

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA
GMINY NOWE MIASTO NAD WARTĄ
NA LATA 2019 – 2022**



PROJEKT

Nowe Miasto nad Wartą, wrzesień 2018 r.

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY NOWE MIASTO NAD WARTĄ
NA LATA 2019 – 2022**

ZLECENIODAWCA:

GMINA NOWE MIASTO NAD WARTĄ
UL. POZNAŃSKA 14
63 – 040 NOWE MIASTO NAD WARTĄ

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr Justyna Dąbrowska

dr Rafał Ratajczak

DYREKTOR:

mgr Przemysław Dąbrowski

Nowe Miasto nad Wartą, wrzesień 2018 r.

I. SPIS TREŚCI	
II. WYKAZ SKRÓTÓW I TERMINOLOGIA.....	5
2.1. Wykaz skrótów.....	5
2.2. Terminologia.....	6
2.2.1. Terminologia z zakresu rozwoju zrównoważonego.....	6
2.2.2. Terminologia z zakresu ochrony środowiska.....	6
2.2.3. Terminologia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.....	9
III. WSTĘP.....	13
3.1. Podstawa prawna opracowania.....	13
3.2. Przedmiot i cel opracowania.....	13
IV. STRESZCZENIE.....	15
V. OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	17
5.1. Klimat i powietrze atmosferyczne.....	17
5.1.2. Powietrze atmosferyczne.....	18
5.2. Hałas.....	24
5.2.2. Hałas przemysłowy.....	25
5.3. Pola elektromagnetyczne.....	25
5.4. Gospodarowanie wodami.....	26
5.4.1. Wody powierzchniowe.....	26
5.4.2. Wody podziemne.....	30
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa.....	31
5.6. Zasoby geologiczne.....	33
5.7. Gleby.....	39
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	40
5.9. Zasoby przyrodnicze.....	44
5.9.1. Formy ochrony przyrody.....	45
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami.....	51
5.11. Analiza SWOT.....	52
VI. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	56
6.1. Cele, kierunki interwencji, zadania – harmonogram realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022.....	56
6.1.1. Ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji niskiej, komunikacyjnej i przemysłowej oraz stosowanie rozwiązań energooszczędnych.....	56
6.1.2. Ochrona przed hałasem.....	57
6.1.3. Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.....	57

6.1.4. <i>Ochrona jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz racjonalne korzystanie z zasobów wodnych gminy</i>	58
6.1.5. <i>Ochrona ziemi i gleb</i>	58
6.1.6. <i>Racjonalna gospodarka odpadami</i>	58
6.1.7. <i>Ochrona zasobów przyrody</i>	59
6.1.8. <i>Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez edukację ekologiczną wszystkich grup społecznych</i>	59
6.1.9. <i>Harmonogram realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022</i>	60
6.2. Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi.....	70
6.3. Źródła finansowania	72
VII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	77
7.5. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu	80
VIII. EDUKACJA EKOLOGICZNA	81
IX. SPIS TABEL, RYSUNKÓW I WYKRESÓW	89
9.1. Spis tabel.....	89
9.2. Spis rysunków	89
9.3. Spis wykresów	90
X. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I AKTY PRAWNE	91
10.1. Akty prawne	91
10.2. Materiały źródłowe	92

II. WYKAZ SKRÓTÓW I TERMINOLOGIA

2.1. Wykaz skrótów

As - arsen	OWO - ogólny węgiel organiczny
B(a)P - benzo(a)piren	Pb - ołów
b.d. - brak danych	PCB - polichlorowane bifenyle
BZT5 - biochemiczne zapotrzebowanie na tlen	PEP - Polityka Ekologiczna Państwa
C ₆ H ₆ - benzen	PEW - przewodność elektrolityczna
Cd - kadm	PIG - Państwowy Instytut Geologiczny
ChZT - chemiczne zapotrzebowanie na tlen	PM10 - pył zawieszony
CO - tlenek węgla	pn. - pod nazwą
DDT - dichlordiphenyltrichlorethan	POliŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
Dz. U. - dziennik ustaw	POP - Program Ochrony Powietrza
Dz. Urz. Woj. Wlkp. - dziennik urzędowy województwa wielkopolskiego	POŚ - Program Ochrony Środowiska
EMAS - system ek zarządzania i audytu	poz. - pozycja
GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	PPIS - Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych	ppk - punkt pomiarowo-kontrolny
GUS - Główny Urząd Statystyczny	PROW - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
ha - hektar	PSSE - Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
JCWpd - Jednolita Część Wód Podziemnych	r. - rok
JCWP - Jednolita Część Wód Powierzchniowych	RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Jez. - jezioro	RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
kg - kilogram	RLM - równoważna liczba mieszkańców
km - kilometr	RPO - Regionalny Program Operacyjny
KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
KPPSP - Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej	s.c. - spółka cywilna
KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej	SO ₂ - dwutlenek siarki
Mg - Megagram	Sp. j. - spółka jawna
m n.p.m. - metry nad poziomem morza	Sp. z o.o. - Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
MPECWiK - Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji	SUW - stacja uzdatniania wody
NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	tj. - to jest
Ni - nikiel	t.j. - tekst jednolity
NO ₂ - dwutlenek azotu	ust. - ustęp
np. - na przykład	WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OChK - Obszar Chronionego Krajobrazu	WIOŚ - Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska
ODR - Ośrodek Doradztwa Rolniczego	WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
ok. - około	z póź. zm. - z późniejszymi zmianami
os. - osoba	ZMiUW - Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

2.2. Terminologia

Poniżej podane zostały znaczenia zwrotów użytych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022, które są zgodne z definicjami zawartymi w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z póź. zm.) oraz pozostałymi aktami prawnymi w zakresie ochrony środowiska.

2.2.1. Terminologia z zakresu rozwoju zrównoważonego

Ochrona środowiska – rozumie się przez to podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiające zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

- a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,
- c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

Równowaga przyrodnicza – rozumie się przez to stan, w którym na określonym obszarze istnieje równowaga we wzajemnym oddziaływaniu: człowieka, składników przyrody żywej i układu warunków siedliskowych tworzonych przez składniki przyrody nieożywionej.

Środowisko – rozumie się przez to ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami.

Zrównoważony rozwój – rozumie się przez to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń.

2.2.2. Terminologia z zakresu ochrony środowiska

Emisja – rozumie się przez to wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi:

- a) substancje,
- b) energie, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne.

Eutrofizacja – rozumie się przez to wzbogacanie wody biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Hałas – rozumie się przez to dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz.

Obszar chronionego krajobrazu – obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwości zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Oddziaływanie na środowisko – rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi.

Organ ochrony środowiska – rozumie się przez to organy administracji powołane do wykonywania zadań publicznych z zakresu ochrony środowiska, stosownie do ich właściwości określonej w tytule VII w dziale I Prawa ochrony środowiska.

Organizacja ekologiczna – rozumie się przez to organizacje społeczne, których statutowym celem jest ochrona środowiska.

Park krajobrazowy – obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Pomnik przyrody – są to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej i historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Poważna awaria – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Poważna awaria przemysłowa – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie.

Powierzchnia ziemi – rozumie się przez to ukształtowanie terenu, glebę, ziemię oraz wody gruntowe, z tym że:

- a) gleba – oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody glebowej, powietrza glebowego i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie,
- b) ziemia – oznacza górną warstwę litosfery, znajdującą się poniżej gleby, do głębokości oddziaływania człowieka,
- c) wody gruntowe – oznaczają wody podziemne w rozumieniu art. 16 ust.1. pkt 68 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 ze zm.), które znajdują się w strefie nasycenia i pozostają bezpośredniej styczności z gruntem lub podglebkiem.

Powietrze – rozumie się przez to powietrze znajdujące się w troposferze, z wyłączeniem wnętrza budynków i miejsc pracy.

Poziomie dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB) – rozumie się przez to wartość poziomu ciśnienia akustycznego, skorygowaną według charakterystyki częstotliwości A, wyznaczonej zgodnie z Polską Normą,

Poziom substancji w powietrzu – rozumie się przez to stężenie substancji w powietrzu w odniesieniu do ustalonego czasu lub opad takiej substancji w odniesieniu do ustalonego czasu i powierzchni, przy czym:

- a) **poziom dopuszczalny** – jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza,
- b) **poziom docelowy** – jest poziomem, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten ustala się w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość,
- c) **poziom celu długoterminowego** – jest to poziom substancji, poniżej którego zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Pozwolenie, bez podania jego rodzaju – rozumie się przez to pozwolenie na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, o którym mowa w art. 181 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Standardy emisyjne – rozumie się przez to dopuszczalne wielkości emisji.

Standardach jakości środowiska – rozumie się przez to poziomy dopuszczalne substancji lub energii oraz pułap stężenia ekspozycji, które muszą być osiągnięte w określonym czasie przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy przyrodnicze.

Substancja niebezpieczna – rozumie się przez to jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

Rezerwat przyrody – obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Użytkami ekologicznymi – są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna i torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Wielkość emisji – rozumie się przez to rodzaj i ilość wprowadzanych substancji lub energii w określonym czasie oraz stężenia lub poziomy substancji lub energii, w szczególności w gazach odlotowych, wprowadzanych ściekach oraz wytwarzanych odpadach.

Zakład – rozumie się przez to jedną lub kilka instalacji wraz z terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny, oraz znajdującymi się na nim urządzeniami.

Zanieczyszczenie – rozumie się przez to emisję, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

2.2.3. Terminologia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej

Ścieki – rozumie się przez to wprowadzane do wód lub do ziemi:

- a) wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze,
- b) ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach działu III rozdziału 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne oraz w przepisach ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2018 r. poz. 1259)
- c) wody odciekowe ze składowisk odpadów oraz obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w których są składowane odpady wydobywcze niebezpieczne oraz

odpady wydobywcze inne niż niebezpieczne i obojętne, miejsc magazynowania odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,

- d) wody pochodzące z obiegów chłodzących elektrowni lub elektrociepłowni,
- e) wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód włączanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie włączanej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilościami substancji zawartych w pobranej wodzie, z wyłączeniem niezanieczyszczonych wód pochodzących z odwodnienia zakładów górniczych,
- f) wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb w obiektach przepływowych, charakteryzujących się poborem zwrotnym, o ile ilość i rodzaj substancji zawartych w tych wodach przekracza wartości ustalone w warunkach odprowadzania ścieków do wód określonych w pozwoleniu wodnoprawnym,
- g) wody wykorzystane w stawach o wodzie stojącej, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb albo innych organizmów wodnych, o ile produkcja tych ryb lub organizmów, rozumiana jako średnioroczny przyrost masy tych ryb albo tych organizmów w poszczególnych latach cyklu produkcyjnego, przekracza 1500 kg z 1 ha powierzchni użytkowej stawów rybnych tego obiektu w jednym roku danego cyklu. wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów,

Ścieki bytowe – rozumie się przez to ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu oraz funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.

Ścieki komunalne – rozumie się przez to ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi będącymi skutkiem opadów atmosferycznych, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych.

Ścieki przemysłowe – rozumie się przez to ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi będącymi skutkiem opadów atmosferycznych, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Instalacje – rozumie się przez to:

- a) stacjonarne urządzenie techniczne,

- b) zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
- c) budowle niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.

Przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne – przedsiębiorca w rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej, jeżeli prowadzi działalność gospodarczą w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę lub zbiorowego odprowadzania ścieków, oraz gminne jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej, prowadzące tego rodzaju działalność.

Sieć – przewody wodociągowe lub kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi dostarczana jest woda lub którymi odprowadzane są ścieki, będące w posiadaniu przedsiębiorstwa wodociągowo – kanalizacyjnego.

System kanalizacji zbiorczej – rozumie się przez to sieć w rozumieniu art. 2 pkt. 7 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków, zakończoną oczyszczalnią ścieków albo końcowym punktem zrzutu ścieków.

Urządzenia wodne – rozumie się przez to urządzenia lub budowle służące do kształtowania zasobów wodnych lub korzystania z tych zasobów, w tym:

- a) urządzenia lub budowle piętrzące, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy,
- b) sztuczne zbiorniki lub stopnie wodne usytuowane na wodach płynących oraz obiekty związane z tymi zbiornikami lub stopniami,
- c) stawy, w szczególności stawy rybne oraz stawy przeznaczone do oczyszczania ścieków albo rekreacji,
- d) obiekty służące do ujmowania wód powierzchniowych oraz wód podziemnych,
- e) obiekty energetyki wodnej,
- f) wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód, do ziemi lub do urządzeń wodnych oraz wyloty służące do wprowadzania wody do wód, do ziemi lub do urządzeń wodnych,
- g) stałe urządzenia służące do połowu ryb lub do pozyskiwania innych organizmów wodnych,
- h) urządzenia służące do chowu ryb lub innych organizmów wodnych w wodach powierzchniowych,
- i) mury oporowe, bulwary, nabrzeża, mola, pomosty i przystanie,
- j) stałe urządzenia służące do dokonywania przewozów międzybrzegowych.

Urządzenia kanalizacyjne – sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków.

Urządzenia wodociągowe – ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studnie publiczne, urządzenia służące do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody.

Zbiorowe odprowadzenie ścieków – działalność polegająca na odprowadzaniu i oczyszczaniu ścieków, prowadzona przez przedsiębiorstwo wodociągowo – kanalizacyjne.

Zbiorowe zaopatrzenie w wodę – działalność polegająca na ujmowaniu, uzdatnianiu i dostarczaniu wody, prowadzona przez przedsiębiorstwo wodociągowo – kanalizacyjne.

III. WSTĘP

3.1. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z zapisami art. 17 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 799 z póź. zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska sporządzany jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska i musi uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2018 r. poz. 1307 z póź. zm.).

Organ wykonawczy gminy zapewnia możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i trybie zgodnym z ustawą z dnia 8 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z póź. zm.).

3.2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022.

Program Ochrony Środowiska przedstawia szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie Gminy. Szczegółowo charakteryzuje jego wybrane elementy oraz towarzyszące im zagrożenia. Przedstawia zagadnienia z zakresu zasobów przyrody i krajobrazu, powierzchni ziemi i gleb, gospodarki wodno – ściekowej, powietrza, hałasu, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, możliwości wystąpienia poważnych awarii oraz aspektów dotyczących potencjału energii odnawialnej na terenie Gminy. Ustala harmonogram realizacji działań proekologicznych na lata 2019 – 2022 oraz prezentuje mechanizmy prawno – ekonomiczne niezbędne do osiągnięcia założonych celów.

Celem niniejszego opracowania jest konieczność ochrony środowiska lokalnego, w którym żyjemy i z którym związani jesteśmy kulturowo, społecznie i gospodarczo.

Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, czyli takiego rozwoju społeczno – gospodarczego, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zaspokajania potrzeb zarówno współczesnych i przyszłych pokoleń zostały opracowane cele i kierunki działań w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego. Polityka środowiskowa gminy realizowana jest między innymi poprzez: ograniczanie zanieczyszczeń powietrza, wody,

gleby, prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży oraz prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa zgodnie z art. 3 pkt 50 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 799 z póź. zm.).

Realizacja Programu w istotny sposób przyczyni się do usprawnienia działań z zakresu ochrony środowiska, poprawy jego stanu, a w efekcie podwyższenia jakości życia mieszkańców Gminy Nowe Miasto nad Wartą.

IV. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022, którego obowiązek sporządzenia został nałożony na samorządy wszystkich szczebli w myśl art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 799 z póź. zm.). Program ochrony środowiska uwzględnia i ściśle nawiązuje do celów zawartych w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376, 1475).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy opiniowany jest przez Zarząd Powiatu Średzkiego, a uchwalany jest przez Radę Gminy Nowe Miasto nad Wartą.

Zgodnie z art. 17 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska, organ wykonawczy gminy zapewnił udział społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem było sporządzenie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022.

Celem Programu Ochrony Środowiska jest konieczność ochrony środowiska lokalnego Gminy poprzez określenie kierunków działań, wytyczenie celów i konkretnych zadań do realizacji przedsięwzięć proekologicznych. W Programie dokonano oceny stanu środowiska na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą z uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji do których należą: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno – ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Przedstawia aspekty dotyczące potencjału energii odnawialnej na terenie Gminy oraz zasad edukacji ekologicznej. Ustala harmonogram realizacji działań proekologicznych na lata 2019 – 2022 oraz prezentuje mechanizmy prawno – ekonomiczne niezbędne do osiągnięcia założonych celów.

W ramach obszarów interwencji wyróżniono następujące cele:

1. Ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji niskiej, komunikacyjnej i przemysłowej oraz stosowanie rozwiązań energooszczędnych.
2. Ochrona przed hałasem.
3. Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.
4. Ochrona jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz racjonalne korzystanie z zasobów wodnych gminy.
5. Ochrona ziemi i gleb.
6. Racjonalna gospodarka odpadami.
7. Ochrona zasobów przyrody.

8. Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez edukację ekologiczną wszystkich grup społecznych.

Dla wszystkich celów zostały określone kierunki interwencji oraz zadania, mające charakter inwestycyjny i nie inwestycyjny. Opracowano harmonogram rzeczowo – finansowy, na lata 2019 – 2022, w którym szczegółowo wskazano podmiot odpowiedzialny za realizację zadania, lata realizacji, szacunkowe koszty oraz źródła finansowania zadań. Realizacja wyznaczonych celów ekologicznych w powiązaniu z programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić gminie Nowe Miasto nad Wartą rozwój zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Dokument zawiera również system realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022, na które składa się między innymi: współpraca z interesariuszami, zarządzanie, monitorowanie, okresowa sprawozdawczość, ewaluacja i aktualizacja Programu.

Z wykonania programu organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raport, który przedstawia Radzie Gminy. Po przedstawieniu raportu Radzie Gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu (art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – t.j. Dz. U. z 2018 poz. 799 z póź. zm.),

V. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Klimat i powietrze atmosferyczne

5.1.1. Klimat

Obszar gminy Nowe Miasto nad Wartą znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego, charakteryzującego się wzajemnym oddziaływaniem powietrza morskiego i kontynentalnego. Przez większą część roku na teren gminy napływają masy powietrza z północnego i północno-wschodniego Atlantyku. Wilgotne masy powietrza polarno-morskiego latem powodują znaczne zachmurzenie i opady atmosferyczne. W zimie powietrze to odpowiedzialne jest za ocieplenie i odwilż. Na kształtowanie pogody na obszarze gminy wpływ mają również masy powietrza napływające z obszaru kontynentu – powietrze polarno-kontynentalne oraz masy powietrza arktycznego i zwrotnikowego.

Teren gminy został zaklasyfikowany do regionu klimatycznego VIII zachodnio-pomorskiego, subregionu Pyzderskiego VIII-6, wg A. Wosia (1994). Charakterystyczną cechą tego regionu jest występowanie pogody bardzo ciepłej, a jednocześnie pochmurnej i bez opadów.

Tabela 1. Warunki klimatyczne na terenie subregionu Pyzderskiego

Warunki klimatyczne	Wskaźnik
Średni roczny opad	530 [mm]
Średnia temperatura powietrza	8,8 [° C]
Najwyższe średnie temperatury	17,2 [° C] czerwiec
Najniższe średnie temperatury	- 3,2 [° C] styczeń
Liczba dni ciepłych	275
Liczba dni mroźnych	35
Liczba dni z przymrozkami	81
Przeważający kierunek wiatrów	W i SW o prędkości 4,0 m/sek
Okres wegetacyjny	200 – 220 dni

Teren gminy położony jest w Krainie Wielkich Dolin wg E. Romera (1949), jest to obszar o najniższym wskaźniku opadów. Niedobór wody wynosi ok. 300 mm. Średnia roczna suma opadów wynosi 530 mm, w latach wilgotnych opady wynoszą 816 mm, natomiast w latach suchych 345 mm. W okresie wegetacyjnym, istotnym dla rolnictwa suma opadów wynosi 325 mm. Niekorzystnymi zjawiskami klimatycznymi, które występują na terenie gminy są wiosenne gradobicia i erozja wietrzna.

Różnice klimatyczne mogą zaznaczać się okresowo na terenach wysoczyznowych oraz w dolinie Warty. Na terenie obszarów dolinnych częściej występują przymrozki i zalegają chłodniejsze masy powietrza. Swoisty mikroklimat wprowadzają również kompleksy leśne, dając w upalne dni zacienienie i wilgotność oraz niższą temperaturę.

5.1.2. Powietrze atmosferyczne

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą związane jest głównie:

- ze spalaniem paliw (emisja komunikacyjna),
- ogrzewaniem budynków mieszkalnych opalanych węglem (emisja niska),
- emisją zanieczyszczeń z terenów przemysłowych.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 799 z póź. zm.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie gminy nie prowadzi badań monitoringowych jakości powietrza atmosferycznego.

Ocenę jakości powietrza w województwie Wielkopolskim wykonuje się zgodnie z podziałem na strefy. Gmina Nowe Miasto nad Wartą jest elementem składowym strefy wielkopolskiej. Do oceny jakości powietrza wykorzystuje się pomiary wykonane na terenie strefy oraz wyniki modelowania matematycznego (<http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps/modeling>).

Podstawę klasyfikacji strefy na podstawie rocznej oceny jakości powietrza stanowi:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu,
- poziom docelowy,
- i poziom celu długoterminowego.

Klasyfikację według parametrów dokonuje się dla każdej substancji oddzielnie, z uwzględnieniem różnych czasów uśredniania stężeń. Wynikiem oceny jest zaliczenie strefy do poszczególnej klasy, pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia i kryteriów dla ochrony roślin.

W klasyfikacji podstawowej strefę zalicza się do jednej z klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
wielkopolska	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2017. WIOŚ Poznań 2018 r. Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie średzkim w 2017 r., WIOŚ Poznań 2018 r.

Ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu PM10, PM2,5 obszar gminy Nowe Miasto nad Wartą (strefa wielkopolska) przypisano do klasy C. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłów notowane w rocznej serii pomiarowej wykazują wyraźną sezonową zmienność. Powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego. Teren gminy zaliczono również do klasy C – ze względu na przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu.

W ocenie jakości powietrza pod kątem ochrony roślin w 2017 r., wartości SO₂, NO_x i O₃ pozwoliły zakwalifikować gminę będącą składową strefy wielkopolskiej do klasy A.

Tabela 3. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy/powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
	SO ₂	NO _x	O ₃
wielkopolska	A	A	A

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie średzkim w 2017 r., WIOŚ Poznań 2018 r.

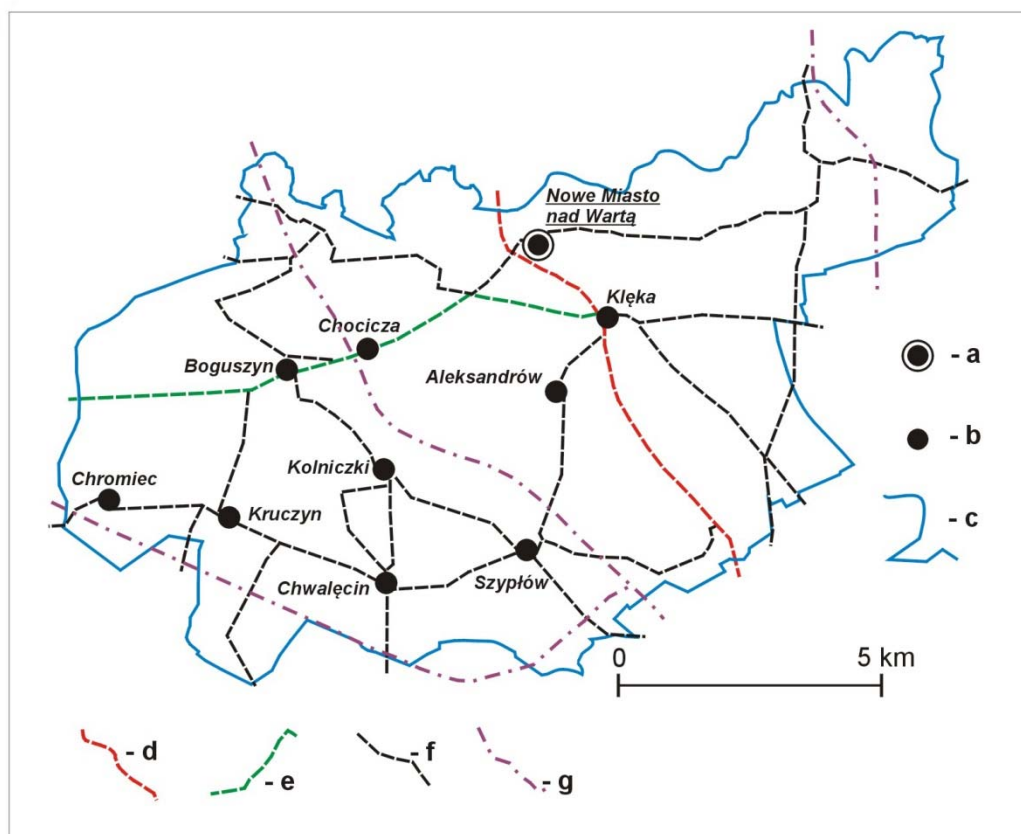
Ponadto stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej ozonu (6000 µg/m³ X h) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

Od 1 maja roku 2018 na terenie całego województwa wielkopolskiego obowiązują uchwały antysmogowe. Wprowadzono zakaz stosowania najgorszej jakości paliw stałych oraz ograniczenia dla kotłów "miejscowych ogrzewaczy" (kominki, piece). Wszystkie nowe kotły instalowane po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość: wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Stare urządzenia grzewcze będą musiały być wymienione w odpowiednich okresach czasowych. Proponowane zmiany mają za cel ochronę zdrowia i życia mieszkańców – walkę z tzw. "niską emisją" (<https://www.umww.pl/uchwaly-antysmogowe-dla-wielkopolski>).

Emisja komunikacyjna, powoduje wzrost zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych, będących efektem:

- spalania paliw – zanieczyszczenia gazowe: tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu i węglowodory,
- ścierania opon, hamulców, nawierzchni drogowych – zanieczyszczenia pyłowe: zawierające ołów, kadm, nikiel i miedź.

W gminie Nowe Miasto nad Wartą do najważniejszych szlaków komunikacji drogowej należą droga krajowa nr 11 oraz droga wojewódzka nr 436. Na rysunku 1 przedstawiono przebieg ważniejszych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez obszar gminy Nowe Miasto nad Wartą.

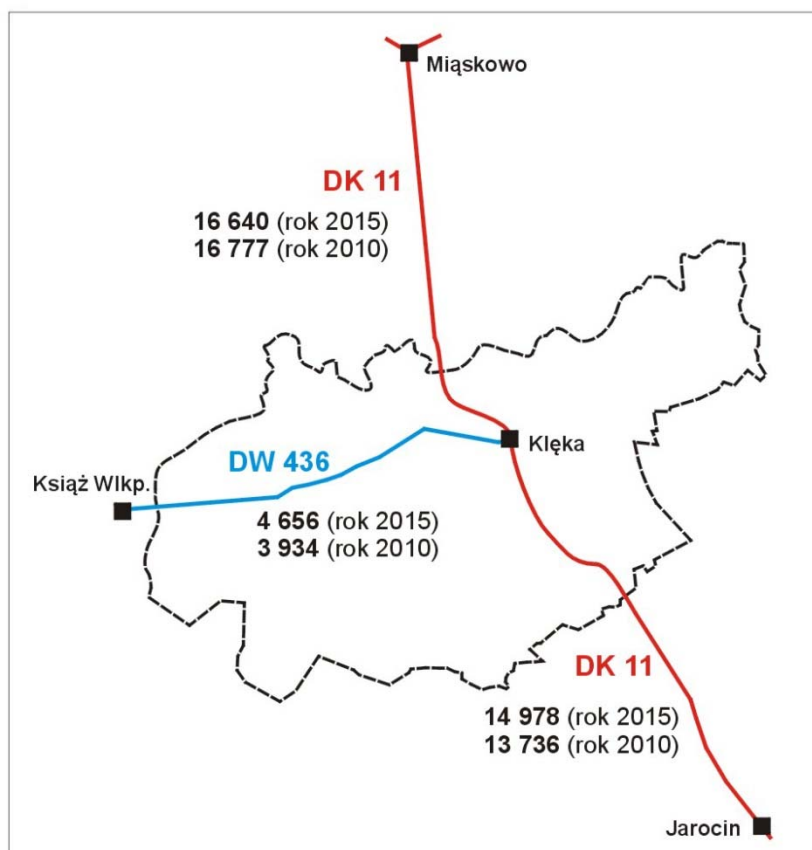


Rysunek 1. Główne szlaki komunikacyjne w gminie

a- Nowe Miasto nad Wartą, b- miejscowości, c- granice gminy, d- droga krajowa nr 11, e- droga wojewódzka nr 436, f- pozostałe drogi, g- kolej

W odstępach pięcioletnich Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich przeprowadza generalny pomiar ruchu (GPR) na drogach wojewódzkich. W latach 2010 i 2015 zarejestrowane natężenie ruchu na wybranych odcinkach dróg w gminie przedstawiono na rysunku 2. Wyniki zostały przedstawione w postaci mapy średniego, dobowego ruchu rocznego pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych i wojewódzkich.

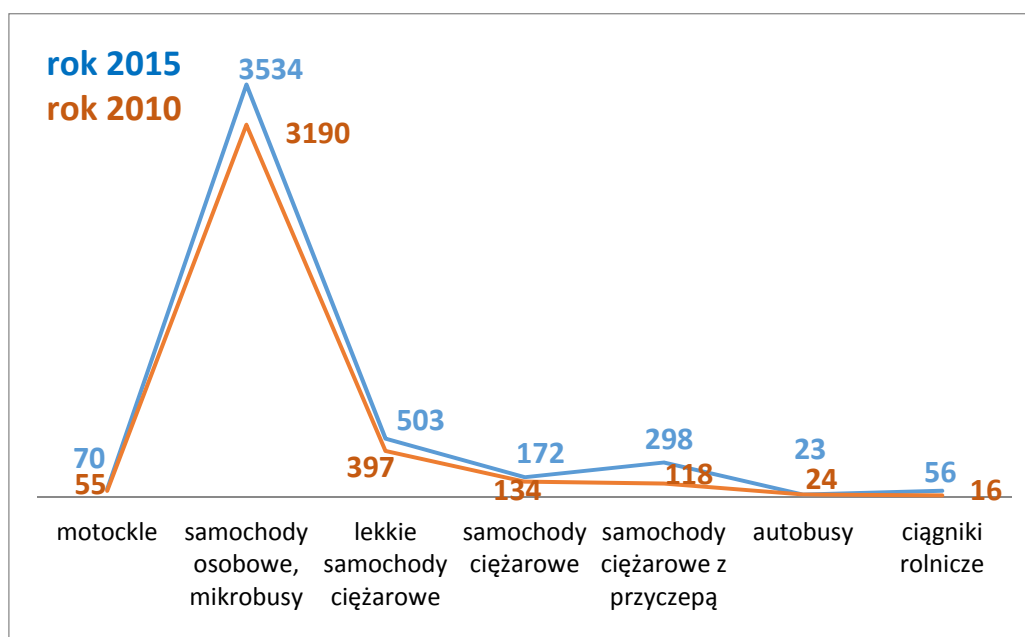
Na odcinku Kłęka – Książ Wielkopolski drogi wojewódzkiej nr 436 zarejestrowano w roku 2010 średnio 3934 pojazdów na dobę. Wartość ta wzrosła w roku 2015 do 4656 pojazdów.



Rysunek 2. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych w obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą na drodze krajowej nr 11 (DK 11) oraz drodze wojewódzkiej nr 436 (DW 436) w latach 2010 i 2015

Źródło danych: WZDW - GPR 2010 i GPR 2015 - Mapy GPR na drogach krajowych i wojewódzkich, <http://wzdw.pl/drogi/pomiar-ruchu/generalny-pomiar-ruchu-2010>, <http://wzdw.pl/drogi/pomiar-ruchu/generalny-pomiar-ruchu-2015>, odcinki: Książ - Klęka, Miąskowo-Klęka, Klęka - Jarocin, mapy wydane przez GDDKiA, opracowanie Transprojekt - Warszawa, zmienione i uproszczone.

Wykres 1. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinku drogi wojewódzkiej nr 436 (odcinek Klęka – Książ Wikp.)

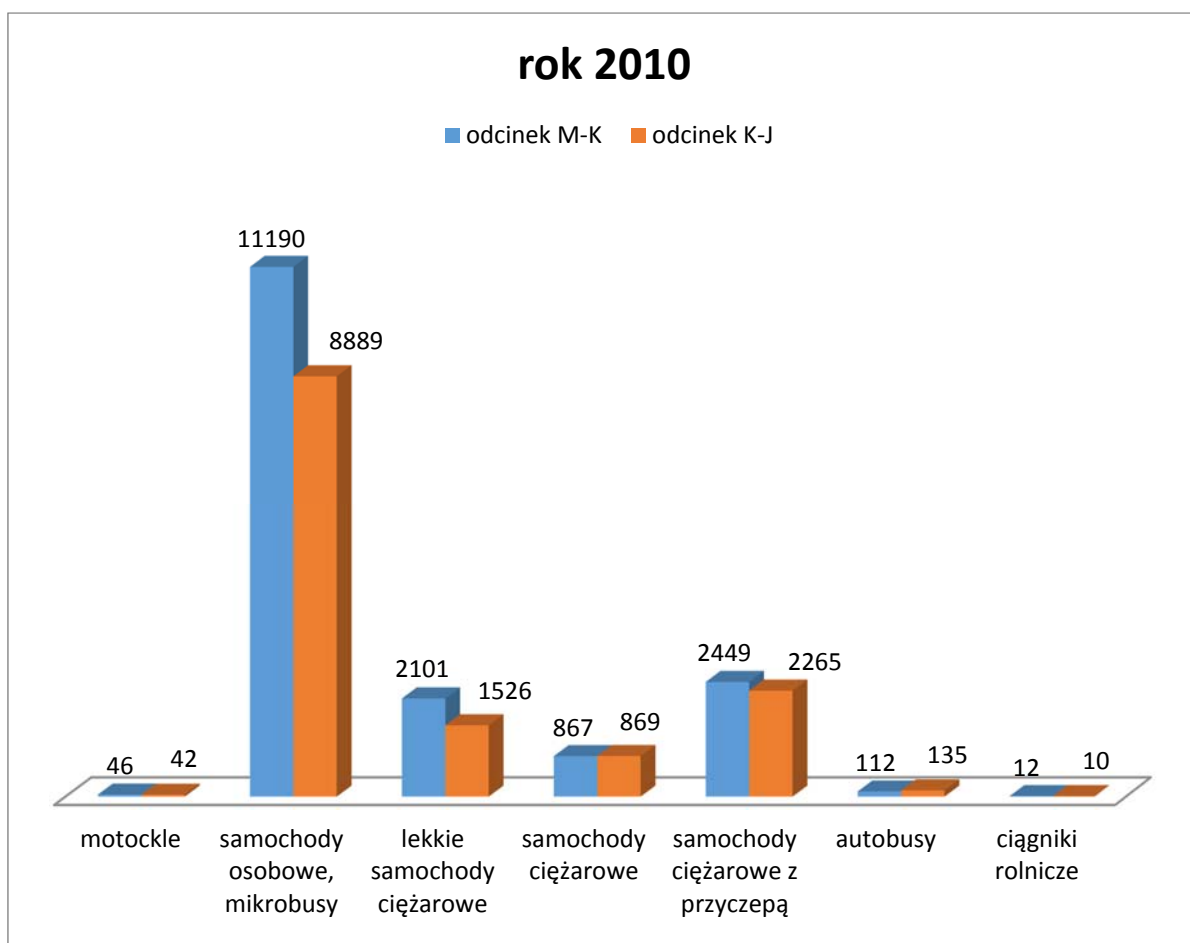


Źródło danych: WZDW, GPR 2010, GPR 2015 r.

Na wykresie 1 pokazano ilość i rodzaj poszczególnych pojazdów. W roku pomiarowym 2015 nastąpił wzrost ilości pojazdów w stosunku do roku 2010, jednak udział poszczególnych grup pojazdów w ogólnym transporcie nie uległ zmianie. Dominującą rolę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy (81% wszystkich pojazdów w roku 2010 i 76% w roku 2015).

Na wykresach 2 i 3 pokazano średni, dobowy ruch pojazdów silnikowych (z podziałem na rodzaje) w latach pomiarowych 2010 i 2015 zarejestrowany na odcinkach drogi krajowej nr 11.

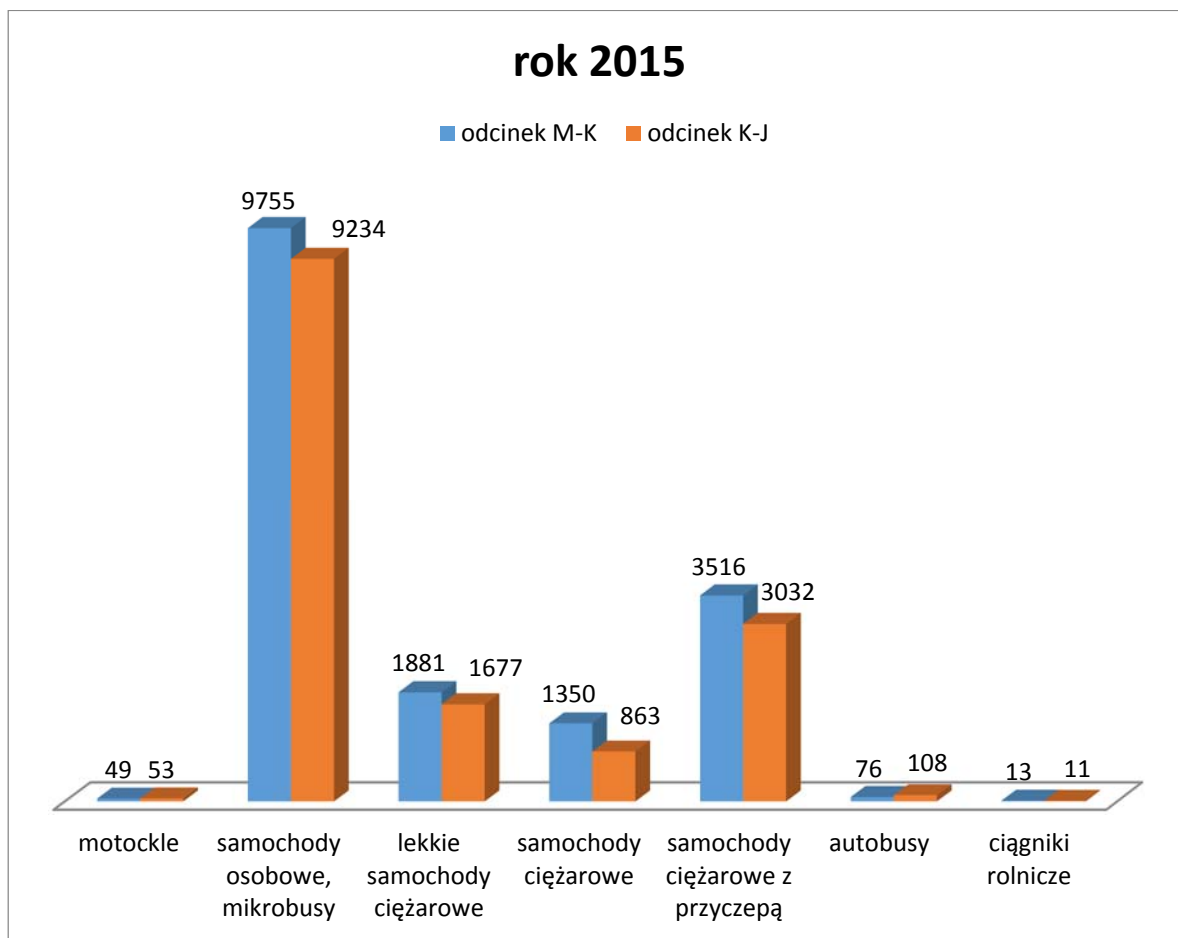
Wykres 2. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinkach drogi krajowej nr 11 w roku 2010 (odcinek M-K Miąskowo-Klęka i odcinek K-J Klęka-Jarocin)



Źródło danych: WZDW, GPR 2010 - Wyniki, <http://wzdw.pl/drogi/pomiar-ruchu/generalny-pomiar-ruchu-2010>.

Łącznie w roku 2010 przez badane dwa odcinki (M-K i K-J) drogi krajowej nr 11 przejechało średnio na dobę 30 513 pojazdów, a w roku 2015 nastąpił wzrost do ilości 31 618 poj./dobę. Największy udział w transporcie mają samochody osobowe i mikrobusy. W stosunku do roku 2010 zmalała nieznacznie ilość tych pojazdów w roku 2015, zaznaczył się jednak wzrost ilość samochodów ciężarowych z przyczepą w roku 2015.

Wykres 3. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinkach drogi krajowej nr 11 w roku 2015 (odcinek M-K Miąskowo-Klęka i odcinek K-J Klęka-Jarocin)



Źródło danych: WZDW, GPR 2015 - Wyniki, <http://wzdw.pl/drogi/pomiar-ruchu/generalny-pomiar-ruchu-2015>.

Ważnym, elementem ograniczającym emisję komunikacyjną jest dbałość o stan techniczny pojazdów, stan nawierzchni drogowej oraz rosnący udział nowych pojazdów.

Emisja niska, przyczynia się do wzrostu stężeń w atmosferze: dwutlenku siarki (SO₂), tlenku węgla (CO), tlenków azotu, niemetanowych lotnych związków organicznych oraz pyłów. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim: indywidualne posesje (paleniska domowe), w których występuje opalanie węglowe, a także emisję z mniejszych zakładów produkcyjnych, punktów usługowych czy handlowych. Dużym zagrożeniem dla jakości powietrza i zdrowia ludzi jest spalanie odpadów.

Elementem mogącym ograniczyć emisję niską jest:

- wymiana starych pieców węglowych na nowe połączona z termomodernizacją ogrzewanych budynków;
- podłączenie budynków do istniejących sieci ciepłowniczych;
- zmiana systemu ogrzewania z węglowego i zastąpienie go ogrzewaniem: gazowym, elektrycznym lub opartym na odnawialnych źródłach energii.

W gminie Nowe Miasto nad Wartą w roku 2016 długość sieci gazowej wynosiła 60 087 metrów. Gaz dostarczano do 771 gospodarstw, w 524 gospodarstwach używano go do ogrzania mieszkań. Zużycie gazu wyniosło 1327,8 tys m³, na ogrzanie mieszkań zużyto 861,7 tys m³ (dane GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/jednostka>).

5.2. Hałas

Przez pojęcie „hałas” rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Dopuszczalny poziom hałasu reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

W celu dokonania oceny klimatu akustycznego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonywane są mapy akustyczne dla:

- aglomeracji mających ponad 100 000 i 250 000 mieszkańców,
- głównych dróg, przez które rocznie przejeżdża ponad 3 000 000 i 6 000 000 pojazdów rocznie,
- głównych linii kolejowych, po których rocznie przejeżdża ponad 30 000 i 60 000 pociągów,
- głównych portów lotniczych, na których odbywa się powyżej 50 000 operacji rocznie.

5.2.1. Hałas komunikacyjny

W przypadku hałasu pochodzącego od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego L_{DWN} (poziom dziennie – wieczornie – nocny) wynosi w zależności od przeznaczenia terenu od 50 dB do 70 dB, natomiast wskaźnik L_N (długookresowy wskaźnik hałasu w porze nocy) od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu w porze nocy L_{AeqN} , która wynosi od 45 dB do 60 dB.

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są: natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg, organizacja ruchu drogowego.

Analizując wzrost natężenia ruchu pojazdów 2010/1015 na drogach przebiegających przez obszar gminy Nowe Miasto nad Wartą (rys. 2) należy się liczyć z postępującym zwiększeniem jego uciążliwości.

Na terenie gminy główne zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje wzdłuż:

- drogi krajowej nr 11 Poznań – Katowice,
- drogi wojewódzkiej nr 436 Pysząca – Klęka,
- linii kolejowej 272 odcinek Poznań – Jarocin,

- linii kolejowej 281 odcinek Września – Jarocin.

Wykonane w roku 2016 mapy akustyczne dla wybranych odcinków dróg wojewódzkich nie objęły swym zasięgiem terenu gminy Nowe Miasto nad Wartą. W roku 2017 WIOŚ w Poznaniu nie prowadził pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu średzkiego.

W roku 2018 GDDKiA udostępniła mapę akustyczną (<https://www.gddkia.gov.pl/pl/3718/Mapy-akustyczne-dla-drog-krajowych-o-ruchu-powyzej-3-000-000-pojazdow-rocznie-III-edycja>). Badania wykonano również na odcinkach drogi krajowej nr 11 znajdujących się na terenie gminy Nowe Miasto: Miąskowo-Klęka (3,11 km), Klęka-Jarocin (4,756 km), Klęka-Jarocin (4,766). Analizę stanu akustycznego środowiska podano jednak dla całego powiatu średzkiego. Część graficzną mapy można pobrać poprzez serwis geoportal. W serwisie dostępne są również starsze wyniki pomiarów i mapy środowiska akustycznego wykonane podczas II edycji mapy akustycznej (z roku 2012).

Aby przeciwdziałać uciążliwościom jakie powoduje hałas drogowy należy między innymi: budować ekrany akustyczne, podejmować działania mające na celu ograniczenie prędkości dopuszczalnych na określonym odcinku, poprawić płynność ruchu, ograniczyć możliwości wjazdu samochodów ciężarowych, stosować odpowiednie nawierzchnie drogowe, prowadzić monitoring hałasu wzdłuż ruchliwych tras przebiegających przez teren gminy.

5.2.2. Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu są zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałasu przemysłowego kształtowany jest indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń, izolacyjności hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. Specyfiką hałasu jest długotrwałość występowania, a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia.

Ze względu na brak danych dotyczących emisji hałasu przez podmioty gospodarcze nie można ocenić faktycznego stanu środowiska akustycznego gminy.

5.3. Pola elektromagnetyczne

Badania pól elektromagnetycznych, prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, realizowane są w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia

okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645).

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz telefonii komórkowej. Emitują one do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą występują następujące źródła pól elektromagnetycznych: stacje bazowe telefonii komórkowej, linie elektroenergetyczne oraz stacje elektroenergetyczne.

Pomiary kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych wykonuje się bezpośrednio po pierwszym uruchomieniu stacji telefonii komórkowej oraz każdorazowo w razie zmiany warunków pracy stacji, o ile zmiany te mają wpływ na poziom emisji pól elektromagnetycznych. Oprócz pomiarów wykonywanych przez WIOŚ Poznań w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, także prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne (stacje elektroenergetyczne i linie elektroenergetyczne o napięciu niższym niż 110 kV, instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne) zobowiązani są do wykonywania pomiarów, o których mowa powyżej.

W roku 2017 na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą WIOŚ nie prowadził badania poziomu pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku.

5.4. Gospodarowanie wodami

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 799 z póź. zm.), informacje o jakości między innymi wód śródlądowych uzyskuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

5.4.1. Wody powierzchniowe

Pojęcie jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), wprowadzone zostało przez Ramową Dyrektywę Wodną. Oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro lub inny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok,

rzeka, kanał lub część strumienia, rzeki lub kanału, a także morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą wyznaczono jednolite części wód płynących przedstawione w tabeli 4. Ich zasięg pokazano na rysunku 3.

Tabela 4. Jednolite części wód powierzchniowych w gminie Nowe Miasto nad Wartą

Gmina	Powierzchnia JCWP) w gminie [km ²]	Numer na rysunku	Dorzecze Odry	
			JCWP	Kod JCWP
Nowe Miasto nad Wartą	0,64	3	Lutynia od Lubieszki do ujścia	PLRW60001918529
	0,54	2	Baba	PLRW60001718532
	42,99	7	Kanał Roguski	PLRW60001718534
	12,19	4	Lubieszka	PLRW60001618526 9
	8,91	6	Kanał Książ	PLRW60001718552 9
	0,69	5	Kanał Mosiński do Kani	PLRW60000185639
	52,85	1	Warta od Lutyni do Moskawy	PLRW60002118539

Zródło: <http://www.poznan.rzgw.gov.pl/mapy-jednolitych-czesci-wod>; informacje o JCWP wg gmin dla PGW 2016-2021, uproszczone.

Na ocenę stanu wód w ramach państwowego monitoringu środowiska składa się ocena stanu lub potencjału ekologicznego oraz ocena stanu chemicznego. Stan ekologiczny – określany jest dla naturalnych jednolitych części wód, potencjał ekologiczny – określany jest dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód. Stan/potencjał wód ocenia się jako:

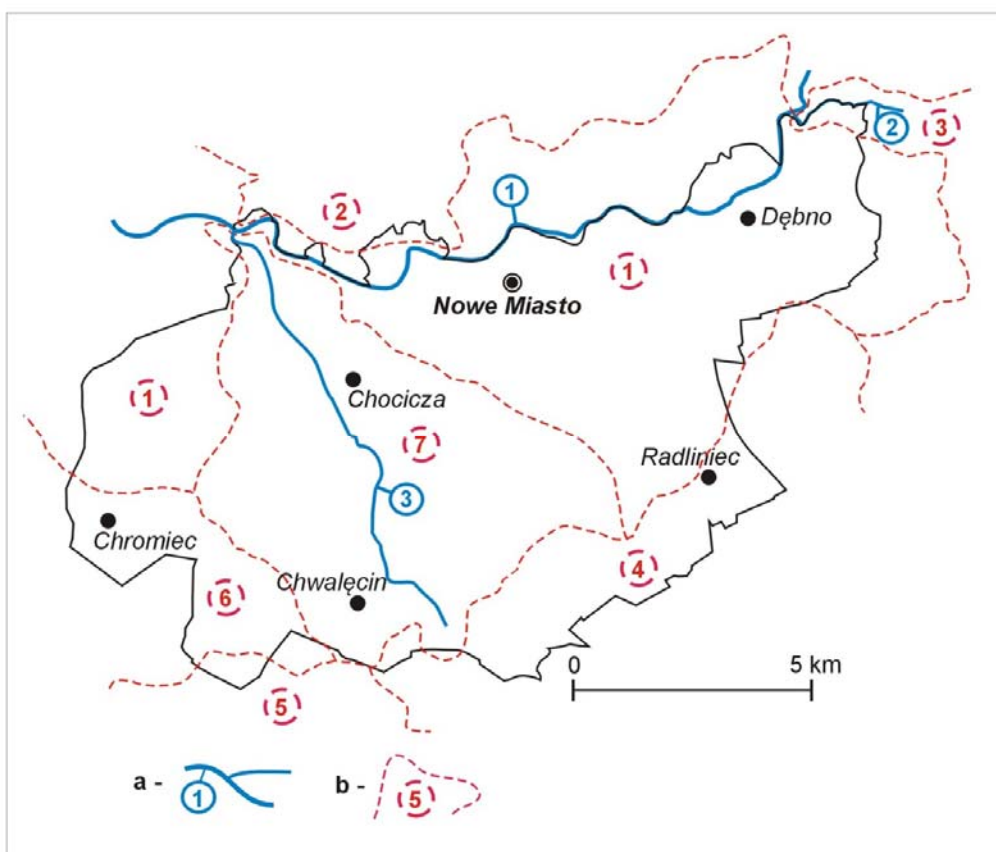
- dobry – jeżeli stan chemiczny jest dobry przy jednoczesnym zachowaniu bardzo dobrego lub dobrego stanu ekologicznego w przypadku naturalnych wód, czy maksymalnego lub dobrego potencjału ekologicznego w przypadku silnie zmienionych wód,
- zły – w pozostałych przypadkach.

Stan/potencjał ekologiczny klasyfikowany jest jako: bardzo dobry (stan) lub maksymalny (potencjał), dobry, umiarkowany, słaby, zły.

Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego składa się:

- klasyfikacja elementów biologicznych, prowadzona w zakresie klas I – V,
- klasyfikacja elementów fizykochemicznych,
- dla rzek w zakresie: klasa I, klasa II lub stan/potencjał poniżej dobrego,
- dla jezior w zakresie: stan/potencjał dobry lub poniżej dobrego,
- ocena wskaźników jakości wód z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) w zakresie: klasy I, II lub stanu/potencjału poniżej dobrego (dla rzek i jezior),
- klasyfikacja elementów hydromorfologicznych, prowadzona w zakresie klas I lub II.

Rysunek 3. Jednolite części wód powierzchniowych w gminie Nowe Miasto nad Wartą



Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>; uproszczone (legenda: a- rzeki (1- Warta, 2- Lutynia, 3- Kanał Roguski); b- granice zlewni JCWP - patrz tabela.

Ocena stanu chemicznego wykonywana jest na podstawie analizy wyników badań wskaźników chemicznych z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Stan chemiczny klasyfikuje się jako dobry lub poniżej dobrego.

Krótkiej charakterystyki JCWP znajdujących się na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą dokonano na podstawie wiadomości zawartych w folderach JCWP (<http://www.poznan.rzgw.gov.pl/mapy-jednolitych-czesci-wod>, foldery nr: 39, 40, 41, 198, 206, 558, 600).

Zlewnia **Lutynia od Lubieszki do ujścia** (typ - rzeka nizinna, piaszczysto-gliniasta, aktualny zły stan JCWP – duża presja rolnicza). W granicach gminy bardzo mały obszar zlewni.

Zlewnia **Baba** – potok nizinny, piaszczysty na utworach staroglacjalnych, aktualny zły stan JCWP. Zlewnia na terenie gminy zajmuje niewielki obszar.

Zlewnia **Kanał Roguski** – potok nizinny, piaszczysty na utworach staroglacjalnych, aktualny stan zły JCWP. W zlewni głównie występuje presja komunalna. Prawie cały obszar zlewni znajduje się na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą.

Zlewnia **Lubieszka** – potok nizinny, lessowy lub gliniasty, aktualnie zły stan JCWP, występująca presja rolnicza.

Zlewnia **Kanał Książ** – potok nizinny, piaszczysty na utworach staroglacjalnych, aktualnie zły stan JCWP – presja rolnicza.

Zlewnia **Kanał Mosiński do Kani** – typ nieokreślony, silnie zmieniona część wód, aktualnie zły stan JCWP - silna presja rolnicza. W granicach gminy bardzo mały obszar zlewni.

Zlewnia **Warta od Lutyni do Moskawy** – wielka rzeka nizinna, silnie zmieniona część wód, aktualnie zły stan JCWP. Zlewnia zajmuje największy obszar w granicach gminy.

W roku 2016 działalność kontrolna Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą objęła JCW Kanał Roguski (tabela 5).

Tabela 5. Ocena stanu wód powierzchniowych w roku 2016

Nazwa ocenianej JCW	Kanał Roguski
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Kanał Roguski - Boguszynek
Typ abiotyczny	17
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	nie
Program monitoringu	MO, MOC
Klasa elementów biologicznych	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	II
Klasa elementów fizykochemicznych	PSD
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	nie badano
STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	umiarkowany
Czy JCW występuje na obszarze chronionym?	tak
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	nie
STAN CHEMICZNY	nie badano
Weryfikacja stanu wód ze względu na ocenę spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	zły
STAN WÓD	zły

Objaśnienia: MO – monitoring operacyjny MOC - monitoring obszarów chronionych, PSD - poniżej stanu dobrego

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie średzkim w 2016 r., WIOŚ Poznań 2017 r.

Stan ekologiczny oceniono jako umiarkowany, o czym zdecydowała klasyfikacja elementów biologicznych. JCW Kanał Roguski nie spełniał wymagań postawionych dla obszarów chronionych, stan wód oceniono jako zły.

W roku 2017 działalność kontrolna Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą objęła JCWP Warta od Lutyni do Moskawy. Stwierdzono umiarkowany potencjał ekologiczny o czym zdecydował element fizykochemiczny, stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego, stan wód zły (tabela 6).

Tabela 6. Ocena stanu wód powierzchniowych w roku 2017

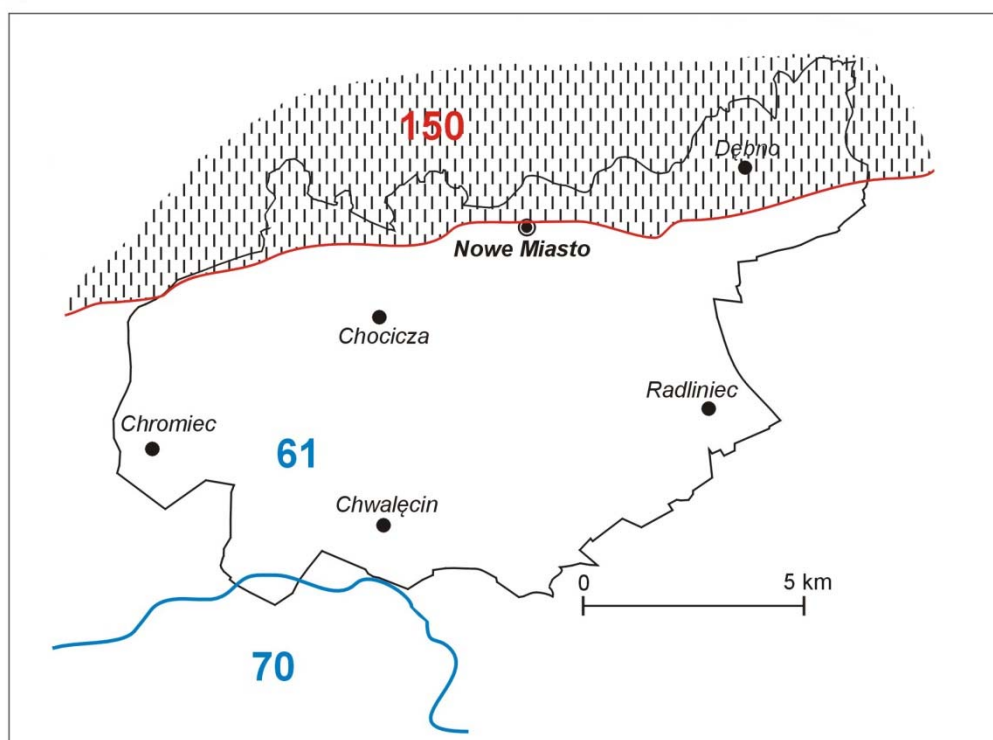
Nazwa ocenianej JCWP	Warta od Lutyni do Moskawy
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Warta - Rogusko
Typ abiotyczny	21
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	tak
Czy JCW występuje na obszarze chronionym?	tak
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany
Stan chemiczny	poniżej dobrego
STAN WÓD	zły

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie średzkim w 2017 r., WIOŚ Poznań 2018 r.

5.4.2. Wody podziemne

Konieczność dostosowania systemu monitoringu wód podziemnych do Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE), spowodowała wprowadzenie pojęcia jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), które obejmują określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą zgodnie z nowym (od 2016 r.) podziałem na jednolite części wód podziemnych wyznaczono 2 JCWPd: nr 61 i nr 70 (rysunek 4).



Rysunek 4. Położenie JCWPd nr 61 i 70 i GZWP nr 150 na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/epsh/>, zmienione (objaśnienia: 61 i 70 - jednolite części wód podziemnych (JCWPd), 150 - Pradolina Warszawa - Berlin (główny zbiornik wód podziemnych, GZWP)).

Prawie cała część obszaru gminy Nowe Miasto nad Wartą leży w obrębie **61 JCWPd** (id UE: PLGW600061). Całkowita powierzchnia tej jednostki wynosi 2702,3 km². Plejstocenijskie piętra wodonośne występują w osadach piaszczystych zlodowacenia północnopolskiego i środkowopolskiego. Piętro neogeńsko-paleogeńskie związane jest głównie z mioceńskimi piaskami. W jednostce wyróżnia się również warstwy wodonośne piętra kredowego (margle, wapienie) i piętra jurajskiego (poziomy wodonośne występujące w wapieniach, marglach, piaskach i piaskowcach). Jakości wód jednostki oceniono jako dobrą (<https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-przegladarka/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-60-79/4421-karta-informacyjna-jcwpd-nr-61>).

Niezależnie od podziału na JCWPd, na terenie Polski wyznaczono główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP). GZWP to naturalny zbiornik wody znajdujący się pod powierzchnią ziemi, gromadzący wody podziemne i spełniający szczególne kryteria ilościowe i jakościowe:

- wydajność potencjalna otworu studziennego powyżej 70 m³/h,
- wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/dobę,
- przewodność hydrauliczna warstwy wodonośnej powyżej 10 m²/h,
- woda nadaje się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnie prostym uzdatnieniu.

GZWP mają strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej kraju. Na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą, w północnej części obszaru gminy znajduje się **GZWP nr 150** – Pradolina Warszawa – Berlin (Koło-Odra). Zbiornik znajduje się w strefie regionalnego drenażu wód w strukturze erozyjnej pradoliny wypełnionej głównie przez piaszczysto-żwirowe czwartorzędowe i holocenijskie osady. Zbiornik ma charakter porowy o swobodnym i swobodno-naporowym zwierciadle wody. Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę stanowi poziom wód gruntowych i wód wgłębnych pradoliny. GZWP nr 150 należy do struktur o charakterze odkrytym, tylko lokalnie występuje pokrywa izolująca. Z tego powodu należy on do zbiorników silnie podatnych na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Jakość wód w większości należy do III klasy – wody zadowalającej jakości. Ze względu na odkryty charakter zbiornika i jego podatność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu wyznaczono obszar ochronny (Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Informator PSH, PIG-PIB, 2017).

W roku 2017 WIOŚ w Poznaniu nie prowadził badania wód podziemnych. W roku 2016 takie badania przeprowadzone zostały przez Państwowy Instytut Geologiczny z Warszawy. Na terenie powiatu średzkiego jakość wód zbadano w 4 punktach – nie były one jednak zlokalizowane na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą. Wody pobrane z JCWPd nr 61 posiadały II klasę czystości wód - wody dobrej jakości.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Na obszarze powiatu średzkiego występuje deficyt wód podziemnych, dlatego bardzo ważną rolę odgrywa odpowiednia prowadzona gospodarka wodno-ściekowa oraz inwestycje przyczyniające się do zmniejszenia strat wody i redukcji zanieczyszczenia ścieków wprowadzanych do środowiska.

Według danych GUS-u w 2016 r. w gminie Nowe Miasto nad Wartą 94% ogółu ludności korzystało z sieci wodociągowej, natomiast z sieci kanalizacyjnej tylko 54,1%. Do sieci wodociągowej podłączone było 92,1% budynków mieszkalnych, a do sieci kanalizacyjnej 53,4%. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w 2016 r. wynosiła 52,6 km i wzrosła w 2017 r. do 58,5 km. Ilość ścieków bytowych, odprowadzonych siecią kanalizacyjną w 2016 r. wyniosło 237,1 dam³ i zmalało w roku 2017 do 219,1 dam³.

W gminie rośnie zapotrzebowanie na wodę. Ilość wody dostarczona do wodociągów w czasie doby w roku 2017 osiągnęła wartość 1,3 dam³. Długość czynnej sieci rozdzielczej wynosi 122,4 km. Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej wynosi 47,8%. Zużycie wody na jednego mieszkańca w gospodarstwach domowych wzrosło z wartości 43,7 m³ (rok 2016) do 46,3 m³ (rok 2017). Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności wyniosło w roku 2017 – 554,0 dam³, na potrzeby przemysłu 63 dam³. Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem wyniósł 11,4%.

Na obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą zaopatrywanie sieci wodociągowej w wodę odbywa się za pomocą czterech ujęć zlokalizowanych w miejscowościach: Chocicza, Chwałęcin, Nowe Miasto i Wolica Kozia. Woda surowa ze studni głębinowych uzdatniana jest pod względem składu do norm określonych w rozporządzeniach i włączana pod określonym ciśnieniem do wodociągu.

Ujęcie w miejscowości Chocicza stanowią 3 studnie głębinowe. Ujęcie w Chociczy decyzją Starosty Średzkiego nr OS.6531.9.2016 z dnia 10.10.2016 r. posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne z utworów neogeńskich – mioceńskich w ilości $Q = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji w studni nr 2 $s = 18,8 \text{ m}$ i w studni nr 3 $s = 15,6 \text{ m}$. Woda ujmowana jest przez cały rok w celu zaopatrzenia w wodę miejscowości: Chocicza, Teresa, Komorze, Komorze Nowe, Boguszyn, Utrata i Rogusko (ok. łącznie 2986 osób). Wody popłuczne (pochodzące ze stacji uzdatniania wody) odprowadzane są do zbiornika, a następnie do rowu melioracji szczegółowej. Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane na okres do 1 lutego 2027 roku.

Ujęcie wody w Chwałęcinie składa się z 2 studni głębinowych (podstawowej i awaryjnej). Zasoby eksploatacyjne ujęcia określono na $Q = 55 \text{ m}^3/\text{h}$, zostały one zatwierdzone decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu z dnia 4.06.1990 (OS-Hg-85302-6/90). Woda ujmowana jest przez cały rok z utworów neogeńsko-mioceńskich, w celu zapewnienia w wodę miejscowości: Chwałęcin, Boguszynek, Jadwigów, Kolniczki, Kruczyn, Kruczynek, Lutynia, Michałów, Radliniec, Stramnice, Szyplów, Tokarów, Świętomierz, Wolica Pusta.

Wody popłuczne ze stacji uzdatniania odprowadzone są do zbiornika, a następnie do rowu melioracji szczegółowej. Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane na okres do 31 grudnia 2026 roku.

Ujęcie wiejskie w Nowym Mieście nad Wartą składa się z 2 studni głębinowych. Zasoby eksploatacyjne ujęcia określono na $Q = 37,5 \text{ m}^3/\text{h}$, zostały one zatwierdzone decyzją MOŚZNiL z dnia 17.04.1990 (KDH/013/5487/90). Woda ujmowana jest przez cały rok z utworów mioceńskich. Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane na okres do 31 grudnia 2020 roku.

Ujęcie wiejskie w miejscowości Wolica Kozia składa się z 2 studni głębinowych. Woda ujmowana jest przez cały rok z utworów plejstocieńskich i mioceńskich. Zasoby

eksploatacyjne ujęcia określono na: $Q = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$ (z utworów plejstoceniowych) i $Q = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$ (z utworów mioceńskich). Zostały one zatwierdzone decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu z dnia 29.09.1979 (GP-III-85302-38/79). Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane na okres do 7 listopada 2026 roku. Wody popłuczne ze stacji uzdatniania odprowadzone są do odстойnika, a następnie do kanalizacji sanitarnej firmy Verkap Plus.

W gminie Nowe Miasto nad Wartą działają dwie komunalne oczyszczalnie ścieków w miejscowościach: Nowe Miasto nad Wartą i Boguszyn. Ilość i jakość oczyszczonych ścieków komunalnych wprowadzanych do środowiska regulują pozwolenia wodnoprawne.

Wielkość oczyszczalni ścieków w Nowym Mieście nad Wartą wyrażona w RLM wynosi 3200. Rocznie, maksymalną ilość oczyszczonych ścieków wprowadzonych do środowiska określono na $Q_{\text{roczne max.}} = 156\,950,0 \text{ m}^3/\text{rok}$ ($Q_{\text{hmax.}} = 35,5 \text{ m}^3/\text{h}$).

Planowana jest rozbudowa oczyszczalni ścieków w Boguszynie i docelowa likwidacja oczyszczalni ścieków w Nowym Mieście. Wielkość oczyszczalni ścieków w Boguszynie wyrażona w RLM wynosi 6700. Rocznie, maksymalną ilość oczyszczonych ścieków wprowadzonych do środowiska określono na $Q_{\text{roczne max.}} = 328\,902,44 \text{ m}^3/\text{rok}$ ($Q_{\text{hmax.}} = 123,19 \text{ m}^3/\text{h}$).

5.6. Zasoby geologiczne

Według podziału Polski na rejony fizycznogeograficzne (Kondracki, 2002), obszar gminy Nowe Miasto nad Wartą znajduje się na terenie dwóch podprowincji: Pojezierza Południowobałtyckie i Niziny Środkowopolskie. Przez obszar gminy przechodzą granice pomiędzy 3 mezoregionami (tabela 7, rysunek 5).



Rysunek 5. Rejony fizycznogeograficzne (mezoregiony) na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą (Kondracki 2002 r.)

Źródło: PIG - PIB, <http://bazagis.pgi.gov.pl>

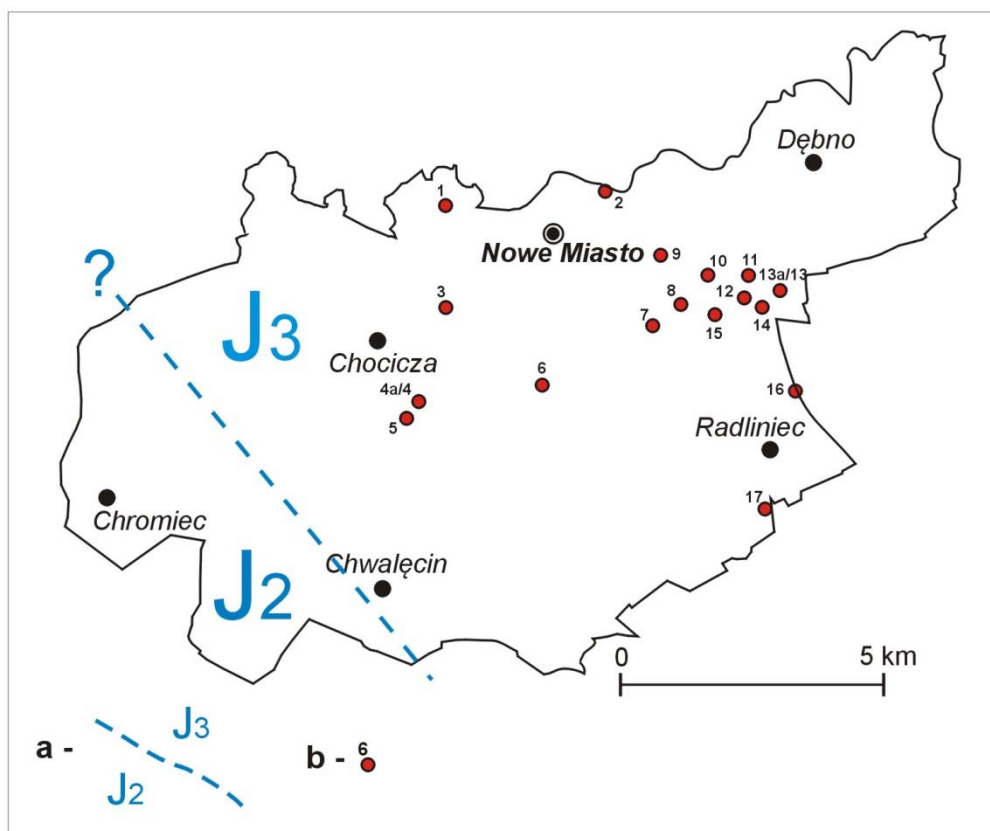
Tabela 7. Podział obszaru gminy na rejony fizycznogeograficzne wg Kondrackiego, 2002 r.

Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa		
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski		
Podprowincje	Pojezierza Południowobałtyckie		Niziny Środkowopolskie
Makroregiony	Pradolina Warciańsko-Odrzańska	Pojezierze Leszczyńskie	Nizina Południow Wielkopolska
Mezoregiony	Kotlina Śremska	Wał Żerkowski	Wysoczyzna Kaliska

Młodoglacjalna rzeźba tego obszaru związana jest z działalnością lądolodu – zlodowacenia północnopolskiego, fazy poznańskiej. Wyraźną formą ukształtowania powierzchni terenu gminy Nowe Miasto nad Wartą jest Pradolina Warszawsko – Berlińska, która wciną się w głąb terenu. W dolinie rzeki Warty znajdują się tarasy akumulacyjne (rzeczne) i tarasy pradolinne (akumulacji wodno-lodowcowej). Pradolina oddzielona jest od wysoczyzny morenowej wyraźną krawędzią o wysokości 10 m. Wysoczyzna morenowa płaska zajmuje największy obszar terenu gminy, lokalnie rozcięta jest ona przez dolinki mniejszych cieków. W południowej części gminy w rzeźbie wyraźnie zaznacza się dolina Lubieszki – dopływ Lutyni i Kanału Rogusko. Przy południowo-wschodniej granicy gminy znajdują się moreny czołowe. Rzędne terenu wahają się od 64 m n.p.m. w dolinie Warty poniżej Kanału Rogusko, do ponad 110 m n.p.m. na południowym wschodzie gminy – wzniesienia morenowe. Najniższą położoną miejscowością w gminie jest teren wsi Nowe

Miasto 65,0 m n.p.m., a najwyżej położona jest miejscowość Szyplów, rzędna terenu wynosi tam 107,0 m.

Gmina leży w północnej części monokliny przedsudeckiej. Głębokie podłoże tworzy platforma paleozoiczna, na której spoczywa późniejsza pokrywa skał mezozoicznych i kenozoicznych. Najstarsze utwory nawiercone (otwory: Solec 6, Radlin 17) na terenie gminy zaliczono do piętra waryscyjskiego, reprezentują je karbońskie piaskowce, mułowce i iłowce. Kompleks pokrywy permu – mezozoicznej monokliny przedsudeckiej zaczyna seria piaskowców. Utwory permu górnego reprezentują ewaporaty (sole kamienne, anhydryty) i utwory ilaste. Budowę geologiczną starszych utworów rozpoznano dzięki głębokim wierceniom poszukiwawczym (rysunek 6, tabela 8).



Rysunek 6. Budowa geologiczna podłoża podkenozoicznego na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Źródło: mapa PIG - PIB, uproszczono, (legenda: a- przypuszczalna granica pomiędzy utworami jury środkowej i górnej, b- lokalizacja i numer (tabela) głębokiego otworu).

Tabela 8. Głębokie otwory na obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą

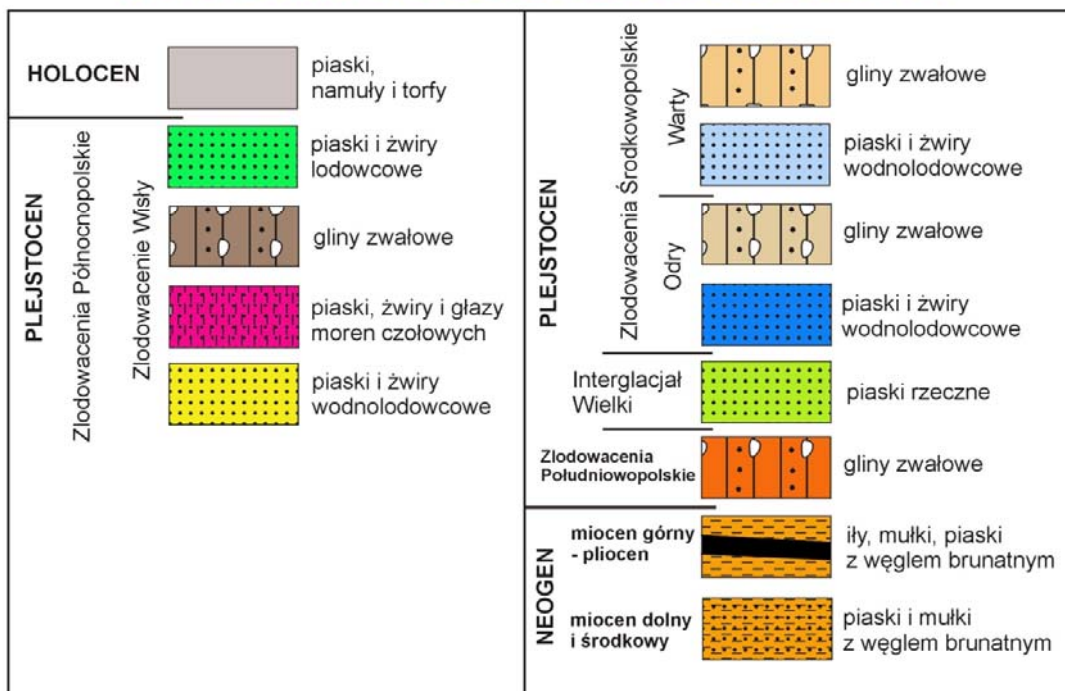
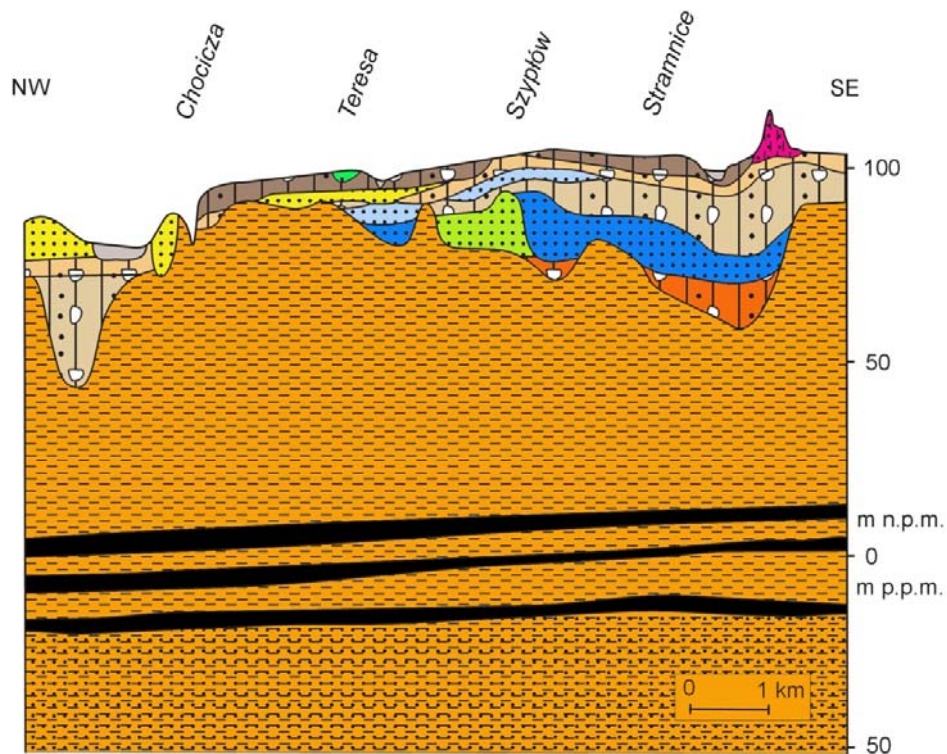
Numer na rycinie	Nazwa otworu	głębokość otworu (m)	Stratygrafia na dnie	Miejscowość
1	LUBRZE 1	3 204	perm	Nowe Miasto nad Wartą
2	WITOWO 3	3 516	perm	Nowe Miasto nad Wartą
3	SOLEC 4	3 150	perm	Chocicza
4a	MIESZKÓW 1	3 075,20	perm	Chocicza
4	MIESZKÓW 1K	3 036,30	perm	Chocicza
5	SOLEC 5	3 120	perm	Chocicza
6	SOLEC 6	3 405	karbon	Aleksandrów
7	RADLIN 22	3 201	perm	Kłęka

8	RADLIN 19	3 194	perm	Wolica Kozia
9	RADLIN 21	3 200	perm	Kłęka
10	RADLIN 20	3 216	perm	Wolica Kozia
11	RADLIN 15	3 221	perm	Wolica Kozia
12	RADLIN 17	3 218	karbon	Wolica Nowa
13a	RADLIN 16	3 053	perm górny	Dębno
13	RADLIN 16A	3 205	perm	Dębno
14	RADLIN 13	3 214	perm	Wolica Kozia
15	RADLIN 18	3 290	perm	Wolica Kozia
16	RADLIN 12	3 277	perm	Radliniec
17	KŁĘKA 1/1A	3178	perm	Radliniec

Źródło: PIG - PIB, <http://otworywiertnicze.pgi.gov.pl>.

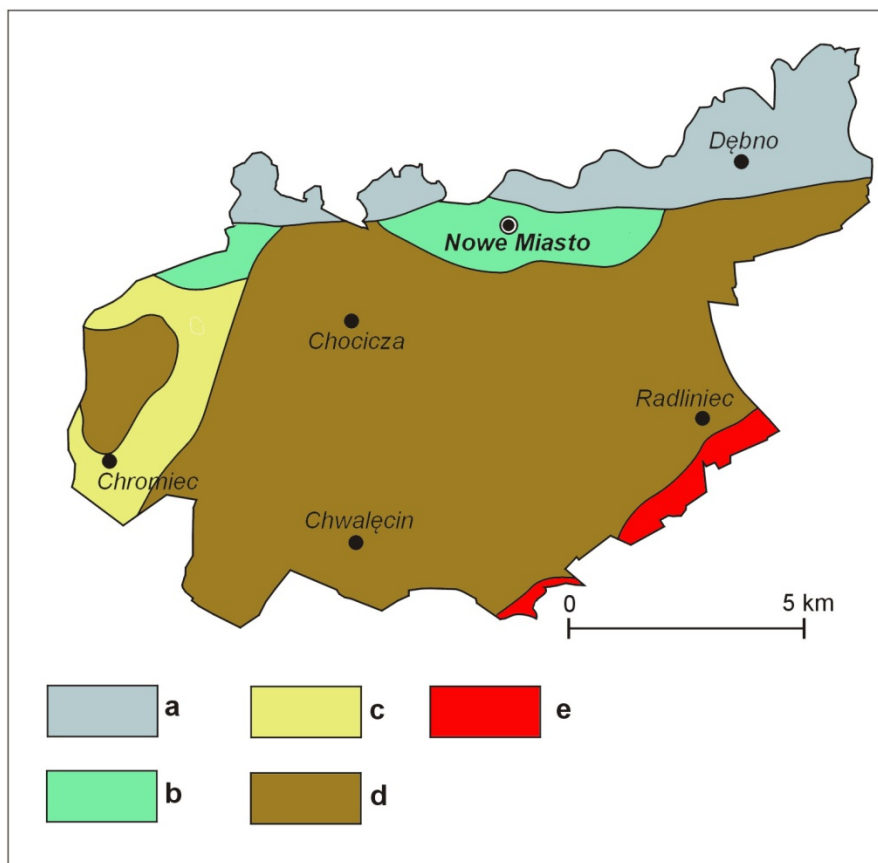
Osady mezozoiczne są zróżnicowane litologicznie. Trias wykształcony jest w postaci piaskowca pstrego przewarstwowionego iłowcami i mułowcami z wkładkami piaskowców. W stropie występują wapienie, na nich zalega kilka serii iłowcowo – mułowcowych z przewarstwieniami anhydrytów, gipsów i soli kamiennej. Osady jury wykształcone są jako serie mułowcowo – iłowcowo – piaskowcowe, przechodzące ku stropowi w margle i wapienie. Na obszarze gminy podłoże podkenozoiczne tworzą utwory jury środkowej i górnej. Granica pomiędzy tymi utworami prawdopodobnie przebiega w zachodniej części obszaru gminy. W otworze wiertniczym Książ Wielkopolski 3 (gmina Książ Wielkopolski), znajdującym się około 3 km od granicy zachodniej gminy Nowe Miasto nad Wartą, pod utworami kenozoicznymi znajdują się osady jury środkowej i dolnej.

Na skałach jurajskich zalegają bezpośrednio utwory neogeńskie (miocenu dolnego i środkowego), lokalnie występują piaszczyste utwory paleogenu (oligocenu). W spągu utworów miocenijskich występują piaski drobne i pylaste o miąższości 25 – 35 m. Kompleks ten przykryty jest serią węgla brunatnych, która osiąga miąższość od 2 do 16 m. Na węglach został złożony drugi kompleks piaszczysty o miąższości do 30 m, przewarstwiony seriami węgla brunatnego. W stropie utworów miocenu i spągu pliocenu występuje ił pstry (miopliocen) o łącznej miąższości do 100 m. Lokalnie w obrębie utworów ilastych występują soczewy piasków i żwirów o miąższości do 10 m. W okolicach miejscowości Chocicza ility znajdują się na powierzchni terenu, bądź są przykryte utworami czwartorzędowymi o małej miąższości (rysunek 7).



Rysunek 7. Przekrój geologiczny przechodzący przez teren gminy Nowe Miasto nad Wartą
(na podstawie przekroju z SMGP 1: 50 000 arkusz Nowe Miasto nad Wartą - Jodłowski, 1998, PIG-PIB, uproszczony).

Utwory czwartorzędowe stanowią główne osady plejstocenu oraz niewielkiej miąższości osady holocenu. Odsłaniają się one na powierzchni terenu (rysunki 7 i 8).

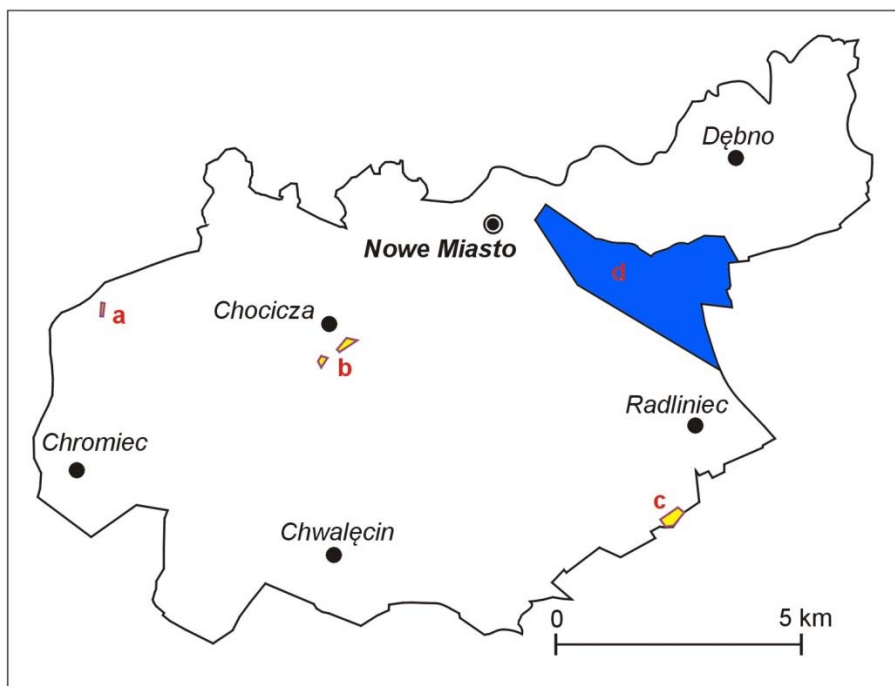


Rysunek 8. Zarys geologii gminy Nowe Miasto nad Wartą - uproszczona mapa powierzchniowa

Źródło: PIG - PIB, <http://bazagis.pgi.gov.pl> (legenda: **a**- piaski, mady, torfy i namuły - Holocen; **b**- piaski, żwiry i mułki rzeczne - Zlodowacenie Północnopolskie; **c**- piaski i żwiry sandrowe - Zlodowacenie Północnopolskie; **d**- gliny zwałowe i ich zwietrzliny oraz piaski lodowcowe - Zlodowacenie Północnopolskie; **e**- gliny, piaski, żwiry z głazami moren czołowych - Zlodowacenie Północnopolskie).

Miąższość utworów czwartorzędowych wynosi od 0 (na wychodniach ilów) do ok 40 metrów w zagłębieniach terenu. Utwory plejstoceniowe budują głównie gliny zwałowe zlodowaceń środkowo- i północnopolskich, lokalnie rozdzielone piaszczysto – żwirowymi utworami wodnolodowcowymi. Najstarsze gliny zlodowacenia południowopolskiego zachowały się tylko lokalnie w głębszych strukturach erozyjnych.

Na terenie gminy istnieją udokumentowane złoża: gazu ziemnego – Radlin, kruszywa naturalnego: Boguszynek i Wolica Pusta oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej – złoża Chocicza (rysunek 9).



Rysunek 9. ZłoŜa występujące na obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>, <http://bazagis.pgi.gov.pl> (złoŜa: a - Boguszynek, b - Chocicza c - Wolica Pusta, d - Radlin)

5.7. Gleby

Pokrywa glebowa gminy Nowe Miasto nad Wartą jest stosunkowo zróżnicowana. W zaleŜności od podłoŜa (skał macierzystych) wykształciły się następujące rodzaje gleb:

- na osadach piaszczystych (pradolina) – gleby bielcowe,
- na glinie morenowej – brunatnoziemy (przeważają),
- w zagłębieniach – czarne ziemie,
- w dolinach cieków – gleby murszaste, mady lekkie i ziemie torfowe.

Na terenie gminy przeważają gleby dobre IIIb, IVa i IVb klasy bonitacyjnej. Gleby klasy IIIa i IIIb występują w rejonie Chwałkowa Kościelnego, Aleksandrowa, Radlińca. Na omawianym obszarze nie występują gleby klasy I i II (tabela 9).

Na obszarze gminy istnieją dobre warunki do produkcji rolnej. Największe tereny przestrzeni produkcyjnej znajdują się na południe od doliny Warty oraz w okolicach miejscowości: Chocicza, Nowe Miasto nad Wartą i Klęka.

Tabela 9. Klasyfikacja gleb na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Gmina	Klasa bonitacyjna gleb w %								
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VI RZ
Nowe Miasto	0	0	8	17	40	12	20	3	0

Badania chemizm gruntów ornych prowadzone są w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy NawoŜenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Na terenie

województwa wielkopolskiego znajduje się 17 punktów pomiarowych, w tym jeden w gminie Środa Wielkopolska, w miejscowości Winna Góra. Badania wykonywane są w okresach pięcioletnich. Mają one na celu obserwację zmian cech gleb użytkowanych rolniczo, zachodzących pod wpływem działalności człowieka (rolniczej i pozarolniczej). Aktualny raport IUNG został wydany w kwietniu 2017 roku (wyniki pobieranych próbek z roku 2015). Badania gleby z Winnej Góry nie wykazały przekroczenia norm.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz.U. 2018 poz. 1454) za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy odpowiedzialny jest samorząd gminny. Samorząd jest obowiązany udzielić zamówienia publicznego na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości albo zamówienia publicznego na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów. Właściciele nieruchomości położonych na terenie gminy, wnoszą opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Opłata naliczana jest na podstawie złożonych w urzędzie deklaracji.

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach w kraju utworzono regiony gospodarki odpadami. W przypadku odpadów komunalnych, to zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 – 2022, zatwierdzonym Uchwałą nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym, gmina Nowe Miasto nad Wartą wchodzi w skład VI regionu. Regionalną instalacją do składowania zmieszanych odpadów komunalnych (RIPOK) w regionie VI jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne kwatera nr 3 i nr 4 – Witaszyczki 1a, gmina Jarocin, zarządzane przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie, Witaszyczki 1a, 63 – 200 Jarocin.

Regionalną instalacją do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (RIPOK) jest instalacja MBP – mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych – Witaszyczki 1a, Jarocin.

Regionalną instalacją do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów (RIPOK) wyznaczone zostały:

- kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów – Witaszyczki 1a, gmina Jarocin,

- kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów – Dobra Nadzieja, gmina Pleszew, zarządzane przez Miasto i Gminę Pleszew, ul. Rynek 1, 63 – 300 Pleszew,
- kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów – Pławce 5a, gmina Środa Wielkopolska, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Artur Zys, Pławce 5a, 63 – 000 Środa Wielkopolska.

Instalacją zastępczą (IZ) do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów będzie Międzygminna Kompostownia Odpadów Ściekowych – ul. Gajówka 1, Cielcza, gmina Jarocin.

Szczegółowa analiza stanu gospodarki odpadami w gminie Nowe Miasto nad Wartą za rok 2017 została wydana 3 kwietnia 2018 roku. Gmina Nowe Miasto nad Wartą należy do Porozumienia Międzygminnego. Odpady komunalne powstają głównie w domowych gospodarstwach i na terenie nieruchomości niezamieszkałych (obiekty użyteczności publicznej czy infrastruktury).

Na terenie gminy zbierane były odpady komunalne segregowane i odpady nie segregowane (obowiązywały różne opłaty za odbiór odpadów ustalone uchwałą Rady Gminy). Segregacji podlegały: tworzywa sztuczne, szkło bezbarwne, szkło kolorowe, makulatura, odpady zielone i biodegradowalne.

Wywozem odpadów komunalnych od mieszkańców gminy (na dzień 21.12.2017) zajmowały się firmy: ZGO-NOVA i EKO-SKÓRTEX Gizałki.

Na terenie gminy rośnie ilość mieszkańców prowadzących selektywną zbiórkę odpadów. Liczba właścicieli nieruchomości nie segregujących odpady w roku 2013 wynosiła 12,7%, a w roku 2017 jedynie 9%.

Zgodnie z danymi z RIPOK dla regionu VI – Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie z dostarczonych zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie **20 03 01** w 2017 r. wysortowano następujące ilości surowców:

- **15 01 01** – opakowania z papieru i tektury -18,813 [Mg],
- **15 01 02** – opakowania z tworzyw sztucznych -35,524 [Mg],
- **15 01 04** – opakowania z metali -7,853 [Mg],
- **15 01 05** – opakowania wielomateriałowe -3,257 [Mg],
- **15 01 07** – opakowania ze szkła -14,632 [Mg].

Na terenie gminy nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. W roku 2017 wszystkie odpady komunalne zmieszane, budowlane, ulegające biodegradacji oraz selektywnie zebrane przez firmę ZGO-NOVA Sp. z o.o. przekazywane były do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych tj. Zakładu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi, Witaszyczki 1 A w Jarocinie. Pozostałe odpady selektywnie zebrane trafiły do odpowiednich instalacji recyklingu.

W tabeli 10 przedstawiono łączną ilość zebranych odpadów komunalnych w gminie Nowe Miasto nad Wartą.

Tabela 10. Łączna ilość zebranych odpadów komunalnych w gminie wytworzonych przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych w roku 2017

Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Kod odpadu	Rok 2017 (Mg)
niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	1492,48
opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	67,76
opakowania z papieru i tektury	15 01 01	15,54
opakowania ze szkła	15 01 07	148,26
odpady wielogabarytowe	20 03 07	45,56
urządzenia zawierające freony	20 01 23*	3,84
zużyte urządzenie elektryczne i elektroniczne	20 01 35*	5,2
zużyte urządzenie elektryczne i elektroniczne	20 01 36	5,76
odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	246,02
zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	17 09 04	31,9
odpady betonu oraz gruz betonowy	17 01 01	55,94
gruz ceglany	17 01 02	9,06
odpady komunalne niewymienione w podgrupach	20 03 99	14,74
Inne odpady	19 12 12	14,81

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami w gminie Nowe Miasto nad Wartą za rok 2017

Łączna ilość zebranych odpadów komunalnych wytworzonych przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy, wynosiła w roku 2017 – 258,36 kg.

Ilość odpadów komunalnych (o kodzie 20 03 01) wytworzona tylko przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych wyniosła w roku 2017 – 1381,68 Mg co daje 166,67 kg na mieszkańca gminy. Udział odpadów komunalnych niesegregowalnych o kodzie 20 03 01 w ogólnej ilości odpadów komunalnych w roku 2017 wyniósł 69,68 %.

Na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą do 2017 r. istniało składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Elżbietów o powierzchni 7,0 ha, które funkcjonowało od 1992 r. Na składowisko w Elżbietowie zakończono przyjmowanie odpadów w 2009 r., decyzję wyrażającą zgodę na zamknięcie składowiska wydano 29.06.2010 r. Nową decyzję na zamknięcie i decyzję zatwierdzającą instrukcję prowadzenia składowiska wydano 27.11.2013 r. Zakończenie rekultywacji składowiska odpadów w Elżbietowie nastąpiło w 2017 r. i jest to termin zamknięcia tego składowiska. Na terenie zrehabilitowanego składowiska prowadzony jest monitoring, którego zadaniem jest rozpoznanie i określenie wpływu składowiska na środowisko przyrodnicze oraz możliwości wystąpienia lub powstania zagrożeń dla środowiska.

Na podstawie aktualnych badań – Raport z badań monitoringowych przeprowadzonych w 2017 r. możemy stwierdzić, że wody podziemne ze składowiska odpadów komunalnych w Elżbietowie:

1. zgodnie z oceną jakości wód podziemnych dokonaną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. – w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 85), dla parametrów określonych

w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523), wody podziemne z piezometru P-1, P-2, P-3 w miejscowości Elżbietów w 2017 r. zakwalifikowano do II klasy jakości; Klasa II to wody o dobrej jakości, w których:

- a) wartości niektórych elementów fizyko-chemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
- b) wartości elementów fizyko-chemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

Tabela 11. Jakość wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego na terenie składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Elżbietów, gmina Nowe Miasto nad Wartą w 2017 r.

Parametr	Jednostka	Średnie stężenia w 2017 r.		Klasa jakości*	
		Dopływ P-1	Odpiływ P-2 i P-3	Dopływ P-1	Odpiływ P-2 i P-3
Odczyn (pH)	pH	7,3	7,3	I	I
Przewodność elektrolityczna właściwa	µs/cm	840	817	II	II
OWO	mg C/l	4,75	4,35	I	I
Kadm	mg Cd/l	<0,0005	<0,0005	I	I
Chrom	mg Cr/l	<0,010	<0,010	I	I
Miedź	mg Cu/l	<0,004	<0,004	I	I
Ołów	mg Pb/l	0,006	0,006	I	I
Cynk	mg Zn/l	0,00265	0,02375	I	I
Rtęć	µg Hg/l	<0,10	<0,1	I	I
Σ WWA	µg/l	<0,005	<0,005	I	I

(1*) – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. – w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 85). – II klasa

Źródło: „Raport z badań wykonanych w 2017 r. – Monitoring lokalny na terenie składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Elżbietów, gmina Nowe Miasto nad Wartą, faza eksploatacyjna”, Salmopem, Zaniemyśl 2017 r.

Uzyskane w 2017 r. wyniki jakości wód podziemnych na składowisku porównywalne do uzyskanych w 2016 r., nieznacznej poprawie w stosunku do roku ubiegłego uległa przewodność elektrolityczna właściwa.

2. Przeprowadzone w 2017 r. badania jakości nie wykazały ujemnego wpływu składowiska w Elżbietowie na wody podziemne. Obserwowane zanieczyszczenia mają charakter naturalny, charakterystyczny dla czwartorzędowych środowisk Niżu Polskiego, bądź są wynikiem działalności antropogenicznej związanej z uprawą pól (nawożenie nawozami organicznymi i mineralnymi) czy nieuregulowanym systemem gospodarki ściekami (brak kanalizacji sanitarnej) na omawianym obszarze.

3. W odciekach składowiskowych zanotowano jedynie podwyższone wartości takich parametrów jak: OWO i przewodność elektryczna właściwa.

W 2017 r. nie stwierdza się ujemnego wpływu składowiska odpadów komunalnych w Elżbietowie, gmina Nowe Miasto nad Wartą na wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego.

W związku z realizacją Uchwały nr XXXVII/230/2010 Rady Gminy Nowe Miasto nad Wartą z dnia 24.03.2010 r. w sprawie uchwalenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2010 – 2032 oraz Uchwały Nr XXXVIII/220/2010 Rady Powiatu Średzkiego z dnia 23.03.2010 r. w sprawie uchwalenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Średzkiego na lata 2010 – 2032”, powiat średzki od 2010 r. prowadzi działania pn. Likwidacja wyrobów budowlanych zawierających azbest na terenie powiatu średzkiego. Starostwo Powiatowe w Środzie Wielkopolskiej corocznie występuje do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu z wnioskiem o udzielenie dotacji na realizację zadań dotyczących likwidacji wyrobów budowlanych zawierających azbest na terenie powiatu średzkiego. Zadanie jest realizowane przy współudziale wszystkich gmin powiatu średzkiego.

W związku z realizacją zadania z terenu gminy Nowe Miasto nad Wartą, złożonych i zrealizowanych zostało 9 wniosków w 2014 r. i 12 wniosków w 2015 r.

Tabela 12. Ilości zdemontowanych i unieszkodliwionych odpadów na terenie powiatu średzkiego w latach 2014 – 2015

Rok	Całkowita ilość odpadów zawierających azbest (kg)	
	zdemontowanych	unieszkodliwionych
2014	37 959,0	129 956,0
2015	58 930,0	150 331,0
Razem	96 889,0	280 287,0

Źródło: Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2012 – 2015 za okres od 01.01.2014 r. do 31.12.2015 r., Starostwo Powiatowe w Środzie Wielkopolskiej 2016 r.

W latach 2014 – 2015, ilość odpadów zawierających azbest unieszkodliwiona dzięki realizacji programu wyniosła 280 287,0 kg. Odpady te, zostały unieszkodliwione poprzez składowanie na składowisku odpadów niebezpiecznych w miejscowości Małociechowo, gmina Pruszcz. Prace związane z demontażem i unieszkodliwieniem prowadziła firma EKO-POL Sp. z o.o. z Pruszcza.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Według klasyfikacji geobotanicznej (W. Szafer) lasy na terenie gminy należą do Działu Bałtyckiego, Poddziału Pasa Wielkich Dolin Rzecznych. Lasy stanowią 20,7 % ogólnej powierzchni gminy. Administracyjnie lasy gminy Nowe Miasto nad Wartą podlegają nadleśnictwu Jarocin – obręb Klęka.

Środkową część gminy porasta bór mieszany, świeży (BMśw) i las mieszany, świeży (LMśw). W tym drzewostanie dominuje sosna zwyczajna z domieszką dębu, brzozy i olszy. Niższe poziomy pradoliny porastają lasy na siedliskach lasu mieszanego świeżego i lasu świeżego (Lśw). Dominującym drzewem jest sosna zwyczajna z domieszką dębu, brzozy i topoli (LMśw) oraz z dębem, topolą, modrzewiem i świerkiem (Lśw). Tarasy podmokłe

zajęte są przez lasy liściaste olszy oraz łągi olszowe. Wiek drzewostanu kształtuje się w przedziale 50 – 100 lat.

Największe kompleksy leśne występują w:

- północnej części gminy w pradolinie Warty, pomiędzy miejscowościami Dębno – Nowe Miasto nad Wartą – Komorze,
- we wschodniej części pomiędzy wsią Radliniec a Klęką,
- na południu gminy w okolicach miejscowości Stramnice i Kruczynek.

Lasy na terenie gminy mają kilka zasadniczych funkcji:

- **ekologiczne** – korzystny wpływ na kształtowanie się klimatu i skład atmosfery, ochrona gleb przed erozją, utrzymywanie zwierciadła wody podziemnej, różnorodność krajobrazu i bioróżności ekosystemów,
- **ochronne** – lasy strefy uszkodzeń przemysłowych (zanieczyszczenie tranzytowe SO₂) zlokalizowane wzdłuż trasy katowickiej oraz lasy wodochronne (pełniące funkcje glebochronne i wodochronne) w obrębie terasy zalewowej Warty,
- **społeczne** – walory turystyczne, rekreacyjne, zdrowotne,
- **ekonomiczne** – pozyskiwanie drzewa do celów przemysłowych i gospodarczych.

Szatę roślinną wzbogaca swą różnorodnością form i gatunków zieleń urządzona. Szczególną uwagę należy zwrócić na zadrzewienia śródpolne, przydrożne i przywodne, które nie tylko regulują stosunki wodne tego terenu, zapobiegają erozji gleb, ale są również ostoją dla ptactwa i łącznikami między zwartymi zespołami leśnymi. Pasmowe zadrzewienia, które występują przy szlakach komunikacyjnych i wzdłuż granic własności pełnia rolę nie tylko krajobrazową, ale również ochronną (zapory śnieżne).

Parki dworskie, których na terenie gminy jest 7, zajmują łączną powierzchnię 30,02 ha.

Tabela 13. Parki na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Miejscowość	Rodzaj parku	Powierzchnia w ha
Boguszyn	krajobrazowy z XIX w	3,9
Chocicza	krajobrazowy z XIX w	5,5
Dębno	krajobrazowy z II połowy XIX w	4,4
Klęka	krajobrazowy z XIX w	5,6
Kruczyn	krajobrazowy z II połowy XIX w	2,08
Skoraczew	krajobrazowy z XIX w	4,32
Szypłów	krajobrazowy z II połowy XIX w	4,22

Źródło: Starostwo Powiatowe w Środzie Wilkp.

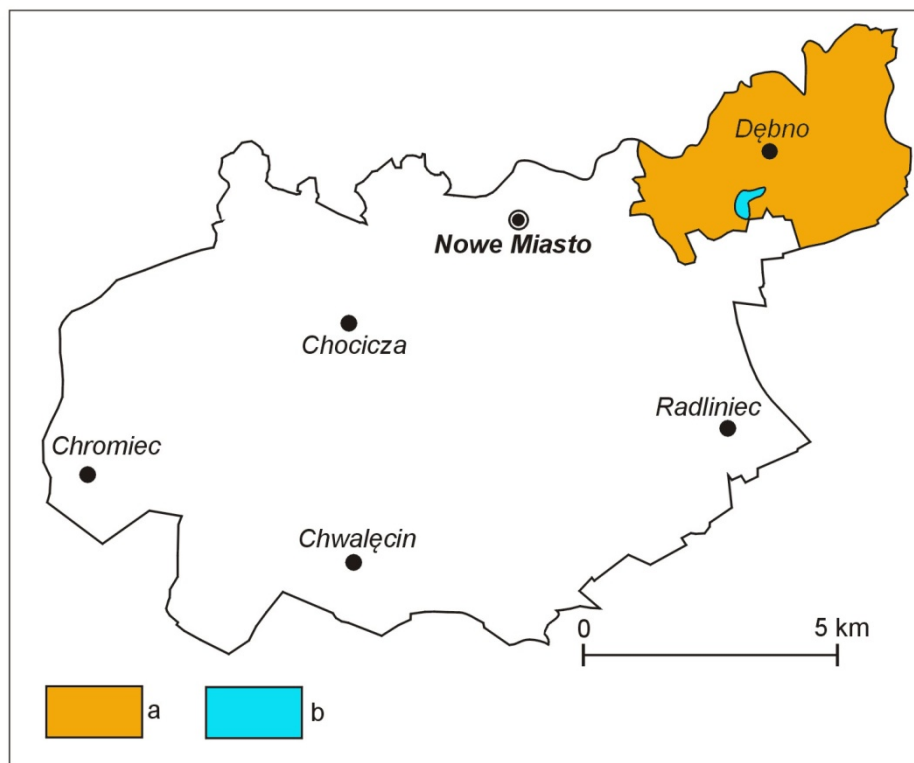
Dopełnieniem zieleni są przydomowe ogrody oraz drzewostan występujący na cmentarzach.

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614) określa cele, zasady i formy ochrony przyrody ożywionej, nieożywionej krajobrazu. Na podstawie powyższej ustawy wyróżnia się następujące rodzaje obszarów chronionych: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe wraz z ich otulinami, obszary

chronionego krajobrazu oraz obszary Natura 2000. Oprócz nich istnieje również ochrona gatunkowa niektórych roślin i zwierząt oraz ochrona indywidualna pomników przyrody, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Na obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą znajduje się **Żerkowsko – Czeszewski Park Krajobrazowy** (rysunek 10).



Rysunek 10. Żerkowsko - Czeszewski Park Krajobrazowy (a) z rezerwatem Dębno nad Wartą (b)

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>.

Park ten został utworzony Rozporządzeniem Nr 1/94 Wojewody Poznańskiego i Kaliskiego z dnia 17 października 1994 r. Park obejmuje swym zasięgiem obszar 15 640 ha, w tym 1 080 ha leży na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą, są to okolice miejscowości Dębno. Pozostała część parku krajobrazowego rozciąga się na terenach gmin: Miłosław i Żerków.

Żerkowsko – Czeszewski Park Krajobrazowy został utworzony w celu zachowania krajobrazu polodowcowego, ze względu na unikalną, bardzo urozmaiconą rzeźbę terenu oraz dla zachowania cennych ekosystemów. Na tym obszarze występują cenne zbiorowiska roślinne, rzadkie gatunki roślin i zwierząt. Duża wilgotność sprzyja występowaniu między innymi: fiołka mokradłowego, goryczki wąskolistnej czy czarcikęsika Kluka. W okolicy Dębna rośnie bardzo rzadki pszeniec grzebieniasty. Na terenie całego parku istnieją również liczne pojedyncze drzewa i grupy drzew uznane za pomniki przyrody. Dzięki obecności lasów o charakterze puszczańskim nie brakuje tu rzadkich i zagrożonych wyginięciem zwierząt

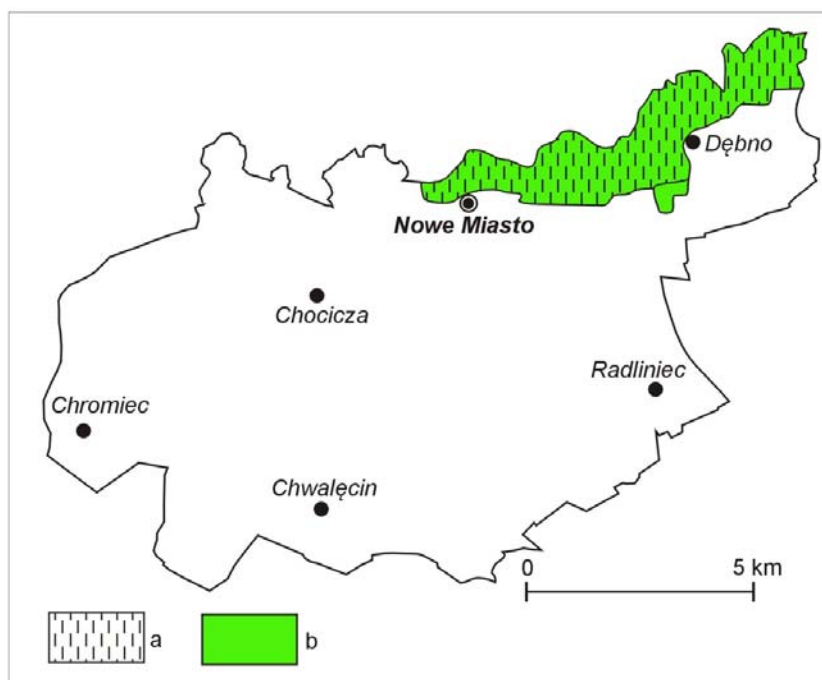
bezkręgowych (kozioróg dębosz, pachnica dębowa czy ciołek matowy). Na terenach tych bardzo licznie występują kumaki nizinne, grzebiuszki ziemne czy zaskrońce. Obszary starorzeczy są ostoją i miejscem zimowisk ptaków wodnych. Duża liczebność ptaków wodno-błotnych związana jest z różnorodnością siedliskową. Na terenie parku spotkać można: bielika, kanię rudą, bociana czarnego, czaplę białą, dzięcioła – zwłaszcza dzięcioła średniego (<http://www.zpkww.pl/parki/zerkowsko-czeszewski-park-krajobrazowy>).

Na terenie parku zlokalizowany jest **rezerwat Dębno nad Wartą**. Rezerwat obejmuje powierzchnię 21,62 ha i został utworzony w roku 1974. Obszar krawędzi pradoliny porasta wielogatunkowy drzewostan liściasty, w którym dominuje dąb. Płaskie tarasy nadzalewowe pokryte są lasem łągowym. W rezerwacie stwierdzono występowanie 23 gatunków drzew. Rezerwat został utworzony w celu ochrony rzadkich gatunków zwierząt bezkręgowych: ślimaków świdrzyków (centymetrowej wielkości) oraz równonogów - charakterystycznych dla terenów górskich.

Część Żerkowsko – Czeszewskiego Parku Krajobrazowego należy do obszaru **Natura 2000**. Obszary Natura 2000 zostały wyznaczone w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 to forma ochrony przyrody (obok istniejących parków narodowych, rezerwatów przyrody czy innych) wprowadzona w naszym kraju od momentu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej. Za obszary NATURA 2000 uznaje się tereny najważniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin, zwierząt czy charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych Europy. W skład sieci NATURA 2000 wchodzi:

- Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO)
- Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Na rysunku 11 pokazano obszary Natura 2000 wytyczonego ze względu na dyrektywę ptasią (Dolina Środkowej Warty) i siedliskową (Lasy Żerkowsko – Czeszewskie).



Rysunek 11. Obszary Natura 2000

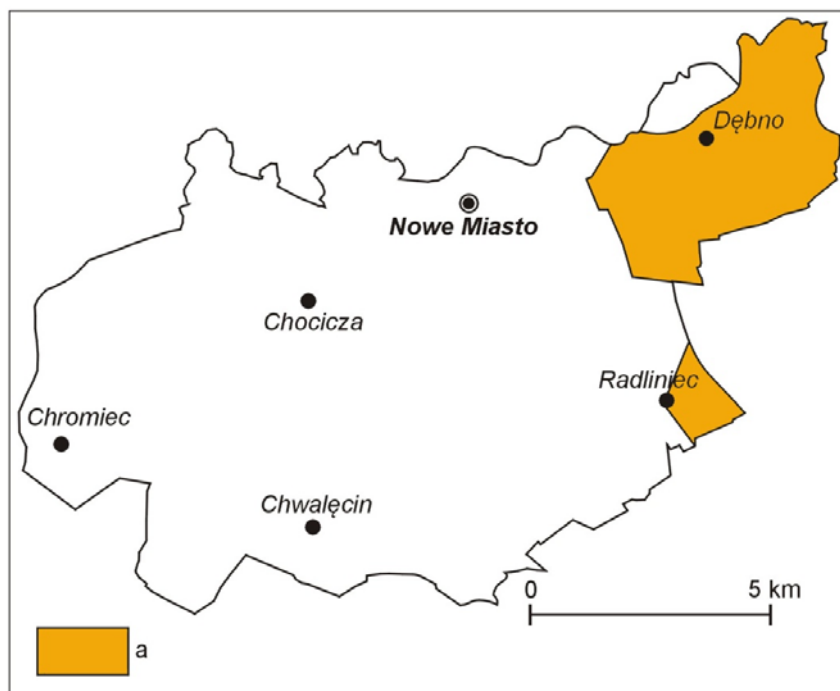
Źródła: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>; uproszczono (legenda: a - obszary siedliskowe, b - obszary ptasie).

Lasy Żerkowsko – Czeszewskie (dyrektywa siedliskowa). Obszar obejmuje fragment doliny zalewowej Warty. Krajobraz zdominowany jest przez rozległe połacie lasów łągowych oraz grądów. Łącznie na terenie ostoi zidentyfikowano 11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pokrywających 38% powierzchni ostoi. Występuje tu też 12 gatunków zwierząt z załącznika II tej dyrektywy. Wśród owadów na szczególną uwagę zasługują populacje tak rzadkich gatunków jak: *Stenocorus meridianus*, *Saperda punctata* (jedyne znane stanowisko w Wielkopolsce) czy *Anoplodera sexguttata* oraz gatunku chronionego *Dorcus parallelipedus*. Ważna ostoja *Osmoderma eremita* i *Cerambyx cerdo*. Populacja trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia*, stanowiąca fragment ciągłej populacji warciańskiej, zasiedla licznie cały odcinek Warty w obrębie obszaru. Towarzyszy jej również rozpowszechniona, choć nieco mniej liczna, wielkorzecznica gadziogłówka żółtonoga *Gomphus flavipes* (z IV Załącznika Dyrektywy Siedliskowej). Obiekt stanowi cenna ostoję florystyczną. Stwierdzono tu występowanie 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Listy roślin oraz 34 gatunki uznawane za rzadkie i zagrożone w Wielkopolsce. Bogate populacje tworzą także liczne gatunki chronione na mocy polskiego prawa.

Ze względu na dyrektywę ptasią wytyczono obszar **Dolina Środkowej Warty**. Obszar obejmuje dolinę Warty od Uniejowa do Dębna nad Wartą. Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie łągowym. Występuje tu co najmniej 42 gatunki ptaków wymienionych w załączniku do Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Teren ten zasiedla m.in.: powyżej 10% krajowej

populacji rybitwy białowąsej oraz powyżej 2% krajowych populacji: cyranka, gęgawy, krwawodzioba, płaskonosa, rybitwy białoczelnej, rybitwy czarnej. W okresie wędrówki jesiennej na obszarze spotkać można: czaple białą (do 23 osobników), świstuna (do 1500 osobników), żurawia, bataliony i stada gęsi.

Północno-wschodni teren gminy Nowe Miasto nad Wartą jest również obszarem chronionego krajobrazu wydzielonym jako **Szwajcaria Żerkowska** (rysunek 12). Ochroną objęto tu zbiorowiska leśne oraz unikatową, urozmaiconą rzeźbę terenu, pełną wzniesień, parowów i erozyjnych rozcięć.



Rysunek 12. Obszary chronionego krajobrazu - Szwajcaria Żerkowska (a)

Źródła: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>.

Na obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą znajdują się **pomniki przyrody**. Za pomnik przyrody w pojęciu Ustawy o ochronie przyrody uważany jest wyróżniający się twór lub skupienie twórców przyrody ożywionej lub nieożywionej, mający szczególne wartości pod względem przyrodniczym, naukowym, historycznym, pamiątkowym lub krajobrazowym. Na terenie gminy są to przeważnie pojedyncze stare drzewa lub ich grupy. Na rysunku 13 przedstawiono przybliżone położenie drzew w tabeli 14 podano ich gatunki.

Tabela 14. Pomniki przyrody na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

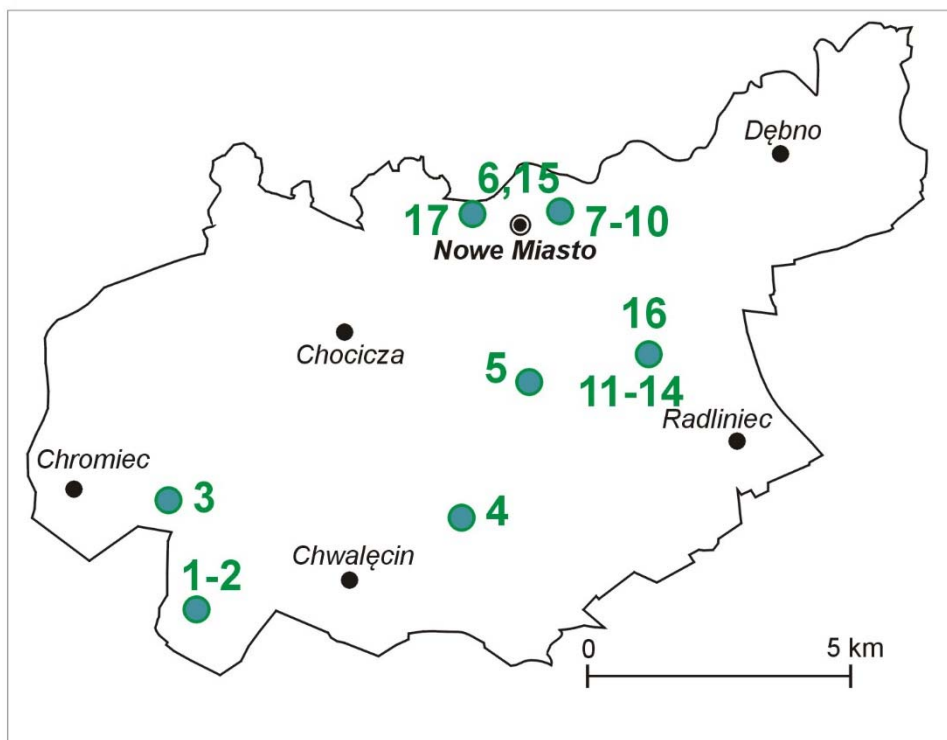
Lp	Miejscowość	Rodzaj pomnika / ilość drzew	Gatunek	Obwód/ pierścienica	Numer decyzji
1	Skoraczew	Grupa drzew 5 szt.	Dęby szypułkowe – Quercus rob.	220-440	Decyzja nr RLSop-4101-1036/75 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z up. Wojewody Poznańskiego z 25.09.1975 r.
2	Skoraczew	Grupa drzew 4 szt.	Płatan klonolistny - Platanus acerifolia	260-300	Decyzja nr RLSop-4101-1037/75 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z up. Wojewody Poznańskiego z 25.09.1975 r.
3	Kruczyn	Dąb szypułkowy 1 szt.	Dąb szypułkowy – Quercus rob.	630	Decyzja nr RZLIś 7146-18/84 Wojewody Poznańskiego z 12.06.1984 r.

4	Szyplów	Sosna pospolita 1 szt.	Sosna pospolita - Pinus silvestris	320	Decyzja nr RZLIŚ 7146-19/84 Wojewody Poznańskiego z 12.06.1984 r.
5	Aleksandrów – Kłęka	Aleja pomnikowa 96 drzew - kasztanowiec zwyczajny (89 szt.), lipa (7 szt.), od 2018 r. - 82 szt.	Kasztanowiec pospolity – Aesculus hippocastanum	Pierścienica 40-70	Decyzja nr RZLIŚ 7146-20/84 Wojewody Poznańskiego z 12.06.1984 r.
6	Nowe Miasto	Dąb szypułkowy 1 szt.	Dąb szypułkowy – Quercus rob.	520	Decyzja nr RZLIŚ 7146-25/84 Wojewody Poznańskiego z 12.06.1984 r.
7	Nowe Miasto Papiernia	Dęby szypułkowe 3 szt.	Dąb szypułkowy – Quercus rob.	360,417,315	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
8	Nowe Miasto Papiernia	Grupa drzew 16 szt. Quercus rob. (14 szt.) oraz Paklon (2 szt.)	Dąb szypułkowy – Quercus rob., Acer campestre	206-367/ Paklony 190, 191	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
9	Nowe Miasto Papiernia	Dąb szypułkowy 1 szt.	Dąb szypułkowy – Quercus rob.	305	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
10	Nowe Miasto Papiernia	Grupa drzew 8 szt.	Dęby szypułkowe – Quercus rob.	225 - 370	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
11	Kłęka	Sosna zwyczajna 1 szt.	Sosna zwyczajna - Pinus silvestris	159	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
12	Kłęka	Sosna zwyczajna 1 szt.	Sosna zwyczajna - Pinus silvestris	195	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
13	Kłęka	Sosna zwyczajna 1 szt.	Sosna zwyczajna - Pinus silvestris	190	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
14	Kłęka	Sosna zwyczajna 1 szt.	Sosna zwyczajna - Pinus silvestris	217	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
15	Nowe Miasto	Sosna zwyczajna 1 szt.	Sosna zwyczajna - Pinus silvestris	180	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
16	Kłęka	Grupa drzew 22 szt.	Dęby szypułkowe – Quercus rob. 14 szt. Dąb bezszypułkowy Quercus petraea 8 szt.	135 – 313	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
17	Nowe Miasto	Sosna zwyczajna 1 szt.	Sosna zwyczajna - Pinus silvestris	264	Rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Poznańskiego z dnia 12 grudnia 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody

Źródło: Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą, 2018 r.

Zgodnie z uchwałą Rady Gminy nr XL/232/2018 z dnia 10 kwietnia 2018 roku, w stosunku do 14 drzew gatunku Kasztanowca zwyczajnego z Alei Kasztanowcowej w Aleksandrowie

zniesiono status pomnika przyrody. Decyzję podjęto z powodu utraty wartości przyrodniczej i ze względów bezpieczeństwa.



Rysunek 13. Pomniki przyrody na obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą

Źródła: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>, <http://crfop.gdos.gov.pl>.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

W myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody przez pojęcie poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast poważna awaria przemysłowa oznacza poważną awarię w zakładzie.

O zakwalifikowaniu danego zakładu do grupy zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, decyduje: rodzaj, kategoria i ilość substancji niebezpiecznej znajdującej się w danym zakładzie. W załączniku do Rozporządzenia Ministra Rozwoju z 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U z 2016 r. poz. 138), wskazano kryteria w oparciu o które, dany zakład może zostać zakwalifikowany

jako zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii albo zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi rejestr zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) oraz zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

Zgodnie z rejestrem znajdującym się w Biuletynie Informacji Publicznej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) oraz zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR).

Potencjalnymi sprawcami awarii mogą być stacje paliw nie klasyfikujące się do grup ZDR ani ZZR. Przez obszar gminy transportowane są również materiały niebezpieczne przewożone z wykorzystaniem transportu drogowego i kolejowego, stwarzając potencjalną możliwość wystąpienia NZŚ. Transportem drogowym przewozi się głównie substancje ropopochodne i gaz płynny oraz niewielkie ilości amoniaku i chloru.

Zgodnie z danymi zawartymi w rejestrze poważnych awarii Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, na terenie gminy w latach 2010 – 2016 nie odnotowano również żadnego przypadku wystąpienia poważnej awarii.

Obowiązki w zakresie zapobiegania zdarzeniom mogącym powodować poważną awarię, a także ograniczanie skutków awarii dla ludzi i środowiska, dotyczą zarówno podmiotów prowadzących zakłady, których działalność może być przyczyną wystąpienia awarii, podmiotów transportujących substancje niebezpieczne, jak również organów administracji, w tym właściwych organów Państwowej Straży Pożarnej. Ponadto, każda osoba będąca świadkiem wystąpienia awarii jest zobowiązana niezwłocznie zaalarmować osoby znajdujące się w zasięgu zagrożenia tą awarią oraz zawiadomić odpowiednie służby.

5.11. Analiza SWOT

Analiza SWOT jest efektywną metodą identyfikacji słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska oraz badania szans i zagrożeń jakie stwarza dla nich otoczenie. Ogólne wytyczne wynikające z analizy SWOT są następujące:

- unikanie zagrożeń/emisji zanieczyszczeń,
- wykorzystywanie szans,
- wzmocnianie słabych stron,
- opieranie się na mocnych stronach.

W poniższej tabeli przedstawiono podsumowanie oceny stanu środowiska w gminie Nowe Miasto nad Wartą dla wszystkich potencjalnych obszarów przyszłej interwencji.

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszarów interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022

Klimat i powietrze	
Mocne Strony	Słabe Strony
<ul style="list-style-type: none"> Jakość powietrza zadowalająca 	<ul style="list-style-type: none"> Koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż najważniejszych ciągów komunikacyjnych Pogorszenie jakości powietrza w sezonie grzewczym – kotłownie węglowe
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Wprowadzanie odnawialnych źródeł energii: biopaliwa, gaz, olej opałowy, energia słoneczna Modernizacja kotłowni tradycyjnych Termomodernizacja budynków Rozbudowa infrastruktury ścieżek rowerowych oraz komunikacji międzygminnej Zaprzestanie spalania odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> Ponadlokalność zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza Stosowanie indywidualnego ogrzewania (węglowego) Spalanie odpadów Wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego Brak środków na inwestycje zmierzające do poprawy jakości powietrza atmosferycznego
Hałas	
Mocne Strony	Słabe Strony
<ul style="list-style-type: none"> Brak występowania zagrożeń związanych ze szkodliwym oddziaływaniem hałasu poza ciągami komunikacyjnymi Inwestycje mające na celu poprawę stanu dróg 	<ul style="list-style-type: none"> Duży ruch komunikacyjny zwłaszcza na trasie S1 Przemieszczenie zabudowy przemysłowej i usługowej z mieszkaniową
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Poprawa stanu technicznego nawierzchni drogowych Właściwa polityka w zakresie planowania przestrzennego (lokalizacji zakładów przemysłowych poza zabudową mieszkaniową) 	<ul style="list-style-type: none"> Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego Brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
Pola elektromagnetyczne	
Mocne Strony	Słabe Strony
<ul style="list-style-type: none"> Brak przekroczeń PEM na terenach dostępnych dla ludności Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne 	<ul style="list-style-type: none"> Rozwój sieci telefonii komórkowej – nowe stacje bazowe
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Rozwój świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oddziaływania PEM 	<ul style="list-style-type: none"> Rozwój technologii wykorzystujących PEM
Gospodarowanie wodami	
Mocne Strony	Słabe Strony
<ul style="list-style-type: none"> Położenie części gminy na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych GZWP-150 i GZWP-143 Gęsta sieć drobnych cieków oraz rzeka Warta Działalność spółek wodnych w zakresie utrzymania i modernizacji systemów melioracyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> Występowanie zagrożenia powodziowego w dolinie Warty i okresowe wylewy rzeki Warty, Brak wystarczającej konserwacji urządzeń melioracyjnych Położenie w region należącym do obszarów o deficycie wody podziemnej Brak izolującej pokrywy w stropie warstwy wód gruntowych

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Pełne skanalizowanie miejscowości gminy – budowa oczyszczalni przyzagrodowych tam gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione • Kontrola szczelności zbiorników na ścieki • Przeciwdziałanie zmianie stosunków wodnych • Prowadzenie akcji edukacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody • Prawidłowe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie 	<ul style="list-style-type: none"> • Wpływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy na stan czystości wód • Niewystarczająca infrastruktura kanalizacji sanitarnej • Intensywna gospodarka rolna – możliwość zanieczyszczenia wód nawozami i środkami ochrony roślin • Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy jakości wód
Gospodarka wodno – ściekowa	
Mocne Strony	Słabe Strony
<ul style="list-style-type: none"> • Wysoki wskaźnik gospodarstw podłączonych do sieci wodociągowej • Systematyczny wzrost wskaźnika gospodarstw podłączonych do sieci kanalizacyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> • Niewystarczająca infrastruktura kanalizacji sanitarnej • Brak kontroli przydomowych oczyszczalni ścieków • Istniejące rurociągi z materiałów cementowo-azbestowych • Nieuregulowana sytuacja zakładów przemysłowych wytwarzających ścieki przemysłowe odprowadzane do kanalizacji innego podmiotu
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Realizacja krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Spływ ścieków z terenów sąsiednich • Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy infrastruktury wodno – kanalizacyjnej dla mniejszych inwestycji
Zasoby geologiczne	
Mocne Strony	Słabe Strony
<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznanie i udokumentowanie złóż kruszyw naturalnych, gazu i ceramiki budowlanej 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiana warunków gruntowo – wodnych i krajobrazu • Istnienie wyrobisk poeksploatacyjnych kruszywa naturalnego i ceramiki budowlanej
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój technologii eksploatacji surowców mineralnych i wód termalnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystywanie wyrobisk poeksploatacyjnych do nielegalnego pozbywania się odpadów • Osuwiska • Zagrożenie możliwością zanieczyszczenia i pogorszenia wód podziemnych zwłaszcza GZWP nr 150
Gleby	
Mocne Strony	Słabe Strony
<ul style="list-style-type: none"> • Brak zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi • Małe zagrożenie spływem powierzchniowym • Opracowany „Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą” 	<ul style="list-style-type: none"> • Dominacja gleb o dużej podatności na degradację • Zakwaszenie gleb • Podtapianie i zalewanie znacznych obszarów w czasie roztopów • Erozja wietrzna gleb

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wapnowanie gleb zakwaszonych • Ograniczenie zużycia związków chemicznych • Wprowadzanie zadrzewień śródpolnych i przybrzeżnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Niewłaściwa działalność rolnicza • Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu gleb • Wycinka zadrzewień śródpolnych
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
Mocne Strony	Słabe Strony
<ul style="list-style-type: none"> • Realizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu średzkiego i gminy Nowe Miasto nad Wartą” • Uregulowany system gospodarki odpadami w tym selektywnej zbiórki odpadów • Akcje ekologiczne np. „Sprzątanie świata” • Zrehabilitowane składowisko odpadów w Elźbietowie 	<ul style="list-style-type: none"> • Spalanie odpadów w instalacjach do tego nieprzeznaczonych • „Dzikie wysypiska” • Wzrost ilości wytwarzanych odpadów
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie szczelności i kontrola systemu gospodarki odpadami • Edukacja ekologiczna 	<ul style="list-style-type: none"> • Akceptacja społeczna niezgodnych z przepisami prawa sposobów gospodarowania odpadami (spalania odpadów)
Zasoby przyrodnicze	
Mocne Strony	Słabe Strony
<ul style="list-style-type: none"> • Występowanie form ochrony przyrody • Istnienie ekosystemów dolin rzecznych, przede wszystkim doliny Warty pełniące rolę korytarza ekologicznego • Położenie poza obszarem ekologicznego zagrożenia • Coroczne akcje nasadzeń drzew • Akcje ekologiczne np. „Dzień Drzewa”, „Dzień Ziemi” 	<ul style="list-style-type: none"> • Likwidacja zadrzewień śródpolnych i przydrożnych • Zagrożenia pożarowe terenów leśnych • Wypalanie traw
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód • Dokarmianie i szczepienia ochronne • Właściwa pielęgnacja szaty roślinnej • Zalesianie nieużytków • Zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój zabudowy • Niszczenie cennych przyrodniczo siedlisk • Zagrożenia związane ze szkodnikami • Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory
Poważne awarie	
Mocne Strony	Słabe Strony
<ul style="list-style-type: none"> • Brak zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii 	<ul style="list-style-type: none"> • Niska świadomość pracowników o sposobie zapobiegania i skutkach poważnych awarii
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Nadzór nad zakładami przemysłowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • Zagęszczenie zabudowy

Źródło: Opracowanie własne

VI. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

Z pośród wszystkich zadań ekologicznych w harmonogramie realizacji działań priorytetowych Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022 uwzględniono tylko najważniejsze z nich, które pozwolą osiągnąć założone cele ekologiczne.

Zadania zawarte w Programie Ochrony Środowiska związane są przede wszystkim z realizacją przyjętych przez gminę programów, dofinansowaniem działań na rzecz ochrony środowiska, działalności edukacyjnej w zakresie szeroko rozumianej edukacji ekologicznej oraz zadań związanych z kompetencjami ustawowymi wójta, jako organu ochrony środowiska.

W harmonogramie wyznaczonym celom w ramach kierunków interwencji, odpowiadają zadania dla których wyznaczono: czas realizacji, jednostki realizujące, sposób wykonania zadań, a także szacunkowe koszty i źródła finansowania. Zestawienie zadań priorytetowych stanowi harmonogram realizacyjny – plan operacyjny Programu Ochrony Środowiska, zawierający zadania priorytetowe na lata 2019 – 2022 (tabela 16). Cele środowiskowe określone dla gminy Nowe Miasto nad Wartą w ramach obszarów interwencji to:

1. Ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji niskiej, komunikacyjnej i przemysłowej oraz stosowanie rozwiązań energooszczędnych.
2. Ochrona przed hałasem.
3. Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.
4. Ochrona jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz racjonalne korzystanie z zasobów wodnych gminy.
5. Ochrona ziemi i gleb.
6. Racjonalna gospodarka odpadami.
7. Ochrona zasobów przyrody.
8. Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez edukację ekologiczną wszystkich grup społecznych.

6.1.Cele, kierunki interwencji, zadania – harmonogram realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022

6.1.1. Ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji niskiej, komunikacyjnej i przemysłowej oraz stosowanie rozwiązań energooszczędnych.

Na jakość powietrza mają wpływ różnorakie czynniki: wysoka emisja zanieczyszczeń w wyniku działalności gospodarki przemysłowej, zanieczyszczenia komunalne oraz komunikacyjne. Należy więc wprowadzić szereg działań proekologicznych zmierzających do ograniczenia emisji szkodliwych substancji oraz wprowadzania nowych rozwiązań technologicznych. Do głównych kierunków interwencji w ramach celu: „Ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji niskiej, komunikacyjnej i przemysłowej oraz stosowanie rozwiązań energooszczędnych ” należą:

1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.
2. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej.
3. Rozwój transportu zbiorowego i wspieranie ekologicznych form transportu.
4. Stosowanie energooszczędnych systemów oświetlenia.
5. Rozwój odnawialnych źródeł energii.

6.1.2. Ochrona przed hałasem

Uwzględnienie w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym relacji przestrzennych pomiędzy potencjalnymi źródłami hałasu (zwłaszcza z obiektami komunikacyjnymi), a terenami o funkcjach „wrażliwych”. W planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przewiduje się natomiast możliwość ustanowienia stref ograniczonego użytkowania (tworzonych ze względu na zwiększoną emisję tych zagrożeń) w obrębie, których wykluczona byłaby realizacja określonych form zabudowy. Głównym kierunkiem interwencji w ramach celu: „Ochrona przed hałasem” jest:

1. Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.

6.1.3. Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

Zgodnie z przepisami ochrony środowiska bieżące przeciwdziałanie zagrożeniom promieniowaniem elektromagnetycznym polegać będzie na zapewnieniu oraz utrzymaniu dobrego stanu środowiska. Głównym kierunkiem interwencji w ramach celu: „Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym” jest:

1. Ograniczenie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na mieszkańców i środowisko.

6.1.4. Ochrona jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz racjonalne korzystanie z zasobów wodnych gminy

Celem ekologicznym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym. Wody podziemne i powierzchniowe powinny pozostać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie być przydatne dla gospodarczego wykorzystania. Realizacja tego celu ekologicznego jest kluczowa również ze względu na geograficzne położenie gminy na której terenie znajduje się dolina Warty stanowiąca północną granicę gminy. Do głównych kierunków interwencji w ramach celu: „Ochrona jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz racjonalne korzystanie z zasobów wodnych gminy” należą:

1. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
2. Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków.
3. Racjonalizacja zużycia wody.
4. Ochrona przed powodzią i suszą, retencja wodna.

6.1.5. Ochrona ziemi i gleb

Zasoby surowców mineralnych są jednym z wielu potencjałów rozwoju gminy. Z drugiej strony zasoby te należą do grupy nieodnawialnych, stąd też ochrona złóż i ich racjonalne wykorzystanie stanowią zasadniczy cel polityki ekologicznej gminy.

Szczególny nacisk trzeba położyć na zadania w zakresie ochrony gleb przed degradacją powodowaną przez szeroko pojętą intensyfikację produkcji rolniczej oraz na zadania w zakresie rekultywacji gleb zdegradowanych, w celu włączenia ich do zagospodarowania przyrodniczego lub gospodarczego. Do głównych kierunków interwencji w ramach celu: „Ochrona ziemi i gleb” należą:

1. Ochrona zasobów geologicznych i powierzchni ziemi.
2. Zapobieganie degradacji gleb.

6.1.6. Racjonalna gospodarka odpadami

Funkcjonowanie system gospodarki odpadami komunalnymi musi prowadzone być w oparciu o obowiązujące przepisy prawne. Do głównych kierunków interwencji w ramach celu: „Racjonalna gospodarka odpadami” należą:

1. Prawidłowa gospodarka odpadami komunalnymi.
2. Monitoring składowiska odpadów komunalnych.

3. Likwidacja wyrobów budowlanych zawierających azbest na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą.
4. Akcje edukacyjne i selektywna zbiórka odpadów.

6.1.7. Ochrona zasobów przyrody

Ochrona przyrody oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników, a w szczególności: dziko występujących roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, przyrody nieożywionej, krajobrazu oraz zieleni w miastach i wsiach. Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego wymaga między innymi utrzymania właściwego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz zwiększenia powierzchni obszarów chronionych. Utrzymanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej związana jest z ochroną zasobów przyrody, niezależnie od formalnego statusu ochronnego konkretnych terenów i sposobu ich użytkowania. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych wymaga zapewnienia trwałości i wielofunkcyjności lasów, kompleksowej ochrony ekosystemów leśnych, wprowadzenia bezpiecznych technologii prac w lesie, a także wzrostu poziomu lesistości.

Do głównych kierunków interwencji w ramach celu: „Ochrona zasobów przyrodniczych” należą:

1. Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy.
2. Ochrona lasów.
3. Promocja walorów przyrodniczych i turystycznych gminy.
4. Rewitalizacja terenów zdegradowanych społecznie i przyrodniczo.

6.1.8. Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez edukację ekologiczną wszystkich grup społecznych

Edukacja ekologiczna umożliwienie zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska. Przez edukację ekologiczną społeczności gminy tworzone są wzorce zachowań proekologicznych, kształtowane są postawy i wartości uwzględniających troskę o jakość środowiska. Głównym kierunkiem interwencji w ramach celu: „Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez edukację ekologiczną wszystkich grup społecznych” jest:

1. Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

Szczegółowy sposób realizacji celu „Edukacja ekologiczna” został opisany w punkcie VIII. EDUKACJA EKOLOGICZNA, Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022.

6.1.9. Harmonogram realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022.

Tabela 16. Cele, kierunki interwencji, zadania – harmonogram realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w zł	Źródła finansowania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	1. Ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji niskiej, komunikacyjnej i przemysłowej oraz stosowanie rozwiązań energooszczędnych	1. Ilość opracowanych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz warunków zabudowy uwzględniających zasady ochrony środowiska. 2. Ilość wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. 3. Ilość zmodernizowanych systemów ciepłowniczych w obiektach stanowiących własność gminną. 4. Ilość obiektów stanowiących własność gminną poddana termomodernizacji. 5. Zmniejszenie zużycia energii w obiektach stanowiących własność gminną. 6. Ilość mieszkańców gminy objęta systemem transportu publicznego (gminno – powiatowego).	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery	Opracowywanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy uwzględniających wymogi w zakresie ochrony jakości powietrza, klimatu oraz energooszczędności.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągle	Bezkosztowo	-
				Wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągle	Bezkosztowo	-
				Monitoring stanu środowiska (jakości powietrza) na podstawie dostępnych wyników badań.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą WIOŚ	Zadanie ciągle	Bezkosztowo	-
				Modernizacja kotłowni i infrastruktury c.o. w budynkach stanowiących własność Gminy Nowe Miasto nad Wartą.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	2019 – 2022	Brak danych kosztowych	Środki własne
				Monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągle	Bezkosztowo	-
				Wprowadzanie rozwiązań typu e-urząd.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	2019 – 2022	Brak danych kosztowych	Środki własne, środki krajowe, dotacje

		7. Długość wybudowanych ścieżek rowerowych. 8. Długość wybudowanych i wyremontowanych chodników.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej stanowiących własność gminy.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	2019 – 2022	Brak danych kosztowych	Środki własne, dofinansowanie z UE, dotacje
			Rozwój transportu zbiorowego i wspieranie ekologicznych form transportu	Dofinansowanie transportu publicznego na terenie powiatu średzkiego – gminy Nowe Miasto nad Wartą.	Burmistrz Jarocina Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	2019 – 2022	156 000,00 (na rok 2019) W następnych latach na zbliżonym poziomie	Środki własne, budżet Gminy Jarocin
				Dofinansowanie „Poznańskiej Kolei Metropolitalnej” – wzmocnienie krajowych przewozów pasażerskich.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	2019 – 2020	187 766,00 192 046,00	Środki własne
				Budowa ścieżek rowerowych i chodników na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	2019 – 2022	Brak danych kosztowych	Środki własne, dofinansowanie z UE, dotacje
			Stosowanie energooszczędnych systemów oświetlenia	Stosowanie energooszczędnych urządzeń elektrycznych i oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej.	Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą, jednostki budżetowe,	2019 – 2022	Brak danych kosztowych	Środki własne
				Budowa energooszczędnego oświetlenia dróg gminnych.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	2019 – 2022	Brak danych kosztowych	Środki własne, dotacje
			Rozwój odnawialnych źródeł energii	Instalowanie urządzeń działających na bazie odnawialnych źródeł energii w obiektach użyteczności publicznej np. modułów fotowoltaicznych „PV” itp.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą, jednostki budżetowe,	2019 – 2022	Brak danych kosztowych	Środki własne, dofinansowanie z UE, dotacje
				Prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych z zakresu OZE.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą WIOŚ	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
Zagrożenia hałasem	Ochrona przed hałasem	1. Ilość opracowanych studium uwarunkowań i kierunków	Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej	Monitoring stanu środowiska (emisji hałasu) na podstawie dostępnych wyników badań.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą WIOŚ	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-

		zagospodarowania przestrzennego gminy oraz warunków zabudowy uwzględniających zasady ochrony środowiska.	jakości stanu akustycznego środowiska	Opracowywanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy uwzględniających wymogi w zakresie ochrony przed hałasem.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
		2. Ilość wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach		Wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
		3. Długość zmodernizowanych dróg gminnych.		Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeniem hałasem.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
		4. Długość wybudowanych ścieżek rowerowych.		Budowa i modernizacja dróg gminnych w oparciu o technologie ograniczające emisję zanieczyszczeń do atmosfery.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	2019 - 2022	Brak danych kosztowych	Środki własne, środki krajowe, dotacje
		5. Długość wybudowanych chodników.		Budowa ścieżek pieszo-rowerowych i chodników przy drogach gminnych.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne
Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed ponad-normatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	1. Ilość opracowanych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz warunków zabudowy uwzględniających zasady ochrony środowiska.	Ograniczenie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na mieszkańców i środowisko	Monitoring stanu środowiska (emisji pól elektromagnetycznych) na podstawie dostępnych wyników badań.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą WIOŚ	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
		2. Ilość wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach		Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
				Wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-

Gospodarowanie wodami Gospodarka wodno-ściekowa	Ochrona jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz racjonalne korzystanie z zasobów wodnych gminy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ilość podjętych działań przeciw-powodziowych. 2. Ilość podjętych działań związanych z utrzymaniem urządzeń melioracji wodnej. 3. Zmniejszenie zużycia wody w budynkach użyteczności publicznej. 4. Długość wybudowanej lub zmodernizowanej sieci wodociągowo – kanalizacyjnej. 5. Liczba wykonanych podłączeń 	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Monitoring stanu środowiska (jakości wód podziemnych i powierzchniowych) na podstawie dostępnych wyników badań.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą, WIOŚ	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
			Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w obiektach użyteczności publicznej.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą, jednostki budżetowe	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne, środki krajowe, dofinansowanie z UE, dotacje
				Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne, dotacje
				Budowa przyłączy wodociągowych.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Oplaty za podłączenie do sieci od osób fizycznych i firm
				Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą.	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Oplaty za podłączenie do sieci od osób fizycznych i firm
				Modernizacja stacji uzdatniania wody na terenie gminy.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne, dofinansowanie z UE, dotacje
				Modernizacja lokalnych przepompowni ścieków.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne, dotacje
				Prowadzenie ewidencji i kontroli zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
				Kontrola umów zawartych na odbiór ścieków ze zbiorników bezodpływowych.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
				Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Boguszynie.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	2016 – 2019	6 791 900,00	Środki własne, dotacje

				Wydawanie zezwoleń na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
			Racjonalizacja zużycia wody	Stosowanie urządzeń wodoszczędnych w budynkach użyteczności publicznej.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą jednostki budżetowe	2017 - 2020	Brak danych kosztowych	Środki własne
			Ochrona przed powodzią i suszą, retencja wodna	Dofinansowanie działalności Spółki Wodnej w zakresie konserwacji urządzeń melioracji wodnych szczegółowych.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	W roku 2019 r. - 25 000,00 W następnych latach na zbliżonym poziomie	Środki własne
				Działania zabezpieczające przed wystąpieniem powodzi oraz suszy.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą, Starosta Średzki RZGW, Spółka Wodna, WZMiUM	Zadanie ciągłe	W 2019 r. – rękawy przeciwpowodziowe 10 000,00 W następnych latach brak danych kosztowych	Środki własne, budżet Powiatu, środki własne jednostek realizujących
				Doposażone w specjalistyczny sprzęt jednostki ratownicze.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne
Zasoby geologiczne Gleby	Ochrona ziemi i gleb	1. Ilość zaopiniowanych projektów robót geologicznych.	Ochrona zasobów geologicznych i powierzchni ziemi	Opiniowanie projektów robót geologicznych.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
				Monitoring terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
			Zapobieganie degradacji gleb	Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat degradacji gleb.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	1. Ilość unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest. 2. Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych w zakresie unieszkodliwiania odpadów. 3. Ilość szkół i podmiotów włączonych w akcję „Sprzątanie Świata”.	Prawidłowa gospodarka odpadami komunalnymi	Organizacja systemu odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych zmieszanych i odbioru odpadów komunalnych selektywnie zebranych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Zgodnie z corocznym przetargiem	Środki własne		
				Kontrola i weryfikacji danych zawartych w deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-		
				Akcje informacyjne w zakresie gospodarki odpadami dla mieszkańców i przedsiębiorców.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-		
				Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK).	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	2019 - 2022	1 599 350,00	Środki własne, dofinansowanie z UE, środki krajowe, dotacje		
				Likwidacja „dzikich wysypisk” na terenie gminy.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadania ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne		
				Monitoring składowiska odpadów komunalnych	Monitoring zrehabilitowanego składowiska odpadów komunalnych w Elżbietowie, faza poeksploatacyjna.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadania ciągłe	6 273,00 na rok	Środki własne	
				Likwidacja wyrobów budowlanych zawierających azbest na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą	Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą za pośrednictwem Powiatu Średzkiego.	Starosta Średzki	2019 – 2022	Brak danych kosztowych	Środki własne WFOŚiGW	
					Aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-	
					Akcje edukacyjne i selektywna	Prowadzenie akcji „Sprzątanie Świata”.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	500,00 na rok	Środki własne

			zbiórka odpadów	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
				Segregacja odpadów w urzędzie gminy i jej jednostkach.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
				Wyposażenie budynków użyteczności publicznej w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne
				Zbiórki baterii, nakrętek itp.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrody	1. Ilość opracowanych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz warunków zabudowy uwzględniających zasady ochrony środowiska. 2. Ilość wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach 3. Wielkość powierzchni lasów. 4. Ilość drzew poddanych szczepieniom ochronnym. 5. Ilość posadzonych drzew.	Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów ochronnych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne
				Wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
				Realizacja zadań ochronnych (dla obszarów Natura 2000) zapisanych w planach zadań ochronnych i planie urządzania lasu.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne
				Inwentaryzacja cennych przyrodniczo miejsc w celu objęcia jej ustawową ochroną.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne
				Działania wspierające ratowanie gatunków zagrożonych.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne
				Nasadzenia drzew i krzewów na terenach przyszkolnych, skwerach, parkach i drogach gminnych.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne
				Pielęgnacja i bieżące	Wójt Gminy	Zadanie ciągłe	Brak danych	Środki własne

				utrzymanie terenów zieleni urządzonej na terenie gminy.	Nowe Miasto nad Wartą		kosztowych	
			Ochrona lasów	Realizacja planów urządzania lasów.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą Nadleśnictwo	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne
			Promocja walorów przyrodniczych i turystycznych gminy	Opracowania dotyczące walorów przyrodniczo-turystycznych gminy Nowe Miasto nad Wartą.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne
				Promocja walorów przyrodniczych gminy w mediach, stronach internetowych, targach, giełdach turystycznych i imprezach masowych.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne
				Współpraca z organizacjami turystycznymi działającymi na terenie gminy, powiatu, województwa i kraju.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
				Budowa ścieżek, tras dla turystyki pieszej i rowerowej uwzględniających walory przyrodnicze gminy.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne dotacje
				Oznakowanie tras rowerowych i miejsc atrakcyjnych turystycznie i przyrodniczo.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne dotacje
				Rewitalizacja terenów zdegradowanych społecznie i przyrodniczo	Rewitalizacja zabytkowego parku w Klęce – odtworzenie parku zniszczonego w wyniku wichury z 2017 r.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	2018 - 2019	743 033,00
Wszystkie obszary interwencji	Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez edukację	1. Ilość szkoleń w zakresie ochrony środowiska w których uczestniczyli pracownicy Urzędu Gminy. 2. Ilość szkoleń	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	Współorganizacja z placówkami oświatowymi i innymi lokalnymi podmiotami konkursów z zakresu ochrony środowiska dla dzieci i młodzieży.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	1 000,00	Środki własne

ekologiczną wszystkich grup społecznych	<p>w zakresie ochrony środowiska przeprowadzonych przez pracowników Urzędu Gminy.</p> <p>3. Ilość przeprowadzonych konkursów z zakresu ochrony środowiska.</p> <p>4. Ilość akcji proekologicznych przeprowadzonych na terenie gminy.</p> <p>5. Ilość szkół zaangażowanych w projekty ekologiczne realizowane przez Urząd Gminy.</p> <p>6. Ilość udostępnionych informacji o środowisku.</p>	Organizacja spotkań szkoleniowo – informacyjnych z zakresu ochrony środowiska dla wszystkich grup społecznych.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	1 000,00	Środki własne
		Udział pracowników urzędu w szkoleniach, kursach, z zakresu ochrony środowiska.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	5 000,00	Środki własne
		Udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą WIOŚ	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
		Realizacja planów edukacyjnych dla szkół w zakresie OZE.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
		Dofinansowanie wycieczek o charakterze ekologicznym dla dzieci i młodzieży.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	1 000,00 na rok	Środki własne
		Artykuły o treści proekologicznej w prasie lokalnej oraz na stronie internetowej gminy.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
		Zaprojektowanie nowych ścieżek dydaktycznych wraz z opisem przyrody.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	1 000,00 na rok	Środki własne
		Współdziałanie i koordynacja ogólnopolskich i ogólnopowiatowych imprez proekologicznych „Dzień Ziemi”, „Dzień Drzewa”, „Dni Powiatu Średzkiego”.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe		Środki własne
		Włączenie w akcję edukacji ekologicznej proekologicznych organizacji Pozarządowych.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-

				Współpraca z Powiatowym Centrum Edukacji Ekologicznej (PCEE) przy Wydziale Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego.	Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą	Zadanie ciągłe	Bezkosztowo	-
--	--	--	--	--	----------------------------------	----------------	-------------	---

Źródło: opracowanie własne

6.2. Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi

Zgodnie z art. 17 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. 799 z póź. zm.) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022 uwzględnia cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w Ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. 383).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022 powiązany jest z następującymi dokumentami:

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności – cel 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

Strategia Rozwoju Kraju – cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowiskowe, II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami, II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej, II.6.4. Poprawa stanu środowiska.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” – cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, cel 2. Zapewnienie gospodarcze krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię, cel 3. Poprawa stanu środowiska.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020

Cel główny: poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju.

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku – cel główny: Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 r.

Strategia Innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” – cel 3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie – cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów, 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw, 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do 2020 r. – Rozwój i rozpowszechnianie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Narodowy Program Gospodarki Niskoemisyjnej

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 – 2020,

cele POŚ dla poszczególnych obszarów interwencji są następujące:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm – osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu PM2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
2. zagrożenie hałasem – cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
3. pola elektromagnetyczne – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości;
4. gospodarowanie wodami – cele: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
5. gospodarka wodno-ściekowa, – cele: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
6. zasoby geologiczne – cele: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
7. gleby – cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstaniu odpadów – cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych na składowania, ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;
9. zasoby przyrodnicze – cel: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej;
10. zagrożenie poważnymi awariami – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii;
11. edukacja – cel: świadome ekologicznie społeczeństwo;
12. monitoring środowiska – cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2017 – 2020

Cele środowiskowe określone dla powiatu średzkiego w ramach obszarów interwencji to:

1. Ochrona jakości powietrza.
2. Ochrona przed hałasem.
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
4. Ochrona wód.

5. Ochrona ziemi.
6. Prawidłowa gospodarka odpadami.
7. Ochrona przyrody.
8. Edukacja ekologiczna.
9. Promocja walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu,
10. Monitoring podmiotów korzystających ze środowiska.
11. Współpraca w zakresie ochrony środowiska z gminami powiatu średzkiego.

Strategia wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012 – 2020

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017

Wieloletni Prognoza Finansowa Gminy Nowe Miasto nad Wartą

6.3. Źródła finansowania

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska (gospodarki odpadami) wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców aglomeracji, powiatu lub związku komunalnego. Wspólne działanie kilku gmin nie tylko ma wpływ na finansowanie inwestycji (obniży koszty, które będzie musiała ponieść pojedyncza gmina), ale również obniży koszty eksploatacyjne.

Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- własne środki gminy,
- dofinansowanie wojewódzkiego i narodowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- fundusze pomocowe,
- kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach,
- pozyskanie inwestora strategicznego.

Należy zaznaczyć, że wszystkie instytucje udzielające pomocy finansowej w dziedzinie ochrony środowiska wymagają od inwestora nie tylko wypełnienia odpowiedniego formularza, ale również przedstawienia szeregu opracowań i dokumentacji, planujących czy opisujących dane przedsięwzięcie. Są to między innymi:

- plan zagospodarowania przestrzennego i strategię rozwoju gminy,
- program ochrony środowiska,
- projekt budowlany i wykonawczy wraz ze źródłową dokumentacją ekonomiczną, finansową i przetargową,
- studium wykonalności (lub biznes plan w przypadku przedsięwzięć komercyjnych),
- wymagane przez prawo zezwolenia na realizację projektu.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jest osobą prawną finansującą ochronę środowiska i gospodarkę wodną w zakresie określonym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Fundusz przewiduje dofinansowanie w formie: oprocentowanych pożyczek, dotacji w tym: dopłaty do oprocentowanych kredytów bankowych, dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych, dopłaty do oprocentowania lub ceny wykupu obligacji, dopłaty do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Podmioty ubiegające się o dofinansowanie składają wnioski o dofinansowanie, które podlegają szczegółowej ocenie. Finansowanie otrzymują przedsięwzięcia spełniające kryteria określone w poszczególnych programach priorytetowych.

Źródłem wpływów NFOŚiGW są opłaty za korzystanie ze środowiska i kary za naruszanie przepisów regulujących warunki korzystania ze środowiska.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu (WFOŚiGW w Poznaniu)

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu jest samorządową osobą prawną wspierającą przedsięwzięcia ekologiczne, jego działalność określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Podstawowym zadaniem WFOŚiGW w Poznaniu jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju. Beneficjentami są samorządy terytorialne, przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe oraz instytucje zajmujące się ochroną środowiska i gospodarką wodną. WFOŚiGW w Poznaniu oferuje pomoc finansową jako: pożyczki, dotacje, przekazywanie środków dla państwowych jednostek budżetowych, dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych (dla przedsiębiorców).

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020 stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Program będzie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny – wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Głównymi beneficjentami nowego programu będą podmioty publiczne, w tym jednostki samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorcy, w szczególności duże firmy.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny (WRPO) na lata 2014 – 2020

Głównym celem programu jest zwiększenie konkurencyjności gospodarczej oraz wzmocnienie spójności społecznej w województwie wielkopolskim. Ponadto realizacja programu ma przyczynić się do zredukowania dysproporcji społecznych w regionie. Równocześnie jest odzwierciedleniem polityki rozwoju prowadzonej przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego, której podstawę stanowi Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020.

Programem objęto wszystkie sfery życia społeczno – gospodarczego, w tym również związane z poprawą stanu środowiska przyrodniczego, nadając im wysoki, czwarty priorytet. Cel główny priorytetu IV to „Promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zachowanie i ochrona środowiska jak i promowanie efektywnego gospodarowania zasobami. Cel ten osiągnąć będzie poprzez następujące cele szczegółowe:

- zmniejszenie zagrożenia zjawiskami przyrodniczymi i ograniczanie skutków katastrof,
- poprawa gospodarki odpadami,
- poprawa gospodarki wodno-ściekowej,
- poprawa stanu dziedzictwa kulturowego,
- ograniczenie degradacji środowiska przyrodniczego i wzmocnienie różnorodności biologicznej,
- zrównoważony rozwój miast.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2014 – 2020

PROW jest dokumentem operacyjnym, określającym cele, priorytety i zasady wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Program będzie realizowany w latach 2014 – 2020 na terenie całego kraju. Postawą realizacji założeń strategicznych Programu, będą działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w ramach sześciu priorytetów:

Priorytet 1. „Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich”.

Priorytet 2. „Zwiększenie rentowności gospodarstw i konkurencyjności wszystkich rodzajów rolnictwa we wszystkich regionach oraz promowanie innowacyjnych technologii w gospodarstwach i zrównoważonego zarządzania lasami”.

Priorytet 3. „Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie”.

Priorytet 4. „Odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów powiązanych z rolnictwem i leśnictwem”.

Priorytet 5. „Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach, rolnym, spożywczym i leśnym”.

Priorytet 6. „Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju na obszarach wiejskich”.

Nowym działaniem będzie Rolnictwo ekologiczne, którego celem jest wzrost rynkowej produkcji ekologicznej. Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska (w tym wody, gleb, krajobrazu) i zachowania bioróżnorodności będą finansowane w ramach działań rolnośrodowiskowo – klimatycznych i zalesień. Kontynuowane będą płatności na rzecz obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania. Wsparcie inwestycyjne w związku z realizacją celów środowiskowych otrzymają gospodarstwa położone na obszarach Natura 2000 i na obszarach narażonych na zanieczyszczenie wód azotanami pochodzenia rolniczego.

Program LIFE

Program LIFE jest jedynym instrumentem finansowym UE koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony środowiska w tym przyrody. Obecny Program LIFE – program działań na rzecz środowiska i klimatu, obejmujący perspektywę finansową 2014 – 2020. Rolę Krajowego Punktu Kontaktowego LIFE pełni NFOŚiGW, który wspiera polskich wnioskodawców proponując nowatorski i jedyny w Europie program dodatkowego współfinansowania projektów. Standardowe dofinansowanie projektu LIFE przez KE wynosi do 60% wartości kosztów kwalifikowanych, a w przypadku projektów przyrodniczych służących gatunkom i siedliskom priorytetowym do 75 %. Wnioskodawcy, którzy chcą, by NFOŚiGW włączył się finansowo w realizację projektu mogą składać do NFOŚiGW osobne wnioski o udzielenie dofinansowania przedsięwzięć LIFE ze środków krajowych. Beneficjent może więc łącznie ze środków KE i NFOŚiGW uzyskać dofinansowanie przedsięwzięcia nawet do wysokości 95% kosztów kwalifikowanych. Dane dotyczące Programu LIFE dostępne są na stronie www.nfosigw.gov.pl.

Partnerstwo publiczno- prywatne (PPP)

Partnerstwo publiczno- prywatne (PPP) to oparta na umowie współpraca podmiotu publicznego i partnera prywatnego, służąca realizacji zadania publicznego, w ramach którego partner prywatny w całości albo w części ponosi nakłady na wykonanie przedsięwzięcia będącego przedmiotem współpracy lub zapewni ich poniesienie przez osoby trzecie. Ustawą regulującą współpracę sektora publicznego i prywatnego jest Ustawa o partnerstwie publiczno – prywatnym z dnia 19 grudnia 2008 r. (Dz. U. z 2017 r., poz. 1834 z póź. zm.). W przypadku samorządu terytorialnego, budowa i wdrożenie partnerstwa ma na celu prywatyzację sektora użyteczności publicznej w tym zakresie, w którym określone zadania mogą być wykonywane przez podmioty sektora prywatnego np.: budowa zakładu gospodarki odpadami. Rezultatem takiego partnerstwa powinno być uzyskanie lepszej jakości świadczonych usług. Dodatkowo dla samorządów, taka współpraca oznacza ograniczenie zadań własnych jedynie do kontrolowania podmiotu prywatnego, szczególnie w zakresie wykorzystania przekazywanych środków.

Bank Ochrony Środowiska

Bank Ochrony Środowiska jest polskim bankiem, który udziela kredytów ze środków własnych oraz we współpracy z NFOŚiGW i WFOŚiGW, z przeznaczeniem na inwestycje służące likwidacji degradacji i ochronie środowiska.

Oferta BOŚ Banku skierowana jest do klientów indywidualnych, mikro i makro przedsiębiorstw, wspólnot mieszkaniowych, NGO (organizacji pozarządowych) oraz jednostek samorządu terytorialnego.

Obligacje komunalne

Obligacja komunalna (municipalna) jest papierem wartościowym emitowanym w serii przez jednostkę samorządu terytorialnego. Jednostka samorządu terytorialnego emitując obligację stwierdza w niej, że jest dłużnikiem obligatariusza (właściciela obligacji) i zobowiązuje się wobec niego do spełnienia określonego świadczenia, które może mieć charakter pieniężny lub niepieniężny. Głównym celem emitowania przez samorząd terytorialny obligacji komunalnych jest zgromadzenie przychodów z przeznaczeniem na zadania rozwojowe. Istnieje możliwość emisji obligacji na inwestycje służące ochronie środowiska. Obligacja jest wyrazem zobowiązań przedmiotu emitującego i jednocześnie praw nabywców obligacji do otrzymywania ich spłaty wraz z odsetkami i innych świadczeń o charakterze rzeczowym. Jest zatem zbliżona do transakcji kredytowej w banku. Kredyt uzyskany w drodze emisji obligacji nie jest łatwy ani tani, gdyż zysk zamierzonego przedsięwzięcia musi być na tyle wysoki, aby pokrył związane z obligacją zobowiązania. Najczęstszym zadaniem realizowanym dotąd przez samorzady ze środków uzyskanych z emisji obligacji komunalnych były inwestycje drogowe, rozwój lokalnego taboru drogowego, mieszkań komunalnych, infrastruktury komunalnej itp.

VII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. Zarządzanie programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

System realizacji Programu Ochrony Środowiska obejmuje następujące elementy:

1. Współpraca z uczestnikami programu – bezpośrednim odbiorcą realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022 będzie społeczeństwo gminy, a jednostką na której spoczywają główne zadania zarządzania tym programem jest Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą. W procesie planowania Programu zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jej ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2018) uwzględniany jest szeroki udział społeczeństwa, polegający na możliwości zgłaszania wniosków, uwag i opinii. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022 podlega również zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Średzkiego.
2. Opracowanie programu – jednostką odpowiedzialną za merytoryczne przygotowanie Programu oraz raportów z jego realizacji jest Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą.
3. Wdrożenie i realizacja Programu – Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022 zostanie wdrożony do realizacji na podstawie podjętej przez Radę Gminy Nowe Miasto nad Wartą uchwały.

Wdrażanie i realizacja Programu odbędzie się poprzez stałą wymianę informacji przy udziale:

- jednostek samorządu (gminę, starostwo powiatowe),
 - instytucji odpowiedzialnych za realizację polityki państwa w zakresie ochrony środowiska (RDOŚ w Poznaniu, RZGW w Poznaniu, PGW Wody Polskie),
 - jednostki kontrolujące (WIOŚ w Poznaniu, WSSE w Poznaniu, PSSE w Środzie Wielkopolskiej),
 - podmiotów gospodarczych,
 - organizacji pozarządowych,
 - instytucji oświaty,
 - mieszkańców i innych.
4. Instrumenty zarządzania – instrumenty służące do zarządzania programem ochrony środowisk wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np.: Prawo ochrony środowiska, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody,

o odpadach, Prawo wodne, Prawo geologiczne i górnictwo, Prawo budowlane itp.) i można je podzielić na:

a). Instrumenty prawne:

- decyzje w zakresie gospodarki odpadami,
- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- przeglądy ekologiczne,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- jest monitoring czyli pomiar stanu środowiska.

b). Instrumenty finansowe:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych kredytów, pożyczek, dotacji, rozłożeń na raty, odroczeń płatności, zwolnień i ulg podatkowych itp.

c). Instrumenty społeczne:

- narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa:
 - doksztalcenie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
 - powiązań między władzami samorządowymi, a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości – kampanie edukacyjne).
- narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
 - środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
 - strategie i plany działań,
 - systemy zarządzania środowiskiem,
 - ocena wpływu na środowisko,
 - ocena strategii środowiskowych.
- narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:

- opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
- regulacje cenowe,
- regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
- środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
- kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
- narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
 - wskaźniki równowagi środowiskowej,
 - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
 - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.
- edukacja ekologiczna.

d). Instrumenty strukturalne:

- programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi,
 - program ochrony środowiska,
 - strategia rozwoju gminy.
5. Monitoring – w ocenie postępu wdrażania Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych, jakie powinna przynieść realizacja wyznaczonych celów. Kontrola i monitoring Programu powinien również obejmować określenie stopnia wykonania działań:
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
 - ocenę rozbieżności pomiędzy celami i działaniami a ich wykonaniem,
 - analizę przyczyn rozbieżności.
6. Sprawozdawczość z realizacji programu opierać się będzie na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko, które przyporządkowane zostały poszczególnym celom.
7. Ewaluacja i aktualizacja – ocena stopnia wdrażania Programu powinna odbywać się co dwa lata. Z wykonania programu organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raport, który przedstawia Radzie Gminy. Po przedstawieniu raportu Radzie Gminy raporty są przekazywane przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu (art.18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – t.j. Dz. U. z 2018 r. 799 z póź.zm.).

W raporcie należy dokonać oceny rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie, a ich wykonaniem oraz analizy przyczyn tych rozbieżności. Dokonana zostanie ewaluacja realizowanych zadań oraz zostanie określony poziom osiągnięcia przyjętych wskaźników realizacji Programu.

Wyniki raportu służyć będą do wypracowania wspólnie z Radnymi propozycji działań, które znajdą się w kolejnym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą, który opracowany zostanie na okres po 2022 r.

7.5. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081), nakłada na organ administracji obowiązek udostępniania każdemu informacji o środowisku i jego ochronie znajdujących się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Każdy obywatel ma prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa. Uwagi i wnioski mogą być składane w formie pisemnej lub ustnie do protokołu.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022 podlega procedurze konsultacji społecznych.

Informacja o Programie i jego realizacji przede wszystkim upowszechniona została w Urzędzie Gminy (wyłożona do publicznego wglądu), na stronie internetowej gminy Nowe Miasto nad Wartą (bip) podczas spotkań ze społeczeństwem i radnymi.

Informacje o stanie środowiska i ekologiczne dostępne są poprzez:

- publikacje Ministerstwa Środowiska,
- publikacje służb państwowych: WIOŚ, PZH, Inspekcje Sanitarne,
- publikacje Głównego Urzędu Statystycznego,
- opracowania JST,
- internet,
- programy telewizyjne i radiowe,
- prasę,
- akcje i kampanie ekologiczne.

VIII. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Każdy człowiek korzysta ze środowiska przyrodniczego otrzymując z niego nie tylko surowce czy energię, ale także czerpiąc inspiracje i doznania, które wyływają z piękna i majestatu natury. Korzysta również z dóbr środowiska społecznego i kulturowego – wytworzonych przez ludzi i dla ludzi. Mimo to, niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość tych środowisk mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych jak również ich przyzwyczajenia, style życia, mody, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku – w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych.

Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości naszego życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywy godziwego życia przyszłym pokoleniom.

Edukacja ekologiczna realizuje następujące cele:

- kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązаныmi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi,
- umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska,
- tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska.

Odpowiedzialność za edukację ekologiczną prowadzoną na terenie gminy spoczywa przede wszystkim na pracownikach Urzędu Gminy, radnych oraz nauczycielach. Do grupy tych osób należy podejmowanie działań i decyzji z zakresu planowania i wdrożenia programu edukacji i informacji ekologicznej wśród pozostałej części mieszkańców.

Edukacja ekologiczna mieszkańców jest koniecznym instrumentem realizacji programu rozwoju gminy. Bez świadomego włączenia się różnych grup społecznych w tworzenie strategii, a potem jej realizację nawet najlepsze działania na rzecz ochrony środowiska nie będą skuteczne. Wiele osób nie rozumie ścisłych zależności pomiędzy działalnością człowieka a środowiskiem, ponieważ ich wiedza jest niedokładna lub niewystarczająca. Należy zwiększyć wrażliwość ludzi i ich zaangażowanie w proces poszukiwania rozwiązań dotyczących problemów środowiska i rozwoju. Edukacja może ukształtować świadomość, jeśli chodzi o kwestie środowiska i etykę, wartości i postawy, umiejętności i zachowania potrzebne do zrównoważonego rozwoju. Działania podejmowane w tej sferze muszą

być dostosowane do stanu świadomości mieszkańców i ich gotowości do przyjęcia nowych treści.

Grupy odbiorców do których należy skierować treści edukacyjne to :

- dzieci i młodzież,
- nauczyciele,
- animatorzy kulturalno-społeczni,
- rolnicy i ich rodziny, członkowie rad sołeckich,
- członkowie Rady Gminy i administracji samorządowej,
- mieszkańcy zagrożeni negatywnymi wpływami urbanizacji i przemysłu,
- pracodawcy.

Podstawowymi celami edukacji ekologicznej powinny być:

- przybliżenie mieszkańcom problematyki ochrony środowiska, związanej bezpośrednio z gminą i jej otoczeniem,
- trwałe zmiany w świadomości społecznej, prowadzące do zachowań nie szkodzących środowisku,
- zbudowanie poczucia odpowiedzialności za stan najbliższego środowiska,
- zachęcenie do podejmowania określonych działań na rzecz ochrony środowiska i przyrody w gminie,
- zbudowanie wspólnej płaszczyzny działań samorządu i mieszkańców, ich integracja przy rozwiązywaniu problemów ochrony środowiska.

Realizacja edukacji ekologicznej musi odpowiadać trzem założeniom:

1. edukacja ekologiczna promuje zachowania przyjazne środowisku,
2. jest ona powiązana ze strategią rozwoju gminy, a w szczególności z zadaniami inwestycyjnymi w zakresie ochrony środowiska, przyrody i zdrowia mieszkańców,
3. uświadamia znaczenie i konieczność jednostkowych działań każdego mieszkańca na rzecz wspólnego dobra.

Działania edukacyjne wymagają odpowiedniego zorganizowania i ciągłości. Nie mogą być podejmowane incydentalne i przypadkowo, bo nie spełnią dobrze swojej funkcji. Na terenie gminy realizację zadań edukacyjnych powinno się powierzyć albo grupie osób chcących aktywnie działać na rzecz ochrony środowiska i przyrody albo instytucji statutowo pełniącej rolę edukacyjną. Z pewnością potrzebna jest osoba, która umiejętnie zainspiruje i skoordynuje działania podejmowane w tym zakresie, utrzymując jednocześnie dobry kontakt z lokalnym samorządem. Na terenie gminy działania edukacyjne mogą prowadzić następujące podmioty :

- organizacje pozarządowe,
- szkoły i przedszkola,

- gminny ośrodek kultury,
- rady sołeckie,
- inne instytucje według potrzeb.

Odpowiednio prowadzona edukacja ekologiczna powinna być:

- dobrze zaplanowana, przygotowana i zgodna z przyjętym dla gminy programem edukacji ekologicznej,
- długotrwała i systematyczna,
- odpowiadająca aktualnym potrzebom gminy w zakresie realizacji przedsięwzięć dla ochrony środowiska i przyrody,
- zwracająca uwagę mieszkańców na problemy środowiskowe najbliższego otoczenia,
- skierowana do konkretnych grup odbiorców,
- ciekawa, autentyczna, niekonwencjonalna.

Skuteczna edukacja ekologiczna to wypadkowa wyżej wymienionych kryteriów. To czy spowoduje ona trwałe zmiany w świadomości społecznej okaże się po zmianie zachowań na bardziej proekologiczne. Może to dotyczyć między innymi:

- zmiany sposobu postępowania mieszkańców z odpadami,
- stosunku do ochrony przyrody,
- samorządnego podejmowania inicjatyw ekologicznych.

Wychowywanie przedszkolne

Przedszkola są w Polsce ważnym ogniwem wspierającym rodziców w kształtowaniu osobowości dziecka. Istotne miejsce w tym procesie powinno zajmować wychowanie ekologiczne.

Celem wychowania przedszkolnego w sferze kształtowania świadomości ekologicznej jest przede wszystkim:

1. Wyzwalanie chęci oraz kreowanie umiejętności obserwowania środowiska naturalnego.
2. Kształtowanie wrażliwości zarówno na piękno jak i na szkody w środowisku.
3. Uczenie szacunku dla innych istot.
4. Oddziaływanie na styl życia i świadomość ekologiczną rodziców.
5. Kształtowanie nawyków i zachowań proekologicznych w życiu codziennym.

Szkoły podstawowe i ponadpodstawowe

Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży jest niezmiernie ważnym elementem kształcenia, ponieważ wyrabia nawyki właściwego postępowania w zakresie ochrony środowiska. Dlatego też, problematykę ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia dla wszystkich typów szkół, co daje możliwość wyrobienia poczucia odpowiedzialności za środowisko przez młodych ludzi. Niejednokrotnie zdarza się, że to właśnie dzieci i młodzież są przekąźnikami prawidłowych

postaw ekologicznych w swoich domach rodzinnych. Przekazują wiedzę i instrukcje postępowania w zakresie racjonalnego wykorzystania surowców, potrzeby ochrony środowiska, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, które poznały na lekcjach. Dlatego istotne jest, żeby informacje dotyczące ochrony przyrody i kształtowania estetyki przekazywane były nie tylko na zajęciach przyrodniczych ale również humanistycznych, wychowawczych i praktycznych oraz były ciekawe dla słuchacza. Należy nie tylko prowadzić wykłady, ale przede wszystkim uczyć dzieci przez bezpośredni kontakt z naturą (wycieczki do zakładów oraz do miejsc ciekawych krajobrazowo i przyrodniczo, wyjazdy terenowe, ćwiczenia, wspólne akcje ekologiczne). Istotne jest również, aby pokazywać na zasadzie kontrastu prawidłowe i nieprawidłowe działania w zakresie ochrony środowiska (składowisko śmieci i dzikie wysypisko), aby w ten sposób kształtować prawidłowe postawy ekologiczne. Takie kontrastowe przykłady najlepiej jeżeli pochodzą z najbliższego otoczenia z którym dziecko się identyfikuje.

Ciekawą formą edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży są konkursy z zakresu ochrony środowiska, gdzie dzieci przy zabawie poznają ważne aspekty przyrodnicze.

Ważne jest, żeby szkoły i nauczycieli mieli wsparcie Urzędu Gminy w organizowanych przez siebie przedsięwzięciach ekologicznych. Wsparcie to może przejawiać się współfinansowaniem, organizacją lub pomocą merytoryczną przy:

- Organizacja Dnia Ziemi czy Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
- Konkursy związane z tematyką gospodarki odpadami, segregacji i recydingu,
- Prenumerata czasopism i magazynów ekologicznych,
- Wzbogacanie bibliotek i pracowni przyrodniczych w materiały w realizacji zagadnień związanych z ochroną środowiska,
- Udział pracowników samorządowych i specjalistów podczas lekcji dotyczących zagadnień ekologicznych,
- Współorganizacja z PCEE i Wojewódzkim Ośrodkiem Metodycznym form doskonalenia nauczycieli w zakresie edukacji ekologicznej itp.

Współpraca szkół i samorządu z ekologicznymi organizacjami pozarządowymi przyczyni się do wzbogacenia merytorycznego prowadzonych działań. Pozwoli również zmniejszyć koszty akcji edukacyjnych, ponieważ wiele z tych organizacji w ramach swojej działalności statutowej świadczą swą pomoc w formie nieodpłatnej. Do największych organizacji ekologicznych działających na terenie kraju należą: Liga ochrony Przyrody, Federacja Zielonych, Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salmandra”, Polski Klub Ekologiczny.

Podstawowym zadaniem całej społeczności szkolnej – dyrekcji, nauczycieli, uczniów i ich rodziców – powinno stać się wykorzystanie możliwości zawartych w podstawie

programowej, w celu wyzwolenia i utrwalenia u uczniów potrzeby życia zgodnego z ideami zrównoważonego rozwoju. Można to osiągnąć m. in. przez:

- kształtowanie człowieka świadomego swej jedności ze środowiskiem przyrodniczym i społeczno-kulturowym,
- rozwijanie umiejętności obserwowania środowiska oraz gromadzenia o nim informacji,
- poznanie praw i współzależności rządzących przyrodą, a także zachodzących pomiędzy przyrodą a człowiekiem,
- kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów zgodnie z posiadaną wiedzą i przyswojonym systemem wartości,
- pobudzanie wrażliwości na piękno przyrody i ład przestrzenny,
- kształtowanie postawy szacunku dla życia i zdrowia, zarówno własnego, jak wszystkich innych istot,
- prowadzenie aktywnych form edukacji w terenie, np. „zielone szkoły”,
- współpracę między nauczycielami w tworzeniu klimatu sprzyjającego realizacji podstawowych celów edukacji ekologicznej.

Szkoła powinna:

- inicjować i korzystać z kontaktów z władzami samorządowymi oraz innymi reprezentantami społeczności lokalnej, szkołami wyższymi, terenowymi ośrodkami edukacji ekologicznej i innymi instytucjami oraz organizacjami,
- inicjować oraz uczestniczyć w krajowych i międzynarodowych programach edukacji ekologicznej,
- stale podejmować i rozszerzać zakres praktycznych działań na rzecz ochrony środowiska w szkole i jej otoczeniu,
- eksponować pozytywną rolę dzieci w edukacji ekologicznej dorosłych,
- prowadzić edukację ekologiczną w terenie.

Powiatowe Centrum Edukacji Ekologicznej (PCEE)

Koordinacją działań funkcjonowania kampanii edukacji ekologicznej na terenie Powiatu Średzkiego, zajmuje się Powiatowe Centrum Edukacji Ekologicznej (PCEE), które zostało utworzone 20.12.2004 r. przy Wydziale Środowiska Starostwa Powiatowego w Środzie Wlkp. Utworzenie PCEE wynikało z przyjętego systemu edukacji ekologicznej zawartego w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego. Zadaniem PCEE jest koordynacja wszystkich zadań w zakresie edukacji ekologicznej zgodnej z zasadą zrównoważonego rozwoju, inicjowanie nowych przedsięwzięć w tym zakresie, zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku, wspieranie ekologicznej działalności pracowników oświaty, udostępnianie fachowej literatury i materiałów dydaktycznych przydatnych w realizacji programów edukacji ekologicznej w szkole, a także wspieranie

komunikacji społecznej w oparciu o wykorzystanie prasy lokalnej, ulotek i strony internetowej.

Koordinatorem działań proekologicznych na terenie gminy zajmuje się podinspektor do spraw ochrony środowiska w Urzędzie Gminy w Nowym Mieście nad Wartą.

Internet

Z racji dużej popularności jakim cieszy się Internet szczególnie wśród młodych ludzi, należy wykorzystać możliwości jakie w kampanii edukacji ekologicznej daje ta forma przekazu.

- **Strona internetowa** – www.powiatsredzki.pl. Aktualnie na stronie internetowej Starostwa Powiatowego istnieje zakładka PCEE, na której znajdują się wszystkie bieżące informacje dotyczące działań z zakresu ochrony środowiska. Publikowane są informacje o zakresie działań PCEE, zasady korzystania z zasobów literatury fachowej PCEE, sondy dotyczące ochrony środowiska, nowe informacje dotyczące sposobów ochrony środowiska czy sprawozdania z realizacji konkursów, wycieczek i innych akcji prowadzonych przez PCEE.
- **Strona www.** – www.gmina-nowe-miasto.pl na której znajdują się nie tylko informacje dotyczące prac urzędu i instytucji działających na terenie gminy, ale również wiadomości dotyczące walorów krajobrazowych i przyrodniczych, możliwości turystycznych jakimi dysponuje gmina oraz inwestycji z dziedziny ochrony środowiska realizowanych na terenie Gminy Nowe Miasto nad Wartą. Treści z zakresu ochrony środowiska należy uzupełniać o informacje dotyczące recyklingu, planowanych inwestycji i ich pozytywnych skutków dla środowiska przyrodniczego
- **Poczta elektroniczna** – srodowisko@gmina-nowe-miasto.pl. Daje możliwość zgłaszania przez internautów pytań i postulatów związanych z ochroną środowiska. Odpowiedzi na te pytania mogą być publikowane na stronie www lub w lokalnej prasie.

Gminny biuletyn

Wiele gmin wydaje biuletyny informacyjne o swej działalności. W takim biuletynie mogą się pojawiać regularnie informacje o pracach nad strategią ekorozwoju i efektach prac nad poszczególnymi etapami. Niektóre ich elementy np. zidentyfikowane problemy środowiskowe, wizja, analiza mocnych i słabych stron gminy mogą być w ten sposób poddane szerokiej dyskusji społecznej. Nakład biuletynu zależy od funduszy jakimi dysponuje gmina. W okresie budowania strategii warto nakład zwiększyć, po to by informacje docierały do jak największej grupy mieszkańców. Gminy, które nie wydają biuletynu mogą przygotować taką publikację tylko na potrzeby tworzonej strategii rozwoju. Biuletyn taki może powstawać przy minimalnym nakładzie środków, opracowany w prostej technice przez

wyznaczone osoby z Urzędu Gminy i upowszechniony poprzez Urzędy Pocztowe, radnych i sołtysów.

Ulotka

Ulotka powinna zawierać konkretne informacje dotyczące określonego tematu. Szczególnie jest ona przydatna w edukacji ekologicznej mieszkańców jako źródło krótkiej i konkretnej informacji na temat niektórych problemów ekologicznych. Ulotka powinna być:

- zwięzła i hasłowa (nie przeładowana treścią),
- czytelna i przejrzysta (dobrze rozplanowana graficznie), posługiwać się symbolami czytelnymi dla mieszkańców.

Ulotka powinna zawierać adres i telefon kontaktowy, pod którym mieszkańcy mogą otrzymać więcej informacji. Może również mieć odcinany kupon, na którym mieszkańcy wyrażą swój pogląd na dany temat i odeślą do Urzędu Gminy. Ulotki mogą być rozdysponowane poprzez instytucje publiczne w gminie lub też poprzez szkoły docierając do rodziców dzieci.

Plakaty

Plakaty mogą być kolorowe lub czarno – białe. Plakaty służą zwróceniu uwagi na określony problem w formie symbolicznej. Ponieważ z reguły są duże, mogą być wieszane w miejscach publicznych, często odwiedzanych przez mieszkańców, gdzie dostęp do zawartych w nich treści jest bardzo szeroki. Plakat może być wykorzystany do poinformowania o ważnych wydarzeniach dziejących się wokół prac nad strategią, jako zaproszenie na imprezy dla mieszkańców, czy też przeprowadzenie akcji społecznych.

Prosta ankieta

Dla przeprowadzenia ankiety, jednej z najwartościowszych form komunikowania się władz gminy czy też zespołu koordynacyjnego prac nad strategią z mieszkańcami gminy, należy:

- określić temat ankiety i rodzaje odpowiedzi na pytania ankiety (ilościowy: „tak” lub „nie”, jakościowy, mieszany),
- zdecydować do jakiego kręgu odbiorców adresowana jest ankieta,
- ustalić sposób rozprowadzania ankiety (w formie publikacji w prasie, drogą pocztową, poprzez bezpośrednie rozdanie adresatom lub w inny sposób),
- opracować wprowadzenie, zachęcające respondenta do wypełnienia ankiety, wyjaśniające jej cel i informujące kiedy i gdzie opublikowane będą wyniki badań,
- konstruować pytania w taki sposób, aby respondent mógł wybrać jedną z takich odpowiedzi jak: „tak”, „nie”, „nie wiem” (uzyskane w ten sposób informacje łatwo później analizować); pytania otwarte typu „Co Pan/Pani sądzi o....”, „Jaka jest Pani/Pana opinia o” wymagają odpowiedzi opisowych, które

trudniej jest poddać analizie ilościowej, są one jednak źródłem użytecznych informacji jakościowych; dodać wskazówki odnoszące się do formy odpowiedzi (np. „Proszę wybrać tylko jedną z następujących odpowiedzi” lub „Proszę uporządkować odpowiedzi według stopnia ważności”),

- pod koniec ankiety zadać jedno pytanie, dające respondentom możliwość wyrażenia opinii, które przyszyły im na myśl w trakcie wypełniania ankiety (np. „Czy ma Pani/Pan jakieś inne uwagi lub obserwacje na powyższy temat ?” lub „Czy chciałaby Pani/Pan dodać coś jeszcze na temat..?”),
- wprowadzić prośbę do respondenta o podanie podstawowych danych o jego statusie społeczno-ekonomicznym, takich jak wiek, miejsce zamieszkania, stan cywilny, itp.

Festyny

Może to być impreza organizowana corocznie dla dzieci, młodzieży i dorosłych z okazji Światowego Dnia Ochrony Środowiska. Celem festynu ma być edukacja ekologiczna i europejska poprzez zabawę oraz udział w konkursach. Tematyka konkursów jest bardzo zróżnicowana i dostosowana do różnych grup wiekowych oraz stopnia umiejętności intelektualnych i praktycznych uczestniczących w nich osób.

IX. SPIS TABEL, RYSUNKÓW I WYKRESÓW

9.1. Spis tabel

Tabela 1. Warunki klimatyczne na terenie subregionu Pyzderskiego

Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Tabela 3. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Tabela 4. Jednolite części wód powierzchniowych w gminie Nowe Miasto nad Wartą

Tabela 5. Ocena stanu wód powierzchniowych w roku 2016

Tabela 6. Ocena stanu wód powierzchniowych w roku 2017

Tabela 7. Podział obszaru gminy na rejony fizycznogeograficzne wg Kondrackiego, 2002 r.

Tabela 8. Głębokie otwory na obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą

Tabela 9. Klasyfikacja gleb na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Tabela 10. Łączna ilość zebranych odpadów komunalnych w gminie wytworzonych przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych w roku 2017

Tabela 11. Jakość wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego na terenie składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Elżbietów, gmina Nowe Miasto nad Wartą w 2017 r.

Tabela 12. Ilości zdemontowanych i unieszkodliwionych odpadów na terenie powiatu średzkiego w latach 2014 – 2015

Tabela 13. Parki na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Tabela 14. Pomniki przyrody na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszarów interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022

Tabela 16. Cele, kierunki interwencji, zadania – harmonogram realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019 – 2022

9.2. Spis rysunków

Rysunek 1. Główne szlaki komunikacyjne w gminie

Rysunek 2. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych w obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą na drodze krajowej nr 11 (DK 11) oraz drodze wojewódzkiej nr 436 (DW 436) w latach 2010 i 2015

Rysunek 3. Jednolite części wód powierzchniowych w gminie Nowe Miasto nad Wartą

Rysunek 4. Położenie JCWPd nr 61 i 70 i GZWP nr 150 na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Rysunek 5. Rejony fizycznogeograficzne (mezoregiony) na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą (Kondracki 2002 r.)

Rysunek 6. Budowa geologiczna podłoża podkenozoicznego na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Rysunek 7. Przekrój geologiczny przechodzący przez teren gminy Nowe Miasto nad Wartą

Rysunek 8. Zarys geologii gminy Nowe Miasto nad Wartą – uproszczona mapa powierzchniowa

Rysunek 9. Złoża występujące na obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą

Rysunek 10. Żerkowsko – Czeszewski Park Krajobrazowy (a) z rezerwatem Dębno nad Wartą (b)

Rysunek 11. Obszary Natura 2000

Rysunek 12. Obszary chronionego krajobrazu – Szwajcaria Żerkowska (a)

Rysunek 13. Pomniki przyrody na obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą

9.3. Spis wykresów

Wykres 1. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinku drogi wojewódzkiej nr 436 (odcinek Klęka – Książ Wikp.)

Wykres 2. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinkach drogi krajowej nr 11 w roku 2010 (odcinek M-K Miąskowo-Klęka i odcinek K-J Klęka-Jarocin)

Wykres 3. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinkach drogi krajowej nr 11 w roku 2015 (odcinek M-K Miąskowo-Klęka i odcinek K-J Klęka-Jarocin)

X. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I AKTY PRAWNE

10.1. Akty prawne

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z póź. zm.).

Ustawa 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081).

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z póź. zm.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614).

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2017 r. poz. 788 z póź. zm.).

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z póź. zm.).

Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2018 r. poz. 954).

Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2126 z póź. zm.).

Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1152).

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1454).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1028).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. Nr 215, poz. 1414).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczeń powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1359).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2014 r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz. U. z 2014 r. poz. 274 z póź. zm.).

10.2. Materiały źródłowe

Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie średzkim w 2017 r., WIOŚ Poznań 2018 r.,

Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie średzkim w 2016 r., WIOŚ Poznań 2017 r.,

Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2015 r.,

Główny Urząd Statystyczny – Portal Informacyjny – www.stat.gov.pl,

Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych,

Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2017 r., Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2018 r.,

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967),

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2015 – AKPOSK2015, KZGW, Warszawa 2015 r.,

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030), Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2015 r.,

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, KZGW, Warszawa 2015 r.,

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, Sejmik Województwa Wielkopolskiego, Poznań 2013 r.,

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon, Sejmik Województwa Wielkopolskiego, Poznań 2012 r.,

Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2016 — 2020, Województwo Wielkopolskie, Poznań 2016 r.,

Program ochrony środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2017 — 2020, Powiat Średzki, Środa Wielkopolska 2016 r.,

Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Średzkiego na lata 2010 – 2032, Powiat Średzki, Środa Wielkopolska 2010 r.,

Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2007 – 2032, Gmina Nowe Miasto nad Wartą, 2007 r.,

Aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2010 – 2032, Gmina Nowe Miasto nad Wartą, 2010 r.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą w 2017 r., Gmina Nowe Miasto nad Wartą, 2018 r.

Standardowe formularze danych obszarów Natura 2000, <http://natura2000.gdos.gov.pl>,

Statystyczne Vademecum Samorządowca 2015, Województwo wielkopolskie, Urząd Statystyczny w Poznaniu, <http://poznan.stat.gov.pl>,

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r., Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2014 r.,

Strategia wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012 – 2020, Wielkopolska Agencja Zarządzania Energią, Poznań 2012 r.,

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa, 2013 r.,

Strategia Rozwoju Kraju 2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2012 r.,

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2013 r.,

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020 (SZRWRiR), Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, 2012 r.,

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2010 r.,

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2015 r.,

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki, 2009 r.

Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku.
Wielkopolska 2020, Zarząd Województwa Wielkopolskiego, Poznań, 2012 r.,

Strategia Rozwoju Powiatu Średzkiego na lata 2015 – 2024, Powiat Średzki, Środa
Wielkopolska 2014 r.,

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.), Ministerstwo
Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa, 2013 r.,

Krajowy Plan gospodarki odpadami 2014, Warszawa, 2010 r.,

Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017,
Zarząd Województwa Wielkopolskiego, Poznań, 2012 r.,

Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, Warszawa, 2014 r. oraz

<http://www.pois.gov.pl>

<http://www.nfosigw.gov.pl>

<http://www.wfsgw.poznan.pl>

<http://www.bosbank.pl>

<http://www.poznan.pios.gov.pl>

<http://pl.wikipedia.org/wiki/>

<http://www.funduszeuropejskie.gov.pl>

<http://poznan.rdos.gov.pl>

<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>

www.poznan.rzgw.gov.pl

<http://bip.poznan.wios.gov.pl>

<http://archiwum.ekoportal.gov.pl>

<http://klimada.mos.gov.pl>

<http://natura2000.gdos.gov.pl>