0	0	0	4
Samochód sanitarny i specjalny	0	2	5	2	18
Motocykl i motorower	203	2	0	0	0

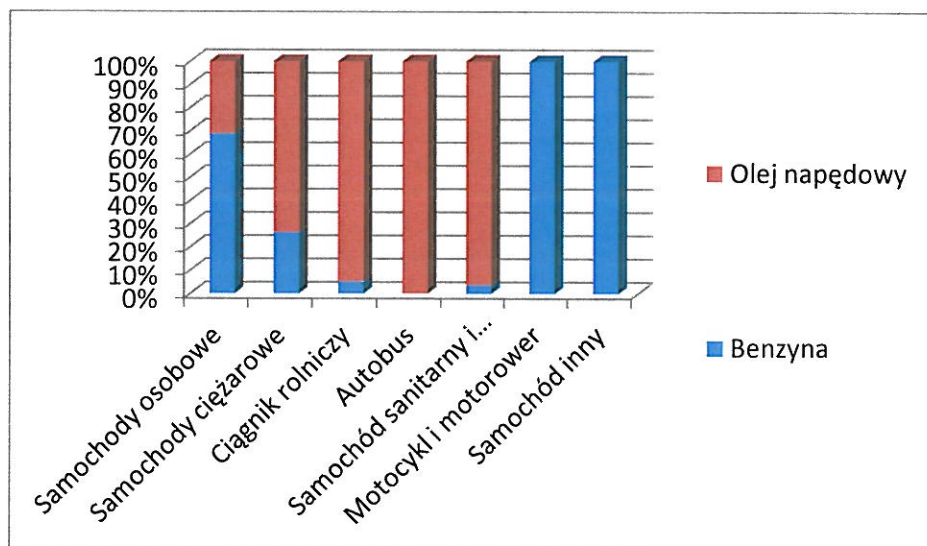
Pojemność silnika / Rodzaj	do 1400	1401-1999	2000-2500	2501-4000	powyżej 4000
Samochód inny	3	0	0	0	0
Razem	976	1 198	293	134	117

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców

Największą liczbę pojazdów na terenie Gminy stanowią te, które mają pojemność silnika wynoszącą w przedziale 1401-1999 m³ (ok. 44,08% wszystkich zarejestrowanych pojazdów), a najmniej jest pojazdów o pojemności silnika powyżej 4000 m³ (ok. 4,9% wszystkich zarejestrowanych pojazdów). Najwięcej samochodów osobowych ma pojemność silnika 1401- 1999 m³, a najmniej powyżej 4000. Wśród samochodów ciężarowych przeważają pojazdy o pojemności silnika 2000- 2500 m³. Wszystkie samochody sklasyfikowane jako inne oraz ponad 97% motocykli i motorowerów mają pojemność silnika do 1400 m³. Wszystkie autobusy pojemności powyżej 4000 m³. Wśród ciągników rolników przeważają te o pojemności silnika 2501- 4000 m³, a wśród samochodów sanitarnych i specjalnych o pojemności powyżej 4000 m³.

Strukturę pojazdów pod względem rodzaju stosowanego paliwa zaprezentowano na poniższym wykresie

Wykres 3. Struktura pojazdów pod względem rodzaju wykorzystywanego paliwa



Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców

Prawie 70% samochodów osobowych wyposażonych jest w silniki na benzynę. Natomiast przeważającym rodzajem paliwa w przypadku samochodów ciężarowych, samochodów sanitarnych i specjalnych oraz ciągników rolniczych jest olej napędowy. Wszystkie autobusy wyposażone są w silniki na olej napędowy. Motocykle i motorowery oraz samochody inne wykorzystują benzynę jako paliwo.

Na terenie Gminy łącznie zarejestrowanych jest:

- 1 733 pojazdów mających silnik benzynowy, które stanowią 63,80% wszystkich pojazdów,
- 985 pojazdów, które mają silnik na olej napędowy, stanowiących 36,20% całkowitej liczby pojazdów.

4.2.5. Gospodarka na terenie gminy.

Według danych statystycznych w Gminie Dziwnów w 2013 r. w rejestrze REGON zarejestrowanych było 936 podmiotów gospodarczych. Sektor gospodarczy gminy tworzą głównie przedsiębiorstwa zajmujące się działalnością poza rolniczą oraz z wyłączeniem przemysłu i budownictwa. Takich podmiotów gospodarczych działających w ramach tzw. pozostałej działalności było w roku 2013 r. zarejestrowanych na terenie gminy 810.

W 2013 r. w sektorze budowlanym i przemysłowym zarejestrowanych było 87 podmiotów, natomiast w sektorze rolniczym, leśnym, łowieckim oraz rybackim zarejestrowanych było 39 podmiotów.

Głównym sektorem gospodarki na terenie gminy Dziwnów jest turystyka. Bliskość do morza, walory przyrodnicze i uzdrowiskowe wpływają na rozwój turystyki, który stanowi jeden z najważniejszych źródeł dochodów dla mieszkańców zwłaszcza w okresie letnio-wakacyjnym. rolnictwo jest głównym źródłem utrzymania na obszarach wiejskich.

W znacznym stopniu podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON na terenie Gminy Dziwnów pochodzą z sektora prywatnych podmiotów. W 2013 r. 912 podmiotów gospodarczych w Gminie pochodziło z sektora prywatnego, natomiast jedynie 24 podmioty gospodarcze zarejestrowane na terenie Gminy Dziwnów w 2013 roku pochodziły z publicznego sektora (*Źródło: Bank Danych Lokalnych. GUS 2013*).

Wg danych z roku 2013r. jest 705 pracujących w Gminie Dziwnów natomiast bezrobotnych zarejestrowanych jest 300. Procentowy udział kobiet wśród bezrobotnych zarejestrowanych wynosi 54,7%. Natomiast udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wynosi 11,1%. Udział zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w liczbie kobiet w wieku produkcyjnym wynosi 13,2%. Jednakże według najnowszych danych z grudnia 2014 roku procentowy udział liczby bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym na terenie Gminy Dziwnów wynosi 10,5%. (<http://www.wup.pl/pl/dla-instytucji/statystyka-badania-i-analiza/bezrobocie-w-gminach/2014/grudzie%2014/powiat-kamienski- stan na dzien 11.02.2015r.>).

Do publicznych miejsc zatrudnienia dla lokalnych mieszkańców zaliczyć należy: Urzędy, szkoły, biblioteki, zakłady opieki zdrowotnej itp.

Tabela poniżej przedstawia wartości Gminy na tle powiatu.

Tabela 23. Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze regon w 2013 roku

Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON w 2013 r.		
	Powiat kamiński	Gmina Dziwnów

Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON w 2013 r.		
	Powiat kamieński	Gmina Dziwnów
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	7116	936
W tym w sektorze rolniczym	344	39
przemysłowym	410	24
budowlanym	941	63
pozostałym	5421	810
Podmioty gospodarki narodowej na 10 tys. ludności	1484	2326

Źródło: Statystyczne Vademecum Samorządowca 2014

Z większych podmiotów gospodarczych w gminie należy wymienić:

- 1.) Axel Palace
- 2.) Konrado Apartamenty
- 3.) Ośrodek Wczasowy Zastal w Dziwnowie
- 4.) Ośrodek Wczasowy Jantar w Dziwnówku
- 5.) Ośrodek Wczasowy Porta Mare Dziwnówek
- 6.) Piekarnia Bojzan Międzywodzie
- 7.) Ośrodek Wczasowy Bajka Łukęcin
- 8.) Ośrodek Wczasowy Wrzos Łukęcin
- 9.) Ośrodek Wczasowy Rzemieślnik Międzywodzie
- 10.) Marena Międzywodzie
- 11.) Contessa, Dankar (grupa hoteli ADC) Dziwnówek
- 12.) Ośrodek Wczasowy Gryf Międzywodzie
- 13.) Maximus Dziwnówek.

4.2.6. Zaopatrzenie w wodę

Gmina Dziwnów należy do turystycznie rozwiniętego terenu, dlatego też zapotrzebowanie na wodę jest ściśle powiązane z porą roku, a co za tym idzie z ilością przebywających na terenie gminy osób. Największy wzrost popytu na wodę odnotowuje się w miesiącach letnich, wtedy też na terenie gminy przebywa ok. 30 000 tysięcy osób dziennie. Tak znaczna liczba osób czasowo przebywających na terenie gminy w okresie letnich wakacji i urlopów spowodowana jest pokaźną liczbą, bo aż ponad 200 ośrodków wczasowych, pensjonatów, hoteli, pól namiotowych oraz campingowych. Mieszkańcy oraz turyści Gminy Dziwnów mają dostarczaną wodę do celów bytowych z komunalnych ujęć wody. Tym działaniem zajmuje się Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Dziwnowie.

Bardzo wyraźne zróżnicowanie w liczbie osób przebywających na terenie gminy w miesiącach wakacyjnych oraz poza tym okresem, uwidocznione są w średnim dobowym zapotrzebowaniu na wodę: w sezonie letnim wynosi 4 440 m³/dobę natomiast poza sezonem letnim to zapotrzebowanie spada do 1 440 m³/dobę.

Pomimo okresowo bardzo dużego zapotrzebowania na wodę pitną na terenie gminy zasoby jakie tam występują w pełni spełniają wysokie wymagania związane z ilością zapotrzebowania.

Tabela 25. Zużycie wody w gminie Dziwnów

informacje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
woda z wodociągów na 1 mieszkańca w m ³	56,6	51,3	50,8	63,4	63,5	53,4	47,0
woda z wodociągów na 1korzystającego m ³	74,5	65,2	64,3	81,0	81,0	69,3	61,0

(Źródło: GUS: Bank Danych Lokalnych)

4.2.7. Gospodarka ściekowa

Gminę Dziwnów, ze względu na jej wczesowy charakter cechuje sezonowość, czego konsekwencją jest duża dysproporcja powstawania nieczystości płynnych. Widoczna jest znaczna różnica co do ilości ścieków powstałych w sezonach wakacyjnych, niż poza sezonem urlopowym. Wartości te przedstawiają się następująco: w sezonie turystycznym – 3 517 m³ średnio na dobę, po sezonie turystycznym – 1 333 m³ średnio na dobę.

Wszystkie miejscowości leżące na terenie gminy są przyłączone do sieci kanalizacyjnej, a ścieki odprowadzane są do centralnej oczyszczalni, która znajduje się w Międzywodziu. Jej wydajności wynosi 10 000 m³/d. Użytkownikiem oczyszczalni jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Dziwnowie (spółka komunalna). Jest ona jedną z najnowocześniejszych oczyszczalni typu mechaniczno-biologicznego

w regionie, oraz największym tego typu obiektem na Wyspie Wolin. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Lewińska Struga, a następnie Zalew Kamieński. Do tej oczyszczalni trafiają ścieki z takich miejscowości jak: Międzywodzie, Dziwnów, Dziwnówek, Wiselka, Kolczewo, Zastań, Chynowo- jest to obszar należący do Aglomeracji Dziwnów.

Obecny stan techniczny i zastosowane w niej technologie są w stanie prawidłowo oczyszczać ścieki, powstające zarówno w sezonie turystycznym jak i poza nim. Jedynym elementem oczyszczalni wymagającym przeprowadzenia remontu jest obiekt obsługi technicznej oczyszczalni. Obiekt ten z różnych przyczyn został pominięty w trakcie realizacji inwestycji podstawowej. Reasumując, można uznać, że istniejący system gospodarki wodno-ściekowej jest mocną stroną w infrastrukturze.

Tabela 26. Dane dotyczące oczyszczalni ścieków w gminie Dziwnów

Liczba oczyszczalni ścieków w gminie Dziwnów	1 szt.
Liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w 2013 r.	
- w gminie	3 988
- w powiecie	33 835
Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych w 2013 r. – instalacje i urządzenia :	
- zbiorniki bezodpływowe	87
- oczyszczalnie przydomowe	-

Źródło: Urząd Statystyczny w Szczecinie, Statystyczne Vademecum Samorządowca 2014, Gmina miejska – wiejska Dziwnów, powiat kamieński.

Tabela 27. Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne

Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne	Rok 2008	Rok 2013
ustęp spłukiwany	1 873	2 668
łazienka	1 836	2 651

Źródło: GUS 2008, 2013 Bank Danych Lokalnych

Tabela 28. Ścieki oczyszczane w ciągu roku (w dm³)

Ścieki oczyszczane w ciągu roku	2008 r.	2013 r.
Odprowadzone	623,8 dm ³	616,0 dm ³
Oczyszczane	682 dm ³	616 dm ³

Źródło: GUS 2008, 2013 Bank Danych Lokalnych

Tabela 29. Osady wytworzone w ciągu roku w komunalnej oczyszczalni ścieków

Osady	Jednostka	2008 r.	2013 r.
Ogółem	tona	1995	400

Źródło: GUS 2008, 2013 Bank Danych Lokalnych

4.2.8. Gospodarka odpadami.

Do końca roku 2004 na terenie gminy eksploatowane było wysypisko odpadów stałych zlokalizowane w Międzywodziu, które nie posiadało unormowanej sytuacji formalno- prawnej. Wysypisko to było źle wykorzystywane i zlokalizowane w wyjątkowo niesprzyjających warunkach geologicznych i hydrogeologicznych zagrażające sytuacji ekologicznej na pobliskich terenach, dlatego z dniem 31.12.2004 r. zostało zamknięte. Składowisko odpadów komunalnych w Międzywodziu zostało zrekultywowane i zabezpieczone. Obecnie jest monitorowane poprzez badanie jakości wód, ilości gazu oraz stopień osiadania. Na terenie gminy brak jest możliwości lokalizacji wysypiska odpadów stałych.

Na terenie gminy Dziwnów wszyscy właściciele nieruchomości zostali objęci gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Zarówno w przypadku nieruchomości zamieszkałych jak i niezamieszkałych na stałe, gmina zorganizowała odbiór odpadów komunalnych. Z obszaru gminy Dziwnów odpady komunalne odbierane są w systemie workowym (selektywna zbiórka z podziałem na: szkło, papier, odpady wielomateriałowe) oraz pojemnikowym (odpady komunalne zmieszane oraz popiół i żużel). Jednym z zadań jakie ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nakłada na gminy jest utworzenie co najmniej jednego (na terenie gminy) punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK). W roku 2014 gmina Dziwnów była na etapie tworzenia PSZOK oraz zdobywania niezbędnych do tego decyzji środowiskowych i pozwoleń. Do czasu oficjalnie utworzonego niniejszego punktu selektywnej zbiórki odpadów, funkcjonuje tymczasowy punkt zbiórki odpadów komunalnych. Docelowym miejscem gdzie zlokalizowany będzie PSZOK to Międzywodzie, w okolicach oczyszczalni ścieków. Ta lokalizacja jest korzystna dla mieszkańców ze względu na usytuowanie niedaleko największej miejscowości na terenie gminy (tzn. Dziwnów) oraz dobry stan nawierzchni drogowej prowadzącej do niniejszego punktów zbiórki odpadów.

Gmina Dziwnów należy do Celowego Związku Gmin R-XXI w Nowogardzie, który to związek realizuje projekt: „Budowa Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami w Słajsinie”. W związku z udziałem w projekcie, Gmina Dziwnów zobowiązana jest do przekazywania wszystkich odpadów wytwarzanych na obszarze gminy, do Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK). Gmina Dziwnów przynależy do RIPOK w Słajsinie. Niniejszy zakład w Słajsinie znajduje się na powierzchni 18,6 ha i posiada trzy Stacje Przeladunkowe: w Świnoujściu, Mokrawicy, Mielenku Drawskim.

Poszczególne odpady komunalne trafiają do konkretnych, wyznaczonych miejsc. I tak: zmieszane odpady komunalne i zielone odpady kierowane są Stacji Przeladunkowej w Mokrawicy, a następnie specjalnym transportem, przewożone do Słajsina. Odpady biodegradowalne transportowane są do Stacji Przeladunkowej w Mokrawicy i tam zostają kompostowane.

Zakład Regionalnego Gospodarowania Odpadami spełnia przede wszystkim następujące zadania:

- mechaniczno-biologicznie przetwarza zmieszane odpady komunalne,
- przetwarza odpady zielone i biodegradowalne,
- składowe pozostałości powstałe w procesie sortowania odpadów komunalnych.

Podstawowym podziałem na jaki podzielone są odpady komunalne odbierane z terenu gminy Dziwnów to odpady selektywnie zbierane oraz odpady zmieszane. W roku 2014 łączna ilość zebranych odpadów komunalnych zarówno zmieszanych jak i selektywnych, wyniosła 3 799,1,4, Mg. Kolejnym zadaniem jakie gmina ma obowiązek wypełnić zgodnie z zapisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, to ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W roku 2014 Gmina Dziwnów osiągnęła także poziom w wysokości 380,83% i tym sposobem nie udało się osiągnąć poziomu ograniczenia masy odpadów biodegradowalnych w stopniu koniecznym i przewidzianym ustawą. Innym poziomem niezbędnym do spełnienia jest uzyskanie poziomu recyklingu. Wg sposobu obliczania poziomu recyklingu wydanego w rozporządzeniu Ministra Środowiska, gmina Dziwnów w 2014 roku uzyskała 121,39% recyklingu. Natomiast łączna ilość wszystkich selektywnie zebranych odpadów na terenie Gminy Dziwnów w 2014 roku wyniosła 114,3 Mg.

4.3. Dotychczasowe działania Gminy w zakresie efektywności energetycznej, gospodarki niskoemisyjnej oraz wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Gmina Dziwnów od 2003 roku sukcesywnie realizuje poprawienie efektywności energetycznej budynków. W ten sposób wykonano:

- termoizolację Zespołu Szkół w Dziwnowie. Wartość inwestycji wynosiła 300 tys. zł, z czego 200 tys. zł pochodziło ze środków programu SAPARD.
- termomodernizację budynku Urzędu Miejskiego wraz z wymianą kotła grzewczego (2006 rok) - wartość ok. 250 tys., finansowane ze środków własnych;
- sukcesywnie dokonywano również wymian kotłów grzewczych z paliwa stałego (węgiel, olej) na paliwo ciekłe (gaz),
- sukcesywnie zmniejszono energochłonność oświetlenia poprzez wymianę opraw rtęciowych na sodowe (w tym roku wymiana ostatnich 5 sztuk) - wymiana sposobem gospodarczym (zdemontowane oprawy sodowe z przebudowywanych ulic zastępują oprawy rtęciowe).
- docieplenie remizy strażackiej - m.in. ocieplenie 46 tys. 2009 rok.
- budowa 47 szt. lamp hybrydowych (2014 r.), wartość inwestycji - 505 tys. zł, z czego 313 tys. pochodziło ze środków Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.

Ponadto, gmina sukcesywnie i stosunkowo niewielkimi nakładami obniża zużycie energii w budynkach użyteczności publicznej poprzez ich modernizację lub budowę nowych zgodnych ze standardami.

5. Metodologia opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej

5.1. Pozyskiwanie danych w ramach inwentaryzacji emisji CO₂

5.1.1. Działania promocyjne związane z opracowaniem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów

Proces pozyskiwania danych do PGN został rozpoczęty w listopadzie 2014 r. Proces rozpoczęto od działań promocyjnych, które miały na celu poinformowanie społeczność gminy Dziwnów o celu i zakresie opracowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz zaproszenie ich do współpracy.

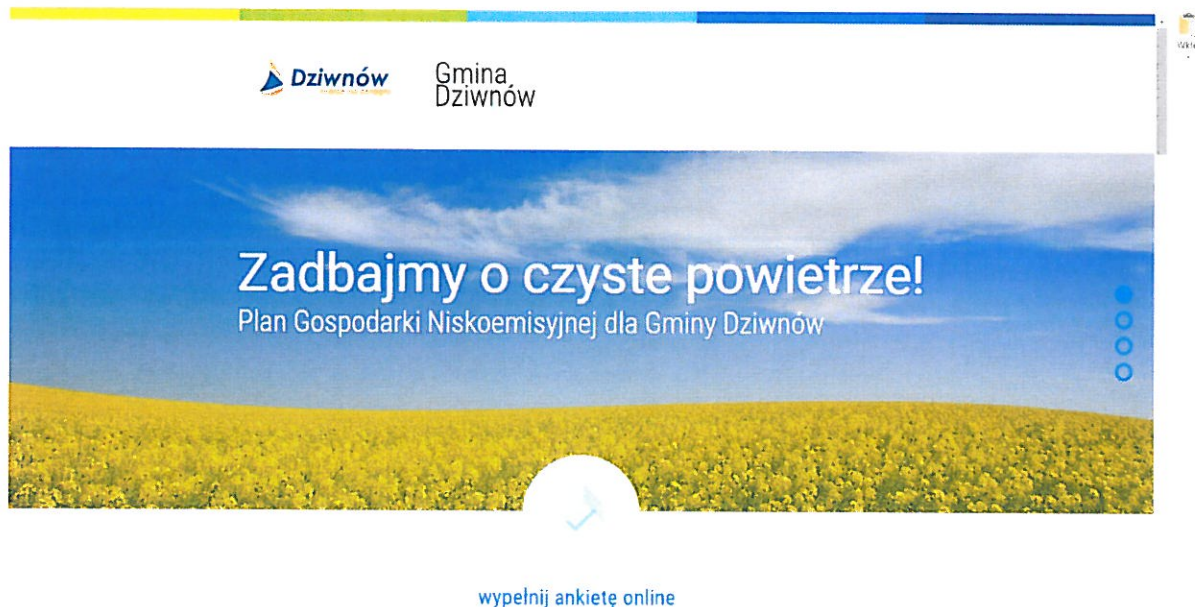
W tym celu:

- 1) Opracowano stronę informacyjno – promocyjną projektu - <http://dziwnow.epgn.pl/>

Strona m.in.:

- informuje o tym czym jest plan gospodarki niskoemisyjnej, w jakim celu jest on tworzony,
- informuje o współfinansowaniu opracowania PGN Dziwnów przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko,
- umożliwia wypełnienie ankiet on – line.

Zrzut ze strony internetowej poświęconej Planowi Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dziwnów



Pełny wydruk strony internetowej poświęconej Planowi Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dziwnów stanowi załącznik nr 2 do Planu.

Adres internetowy strony został zamieszczony w ulotkach oraz plakatach informacyjnych. Link do strony został również na stałe umieszczony na stronie internetowej Gminy (www.dziwnow.pl).

- 2) Opracowano plakaty informacyjno – promocyjne i rozdyskrybowano je na terenie gminy Dziwnów (słupy informacyjne).



Plakat informacyjny wykorzystywany podczas zbierania danych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów:

ZADBAJMY O CZYSTE POWIETRZE

Strategia dla środowiska

Dzięki uzyskanej dotacji, Gmina stara się o stworzenie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej”. To **bardzo ważny dokument, niezbędny do realizacji ambitnych celów ekologicznych**. Dlaczego? Jest on konieczny do pozyskiwania finansowania inwestycji zmierzających do **ochrony klimatu i poprawy jakości powietrza, a także do zmniejszenia zużycia energii** zgodnie z wymogami unijnymi.

Ankieta w wersji **ONLINE** dostępna w wersji <http://dziwnow.epgn.pl>

Możesz ją też pobrać



Co może zyskać Gmina i mieszkańcy?

Dzięki Planowi Gospodarki Niskoemisyjnej Gmina będzie mogła uzyskać dofinansowania na:

- **instalacje odnawialnych źródeł energii,**
- **wymiany źródeł ciepła** (np. piec węglowy na gazowy),
- **docieplenia budynków** szkół, przedszkoli i innych budynków gminnych,
- **inne inwestycje podnoszące efektywność energetyczną** budynków.

Ankieta dostępna jest **również** w sekretariacie Urzędu Miejskiego Państwa Sołtysów. W przypadku wersji papierowej, prosimy o jej odbiór w Dziwnowie lub do

Pomóż sobie i Gminie

- WYPEŁNIJ ANKIETĘ

Aby jak najlepiej przygotować naszą gminę do walki o czystsze powietrze i lepszy klimat - zwracamy się do Państwa z prośbą o wypełnienie krótkiej ankiety.

Ankieta jest **anonimowa** i zostanie łącznie do oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych i opracowania „Planu Ciągłego” dla naszej Gminy. Dzięki niej możemy zmniejszyć emisję CO₂, zużycie

Dziękujemy!

Dotacja dla Gminy Dziwnów

W ramach konkursu przeprowadzonego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie - Gmina Dziwnów uzyskała dotację na realizację projektu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów”. Będzie to kluczowy dokument regulujący działania gminy w zakresie **ochrony klimatu i poprawy jakości powietrza oraz zwiększenia liczby instalacji odnawialnych źródeł energii** zgodnie z wymogami unijnymi.

Walczyliśmy o czyste powietrze

Projekt pozwoli Państwu cieszyć się czystszy powietrzem, co będzie efektem inwestycji środowiskowych na terenie Gminy. Aby to było możliwe, konieczne jest przygotowanie rzetelnego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów. Bowiem **tylko gminy posiadające Plan Gospodarki Niskoemisyjnej będą mogły ubiegać się o dofinansowanie** przedsięwzięć w ramach nowej perspektywy finansowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 (np. na działania termomodernizacyjne dla budynków użyteczności publicznej, czy dofinansowanie montażu paneli fotowoltaicznych, pomp ciepła, kolektorów słonecznych dla budynków mieszkalnych).

Pomóż sobie i Gminie - wypełnij ankietę

Aby jak najlepiej przygotować naszą gminę do walki o czystsze powietrze i lepszy klimat - **zwracamy się do Państwa z prośbą o wypełnienie krótkiej ankiety**

na stronie internetowej gminy: www.dziwnow.pl Ankieta dostępna jest także w wersji papierowej w sekretariacie Urzędu Miejskiego w Dziwnowie i u Państwa Sołtysów.

Ankieta nie jest zobowiązaniem z Państwa strony, natomiast stanowi ważną informację o ilości emisji CO₂, zużyciu energii oraz jej produkcji. Pozyskanie tych informacji przyczyni się do stworzenia kompletnego i rzetelnego opracowania. Ankieta ma charakter **anonimowy**, a informacje w niej przekazywane wykorzystane zostaną wyłącznie do oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych oraz opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów.

Wykonawcą Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów (w tym prowadzącą ankietę) jest firma Perspektywa s.c., ul. Królowej Korony Polskiej 30/4, 70-185 Szczecin, tel. 503 744 642.

Wykonawcą „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej” (łącznie z prowadzeniem ankiet) jest firma Perspektywa s.c., ul. Królowej Korony Polskiej 30/4, 70-185 Szczecin, tel. 503 744 642.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu In

Nr umowy: POK.09.03.00-00-226/13-00

Nazwa projektu: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów

Zakres projektu: Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów

Całkowity koszt projektu: 88 547,00 zł

Wysokość dofinansowania przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności: 75 264,95 zł

Link do głównego serwisu POK IS: www.pok.gov.pl

Plakat informacyjny wykorzystywany podczas zbierania danych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów stanowi załącznik nr 3.

3) Opracowano i rozdystrybuowano za pośrednictwem Poczty Polskiej ulotki informacyjne (894 szt.).

Ulotka informacyjna wykorzystywane podczas opracowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla



Razem zatroszczmy się o klimat na naszej planecie!

Można zdobyć dotację z następujących programów:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (www.pois.gov.pl);
- Regionalne Programy Operacyjne (www.rpo.wzp.pl);
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (www.prow.wzp.pl);
- Programy prowadzone przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (www.nfosigw.gov.pl), w tym program PROSUMENT.

W ramach programu PROSUMENT osoby fizyczne, spółdzielnie mieszkaniowe i wspólnoty mieszkaniowe mogą zdobyć dofinansowanie na instalację Odnawialnych Źródeł Energii. Można zdobyć do 40% dotacji na tak zwane mikroinstalacje OZE. Resztę wydatków można sfinansować pożyczką na okres do 15 lat, oprocentowaną 1% w skali roku. Dzięki programowi PROSUMENT można zakupić:

- do ogrzania domu (dotacja wynosi 20%)
 - kotły na biomasę
 - pompy ciepła
 - kolektory słoneczne
- do produkcji prądu elektrycznego (dotacja wynosi 40%)
 - systemy fotowoltaiczne
 - małe elektrownie wiatrowe
 - instalacje mikrokogeneracyjne (produkcja ciepła i energii elektrycznej)

Więcej informacji na temat programu PROSUMENT można uzyskać na stronie internetowej programu (<https://www.wfos.szczecin.pl/aktualnosc-prosument.html>).

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

Gminy Dziwnów:

Ulotka informacyjna wykorzystywane podczas opracowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów stanowi załącznik nr 4.

5.1.2. Ankietyzacja

Opracowano trzy rodzaje ankiet:

- 1) ankiety dla mieszkańców,
- 2) ankiety dla przedsiębiorców,
- 3) ankiety dla jednostek użyteczności publicznej, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych.

Ankietyzacja mieszkańców gminy Dziwnów.

Ankietyzacja została poprzedzona działaniami informacyjnymi – promocyjnymi, o których mowa w punkcie 5.1.1. Każdy z mieszkańców miał możliwość wypełnienia ankiety:

- on-line za pośrednictwem strony <http://dziwnow.epgn.pl/> ;
- wydruku ankiety PDF oraz przekazania wypełnionej do Urzędu Gminy, Sołtysowi swojej miejscowości, lub skanem na wskazanego w ankiecie maila.

Ankietyzacja mieszkańców miała na celu głównie dotarcie do właścicieli domów jednorodzinnych.

Ankietyzacja przedsiębiorców.

W celu dotarcia do jak największej liczby przedsiębiorców została stworzona baza 65 największych przedsiębiorstw na terenie gminy. Do każdego z przedsiębiorstw został wysłany mail z informacją o tworzonej bazie, celu ankietyzacji oraz z prośbą o wypełnienie ankiety. Do ankiet zostały również dołączone formularze zgłaszania inwestycji z zakresu niskiej emisji. Do każdego z przedsiębiorstw został wykonany telefon, informujący o przesłanym mailu. Skuteczność mailingu oraz telefonów niestety okazała się bardzo niska. Przedsiębiorcy nie wykazali chęci udziału w opracowywaniu bazy emisji gazów cieplarnianych na terenie gminy. Ankiety nie zostały przez nich wypełnione. Żaden z przedsiębiorców nie wypełnił formularza zgłoszenia inwestycji.

Baza przedsiębiorstw, do których został skierowany indywidualny mailing stanowi załącznik nr 5 do Planu.

Ankietyzacja jednostek użyteczności publicznej, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych.

Ankietyzacja jednostek użyteczności publicznej, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych została poprzedzona spotkaniem informacyjnym, o którym mowa w punkcie 5.1.2. Ponadto, do każdej takiej jednostki została wysłana mailem prośba o wypełnienie ankiety dla obiektów zarządzanych/użytkowanych przez te jednostki. Do każdej jednostki został wykonany również telefon, z informacją o mailu oraz celu prowadzenia ankietyzacji.

Baza jednostek użyteczności publicznej, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, do których został skierowany indywidualny mailing stanowi załącznik nr 6 do Planu.

Wzór wyżej opisanych ankiet stanowią załączniki nr 7, 8 i 9 do Planu.

5.1.3. Źródła danych wykorzystywane do inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych

Budynki mieszkalne

Dane dotyczące zużycia nośników energii pierwotnej w celach grzewczych oraz do podgrzewania ciepłej wody w budynkach mieszkalnych pochodzą z następujących źródeł:

- ankiety skierowane do mieszkańców;
- ankiety skierowane do spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych oraz do zarządców nieruchomości;
- dane dotyczące kotłowni lokalnych z Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie;
- dane statystyczne dotyczące zużycia gazu sieciowego w gospodarstwach domowych na terenie gminy Dziwnów;
- dane z firmy PGNiG S.A. dotyczące zużycia gazu na terenie gminy Dziwnów,
- dane statystyczne dotyczące zużycia energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe.

Budynki niemieszkalne

Dane dotyczące zużycia nośników energii pierwotnej w celach grzewczych oraz do podgrzewania ciepłej wody w budynkach niemieszkalnych pochodzą z następujących źródeł:

- ankiety skierowane do spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych oraz do zarządców nieruchomości;

- dane dotyczące kotłowni lokalnych z Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie;
- dane z firmy PGNiG S.A. dotyczące zużycia gazu sieciowego na terenie gminy Dziwnów;
- dane z zakładów energetycznych dotyczące zużycia energii elektrycznej.

Transport

Dane dotyczące zużycia paliwa w transporcie zostały oszacowane w oparciu o następujące źródła:

- dane z ewidencji pojazdów;
- dane z Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie dotyczące zużycia paliw w pojazdach zgłoszonych w ramach systemu opłat za korzystanie ze środowiska;
- dane z badań ruchu pojazdów;
- ankiety skierowane do mieszkańców;
- ankiety skierowane do przedsiębiorców.

Informacje na temat transportu indywidualnego (liczba samochodów, ich rodzaj, liczba przejeżdżanych kilometrów po terenie gminy, wiek pojazdu, rodzaj paliwa) pozyskiwane były od mieszkańców w ramach ankietyzacji.

Informacje w zakresie wielkości zużywanego paliwa przez przedsiębiorstwa zarejestrowane na terenie Gminy Dziwnów i związaną z tym emisją spalin wykonawca Planu pozyskał z:

- a) Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego;
- b) indywidualnego zapytania do każdego z przedsiębiorstw, w jakim procencie podawane do Urzędu Marszałkowskiego emisje dotyczą Gminy Dziwnów (telefonicznie zostało zadane pytanie: „Jaki procent łącznej liczby wozokilometrów flota Państwa firmy/instytucji przejeżdża po terenie Gminy Dziwnów?”).

Badania ruchu.

Gmina przed opracowaniem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej nie była w posiadaniu żadnych badań ruchu prowadzonych na jej terenie. W związku z powyższym wykonawca Planu zbadał natężenie ruchu w przed sezonem turystycznym, jak i również w czasie jego trwania. Badania były przeprowadzone:

- w okresie poza sezonem turystycznym w dniach 13-14 maja 2015 r., w 10 punktach reprezentatywnych na terenie gminy Dziwnów,
- w okresie sezonu turystycznego, w dniach 14- 15 lipca, w 2 punktach o największym natężeniu ruchu.

Oświetlenie uliczne

Dane dotyczące zużycia energii elektrycznej w systemie oświetlenia ulicznego pochodzą z inwentaryzacji systemu oświetlenia ulicznego w gminie Dziwnów.

Przemysł i usługi

Wpływ sektora przemysłowego i usługowego na emisję CO₂ oszacowano w oparciu o następujące dane:

- ankiety skierowane do przedsiębiorców,
- dane dotyczące kotłowni lokalnych z Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie,
- dane z firmy PGNiG S.A. dotyczące zużycia gazu sieciowego na terenie gminy Dziwnów,
- dane z zakładów energetycznych dotyczące zużycia energii elektrycznej na terenie gminy Dziwnów.

5.2. Inwentaryzacja emisji CO₂

5.2.1. Podstawowe założenia

Celem inwentaryzacji jest określenie wielkości emisji dwutlenku węgla z obszaru gminy. Działanie to umożliwi określenie obszarów (geograficznych bądź funkcyjnych) największej emisji w celu dobrania optymalnych działań służących jej ograniczaniu. Podstawą do oszacowania wielkości emisji CO₂ jest zużycie energii finalnej oraz paliw ze źródeł pierwotnych i wtórnych w kluczowych obszarach społeczno-gospodarczych gminy:

- Budynkach mieszkalnych,
- Budynkach niemieszkalnych,
- Transporcie,
- Oświetleniu ulicznym,
- Przemysle i usługach.

W tym celu dokonano obliczeń zużycia przez użytkowników końcowych:

- Paliw opałowych (na potrzeby grzewcze pomieszczeń i budynków);
- Paliw transportowych,
- Ciepła systemowego,
- Energii elektrycznej,
- Gazu sieciowego.

Inwentaryzacją objęto cały obszar administracyjny gminy Dziwnów. Rokiem, w którym zebrano informacji niezbędne do przeprowadzenia inwentaryzacji jest rok 2015. Większość zebranych danych dotyczy roku 2013. Wyjątek stanowią:

- Dane dotyczące ruchu pojazdów – w zdecydowanej większości oparto się o dane bieżące – z roku 2015. Zostały one sprowadzone do poziomu z roku 2015 w oparciu o Instrukcje oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych odpowiednio dla dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, opracowane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów (Warszawa, luty 2008);
- Dane dotyczące zużycia paliw w celach grzewczych pochodzące z ankiet skierowanych do mieszkańców.

W początkowym etapie inwentaryzacji przystąpiono do wyznaczenia optymalnego roku bazowego. Optymalnym rokiem bazowym jest taki rok, za który można pozyskać maksymalnie wiarygodne i miarodajne dane od jak największej liczby podmiotów. Za kluczowe uznano:

- Dane z zakładów energetycznych (brak istotnych ograniczeń w tym zakresie);
- Dane z firm dostarczających gaz (brak istotnych ograniczeń w tym zakresie);
- Dane z Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie (dostępne dane od roku 2011)
- Dane od spółdzielni, wspólnot mieszkaniowych oraz zarządców budynków mieszkalnych (dostępne wiarygodne dane od 2013 roku);
- Dane od zarządców budynków niemieszkalnych (dostępne wiarygodne dane od 2013 roku).

Wobec powyższego, za rok bazowy przyjęto rok 2013. Rokiem, dla którego określone są cele w zakresie emisji CO₂, udziału Odnawialnych Źródeł Energii w bilansie energetycznym gminy oraz efektywności energetycznej budynków jest rok 2020.

Dla obliczenia emisji dwutlenku węgla zastosowano następujące wskaźniki emisji CO₂ z poszczególnych typów pojazdów:

Tabela 33. Przyjęte wskaźniki emisji CO₂ [gCO₂/km] w transporcie.

Lp.	Rodzaj pojazdu	Wskaźnik emisji CO ₂ [gCO ₂ /km]
1	Motocykle	155
2	Samochody osobowe	155
3	Samochody dostawcze	200
4	Samochody ciężarowe	450
5	Samochody ciężarowe z przyczepą	900
6	Autobusy	450

Źródło: Instytut Transportu Samochodowego, Zakład Badań Ekonomicznych: Opracowanie metodologii prognozowania zmian aktywności sektora transportu drogowego (w kontekście ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji)

Poniższa tabela przedstawia wskaźniki emisji CO₂ dla poszczególnych rodzajów paliwa.

Tabela 34. Wskaźniki emisji CO₂ dla poszczególnych rodzajów paliwa.

Rodzaj paliwa	WO* [MJ/kg]	WE* [kg/GJ]	Emisja CO ₂ z 1 tony [Mg]
benzyna silnikowa BS	44,8	68,61	3,073728
gaz płynny propan-butan LPG	47,31	62,44	2,9540364
sprężony gaz ziemny CNG	48	55,82	2,67936
olej napędowy ON	43,33	73,33	3,1773889

* WO – Wartość Opalowa, WE – Wielkość Emisji CO₂

Źródło: Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami: Wartości opalowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2011 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2014.

Do przeliczenia jednostek masy paliwa (kg, Mg) na jednostki objętości (l, m³) przyjęto następujące średnie wskaźniki gęstości:

- benzyna silnikowa – 0,75 kg/litr
- olej napędowy – 0,85 kg/litr
- gaz płynny propan-butan (LPG) – 0,5 kg/litr

Do określenia emisji CO₂ z pozostałych nośników energii przyjęto następujące wskaźniki.

Tabela 35. Wskaźniki służące do określenia emisji CO₂ z pozostałych nośników energii.

Rodzaj paliwa	WO* [MJ/kg]	WO* [MJ/m ³]	WE* [kg/GJ]	Emisja CO ₂ z 1 tony [Mg]
Gaz	-	35,98	55,82	2,0084036**
Węgiel	23,08	-	94,62	2,1838296
Drewno	15,6	-	109,76	1,712256
Olej opałowy	40,19	-	76,59	3,0781521

* WO – Wartość Opałowa, WE – Wielkość Emisji CO₂

** Emisja CO₂ z 1000m³ gazu

Do określenia emisji CO₂ dla zużycia energii przyjęto wskaźnik na 812kg CO₂/MWh, zgodnie z opracowaniem KOBiZE.

5.2.2. Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii

5.2.2.1. Budynki użyteczności publicznej

Poniższa tabela przedstawia wykaz budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Dziwnów.

Tabela 36. Obiekty użyteczności publicznej na terenie Dziwnowa.

Lp.	Instytucja
1.	Urząd Miejski w Dziwnowie
2.	Ośrodek Pomocy Społecznej
3.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji
4.	Straż Miejska
5.	Przedszkole Publiczne
6.	Marina
7.	Miejska Biblioteka Publiczna
8.	Miejski Ośrodek Sportu i Kultury
9.	Hala sportowo-widowiskowa
10.	Urząd Morski
11.	Kapitanat Portu Dziwnów
12.	Świetlica środowiskowa
13.	Przystań sezonowa
14.	Kaplica komunalna
15.	Urząd pocztowy
16.	Przychodnia zdrowia

Źródło: Urząd Miejski w Dziwnowie

Tabela 37. Struktura paliw zużytych w celach grzewczych w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Dziwnów.

Zużycie do celów grzewczych paliw kopalnych	Jednostka	Łączne zużycie w 2013 roku
Gaz	tys. m ³	458,67

Poniższa tabela przedstawia łączne emisje dwutlenku węgla z budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Dziwnów.

Tabela 38. Łączne emisje dwutlenku węgla z budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Dziwnów.

Zużycie do celów grzewczych paliw kopalnych	Jednostka	Łączne zużycie w 2013 roku	wskaźnik emisji CO ₂	
			Jednostka	Wartość [Mg]
Gaz	tys. m ³	458,67	2,0084	921,19
Razem				921,19

5.2.2.2. Budynki mieszkalne

Emisję dwutlenku węgla z systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych oszacowano w oparciu o dane z ankiet skierowanych do mieszkańców. Łącznie zebrano 275 poprawnie wypełnionych ankiet. Przy łącznej liczbie mieszkań i domków jednorodzinnych na poziomie 2 673 szt. oznacza to pokrycie całej zbiorowości na poziomie 10,29%. Poniższa tabela przedstawia strukturę zgromadzonych ankiet pod względem rodzaju lokalu (mieszkanie w budynku wielorodzinnym, dom jednorodzinny).

Tabela 39. Struktura zgromadzonych ankiet pod względem rodzaju lokalu (mieszkanie w budynku wielorodzinnym, dom jednorodzinny).

Liczba ankiet wypełnionych prawidłowo	Razem		Dziwnów		Reszta	
	szt.	%	szt.	%	szt.	%
Dom jednorodzinny	55	20,00%	45	33,08%	10	100%
Mieszkanie w budynku wielorodzinnym	220	80,00%	220	66,92%	0	0%
Razem	275	-	265	-	10	-

Poniższa tabela przedstawia szczegółowe dane dotyczące zebranej próby statystycznej oraz dane dotyczące budynków mieszkalnych na terenie gminy Dziwnów z zasobów Banku Danych Lokalnych GUS.

Tabela 40. Szczegółowe dane dotyczące zebranej próby statystycznej oraz dane dotyczące budynków mieszkalnych na terenie gminy Dziwnów z zasobów Banku Danych Lokalnych GUS.

Wyszczególnienie	Wartość
Łączna powierzchnia użytkowa ankietowanych budynków, w tym:	25 060,70
dom jednorodzinny	11 670
mieszkanie w budynku wielorodzinnym	13 390,70
procentowe pokrycie całej zbiorowości	9,90
Liczba mieszkań i domków jednorodzinnych, w tym:	2 673
Miasto Dziwnów	1 226
obszar wiejski	1 447
Powierzchnia użytkowa mieszkań i domków jednorodzinnych	253 205
miasto Dziwnów	92 987
gmina Dziwnów - obszar wiejski	160 218
Budynki mieszkalne w Gminie w tym:	1 116
miasto Dziwnów	475
gmina Dziwnów- obszar wiejski	641

Na podstawie badań ankietowych oraz dostępnych danych statystycznych (szczegółowo opisanych w rozdziale 7.1. niniejszego opracowania), określono strukturę gospodarstw domowych względem rodzaju ogrzewania. Poniższa tabela przedstawia strukturę gospodarstw domowych w gminie Dziwnów pod względem rodzaju ogrzewania oraz paliwa używanego w celach grzewczych.

Tabela 41. Struktura gospodarstw domowych w gminie Dziwnów pod względem rodzaju ogrzewania oraz paliwa używanego w celach grzewczych.

Wyszczególnienie	Wartość
Liczba mieszkań i domków jednorodzinnych, w tym:	2 673
Ogrzewanie indywidualne (przeważające):	
Gaz	275
Węgiel	680
Drewno	454
Olej opałowy	227
Energia elektryczna	113
Gaz i drewno	49
Drewno i olej opałowy	49
Drewno i węgiel	49
Biomasa	49
Ciepło sieciowe, w tym:	
Gaz	729

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące ilości zużytego paliwa do celów ogrzewania budynków mieszkalnych w gminie Dziwnów.

Tabela 42. Ilości zużytego paliwa do celów ogrzewania budynków mieszkalnych w gminie Dziwnów.

Zużycie do celów grzewczych paliw kopalnych	Jednostka	Wartość	Wskaźnik emisji CO ₂	
			Jednostka	Wartość [Mg]
Gaz	tys. m ³	573,10	2,0084	1 151,01
Węgiel	Mg	2 417,85	2,1838	5 280,10
Drewno	Mg	4 779,81	1,7123	8 184,47
Olej opałowy	Mg	278,73	3,0782	857,99
Energia elektryczna	MWh	138,06	0,812	112,10
Razem				15 585,68

5.2.2.3. Przemysł i usługi

Dane dotyczące zużycia źródeł emisji pierwotnej obliczono w oparciu o ankiety skierowane do przedsiębiorców oraz o dane z Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie. W grupie tej nie uwzględniono przedsiębiorstw, których działalność jest prowadzona w lokalach mieszkalnych.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące ilości zużytego paliwa do celów grzewczych i procesowych w przedsiębiorstwach przemysłowych i usługowych w gminie Dziwnów.

Tabela 43. Ilości zużytego paliwa do celów grzewczych i procesowych w przedsiębiorstwach przemysłowych i usługowych w gminie Dziwnów.

Zużycie paliw kopalnych do celów grzewczych i procesowych	Jednostka	Łączne zużycie w 2013 roku	Wskaźnik emisji CO ₂	
			Jednostka	Wartość [Mg]
Gaz	tys. m ³	917,33	2,0084	1 842,37
Węgiel	Mg	80,51	2,1838	175,83
Olej opałowy	Mg	434,36	3,0782	1 337,04
Drewno	Mg	7,54	1,7123	12,91
Razem				3 368,15

5.2.2.4. Oświetlenie uliczne

System oświetlenia ulicznego na terenie gminy składa się z 994 lamp sodowych i 47 lamp LED. Łączne zużycie energii elektrycznej przez system oświetlenia ulicznego w roku 2013 wyniosło 429 MWh, co oznacza emisję dwutlenku węgla na poziomie 348,35 ton.

5.2.2.5. Transport

Dane z Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie

Do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie 56 podmiotów zgłosiło zużycie paliw przez floty składającą się z ponad 415 pojazdów. Są to pojazdy stanowiące zarówno własność przedsiębiorstw jak też instytucji. Następnie przeprowadzono badania ankietowe metodą wywiadu telefonicznego, gdzie osobom odpowiedzialnym za flotę pojazdów zadano pytanie, jaką (procentowo) liczę kilometrów pojazdy danej instytucji pokonują po obszarze gminy. Na tej podstawie obliczono łączne zużycie paliwa **na terenie gminy** przez pojazdy zgłoszone do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie celem naliczenia opłat za korzystanie ze środowiska. Poniższa tabela przedstawia łączne zużycie paliwa (oraz emisję dwutlenku węgla) na terenie gminy z powyższych flot pojazdów.

Tabela 44 . łączne zużycie paliwa (oraz emisję dwutlenku węgla) na terenie gminy z flot pojazdów.

Wyszczególnienie	Łączne zużycie:	w tym na terenie Gminy	Emisja CO ₂
benzyna silnikowa BS	84,51	15,49	47,60
gaz płynny propan-butan LPG	5,76	2,84	8,38
olej napędowy ON	1 082,21	406,25	1 290,80
RAZEM			1 346,78

Dane z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców

Na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców zebrano informacje o liczbie pojazdów zarejestrowanych na terenie Gminy Dziwnów. Na podstawie szacunkowych średnich przebiegów rocznych pojazdów i szacunkowego średniego zużycia paliwa na 100 km przebiegu pojazdów z 2010 roku obliczone łączne zużycie paliwa przez te pojazdy. Następnie określono wielkość emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Obliczenia zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 45. Wielkość emisji dwutlenku węgla do atmosfery przez pojazdy zarejestrowane na terenie Gminy Dziwnów.

Wyszczególnienie	Zużycie paliwa [l]	Wskaźnik emisji [kg CO ₂ /l]	Emisja CO ₂ [Mg]
benzyna	977 300,87	2,6126688	2 553,36
diesel	2 718 412,38	2,700780565	7 341,84
LPG	329 092,56	1,4770182	486,08
Razem			10 381,27

Dane na podstawie badań ruchu

Poza pojazdami należącymi do mieszkańców gminy Dziwnów, za emisję dwutlenku węgla na terenie gminy są odpowiedzialne pojazdy turystów oraz pojazdy przejeżdżające przez gminę tranzytem.

Z uwagi na położenie gminy na dość ruchliwych szlakach komunikacyjnych, ruch tranzytowy odgrywa bardzo istotną rolę w łącznej emisji dwutlenku węgla w transporcie.

Na podstawie przeprowadzonych badań ruchu oszacowano łączny ruch na terenie całej gminy. Poniższa tabela przedstawia szacowaną liczbę wozokilometrów na terenie gminy Dziwnów na drogach krajowych i wojewódzkich.

Tabela 46. Szacowana liczba wozokilometrów na terenie gminy Dziwnów na drogach krajowych i wojewódzkich.

Wyszczególnienie	SDR (2015 rok)	SDR (2013 rok)	Liczba wozokilometrów	
			na dobę	rocznie
Motocykle	63,89	63,89	1 274,13	465 059,15
Samochody osobowe	1 064,66	999,66	19 937,13	7 277 051,61
Samochody dostawcze	222,22	211,51	4 218,38	1 539 709,54
Samochody ciężarowe bez przyczep	63,57	61,10	1 218,53	444 761,64
Samochody ciężarowe z przyczepami	36,71	34,60	690,16	251 908,99
Autobusy	30,07	30,07	599,65	218 870,66
Ciągniki rolnicze	6,61	6,61	131,85	48 125,98
suma	1 487,72	1 407,43	28 069,83	10 245 487,58

Łączna długość dróg krajowych i wojewódzkich na terenie gminy	19,944
---	--------

Na podstawie uzyskanych wozokilometrów rocznych i przyjętych wskaźników emisyjności poszczególnych kategorii pojazdów wyliczono również przybliżoną wielkość emisji.

Tabela 47. Szacowana liczba wozokilometrów wraz ze wskaźnikami emisyjności i wyliczoną ilością emisji.

Wyszczególnienie	Liczba wozokilometrów rocznie	Wskaźnik emisji [g/km]	Wielkość emisji [Mg]
Motocykle	465 059,15	155	72,08
Samochody osobowe	7 277 051,61	155	1 127,94
Samochody dostawcze	1 539 709,54	200	307,94
Samochody ciężarowe bez przyczep	444 761,64	450	200,14
Samochody ciężarowe z przyczepami	251 908,99	900	226,72
Autobusy	218 870,66	450	98,49

Wyszczególnienie	Liczba wozokilometrów rocznie	Wskaźnik emisji [g/km]	Wielkość emisji [Mg]
Ciągniki rolnicze	48 125,98	675	32,49
Suma	10 245 487,58	-	2 065,81

W podobny sposób oszacowano łączną liczbę wozokilometrów na po drogach gminnych i powiatowych. Obliczenia przedstawiono w tabeli poniżej.

Łączna długość dróg powiatowych i gminnych na terenie gminy	34,864
---	--------

Tabela 48. SDR na drogach powiatowych i gminnych

Wyszczególnienie	SDR (2015 rok)	SDR (2013 rok)	Liczba wozokilometrów	
			na dobę	rocznie
Motocykle	4,36	4,36	152,04	55 493,78
Samochody osobowe	194,48	182,61	6 366,54	2 323 785,41
Samochody dostawcze	36,38	34,62	1207,11	440 594,25
Samochody ciężarowe bez przyczep	1,91	1,84	64,16	23 417,07
Samochody ciężarowe z przyczepami	0,58	0,55	19,22	7 016,96
Autobusy	2,77	2,77	96,41	35 191,18
Ciągniki rolnicze	0,27	0,27	9,27	3 383,77
Suma	240,75	227,02	7 914,75	2 888 882,42

Wyliczono również analogicznie ilość emisji wytwarzanej przez pojazdy poruszające się po drogach gminnych i powiatowych.

Tabela 49. Szacowana liczba wozokilometrów wraz ze wskaźnikami emisyjności i wyliczoną ilością emisji.

Wyszczególnienie	Liczba wozokilometrów rocznie	Wskaźnik emisji [g/km]	Wielkość emisji [Mg]
Motocykle	55 493,78	155	8,60

Wyszczególnienie	Liczba wozokilometrów rocznie	Wskaźnik emisji [g/km]	Wielkość emisji [Mg]
Samochody osobowe	2 323 785,41	155	360,19
Samochody dostawcze	440 594,25	200	88,12
Samochody ciężarowe bez przyczep	23 417,07	450	10,54
Samochody ciężarowe z przyczepami	7 016,96	900	6,32
Autobusy	35 191,18	450	15,84
Ciągniki rolnicze	3 383,77	675	2,28
Suma	2 888 882,42	-	491,88

5.3. Bazowa inwentaryzacja emisji CO₂ za rok 2013- podsumowanie i wyniki

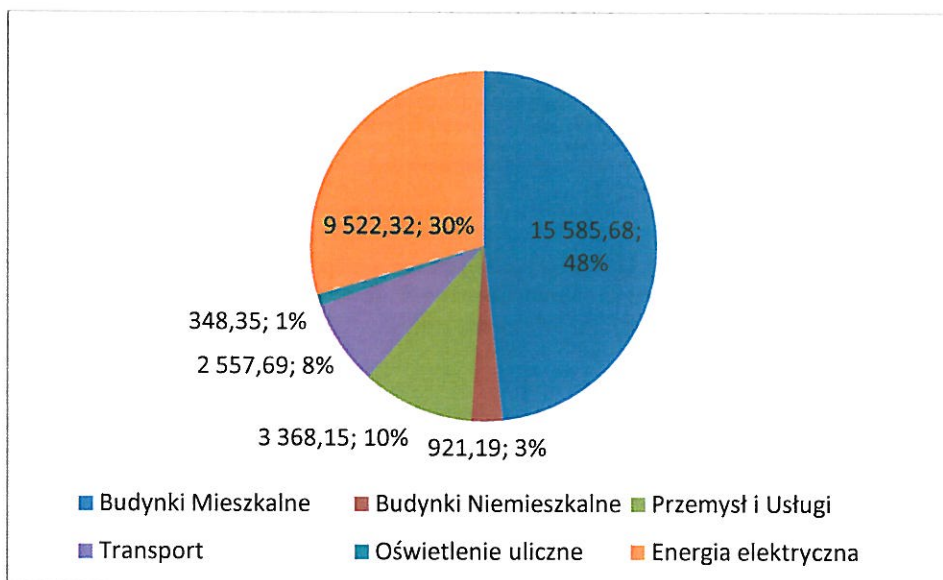
Na podstawie przyjętych w rozdziale 7.1 oraz 7.2. założeń obliczono łączną emisję dwutlenku węgla do atmosfery ze źródeł pierwotnych i wtórnych na terenie gminy Dziwnów. Poniższa tabela przedstawia emisję dwutlenku węgla do atmosfery na terenie gminy Dziwnów.

Tabela 50. Wielkość emisji dwutlenku węgla do atmosfery na terenie gminy Dziwnów.

Wyszczególnienie	Emisja CO ₂ [Mg]
Budynki Mieszkalne	15 585,68
Budynki Niemieszkalne	921,19
Przemysł i Usługi	3 368,15
Transport	2 557,69
Oświetlenie uliczne	348,35
Energia elektryczna	9 522,32
Razem	32 303,38

Łączna emisja dwutlenku węgla w roku 2013 wyniosła 32 303,38 ton. Oznacza to, że emisja dwutlenku węgla w gminie w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosi 8,03 tony. W porównaniu ze średnią dla Polski (8,6 tony) emisja dwutlenku węgla w gminie Dziwnów jest o 3,5% niższa. Poniższy wykres przedstawia strukturę emisji dwutlenku węgla z podziałem na źródła.

Wykres 4. Struktura emisji dwutlenku węgla na terenie gminy Dziwnów z podziałem na źródła.



Największym źródłem emisji dwutlenku węgla do atmosfery na terenie gminy są systemy grzewcze w gospodarstwach domowych. Są one odpowiedzialne za 48,25% emisji dwutlenku węgla. Kolejnym, niemal równie dużym źródłem emisji jest zużycie energii elektrycznej, odpowiedzialne za 29,48% emisji dwutlenku węgla. Przemysł i usługi (a dokładniej paliwa używane w sektorach przemysłowym i usługowym do celów grzewczych i przemysłowych) jest odpowiedzialny za 10,43% emisji dwutlenku węgla. Transport (kolejne pod względem wartości źródło emisji CO₂ do atmosfery) generuje 7,92% gminnej emisji dwutlenku węgla. Budynki niemieszkalne są odpowiedzialne za 2,85% emisji zaś oświetlenie uliczne – za 1,08%.

Dane te jednoznacznie wskazują, iż głównym obszarem działań na rzecz zmniejszenia emisji dwutlenku węgla powinny być budynki mieszkalne. Docieplenie budynków mieszkalnych oraz zmiana sposobów ogrzewania na bardziej przyjazny środowisku w największym stopniu wpłynie na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery na terenie gminy Dziwnów

6. Identyfikacja obszarów problemowych

6.1. Obszar przekroczeń Benzo(a)pirenu

Najważniejszym obszarem problemowym z punktu widzenia gospodarki niskoemisyjnej w gminie Dziwnów (a dokładniej w mieście Dziwnów) jest **wpływ indywidualnych źródeł ogrzewania na wysoki poziom benzo(a)pirenu**. Zgodnie z Programem Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego, tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin, strefy zachodniopomorskie – TOM II Strefa Zachodniopomorska, na terenie miasta Dziwnów wyznaczono obszar przekroczeń o powierzchni 430 ha, zamieszkiwany przez ok. 2,8 tys. osób. Na obszarze tym odnotowano przekroczenia w dopuszczalnym poziomie Benzo(a)pirenu w powietrzu. Zgodnie z Programem Ochrony Powietrza, na obszarze tym łączny emitowany roczny ładunek Benzo(a)pirenu ze wszystkich typów źródeł wynosi 3,9 kg. Stężenia roczne osiągają maksymalnie 1,9 ng/m³ (co oznacza przekroczenie dopuszczalnej normy o 90%) a w stężeniach przeważa emisja z ogrzewania indywidualnego oraz napływ.

Analiza przebiegu średnich dobowych stężeń benzo(a)pirenu zawarta w Programie Ochrony Powietrza jednoznacznie wskazuje, że najwyższe stężenia są notowane w okresie zimowym, który stanowi punkt kulminacyjny sezonu grzewczego. W okresie zimowym w punktach pomiarowych stężenia kilkukrotnie przewyższyły poziom docelowy określony dla roku.

Biorąc pod uwagę duże przekroczenie stężenia Benzo(a)pirenu na terenie miasta Dziwnów należy zwrócić szczególną uwagę na inwestycje przyczyniające się do jego obniżenia poniżej górnej granicy poziomu dopuszczalnego.

6.2. Transport

Poniższa tabela przedstawia zestawienie liczby pojazdów według rodzaju w gminie Dziwnów, powiecie kamieńskim, województwie zachodniopomorskim i Polsce.

Tabela 51. Zestawienie liczby pojazdów według rodzaju w gminie Dziwnów, powiecie kamieńskim, województwie zachodniopomorskim i Polsce

Rodzaj	Liczba pojazdów [szt.]			
	Gmina Dziwnów	Powiat Kamieński	Województwo Zachodniopo morskie	Polska
Samochodów osobowych	2 065	24 709	811 870	19 389 446
Samochód ciężarowy	395	3 862	121 921	2 962 064
Ciągnik rolniczy	19	1 791	46 473	1 632 223
Autobus	4	178	4 871	102 602
Samochód specjalny (z sanitarnymi)	27	254	7 280	162 401

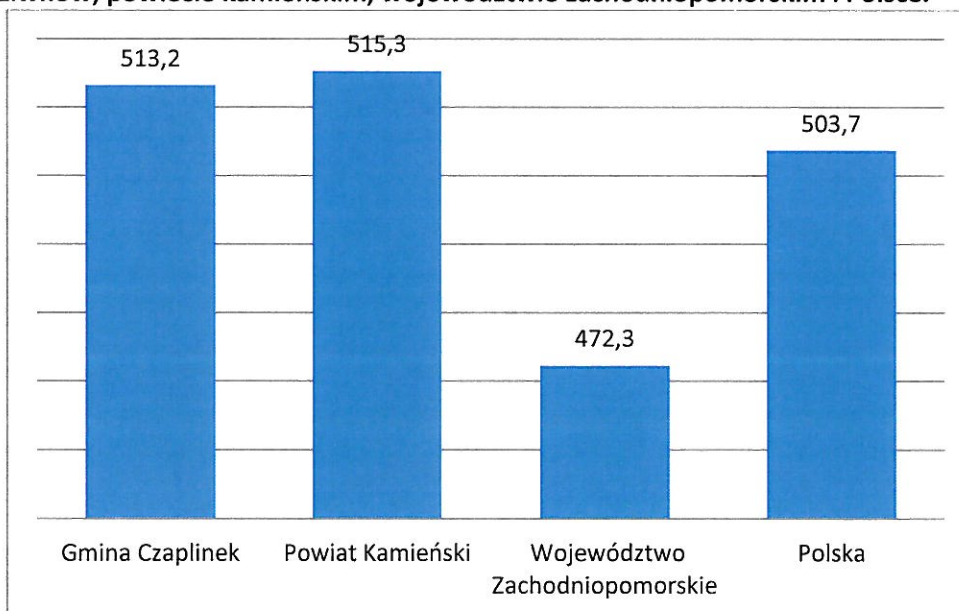


Rodzaj	Liczba pojazdów [szt.]			
	Gmina Dziwnów	Powiat Kamieński	Województwo Zachodniopomorskie	Polska
Motocykl i motorower	205	1 896	56 721	1 153 169
Pojazd inny	3	303	11 158	281 670
Pojazdy ogółem	2 718	32 993	1 060 294	25 683 575

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców oraz Banku Danych Lokalnych GUS (dane za rok 2013 r.)

Poniższe wykresy przedstawiają wskaźniki liczby samochodów osobowych, autobusów oraz pojazdów ogółem w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w gminie Dziwnów, powiecie kamieńskim, województwie zachodniopomorskim i Polsce.

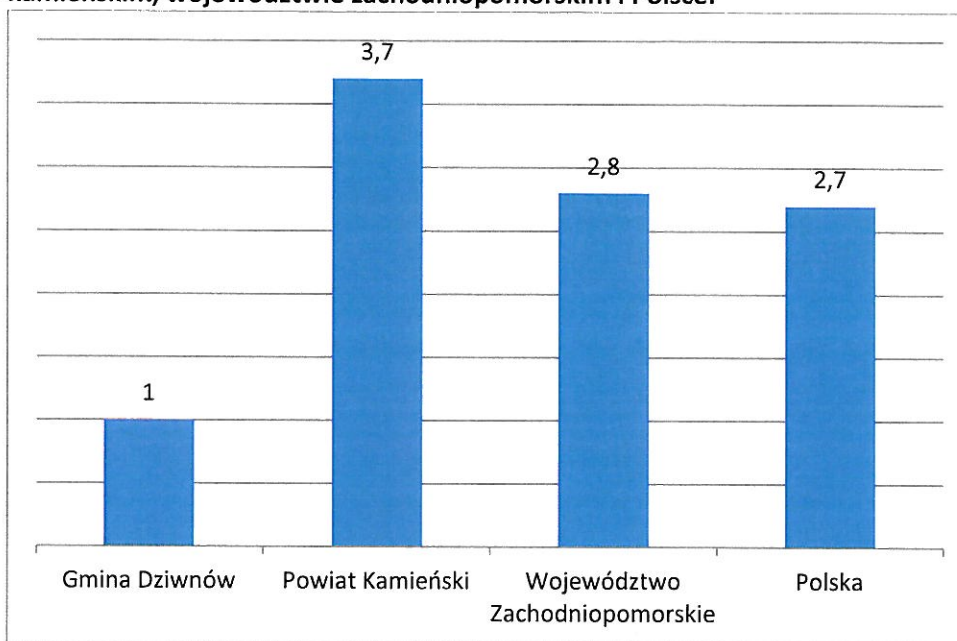
Wykres 4. Wskaźniki liczby samochodów osobowych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w gminie Dziwnów, powiecie kamieńskim, województwie zachodniopomorskim i Polsce.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców oraz Banku Danych Lokalnych GUS (dane za rok 2013 r.)

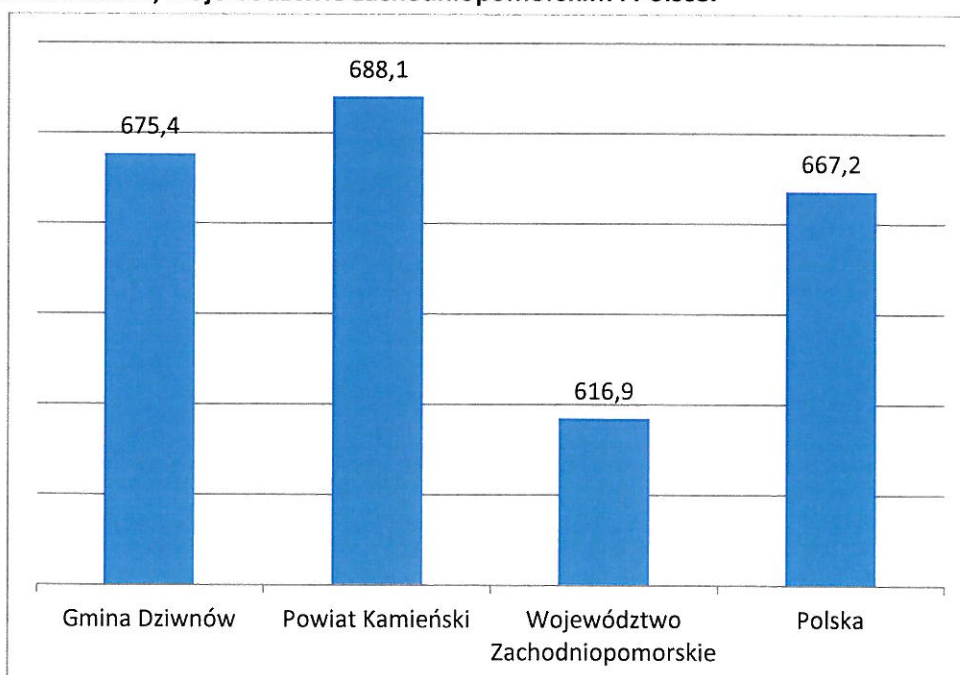


Wykres 5. Wskaźniki liczby autobusów w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w gminie Dziwnów, powiecie kamieńskim, województwie zachodniopomorskim i Polsce.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców oraz Banku Danych Lokalnych GUS (dane za rok 2013 r.)

Wykres 6. Wskaźniki liczby pojazdów w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w gminie Dziwnów, powiecie kamieńskim, województwie zachodniopomorskim i Polsce.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców oraz Banku Danych Lokalnych GUS (dane za rok 2013 r.)

Wskaźnik liczby samochodów osobowych w gminie Dziwnów w przeliczeniu na 1000 mieszkańców przyjmuje nieznacznie niższą wartość od tego wskaźnika dla powiatu kamieńskiego (wskaźnik dla gminy jest niższy o 0,4%). Średnia liczba samochodów osobowych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców

w gminie Dziwnów jest wyższa o 8,66% od średniej dla województwa zachodniopomorskiego oraz o 1,89% od średniej dla Polski. Należy jednak pokreślić, iż różnice w wartościach wskaźników dla gminy, powiatu, województwa i kraju są nieznaczne. Można zatem stwierdzić, że transport samochodowy indywidualny w gminie Dziwnów nie odstaje od średniej dla powiatu, województwa czy kraju.

Większe różnice można zaobserwować w przypadku wskaźnika dotyczącego liczby zarejestrowanych autobusów w przeliczeniu na 1000 mieszkańców. Wskaźnik ten dla gminy Dziwnów jest niższy od wskaźnika dla powiatu kamieńskiego (o 72,97%), od wskaźnika dla województwa zachodniopomorskiego o 64,29% oraz o 62,96% od wartości dla Polski.

Pomimo dużego wpływu sektora transportu na emisję dwutlenku węgla na terenie gminy Dziwnów, nie zdefiniowano w tej części obszarów problemowych. Ze względu na miejsko-wiejski charakter gminy, potencjał rozbudowy systemu komunikacji publicznej jest niewielki. Jedyny sposób, w jaki Gmina może oddziaływać na sektor transportu jest podniesienie świadomości mieszkańców na temat wpływu ich decyzji w zakresie transportu na środowisko ze szczególnym uwzględnieniem emisji dwutlenku węgla.

Na etapie prac nad Planem Gospodarki Niskoemisyjnej wystąpiono do firm świadczących usługi transportowe na terenie gminy Dziwnów z zapytaniem, czy planują inwestycje związane z ograniczeniem emisji dwutlenku węgla oraz zanieczyszczeń określonych w Dyrektywie CAFE. Żadne z przedsiębiorstw nie zgłosiło inwestycji w tym zakresie.

6.3. Budynki

W gminie Dziwnów dostrzeżono duży potencjał poprawy efektywności energetycznej budynków: zarówno mieszkalnych jak i niemieskalnych. Z przeprowadzonych badań ankietowych wynika, że niespełna 35% budynków wielorodzinnych na terenie gminy Dziwnów było poddanych pracom termomodernizacyjnym. Z grupy 65% niedocieplonych budynków jedynie nieliczne zostały wybudowane po 1992 roku (co pozwala przypuszczać, że nie wymagają docieplenia).

Wagę problemu braku instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Dziwnów najlepiej obrazuje struktura inwestycji zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Ponad 86% inwestycji dotyczy właśnie montażu głównie kolektorów słonecznych i instalacji fotowoltaicznych. **Oznacza to również, że jest to najważniejszy obszar problemowy z punktu widzenia interesariuszy planu gospodarki niskoemisyjnej; problem będący podstawą do zgłoszenia największej liczby działań inwestycyjnych.** Dwie inwestycje dodatkowo dotyczą podniesienia efektywności energetycznej budynków (głównie budynków mieszkalnych) poprzez ich docieplenie

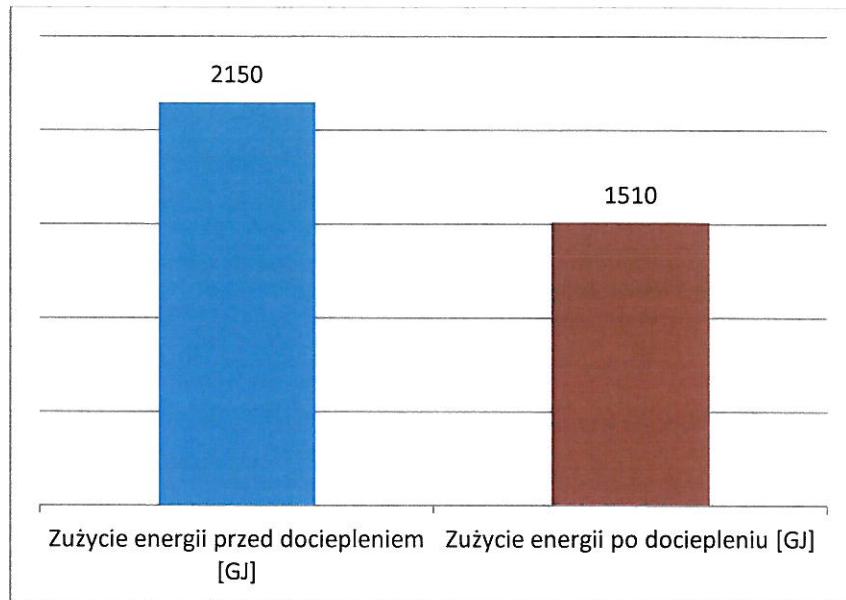
Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące efektu ekologicznego związanego z realizacją zgłoszonych inwestycji w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków na terenie gminy Dziwnów.

Tabela 52. Efekt ekologiczny inwestycji w zakresie docieplenia budynków zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Nr zgłoszenia	Zmniejszenie zużycia energii [GJ]	zmniejszenie emisji CO ₂ [Mg]
0	400	22,33
2	240	13,40
Razem		35,73

Poniższy wykres przedstawia porównanie łącznego zużycia energii cieplnej w budynkach będących przedmiotem inwestycji zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Dziwnów przed i po realizacji inwestycji.

Wykres 7. łączne zużycia energii cieplnej w budynkach będących przedmiotem inwestycji zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Dziwnów przed i po realizacji inwestycji.



6.4. Gospodarka odpadami

Przeznaczone do składowania: zmieszane odpady komunalne, odpady zielone i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych kierowane są najpierw do Stacji Przeladunkowej usytuowanej w Mokrawicy. Do Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami w Ślajsinie przewożone są zmieszane odpady komunalne i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania. Poprzez kompostowanie zagospodarowywane są odpady biodegradowalne dostarczane do Stacji Przeladunkowej.

System gospodarki odpadami gminy Dziwnów opiera się na współpracy z podmiotami zewnętrznymi. Gmina zleca odbiór odpadów firmie zewnętrznej, która transportuje odpady na składowisko. Firma ta jest również odpowiedzialna za system selektywnej zbiórki odpadów. Dlatego też, biorąc pod uwagę charakterystykę systemu gospodarki odpadami w gminie, żaden z podmiotów nie planuje inwestycji w tym zakresie.

6.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka wodno-ściekowa wpływa na emisję dwutlenku węgla w następujących obszarach:

- zużycie energii elektrycznej (uzdatnianie wody, sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna, oczyszczanie ścieków);
- fermentacja osadów z oczyszczalni ścieków – emisja metanu.

Zużycie energii elektrycznej w gospodarce wodno-ściekowej w gminie Dziwnów nie stanowi obszaru problemowego – nie odbiega od średniego zużycia energii elektrycznej dla podobnych systemów gminnych.

Wszystkie miejscowości leżące na terenie gminy są przyłączone do sieci kanalizacyjnej, a ścieki odprowadzane są do centralnej oczyszczalni znajdującej się w Międzywodziu, która jest w stanie prawidłowo oczyszczać ścieki, powstające zarówno w sezonie turystycznym jak i poza nim.

Nie zidentyfikowano obszarów problemowych w sferze gospodarki wodno-ściekowej.

6.6. Gospodarka i przemysł

Nie zidentyfikowano obszarów problemowych związanych z gospodarką niskoemisyjną w obszarze gospodarka i przemysł, za wyjątkiem obszarów zidentyfikowanych w rozdziałach 6.2. i 6.6. Wśród inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii zgłoszonych do planu gospodarki niskoemisyjnej, nie ma żadnej inwestycji jaką w zakresie OZE do przedsięwzięcia planowałyby firmy. Może to być związane z niską świadomością ekologiczną przedsiębiorców.

6.7. Odnawialne źródła energii

Kolejnym istotnym obszarem problemowym gminy Dziwnów w kontekście gospodarki niskoemisyjnej jest bardzo niski poziom produkcji energii odnawialnej. Na terenie gminy Dziwnów w roku 2013 nie wyprodukowano w ogóle energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. Było wówczas 8 instalacji do produkcji energii cieplnej, które w 2013 roku wyprodukowały szacunkowo około 8MWh energii. Oznacza to, że łączna produkcja energii elektrycznej i cieplnej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Dziwnów pokryła w 2013 roku zapotrzebowanie na energię w 0,01%. Wskaźnik ten jest wielokrotnie poniżej potencjału gminy Dziwnów. Sieć energetyczna na terenie gminy daje duży potencjał w zakresie przyłączenia instalacji odnawialnych źródeł energii.

Również interesariusze Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dostrzegają potrzebę zwiększenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych. W 87,5% zgłoszonych inwestycji przewiduje się montaż instalacji do produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Poniższa tabela przedstawia zestawienie zgłoszonych inwestycji do planu gospodarki niskoemisyjnej w zakresie produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.

Tabela 54. Zestawienie zgłoszonych inwestycji do planu gospodarki niskoemisyjnej w zakresie produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych

Lp.	Rodzaj instalacji	Moc instalacji [kW]	Szacunkowa roczna produkcja energii elektrycznej [MWh]	Zmniejszenie emisji CO ₂ [Mg]
2	fotowoltaiczna	10	9,5	7,71
3	fotowoltaiczna	40	38	30,86
4	fotowoltaiczna	40	38	30,86
5	fotowoltaiczna	40	38	30,86
Razem		130	123,5	100,28

Dodatkowo w zgłoszonych inwestycjach znajdują się dwie inwestycje związane z instalacją do produkcji energii cieplnej z OZE. Dane dotyczące tej inwestycji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 55. Zestawienie zgłoszonych inwestycji do planu gospodarki niskoemisyjnej w zakresie produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych

Lp.	Rodzaj instalacji	Moc instalacji [kW]	Szacunkowa roczna produkcja energii cieplnej [MWh]	Zmniejszenie emisji CO ₂ [Mg]
0	Kolektory słoneczne	34	23,61	4,74
7	Kolektory słoneczne	40	27,78	5,58

Przy założeniu, że wszystkie inwestycje zgłoszone przez interesariuszy zostaną zrealizowane, łączna produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych do roku 2020 wzrośnie o 123,5 MWh. Oznaczałoby to, iż łączna produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Dziwnów wyniesie 1,105% łącznego zużycia energii elektrycznej z roku 2013 i około 1,02% łącznego zużycia energii elektrycznej z roku 2020.

Zgodnie ze strategią gminy Dziwnów, pomimo wyjątkowo korzystnej wietrzności, na obszarze Gminy nie przewiduje się lokowania farm wiatrowych. Turystyczny charakter gminy w połączeniu z jej niewielkim obszarem powoduje, że tego typu inwestycje są niekorzystne. Gmina posiada wyjątkowo korzystne warunki do rozwoju energetyki geotermalnej. Kolejnym dużym atutem gminy w kontekście rozwoju energetyki odnawialnej jest wysokie jak na polskie warunki nasłonecznienie, tworzące potencjał do rozwoju energetyki słonecznej. Potwierdzeniem tego faktu jest struktura inwestycji w zakresie Odnawialnych Źródeł Energii zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej – 100% zgłoszonych inwestycji w tym zakresie dotyczy właśnie instalacji do produkcji energii (elektrycznej bądź cieplnej) ze słońca.

Wśród zgłoszeń inwestycji do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów nie ma inwestycji, jakie planują mieszkańcy (właściciele domków jednorodzinnych). Natomiast aż 86% uczestników badań ankietowych jest zainteresowana montażem instalacji produkujących energię ze źródeł odnawialnych. Należy zauważyć, iż:

- zainteresowanie montażem jest jedynie wstępem do podjęcia decyzji o inwestycji. W przeprowadzonej analizie metodą delficką (badanie telefoniczne wśród przedstawicieli 7 firm zaangażowanych w przygotowywanie wniosków bądź realizację inwestycji w ramach PROGRAMU PROSUMENT) oszacowano, iż jedynie około 12% zainteresowanych montażem instalacji OZE (uczestników szkoleń i spotkań informacyjnych) ostatecznie podejmuje decyzję i realizuje inwestycję;
- istnieje wysokie prawdopodobieństwo, iż osoby o wyższej świadomości ekologicznej (również bardziej zainteresowane montażem instalacji OZE) częściej brały udział w badaniach ankietowych od osób, które nie wykazują takiego zainteresowania. Przyjęto więc założenie, że faktyczne zainteresowanie OZE jest 2-krotnie niższe od zainteresowania wynikającego z badań ankietowych.

Biorąc pod uwagę powyższe czynniki i założenia, łączna szacunkowa liczba instalacji OZE, które stworzą odbiorcy indywidualni (mieszkańcy) wyniesie 60 sztuk.

6.8. Świadomość ekologiczna mieszkańców

Ważnym obszarem, który wymaga większej uwagi ze strony Gminy, jest świadomość mieszkańców w zakresie wpływu ich decyzji na emisję dwutlenku węgla. W podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców należy zwrócić szczególną uwagę na następujące obszary:

- Systemy grzewcze. Prawie 20% gospodarstw domowych w dalszym ciągu ogrzewa swoje domy za pomocą pieców węglowych;
- Odnawialne źródła energii. Na terenie gminy Dziwnów zainstalowano bardzo małą ilość instalacji produkujących energię ze źródeł odnawialnych;
- Transport. Jednym ze sposobów na zmniejszenie wpływu transportu na emisję dwutlenku węgla jest oddziaływanie miękkie na mieszkańców celem zachęcenia ich do zmiany niektórych ze swoich nawyków transportowych.

7. Misja, cel nadrzędny, cele główne i priorytety Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Interesariusze.

Misja Gminy Dziwnów:

Gmina Dziwnów stanowi atrakcyjny dla mieszkańców i przedsiębiorców ośrodek społeczno-kulturalny, w którym kwitnie turystyka, a rozwój gospodarczy gminy prowadzony jest w sposób nieuciążliwy dla środowiska naturalnego. Rozwój Gminy Dziwnów prowadzony jest zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz z ideą gospodarki niskoemisyjnej we wszystkich aspektach swojej funkcjonalności z uwzględnieniem dziedzin gospodarczych, kulturalnych, oświatowych i sportowych.

Cel nadrzędny:

Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Gminy Dziwnów do roku 2020 r.

Celem nadrzędnym wdrożenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów jest redukcja emisji gazów cieplarnianych we wszystkich obszarach działalności gminy i jej mieszkańców, w możliwie najbardziej efektywny ekonomicznie sposób.

Władze Gminy Dziwnów, świadome ważności swojej roli w walce o czyste powietrze na terenie gminy, podejmą wszelkie działania zmierzające do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych (w tym w szczególności dwutlenku węgla) na terenie gminy Dziwnów.

Cel zostanie osiągnięty poprzez stopniowe wdrażanie celów i priorytetów określonych w Planie jak również poprzez stały monitoring obszarów, w których możliwa jest do osiągnięcia redukcja emisji gazów cieplarnianych.

Poza działaniami, które są bezpośrednio zależne od władz Gminy Dziwnów, zakłada się również zmianę nawyków ogółu społeczeństwa poprzez intensywną edukację.

Cele główne:

Redukcja emisji CO₂ na terenie gminy Dziwnów ze źródeł pierwotnych i wtórnych o 0,5% do roku 2020 r., w stosunku do roku 2013 r.

Bazowa emisja dwutlenku węgla na terenie gminy Dziwnów w roku 2013 r., zgodnie z metodologią szczegółowo opisaną w rozdziale 7 Planu, wynosi 32 303,38 ton. Celem głównym Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w gminie Dziwnów jest zmniejszenie emisji CO₂ o 158,73 ton, w stosunku do roku bazowego czyli o 0,5 %. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez:

- 1) redukcję do 2020 r. zużycia energii finalnej o 0,22%, w stosunku do roku 2013 r.;
- 2) zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Dziwnów o 1,32 punktów procentowych (8 800%) do roku 2020, w stosunku do roku 2013 r.;
- 3) zwiększenie świadomości mieszkańców gminy Dziwnów w zakresie niskiej emisji.

Planowany poziom redukcji emisji CO₂ na terenie gminy Dziwnów ze źródeł pierwotnych i wtórnych o 0,5% do roku 2020 r., w stosunku do roku 2013 r. został wyliczony w oparciu o zgłoszone inwestycje.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów jest dokumentem strategicznym, długookresowym i zmieniającym się w czasie. Istnieje więc duże prawdopodobieństwo, iż w trakcie

jego realizacji zgłaszane będą nowe inwestycje. Dlatego też, opisane poniżej priorytety są znacznie szersze niż plan inwestycji zgłoszonych w momencie opracowania Planu. Wskazane w Planie Priorytety szeroko uwzględniają potrzeby Gminy Dziwnów w zakresie szeroko rozumianej gospodarki niskoemisyjnej.

Opis celów szczegółowych:

CEL SZCZEGÓLOWY 1. REDUKCJA DO 2020 r. ZUŻYCIA ENERGII FINALNEJ O 0,22%, W STOSUNKU DO ROKU 2013 r.

Jednym ze środków do osiągnięcia redukcji emisji CO₂ do atmosfery jest zmniejszenie zużycia energii finalnej. W zgłoszonych do Planu inwestycjach, dominują przedsięwzięcia związane z termomodernizacją budynków mieszkalnych oraz obiektów użyteczności publicznej. W przypadku zrealizowania wszystkich inwestycji w tej grupie zgłoszonych do planu łączna ilość energii finalnej zużywanych do celów grzewczych zmniejszyłaby się o 640 GJ co oznaczałoby zmniejszenie CO₂ o 35,72 ton.

Priorytety określone dla celu szczegółowego 1:

Priorytet 1.1. Opracowanie gminnego planu termomodernizacji budynków będących własnością/zarządzanych/kontrolowanych przez Gminę Dziwnów na podstawie audytów energetycznych tych budynków.

Podejmowanie przez Gminę Dziwnów działań, polegających na termomodernizacji budynków należących/zarządzanych/kontrolowanych przez władze gminy, będzie opierać się o gminny plan termomodernizacji tych budynków. Zasadniczą rolę w ustaleniu kolejności i zasadności wykonywania działań termomodernizacyjnych w poszczególnych budynkach odgrywać będą audyty energetyczne. Określą one zakres oraz parametry techniczne i ekonomiczne przedsięwzięć termomodernizacyjnych, ze wskazaniem optymalnych rozwiązań. Plan termomodernizacji budynków będących własnością/zarządzanych/kontrolowanych przez Gminę Dziwnów powinien uwzględnić w szczególności oszczędności energii oraz koszty realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Efektom realizacji Priorytetu 1.1. będzie opracowanie gminnego planu termomodernizacji budynków będących własnością/ zarządzanych/kontrolowanych przez Gminę Dziwnów, na podstawie którego w sposób racjonalny i uzasadniony będą w przyszłości wykonywane działania termomodernizacyjne w tych budynkach.

Interesariusze: Gmina Dziwnów, jednostki organizacyjne Gminy Dziwnów, mieszkańcy budynków, w których przeprowadzony zostanie audyt energetyczny.

Priorytet 1.2. Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej.

Priorytet 1.2. Planu zostanie zrealizowany poprzez modernizację energetyczną budynków publicznych. Preferowane będzie wykonywanie tzw. „głębokiej modernizacji energetycznej budynków” tj. kompleksowej termomodernizacji rozszerzonej o działania służące obniżeniu zużycia energii elektrycznej, która zwiększy efektywność energetyczną obiektu powyżej 60%.

W ramach tego priorytetu przewiduje się realizację projektów inwestycyjnych, polegających na poprawie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, których przedmiotem będzie w szczególności:

- ulepszenie, w wyniku którego następuje zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową dostarczaną do budynku na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- ulepszenie, w wyniku którego następuje zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła (jeżeli budynki, do których dostarczana jest z tych sieci energia, spełniają wymagania w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej określone w przepisach techniczno-budowlanych lub zostały podjęte działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii dostarczanej do tych budynków),
- wykonanie przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła, w wyniku czego następuje zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do budynku,
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji.

Planowane efekty realizacji projektów w ramach Priorytetu 1.2. to:

- 1) spadek emisji gazów cieplarnianych;
- 2) zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych;
- 3) produkcja energii elektrycznej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE;
- 4) produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE;
- 5) oszczędność energii elektrycznej;
- 6) oszczędność energii cieplnej;
- 7) zmniejszenie zużycia energii końcowej.

Interesariusze: Gmina Dziwnów, jednostki organizacyjne Gminy Dziwnów, osoby prawne jst, inne jednostki samorządu terytorialnego i sektora rządowego realizujące inwestycje w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Dziwnów, związki i stowarzyszenia jst, partnerstwa wymienionych podmiotów, mieszkańcy budynków poddanych termomodernizacji.

Priorytet 1.3. Modernizacja energetyczna budynków innych niż użyteczności publicznej (w szczególności wielorodzinnych budynków mieszkaniowych).

W ramach tego priorytetu przewiduje się realizację projektów inwestycyjnych polegających na poprawie efektywności energetycznej budynków innych niż użyteczności publicznej (w szczególności wielorodzinnych budynków mieszkaniowych), których przedmiotem będzie w szczególności:

- ulepszenie, w wyniku którego następuje zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową dostarczaną do budynku na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- ulepszenie, w wyniku którego następuje zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła (jeżeli budynki, do których dostarczana jest z tych sieci energia, spełniają wymagania w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej określone w przepisach techniczno-budowlanych lub zostały podjęte działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii dostarczanej do tych budynków),
- wykonanie przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła, w wyniku czego następuje zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do budynku,

- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji.

Planowane efekty realizacji projektów w ramach Priorytetu 1.3. to:

- 1) spadek emisji gazów cieplarnianych;
- 2) zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych;
- 3) produkcja energii elektrycznej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE;
- 4) produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE;
- 5) oszczędność energii elektrycznej;
- 6) oszczędność energii cieplnej;
- 7) zmniejszenie zużycia energii końcowej.

Interesariusze: właściciele i zarządcy budynków (w szczególności wspólnoty mieszkaniowe, spółdzielnie mieszkaniowe, inni), Gmina Dziwnów, jednostki organizacyjne Gminy Dziwnów, osoby prawne Gminy Dziwnów, organizacje pozarządowe, inne jednostki sektora finansów publicznych realizujące inwestycje w budynkach na terenie gminy Dziwnów, związki i stowarzyszenia jst, partnerstwa wymienionych podmiotów, mieszkańcy budynków poddanych termomodernizacji.

Priorytet 1.4. Kogeneracyjne źródła energii

W ramach tego priorytetu planuje się realizację zadań inwestycyjnych polegających na budowie, rozbudowie, przebudowie jednostek wytwarzających energię w wysokosprawnej kogeneracji z konwencjonalnych źródeł energii. Realizacja instalacji kogeneracyjnych wpłynie na zmniejszenie zużycia paliw kopalnych, przez co ograniczona zostanie emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych do powietrza.

W celu zachowania efektywności przedsięwzięć zalecane jest przestrzeganie poniższych wytycznych:

- a) w przypadku nowych instalacji zakłada się osiągnięcie co najmniej 10% uzysku efektywności energetycznej w porównaniu do rozdzielonej produkcji energii cieplnej i elektrycznej przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii;
- b) wszelka przebudowa istniejących instalacji na wysokosprawną kogenerację powinna skutkować redukcją CO₂ o co najmniej 30% w porównaniu do istniejących instalacji;
- c) instalacja wysokosprawnych mechanizmów spalających paliwa kopalne powinna być stosowana tylko wtedy, gdy nie zastępuje urządzeń o niskiej emisji CO₂, a inne alternatywne rozwiązania są mniej efektywne i bardziej emisyjne;
- d) modernizowanie jednostki kogeneracyjnej powinno być wykonywane w celu podniesienia jej sprawności.

Planowane efekty realizacji projektów w ramach Priorytetu 1.4. to:

- 1) spadek emisji gazów cieplarnianych;
- 2) dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji;
- 3) dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji (MWht/rok).

Interesariusze: Gmina Dziwnów, jednostki organizacyjne Gminy Dziwnów, osoby prawne Gminy Dziwnów, pozostali właściciele i zarządcy budynków (w szczególności wspólnoty mieszkaniowe oraz spółdzielnie mieszkaniowe, organizacje pozarządowe) znajdujących się na terenie gminy Dziwnów,

przedsiębiorcy, jednostki sektora finansów publicznych, kościoły i związki wyznaniowe, instytucje oświatowe i opiekuńcze, grupy producentów rolnych, organy administracji rządowej prowadzące szkoły, organizacje pozarządowe, PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne, związki i stowarzyszenia, partnerstwa wymienionych podmiotów, mieszkańcy ww. budynków.

Priorytet 1.5. Opracowanie planu zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Gminy Dziwnów.

W ramach tego priorytetu planuje się przygotowanie strategicznego planu zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Gminy Dziwnów. Plan będzie zakładał opracowanie systemu transportu, realizującego co najmniej następujące cele:

- 1) zapewnienie wszystkim mieszkańcom opcji transportowych, które umożliwią osiągnięcie kluczowych celów podróży i usług,
- 2) poprawa stanu bezpieczeństwa,
- 3) redukcja zanieczyszczenia powietrza i hałasu, redukcji gazów cieplarnianych oraz konsumpcji energii,
- 4) poprawa wydajności i efektywności kosztowej transportu osób i towarów,
- 5) pozytywny wpływ na atrakcyjność i jakość środowiska z korzyścią dla mieszkańców, gospodarki oraz społeczności jako całości.

Plan będzie obejmował wszystkie środki i formy transportu na terenie całej gminy - w tym publiczne i prywatne - związane z pasażerami i przewozem towarów - zmotoryzowane i niezmotoryzowane – w ruchu i w czasie parkowania.

Modernizacja lub rozbudowa systemu transportu publicznego zostanie opracowana w kontekście zmian w mobilności mieszkańców - które prowadzić będą do zmniejszenia emisji CO₂ oraz innych zanieczyszczeń uciążliwych dla środowiska i mieszkańców aglomeracji, a także zwiększenia efektywności.

Interesariusze: Gmina Dziwnów, jednostki organizacyjne Gminy Dziwnów, mieszkańcy gminy Dziwnów.

Priorytet 1.6. Ograniczenie emisji CO₂ z transportu.

Projekty realizowane w ramach tego priorytetu będą wynikały z planu zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Gminy Dziwnów. W przypadku, gdy plan zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Gminy Dziwnów nie powstanie (lub do czasu jego zatwierdzenia), w ramach tego priorytetu powinny być realizowane działania mające na celu zmniejszenie liczby osób poruszających się transportem indywidualnym na rzecz transportu zbiorowego lub niezmotoryzowanego. W ramach priorytetu możliwa jest również modernizacja (wymiana na nowy) w zakresie transportu zbiorowego. Działania inwestycyjne będą powiązane z działaniami „miękkimi” zachęcającymi mieszkańców do wyboru transportu zbiorowego oraz niezmotoryzowanego jako podstawowego środka przemieszczania się w obrębie gminy. Takimi działaniami może być polityka parkingowa, priorytetyzacja ruchu pieszego i rowerowego, ograniczenia w ruchu samochodowym w centrum miasta.

Efektom realizacji projektów w ramach Priorytetu 1.6. będzie zmniejszenie ruchu samochodowego na terenie gminy Dziwnów.

Interesariusze: przedsiębiorstwa, w szczególności świadczące usługi publicznego transportu zbiorowego, Gmina Dziwnów, jednostki organizacyjne Gminy Dziwnów, osoby prawne Gminy

Dziwnów, zarządcy infrastruktury transportowej, partnerstwa wymienionych podmiotów, mieszkańcy gminy Dziwnów.

Priorytet 1.7. Wprowadzenie „zielonych” zamówień publicznych w gminie Dziwnów.

Efektywne energetycznie zamówienia publiczne pozwalają podnieść wydajność wykorzystania energii poprzez uczynienie z niej ważnego kryterium przy organizowaniu przetargów na dobra, usługi i roboty oraz podczas wyboru ofert. Kryterium efektywności energetycznej gmina będzie stosować m.in. przy zlecaniu projektowania, budowy i zarządzania budynkami, zakupie instalacji i urządzeń wykorzystujących energię, takich jak systemy grzewcze, pojazdy czy urządzenia elektryczne, a także podczas bezpośredniego zakupu energii, np. energii elektrycznej. Ten rodzaj zamówień publicznych obejmować będzie takie praktyki jak: ocena kosztów cyklu życia, ustalanie minimalnych standardów w zakresie efektywności energetycznej, stosowanie kryteriów efektywności energetycznej podczas postępowania przetargowego.

Interesariusze: Gmina Dziwnów, Urząd Miejski w Dziwnowie, jednostki organizacyjne Gminy Dziwnów, osoby prawne Gminy Dziwnów, związki i stowarzyszenia jst, partnerstwa wymienionych podmiotów.

CEL SZCZEGÓŁOWY 2. ZWIĘKSZENIE UDZIAŁU WYKORZYSTANIA ENERGII POCHODZĄCEJ ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH NA TERENIE GMINY DZIWNÓW O 1,32 PUNKTÓW PROCENTOWYCH (8 800%) DO ROKU 2020, W STOSUNKU DO ROKU 2013 r.

Zmniejszenie CO₂ do atmosfery w Gminie Dziwnów zostanie osiągnięte również poprzez zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych. W zgłoszonych do Planu inwestycji (stan na rok 2015) planuje się budowę i montaż instalacji fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych. Łączna planowana produkcja energii z OZE w wyniku realizacji tych inwestycji wyniesie 123,5 MWh.

Priorytety określone dla celu szczegółowego nr 2:

Priorytet 2.1. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł

W ramach priorytetu będą realizowane wszystkie działania o charakterze inwestycyjnym, które mają na celu zwiększenie udziału instalacji OZE w przygotowaniu ciepłej wody użytkowej, a także na cele ogrzewania pomieszczeń oraz produkcji energii elektrycznej w obiektach zlokalizowanych na terenie Gminy Dziwnów.

W ramach omawianego priorytetu planuje się również realizację inwestycji, których zadaniem będzie wytwarzanie energii w kogeneracji - z nowych instalacji wysokosprawnych kogeneracji, o jak najmniejszej z możliwych emisji CO₂ oraz innych zanieczyszczeń powietrza - przy zachowaniu zasady możliwie największego uzysku efektywności energetycznej w porównaniu do rozdzielonej produkcji energii cieplnej i elektrycznej, przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii.

Priorytet obejmuje swoim zakresem fazę projektową wraz z analizą efektywności ekonomicznej realizacji inwestycji, a następnie montaż i uruchomienie instalacji (w tym systemów magazynowania energii) wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Celem realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie jest dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej oraz wzrost wytwarzania energii w OZE.

Realizacja priorytetu przyczyni się do zwiększenia wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w gminie, redukcji emisji gazów cieplarnianych, zmniejszenia stopnia degradacji środowiska naturalnego oraz globalnie - umożliwi wypełnienie polskich zobowiązań akcesyjnych w zakresie zwiększania udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Interesariusze: przedsiębiorcy, Gmina Dziwnów, inne jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia, jednostki organizacyjne jst, jednostki sektora finansów publicznych, kościoły i związki wyznaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, spółdzielnie mieszkaniowe, instytucje oświatowe i opiekuńcze, zakłady opieki zdrowotnej, grupy producentów rolnych, organy administracji rządowej prowadzące szkoły, organizacje pozarządowe, PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne, partnerstwa wymienionych podmiotów, mieszkańcy gminy Dziwnów.

Priorytet 2.2. Zastępowanie konwencjonalnych źródeł energii źródłami odnawialnymi

Priorytet obejmuje zastępowanie starych jednostek, wytwarzających energię ze źródeł powodujących emisję zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, jednostkami wytwarzającymi energię z odnawialnych źródeł. Efektem realizacji projektów będzie zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych.

W ramach tego priorytetu planuje się także realizację inwestycji, których efektem będzie wytwarzanie energii w kogeneracji z nowych instalacji wysokosprawnych kogeneracji, o jak najmniejszej z możliwych emisji CO₂ oraz innych zanieczyszczeń powietrza, przy zachowaniu zasady możliwie największego uzysku efektywności energetycznej w porównaniu do rozdzielonej produkcji energii cieplnej i elektrycznej, przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii.

Priorytet obejmuje swoim zakresem fazę projektową wraz z analizą efektywności ekonomicznej realizacji inwestycji, a następnie montaż i uruchomienie instalacji (w tym systemów magazynowania energii) wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Celem realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie jest dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej oraz wzrost wytwarzania energii w OZE.

Realizacja priorytetu przyczyni się do zwiększenia wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych na terenie gminy, redukcji emisji gazów cieplarnianych, zmniejszenia stopnia degradacji środowiska naturalnego oraz globalnie – umożliwi wypełnienie polskich zobowiązań akcesyjnych w zakresie zwiększania udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

Interesariusze: przedsiębiorcy, Gmina Dziwnów, inne jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia, jednostki organizacyjne jst, jednostki sektora finansów publicznych, kościoły i związki wyznaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, spółdzielnie mieszkaniowe, instytucje oświatowe i opiekuńcze, zakłady opieki zdrowotnej, grupy producentów rolnych, organy administracji rządowej prowadzące szkoły, organizacje pozarządowe, PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne, partnerstwa wymienionych podmiotów, mieszkańcy gminy Dziwnów.

Priorytet 2.3. Zwiększenie potencjału sieci energetycznej do odbioru energii z odnawialnych źródeł energii

Priorytet jest skierowany do operatorów sieci średniego napięcia i niskiego napięcia (poniżej 110 kV). Ich realizacja będzie polegała na inwestycjach w postaci budowy, przebudowy, rozbudowy sieci energetycznych do odbioru energii ze źródeł odnawialnych. Działania te przyczynią się do zwiększenia produkcji energii z odnawialnych źródeł energii na terenie gminy.

Interesariusze: Przedsiębiorcy (operatorzy sieci SN i NN poniżej 110 kV)

Priorytet 2.4. Zapewnienie warunków prawnych do budowy lokalnych źródeł wytwarzania energii.

W ramach tego priorytetu będą realizowane wszystkie działania o charakterze nieinwestycyjnym, mające na celu przygotowanie lokalnych warunków prawnych ułatwiających rozwój inwestycji w technologie OZE na terenie Gminy Dziwnów. Obejmują one swoim zakresem: przygotowanie projektów zmian w istniejących dokumentach (m.in. w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego), programy oceny wprowadzenia zmian.

Celem realizacji przedsięwzięć w omawianym priorytecie jest budowa mechanizmów prawnych, które usprawnią proces dywersyfikacji źródeł wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej oraz wzrostu wytwarzania energii w OZE.

Interesariusze: Gmina Dziwnów, przedsiębiorcy oraz mieszkańcy Gminy Dziwnów.

CEL SZCZEGÓŁOWY 3. ZWIĘKSZENIE ŚWIADOMOŚCI MIESZKAŃCÓW GMINY DZIWNÓW W ZAKRESIE NISKIEJ EMISJI „(KOMUNIKACJA Z MIESZKAŃCAMI)”.

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją gazów cieplarnianych, ponad 49% emisji CO₂ ze źródeł pierwotnych i wtórnych na terenie Gminy Dziwnów pochodzi z gospodarstw domowych oraz środków transportu prywatnego. Oznacza to, iż mieszkańcy Gminy Dziwnów w sposób bezpośredni są głównymi emitentami CO₂ do atmosfery. Mając powyższe na uwadze, dużą rolę w osiągnięciu celu głównego odgrywać powinny działania nieinwestycyjne, nastawione na podnoszenie świadomości mieszkańców na temat ich wpływu na emisję CO₂ do atmosfery.

Priorytety określone dla celu szczegółowego nr 3:

Priorytet 3.1. Kreowania zachowań zasobooszczędnych

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania zmierzające do zwiększania świadomości ekologicznej z zakresu zachowań energooszczędnych. Planuje się podjęcie w tym zakresie komunikacji z mieszkańcami, mającej na celu kreowanie wśród nich zachowań zmierzających do m.in. wybierania transportu ekologicznego, nastawienia na oszczędzanie energii w codziennym życiu mieszkańców Gminy Dziwnów, zwiększenia świadomości z zakresu korzyści z montażu instalacji odnawialnych źródeł energii. W ramach priorytetu przewiduje się również projekty polegające na: modernizacji oświetlenia na obszarze gminy w kierunku jego energooszczędności, prowadzeniu kampanii promujących budownictwo zeroemisyjne, wykonywanie demonstracyjnych projektów z zakresu budownictwa pasywnego - którym towarzyszyć będą działania informacyjno - promocyjne wpływające na zmianę nastawienia mieszkańców do oszczędzania energii.

Interesariusze: Gmina Dziwnów, organizacje pozarządowe, fundacje, wszelkie inne podmioty realizujące działania z zakresu kreowania zachowań energooszczędnych na terenie gminy Dziwnów.

CEL SZCZEGÓŁOWY 4. OBNIŻENIE EMISJI BENZO(A)PIRENU NA OBSZARZE PRZEKROCZEŃ Zp11sZpB(a)Pa35 ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE MIASTA DZIWNÓW O 2%.

W celu zmniejszenia emisji Benzo(a)pirenu na terenie obszaru przekroczeń należy skoncentrować się na następujących działaniach:

- likwidacja pieców i kotłowni węglowych oraz zastępowanie ich innymi źródłami ciepła (gazowe, olejowe, elektryczne, źródła odnawialne);
- termomodernizacja budynków, zarówno mieszkalnych jak i niemieszkalnych.

Jak wskazano w Programie Ochrony Powietrza, głównym źródłem emisji benzo(a)pirenu w obszarze przekroczeń na terenie miasta Dziwnów są indywidualne źródła ciepła. Dużą część źródeł ciepła na terenie gminy (i miasta) Dziwnów stanowią piece węglowe, zarówno w budynkach jednorodzinnych jak i wielorodzinnych. Oznacza to, że działania inwestycyjnych warto, zgodnie z zapisami programu Ochrony Powietrza, uzupełnić działaniami nie inwestycyjnymi nakierowanymi na zachęcanie mieszkańców do wymiany źródeł ciepła na inne, o niższych parametrach związanych z emisją niską.

Priorytety określone dla celu szczegółowego nr 4

Priorytet 4.1. Obniżenie emisji benzo(a)pirenu na obszarze przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa35 zlokalizowanego na terenie Miasta Dziwnów o 2%.

Inwestycje ujęte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej nie przyczynią się do obniżenia poziomu Benzo(a)pirenu na obszarze przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa35. Zakładany poziom redukcji jest związany ze wzrostem zainteresowania odnawialnymi źródłami energii ze strony mieszkańców i lokalnych przedsiębiorców, których inwestycje nie są ujęte w niniejszym opracowaniu. Głównym źródłem emisji benzo(a)pirenu na terenie miasta Dziwnów są lokalne źródła ciepła – kotły ogrzewane węglem i drewnem. Do zmniejszenia emisji benzo(a)pirenu konieczne jest zastąpienie tych źródeł innymi, o mniejszym poziomie emisji tego zanieczyszczenia. Do takich źródeł zaliczyć należy: kotły gazowe, odnawialne źródła energii cieplnej.

Priorytet 4.2. Zapewnienie warunków prawnych ograniczających emisję benzo(a)pirenu.

Zaleca się stosowanie odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji B(a)P w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dotyczących np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta, wprowadzanie zieleni izolacyjnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustalenia preferencji stosowania ogrzewania z sieci ciepłowniczej lub indywidualnego opartego na paliwach niskoemisyjnych, w obrębie projektowanej zabudowy (w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych), zakazu likwidacji sieci ciepłowniczej i przyłączy oraz zmiany ogrzewania zbiorowego (z sieci ciepłowniczej) na indywidualne.

Zaleca się w planie zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar przekroczeń benzo(a)pirenu (część miasta Dziwnów – zgodnie ze wskazaniem w Programie Ochrony Powietrza dla województwa zachodniopomorskiego) zawierania zapisów dotyczących zakazu likwidacji sieci ciepłowniczej i przyłączy oraz zmiany ogrzewania zbiorowego (z sieci ciepłowniczej) na indywidualne.

Interesariusze: Gmina Dziwnów, przedsiębiorcy oraz mieszkańcy Gminy Dziwnów.

„Konkretni interesariusze Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów (zidentyfikowani w trakcie opracowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej) zostali szczegółowo wskazani w załączniku nr 1 do Planu „Przedsięwzięcia mające na celu zwiększenie efektywności energetycznej na obszarze badanej gminy wraz z harmonogramem rzeczowo-finansowym i źródłami finansowania” w kolumnie „Podmiot odpowiedzialny za realizację inwestycji (interesariusz)”. Szczegółowa lista interesariuszy będzie ulegała zmianom, przy aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów.

8. Spójność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ze strategicznymi dokumentami gminnymi.

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dziwnów

„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dziwnów” zatwierdzone zostało uchwałą nr XXII/117/99 Rady Miejskiej w Dziwnowie z dnia 26 października 1999 r., zmienionego uchwałą nr XXXI/339/2005 i uchwałą XXXI/340/2005 z dnia 30 listopada 2005 r., uchwałą nr XIII/78/2007 z dnia 28 sierpnia 2007 r., uchwałą nr LXXIII/408/209 Rady Miejskiej w Dziwnowie z dnia 16 listopada 2009 r. i uchwałą nr X/151/2011 z dnia 29 czerwca 2011 r., dokonaną zgodnie z Uchwałą nr XXXIX/500/2013 Rady Miejskiej w Dziwnowie z dnia 12 czerwca 2013. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany oraz uchwałą nr LXIII/667/2014 Rady Miejskiej w Dziwnowie z dnia 7 listopada 2014 r.

Studium określa najważniejsze kierunki rozwoju gminy Dziwnów w poszczególnych obszarach swojego funkcjonowania. Najistotniejsze kierunki zostały przytoczone poniżej. Z uwagi na położenie gminy Dziwnów w studium planuje się głównie rozwój funkcji turystycznych i portowych gminy, nie przewiduje się możliwości rozwoju przemysłu. Pomimo korzystnej wietrzności, ze względu na małą powierzchnię gminy, potencjalne zaburzenie krajobrazu gminy oraz występujące migracje ptaków – na terenie gminy nie planuje się budowy farm wiatrowych. Na terenie gminy mogą być budowane jedynie niewielkie instalacje wiatrowe.

Zgodnie z Priorytetem 2.4. oraz 4.2 PGN władze Gminy Dziwnów powinny w miarę możliwości stwarzać warunki prawne do budowy lokalnych źródeł wytwarzania czystej energii oraz zapewniać warunki prawne ograniczające emisję benzo(a)pirenu. Działania te będą realizowane m.in. poprzez odpowiednie zmiany w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dziwnów czy miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Kierunki i zasady rozwoju Gminy Dziwnów w podziale na charakter obszaru.

Tereny osadnicze:

- 1) Dziwnów – siedziba gminy,
- 2) Dziwnówek, Łukęcin, Międzywodzie.

Kierunki i zasady rozwoju:

W odniesieniu do funkcji jednostek osadniczych zakłada się:

- a) funkcję rekreacyjną we wszystkich miejscowościach w gminie,
- b) funkcję uzdrowiskową – na bazie istniejącego zainwestowania w miejscowościach: Międzywodzie, Dziwnów, Dziwnówek,
- c) funkcję portową w Dziwnowie – na bazie istniejącego portu,
- d) funkcję obsługi ludności: w Dziwnowie jako ośrodkiem gminnym oraz Międzywodziu jako ośrodkiem usług podstawowych (wspomagającym gminny).
- e) W odniesieniu do kształtowania struktur osadniczych zakłada się:
- f) utrzymanie istniejącej sieci osadniczej z zaleceniem jej koncentracji w układzie „gniazdowym”, a nie liniowym,

- g) przekształcenie terenów istniejącego zainwestowania, z likwidacją lub modernizacją obiektów kolizyjnych, w złym stanie technicznym, o niskich standardach wyposażenia,
- h) koncentrowanie zabudowy z wykorzystaniem istniejących rezerw kubaturowych i terenowych,
- i) wykształcenie na nowych terenach osiedleńczych i wewnątrz istniejących struktur tzw. „centrum obsługi”,
- j) dostosowanie projektowanej zabudowy uzupełniającej do istniejących form architektonicznych, a na nowych obszarach (Międzywodzie, Łukęcin, Dziwnów) do możliwości terenowych (nośności gruntu) i walorów krajobrazowych,
- k) **usprawnieniem układu komunikacyjnego oraz ograniczenie jego uciążliwości (modernizacja dróg, parkingi).**

Tereny osadnicze i rekreacyjno – wypoczynkowe związane z turystyką żeglarską Dziwnów – Międzywodzie

Obszar pomiędzy cieśniną Dziwnowa a Zalewem Kamieńskim przeznacza się na cele kompleksu mieszkalno – rekreacyjno – sportowego z usługami towarzyszącymi.

Kierunki rozwoju:

- a) grupowanie, a nie rozpraszanie projektowanej zabudowy,
- b) pozostawienie pomiędzy skupiskami zabudowy dużych powierzchni naturalnych (w ramach powierzchni biologicznie czynnej) łączących się z cennymi przyrodniczo obszarami – łąkami solniskowymi, zwłaszcza od strony pld.-zach. obszaru opracowania,
- c) proponowane utworzenie gospodarstwa agroturystycznego, jako atrakcji turystycznej, prowadzącego gospodarkę sprzyjającą odtworzeniu niskoturzykowych łąk z roślinnością słonolubną.
- d) Konieczne przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji w pełnym zakresie oraz ustalenie kompensacji przyrodniczej.

Tereny rekreacyjne

Założono rozwój funkcji rekreacyjnej z preferencją otwartej bazy noclegowej, traktując rekreację jako funkcję gospodarczą o znaczeniu egzogenicznym.

Kierunki i zasady rozwoju:

Przyjęto następujące zasady rozwoju:

- a) modernizację i przekształcenie istniejącego zainwestowania rekreacyjnego, dążąc do całorocznego użytkowania obiektów, poprzez rozwój funkcji sanatoryjnej w istniejących obiektach wczasowych;
- b) uatrakcyjnienie i przebudowę środowiska przyrodniczego, co pozwoli na zwiększenie pojemności rekreacyjnej;
- c) wykorzystanie dla rozwoju funkcji rekreacyjnej terenów w sąsiedztwie Zalewu Kamieńskiego i Jez. Wrzosowskiego;
- d) zachowanie ogólnej dostępności walorów rekreacyjnych poprzez:
 - udostępnienie pasa przywodnego (zakaz grodzenia),
 - lokalizacje obiektów kubaturowych poza strefą przybrzeżną o cennych walorach przyrodniczych (zalecana odległość od brzegów akwenów 100 m).

W pierwszym etapie wypełnienie rezerw i przekształcenia zagospodarowania rekreacyjnego w obrębie poszczególnych miejscowości, w postaci otwartej bazy noclegowej (pensjonaty, zajazdy) i zaplecza usługowego. Wyznaczono tereny pod rozwój bazy noclegowej z preferencją otwartej bazy noclegowej. Wyznaczono tereny pod rozwój zaplecza usługowego dla funkcji rekreacyjnej łądowej i

wodnej wzdłuż Zalewu Kamieńskiego i jez. Wrzosowskiego. Dla wzbogacenia form turystyki; zachowano istniejące trasy turystyczne i wyznaczono nowe:

- e) trasy wodne z przystaniami żeglarskimi w Międzywodziu, Dziwnowie, Dziwnówku oraz portem jachtowym typu marina w Dziwnowie;
- f) trasy rowerowe: ponadlokalne, wzdłuż basenu Zalewu po terenach leśnych, nawiązujące do projektowanych tras międzynarodowych;
- g) trasy piesze o różnych funkcjach – spacerowe, dydaktyczne, sportowe;
- h) przejścia na plażę (dodatkowe na wysokości Radawki).

Tereny portowe - Port w Dziwnowie.

Kierunki rozwoju:

Docelowa głębokość akwenu w porcie Dziwnów zakładana jest na ~ 5,0 m.

Zakłada się rozwój funkcji portowych:

- rybołówstwa,
- żeglugi pasażerskiej typu turystyczno – rekreacyjnego,
- jachtingu typu marina i inne funkcje żeglarskie,
- utworzenie nowej funkcji portu w zakresie przeładunku w obrocie handlowym.

Wymagane jest:

- utrzymanie i odbudowa nabrzeży portowych w powiązaniu z torem podejściowym i torem wodnym Dziwnów – Wolin – Kamień Pomorski,
- instalacja radarowego systemu kontroli ruchu statków,
- modernizacja oznakowania nawigacyjnego,
- zabezpieczenie potrzeb stałego przejścia granicznego dla uzyskania wymaganej przepustowości przejść na poziomie obowiązującej w Krajach Unii Europejskiej,
- utrzymanie dalszej działalności w porcie agend specjalistycznych (Straż Graniczna, Polskie Ratownictwo Okrętowe).

Dla terenów portowych należy wykonać opracowanie specjalistyczne, które określi możliwości rozwoju i zagospodarowania.

Tereny leśne

Zasady gospodarowania

Zakłada się:

- dla lasów w paśmie nadmorskim: bezwzględne utrzymanie istniejących powierzchni lasów ochronnych, działalność gospodarczą podporządkować kryteriom ochronnym. Wskazana jest „przebudowa” lasów w celu ochrony i zwiększenia pojemności rekreacyjnej (trasy turystyczne, miejsca odpoczynku, punkty widokowe); wymaga to opracowania specjalistycznego,
- dla lasów położonych na południe od drogi wojewódzkiej Międzywodzia i Dziwnowa (dz. 217/26, 757) proponuje się zagospodarowanie rekreacyjne, z zachowaniem cennego drzewostanu. Wymagane opracowania: inwentaryzacji zieleni i sposób inwestowania.

Tereny specjalne

Zlokalizowane w środkowej części gminy, zajmują znaczny obszar.

Są to tereny:

- w rejonie jeziora Martwego,
- półwysep pomiędzy rz. Dziwną, jez. Wrzosowskim i Zalewem Kamieńskim.

Ustala się:

- zachowanie istniejącej strzelnicy wojskowej z możliwością jej modernizacji i ustalenie strefy ochronnej,
- możliwość zmiany struktury własnościowej terenów zabudowy mieszkaniowej oraz przeznaczenia pod funkcje osadnicze terenów w sąsiedztwie istniejącego zainwestowania.

Komunikacja

Kierunki rozwoju:

W projektowanym układzie drogowym przewidywane są zmiany w przebiegu drogi wojewódzkiej nr 102:

- Budowa obejścia m. Dziwnówek, od strony Jeziora Wrzosowskiego,
- Budowa obejścia Międzywodzia, od strony południowej- korekta przebiegu,
- Zmiana klasyfikacji drogi zamiejscowej na drogę o charakterze miejskim.

Linia rozgraniczenia dróg wojewódzkich w obszarach zainwestowanych winna wynosić 35m, poza obszarami zainwestowanymi- min. 20 m.

Nowe inwestycje drogowe lub modernizacje dróg winny uwzględniać budowę przepustów, w miejscach kolizji z trasami migracji zwierząt. Proponowane obejście Międzywodzia (jedyne możliwe) przechodzi przez tereny cenne przyrodniczo, wymaga to stosowanych analiz przyrodniczych.

Z uwagi na obszary chronione występujące w gminie i funkcję rekreacyjną miejscowości, zaleca się wprowadzenie wzdłuż dróg wojewódzkich osłon izolacyjnych.

Ponadto zakłada się:

- lokalizację parkingów (strategicznych) dla komunikacji zbiorowej w miejscowościach:
 - Międzywodzie- w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej i powiatowej wraz ze stacją paliw i stacją obsługi,
 - Dziwnówek- w rejonie skrzyżowania drogi wojewódzkiej;
- lokalizację parkingów:
 - przy drodze wojewódzkiej nr 102- teren po „dzikim” wysypisku,
 - w Łukęcinie- przy drodze wojewódzkiej nr 102,
 - w obszarach zainwestowanych,
 - w liniach rozgraniczenia ulic, oddzielone od drogi głównej w sposób trwały,
 - w sąsiedztwie istniejących i projektowanych obiektów usługowych.

Parkingi dla ośrodków wczasowych winny być zlokalizowane na własnych działkach.

Układ wodny (drogi wodne)

Do portu w Dziwnowie prowadzą tory wodne:

- tor wodny północny (od strony morza),
- tor wodny południowy (od strony Zalewu),

Kierunki rozwoju

Z uwagi na dalszy rozwój funkcji portowej i rekreacyjnej w gminie, celowym jest:

- zapewnienie odpowiednich parametrów technicznych (głębokość 5 m) dla toru w Cieśninie Dziwny wraz z przebudową mostu drogowego w Wolinie.
- modernizacja oznakowania nawigacyjnego i systemu kontroli ruchu statków.
- modernizacja lub budowa przejścia granicznego.

Dla obsługi turystyki wodnej zakłada się:

- budowę mariny wraz z zapleczem technicznym w Dziwnowie,
- budowę przystani jachtowej w Dziwnowie, Dziwnówku i Międzywodziu,
- wyznacza się tereny rekreacyjne jako zaplecze dla proponowanych przystani (kluby, stacje, przystanie wędkarskie, pola namiotowe, punkty widokowe).

Trasy turystyczne

Z uwagi na rozwój funkcji rekreacyjnej zakłada się:

- segregację ruchu samochodowego od ruchu rowerowego i pieszego,
- budowę ścieżek rowerowych i pieszych o znaczeniu ponadgminnym, łącząc tereny rekreacyjne z:
- projektowaną międzynarodową trasą rowerową w gminie Wolin,
- z terenami rekreacyjnymi gmin sąsiednich tj. gminy Kamień Pomorski i Rewal.

Zaopatrzenie w wodę

Kierunki rozwoju

Koncepcja rozwoju systemu wodociągowego zakłada:

- Uregulowanie stanu formalno-prawnego eksploatowanych ujęć (w szczególności ujęcie Strzeżewo).
- Ustanowienie stref ochronnych ujęć wody.

Strefy te określają obszar poddany zakazom i ograniczeniom w zakresie użytkowania gruntów i korzystania z wody, limitują sposób zagospodarowania strefy.

- Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w Strzeżewie oraz ujęcia Kotczewo-Świętousć.
- Połączenie ujęcia w Łukęcinie z ujęciem w Strzeżewie
- Rozbudowa systemów wodociągowych:
 - dla Dziwnowa, Dziwnówka rozbudowa ujęcia w Strzeżewie po przeprowadzeniu rozpoznania hydrogeologicznego. Czasową poprawę zaopatrzenia w wodę w tej części gminy można uzyskać poprzez włączenie do wodociągu grupowego ujęcia w Radawce. Docelowo nie można wykluczyć możliwości zasilania wodociągu strzeżewskiego w centralnej części wyspy Wolin (trwają badania zasobowe);
 - dla Łukęcina- rozbudowa ujęcia w kierunku południowym. Eksploatowane rozproszone ujęcia zakładowe, o najlepszych parametrach zasobowych i lokalizacyjnych, należy objąć wspólną siecią odbioru wraz z ujęciem wiejskim.

Adaptacja istniejących studni na studnie publiczne, zgodnie z opracowanym programem.

Odprowadzanie ścieków

Kierunki rozwoju

- obsługa Łukęcina przez oczyszczalnię w Międzywodziu (w trakcie realizacji).

Usuwanie odpadów stałych

Kierunki rozwoju

Zakłada się:

- rekultywację zamkniętego wysypiska odpadów stałych w Międzywodziu oraz rekultywację terenu wylewiska nieczystości płynnych (**rekultywacja na dzień opracowywania niniejszego PGN została zakończona**)
- partycypację w budowie wysypiska z gminami ościennymi. Aktualnie trwają prace nad budową wspólnego wysypiska dla gminy Wolin, Dziwnów, Międzyzdroje, w ramach Związku Gmin Wyspy Wolin (**prace zakończone**)
- objęcie miejscowości gminy systemem segregacji odpadów „u źródła” (**prace zakończone**).

Elektroenergetyka

Kierunki i zasady rozwoju sieci elektroenergetycznych

1. Zmiana warunków zasilania sieci średnich napięć na terenie gminy.

2. Utrzymanie linii magistralnych średniego napięcia [15 kV], z zachowaniem generalnych kierunków połączeń i możliwością korekty fragmentów tras, wzdłuż naturalnych granic w terenie.
3. Utrzymanie współpracy sieci 15 kV w gminie Dziwnów, z siedzibą w gminach sąsiednich.
4. Pozostawienie modernizacji odgałęzień od linii magistralnych 15 kV, lokalizacji stacji transformatorowych 15/0,4 kV i sieci niskich napięć, do ustalania w planach miejscowych i w ramach warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Zaopatrzenie w gaz

Na terenie Gminy Dziwnów znajduje się sieć gazowa średniego ciśnienia. Gaz przewodowy używany jest do celów bytowych oraz grzewczych.

Kierunki i zasady rozwoju sieci gazowych

1. Z kierunku Międzywodzia nastąpiła rozbudowa sieci gazowej w kierunku Kołczewa i Wiselki w gminie Wolin. Pełna gazyfikacja Gminy Dziwnów nastąpi w 2015 r. W okresie tym projektowana sieć rozdzielcza uwzględnia przyrost liczby mieszkańców.
2. Docelowo przyjmuje się zgazyfikowanie 100% odbiorców zużywających gaz do celów komunalno-bytowych i grzewczych oraz 100% ośrodków wczasowych i sanatoryjnych, zużywających gaz do celów socjalno-bytowych oraz do ogrzewania. Przewiduje się zużycie gazu w sektorze usług i drobnego przemysłu.
3. Przy doborze średnic gazociągów należy uwzględnić dostawę gazu do celów grzewczych dla 100% odbiorców.
4. Perspektywicznie przewiduje się połączenie sieci rozdzielczych gmin Dziwnów i Rewal średnim ciśnieniem gazu, co poprawi stabilność hydrauliczną sieci.
5. Po rozwoju sieci w gminach sąsiednich, docelowo należy przewidywać pełne rezerwowe zasilania magistral średniego ciśnienia z sieci gazowych gmin sąsiednich. Magistrale średniego ciśnienia powinny być dostosowane do połączenia z sieciami gmin sąsiednich.
6. Zasilanie odbiorców gazem średniego ciśnienia z zastosowaniem indywidualnych węzłów redukcyjnych na ciśnienie użytkowe.
7. Sieć rozdzielczą lokalizować w istniejących i projektowanych ciągach chodników, pasach zieleni oraz wzdłuż istniejących dróg gruntowych, z uwzględnieniem stref kontrolowanych, wynikających z przepisów odrębnych.

Zaopatrzenie w ciepło

Kierunki i zasady kształtowania systemów ciepłowniczych

1. Na terenie gminy Dziwnów przyjmuje się utrzymanie rozproszonego systemu ogrzewania.
2. **Zaleca się sukcesywne zastępowanie paliw stałych paliwami niskozasiarczonymi, ekologicznymi – paliwa ciekłe, energia elektryczna, gaz oraz ze źródeł alternatywnych – odwierty głębinowe, energia słoneczna.**
3. Koncepcja rozwoju sieci gazowniczej przewiduje możliwości techniczne pokrycia 100% potrzeb ciepłych energią gazową.
4. Nie przewiduje się lokalizacji kotłowni wymagających wyznaczenia stref ochronnych. Istniejące i projektowane źródła ciepła mogą zasilать obiekty na sąsiednich posesjach, wg. decyzji użytkowników tych posesji.

2. Program Ochrony Środowisk dla Miasta i Gminy Dziwnów na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dziwnów został przyjęty Uchwałą nr XII/51/2007 Rady Miejskiej w Dziwnowie z dnia 12.06.2007 r. w sprawie uchwalenia Gminnego programu ochrony środowiska.

Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska zakłada realizację następujących celów strategicznych zgodnych z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej:

- w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego - utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów, gazów i odorów – zgodny z celem nadrzędnym Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Gminy Dziwnów do roku 2020,
- w zakresie racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych – racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych- zgodne z celem szczegółowym 2. Priorytet 2.1. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł oraz Priorytetem 2.2. Zastępowanie konwencjonalnych źródeł energii źródłami odnawialnymi,
- w zakresie edukacji ekologicznej - upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej – zgodne z celem szczegółowym 3. Zwiększenie świadomości mieszkańców Gminy Dziwnów w zakresie niskiej emisji.

3. Strategia Rozwoju Gminy Dziwnów 2007-2020.

Strategia Rozwoju Gminy Dziwnów uchwalona została w dniu 26 lutego 2008r. przez Radę Miejską w Dziwnowie.

Przyjęty dokument stanowi podstawę działania gminy i korzystania przez nią z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej i innych zewnętrznych źródeł finansowania. W jasny sposób wskazuje kierunki, w jakich powinna zmierzać gmina, aby zapewnić sobie stały, zrównoważony rozwój, a mieszkańcom konsekwentne polepszanie warunków życia. Jej celem jest odpowiedź na pytanie, co zrobić, aby funkcjonować i rozwijać się w przyszłości.

Cele strategiczne opracowania realizujące również cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej:

- 1) „Wysoki poziom rozwoju i wzrostu gospodarczego”,
- 2) „Wysoki poziom rozwoju społecznego”,
- 3) „Utrzymanie ewolucji gospodarki i sfery społecznej miasta w ramach ekorozwoju”,

Cel strategiczny nr 1 Wysoki poziom rozwoju i wzrostu gospodarczego łączy z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej rozwój gospodarczy - „Zawartość merytoryczna rozwoju gospodarczego obejmuje, bowiem proces, zgodnej z wymogami ekologii i preferencjami społecznymi, ewolucji podmiotów

gospodarczych.” Cel ten określa jako prawidłowy (pożądany) rozwój gospodarczy taki, który uwzględni w swoim działaniu również ekologię i preferencje społeczne. Gdy uda się połączyć te trzy sfery w jeden, cel rozwoju gospodarczego zostanie w pełni osiągnięty.

Cel strategiczny nr 2 Wysoki poziom rozwoju społecznego odbywa się poprzez poprawę warunków i rozszerzenie zakresu opieki zdrowotnej, oświaty, nauki, kultury, sportu, rekreacji, bezpieczeństwa i porządku publicznego, mieszkalnictwa, poprzez osiągnięcie akceptowanego poziomu opieki społecznej itp. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż poprawa ta polega nie tylko na wzroście ilości i jakości świadczonych na rzecz mieszkańców usług oraz działalności prowadzonej przez mieszkańców indywidualnie lub w różnego rodzaju gremiach. Bardzo istotnym elementem rozwoju społecznego Gminy Dziwnów jest również, wzrost efektywności ich wytwarzania (jej prowadzenia), będący np. wynikiem przekształceń lokalizacyjnych, organizacyjnych, prawnych, czy też kompleksowych procesów restrukturyzacyjnych.

Cel strategiczny nr 3 Utrzymanie ewolucji gospodarki i sfery społecznej miasta w ramach ekorozwoju. „Ekorozwój jest kluczową kategorią polityki ekologicznej. Jest definiowany jako paradygmat rozwoju, model rozwoju, koncepcja rozwoju, a nawet jako sposób myślenia lub jako strategia postępowania. W Strategii Rozwoju Gminy Dziwnów ekorozwój oznacza taki sposób zarządzania zasobami środowiska, który umożliwi ich gospodarcze i społeczne wykorzystanie przy jednoczesnym ich zachowaniu w postaci możliwie zbliżonej do pierwotnej tak, aby w przyszłości mogły być dalej gospodarczo i społecznie wykorzystywane. Kategoria ekorozwoju Dziwnowa obejmuje również sanację lub odtworzenie zdegradowanych wcześniej składników lokalnego środowiska.”

Strategia Rozwoju Gminy Dziwnów 2007-2020 zakłada realizację szeregu zadań strategicznych, które przyczynią się do realizacji celów i priorytetów określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dziwnów. Są to m.in.:

- Lobbying na rzecz oraz wsparcie ponadlokalnych inwestycji i decyzji sprzyjających rozwojowi sfery turystyczno-gospodarczej Gminy Dziwnów, w tym na rzecz:
 - a. inwestycji drogowych o znaczeniu ponadlokalnym - zgodne z celem szczegółowym 1. priorytet 1.6. Ograniczenie emisji CO₂ z transportu,
- Rozwój bazy i działalności sportowo-rekreacyjnej:
 - a. rozbudowa miejskiej sieci dróg rowerowych – zgodne z celem szczegółowym 1. priorytet 1.5. Opracowanie planu zrównoważonej mobilności miejskiej, 1.6. Ograniczenie emisji CO₂ z transportu,
- Opracowanie i wdrożenie (wsparcie wdrożenia) „Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Dziwnów” – zgodne z celem szczegółowym 3 zwiększenie świadomości mieszkańców Gminy Dziwnów.,
- Podniesienie poziomu edukacji ekologicznej – zgodne z celem szczegółowym 3 zwiększenie świadomości mieszkańców Gminy Dziwnów., priorytet 3.1. kreowanie zachowań zasobooszczędnych.
- Współpraca z instytucjami publicznymi i społecznymi organizacjami proekologicznymi - zgodne z celem szczegółowym 3 zwiększenie świadomości mieszkańców Gminy Dziwnów.

4. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Dziwnów

W Planie Rozwoju Lokalnego Gminy Dziwnów mimo obecnego braku jego aktualizacji (planuje się aktualizację w przyszłości) znajduje się bardzo wiele powiązań z opracowywanym dokumentem Plan Gospodarki Niskoemisyjnej. Największych związków między celami dokumentów dopatruje się w:

- Cel strategiczny 1, cel operacyjny: Modernizacja i rozwój infrastruktury transportowej – zgodny z celem strategicznym 1:
 - a. Priorytetem 1.5. Opracowanie planu zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Gminy Dziwnów,
 - b. Priorytetem 1.6. Ograniczenie emisji CO₂ z transportu,
- Cel strategiczny 1, cel operacyjny: Rozwój energetyki i odnawialnych źródeł energii – zgodny z:
 - a. Celem strategicznym 1, Priorytetem 1.2. Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej,
 - b. Celem strategicznym 1, Priorytetem 1.3. Modernizacja energetyczna budynków innych niż użyteczności publicznej (w szczególności wielorodzinnych budynków mieszkalnych),
 - c. Celem szczegółowym 1, Priorytetem 1.4. Kogeneracyjne źródła energii,
 - d. Celem szczegółowym 2, Priorytetem 2.1. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
 - e. Celem szczegółowym 2, Priorytetem 2.4. Zapewnienie warunków prawnych do budowy lokalnych źródeł wytwarzania energii,
 - f. Celem szczegółowym 3, Priorytetem 3.1. Kreowanie zachowań zasobooszczędnych,
 - g. Celem szczegółowym 4.
- Cel strategiczny 1, cel operacyjny: Ochrona atmosfery – zgodny z celem nadrzędnym Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Gminy Dziwnów do roku 2020.
- Cel strategiczny 1, cel operacyjny: Zachowanie bioróżnorodności i ochrona przyrody – zgodny z celem strategicznym nadrzędnym: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Gminy Dziwnów do roku 2020.
- Cel strategiczny 3, cel operacyjny: Rozwój bazy i infrastruktury turystycznej – zgodny z celem strategicznym 1, Priorytetem 1.5. Opracowanie planu zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Gminy Dziwnów,
- Cel strategiczny 3, cel operacyjny: Kreowanie i rozwój turystyki w zgodzie z ochroną środowiska naturalnego – zgodny z celem strategicznym 3. Zwiększenie świadomości mieszkańców Gminy Dziwnów w zakresie niskiej emisji.

9. Przedsięwzięcia mające na celu zwiększenie efektywności energetycznej na obszarze gminy Dziwnów wraz z harmonogramem rzeczowo-finansowym i źródłami finansowania.

Szczegółowy wykaz przedsięwzięć mających na celu zwiększenie efektywności energetycznej na obszarze gminy Dziwnów wraz z harmonogramem rzeczowo-finansowym i źródłami finansowania planowanych do realizacji w latach 2015 – 2020 znajdują w załączniku nr 1 do Planu.

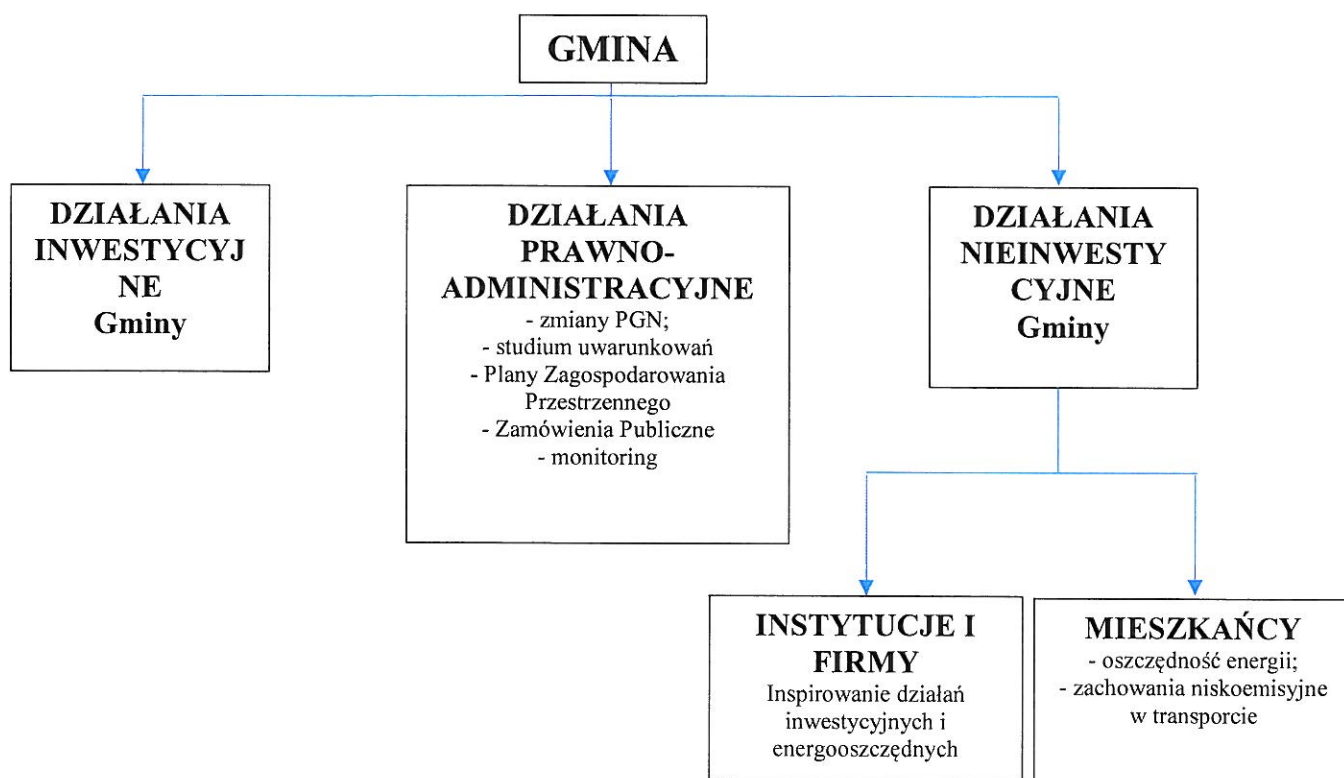
10. System wdrażania planu gospodarki niskoemisyjnej wraz ze strukturą organizacyjną i zasobami ludzkimi

Podmiot odpowiedzialny za wdrożenie planu gospodarki niskoemisyjnej

Wdrażanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dziwnów będzie polegało w głównej mierze na realizacji projektów zgłoszonych do Planu oraz na identyfikowaniu nowych, których wykonanie przyczyni się do redukcji emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Dziwnów.

Schemat wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Poniższy rysunek przedstawia schemat wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w gminie Dziwnów.



Działania gminne

Za realizację projektów inwestycyjnych na poziomie gminy bezpośrednio odpowiedzialny będzie Burmistrz Dziwnowa, który zadania związane z **wdrożeniem** konkretnych **projektów** wykona we współpracy z pracownikami Urzędu Miejskiego w Dziwnowie.

Osoby odpowiedzialne za wdrażanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dziwnów:

- 1) Burmistrz Dziwnowa – nadzór nad realizacją poszczególnych inwestycji; koordynowanie opracowywania kolejnych/aktualizacji istniejących planów inwestycyjnych, zlecenie rozpoczęcia procedur przetargowych.
- 2) Pracownik na stanowisku ds. realizacji inwestycji i zamówień publicznych – audyty energetyczne, dokumentacje projektowe, nadzór nad realizacją poszczególnych inwestycji, prowadzenie zamówień publicznych dla działań przewidzianych w ramach Planu.
- 3) Pracownik na stanowisku ds. pozyskiwania funduszy pozabudżetowych – pozyskiwanie środków zewnętrznych na realizację inwestycji.
- 4) Skarbnik Gminy – zapewnienie środków finansowych na realizację inwestycji, nadzór finansowy nad realizacją projektów.

Władze Gminy Dziwnów będą wspierać inwestorów zewnętrznych w zakresie podejmowanych przez nich inwestycji związanych z redukcją emisji CO₂ ze źródeł pierwotnych i wtórnych na terenie Gminy Dziwnów. Niewykluczone jest także **wprowadzanie odpowiednich zapisów** (tam gdzie to będzie możliwe) **do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego** obowiązujących na terenie gminy.

Osoby odpowiedzialne:

- 1) Burmistrz Dziwnowa,
- 2) Pracownik ds. Planowania Przestrzennego we współpracy z pracownikiem ds. komunalnych i ochrony środowiska, leśnictwa ,
- 3) Rada Miejska w Dziwnowie.

Kolejnym działaniem Gminy Dziwnów związanym z wdrożeniem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej będzie szerokokorozumiana **edukacja społeczeństwa w zakresie niskiej emisji**. W tym zakresie planuje się w szczególności:

- 1) utrzymanie i aktualizację strony internetowej dotyczącej gospodarki niskoemisyjnej (dziwnow.epgn.pl),
- 2) publikację na stronie internetowej gminy informacji o planowanych i dostępnych konkursach umożliwiających pozyskanie dotacji z funduszy unijnych oraz krajowych na działania związane z niską emisją,
- 3) prowadzenie tzw. działań „miękkich” – spotkań, prelekcji w zakresie niskiej emisji skierowanej do mieszkańców gminy.

Osoby odpowiedzialne:

- 1) przedstawiciele zewnętrznych instytucji/fundacji/innych, których celem działania jest propagowanie „czystej energii” – realizacja działań związanych z edukacją społeczeństwa w zakresie niskiej emisji.

- 2) Pracownik na stanowisku ds. pozyskiwania funduszy pozabudżetowych – część merytoryczna w zakresie planowanych i dostępnych konkursów umożliwiających pozyskanie dotacji z funduszy unijnych oraz krajowych,
- 3) Pracownik na stanowisku ds. Informatyki – część techniczna.

Działania podmiotów zewnętrznych.

Za realizację projektów zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej przez podmioty zewnętrzne będą odpowiedzialni inwestorzy. Rolą gminy, wspierającą działania podmiotów zewnętrznych, będą powyżej opisane działania informacyjno – edukacyjne oraz w miarę możliwości działania prawne, ułatwiające realizację inwestycji na terenie gminy.

Podmioty odpowiedzialne:

- 1) Inwestorzy zgłoszeni do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dziwnów.

Sposób zgłaszania inwestycji do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem żywym, elastycznym i zmieniającym się w czasie. Oznacza to między innymi możliwość zgłaszania inwestycji do Planu po jego zatwierdzeniu przez Radę Miejską w Dziwnowie. Każdy interesariusz może w dowolnym momencie zgłosić nową inwestycję, wypełniając formularz zgłoszenia inwestycji. Dostępne są 2 sposoby wypełnienia formularza zgłoszenia Inwestycji do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej:

- wersja papierowa – dostępna w Urzędzie Miejskim w Dziwnowie;
- wersja online – dostępna na stronie <http://dziwnow.epgn.pl/> (link do strony znajduje się również na stronie głównej Gminy Golczewo)

Osoba odpowiedzialna za plan gospodarki niskoemisyjnej w gminie, będąca jednocześnie administratorem bazy danych, analizuje zgłoszenie pod kątem jego poprawności. W przypadku stwierdzenia błędów lub braków, kontaktuje się z osobą zgłaszającą celem ich usunięcia. Po skorygowaniu ewentualnych braków i uzupełnień, administrator zatwierdza inwestycję a stosowna zmiana jest wprowadzana do Planu. Zmiana planu jest następnie zatwierdzana Zarządzeniem Burmistrza.

11. System monitoringu i oceny – wytyczne.

Obowiązki związane z prowadzeniem procesu monitorowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów zostaną powierzone wskazanemu przez Burmistrza Dziwnowa **pracownikowi Urzędu Miejskiego w Dziwnowie. Ewaluacji PGN dokonuje pracownik odpowiedzialny za monitoring PGN lub podmiot zewnętrzny na zlecenie Gminy.**

Monitoring PGN prowadzony jest na bieżąco (m.in. poprzez informowanie Burmistrza o nowych zgłoszonych inwestycjach i ew. konieczności podjęcia zarządzenia w sprawie zmiany do PGN, monitoring realizacji zgodnie z harmonogramem zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych przyjętych na dany rok).

Ewaluację PGN należy prowadzić co 12 miesięcy. Raport z ewaluacji należy przekazać i zaprezentować Burmistrzowi Gminy Dziwnów.

Ponadto zadaniem osoby odpowiedzialnej za prowadzenie monitoringu i ewaluacji będzie zbieranie danych w sposób opisany poniżej oraz wprowadzanie ich do informatycznej bazy danych emisji CO₂ Gminy Dziwnów. Po uzupełnieniu danych powstanie możliwość generowania raportów dotyczących:

- 1) struktury źródeł pierwotnych i wtórnych emisji CO₂,
- 2) struktury paliw zużywanych do celów grzewczych,
- 3) wskaźników monitoringu Planu.

W budżecie Gminy Dziwnów w każdym roku prowadzenia monitoringu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej **należy zabezpieczyć środki na pokrycie wynagrodzenia** osoby odpowiedzialnej za jego prowadzenie.

Osoba odpowiedzialna za proces monitorowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej będzie zobowiązana do współpracy z Doradcą Energetycznym wskazanym przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie, którego zadaniem jest m.in.:

- 1) prowadzenie doradztwa w zakresie przygotowania inwestycji w obszarze efektywności energetycznej (EE) i odnawialnych źródeł energii (OZE);
- 2) prowadzenie doradztwa przy wdrażaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,
- 3) wsparcie potencjalnych beneficjentów w weryfikowaniu audytów energetycznych i wdrażaniu rekomendacji wynikających z audytów energetycznych;
- 4) informowanie potencjalnych beneficjentów o możliwych i najkorzystniejszych źródłach finansowania w obszarze EE i OZE, m.in. w ramach POIiŚ 2014 – 2010, RPO 2014-2020 i krajowych źródłach finansowania,
- 5) przeprowadzanie spotkań informacyjnych/edukacyjnych w jednostkach samorządu terytorialnego, spółdzielniach, wspólnotach mieszkaniowych, szkołach oraz dla lokalnych przedsiębiorców;
- 6) wsparcia w przygotowaniu dokumentacji aplikacyjnej o środki funduszy Unii Europejskiej;
- 7) prowadzenia doradztwa w zakresie montażu finansowego.

11.1. Wskaźniki do monitorowania.

Tabela 55. Wskaźniki do monitorowania (ewaluacji) Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów

Sektor	Wskaźnik	Sugerowana częstotliwość prowadzenia monitoringu	Źródło danych
Inwestycje	Liczba zrealizowanych inwestycji na terenie gminy z zakresu gospodarki niskoemisyjnej	Raz do roku	Inwestorzy
	Liczba zgłoszonych inwestycji na terenie gminy z zakresu gospodarki niskoemisyjnej	Raz do roku	Inwestorzy
	łączna redukcja emisji gazów cieplarnianych w wyniku zrealizowanych inwestycji	Raz do roku	Raport z bazy danych
	łączna planowana redukcja emisji gazów cieplarnianych w wyniku zgłoszonych (nie zrealizowanych) inwestycji	Raz do roku	Raport z bazy danych
Transport	Długość ścieżek rowerowych w km	Raz do roku	Urząd Miejski Dziwnów
	Średniodobowy ruch pojazdów w ustalonym, reprezentatywnym punkcie na terenie gminy Dziwnów	Raz do roku	Badanie ruchu
	Ilość paliw zużywanych przez pojazdy zgłaszane do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego	Raz do roku	Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego
Budynki	Całkowite zużycie energii w budynkach publicznych	Raz na dwa lata	Ankiety
	Jednostkowe roczne zużycie energii końcowej w budynkach publicznych kWh/m ² /rok	Raz na dwa lata	Ankiety
		Raz do roku	Zakłady energetyczne

Sektor	Wskaźnik	Sugerowana częstotliwość prowadzenia monitoringu	Źródło danych
	Całkowite zużycie energii elektrycznej		
	Całkowite zużycie gazu sieciowego w gospodarstwach domowych	Raz do roku	Dostawcy gazu sieciowego
	Całkowite zużycie gazu sieciowego przez innych odbiorców niż gospodarstwa domowe	Raz do roku	Dostawcy gazu sieciowego
Lokalna produkcja energii	Łączna ilość wyprodukowanej energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych	Raz do roku	Zakłady energetyczne
	Łączna ilość energii cieplnej wyprodukowanej w biogazowniach	Raz do roku	Właściciele/zarządcy biogazowni
	Liczba wytwórców energii elektrycznej na terenie gminy Dziwnów, w tym mikroinstalacji o mocy do 40kW	Raz do roku	Przedsiębiorstwo energetyczne
Zaangażowanie mieszkańców	Liczba mieszkańców uczestniczących w różnego rodzaju wydarzeniach poświęconych efektywności energetycznej/wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii/zwiększenia efektywności transportu	Raz do roku	Instytucje odpowiedzialne za realizację działań nieinwestycyjnych przewidzianych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej
Zielone zamówienia publiczne	Liczba postępowań przetargowych, w których wprowadzono kryterium związane z gospodarką niskoemisyjną	Raz do roku	Urząd Miejski Dziwnów

Obowiązki związane z prowadzeniem procesu monitorowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów zostaną powierzone pracownikowi gminy wskazanemu przez Burmistrza Dziwnowa lub zlecone podmiotowi zewnętrznemu. Zadaniem osoby odpowiedzialnej za prowadzenie monitoringu będzie zbieranie danych w sposób opisany poniżej oraz wprowadzanie ich do

informatycznej bazy danych emisji CO₂ Gminy Dziwnów. Po uzupełnieniu danych powstanie możliwość generowania raportów dotyczących:

- 4) struktury źródeł pierwotnych i wtórnych emisji CO₂,
- 5) struktury paliw zużywanych do celów grzewczych;
- 6) wskaźników monitoringu Planu.

11.2. Opis sposobu ewaluacji inwestycji zgłaszanych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Podstawową miarą oceny (ewaluacji) Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest stopień osiągnięcia celów. Zgodnie z zapisami rozdziału 7 niniejszego opracowania, określono następujące cele:

- Redukcja emisji CO₂ na terenie gminy Dziwnów ze źródeł pierwotnych i wtórnych o 0,5% do roku 2020 r., w stosunku do roku 2013 r.
- Redukcja do 2020 r. zużycia energii finalnej o 0,22%, w stosunku do roku 2013 r.
- Zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Dziwnów o 1,32 punktów procentowych (8 800%) do roku 2020, w stosunku do roku 2013 r.
- Zwiększenie świadomości mieszkańców gminy Dziwnów w zakresie niskiej emisji.

System ewaluacji Planu koncentruje się na 2 aspektach:

- analiza stopnia osiągnięcia poszczególnych celów planu;
- analiza efektywności osiągania celów planu przez poszczególne inwestycje do niego zgłaszana.

Poniższa tabela przedstawia analizę efektywności inwestycji zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Dziwnów

Tabela 56. Analiza efektywności inwestycji zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Dziwnów

Nr zgłoszenia	Nazwa wnioskodawcy	Mierniki efektywności [w PLN] - wartość inwestycji w przeliczeniu na		
		zmniejszenie emisji CO ₂ [Mg]	zwiększenie produkcji energii z OZE [MWh]	zmniejszenie zużycia energii - podniesienie efektywności energetycznej [MWh]
0	Wspólnota Mieszkaniowa Dziwna 11	3 693,76	4 235,29	900,00
2	Gmina Dziwnów	42 152,30	28 800	12 000
3	Gmina Dziwnów*	177 419,35		
4	Gmina Dziwnów	9 074,41	7 368,42	
5	Gmina Dziwnów	8 412,49	6 830,94	
6	Gmina Dziwnów	8 412,49	6 830,94	
7	Gmina Dziwnów	11 413,98	9 268,15	

* Inwestycja dotyczy budowy zespołów parkingów na obrzeżach miejscowości w Gminie Dziwnów oraz stworzenie miejsc dla przedsiębiorcy wynajmującego rowery. Przyczyni się to do popularyzacji proekologicznych środków transportu (rowerów), co spowoduje redukcję CO₂ do atmosfery. Poziom redukcji obliczono zgodnie z przyjętymi założeniami. Prognozuje się, że w poszczególnych miejscowościach roczna liczba pojazdów pozostawionych na parkingu wyniesie:

- w Łukęcinie- 1 500 szt.,
- w Dziwnówku- 2 000 szt.,
- w Dziwnowie- 3 000 szt.,
- w Międzywodziu- 1 500 szt.

Każdy z pojazdów zmniejszy liczbę przejechanych kilometrów samochodem osobowym o 10.

11.3. Opis sposobu pozyskiwania danych niezbędnych do monitorowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

1. SEKTOR INWESTYCJE

Wskaźniki:

- 1) Liczba zrealizowanych inwestycji na terenie gminy z zakresu gospodarki niskoemisyjnej.
- 2) Liczba zgłoszonych inwestycji na terenie gminy z zakresu gospodarki niskoemisyjnej.
- 3) Łączna redukcja emisji gazów cieplarnianych w wyniku zrealizowanych inwestycji.

1) Łączna planowana redukcja emisji gazów cieplarnianych w wyniku zgłoszonych (nie zrealizowanych) inwestycji.

Sposób pozyskania danych do obliczenia wskaźników:

Osoba odpowiedzialna po zakończeniu roku monitoruje inwestycje, które miały zostać zrealizowane w danym okresie. Wykaz inwestycji znajduje się w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej oraz w informatycznej bazie danych.

W przypadku, gdy inwestycja została zrealizowana w zakładanym czasie i zakresie, po potwierdzeniu zrealizowania inwestycji - system informatyczny automatycznie obliczy wpływ tej inwestycji na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.

Jeżeli inwestycja została zrealizowana w zakładanym czasie, ale w innym zakresie osoba odpowiedzialna za monitoring jest zobowiązana do skorygowania zakresu inwestycji (ze szczególnym uwzględnieniem jej wpływu na środowisko) w bazie danych, na podstawie informacji od podmiotu realizującego daną inwestycję. Po wprowadzeniu zaktualizowanych danych system informatyczny automatycznie obliczy wpływ tej inwestycji na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.

W sytuacji, gdy inwestycja nie została zrealizowana w zakładanym czasie i zakresie osoba odpowiedzialna za monitoring przesuwa modyfikuje/odpowiednio inwestycję (opis inwestycji) w systemie.

Jeśli podmiot zgłaszający inwestycję zaniecha jej wykonania, należy usunąć ją z bazy danych. W przypadku zgłoszenia nowych inwestycji, system umożliwi ich wprowadzenie do bazy danych.

Wskaźniki odpowiednio:

- 1) łączna redukcja emisji gazów cieplarnianych w wyniku zrealizowanych inwestycji,
- 2) łączna planowana redukcja emisji gazów cieplarnianych w wyniku zgłoszonych (niezrealizowanych) inwestycji

- zostaną przeliczone przez system, a ich wyniki będzie można wygenerować w raporcie.

2. SEKTOR TRANSPORT

1) Długość ścieżek rowerowych w km.

Na podstawie informacji z Urzędu Miejskiego w Dziwnowie (stanowisko ds. drogownictwa, miejskiej infrastruktury technicznej) należy wprowadzić długość (w km) ścieżek rowerowych wybudowanych na terenie Gminy Dziwnów.

2) Średniodobowy ruch pojazdów w ustalonym, reprezentatywnym punkcie na terenie Gminy Dziwnów.

Raz do roku należy przeprowadzić badania ruchu na terenie Gminy Dziwnów, przynajmniej w punkcie o najwyższym natężeniu ruchu. Dla Gminy Dziwnów na rok 2015 jest to punkt na drodze wojewódzkiej nr 120 w okolicach mostu zwodzonego.

Wyniki badań ruchu należy wprowadzić do informatycznej bazy danych. Na tej podstawie system automatycznie oszacuje zmianę natężenia ruchu na terenie gminy. Jeżeli zmiana ta będzie znacząco odbiegać od prognoz opracowanych w oparciu o instrukcję oceny efektywności inwestycji drogowych

przeprowadzonych przez Instytut Budowy Dróg i Mostów, pojawi się komunikat sugerujący rozszerzenie badań o kolejne punkty pomiarowe, celem zmniejszenia błędu szacunku.

Oszacowany w ten sposób średniodobowy ruch pojazdów na terenie całej gminy posłuży, w oparciu o bazową inwentaryzację, do obliczenia szacowanej ilości łącznej emisji CO₂ z transportu na terenie Gminy Dziwnów.

3) Ilość paliw zużywanych przez pojazdy zgłaszane do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego.

Osoba odpowiedzialna za monitoring będzie zobowiązana do wystania do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego wniosku o udostępnienie danych dotyczących łącznego zużycia paliw przez pojazdy zgłoszone do Urzędu celem naliczenia opłaty środowiskowej. Wzór wniosku stanowi załącznik nr 10.

Po uzyskaniu danych należy je wprowadzić do bazy.

Do oszacowania emisji CO₂ łącznie posłużą wskaźniki nr 2 i 3. Waga każdego z nich wynosi 50%.

3. SEKTOR BUDYNKI

1) Całkowite zużycie energii w budynkach publicznych.

2) Jednostkowe roczne zużycie energii końcowej w budynkach publicznych kWh/m²/rok.

Na podstawie załączonego do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wykazu budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Dziwnów (załącznik nr 6) należy skierować prośbę o wypełnienie ankiety w informatycznej bazie danych emisji CO₂. Po wypełnieniu ankiet przez zarządców obiektów publicznych automatycznie zostaną przeliczone wartości wskaźników nr 1 i 2.

3) Całkowite zużycie energii elektrycznej.

Osoba odpowiedzialna za monitoring będzie zobowiązana do wysłania do zakładów energetycznych wniosku o udostępnienie danych dotyczących całkowitego zużycia energii elektrycznej na terenie Gminy Dziwnów. Wzór pisma stanowi załącznik nr 11 Po uzyskaniu danych należy je wprowadzić do informatycznej bazy danych emisji CO₂. Po wprowadzeniu danych wskaźnik zostanie przeliczony automatycznie.

4) Całkowite zużycie gazu sieciowego w gospodarstwach domowych.

5) Całkowite zużycie gazu sieciowego przez innych odbiorców niż gospodarstwa domowe.

Osoba odpowiedzialna za monitoring będzie zobowiązana do wysłania do dostawców gazu sieciowego na teren Gminy Dziwnów wniosku o udostępnienie danych dotyczących całkowitego zużycia gazu sieciowego w gospodarstwach domowych oraz przez pozostałe podmioty z terenu gminy Dziwnów. Wzór pisma stanowi załącznik nr 12 Po uzyskaniu danych należy je wprowadzić do informatycznej bazy danych emisji CO₂. Po wprowadzeniu danych wskaźnik zostanie przeliczony automatycznie.

4. SEKTOR - LOKALNA PRODUKCJA ENERGII

1) Łączna ilość wyprodukowanej energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych

Osoba odpowiedzialna za monitoring będzie zobowiązana do wysłania do zakładów energetycznych wniosku o udostępnienie danych dotyczących ilości wyprodukowanej energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych Gminy Dziwnów. Wzór pisma stanowi załącznik nr 13. Po uzyskaniu danych należy je wprowadzić do informatycznej bazy danych emisji CO₂. Po wprowadzeniu danych wskaźnik zostanie przeliczony automatycznie.

2) Łączna ilość energii cieplnej wyprodukowanej w biogazowniach

Osoba odpowiedzialna za monitoring na podstawie jawnego rejestru wytwórców biogazu rolniczego prowadzonego przez Prezesa Agencji Rynku Rolnego (zgodnie z art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. poz. 478)) zobowiązana jest do sprawdzenia, czy na terenie gminy nie powstała nowa biogazownia. W przypadku znalezienia nowej biogazowni, osoba odpowiedzialna za monitoring zobowiązana jest do skierowania zapytania do wytwórców biogazu o ilość wyprodukowanej energii cieplnej w biogazowni. Po uzyskaniu danych należy je wprowadzić do informatycznej bazy danych emisji CO₂. Po wprowadzeniu danych wskaźnik zostanie przeliczony automatycznie.

W sytuacji gdy budowa biogazowni była wcześniej zgłoszona do gminy jako planowana inwestycja i wprowadzona do informatycznej bazy danych emisji CO₂ w sektorze „Inwestycje” – danych dodatkowych nie wprowadza się.

3) Liczba wytwórców energii elektrycznej na terenie gminy Dziwnów, w tym mikroinstalacji o mocy do 40Kw.

Osoba odpowiedzialna za monitoring będzie zobowiązana do wysłania do zakładów energetycznych wniosku o udostępnienie danych dotyczących liczby wytwórców energii elektrycznej na terenie Gminy Dziwnów. Wzór pisma stanowi załącznik nr 14. Po uzyskaniu danych należy je wprowadzić do informatycznej bazy danych emisji CO₂. Po wprowadzeniu danych wskaźnik zostanie przeliczony automatycznie.

W przypadku gdy liczba wytwórców energii elektrycznej na terenie Gminy Dziwnów, w tym mikroinstalacji o mocy do 40 Kw wzrośnie w niezadawalającym stopniu, należy zintensyfikować działania określone w sektorze „zaangażowanie mieszkańców” np. poprzez przeprowadzenie akcji informacyjnej na temat możliwości pozyskania dofinansowania na mikroinstalacje.

5. SEKTOR - ZAANGAŻOWANIE MIESZKAŃCÓW

1) Liczba mieszkańców uczestniczących w różnego rodzaju wydarzeniach poświęconych efektywności energetycznej/wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii/zwiększenia efektywnemu transportu.

Osoba odpowiedzialna za monitoring kieruje zapytania do instytucji odpowiedzialnych za wdrażanie działań nieinwestycyjnych przewidzianych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dziwnów, dotyczące liczby uczestników w różnego rodzaju wydarzeniach poświęconych efektywności energetycznej/wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii/zwiększenia efektywnemu transportu. Zapytanie może dotyczyć również ewentualnych dodatkowych, a nie przewidzianych w PGN działań informacyjno/promocyjnych.

6. SEKTOR - ZIELONE ZAMÓWIENIA PUBLICZNE

1) Liczba postępowań przetargowych, w których wprowadzono kryterium związane z gospodarką niskoemisyjną.

Jednostka organizacyjna odpowiedzialna za zamówienia publiczne w Gminie Dziwnów, jest zobowiązana do prowadzenia ewidencji postępowań o udzielenie zamówień przetargowych, w których wprowadzono kryterium związane z gospodarką niskoemisyjną.

W budżecie Gminy Dziwnów na kolejne lata należy zabezpieczyć środki na pokrycie wynagrodzenia osoby odpowiedzialnej za prowadzenie monitoringu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Środki niezbędne do prowadzenia procesu monitoringu powinny zostać zabezpieczone w budżecie gminy, w roku, w którym planuje się jego przeprowadzenie.

11.4. Procedura zmian w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej

Zmiany dokumentu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów”, co do zasady, mogą być konieczne i wynikać z przeprowadzonego monitoringu PGN, albo mogą być dokonywane na wniosek (z inicjatywy) interesariuszy Planu (interesariusze zostali szczegółowo wymienieni w rozdziale 7, przy każdym z ustalonych priorytetów PGN).

Zmiana Planu Gospodarki Niskoemisyjnej odbywa się poprzez zarządzenie Burmistrza Gminy Dziwnów. Burmistrz wydaje stosowne zarządzenie wg potrzeb. Wydanie zarządzenia przez Burmistrza Gminy Dziwnów powinno zostać poprzedzone analizą konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zmian do dokumentu.

Zgodnie z art. 48 ust.2. ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn.zm.) odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Planu (zmian do Planu) może dotyczyć wyłącznie projektów dokumentów stanowiących niewielkie modyfikacje przyjętych już dokumentów lub projektów dokumentów dotyczących obszarów w granicach jednej gminy.

W innych przypadkach odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko PGN może nastąpić, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy, jeżeli organ opracowujący zmiany uzna, że realizacja postanowień dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko. Informację o odstąpieniu od

przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt zmiany podaje do publicznej wiadomości bez zbędnej zwłoki.

W przypadku, gdy organ opracowujący zmiany Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, na podstawie analizy zapisów ustawy oraz po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy, uzna, iż przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ) zmian do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest konieczne, przed podjęciem uchwały przez Radę Miejską

w Dziwnowie o zmianie PGN – należy przeprowadzić SOOŚ zgodnie z ustawą.

W przypadku gdy w ramach zmiany Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, planują się wykonanie inwestycji finansowanej w budżecie gminy, zmianie powinien ulec również odpowiednio plan finansowy gminy lub wieloletni plan finansowy gminy.

11.5 Reagowanie na zaburzenia wdrażania planu

W trakcie realizacji planu mogą wystąpić następujące zaburzenia w jego wdrażaniu:

- opóźnienia w realizacji inwestycji zgłoszonych do Planu;
- rezygnacja przez Interesariuszy z realizacji inwestycji zgłoszonych do Planu.

Wszelkie zaburzenia w realizacji planu będą identyfikowane w ramach procedury jego monitoringu. W przypadku opóźnień w realizacji inwestycji (dla których podmiotem zgłaszającym nie jest Gmina Dziwnów) zgłaszanych do Planu, nie planuje się wprowadzania żadnych środków zaradczych. W przypadku opóźnień w realizacji gminnych inwestycji zgłoszonych do planu, należy dokonać analizy przyczyn opóźnień oraz podjąć adekwatne środki zaradcze.

Gmina Dziwnów nie ma bezpośredniego wpływu na realizację inwestycji zgłaszanych do planu przez podmioty trzecie (przedsiębiorców, organizacje pozarządowe, itp.). Dlatego też, w przypadku rezygnacji interesariusza z realizacji danej inwestycji, możliwa jest wyłącznie próba poznania przyczyny odstąpienia interesariusza od planów inwestycyjnych oraz próba znalezienia środka zaradczego .

Najpoważniejszym zaburzeniem we wdrażaniu planu jest zagrożenie osiągnięcia założonych wskaźników realizacji. Zagrożenie takie może wystąpić w przypadku rezygnacji dużej liczby interesariuszy przy jednoczesnej małej liczbie nowych inwestycji zgłaszanych do planu. W przypadku zidentyfikowania zagrożenia realizacji wskaźników, należy podjąć następujące działania, w zależności od roku, w którym takie zagrożenie zostanie zidentyfikowane:

- lata 2016-2017 – zaleca się intensyfikację działań miękkich mających na celu przede wszystkim zachęcanie potencjalnych interesariuszy do realizacji inwestycji w zakresie gospodarki niskoemisyjnej;
- lata 2018-2020 – zaleca się korektę wskaźników.

12. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej zawiera zestaw działań strategicznych, które przyczynią się do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza, a także poprawy stanu sektora energetycznego. Działania zaproponowane w tym dokumencie korzystnie wpłyną na jakość powietrza w gminie Dziwnów, ponieważ prognozują zmniejszenie emisji niebezpiecznych związków, które powstają przede wszystkim podczas spalania paliw stałych w kotłowniach indywidualnych jak i zawodowych oraz spalania paliw w silnikach samochodowych, takich jak: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu i innych.

Zmniejszenie ilości emitowanych do powietrza substancji spowoduje obniżenie depozycji mokrej i suchej zanieczyszczeń, co z kolei będzie miało pozytywny wpływ na zmniejszenie zanieczyszczeń gruntów oraz wód powierzchniowych, a także na zieleń. Zmniejszenie się ilości emitowanych do powietrza substancji wpłynie pozytywnie na zdrowie i samopoczucie mieszkańców gminy Dziwnów - zmniejszy się ilość zachorowań na choroby układu oddechowego i krwionośnego. Szczególnie pozytywny wpływ zmniejszenia zanieczyszczeń w powietrzu będą odczuwać dzieci (rozwój ich płuc nie będzie poddawany presji zanieczyszczonego powietrza) oraz ludzie starsi, mający problemy z układem oddechowym (astma, zapalenie płuc).

Zmiana sposobu ogrzewania czy termomodernizacje budynków często wiążą się również z remontami i odnowieniem zasobów mieszkaniowych, tak więc istnieje szansa **podwyższenia standardu życiowego mieszkańców gminy Dziwnów**. Ponadto działania prowadzące do zmniejszenia natężenia ruchu na lokalnych drogach spowodują, iż emisja hałasu ulegnie obniżeniu, co również poprawi komfort życia ludzi. Pozytywne zmiany będą odczuwalne już w krótkim terminie po realizacji przedsięwzięć, ale ich skutki będą długofalowe. Wprowadzenie w życie założeń Planu wpłynie pozytywnie na rozwój flory, poprzez lepsze warunki jej rozwoju. Spadek emisji tlenu węgla i dwutlenku węgla przyczyni się do zmniejszenia efektu cieplarnianego.

Ze względu na rozłożenie w czasie (6 lat) oraz w przestrzeni (obszar zabudowany miasta) proponowanych działań nie nastąpi skumulowanie ich negatywnego (spowodowanego pracami budowlanymi) oddziaływania. Natomiast skupienie pozytywnego oddziaływania będzie można uzyskać po wdrożeniu wszystkich działań i będzie ono przede wszystkim polegać na obniżeniu stężeń CO₂ i innych zanieczyszczeń, w tym pyłu zawieszonego PM₁₀ i B(a)P, obniżeniu energochłonności w różnych dziedzinach gospodarki miasta. Działania te spowodują także wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Wszystkie założenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej przyczynią się do realizacji zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej, związanych z wymogami pakietu energetyczno-klimatycznego. Wpłyną również na realizację celów Programów Ochrony Powietrza dla strefy zachodniopomorskiej.

Realizacja działań zaproponowanych w Planie spowoduje ograniczenie uciążliwości związanych z zanieczyszczeniem powietrza w gminie Dziwnów, a szczególnie w obszarze zurbanizowanym - w mieście Dziwnów, które jest poddane największej presji zanieczyszczonego powietrza. Nastąpi

obniżenie nie tylko emisji dwutlenku węgla, ale także wszystkich zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów spalania paliw stałych i ciekłych, czyli pyłu zawieszonego PM10 i PM2.5, benzo(a)pirenu, metali ciężkich, tlenków azotu, ditlenku siarki, tlenku węgla. Nastąpi obniżenie depozycji zanieczyszczeń na gruntach, w wodach powierzchniowych oraz na obszarach zielonych i chronionych, a także zauważalna będzie poprawa klimatu akustycznego w mieście i gminie.

Zgodnie z art. 48 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j.t. Dz. U. z 2013r. poz.1235 z późn. zm.) odstąpienie od obowiązku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko może nastąpić tylko w przypadku, gdy: realizacja postanowień danego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, projekt dokumentu stanowi niewielkie modyfikacje w ustaleniach przyjętych już dokumentów lub dotyczy obszarów w granicach jednej gminy.

Mając na uwadze, że:

- przedmiotowy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest opracowaniem koncepcyjnym, zawierającym m.in.: cele strategiczne i szczegółowe, stan obecny, identyfikacje obszarów problemowych, aspekty organizacyjne i finansowe, wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla, działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem,
- działania te mają charakter lokalny i będą realizowane na terenie obszaru mieszczącego się w granicach administracyjnych gminy Dziwnów,
- przy rozważeniu możliwości odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wzięto pod uwagę uwarunkowania wynikające z art. 49 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.), a mianowicie:

1) charakter działań przewidzianych w projektowanym dokumencie:

- celem dokumentu jest opracowanie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów”, który porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska, w tym głównie ochronę powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji szkodliwych zanieczyszczeń na obszarze gminy, zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz redukcję zużycia energii finalnej poprzez podniesienie efektywności energetycznej,
- wskazane działania ekologiczne mają jedynie na celu poprawę jakości środowiska naturalnego na obszarze gminy, ochronę klimatu Ziemi, tworzenie warunków zdrowego życia mieszkańców w chwili obecnej i w przyszłości,
- cele wskazane w dokumencie wynikają z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym,

2) rodzaj i skala oddziaływania na środowisko:

- charakter planowanych działań oraz ich rodzaj powoduje, że realizacja zadań proponowanych w dokumencie nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, a wręcz przeciwnie – przyczyni się do jego poprawy,

-zadania inwestycyjne związane z: termomodernizacją budynków, modernizacją lub wymianą instalacji grzewczych, doprowadzą w konsekwencji do zdecydowanego zmniejszenia obciążenia środowiska poprzez redukcję wielkości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery,

-te korzystne efekty zostaną wzmocnione wysokim stopniem wykorzystania energii odnawialnych oraz działaniami związanymi z racjonalizacją użytkowania energii, zarówno w sferze jej wytwarzania, przesyłu, jak i wykorzystania u odbiorcy.

3)cechy obszaru objętego oddziaływaniem na środowisko:

-z uwagi na ogólny sposób ustaleń dotyczących planowanych kierunków działań, bez wskazania ich zakresu, szczegółowej lokalizacji, w tym położenia względem obszarów chronionych, stwierdza się, iż brak jest danych, które wskazywałyby, że realizacja jego ustaleń spowoduje znaczące oddziaływanie na obszary chronione. Należy mieć także na względzie, że jest to dokument o charakterze strategicznym, który nie przesądza o technologii stosowanej w trakcie realizacji inwestycji, a potem ich funkcjonowaniu. Dokładne określenie oddziaływania poszczególnych działań inwestycyjnych przewidzianych do zrealizowania w ramach przedmiotowego dokumentu, będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000 dla konkretnych przedsięwzięć. Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody (w tym w granicach obszarów Natura 2000) będą musiały być prowadzone w sposób, który nie będzie naruszał przedmiotu ich ochrony oraz nie będzie wpływał znacząco negatywnie na integralność tych obszarów.

Burmistrz Gminy Dziwnów Obwieszczeniem z dnia 15 września 2015 roku, w związku z:

- otrzymaniem opinii sanitarnej z dnia 15 września 2015 r. Zachodniopomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie o znaku NZNS.7040.1.42.2015, w której z uwagi na charakter działań, rodzaj, skalę oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) odstąpił od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów”,

-otrzymaniem w dniu 15 września 2015 r. informacji od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie (znak pisma: WOPN-OS.410.200.2015.MK), w której stwierdził, że projekt „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów” nie wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w związku z czym nie zachodzi również potrzeba ustalenia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko,

odstąpił od przeprowadzenia Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów”.

Zgodnie z art. 48 ust. 4 informację o odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów” podano do publicznej wiadomości.



13. Wykaz skrótów

- JST – jednostki samorządu terytorialnego
- PGN – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
- GC – gazy cieplarniane
- POP – program naprawczy ochrony powietrza
- PDK – plany działań krótkoterminowych
- OZE – odnawialne źródła energii

14. Wykaz załączników.

Załącznik nr 1 – Przedsięwzięcia mające na celu zwiększenie efektywności energetycznej na obszarze badanej gminy wraz z harmonogramem rzeczowo-finansowym i źródłami finansowania.

Załącznik nr 2 - Wydruk strony internetowej poświęconej Planowi Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dziwnów.

Załącznik nr 3 - Plakat informacyjny wykorzystywany podczas zbierania danych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Załącznik nr 4 - Ulotka informacyjna wykorzystywane podczas opracowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dziwnów.

Załącznik nr 5 - Baza przedsiębiorstw, do których został skierowany indywidualny mailing w trakcie procesu ankietyzacji.

Załącznik nr 6 - Baza jednostek użyteczności publicznej, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych.

Załącznik nr 7 – Wzór ankiety kierowanej do mieszkańców podczas prowadzonej inwentaryzacji.

Załącznik nr 8 - Wzór ankiety kierowanej do przedsiębiorców podczas prowadzonej inwentaryzacji.

Załącznik nr 9 - Wzór ankiety kierowanej do jednostek użyteczności publicznej i zarządców nieruchomościami podczas prowadzonej inwentaryzacji.

Załącznik nr 10 – Wzór wniosku o udostępnienie danych dotyczących łącznego zużycia paliw przez pojazdy zgłoszone do Urzędu celem naliczenia opłaty środowiskowej.

Załącznik nr 11 – Wzór wniosku o udostępnienie danych dotyczących całkowitego zużycia energii elektrycznej na terenie Gminy Dziwnów.

Załącznik nr 12 – Wzór wniosku o udostępnienie danych dotyczących całkowitego zużycia gazu sieciowego w gospodarstwach domowych oraz przez pozostałe podmioty z terenu gminy Dziwnów.

Załącznik nr 13 – Wzór wniosku o udostępnienie danych dotyczących ilości wyprodukowanej energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych Gminy Dziwnów.

Załącznik nr 14 – Wzór wniosku o udostępnienie danych dotyczących liczby wytwórców energii elektrycznej na terenie Gminy Dziwnów.

Załącznik nr 15 - Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 15 września 2015 r. (znak: WOPN-OS.410.200.2015.MK).

Załącznik nr 16 - Opinia Zachodniopomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie z dnia 15 września 2015 r. (znak: NZNS.7040.1.42.2015).