

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY NOWE WARPNO



Nowe Warpno 2016

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno
dofinansowany ze środków
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie
www.wfos.szczecin.pl



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W SZCZECINIE



Spis treści

.....	1
1. Streszczenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	5
2. Ogólna koncepcja PGN	7
3. Podstawy prawne do sporządzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	9
4. Charakterystyka Gminy Nowe Warpno w kontekście gospodarki niskoemisyjnej z uwzględnieniem dotychczasowych działań z nią związanych	11
4.1. Analiza otoczenia społeczno – gospodarczego Gminy Nowe Warpno.....	11
4.1.1. Podział administracyjny, położenie Gminy Nowe Warpno	11
4.1.2. Demografia	13
4.1.3. Walory przyrodnicze i rekreacyjne	16
4.1.4. Warunki klimatyczne	23
4.1.5. Jakość i ochrona powietrza	23
4.1.6. Zabudowa	23
4.2. Główne nośniki emisyjności na terenie Gminy Nowe Warpno	27
4.2.1. Energia cieplna	27
4.2.2. Energia elektryczna	30
4.2.3. Energia odnawialna	31
4.2.4. System transportowy	34
4.2.5. Przemysł na terenie gminy	40
4.2.6. Zaopatrzenie w wodę	42
4.2.7. Gospodarka ściekowa.....	44
4.2.8. Gospodarka odpadami	46
4.3. Dotychczasowe działania Gminy w zakresie efektywności energetycznej, gospodarki niskoemisyjnej oraz wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (wykaz zrealizowanych inwestycji).....	49
5. Metodologia opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej.....	53
5.1. Pozyskiwanie danych w ramach inwentaryzacji emisji CO ₂	53
5.1.1. Działania promocyjne związane z opracowywaniem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno	53



5.1.2.	Ankietyzacja.....	56
5.1.3.	Źródła danych wykorzystane do inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych	57
5.2.	Inwentaryzacja emisji CO ₂	59
5.2.1.	Podstawowe założenia	59
5.2.2.	Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii	61
5.2.2.1.	Budynki użyteczności publicznej	61
5.2.2.2.	Budynki mieszkalne	63
5.2.2.3.	Przemysł i usługi	65
5.2.2.4.	Oświetlenie uliczne.....	65
5.2.2.5.	Transport	66
5.3.	Bazowa inwentaryzacja emisji CO ₂ za rok 2013 – podsumowanie i wnioski.....	70
6.	Identyfikacja obszarów problemowych	72
6.1.	Przekroczenie benzo(a)pirenu na terenie miejscowości Nowe Warpno	72
6.2.	Transport	72
6.3.	Budynki	74
6.4.	Gospodarka odpadami	76
6.5.	Gospodarka wodno – ściekowa.....	76
6.6.	Gospodarka i przemysł.....	77
6.7.	Odnawialne źródła energii	77
6.8.	Świadomość ekologiczna mieszkańców	79
7.	Misja, cel nadrzędny, cele główne i priorytety Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Interesariusze	81
8.	Spójność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ze strategicznymi dokumentami gminnymi	98
9.	Przedsięwzięcia mające na celu zwiększenie efektywności energetycznej na obszarze gminy Nowe Warpno wraz z harmonogramem rzeczowo – finansowym i źródłami finansowania	104
10.	System wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz ze strukturą organizacyjną i zasobami ludzkimi	105
11.	System monitoringu i oceny – wytyczne.....	108
11.1.	Aspekty organizacyjne i finansowe prowadzenie monitoringu i oceny Planu	108



11.2.	Wskaźniki do monitorowania.....	109
11.3.	Opis sposobu ewaluacji inwestycji zgłaszanych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ..	111
11.4.	Opis sposobu pozyskiwania danych niezbędnych do monitorowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	113
11.5.	Procedura wprowadzania zmian do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	118
12.	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko	120
13.	Wykaz skrótów	122
14.	Wykaz załączników	123



1. Streszczenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Mając na uwadze troskę o środowisko naturalne Gminy Nowe Warpno, a także zobowiązania Polski dotyczące redukcji emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, Gmina 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 Nowe Warpno, nie stwierdzono emisji innych gazów cieplarnianych niż dwutlenek węgla. Możliwym do skwantyfikowania źródła innego gazu cieplarnianego (metanu) są jedynie odpady organiczne. Są one natomiast utylizowane w ośrodkach leżących poza obszarem gminy.

Wobec powyższego w inwentaryzacji skoncentrowano się wyłącznie na emisji dwutlenku węgla. Efektem tej części opracowania jest określenie wielkości i struktury emisji dwutlenku węgla ze źródeł pierwotnych i wtórnych na terenie Gminy Nowe Warpno oraz wskazanie obszarów problemowych, których poprawa jest możliwa z punktu widzenia gminy i interesariuszy Planu.

Największym źródłem emisji dwutlenku węgla do atmosfery na terenie gminy są systemy grzewcze w gospodarstwach domowych. Są one odpowiedzialne za 72% emisji dwutlenku węgla. Kolejnym źródłem emisji jest energia elektryczna, która generuje 12% gminnej emisji dwutlenku węgla. Transport jest odpowiedzialny za 9% emisji. Budynki niemieszkalne generują 5% emisji. Przemysł i usługi (a dokładniej paliwa zużywane w sektorach przemysłowym i usługowym do celów grzewczych i przemysłowych) generuje 1% gminnej emisji dwutlenku węgla, podobnie oświetlenie uliczne 1%.



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 Nowe Warpno.

Zdefiniowano następujące cele dla gminy Nowe Warpno w kontekście gospodarki niskoemisyjnej:

- Redukcja emisji CO₂ na terenie gminy Nowe Warpno ze źródeł pierwotnych i wtórnych o 8% do roku 2020 r., w stosunku do roku 2013 r.
- Redukcja do 2020 r. zużycia energii finalnej o 1%, w stosunku do roku 2013 r.
- Zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Nowe Warpno o 4,31 punktów procentowych do roku 2020, w stosunku do roku 2013r.
- Zwiększenie świadomości mieszkańców gminy Nowe Warpno w zakresie niskiej emisji.

Wszystkie z wyżej wymienionych celów zostaną osiągnięte poprzez realizację działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych przez Gminę oraz pozostałych interesariuszy planu. Zarówno plan inwestycyjny, wskaźniki oraz inne elementy planu gospodarki niskoemisyjnej podlegają monitoringowi i ewaluacji.



2. Ogólna koncepcja PGN

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej to dokument strategiczny, którego celem jest określenie wizji rozwoju gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. 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 sposób kompleksowy założenia planów ochrony powietrza, działań krótkoterminowych i równocześnie zapewnia spójność z wieloletnimi planami finansowymi gminy.

Podstawą opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno 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 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**, powinna 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 emisję 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, sześć fluorków 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.).



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

4.1. Analiza otoczenia społeczno – gospodarczego Gminy Nowe Warpno

4.1.1. Podział administracyjny, położenie Gminy Nowe Warpno

Gmina Nowe Warpno to gmina miejsko-wiejska położona w Województwie Zachodniopomorskim, w jego północno-zachodniej części. Gmina jest jedną z czterech w powiecie polickim. Powierzchnia gminy wynosi 197 km², z czego samo miasto Nowe Warpno ma wielkość 25 km². Około 38% gminy to lasy m. in. Puszczy Wkrzańskiej. Terytorium gminy obejmuje także południowo-zachodni fragment Zalewu Szczecińskiego oraz trzy jeziora: Nowowarpieńskie, Małomyśliborskie, Myśliborskie Wielkie (wody stanowią ponad połowę terenu gminy). Użytki rolne to zaledwie 7%.

Rysunek 1. Powiat policki



Źródło: https://www.osp.org.pl/hosting/katalog.php?id_w=17&id_p=350&id_g



Gmina graniczy z gminami polskimi takie jak: Police (granica lądowa), Świnoujście i Stepnica (w obu przypadkach granica biegnie przez wody Zalewu Szczecińskiego). Nowe Warpno sąsiaduje również z niemieckimi gminami powiatu Uecker Randow.

Władze gminy mają swoją siedzibę w mieście Nowe Warpno, które uchodzi za najmniej ludne miasto Polski oraz za jedno z najstarszych miast Pomorza Zachodniego. Miasto składa się z dwóch dzielnic: Nowego Warpna - położonego na półwyspie Nowowarpieńskim i Podgrodzia - położonego na Półwyspie Podgrodzkim.

Gmina składa się z:

- Miasta Nowe Warpno, które składa się z części miejskiej położonej na Półwyspie Nowowarpieńskim oraz dzielnic: Podgrodzie - położone na Półwyspie Podgrodzkim, Miroszewo i Karszno (dawne wsie).
- Sołectw:
 - Brzózki z miejscowościami :
 - Brzózki,
 - Myślubórz Wielki,
 - Myślubórz Mały,
 - Mszczuje,
 - Maszkowo,
 - Popielewo,
 - Warnotęka z miejscowością Warnotęka.



Rysunek 2. Gmina Nowe Warpno



Źródło: <http://www.policki.astra28.eu/opis-gminy-2.html>

4.1.2. Demografia

Gmina Nowe Warpno zamieszkiwana jest przez **1 664** osób (stan na 31.12.2014 r.), z czego **1 223** w samym mieście Nowe Warpno. Liczba kobiet w gminie wynosi **831**, a liczba mężczyzn **833**, niemal równoważne po 50%.

Tabela 1. Struktura demograficzna gminy Nowe Warpno (stan na 31.12.2014 r.)

Obszar	Ogółem	Kobiety	Mężczyźni
Gmina Nowe Warpno	1664	831	833
Powiat policki	75 386	38 313	37 073
Województwo zachodniopomorskie	1 715 431	880 362	835 069

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: www.stat.gov.pl Band Danych Lokalnych 2014r.



Tabela 2. Ludność w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym (stan na rok 2014)

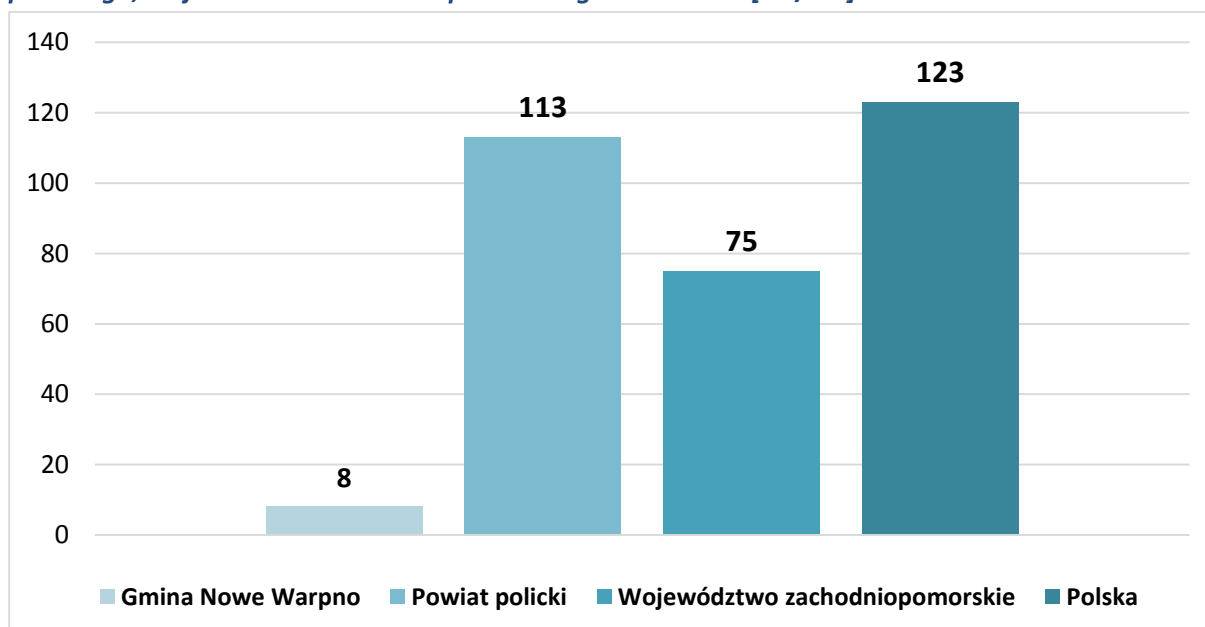
Obszar	Ludność w wieku przedprodukcyjnym	Ludność w wieku produkcyjnym	Ludność w wieku poprodukcyjnym
Gmina Nowe Warpno	283	1113	272
Powiat policki	15 335	50 054	9 997
Województwo zachodniopomorskie	299 755	1 094 655	321 021

Źródło: Opracowanie własne na podstawie stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2014r.

Ludność gminy zaliczyć można do grupy społeczności dojrzałej wiekowo. Duży udział stanowią mieszkańcy w wieku produkcyjnym. Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym jest do siebie zbliżona.

Gmina Nowe Warpno charakteryzuje się niskim wskaźnikiem gęstości zaludnienia na tle innych gmin w województwie zachodniopomorskim. Na 1 km² przypada średnio 8 osób (w powiecie 113 osób, w województwie 75 osób, w Polsce 123 osoby).

Wykres 1. Wskaźnik gęstości zaludnienia w Gminie Nowe Warpno w odniesieniu do powiatu polickiego, województwa zachodniopomorskiego oraz Polski [os./km]



Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl



Saldo migracji wewnętrznej w roku 2014 kształtowało się na poziomie 7 osób, w 2013 r. saldo wynosiło -17 osób. Przyrost naturalny ludności w Gminie Nowe Warpno wynosił w roku 2014 -9 osób.

Tabela 3. Ruch naturalny w Gminie Nowe Warpno w 2013 i 2014 r.

Ruch naturalny	2013	2014
Urodzenia żywe	15	13
Zgony ogółem	15	22
Przyrost naturalny	0	-9

Źródło: www.stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2013 i 2014 r.

Na liczbę ludności w gminie mają również migracje, które przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Migracje wewnętrzne i zagraniczne na pobyt stały w 2013 i 2014 r.

Migracje wewnętrzne i zagraniczne	2013	2014
Zameldowania w ruchu wewnętrznym	6	31
Wymeldowania w ruchu wewnętrznym	23	24
Saldo migracji wewnętrznej	-17	7

Źródło: www.stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2013 i 2014r.

Struktura bezrobocia

W gminie Nowe Warpno, według danych Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Szczecinie, odnotowano w lutym 2016 r. 118 osób bezrobotnych, w tym 66 kobiet. Bezrobotni zamieszkujący wsie stanowili 28 osób, w tym 18 kobiet. Wskaźnik bezrobocia w tym miesiącu wyniósł 10,7%, czyli powyżej wskaźnika powiatowego wynoszącego 5,1% (źródło: www.wup.pl).

Tabela 5. Zestawienie danych o bezrobociu luty 2016r.

	Ogółem		Zamieszkali na wsi		Wskaźnik Bezrobocia
	razem	kobiety	razem	kobiety	
Miasto i Gmina Nowe Warpno	118	66	28	18	10,7%
Powiat policki	2 544	1 463	1 251	734	5,1%

Źródło: www.wup.pl



4.1.3. Walory przyrodnicze i rekreacyjne

Lasy i wody

Głównym atutem gminy jest jej atrakcyjne położenie nad wodami m. in. Zalewu Szczecińskiego oraz obecność dużych kompleksów leśnych m. in. Puszczy Wkrzańskiej, w której występuje wiele gatunków zwierząt i ptaków. Oprócz zalewu są tu jeszcze cztery jeziora. Największe Jezioro Nowowarpieńskie, mające bezpośrednie połączenie z zalewem przez dwie cieśniny przy Ptasiej Wyspie (inaczej zwaną Łysą Wyspą) oraz trzy jeziora śródleśne: Jezioro Małomyśliborskie, Jezioro Myśliborskie Wielkie oraz Jezioro Piaski. Wody są II i III klasy czystości. Czystość Jeziora Nowowarpieńskiego zależy od czystości Zalewu Szczecińskiego, a także Bałtyku. Bliskość dużej powierzchni obszaru wodnego stwarza doskonałe warunki do uprawiania jachtingu, windsurfingu, kitesurfingu, kajakarstwa. Wodne terytoria sprzyjają również występowaniu wielu gatunków ryb, takich jak: leszcz, szczupak, płóc, sandacz, okoń, miętus, węgorz.

Rysunek 3. Gmina Nowe Warpno z lotu ptaka



Źródło: <http://www.ostseehaus-polen.de/nowe-warpno.html>

Gmina Nowe Warpno posiada na swoim terenie strefy ochronne dla zwierząt, które ustanowiono na podstawie § 2 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 6 stycznia 1995r w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Gmina objęta jest strefami ochronnymi występują tu: 3 stanowiska kani rdzawej na terenach Nadleśnictwa Trzebież, 29 stanowisk bielika na terenach Nadleśnictwa Trzebież; 1 stanowisko rybołowa na terenach Nadleśnictwa Trzebież.

Zgodnie z obowiązującą ustawą o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. wielkoprzestrzenne obszary chronione obejmują: obszary Natura 2000, zatwierdzone przez Ministra Środowiska rozporządzeniem



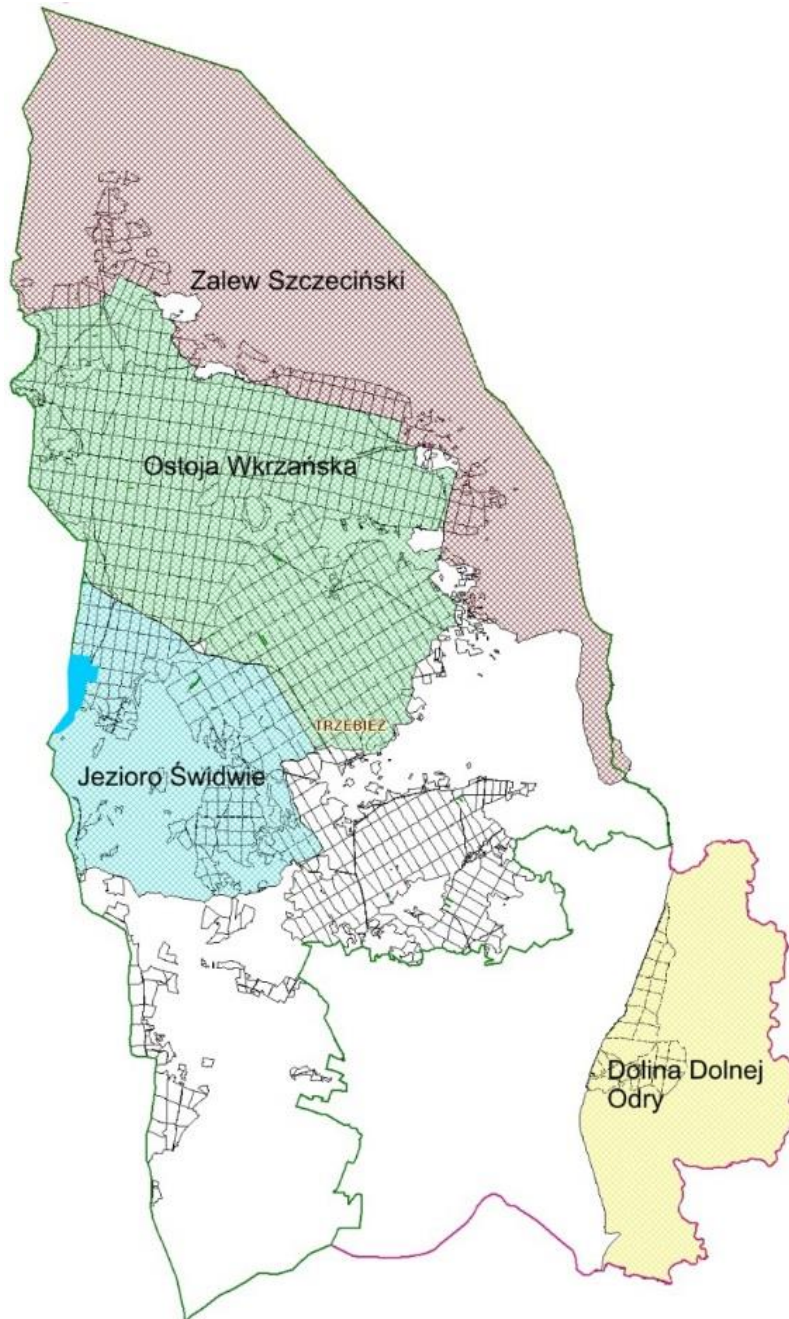
z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (zmiany z 5 września 2007r. i z dnia 27 października 2008 r.).

Gmina Nowe Warpno objęta jest obszarami Natura 2000 w zakresie:

- obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000: PLB 320009 Zalew Szczeciński - Nowe Warpno (12.480,6 ha), Police (4.408,5 ha) PLB 320014 Ostoja Wkrzańska - Nowe Warpno (7.132,6 ha) i Police (7.443,1 ha);
- obszary specjalnej ochrony siedlisk: PLH 320018 Ujście Odry i Zalew Szczeciński.



Rysunek 4. Zatwierdzone obszary Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Trzebież



Źródło: http://antonimichnowicz.pl/?page_id=8

Lasy stanowią ponad 38% powierzchni Gminy Nowe Warpno. Drzewostan posiada przeciętnie wiek około 60 lat. Gospodarkę leśną na obszarze gminy Nowe Warpno prowadzi Nadleśnictwo Trzebież z siedzibą w Zalesiu. Większość lasów pełni tu rolę ochronną, w niewielkim stopniu pozyskuje się



tu drewno. Zbiorowiskami dominującymi na obszarze Puszczy Wkrzańskiej są bory mieszane, wilgotna subatlantycka dąbrowa, duże powierzchnie zajmują także bory sosnowe, olsy, łągi olszowe i skrawkami subatlantycki grąd niski. W gminie Nowe Warpno występują dodatkowo torfowiska wysokie i przejściowe, fragmenty boru bagiennego oraz słone łąki. W lasach gminy wyodrębniono dwa bory: bór świeży i bór bagienny. Lasy nadleśnictwa podzielono na 4 zasadnicze grupy w zakresie ochrony przyrody i kształtowania środowiska przyrodniczo-leśnego: lasy rezerwatowe, lasy ochronne ogólnego przeznaczenia, lasy ochronne specjalnego przeznaczenia, lasy wielofunkcyjne. W tych lasach na podstawie potrzeb i aktualnej wiedzy wyróżniono:

- obszary o wybitnych walorach faunistycznych i krajobrazowych,
- stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt,
- miejsca rozrodu i regularnego przebywania rzadkich gatunków zwierząt,
- chronione siedliska przyrodnicze,
- sędziwe drzewa i grupy starych drzew,
- obiekty kultury materialnej.

Ogólna ilość gruntów leśnych wynosi aktualnie 7556,25 ha, Skarb Państwa posiada 7532,73 ha, prywatne lasy stanowią 23,52 ha (źródło: http://szczecin.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_zachodniopomorskie/portrety_gmin/powiat_policki/gmina_nowe_warpno.pdf).

Zagrożeniem dla lasów są anomalie pogodowe takie jak wiatry huraganowe, często połączone z obfitymi opadami deszczów i gradu oraz wahania poziomu wód gruntowych, pożary lasów (I stopień zagrożenia pożarowego), a także rozwój masowej turystyki.

Zabytki

Miasto i Gmina Nowe Warpno posiada wiele zabytków, do których należą:

- 1) na terenie Miasta Nowe Warpno:
 - teren Starego Miasta nr rej. A-232 z dn. 15.XI.1956 r.,
 - kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny nr rej. A-295 z dn. 05.VII.1958r.,



Rysunek 5. Kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny



- ratusz nr rej. A-178 z dn. 15.XI.1956 r.,

Rysunek 6. Ratusz w Nowym Warpnie



- wyposażenie kościoła parafialnego: ołtarz główny, ambona, anioł chrzcielny i obraz sztalugowy „Sąd Ostateczny” nr rej. B-60 z dn. 05.VII.1958 r.,
- dom przy ul. Kościelnej 2 nr rej. A-1037 z dn. 12.IX.1984 r.,
- kamieniczka przy Pl. Zwycięstwa 3 nr rej. A-1038 z dn. 07.IX.1984 r.,
- poczta przy ul. Kościuszki 58 nr rej. A-1240 z dn. 30.XI.1993 r.,
- kościół filialny p.w. Św. Huberta wraz z otoczeniem (Karszno) nr rej. A-542 z dn. 22.XII.1965 r.



Rysunek 7. Kościół filialny p.w. Św. Huberta w Karsznie



- pałac wraz z parkiem przypałacowym (Karszno) nr rej. A-340 z dn. 10.III. 2008 r.,

Rysunek 8. Pałac wraz z parkiem przypałacowym w Karsznie



- pompa uliczna przy Pl. Zwycięstwa nr rej. B-8 z dn. 25.VII.2000 r.

Na terenie Gminy Nowe Warpno:

- Brzózki(Trzebieradz) pałac nr rej. A-16 z dn. 25.XI.1999 r.,
- Brzózki (Trzebieradz) park przypałacowy nr rej. A-862 z dn. 26.VII.1979 r.,
- Warnołęka kościół filialny p.w. M.B. Częstochowskiej wraz z cmentarzem przykościelnym nr rej. A-1356 z dn. 30.X.1997 r.



- Warnołęka - wyposażenie kościoła: dzwon nr rej. B-189 z dn. 17.X.1989 r., świecznik podpaschał nr rej. B-194 z dn. 24.XI.1989 r.

Drogi rowerowe, szlaki turystyczne

Bogactwo lasów zachęca do wędrówek pieszych, konnych i rowerowych. Przez Gminę Nowe Warpno przebiegają szlaki, trasy turystyczne i drogi rowerowe takie jak:

1) Szlak o nazwie "Puszcza Wkrzańska", który jest oznakowany kolorem czerwonym. Szlak ten jest okrężny i rozpoczyna się oraz kończy przy pętli tramwajowej przy jeziorze Głębokim w Szczecinie.

Trasa szlaku: Szczecin (jez. Głębokie), Wołczkowo, Dobra, Buk, Stolec, Rezerwat "Świdwie", Zalesie, Gajówka Podbrzezie, Dobieszczyn, Nowe Warpno, Warnołęka, Brzózki, Trzebież, Uniemyśl, Niekłończyca, Jasienica, Tatynia, Trzeszczyn (pomnik), Police, Siedlce, Leśno Górne, Pilchowo, Szczecin (jez. Głębokie).

Długość szlaku wynosi około 100 km, z czego 23 km znajdują się na terenie gminy Nowe Warpno. Szlak posiada na odcinku biegnącym przez gminę bitumiczną nawierzchnię, która jest dobrej jakości.

2) Zintegrowany Szlak Turystyczny Powiatu Polickiego, który przeznaczony jest dla miłośników wędrówek pieszych, rowerowych i konnych. Długość szlaku wynosi około 68,5 km. Trasa w całości znajduje się na terenie Gminy Nowe Warpno. Szlak tworzy pętlę, którą w zależności od możliwości turysty podzielić można na etapy różnej długości i o różnym stopniu trudności.

3) Ścieżka edukacji ekologicznej znajdująca się na odcinku między drogą powiatową (0600Z) Nowe Warpno – Dobieszczyn a granicą polsko-niemiecką. Długość ścieżki rowerowej wynosi 3,13 km i posiada nawierzchnię bitumiczną. Trasa wyposażona jest w drewniane ławki, a także tablice edukacji ekologicznej z informacjami o lokalnej faunie i florze. Trasa prowadzi przez tereny Puszczy Wkrzańskiej, który jest objęty ochroną Natura 2000.

4) Trasa rowerowa, która biegnie wzdłuż starego nasypu kolejowego od ul. Polnej w Nowym Warpnie do drogi wojewódzkiej nr 114 (ul. Szczecińska). Długość drogi rowerowej wynosi 3,41 km, która jest o nawierzchni bitumicznej. Na tej trasie również znajdują się tablice edukacji ekologicznej, miejsca postojowe oraz ławki.

Cechą charakterystyczną gminy jest brak przemysłu, nie funkcjonują tu zakłady, przez co powietrze jest czyste. Bliskość lasów Puszczy Wkrzańskiej oraz wód Zalewu Szczecińskiego, buduje charakter turystyczny gminy. Walory turystyczno-krajobrazowe gminy oraz czystość środowiska stwarzają możliwości do rozwoju agroturystyki, dzięki czemu ośrodki takie powstają na terenach sołectw gminy Nowe Warpno. Kierunkami rozwoju takich miejsc jest m.in. hodowla koni oraz wypożyczanie je chętnym do uprawiania hippiki.



4.1.4. Warunki klimatyczne

Obszar położenia Gminy Nowe Warpno jest regionem wodnym Dolnej Odry i Zalewu Szczecińskiego, co powoduje, że na terenie gminy mogą występować powodzie i podtopienia: opadowe, roztopowe, zatorowe oraz sztormowe. Miasto Nowe Warpno jest miejscowością o szczególnych walorach klimatycznych. Klimat w Nowym Warpnie ma cechy klimatu wybitnie morskiego, co odczuwalne jest znacznie w wilgotności powietrza, widoczne w ilością opadów, długości zimy i amplitudach temperatur. Charakterystyczną cechą klimatu tego obszaru jest późne i chłodne lato, opóźniona i łagodna zima, małe roczne amplitudy temperatur, duża ilość dni pochmurnych oraz stosunkowo duże roczne sumy opadów. Przymrozki wczesne rozpoczynają się około połowy września a późne mogą występować do około połowy maja, wyjątkowo do końca maja a nawet niemal do końca czerwca. Elementami, które w istotny sposób wpływają na klimat gminy są przede wszystkim: Zalew Szczeciński oraz Puszcza Wkrzańska. Wilgotność kształtuje się głównie na skutek napływu oceanicznych mas powietrza. Zanieczyszczenia powietrza powodują tu znacznie częstsze opady. Wiatry wieją najczęściej z kierunku zachodniego, a najrzadziej z kierunku północnego. Najsilniejsze z nich wieją w okresie od listopada do kwietnia. Zjawiskami niekorzystnymi, które występują w regionie są: mgły, gołoledzie, intensywne opady śniegu lub deszczu, przymrozki i posuchy.

4.1.5. Jakość i ochrona powietrza

Na terenie gminy nie występuje przemysł powodujący zanieczyszczenie atmosfery. Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. **Zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy pochodzą głównie z gospodarstw domowych korzystających z tradycyjnych źródeł energii.** W sezonie grzewczym odnotowuje się zwiększenie ilości zanieczyszczeń powietrza, gdyż przeważająca większość domów nadal korzysta z ogrzewania opartego na paliwach stałych (przede wszystkim drewno i węgiel kamienny). Wpływ na czystość powietrza na terenie Gminy Nowe Warpno ma również otoczenie dróg i ruch samochodowy narastający w okresie letnim.

Na obszarze gminy Nowe Warpno nie odnotowano przekroczenia poziomu stężeń dobowych Benzo(a)pirenu w stosunku do normy.

4.1.6. Zabudowa

Nowe Warpno jest gminą o zabudowie niskiej i rozproszonej. Dominującą formą budownictwa w gminie są budynki jednorodzinne zwłaszcza na terenach wiejskich, z których większość powstało przed 1990 rokiem. W związku z dość wiekowym budownictwem wywnioskować można, iż jedynie kilka procent z budynków na terenie gminy jest ocieplona. Jednakże stan ten ulega ciągłej poprawie i obserwuje się wzrost liczby dociepleń budynków oraz wymiany stolarki okiennej i drzwiowej przez indywidualnych użytkowników.



Rysunek 9. Zabudowa w Nowym Warpnie



Źródło: www.google.pl/maps

W ostatnich latach przybywa nowych budynków i mieszkań, które są już budowane w nowych technologiach. Obiekty budownictwa mieszkalnego i usługowego zaopatrywane są w większości z lokalnych źródeł energii.

Ogółem na terenie gminy Nowe Warpno zlokalizowanych jest 402 budynki mieszkalne, w których znajduje się 629 lokali mieszkalnych (stan na 2014 r.). Powierzchnia użytkowa mieszkań ogółem wynosi 51 724 m². Przeciętna powierzchnia użytkowa przypadająca na 1 mieszkańca gminy wynosi 31 m².

Tabela 6. Zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Nowe Warpno

	2013 r.	2014 r.
Mieszkania	627	629
Powierzchnia użytkowa mieszkań	51 484	51 724

Źródło: stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2014 r.

Tabela 7. Zasoby mieszkaniowe wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne.

Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne	2013 r.	2014 r.
Centralne ogrzewanie	409	411

Źródło: www.stat.gov.pl 2008 i 2013



Mienie komunalne, które znajduje się w zarządzaniu Gminy to przede wszystkim: grunty pod urządzeniami komunalnymi, pod budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, pod budynkami użyteczności publicznej, oraz działki budowlane i rekreacyjne, budynki mieszkalne i gospodarcze, obiekty szkolne, kulturalne, służby zdrowia. W roku budżetowym 2015 w zarządzaniu gminy było 82 budynki:

- 20 budynków mieszkalnych,
- 41 budynki gospodarcze,
- 1 budynek Ratusza,
- 1 budynek- Przedszkole,
- 1 budynek OPS,
- 1 budynek służby zdrowia,
- 1 remiza w Brzózkach,
- 1 remiza Nowe Warpno,
- 2 budynki na promenadzie,
- PSZOK z garażami,
- 5 budynków kultury.
- Budynki na plaży przy ul. Słonecznej: portiernia, świetlica, domek dla niepełnosprawnych, 4 domki campingowe, budynek sanitarno-higieniczny, mała gastronomia (źródło: Dane z Urzędu Gminy w Nowym Warpnie).

W posiadaniu Gminy jest przystań portowa o wartości ewidencyjnej 1.443.720,00 zł. Część portu wraz z infrastrukturą oddano w dzierżawę pod działalność związaną z wodną turystyką morską i śródlądową.

Budynki mieszkalne będące w utrzymaniu Zakładu Usług Komunalnych to 21, w których znajduje się 51 lokali. W 2015 roku wykonano wiele prac remontowych związanych z tymi budynkami.

Powierzchnia gruntów, które stanowią własność Gminy wynosi ogółem 1.197.387,00 m² o wartości ewidencyjnej wszystkich gruntów stanowiących własność gminy 9.713.896,92 zł. Stan mienia komunalnego z 2014 r. przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Stan mienia komunalnego gminy Nowe Warpno za 2015 r.

Lp.	Opis	Ilość
Gmina Nowe Warpno		
1.	Grunty	1197387 m ²
2.	Lokale mieszkalne	82

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Nowym Warpnie



Tabela 9. Obiekty szkolne na terenie Gminy Nowe Warpno

Lp.	Opis
1.	Zespół Szkół Nowe Warpno
2.	Przedszkole „Złota Rybka” w Nowym Warpnie
3.	Centrum Edukacji Integracji i Rehabilitacji „Podgrodzie” w Nowym Warpnie im. Łukasiewicza

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z Gminy Nowe Warpno

Tabela 10. Inne obiekty na terenie Gminy Nowe Warpno

Lp.	Opis	Ilość
1.	Ośrodek Pomocy Społecznej w Nowym Warpnie i Biblioteka Publiczna	1
2.	Ochotnicza Straż Pożarna w Nowym Warpnie	1
3.	Ochotnicza Straż Pożarna w Brzózkach	1
4.	Urząd Gminy Nowe Warpno	1
5.	Kościół p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny	1
6.	ZOZ Lekarz Rodzinny	1
7.	Bank Spółdzielczy	1
8.	Zakład Gospodarki Komunalnej	1
9.	Poczta Polska	1
10.	Urząd Morski – Obwód Ochrony Wybrzeża i Posterunek Policji	1
11.	ZHP Pogodno	1
12.	Marina Nowe Warpno	1
13.	Przystań Rybacka	1
14.	Świetlica	2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy



4.2. Główne nośniki emisyjności na terenie Gminy Nowe Warpno

4.2.1. Energia cieplna

W Gminie Nowe Warpno zapotrzebowanie na ciepło wynika z potrzeb budownictwa mieszkaniowego, budynków użyteczności publicznej, ośrodków usługowych na terenie gminy. Decydujące znaczenie dla poziomu zużycia energii na ogrzewanie ma wiek budynków, a także historia ich eksploatacji. Metody pozyskiwania ciepła na ogrzewanie budynków oraz ciepłą wodę użytkową są zależne nie tylko od potrzeb odbiorców, ale również od dostępu do mediów energetycznych.

Energia cieplna na terenie Gminy Nowe Warpno pochodzi z ogrzewania indywidualnego. Gmina Nowe Warpno nie jest zgazyfikowana i nie występują na jej terenie scentralizowane systemy ciepłownicze.

Tabela 11. Struktura wytwarzania ciepła na terenie Gminy Nowe Warpno

Wyszczególnienie	Ilość zużytej energii pierwotnej	
	MWh	%
Według rodzajów odbiorców		
Mieszkańcy	33 016,1	89,7%
Budynki użyteczności publicznej	3 275,1	1,4%
Przedsiębiorstwa	509,3	8,9%
Razem	36 800,5	100,0%
Według użytego paliwa		
Węgiel	7 843,42	21,3%
Drewno	24 018,06	65,3%
Olej opałowy	2 394,79	6,5%
Energia elektryczna	983,44	2,7%
Biomasa	374,75	1,0%
Inne	1 186,04	3,2%
Razem	36 800,50	100,0%

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



Tabela 12. Struktura wytwarzania ciepła w gospodarstwach domowych na terenie Gminy Nowe Warpno

Gospodarstwa domowe

Wyszczególnienie	Gospodarstwa domowe	
	szt.	%
<u>Ogrzewanie indywidualne, w tym:</u>		
węgiel	128	20%
drewno	313	50%
energia elektryczna	137	22%
olej opałowy	39	6%
biomasa	10	2%
Razem	627	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 Nowe Warpno

SIEĆ GAZOWNICZA

Gmina Nowe Warpno nie posiada sieci gazowej. Gospodarstwa domowe z jej terenu korzystają z butli gazowych propan-butan, które są dostarczane przez dystrybutorów. Do ogrzewania mieszkań stosunkowo rzadko stosowane są przydomowe instalacje gazowe.

W zadaniach zaproponowanych w „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego”, które mają służyć rozwojowi ponadlokalnych celów publicznych zapisano zadanie, obejmujące budowę gazociągu w.c. Police - Nowe Warpno, ze stacją redukcyjno – pomiarową IO w Nowym Warpnie (Karszno), **jednakże operator gazu odmówił wykonania gazyfikacji gminy**. Jako główną przyczynę braku sieci gazociągowej na terenie gminy podaje się brak ekonomicznego uzasadnienia budowy gazociągu - **zbyt duży koszt wykonania prac w stosunku do przyszłych przychodów**.

KOTŁOWNIE NA TERENIE GMINY NOWE WARPNO

Na terenie gminy Nowe Warpno zinwentaryzowano 9 kotłowni lokalnych w tym:

- 1) kotłów opalanych węglem – 5 szt.,
- 2) kotłów opalanych drewnem – 1 szt.,
- 3) kotłów opalanych olejem – 6 szt.,



4) kotłów opalanych gazem płynnym propan- butan- 2 szt.

Tabela 13. Wykaz podmiotów oraz rodzaj i wielkość zużywanego paliwa, które zostały zgłoszone do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie na terenie gminy Nowe Warpno

LP.	Nazwa jednostki	Nazwa paliwa	Zużycie paliwa	Jednostka
1.	Urząd Morski w Szczecinie	olej lekki (zaw. siarki nie większa niż 0,5%)	34,5	Mg
2.	Przedszkole „Złota Rybka”	kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym o mocy cieplnej ≤ 5 MW	6,0	Mg
		olej lekki (zaw. siarki nie większa niż 0,5%)	5,385	Mg
3.	Zespół Szkół im. Ignacego Łukasiewicza w Policach	kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym o mocy cieplnej ≤ 5 MW	8,0	Mg
		olej lekki (zaw. siarki nie większa niż 1%)	7,1274	Mg
4.	PPUH „Poczta Polska” Centrum Infrastruktury Oddział Regionalny Szczecin	gaz płynny propan- butan, o mocy cieplnej ≤ 5 MW	3,105	Mg
5.	Operator Logistyczny Paliw Płynnych spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	olej lekki (zaw. siarki nie większa niż 0,5%)	21,725	Mg
6.	Zespół Składnic Lasów Państwowych w Stargardzie Szczecińskim	kotły opalane drewnem o mocy cieplnej ≤ 5 MW	5,23	Mg



LP.	Nazwa jednostki	Nazwa paliwa	Zużycie paliwa	Jednostka
7.	Zakład Gospodarki Komunalnej Nowe Warpno	olej lekki (zaw. siarki nie większa niż 1%)	1,56	Mg
8.	Gmina Nowe Warpno	gaz płynny propan- butan, o mocy cieplnej <=5 MW	39,87	Mg
		kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym o mocy cieplnej <=5 MW	21,5	Mg
		olej lekki (zaw. siarki nie większa niż 0,5%)	5,486	Mg
9.	Zespół Szkół w Nowym Warpnie	kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym	11,0	Mg
		kocioł z rusztem stałym, z ciągiem naturalnym o mocy cieplnej <=5 MW	11,0	Mg

Źródło danych: Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego województwa zachodniopomorskiego – 2016 r.

OGRZEWANIE INDYWIDUALNE

Dane dotyczące indywidualnych systemów grzewczych pochodzą z ankiet od mieszkańców. Łącznie wpłynęło 64 prawidłowo wypełnionych ankiet, co przy łącznej liczbie lokali mieszkalnych na poziomie 627 szt., oznacza wskaźnik pokrycia na poziomie 10,2%. Na podstawie badań ankietowych oszacowano, iż dominującym paliwem w 313 gospodarstwach domowych jest drewno, w 137 – energia elektryczna, a w 128 węgiel.

4.2.2. Energia elektryczna

Głównym dystrybutorem energii elektrycznej na obszarze gminy Nowe Warpno jest ENEA S.A. Zasilanie Gminy odbywa się linią zasilającą 15 kV typ AFL 50 mm² o długości 40 km, w tym 10 km izolowanej na trasie Brzózki – Myślibórz Wielki – Dobieszczyń. Istnieje również zasilanie awaryjne linią podziemną od strony Myśliborza Wielkiego. Linia zasilająca jest linią napowietrzną, jedynie 3 km linii biegną pod ziemią.



Biorąc pod uwagę awaryjność linii nieizolowanej napowietrznej, a w szczególności biegnącej przez Puszcę Wkrzańską, Operator ENEA planuje wymianę linii napowietrznej z nieizolowanej na izolowaną. Obciążenie linii wynosi około 25A przy napięciu 15 tys. volt. Gmina wykorzystuje od 20 do 25 % możliwości przesyłowych linii. Na terenie gminy są 23 trafostacje, które są własnością ENEA S.A., 3 gminne i 7 obcych.

Zapisano w „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego” w części dotyczącej infrastruktury technicznej zadanie GPZ Trzebież z liniami 110 kV do Polic.

4.2.3. Energia odnawialna

Energia wiatrowa

W Polsce, najbardziej atrakcyjnymi terenami pod lokalizację elektrowni wiatrowej, pod względem średnich rocznych prędkości wiatru, który przekracza 4 m/s, są między innymi tereny zlokalizowane w pobliżu Morza Bałtyckiego oraz obszary niedaleko wyspy Uznam oraz Wolin. W sąsiedztwie tych terenów znajduje się gmina Nowe Warpno, a co za tym idzie na jej obszarze istnieją korzystne warunki do lokalizacji elektrowni wiatrowej. Występują tam, w dominującej większości, wiatry południowo-zachodnie oraz zachodnie, w związku z czym preferowany byłby rozwój energetyki wiatrowej.

Poniższa tabela przedstawia warunki wietrzności dla części województwa zachodniopomorskiego, w której zlokalizowana jest gmina Nowe Warpno.

Tabela 14. Prędkości wiatrów

Stacja/ miesiąc	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Śr.
Szczecin Dąbie	4,3	4,2	4,5	4,1	3,7	3,5	3,5	3,2	3,4	3,8	4,5	4,4	3,9

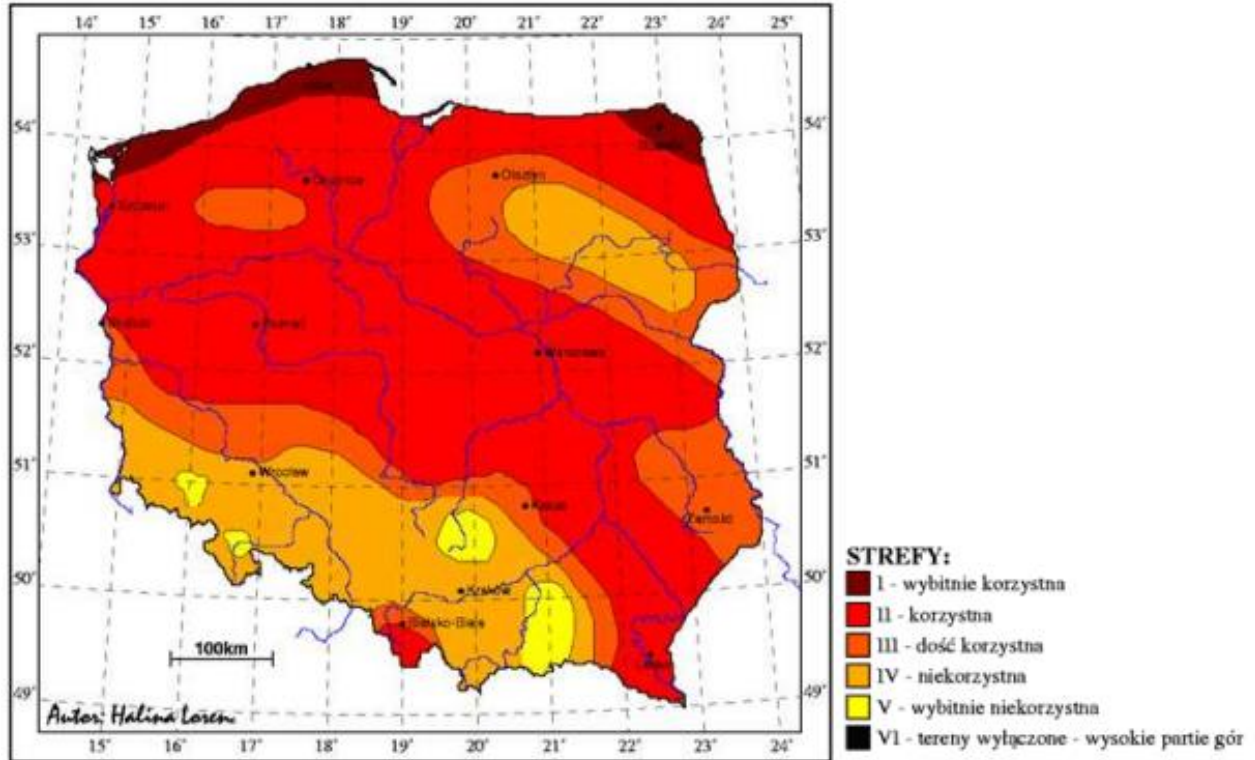
Źródło: „Agroklimat województwa szczecińskiego”

Teren gminy Nowe Warpno znajduje się w obszarze I kategorii wietrzności, która to jest korzystna dla rozwoju energetyki wiatrowej i jest wyższa, niż uśrednienie wietrzności dla wszystkich obszarów. Należy jednak pamiętać o ograniczaniu lokalizacji elektrowni wiatrowych do obszarów nie posiadających walorów krajobrazowych i przyrodniczych wymagających ochrony.

Na terenie gminy funkcjonują 3 lampy hybrydowe, które wykorzystują energię wiatru.



Rysunek 10. Strefy energetyczne wiatru w Polsce



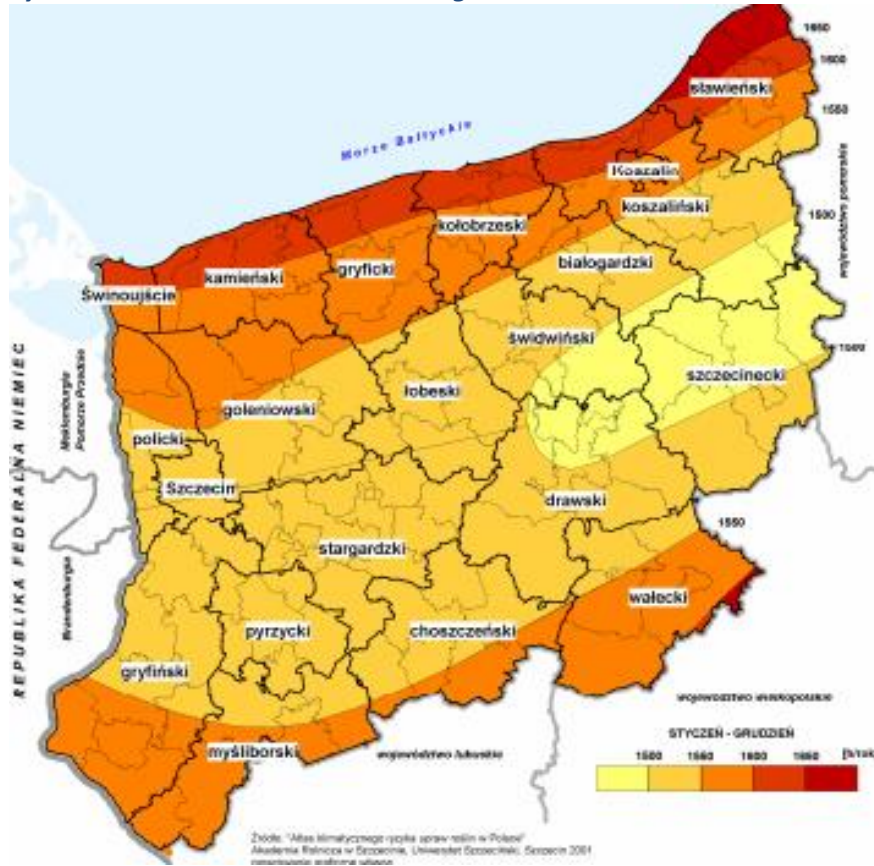
Źródło: „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego”

Energia słoneczna

Energia słoneczna powinna stanowić jedno z ważniejszych źródeł energii odnawialnej, ponieważ Gmina Nowe Warpno znajduje się na obszarze, gdzie sprzyjają ku temu warunki, w szczególności latem, gdy zużycie energii wzrasta. Poniższa mapa przedstawia rozkład nasłonecznienia w województwie zachodniopomorskim.



Rysunek 11. Odnawialne źródła energii – rozkład usłonecznienia



Źródło: „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego”

Niestety, dość znaczna powierzchnia gminy pokryta jest lasami, gdzie następuje wyraźne osłabienie usłonecznienia. Potencjał energii słońca jest wykorzystywany na terenach gminy Nowe Warpno, jednakże możliwości są znacznie większe.

Z Danych otrzymanych z Urzędu Gminy w Nowym Warpnie wynika iż na terenie gminy funkcjonuje 9 latarni ulicznych parkowych solarnych przy ulicy Wiejskiej oraz 3 lampy hybrydowe przy ulicy Słonecznej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zapytanie dotyczące instalacji odnawialnych źródeł energii zainstalowanych na terenie gminy Nowe Warpno, odpowiedział, iż w 2013 r. zrealizowano 1 inwestycję kolektorową o powierzchni 10,25 m² (brak danych co do mocy instalacji), w 2014 r. zrealizowano 1 inwestycję kolektorową o powierzchni 8,47 m² (brak danych co do mocy instalacji). Łączna powierzchnia kolektorów wyniosła 18,72 m².

Wydział Wdrażania Regionalnego Programu Operacyjnego na zapytanie dotyczące instalacji odnawialnych źródeł energii zlokalizowanych na terenie gminy Nowe Warpno, odpowiedział,



iż w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013 nie został sfinansowany żaden projekt.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie na zapytanie dotyczące instalacji odnawialnych źródeł energii zainstalowanych na terenie gminy Nowe Warpno, odpowiedział, iż w latach 2015-2016 zostały podpisane 3 umowy z terenu Gminy Nowe Warpno, w ramach Programu Prosument, na wykonanie instalacji fotowoltaicznych o sumarycznej mocy zainstalowanej 17 kWp, co pozwoli ograniczyć emisję CO₂ o 13,83 MG/rok.

Enea Operator S.A. na zapytanie dotyczące instalacji odnawialnych źródeł energii zainstalowanych na terenie gminy Nowe Warpno, odpowiedział, iż w 2016 r, uruchomiono dwie mikroinstalacje o sumarycznej mocy 9,2 kW.

Energia geotermalna

Gmina leży na obszarze większej jednostki geologicznej zwanej Niecka Szczecińska. Pozyskiwanie energii geotermalnej oparte jest na bazie gorących wód cyrkulujących w przepuszczalnej warstwie skalnej skorupy ziemskiej poniżej 1000 m. W ciepłownictwie instalacja wykorzystująca wody geotermalne wymaga zapewnienia współpracy ze szczytowym źródłem ogrzewania (kotłem wodnym lub elektrociepłownią). W rejonie gminy temperatury wód geotermalnych kształtują się w zakresie 45 do 95 °C w zależności od głębokości zalegania. Energia geotermalna może być przede wszystkim wykorzystywana do produkcji ciepłej wody, jednakże do zagadnień związanych z wykorzystywaniem energii geotermalnej należy podchodzić ostrożnie.

Biomasa

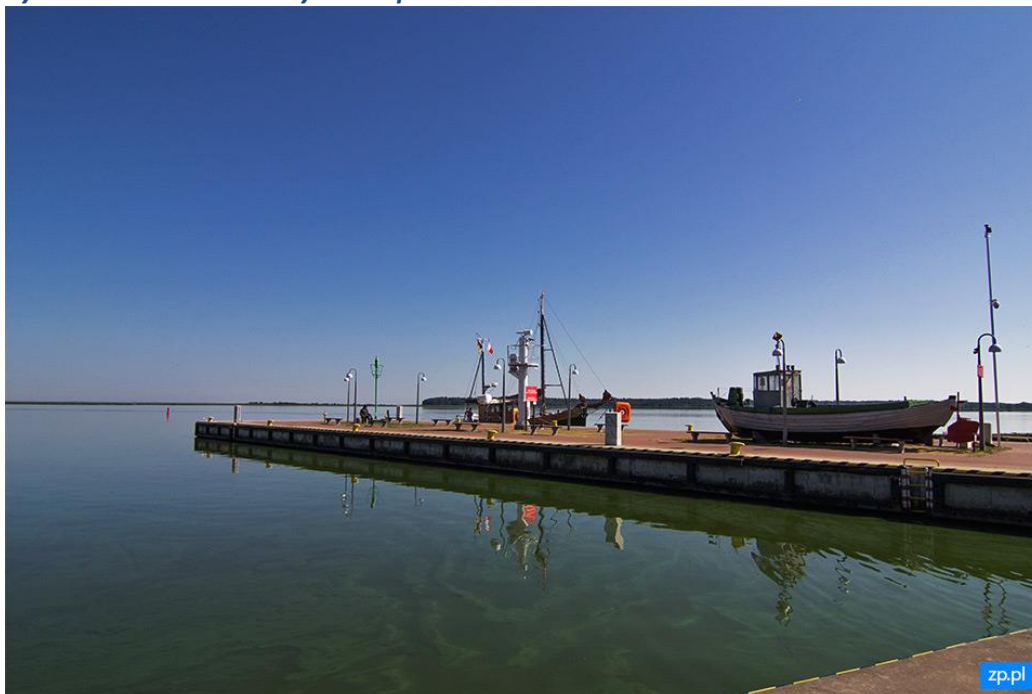
Warunki przyrodnicze gminy są wyjątkowo sprzyjające do produkcji biomasy (duża powierzchnia użytków rolnych, znaczna suma opadów atmosferycznych, długi okres wegetacji roślin, nadwyżki siły roboczej). Przy wykorzystaniu plantacji roślin energetycznych (słoma jako odpad lub trzcina, trawa, drewno odpadowe pochodzące z lasów, drewno ze specjalnych plantacji energetycznych jak np. wierzba energetyczna) na potrzeby wytwarzania ciepła możliwe jest zapewnienie odpowiedniej ilości paliwa w okresie sezonu grzewczego w zależności od wartości opałowej i wilgotności odpadów roślinnych. Modernizując systemy ciepłownicze na terenie gminy jest możliwość wykorzystania jako paliwa biomasę, w tym również słomę. Dużą szansą na zwiększenie w regionie produkcji rolniczej jest energetyka oparta na produktach pochodzenia z produkcji rolniczej (przede wszystkim na słomie, etanolu i olejach roślinnych).

4.2.4. System transportowy

W Nowym Warpnie znajduje się port dla statków białej floty, które wykonują kursy do Altwarp (Stare Warpno) oraz do Ueckermünde i Kamminke. W porcie przy Nabrzeżu Przemysłowym (odpraw granicznych) w Nowym Warpnie mogą przyplывать statki o długości do 40 m i szerokości do 8 m.



Rysunek 12. Port w Nowym Warpnie



Źródło: http://zp.pl/nowe-warpno--najwiekszy-port-pasazerski-w-polsce-aktualnosc_909

Długość wszystkich ulic i dróg na terenie gminy wynosi 51,4 km, stan techniczny należy określić jako dobry. Przez gminę Nowe Warpno od Szczecina, przez Tanowo, Police i Trzebież przebiega droga wojewódzka nr 114. Od Dobieszczyna do Nowego Warpna prowadzi droga powiatowa łącząca przed Nowym Warpnem drogi wojewódzkie nr 114 i 115. Drogi te mają decydujące znaczenie w utrzymaniu sprawności układu transportowego w gminie. Sieć komunikacji drogowej to również ulice gminne, których sieć znajduje się głównie w Mieście Nowe Warpno.

Przed II wojną światową istniała linia kolejowa prowadząca z Gumieniec przez Stobno, Dołuje, Dobrą, Buk (dziś w Polsce), Glashütte, Hintersee i Rieth w Niemczech do Nowego Warpna. Została ona w 1945 r. rozebrana na odcinku Dobra – Nowe Warpno, wskutek przecięcia jej przez nowowytoczoną granicę państwową.

Układ drogowy na terenie Gminy Nowe Warpno

Drogi gminne

Gmina Nowe Warpno zarządza na swoim terenie drogami gminnymi przyjętymi uchwałami o łącznej długości 13,3 km.



Tabela 15. Drogi gminne na terenie gminy Nowe Warpno

Lp.	Miejscowość: Nowe Warpno
	Nazwa drogi / ulicy
1.	Wojska Polskiego
2.	Podgrodzie
3.	Słoneczna
4.	Krótką
5.	Wiejska
6.	Kościuszki
7.	Dworcowa
8.	Mylna
9.	Żeromskiego
10.	Rybacka
11.	Jeziorna
12.	Kilińskiego
13.	Welletów
14.	Warszawska
15.	Aleja Żeglarzy
16.	Reymonta
17.	Kościelna
18.	Polna
19.	Różana
20.	Miroszewo

Źródło: Urząd Gminy w Nowym Warpnie

Drogi powiatowe

Łączna długość dróg powiatowych na terenie Gminy Nowe Warpno wynosi **19,1 km**.

Tabela 36. Drogi powiatowe na terenie gminy Nowe Warpno

Nr drogi	Długość w km
Dobieszczyń – Nowe Warpno	7,5
Myślubórz Wielki - Trzebież	11,6
Razem	19,1

Źródło: Urząd Gminy w Nowym Warpnie

Drogi wojewódzkie

Łączna długość dróg wojewódzkich na terenie Gminy Nowe Warpno wynosi **19 km**.



Tabela 17. Drogi wojewódzkie na terenie gminy Nowe Warpno

Nr drogi	Długość w km
Droga nr 114	19
Razem	19

Źródło: Urząd Gminy w Nowym Warpnie

Drogi krajowe

Przez teren gminy nie przebiega żadna droga krajowa.

Rodzaje, liczba i struktura pojazdów zarejestrowanych na terenie Gminy Nowe Warpno

Na terenie Gminy Nowe Warpno zarejestrowanych jest łącznie 1 574 pojazdów. Ich rodzaje i liczbę przedstawia poniższa tabela.

Tabela 18. Pojazdy zarejestrowane na terenie gminy Nowe Warpno

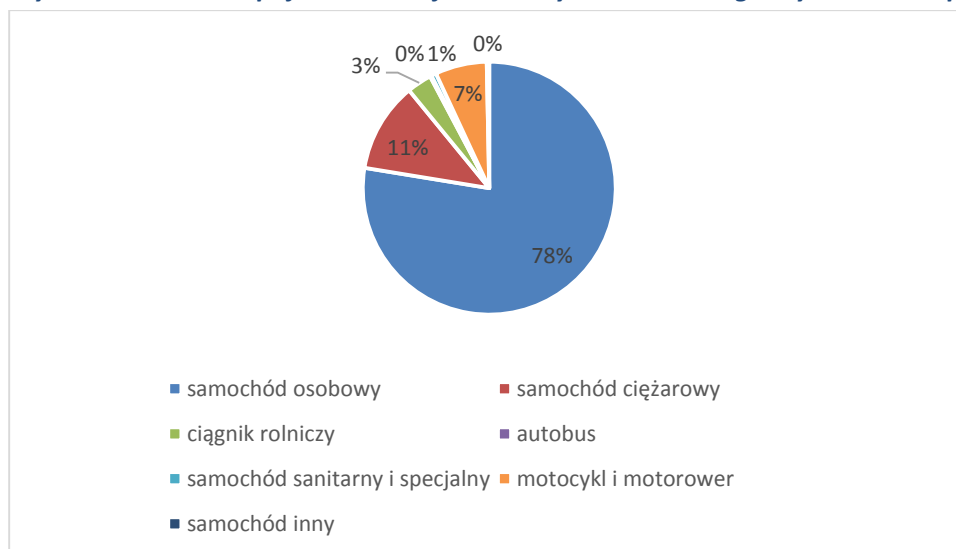
Rodzaj	Liczba w szt.
Samochodów osobowych	1 221
Samochód ciężarowy	181
Ciągnik rolniczy	50
Autobus	3
Samochód sanitarny i specjalny	10
Motocykl i motorower	104
Samochód inny	5
Razem	1 574

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 Nowe Warpno



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

Z wykresu wynika, że na terenie Gminy najczęściej jest zarejestrowanych samochodów osobowych (ok. 78% wszystkich zarejestrowanych pojazdów), następnie ciężarowych oraz motocykli i motorowerów (odpowiednio: 11%, 7% wszystkich zarejestrowanych pojazdów). Pozostałe pojazdy stanowią 4% wszystkich zarejestrowanych pojazdów.

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

Tabela 19. Ilość pojazdów w podziale na wiek

Wiek / Rodzaj	do 5 lat	6-10 lat	10-15 lat	16 lat i starsze
Samochody osobowe	4	46	95	1 076
Samochody ciężarowe	2	18	21	140
Ciągnik rolniczy	1		1	48
Autobus				3
Samochód sanitarny i specjalny			1	9
Motocykl i motorower	4	32	17	51
Samochód inny				5
Razem	11	96	135	1 332

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



W Gminie Nowe Warpno najczęściej zarejestrowanych pojazdów ma 16 lat i więcej (ok. 85% wszystkich zarejestrowanych pojazdów), a najmniejsza liczba pojazdów ma do 5 lat (ok. 1% wszystkich zarejestrowanych pojazdów).

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

Tabela 20. Pojazdy w podziale na pojemność silnika

Pojemność silnika Rodzaj pojazdu	do 1400	1401-1999	2000-2500	2501-4000	powyżej 4000
Samochody osobowe	460	633	85	40	3
Samochody ciężarowe	14	36	75	22	34
Ciągnik rolniczy		4		37	9
Autobus					3
Samochód sanitarny i specjalny	1	1	2		6
Motocykl i motorower	104				
Samochód inny	5				
Razem	584	674	162	99	55

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

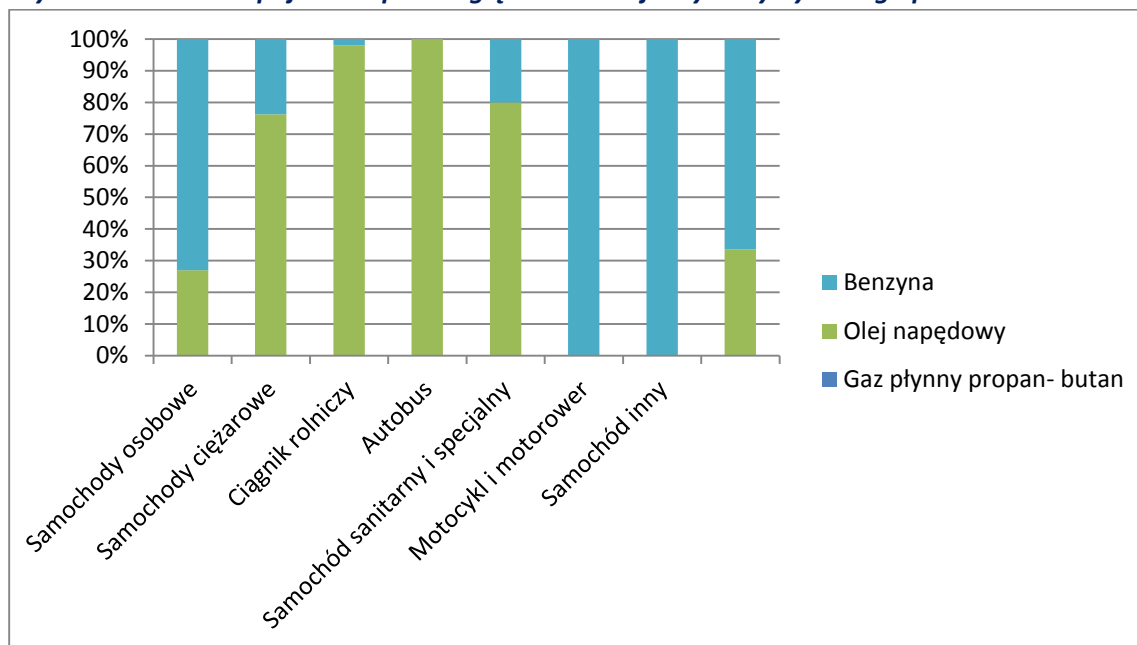
Największą liczbę pojazdów na terenie Gminy stanowią te, które mają pojemność silnika wynoszącą od 1 401 do 1 999 m³ (ok. 43% wszystkich zarejestrowanych pojazdów) a najmniej jest pojazdów o pojemności silnika powyżej 4000 m³ (ok. 3% wszystkich zarejestrowanych pojazdów).

Najwięcej samochodów osobowych ma pojemność silnika do 1 400 m³, a najmniej powyżej 4000 m³. Wśród samochodów ciężarowych przeważają pojazdy o pojemności silnika 2000- 2500 m³. Wszystkie samochody sklasyfikowane jako inne oraz motocykle i motorowery mają pojemność silnika do 1400 m³. Wśród ciągników rolników przeważają te o pojemności silnika 2501- 4000 m³, a wśród samochodów sanitarnych i specjalnych oraz autobusów 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 73% samochodów osobowych wyposażonych jest w silniki na benzynę. Natomiast przeważającym rodzajem paliwa w przypadku samochodów ciężarowych, samochodów sanitarnych i specjalnych oraz ciągników rolniczych i autobusów jest olej napędowy. Motocykle i motorowery oraz samochody inne wykorzystują głównie benzynę jako paliwo.

Na terenie Gminy łącznie zarejestrowanych jest:

- 1 046 pojazdów mających silnik benzynowy, które stanowią 66,45% wszystkich pojazdów,
- 527 pojazdów, które mają silnik na olej napędowy, stanowiących 33,48% całkowitej liczby pojazdów,
- 1 pojazd wykorzystujący gaz płynny jako paliwo, mający 0,06% udział w łącznej liczbie pojazdów.

4.2.5. Przemysł na terenie gminy

Położenie i zagospodarowanie gminy Nowe Warpno wskazują na jej złożony charakter. Gmina Nowe Warpno ma charakter rolniczy, a rolnictwo jest głównym źródłem utrzymania na obszarach wiejskich. Z drugiej strony bliskość do morza i walory przyrodnicze wpływają na rozwój rybołówstwa i turystyki. Okres letni charakteryzuje się wzmożoną liczbą turystów, co ma istotny wpływ na gospodarkę gminy. Powierzchnia lasów na obszarze gminy to 7556,25 ha, z czego własnością Skarbu Państwa jest 7532,73 ha. Przemysł w gminie niemal nie istnieje, swoją lokalizację mają tu jedynie niewielkie



przedsiębiorstwa. Na terenie gminy zlokalizowanych jest kilka zakładów o różnych sektorach działania m.in.:

- przystań jachtowa i marina;
- piekarnia w Nowym Warpnie;
- rybołówstwo;
- gastronomia;
- budownictwo;
- noclegi i agroturystyka.

W Gminie Nowe Warpno zarejestrowanych jest ponad 176 podmiotów w rejestrze REGON. Zdecydowanie najwięcej podmiotów gospodarki narodowej na terenie gminy to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą.

Tabela 21. Zestawienie podmiotów gospodarczych wg rodzajów działalności na terenie Gminy Nowe Warpno w 2014 r.

Rodzaj działalności	2014	Udział procentowy w 2014 r.
Rolnictwo	18	10,23%
Przemysł	16	9,09%
Budownictwo	30	17,05%
Pozostałe	112	63,63%
Razem	176	100%

Źródło danych: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS

Należy zaznaczyć, iż mieszkańcy gminy znajdują głównie zatrudnienie w urzędach budżetowych gmin oraz podległych, m. in. Urzędy, szkoły, biblioteki, itp. Do liderów na rynku gminnym należą:

- Centrum Edukacji Integracji i Rehabilitacji „Podgrodzie”,
- Ośrodek Wypoczynkowy w Brzózkach,
- ZOZ Nowe Warpno,
- RYB-WAR S.C.,
- Przystań jachtowa,
- Zakład Ogólnobudowlany Jan Dawid,
- Piekarnia-Cukiernia B. Holchauzer,
- Bar Argus,
- Bar „U Magdy”,
- Real Estete&Medicune,



- Farma Zdrowia.

Tabela 22. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Nowe Warpno w latach 2012- 2014 w podziale na liczbę osób zatrudnionych.

Liczba osób zatrudnionych	2012 (liczba podmiotów gospodarczych)	2013 (liczba podmiotów gospodarczych)	2014 (liczba podmiotów gospodarczych)
0 – 9	170	177	172
10 – 49	5	4	4
Razem	175	181	176

Źródło danych: Bank Danych Lokalnych GUS

W 2012 r. sektor publiczny w ogólnej liczbie przedsiębiorstw na terenie gminy Nowe Warpno stanowił 4,5%, sektor prywatny stanowił 95,5%. Niemalże identycznie sytuacja wyglądała w roku 2013 i w roku 2014 r.

Tabela 234. Podmioty gospodarcze w Gminie Nowe Warpno wg struktury własności w latach 2012-2014.

Rodzaj własności	2012	2013	2014
Sektor publiczny	7	7	8
Sektor prywatny	168	174	168
Razem	175	181	176

Źródło: www.stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych GUS 2012-2014

4.2.6. Zaopatrzenie w wodę

Źródło wody surowej w gminie Nowe Warpno dla potrzeb miejscowych wodociągów, stanowi woda pochodząca z ujęć wód podziemnych w Nowym Warpnie. Ujęcie wody wyposażone jest w dwie studnie głębinowe oraz jedną stację hydroforową. Ujęcie Nowego Warpna zaopatruje w wodę odbiorców, zlokalizowanych w dzielnicach miasta: Nowe Warpno, Karszno, Miroszewo i Podgrodzie oraz sołectw Brzózki oraz Warnotęka. Ujęcie eksploatowane jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowym Warpnie. Zużycie wody gospodarstw domowych w gminie wynosi 54900 m³/rok. Ponadto, na potrzeby Ośrodka Wypoczynkowo – Szkoleniowego „SIAL” w Brzózkach, eksploatowane jest ujęcie własne wody, w postaci studni wierconej. Zatwierdzona wydajność studni wynosi 23 m³/godzinę, zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych wynosi 72 m³/godzinę. Woda z ujęcia w Nowym Warpnie nie wymaga uzdatniania (jedynie jest okresowo chlorowana).

Gmina Nowe Warpno zarządza wodociągiem miejskim w Nowym Warpnie o długości 9,9 km oraz ujęciem wody podziemnej zlokalizowanym w Nowym Warpnie, które wyposażone jest w dwie studnie głębinowe. Maksymalna wydajność ujęcia to 68m³/h. Stan techniczny miejskiej sieci wodociągowej jest oceniany jako dobry. W roku 2004 zmodernizowano odcinki przyłączy wodociągowych od dwóch



studni głębinowych do stacji pomp oraz wymianę odcinka 1573 mb sieci wodociągowej od stacji pomp do ul. Wojska Polskiego oraz 280 mb sieci do oczyszczalni ścieków i wysypiska stałych odpadów komunalnych. Modernizację zakończono w listopadzie 2005 roku i oddano do użytku zarządcy wodociągów - Zakładowi Gospodarki Komunalnej w Nowym Warpnie. W roku 2006 gmina przejęła od Starostwa Powiatowego w Policach sieć wodno-kanalizacyjną na terenie dzielnicy Podgródzie. Sieć wodociągowa na terenie dzielnicy Podgródzie zasilana jest w wodę z ujęcia wodnego w Nowym Warpnie.

Z końcem sierpnia 2010 roku zamknięto wodociąg w Brzózkach. W roku 2011 wykonane zostało przyłącze wodociągowe z ujęcia w Nowym Warpnie do miejscowości Warnołęka o długości 2,807 km. Przyłącze to umożliwiło podłączenie miejscowości Brzózki i Warnołęka do ujęcia i stacji pomp w Nowym Warpnie, co w znacznym stopniu poprawiło jakość wody dostarczanej do tych miejscowości - koszt inwestycji wyniósł 498.881,04 zł.

W roku 2011 zakupiono odcinek sieci wodociągowej o długości 333 m wybudowanej w działce drogowej nr 174 w Brzózkach.

Tabela 24. Dane dotyczące sieci wodociągowej w latach 2013 i 2014

Wodociągi	2013	2014
Długość czynnej sieci rozdzielczej (w km)	21,4	21,5
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (w szt.)	464	469
Woda dostarczana gospodarstwom domowym (w dam ³)	55,6	57,7
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej (osoba)	1 450	1 666

Źródło: www.stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2013 i 2014

Stopień zwodociągowania mieszkań z terenów miejskich gminy Nowe Warpno wynosi 100%, zaś terenów wiejskich 97,4%. Łączna ilość przyłączy wody do budynków wynosi 469 szt. Długość czynnej sieci wodnej w gminie Nowe Warpno wynosi 21,5 km, a kanalizacyjnej 23,1 km. (Dane: www.stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2014 r.) Zużycie wody na potrzeby ludności i gospodarki narodowej zostało przedstawione poniżej.

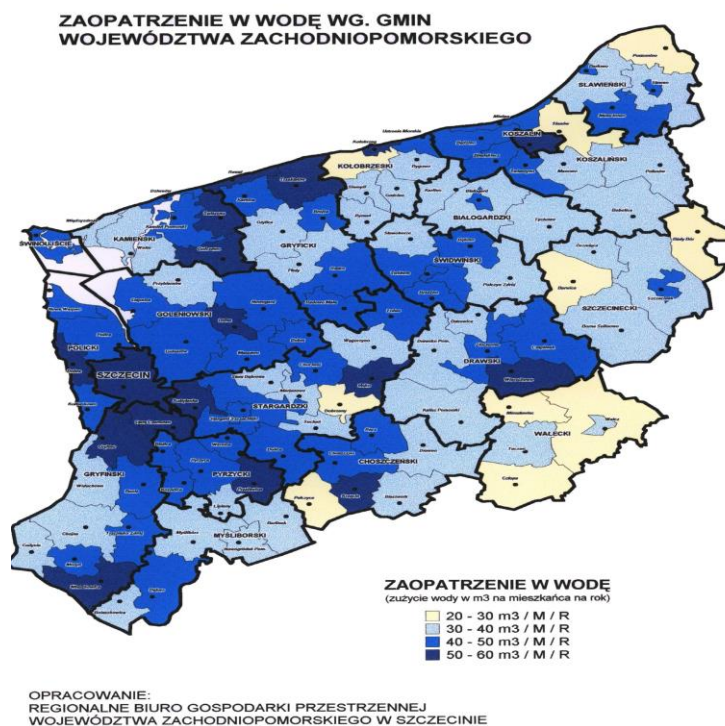
Tabela 25. Zużycie wody na 1 mieszkańca w latach 2004- 2014 [w m³]

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
26,1	36,4	34,1	35,9	34,2	37,2	32,0	35,1	28,0	33,1	34,7

Źródło: www.stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2004-2014



Mapa 13. Zaopatrzenie w wodę wg gmin w województwie zachodniopomorskim



Źródło: Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2015

4.2.7. Gospodarka ściekowa

Miasto Nowe Warpno objęte jest siecią kanalizacji zbiorczej w dzielnicach miejskich: Nowe Warpno, Podgrodzie, Karszno (około 90%). Długość sieci kanalizacyjnej to około 16 km. Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Nowym Warpnie. Pozostałe miejscowości w gminie wyposażone są w zbiorniki bezodpływowe (szamba i oczyszczalnie przydomowe), a ścieki dowożone są wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego, który zlokalizowany jest na terenie oczyszczalni ścieków w Nowym Warpnie. Komunalna oczyszczalnia ścieków w Nowym Warpnie jest oczyszczalnią mechaniczno–biologiczną o przepustowości 800 m³/dobę, która eksploatowana jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowym Warpnie. Oczyszczalnia jest niedociążona, przyjmuje zaledwie 200-250 m³/dobę. Oczyszczalnia składa się z następujących obiektów:

- punkt zlewny ścieków dowożonych,
- krata schodkowa,
- piaskownik szczelinowy,
- pompownia ścieków,



- blok oczyszczania biologicznego SBR z możliwością strącania fosforu,
- komora pomiarowa,
- instalacja odwadniania osadu DRAIN MAD.

Zalew Szczeciński jest odbiornikiem ścieków oczyszczonych pośrednio przez rów melioracyjny.

Tabela 26. Dane dotyczące oczyszczalni ścieków w gminie Nowe Warpno

Dane	Liczba
Liczba oczyszczalni ścieków w gminie Nowe Warpno	1 szt.
Liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w 2014 r.	
- ogółem	1 150 os.

Źródło: www.stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2014r.

Tabela 27. Ścieki oczyszczone biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem w latach 2004-2014

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
90,9	100	100	90,5	90,7	90	100	100	100	100	100

Źródło: www.stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2004-2014

Tabela 28. Ścieki oczyszczane w ciągu roku w latach 2004- 2014 [w dam 3]

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
35	36	37	38	38	36	35	57	58	54	49

Źródło: www.stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2004-2014

Tabela 29. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w latach 2008-2014 (kg/rok)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
BZT5	54	495	359	462	433	506	3021	790	770	1061	159
ChZT	280	2227	1823	2600	2747	2510	11740	4194	3968	4896	4509
Zawiesina ogólna	62	624	0	522	630	720	3685	1295	1050	1282	106

Źródło: www.stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2004-2014

Tabela 30. Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno – sanitarne

Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne	Rok 2008	Rok 2013	Rok 2014
ustęp spłukiwany	560	606	608
łazienka	548	585	587

Źródło: www.stat.gov.pl 2008, 2013, 2014



Tabela 31. Osady wytworzone w ciągu roku w latach 2008, 2013 i 2014

Osady	Jednostka	2008 r.	2013 r.	2014 r.
Ogółem	tona	22	25	7
Składowane razem	tona	22	0	0
Magazynowane czasowo	tona	0	25	7

Źródło: www.stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2008, 2013 i 2014

4.2.8. Gospodarka odpadami

Od 1 lipca 2013 r. odbiór odpadów komunalnych w gminie Nowe Warpno odbywa się na podstawie zapisów znowelizowanej Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku, zgodnie z którą gminy są zobowiązane do urządzenia i prowadzenia gminnych punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Na terenie gminy zlokalizowany jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, który mieści się w Nowym Warpnie przy oczyszczalni ścieków. Mieszkańcy własnym transportem mogą dostarczyć bezpłatnie następujące odpady zbierane selektywnie:

- Szkło,
- Papier,
- Tworzywa sztuczne,
- Metal,
- Opakowania wielomateriałowe,
- Meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- Zużyte opony,
- odpady budowlane i rozbiórkowe – na podstawie oświadczeń, że roboty budowlane w zakresie powodującym powstawanie odpadów właściciel nieruchomości wykonuje sam i nie korzysta z usług firm budowlanych, w ilości 0,5 Mg na nieruchomość lub lokal mieszkalny w przypadku nieruchomości wielolokalowej na rok,
- odpady zielone,
- odzież i tekstylia,
- odpady niebezpieczne, w tym: przeterminowane leki, chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe itd.) , zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, świetlówki i żarówki itp.

Aby zwiększyć świadomość mieszkańców w ramach realizacji tego zadania podjęto działania poszerzające wiedzę na temat selektywnej zbiórki odpadów. Wprowadzając „Gminny Plan Gospodarki Odpadami” oraz zwiększając liczbę pojemników do selektywnego zbierania odpadów, co zitesyfikowało ilość zebranych surowców. Wpłynęło to również na zmniejszenie liczby odpadów komunalnych kierowanych do unieszkodliwiania na składowiskach.



Odpady komunalne z terenu gminy wywożone są przez firmę zewnętrzną – obecnie TOMPOL Szczecin - do Zakładu Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych w Leśnie Górnym, w gminie Police. Zakład posiada sortownię i składowisko odpadów (2 kwatery). Po wysortowaniu biofrakcji podlega ona kompostowaniu. Podczas sortowania wydzielane są odpady:

- odpady organiczne,
- szkło,
- metale,
- papier,
- tworzywa sztuczne.

Wydzielone odpady są czasowo magazynowane w specjalnych boksach lub na placu kompostowania, a następnie przekazywane odbiorcom. Pozostała część odpadów jest prasowana i składowana na kwaterze składowiska.

Poniżej w tabeli zestawiono odpady zebrane z terenu Gminy Nowe Warpno w latach 2013-2015, które przekazano do Zakładu Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych Leśno Górne. W roku 2015 poza Zakładem Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych w Leśnie Górnym odpady przekazano również dla NewCo Sp. z o.o. Szczecin Centrum Odzysku, Stena Recycling Sp. z o.o. oraz Tom Elektrorecycling Sp. z o.o.

Tabela 32. Odpady za lata 2013 - 2015 zebrane i przekazane dla: Zakładu Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych w Leśnie Górnym z terenu Gminy Nowe Warpno

Rodzaj odpadów komunalnych/ Masa odebranych odpadów komunalnych (Mg)	2013 (L)	2014 (L)	2015
Niesegregowane odpady komunalne (20 03 01)	325,52	274,70	283,8 (L)
Opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02)	4,58	-	1,0 (L) 8,1 (S)
Beton rozbiórkowy (17 01 01)	-	-	0,3 (L)
Opakowania ze szkła (15 01 07)	46,50	28,8	43,4 (L)
Tworzywa sztuczne (17 02 03)	-	-	0,9 (N)
Tworzywa sztuczne gumowe (19 12 04)	-	-	0,2 (L)
Drewno (19 12 07)	-	-	1,3 (L)



Opakowania z metali (15 01 04)	0,26	-	1,8 (L)
Zużyte opony (16 01 03)	-	9,3	0,08 (L)
Odpady wielkogabarytowe (20 03 07)	6,24	29,2	33,5 (N)
Zmieszane odpady opakowaniowe (15 01 06)	-	8,2	19,8 (L)
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 (17 09 04)	9,5	-	-
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczny składnik (20 01 35)	-	-	5,1 (E)
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 (20 01 36)	-	-	5,9 (E)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Nowym Warpnie

L - Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych w Leśnie Górnym,

N - NewCo Sp. z o.o. Szczecin Centrum Odzysku,

S - Stena Recycling Sp. z o.o.,

E - Tom Elektrorecycling Sp. z o.o.

W tabeli przedstawiono odpady komunalne ogółem i odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca.

Tabela 34. Odpady komunalne ogółem i odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca w latach 2008- 2014 [w kg]

	Odpady ogółem przypadające na 1 mieszkańca	Odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca
2008	239,5	225,9
2009	241,7	191,2
2010	180,7	141,0
2011	170,4	135,2
2012	213,0	170,0
2013	197,9	180,7
2014	165,1	158,2

Źródło: www.stat.gov.pl Bank Danych Lokalnych 2008-2014



4.3. Dotychczasowe działania Gminy w zakresie efektywności energetycznej, gospodarki niskoemisyjnej oraz wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (wykaz zrealizowanych inwestycji)

Dotychczasowe działania Gminy Nowe Warpno w zakresie efektywności energetycznej, gospodarki niskoemisyjnej oszacowano na podstawie danych dotyczących wymiany okien i drzwi oraz dociepleń budynków prowadzonego wśród zarządców obiektów komunalnych.

Tabela 35. Stan termomodernizacji obiektów komunalnych oraz zainstalowanych odnawialnych źródeł energii w obiektach należących do Gminy Nowe Warpno – stan na koniec I kwartału 2016 r.

	Wymienione okna	Ocieplone ściany	Ocieplone stropy	Zainstalowane odnawialne źródła energii
Udział w %	40%	21%	21%	0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji

Tabela 36. Wybrane dotychczasowe inwestycje Gminy Nowe Warpno z zakresu gospodarki niskoemisyjnej

Lp.	Beneficjent	Tytuł projektu	Wartość inwestycji w zł	Okres realizacji	Zakres prac
1.	Gmina Nowe Warpno	Budowa ścieżki edukacji ekologicznej na odcinku pomiędzy drogą powiatową Nowe Warpno – Dobieszczyn a granicą Polsko – Niemiecką	813 501.00	2014 - 2015r.	Budowa ścieżki edukacji ekologicznej Dobieszczyn – granica Polsko-Niemiecka
2.	Gmina Nowe Warpno	Podniesienie atrakcyjności turystycznej Gminy Nowe Warpno poprzez budowę trasy rowerowej biegnącej wzdłuż starego nasypu kolejowego	803 980,89	2013 r.	Budowa trasy rowerowej biegnącej wzdłuż starego nasypu kolejowego
3.	Gmina Nowe Warpno	Montaż latarni solarowych w Gminie Nowe Warpno	50 142 zł	2014 r.	Montaż latarni solarowych w Gminie Nowe Warpno



4.	Gmina Nowe Warpno	Montaż latarni hybrydowych w Gminie Nowe Warpno	65 866,50 zł	2013 r	Montaż latarni hybrydowych w Gminie Nowe Warpno
5.	Gmina Nowe Warpno	Dotacje do remontu budynków w ścisłej strefie zabytkowej	Ok. 5 000 000 zł brutto	2012 r.	Dotacje do remontu budynków w ścisłej strefie zabytkowej, dzięki dotacjom ocieplono 36 budynków oraz wymieniono drzwi i okna w 42 budynkach.
6.	Gmina Nowe Warpno	Przebudowa i rewitalizacja nawierzchni jezdni i chodników w centrum Nowego Warpna	4 266.136,49zł	2012	Przebudowa i rewitalizacja nawierzchni jezdni i chodników w centrum Nowego Warpna
7.	Gmina Nowe Warpno	„Zachowanie dziedzictwa kulturowego przez renowację zabytkowego Ratusza w Nowym Warpnie”	1 490 759.59	2011 r.	W ramach inwestycji zostały wykonane następujące prace budowlane: <ul style="list-style-type: none"> • przebudowa fundamentów całego obiektu, • naprawa konstrukcji dachu i wymiana pokrycia dachowego Ratusza, • naprawa i wzmocnienie wieży , • wymiana i naprawa zniszczonych elementów szkieletu ścian zewnętrznych Ratusza, • naprawa uszkodzeń ścian i stropu w Sali Ślubnej, <ul style="list-style-type: none"> • zabezpieczenie antykorozyjne stropu nad I piętrzem, ocieplenie i wymiana desek podłogi, • naprawa i wymiana stolarki okiennej.
8.	Gmina Nowe Warpno	Termomodernizacja budynku wielorodzinnego w Nowym Warpnie przy ul. Kościuszki 7: ocieplenie ścian, ocieplenie i remont dachu	255 225,72 zł	2010	Termomodernizacja budynku wielorodzinnego w Nowym Warpnie przy ul. Kościuszki 7: ocieplenie ścian, ocieplenie i remont dachu



9.	Gmina Nowe Warpno	Termomodernizacja budynku wielorodzinnego w Nowym Warpnie przy ul. Kościuszki 22: ocieplenie ścian, ocieplenie i remont dachu	123 098,66 zł	2010	Termomodernizacja budynku wielorodzinnego w Nowym Warpnie przy ul. Kościuszki 22: ocieplenie ścian, ocieplenie i remont dachu
10.	Gmina Nowe Warpno	Termomodernizacja budynku wielorodzinnego w Nowym Warpnie przy ul. Kościuszki 16: ocieplenie ścian, ocieplenie i remont dachu	83 979,53 zł	2010	Termomodernizacja budynku wielorodzinnego w Nowym Warpnie przy ul. Kościuszki 16: ocieplenie ścian, ocieplenie i remont dachu
11.	Parafia p.w. Wniebowzięcia NMP w Nowym Warpnie	Renowacja zabytkowego XV-wiecznego kościoła parafialnego p.w. Wniebowzięcia NMP w Nowym Warpnie	1 536 319,99 zł	2011	Zakres prac przewidzianych do realizacji obejmował między innymi: izolacje przeciwwilgociowe i osuszanie obiektu, przełożenie pokrycia dachu kościoła z częściową wymianą więźby dachowej, remont elewacji – korpus kościoła, wymiana instalacji odgromowej, renowacja elementów drewnianych, ustawienie rusztowań, wywóz gruzu.
12.	Gmina Nowe Warpno	Przebudowa linii napowietrznej 0,4 kV na linię kablową wraz z przyłączami elektroenergetycznymi oraz przebudowa oświetlenia ulicznego na zasilanie linią kablową w ciągu ulic Kościuszki, Dworcowa i Wojska Polskiego w Nowym Warpnie	674 901,00 zł	2012-2013	przebudowy linii napowietrznej 0,4 kV na linię kablową wraz z przyłączami elektroenergetycznymi oraz przebudowa oświetlenia ulicznego na zasilanie linią kablową w ciągu ulic Kościuszki, Dworcowa i Wojska Polskiego w Nowym Warpnie
13.	Gmina Nowe Warpno	Remont drogi gminnej na dz. nr 575 dr, 578 dr. i 579 położonych w obrębie nr 2 Nowego Warpna	208 484,18 zł	2013	Remont drogi gminnej na dz. nr 575 dr, 578 dr. i 579 położonych w obrębie nr 2 Nowego Warpna



14.	Gmina Nowe Warpno	Remont budynku usługowo-mieszkalnego przy ul. Welletów 18 w Nowym Warpnie	275 576,14 zł	2012	Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku, kolorystyka i wymiana stolarki okiennej, wymiana pokrycia dachu budynku usługowo-mieszkalnego przy ul. Welletów 18 w Nowym Warpnie.
15.	Gmina Nowe Warpno	Remont drogi powiatowej Dobieszczyn - Karszno	9 288 516,64 zł	2013	Remont 12 km drogi powiatowej Dobieszczyn - Karszno

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Nowym Warpnie



5. Metodologia opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej

5.1. Pozyskiwanie danych w ramach inwentaryzacji emisji CO₂

5.1.1. Działania promocyjne związane z opracowywaniem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno

Proces pozyskiwania danych do PGN został rozpoczęty w kwietniu 2016 r. W pierwszej kolejności zaczęto od działań promocyjnych, które miały na celu poinformowanie społeczność gminy Nowe Warpno o celu i zakresie opracowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz zaproszenie ich do współpracy.

W tym celu:

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

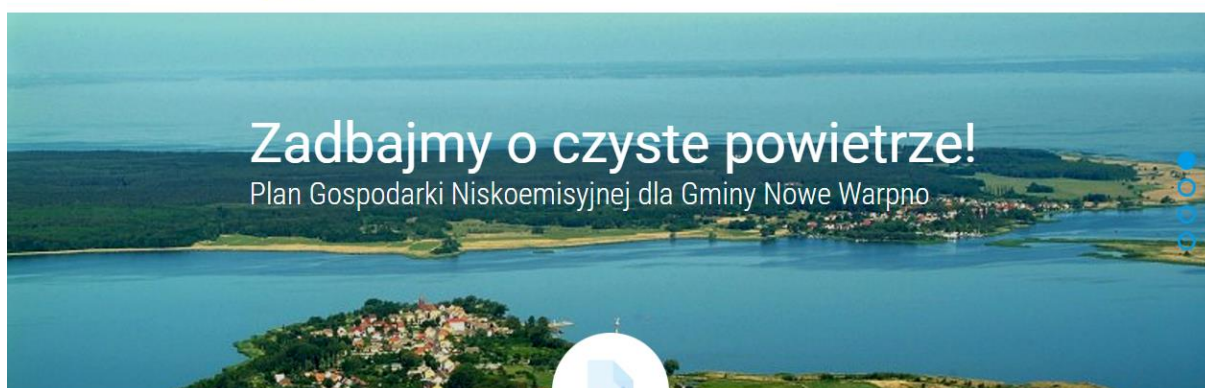
Strona m.in.:

- informuje o tym, czym jest plan gospodarki niskoemisyjnej, w jakim celu jest on tworzony,
- informuje o tym, co dzięki Planowi Gospodarki Niskoemisyjnej może zyskać gmina i jej mieszkańcy,
- umożliwia wypełnienie ankiet on – line.

Zrzut ze strony internetowej poświęconej Planowi Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno



Gmina
Nowe Warpno



wypełnij ankietę online



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

Adres internetowy strony został zamieszczony w ulotkach informacyjnych. Link do strony został również zamieszczony na stronie internetowej Gminy (<http://www.nowewarpno.pl/>)

Zrzut z internetowej strony głównej Gminy Nowe Warpno



2) Opracowano i rozdystrybuowano w Urzędzie Gminy w Nowym Warpnie ulotki informacyjne.

Ulotka informacyjna wykorzystywana podczas opracowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno



Walczymy o czyste powietrze!

Gmina jest w trakcie opracowywania „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno”. Będzie to ważny dokument regulujący działania gminy w zakresie ochrony klimatu i poprawy jakości powietrza oraz zwiększenia liczby instalacji odnawialnych źródeł energii zgodnie z wymogami unijnymi.

Strategia dla środowiska

Projekt pozwoli Państwu cieszyć się czystszym powietrzem, co będzie efektem inwestycji środowiskowych na terenie Gminy. Aby to było możliwe, konieczne jest przygotowanie rzetelnego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno. **Gminy posiadające Plan Gospodarki Niskoemisyjnej będą miały większe szanse przy ubieganiu 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: <http://nowewarpno.epgn.pl>**

Ankieta dostępna jest także w wersji papierowej w sekretariacie Urzędu Gminy w Nowym Warpnie.

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 Nowe Warpno.

Wykonawcą Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Nowe Warpno (w tym prowadzącą ankietę) jest firma PERSPEKTIVE S. C., ul. Królowej Korony Polskiej 30/4, 70-485 Szczecin, tel. 503 744 642, perspektive@perspektive.pl

Tytuł projektu: „Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno”
Projekt współfinansowany ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

Razem zatroszczymy 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/aktualnosci-prosument.html>)



Tytuł projektu: „Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno”
Projekt współfinansowany ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

Ulotka informacyjna wykorzystywana podczas opracowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno stanowi załącznik nr 3.

3) Opracowano plakaty informacyjno – promocyjne i przekazano je gminie Nowe Warpno

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



CZYSTE POWIETRZE DLA NOWEGO WARPNA!

Strategia dla środowiska

Gmina jest w trakcie opracowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. To bardzo ważny dokument, potrzebny do realizacji ambitnych celów ekologicznych. Dlaczego? Jest on dodatkowym atutem przy pozyskiwaniu finansowania inwestycji zmierzających do ochrony klimatu i poprawy jakości powietrza, a także do zmniejszenia zużycia energii zgodnie z wymogami unijnymi.

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 energiętną budynków.

Pomóż sobie i Gminie

- WYPEŁNI 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 w wersji ONLINE dostępna jest na stronie internetowej <http://nowewarpno.epgn.pl/>

Możesz ją też pobrać tutaj:



Ankieta dostępna jest również w wersji papierowej w sekretariacie Urzędu Gminy w Nowym Warpnie. W przypadku wypełnienia ankiety w wersji papierowej, prosimy o jej dostarczenie do Urzędu Gminy w Nowym Warpnie.

Ankieta jest anonimowa i zostanie wykorzystana wyłącznie do oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych i opracowania „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej” dla naszej Gminy. Dzięki niej zyskamy ważne informacje o ilości emisji CO₂, zużyciu energii oraz jej produkcji.

Dziękujemy!



Wykonawcą Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno (w tym prowadzącą ankietyzację) jest firma PERSPEKTIVE S. C., ul. Królowej Korony Polskiej 30/6, 70-485 Szczecin, tel. 203 744 642, perspektiveperspektive.pl
Projekt współfinansowany ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

Plakat informacyjny wykorzystywany podczas zbierania danych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno 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 Nowe Warpno.

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

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

Ponadto, ankiety zostały rozdyskrebowane w szkole na terenie gminy, z prośbą o ich wypełnienie przez rodziców dzieci uczęszczających do szkoły. Ten sposób dystrybucji ankiet okazał się



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

Ankietyzacja przedsiębiorców

W celu dotarcia do jak największej liczby przedsiębiorców została stworzona baza największych przedsiębiorstw na terenie gminy. Znając specyfikę przedsiębiorstw Gminy Nowe Warpno ankietyzacja przedsiębiorstw odbyła się we współpracy z pracownikami Urzędu Gminy w Nowym Warpnie. Do ankiet zostały również dołączone formularze zgłaszania inwestycji z zakresu niskiej emisji. Skuteczność ankietyzacji niestety okazała się bardzo niska. Zostały wypełnione dwie ankiety. Pozostali przedsiębiorcy nie wykazali chęci udziału w opracowywaniu bazy emisji gazów cieplarnianych na terenie gminy. Ankiety nie zostały przez nich wypełnione. Przedsiębiorcy wypełnili 3 formularze zgłoszenia inwestycji.

Baza przedsiębiorstw, do których dostarczona została ankieta stanowi załącznik nr 5 do Planu.

Ankietyzacja jednostek użyteczności publicznej, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych.

Ankietyzacja jednostek użyteczności publicznej, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych została wykonana przy współpracy z pracownikami Urzędu Gminy w Nowym Warpnie. Do wspólnoty Ster, będącej jedyną na terenie gminy wykonano szereg telefonów i maili z prośbą o wypełnienie ankiety. Baza jednostek użyteczności publicznej, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, do których dostarczona ankieta bądź wykonano telefon i skierowano 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 wykorzystane 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 Nowe Warpno;
- 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 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 Nowe Warpno i związaną z tym emisją spalin wykonawca Planu pozyskał z:

- a) Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego;

Badania ruchu

Gmina przed opracowaniem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej nie posiadała badań ruchu na jej terenie. Badania przeprowadzono dnia 26.04.2016 r., w 3 punktach reprezentatywnych na terenie gminy Nowe Warpno.

Oświetlenie uliczne

Dane dotyczące zużycia energii elektrycznej w systemie oświetlenia ulicznego pochodzą z inwentaryzacji systemu oświetlenia ulicznego w gminie Nowe Warpno oraz od Enea Operator Oświetlenie.



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.

5.2. Inwentaryzacja emisji CO₂

5.2.1. Podstawowe założenia

Celem inwentaryzacji jest określenie wielkości emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy. Działanie to umożliwi określenie obszarów (geograficznych, bądź funkcyjnych) największej emisji w celu dobrania optymalnych działań służących jej ograniczeniu. 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.

Podstawą do określenia emisji pozostałych gazów cieplarnianych do atmosfery są:

- Dane z Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie.

Inwentaryzacją objęto cały obszar administracyjny gminy Nowe Warpno. Rokiem, w którym zebrano informacje niezbędne do przeprowadzenia inwentaryzacji jest rok 2016. Większość zebranych danych dotyczy roku 2013. Wyjątek stanowią:

- Dane dotyczące ruchu pojazdów – w zdecydowanej większości oparto się o dane bieżące – z roku 2016. Zostały one sprowadzone do poziomu z roku 2013 w oparciu o Instrukcję 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).

- Wykorzystano również wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu w 2010 roku, które na podstawie „Zasad prognozowania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na okres 2008- 2014 na sieci drogowej do celów planistyczno projektowych”, zostały sprowadzone do roku 2013.
- Dane dotyczące zużycia paliw w celach grzewczych pochodzące z ankiet skierowanych do mieszkańców.

Wobec powyższego, za rok bazowy przyjęto rok 2013. Rokiem, dla którego określane 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 37. 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 38. 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 Opałowa, WE – Wielkość Emisji CO₂



Źródło: Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami: Wartości opałowe (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 39. 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 Nowe Warpno.



Tabela 405. Wykaz budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Nowe Warpno

L.p.	Nazwa
1	Urząd Gminy w Nowym Warpnie
2	Biblioteka Publiczna w Nowym Warpnie Ośrodek Pomocy Społecznej w Nowym Warpnie
3	Zespół Szkół w Nowym Warpnie
4	Przedszkole „Złota Rybka”
5	Ochotnicza Straż Pożarna w Nowym Warpnie
6	Ochotnicza Straż Pożarna w Brzózkach
7	Kościół p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny
8	Poczta Polska
9	Urząd Morski Obwód Ochrony Wybrzeża Posterunek Policji
10	Zakład Gospodarki Komunalnej
11	Bank Spółdzielczy w Nowym Warpnie

Tabela 41. Struktura paliw zużytych w celach grzewczych w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Nowe Warpno.

Zużycie do celów grzewczych paliw kopalnych	Jednostka	Łączne zużycie w 2013 roku
Węgiel	Mg	120,75
Olej opałowy	Mg	113,52
Drewno	Mg	10,98
Inne	Mg	90,25

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



Tabela 42. Łączne emisje dwutlenku węgla z budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Nowe Warpno.

Zużycie do celów grzewczych paliw kopalnych	Jednostka	Łączne zużycie w 2013 roku	wskaźnik emisji CO ₂	
			jednostka	wartość [Mg]
Węgiel	M	120,75	2,1838	263,69
Olej opałowy	Mg	113,52	3,0782	349,44
Drewno	Mg	10,98	1,7122	18,80
Inne	Mg	90,25	2,954	266,60
Razem				898,53

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 64 poprawnie wypełnione ankiety. Przy łącznej liczbie mieszkań i domków jednorodzinnych na poziomie 627 szt. oznacza to pokrycie całej zbiorowości na poziomie 10,2%. Poniższa tabela przedstawia strukturę zgromadzonych ankiet pod względem rodzaju lokalu (mieszkanie w budynku wielorodzinnym, dom jednorodzinny).

Tabela 43. Struktura zgromadzonych ankiet pod względem rodzaju lokalu (mieszkanie w budynku wielorodzinnym, dom jednorodzinny).

Liczba ankiet wypełnionych prawidłowo	Razem		Nowe Warpno		Reszta	
	szt.	%	szt.	%	szt.	%
Dom jednorodzinny	35	55%	24	50%	11	69%
Mieszkanie w budynku wielorodzinnym	29	45%	24	50%	5	31%
Razem	64	-	48	-	16	-

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



Tabela 44. Szczegółowe dane dotyczące zebranej próby statystycznej oraz dane dotyczące budynków mieszkalnych na terenie gminy Nowe Warpno z zasobów Banku Danych Lokalnych GUS.

Wyszczególnienie	Wartość
łączna powierzchnia użytkowa ankietowanych budynków, w tym:	6 410
dom jednorodzinny	4 470
mieszkanie w budynku wielorodzinnym	1 940
procentowe pokrycie całej zbiorowości	12,5%
Liczba mieszkań i domków jednorodzinnych, w tym:	627
Miasto Nowe Warpno	474
obszar wiejski	153
Powierzchnia użytkowa mieszkań i domków jednorodzinnych	51 484
miasto Nowe Warpno	36 816
gmina Nowe Warpno- obszar wiejski	14 668
Budynki mieszkalne w Gminie	400

Na podstawie badań ankietowych oraz dostępnych danych statystycznych (szczegółowo opisanych w rozdziale 5.1. niniejszego opracowania) określono strukturę gospodarstw domowych względem rodzaju ogrzewania. Poniższa tabela przedstawia strukturę gospodarstw domowych w gminie Nowe Warpno pod względem rodzaju ogrzewania oraz paliwa używanego w celach grzewczych.

Tabela 45. Struktura gospodarstw domowych w gminie Nowe Warpno pod względem rodzaju ogrzewania oraz paliwa używanego w celach grzewczych.

Wyszczególnienie	Wartość
Liczba mieszkań i domków jednorodzinnych, w tym:	627
Ogrzewanie indywidualne:	
Węgiel	49
Drewno	235
Węgiel i drewno	157
Olej opałowy	39
Energia elektryczna	137
Biomasa	10



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

Tabela 66. Ilości zużytego paliwa do celów ogrzewania budynków mieszkalnych w gminie Nowe Warpno

Zużycie do celów grzewczych paliw kopalnych	Jednostka	Wartość	Wskaźnik emisji CO ₂	
			jednostka	wartość [Mg]
Węgiel	Mg	1 102,66	2,1838	2 408,01
Drewno	Mg	5 531,65	1,7123	9 471,85
Olej opałowy	Mg	55,37	3,0782	170,44
Energia elektryczna	MWh	983,44	0,812	798,55
Biomasa	Mg	86,48		
				12 848,85

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 Nowe Warpno.

Tabela 47. Ilości zużytego paliwa do celów grzewczych i procesowych w przedsiębiorstwach przemysłowych i usługowych w gminie Nowe Warpno.

Zużycie paliw kopalnych do celów grzewczych i procesowych	Jednostka	Łączne zużycie w 2013 roku	wskaźnik emisji CO ₂	
			jednostka	wartość [Mg]
Olej opałowy	Mg	45,62	3,0782	140,43
Razem				140,43

5.2.2.4. Oświetlenie uliczne

System oświetlenia ulicznego na terenie gminy składa się z: 417 lamp sodowych, 65 świetlówek, 38 lamp LED. Gmina Nowe Warpno jest podmiotem pokrywającym koszt oświetlenia ulicznego na drogach



gminnych. Łączne zużycie energii elektrycznej przez system oświetlenia ulicznego w roku 2013 wyniosło 300 MWh, co oznacza emisję dwutlenku węgla na poziomie 243,6 ton.

5.2.2.5. Transport

Dane z Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie

Do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie 2 podmiotów zgłosiło zużycie paliw przez floty składające się z ponad 15 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) liczbę 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 48. Łączne zużycie paliwa (oraz emisję dwutlenku węgla) na terenie gminy z flot pojazdów.

Wyszczególnienie	Łączne zużycie paliwa[Mg]:	w tym na terenie Gminy	Emisja CO ₂ na terenie Gminy
benzyna silnikowa BS	0,086	0,0817	0,25
olej napędowy ON	9,44	8,968	28,49
RAZEM			28,74

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 Nowe Warpno. 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 49. Wielkość emisji dwutlenku węgla do atmosfery przez pojazdy zarejestrowane na terenie Gminy Nowe Warpno.

Wyszczególnienie	Zużycie paliwa [l]	Wskaźnik emisji [kg CO ₂ /l]	Emisja CO ₂ [Mg]
benzyna	24 599,11	2,6126688	64,27
diesel	407 267,76	2,700780565	1 099,94
LPG	2 045,41	1,4770182	3,02
Razem			1 167,23

Dane na podstawie badań ruchu

Poza pojazdami należącymi do mieszkańców gminy Nowe Warpno, za emisję dwutlenku węgla na terenie gminy są odpowiedzialne pojazdy turystów. Z uwagi na położenie gminy na dość ruchliwych szlakach komunikacyjnych, ruch turystyczny odgrywa istotną rolę w łącznej emisji dwutlenku węgla w transporcie.

Na podstawie otrzymanych i przeprowadzonych badań ruchu oszacowano łączny ruch na terenie całej gminy. Poniższa tabela przedstawia szacowaną liczbę wozokilometrów na terenie gminy Nowe Warpno na drogach wojewódzkich na podstawie badań z roku 2010.

Łączna długość dróg wojewódzkich na terenie gminy	19
---	----

Tabela 50. Szacowana liczba wozokilometrów na terenie gminy Nowe Warpno na drogach wojewódzkich.

Wyszczególnienie	SDR (2010 rok)	SDR (2013 rok)	Liczba wozokilometrów	
			na dobę	rocznie
Motocykle	8	8,00	152,00	55 480,00
Samochody osobowe	610	647,51	12 302,78	4 490 513,17
Samochody dostawcze	87	88,94	1 689,81	616 781,84
Samochody ciężarowe bez przyczep	18	18,43	350,08	127 779,81
Samochody ciężarowe z przyczepami	10	10,73	203,94	74 439,39



Autobusy	11	12,65	240,35	87 727,75
Ciągniki rolnicze	6	6,00	114,00	41 610,00
Suma	792,26	750,00	15 052,96	5 494 331,96

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

Tabela 51. Szacowana liczba wozokilometrów wraz ze wskaźnikami emisyjności i wyliczoną wielkością emisji.

Wyszczególnienie	Liczba wozokilometrów rocznie	Wskaźnik emisji [g/km]	Wielkość emisji [Mg]
Motocykle	55 480,00	155	8,60
Samochody osobowe	4 490 513,17	155	696,03
Samochody dostawcze	616 781,84	200	123,36
Samochody ciężarowe bez przyczep	127 779,81	450	57,50
Samochody ciężarowe z przyczepami	74 439,39	900	67,00
Autobusy	87 727,75	450	39,48
Ciągniki rolnicze	41 610,00	675	28,09
Suma	5 494 331,96	-	1 020,05

W podobny sposób oszacowano łączną liczbę wozokilometrów na terenie gminy Nowe Warpno na drogach gminnych i powiatowych na podstawie badań z roku 2016. Obliczenia przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 52. Łączna długość dróg powiatowych i gminnych na terenie gminy Nowe Warpno oraz średni dobowych ruch na drogach powiatowych i gminnych

Łączna długość dróg powiatowych i gminnych na terenie gminy	32,4
---	------



Wyszczególnienie	SDR (2013 rok)	SDR (2010 rok)	Liczba wozokilometrów	
			na dobę	rocznie
Motocykle	4,00	4,0	129,60	47 304,00
Samochody osobowe	180,00	169,6	5 832,00	2 128 680,00
Samochody dostawcze	28,00	27,4	907,20	331 128,00
Samochody ciężarowe bez przyczep	14,00	13,7	453,60	165 564,00
Samochody ciężarowe z przyczepami	5,00	4,7	162,00	59 130,00
Autobusy	5,00	4,3	162,00	59 130,00
Ciągniki rolnicze	3,00	3,0	97,20	35 478,00
Suma	239,00	226,64	7 743,60	2 826 414,00

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

Tabela 53. Szacowana liczba wozokilometrów wraz ze wskaźnikami emisyjności i wyliczoną wielkość emisji.

Wyszczególnienie	Liczba wozokilometrów rocznie	Wskaźnik emisji [g/km]	Wielkość emisji [Mg]
Motocykle	47 304,00	155	7,33
Samochody osobowe	2 128 680,00	155	329,95
Samochody dostawcze	331 128,00	200	66,23
Samochody ciężarowe bez przyczep	165 564,00	450	74,50
Samochody ciężarowe z przyczepami	59 130,00	900	53,22
Autobusy	59 130,00	450	26,61
Ciągniki rolnicze	35 478,00	675	23,95
Suma	2 826 414,00	-	581,78



Łączna wielkość emisji CO₂ w transporcie na terenie Gminy Nowe Warpno wyniosła **1 601,83 Mg**.

5.3. Bazowa inwentaryzacja emisji CO₂ za rok 2013 – podsumowanie i wnioski

Na podstawie przyjętych w rozdziale 5.1 oraz 5.2. założeń obliczono łączną emisję dwutlenku węgla do atmosfery ze źródeł pierwotnych i wtórnych na terenie gminy Nowe Warpno. Poniższa tabela przedstawia emisję dwutlenku węgla do atmosfery na terenie gminy Nowe Warpno.

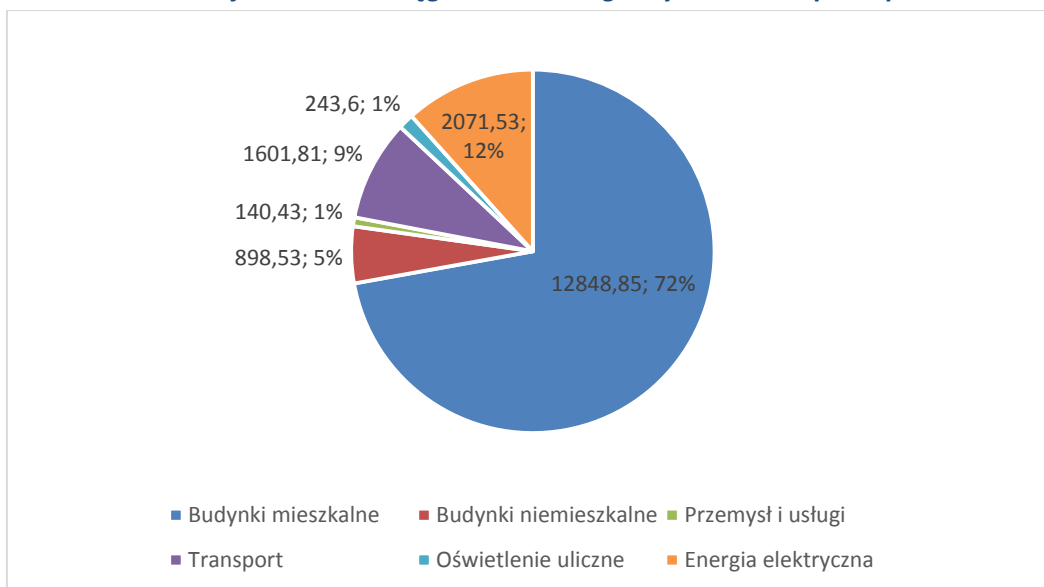
Tabela 54. Wielkość emisji dwutlenku węgla do atmosfery na terenie gminy Nowe Warpno.

Wyszczególnienie	Emisja CO ₂ [Mg]
Budynki Mieszkalne	12 848,85
Budynki Niemieszkalne	898,53
Przemysł i Usługi	140,43
Transport	1 601,81
Oświetlenie uliczne	243,6
Energia elektryczna	2 071,53
Razem	17 804,75

Łączna emisja dwutlenku węgla w roku 2013 wyniosła **17 804,75 ton**. Oznacza to, że emisja dwutlenku węgla w gminie w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosi **10,65 ton**. W porównaniu ze średnią dla Polski (**8,6 tony**) emisja dwutlenku węgla w gminie Nowe Warpno jest o **23,8%** wyższa. Poniższy wykres przedstawia strukturę emisji dwutlenku węgla z podziałem na źródła.



Wykres 5. Struktura emisji dwutlenku węgla na terenie gminy Nowe Warpno z podziałem na źródła



Największym źródłem emisji dwutlenku węgla do atmosfery na terenie gminy są systemy grzewcze w gospodarstwach domowych. Są one odpowiedzialne za 72 % emisji dwutlenku węgla. Kolejnym źródłem emisji jest energia elektryczna, która generuje 12% gminnej emisji dwutlenku węgla. Transport jest odpowiedzialny za 9% emisji. Budynki niemieszkalne generują 5% emisji. Przemysł i usługi (a dokładniej paliwa zużywane w sektorach przemysłowym i usługowym do celów grzewczych i przemysłowych) generuje 1 % gminnej emisji dwutlenku węgla, podobnie oświetlenie uliczne 1%.

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 Nowe Warpno.



6. Identyfikacja obszarów problemowych

6.1. Przekroczenie benzo(a)pirenu na terenie miejscowości Nowe Warpno

Zgodnie z Programem Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego, tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin, strefy zachodniopomorskie – TOM II Strefa Zachodniopomorska, na terenie miejscowości Nowe Warpno **nie zidentyfikowano obszaru przekroczeń Benzo(a)pirenu w powietrzu.**

6.2. Transport

Poniższa tabela przedstawia zestawienie liczby pojazdów według rodzaju w gminie Nowe Warpno, powiecie polickim, województwie zachodniopomorskim i Polsce.

Tabela 55. Zestawienie liczby pojazdów według rodzaju w gminie Nowe Warpno, powiecie polickim, województwie zachodniopomorskim i Polsce

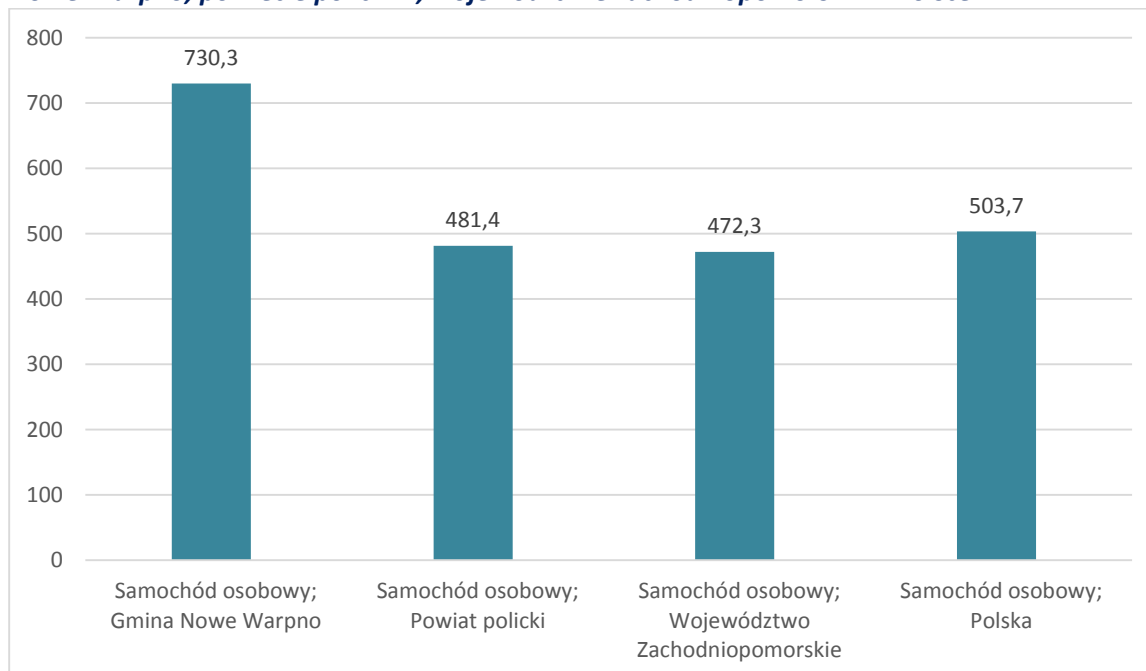
Rodzaj	Liczba pojazdów [szt.]			
	Gmina Nowe Warpno	Powiat policki	Województwo Zachodniopomorskie	Polska
Samochodów osobowych	1 221	35 861	811 870	19 389 446
Samochód ciężarowy	181	5 267	121 921	2 962 064
Ciągnik rolniczy	50	710	46 473	1 632 223
Autobus	3	190	4 871	102 602
Samochód specjalny (z sanitarnymi)	10	344	7 280	162 401
Motocykl i motorower	104	1 707	56 721	1 153 169
Pojazd inny	5	315	11 158	281 670
Pojazdy ogółem	1 574	44 394	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 Nowe Warpno, powiecie polickim, województwie zachodniopomorskim i Polsce.

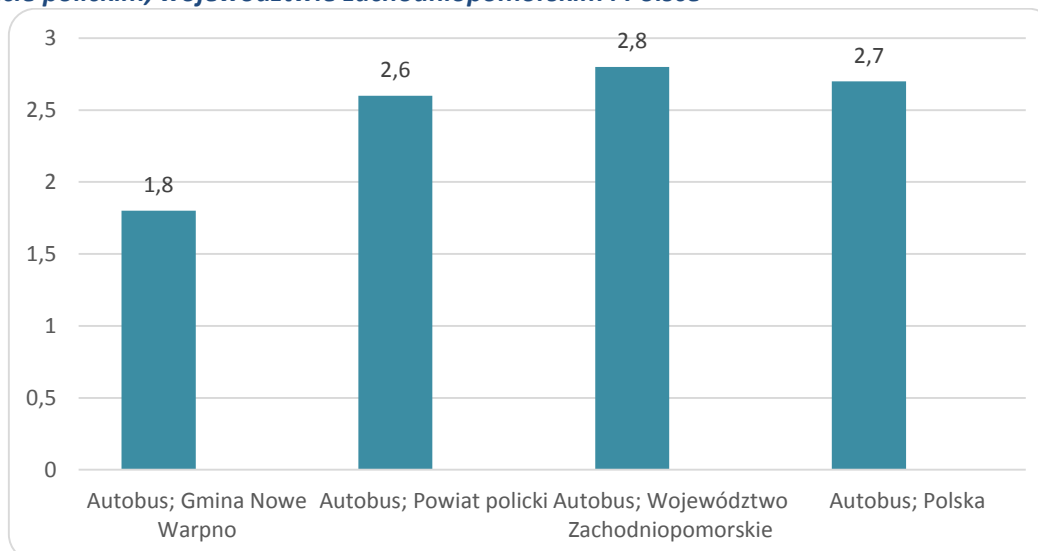


Wykres 6. Wskaźniki liczby samochodów osobowych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w gminie Nowe Warpno, powiecie polickim, województwie zachodniopomorskim i Polsce



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

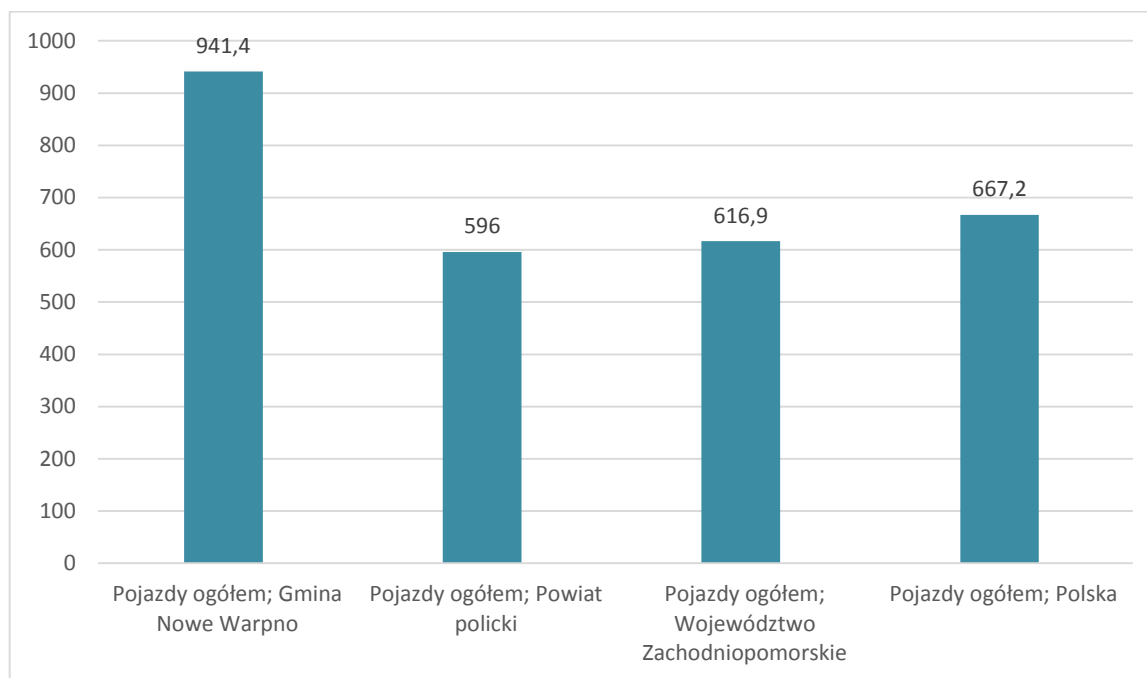
Wykres 7. Wskaźniki liczby autobusów w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w gminie Nowe Warpno, powiecie polickim, województwie zachodniopomorskim i Polsce



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



Wykres 8. Wskaźniki liczby pojazdów w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w gminie Nowe Warpno, powiecie polickim, 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 Nowe Warpno w przeliczeniu na 1000 mieszkańców przyjmuje wyższą wartość od tego wskaźnika dla powiatu polickiego (wskaźnik dla gminy jest wyższy o 52%), dla województwa zachodniopomorskiego (o 55%) czy dla Polski (o 45%).

Inaczej kształtuje się liczba zarejestrowanych autobusów w przeliczeniu na 1000 mieszkańców. Wskaźnik ten dla gminy Nowe Warpno jest o 30% niższy od wskaźnika dla powiatu polickiego, o 37% od wskaźnika dla województwa zachodniopomorskiego i o 33% od wartości dla Polski.

Pomimo dużego wpływu sektora transportu na emisję dwutlenku węgla na terenie gminy Nowe Warpno, nie zdefiniowano w tej części obszarów problemowych. 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.

6.3. Budynki

W gminie Nowe Warpno dostrzeżono duży potencjał poprawy efektywności energetycznej budynków: zarówno mieszkalnych, jak i niemieskalnych. Z przeprowadzonych badań ankietowych wynika, że niewiele ponad 60% budynków wielorodzinnych na terenie gminy Nowe Warpno było poddanych pracom termomodernizacyjnym. Z grupy 40% niedocieplonych budynków jedynie nieliczne zostały wybudowane po 1992 roku (co pozwala przypuszczać, że nie wymagają docieplenia).



Wagę problemu efektywności energetycznej budynków na terenie gminy Nowe Warpno najlepiej obrazuje struktura inwestycji zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Osiem inwestycji, spośród jedenastu, dotyczy właśnie podniesienia efektywności energetycznej budynków poprzez ich docieplenie. Pozostałe trzy zgłoszone inwestycje zakładają montaż instalacji odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne i instalacje fotowoltaiczne). **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.**

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

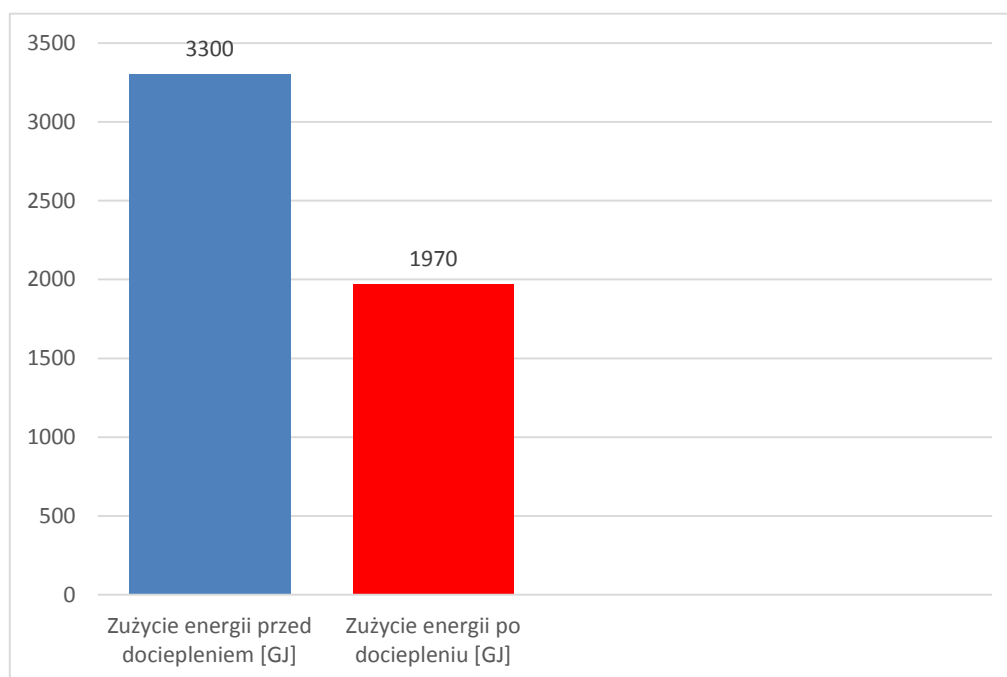
Tabela 56. Efekt ekologiczny inwestycji w zakresie docieplenia budynków zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Nr zgłoszenia	Zmniejszenie zużycia energii [GJ]	Zmniejszenie emisji CO ₂ [Mg]
2	187	17,69
3	146	31,98
4	50,52	3,87
5	188	45,8
6	102	24,98
7	396	30,33
8	126,3	22,11
9	134	40,88
Razem	1 329,80	217,64

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



Wykres 9. Zużycie energii cieplnej w budynkach będących przedmiotem inwestycji zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej przed i po inwestycji



6.4. Gospodarka odpadami

Gospodarką odpadową z terenu Gminy Nowe Warpno zajmuje się zewnątrz firma TOMPOL Szczecin, wyłoniona na podstawie przetargu. Śmieci wywożone są na składowisko znajdujące się w miejscowości Leśno Górne. Unieszkodliwianie i składowanie odpadów z terenu gminy Nowe Warpno odbywa się więc poza jej obszarem. Wobec powyższego, nie planuje się żadnych inwestycji w tym zakresie. W sferze gospodarki odpadami nie zidentyfikowano obszarów problemowych.

System gospodarki odpadami gminy Nowe Warpno 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 Nowe Warpno nie stanowi obszaru problemowego – nie odbiega od średniego zużycia energii elektrycznej dla podobnych systemów gminnych.

Odzysk metanu (albo produkcja energii z osadów w spalarniach) jest ekonomicznie uzasadniony w przypadku aglomeracji powyżej 50 000 mieszkańców. Jedynym ekonomicznie opłacalnym sposobem utylizacji osadów z oczyszczalni ścieków w mniejszych systemach jest ich fermentacja oraz rolnicze wykorzystanie zhigienizowanych osadów. Odpady powstałe podczas oczyszczania ścieków, takie jak skratki oraz osad powstały z oczyszczania magazynowane są czasowo w oczyszczalni, po czym odbierane są przez firmę zewnętrzną posiadającą stosowne uprawnienia w tym kierunku. Na terenie gminy Nowe Warpno skanalizowane obszary nie są problemami. Na obszarze gminy istnieje jednak duża liczba obszarów, na których ludność nie posiada dostępu do kanalizacji. Jest ona obszarem problemowym, gdyż takie gospodarstwa są zaopatrzone w tzw. zbiorniki bezodpływowe, które najczęściej są nieszczelne i generują zanieczyszczenia powierzchniowe. Duży udział w zanieczyszczeniu wód mają także spływy powierzchniowe, głównie z pól uprawnych zawierające związki biogenne, środki ochrony roślin oraz nieoczyszczone wody opadowe z terenów zabudowanych. Poprawa takiego stanu rzeczy nie jest powiązana z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno i nie stanowi obszaru problemowego dla wskazanego opracowania.

6.6. Gospodarka i przemysł

Nie zidentyfikowano obszarów problemowych związanych z gospodarką niskoemisyjną w obszarze gospodarka i przemysł, za wyjątkiem obszarów zidentyfikowanych w rozdziałach 6.3. i 6.7. Na terenie gminy nie funkcjonują zakłady, które byłyby uciążliwe dla środowiska. Lokalne zakłady nie wywierają znaczącego wpływu na otoczenie. Wśród inwestycji z zakresu niskiej emisji znalazły się trzy zgłoszenia od przedsiębiorców, które dotyczą odnawialnych źródeł energii (montażu instalacji fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych). Należy również zadbać o podnoszenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców gminy, szczególnie w zakresie odnawialnych źródeł energii oraz transportu.

6.7. Odnawialne źródła energii

Kolejnym istotnym obszarem problemowym Gminy Nowe Warpno w kontekście gospodarki niskoemisyjnej jest stosunkowo niski poziom produkcji energii odnawialnej w odniesieniu do możliwości gminy i jej turystyczno-przyrodniczego charakteru.

Z danych otrzymanych z Urzędu Gminy w Nowym Warpnie wynika iż na terenie gminy funkcjonuje 9 latarni ulicznych parkowych solarnych przy ulicy Wiejskiej o raz 3 lampy hybrydowe przy ulicy Słonecznej.



Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przekazał dane, iż w 2013 r. zrealizowano 1 inwestycję kolektorową o powierzchni 10,25 m² (brak danych co do mocy instalacji), w 2014 r. zrealizowano 1 inwestycję kolektorową o powierzchni 8,47 m² (brak danych co do mocy instalacji). Łączna powierzchnia kolektorów wyniosła 18,72 m².

Wydział Wdrażania Regionalnego Programu Operacyjnego przekazał dane, iż w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013 nie został sfinansowany żaden projekt.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie przekazał dane, iż w latach 2015-2016 zostały podpisane 3 umowy z terenu Gminy Nowe Warpno, w ramach Programu Prosument, na wykonanie instalacji fotowoltaicznych o sumarycznej mocy zainstalowanej 17 kWp, co pozwoli ograniczyć emisję CO₂ o 13,83 MG/rok.

Enea Operator S.A. przekazał dane, iż w 2016r, uruchomiono dwie mikroinstalacje o sumarycznej mocy 9,2 kW.

W formularzach zgłoszenia inwestycji znajdują się inwestycje, które dotyczą montażu instalacji do produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Świadczy to o świadomości ekologicznej w zakresie wpływu energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na redukcję wielkości dwutlenku węgla w atmosferze.

Interesariusze Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dostrzegają potrzebę zwiększenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych. W zgłoszonych inwestycji przewiduje się montaż instalacji do produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Poniższe tabele przedstawiają zestawienie zgłoszonych inwestycji do planu gospodarki niskoemisyjnej, związanych z instalacjami w zakresie produkcji energii cieplnej oraz energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.

Tabela 57. Zestawienie zgłoszonych inwestycji do planu gospodarki niskoemisyjnej w zakresie produkcji energii cieplnej ze źródeł odnawialnych

Lp.	Rodzaj instalacji	Moc instalacji [kW]	Szacunkowa roczna produkcja energii cieplnej [MWh]	Zmniejszenie emisji CO ₂ [Mg]
1	Kolektory słoneczne	40	27,78	22,56

Łączna produkcja energii cieplnej ze źródeł odnawialnych do roku 2020 wzrośnie o 27,78 MWh.



Tabela 58. 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]
1	fotowoltaiczna	1 500	1 425	1 157,10
2	fotowoltaiczna	40	38	30,86
3	fotowoltaiczna	100	95	77,14

Łączna produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych do roku 2020 wzrośnie o 1 558 MWh.

Wśród zgłoszeń inwestycji do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno nie ma inwestycji, które planują mieszkańcy (właściciele domków jednorodzinnych). Natomiast 60% 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 24 sztuk.

6.8. Świadomość ekologiczna mieszkańców

Świadomość ekologiczna mieszkańców Gminy Nowe Warpno jest na dosyć wysokim poziomie. Należałoby jednak zwrócić uwagę na następujące obszary:

- **Systemy grzewcze.** Ponad 20% gospodarstw domowych w dalszym ciągu ogrzewa swoje domy za pomocą pieców węglowych;



- **Odnawialne źródła energii.** Na terenie gminy Nowe Warpno dotychczas zainstalowano 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 Nowe Warpno:

Misją PGN Gminy Nowe Warpno jest stworzenie przyjaznych warunków dla zrównoważonego rozwoju gminy poprzez stymulowanie rozwoju społeczno-gospodarczego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz z ideą gospodarki niskoemisyjnej.

Cel nadrzędny:

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

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

Władze Gminy Nowe Warpno, 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 Nowe Warpno.

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 Nowe Warpno, zakłada się również zmianę nawyków ogółu społeczeństwa poprzez intensywną edukację.

Cele główne:

Redukcja emisji CO₂ na terenie gminy Nowe Warpno ze źródeł pierwotnych i wtórnych o 8% do roku 2020 r., w stosunku do roku 2013 r.

Bazowa emisja dwutlenku węgla na terenie gminy Nowe Warpno w roku 2013 r., zgodnie z metodologią szczegółowo opisaną w rozdziale 5 Planu, wynosi 17 804,75 ton. Celem głównym Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w gminie Nowe Warpno jest zmniejszenie emisji CO₂ o 1 505 ton, w stosunku do roku bazowego czyli o 8% Cel ten zostanie osiągnięty poprzez:

- 1) redukcję do 2020 r. zużycia energii finalnej o 1%, w stosunku do roku 2013 r.,
- 2) zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Nowe Warpno o 4,31 punktów procentowych do roku 2020, w stosunku do roku 2013 r.,
- 3) zwiększenie świadomości mieszkańców gminy Nowe Warpno w zakresie niskiej emisji.



Planowany poziom redukcji emisji CO₂ na terenie Gminy Nowe Warpno ze źródeł pierwotnych i wtórnych o 8% do roku 2020 w stosunku do roku 2013 został wyliczony w oparciu o zgłoszone inwestycje.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno 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 Nowe Warpno w zakresie szeroko rozumianej gospodarki niskoemisyjnej.

Opis celów szczegółowych:

CEL SZCZEGÓŁOWY 1. REDUKCJA DO 2020 r. ZUŻYCIA ENERGII FINALNEJ O 1%, 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 znalazły się inwestycje związane z termomodernizacją budynku. W przypadku zrealizowania wszystkich inwestycji w tej grupie zgłoszonych do planu łączna ilość energii finalnej zużywanych do celów grzewczych zmniejszyłaby się o 1 330 GJ co oznaczałoby zmniejszenie CO₂ o 217 ton.

Priorytety określone dla celu szczegółowego 1:

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

Podejmowanie przez Gminę Nowe Warpno 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 Nowe Warpno 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 Nowe Warpno, na podstawie którego w sposób racjonalny i uzasadniony będą w przyszłości wykonywane działania termomodernizacyjne w tych budynkach.



Tabela 59. Interesariusze oraz ich udział w realizacji planu

Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji Planu
1	Gmina Nowe Warpno	Czynny – wykonawca planu termomodernizacji budynków będących własnością/zarządzanych/kontrolowanych przez Gminę Nowe Warpno
2	Jednostki organizacyjne Gminy Nowe Warpno	Bierny – odbiorcy korzyści
3	Mieszkańcy budynków, w których przeprowadzony zostanie audyt energetyczny	Bierny – odbiorcy korzyści

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.

Tabela 60. Interesariusze oraz ich udział w realizacji planu

Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
1	Gmina Nowe Warpno	Czynny – Gmina będzie głównym płatnikiem kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji w zakresie termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Nowe Warpno
2	Jednostki organizacyjne Gminy Nowe Warpno	Bierny – odbiorcy korzyści
3	Osoby prawne jst	Czynny bądź bierny – w zależności od tego, kto będzie finansował i realizował inwestycje – podmioty te będą: - płatnikami kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji w zakresie termomodernizacji i/lub - odbiorcami korzyści
4	Inne jednostki samorządu terytorialnego i sektora rządowego realizujące inwestycje w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Nowe Warpno	
5	Związki i stowarzyszenia jst	
6	Partnerstwa wymienionych podmiotów	
7	Mieszkańcy budynków poddanych termomodernizacji	Bierny – odbiorcy korzyści



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.

Tabela 61. Interesariusze oraz ich udział w realizacji planu

Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
1	Właściciele i zarządcy budynków (w szczególności wspólnoty mieszkaniowe, spółdzielnie mieszkaniowe, inni),	Czynny – płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.
2	Gmina Nowe Warpno	Czynny – Gmina będzie płatnikiem kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji (w części należącej do gminy)



Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
3	Jednostki organizacyjne Gminy Nowe Warpno	Czynny bądź bierny – w zależności od tego, kto będzie finansował i realizował inwestycje – podmioty te będą: - płatnikami kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji w zakresie termomodernizacji i/lub - odbiorcami korzyści
4	Osoby prawne Gminy Nowe Warpno	
5	Organizacje pozarządowe	
6	Inne jednostki sektora finansów publicznych realizujące inwestycje w budynkach na terenie gminy Nowe Warpno	Czynny – płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.
7	Związki i stowarzyszenia jst	Czynny bądź bierny – w zależności od tego, kto będzie finansował i realizował inwestycje – osoby prane jst będą: - płatnikami kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji lub/i - odbiorcami korzyści
8	Partnerstwa ww. wymienionych podmiotów	Czynny – płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji
9	Mieszkańcy budynków poddanych termomodernizacji	Bierny – odbiorcy korzyści

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).

Tabela 62. Interesariusze oraz ich udział w realizacji planu

Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
1	Gmina Nowe Warpno	Czynny - płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.
2	Jednostki organizacyjne Gminy Nowe Warpno	Czynny bądź bierny – w zależności od tego, kto będzie finansował i realizował inwestycje – podmioty te będą: - płatnikami kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji i/lub - odbiorcami korzyści
3	Osoby prawne Gminy Nowe Warpno	
4	Pozostali właściciele i zarządcy budynków (w szczególności wspólnoty mieszkaniowe oraz spółdzielnie mieszkaniowe, organizacje pozarządowe) znajdujących się na terenie gminy Nowe Warpno	
5	Przedsiębiorcy	
6	Jednostki sektora finansów publicznych	
7	Kościóły i związki wyznaniowe	Czynny - płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.



Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
8	Instytucje oświatowe i opiekuńcze	
9	Grupy producentów rolnych	Czynny - płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.
10	Organy administracji rządowej prowadzące szkoły	Czynny bądź bierny – w zależności od tego, kto będzie finansował i realizował inwestycje – podmioty te będą: - płatnikami kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji i/lub - odbiorcami korzyści
11	Organizacje pozarządowe	
12	PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne	
13	Związki i stowarzyszenia jst	
14	Partnerstwa wymienionych podmiotów	Czynny - płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.
15	Mieszkańcy budynków, w których zostanie zrealizowana inwestycja	Czynny bądź bierny – w zależności od tego, kto będzie finansował i realizował inwestycje – podmioty te będą: - płatnikami kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji i/lub - odbiorcami korzyści

Priorytet 1.5. Opracowanie planu zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Gminy Nowe Warpno.

W ramach tego priorytetu planuje się przygotowanie strategicznego planu zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Gminy Nowe Warpno. 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.

Tabela 63. Interesariusze i ich udział w realizacji planu

Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
1	Gmina Nowe Warpno	Gmina Nowe Warpno będzie wykonawcą strategicznego planu zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Gminy Nowe Warpno
2	Przewoźnicy publiczni i prywatni	Czynny
3	Jednostki organizacyjne Gminy Nowe Warpno	Czynny bądź bierny – w zależności od tego, kto będzie finansował i realizował inwestycje – podmioty te będą: - płatnikami kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji i/lub - odbiorcami korzyści
4	Mieszkańcy gminy Nowe Warpno.	Bierny – odbiorcy korzyści

Priorytet 1.6. Ograniczenie emisji CO₂ z transportu.

Projekty realizowane w ramach tego priorytetu będą wynikały z planu zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Gminy Nowe Warpno. W przypadku, gdy plan zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Gminy Nowe Warpno 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 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 Nowe Warpno.

Tabela 64. Interesariusze i ich udział w realizacji planu.

Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
1	Przedsiębiorstwa, w szczególności świadczące usługi publicznego transportu zbiorowego	Czynny - płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.
2	Gmina Nowe Warpno	Czynny - płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.
3	Jednostki organizacyjne Gminy Nowe Warpno	Czynny bądź bierny – w zależności od tego, kto będzie finansował i realizował inwestycje – podmioty te będą: - płatnikami kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji i/lub - odbiorcami korzyści
4	Osoby prawne Gminy Nowe Warpno	
5	Zarządcy infrastruktury transportowej	Czynny - płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.
6	Partnerstwa wymienionych podmiotów	Czynny - płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.
7	Mieszkańcy gminy Nowe Warpno.	Bierny – odbiorcy korzyści

Priorytet 1.8. Wprowadzenie „zielonych” zamówień publicznych w gminie Nowe Warpno.

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.

Tabela 65. Interesariusze i ich udział w realizacji planu

Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
1	Gmina Nowe Warpno; Urząd Gminy w Nowe Warpno	Czynny bądź bierny – w zależności od tego, kto będzie przeprowadzał postępowania zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych (PZP)
2	Jednostki organizacyjne Gminy Nowe Warpno	- czynny – w przypadku gdy dany podmiot będzie przygotowywał i prowadził postępowanie zgodnie z PZP
3	Osoby prawne Gminy Nowe Warpno	
4	Związki i stowarzyszenia jst	lub/i
5	Partnerstwa wymienionych podmiotów.	- bierny – jako odbiorcy korzyści (w pozostałych przypadkach)

CEL SZCZEGÓŁOWY 2. ZWIĘKSZENIE UDZIAŁU WYKORZYSTANIA ENERGII POCHODZĄCEJ ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH NA TERENIE GMINY NOWE WARPNO O 4,31 PUNKTÓW PROCENTOWYCH DO ROKU 2020, W STOSUNKU DO ROKU 2013 r.

Zmniejszenie CO₂ do atmosfery w Gminie Nowe Warpno zostanie osiągnięte również poprzez zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych. W zgłoszonych do Planu inwestycjach (stan na rok 2016) planuje budowę i montaż instalacji fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych. Łączna planowana produkcja energii z OZE w wyniku realizacji tych inwestycji wyniesie 1 586 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 Nowe Warpno.



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.

Tabela 66. Interesariusze i ich udział w realizacji planu

Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
1	Przedsiębiorcy	Czynny – płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.
2	Gmina Nowe Warpno	
3	Inne jednostki samorządu terytorialnego ich związki i stowarzyszenia	
4	Jednostki organizacyjne Gminy Nowe Warpno	
5	Jednostki sektora finansów publicznych	
6	Kościoty i związki wyznaniowe	
7	Wspólnoty mieszkaniowe	
8	Spółdzielnie mieszkaniowe	
9	Instytucje oświatowe i opiekuńcze	
10	Zakłady opieki zdrowotnej	
11	Grupy producentów rolnych	



Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
12	Organy administracji rządowej prowadzące szkoły	
13	Organizacje pozarządowe	
14	PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne	
15	Partnerstwa wymienionych podmiotów, mieszkańcy gminy Nowe Warpno.	
16	Mieszkańcy gminy Nowe Warpno	

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.

Tabela 67. Interesariusze i ich udział w realizacji planu

Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
1	Przedsiębiorcy	Czynny – płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.
2	Gmina Nowe Warpno	
3	Inne jednostki samorządu terytorialnego ich związki i stowarzyszenia	
4	Jednostki organizacyjne jst	
5	Jednostki sektora finansów publicznych	
6	Kościoty i związki wyznaniowe	
7	Wspólnoty mieszkaniowe	
8	Spółdzielnie mieszkaniowe	
9	Instytucje oświatowe i opiekuńcze	
10	Zakłady opieki zdrowotnej	
11	Grupy producentów rolnych	
12	Organy administracji rządowej prowadzące szkoły	
13	Organizacje pozarządowe	
14	PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne	
15	Partnerstwa wymienionych podmiotów, mieszkańcy gminy Nowe Warpno.	
16	Mieszkańcy gminy Nowe Warpno	Czynny bądź bierny – w zależności od tego, kto będzie finansował i realizował inwestycje – mieszkańcy będą:



Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
		- płatnikami kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji i/lub - odbiorcami korzyści.

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)

Tabela 68. Interesariusze i ich udział w realizacji planu

Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
1	Przedsiębiorcy (operatorzy sieci SN i NN poniżej 110 kV)	Czynny – płatnik kosztów związanych z przygotowaniem i realizacją inwestycji.

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 technologii OZE na terenie Gminy Nowe Warpno. 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.



Tabela 69. Interesariusze i ich udział w realizacji planu

Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
1	Gmina Nowe Warpno	Czynny: budowa mechanizmów prawnych, które usprawnią proces dywersyfikacji źródeł wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej oraz wzrostu wytwarzania energii w OZE.
2	Przedsiębiorcy oraz mieszkańcy Gminy Nowe Warpno	Czynny bądź bierny: - poprzez zgłaszanie propozycji, uwag do dokumentów takich jak w miejscowych plan zagospodarowania przestrzennego lub/i - odbiorcy korzyści, wynikających z wprowadzonych zmian.

CEL SZCZEGÓŁOWY 3. ZWIĘKSZENIE ŚWIADOMOŚCI MIESZKAŃCÓW GMINY NOWE WARPNO W ZAKRESIE NISKIEJ EMISJI (KOMUNIKACJA Z MIESZKAŃCAMI).

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją gazów cieplarnianych, ponad 70% emisji CO₂ ze źródeł pierwotnych i wtórnych na terenie Gminy Nowe Warpno pochodzi z gospodarstw. Oznacza to, iż mieszkańcy Gminy Nowe Warpno 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 zwiększenia świadomości ekologicznej z zakresu zachowań energooszczędnych. Planuje się podjęcie w tym zakresie podjęcia komunikacji z mieszkańcami, mającej na celu kreowanie wśród nich zachowań zmierzających do m.in. wybierania transportu ekologicznego, nastawienia na oszczędzanie energii w codziennym życiu, zwiększenia świadomości z zakresu korzyści z montażu instalacji odnawialnych źródeł energii, etc. 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.

Tabela 70. Interesariusze i ich udział w realizacji planu

Lp.	Interesariusz	Udział w realizacji planu
1	Gmina Nowe Warpno	Czynny: prowadzenie działań zmierzających do zwiększania świadomości ekologicznej z zakresu zachowań energooszczędnych
2	Organizacje pozarządowe	
3	Fundacje	
4	Wszelkie inne podmioty realizujące działania z zakresu kreowania zachowań energooszczędnych na terenie gminy Nowe Warpno	

Konkretni interesariusze Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno (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 Nowe Warpno.



8. Spójność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ze strategicznymi dokumentami gminnymi

1. Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Nowe Warpno

Wszystkie inwestycje gminne, założone do realizacji w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno, zostaną wpisane w najbliższym czasie do Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Gminy Nowe Warpno. Są to następujące projekty:

Tabela 71. Wykaz inwestycji Gminy Nowe Warpno.

Lp.	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji	Źródła finansowania	Nr i tytuł uchwały Rady Gminy
1.	Termomodernizacja budynku remizy przy ul. Mylnej 7 w Nowym Warpnie	35 000,00 zł	RPOWZ na lata 2014 – 2020 Budżet Gminy Nowe Warpno	Właściwa uchwała zostanie podjęta na sesji podczas uchwalania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej
2.	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Nowym Warpnie	500 000,00 zł	RPOWZ na lata 2014 – 2020 Budżet Gminy Nowe Warpno	Właściwa uchwała zostanie podjęta na sesji podczas uchwalania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej
3.	Termomodernizacja budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Nowym Warpnie	1 200 000,00 zł	RPOWZ na lata 2014 – 2020 Budżet Gminy Nowe Warpno	Właściwa uchwała zostanie podjęta na sesji podczas uchwalania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej
4.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Nowym Warpnie	1 200 000,00 zł	RPOWZ na lata 2014 – 2020 Budżet Gminy Nowe Warpno	Właściwa uchwała zostanie podjęta na sesji podczas uchwalania Planu



Lp.	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji	Źródła finansowania	Nr i tytuł uchwały Rady Gminy
				Gospodarki Niskoemisyjnej
5.	Termomodernizacja budynku Biblioteki Publicznej i świetlicy szkolnej w Nowym Warpnie	300 000,00 zł	RPOWZ na lata 2014 – 2020 Budżet Gminy Nowe Warpno	Właściwa uchwała zostanie podjęta na sesji podczas uchwalania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej
6.	Termomodernizacja budynku Świetlicy Miejskiej w Nowym Warpnie	550 000,00	RPOWZ na lata 2014 – 2020 Budżet Gminy Nowe Warpno	Właściwa uchwała zostanie podjęta na sesji podczas uchwalania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie zebranych inwestycji do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowe Warpno

Celem studium jest określenie istniejących uwarunkowań oraz problemów związanych z rozwojem gminy. Jest to bezpośrednio związane z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a pośrednio z ustawami i regulacjami prawnymi, które dotyczą kompetencji samorządów.

Możliwości rozwojowe gminy Nowego Warpna należałoby oceniać w różnych aspektach. Biorąc np. pod uwagę możliwości terytorialne gminy, to są one duże. Szereg obszarów pozostaje ciągle niezagospodarowanych. Specyficzne położenie gminy Nowe Warpno nad dużymi akwenami wód otwartych oraz walory krajobrazowo-przyrodnicze gminy tworzą dogodne warunki do jej rozwoju w kierunku różnorodnych form turystyki. Zainteresowanie społeczeństwa wypoczynkiem na terenie gminy jest wyraźnie zauważalne i należy sądzić, że w latach przyszłych będzie niewątpliwie wzrastać. Pewnym ograniczeniem w możliwościach rozwojowych gminy mogą być uwarunkowania wynikające z potrzeb ochrony przyrody. Niemniej jednak mając na względzie, że istniejące zasoby przyrodniczo-krajobrazowe gminy są jej atutem, a ochrona przyrody jest niekwestionowaną powinnością, ograniczenia te nie powinny wpłynąć w sposób znaczący na wykorzystanie tych możliwości.



W studium poprawy ochrony środowiska upatruje się w zaopatrzeniu gminy w gaz przewodowy, co jest nieuzasadnione ekonomicznie, budowie ścieżek rowerowych i ciągów pieszych, zabieganiu o zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zastępowaniu paliw stałych – paliwami ekologicznymi.

Rola gminy w rozwoju energetyki odnawialnej jest związana głównie z opracowywaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w wyniku wprowadzonych zmian systemowych także z wyborem optymalnych rozwiązań organizacyjnych, ekonomicznych i technicznych w zakresie zaopatrzenia w ciepło przy uwzględnieniu lokalnych zasobów energetycznych. Zasadniczym problemem realizacji roli gminy jako inwestora w odniesieniu do energetyki odnawialnej jest finansowanie. Istnieją duże możliwości częściowego sfinansowania kosztów wdrażania energetyki odnawialnej za pomocą różnych instytucji finansowych.

Powyższe zapisy są zgodne z celami PGN:

Cel szczegółowy 1. Redukcja do 2020 r. zużycia energii finalnej o 1%, w stosunku do roku 2013 r.

Cel szczegółowy 2. Zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Nowe Warpno o 4,31 punktów procentowych do roku 2020, w stosunku do roku 2013r.

3. Strategia rozwoju gminy Nowe Warpno na lata 2005-2007 (z perspektywą do roku 2020)

Strategia określa cele długofalowe i dokonuje wyboru sposobów realizacji poprzez cele szczegółowe z uwzględnieniem kilkunastoletniego okresu czasu, dlatego też określono program realizacji zadań na okres najbliższych lat w ramach tych założeń. Realizacja niektórych spośród zamieszczonych projektów wymaga przeprowadzenia szczegółowej analizy wykonalności i efektywności ekonomicznej. W strategii określono, że Gmina jest wspólnotą życia społecznego, a głównym zadaniem władz samorządowych jest tworzenie optymalnych warunków życia dla lokalnej społeczności. Dlatego też poczynania władz lokalnych są i będą nakierowane na zaspokajanie potrzeb bieżących oraz przewidywanie przyszłych w określonym klimacie czasowym.

Misją Gminy Nowe Warpno jest stanie się wzorcowym transgranicznym ośrodkiem rekreacyjno-wypoczynkowym wykorzystującym swoje walory przyrodnicze jak również swoje geograficzno-polityczne położenie nad Zalewem Szczecińskim dla osiągnięcia zrównoważonego i trwałego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Misja wyraża dążenie Gminy do wywalczenia sobie pozycji wzorcowego ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego, który potrafi wykorzystywać swoje naturalne położenie nad wodą i wśród lasów dla zapewnienia sobie należytego rozwoju.

I. Cel strategiczny (priorytet I): Budowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności gminy.

W ramach zadań do realizacji określono między innymi następujące cele:



Cel szczegółowy 2. Budowa sieci gazowniczej, rozbudowa sieci kanalizacyjnej i energetycznej, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Cel szczegółowy 7. Stworzenie systemu ochrony środowiska.

IV. Cel strategiczny: Stworzenie mieszkańcom gminy nowej jakości życia (priorytet 4).

Cel szczegółowy 1. Dbłość o środowisko naturalne („Ważną kwestią dla poprawy jakości życia jest należyta dbłość o środowisko oraz stworzenie kompleksowego systemu ochrony przyrody”).

Cel szczegółowy 5. Kreowanie zdrowego i kulturalnego stylu życia („Stworzenie dogodnych warunków do rozwoju turystyki rowerowej poprzez budowę i oznakowanie ścieżek rowerowych”).

V. Cel strategiczny: Wykorzystanie walorów przyrodniczych, rozwój funkcji turystyczno-rekreacyjnej (Priorytet 5).

Cel szczegółowy 1. Promocja ochrony środowiska przyrodniczego (turystyka przyrodnicza)

Cel szczegółowy 4. Stworzenie wizerunku gminy jako wzorcowego centrum sportów wodnych i rowerowej turystyki rekreacyjnej (m.in. „poprzez budowę ścieżek rowerowych i organizowanie imprez rekreacyjnych”).

Powyższe zapisy są zgodne z celami PGN:

Cel szczegółowy 1. Redukcja do 2020 r. zużycia energii finalnej o 1%, w stosunku do roku 2013 r.

Cel szczegółowy 2. Zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Nowe Warpno o 4,31 punktów procentowych do roku 2020, w stosunku do roku 2013 r.

Cel szczegółowy 3. Zwiększenie świadomości mieszkańców Gminy Nowe Warpno w zakresie niskiej emisji (komunikacja z mieszkańcami).

4. Plan Odnowy Miejscowości Nowe Warpno

Plan Odnowy Miejscowości Nowe Warpno jest dokumentem określającym strategię działań miasta w sferze społeczno-gospodarczej na lata 2009-2016. Zapewnienie dynamicznego rozwoju miejscowości oraz stworzenie jak najlepszych warunków życia jej mieszkańcom – to priorytetowy cel przyjęty przy wyznaczaniu kierunków rozwoju miejscowości Nowe Warpno.

Założenia zgodne z przedmiotowym opracowaniem:

Założenie 2.: Wykorzystanie szans związanych z korzystnym położeniem miejscowości będzie szło w parze z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju (przede wszystkim w odniesieniu do obszaru NATURA 2000 i terenów leśnych).



Wśród inwestycji zawartych w Planie Odnowy Miejscowości Nowe Warpno znalazły się przedsięwzięcia:

1. Remont ulicy Polnej w Nowym Warpnie.
2. Remont ul. Różanej wraz z budową chodnika w Nowym Warpnie.
3. Modernizacja ścieżki rowerowej na odcinku: dawne Miroszewo – dzielnica miejska Podgrodzie – Nowe Warpno.
4. Budowa ścieżki rowerowej na odcinku: Nowe Warpno (ul. Szczecińska) do granicy państwowej (most na rzece Struga Myśliborska).
6. Kompleksowy program promocji obszarów objętych programem Natura 2000 (m. in. Utworzenie ścieżek edukacyjnych).

Powyższe zapisy są zgodne z celami PGN:

Cel szczegółowy 1. Redukcja do 2020 r. zużycia energii finalnej o 1%, w stosunku do roku 2013 r.

Cel szczegółowy 2. Zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Nowe Warpno o 4,31 punktów procentowych do roku 2020, w stosunku do roku 2013r.

Cel szczegółowy 3. Zwiększenie świadomości mieszkańców Gminy Nowe Warpno w zakresie niskiej emisji (komunikacja z mieszkańcami).

5. Program Ochrony Środowiska Gminy Nowe Warpno na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2018

Program Ochrony Środowiska określa kierunki polityki ekologicznej na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2018 i należy traktować go jako odniesienie celów Polityki ekologicznej Polski do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej, a także stanu środowiska. Prawo ochrony środowiska w art. 17 ust.1 wprowadza obowiązek przygotowywania i aktualizowania programu co 4 lata.

Zgodność Programu z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej opiera się głównie na zgodności z następującymi celami programu:

Cel 1. - Poprawa jakości środowiska

Cel 1.2. Poprawa jakości powietrza i spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza

Cel 7. - Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno – gospodarczego

Cel 8. - Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów (rozwój bazy edukacji ekologicznej)

Cel 9. - Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Powyższe zapisy są zgodne z celami PGN:

Cel szczegółowy 1. Redukcja do 2020 r. zużycia energii finalnej o 1%, w stosunku do roku 2013 r.

Cel szczegółowy 2. Zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Nowe Warpno o 4,31 punktów procentowych do roku 2020, w stosunku do roku 2013r.



Cel szczegółowy 3. Zwiększenie świadomości mieszkańców Gminy Nowe Warpno w zakresie niskiej emisji (komunikacja z mieszkańcami).

6. Projekt założeń do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną, Paliwa Gazowe dla Gminy Nowe Warpno na lata 2013-2028

Główne kierunki działań wyznaczone przez Projekt założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe dla Gminy Nowe Warpno na lata 2013 – 2028, są zbieżne. W planie wskazuje się, należy realizować przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych poprzez:

- ograniczenie zużycia energii pierwotnej wydatkowanej na zapewnienie komfortu funkcjonowania gminy oraz jej mieszkańców,
- ograniczenie do minimum obciążenia środowiska związanego z wytwarzaniem i użytkowaniem energii,
- rozwijanie świadomości mieszkańców gminy w zakresie możliwości i potrzeby efektywnego wykorzystania energii oraz edukacji ekologicznej,

Przedsięwzięcia związane z użytkowaniem ciepła (zmniejszeniem) na terenie Gminy Nowe Warpno powinny polegać głównie na inwestycjach termonodernizacyjnych - wprowadzenie odnawialnych źródeł energii, usprawnienie wentylacji, wymiana/remont okien, drzwi, ocieplenie ścian i stropów, wymiana/ modernizacja źródeł ciepła.

Przedsięwzięcia związane z użytkowaniem energii elektrycznej (zmniejszeniem) na terenie Gminy Nowe Warpno powinny polegać głównie na: racjonalizacji użytkowania energii w gospodarstwach domowych, montażu inteligentnych instalacji (oświetlenie, systemy ogrzewania), racjonalnym wykorzystaniu energii ze źródeł odnawialnych.

Powyższe założenia i przedsięwzięcia są zgodne z celami PGN:

Cel szczegółowy 1. Redukcja do 2020 r. zużycia energii finalnej o 1%, w stosunku do roku 2013 r.

Cel szczegółowy 2. Zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Nowe Warpno o 4,31 punktów procentowych do roku 2020, w stosunku do roku 2013r.

Cel szczegółowy 3. Zwiększenie świadomości mieszkańców Gminy Nowe Warpno w zakresie niskiej emisji (komunikacja z mieszkańcami).



9. Przedsięwzięcia mające na celu zwiększenie efektywności energetycznej na obszarze gminy Nowe Warpno wraz z harmonogramem rzeczowo – finansowym i źródłami finansowania

Szczegółowy wykaz przedsięwzięć mających na celu zwiększenie efektywności energetycznej na obszarze gminy Nowe Warpno wraz z harmonogramem rzeczowo-finansowym i źródłami finansowania planowanych do realizacji w latach 2016 – 2020 znajduje się w załączniku nr 1 do Planu.



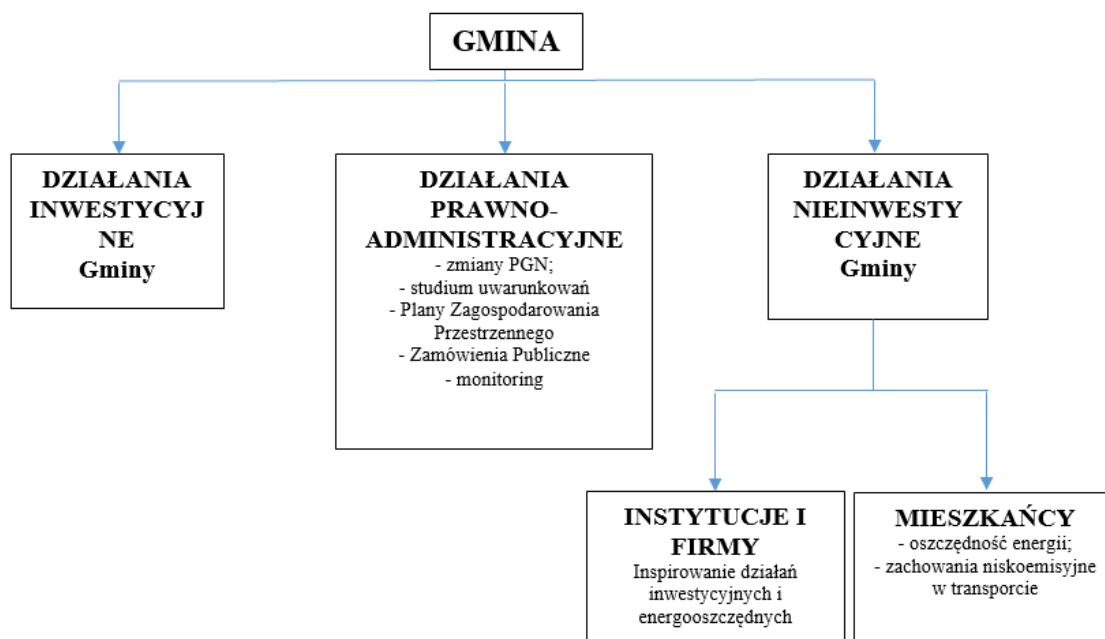
10. System wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz ze strukturą organizacyjną i zasobami ludzkimi

Podmiot odpowiedzialny za wdrożenie planu gospodarki niskoemisyjnej

Wdrażanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nowe Warpno 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 Nowe Warpno.

Schemat wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Poniższy rysunek przedstawia schemat wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w Gminie Nowe Warpno.





Działania gminne

Za realizację projektów inwestycyjnych na poziomie gminy bezpośrednio odpowiedzialny będzie Burmistrz Gminy Nowe Warpno, który zadania związane z **wdrożeniem** konkretnych **projektów** wykona we współpracy z pracownikami Urzędu Gminy w Nowym Warpnie.

Osoby odpowiedzialne za wdrażanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nowe Warpno:

- 1) Burmistrz Gminy Nowe Warpno – nadzór nad realizacją poszczególnych inwestycji; koordynowanie opracowywania kolejnych/aktualizacji istniejących planów inwestycyjnych, zlecenie rozpoczęcia procedur przetargowych.
- 2) Stanowisko do spraw Inwestycji we współpracy z Sekretarzem Gminy– audyty energetyczne, dokumentacje projektowe, nadzór nad realizacją poszczególnych inwestycji, prowadzenie zamówień publicznych dla działań przewidzianych w ramach Planu.
- 3) Skarbnik Gminy – zapewnienie środków finansowych na realizację inwestycji, nadzór finansowy nad realizacją projektów.

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

Osoby odpowiedzialne:

- 1) Burmistrz Gminy Nowe Warpno.
- 2) Stanowisko do spraw Inwestycji we współpracy z Sekretarzem Gminy
- 3) Stanowisko do spraw Planowania Przestrzennego
- 4) Rada Gminy w Nowym Warpnie.

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

- 1) Utrzymanie i aktualizację strony internetowej dotyczącej gospodarki niskoemisyjnej: <http://nowewarpno.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) Samodzielne stanowisko do spraw Inwestycji we współpracy z Sekretarzem Gminy – część merytoryczna w zakresie planowanych i dostępnych konkursów umożliwiających pozyskanie dotacji z funduszy unijnych oraz krajowych,

3) Informatyk – 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 zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno.

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 Nowym Warpnie. 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 Gminy w Nowym Warpnie;
- wersja online – dostępna na stronie <http://nowewarpno.epgn.pl/> (link do strony znajduje się również na stronie głównej Gminy Nowe Warpno).

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

11.1. Aspekty organizacyjne i finansowe prowadzenie monitoringu i oceny Planu

Obowiązki związane z prowadzeniem procesu monitorowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno zostaną powierzone wskazanemu przez Burmistrza Gminy Nowe Warpno **pracownikowi Urzędu Gminy w Nowym Warpnie. Ewaluację PGN przeprowadzać będzie pracownik odpowiedzialny za monitoring PGN lub podmiot zewnętrzny na zlecenie Gminy.**

Monitoring PGN prowadzony będzie 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 nieinwestycyjnych przyjętych na dany rok).

Ewaluację PGN należy prowadzić co 12 miesięcy (w odniesieniu do wybranych wskaźników – zgodnie z sugerowaną częstotliwością prowadzenia monitoringu). Raport z ewaluacji należy przekazać i zaprezentować Burmistrzowi Gminy Nowe Warpno.

Ponadto zadaniem osoby odpowiedzialnej za prowadzenie monitoringu będzie zbieranie danych w sposób opisany poniżej oraz wprowadzanie ich do informatycznej bazy danych emisji CO₂ Gminy Nowe Warpno.

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 Nowe Warpno 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 – 2020, 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.

11.2. Wskaźniki do monitorowania

Tabela 72. Wskaźniki do monitorowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno.

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 Gminy w Nowym Warpnie
	Średniodobowy ruch pojazdów w ustalonym, reprezentatywnym punkcie na terenie gminy Nowe Warpno	Raz do roku	Badanie ruchu
	Ilość paliw zużywanych przez pojazdy zgłaszane do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu	Raz do roku	Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego



Sektor	Wskaźnik	Sugerowana częstotliwość prowadzenia monitoringu	Źródło danych
	Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego		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
	Całkowite zużycie energii elektrycznej	Raz do roku	Zakłady energetyczne
	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 Nowe Warpno, w tym mikroinstalacji o mocy do 40kW	Raz do roku	Zakłady 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	Liczba postępowań przetargowych, w których	Raz do roku	Urząd Gminy w Nowym Warpnie



Sektor	Wskaźnik	Sugerowana częstotliwość prowadzenia monitoringu	Źródło danych
publiczne	wprowadzono kryterium związane z gospodarką niskoemisyjną		
Planowanie przestrzenne	Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w których wprowadzono zapisy ułatwiające rozwój inwestycji w technologie OZE	Raz do roku	Urząd Gminy w Nowym Warpnie
	Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w których wprowadzono zapisy promujące niskoemisyjne systemy grzewcze.	Raz do roku	Urząd Gminy w Nowym Warpnie

Obowiązki związane z prowadzeniem procesu monitorowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno zostaną powierzone pracownikowi gminy wskazanemu przez Burmistrza Gminy Nowe Warpno 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 Nowe Warpno. 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.

11.3. 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 Nowe Warpno ze źródeł pierwotnych i wtórnych o 8% do roku 2020 r., w stosunku do roku 2013 r.,



- Redukcja do 2020 r. zużycia energii finalnej o 1%, w stosunku do roku 2013 r.,
- Zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Nowe Warpno o 4,31 punktów procentowych do roku 2020, w stosunku do roku 2013 r.,
- Zwiększenie świadomości mieszkańców Gminy Nowe Warpno 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 Nowe Warpno

Tabela 73. Analiza efektywności inwestycji zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nowe Warpno

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]
2	Gmina Nowe Warpno	565,29		192,52
3	Gmina Nowe Warpno	15 634,77		12 328,77
4	Przedszkole „Złota Rybka”	12 919,90		3 562,95
5	Gimnazjum w Nowym Warpnie	1 091,70		957,45
6	Gmina Nowe Warpno	800,65		705,88
7	Gmina Nowe Warpno	1 648,53		454,55
8	Gmina Nowe Warpno	2 261,14		1 425,18
9	Gmina Nowe Warpno	1 223,22		1 343,28
10	Gospodarstwo Rolne Marcin Gadomski	3 889,03	3 157,89	



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]
11	NZOZ Lekarz Rodzinny w Nowym Warpnie	2 808,38	2 280,41	
12	Suntech Energy sp. z o. o.	5 617,49	4 561,40	

11.4. 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,
- 4) 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 przesuwając 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 Gminy w Nowym Warpnie należy wprowadzić długość (w km) ścieżek rowerowych wybudowanych na terenie gminy Nowe Warpno.

2) Średniodobowy ruch pojazdów w ustalonym, reprezentatywnym punkcie na terenie gminy Nowe Warpno.

Raz do roku należy przeprowadzić badania ruchu na terenie gminy Nowe Warpno, przynajmniej w punkcie o najwyższym natężeniu ruchu. Dla Gminy Nowe Warpno na rok 2016 jest to punkt na drodze wojewódzkiej nr 114 (zaznaczony na czerwono na mapie poniżej).



Źródło: google.pl/maps

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 Nowe Warpno.

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

Osoba odpowiedzialna za monitoring będzie zobowiązana do wystąpienia 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 9.



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 Nowe Warpno (załącznik nr 5) należy skierować prośbę o wypełnienie ankiety przez zarządców obiektów publicznych w informatycznej bazie danych emisji CO₂. Po wypełnieniu ankiet 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 Nowe Warpno. Wzór pisma stanowi załącznik nr 10. 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 sprawdzenia, czy na terenie gminy nie powstała sieć gazociągowa. W przypadku jej powstania zobowiązane jest do wysłania do dostawców gazu sieciowego na terenie gminy Nowe Warpno wniosku o udostępnienie danych dotyczących całkowitego zużycia gazu sieciowego w gospodarstwach domowych oraz przez pozostałe podmioty z terenu gminy Nowe Warpno. 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. 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 Nowe Warpno. 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.



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 Nowe Warpno, w tym mikroinstalacji o mocy do 40Kw.

Osoba odpowiedzialna za monitoring będzie zobowiązana do wystąpienia do zakładów energetycznych wniosku o udostępnienie danych dotyczących liczby wytwórców energii elektrycznej na terenie gminy Nowe Warpno. 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.

W przypadku, gdy liczba wytwórców energii elektrycznej na terenie gminy Nowe Warpno, 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 Nowe Warpno, dotyczące liczby uczestników w różnego rodzaju wydarzeniach poświęconych efektywności energetycznej/wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii/zwiększenia efektywnemu transportu. Zapytanie może dotyczyć również ewentualnych dodatkowych, a nieprzewidzianych 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 Nowe Warpno, jest zobowiązana do prowadzenia ewidencji postępowań o udzielenie zamówień przetargowych, w których wprowadzono kryterium związane z gospodarką niskoemisyjną.

7. SEKTOR - PLANOWANIE PRZESTRZENNE

Jednostka organizacyjna odpowiedzialna za zamówienia publiczne w Gminie Nowe Warpno, jest zobowiązana do uwzględniania (tam gdzie to będzie możliwe) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zapisów umożliwiających przedstawienie wskaźników:

- 1) Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w których wprowadzono zapisy ułatwiające rozwój inwestycji w technologie OZE.
- 2) Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w których wprowadzono zapisy promujące niskoemisyjne systemy grzewcze.

11.5. Procedura wprowadzania zmian do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno zostanie zatwierdzony uchwałą Rady Miejskiej w Nowym Warpnie.

Zmiany dokumentu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno”, 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 wymaga podjęcia uchwały przez Radę Miejską w Nowym Warpnie. Podjęcie stosownej uchwały 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 Nowym Warpnie o zmianie PGN – należy przeprowadzić SOOŚ zgodnie z ustawą.

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

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 Nowe Warpno, 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 Nowe Warpno – 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 Nowe Warpno**. 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 tlenku węgla i dwutlenku węgla przyczyni się do zmniejszenia efektu cieplarnianego.

Ze względu na rozłożenie w czasie (5 lat) oraz w przestrzeni (obszar zabudowany miasta) proponowanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 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 Nowe Warpno, a szczególnie w jego obszarze zurbanizowanym - w miejscowości Nowe Warpno, 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 PM_{2.5}, 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.

Wdrażanie w życie założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej nie spowoduje negatywnego oddziaływania na obszary objęte ochroną wg ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (w tym obszary Natura 2000), gdyż nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć mogących znacząco ingerować w stan środowiska naturalnego. Integralność obszarów Natura 2000 w województwie zachodniopomorskim nie zostanie naruszona.

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.



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 Nowe Warpno.

Załącznik nr 3 - Ulotka informacyjna wykorzystywana podczas opracowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno.

Załącznik nr 4 - Plakat informacyjno-promocyjny wykorzystywany podczas opracowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno.

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 Nowe Warpno.

Załącznik nr 12 – Wzór wniosku o udostępnienie danych dotyczących ilości wyprodukowanej energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych Gminy Nowe Warpno.

Załącznik nr 13 – Wzór wniosku o udostępnienie danych dotyczących liczby wytwórców energii elektrycznej na terenie Gminy Nowe Warpno.