

Projekt

z dnia 29 czerwca 2023 r.

Zatwierdzony przez

**UCHWAŁA NR L/... /2023
RADY GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE**

z dnia 7 lipca 2023 r.

**w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2023-2028
z perspektywą do roku 2030**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40) i art. 17 i 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.) Rada Gminy Nowe Miasto Lubawskie uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się program ochrony środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2023-2028 z perspektywą do roku 2030 w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Nowe Miasto Lubawskie.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy

Zbigniew Wiśniewski



OPTINO Mariusz Cybułka

os. Wojska Polskiego 6/15

62-065 Grodzisk Wlkp.

www.optino.pl

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE NA LATA 2023 - 2028 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030



**GMINA NOWE MIASTO
LUBAWSKIE**

ul. Podleśna 1

13-300 Mszanowo

www.gminanml.pl



GMINA
NOWE
MIASTO
LUBAWSKIE



www.gminanml.pl



ZAMAWIAJACY:



GMINA NOWE MIASTO LUBAWSKIE

ul. Podleśna 1

13-300 Mszanowo

www.gminanml.pl

WYKONAWCA:



OPTINO MARIUSZ CYBUŁKA

os. Wojska Polskiego 6/15

62 - 065 Grodzisk Wlkp.

www.optino.pl

Kierownik projektu

Mariusz Cybułka

Współpraca

Alina Ławicka

Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie

Mszanowo, maj 2023 r.



SPIS TREŚCI

I. WYKAZ SKRÓTÓW STOSOWANYCH W DOKUMENCIE.....	8
II. WSTĘP.....	9
2.1. Podstawa opracowania.....	9
2.2. Przedmiot opracowania.....	9
2.3. Potrzeba i cel opracowania	9
2.4. Metodyka opracowania.....	10
III. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	12
IV. CHARAKTERYSTYKA GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE	15
4.1. Uwarunkowania lokalizacyjne	15
4.2. Uwarunkowania klimatyczne	19
4.3. Uwarunkowania społeczne.....	21
4.3.1. Użytkowanie terenu.....	21
4.3.2. Struktura procesów demograficznych.....	22
4.4. Uwarunkowania gospodarcze	23
4.4.1. Działalność gospodarcza.....	23
4.4.2. Gospodarka rolna	24
4.4.3. Przemysł.....	25
4.5. Uwarunkowania komunikacyjne	25
4.5.1. Komunikacja drogowa	25
4.5.2. Komunikacja kolejowa	27
4.5.3. Komunikacja rowerowa.....	27
4.6. Uwarunkowania turystyczne	27
V. OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE.....	28
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	28
5.1.1. Ocena stanu jakości powietrza.....	28
5.1.2. Emisja zanieczyszczeń na terenie gminy Nowe Maisto Lubawskie - emisja niska.....	36
5.1.2.1. Ciepłownictwo.....	36
5.1.2.2. Sieć gazowa	37
5.1.2.3. Elektroenergetyka	39
5.1.3. Emisja zanieczyszczeń na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie - emisja drogowa.....	40
5.1.4. Metody ograniczania zanieczyszczeń do powietrza.....	42
5.1.4.1. Program Ochrony Powietrza	42
5.1.4.2. Uchwała „antysmogowa”	43
5.1.4.3. Metody ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza - podsumowanie.....	43
5.2. Zagrożenia hałasem.....	45
5.2.1. Hałas komunikacyjny.....	45
5.2.1.1. Badania klimatu akustycznego - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.....	46
5.2.1.2. Badania klimatu akustycznego - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	46
5.2.1.3. Program ochrony środowiska przed hałasem.....	48



5.2.2. Hałas przemysłowy.....	48
5.2.3. Inne źródła hałasu.....	49
5.3. Pola elektromagnetyczne.....	49
5.4. Gospodarowanie wodami.....	51
5.4.1. Wody podziemne.....	52
5.4.1.1. Charakterystyka ogólna.....	52
5.4.1.2. Główne zbiorniki wód podziemnych.....	54
5.4.1.3. Jednolite części wód podziemnych.....	56
5.4.1.4. Monitoring wód podziemnych.....	58
5.4.2. Wody powierzchniowe.....	59
5.4.2.1. Sieć rzeczna.....	59
5.4.2.1. Jeziora.....	59
5.4.3. Jednolite części wód powierzchniowych.....	60
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych.....	66
5.4.5. Źródła i tendencje przeobrażeń wód powierzchniowych.....	72
5.4.6. Mała retencja.....	74
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa.....	75
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę.....	75
5.5.2. Charakterystyka sieci wodociągowej.....	77
5.5.3. Charakterystyka sieci kanalizacji sanitarnej.....	78
5.5.4. Oczyszczalnie ścieków.....	79
5.5.5. Charakterystyka sieci kanalizacji deszczowej.....	81
5.6. Budowa geologiczna.....	82
5.6.1. Geologia.....	82
5.6.2. Zasoby kopalin.....	84
5.7. Gleby.....	87
5.7.1. Charakterystyka rozmieszczenia typów gleb.....	87
5.7.2. Degradacja naturalna gleb.....	90
5.7.3. Degradacja chemiczna gleb.....	90
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	90
5.8.1. Gospodarka odpadami komunalnymi.....	90
5.8.2. Gospodarka odpadami zawierającymi azbest.....	96
5.9. Zasoby przyrodnicze.....	97
5.9.1. Flora gminy.....	97
5.9.1.1. Lasy.....	99
5.9.1.2. Zieleń urządzona.....	102
5.9.2. Fauna gminy.....	102
5.9.3. Potencjalne przyczyny degradacji szaty roślinnej i przeobrażeń fauny.....	103
5.9.4. Łowiectwo.....	104
5.10. Formy ochrony przyrody.....	105
5.10.1. Obszary Natura 2000.....	107
5.10.1.1. Obszary Natura 2000 - Dolina Drwęcy.....	108
5.10.1.2. Obszary Natura 2000 - Dolina Kakaju.....	109
5.10.1.3. Obszary Natura 2000 - Ostoja Radomno.....	110
5.10.2. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	111
5.10.2.1. Doliny Rzeki Wel.....	111
5.10.2.2. Skarliński.....	111
5.10.2.3. Dolina Dolnej Drwęcy.....	112
5.10.2. Rezerваты Przyrody.....	113
5.10.2.1. Rzeka Drwęca.....	113



5.10.2. Pomniki Przyrody.....	114
5.10.3. Korytarze ekologiczne	115
5.10.4. Ochrona gatunkowa	118
5.10.5. Zestawienie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych	118
5.11. Potencjalne zagrożenia na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	119
5.11.1. Zagrożenia poważnymi awariami	119
5.11.2. Zagrożenia powodziowe	120
5.11.3. Zagrożenia suszą.....	125
5.11.4. Zagrożenie osiadaniem.....	127
5.11.5. Zagrożenie powstawaniem zapadlisk i osuwisk	127
5.11.5. Zagrożenia gatunkami inwazyjnymi	127
5.12. Odnawialne źródła energii.....	129
5.12.1. Energia słoneczna.....	129
5.12.2. Energia wiatru	131
5.12.3. Energia geotermalna.....	133
5.12.4. Energia wodna	134
5.12.5. Energia biomasy.....	134
5.12.6. Energia biogazu.....	135
5.12.7. Podsumowanie	136
5.13. Prognoza stanu środowiska do 2030 roku.....	137
VI. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE.....	142
6.1. Ochrona różnorodności biologicznej.....	142
6.2. Adaptacja do zmian klimatu	143
6.3. Zasady realizacji inwestycji.....	145
6.4. Obszary chronione w procedurze inwestycyjnej np. obszarów Natura 2000	146
VII. STRATEGIA DZIAŁAŃ GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE DO ROKU 2030	149
7.1. Założenia wyjściowe do Programu Ochrony Środowiska.....	149
7.1.1. Założenia i uwarunkowania wynikające z dokumentów szczebla krajowego	149
7.1.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.....	149
7.1.1.2. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR).....	150
7.1.1.3. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030	151
7.1.1.4. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	152
7.1.1.5. Polityka Ekologiczna Państwa 2030.....	152
7.1.1.6. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030	153
7.1.1.7. Polityka Energetyczna Polski do roku 2040	154
7.1.2. Założenia i uwarunkowania wynikające z dokumentów szczebla wojewódzkiego	154
7.1.2.1. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko - Mazurskiego do roku 2030.....	154
7.1.3. Założenia i uwarunkowania wynikające z dokumentów szczebla powiatowego	155
7.1.3.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowomiejskiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą do 2024.....	155
7.2. Struktura programu ochrony środowiska dla gminy Nowe Miasto Lubawskie	156
7.3. Analiza SWOT	157



7.4. Ocena stopnia realizacji założonych celów w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	168
7.5. Strategia realizacji celów ekologicznych	169
7.6. Przyjęte kryteria wyboru zadań priorytetowych	170
7.7. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych	182
VIII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	201
8.1. Założenia systemu finansowania inwestycji.....	201
8.1.1. Struktura finansowania.....	201
8.1.2. Źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska.....	201
8.2. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska	204
8.2.1. Instrumenty prawne.....	206
8.2.2. Instrumenty finansowe.....	206
8.2.3. Instrumenty polityczne	206
8.2.4. Instrumenty społeczne.....	206
8.2.5. Instrumenty strukturalne	208
8.3. Monitorowanie programu ochrony środowiska	208
8.3.1. Zasady monitoringu.....	208
8.3.1.1. Monitoring środowiska	210
8.3.1.2. Monitoring programu.....	210
8.3.1.3. Monitoring odczuć społecznych	211
8.3.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych	211
8.4. Działania edukacyjne	214
8.4.1. Potrzeba edukacji ekologicznej.....	215
8.4.2. Sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa	215
8.4.3. Społeczne kampanie informacyjne	215
IX. STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	216
X. BIBLIOGRAFIA	217
XI. SPIS TABEL.....	220
XII. SPIS RYSUNKÓW.....	222
XIII. SPIS WYKRESÓW.....	224



I. WYKAZ SKRÓTÓW STOSOWANYCH W DOKUMENCIE

Program Ochrony Środowiska wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowanie jednakowej terminologii dotyczącej całokształtu ochrony środowiska. Poniżej przedstawione zostały znaczenia skrótów użytych w opracowaniu.

- ♦ **CRFOP** - Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- ♦ **EEA** - Europejska Agencja Środowiska
- ♦ **GDDKiA** - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- ♦ **GDOŚ** - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- ♦ **GIOŚ** - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- ♦ **GUS BDL** - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych
- ♦ **GZWP** - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
- ♦ **IOŚ** - Inspekcja Ochrony Środowiska
- ♦ **JCWP** - Jednolite części wód powierzchniowych
- ♦ **JCWpd** - Jednolite części wód podziemnych
- ♦ **JST** - Jednostka Samorządu Terytorialnego
- ♦ **KOBiZE** - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami,
- ♦ **KPOŚK** - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- ♦ **LP** - Lasy Państwowe
- ♦ **GMINA** - Gmina Nowe Miasto Lubawskie
- ♦ **MŚ** - Ministerstwo Środowiska
- ♦ **MPZP** - Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- ♦ **NFOŚiGW** - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- ♦ **NPRGN** - Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- ♦ **OSO** - Obszary specjalnej ochrony ptaków
- ♦ **OZE** - Odnawialne Źródła Energii
- ♦ **PEM** - Promieniowanie elektromagnetyczne
- ♦ **PEP** - Polityka Ekologiczna Państwa 2030
- ♦ **PGN** - Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
- ♦ **PGO** - Plan Gospodarki Odpadami
- ♦ **PGWWP** - Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
- ♦ **PIG - PIB** - Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
- ♦ **PMŚ** - Państwowy Monitoring Środowiska
- ♦ **PONE** - Program Ograniczenia Niskiej Emisji
- ♦ **POP** - Program Ochrony Powietrza
- ♦ **POŚ** - Program Ochrony Środowiska
- ♦ **PSZOK** - Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
- ♦ **PWIS** - Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
- ♦ **RDLP** - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
- ♦ **RDOŚ** - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- ♦ **RDW** - Ramowa Dyrektywa Wodna
- ♦ **RWMŚ** - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
- ♦ **RZGW** - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- ♦ **SOO** - Specjalne obszary ochrony siedlisk
- ♦ **SUW** - Stacja Uzdatniania Wody
- ♦ **UE** - Unia Europejska
- ♦ **UMWWM** - Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko - Mazurskiego
- ♦ **WFOŚiGW** - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- ♦ **WIOŚ** - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- ♦ **WPF** - Wieloletnia Prognoza Finansowa
- ♦ **WPGO** - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- ♦ **WSSE** - Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna
- ♦ **ZDP** - Zarząd Dróg Powiatowych
- ♦ **ZDW** - Zarząd Dróg Wojewódzkich
- ♦ **ZDR** - Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
- ♦ **ZGROI-CS** - Związek Gmin Regionu Ostródzko - Iławskiego „Czyste Środowisko”
- ♦ **ZZR** - Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii



II. WSTĘP

2.1. Podstawa opracowania

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 r. poz. 2556 ze zm.). Zgodnie z zapisami ustawy, **polityka ochrony środowiska** - czyli zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju - prowadzona jest m.in. za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Poprzednio obowiązujący „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2018 - 2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025” przyjęty został Uchwałą nr XL/313/2018 Rady Gminy Nowe Miasto Lubawskie z dnia 28 marca 2018 r.

2.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2023 - 2028 z perspektywą do roku 2030”. Niniejszy dokument prezentuje aktualne problemy związane z ochroną oraz kształtowaniem środowiska przyrodniczego na terenie gminy.

Przedmiotowy dokument wskazuje również tzw. „punkty zapalne” w środowisku, wywołane niezrównoważonym rozwojem gospodarczym, jak i przedstawia konkretne propozycje działań zmierzających do stopniowej likwidacji zagrożeń. Hierarchiczne uporządkowanie celów pod kątem ich ważności decyduje przede wszystkim o podziale przyszłego budżetu oraz spodziewanych środków pomocowych przeznaczonych na ochronę środowiska prowadzoną na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.

Obok wymienionych wyżej funkcji Program Ochrony Środowiska spełnia również funkcje promocyjne i informacyjne. Dokument informuje o stanie środowiska oraz o podejmowanych działaniach zmierzających do jego poprawy. Program oprócz promocji walorów przyrodniczych ma za zadanie promować także gminę Nowe Miasto Lubawskie, której elementem strategii rozwoju jest ochrona środowiska.

2.3. Potrzeba i cel opracowania

Zgodnie z zapisami „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku:

„Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST”.

Ochrona środowiska przyrodniczego jest jedną z głównych dróg do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, czyli osiągnięcia ładu ekologicznego, społecznego, ekonomicznego, gospodarczego oraz przestrzennego. Wszystkie wymienione zasady zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu. Zasady te są zależne od specyfiki oraz od rzeczywistych potrzeb danej jednostki samorządu terytorialnego.

Do najistotniejszych celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno - gospodarczego i ochrony środowiska wytyczonych dla gminy Nowe Miasto Lubawskie należą:

- ♦ **ochrona powietrza, ochrona przed hałasem** - zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów i pyłów, zminimalizowanie uciążliwego hałasu,
- ♦ **ochrona wód** - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, właściwa gospodarka wodno-ściekowa,



- ♦ **ochrona gleb i powierzchni ziemi** - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej gleb, ochrona przed degradacją,
- ♦ **racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych** - zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, wzrost udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrona zasobów kopalin,
- ♦ **ochrona zasobów przyrodniczych** - zachowanie zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwój zasobów leśnych, racjonalna eksploatacja lasów,
- ♦ **doskonalenie i racjonalizowanie systemu gospodarki odpadami** - zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenie poziomów odzysku,
- ♦ **rozwijanie współpracy z gminami** - wspólne działania na rzecz ochrony środowiska,
- ♦ **prowadzenie skutecznej akcji edukacyjnej** - działania zmierzające do pogłębienia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie jest dokumentem kształtującym długofalową politykę ochrony środowiska. Przedstawione w nim zagadnienia ujęte zostały w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów strategicznych, krótko i długoterminowych, a także przyjęciem zadań z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska określonych w dokumentach strategicznych wyższego szczebla. Wypełnienie zawartych celów i zadań przyczyni się do poprawy środowiska naturalnego i poziomu życia mieszkańców.

Realizacja zdefiniowanych ekologicznych celów strategicznych w powiązaniu z programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić rozwój zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

2.4. Metodyka opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a także „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 r.

Dokument oparty został o postanowienia dokumentów strategicznych wyższego szczebla oraz o postanowienia wynikające z innych dokumentów planistycznych - opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów prawa.

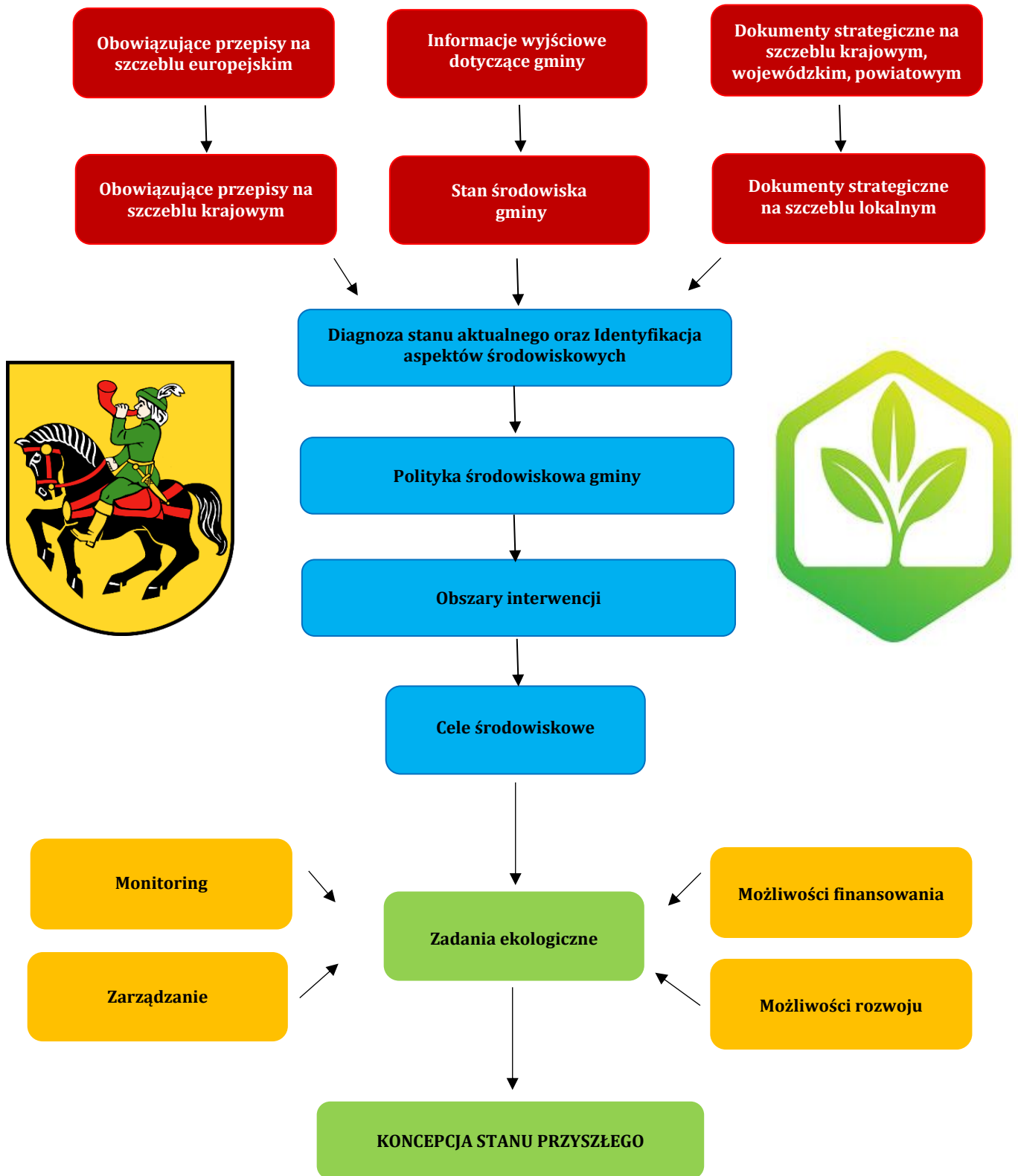
Natomiast diagnoza stanu środowiska naturalnego gminy sporządzona została głównie na podstawie opracowań Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Olsztynie, danych Głównego Urzędu Statystycznego, a także informacji zawartych na stronach internetowych instytucji publicznych, działających w obszarze ochrony środowiska na danym obszarze.

Całość opracowania została oparta o bieżące konsultacje z wyznaczonymi przedstawicielami Urzędu Gminy Nowe Miasto Lubawskie. Do sporządzenia niezbędne były również konsultacje z jednostkami i organizacjami, których działalność na terenie gminy związana jest w sposób bezpośredni i pośredni z ochroną środowiska, kształtowaniem środowiska, rozwojem infrastrukturalnym i edukacją ekologiczną.

Na poniższym rysunku przedstawiono ogólny schemat konstruowania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2023 - 2028 z perspektywą do roku 2030”.



Rysunek nr 1. Schemat tworzenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Analiza własna



III. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2023 - 2028 z perspektywą do roku 2030” został wykonany zgodnie z ustawowymi wymogami - ustawą Prawo ochrony środowiska - art. 17. Przy tworzeniu dokumentu kierowano się także wskazaniem Ministerstwa Środowiska w tym zakresie - *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* - Warszawa, wrzesień 2015r. Zgodnie z zapisami „Wytycznych...:

„Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST”.

Polityka środowiskowa gminy Nowe Miasto Lubawskie ukierunkowana jest przede wszystkim na zagrożenia dotyczące:

- ♦ **ochrony powietrza, ochrony przed hałasem** - zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów i pyłów, zminimalizowanie uciążliwego hałasu,
- ♦ **ochrony wód** - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, właściwa gospodarka wodno - ściekowa,
- ♦ **ochrony gleb i powierzchni ziemi** - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej gleb, ochrona przed degradacją,
- ♦ **racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych** - zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, wzrost udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrona zasobów kopalin,
- ♦ **ochrony zasobów przyrodniczych** - zachowanie zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności, oraz rozwój zasobów leśnych, racjonalna eksploatacja lasów,
- ♦ **doskonalenia i racjonalizowania systemu gospodarki odpadami** - zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenie poziomów odzysku,
- ♦ **rozwijania współpracy z gminami** - wspólne działania na rzecz ochrony środowiska,
- ♦ **prowadzenia skutecznej akcji edukacyjnej** - działania zmierzające do pogłębienia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Uwzględniając stan poszczególnych elementów środowiska zaproponowano działania zmierzające do poprawy istniejących warunków. Dokument określa główne problemy środowiskowe gminy Nowe Miasto Lubawskie w postaci głównych obszarów interwencji i przypisanych do nich celów operacyjnych, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska. Wyznaczone cele operacyjne stanowią podstawę dla realizacji konkretnych działań na przestrzeni kilku najbliższych lat. Działania te zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji. Do konkretnego działania przedstawionego w planie operacyjnym wskazano również podmiot odpowiedzialny za jego realizację.

Harmonogram prowadzenia działań zawiera zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo - ekonomiczne. Dodatkowo w Programie określono również zasady zarządzania oraz sposoby monitoringu jego realizacji. Ponadto dokonano również oceny efektywności dostępnych narzędzi służących zarządzaniu środowiskiem. W harmonogramach realizacyjnych Programu zestawiono cele i zadania ekologiczne gminy Nowe Miasto Lubawskie w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska.



W przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska wyznaczono następujące obszary interwencji:

- ♦ **Obszar I** - Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- ♦ **Obszar II** - Zagrożenia hałasem,
- ♦ **Obszar III** - Pola elektromagnetyczne,
- ♦ **Obszar IV** - Gospodarowanie wodami,
- ♦ **Obszar V** - Gospodarka wodno-ściekowa,
- ♦ **Obszar VI** - Gleby oraz zasoby geologiczne,
- ♦ **Obszar VII** - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- ♦ **Obszar VIII** - Zasoby przyrodnicze,
- ♦ **Obszar IX** - Zagrożenia poważnymi awariami,
- ♦ **Obszar X** - Edukacja ekologiczna.¹⁾

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji oraz systemu monitoringu.

Władze gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest *funkcja regulacyjna*, na którą składają się akty prawa miejscowego - uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również *funkcje wykonawcze* (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne.

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 wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców aglomeracji, gminy lub związku gmin. Wdrażanie Programu będzie możliwe dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- ♦ środki własne gminy Nowe Miasto Lubawskie,
- ♦ Wojewódzki i Narodowy Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- ♦ fundusze strukturalne i celowe,
- ♦ kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),
- ♦ pozyskanie inwestora strategicznego, może nim być także inwestor zagraniczny.

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym dokumentem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających. Stanowi on narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez służby administracji publicznej, instytucje i przedsiębiorstwa, **a przede wszystkim przez mieszkańców gminy Nowe Miasto Lubawskie.**

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych, z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Programu.

¹⁾ Obszar interwencji X - Edukacja ekologiczna nie znajduje odzwierciedlenia w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, niemniej jednak stanowi on podstawę do realizacji wszystkich zamierzeń inwestycyjnych przedstawionych w niniejszym opracowaniu.



Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- ◆ monitoring środowiska,
- ◆ monitoring programu,
- ◆ monitoring odczuć społecznych.

System kontroli środowiska jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka środowiskowa.

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie będzie oceniał, co dwa lata, stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolował postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w dokumencie. W 2025 roku nastąpi ocena postępów realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2023 - 2024. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2025 - 2030. Ten cykl będzie się powtarzał co każde dwa lata, zapewniając tym samym ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, środków finansowych, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych. W cyklach będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska:

- ◆ ocena postępów we wdrażaniu Programu, w tym przygotowanie raportu - co dwa lata,
- ◆ ewentualna aktualizacja listy przedsięwzięć - co dwa lata,
- ◆ ewentualna aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań.

W ocenie postępu wdrażania Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinny być one realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

W przedmiotowym dokumencie dokonano szczegółowej charakterystyki zasobów i składników środowiska przyrodniczego gminy Nowe Miasto Lubawskie. Na podstawie analizy scharakteryzowanych elementów sporządzono ocenę zagrożeń i tendencji przeobrażeń środowiska przyrodniczego. Wskazano również źródła i przyczyny zachodzących przeobrażeń.



IV. CHARAKTERYSTYKA GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE

4.1. Uwarunkowania lokalizacyjne

Gmina Nowe Miasto Lubawskie - gmina wiejska, położona w południowo-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego w powiecie nowomiejskim. Powierzchnia gminy wynosi 138,47 km², gdzie przeważającą część - blisko 70% - zajmują użytki rolne. Stan ludności gminy na dzień 31 grudnia 2021 r. wyniósł 8.298 stałych oraz tymczasowych mieszkańców. Gęstość zaludnienia wynosi 60 osób/km².

Gmina sąsiaduje z gruntami przynależnymi administracyjnie do:

- ♦ od strony północnej z gruntami przynależącymi do gminy Iława w powiecie iławskim,
- ♦ od strony południowej z gruntami przynależącymi do gminy Kurzętnik,
- ♦ od strony zachodniej z gruntami przynależącymi do gminy Biskupiec oraz gminy miejskiej Nowe Miasto Lubawskie,
- ♦ od strony wschodniej z gruntami przynależącymi do gminy Grodziczno oraz gminy Lubawa w powiecie iławskim.

Siedzibą władz samorządowych jest ośrodek przymiejski Mszanowo położony przy północnej granicy z Nowym Miastem Lubawskim. W ramach gminy można wyróżnić 16 jednostek pomocniczych - sołectw: Bagno, Bratian, Chrośle, Gryźliny, Gwiździny, Jamielnik, Kaczek, Lekarty, Mszanowo, w którego skład wchodzi dwie miejscowości: Mszanowo i Łąki Bratiańskie, Nawra, Nowy Dwór Bratiański, Pacóltow, Pustki, Radomno, Skarlin, Tylice.

Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie występują liczne formy ochrony przyrody:

- ♦ **Obszary Natura 2000:**
 - ✓ Dolina Drwęcy,
 - ✓ Dolina Kakaju,
 - ✓ Ostoja Radomno.
- ♦ **Obszary Chronionego Krajobrazu:**
 - ✓ Doliny Rzeki Wel,
 - ✓ Skarliński,
 - ✓ Dolina Dolnej Drwęcy.
- ♦ **Rezerwaty Przyrody:**
 - ✓ Rzeką Drwęca.
- ♦ **Pomniki przyrody:**
 - ✓ Jednoobiektowy: buk pospolity - *Fagus sylvatica*,
 - ✓ Jednoobiektowy: buk pospolity - *Fagus sylvatica*,
 - ✓ Jednoobiektowy: sosna zwyczajna - *Pinus sylvestris*,
 - ✓ Wieloobiektowy: dwa dęby szypułkowe - *Quercus robur*.
- ♦ **oraz korytarze ekologiczne:**
 - ✓ Lasy Iławskie,
 - ✓ Lasy Brodnickie,
 - ✓ Lasy Lidzbarskie - Lasy Iławskie.

Lokalizację analizowanej jednostki samorządowej na tle województwa warmińsko-mazurskiego oraz powiatu nowomiejskiego przedstawiono na poniższych rysunkach.



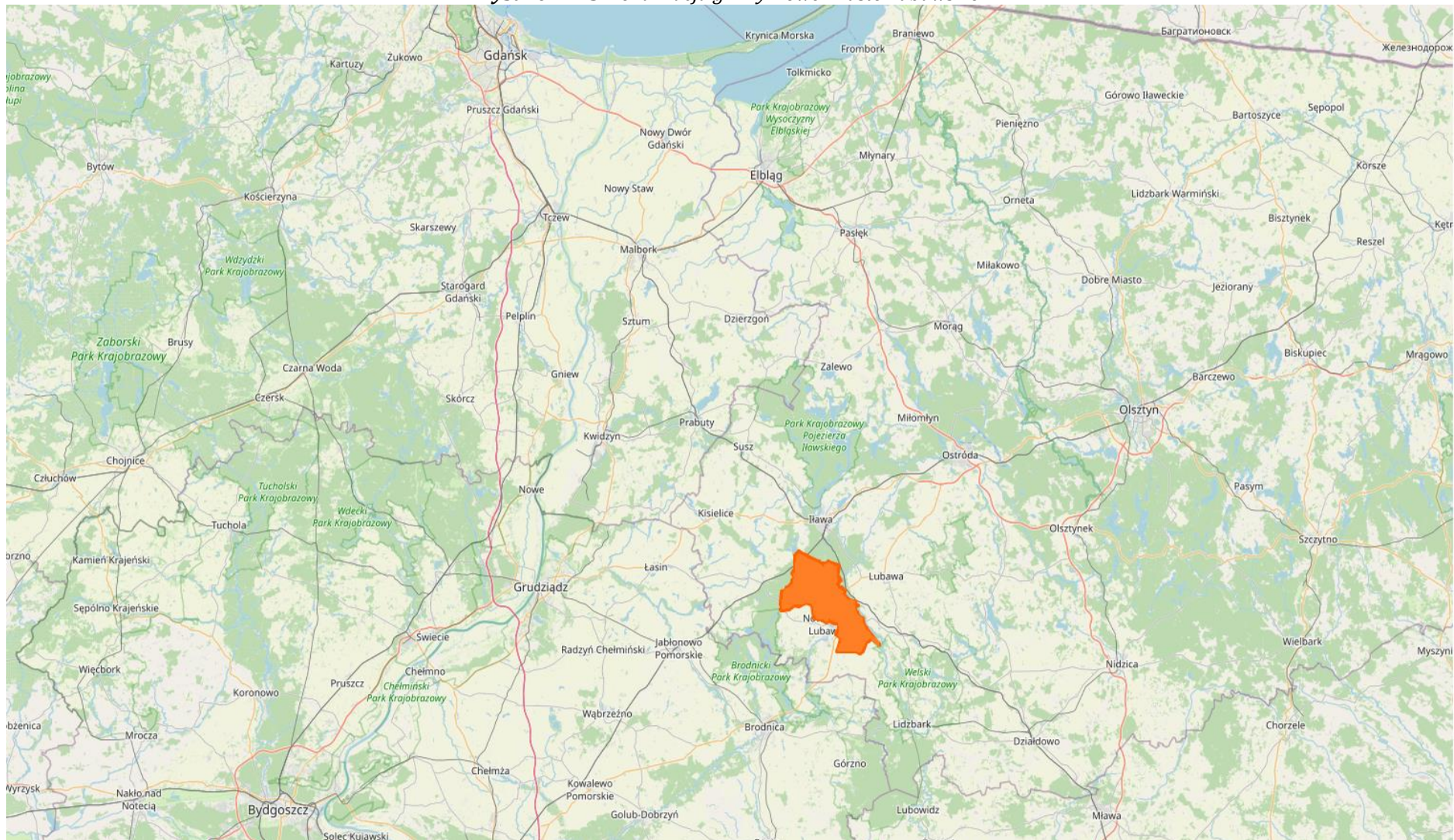
Rysunek nr 2. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie na tle województwa oraz powiatu



Źródło: www.gminy.pl



Rysunek nr 3. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: www.openstreetmap.org



Rysunek nr 4. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: www.openstreetmap.org

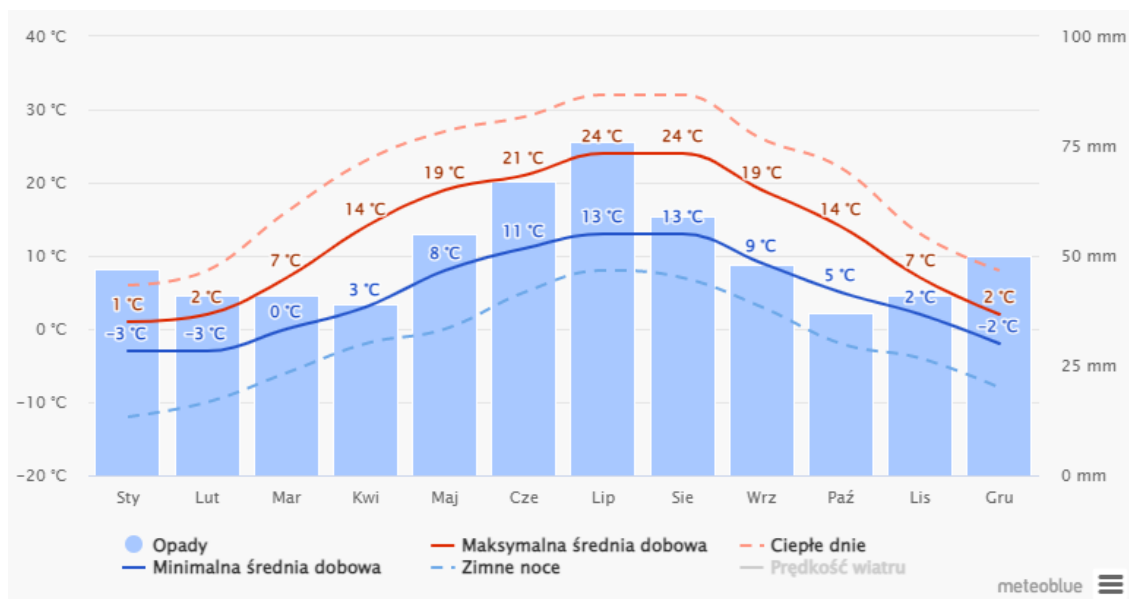


4.2. Uwarunkowania klimatyczne

Na klimat lokalny ma wpływ rzeźba i pokrycie terenu, zwłaszcza w obrębie większych kompleksów leśnych i przy dużych jeziorach. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów, występowania przymrozków wczesną jesienią.

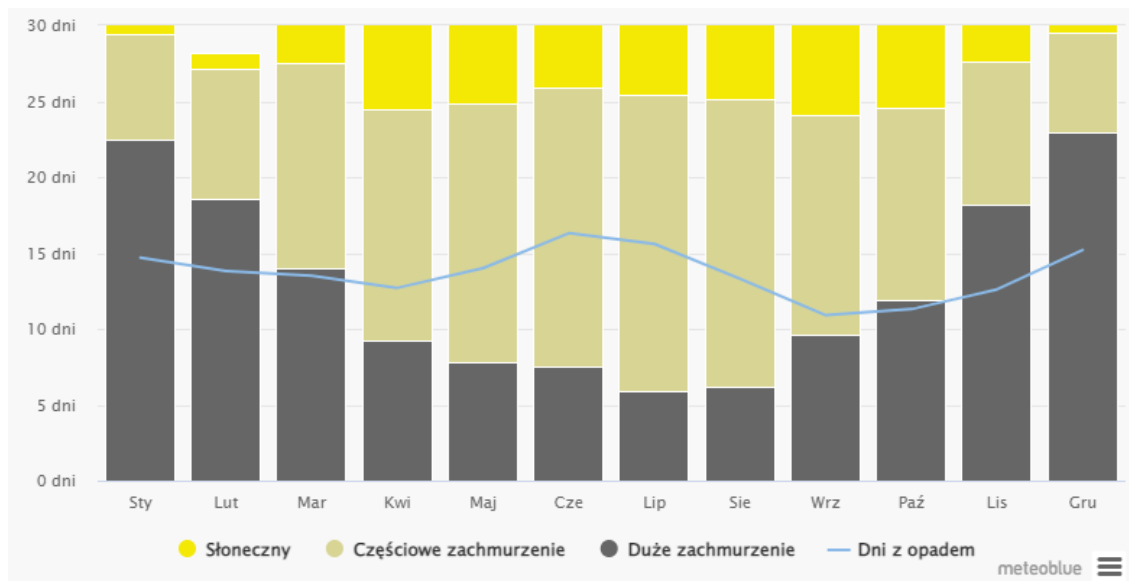
Klimat gminy Nowe Miasto Lubawskie, podobnie jak klimat Polski, odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Związane jest to z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza. Mazurska dzielnica klimatyczna, do której należy gmina, jest najchłodniejsza w nizinnej części Polski, a związane jest to głównie z chłodnymi zimami i wiosnami.

Rysunek nr 5. Warunki klimatyczne gminy Nowe Miasto Lubawskie - średnie temperatury i opady



Źródło: www.meteoblue.com

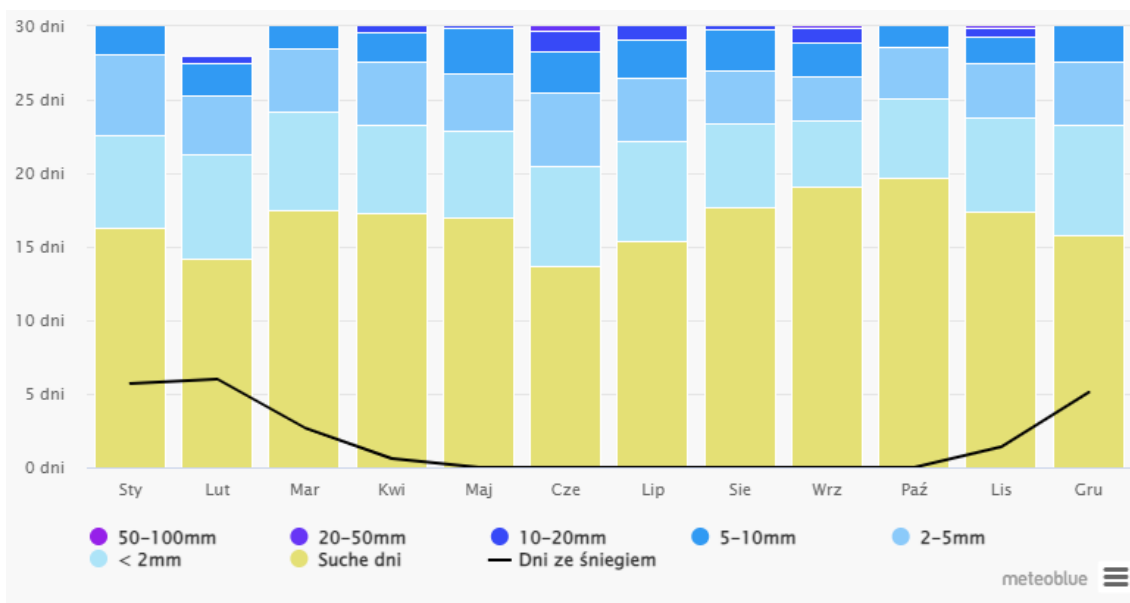
Rysunek nr 6. Warunki klimatyczne gminy Nowe Miasto Lubawskie - dni o dużym zachmurzeniu, słoneczne i z opadami



Źródło: www.meteoblue.com

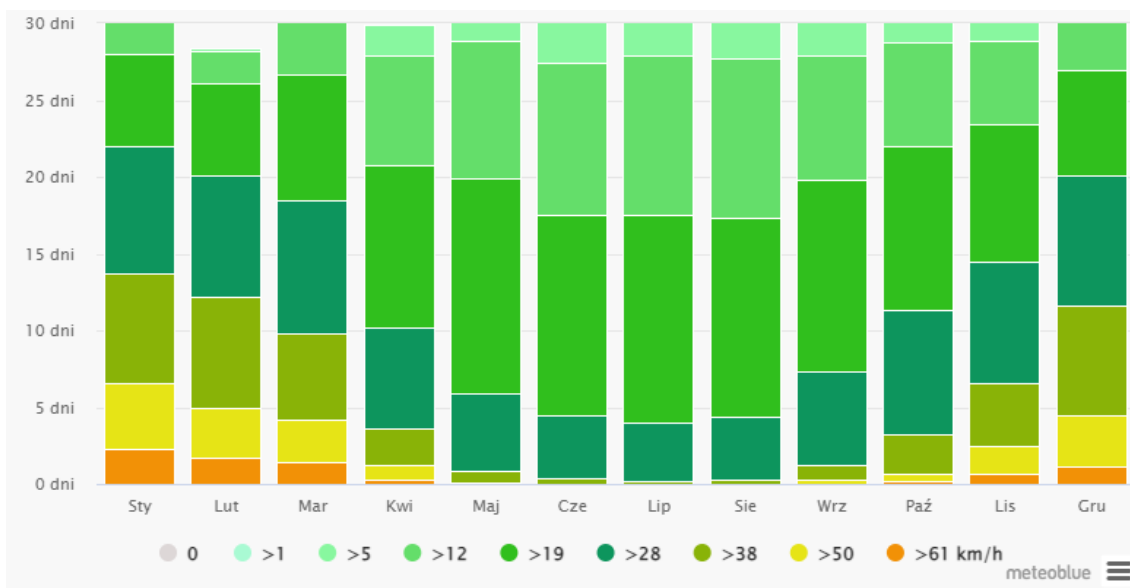


Rysunek nr 7. Warunki klimatyczne gminy Nowe Miasto Lubawskie - ilości opadów



Źródło: www.meteoblue.com

Rysunek nr 8. Warunki klimatyczne gminy Nowe Miasto Lubawskie - prędkość wiatru



Źródło: www.meteoblue.com

Pod względem klimatycznym obszar gminy Nowe Miasto Lubawskie charakteryzują:

- ♦ średnia temperatura powietrza - 7,0° - 7,5° C,
- ♦ okres wegetacyjny - 210 dni;
- ♦ liczba dni przymrozkowych - 90-100 dni;
- ♦ roczna suma opadów - do 590 - 620 mm;
- ♦ liczba dni z opadem w ciągu roku - 150 - 160 dni;
- ♦ liczba dni pochmurnych w ciągu roku - około 128 dni;
- ♦ średnie dzienne nasłonecznienie rzeczywiste w lecie (VI-VIII) wynosi 7-7,5 godzin, natomiast w zimie (XII-II) poniżej 1,3 godziny;
- ♦ najsilniejsze wiatry z zachodu, najsłabsze ze wschodu.



4.3. Uwarunkowania społeczne

4.3.1. Użytkowanie terenu

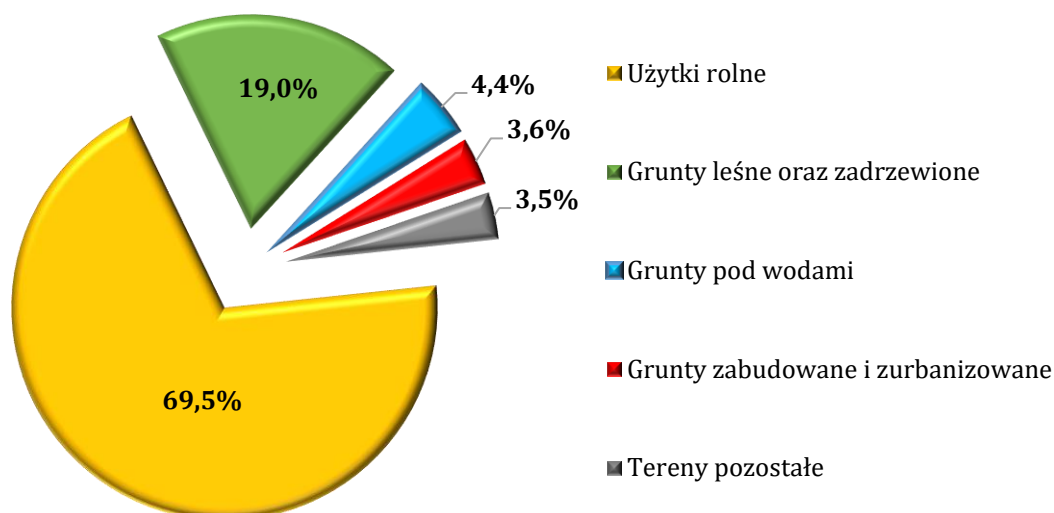
Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie przeważającą część obszaru zajmują użytki rolne które stanowią łącznie blisko 70% ogólnej powierzchni. Strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

Rodzaj gruntów	Powierzchnia [ha]	Udział %
użytki rolne - grunty orne	8 145	58,8
użytki rolne - sady	39	0,3
użytki rolne - łąki trwałe	462	3,3
użytki rolne - pastwiska trwałe	678	4,9
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	226	1,6
użytki rolne - grunty pod stawami	42	0,3
użytki rolne - grunty pod rowami	28	0,2
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	2 626	19,0
grunty pod wodami	611	4,4
grunty zabudowane i zurbanizowane	501	3,6
użytki ekologiczne	16	0,1
nieużytki	473	3,4
Razem	13 847	100

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.

Wykres nr 1. Procentowy udział rodzaju gruntów na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.

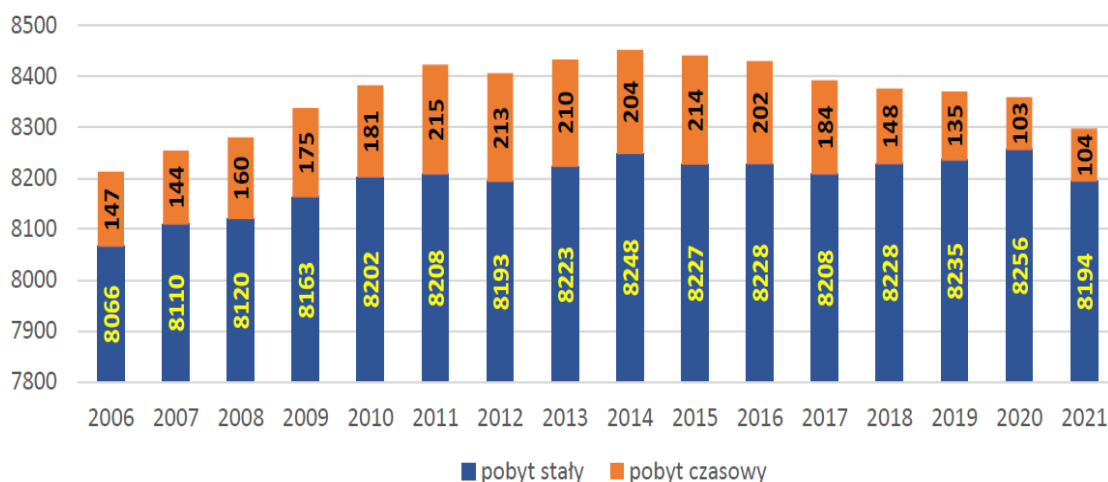
W ciągu ostatnich lat nieznacznie zmniejszyła się ilość użytków rolnych, zwiększyła natomiast terenów zabudowanych i zurbanizowanych - przy czym jest to tendencja ogólnokrajowa, polegająca na przeznaczaniu gruntów rolnych na cele nierolnicze - zwłaszcza pod zabudowę mieszkaniową i usługową.



4.3.2. Struktura procesów demograficznych

Zjawiska oraz procesy demograficzne związane są z wieloma dziedzinami funkcjonowania gminy Nowe Miasto Lubawskie. Wywierają znaczny wpływ na rynek pracy, rozwój sieci osadniczej, wyznaczają potrzeby w zakresie infrastruktury komunalnej, usług itp. Wśród czynników wpływających na dynamikę procesów demograficznych istotne miejsce zajmują przyrost naturalny oraz migracje ludności. **Dla gminy wskaźnik przyrostu naturalnego oraz wskaźnik salda migracji jest ujemny.** Stan ludności gminy na dzień 31 grudnia 2021r. wyniósł 8.298 stałych oraz tymczasowych mieszkańców. Szczegółowe informacje dotyczące procesów demograficznych, zachodzących na terenie gminy na przestrzeni lat, na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego oraz Urzędu Gminy Nowe Miasto Lubawskie, przedstawiono poniżej.

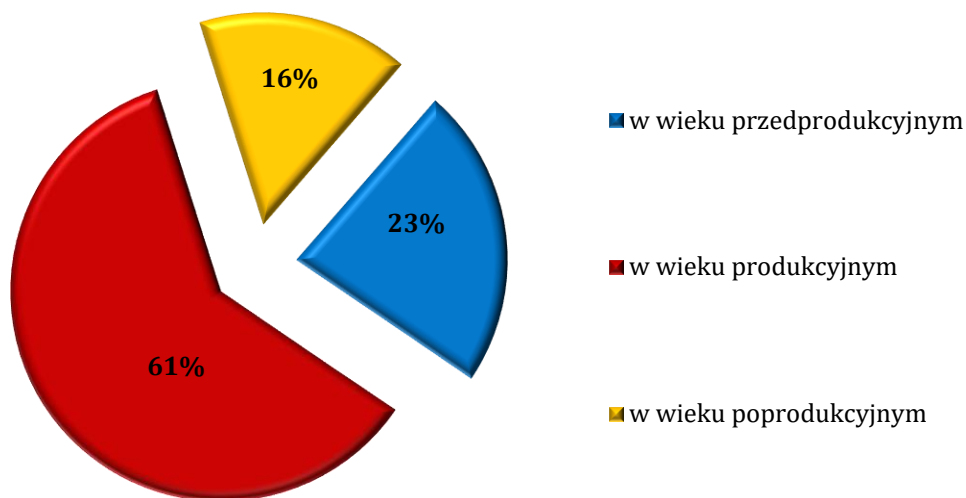
Wykres nr 2. Rozkład liczby ludności na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie na przestrzeni lat



Źródło: Raport o stanie Gminy Nowe Miasto Lubawskie - Podsumowanie działalności Wójta w 2021 roku

Układ struktury wieku i płci ludności jest w znacznej mierze wynikiem dotychczasowego ruchu naturalnego ludności - a z drugiej strony ma decydujący wpływ na obecną liczbę urodzeń i zgonów mieszkańców gminy oraz będący ich wynikiem przyrost naturalny. Przyrost naturalny w ostatnich latach jest ujemny, ponadto ludność gminy jest społeczeństwem młodym - ludność w wieku przedprodukcyjnym znacznie dominuje nad ludnością w wieku poprodukcyjnym.

Wykres nr 3. Procentowy rozkład liczby ludności na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie wg. wieku



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.



Wskaźnik gęstości zaludnienia dla gminy Nowe Miasto Lubawskie wynosi 60 osób/km², przy czym wskaźnik ten dla powiatu nowomiejskiego wynosi 63 osoby/km², a dla województwa warmińsko-mazurskiego 59 osób/km². Na tle województwa i powiatu wskaźnik gęstości zaludnienia charakteryzuje się wysokim stopniem zagęszczenia ludności na 1 km², co wynika w głównej mierze z charakteru gminy.

4.4. Uwarunkowania gospodarcze

4.4.1. Działalność gospodarcza

W strukturze działających obecnie na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie przedsiębiorstw dominuje kapitał prywatny. Natomiast w sektorze publicznym, stanowiącym zdecydowanie mniejszą część podmiotów gospodarki narodowej, dominują państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego. Najmniej licznie występowały podmioty kategorii spółek handlowych oraz przedsiębiorstw państwowych.

Według danych statystycznych opublikowanych przez Główny Urząd Statystyczny, na dzień 31 grudnia 2021 r. na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie zarejestrowanych było 713 podmiotów gospodarki narodowej, 697 jednostek z sektora prywatnego oraz 576 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą.

Charakterystykę podmiotów gospodarczych na terenie gminy przedstawiono poniżej.

Tabela nr 2. Podmioty gospodarcze na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie na przestrzeni lat

Lata	2017	2018	2019	2020	2021
podmioty gospodarki narodowej ogółem	556	592	626	664	713
sektor publiczny - ogółem	17	17	16	16	16
sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	14	14	13	13	13
sektor publiczny - spółki handlowe	1	1	1	1	1
sektor prywatny - ogółem	539	575	610	648	697
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	437	476	502	537	576
sektor prywatny - spółki handlowe	20	17	20	20	28
sektor prywatny - spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1	0	0	0	1
sektor prywatny - spółdzielnie	2	1	1	1	1
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	25	26	27	30	30

Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.

Największy udział podmiotów gospodarczych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie zajmuje się handlem oraz budownictwem. Jednym z podstawowych wskaźników ilustrujących stan lokalnej gospodarki jest poziom aktywizacji gospodarczej wyrażany liczbą nowo zarejestrowanych jednostek w rejestrze podmiotów gospodarczych przypadających na 10 tysięcy mieszkańców. Pokazuje on skłonność danej populacji do podejmowania działalności gospodarczej, jak również zaufanie do sytuacji na rynkach zbytu towarów i usług. **Z porównania dynamiki zmian liczby ludności oraz liczby podmiotów gospodarczych wynika, iż poziom aktywizacji gospodarczej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie jest na bardzo dobrym poziomie.** Wartość wspomnianego wskaźnika dla gminy wynosi 107, podczas gdy średnia krajowa wynosi około 90.



4.4.2. Gospodarka rolna

Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie rolnictwo odgrywa istotną rolę w tworzeniu struktury gospodarczej. Skupia ono znaczne zasoby w postaci siły roboczej oraz majątku trwałego. Analizę sektora gospodarki przeprowadzono na podstawie danych z Powszechnego Spisu Rolnego, który został przeprowadzony w 2020 r. Łącznie na terenie gminy funkcjonuje 431 gospodarstwa rolnych, przy czym najwięcej gospodarstw zajmuje powierzchni powyżej 15ha.

Tabela nr 3. Liczba gospodarstw rolnych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

Gospodarstwa	Ilość [szt.]	Powierzchnia [ha]
do 1 ha włącznie	5	4,30
1 - 5 ha	122	377,24
5 - 10 ha	90	766,74
10 -15 ha	58	809,85
15 ha i więcej	156	7 538,82
Ogółem	431	9 496,95

Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Powszechny Spis Rolny 2020

Należy podkreślić, że zgodnie z Powszechnym Spisem Rolnym 2010 powierzchnia gospodarstw rolnych na terenie gminy wynosiła 10 306,34 ha. Na przestrzeni dekady ich powierzchnia spadła więc o 7,85%.

Gospodarka rolna gminy podlega przeobrażeniom systemowym podobnie jak gospodarka kraju. Trwający okres transformacji w rolnictwie charakteryzuje się:

- ♦ procesem przekształceń i regulacji stosunków własnościowych, polegającym na prywatyzacji sektora publicznego w kierunku wzrostu udziału sektora prywatnego w użytkowaniu gruntów,
- ♦ wzrostem średniej powierzchni gospodarstwa rolnego,
- ♦ pojawieniem się bezrobocia na wsi ze względu na restrukturyzację gospodarki państwowej.

Gospodarka rolna gminy Nowe Miasto Lubawskie, aby sprostać wymogom zmieniającego się systemu, uwzględniającego spójne powiązanie z gospodarką rynkową oraz współdziałanie z gospodarką Unii Europejskiej powinna nadal się przekształcać i realizować procesy modernizacji rolnictwa. Przemiany i przebudowa rolnictwa powinny zmierzać w kierunku:

- ♦ zmian w strukturze obszarowej gospodarstw indywidualnych polegających na zwiększeniu przeciętnego obszaru gospodarstwa,
- ♦ rozwoju przemysłu rolno - przetwórczego,
- ♦ rozwoju działalności pozarolniczej, w efekcie której tradycyjna wieś monofunkcyjna powinna się przekształcić w nowoczesną wieś wielofunkcyjną.

Celowe będzie także ukierunkowanie rolnictwa gminy na nowoczesną dziedzinę, tj. rolnictwo ekologiczne. Pozwalają na to zasoby naturalne środowiska przyrodniczego, krajobraz polno-leśny, gdzie w warunkach zbliżonych do naturalnych można uprawiać rośliny o korzystnym dla organizmu ludzkiego składzie, zrównoważonym pod względem biochemicznym. Istotnymi problemami do rozwiązania w rolnictwie gminy pozostaną:

- ♦ organizowanie grup producentów w celu zapewnienia produkcji rolnej o parametrach jakościowych wymaganych przez przetwórstwo i rynek konsumentów,
- ♦ stworzenie sprawnego, kompleksowego systemu obsługi produkcji rolniczej (skup, zaopatrzenie, doradztwo fachowe, obsługa techniczna i finansowa, niskoprocentowe kredyty), odpowiadającego wymogom Unii Europejskiej.



4.4.3. Przemysł

Działalność przemysłowa w gminie nie odgrywa dominującej roli, choć obserwuje się dynamikę przyrostu podmiotów gospodarczych. Oprócz typowych zakładów produkcyjnych, funkcjonuje w gminie wiele małych prywatnych firm o charakterze rzemieślniczym, prowadzących działalność produkcyjną i świadczących usługi dla ludności.

W 2006 roku w ramach Pilotażowego Programu LEADER+ powstała Lokalna Grupa Działania Ziemia Lubawska. Działanie Stowarzyszenia koncentruje się w obszarze 8 Gmin: Kurzętnik, Grodziczno, Lubawa, Rybno, Nowe Miasto Lubawskie, Biskupiec, Lubawa oraz miście Nowe Miasto Lubawskie.

Celem statutowym jest prowadzenie działalności na rzecz wspierania i upowszechniania zrównoważonego rozwoju, społeczeństwa obywatelskiego, rozwoju gospodarki, budowania partnerstwa i dialogu społecznego oraz podejmowania inicjatyw na rzecz poprawy jakości życia mieszkańców obszarów wiejskich. W prowadzonych działaniach LGD Ziemia Lubawska uwzględnia ochronę oraz promocję środowiska przyrodniczego i wartości historyczno-kulturowe, a także rozwój turystyki i lokalnych produktów. Działalność Stowarzyszenia odbywa się poprzez opracowanie Lokalnej Strategii Rozwoju, promocję obszarów wiejskich oraz aktywizowanie społeczności lokalnych do udziału w procesie rozwoju.

Celem LGD Ziemia Lubawska jest także tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw w ramach działania „wzrost konkurencyjności gospodarczej obszaru przedsiębiorczości i rynku pracy - wzrost zatrudnienia na obszarach wiejskich”. W zakresie pomocowym Stowarzyszenie świadczy: usługi dla gospodarstw rolnych lub leśnictwa, usługi dla ludności, sprzedaż hurtową i detaliczną, rzemiosło i rękodzieło, roboty budowlane oraz instalacje, usługi turystyczne oraz związane ze sportem, rekreacją i wypoczynkiem; usługi transportowe, usługi komunalne; przetwórstwo produktów rolnych lub jadalnych produktów leśnych; magazynowanie lub przechowywanie towarów, wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy oraz prowadzenie rachunkowości, doradztwo oraz usługi informatyczne.²⁾

4.5. Uwarunkowania komunikacyjne

4.5.1. Komunikacja drogowa

Układ komunikacyjny stanowi szkielet układu przestrzennego każdego obszaru. Gęstość jego sieci, stan techniczny oraz układ i relacje stanowią o możliwościach rozwojowych danego obszaru. Dostępność sieci drogowej i jej powiązania wyznaczają wartość rozwojową terenu. Rozwój gospodarczy gminy uwarunkowany jest z jednej strony przebiegiem dróg zewnętrznych, a z drugiej strony układem dróg wewnętrznych, jego stanem technicznym, możliwościami przekształceń i rozbudowy. Układ drogowy gminy Nowe Miasto Lubawskie tworzą drogi publiczne:

- ♦ droga krajowa nr 15 relacji Toruń - Lubawa - Ostróda,
- ♦ droga wojewódzka nr 538 relacji Łasin - Nidzica - Jedwabno,
- ♦ drogi powiatowe,
- ♦ drogi gminne.

Ponadto w obszarze gminy występują drogi wewnętrzne, obsługujące tereny zabudowy miejskiej i wiejskiej.

Drogi powiatowe zapewniają podstawowe powiązania gminy z sąsiednimi gminami. Drogi powiatowe posiadają jezdnie dwupasmowe o szerokości jezdni w granicach 5,0 - 6,0 m i nawierzchni bitumicznej o zróżnicowanym stanie technicznym.

²⁾ Strategia rozwoju Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2016-2025



Tabela nr 4. Wykaz dróg powiatowych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

Lp.	Numer drogi	Nazwa drogi	Klasa drogi	Długość [km]
1.	1244 N	Skarlin – Lekarty - Nowy Dwór	L	7,817
2.	1246 N	Droga wojewódzka nr 538 - Skarlin - Nowe Miasto Lubawskie	L	12,720
3.	1270N	Radomno – Rakowice - Zajączkowo Lubawskie - dr. Nr 538	L	2,792
4.	1299 N	Granica województwa (Brodnica) - Krotoszyny - Szwarcenowo - droga powiatowa Nr 1333 N	Z	5,932
5.	1313 N	Hława - Karaś - droga nr 1299 N (Wonna)	Z	1,300
6.	1315 N	Jamielnik - Gryźliny - droga Nr 1244 N	L	5,846
7.	1323 N	Kacze Bagno - Sugajenko	L	1,150
8.	1333 N	Granica powiatu (Hława) - Radomno - Nowe Miasto Lubawskie	Z	11,431
9.	1335 N	Nowe Miasto Lubawskie - Mroczo - Słup	Z	5,075
10.	1347 N	Droga wojewódzka Nr 538 (Tylice) - Mroczenko	L	3,275
Długość łączna				57,338

* Droga klasy Z - zbiorcza * Droga klasy L - lokalna

Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Nowym Mieście Lubawskim z/s w Kurzętniku

Natomiast drogi gminne stanowią sieć zapewniającą bezpośrednią obsługę terenów zainwestowanych a także powiązanie pomiędzy drogami wyższych klas tj. drogą wojewódzką oraz drogami powiatowymi. Drogi gminne posiadają zróżnicowane nawierzchnie. Ponadto w gminie funkcjonuje szereg dróg nieustanowionych jako drogi publiczne tj. drogi wiejskie, gospodarcze, polne. Część z nich, pełni często istotne funkcje, mogą być zatem proponowane do ustanowienia drogami publicznymi. W zakresie powiązań wewnątrzgminnych sieć drogowa jest wystarczająco gęsta. Wszystkie wsie są obsługiwane komunikacyjnie, mają połączenie z siedzibą gminy i ze sobą. Stan techniczny dróg pozostających w zarządzie gminy jest zadowalający.

Uchwałą Nr X/58/2015 Rady Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie z dnia 1 lipca 2015 r. przyjęto „**Gminny Programu Rozwoju Dróg na lata 2015-2025**”

W ramach przyjętego dokumentu dokonano m.in. analizy uwarunkowań rozwoju gminy Nowe Miasto Lubawskie oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, przeanalizowano układ komunikacyjny gminy. Jednym z ważniejszych punktów programu jest plan rzeczowo-finansowy realizacji zadań drogowych na lata 2015 - 2025. Plan określa kryteria jakie należy uwzględnić przy podejmowaniu decyzji o realizacji wszelkich zadań zarówno inwestycyjnych jak i remontowych i są to:

- ♦ techniczne uwarunkowania kolejności realizacji zadań drogowych;
- ♦ stan techniczny dróg, zarówno o nawierzchni asfaltowej jak i nieutwardzonej;
- ♦ uregulowany stan prawny drogi;
- ♦ możliwość usytuowania wzdłuż jezdni w pasie drogowym kanałów technologicznych;
- ♦ oczekiwania społeczne;
- ♦ planowane kierunki rozwoju miejscowości;
- ♦ usprawnienie organizacji ruchu i poprawa bezpieczeństwa w miejscowościach i między nimi.



4.5.2. Komunikacja kolejowa

Linia kolejowa nr 260 przebiegająca przez gminę z północy na południe została zlikwidowana. Teren po byłym torowisku przeznaczono na ścieżkę rowerową. Czynna jest natomiast pierwszorzędna linia kolejowa nr 353 relacji Poznań - Olsztyn - Korsze do przejścia granicznego z obwodem kaliningradzkim w Skandawie. Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie przebiega ona przez północno - zachodni skraj w rejonie miejscowości Jamielnik.

4.5.3. Komunikacja rowerowa

Rower staje się alternatywnym i uzupełniającym środkiem komunikacyjnym oraz środkiem rekreacji czynnej. Aby wzrosło wykorzystanie rowerów należy przystąpić do rozbudowy istniejących odcinków tras rowerowych, które przyczynią się do zwiększenia użytkowania rowerów wśród mieszkańców gminy. Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie wytyczono wiele tras wiodących przez najbardziej malownicze i atrakcyjne zakątki. Długość dróg rowerowych na terenie gminy wynosi 9 km. **Pod koniec 2022 roku zakończono realizację projektu budowy ścieżki rowerowej po byłej linii kolejowej nr 260 Nowe Miasto Lubawskie - Zajęczkowo Lubawskie na odcinku Pacółtowo - Tyliczki (granica gminy) w celu zmniejszenia presji na gatunki i siedliska na obszarach cennych przyrodniczo.**

4.6. Uwarunkowania turystyczne

Gmina Nowe Miasto Lubawskie to gmina z tradycjami. Na każdym kroku można tu napotkać miejsca pamięci i zabytki, będące świadectwem bogatej i chlubnej przeszłości. Każde z 16 sołectw oferuje miejsca godne uwagi. Perłami lokalnej architektury, zarówno sakralnej, jak i świeckiej są z całą pewnością kościół pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa w Radomnie, kościół św. Bartłomieja w Skarlinie, dwór w Bratianie, stacja kolejowa w Jamielniku, czy ruiny bramy i Klasztoru franciszkanów w Łąkach Bratiańskich. Dla miłośników sztuki i historii przyjemne dla oka mogą okazać się też liczne kapliczki, figury i rzeźby, stare chaty, dworki i zespoły podworskie, które wrosły na stałe w krajobraz ziemi lubawskiej. Jest tu też wiele pomników, miejsc szczególnej wartości patriotycznej - m. in. Pomnik Ofiar Hitleryzmu na placu pomnikowym w Nawrze oraz gen. bryg. Adolfa Mikołaja Waraksiewicza w Mszanowie.

Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie znaleźć można również wiele rzek, rzeczek i strumieni. Można po nich urządzać wyprawy kajakowe. Rzeki spławne to Drwęca, Wel, Struga, Skarlanka i Kakaj.

Gmina Nowe Miasto Lubawskie stwarza możliwość atrakcyjnego wypoczynku, uprawiania turystyki, a także sportów - zarówno letnich, jak i zimowych. Nie brakuje w gminie miejsc noclegowych i agroturystycznych, które zapewniają relaks i odpoczynek w zdrowym i przyjaznym miejscu, z dala od codziennego zgiełku. ³⁾

³⁾ https://gminanml.pl/PL/3240/Gmina_Nowe_Miasto_Lubawskie



V. OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1. Ocena stanu jakości powietrza

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie wykonuje corocznie oceny jakości powietrza dla każdej ze stref województwa. W corocznej ocenie powietrza atmosferycznego, określona strefa przypisywana jest do konkretnej klasy w zależności od stężenia zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości. Ocena jakości powietrza na terenie województwa warmińsko - mazurskiego została dokonana w odniesieniu do stref, w tym aglomeracji, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Dla stref, w których został przekroczony poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji albo poziom docelowy, zarząd województwa opracowuje projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza, a sejmik województwa określa w drodze uchwały ten program. Natomiast dla stref, w których poziom substancji w powietrzu mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji, zarząd województwa określa przyczyny przekroczenia poziomów dopuszczalnych i informuje ministra właściwego do spraw środowiska o działaniach podejmowanych w celu zmniejszenia emisji substancji powodujących przekroczenia.

W przypadku wystąpienia na obszarze województwa stref, w których odnotowano przekroczenie poziomu celu długoterminowego, osiągnięcie tego poziomu jest jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Jeśli programy ochrony powietrza zostały uchwalone, a standardy jakości powietrza są przekraczane, zarząd województwa jest zobowiązany do opracowania projektu aktualizacji POP w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza, określając w nim działania ochronne dla grup ludności wrażliwych na przekroczenie, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci.

Zgodnie z informacjami GIOŚ RWMŚ w Olsztynie w 2021r. w znacznej części strefy warmińsko - mazurskiej, do której zaliczana jest gmina Nowe Miasto Lubawskie, odnotowano niski poziom stężeń monitorowanych zanieczyszczeń. Pomimo systematycznej poprawy jakości powietrza nadal istotnym problemem pozostają: w sezonie zimowym - ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu, a w sezonie letnim - zbyt wysokie stężenia ozonu troposferycznego. Ich głównymi źródłami pochodzenia (oprócz ozonu) są: indywidualne ogrzewanie domów i mieszkań oraz komunikacja samochodowa. Wyniki oceny według kryterium odniesionych dla ochrony zdrowia za rok 2021 dla strefy warmińsko-mazurskiej prezentuje poniższa tabela.

Tabela nr 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM 10	PM 2,5	As	Cd	Ni	BaP	Pb
strefa warmińsko - mazurska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim - Raport wojewódzki za rok 2021

W roku 2021 stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla benzo(a)pirenu. Ocenianą strefę zaliczono do klasy C.

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2021 roku dla tlenków azotu, dwutlenku siarki oraz ozonu strefę warmińsko - mazurską zaliczono do klasy A. Wyniki oceny według kryterium odniesionych dla ochrony roślin za rok 2021 prezentuje poniższa tabela.

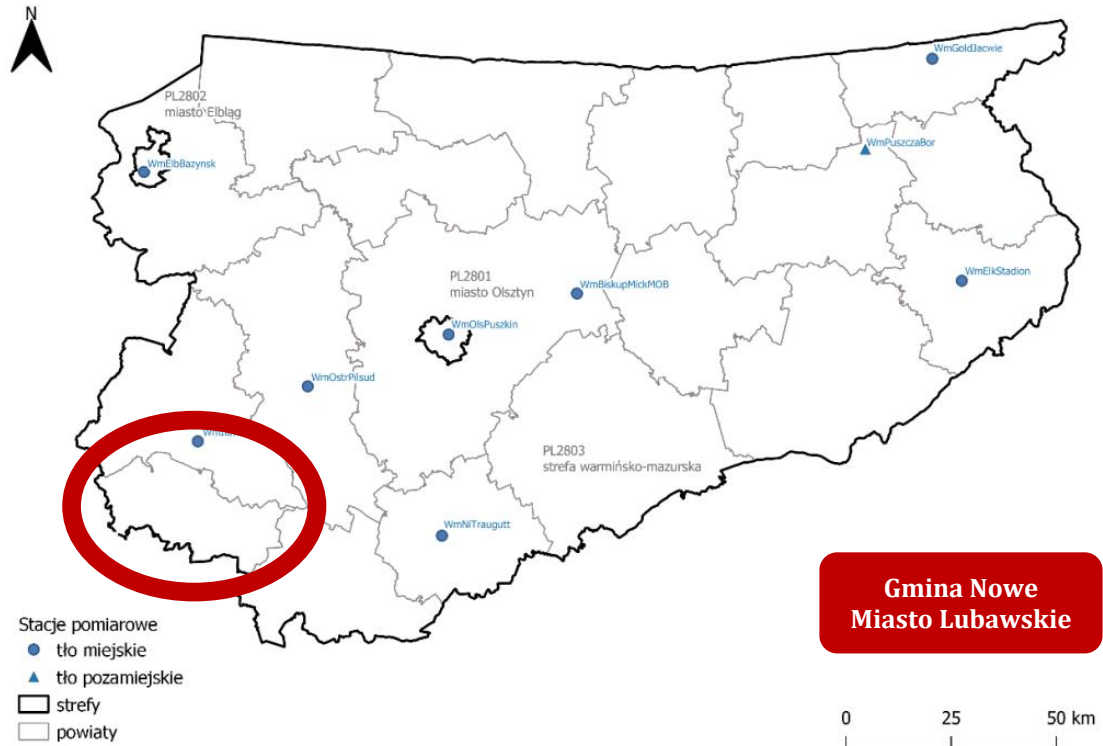


Tabela nr 6. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa warmińsko - mazurska	A	A	A

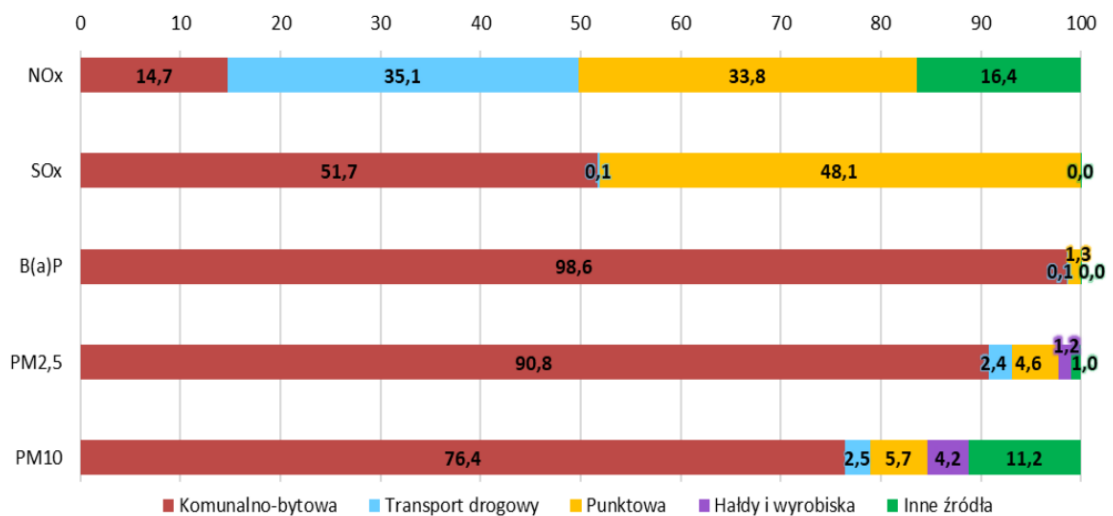
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim - Raport wojewódzki za rok 2021

Rysunek nr 9. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie warmińsko - mazurskim



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim - Raport wojewódzki za rok 2021

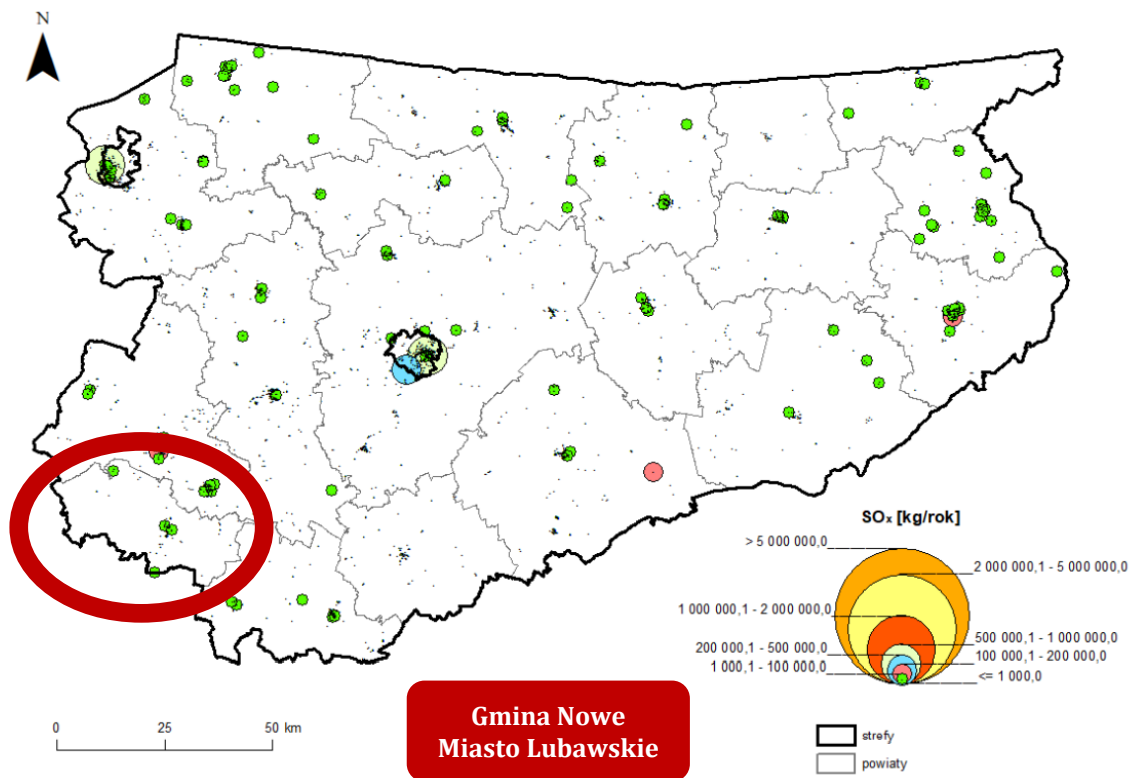
Rysunek nr 10. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim - Raport wojewódzki za rok 2021

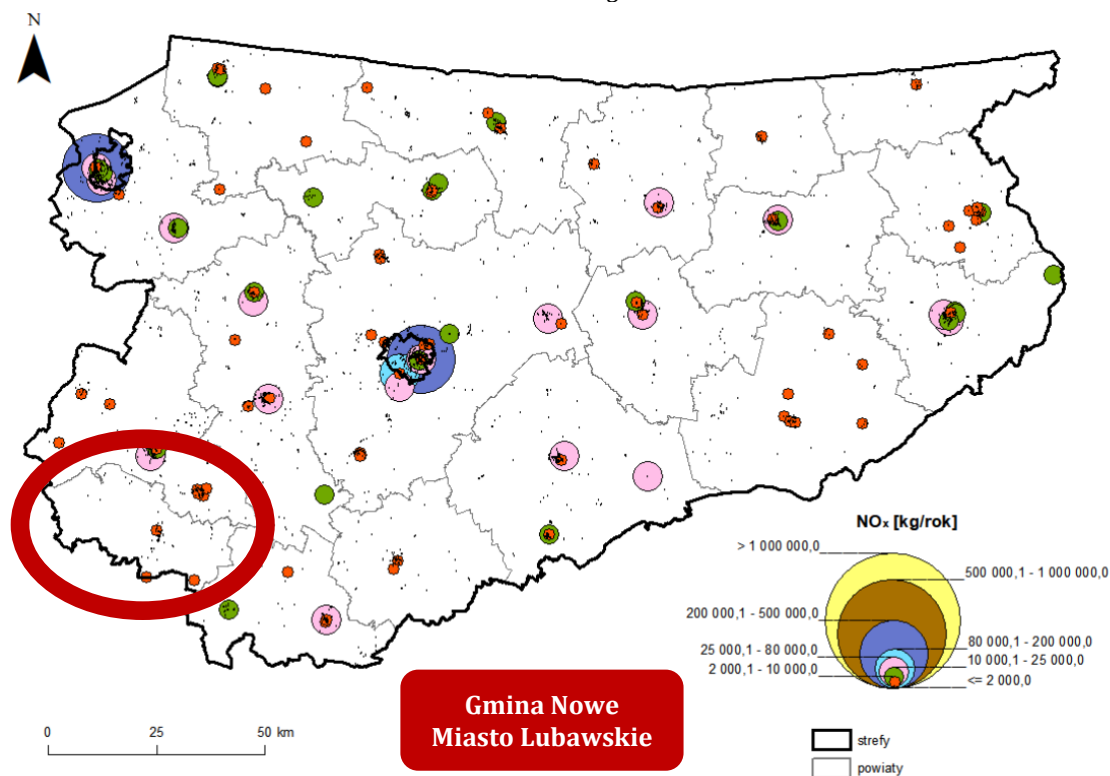


Rysunek nr 11. Lokalizacja punktowych źródeł emisji SO_x na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim - Raport wojewódzki za rok 2021

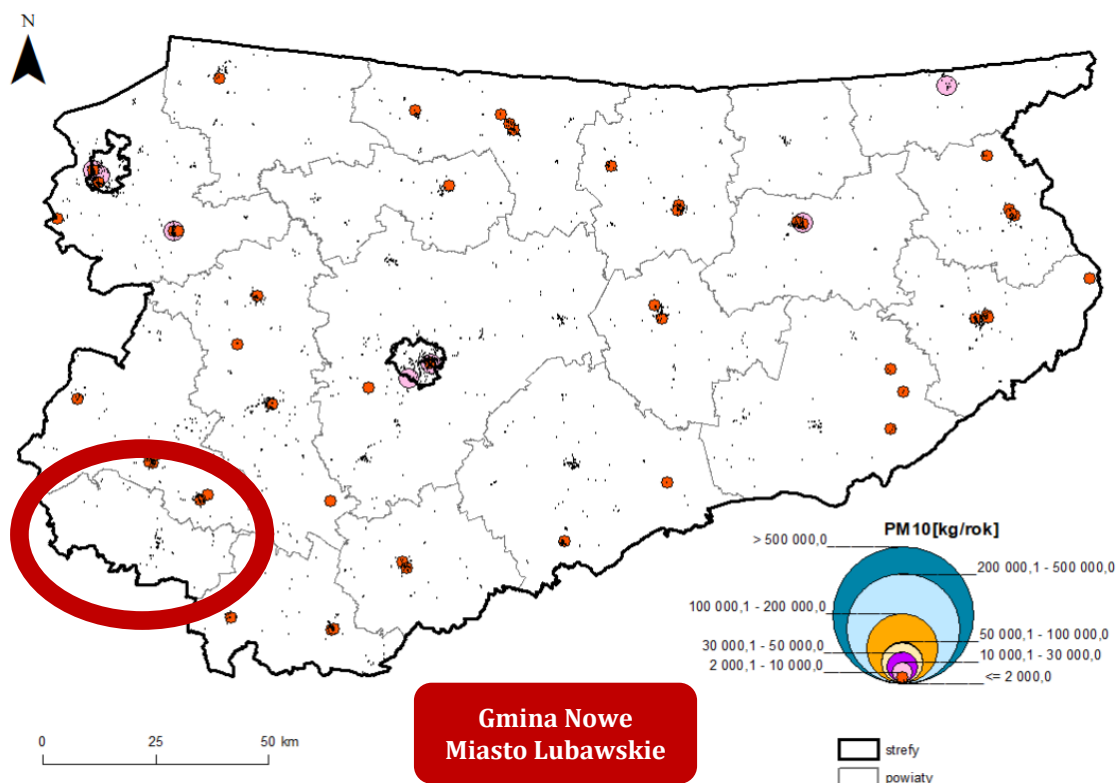
Rysunek nr 12. Lokalizacja punktowych źródeł emisji NO_x na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim - Raport wojewódzki za rok 2021



Rysunek nr 13. Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM₁₀ na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim - Raport wojewódzki za rok 2021

Zgodnie z informacjami GIOŚ RWMŚ w Olsztynie w latach 2018 - 2022 na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie nie był prowadzony monitoring jakości powietrza.

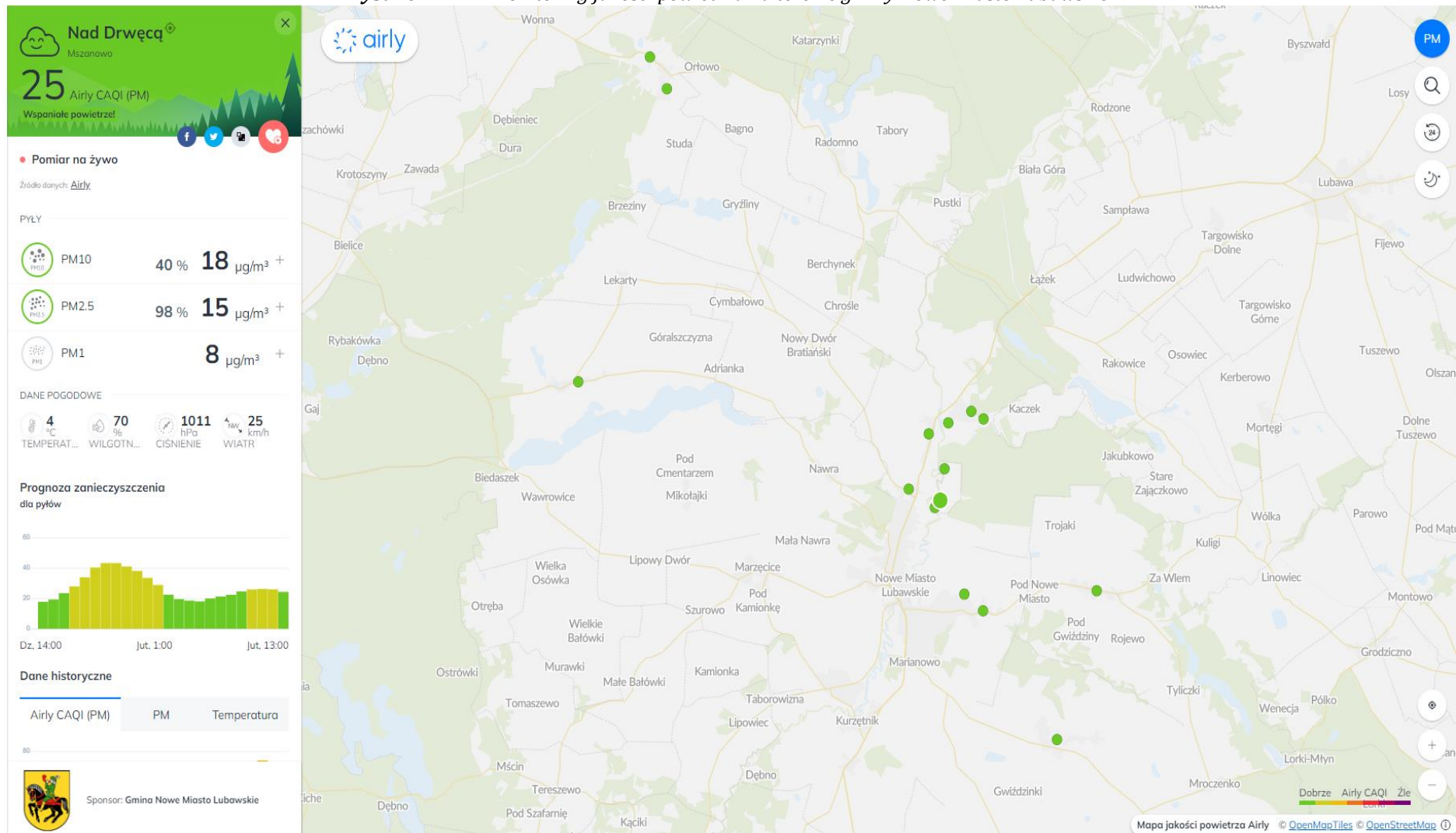
Na stronie internetowej Urzędu Gminy Nowe Miasto Lubawskie można jednak na bieżąco monitorować jakość powietrza atmosferycznego w 16 punktach pomiarowych:

- ♦ ul. Ogrodowa w miejscowości Jamielnik,
- ♦ ul. Krótka w miejscowości Jamielnik,
- ♦ ul. Sosnowa w miejscowości Bratian,
- ♦ ul. Kościelna w miejscowości Bratian,
- ♦ ul. Zamkowa w miejscowości Bratian,
- ♦ ul. Górna w miejscowości Bratian,
- ♦ ul. Podgórna w miejscowości Bratian,
- ♦ ul. Polna w miejscowości Mszanowo,
- ♦ ul. Nad Drwęcą w miejscowości Mszanowo,
- ♦ ul. Parkowa w miejscowości Mszanowo,
- ♦ ul. Skrajna w miejscowości Pacóltowo,
- ♦ ul. Kolorowa w miejscowości Pacóltowo,
- ♦ ul. Wiejska w miejscowości Gwiździny,
- ♦ w miejscowości Łąki Bratiańskie - ścieżka rowerowa,
- ♦ w miejscowości Skarlin - świetlica,
- ♦ w miejscowości Tylice - świetlica.

Głównymi źródłami zorganizowanej emisji substancji dokonywanej na obszarze gminy Nowe Miasto Lubawskie są prowadzone procesy energetycznego spalania paliw, a także - w niewielkim stopniu - prowadzone procesy technologiczne. W strukturze zużycia paliw, które są przeznaczone na spalanie energetyczne, zdecydowanie dominuje węgiel kamienny. Jest on podstawowym paliwem, stosowanym na omawianym obszarze.



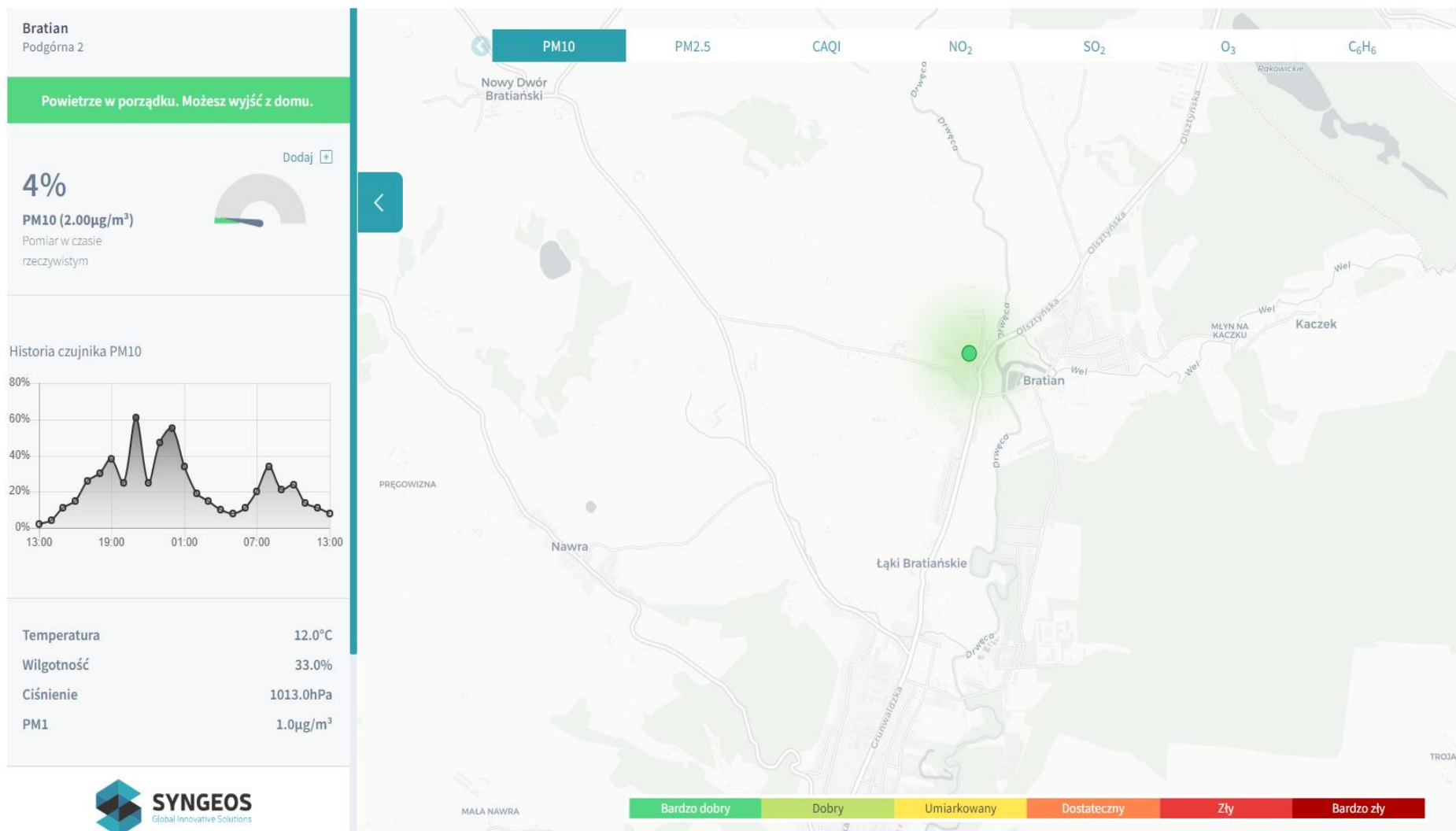
Rysunek nr 14. Monitoring jakości powietrza na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: <https://airly.org/map/pl/#53.442438,19.606335,i87068>



Rysunek nr 15. Monitoring jakości powietrza na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: <https://panel.syngeos.pl/sensor/pm10?device=7775>



W trosce o stan jakości powietrza gmina Nowe Miasto Lubawskie, na mocy podpisanego porozumienia z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w Urzędzie Gminy utworzyła punkt konsultacyjno - informacyjny programu „Czyste Powietrze”. Każdy mieszkaniec gminy może uzyskać informacje na temat Programu jak również uzyskać pomoc w wypełnieniu i złożeniu wniosku na dofinansowanie, bez żadnych opłat.

„Czyste Powietrze” to kompleksowy program, którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Narzędziem w osiągnięciu celu jest dofinansowanie przedsięwzięć realizowanych przez beneficjentów uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania oraz beneficjentów uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania.

Program skierowany jest do osób fizycznych, które są:

- ♦ właścicielami/współwłaścicielami budynku mieszkalnego jednorodzinnego lub
- ♦ wydzielonego w takim budynku lokalu mieszkalnego z wyodrębnioną księgą wieczystą.

Program obejmuje trzy grupy Beneficjentów:

- ♦ uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania - osoby, których roczny dochód nie przekracza 135 000 zł,
- ♦ uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania - osoby, których przeciętny średni miesięczny dochód na osobę w gospodarstwie domowym nie przekracza:
 - ✓ 1894 zł- w gospodarstwie wieloosobowym,
 - ✓ 2651 zł- w gospodarstwie jednoosobowym.
- ♦ uprawnionych do najwyższego poziomu dofinansowania - osoby, których przeciętny średni miesięczny dochód na osobę w gospodarstwie domowym nie przekracza:
 - ✓ 1090 zł- w gospodarstwie wieloosobowym,
 - ✓ 1526 zł- w gospodarstwie jednoosobowym.

Nabór wniosków prowadzony jest w trybie ciągłym, czyli wnioski są oceniane na bieżąco. Wnioski są przyjmowane i rozpatrywane przez właściwe terytorialnie wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz są przyjmowane przez gminy, które przystąpiły do realizacji programu. Terminy składania i rozpatrywania wniosków oraz sposób ich wypełniania są zamieszczone na stronach internetowych właściwych WFOŚiGW.

Warunki dofinansowania:

- ♦ w ramach Programu można dofinansować zakup i montaż jednego źródła ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu,
- ♦ w przypadku gdy budynek/lokal mieszkalny jest podłączony do sieci dystrybucji gazu, w ramach Programu nie udziela się dofinansowania na zakup i montaż kotła na paliwo stałe w tym budynku/lokalu mieszkalnym,
- ♦ wymieniane źródło ciepła na paliwo stałe musi być trwale wyłączony z użytku,
- ♦ Na przedsięwzięcia realizowane w budynkach, na budowę których po 31 grudnia 2013 r.:
 - ✓ został złożony wniosek o pozwolenie na budowę lub odrębny wniosek o zatwierdzenie projektu budowlanego,
 - ✓ zostało dokonane zgłoszenie budowy lub wykonania robót budowlanych w przypadku, gdy nie jest wymagane uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę,
 - ✓ nie udziela się dofinansowania na ocieplenie przegród budowlanych, wykonanie stolarki okiennej i drzwiowej,
- ♦ nie udziela się dofinansowania na przedsięwzięcia, dla których wnioskowana kwota dotacji jest niższa niż 3 tysiące złotych. Warunek nie dotyczy przedsięwzięć, w zakresie których jest zakup i montaż źródła ciepła,
- ♦ jeśli w budynku mieszkalnym wydzielono lokale mieszkalne, dotacja przysługuje osobno na każdy lokal.



Rysunek nr 16. Schemat dofinansowania „Programu Czyste Powietrze”



Źródło: <https://czystepowietrze.gov.pl>



5.1.2. Emisja zanieczyszczeń na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie - emisja niska

Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie występują skupiska źródeł niskiej emisji gazów i pyłów. Głównym źródłem zanieczyszczeń na omawianym terenie jest emisja niezorganizowana z transportu drogowego i indywidualnych gospodarstw domowych. Źródłem niskiej emisji są lokalne kotłownie i piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych.

Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Spala się w nich różnego rodzaju materiały nieodpowiedniej jakości - koks, miął, węgiel, a także odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (ok. 20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%). W znacznej większości domów węgiel spalany jest w przestarzałych konstrukcyjnie piecach bez właściwego nadzoru procesu spalania i bez urządzeń odpylających. Szkodliwość emitorów wyraźnie wzrasta w okresie jesienno-zimowym, kiedy to obserwuje się wyraźny wzrost stężenia pyłów i gazów emisyjnych, jednak ich negatywne oddziaływanie ma charakter w głównej mierze lokalny. Źródła niskiej emisji są bardzo liczne i rozproszone, wobec czego ograniczenie tego typu zanieczyszczenia wymaga działań kompleksowych i długoterminowych.

Gmina Nowe Miasto Lubawskie systematycznie realizuje szereg działań mających na celu efektywne wykorzystanie energii i ochronę jakości powietrza atmosferycznego. Działania te w dużej mierze mają charakter inwestycyjny bezpośrednio wpływając na obniżenie kosztów energii i paliw w obiektach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych. Ponadto samorząd bardzo poważnie traktuje komunikację z lokalną społecznością starając się realizować model gminy angażującej mieszkańców w działania publiczne.

Ponadto 1 lipca 2021 rozpoczął się proces składania deklaracji do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), który ma na celu zebranie wszystkich danych dotyczących źródeł ciepła i spalania paliw w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych. Każdy budynek, który posiada źródło ciepła lub spalania paliw do 1 MW należy zgłosić wypełniając odpowiednią deklarację. Obowiązek złożenia deklaracji spoczywa na:

- ♦ w przypadku budynków jednorodzinnych: właścicielu bądź jednemu z współwłaścicieli budynku,
- ♦ w przypadku budynków wielorodzinnych: zarządcy budynku.

Złożenie deklaracji jest obowiązkowe. Na nowe źródło ciepła lub spalania paliw zainstalowane po 1 lipca 2021 r. deklarację należy złożyć w terminie 14 dni.

5.1.2.1. Ciepłownictwo

Gmina Nowe Miasto Lubawskie nie posiada scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Budynki obsługiwane są poprzez lokalne systemy ciepłownicze, w szczególności źródła indywidualne. Ciepło na cele grzewcze pochodzi przede wszystkim ze spalania węgla, drewna oraz gazu ziemnego, a do ogrzewania wody dodatkowo wykorzystuje się energię elektryczną. Na terenie gminy energia cieplna wykorzystywana jest:

- ♦ do ogrzewania pomieszczeń i wody użytkowej w budownictwie mieszkaniowym,
- ♦ do przygotowania posiłków w gospodarstwach domowych,
- ♦ do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania c.w.u., na potrzeby technologiczne w szkołach i innych obiektach usługowych.

Budynki przeznaczone na pobyt ludzi ogrzewane są głównie z indywidualnych źródeł ciepła:

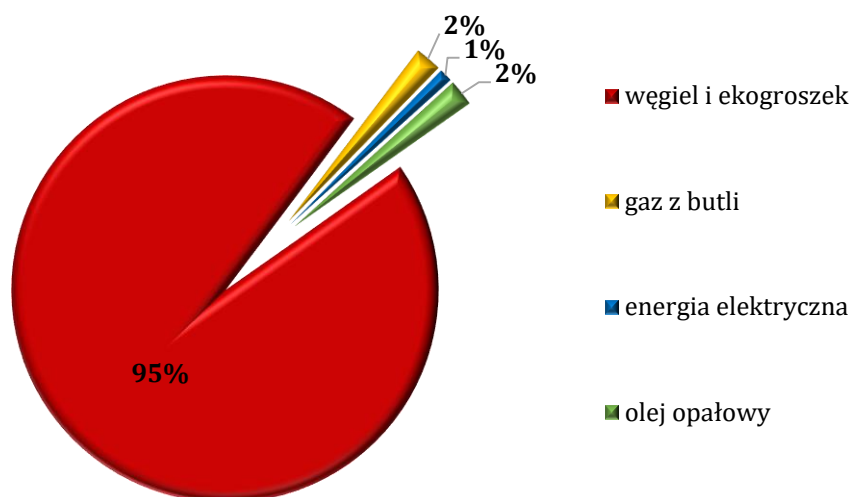
- ♦ budynki posiadające instalację centralnego ogrzewania z kotłowni indywidualnych;
- ♦ budynki nieposiadające instalacji c.o. - ogrzewane piecami węglowymi, piecykami gazowymi i olejowymi oraz piecykami elektrycznymi.



Ze względu na charakter gminy oraz znaczne rozproszenie zabudowy jak i stosunkowo niewielkie zapotrzebowanie na ciepło, realizacja przedsięwzięcia związanego z uruchomieniem przedsiębiorstwa ciepłowniczego obsługującego mieszkańców gminy byłaby bardzo kosztowna i najprawdopodobniej ekonomicznie nieuzasadniona.

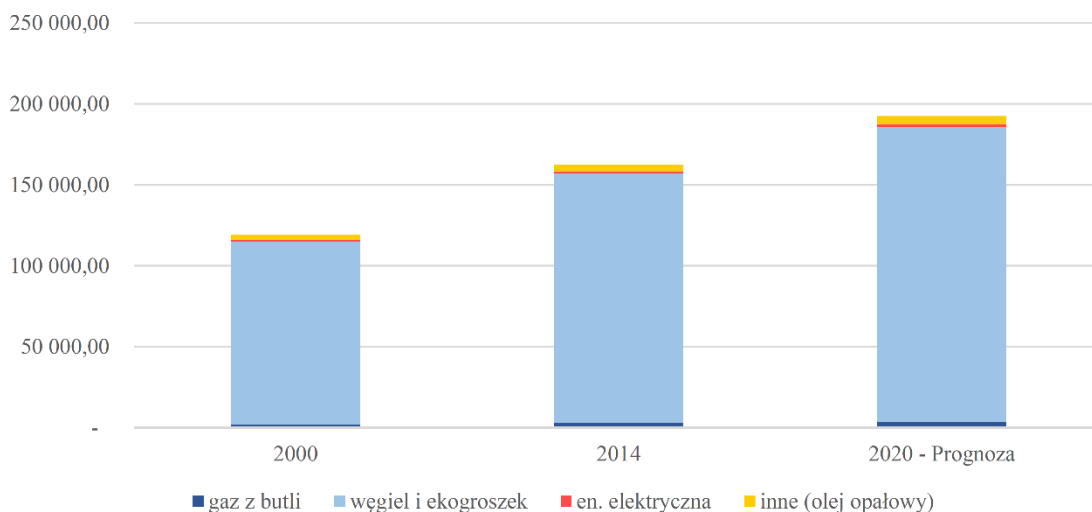
Charakterystykę nośników ciepła wykorzystywanych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie przedstawiono poniżej.

Wykres nr 4. Struktura paliw wykorzystywanych na potrzeby ciepłne na terenie gminy



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie do 2020 roku

Wykres nr 5. Struktura pokrycia zapotrzebowania na energię cieplną na terenie gminy [GJ]



Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie do 2020 roku

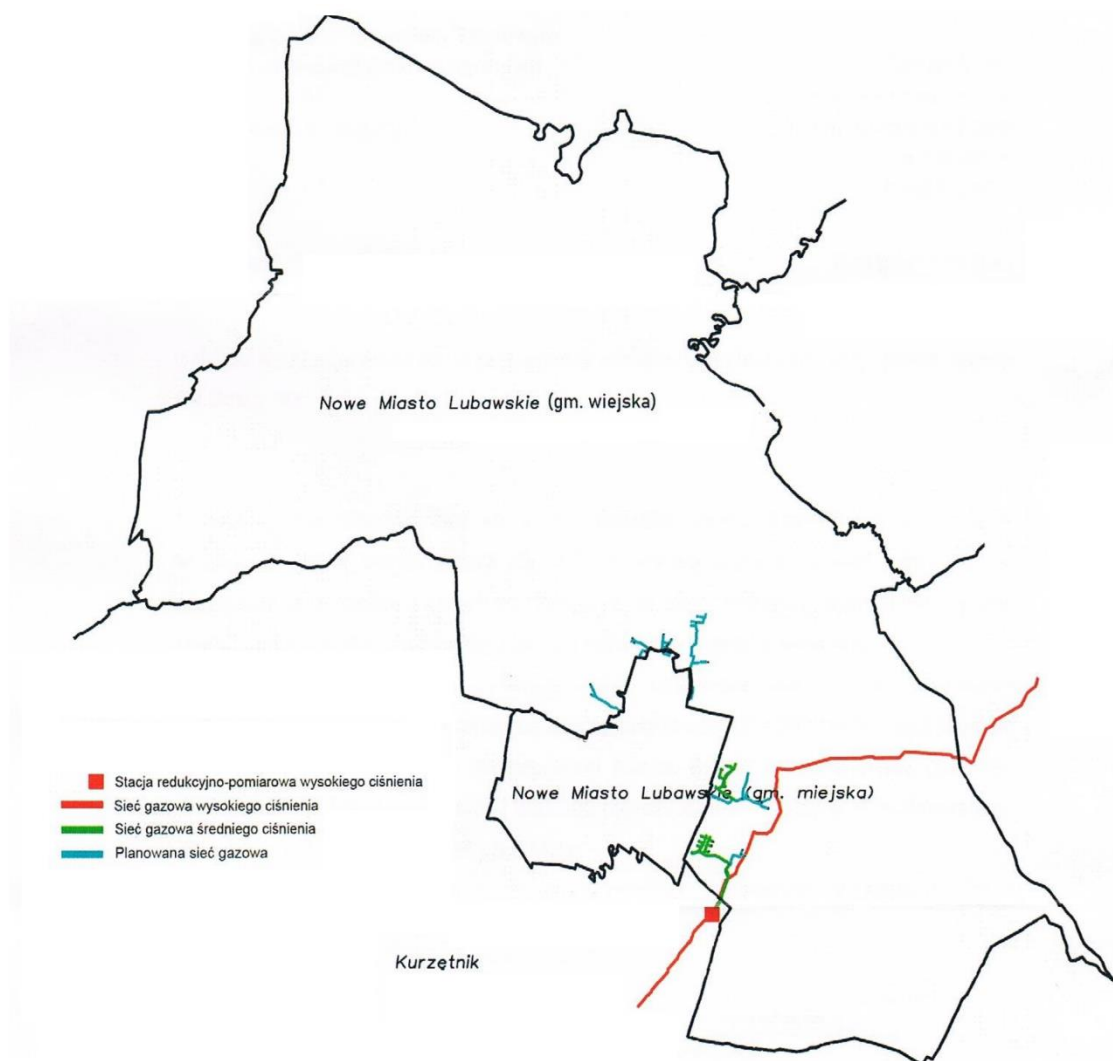
5.1.2.2. Sieć gazowa

Dystrybucją gazu na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie. Według stanu na wrzesień 2021 roku na terenie gminy odnotowano 21 przyłączy gazowych średniego ciśnienia. Sieć gazowa jest w dobrym stanie technicznym i może być źródłem gazu dla potencjalnych odbiorców znajdujących się na terenie objętym planem.



Źródłem gazu dla gminy jest stacja redukcyjno-pomiarowa wysokiego ciśnienia o przepustowości $Q=4000 \text{ m}^3/\text{h}$ znajdujące się w gminie Kurzętnik, w miejscowości Kacze Bagno. Zasilana jest przez gazociąg wysokiego ciśnienia DN 250/300 relacji Lisewo - Kałduny o maksymalnym ciśnieniu roboczym 5,5 MPa. Obecna infrastruktura gazowa na terenie Gminy Nowe Miasto Lubawskie jest w dobrym stanie technicznym i pokrywa zgłaszane zapotrzebowanie na paliwo gazowe. Zgodnie ze zgłaszanym zainteresowaniem, następuje stopniowo dalsza jej rozbudowa.

Rysunek nr 17. Schemat sieci Gazowej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Nowe Miasto Lubawskie

Tabela nr 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

Rodzaj	Jednostka	Ilość
Sieć gazowa o średnim ciśnieniu bez przyłączy	m	5 559
Sieć gazowa o wysokim ciśnieniu bez przyłączy	m	6 543
Przyłącza gazowe do budynków ogółem	m	172
Przyłącza gazowe do budynków ogółem	szt.	21

Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Nowe Miasto Lubawskie



W przypadku sieci gazowych średniego ciśnienia, redukcja gazu do ciśnienia niskiego (wymaganego w miejscu dostawy dla odbiorcy) następuje na indywidualnych układach redukcyjno-pomiarowych zlokalizowanych u odbiorców na przyłączach gazowych. Sieć gazowa na terenie Gminy będzie rozbudowywana w miarę potrzeb, przy założeniu, że spełnione będą warunki opłacalności ekonomicznej. W przypadku istniejących warunków technicznych i ekonomicznych, nowi odbiorcy podłączani będą do sieci gazowej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dla gazociągów obecnie istniejących oraz dla projektowanych gazociągów i przyłączy gazowych zastosowanie mają przepisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013r., poz. 640), w którym to Rozporządzeniu określono szerokość strefy kontrolowanej. W strefie kontrolowanej nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania.

Potrzeby w zakresie wyposażenia gminy Nowe Miasto Lubawskie w gaz są i powinny być systematycznie zaspokajane. Ze względu na potrzebę ochrony środowiska naturalnego i założoną poprawę jakości życia mieszkańców gminy należy przewidzieć stopniowe podłączanie do sieci gazowej zabudowy rozproszonej. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. w najbliższych latach zmiany w zakresie zapotrzebowania na gaz ziemny, mogą być podyktowane głównie inwestycjami prowadzonymi na terenie gminy w zakresie przyłączeń nowych terenów do sieci gazowej. Inwestycje planowane do realizacji w zakresie infrastruktury gazowej obejmują rozbudowę sieci wynikającą z potrzeb przyłączeniowych zgłaszanych przez mieszkańców bądź podmiotów gospodarczych gminy - na podstawie indywidualnych umów o przyłączenie do sieci gazowej.

Wszelkie działania podejmowane obecnie przez PSG Sp. z o.o. w zakresie rozwoju i modernizacji sieci gazowej na terenie gminy mają na celu zagwarantowanie właściwego stanu technicznego infrastruktury gazowniczej, zagwarantowanie pewności i bezpieczeństwa dostaw gazu oraz możliwości dalszego rozwoju sieci gazowych w celu przyłączenia nowych odbiorców. Rozbudowa sieci gazowej jest realizowana na bieżąco w miarę zgłaszanych potrzeb w ramach procesu przyłączeniowego a wszelkie inwestycje związane z rozbudową sieci gazowej będą realizowane w miarę występowania przyszłych potencjalnych odbiorców o warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej i spełniające warunek opłacalności ekonomicznej. Do roku 2024 planowane są następujące inwestycje:

- ♦ sieć gazowa w m. Łąki Bratiańskie: długość sieci: 955 m, rok budowy: 2024,
- ♦ sieć gazowa w m. Mszanowo: długość sieci: 3520 m, rok budowy: 2023/2024,
- ♦ sieć gazowa w m. Pacóltowo: długość sieci: 2443 m, rok budowy: 2022/2024. ⁴⁾

5.1.2.3. Elektroenergetyka

Dystrybucją energii elektrycznej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie zajmuje się ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu. Obszar gminy Nowe Miasto Lubawskie zasilany jest ze stacji GPZ Nowe Miasto Lubawskie, zlokalizowanej jest na terenie miasta. Na terenie gminy zlokalizowane są:

- ♦ Napowietrzne linie elektroenergetyczne 110kV:
 - ✓ Iława - Nowe Miasto Lubawskie,
 - ✓ Podlasek - Iława,
 - ✓ Brodnica Podgórz - Nowe Miasto Lubawskie.
- ♦ Napowietrzne i wewnętrzne stacje transformatorowe 15/04 kV (140 sztuk).

Zgodnie z oceną i informacjami podanymi przez ENERGA - OPERATOR S.A., infrastruktura elektroenergetyczna na terenie gminy jest w dobrym stanie technicznym oraz zapewnia zasilanie wszystkim zgłoszonym do przyłączenia obiektom.

4) Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Nowe Miasto Lubawskie



Moc zainstalowanych transformatorów w GPZ oraz stacjach transformatorowych pokrywa obecne zapotrzebowanie odbiorców na moc. Należy wziąć pod uwagę konieczność budowy nowych stacji i linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia, co związane jest z potrzebami przyszłych odbiorców, zgodnie z wydanymi przez ENERGA-OPERATOR S.A. warunkami przyłączenia do sieci oraz zawartymi umowami. Dla zapewnienia niezawodności dostaw energii elektrycznej oraz odpowiednich jej parametrów jakościowych spółka ENERGA - OPERATOR S.A. prowadzi sukcesywną modernizację istniejących sieci, budowę nowych urządzeń elektroenergetycznych oraz tworzy optymalne układy pracy sieci, zgodnie z ustalonymi harmonogramami.⁵⁾

W najbliższych latach zmiany w zakresie zapotrzebowania na energię elektryczną mogą być podyktowane głównie inwestycjami prowadzonymi na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie w zakresie budownictwa jednorodzinnego oraz produkcyjnego. Wpływ na zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną będzie miało coraz powszechniejsze stosowanie energooszczędnych świetlówek kompaktowych w miejsce dotychczas stosowanych żarówek do oświetlenia mieszkań i obiektów użyteczności publicznej. Niemniej jednak, z uwagi na ciągły rozwój cywilizacyjny, nastąpi wzrost konsumpcji energii elektrycznej spowodowany:

- ♦ wzrostem ilości odbiorców,
- ♦ wzrostem ilości odbiorników zainstalowanych u poszczególnych odbiorców,
- ♦ rozwojem przemysłu i usług,
- ♦ ewentualnie szerszym wykorzystaniem energii elektrycznej do celów grzewczych.

Wzrost ten będzie nieco wyhamowywany poprzez wymianę części stosowanych już urządzeń na nowe, energooszczędne, ale zwiększenie ogólnej liczby odbiorców i odbiorników, zgodnie z globalnymi tendencjami, spowoduje zwiększenie zużycia energii elektrycznej. W najbliższej przyszłości nie przewiduje się znacznego zwiększenia zaopatrzenia na energię elektryczną, w związku z czym istniejące urządzenia elektroenergetyczne sieci SN i stacje transformatorowe zapewniają obecnie i są w stanie zapewnić w przyszłości dostawę energii elektrycznej w wymaganej ilości pokrywającej zgłaszane zapotrzebowanie na energię elektryczną.

Plan inwestycyjny przedsiębiorstwa ENERGA - OPERATOR S.A. na lata 2020 - 2024 w zakresie działań na terenie gminy przewiduje modernizację i odtworzenie majątku oraz inwestycje, pozwalające rozbudować sieć, w celu przyłączenia nowych odbiorców. Wykonanie przedstawionych zadań inwestycyjnych finansowane jest ze środków własnych i ich realizacja uzależniona jest od wyniku finansowego gestora sieci. Do najważniejszych zadań planowanych do zrealizowania zaliczono: budowę stacji transformatorowych SN/nN wraz z powiązaniem ich z siecią SN i nN.

5.1.3. Emisja zanieczyszczeń na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie - emisja drogowa

Układ drogowy gminy Nowe Miasto Lubawskie tworzą drogi publiczne: droga krajowa nr 15, droga wojewódzka nr 538 oraz drogi powiatowe i gminne. Na terenie gminy głównym źródłem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych drogowych są drogi krajowa i wojewódzka, a w dalszej kolejności drogi powiatowe i gminne.

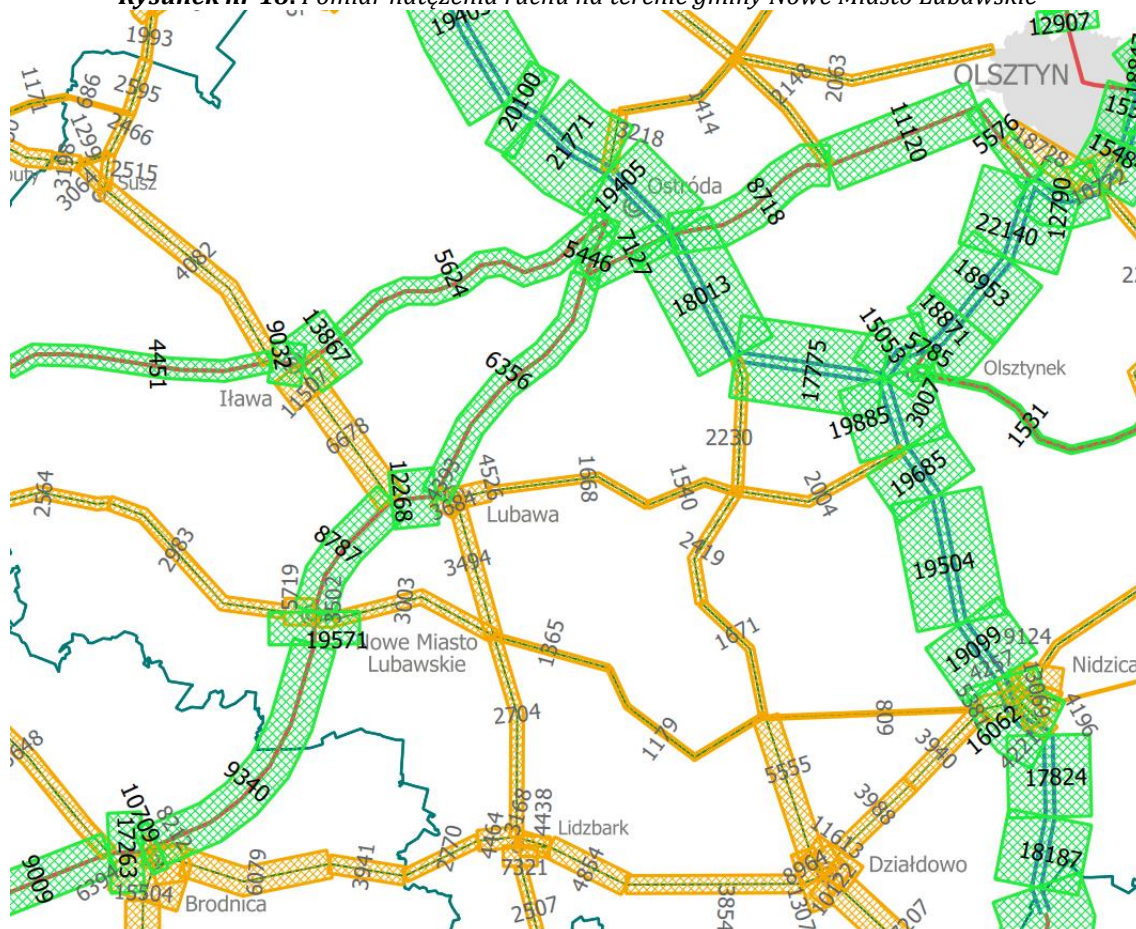
Emisja komunikacyjna jest najbardziej odczuwalna w pobliżu drogi i maleje wraz ze wzrostem odległości od dróg. Określenie wielkości stężeń zanieczyszczeń emitowanych przez komunikację jest trudne, ponieważ ma na nią wpływ wiele czynników, m. in.: długość trasy komunikacyjnej, przepustowość, stan nawierzchni drogi, ilość poruszających się pojazdów i jakość spalanej paliwa. Zanieczyszczenia komunikacyjne są dobowo i sezonowo zmienne. Ruch pojazdów jest nieorganizowanym źródłem emisji takich zanieczyszczeń gazowych jak tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, a także pył. Emisja zanieczyszczeń z komunikacji jest problemem narastającym.

Średnie natężenie ruchu na wspomnianych odcinkach przedstawiono na poniższym rysunku oraz tabeli.

5) Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Nowe Miasto Lubawskie



Rysunek nr 18. Pomiar natężenia ruchu na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad - Generalny Pomiar Ruchu 2020

Tabela nr 8. Pomiar natężenia ruchu na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

Numer punktu pomiarowego	Numer drogi	Opis odcinka	Pojazdy ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
				Motocykle	Sam. os.	Lekkie sam. cięż.	Sam. cięż.		Autobusy	Ciągniki rolnicze
							bez przycz.	z przycz.		
DROGI KRAJOWE										
71221	15	Brodnica - Nowe Miasto Lubawskie	9340	57	6975	928	251	1095	22	12
51311	15	Nowe Miasto Lubawskie granica miasta - ul. 3 Maja	19571	224	16267	1492	339	1160	38	51
51309	15	Nowe Miasto Lubawskie - Samplawa	8787	48	6456	852	223	1175	9	24
DROGI WOJEWÓDZKIE										
28182	538	Biskupiec - Nowe Miasto Lubawskie	2983	61	2396	347	69	89	6	15
28074	538	Nowe Miasto Lubawskie granica miasta - DK15	5719	82	5066	307	110	135	10	9
28075	538	Nowe Miasto Lubawskie DK15 - granica miasta	3502	67	3104	161	94	51	5	20
28076	538	Nowe Miasto Lubawskie - Grodziczno	3003	49	2626	220	36	48	14	10

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad - Generalny Pomiar Ruchu 2020



Mimo prowadzonej, w sposób ciągły, modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najdotkliwiej odczuwany jest w letnie, słoneczne dni, oprócz toksycznych spalin może tworzyć się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego. Ponadto na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie funkcjonują stacje benzynowe. Zanieczyszczeniem emitowanym z terenu stacji paliw płynnych, powstającym w wyniku realizacji technologicznego procesu obrotu benzynami i olejem napędowym są głównie pary węglowodorów. W przypadku stacji benzynowych ochrona powietrza atmosferycznego polega głównie na hermetyzacji urządzeń stanowiących źródła emisji par węglowodorów.

5.1.4. Metody ograniczania zanieczyszczeń do powietrza

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Gmina Nowe Miasto Lubawskie sukcesywnie realizuje działania mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń. Związane są one przede wszystkim z:

- ♦ termomodernizacją obiektów użyteczności publicznej,
- ♦ dofinansowaniem wymiany systemu ogrzewania węglowego na nowe ekologiczne źródło ciepła,
- ♦ edukacją ekologiczną mieszkańców,
- ♦ budową ścieżek rowerowych,
- ♦ nasadzeniami drzew wzdłuż dróg publicznych.

5.1.4.1. Program Ochrony Powietrza

Uchwałą nr XVI/280/20 z dnia 26 maja 2020 roku Sejmik Województwa Warmińsko - Mazurskiego określił „**Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z planem działań krótkoterminowych**”.

Program ochrony powietrza jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu. Wskazanie właściwych działań wymaga zidentyfikowania przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz rozważenia możliwych sposobów ich likwidacji. Jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, innymi słowy wpisywać się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefie warmińsko - mazurskiej oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012r., poz. 1031 z późn. zm.). Przyjęta przez zarząd województwa uchwała określa również działania naprawcze, tak aby okresy, w których nie są dotrzymane poziomy dopuszczalne lub docelowe, były jak najkrótsze. Poprawa jakości powietrza jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców województwa warmińsko - mazurskiego.

Sposób postępowania organów administracji i podmiotów korzystających ze środowiska w zakresie działań krótkoterminowych określa ustawa Prawo Ochrony Środowiska.



Gminna / upoważnieni pracownicy Gmin:

- ◆ prowadzi kontrole dotyczące zakazu spalania odpadów w kotłach domowych,
- ◆ prowadzi kontrole w zakresie palenia w kominkach,
- ◆ prowadzi kontrole przestrzegania zakazu spalania pozostałości roślinnych jak i używania spalinowego sprzętu ogrodniczego (codziennie na obszarze przekroczeń, w dniach wystąpienia przekroczeń poziomów informowania oraz alarmowych pyłu PM10),
- ◆ prowadzi kontrolę przestrzegania zakazu spalania odpadów poza instalacjami do tego przystosowanymi.

Rekomendowany sposób postępowania osób fizycznych:

- ◆ stosować się do zaleceń przekazywanych przez poszczególne organy administracji publicznej,
- ◆ przestrzegać zakazów i nakazów wprowadzonych w związku z realizacją działań krótkoterminowych,
- ◆ starać się nie przebywać na powietrzu oraz nie wietrzyć mieszkań, w obszarach, gdzie występują nadmierne stężenia,
- ◆ nie wyprowadzać dzieci przedszkolnych i żłobkowych na spacer w dniach i na terenach, gdzie występują nadmierne stężenia zanieczyszczeń,
- ◆ ograniczyć swoją aktywność fizyczną na otwartej przestrzeni,
- ◆ w miarę możliwości ograniczać własną emisję zanieczyszczeń, poprzez:
 - ✓ ograniczenie korzystania z samochodów osobowych,
 - ✓ ograniczenie spalania węgla w piecach,
 - ✓ rezygnację z palenia ognisk w ogrodach. ⁶⁾

5.1.4.2. Uchwała „antysmogowa”

Na terenie województwa warmińsko - mazurskiego nie została uchwalona tzw. uchwała antysmogowa wprowadzającą na obszarze województwa ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

22 grudnia 2021 roku Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego ogłosił konsultacje projektów uchwał w sprawie wprowadzenia na terenie województwa warmińsko-mazurskiego ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, o których mowa w art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.). Na dokumentację przedmiotowej sprawy składały się:

- ◆ projekt uchwały Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego w sprawie wprowadzenia na obszarach **miast** w województwie warmińsko-mazurskim ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw,
- ◆ projekt uchwały Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego w sprawie wprowadzenia na terenach **poza obszarami miast** w województwie warmińsko-mazurskim, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Na dzień opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2023 - 2026 z perspektywą na lata 2027 - 2030 konsultacje społeczne nie zostały zakończone.

5.1.4.3. Metody ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza - podsumowanie

W celu ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza należy podjąć niezbędne działania, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do praktyki.

⁶⁾ Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z planem działań krótkoterminowych



- ♦ **W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej**
 - ✓ zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - ✓ zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła,
 - ✓ ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
 - ✓ zmiana stosowanych technologii.
- ♦ **W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:**
 - ✓ usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - ✓ zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - ✓ stworzenie systemu zbiórki odpadów zielonych,
 - ✓ zbiórka makulatury,
 - ✓ prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących ze spalania śmieci poza instalacjami.
- ♦ **W zakresie ograniczania emisji liniowej - komunikacyjnej**
 - ✓ kontynuacja modernizacji układu drogowego oraz infrastruktury drogowej,
 - ✓ wprowadzenie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich,
 - ✓ szkolenia kierowców i obsługi maszyn dotyczące zmniejszenia emisji poprzez odpowiednie użytkowanie pojazdów,
 - ✓ stosowanie zachęt finansowych do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku.
- W zakresie ograniczania emisji z energetycznego spalania paliw:**
 - ✓ ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
 - ✓ stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
 - ✓ stosowanie technik odpyłania spalin o dużej efektywności,
 - ✓ stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
 - ✓ zmniejszenie strat przesyłu energii.
- ♦ **W zakresie edukacji ekologicznej:**
 - ✓ kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
 - ✓ prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów połączonych z ustanawianiem mandatów za ich spalanie, nakładanych przez policję lub straż gminną,
 - ✓ promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła,
 - ✓ wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju,
 - ✓ działania promocyjne zachęcające do korzystania z transportu publicznego.
- ♦ **W zakresie planowania przestrzennego:**
 - ✓ uwzględnianie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza,
 - ✓ wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych gminy,
 - ✓ wprowadzaniu obszarów zielonych i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania gminy.



Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do obszarów o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

5.2. Zagrożenia hałasem

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.) definiuje hałas jako: dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj.:

- ♦ hałasu komunikacyjnego, który rozprzestrzenia się ze względu na rozległość źródeł;
- ♦ hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- ♦ hałasu towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Nadmierny hałas jest uciążliwością postrzeganą częściej niż degradacja innych elementów środowiska. Jego oddziaływanie nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku, lecz jego ograniczanie napotyka wiele trudności i pociąga za sobą znaczące koszty. Wskaźnikiem oceny hałasu jest równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB). Poziom ten stanowi uśrednioną wartość w odniesieniu do pory doby (dzień od 6.00 do 22.00 lub noc od 22.00 do 6.00). Wartości dopuszczalne poziomu równoważnego hałasu określa rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r., poz. 112).

5.2.1. Hałas komunikacyjny

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. Główne źródło emisji hałasu komunikacyjnego na terenie gminy stanowi droga krajowa nr 15 oraz droga wojewódzka nr 538. Hałas komunikacyjny występuje również w pewnym natężeniu wzdłuż dróg powiatowych i gminnych. Stanowi jednak nieco mniejsze zagrożenie. Wynika to, bowiem z faktu zdecydowanie mniejszego natężenia ruchu pojazdów, tym samym zasięg oddziaływania akustycznego tych ciągów komunikacyjnych jest stosunkowo mniejszy.

W przypadku ograniczania hałasu komunikacyjnego do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, sugeruje się wprowadzenie zapisów poświęconych ochronie. Należy podjąć działania, które mają na celu rozdzielanie stref oddziaływania hałasu samochodowego od terenów mieszkalnych (szczególnie dla nowo tworzonej zabudowy mieszkaniowej). W miejscach o największym oddziaływaniu ponadnormatywnego poziomu hałasu należy rozważyć możliwość tworzenia stref ograniczonego użytkowania. Hałas, jako czynnik środowiskowy nie powoduje bezpośrednio zniszczenia środowiska. Jego wpływ na zdrowie ludzkie ma charakter pośredni i niejednokrotnie kumuluje się z innymi czynnikami. W zależności od jego poziomu w otoczeniu miejsc przebywania ludności mogą być generowane różne skutki zdrowotne takie jak uczucie zmęczenia, rozdrażnienia poprzez problemy z koncentracją do odczuć bólu.

Zwymiarowanie kosztów zdrowotnych związanych z ponadnormatywnym poziomem hałasu w środowisku jest bardzo trudne z uwagi na brak możliwości odseparowania innych czynników wpływających na zdrowie i samopoczucie ludności narażonej na oddziaływanie akustyczne ciągów komunikacyjnych. Niemniej jednak realizacja zadań inwestycyjnych powinna wygenerować korzyści środowiskowe w stosunku do zdrowia ludzi. Należy podkreślić, iż konieczne jest wzmocnienie efektu środowiskowego poprzez opracowanie i realizację programów ochrony przed hałasem oraz uwzględnienie wyników przedstawionych w mapie akustycznej w procesie przygotowania dokumentów planistycznych, określających sposób wykorzystania przestrzeni.



Przeprowadzenie analizy trendów zmian stanu akustycznego w środowisku jest możliwe wtedy, gdy znane są wyniki pomiarów / analiz akustycznych dla dłuższego okresu czasu. Mogą to być wyniki pomiarów prowadzonych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska lub wyniki pomiarów wykonywanych w ramach generalnego pomiaru hałasu lub ruchu. Analiza tych wyników daje jednak tylko fragmentaryczny - punktowy obraz zmian klimatu akustycznego powodowanego ruchem samochodowym. W pobliżu tej samej drogi w jednym punkcie, w przedziale czasu kilku lat, można zarejestrować wzrost poziomu hałasu, a w innym - z uwagi na lokalne uwarunkowania (np. wprowadzenie ograniczenia prędkości ruchu, budowa ekranu akustycznego) - spadek poziomu hałasu.

5.2.1.1. Badania klimatu akustycznego - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Zgodnie z informacjami GIOŚ RWMS w Olsztynie na przestrzeni lat 2018 - 2022 na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie nie był prowadzony monitoring hałasu.

5.2.1.2. Badania klimatu akustycznego - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Poniżej przedstawiono wyniki badań pochodzących z opracowania „Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie warmińsko-mazurskim” wykonanego przez firmę Pracownia Hałasu Sp. z o.o. na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w 2018 roku. Badania obejmowały odcinek drogi krajowej nr 15 przechodzącej przez teren gminy Nowe Miasto Lubawskie.

Tabela nr 9. Zestawienie analizowanych odcinków dróg w obszarze powiatu nowomiejskiego

L.p.	ID odcinka	Nazwa odcinka	Numer drogi krajowy	Numer drogi europejski	Kilometraż	
					Początek	Koniec
1.	51311	NOWE MIASTO LUB./PRZEJŚCIE/	15	brak	321+673	323+783
2.	51311	NOWE MIASTO LUB./PRZEJŚCIE/	15	brak	323+783	324+462

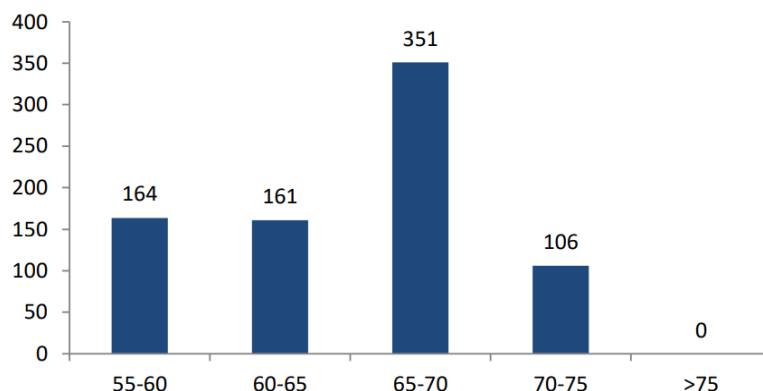
Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie warmińsko-mazurskim

Rysunek nr 19. Liczba mieszkańców [os.] ekspozowanych na hałas dla powiatu nowomiejskiego - wskaźnik LDWN

Numer drogi krajowy/europejski	Nazwa odcinka	Kilometraż odcinka w granicach powiatu		Wskaźnik L_{DWN} [dB]				
		Początek odcinka	Koniec odcinka	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
15/-*	NOWE MIASTO LUB./PRZEJŚCIE/	321+673	324+462	164	161	351	106	0
SUMA				164	161	351	106	0

* - brak nadanego identyfikatora europejskiego drogi.

Liczba mieszkańców [os.] ekspozowanych na hałas, wskaźnik LDWN.



Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie warmińsko-mazurskim

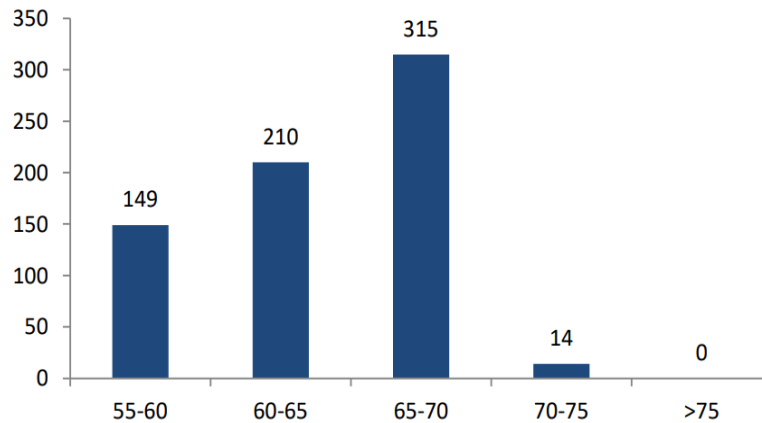


Rysunek nr 20. Liczba mieszkańców [os.] ekspozowanych na hałas dla powiatu nowomiejskiego - wskaźnik LN

Numer drogi krajowy/ europejski	Nazwa odcinka	Kilometraż odcinka w granicach powiatu		Wskaźnik L _N [dB]				
		Początek odcinka	Koniec odcinka	50-55	55-60	60-65	65-70	>70
15/-*	NOWE MIASTO LUB./PRZEJŚCIE/	321+673	324+462	149	210	315	14	0
SUMA				149	210	315	14	0

* - brak nadanego identyfikatora europejskiego drogi.

Liczba mieszkańców [os.] ekspozowanych na hałas, wskaźnik LN.



Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie warmińsko-mazurskim

Wśród metod walki z hałasem należy wyróżnić działania o charakterze technicznym oraz organizacyjno - administracyjnym. Wśród działań technicznych można wyróżnić metody bezpośrednie - minimalizujące emisję hałasu u jego źródła oraz metody pośrednie - minimalizujące negatywne oddziaływanie źródła hałasu na drodze propagacji fali dźwiękowej. Poniższe działania pozwalają na zwiększenie komfortu życia lub przebywania ludzi na obszarach, które są obecnie narażone na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu drogowego:

- ♦ modernizacja nawierzchni dróg, szczególnie na odcinkach o ich złym stanie technicznym,
- ♦ budowa elementów uspokojenia ruchu, które wpływają na poprawę jego płynności, a zatem ingerują w emisję hałasu silników napędzających pojazdy,
- ♦ budowa nowych odcinków dróg, w tym obwodnic dla obszarów mieszkalnych, które niejako „przenoszą” źródło hałasu w miejsca niepodlegające chronione przed hałasem,
- ♦ stosowanie tzw. "cichych" nawierzchni (w tym proelastycznych), czyli powodujących zmniejszenie hałasu pojazdów o ok. 3 dB w stosunku do najbardziej popularnych nawierzchni drogowych,
- ♦ budowa ekranów akustycznych wzdłuż terenów najbardziej zagrożonych,
- ♦ ograniczenie transportu na odcinkach aglomeracji miejskich oraz na terenach gęsto zaludnionych (szczególnie transportu ciężkiego), co wiąże się z budową dróg alternatywnych w tym obwodnic,
- ♦ ograniczenie prędkości strumienia pojazdów, szczególnie dla terenów, gdzie nie ma możliwości zastosowania innych rozwiązań minimalizujących wpływ negatywnego oddziaływania dróg,
- ♦ zaostrenie norm emisji hałasu oraz kontrola w tym kierunku pojazdów poruszających się po drogach,
- ♦ ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania w pobliżu dróg, gdzie nie ma możliwości zastosowania technicznych rozwiązań walki z hałasem.



5.2.1.3. Program ochrony środowiska przed hałasem

Uchwałą nr XXXVIII/822/18 Sejmik Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 26 czerwca 2018 roku określono „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko - mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN”.

W przedmiotowym programie analizowano odcinek drogi krajowej nr 15 przebiegającej przez teren gminy Nowe Miasto Lubawskie - DK 15 nowe miasto lubawskie /przejście (od km 321+673 do km 324+462) -

W przypadku analizowanego odcinka drogi notowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na całym odcinku, a także mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas. Jednakże 21 grudnia 2022 r. została udostępniona kierowcom obwodnica Nowego Miasta Lubawskiego w ciągu drogi krajowej nr 15. Obwodnica Nowego Miasta Lubawskiego o długości 18 km została wybudowana jako droga klasy GP, o przekroju 2 + 1. Trasa omija miasto po wschodniej stronie i wyprowadza ruch tranzytowy z centrum miejscowości. Dla kierowców oznacza to skrócenie czasu przejazdu oraz podniesienie bezpieczeństwa dzięki zmniejszeniu liczby skrzyżowań i zlikwidowaniu bezpośrednich wjazdów z posesji i pól.

Inwestycja realizowana była w systemie projektuj i buduj. Nowa droga została powiązana z innymi drogami publicznymi przez cztery ronda na wysokości miejscowości Brzozie Lubawskie, Kacze Bagno, Nowe Miasto Lubawskie i Bratian. Wybudowanych zostało 14 obiektów inżynierskich: dziewięć wiaduktów, przejście dla zwierząt górne, trzy przejścia dla zwierząt dolne oraz most nad rzeką Wel. Budowa obwodnicy Nowego Miasta Lubawskiego kosztowała około 318 mln zł, a wartość całego zdania to ponad 396 mln zł. Inwestycja powstała przy wsparciu z Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. ⁷⁾

Do celów w zakresie ograniczenia emisji hałasu należą: prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, modernizację nawierzchni dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych, wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zwartej zieleni, izolacji budynków (wymiana okien), ograniczenie prędkości w miejscach zwiększonego natężenia ruchu, ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania, integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem.

Podstawowymi działaniami w kierunku ograniczenia emisji hałasu jest prowadzenie stałego monitoringu obszarów najbardziej zagrożonych akustycznie jak również prowadzenie i wspieranie inwestycji mających na celu ograniczenie emisji hałasu poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż najbardziej ruchliwych dróg oraz w pobliżu najbardziej uciążliwych akustycznie obiektów czy zakładów przemysłowych. Istotne jest również wprowadzanie w obrębie zabudowy mieszkaniowej ograniczeń prędkości i podejmowanie działań zmierzających do eliminacji ruchu samochodów ciężarowych jak również wyprowadzanie ruchu z centrum przez budowę obwodnic. Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku można osiągnąć poprzez: prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zwartej zieleni, izolacji budynków (wymiana okien), remont uszkodzonych nawierzchni dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych.

5.2.2. Hałas przemysłowy

Następujący rozwój gospodarczy powoduje powstawanie nowych zakładów przemysłowych oraz rozbudowę lub modernizację już funkcjonujących. Działające zakłady, szczególnie usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wymagających ochrony przed

⁷⁾ <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/obwodnica-nowego-miasta-lubawskiego-oddana-do-ruchu>



hałasem są często źródłem uciążliwości akustycznej dla otoczenia. Oddziaływanie akustyczne zakładów przemysłowych ma charakter punktowy. O wpływie zakładu na klimat akustyczny środowiska decyduje jego lokalizacja. W przypadku zakładów zlokalizowanych w otoczeniu terenów przemysłowych, aktywizacji gospodarczej, terenów rolnych, lasów, rozporządzenie nie przewiduje dopuszczalnych poziomów dźwięku. Natomiast, gdy zakład sąsiaduje z obszarami zabudowy mieszkaniowej, terenami oświaty, służby zdrowia, rekreacyjnymi, nie może on przekraczać obowiązujących wartości dopuszczalnych poziomów hałasu. Ochrona przed hałasem polega na zapobieganiu przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu.

W gminie Nowe Miasto Lubawskie ilość podmiotów mogących potencjalnie stanowić zagrożenie dla klimatu akustycznego (głównie dotyczy to branży przemysłowej) jest niewielka.

5.2.3. Inne źródła hałasu

Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie mamy do czynienia również z hałasem towarzyszącym obiektom sportu, rekreacji i rozrywki tj. imprezy na wolnym powietrzu, dyskoteki, restauracje i kawiarnie. Z ich działalnością związany jest dyskomfort akustyczny. Z tego typu hałasem mamy do czynienia głównie w większych jednostkach osadniczych.

5.3. Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne występują w otaczającym nas środowisku, w postaci pola wytwarzanego w sposób naturalny lub sztuczny o różnych częstotliwościach. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 r. poz. 2556 ze zm.) zostały wdrożone nowe regulacje dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi (PEM). Ustawa definiuje pola jako, pola elektryczne, magnetyczne, elektromagnetyczne, o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Głównym celem ochrony przed PEM jest zapewnienie jak najlepszego stanu środowiska, poprzez utrzymywanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych, lub co najmniej na tych poziomach. Źródłami pól elektromagnetycznych, wytwarzanych w sposób sztuczny, na terenie gminy są:

- ♦ stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej),
- ♦ stacje nadawcze radiowe i telewizyjne,
- ♦ stacje bazowe telefonii komórkowej.

Generalny Inspektor Ochrony Środowiska został ustawowo zobowiązany do wykonywania w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zadań związanych z okresowymi badaniami kontrolnymi poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla dwóch rodzajów terenów - terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności.

Zgodnie z informacjami WIOŚ oraz GIOŚ RWMS w Olsztynie w latach 2018 - 2022 na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie nie był prowadzony monitoring pól elektromagnetycznych.

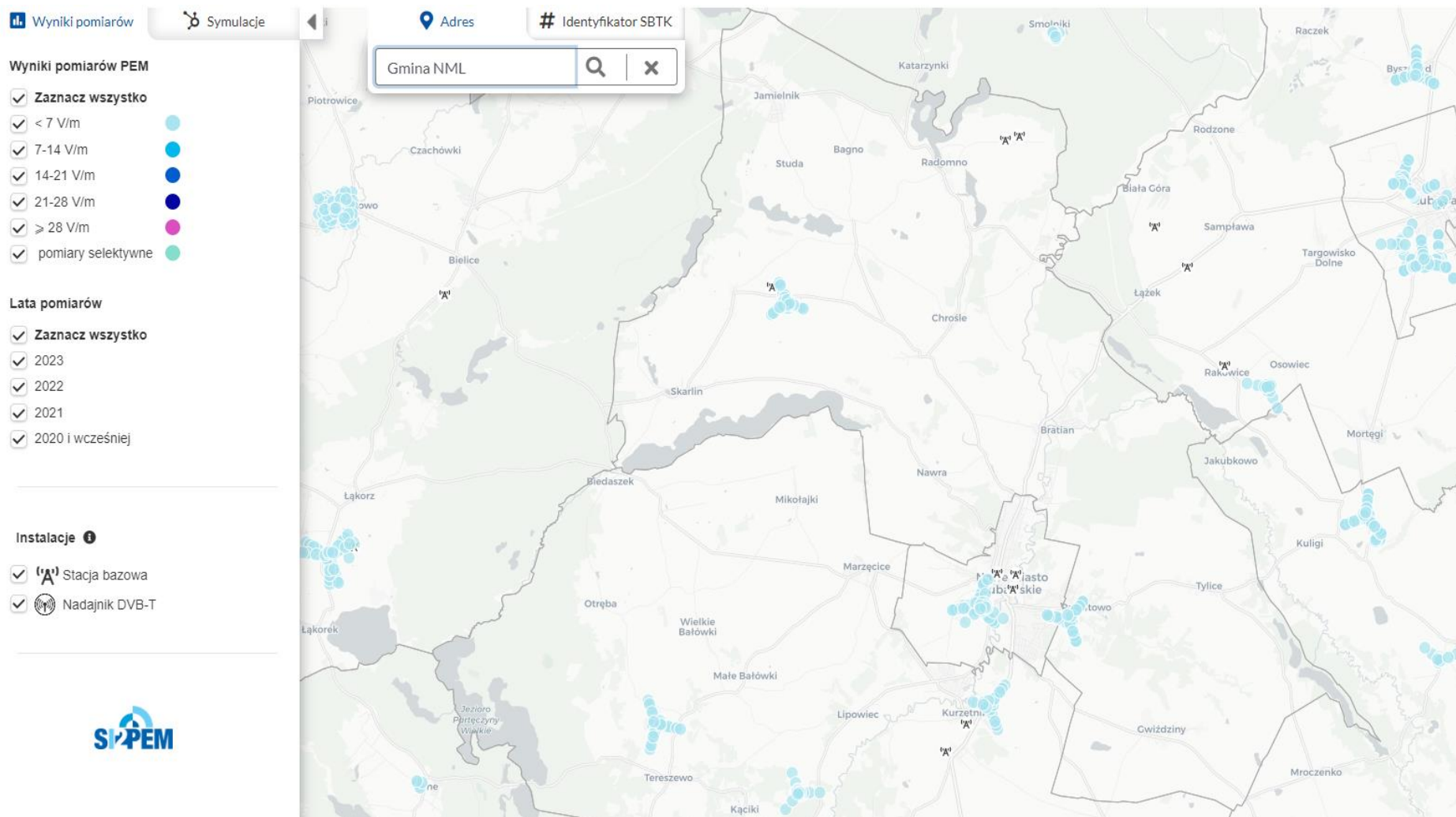
Monitoring PEM prowadzony był na terenie miasta Nowe Miasto Lubawskie. W 2018 roku przy ulicy Rynek (0,56 V/m) oraz przy ulicy Grunwaldzkiej (0,62 V/m).

Ponadto w żadnym z punktów pomiarowych województwa warmińsko-mazurskiego nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego - 7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz

Lokalizację gminy Nowe Miasto Lubawskie względem stacji bazowych telefonii komórkowej i nadajników DVB-T oraz wyniki pomiarów PEM wykonywanych w ich otoczeniu przedstawiono poniżej.



Rysunek nr 21. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie względem stacji bazowych telefonii komórkowej i nadajników DVB-T oraz wyniki pomiarów PEM



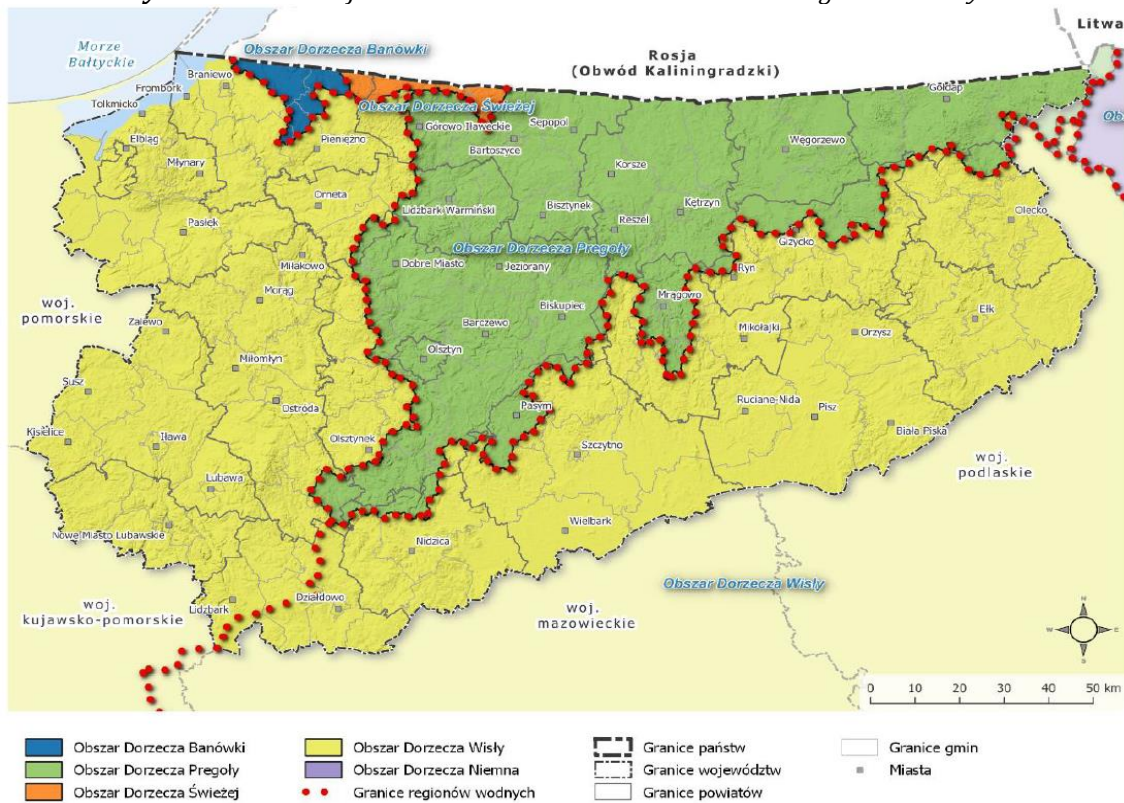


W celu ochrony przed potencjalnym negatywnym oddziaływaniem, linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób, aby ich wpływ na najbliższe otoczenie był jak najmniejszy. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

5.4. Gospodarowanie wodami

Gmina Nowe Miasto Lubawskie należy do obszaru dorzecza Wisły zgodnie z art. 13 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 ze zm.) oraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911).

Rysunek nr 22. Województwo warmińsko-mazurskie na tle regionów wodnych



Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030

Głównym dokumentem planistycznym w omawianym zakresie jest *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza* (PGW). Plany gospodarowania wodami stanowią syntezę wszelkich prac przeprowadzonych dla obszarów dorzeczy. W Planie ustalone są cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych przy uwzględnianiu wartości granicznych elementów oceny stanu zależnego od typu części wód oraz aktualnego stanu danej jednolitej części wód. Cele środowiskowe uwzględniają również obszary chronione, w obrębie których jednolita część wód jest położona. Dla potrzeb osiągnięcia ww. celów środowiskowych Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej sporządza Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK), który określa niezbędne działania dla potrzeb utrzymania lub poprawy jakości wód.

PGW i PWŚK stanowią podstawowe dokumenty planistyczne służące osiągnięciu nadrzędnego celu Ramowej Dyrektywy Wodnej tj.: osiągnięcia dobrego stanu wszystkich wód w Europie.



Ponadto zgodnie z nowymi zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 ze zm.) z dniem 1 stycznia 2018 roku zostaje utworzona państwowa osoba prawna - Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zgodnie z art. 527 ustawy, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej, będących państwowymi jednostkami budżetowymi, stają się odpowiednio należnościami, prawami i obowiązkami Wód Polskich.

5.4.1. Wody podziemne

5.4.1.1. Charakterystyka ogólna

Według regionalizacji hydrogeologicznej słodkich wód podziemnych obszar gminy Nowe Miasto Lubawskie znajduje się w makroregionie północno-wschodnim na granicy dwóch regionów: regionu mazowieckiego w rejonie chełmińsko-dobrzyńskim oraz regionu mazurskiego w rejonie iławsko-warmińskim (Paczyński, red. 1995).

Zgodnie z podziałem regionalnym słodkich wód podziemnych na jednostki jednolitych części wód podziemnych gmina leży w prowincji Wisły, w Regionie dolnej Wisły i subregionie pojeziernym, a w podziale według jednostek hydrogeologicznych zawartym w Atlasie Hydrogeologicznym Polski obszar gminy znajduje się w subregionie pojeziernym regionu mazowiecko-mazursko-podlaskiego (Paczyński, Sadurski, red., 2007).

W granicach obszaru gminy Nowe Miasto Lubawskie, w obrębie piętra czwartorzędowego, wyróżniono trzy międzymorenowe poziomy wodonośne oraz poziom wód gruntowych.

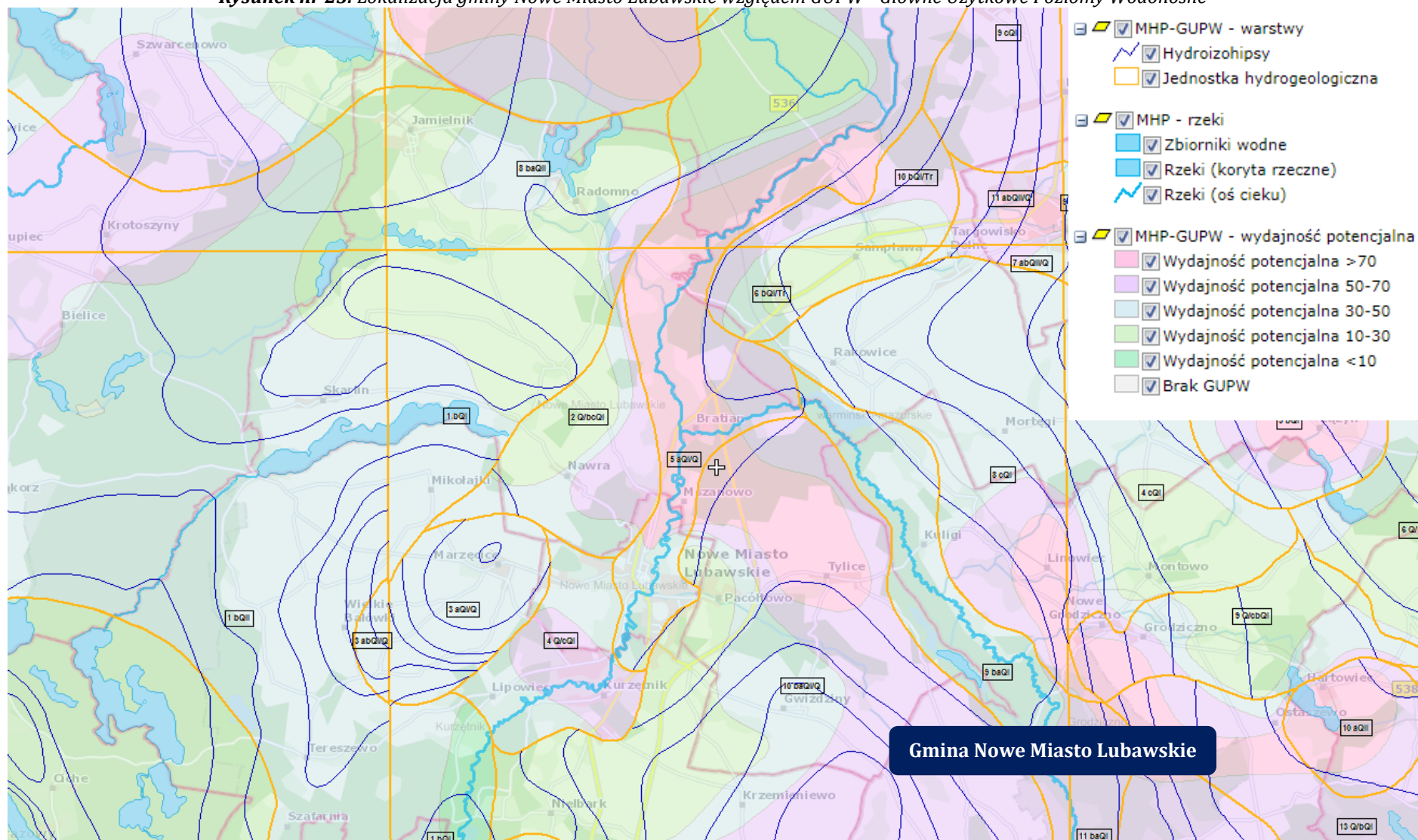
Warunki naturalne zaopatrzenia w wodę podziemną na terenie gminy są dość zróżnicowane. Najlepsze występują w dolinie Drwęcy gdzie wydajności potencjalne pojedynczych studni przekraczają 70 m³/godz. Na terenach wysoczyznowych podobne warunki występują w rejonie Tylic. W północno - zachodniej części obszaru gminy, w rejonie Chrośła, Gryźlin, Radomna, warunki zaopatrzenia w wodę są znacząco mniej korzystne. Wydajności potencjalne pojedynczych studni wynoszą 10-30 m³/godz. Na pozostałych obszarach gminy warunki zaopatrzenia w wodę są pośrednie - na ogół średnio korzystne. Jakość ujmowanych wód wgłębnych jest na ogół średnia - wymagają one przeważnie nieskomplikowanego uzdatniania, polegającego na usunięciu nadmiaru żelaza i manganu.

Stopień zagrożenia wód podziemnych na większości terenów gminy określa się jako niski - obszary o średniej odporności poziomu głównego bez ognisk zanieczyszczeń, a w rejonie Nawry jako bardzo niski - definiowany jako obszar o wysokiej odporności poziomu głównego. W okolicach Jamielnika i Chrośła stopień zagrożenia tych wód określa się jako średni. W dolinie Drwęcy odporność poziomu głównego oznaczona jest jako niska. W części północnej gminy stopień zagrożenia w jej obrębie określany jest jako średni, natomiast w części południowej (rejon Bratiana, Mszanowa) stopień zagrożenia określany jest jako wysoki - ze względu na występowanie ognisk zanieczyszczeń.⁸⁾

⁸⁾ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2018 - 2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025



Rysunek nr 23. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie względem GUPW - Główne Użytkowe Poziomy Wodonośne



Źródło: www.psh.gov.pl



5.4.1.2. Główne zbiorniki wód podziemnych

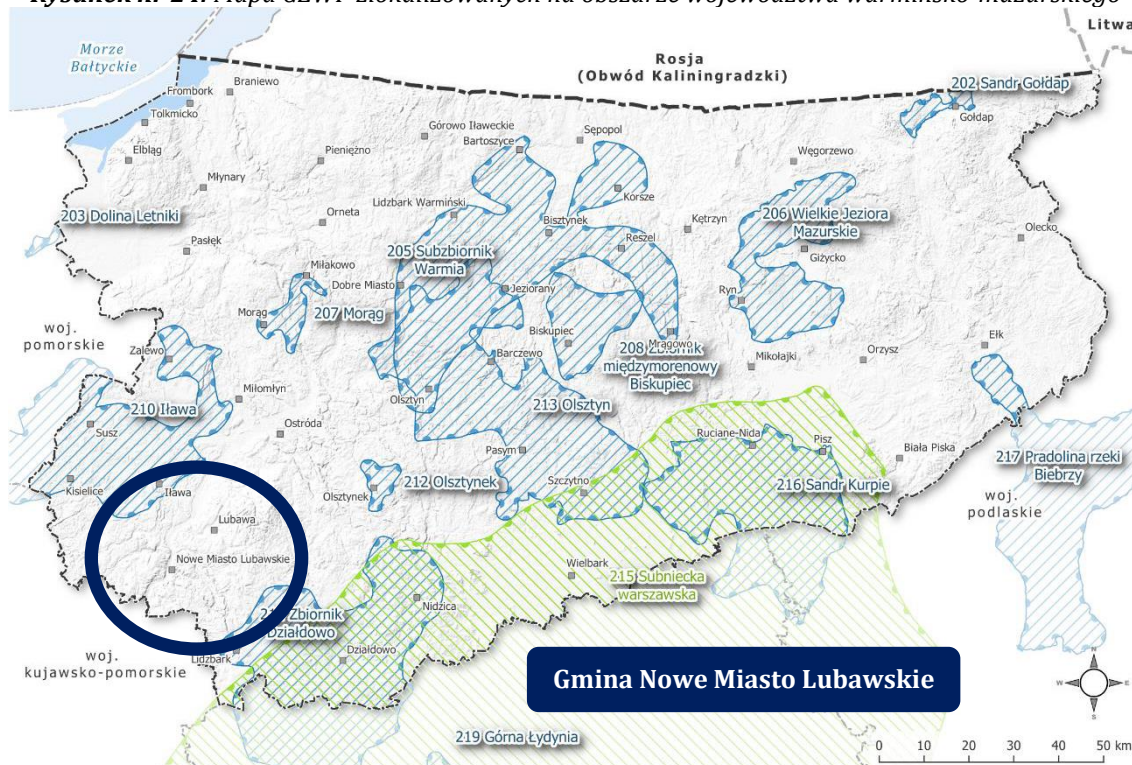
Północny fragment gminy Nowe Miasto Lubawskie zlokalizowana jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP - 210 Iława. Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP), naturalny zbiornik wodny znajdujący się pod powierzchnią ziemi, gromadzący wody podziemne i spełniający szczególne kryteria ilościowe i jakościowe. GZWP mają strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej kraju. Parametry jakie musi spełniać GZWP:

- ♦ wydajność studni > 70 m³/h,
- ♦ wydajność ujęcia > 10 000 m³/dobę,
- ♦ liczba mieszkańców, którą może zaopatrzyć > 66 000,
- ♦ czystość wody nie wymagająca uzdatniania lub może być uzdatniana w prosty sposób, aby być zdatną do picia.

Na obszarach o wysokim stopniu zagrożenia wód podziemnych GZWP, tereny przeznaczone pod zabudowę i realizowana zabudowa powinna być przestrzennie skoncentrowane i obsługiwane systemem kanalizacji służącym do zbiorowego odprowadzania ścieków. Nie zaleca się dopuszczania lokalizacji na tych obszarach przedsięwzięć mogących znacząco zagrażać zanieczyszczeniem wód podziemnych. Nie zaleca się wyznaczania nowych terenów przeznaczonych do zabudowy w jednostkach nieprzewidzianych do obsługi systemu kanalizacji sanitarnej. Potencjalnymi zagrożeniami GZWP mogą być ponadto:

- ♦ lokalizowanie odpadów, składowisk komunalnych i wylewisk niezabezpieczonych przed przenikaniem do podłoża substancji szkodliwych dla środowiska;
- ♦ lokalizowanie baz i składów prowadzących przeładunek i dystrybucję produktów ropopochodnych i innych substancji niebezpiecznych;
- ♦ zrzut ścieków sanitarnych, technologicznych, przemysłowych do gruntu lub wód powierzchniowych bez oczyszczenia;
- ♦ bezściółkowy chów zwierząt;
- ♦ lokalizowanie obiektów szczególnie niebezpiecznych dla środowiska (np. rafinerie, zakłady chemiczne).

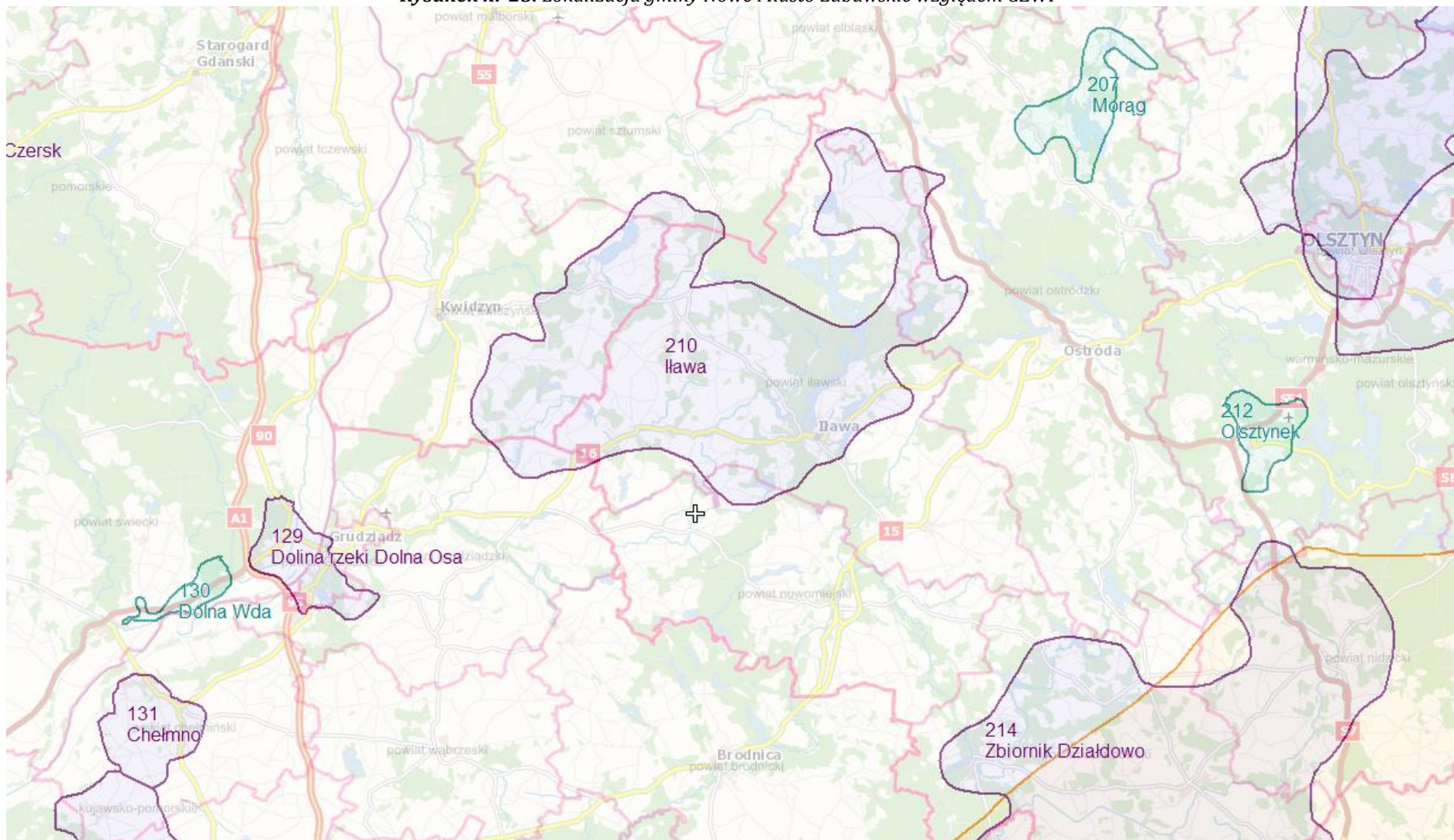
Rysunek nr 24. Mapa GZWP zlokalizowanych na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030



Rysunek nr 25. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie względem GZWP



Źródło: www.psh.gov.pl



5.4.1.3. Jednolite części wód podziemnych

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadziła pojęcie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), przez które rozumie się określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Jednolite części wód są objęte monitoringiem, prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz Główne Inspektoraty Ochrony Środowiska. Celem badań jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, określenie trendów zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

Według podziału Polski na jednolite części wód, gmina Nowe Miasto Lubawskie położona jest w obrębie JCWPd o numerze 39.

Tabela nr 10. Charakterystyka JCWPd nr 39

Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne	
Dorzecze	Wisły
Region wodny RZGW	Dolnej Wisły RZGW Gdańsk
Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Drwęca, Osa (II)
Obszar bilansowy	G-5 Struga Toruńska; G-10 Osa; G-3 Drwęca; G-7 Fryba; G-19 zalew Wiślany
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	I – mazowiecki, III – mazurski, VI - wielkopolski
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)	
% obszarów antropogenicznych	1,91
% obszarów rolnych	71,97
% obszarów leśnych i zielonych	22,87
% obszarów podmokłych	0,35
% obszarów wodnych	2,90
HYDROGEOLOGIA	
Liczba pięter wodonośnych	3

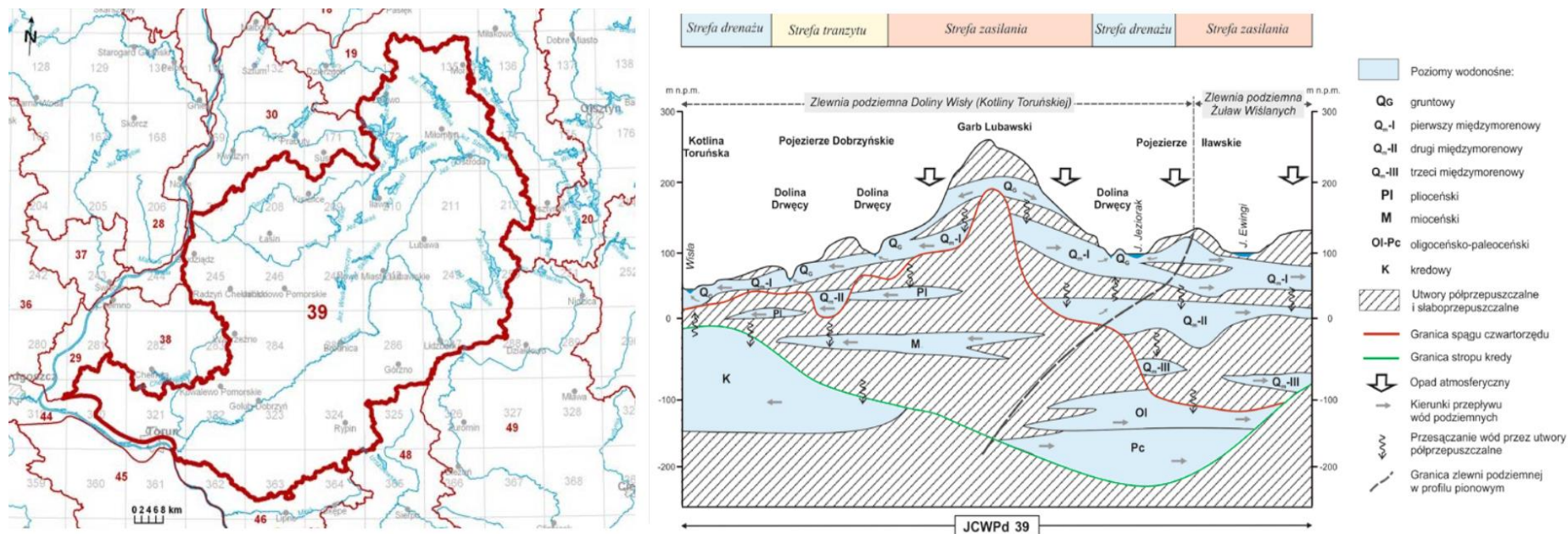
Obszarowe źródła zanieczyszczeń		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w zlewni jeziora Świętego OSN w zlewni jeziora Steklińskiego OSN w zlewni rzeki Bacha OSN w zlewni rzeki Struga Łysomicka OSN w zlewni jeziora Nogat (rozp.nr 2/2012 dyr. RZGW z 27.07.12)	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	Nowe Miasto Lubawskie, Golub-Dobrzyń, Wąbrzeźno, Morąg, Rypin, Brodnica, Ława, Ostróda
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	Grudziądz
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Charakterystykę Jednolitych Części Wód Podziemnych zlokalizowanych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie przedstawiono poniżej.



Rysunek nr 26. Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie - JCWPd 39



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Tabela nr 11. Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie - JCWPd 39

JCWPd		Lokalizacja			Ocena stanu		Ocena stanu	Cel	Ocena ryzyka
Europejski kod	Nazwa	Region wodny	Obszar dorzecza	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)	ilościowego	chemicznego			
PLGW200039	39	Dolnej Wisły	Wisły	RZGW w Gdańsku	dobry	dobry	dobry	dobry stan	niezagrożona

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - dane za rok 2020



5.4.1.4. Monitoring wód podziemnych

Zgodnie z informacjami GIOŚ RWMS w Olsztynie w latach 2018 - 2022 roku na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie jak i całego powiatu nowomiejskiego nie był prowadzony monitoring jakości wód podziemnych.

Poniżej przedstawiono wyniki badań dla najbliższej położonego punktu pomiarowego zlokalizowanego w miejscowości Prątnica w gminie Lubawa w powiecie iławskim. Badania obejmują rok 2020.

Tabela nr 12. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość	Wartość graniczna	Klasa
1.	Zwierciadło wody	-	napięte	-	-
2.	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	µS/cm	312,0	700	I
3.	Odczyn	pH	7,64	6,5-9,5	I
4.	Temperatura	°C	8,7	<10	I
5.	Tlen rozpuszczony	mgO ₂ /l	0,04	<0,05	V
6.	Ogólny węgiel organiczny	mgC/l	<1,0	5	I
7.	Amonowy jon	mgNH ₄ /l	0,22	0,5	I
8.	Arsen	gAs/l	<0,002	0,0	I
9.	Azotany	mgNO ₃ /l	0,78	10	I
10.	Azotyny	mgNO ₂ /l	<0,01	0,03	I
11.	Bor	mgB/l	0,02	0,5	I
12.	Chlorki	mgCl/l	5,27	60	I
13.	Cynk	mgZn/l	<0,003	0,05	I
14.	Fosforany	mgPO ₄ /l	<0,30	0,5	I
15.	Magnez	mgMg/l	7,3	30	I
16.	Mangan	mgMn/l	0,107	0,4	II
17.	Miedź	mgCu/l	0,00016	0,01	I
18.	Molibden	mgMo/l	0,00114	0,003	I
19.	Ołów	mgPb/l	<0,00005	0,01	I
20.	Potas	mgK/l	1,7	10	I
21.	Rtęć	mgHg/l	<0,0001	0,001	I
22.	Siarczany	mgSO ₄ /l	14,70	60	I
23.	Sód	mgNa/l	3,5	60	I
24.	Wapń	mgCa/l	60,0	100	II
25.	Wodorowęglany	mgHCO ₃ /l	204,0	350	II
26.	Żelazo	mgFe/l	0,71	1	II

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska



5.4.2. Wody powierzchniowe

5.4.2.1. Sieć rzeczna

Wody powierzchniowe są ważnym elementem różnorodności krajobrazowej gminy Nowe Miasto Lubawskie, ponieważ decydują o funkcjonowaniu i bogactwie ekosystemów oraz mają duże znaczenie społeczne i gospodarcze. Sieć hydrologiczną gminy tworzą rzeki, strumienie, oczka i zbiorniki wodne oraz liczne jeziora. Pod względem hydrograficznym gmina znajduje się w dorzeczu Drwęcy, jedynie niewielki północno-zachodni jej fragment znajduje się w dorzeczu Osy (Struga Laka).

Rzeka Drwęca jest największą rzeką przepływającą przez teren gminy jest także jedną z najważniejszych rzek województwa warmińsko-mazurskiego. Jej całkowita długość wynosi 207,2 km. Początek bierze w okolicach Dylewskiej Góry, uchodzi do Wisły w miejscowości Złotoria. Środkowy odcinek głęboko wciętej doliny Drwęcy, o szerokości 1-3 km, nad którym leży m. in. gmina Nowe Miasto Lubawskie i Gmina Kurzętnik ma charakter pradolinny. Dno doliny jest na ogół płaskie i miejscami bagniste. Na niektórych odcinkach rzece towarzyszą zarastające lub zatorfione starorzecza. Drwęca jest typową rzeką pojezierną, niziną. Spadek na odcinku od gminy Nowe Miasto Lubawskie do Brodnicy wynosi 0,040%. Przepływ wynosi 26 m³/s. Rzeka na całym środkowym odcinku malowniczo meandruje. Na teren powiatu nowomiejskiego Drwęca wpływa w gminie Nowe Miasto Lubawskie w okolicach wsi Pustki. Na długości kilku kilometrów jest ona rzeką graniczną z powiatem iławskim. Na wysokości wsi Bratian uchodzi do Drwęcy rzeka Wel (korytem właściwym i kanałem młyńskim), niemal podwajając przepływ rzeki Drwęca. Poniżej wsi Bratian rzeka Drwęca przepływa przez Miasto Nowe Miasto Lubawskie (w 150 kilometrze biegu rzeki licząc od ujścia, 78 kilometr od źródeł), gdzie uchodzi niewielka do niej rzeka Groblica. Na terenie gminy Kurzętnik malowniczo meandrując mija wieś Kurzętnik (140 kilometr biegu) i łukowym odcinkiem dociera do okolic Nielbarka, gdzie opuszcza obszar powiatu.

Drugą ważną dla sieci hydrograficznej gminy rzeką jest Wel, lewobrzeżny dopływ Drwęcy o długości 98,5 km i powierzchni 810,1 km². Źródła rzeki znajdują się w strefie brzeżnej Garbu Lubawskiego, w pobliżu miejscowości Bartki.⁹⁾

5.4.2.1. Jeziora

Obok sieci rzecznej ważnym elementem sieci hydrograficznej są jeziora. Są to akweny pochodzenia lodowcowego, w większości rynnowe. Przeważają zbiorniki małe kilku hektarowe, ale też występują większe o powierzchni kilkuset hektarów.

Największym jeziorem gminy jest jezioro Skarlińskie o powierzchni 299,83 ha. Objętość wód wynosi: 22 152 tys.m³. Lustro wody znajduje się na wysokości 86,6 m n.p.m. Poziom wody jest sztucznie podniesiony o ok. 20-40 cm dzięki zastawce zlokalizowanej przy wypływie Skarlanki z jeziora. Maksymalna długość jeziora wynosi 6 515 m, maksymalna szerokość - 650 m. Linia brzegowa jest bardzo rozwinięta i ma długość 16 775 m. Rynna jeziora jest wydłużona w kierunku wschód - zachód i wcięta w wysoczyznę morenową na głębokość 20-30 m. Szczególnie silnie rozwinięta jest linia brzegowa na północy, gdzie występują cztery półwyspy. Jezioro jest stosunkowo głębokie, o głębokości maksymalnej 15,1 m i średniej 7,5 m. Najpłytsze partie jeziora występują w części wschodniej, gdzie uchodzące Skarlanka i Struga Marzęcicka niosą znaczne ilości rumoszu. Jest to jezioro przepływowe zasilane wodami powierzchniowymi i podziemnymi.

Ze względu na wybitnie rolniczy charakter obszaru i brak aktywnego pasa ochronnego, bezleśny charakter zlewni, jezioro Skarlińskie zagrożone jest dopływem zanieczyszczeń obszarowych. Zagospodarowanie turystyczne jeziora nie będzie stanowiło zagrożenia dla jeziora tylko pod warunkiem właściwego rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej. Wody Skarlanki (górnego odcinka - Nowy Dwór Bratiański) i Strugi Marzęckiej (Mikołajki) niosą duże ładunki zanieczyszczeń biogenych i we wschodniej części jeziora procesy eutrofizacji są najbardziej zaawansowane. Odkryta tafla jeziora stwarza dogodne warunki windsurfingu.

⁹⁾ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025



Jezioro Radomno o powierzchni 110,59 ha, jest bardzo rozczłonkowane, położone w północnej części gminy. Maksymalna jego długość wynosi 2350 m, natomiast maksymalna szerokość 1100 m. Głębokości charakterystyczne jeziora kształtują się następująco: średnia głębokość 2,5 m, głębokość maksymalna 16,2 m. Jezioro składa się z trzech zatok. Na południu wąska 600-metrowej długości zatoka wciska się między zabudowania wsi Radomno. W części północnej jeziora jest szeroki półwysp, na którym znajduje się osada Nowy Ostrów. Dzieli on jezioro na dwie części. Na północny wschód od półwyspu ciągnie się na długości ok.1900 m wąska i kręta zatoka. Na zachód od półwyspu znajduje się zatoka z wyspą w części środkowej. Atrakcją turystyczną są na wyspie pozostałości dawnego grodziska.

Jezioro Gryżliny o powierzchni 32,40 ha gdzie maksymalna jego długość wynosi 1000 m, a maksymalna szerokość - 430 m. Natomiast głębokość średnia osiąga 3,2 m, maksymalna głębokość 5,6 m. Linia brzegowa urozmaicona, z kilkoma płytkimi niewielkimi zatokami. Część wody odpływa w kierunku wschodnim do strugi Radomno, część poprzez wąski ciek odpływa do jeziora Studa.

Jezioro Studa o powierzchni 36,68 ha, położone na zachodnim krańcu gminy ma maksymalną długość ok. 1330 m, maksymalną szerokość 440 m. Głębokość średnia wynosi 1,9 m, zaś maksymalna głębokość 3,6 m.¹⁰⁾

Tabela nr 13. Wykaz większych jezior na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]	Właściciel
1.	Fabryczne	Tylice	36,21	Skarb Państwa
2.	Gil	Jamielnik / Krotoszyny	5,93	Skarb Państwa
3.	Gryżliny	Gryżliny	32,40	Skarb Państwa
4.	Kuligi	Kuligi / Tylice	3,67	Skarb Państwa
5.	Kutel	Jamielnik	2,48	Skarb Państwa
6.	Nowy Dwór	Nowy Dwór	3,55	Skarb Państwa
7.	Radomno	Radomno	110,59	Skarb Państwa
8.	Rubkowo	Gwiżdżyny	7,87	Skarb Państwa
9.	Skarlin	Skarlin	299,83	Skarb Państwa
10.	Studa	Jamielnik / Gryżliny	36,68	Skarb Państwa
11.	Środkowe	Tylice	22,38	Prywatny
12.	Tylickie Górne	Tylice	9,13	Prywatny
13.	Wieczorowe	Skarlin	9,98	Gmina NML

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

5.4.3. Jednolite części wód powierzchniowych

Jednolite części wód powierzchniowych określono na podstawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027) i stanowić powinien podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Zawiera elementy wymienione w art. 114 Prawa wodnego tj.:

¹⁰⁾ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

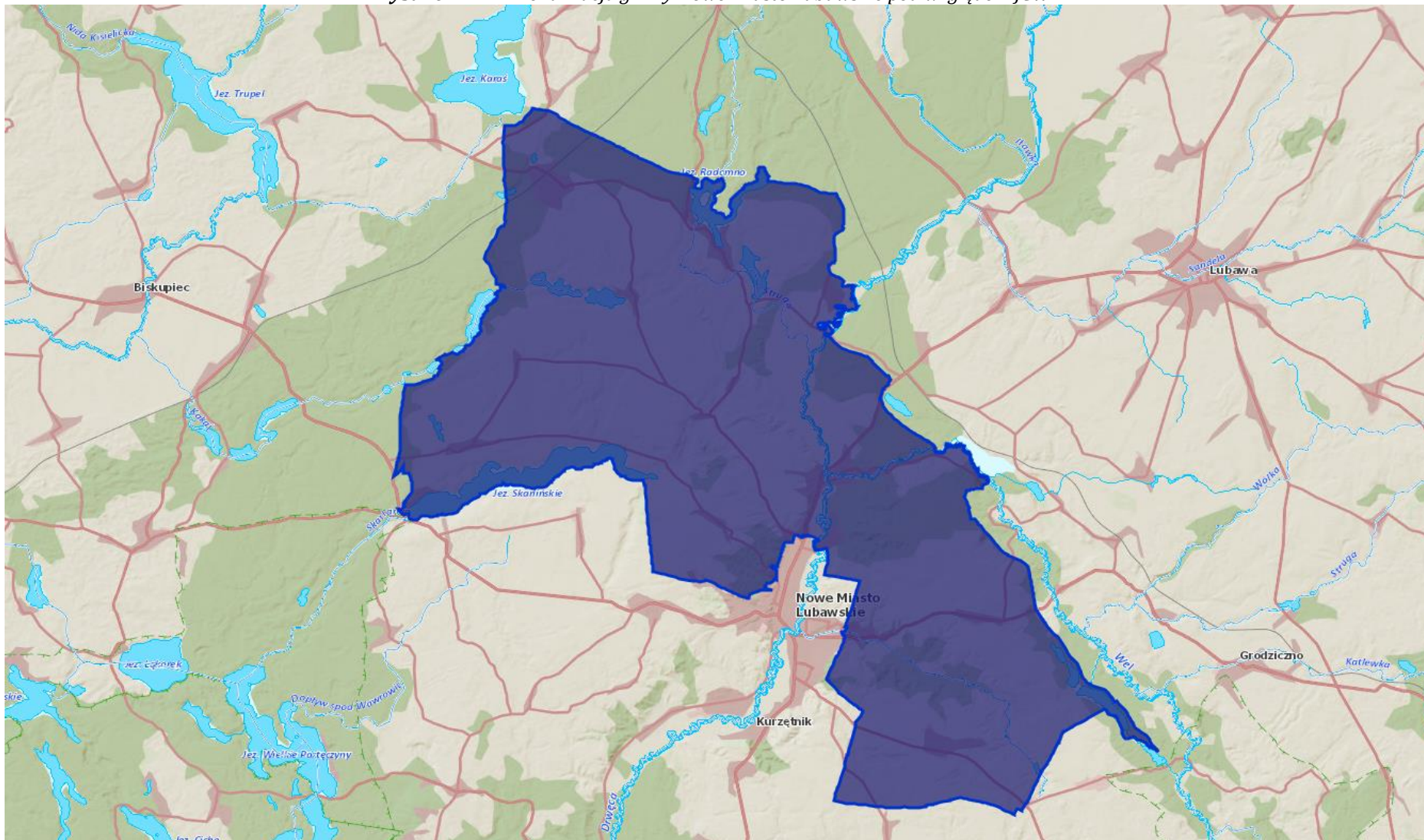


- ♦ ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, obejmujący wykaz jednolitych części wód powierzchniowych, wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz wykaz jednolitych części wód podziemnych,
- ♦ podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- ♦ rejestr wykazów obszarów chronionych wraz z ich graficznym przedstawieniem,
- ♦ mapę sieci monitoringu, wraz z prezentacją programów monitoringowych,
- ♦ ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- ♦ podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- ♦ podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych,
- ♦ wykaz innych szczegółowych programów i planów gospodarowania dla obszaru dorzecza dotyczących zlewni, sektorów gospodarki, problemów lub typów wód, wraz z omówieniem zawartości tych programów i planów,
- ♦ podsumowanie działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych, opis wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie,
- ♦ wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza,
- ♦ informację o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystanej do sporządzenia planu oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

Powyższe działania powinny zostać zrealizowane na obszarze dorzecza w celu zapewnienia utrzymania lub poprawy jakości wszystkich wód. Dotyczą one zarówno konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych jak i środków o charakterze administracyjnym, ekonomicznym, badawczym, informacyjnym czy edukacyjnym.



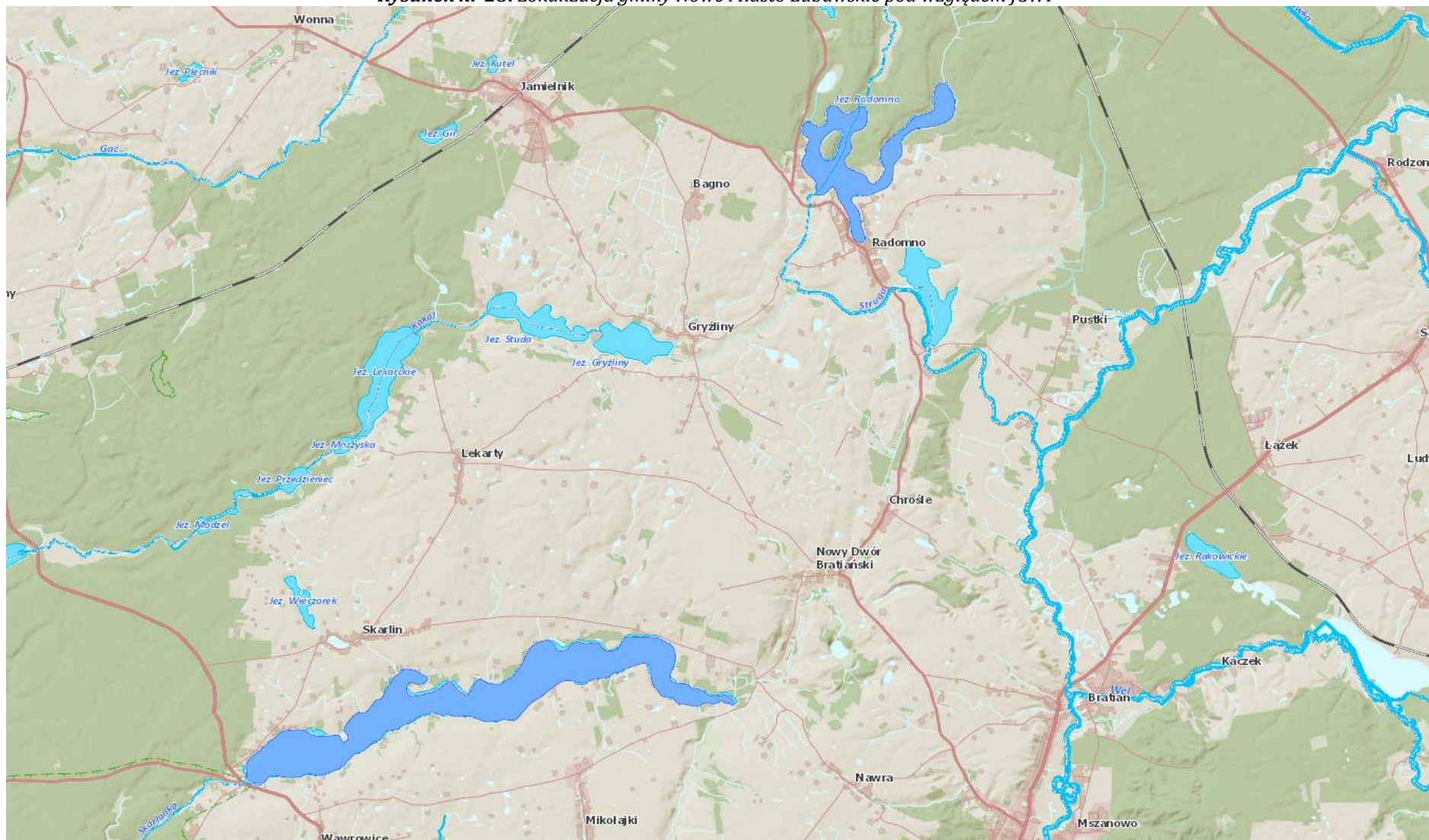
Rysunek nr 27. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie pod względem JCWP



Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie



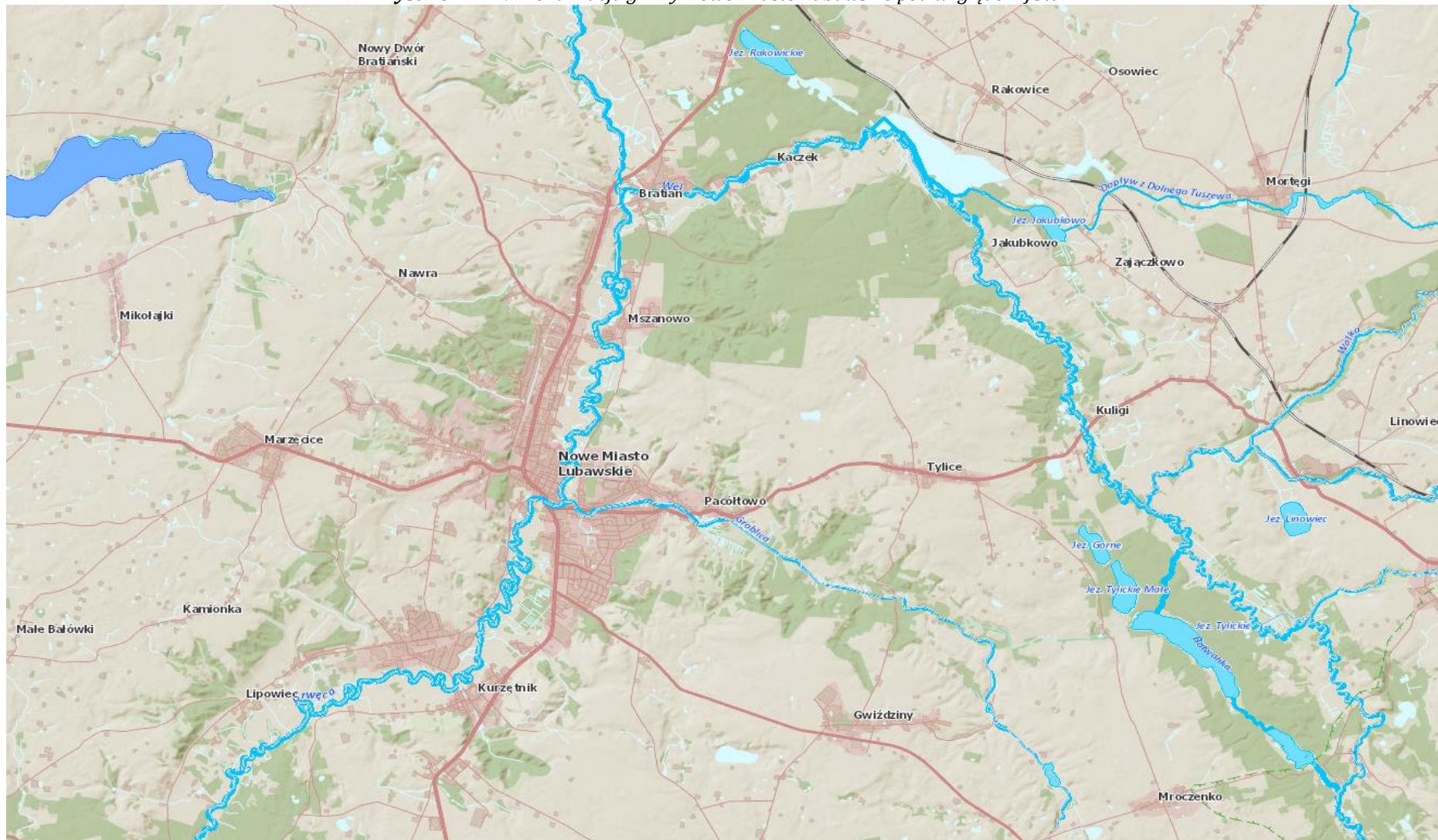
Rysunek nr 28. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie pod względem JCWP



Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie



Rysunek nr 29. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie pod względem JCWP



Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie



Tabela nr 14. Badania JCWP na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

JCWPd		Lokalizacja			Ocena stanu		Stan JCWP	Cele		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod	Nazwa	Obszar dorzecza	Region wodny	Zlewnia	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny		Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
PLRW20002529639	Osa do wypływu z Jeziora Trupel bez Osówki	Wisły	Dolnej Wisły	Wisła od Wdy do ujścia	poniżej dobrego	dobry	zły	dobry	dobry	zagrożona
PLRW200017285929	Struga	Wisły	Dolnej Wisły	Drwęca	co najmniej dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
PLRW200017296529	Kakaj	Wisły	Dolnej Wisły	Drwęca	co najmniej dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	zagrożona
PLRW200025287699	Skarlanka	Wisły	Dolnej Wisły	Drwęca	poniżej dobrego	dobry	zły	dobry	dobry	zagrożona
PLRW20002028779	Drwęca od Jeziora Drwęckiego do Brodniczki	Wisły	Dolnej Wisły	Drwęca	dobry	dobry	zły	dobry	dobry	niezagrożona
PLRW2000202869	Wel od dopływu spod Mrocza do ujścia	Wisły	Dolnej Wisły	Drwęca	dobry i powyżej dobrego	dobry	zły	dobry	dobry	zagrożona
PLRW20001728712	Groblica	Wisły	Dolnej Wisły	Drwęca	poniżej dobrego	dobry	zły	dobry	dobry	zagrożona
PLLW20174	Jezioro Skarlińskie	Wisły	Dolnej Wisły	Drwęca	umiarkowany	dobry	zły	dobry	dobry	zagrożona
PLLW20133	Jezioro Radomno	Wisły	Dolnej Wisły	Drwęca	umiarkowany	dobry	zły	dobry	dobry	zagrożona

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - dane za rok 2020



5.4.4. Jakość wód powierzchniowych

Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko - chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód wg. rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych. Zastosowane podejście, polegające na przyjęciu za cele środowiskowe wartości granicznych odpowiadających dobremu stanowi wód związane było z niekompletnym zrealizowaniem prac w zakresie zrealizowania warunków referencyjnych dla poszczególnych typów wód, a tym samym brakiem możliwości ustalenia wartości celów środowiskowych wg. charakterystycznych wymagań względem poszczególnych typów we wszystkich kategoriach wód.

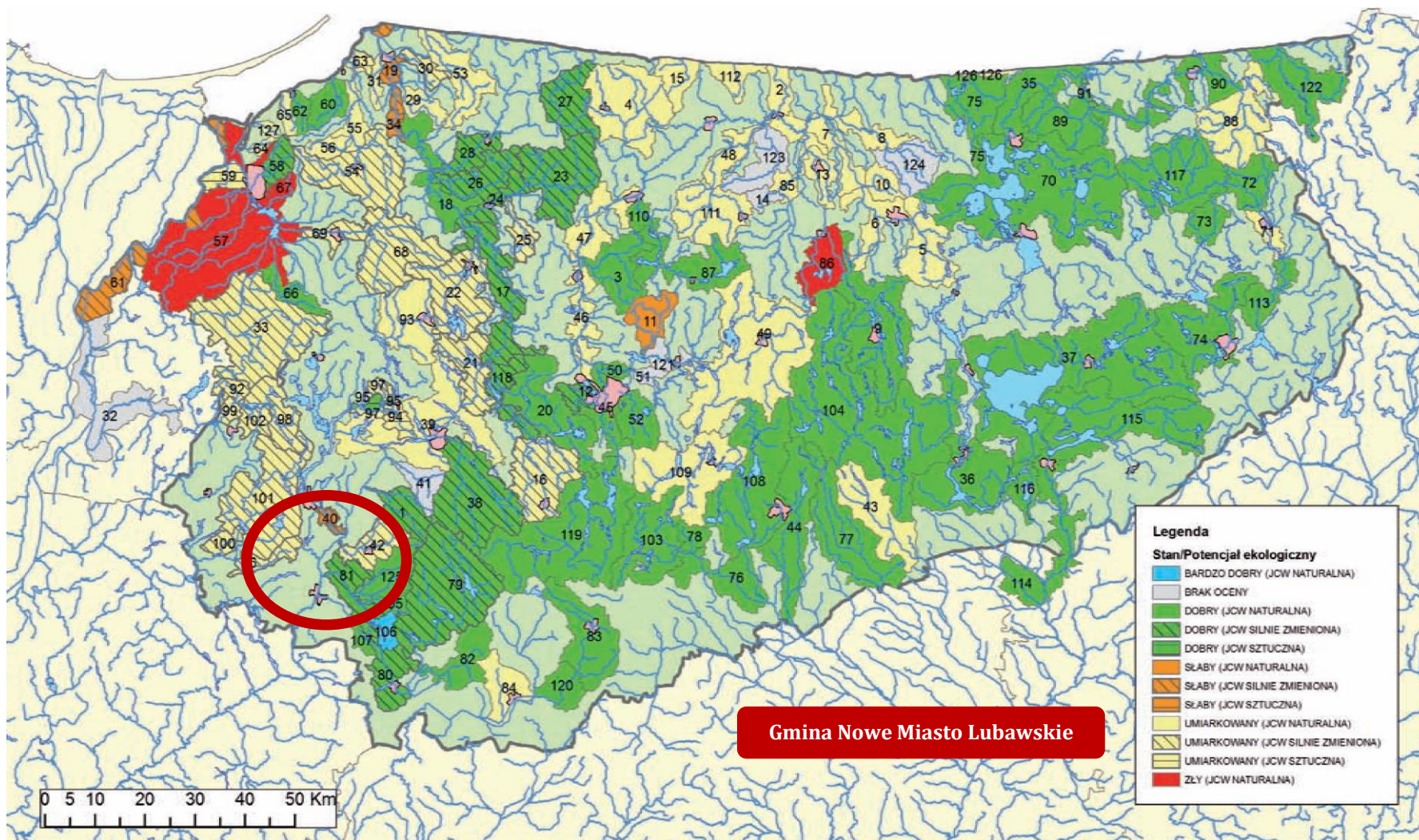
Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP bierze się pod uwagę aktualny stan tych wód narzucając zadanie nie pogarszania ich stanu. W związku z tym dla jednolitych części wód będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto ustalając cele uwzględniono także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi, sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Program monitoringu wód na terenie województwa realizowany jest w ramach:

- ♦ monitoringu diagnostycznego (MD) z częstotliwością raz na 6 lat - pełny zakres badań,
- ♦ monitoringu operacyjnego (MO) z częstotliwością raz na 3 lata lub corocznie (wyłącznie w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych) - ograniczony zakres badań,
- ♦ monitoringu obszarów chronionych (MOC) z częstotliwością raz na 3 lata lub corocznie (wyłącznie dla wód przeznaczonych do spożycia) - ograniczony zakres badań.



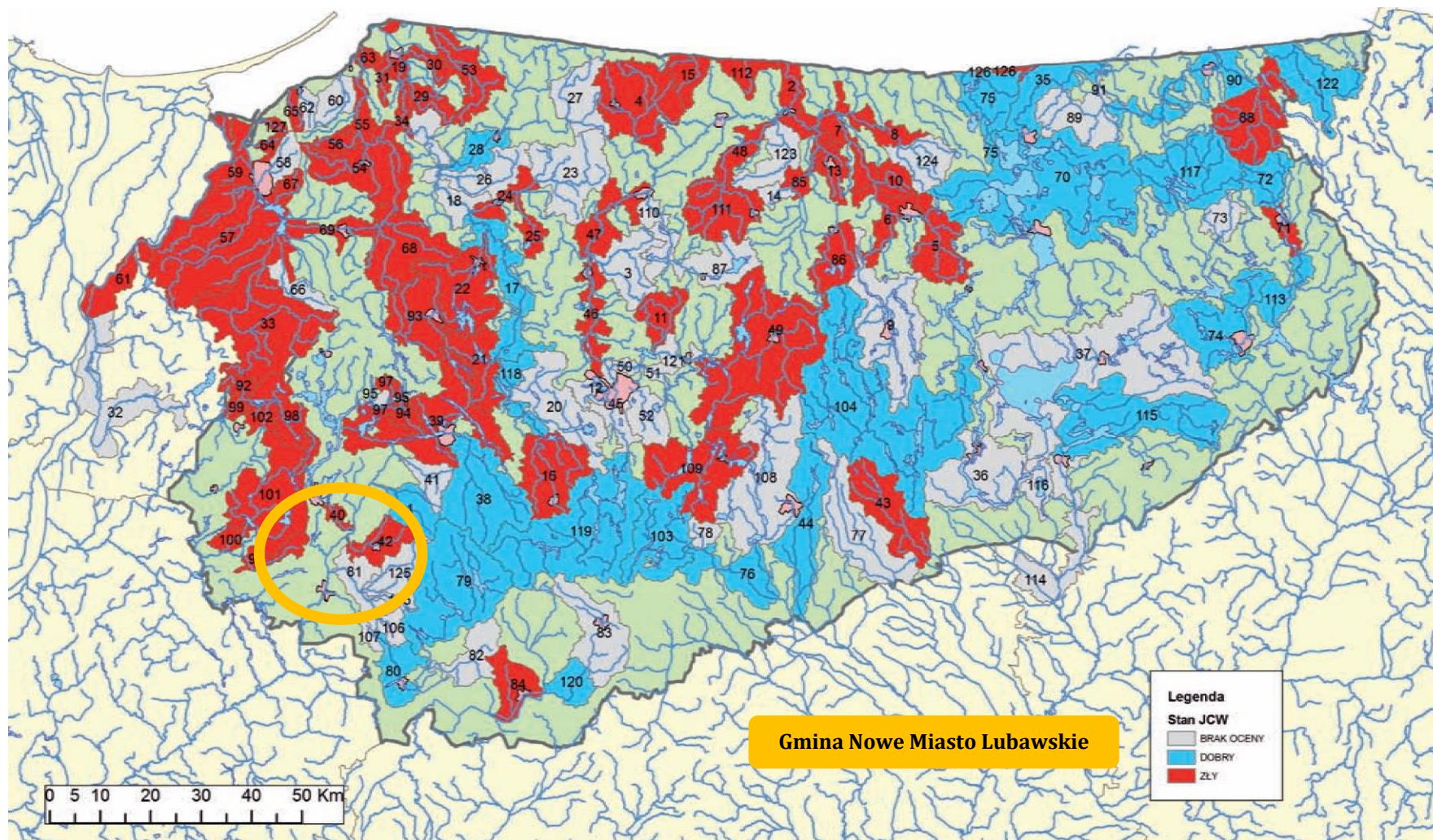
Rysunek nr 30. Ocena stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych badanych w latach 2010 - 2015 w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko - mazurskiego w 2015 roku - WIOŚ Olsztyn



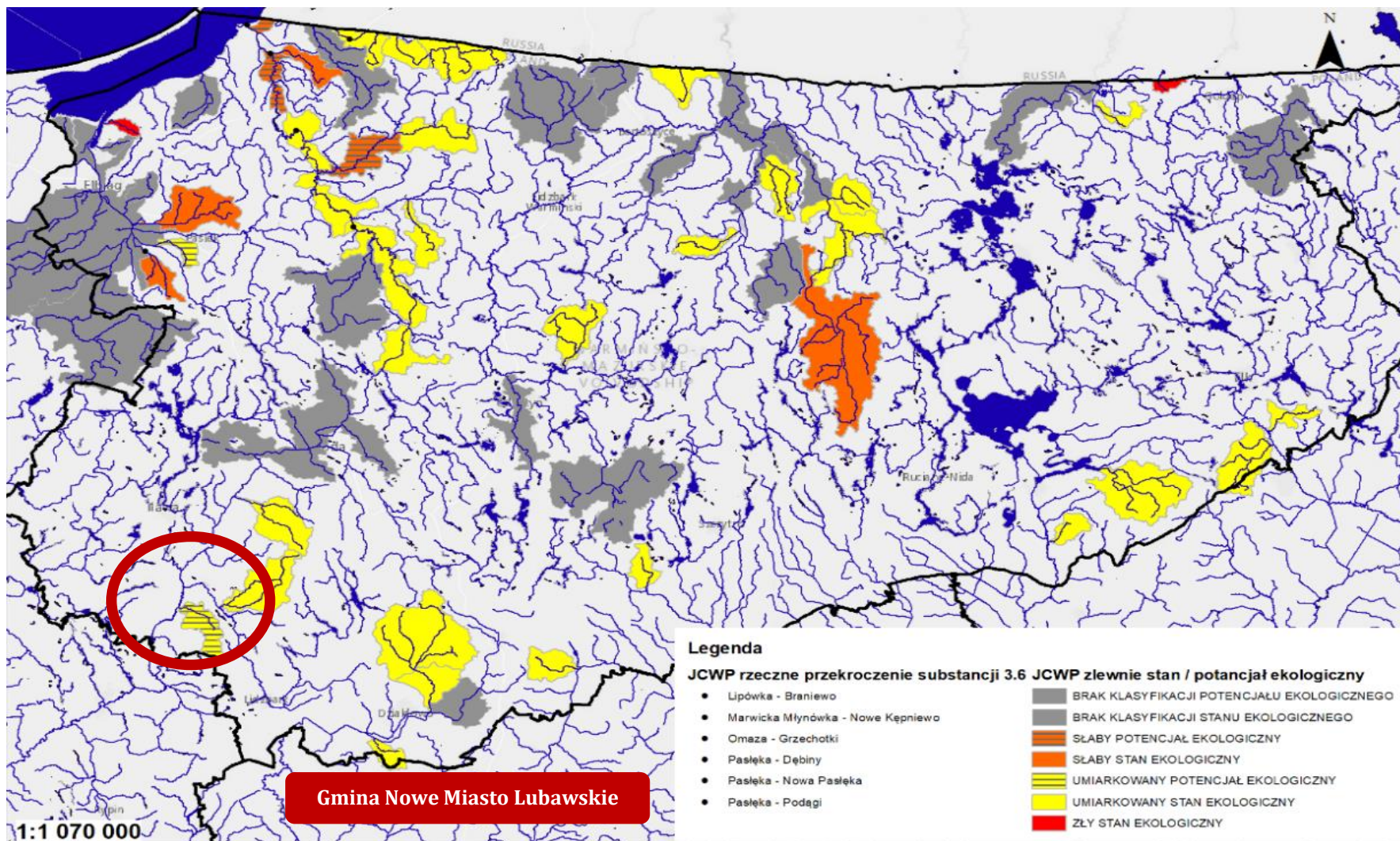
Rysunek nr 31. Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych badanych w latach 2010 - 2015 w województwie warmińsko - mazurskim



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko - mazurskiego w 2015 roku - WIOŚ Olsztyn



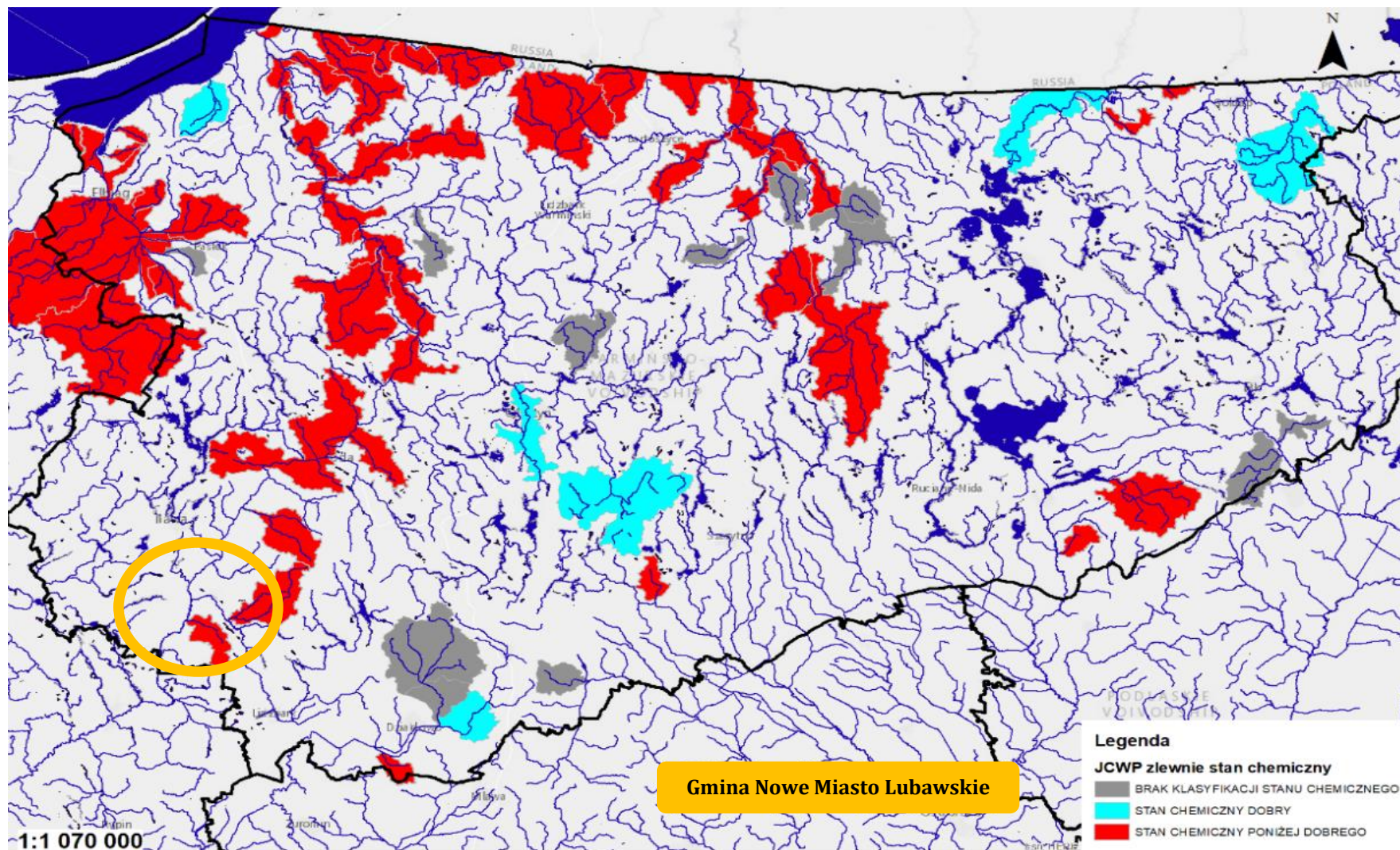
Rysunek nr 32. Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych w roku 2018 na terenie województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Stan środowiska w województwie warmińsko-mazurskim - Raport 2020 - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Departament monitoringu środowiska - RWMS w Olsztynie



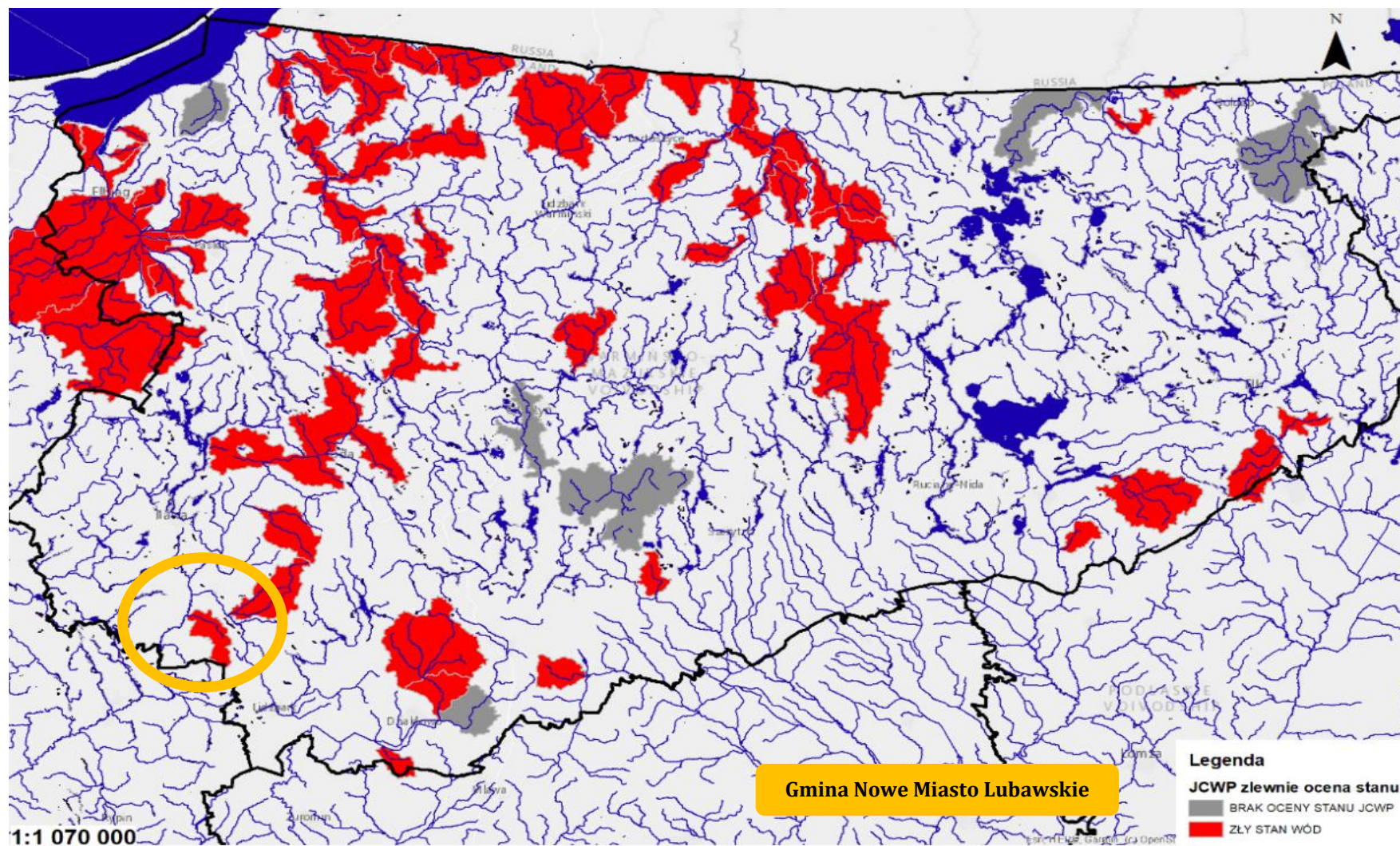
Rysunek nr 33. Klasyfikacja stanu chemicznego jednolitych części wód rzecznych w 2018 roku na terenie województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Stan środowiska w województwie warmińsko-mazurskim - Raport 2020 - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Departament monitoringu środowiska - RWMS w Olsztynie



Rysunek nr 34. Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych badanych w 2018 roku na terenie województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Stan środowiska w województwie warmińsko-mazurskim - Raport 2020 - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Departament monitoringu środowiska - RWMS w Olsztynie



5.4.5. Źródła i tendencje przeobrażeń wód powierzchniowych

Charakter gminy Nowe Miasto Lubawskie wywiera dość znaczącą presję zarówno ilościową, jak i jakościową, na stan zasobów wód powierzchniowych. W związku z powyższym racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa stanowią priorytetowe cele środowiskowe regionu. Do istotnych zagrożeń stanu wód powierzchniowych spowodowanych działalnością człowieka należą przede wszystkim zanieczyszczenia pochodzące z obszarów rolniczych, eksploatacja sieci wodociągowej, wodochłonny przemysł, odprowadzanie nieoczyszczanych lub niedostatecznie oczyszczanych ścieków przemysłowych oraz komunalnych.

Analizując formy korzystania z wód powierzchniowych, można stwierdzić, iż do najważniejszych elementów zmian antropogenicznych można zaliczyć:

- ♦ wody służące do nawadniania upraw dla potrzeb gospodarstw,
- ♦ zmiany sieci hydrograficznej spowodowane melioracyjną przebudową koryt niewielkich cieków,
- ♦ osuszenie podmokłych terenów jako efekt melioracji,
- ♦ zabudowę techniczną rzek,
- ♦ zanieczyszczenia płytkich wód podziemnych na terenie niektórych jednostek osadniczych;
- ♦ zanieczyszczenie płytkich wód podziemnych na obszarach „dzikich” wysypisk śmieci,
- ♦ bakteriologiczne zanieczyszczenie cieków,
- ♦ zanieczyszczenia związkami biogennymi wód.

Punktowe źródła przeobrażeń

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych można zaliczyć:

- ♦ bezpośrednie zrzuty ścieków przemysłowych;
- ♦ bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo - gospodarczych,
- ♦ zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków.

Zrzuty ścieków surowych bytowo - gospodarczych mogą wynikać z ilości znajdujących się na terenie gminy zbiorników bezodpływowych. Dlatego też ważne jest, aby przeprowadzane były kontrole częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych wśród gospodarstw domowych oraz sukcesywne przyłączanie nieruchomości do rozbudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej.

Obszarowe źródła przeobrażeń

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania oraz zanieczyszczenia antropogeniczne. Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń są przede wszystkim:

- ♦ rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych, a także środków ochrony roślin,
- ♦ hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- ♦ niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowe.

Źródłami obszarowego zanieczyszczenia wód na obszarze gminy są również spływy powierzchniowe z terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Spływom zanieczyszczeń obszarowych i ich migracji do wód sprzyja urzeźbienie terenu, rozbudowana sieć systemów drenarskich, rowów melioracyjnych i kanałów. Główne rodzaje i źródła zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa oraz ich skutki dla środowiska zestawiono w poniższej tabeli.



Tabela nr 15. Charakterystyka zanieczyszczeń

Źródła zanieczyszczeń	Rodzaj zanieczyszczeń	Skutki dla środowiska
Nawozy mineralne i naturalne stosowane w nadmiernych dawkach lub w niewłaściwy sposób	Składniki pokarmowe roślin, głównie azotany i fosforany	Pogorszenie jakości wody, nadmierny rozwój planktonu w wodach powierzchniowych, zakwity wód
Chemiczna ochrona roślin, stosowanie kompostów przemysłowych	Substancje toksyczne – środki ochrony roślin, metale ciężkie	Skażenie wód, zagrożenie dla życia biologicznego w wodach, wyłączenie wód z rekreacji
Erozja wodna i wietrzna, stosowanie nawozów naturalnych i organicznych w niewłaściwy sposób	Drobne nie- i organiczne cząstki gleby tworzące zawiesinę	Zagrożenie dla życia biologicznego, wyłączenie z rekreacji, trudny przesył wody

Źródło: Krajowa Stacja Chemiczno - Rolnicza

Główne zanieczyszczenia wód - związki azotu i fosforu - wprowadzane są do gleby z nawozami. Azot w formie związków amonowych i azotanowych trafia do gleby z nawozami, w postaci opadu atmosferycznego lub w wyniku wiązania przez bakterie. Azot amonowy ulega procesowi nityfikacji i przechodzi w azot azotanowy, wymywany do płytkich wód gruntowych, także wgłębnych; częściowo ulatnia się jako NH_3 .

Wody powierzchniowe zanieczyszczane są azotanami w wyniku spływów powierzchniowych (erozji), odpływu z wodami drenarskimi lub przemieszczania z wodami wgłębными. Źródłem zanieczyszczenia azotanami wód gruntowych - w obrębie zagrody - są źle przechowywane nawozy naturalne, także nieszczelne zbiorniki do gromadzenia nieczystości i płynnych odchodów zwierzęcych. Związki fosforu - fosforany - wprowadzane w formie nawozów nie ulegają ani wymywaniu, ani ulatnianiu się, natomiast mogą przenikać do wód powierzchniowych wraz ze spływami cząsteczek gleby w wyniku erozji. Azotany i fosforany decydują o rozwoju planktonu, tzw. zakwitach wód. Stopień oddziaływania punktowych i obszarowych źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych, związanych z rolniczym użytkowaniem gruntów, zależy od:

- ♦ stanu infrastruktury technicznej,
- ♦ koncentracji produkcji zwierzęcej i sposobu składowania/ przechowywania odchodów zwierzęcych;
- ♦ ilości ludności i liczby gospodarstw domowych oraz stanu ich wyposażenia w urządzenia sanitarne.

Jednym z elementów meteorologicznych gromadzącym i przenoszącym zanieczyszczenia jest opad atmosferyczny. Zróżnicowanie w czasie i przestrzeni wielkości opadów atmosferycznych, a przez to zmiennej ilości i jakości chemicznej opadającej na powierzchnię ziemi wody, wynika przede wszystkim z różnego źródłowo obszaru gromadzenia się zasobów wodnych i zanieczyszczeń w atmosferze, zmiennej wysokości występowania kondensacji pary wodnej, czasu trwania i natężenia występującego opadu oraz kierunku napływu mas powietrza. Z powodu dużej zmienności warunków meteorologicznych w skali miesięcy, sezonów i roku, w zależności od miejsca i czasu, ilości wnoszonych przez opady zanieczyszczeń są bardzo zróżnicowane.

Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 1 marca 2017r. określono wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w regionie wodnym Dolnej Wisły.



5.4.6. Mała retencja

Trudno jednoznacznie zdefiniować pojęcie „małej retencji”. W zależności od lokalnych warunków zbiornik o tej samej powierzchni czy ilości gromadzonej wody może swym zasięgiem, wpływem na środowisko oddziaływać istotnie lub niemalże wcale. Zbiorniki retencyjne mają za zadanie gromadzenie wody, która może być wykorzystywana do różnych celów, mogą poprawiać istotnie warunki wodne terenów przylegających, wpływają pozytywnie na lokalny mikroklimat. Do retencjonowania wody można wykorzystywać nie tylko zbiorniki wodne, ale również istniejące systemy melioracyjne przywracając im funkcję nawadniania. Jeżeli zostanie wykluczone, że projektowany zbiornik retencyjny mógłby znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, to inwestycja będzie mogła być bez przeszkód zrealizowana. W przypadku kiedy realizacja zbiornika wiąże się z negatywnym wpływem na środowisko, a istnieją alternatywne możliwości rozwiązania danego problemu bez ingerencji w środowisko, inwestycja taka nie może być realizowana. W przypadkach kiedy budowa zbiornika jest uzasadniona nadrzędnym interesem publicznym, a dla jej realizacji nie ma alternatyw, wówczas będzie można zezwolić na jej realizację, po przejściu ściśle określonych przepisami procedur.

Zagrożenia - szkody

W zależności od lokalnych warunków oraz sposobu budowy do zagrożeń można zaliczyć:

- ♦ trwałe zalanie terenu (w tym możliwość zalania i zniszczenia siedlisk i gatunków chronionych),
- ♦ zniszczenie siedlisk i gatunków na znacznej powierzchni w przypadku usuwania gruntu (kopania zbiornika) i budowy zbiornika,
- ♦ trwałe przegrodzenie ciekuniożliwiające migrację fauny,
- ♦ pogorszenie parametrów fizykochemicznych wody w przypadku zbiorników płytkich o znacznej powierzchni i silnie nagrzewających się,
- ♦ gromadzenie się osadów nanoszonych przez ciek, które po latach stanowią istotny i trudny do rozwiązania problem,
- ♦ zaburzenie transportu rumowiska i tym samym funkcjonowania ekosystemów poniżej,
- ♦ zmianę lokalnych warunków hydrologicznych i ekologicznych.

Metody minimalizacji szkód - środki ostrożności

Budowa zbiornika małej retencji, kosztem siedlisk czy gatunków chronionych, w warunkach Polski nie znajduje uzasadnienia. Nie należy jednak z góry wykluczać możliwości realizowania zadań z zakresu retencji wody na obszarach chronionych. Aby wykluczyć konflikty pomiędzy retencją wody a ochroną przyrody, należy już na etapie planowania i projektowania rozwiązań służących retencji brać pod uwagę następujące zalecenia:

- ♦ w każdym przypadku przeprowadzić procedurę oceny oddziaływania na środowisko,
- ♦ bezwzględnie zrezygnować z budowy obiektów niszczących siedliska czy stanowiska gatunków,
- ♦ nie należy budować zbiorników powodujących zalanie dobrze zachowanych bądź rokujących szanse regeneracji torfowisk,
- ♦ zrezygnować z budowy zbiorników w obrębie dobrze zachowanych i w miarę naturalnych cieków (szczególnie niewielkich rzek), na rzecz wykorzystania do tego celu kanałów czy rowów melioracyjnych,
- ♦ w pierwszej kolejności realizować tzw. retencję gruntową bądź korytową, nie powodując trwałego zalania terenu (maksymalnie wykorzystać potencjał istniejącego systemu melioracyjnego),
- ♦ przywrócić możliwość retencjonowania wody w obszarach hydrogenicznych (odbudować system melioracyjny pełniący funkcję nie tylko osuszania ale też hamowania odpływu i gromadzenia wody - w przeciwnym wypadku tj. ograniczania się do utrzymywania systemu melioracyjnego polegającego na konserwacji rowów w dalszym ciągu pogłębiać będzie niekorzystne warunki wodne),



- ♦ poprawiać kondycję torfowisk przywracając im proces torfotwórczy (tak naprawdę jeden z nielicznych i wciąż niedocenianych sposobów rzeczywistego a nie pozornego, jak w przypadku wykopywanych zbiorników, zwiększania zasobów wodnych),
- ♦ wykorzystać do retencjonowania wody przepływowe zbiorniki już istniejące, w których z różnych powodów doszło do znacznego obniżenia poziomu lustra wody (jednak zawsze działania te uzależnić od potwierdzonego korzystnego wpływu na gatunki czy siedliska),
- ♦ w przypadku budowy zbiorników (o niewielkiej, ok. 1 m, rzędnej piętrzenia) na ciekach piętrzenie „rozłożyć” należy na kilka mniejszych piętrzeń tworząc kaskadę lub bystrotok umożliwiający swobodną migrację fauny,
- ♦ w przypadku zbiorników o znacznej wysokości piętrzenia bezwzględnie zapewnić możliwość migracji nie tylko ryb, ale też drobnej fauny zarówno bezkręgowców, jak i kręgowców,
- ♦ maksymalnie wykorzystywać dla celów retencyjnych bobra umożliwiając im zasiedlenie terenów dotąd niezasiedlonych, a także stosując różnego rodzaju urządzenia pozwalające osiągać kompromis w wysokości budowanych przez nie tam, stosowanie rozwiązań zabezpieczających wały przeciwpowodziowe przed ich rozkopywaniem (metalowe siatki),
- ♦ zarówno głębokość zbiornika, jak i jego brzegi powinny być zróżnicowane,
- ♦ w miarę możliwości jeden z brzegów należy pozostawić w formie urwistej, na innych natomiast ukształtować płycizny zróżnicowane pod względem głębokości i spadku,
- ♦ najkorzystniejszy dla większości organizmów spadek głębokości (stosunek głębokości do odległości od brzegu) zawiera się pomiędzy wartościami 1:5 a 1:10. Oznacza to, że głębokość jednego metra zbiornik powinien osiągać w odległości 5-10 m od brzegu,
- ♦ brzegi powinny być maksymalnie rozwinięte, ukształtowane w co najmniej kilka zatok i półwyspów - zróżnicować należy również stopień zadrzewienia obrzeży, przynajmniej 1/3 długości linii brzegowej pozostawiając w formie odkrytej.¹¹⁾

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Uchwałą nr XXXIII/303/2021 Rady Gminy Nowe Miasto Lubawskie z dnia 25 listopada 2021r. przyjęto wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w gminie Nowe Miasto Lubawskie na lata 2022 - 2025. Plan zakłada, iż Zakład Usług Komunalnych w Mszanowie Sp. z o.o. prowadzi na terenie Gminy działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków. Przedmiotem działalności Zakładu jest:

- ♦ produkcja i sprzedaż wody,
- ♦ odbiór ścieków komunalnych,
- ♦ eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej w zakresie wykonywania i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz usuwania awarii sieci.

Źródłem zaopatrzenia gminy w wodę są ujęcia wód podziemnych i stacje uzdatniania wody. Dla ujęć określono strefy ochronne. Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. 2022 r. poz. 2625 ze zm.) teren stref należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych ogrodzeniem, na ogrodzeniu należy umieścić tablice informacyjne o strefie ochronnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2019 r. w sprawie wzorów tablic informacyjnych o strefie ochronnej ujęcia wody (Dz.U. 2019 poz. 1217).

Na terenie ochrony bezpośredniej jest zabronione użytkowanie gruntów do celów nie związanych z eksploatacją wody. Na tym terenie należy zapewnić:

- ♦ odprowadzanie wód opadowych w taki sposób, aby nie mogły one przedostawać się do urządzeń do poboru wody,
- ♦ zagospodarowanie terenu zielenią,

¹¹⁾ Natura 2000 a gospodarka wodna - Piotr Kowalczak, Piotr Nieznański, Robert Stańko, Fernando Magdaleno Mas, Magdalena Bernués Sanz - Ministerstwo Środowiska, Warszawa.



- ♦ szczelne odprowadzanie poza granice strefy ochronnej ścieków z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy urządzeniach służących do poboru wody,
- ♦ ograniczenie do niezbędnych potrzeb przebywania osób nie zatrudnionych stale przy urządzeniach służących do poboru wody.

Ponadto na terenie ochrony pośredniej może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, obejmujących:

- ♦ wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- ♦ rolnicze wykorzystanie ścieków,
- ♦ przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych,
- ♦ stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin,
- ♦ budowę nowych dróg, linii kolejowych, lotnisk lub lądowisk,
- ♦ wykonywanie urządzeń melioracji wodnych oraz wykopów ziemnych,
- ♦ lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt,
- ♦ lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu,
- ♦ lokalizowanie składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych,
- ♦ mycie pojazdów mechanicznych,
- ♦ urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpeli,
- ♦ lokalizowanie nowych ujęć wody,
- ♦ lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie martwych zwierząt,
- ♦ wydobywanie kopalin,
- ♦ wykonywanie odwodnień budowlanych lub górniczych,
- ♦ lokalizowanie budynków oraz obiektów budowlanych związanych z turystyką,
- ♦ używanie statków powietrznych do przeprowadzania zabiegów rolniczych,
- ♦ urządzenie przyzmy kiszonkowych,
- ♦ chów lub hodowlę ryb, ich dokarmianie lub zanęcanie,
- ♦ pojenie oraz wypasanie zwierząt,
- ♦ wydobywanie kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin z wód lub brzegu,
- ♦ uprawianie sportów wodnych,
- ♦ użytkowanie statków o napędzie spalinowym,
- ♦ lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- ♦ składowanie opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin,
- ♦ stosowanie i składowanie chemicznych środków zimowego utrzymania dróg.

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 16. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam³]

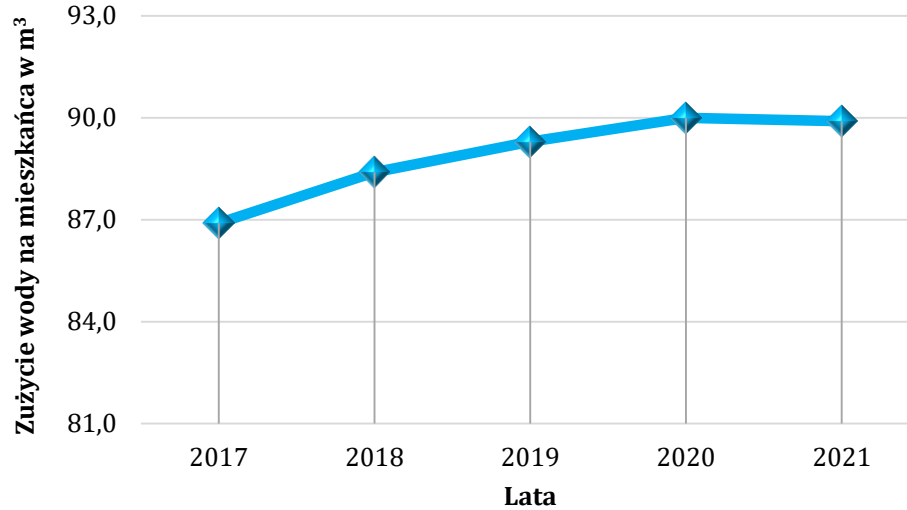
Zużycie wody	2017	2018	2019	2020	2021
przemysł	12	10	13	19	19
napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych	b.d.	b.d.	434	434	434
eksploatacja sieci wodociągowej	265,4	280,7	286,6	297,1	297,0
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	261,3	274,2	281,0	290,9	291,4
Ogółem	711,4	724,7	733,6	750,1	750,0

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.



Na poniższym wykresie przedstawiono tendencja zużycia wody na mieszkańca na przestrzeni lat.

Wykres nr 6. Łączne zużycie wody na mieszkańca na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.

Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2020r. poz. 2028 ze zm.) wójt, burmistrz, prezydent miasta jest zobowiązany do informowania mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Badania jakości ujmowanych wód dla gminy Nowe Miasto Lubawskie prowadzi Powiatowa Stacja Sanitarно - Epidemiologiczna Nowym Mieście Lubawskim. Prowadzi ona ocenę jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w ramach nadzoru sanitarnego w okresach kwartalnych.

5.5.2. Charakterystyka sieci wodociągowej

Sieć wodociągowa zaopatruje w wodę pitną ponad 86% mieszkańców gminy. Jednak wiele odcinków sieci wodociągowej jest już wyeksploatowanych i wymaga wymiany. Ponadto konieczna jest rozbudowa sieci wodociągowej na obszarach, dla których wyznaczono nowe tereny pod zainwestowanie. Charakterystykę rozwoju sieci wodociągowej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie przedstawiono poniżej.

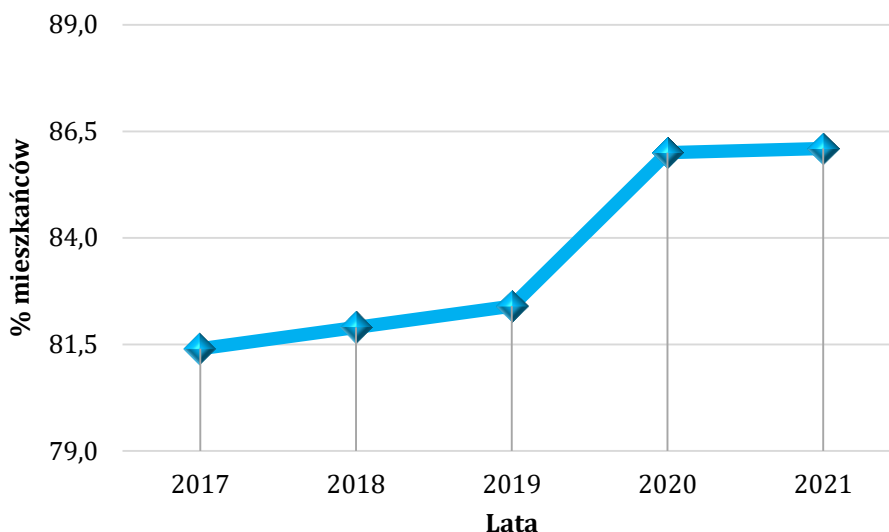
Tabela nr 17. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

Charakterystyka	Jedn.	2017	2018	2019	2020	2021
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	202,0	202,4	203,6	206,3	155,3
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych	szt.	2 071	2 122	2 175	2 591	2 611
woda dostarczona	dam ³	b.d.	b.d.	b.d.	297,1	297,0
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	261,3	274,2	281,0	290,9	291,4
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	31,9	33,4	34,2	34,9	34,9
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	6 660	6 729	6 794	7 145	7 163

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.



Wykres nr 5. Korzystający z instalacji w % ogółu ludności na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.

Wraz z wyznaczeniem nowych obszarów zabudowy konieczne jest podjęcie działań zmierzających do jak najszybszej rozbudowy sieci wodociągowej, zwiększania jej niezawodności, obniżania awaryjności i strat ilości wody oraz zapewnienia odpowiedniej ilości wody dla celów przeciwpożarowych określonej w przepisach dotyczących zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Inwestycje wodociągowe na terenie gminy zakładają modernizację i wymianę wyeksploatowanej sieci. Stan sieci wodociągowej jest zróżnicowany. Wodociągi wybudowane w ciągu ostatnich lat są w stanie dobrym, natomiast te wykonane z rur stalowych i żeliwnych mogą być w złym stanie. Zły stan urządzeń powoduje znaczne ubytki wody. Straty wynikają z sytuacji awaryjnych spowodowanych złym stanem technicznym wodociągów, niezlokalizowanymi w szybkim czasie awariami tzw. wyciekami ukrytymi, technologicznym pękaniem sieci, a także używaniem przez mieszkańców starych typów wodomierzy, a tym samym nieprawidłowym naliczaniem zużycia wody, nielegalnym poborem wody oraz poborem wody z hydrantów.

5.5.3. Charakterystyka sieci kanalizacji sanitarnej

Całkowita ilość mieszkańców objętych siecią kanalizacyjną na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie wynosi blisko 31%. Długość sieci kanalizacyjnej w 2021 roku wynosiła około 25,5 km. Na terenach nieskanalizowanych ścieki komunalne gromadzone są w zbiornikach na nieczystości ciekłe lub odprowadzane z wykorzystaniem przydomowych oczyszczalni ścieków. Charakterystykę rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy przedstawiają poniższa tabela oraz wykres.

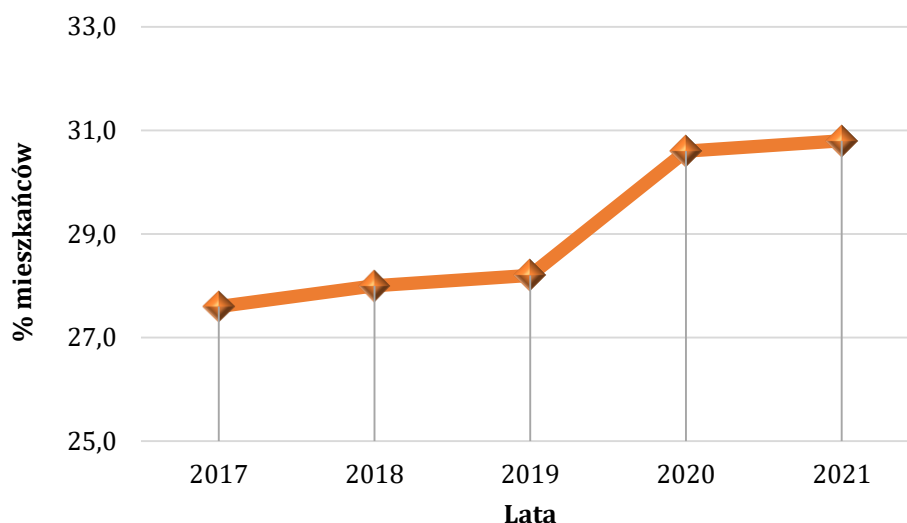
Tabela nr 18. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

Charakterystyka	Jedn.	2017	2018	2019	2020	2021
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych	szt.	536	547	552	621	626
ścieki bytowe odprowadzane siecią kanalizacyjną	dam ³	56,7	62,4	63,6	59,4	55,3
ścieki oczyszczane odprowadzone	dam ³	57,0	62,0	64,0	59,0	59,0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	2 257	2 300	2 324	2 544	2 560

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.



Wykres nr 7. Korzystający z instalacji w % ogółu ludności na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.

Rozwój przestrzenny gminy w najbliższych latach pociągnie za sobą zwiększone zapotrzebowanie na wodę, a tym samym proporcjonalny wzrost wytwarzanych ścieków. Konieczny jest zatem harmonijny rozwój sieci kanalizacji sanitarnej, dostosowany do zachodzących zmian. Najważniejszymi inwestycjami zakresu gospodarki ściekami będzie rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami rurociągów tłocznych, zgodnie z opracowaniami odrębnymi, dotyczącymi systemu wodno - ściekowego.

5.5.4. Oczyszczalnie ścieków

Ścieki bytowe z terenu gminy odprowadzane są na trzy sposoby:

- ♦ po oczyszczeniu na mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków,
- ♦ do bezodpływowych osadników okresowo opróżnianych,
- ♦ do przydomowych oczyszczalni ścieków.

W lipcu 2021 roku zakończyły się prace budowlane polegające na budowie biologicznej modułowej oczyszczalni ścieków na 1000 mieszkańców w Jamielniku. Oczyszczalnia przeznaczona jest do oczyszczania ścieków o charakterze bytowo - gospodarczym. Przepustowość nominalna RLMBZT5 - 1717 [MR]) (Qdś = 150m³/d, Qdmax. = 200 m³/d). Dodatkowo, inwestycja została zaprojektowana i wybudowana w sposób umożliwiający ewentualną rozbudowę. Inwestorem była Gmina Nowe Miasto Lubawskie. Wartość inwestycji wyniosła 4mln zł.

Szczegółowe informacje dotyczące oczyszczania ścieków przedstawiono poniżej.

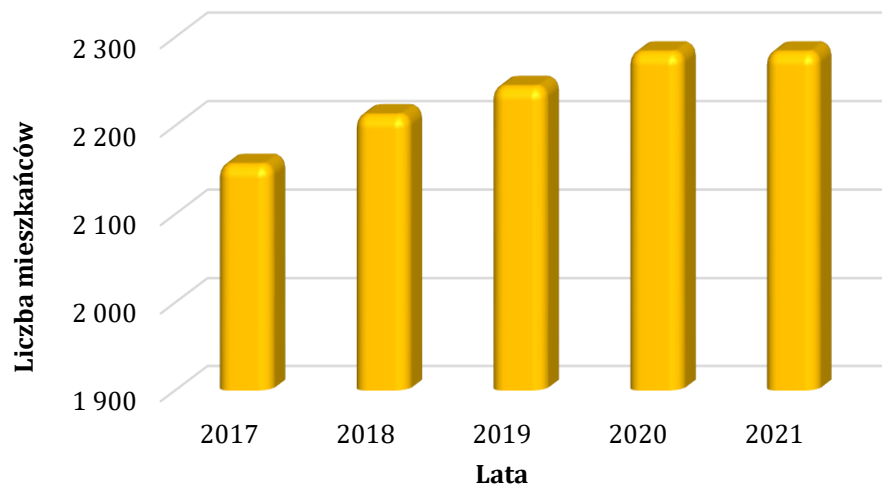
Tabela nr 19. Charakterystyka gospodarki ściekowej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

Charakterystyka	Jedn.	2017	2018	2019	2020	2021
odprowadzone ogółem	dam ³	57,0	62,0	64,0	59,0	59,0
odprowadzane w czasie doby do kanalizacji	dam ³	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
oczyszczane razem	dam ³	57	62	64	59	59
oczyszczane biologiczne	dam ³	57	62	64	59	59
oczyszczane biologicznie z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.



Wykres nr 8. Liczba ludności korzystająca z systemu na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - GUS - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.

Tabela nr 20. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych z terenu gminy Nowe Miasto Lubawskie

Charakterystyka	Jednostka	2017	2018	2019	2020	2021
zbiorniki bezodpływowe	szt.	975	1 095	1 127	1 142	1 110
oczyszczalnie przydomowe	szt.	56	56	58	60	69

Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.

Uchwałą Nr XXII/143/2020 Rady Miejskiej w Nowym Mieście Lubawskim z dnia 29 grudnia 2020 r. wyznaczono obszar i granice aglomeracji Nowe Miasto Lubawskie o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej 13 216, obejmującej miasto Nowe Miasto Lubawskie oraz miejscowości: Mszanowo, Bratian i Pacółtowo w gminie Nowe Miasto Lubawskie, z oczyszczalnią ścieków w Nowym Mieście Lubawskim.

Tabela nr 21. Charakterystyka aglomeracji Nowe Miasto Lubawskie

Stali mieszkańcy aglomeracji [RLM]	Osoby czasowo przebywające w aglomeracji [RLM]	Przemysł w aglomeracji [RLM]	RLM aglomeracji
13 129	87	-	13 216

Według danych Urzędu Miejskiego w Nowym Mieście Lubawskim i UG Nowe Miasto Lubawskie stałych mieszkańców oraz osób czasowo zameldowanych w aglomeracji jest 13 129, w tym: liczba mieszkańców stałych korzystających z sieci kanalizacyjnej – 12 981, liczba mieszkańców stałych korzystających ze zbiorników bezodpływowych (szamb) – 104, liczba mieszkańców stałych korzystających z 11 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków - 44. Osób czasowo przebywających w aglomeracji (zarejestrowane miejsca noclegowe) jest 87. Ścieki przemysłowe w chwili obecnej (stan na 30.10.2020 r.) nie powstają gdyż zaniechana została działalność ubojni drobiu, wykazana w ankiecie sprawozdawczej z realizacji KPOŚK 2019 r. na poziomie 219 RLM.

Obliczając aktualny ogólny ładunek (RLM aglomeracji) uwzględniono:

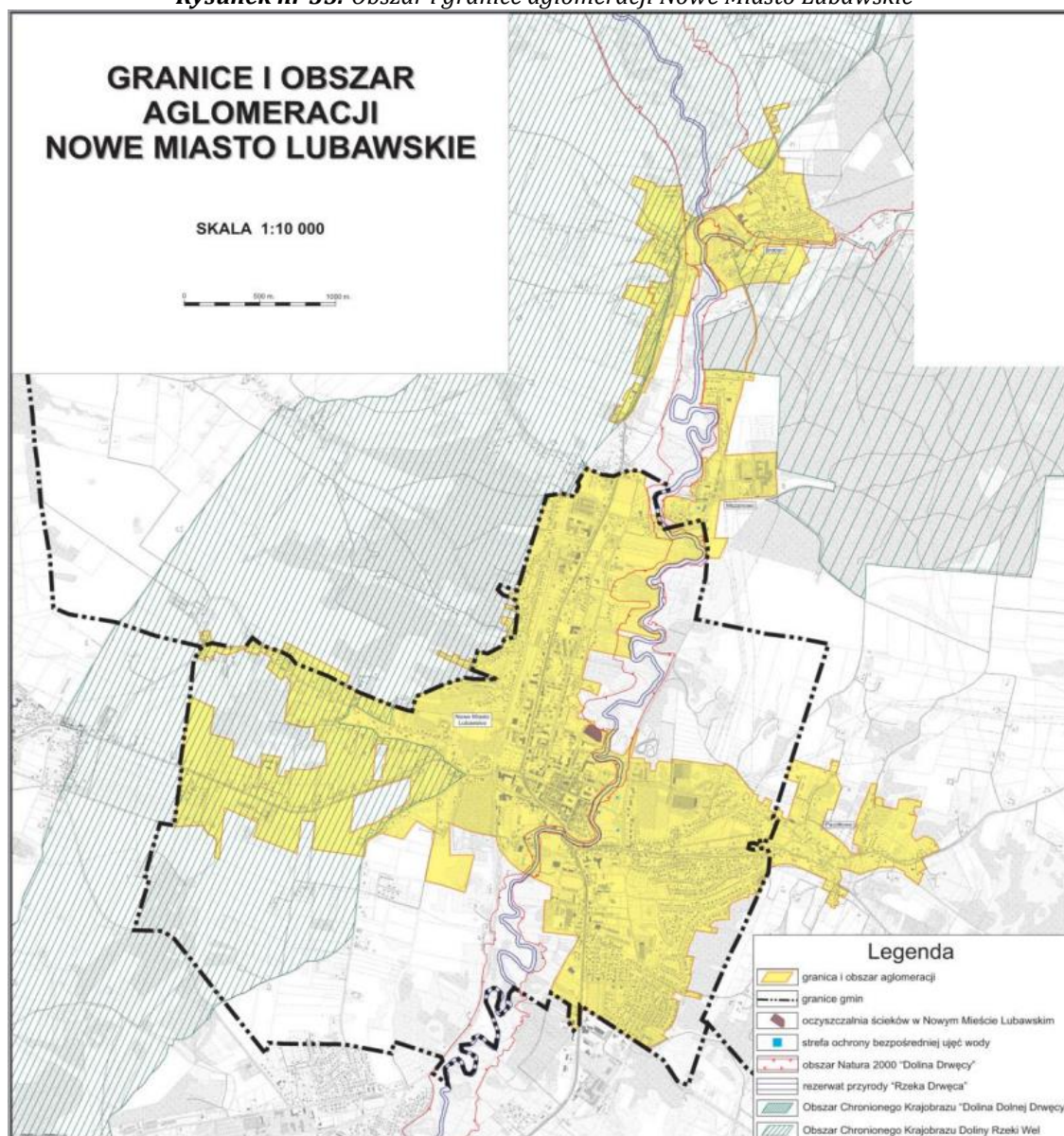
- stałych mieszkańców aglomeracji (osoby zameldowane na obszarze aglomeracji na pobyt stały oraz pobyt czasowy) = 1 Mk = 1 RLM,
- osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji - 1 zarejestrowane miejsce noclegowe = 1 RLM.

Agglomeracja obsługiwana jest przez mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków przy ul. Szkolnej 5d w Nowym Mieście Lubawskim.

Źródło: Uchwała Nr XXII/143/2020 Rady Miejskiej w Nowym Mieście Lubawskim z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Nowe Miasto Lubawskie



Rysunek nr 35. Obszar i granice aglomeracji Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Uchwała Nr XXII/143/2020 Rady Miejskiej w Nowym Mieście Lubawskim z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Nowe Miasto Lubawskie

5.5.5. Charakterystyka sieci kanalizacji deszczowej

Oprócz ścieków wytwarzanych przez bytowanie ludzi na terenie gminy powstają również wody opadowe i roztopowe. Związany to jest z występowaniem zwartej zabudowy oraz z małą ilością odsłoniętej gleby. Konieczne jest zatem zbieranie i retencjonowanie tych wód bez szkody dla terenów zurbanizowanych i upraw. W poniżej tabeli przedstawiono korzyści wynikające z zastosowania poszczególnych rozwiązań technicznych w gospodarce wodami opadowymi.

Głównym problemem związanym z gospodarowaniem wodami opadowymi na terenach zurbanizowanych jest zaburzenie cyklu hydrologicznego wynikające ze wzrostu powierzchni nieprzepuszczalnych i znacznego obniżenie zdolności retencjonowania i infiltracji wód opadowych. Wody deszczowe, spływając po powierzchniach utwardzonych, spłukują znajdujące się tam zanieczyszczenia, w tym substancje ropopochodne, co powoduje, że wody opadowe bywają czasami wielokrotnie bardziej obciążone ładunkami szkodliwymi niż ścieki komunalne. Problemy związane z odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych z terenów zurbanizowanych są istotne zarówno dla jednostek samorządu terytorialnego, jak i dla mieszkańców gminy, zwłaszcza większych jednostek osadniczych.



Podstawową zasadą polityki w zakresie zagospodarowania wód opadowych powinno być zapobieganie szybkiemu odprowadzaniu wód z terenów zurbanizowanych oraz zwiększenie ich zdolności retencyjnej. Rozwiązaniem problemów gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi na terenach miejskich może być zastosowanie alternatywnych w stosunku do kanalizacji deszczowej, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, metod zagospodarowania wód opadowych.¹²⁾

Tabela nr 22. Korzyści wynikające z zastosowania poszczególnych rozwiązań technicznych

Rodzaj rozwiązania	Infiltracja	Retencja	Opóźnienie odpływu	Redukcja zanieczyszczeń
Powierzchnie przepuszczalne	+			+
Powierzchnie ażurowe	+			+
Studnie chłonne	+	+		
Rodzaj rozwiązania	Infiltracja	Retencja	Opóźnienie odpływu	Redukcja zanieczyszczeń
Bioretencja	+	+	+	+
Rowy infiltracyjne	+			+
Zielone dachy			+	+
Muldy chłonne	+		+	+
Oczyszczalnie hydrofitowe			+	+
Zbiorniki na wodę deszczową		+		

Źródło: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu - dr hab. inż. Ewa Burszta - Adamiak

5.6. Budowa geologiczna

5.6.1. Geologia

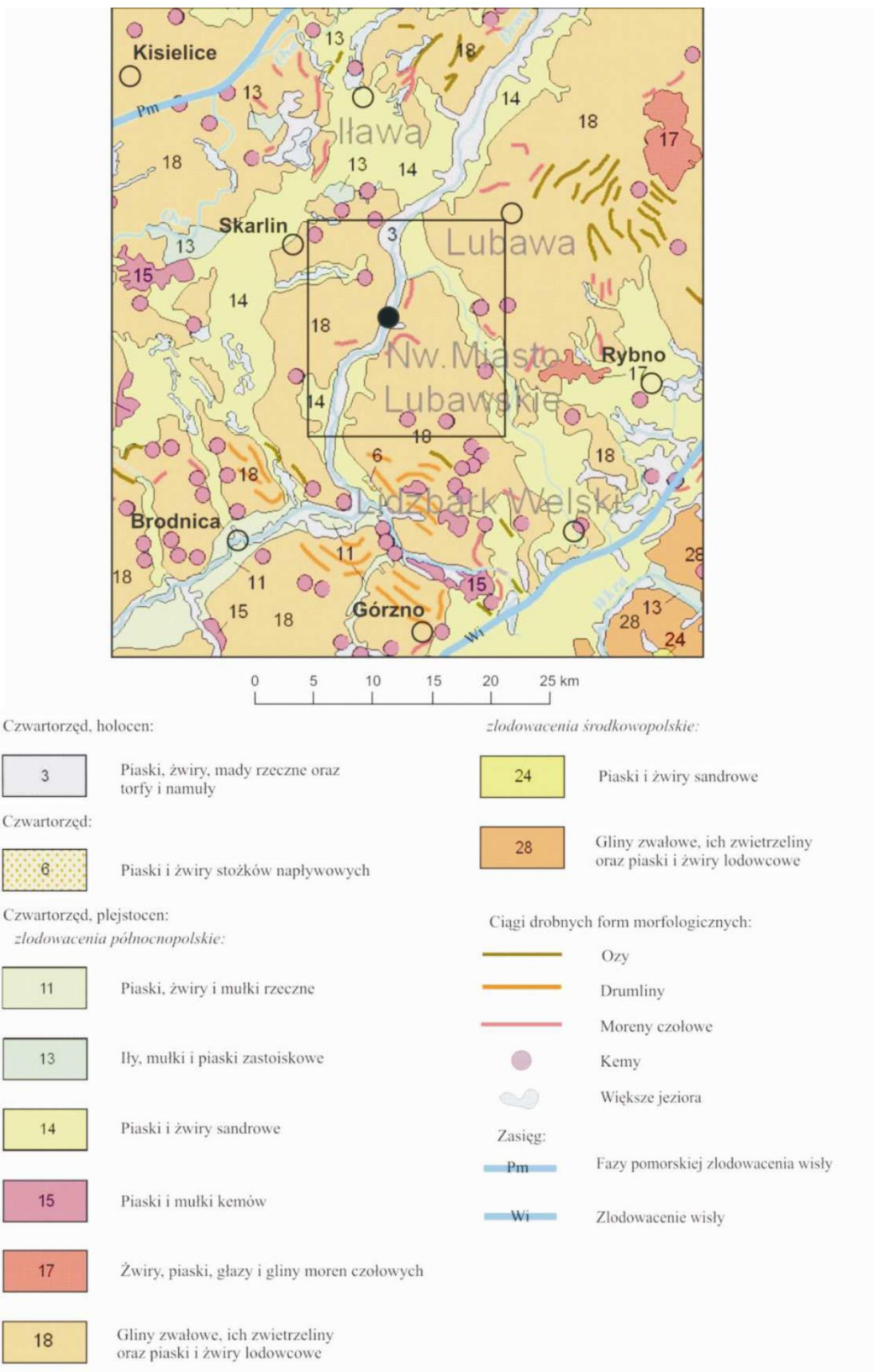
Gmina w świetle fizyczno-geograficznego podziału Polski znajduje się w obrębie makroregionu Pojezierza Chełmińskiego - Dobrzyńskiego. Jej obszar znalazł się w zasięgu ostatniego zlodowacenia skandynawskiego, stąd rzeźba terenu posiada cechy charakterystyczne dla krajobrazu młodoglacjalnego. Procesy glacialne związane z kolejnymi fazami postępu i recesji lądolodu spowodowały, że obszar ten został mocno urzeźbiony i charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem hipsometrycznym. Występuje tu wyjątkowo duże nagromadzenie polodowcowych form rzeźby terenu takich jak m.in. moreny denne, pagórki wzgórza morenowe, rynny subglacialne, płyty sandru, zagłębienia wytopiskowe. Bardzo urozmaicona rzeźba terenu jest efektem erozyjnej i akumulacyjnej działalności lądolodu, wód z topniejącego lądolodu oraz procesów zachodzących w okresie po ustąpieniu lądolodu i obecnie.

Podstawowymi formami rzeźby terenu na tym obszarze są płaska i falista wysoczyzna morenowa, równiny sandrowe oraz dolina Drwęcy. Największe powierzchnie zajmuje falista wysoczyzna morenowa o nierównej powierzchni. Zbudowana jest przeważnie z gliny morenowej i gliny piaszczystej, a miejscami z piasków zwałowych. Płaska wysoczyzna morenowa zalega płatami w rejonie wsi Jamielnika, Radomna, Nowego Dworu Bratiańskiego, Lekart. Na tle wysoczyzny morenowej wyraźnie dominują pagórki i wzgórza morenowe, które wznoszą się ponad 160 m n.p.m. Występują one w rejonie Nawry i Gwiżdżin. Posiadają kształt rozległych masywów. Na powierzchni zbudowane są z gliny zwałowej, która jest efektem akumulacyjnej działalności lądolodu skandynawskiego.

¹² Luiza Małkowska-Wróbel, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Podstawowe problemy gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi na terenach zurbanizowanych, Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie 2014r.



Rysunek nr 36. Położenie gminy Nowe Miasto Lubawskie na tle szkicu geologicznego regionu



Źródło: Objasnienia do mapy geośrodowiskowej Polski - Arkusz Nowe Miasto Lubawskie- Państwowy Instytut Geologiczny - PIB



Na obszarze wysoczyzny morenowej występują pagórki morenowe, ozy - na południe od Nowego Dworu Bratiańskiego i w rejonie Chrośla oraz kemy - na południe od Jamielnika. Ozy i kemy zbudowane są z warstwowych piasków i żwirów. Ze względu na cenny materiał budowlany ozy w Nowym Dworze Bratiańskim zostały w znacznym stopniu zniszczone. Wysoczyznę morenową rozcinają liczne i silnie rozgałęzione rynny polodowcowe, doliny wód roztopowych oraz zagłębienia wytopiskowe. Rynny jeziora Skarlińskiego, Gryżliny i Studa mają przebieg równoleżnikowy. W północnej części gminy Nowe Miasto Lubawskie znaczne powierzchnie zajmują równiny sandrowe powstałe w wyniku akumulacyjnej działalności wód roztopowych lądolodu w czasie jego postoju. Zalegają one znacznie niżej w stosunku do wysoczyzny morenowej. Równiny te porastają głównie lasy. Z północy na południe gminy przebiega głęboko wcięta w wysoczyznę morenową dolina Drwęcy. Posiada doskonale rozwinięty system teras rzecznych oraz liczne drobne dolinki.¹³⁾

5.6.2. Zasoby kopalin

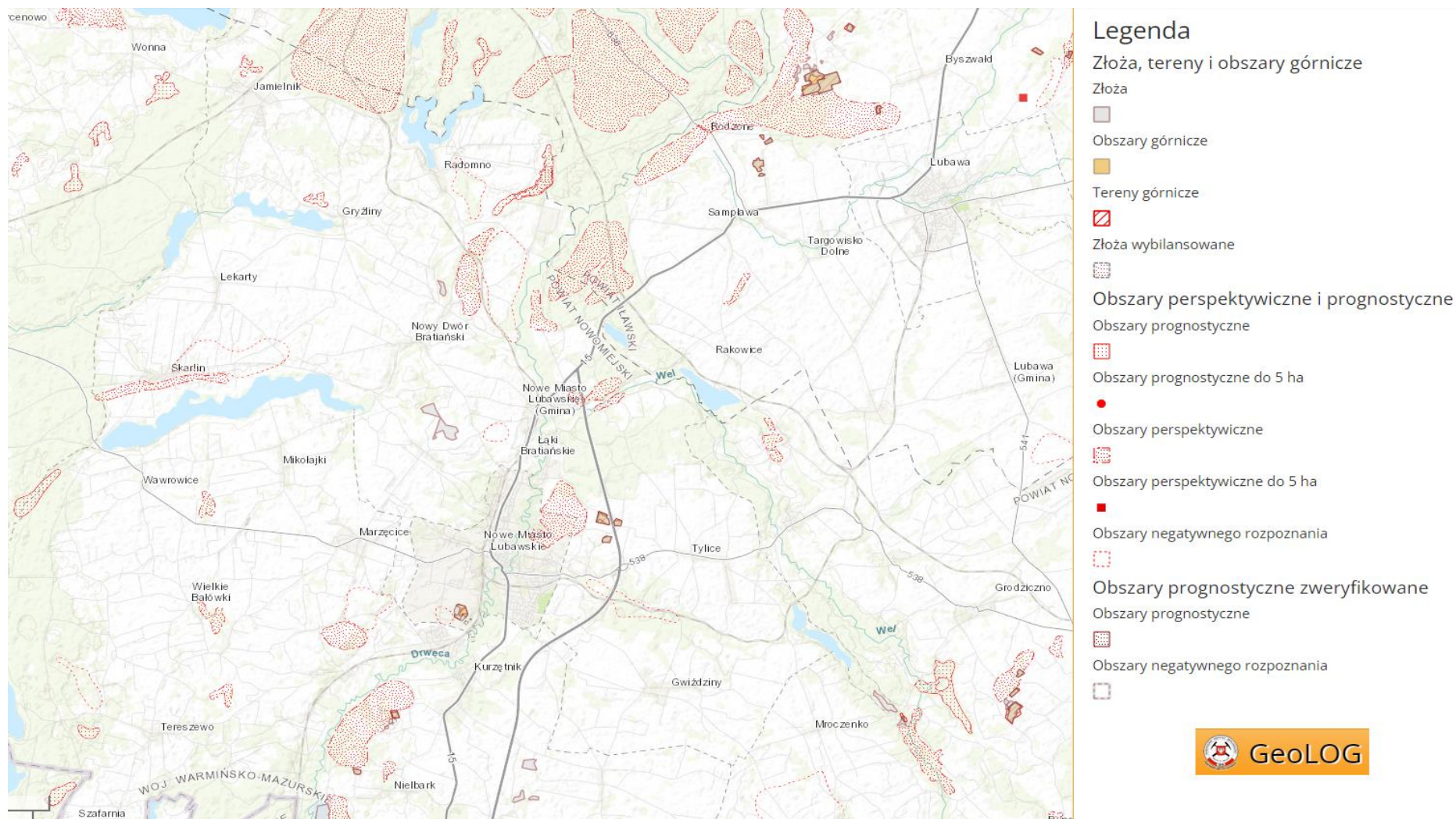
Rejon gminy Nowe Miasto Lubawskie jest stosunkowo ubogi w surowce mineralne. Wynika to z budowy geologicznej i częściowo z istniejących stosunków wodnych.

Ewentualna eksploatacja surowców mineralnych z uwagi na ochronę walorów środowiska przyrodniczego powinna być ograniczona tylko do niezbędnych potrzeb lokalnych. Tereny wyeksploatowane należy sukcesywnie rekultywować w kierunku rekultywacji rolnej, wodnej lub leśnej zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowe Miasto Lubawskie.

¹³⁾ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025



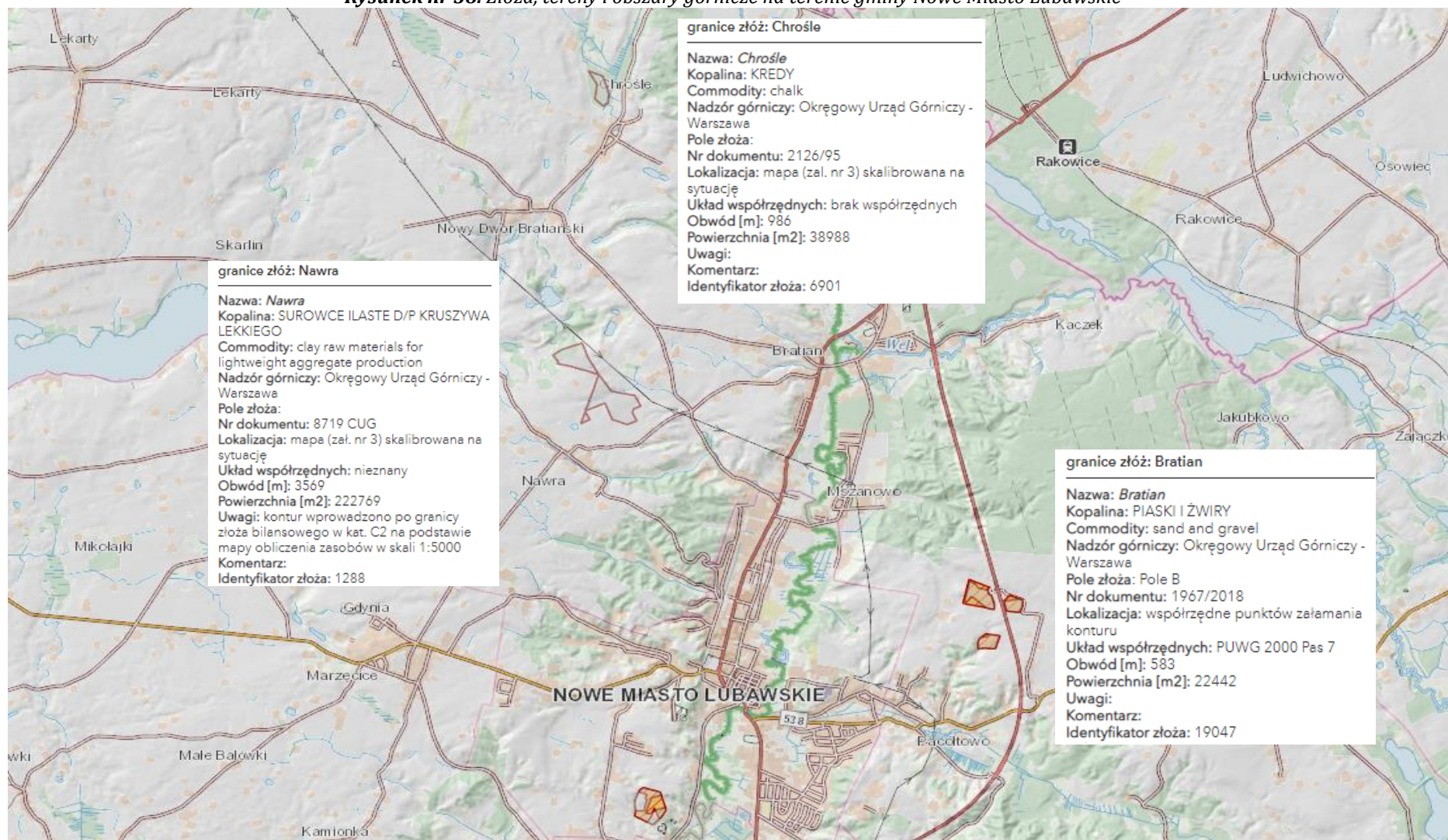
Rysunek nr 37. Złoza, tereny i obszary górnicze na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych - PIG



Rysunek nr 38. Złoże, tereny i obszary górnicze na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych - PIG

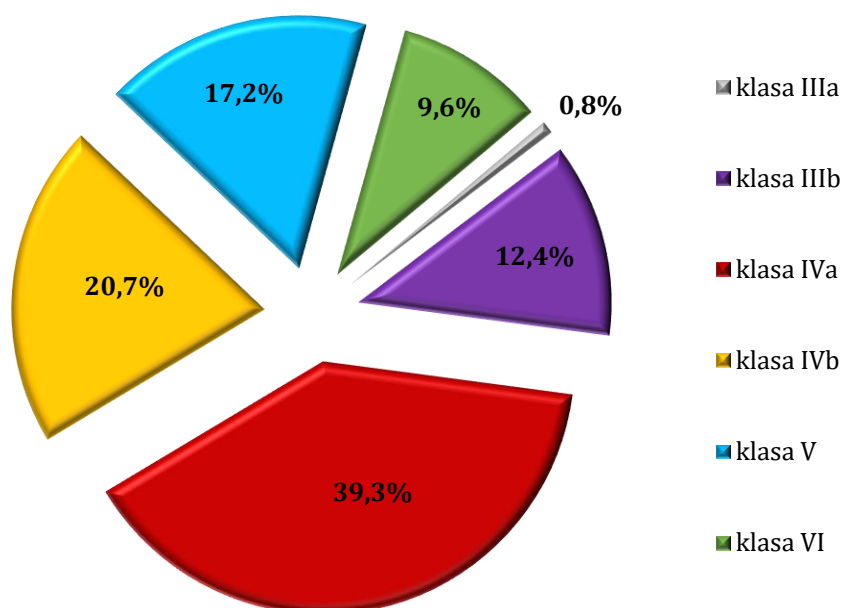


5.7. Gleby

5.7.1. Charakterystyka rozmieszczenia typów gleb

Rolnictwo odgrywa ważną rolę w tworzeniu struktury gospodarczej omawianego obszaru. Skupia ono znaczne zasoby w postaci siły roboczej oraz majątku trwałego. Klasy bonitacyjne gleb oraz struktura gospodarstw mają kluczowy wpływ na uprawy roślinne na terenie gminy. Gleba jest niezmiernie ważnym elementem środowiska przyrodniczego i często wskaźnikiem jego jakości. Jej fizyczne i chemiczne właściwości, odporność na zagrożenia i zanieczyszczenia oraz procesy w niej zachodzące warunkują możliwość zaistnienia życia roślinnego. Jest również ważnym zbiornikiem retencyjnym wody. Ponadto jest podstawowym warunkiem możliwości prowadzenia gospodarki rolnej, pozwalającej na produkcję żywności.

Wykres nr 9. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Analiza własna

Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie 60% powierzchni zajmują gleby klasy IV.

- ♦ **Gleby klasy I** - gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).
- ♦ **Gleby klasy II** - gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub niecovgrosze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.
- ♦ **Gleby klasy III (IIIa i IIIb)** - gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odnznaczają się dużym wahaniem poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.
- ♦ **Gleby klasy IV (IVa i IVb)** - gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej



kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

- ♦ **Gleby klasy V** - gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.
- ♦ **Gleby klasy VI** - gleby orne najłabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Znaczne obszary gminy zajmują bagna i mokradła występujące w dolinie rzek, dnach rynien polodowcowych, dolinach wód roztopowych jeziora Skarlińskiego, Skarlanki, Welu, Groblicy, a także w rejonie miejscowości Radomno i Gryżliny. Bardzo zróżnicowana budowa geologiczna i urozmaicona rzeźba terenu spowodowały wykształcenie różnych typów, rodzajów i gatunków gleb. Dominują gleby brunatnoziemne wytworzone z piasków i glin zwałowych zalegające na wysoczyźnie morenowej. Charakteryzują się one głębokim próchnicznym poziomem, posiadają właściwe stosunki wodnopowietrzne, dobrą zdolność magazynowania wilgoci. Odpowiadają klasom bonitacyjnym od IIIa do IV b. Największy areal zajmują w rejonie Radomna, Lekart, Skarlina, Nawry, Gryżlin, Gwiżdżin i Tylic. Gleby bielicoziemne występują płatami na terenie wysoczyzny morenowej i na terenach sandrowych. W dnach rynien występują często czarne ziemie. Natomiast w obrębie terasy zalewowej Drwęcy występują mady.

Kompleksy rolniczej przydatności gleb na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie przedstawiono poniżej:

- ♦ pszenno-budowlany bardzo dobry,
- ♦ pszenno-wadliwy,
- ♦ żytni bardzo dobry,
- ♦ zbożowo-pastewny mocny.

Największe powierzchnie wymienionych kompleksów znajdują się na terenie morenowym w rejonie wsi Gwiżdżiny, Tylice, Nawra, Skarlin, Lekarty i Radomno. Wskaźnik bonitacji jakości i przydatności rolniczej gleb w gminie Nowe Miasto Lubawskie kształtuje się w granicach 47,9. Jest on nieznacznie niższy od średniego dla województwa. Wartość punktowa przestrzeni produkcyjnej kształtuje się również trochę poniżej średniej wojewódzkiej i wynosi do 60-65 dla gminy Nowe Miasto Lubawskie.

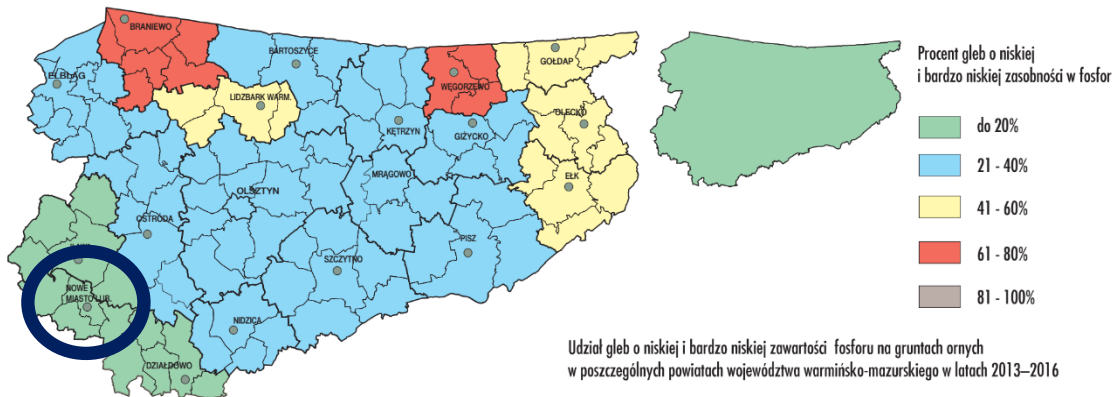
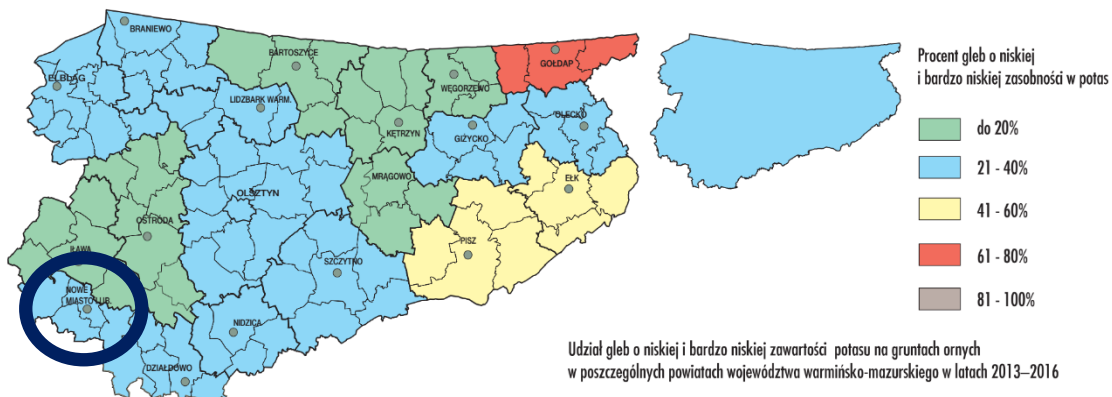
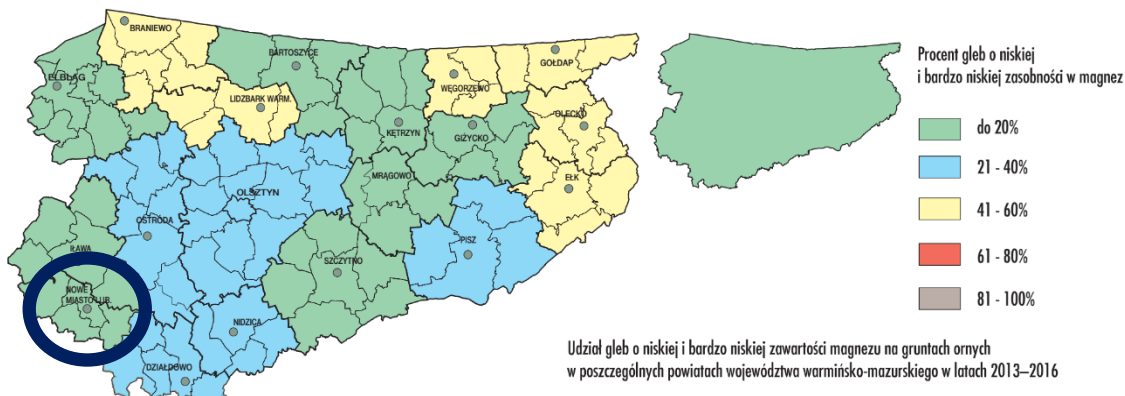
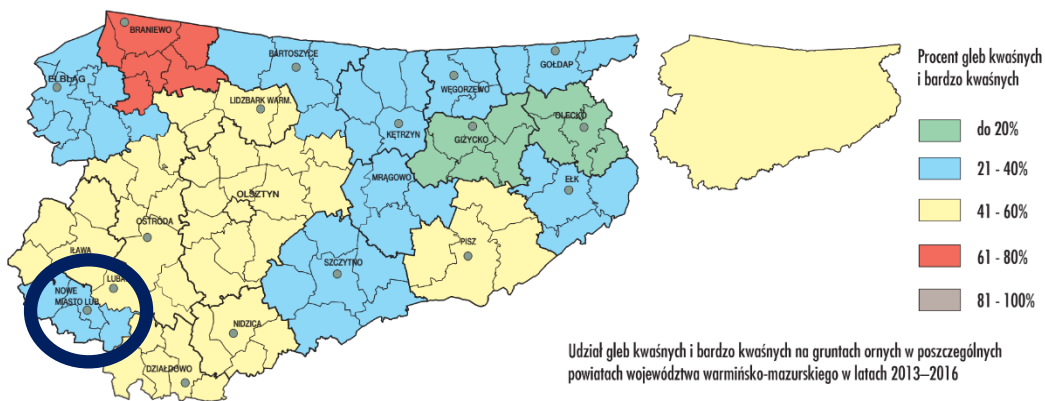
Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej charakteryzuje warunki danego obszaru do produkcji rolnej. Im wartość wskaźnika wyższa tym lepsze warunki dla produkcji rolnej. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej ma duże znaczenie w aspekcie akcesji z Unią Europejską. Zgodnie z programem wsparcia w ramach Planów Rozwoju Obszarów Wiejskich, obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania (LFA), na których produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na niekorzystne warunki naturalne, dla gospodarstw położonych w ich zasięgu otrzymują dopłaty wyrównawcze.

Ponadto na obszarze gminy występują liczne obszary (ponad 20% powierzchni gminy) wymagające podjęcia działań zapobiegających erozji wietrznej, wawozowej oraz wodnej powierzchniowej np. poprzez wprowadzanie roślinności głęboko ukorzeniającej się. Są to m.in. rejonów w pobliżu miejscowości: Nowy Dwór Bratiański, Lekarty, Gryżliny.

Mapę zasobności gleb gminy Nowe Miasto Lubawskie na tle województwa warmińsko - mazurskiego przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek nr 39. Mapa zasobności gleb



Gmina Nowe Miasto Lubawskie

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 roku



5.7.2. Degradacja naturalna gleb

W związku z ukształtowaniem terenu zjawiska erozji gleb obserwuje się na bardziej nachylonych terenach. Na obniżenie wartości bonitacyjnych gleb narażone są również użytkowane rolniczo tereny zalewowe. W czasie występowania wód z brzegów rzeki dochodzi do podmoknięcia tych terenów, a powolny spływ wody doliną rzeki powoduje wypłukiwanie cennych składników gleb. Jakość gleb jest więc bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój rolnictwa, warunkującym wysokość i jakość uzyskiwanych plonów. W celu przeciwdziałania degradacji konieczne jest uwzględnienie stopniowej zmiany struktury użytkowania gleb.

5.7.3. Degradacja chemiczna gleb

Do istotnego aspektu degradacji gleb należy wzrost chemizacji gleb przez rolnictwo, a także zmniejszanie się powierzchni ogólnej gleb w wyniku przeznaczania jej pod cele nierolnicze. Na terenie gminy pod względem odczynu gleb przeważają gleby o odczynie kwaśnym. Nadmierna kwasowość powodowana jest najczęściej przez naturalne czynniki klimatyczno - glebowe, w mniejszym stopniu przez zanieczyszczenia kwasotwórcze powstające przez zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne lub przez niektóre nawozy. Gmina posiada gleby dobrej jakości o niewielkim zanieczyszczeniu. Konieczne jest jednak ich nawożenie, wapnowanie i stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych, ze względu na ich kwaśny odczyn.

Degradacja gleb na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie spowodowana jest przede wszystkim działalnością antropogeniczną związaną z rozwojem osadnictwa oraz komunikacji. W bliskim sąsiedztwie dróg może występować podwyższona zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i zasolenia. Nie bez znaczenia pozostaje także działalność rolnicza prowadzona na terenach otaczających gminę. Silne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin może powodować zanieczyszczenie wód gruntowych na terenie miasta i pośrednio wpływać na zanieczyszczenie gleb.

Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Gospodarka odpadami komunalnymi

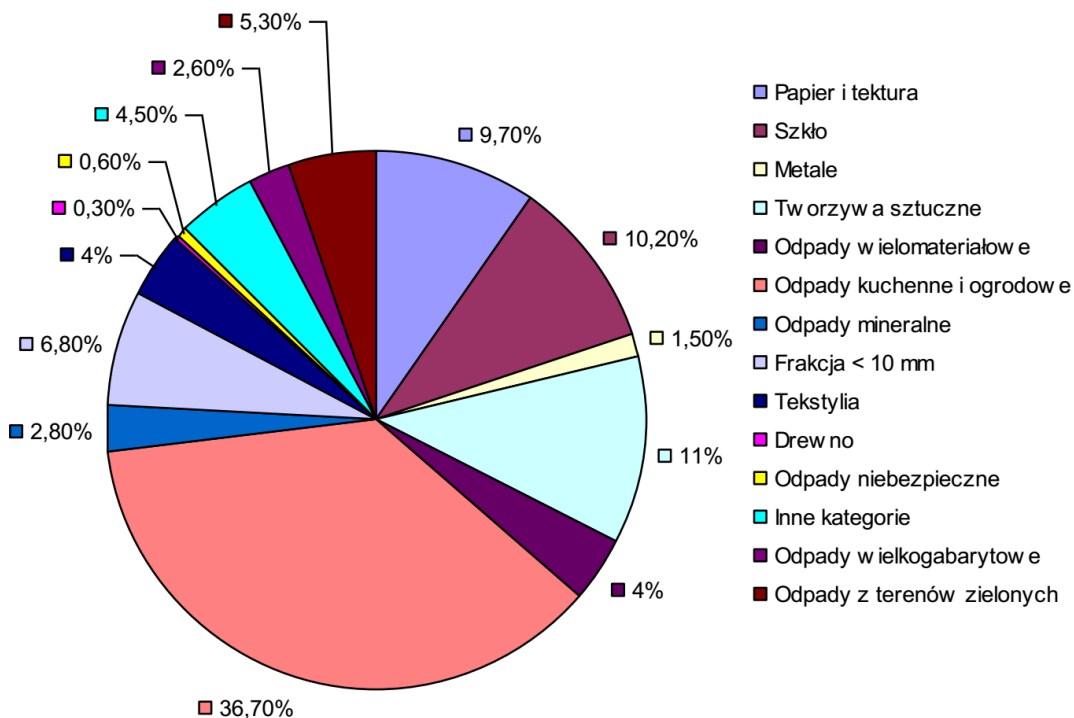
Uchwałą Nr XXIII/523/16 z dnia 28 grudnia 2016r. Sejmik Województwa Warmińsko - Mazurskiego przyjął „Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022”.

Na dzień opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2023 - 2028 z perspektywą do roku 2030 Zarząd Województwa Warmińsko - Mazurskiego podał do publicznej wiadomości informację o przystąpieniu do opracowania projektu zaktualizowanego wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, tj. dokumentu pn. „Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023 - 2028.

Zgodnie z ustawą o odpadach, plany gospodarki odpadami sporządza się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska. Celem sporządzenia dokumentu jest weryfikacja aktualnego stanu gospodarki odpadami w województwie warmińsko - mazurskim, a także sporządzenie planu niezbędnych inwestycji, umożliwiających osiągnięcie celów w zakresie gospodarowania odpadami, jakie wynikają z przepisów unijnych i krajowych.

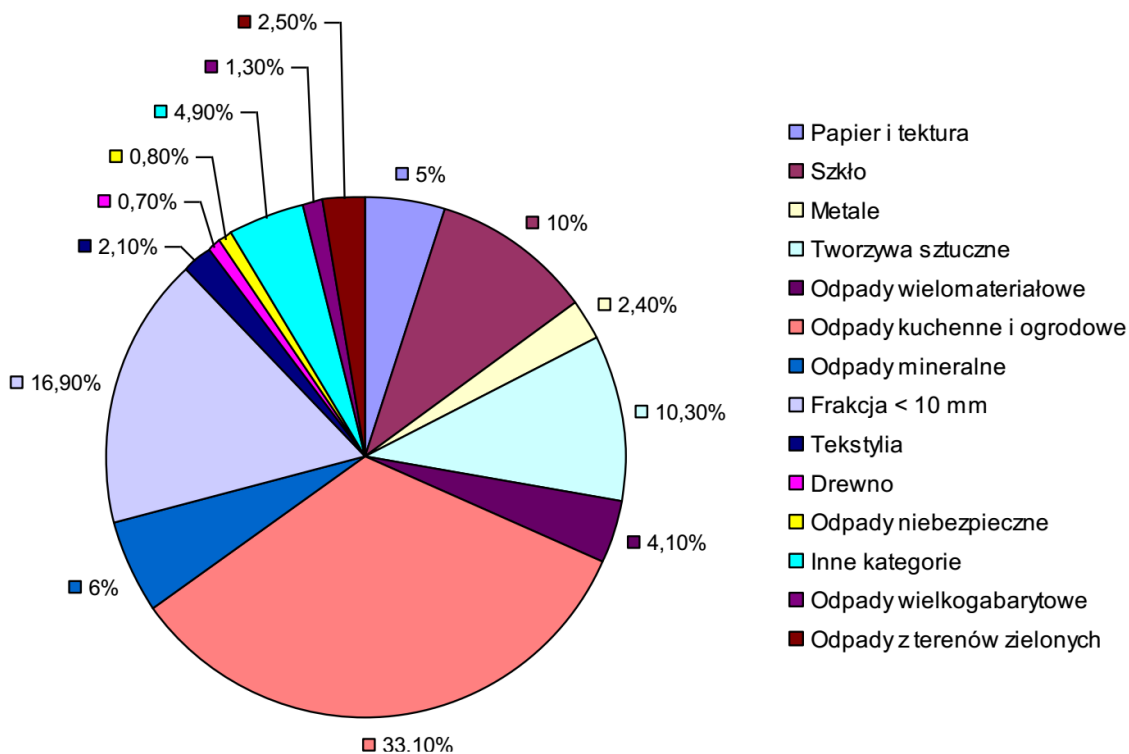


Rysunek nr 40. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w małych miastach, tj. miastach liczących poniżej 50 tys. Mieszkańców



Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko - mazurskiego na lata 2016 - 2022

Rysunek nr 41. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenach wiejskich



Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko - mazurskiego na lata 2016 - 2022



W planie wyznaczono cele i działania w zakresie gospodarki odpadami. W odniesieniu do konkretnych rodzajów odpadów zdefiniowano zarówno cele długoterminowe jak i krótkoterminowe. Dla odpadów komunalnych, w tym żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji wskazano również kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, w zakresie zbierania i transportu odpadów, w zakresie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, w zakresie innych metod odzysku i unieszkodliwiania, a także w zakresie ograniczania składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych zlokalizowane są poza terenami gminy Nowe Miasto Lubawskie.

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2019 r., poz.1579 ze zm.) zmianie uległa definicja regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych oraz zniesiono obowiązek regionalizacji.

Gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie funkcjonuje w oparciu o zapisy „Regulaminu utrzymania czystości i porządku”. W celu utrzymania czystości i porządku na swoim terenie, gminy powiatu zobowiązane są realizować szereg zadań nałożonych na nie w tym zakresie. Jednym z nich będzie obowiązek określenia zasad i sposobów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, obejmującego co najmniej frakcje takie jak: papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji.

W ramach tworzenia systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, obligatoryjnym zadaniem własnym gmin jest:

- ♦ zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.
- ♦ tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych zapewniających łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy,
- ♦ wskazanie miejsca zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.

Od 1 lipca 2017 r. na terenie całego kraju został wprowadzony Wspólny System Segregacji Odpadów. Od tego czasu odpady komunalne powinny być zbierane w podziale na cztery główne frakcje oraz odpady zmieszane. Służą do tego pojemniki koloru:

- ♦ niebieskiego przeznaczone na papier,
- ♦ zielonego przeznaczone na szkło (przy podziale na szkło bezbarwne - pojemnik biały, szkło kolorowe - pojemnik zielony),
- ♦ żółtego przeznaczone na metale i tworzywa sztuczne,
- ♦ brązowego przeznaczone na odpady ulegające biodegradacji.

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt. 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021, poz. 888 ze zm.) zwanej dalej uciupg, gminy zobowiązane są do wykonywania corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analiza ta ma na celu zweryfikowanie możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, a także potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi, kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.



Analizy dokonuje się na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmiot prowadzący punkt selektywnego zbierania odpadów oraz rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Organizacją i nadzorem odbioru odpadów komunalnych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie zajmuje się Związek Gmin Regionu Ostródzko - Iławskiego "Czyste Środowisko".

Związek Gmin Regionu Ostródzko - Iławskiego „Czyste Środowisko” z siedzibą w Ostródzie został zarejestrowany w Rejestrze związków międzygminnych w dniu 19 grudnia 1995 r. Członkami Związku są gminy z terenu województwa warmińsko-mazurskiego, które leżą na terenie pięciu powiatów - elbląskiego, iławskiego, nowomiejskiego, olsztyńskiego i ostródzkiego.

W skład Związku Gmin „Czyste Środowisko” wchodzi 19 gmin:

- ♦ Gmina Ostróda
- ♦ Gmina Łukta
- ♦ Gmina Grunwald
- ♦ Gmina Dąbrówno
- ♦ Gmina Jonkowo
- ♦ Gmina Małdyty
- ♦ Gmina Iława
- ♦ Gmina Iława
- ♦ Gmina Kurzętnik
- ♦ Gmina Godkowo
- ♦ **Gmina NM Lubawskie**
- ♦ Miasto Ostróda
- ♦ Miasto Iława
- ♦ Miasto i Gmina Olsztynek
- ♦ Miasto i Gmina Miłomłyn
- ♦ Miasto i Gmina Miłakowo
- ♦ Miasto i Gmina Morąg
- ♦ Miasto i Gmina Zalewo
- ♦ Miasto NM Lubawskie

Związek wykonuje zadania publiczne w zakresie:

- ♦ gospodarki odpadami, w tym unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- ♦ budowy i eksploatacji Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Rudnie,
- ♦ organizacji systemu logistycznego zbiórki odpadów komunalnych.

Rysunek nr 42. Związek Gmin Regionu Ostródzko - Iławskiego "Czyste Środowisko"



Źródło: www.czystesrodowisko.eu



Na terenie Związku w miejscowości Rudno, gmina Ostróda znajduje się Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Rudno Sp. z o.o., w skład którego wchodzi: sortownia, kompostownia oraz składowisko odpadów.

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku Gmin "Czyste Środowisko" w 2021 roku przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 23. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku Gmin "Czyste Środowisko" w 2021 roku

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,778
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2 069,125
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5 665,266
15 01 04	Opakowania z metali	0,020
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1 181,604
15 01 07	Opakowania ze szkła	4 462,343
16 01 03	Zużyte opony	81,842
17 01 02	Gruz ceglany	2,960
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1 043,041
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	22,905
20 01 01	Papier i tektura	20,881
20 01 02	Szkło	23,578
20 01 10	Odzież	14,450
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	124,574
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	6,460
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	3,637
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,130
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,145
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	95,931
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	134,828
20 01 39	Tworzywa sztuczne	13,827
20 01 40	Metale	0,821
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	4 011,706



Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	10 123,093
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	30 959,045
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	2 858,483
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	7,880
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	1 420,602
Razem:		64 349,955

Źródło: Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Regionu Ostródzko - Iławskiego „Czyste Środowisko” za 2021 rok

W 2021 roku Związek Gmin Regionu Ostródzko - Iławskiego „Czyste Środowisko” osiągnął poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 14,52%.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Urzędu Gminy Nowe Miasto Lubawskie w 2020 r. odebrano z terenu gminy następujące ilości odpadów:

- ♦ papier i tektura 14 Mg,
- ♦ szkło 139,7 Mg,
- ♦ tworzywa sztuczne 66,9 Mg,
- ♦ metale 0,1 Mg,
- ♦ odzież i tekstylia 0,2 Mg,
- ♦ zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny 27,7 Mg w tym niebezpieczne 18,8 Mg,
- ♦ wielkogabarytowe 64,2 Mg,
- ♦ ulegające biodegradacji 279,5 Mg,
- ♦ zmieszane odpady opakowaniowe 96,9 Mg,
- ♦ pozostałe 200,1 Mg,
- ♦ odpady budowlane i rozbiórkowe 22,2 Mg.

Względem roku poprzedniego tylko zmieszanych odpadów opakowaniowych w 2020 r. zebrano mniej niż w 2019 r. Pozostałe frakcje odpadów ww. zostały zebrane w ilościach większych niż w 2019 r. Koszt funkcjonowania systemu gospodarki odpadami na terenie gminy w 2020 r. wyniósł 1 532 tys. zł, w tym: zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych: 893 tys. zł, a zagospodarowania selektywnych odpadów komunalnych: 639 tys. zł.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Urzędu Gminy Nowe Miasto Lubawskie w 2021 r. odebrano z terenu gminy następujące ilości odpadów:

- ♦ papier i tektura 35,3 Mg,
- ♦ szkło 194,1,7 Mg,
- ♦ tworzywa sztuczne 215,7 Mg,
- ♦ metale 0,1 Mg,
- ♦ odzież i tekstylia 0,7 Mg,
- ♦ zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny 16,2 Mg w tym niebezpieczne 10,4 Mg,
- ♦ wielkogabarytowe 87,5 Mg,
- ♦ ulegające biodegradacji 402,5 Mg,
- ♦ zmieszane odpady opakowaniowe 0,0 Mg,
- ♦ pozostałe 336,6 Mg,
- ♦ odpady budowlane i rozbiórkowe zebrane 30,5 Mg, poddane odzyskowi 30,5 Mg.



W 2021 r. w nie powstawała frakcja zmieszanych odpadów opakowaniowych. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz szkło zostały zebrane w mniejszej ilości niż w roku 2020. Pozostałe frakcje odpadów ww. zostały zebrane w ilościach większych niż w 2020 r. Koszt funkcjonowania systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy w 2021 r. wyniósł 1 869 tys. zł, w tym: zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych: 906 tys. zł, a zagospodarowania selektywnych odpadów komunalnych: 802 tys. zł, 161 tyś. koszty administracyjne systemu.

Nadmienić warto, że mieszkańcy zagospodarowali część odpadów komunalnych we własnym zakresie, tj.: papier, tekturę oraz drewno i opakowania z drewna - jako paliwo; gruz, odpady mineralne - do utwardzania nawierzchni; bioodpady stanowiące odpady komunalne - w przydomowych kompostownikach i do skarmiania zwierząt.

5.8.2. Gospodarka odpadami zawierającymi azbest

Realizacja zadań usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nowe Miasto Lubawskie każdorazowo przebiega zgodnie z zapisami „Programu inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest na lata 2010-2032 dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie z siedzibą w Mszanowie,„ przyjętego uchwałą Nr XLV/233/10 Rady Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie z dnia 30 marca 2010 r. Obowiązek opracowania powyższego dokumentu wynika z zapisów „Krajowego Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 lipca 2009 r.

Głównym celem Programu jest doprowadzenie do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z otoczenia człowieka oraz ich bezpieczne i prawidłowe unieszkodliwienie. W programie wskazano ogólne mechanizmy oraz zasady pomocy, której gmina zamierza udzielić osobom decydującym się na usunięcie elementów zawierających azbest z budynków lub budowli. Pomoc ta ma na celu zachęcić do podejmowania tego rodzaju działań oraz zmniejszyć ryzyko związane z nieprawidłowym ich wykonaniem. Program zakładał realizację następujących zadań:

- ♦ inwentaryzację z natury obiektów zawierających azbest (ustalenie skali występowania i lokalizacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy),
- ♦ edukację mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu dla zdrowia człowieka i procedur usuwania, zabezpieczania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych,
- ♦ propagowanie właściwych metod i sposobów bezpiecznego dla środowiska i zdrowia człowieka usuwania azbestu,
- ♦ zapoznanie i pomoc mieszkańcom gminy w pozyskiwaniu środków finansowych na zadania związane z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- ♦ bieżący monitoring realizacji programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym i mieszkańcom.

Długoterminowym celem Programu jest eliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy Nowe Miasto Lubawskie spowodowanych azbestem. Prace zmierzają do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z terenów nieruchomości zlokalizowanych w granicach administracyjnych gminy, aż do całkowitego pozbycia się wyrobów azbestowych do 2032 roku.

Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie systematycznie realizuje zagadnienia związane z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy. Wszyscy mieszkańcy zainteresowani usunięciem pokryć dachowych z eternitu mogą składać wnioski w trybie naboru w siedzibie Urzędu. Wszelkie prace polegające na odbiorze i utylizacji wyrobów zawierających azbest są bezpłatne. Właściciel obiektu będzie ponosił jednak koszty nowego pokrycia dachowego. Mieszkańcy, którzy będą chcieli skorzystać z demontażu, odbioru i utylizacji azbestu zobowiązani są złożyć stosowny wniosek oraz informację o wyrobach zawierających azbest. Określenie terminu odbioru azbestu będzie możliwe po podpisaniu umowy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie i wyłonieniu wykonawcy.

W 2019 r. przeprowadzono nabór wniosków wśród właścicieli nieruchomości położonych na terenie Gminy Nowe Miasto Lubawskie. Zgodnie z zaleceniami nabór obejmował działania na rok



2019 i 2020. Projekt zrealizowano i rozliczono w 2020 roku, zgodnie z zawartą umową z dotującym Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie. Zutyliczowano 89,840 Mg wyrobów zawierających azbest. Wartość zadania wyniosła 33 241,54 zł, dotacja na poziomie 85% osiągnęła wysokość 28 255,29 zł. W 2020 r. planowano likwidację wyrobów zawierających azbest z 43 nieruchomości położonych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie zrealizowano jednak na 26 nieruchomościach (zmniejszenie wynika z faktu wycofania się właścicieli nieruchomości z udziału w projekcie konieczność partycypacji w kosztach).

W 2020 r. przy wsparciu finansowym Ministerstwa Rozwoju przeprowadzono aktualizację inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Nowe Miasto Lubawskie, która wykazała, że na terenie Gminy znajduje się 3 698,622 Mg wyrobów zawierających azbest. Na realizację zadania Gmina otrzymała dofinansowanie w wysokości 15 600 zł, koszt całości zadania wyniósł 20 295 zł.

W 2021 r. przeprowadzono nabór wniosków wśród właścicieli nieruchomości położonych na terenie Gminy Nowe Miasto Lubawskie. Projekt zrealizowano i rozliczono w 2021 roku, zgodnie z zawartą umową z dotującym Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie. Zutyliczowano 171,410 Mg wyrobów zawierających azbest, które odebrano z nieruchomości położonych na terenie Gminy Nowe Miasto Lubawskie. Wartość zadania wyniosła 67 384,65 zł.¹⁴⁾

Ilości odpadów azbestowych występujących na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie, zgodnie z Bazą Azbestową przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 24. Ilość odpadów azbestowych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie [kg.]

zinwentaryzowane			unieszkodliwione			pozostałe do unieszkodliwienia		
razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
6 457 318	6 006 558	450 761	2 692 557	2 638 677	53 880	3 764 761	3 367 880	396 881

Źródło: Baza Azbestowa - wg. stanu na dzień 24.02.2023 r.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Obszar gminy Nowe Miasto Lubawskie jest częścią Zielonych Płuc Polski. U podstaw idei Zielonych Płuc Polski leży zasada zrównoważonego rozwoju, który nie zagraża środowisku naturalnemu i pozwala przyszłym pokoleniom czerpać z zasobów Ziemi tyle samo ile nam się udaje. Zielone Płuca Polski są częścią Zielonych Płuc Europy.

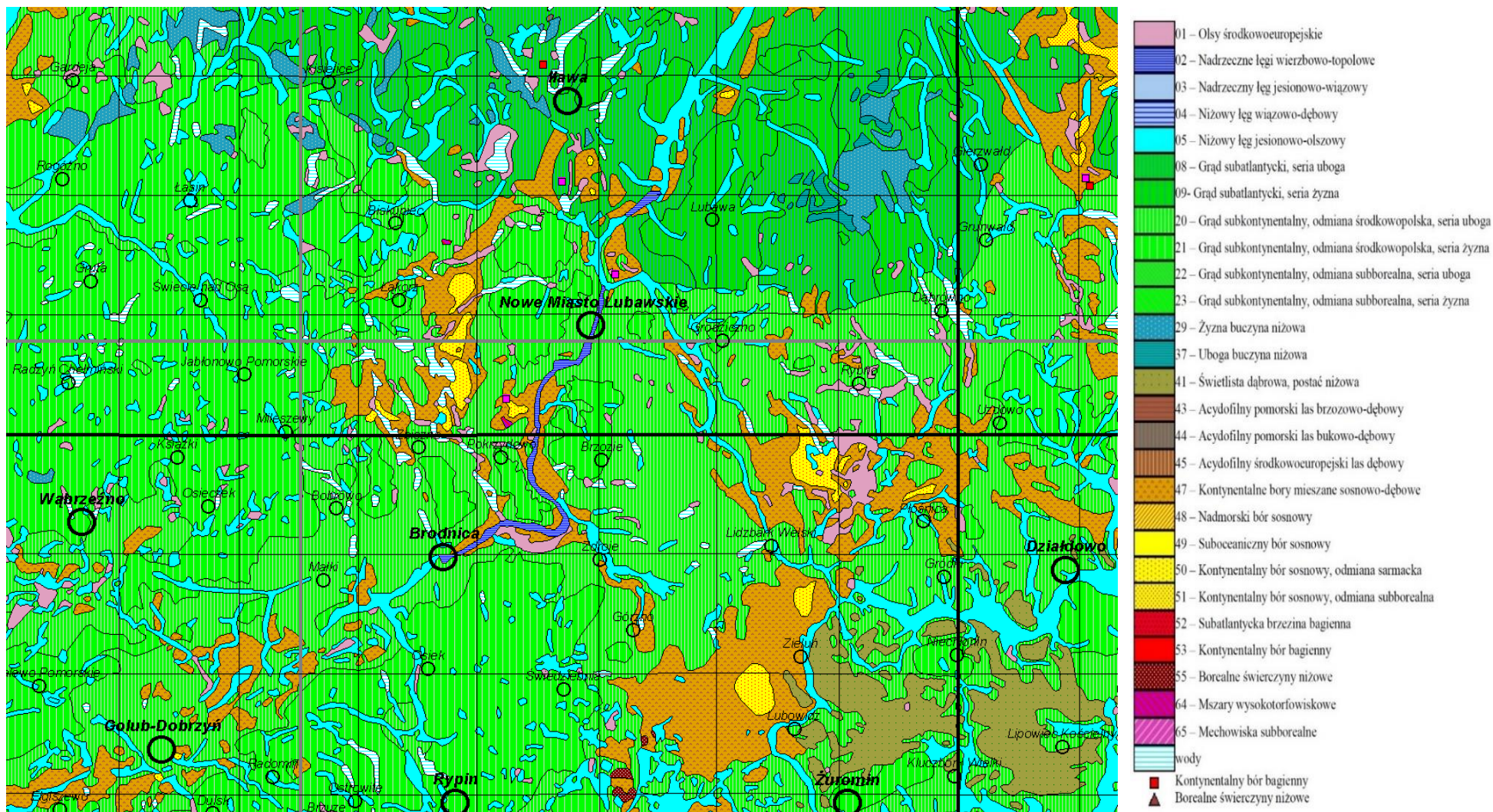
5.9.1. Flora gminy

Potencjalną roślinność naturalną występującą na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie przedstawiono poniżej.

¹⁴⁾ Raport o stanie gminy Nowe Miasto Lubawskie za rok 2020 / Raport o stanie gminy Nowe Miasto Lubawskie za rok 2021 /



Rysunek nr 43. Potencjalna roślinność naturalna gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Jan Marek Matuszkiewicz Potential natural vegetation of Poland



Roślinność potencjalna jest to określony na podstawie badań fitosocjologicznych optymalny, będący wyrazem zdolności produkcyjnej danego siedliska, obraz szaty roślinnej jaka występowałaby na danym terenie po zaprzestaniu wszelkiej działalności człowieka - w warunkach klimatycznych Polski są to różnego typu zbiorowiska leśne. Pod warunkiem, że nie zaszły w tym siedlisku zbyt daleko idące zmiany. Zespół roślinny jest podstawową a zarazem najważniejszą jednostką w systemie klasyfikacji zbiorowisk roślinnych.

Świat roślin na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie jest bardzo urozmaicony. Zaczyna część obszaru zajmują lasy, które stanowią 18,3% powierzchni - jest to jednak sporo poniżej średniej krajowej, która wynosi 30,8%, i mniej od wskaźnika lesistości województwa, wynoszącego 31,8%. Drzewostany są w dobrej kondycji i reprezentują szeroką gamę typów siedliskowych, takich jak cenne łągi i grądy. Dominującym gatunkiem jest sosna, pozostałe gatunki to brzoza i olsza. Średni wiek drzewostanu dla lasów państwowych wynosi około 60 lat, a dla lasów prywatnych 30 lat.

Pod względem geobotanicznym okolice Nowego Miasta Lubawskiego mają charakter przejściowy. Świadczą o tym m.in. przebiegające w jego bliskości granice trzech krain geobotanicznych: Pojezierza Pomorskiego, Zachodniopomorskiego Pasa Przejściowego i Pojezierza Mazurskiego. W jego obrębie biegną też granice zasięgów takich drzew, jak: buk, jawor, jarząb brekinia, cis i klon polny. Najcenniejszą szatą roślinną dysponują obszary chronione w sposób prawny - szczególnie dolina Welu, które zachowały walory zbiorowisk naturalnych. Występują w nich unikatowe, niepowtarzalne zjawiska przyrodnicze - fitocenozy: fragmenty grądów z bukiem, brzeziny bagienne, łągi źródliskowe, mszyste zbiorowiska nisko- i przejściowotorfowiskowe.

Pośród roślin występuje wiele gatunków chronionych, w tym: pomocnik baldaszkowy, bażyna czarna, widłak jałowcowaty, goździsty i spłaszczony, skrzyp olbrzymi, pluskwica europejska. Licznie występują gatunki z rodziny storczykowatych - będące pod ścisłą ochroną - jak lipiennik Loesela, kruszczyk błotny i szerokolistny, gnieźnik leśny, storczyk szerokolistny, krwisty i Fuchsa, listera jajowata i sercowata, wyblin jednolistny.

Duży udział chronionych gatunków roślin związany jest z torfowiskami i obszarami podmokłymi, dlatego szczególnie ważna jest potrzeba zachowania tych siedlisk. Cenne są też zbiorowiska roślinności wodnej i szuwarowej, a także wilgotnych lasów.¹⁵⁾

5.9.1.1. Lasy

Szczególnie znaczącym elementem środowiska są lasy. Spełniają one wielorakie funkcje: środowiskotwórcze, krajobrazowe, ochronne, społeczne - przyczyniając się do zachowania równowagi ekologicznej w obrębie gminy. W uszczegółowieniu funkcje lasu kształtują się następująco:

- ♦ retencjonowanie wody i łagodzenie ekstremalnych stanów przepływu wód powierzchniowych i gruntowych,
- ♦ przeciwdziałanie degradacji i erozji gleb oraz stepowienia krajobrazu,
- ♦ wiązanie dwutlenku węgla i gazów przemysłowych z powietrza, wody i gleby oraz neutralizacja ich negatywnego działania,
- ♦ korzystna modyfikacja warunków hydrologicznych i topoklimatycznych na terenach rolniczych,
- ♦ zachowanie zasobów genowych fauny i flory oraz przywracanie bioróżnorodności i naturalności krajobrazu,
- ♦ tworzenie możliwości wypoczynku oraz poprawy warunków życia dla ludności gminy.

Grunty leśne porastają dość niewielki obszar gminy Nowe Miasto Lubawskie. Zajmują ponad 18% ogólnej powierzchni. Dla porównania na terenie kraju zajmują 30,8 % ogólnej powierzchni. Lasy gminy administracyjnie należą do Nadleśnictwa Iława oraz Nadleśnictwa Jamy. Charakterystykę gospodarki leśnej przedstawiono poniżej.

¹⁵⁾ Gmina Nowe Miasto Lubawskie - Na straży bogactwa bioróżnorodności



Tabela nr 25. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

Charakterystyka	2017	2018	2019	2020	2021
lesistość w %	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3
grunty leśne publiczne ogółem [ha]	1 843,69	1 843,69	1 846,29	1 855,77	1 856,80
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa [ha]	1 797,45	1 797,45	1 797,45	1 806,93	1 807,96
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	1 795,65	1 795,65	1 795,65	1 795,68	1 794,11
grunty leśne prywatne [ha]	725,55	724,91	725,03	717,27	717,18
Ogółem [ha]	2 569,24	2 568,60	2 571,32	2 573,04	2 573,98

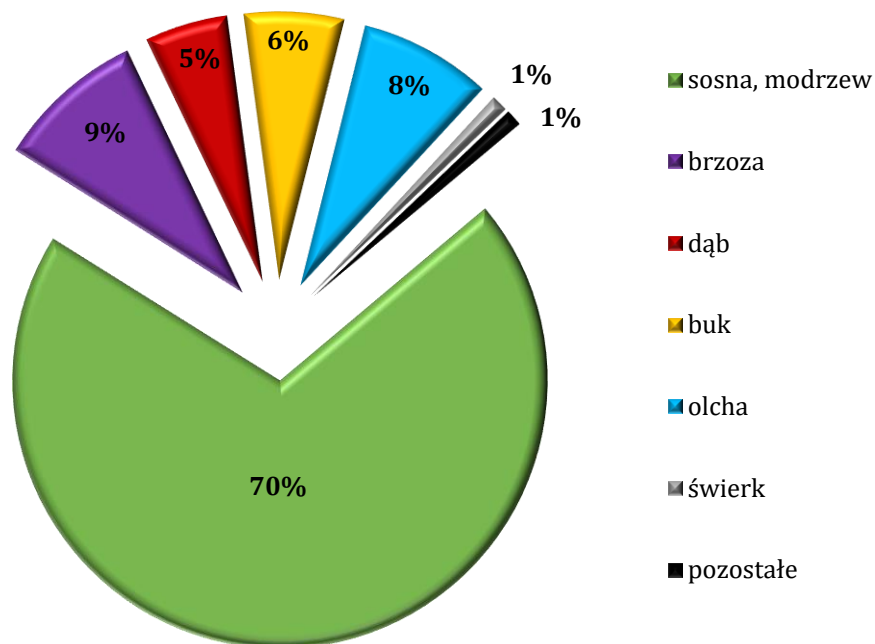
Źródło: Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych - dane wg stanu na dzień 25.01.2023 r.

Na terenie Nadleśnictwa Hława przeważają siedliska borowe z dominacją sosny. Średni wiek lasów na naszym terenie to 64 lata, a przeciętna zasobność przekracza 270 m³/ha.

Udział siedlisk leśnych:

- ♦ 64% - lasowe - drzewostany z przewagą gatunków liściastych,
- ♦ 28% - borowe - drzewostany z przewagą gatunków iglastych, najczęściej sosny i świerku,
- ♦ 78% - olsy i łągi czyli lasy porastające żyzne, bagienne tereny.

Wykres nr 10. Procentowy udział gatunków lasotwórczych

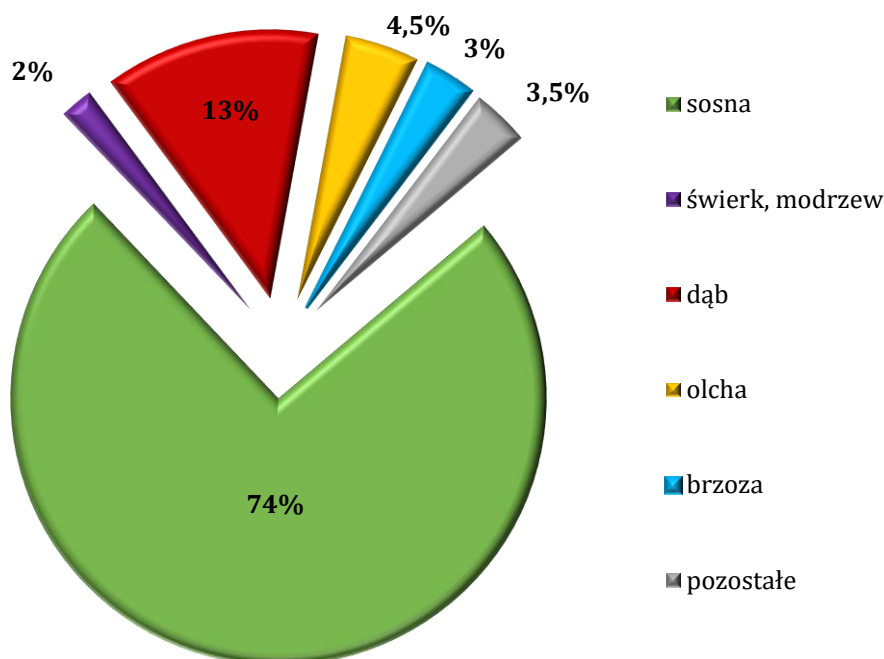


Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Nadleśnictwo Hława

Nadleśnictwo Jamy charakteryzuje się bogatą rzeźbą terenu, różnorodność siedlisk leśnych - od suchych borów sosnowych po wilgotne lasy łąkowe i bardzo mokre olsy, sprzyjają dużej różnorodności drzew i krzewów leśnych (42 gatunki drzew, 21 gatunków krzewów). Zdecydowanie dominują gatunki iglaste, w tym sosna pospolita zajmuje 74% powierzchni, 2% świerk i modrzew, z gatunków liściastych na największej powierzchni rosną dęby (13%), olchy (4,5%), brzozy (3%), pozostał liściaste (ok. 3,5%).



Wykres nr 11. Procentowy udział gatunków lasotwórczych



Źródło: Analiza własna na podstawie danych - Nadleśnictwo Jamy

W przypadku lasów ochronnych sugeruje się przyjęcie zasad już funkcjonujących - kryteriów według Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej. Lasy ochronne pełnią funkcje: glebochronne, wodochronne, zdrowotno-rekreacyjne, zmniejszają oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza. Na obszarze lasów ochronnych obowiązują ograniczenia gospodarcze. Na terenie gminy lasy ochronne pełnią głównie funkcję glebochronną, stanowią ochronę wilgotnych oraz cennych siedlisk przyrodniczych, są też ostoją dla zwierząt.

Głównymi zagrożeniami dla lasów są: nielegalna wycinka, umyślne podkładanie ognia, pożary powstające w wyniku nieostrożności lub wskutek przerzutów ognia z gruntów nieleśnych (wynik wypalania ściernisk, traw na łąkach, w przydrożnych rowach czy nieużytkach), niekontrolowany ruch turystyczny.

Na kondycję lasów niekorzystnie oddziałują stałe czynniki (abiotyczne,) kształtujące bilans wodny, takie jak deficyt opadów czy powtarzające się długotrwałe susze podczas sezonu wegetacyjnego, prowadzące do obniżania się poziomu wód gruntowych. Zagrożenia biotyczne wywołują masowe pojawianie się szkodników owadzych (szczególnie owadów liściożernych oraz szkodników wtórnych sosny i świerka), a także chorób infekcyjnych. Uszkodzenia drzewostanów wskutek oddziaływania emisji przemysłowych są niewielkie. Gospodarka leśna na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie prowadzona jest w oparciu o zasady:

- ♦ powszechnej ochrony lasów;
- ♦ trwałości utrzymania lasów;
- ♦ ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów;
- ♦ powiększania zasobów leśnych.

Właściciele lasów, dla zapewnienia ich powszechnej ochrony, obowiązani są do kształtowania równowagi w ekosystemach leśnych, podnoszenia naturalnej odporności drzewostanów, a zwłaszcza do wykonywania zabiegów profilaktycznych, zapobiegających zagrożeniom pożarami; także do wykrywania i zwalczania szkodliwych organizmów oraz ochrony gleby i wód leśnych.



Czynniki biotyczne i abiotyczne wpływają na ekosystemy leśne z różną intensywnością, co jest wynikiem zróżnicowania warunków klimatycznych, glebowych i hydrologicznych oraz składu gatunkowego drzewostanów. Czynniki te wraz z wewnątrz populacyjną strategią rozwoju poszczególnych gatunków owadów i grzybów patogenicznych stanowią o możliwościach wzrostu drzew i stanie sanitarnym drzewostanów.

Gospodarka leśna prowadzona jest w oparciu o plany urządzania lasu lub uproszczone plany urządzania lasu, a także na podstawie inwentaryzacji stanu lasów sporządzanych dla wszystkich posiadaczy lasów. Plany te sporządzane są na okres 10 lat i zawierają wszystkie podstawowe wskaźniki jakie winny być wykonane celem prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej. Plan urządzania lasu określa m.in. właściciela lasu, nr działki, powierzchnię lasu, wiek drzewostanu, skład gatunkowy, bonitację lasu, prace do wykonania wraz z maksymalną ilością pozyskiwanego drewna, grunty do zalesienia, itp. Pozyskiwane w lasach drewno podlega odbiorowi i ocechowaniu, oraz wydaniu świadectwa legalności pochodzenia drewna.

5.9.1.2. Zieleń urządzona

Ważną rolę w systemie ekologicznym gminy spełnia roślinność nieleśna: zieleń śródpolna, parkowa oraz cmentarna. Zadrzewienia śródpolne, szczególnie o charakterze pasowym, przydrożne i przywodne pełnią rolę migracyjnych korytarzy środowiskowych, urozmaicają krajobraz gminy oraz podnoszą walory estetyczno-krajobrazowe. Zadrzewienia tworzą pojedyncze drzewa i krzewy lub ich skupienia nie będące zbiorowiskami leśnymi. Na omawianym obszarze zespoły zadrzewień przybierają formy:

- ♦ zadrzewienia prywatne - wzdłuż obiektów prywatnych,
- ♦ zadrzewienia przydrożne - ciągną się liniowo wzdłuż tras komunikacyjnych,
- ♦ zadrzewienia śródpolne - rozpraszają się mozaikowo w obrębie terenów rolnych,
- ♦ zadrzewienia przyzagrodowe - pokrywają tereny towarzyszące zabudowie,
- ♦ zadrzewienia pozostałe - wypełniają powierzchnie cmentarzy oraz innych form zieleni urządzonej.

Z ekologicznego punktu widzenia zadrzewienia wspólnie z lasami to naturalne „bufory środowiskowe” wspierające stabilność krajobrazu. W obrębie gminy Nowe Miasto Lubawskie pełnią one wiele zróżnicowanych środowiskowych funkcji:

- ♦ zwiększają retencję wodną,
- ♦ ograniczają ewapotranspirację gruntów ornych,
- ♦ chronią zlewnie źródłowe,
- ♦ przeciwdziałają wodnej i wietrznej erozji gleby,
- ♦ chronią czystość wód powierzchniowych,
- ♦ chronią przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z komunikacji drogowej,
- ♦ zapobiegają tworzeniu się zasp śnieżnych na szlakach komunikacyjnych,
- ♦ wymuszają naturalny opór środowiska przeciw szkodnikom roślin uprawnych,
- ♦ zapewniają warunki bytowania określonych gatunków roślin i zwierząt, umożliwiając ich dalsze rozprzestrzenianie się,
- ♦ poprawiają warunki klimatyczno - higieniczne i ekologiczne w obrębie terenów zabudowanych,
- ♦ zwiększają turystyczno - wypoczynkową atrakcyjność terenu.

5.9.2. Fauna gminy

Ukształtowanie terenu oraz występujące lasy i jeziora sprawiają, że obszar gminy Nowe Miasto Lubawskie posiada dogodne warunki do swobodnego przenikania różnych elementów świata zwierząt. Można stwierdzić, że jest to typowa fauna Niżu Polskiego, należącego do zoogeograficznej krainy południowo-bałtyckiej. Większość zwierząt pospolitych występujących w Polsce, reprezentowanych jest również na tym terenie. Ostoją zwierząt są przede wszystkim kompleksy leśne wzdłuż rzeki Wel oraz zachodzące na północny kraniec gminy Lasy Ławskie.



Z większych zwierząt występują m.in.: łoś, jelen szlachetny, sarna i dzik; z drapieżników: lis, tchórz, jenot, kuna domowa (kamionka) i leśna, gronostaj, łasica oraz borsuk. Po kilku ostatnich latach zmniejszonej liczebności pospolite są znów zające. Coraz liczniejsza jest populacja bobra. Znacznie zwiększyła się również liczebność wydry, mogącej przy tej wielkości populacji powodować znaczne straty w rybostanie. Niepożądana jest również nadmierna liczebność bardzo ekspansywnej norki amerykańskiej - sprawczyni szkód w rybostanie oraz wśród ptactwa wodno - błotnego.

Drobne gryznie reprezentują m.in.: mysz polna, nornica ruda i polnik zwyczajny, z większych wymienić można wiewiórkę, piżmaka i karczownika. Na obszarze gminy występuje również kilka gatunków nietoperzy. Licznie spotykane ssaki owadożerne to np.: jeż europejski, ryjówka aksamitna i malutka, kret, rzęsorek rzeczek

Urozmaicony świat ptaków reprezentują przede wszystkim kaczki: krzyżówka, cyranka, cyraneczka, podgorzałka, tracz nurogęś, płaskonos, czernica, czy rzadziej spotykane: świstun, lodówka, gągoł; a także gęsi: gęgawa, białoczelna i zbożowa (na przelotach) oraz kormorany i mewy, głównie śmieszki. Ponadto można spotkać: perkozy, siewczkę rzeczną, czajkę, brodzca krwawodziobego i samotnego, rybitwę czarną, żurawia, łabędzia niemego, bociana białego czy czaplę siwą. Na polach i łąkach można natrafić m.in. kuropatwy, bażanty i przepiórki. Z ptaków drapieżnych występują: jastrząb, myszołów, krogulec, pustułka, kania ruda i czarna, błotniak stawowy. Z sów spotkać można: sowę uszatą, płomykówkę, puszczyka, pójdzkę. Spośród ptaków leśnych licznie reprezentowane są dzięcioły – czarny, duży, zielony i dzięciołek, a poza tym gil i dziwonia. Pojawiają się także wyjątkowo cenne gatunki ptaków jak zimorodek (najbliższe okolice Drwęcy i Welu) oraz bielik.

Wśród występujących gadów najliczniejsze są jaszczurki: zwinka, żyworódka i padalec. Z węży obecne są: zaskroniec (dość liczny) i żmija zygzakowata. Liczni są przedstawiciele płazów, m.in. gatunki żab i ropuch (żaba jeziorkowa, trawna, śmieszka, kumak nizinny, ropucha szara i zielona).

W wodach powierzchniowych powszechnie występują znane ryby: szczupak, okoń, sandacz, jazgarz, płoć, wzdręga, leszcz, krąp, karp, lin, karaś, węgorz, kleń, jaź, miętus, ukleja, słonecznica, ciernik, cierniczek itd. W jeziorze Skarlińskim utrzymuje się wciąż, lecz na niewielkim już poziomie, populacja głabielowatych w gatunkach: sieja i sielawa. Drwęca i Wel stwarzają warunki do występowania ryb łososiowatych: pstrąga potokowego i troci wędrownej, a także gatunku krytycznie zagrożonego wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt - łososia. W Welu i dopływach można spotkać rzadkie gatunki ichtiofauny: lipienia – chronionego na postawie Konwencji Berneńskiej, będące pod częściową ochroną gatunkową: piekielnicę, głowacza białopłetwego, kozę oraz należącego do gromady krągłoustych minoga strumieniowego.

Ponadto duże zróżnicowanie siedlisk, mozaikowatość krajobrazu to czynniki pozytywnie wpływające na liczebność i zróżnicowanie bezkręgowców.¹⁶⁾

5.9.3. Potencjalne przyczyny degradacji szaty roślinnej i przeobrażeń fauny

Głównymi przyczynami degradacji szaty roślinnej na terenie gminy mogą być:

- ♦ czynniki abiotyczne: wiatry, susze, przymrozki oraz szkody od śniegu (okiść),
- ♦ czynniki biotyczne: szkodniki owadzie, grzyby patogeniczne, nadmierne stany zwierzyny głównie jeleniowatych,
- ♦ czynniki antropogeniczne: (zanieczyszczenia pyłowe ze źródeł niskiej emisji i emitatorów przemysłowych, zanieczyszczenia związane z ruchem komunikacyjnym, zanieczyszczenia odpadami komunalnymi (dziłkie wysypiska śmieci), zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, pożary),
- ♦ zabudowa terenu.

¹⁶⁾ Gmina Nowe Miasto Lubawskie - Na straży bogactwa bioróżnorodności



Dla świata zwierzęcego występującego na terenie gminy największymi zagrożeniami są:

- ♦ pożary i wypalanie traw,
- ♦ rozwój przemysłu i intensyfikacja rolnictwa,
- ♦ rosnąca liczba inwestycji w miejscach atrakcyjnych krajobrazowo,
- ♦ zanieczyszczenia wód powierzchniowych ściekami bytowymi i gnojowicą - brak kanalizacji, dzikie wysypiska.

5.9.4. Łowiectwo

Uchwałą nr XXIV/465/08 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 27 listopada 2008 roku dokonano podziału województwa na obwody łowieckie. Zgodnie z podziałem na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie funkcjonuje 7 obwodów o nr: 347, 348, 349, 350, 351, 352, 363.

Zasadniczym celem gospodarki łowieckiej jest zachowanie zwierzyny, jako integralnej części środowiska. Cel ten, uwzględniając obecny stan środowiska, jest realizowany głównie przez poprawę warunków bytowania zwierzyny. Istotnym i niezwykle ważnym problemem gospodarki łowieckiej jest regulowanie liczebności populacji zwierząt łownych w celu minimalizacji szkód w uprawach leśnych (zgryzanie) i młodnikach (spałowanie) oraz w uprawach rolnych przylegających do lasów.

Racjonalna i kompleksowa gospodarka łowiecka, obejmuje m.in. zagospodarowanie łowisk, wzbogacanie składu gatunkowego drzewostanów i obrzeży lasu, regulację liczebności populacji i dokarmianie zwierzyny w okresie zimowym, ogranicza poziom szkód wyrządzonych przez zwierzynę do rozmiarów gospodarczo znośnych. Całkowite wyeliminowanie szkód jest niemożliwe.

Zadania Służby Leśnej w dziedzinie gospodarowania zwierzyną w warunkach Nadleśnictwa:

- ♦ ochrona środowiska, tworzenie ostoi, wzbogacanie naturalnej bazy żerowej w lasach,
- ♦ analiza stanów zwierzyny, inwentaryzacja, kontrola pozyskania (zgodnie z planem łowieckim),
- ♦ analiza poziomu szkód w lesie oraz ochrona upraw i młodników,
- ♦ analiza poziomu nakładów na ochronę upraw i młodników przed zwierzyną,
- ♦ wykładanie drzew do spałowania,
- ♦ ochrona przed kłusownictwem i wałęsającymi się psami,
- ♦ prewencja (częsty pobyt w łowisku, utrzymywanie dobrych kontaktów ze społeczeństwem, pogadanki w szkołach, współpraca z lokalnymi mediami),
- ♦ współpraca z Kołami Łowieckimi i Państwową Strażą Łowiecką.

Zadania dzierżawców - kół łowieckich

- ♦ ochrona dziko żyjącej zwierzyny i gospodarowanie jej populacjami,
- ♦ ochrona środowiska bytowania zwierzyny, tworzenie ostoi,
- ♦ polepszanie warunków bytowania zwierzyny:
 - ✓ wykonanie łąk śródleśnych,
 - ✓ całoroczne utrzymanie pasów zaporowych,
 - ✓ poletka łowieckie (żerowe, pędowe, zgryzowe),
 - ✓ nasadzenie drzew owocowych,
 - ✓ rozsądne dokarmianie i lizawki,
- ♦ polowanie, czyli pozyskiwanie wielkości rocznego przyrostu zwierzyny,
- ♦ przeciwdziałanie kłusownictwu,
- ♦ przestrzeganie zasad wykonywania polowania, etyka i tradycje łowieckie,
- ♦ współpraca z leśnikami i rolnikami, szkołami i społeczeństwem.



5.10. Formy ochrony przyrody

Na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022r. poz. 916 ze zm.) formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie występują następujące formy ochrony przyrody:

- ♦ **Obszary Natura 2000:**
 - ✓ Dolina Drwęcy,
 - ✓ Dolina Kakaju,
 - ✓ Ostoja Radomno.

- ♦ **Obszary Chronionego Krajobrazu:**
 - ✓ Doliny Rzeki Wel,
 - ✓ Skarliński,
 - ✓ Dolina Dolnej Drwęcy.

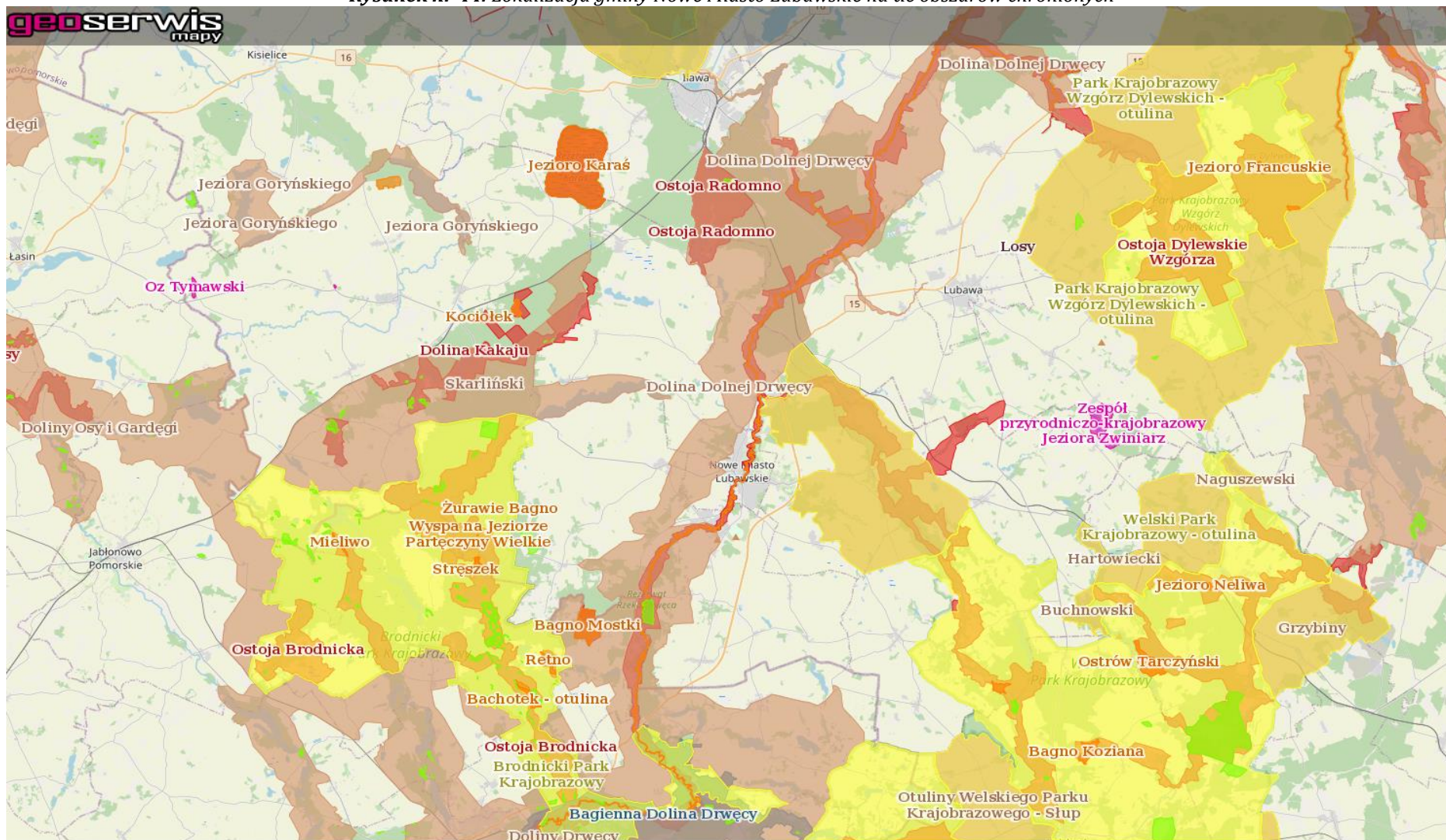
- ♦ **Rezerwaty Przyrody:**
 - ✓ Rzeka Drwęca.

- ♦ **Pomniki przyrody:**
 - ✓ Jednoobiektowy: buk pospolity - *Fagus sylvatica*,
 - ✓ Jednoobiektowy: buk pospolity - *Fagus sylvatica*,
 - ✓ Jednoobiektowy: sosna zwyczajna - *Pinus sylvestris*,
 - ✓ Wieloobiektowy: dwa dęby szypułkowe - *Quercus robur*.

- ♦ **oraz korytarze ekologiczne:**
 - ✓ Lasy Hąwskie,
 - ✓ Lasy Brodnickie,
 - ✓ Lasy Lidzbarskie - Lasy Hąwskie.



Rysunek nr 44. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie na tle obszarów chronionych



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl



5.10.1. Obszary Natura 2000

Rodzajem ochrony przyrody na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie jest Natura 2000, która została powołana na mocy postanowień Dyrektywy 92/43/EWG (tzw. siedliskowej lub Habitatowej), a wcześniej Dyrektywy 17/409/EWG (tzw. Ptasiej). W wyżej wymienionych dyrektywach państwa członkowskie Unii Europejskiej zobowiązały się utworzyć do końca 2004 roku sieci obszarów chronionych. Pojęcie oraz zasady tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 wprowadza Dyrektywa Siedliskowa, jednak część unormowań (dotyczących zasad wybierania do ochrony siedlisk ważnych dla ptaków) jest także zawarta w Dyrektywie Ptasiej.

Zgodnie z tekstem Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej, NATURA 2000 jest to spójna Europejska Sieć Ekologiczna która obejmuje:

- ♦ Specjalne obszary ochrony (SOO) Obszary wyznaczane, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin lub zwierząt lub w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony tych gatunków.
- ♦ Obszary specjalnej ochrony (OSO) Obszary wyznaczane, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, w których granicach ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym jego okresie albo stadium rozwoju.

Zgodnie z zapisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916) na obszarach Natura 2000 zabrania się, z zastrzeżeniami, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru, w tym w szczególności:

- ♦ pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- ♦ wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- ♦ pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Przepis ten stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

Projekty polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów a także planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub obszarów lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie 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. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów.

W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie może zostać udzielone wyłącznie w celu:

- ♦ ochrony zdrowia i życia ludzi,
- ♦ zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego,
- ♦ uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego,



- ♦ wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

Źródłem informacji na temat obszarów chronionych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie jest Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie.

5.10.1.1. Obszary Natura 2000 - Dolina Drwęcy

Dolina Drwęcy pełniła funkcję płytkiej doliny marginalnej w subfazie krajeńsko - wąbrzeskiej i stanowiła drogę odpływu glacjofluwialnego z sandrów fazy pomorskiej. Piaski zakonserwowały bryły martwego lodu w rynnach z kujawsko - dobrzyńskiej subfazy zlodowacenia wiślańskiego, wytopione dopiero w holocenie już po pogłębieniu doliny, wskutek czego na jej tarasach pojawiły się jeziora i zagłębienia bezodpływowe. Występujące w dorzeczu ciek wodne płyną głęboko wyciętymi rynnami lub dolinami polodowcowymi. Natomiast głębsze rynny polodowcowe są naturalnymi zbiornikami wodnymi. Dominujące formy rzeźby terenu to faliste moreny denne, ciągi moren czołowych, równiny sandrowe oraz rynny polodowcowe.

Znaczne urozmaicenie tego terenu stwarzają różnego kształtu obniżenia dochodzące do 40m głębokości. Największe skupisko kemów i ozów występuje pomiędzy Kowalewem Pomorskim, a Golubiem-Dobrzyniem oraz na południe od tych miejscowości. Sandry i terasy sandrowe występują głównie w północno-wschodniej części dorzecza oraz w pasie Hława - Nowe Miasto Lubawskie - Jabłonowo Pomorskie. Powierzchnia dorzecza Drwęcy wynosi ponad 5690 km².

Rzeka Drwęca bierze swój początek u podnóża wzgórz Dylewskich (Czarci Jar), ze źródeł znajdujących się na wysokości 191 m n.p.m. w okolicach wsi Drwęca. Uchodzi do Wisły w km 728,400 w miejscowości Złotoria k. Torunia (wys. 36,6 m n.p.m.). Całkowita długość cieku wynosi ponad 200 km (wg różnych źródeł). Główne dopływy lewostronne: Grabiczek, Gizela, Elsza, Wel, Brynica, Rypienica, Struga Dobrzyńska, Ruziec, Jordan; prawostronne: Hława, Skarlanka, Struga Brodnicka, Struga Kujawska, Struga Wąbrzeska, Struga Kowalewska, Struga Rychnowska; Kanał Ostródzko-Elbląski. Dopływy ujęte w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy to: Grabiczek (19,5 km), Dylewka (14,9 km), Poburzanka (3,5 km), Gizela (9,5 km), Hława (7,6 km), Wólka (6,6 km), Wel (14,6 km). Obszar dorzecza Drwęcy ukształtowany został podczas zlodowacenia wistuliańskiego - stadium poznańskiego. Obszar zlewni pokrywa w większości pas moreny dennej z licznymi pagórkami i wzgórzami morenowymi. Dominującymi pod względem wysokości formami są moreny Garbu Lubawskiego, osiągające wysokość 312 m n.p.m.

Sieć rzeczna na terenie moreny dennej jest słabo rozwinięta. Niektóre ciek wykorzystujące naturalne obniżenia wytopiskowe, nie mają połączenia z podstawową siecią rzeczna. Natomiast na powierzchni sandrów i wyższych teras rzecznych ciek są rzadkością (IMiGW 2011). Ogółem w całym dorzeczu występuje 676 cieków stałych i okresowych (dominują ciek krótkie i okresowe), a średnia gęstość sieci rzecznej wynosi 0,47 km/km² (na podstawie Poźniak 1976). Obszar Natura 2000, zlokalizowany w granicach województw kujawsko-pomorskiego i warmińsko-mazurskiego, charakteryzuje się dużym urozmaiceniem warunków hipsometrycznych. Najwyższy punkt (312 m n.p.m.) znajduje się na Górze Dylewskiej, a najniższy w ujściu Drwęcy do Wisły (średnio ok. 36,6 m n.p.m.).

Do głównych form rzeźby terenu należą m.in. moreny czołowe, moreny denne oraz głęboko wcięte rynny subglacjalne. Wysokość stromych zboczy rynien subglacjalnych przekracza w wielu miejscach 50 m. Rynny te są wykorzystywane przez dopływy Drwęcy (m.in. Ruziec, Rypienice, Wel), często też występują w nich jeziora. Duże nachylenia terenu stwarzają zagrożenia wynikające z silnej erozji (na podstawie Churski 1973). Licznie występują także inne formy charakterystyczne dla obszarów młodoglacjalnych, w tym m.in. drumliny (na podstawie Wysota 1993). Dominujące formy rzeźby terenu to faliste moreny denne, ciągi moren czołowych, równiny sandrowe oraz rynny polodowcowe. Znaczne urozmaicenie tego terenu stwarzają różnego kształtu obniżenia dochodzące do 40 m głębokości. Dna tych obniżeń i rynien wypełniają wody jezior i torfowisk, niektóre z nich wykorzystują rzeki. Większość jezior zgrupowana jest w okolicach Hławy i Ostródy.



Na Drwęcy prowadzone są działania z zakresu restytucji jesiotra bałtyckiego. Ponadto na Drwęcy funkcjonuje obecnie 6 obrębów ochronnych ryb, zgodnie z rozporządzeniem Nr 32/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia obrębów ochronnych ryb (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 118, poz. 2029).

Rzeka Drwęca z uwagi na swój charakter stanowi korytarz ekologiczny, wykorzystywany w szczególności przez gatunki ryb i minogów. Dolina rzeki Drwęcy stanowi ponadto korytarz migracji zwierząt, w tym ptaków (w szczególności gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Bagienna Dolina Drwęcy PLB040002). Obszar Natura 2000 Dolina Drwęcy znajduje się również w granicach korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym (wyznaczonych przez Zakład Badań Ssaków PAN), wykorzystywanych przez duże ssaki. Należy ją traktować jako ekosystem przyrodniczy o znaczeniu ponadregionalnym. Drwęca i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych, zaś rzeka Wel jest wymieniana jako jeden z głównych cieków dorzecza Drwęcy o walorach kwalifikujących ją jako podstawowe tarlisko anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych, będących w sferze zainteresowania Unii Europejskiej.

Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym – występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto stwierdzono obecność populacji rozrodczych i migrujących gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

5.10.1.2. Obszary Natura 2000 - Dolina Kakaju

Ostoja obejmuje dolinę Kakaju wraz z trzema enklawami. Leży na terenie gmin Biskupiec i Nowe Miasto Lubawskie, na terenie Nadleśnictwa Jamy. Położona jest w krajobrazie młodoglacjalnym, obejmuje rynną subglacjalną w kompleksie rozległego, pokrytego lasami sandru brodnickiego. Jedyne w części zachodniej i wschodniej pojedynczo występują pagórki i wzniesienia morenowe oraz kemy (Pagórki Lipińskie, Równina Jamielnicka). Główną osią ostoi jest rzeka Kakaj (Laka), dopływ Osy, przepływająca przez liczne jeziora: Lekarty, Moszyska, Przedzieniec, Jeziorki, Modzel, Kakaj, Dębno, Wielki Staw. Większość terenu pokrywają gleby bielicoziemne, wytworzone z piasków luźnych wodnolodowcowych, a wzdłuż rzeki i przy jeziorach wykształciły się gleby bagienne i pobagienne. Dolina Kakaju ma wyjątkowy, naturalny charakter. Łączy pięknie położone śródleśne jeziora, które są płytkie i częściowo zarastające, na dużych powierzchniach pokryte grązelami i grzybieniami. Trudnodostępne jeziora Przedzieniec, Jeziorki, Modzel są otoczone zabagnieniami i mają niemal pierwotny charakter. Wzdłuż rzeki skupiają się często łągi jesionowo-olszowe i olsy. W granicach ostoi, poza główną doliną, znajdują się zagłębienia powstałe po wytopieniu się brył martwego lodu zlodowacenia bałtyckiego. Obecnie są tam małe jeziora lub kwaśne torfowiska mszarne. W części zachodniej enklawę stanowi jezioro Osetno, z rozległym kompleksem łągów.

Na obszarze ostoi znajdują się dwa ściśle rezerwaty torfowiskowe - Kociołek i Łabędź - utworzone już w 1958 r. dla ochrony śródleśnych torfowisk. Pierwszy położony jest w głęboko wciętych zagłębieniach wytopiskowych. W środkowo-zachodniej części znajduje się jezioro dystroficzne, w otoczeniu torfowiska nawiązującego do młodych torfowisk wysokich (widoczna struktura kępowa). Podobny kierunek sukcesji zbiorowisk przejściowotorfowiskowych do wysokotorfowiskowych (głównie *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi* i *Ledo-Sphagnetum*) zachodzi w rezerwacie Łabędź. Jednak zjawisko jest tu intensywniejsze, należy je wiązać ze spadkiem poziomu wód i osuszeniem (ekspansja zb. *Junco-Sphagnetum*). Obecne torfowisko w rezerwacie Łabędź jeszcze w połowie XIX w. było płytkim zbiornikiem wodnym, dopiero prace melioracyjne pod koniec XIX w. spowodowały jego osuszenie. W obydwu rezerwach widoczna jest sukcesja roślinności torfowiskowej w kierunku leśnej, głównie boru bagiennego. Co jakiś czas wysokie poziomy wód (ostatni w 1981 r.) powodują, że drzewostany są podtapiane i usychają, tym samym torfowiska utrzymują się "otwarte". W obydwu rezerwach występują mszary przygielkowe i kępkowo-dolinkowe, duże powierzchnie zajmują zbiorowiska z turzycą bagienną i bagnicą torfową.



Oprócz torfowisk wysokich w ostoi znajdują się torfowiska przejściowe. Ich mały kompleks znajduje się w części zachodniej koło jeziora Maciek. Zanotowane tu zostały liczne, rzadkie gatunki roślin: lipiennik Loesela, wątlík błotny, turzycza strunowa, błotniszek wełnisty (gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin), sierpowiec błyszczący, złocieniec mieszanopłciowy. Na zachodnim krańcu jeziora Moszyska znajduje się podsuszony płat torfowiska zasadowego, z interesującymi gatunkami roślin: mszar nastroszony, błotniszek wełnisty, błyszczce włoskowate, bagniak zdrojowy (mchy), wyblin jednolistny, listera jajowata, kukulka krwista, kruszczyk błotny (rośliny naczyniowe).

Wśród zbiorowisk nieleśnych w ostoi znajdują się niewielkie powierzchnie łąk świeżych i zmiennowilgotnych. Ostoja leży w rozległym kompleksie leśnym, dlatego cechuje ją wysoka lesistość. Lasy pokrywają tu ok. 80 % obszaru. W kompleksie leśnym na sandrze dominują bory mieszane i grądy, a w obniżeniach - łągi, olsy oraz bory i brzeziny bagienne. Wśród zbiorowisk leśnych Natura 2000 występują głównie grądy subkontynentalne, łągi jesionowo-olszowe, brzeziny bagienne, bory bagienne oraz lasy sosnowo-brzozowe (olsy brzozowe). Pierwsze z wymienionych mają specyficzny charakter, licznym udziałem buka nawiązują do grądu subatlantyckiego. Zajmują duże powierzchnie, ale dobrze i typowo wykształconych grądów jest niewiele. Niżowe łągi jesionowo-olszowe ciągną się wzdłuż Kakaju i miejscami są bardzo dobrze zachowane. Leśne zbiorowiska na torfowiskach to różne postacie lasów bagiennych.

Fauna reprezentowana są przez typowe dla Pojezierza Brodnickiego kręgowce, w tym m.in. łosia, bobra i wydrę. W obrębie doliny widoczne są zgryzy - ślady bytowania bobrów. Wśród ptaków występują tu: tracz nurogęś, gągoł, bielik, bocian czarny i biały, słonka, żuraw, orlik krzykliwy, dzięcioły czarny, zielony i duży, czapla siwa. Ta ostatnia ma kolonię na zachodnim brzegu jeziora Lekarty. Ichtiofaunę reprezentują m.in. sandacz, sielawa, szczupak. Notowano również różankę i bolenia. Wśród rzadkich gatunków bezkręgowców stwierdzono: iglicę małą, piórolotka bagniczka, ryjkowca *Larinus turnus*, mrówkę *Formica picea*, pijawkę lekarską.

5.10.1.3. Obszary Natura 2000 - Ostoja Radomno

Ostoja Radomno położona jest w dużym i zwartym kompleksie leśnym, dwa kilometry na południe od Iławy, w otoczeniu doliny Strugi Radomno, prawego dopływu Drwęcy. W ostoi dominują zbiorowiska leśne w mozaice z jeziorami i zabagnieniami, położonymi w rynnach polodowcowych. Ostoja leży w północno-wschodniej części Pojezierza Brodnickiego, na południowym krańcu sandru iławskiego. Krajobrazowo teren jest zróżnicowany, występują tu pagórki i wzniesienia morenowe z pojedynczymi kemami, jak i płaskie lub pofalowane sandry.

Większość terenu pokrywają ubogie gleby rdzawe i bielicowe. Pierwsze utworzone są na utworach piaszczystych i gliniasto-piaszczystych, drugie na piaskach luźnych wodnolodowcowych. Niewielka Struga Radomno (ok. 2 m szerokości) przepływa przez jeziora Lonken (Łąckie, Brzozy) i Radomno. Fragmentami płynie równinami biogenicznymi, rozcinając osady wapienne (gytie). Na odcinkach głęboko wciętych jest zasilana licznymi wysiękami. Jeziora w ostoi rozdzielone są wyniesieniami i w większości należą do jezior eutroficznych - Radomno, Czerwone, Głębokie (Czyste), Zgniłek, Lonken. Są tu też śródleśne jeziora dystroficzne (polihumotroficzne), do których należą Kociołek, Miałkie (Głębokie) i jezioro na wschód od Smolnik.

Większość jezior jest użytkowana rybacko. Wzdłuż Strugi Radomno, na północ od jeziora Radomno, rozciągają się przepływowe torfowiska niskie - mechowiska, jedne z najlepiej zachowanych w regionie. Ich geneza i trwanie związane są z zasilaniem wodami strugi, jak i licznymi wysiękami u podnóża stromych zboczy. W zbiorowiskach roślinnych zaznacza się duży udział gatunków źródłiskowych. W śródleśnych zagłębieniach wytworzyły się torfowiska wysokie i przejściowe, w kompleksie z jeziorami dystroficznymi. Są tu mszary przygiełkowe i kępkowo-dolinkowe, a także zbiorowiska z turzycą bagienną i bagnicą torfową. W kompleksie leśnym dominują grądy (część północna, zachodnia i środkowa) albo bory mieszane. W rynnach polodowcowych spotyka się łągi lub olsy.

Z grupy leśnych cennych siedlisk przyrodniczych, objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000, występują tu liczne grądy subatlantyckie (z dużym udziałem buka), kwaśne buczyny, a w licznych obniżeniach terenu - łągi jesionowo-olszowe, fragmenty podgórskich łągów



jesionowych oraz bory i brzeziny bagienne. Na terenie ostoi obserwuje się liczne ptaki, część z nich zalatuje z pobliskiego rezerwatu przyrody Jezioro Karaś (objęty Konwencją Ramsar). Często można obserwować bielika, bociana białego i czarnego. Spośród ssaków stwierdzono występowanie bobra (liczne zgryzy bobrowe) i wydry. Ostoja położona jest zaledwie 2 km od miasta Łława i prowadzi przez nią szlak turystyczny. Charakterystycznym elementem kulturowym w ostoi jest pięknie położony, długi drewniany most łączący Ostrów (leśniczówka) ze wsią Radomno. W pobliżu na jeziorze jest wyspa, na której znajduje się grodzisko wczesnośredniowieczne.

Obszar ma duże walory krajobrazowe, przyrodnicze i kulturowe. Ostoja Radomno to obszar o dobrze zachowanych siedliskach Natura 2000. Zanotowano tu 12 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmujących 35% obszaru. Wyjątkowo dobrze zachowane jest mechowisko nad Strugą Radomno, jest ono duże powierzchniowo i nie ma śladów degradacji. Ostoję cechuje wysoka bioróżnorodność. Zanotowano tu gatunki roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (lipiennik Loesela, sierpowiec błyszczący, bóbr, wydra, zalotka większa, czerwończyk nieparek, kumak nizinny, traszka grzebieniasta).

Jest tu 18 gatunków roślin z czerwonych list: turzyca dwupienna *Carex dioica*, turzyca bagienna *Carex limosa*, wełnianka delikatna *Eriophorum gracile*, gwiazdnica grubolistna *Stellaria crassifolia* (rośliny naczyniowe), mszar nastroszony *Paludella squarrosa*, błotniszek wełnisty *Helodium blandowii*, błyszczce włosowate *Tomenthypnum nitens*, torfowiec brunatny *Sphagnum fuscum*, nastroszka kędzierzawa *Uloa crispata* i rzęsenica kutnerowata *Trichocolea tomentella*. Duże populacje mają storczyki, w tym kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, listera jajowata *Listera ovata*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* i kukułka krwista w odmianie żółtej *Dactylorhiza incarnata* subsp. *ochroleuca*. Duże znaczenie ma stanowisko ostatniego gatunku, gdyż stanowi osobną placówkę położoną z dala od centrum rozmieszczenia na Pojezierzu Suwalsko-Augustowskim.

5.10.2. Obszary Chronionego Krajobrazu

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

5.10.2.1. Doliny Rzeki Wel

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Wel o powierzchni 5233,34 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie nowomiejskim na terenie gmin: Nowe Miasto Lubawskie i Grodziczno oraz w powiecie łławskim na terenie gminy Lubawa - zgodnie z Uchwałą Nr XIX/343/20 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 29 września 2020 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Wel. Na obszarze występuje charakterystyczna, dużej zmienności morfometrycznej, genetycznej i krajobrazowej, rzeźba polodowcowa. Znaczna część obszaru chronionego krajobrazu to tereny torfowiskowo - bagienne z rzadką i chronioną fauną florą. Osią tego obszaru jest rzeka Wel, z kilkoma odcinkami przełomowymi o górskim charakterze. Jest to bardzo ważny korytarz ekologiczny.

5.10.2.2. Skarliński

Skarliński Obszar Chronionego Krajobrazu, zwany dalej o powierzchni 5991,17 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie nowomiejskim na terenie gmin: Biskupiec, Nowe Miasto Lubawskie i Kurzętnik - zgodnie z Uchwałą Nr XXXIII/726/17 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie Skarlińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar stanowi rozległy cenny kompleks leśny. Obszar swoim zasięgiem obejmuje kilka jezior m.in. jezioro Osetno z rozległym kompleksem łągów oraz pięknie położone śródlądowe jeziora: Kakaj, Dębno i Wielki Staw, które mają wyjątkowy naturalny charakter - są płytkie i częściowo zarastające, a na dużych powierzchniach pokryte grązelami i grzybieniami. Szczególnie cennym przyrodniczo obiektem jest Jezioro Skarlińskie o powierzchni ok. 300 ha. Jest to jezioro polodowcowe o wydłużonym kształcie, będące najdłuższym jeziorem Pojezierza Brodnickiego. Jezioro otoczone jest polami uprawnymi i łąkami. Jego brzegi w większości są płaskie lub łagodnie wzniesione.



Ponadto Jezioro Skarlińskie jest bogate w różne gatunki ryb słodkowodnych - w akwenie żyją między innymi: szczupaki, węgorze, liny, karpie, płocie oraz sieje. Kolejnym bogactwem Obszaru jest wysoka lesistość, która wynosi ok. 45 % - około 2,7 tys. ha. Dominującym gatunkiem drzew jest sosna. Rozległy cenny kompleks leśny oraz malownicze jeziora tworzą niepowtarzalne krajobrazy i stwarzają dogodne warunki dla rozwoju rekreacji.

5.10.2.3. Dolina Dolnej Drwęcy

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy, zwany dalej „Obszarem”, o powierzchni 16 550,10 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie iławskim na terenie gmin: Lubawa i miasta Lubawa, Iława i miasta Iława, w powiecie nowomiejskim na terenie gmin: Kurzętnik, Nowe Miasto Lubawskie i miasta Nowe Miasto Lubawskie oraz w powiecie ostródzkim na terenie gminy Ostróda - zgodnie z Uchwałą Nr XVIII/437/16 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 28 czerwca 2016 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy. Obszar to klasyczna forma pradolinna z rozwiniętym systemem powierzchni terasowych. Występuje tu silne urzeźbienie stref zboczowych. Na wielu odcinkach rzeka przepływa przez rozszerzenia pradoliny o szerokości kilku kilometrów, bardzo malowniczo meandrując. Na skutek dużej różnicy poziomów Drwęcy i dopływów, mniejsze cieki tego systemu rzecznoego, jak Groblica, a także Wel, mają charakter wartkich rzek podgórskich.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami na obszarach chronionego krajobrazu mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- ♦ zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką brolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- ♦ realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- ♦ likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- ♦ wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- ♦ wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- ♦ dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- ♦ likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- ♦ budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych oraz zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej,
- ♦ 9) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

Zakazy, o których mowa, nie dotyczą zadań realizowanych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa, prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym a także realizacji inwestycji celu publicznego.



W przypadku realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, powyższy zakaz nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

5.10.2. Rezerwaty Przyrody

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.

5.10.2.1. Rzeka Drwęca

Rezerwat przyrody „Rzeka Drwęca” stanowi obszar o powierzchni 477,62 ha, położony na terenie gmin Bartniczka, Bobrowo, Brzozie, Brodnica, Osiek, Zbiczno w powiecie brodnickim, gmin Ciechocin, Golub-Dobrzyń, Radomin w powiecie golubsko - dobrzyńskim, gmin Lubicz, Toruń w powiecie toruńskim, gminy Wąpielsk w powiecie rypińskim w województwie kujawsko-pomorskim oraz na terenie Gminy Nowe Miasto Lubawskie w powiecie nowomiejskim w województwie warmińsko-mazurskim - zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 października 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody Rzeka Drwęca.

Celem ochrony jest ochrona środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, a szczególności ochrona środowiska pstrąga, łososia, troci i certy. Dla rezerwatu określono rodzaj, typ i podtyp:

- ♦ ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - Faunistyczny (PFn), podtyp - ryb (ry);
- ♦ ze względu na główny typ ekosystemu: typ - Wodny (EW), podtyp - rzek i ich dolin, potoków i źródeł (rp).

Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w rezerwatach przyrody zabrania się:

- ♦ budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody,
- ♦ chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu,
- ♦ polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody,
- ♦ pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów,
- ♦ użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczenia i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody,
- ♦ zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody,
- ♦ pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu,
- ♦ niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów,
- ♦ palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- ♦ prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony,
- ♦ stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów,
- ♦ zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,



- ♦ połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych,
- ♦ ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- ♦ wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych,
- ♦ wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- ♦ ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność lub będących w użytkowaniu wieczystym przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- ♦ umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego,
- ♦ zakłócania ciszy,
- ♦ używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- ♦ wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- ♦ biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- ♦ prowadzenia badań naukowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- ♦ wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska,
- ♦ wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych,
- ♦ organizacji imprez rekreacyjno-sportowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Zakazy, o których mowa, nie dotyczą zadań realizowanych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa, prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem publicznym a także realizacji inwestycji celu publicznego. W przypadku realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, powyższy zakaz nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę rezerwaty przyrody.

5.10.2. Pomniki Przyrody

Jedną z form ochrony przyrody stanowią pomniki przyrody, które definiuje się, jako pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie występują 4 pomniki przyrody:

- ♦ Jednoobiektowy: buk pospolity - *Fagus sylvatica*,
- ♦ Jednoobiektowy: buk pospolity - *Fagus sylvatica*,
- ♦ Jednoobiektowy: sosna zwyczajna - *Pinus sylvestris*,
- ♦ Wieloobiektowy: dwa dęby szypułkowe - *Quercus robur*.



Zgodnie z obowiązującymi przepisami w stosunku do pomnika przyrody, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- ♦ niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru,
- ♦ wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- ♦ uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,
- ♦ dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- ♦ likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- ♦ wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych,
- ♦ zmiany sposobu użytkowania ziemi,
- ♦ wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- ♦ umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- ♦ zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych,
- ♦ umieszczania tablic reklamowych.

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- ♦ prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody,
- ♦ realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody,
- ♦ zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa,
- ♦ likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych

5.10.3. Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Do najważniejszych funkcji korytarzy ekologicznych zalicza się:

- ♦ zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi,
- ♦ zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk, zapobiegające utracie różnorodności genetycznej,
- ♦ obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk wskutek zachowań terytorialnych.

Właściwa struktura (rodzaj i liczba siedlisk, szerokość, rzeźba terenu) korytarza ekologicznego zależy bezpośrednio od wymagań gatunku lub grupy zwierząt, przez które jest wykorzystywany. Im większe i bardziej mobilne jest zwierzę, tym szerszych i dłuższych korytarzy wymaga do odpowiedniego bytowania. Korytarze ekologiczne mogą być ciągłe lub przerywane oraz mieć kształt: liniowy, pasowy, sieciowy lub tzw. przystanków "stepping stone habitats". Te ostatnie, zwane "łańcuchami siedlisk pomostowych", pełnią równie użyteczną rolę dla migracji organizmów, jak korytarze o charakterze ciągłym.



Opracowanie mapy przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce powstawało w dwóch etapach:

- ♦ etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- ♦ etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

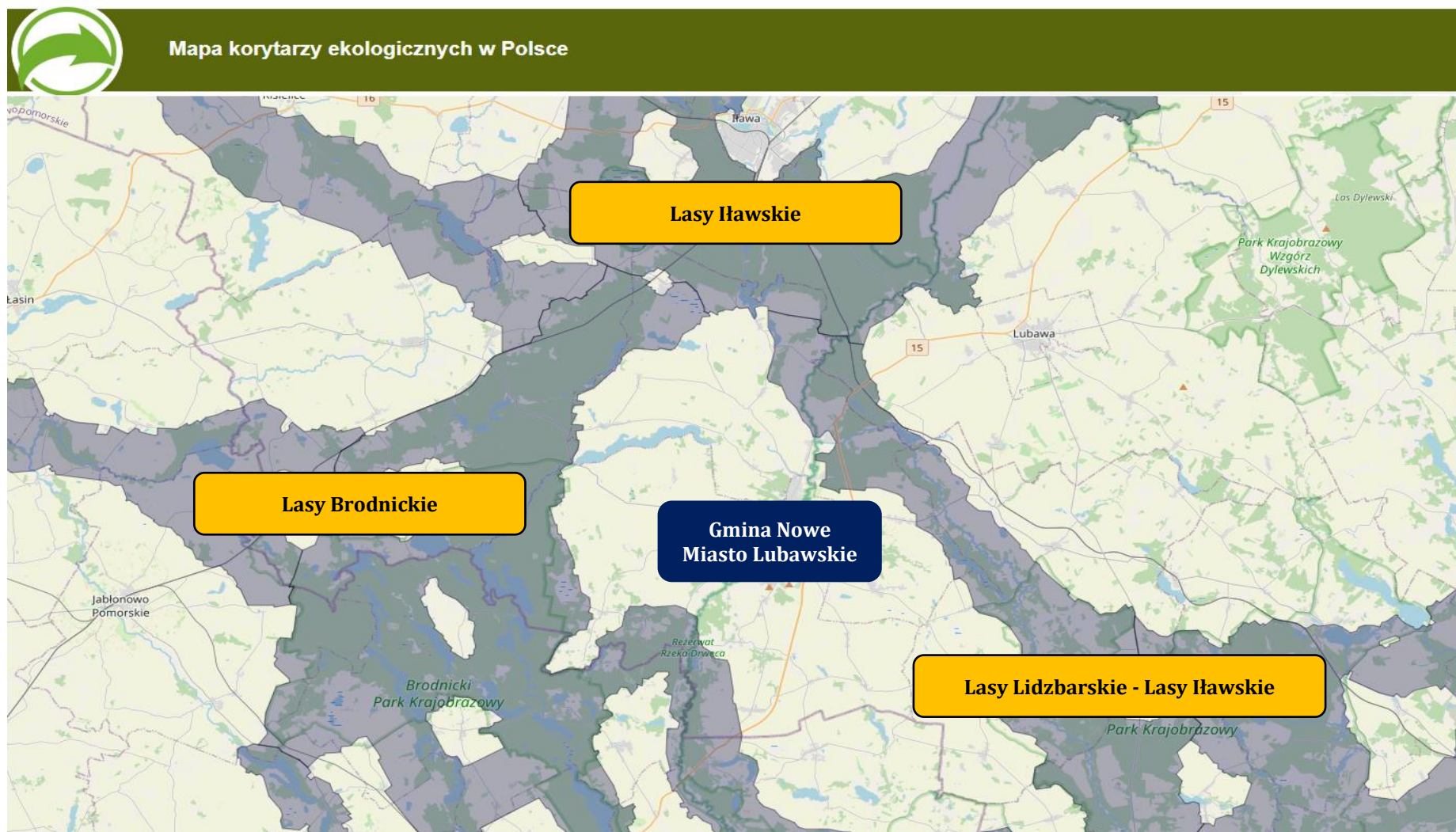
Głównym założeniem merytorycznym było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych.

Zgodnie z mapą przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowaną przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie zlokalizowane są trzy korytarze ekologiczne:

- ♦ Lasy Ławskie,
- ♦ Lasy Brodnicke,
- ♦ Lasy Lidzbarskie - Lasy Ławskie.



Rysunek nr 45. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie na tle korytarzy ekologicznych



Źródło: www.mapa.korytarze.pl



5.10.4. Ochrona gatunkowa

Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin, grzybów lub zwierząt i ich siedlisk w szczególności gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, a także zachowanie bioróżnorodności. W stosunku do zamieszczonych na listach gatunków i ich siedlisk obowiązuje system ograniczeń, zakazów i nakazów, określony w ustawie o ochronie przyrody. W zależności od statusu danego gatunku, stopnia zagrożenia i jego wrażliwości na zmiany środowiska, wprowadza się ochronę ścisłą lub częściową. Ochroną ścisłą obejmuje się gatunki szczególnie rzadkie (endemy, gatunki o niewielkiej liczbie stanowisk w skali kraju) lub zagrożone (gatunki na granicach zasięgu, o niewielkich populacjach lub związane z siedliskami szczególnie wrażliwymi na przekształcenia).

5.10.5. Zestawienie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych

Analizując teren gminy Nowe Miasto Lubawskie można wyróżnić wiele zasobów i walorów przyrodniczych, które jednocześnie kształtują charakter jednostki stanowiąc czynnik prorozwojowy, ale również wpływają ograniczająco na jego rozwój, w zależności od płaszczyzny, w jakiej rozpatrujemy dany składnik przyrody. Poniższa tabela przedstawia zestawienie elementów przyrodniczych oddziałujących na kształtowanie gospodarczego i przyrodniczego rozwoju gminy.

Tabela nr 26. Zasoby i walory przyrodnicze istniejące na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

Element przyrodniczy	Czynniki prorozwojowe	Czynniki pogarszające możliwości rozwojowe
Położenie	rozwój ruchu turystycznego napływ obcego kapitału nawiązanie współpracy gmin	zwiększenie natężenia ruchu zwiększona eksploatacja dóbr naturalnych
Rzeźba terenu	dobre miejsce dla rozwoju turystyki wodnej, konnej, rowerowej i miejsc spokojnego wypoczynku	intensywne rolnictwo pogorszenie jakości gleb gwałtowny spływ powierzchniowy powodujący erozję gleb
Zasoby naturalne	rozwój przemysłu wydobywania i przetwarzania kruszyw naturalnych nowe miejsca pracy dochody z tytułu opłat	wzrost natężenia ruchu samochodów ciężarowych zwiększona emisja zanieczyszczeń pyłowych wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych do atmosfery zmiany w rzeźbie terenu naruszenie walorów krajobrazowych obszaru zwiększenie ryzyka wystąpienia awarii związanej z wydobywaniem surowców oraz ich transportem
Wody powierzchniowe	rozwój hodowli ryb oszczędna eksploatacja wód podziemnych bardzo dobre warunki dla rozwoju turystyki i sportów wodnych	zła jakość wód powierzchniowych, niebadana jakość wód niektórych cieków i zbiorników wodnych, możliwość zatrucia i wystąpienia chorób skóry
Wody podziemne	rozwój systemu zaopatrzenia w wodę	ograniczenia w ilości zużycia wody ograniczenia rozwoju niektórych gałęzi przemysłu niedobory wody w okresach bezdeszczowych ograniczenie nowego osadnictwa
Gleby	możliwość zalesienia terenów zdegradowanych	degradacja gleb zagrożenie dla małych ekosystemów zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych



Element przyrodniczy	Czynniki prorozwojowe	Czynniki pogarszające możliwości rozwojowe
Klimat	rozwój technologii wykorzystujących energię odnawialną	zwiększona erozja wietrzna gleb zmiana krajobrazu
Szata roślinna	możliwość tworzenia form ochrony przyrody i krajobrazu dobre warunki do rozwoju bazy turystycznej	ograniczenia w lokalizacji niektórych inwestycji i działalności gospodarczej wyznaczone obszary chronione

Źródło: Analiza własna

5.11. Potencjalne zagrożenia na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

5.11.1. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z zapisami Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.) pod pojęciem 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.

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się substancji niebezpiecznych możliwe jest wystąpienie poważnej awarii, na dwie grupy:

- ♦ zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii - ZDR,
- ♦ zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii - ZZR.

Nadzór nad zakładami, których działalność może być przyczyną poważnej awarii stanowi Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Zakłady, w których istnieje ryzyko wystąpienia poważnej awarii są zewidencjonowane i podlegają systematycznej kontroli. **Zgodnie z wykazem zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie nie ma obecnie zakładów należących do wymienionych wyżej grup.**

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i poważne awarie mogą zdarzyć się w jednostkach stosujących lub magazynujących materiały niebezpieczne lub podczas transportu substancji niebezpiecznych. Skutki takich awarii są dużym zagrożeniem dla środowiska, mogącym wywołać nieodwracalne zmiany. Konsekwencje takich wypadków określa się mianem nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Zaliczamy do nich: zanieczyszczenie poszczególnych elementów środowiska w wyniku awarii i katastrof w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, pożary na rozległych obszarach lub długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, powodujące zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska, zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska w wyniku katastrof budowli hydrotechnicznych, zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska w wyniku klęsk żywiołowych (huraganów, powodzi, suszy, trzęsienia ziemi).

Jednym z najważniejszych zadań w zakresie prewencji nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i przeciwdziałaniu poważnym awariom jest ewidencja źródeł, które mogą spowodować tego typu zagrożenia.

Zdarzenia posiadające cechy nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska i ludzi mogą powstać na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie:



- ♦ w wyniku poważnych awarii infrastruktury technicznej,
- ♦ podczas transportu substancji niebezpiecznych,
- ♦ jako efekt celowej lub nieświadomej działalności człowieka związanej z niezgodnym z przepisami pozbywaniem się substancji (materiałów niebezpiecznych).

Transport substancji niebezpiecznych odbywać się może w cysternach kolejowych lub autocysternach oraz mniejszych opakowaniach takich jak balony, beczki przewożone samochodami. Pozbywanie się substancji niebezpiecznych w sposób niezgodny z przepisami stanowi specyficzną grupę zagrożeń wymagającej w pierwszym rzędzie identyfikacji składu porzuconego odpadu, a dopiero potem podjęcie stosowanych działań unieszkodliwiających czy ratowniczych. Wiodącą rolę w sprawowaniu funkcji zapobiegawczo-ochronnych i ratowniczych pełni Państwowa Straż Pożarna, którą należy bezzwłocznie powiadomić w razie awarii.

Ważnym zagrożeniem na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie jest również drogowy transport toksycznych środków przemysłowych i materiałów niebezpiecznych. Problem Nadzwyczajnych Zagrożeń Środowiska występuje okazjonalnie na wielu drogach kołowych w naszym kraju. Jest on często związany z nieprzestrzeganiem przez przewoźników przepisów bezpieczeństwa transportu materiałów niebezpiecznych.

5.11.2. Zagrożenia powodziowe

Występowanie powodzi jest uwarunkowane okresowym i gwałtownym zwiększeniem zasilania rzek opadami atmosferycznymi lub wodą roztopową. Wielkość zagrożenia powodziowego jest uwarunkowana m.in. rzeźbą terenu, możliwościami retencyjnymi zlewni, zatrzymywaniem wody w zbiornikach zaporowych, stopniem zalesienia, istnieniem budowli hydrotechnicznych typu: rów melioracyjny, próg, kanał, mogących służyć jako urządzenia retencyjne oraz występowaniem starorzeczy, mokradeł i bagien. Regulacja rzek zmniejsza ich naturalną retencyjność, co skutkuje przyspieszonym odpływem wód z górnych odcinków i przyczynia się do powstania zagrożenia powodziowego. Na obszarze gminy Nowe Miasto Lubawskie mogą wystąpić dwa rodzaje wezbrań powodziowych: występujące wczesną wiosną wezbrania roztopowe oraz letnie (lipiec - sierpień) wezbrania opadowo - rozlewowe. Najwyższe stany i wezbrania powodziowe odnotowuje się w miesiącach letnich - głównie w lipcu. W chwili obecnej sposobem opisu zagrożenia powodziowego są mapy przedstawiające zasięgi zagrożenia i ryzyka powodziowego sporządzane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

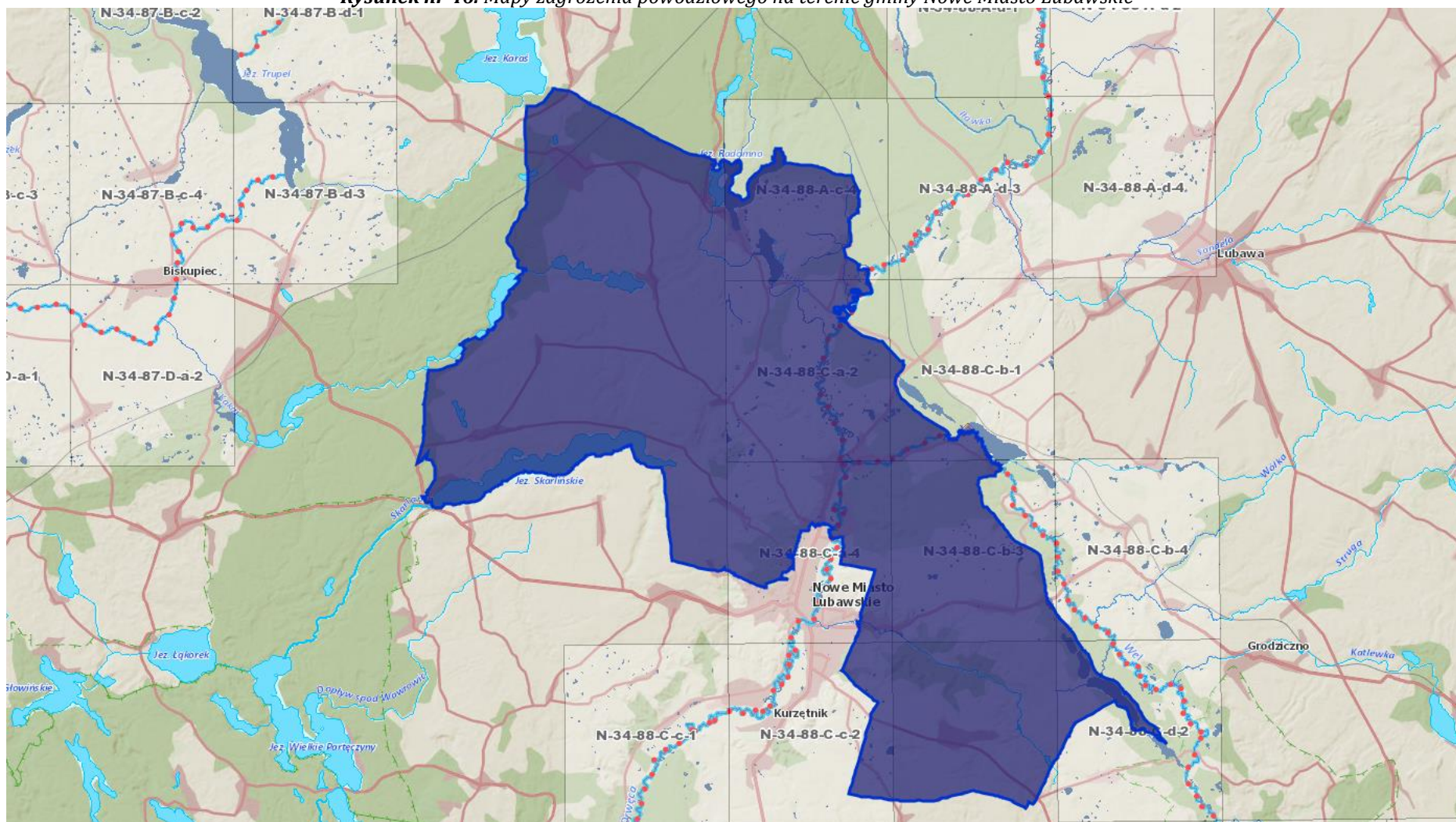
Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie zagrożenie powodziowe, w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu prawa wodnego, stwarza rzeka Drwęca oraz rzeka Wel. Rzeki zostały zakwalifikowane do sporządzenia mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w I etapie planistycznym. Dlatego też w związku z powyższym oraz w związku z realizacją obowiązku ustalonego przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczonych dla rzek, dla których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub wystąpienie tego ryzyka jest prawdopodobne. Zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego, mapy ryzyka powodziowego stanowią podstawę dla planowania przestrzennego na obszarze zagrożenia powodziowego lub dla innych działań mających na celu ograniczanie ryzyka powodziowego. Sporządzone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego są dokumentem administracyjnym (dokumentem planistycznym). Na mapach zagrożenia powodziowego zostały wyznaczone zasięgi obszarów, na których:

- ♦ prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat;
- ♦ prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat;
- ♦ prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat, lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego.



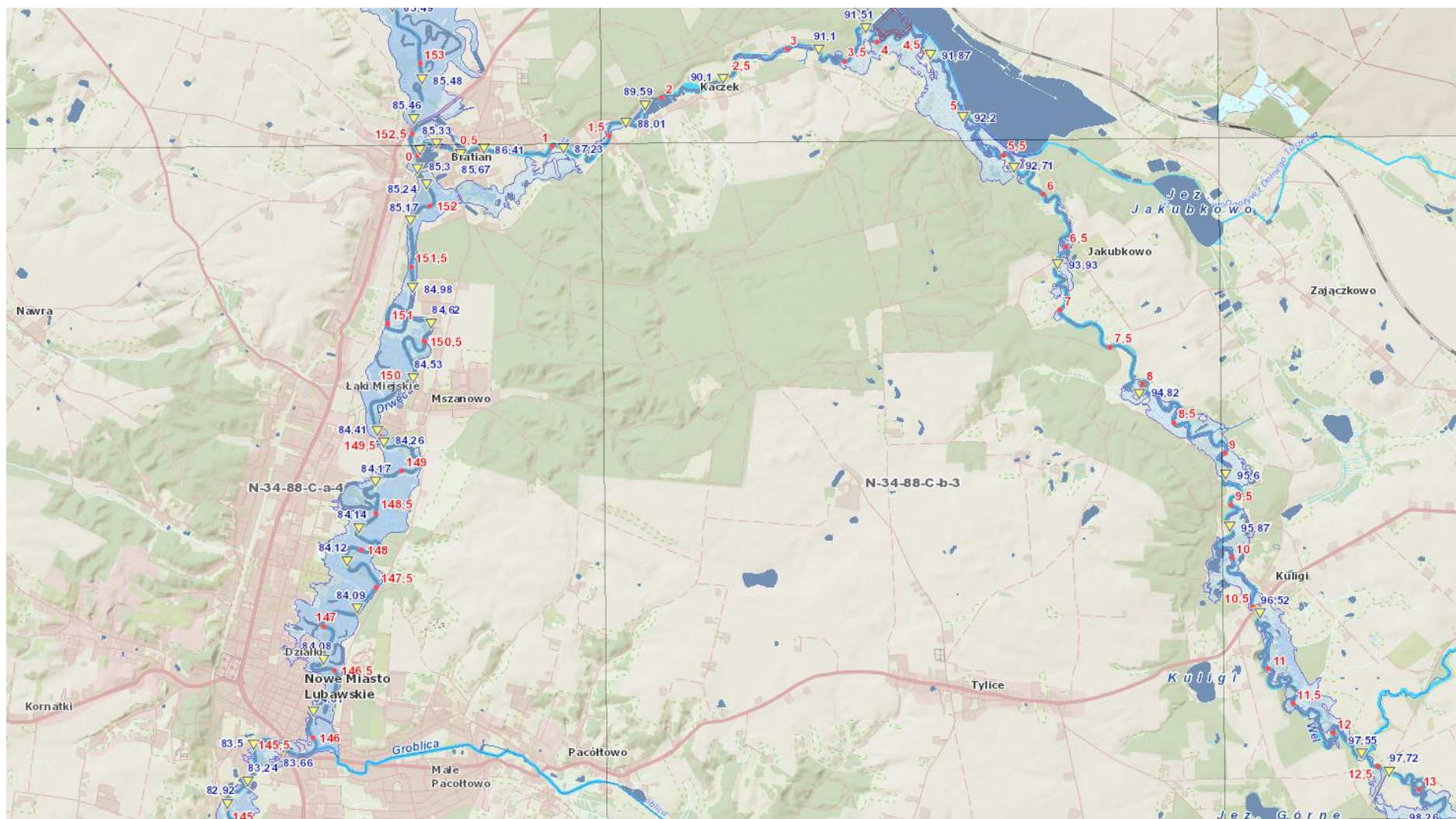
Rysunek nr 46. Mapy zagrożenia powodziowego na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Informatyczny System Osłony Kraju



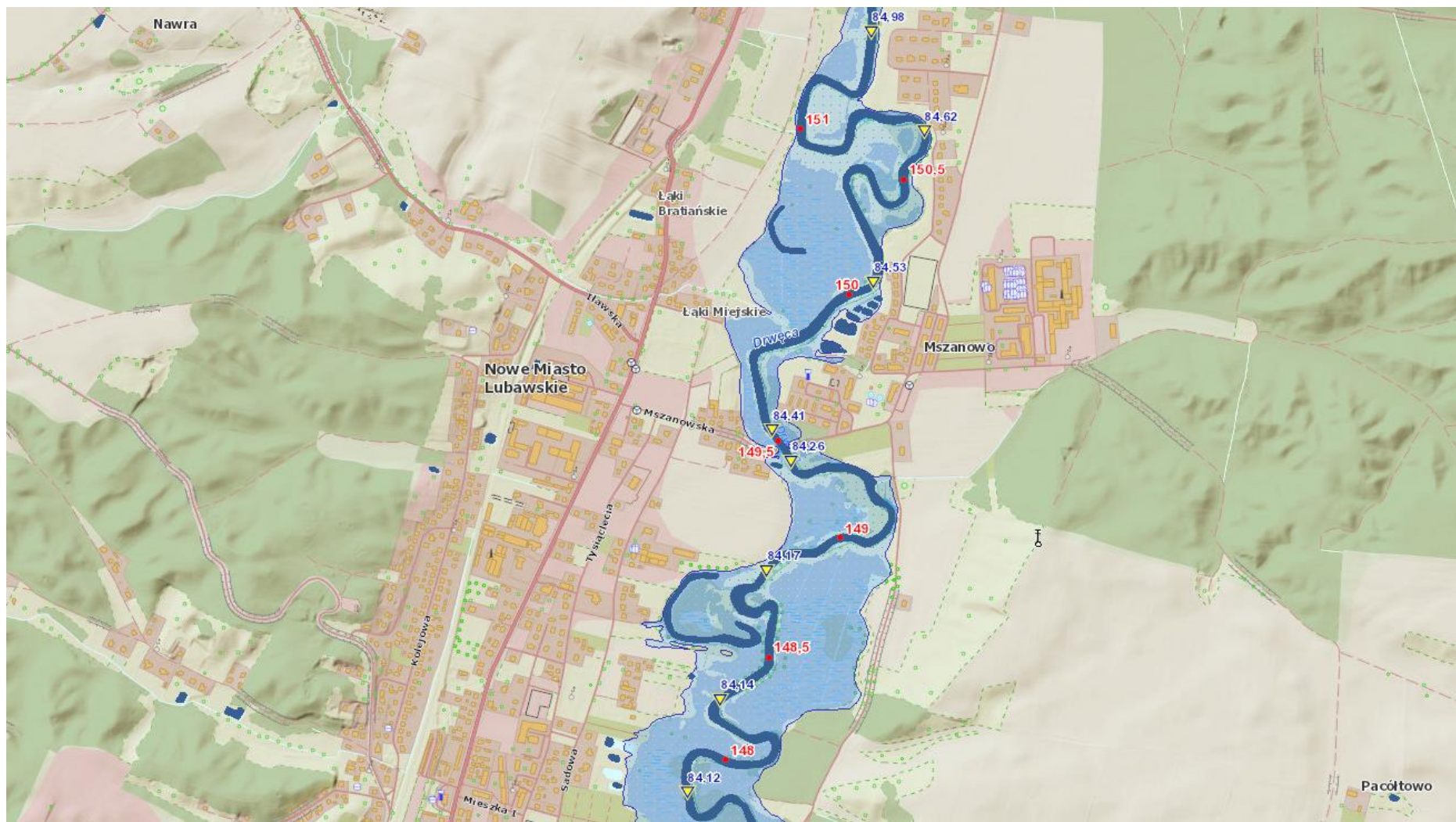
Rysunek nr 47. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie



Źródło: Informatyczny System Ochrony Kraju



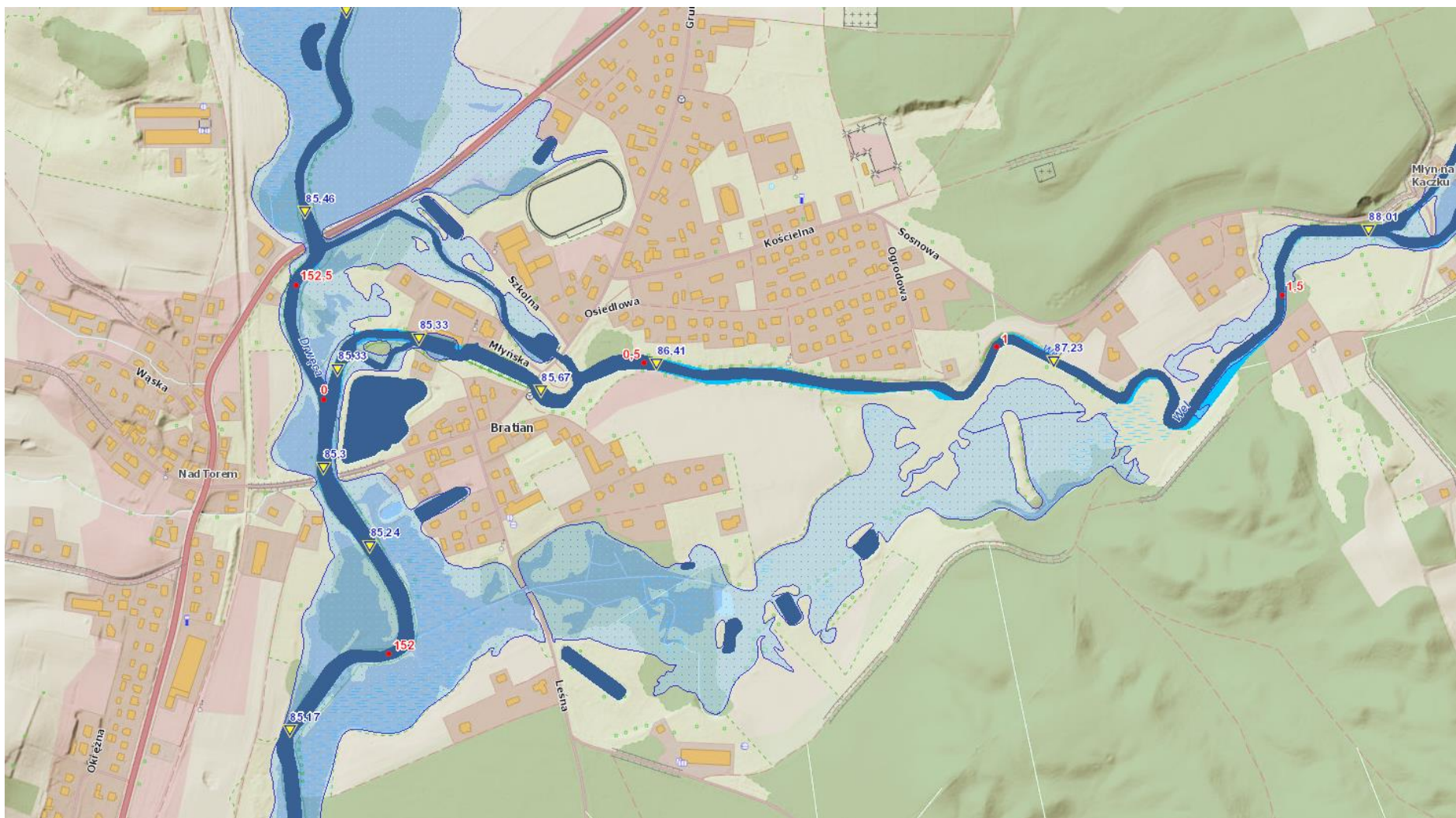
Rysunek nr 48. Mapy zagrożenia powodziowego na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie - rzeka Drwęca



Źródło: Informatyczny System Osłony Kraju



Rysunek nr 49. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie - rzeka Wel



Źródło: Informatyczny System Osłony Kraju



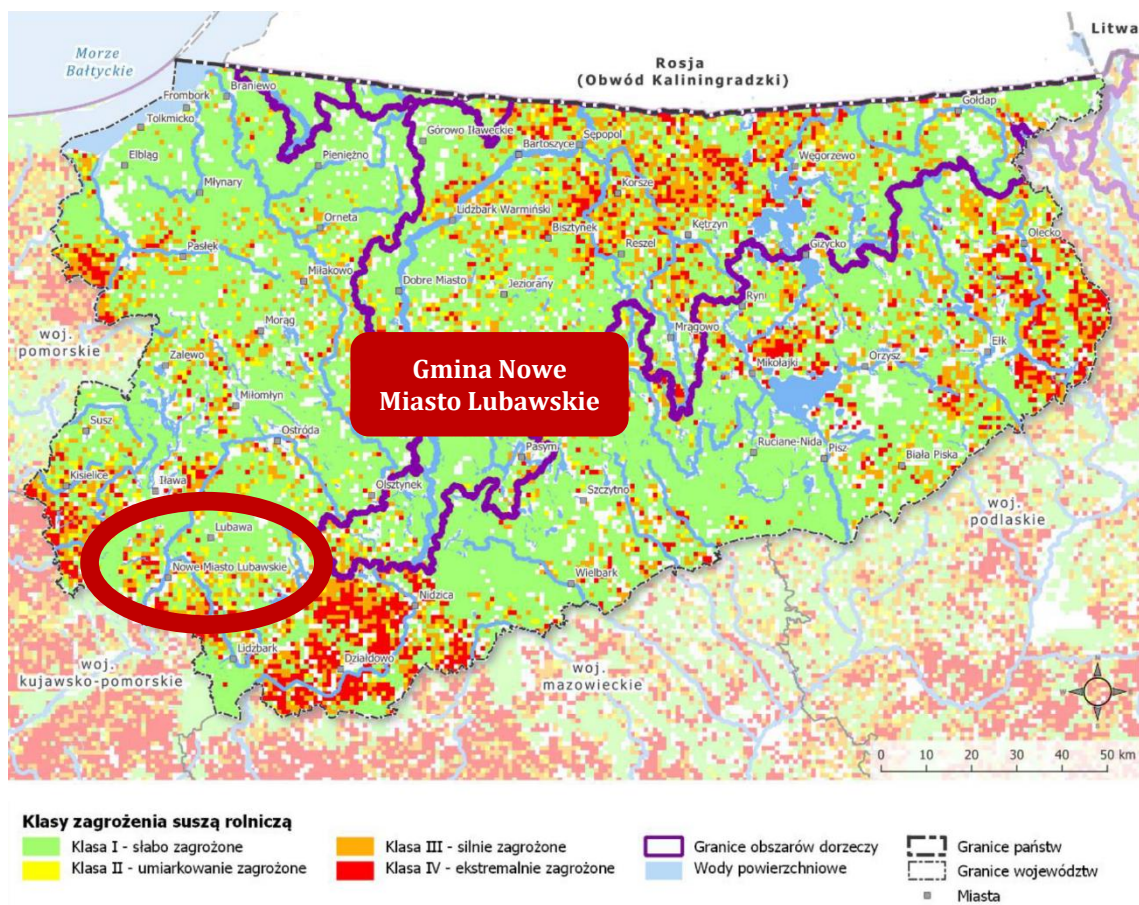
Obszary o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 100 lat i 10 lat są obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Najważniejszym skutkiem prawnym przekazania map jest obowiązek uwzględniania danych w nich zawartych w różnego rodzaju dokumentach planistycznych z zakresu zagospodarowania przestrzennego.

5.11.3. Zagrożenia suszą

W przypadku analizowanego obszaru zjawisko suszy występuje sporadycznie i z reguły nie stanowi nadmiernego zagrożenia dla zdrowia i życia, jednak w szczególnych przypadkach może być przyczyną strat materialnych, głównie na obszarach rolnych, związanych z działalnością człowieka. Występujące coraz częściej susze, wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, jednak nie wpływają na ograniczenie produkcji i działania kluczowych systemów. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni miejskiej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur.

Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody - poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. Biorąc pod uwagę niewielkie zasoby wodne obszaru, zwiększenie podaży wody na dużą skalę jest niemożliwe. Sytuację można poprawić zmniejszeniem zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzenie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

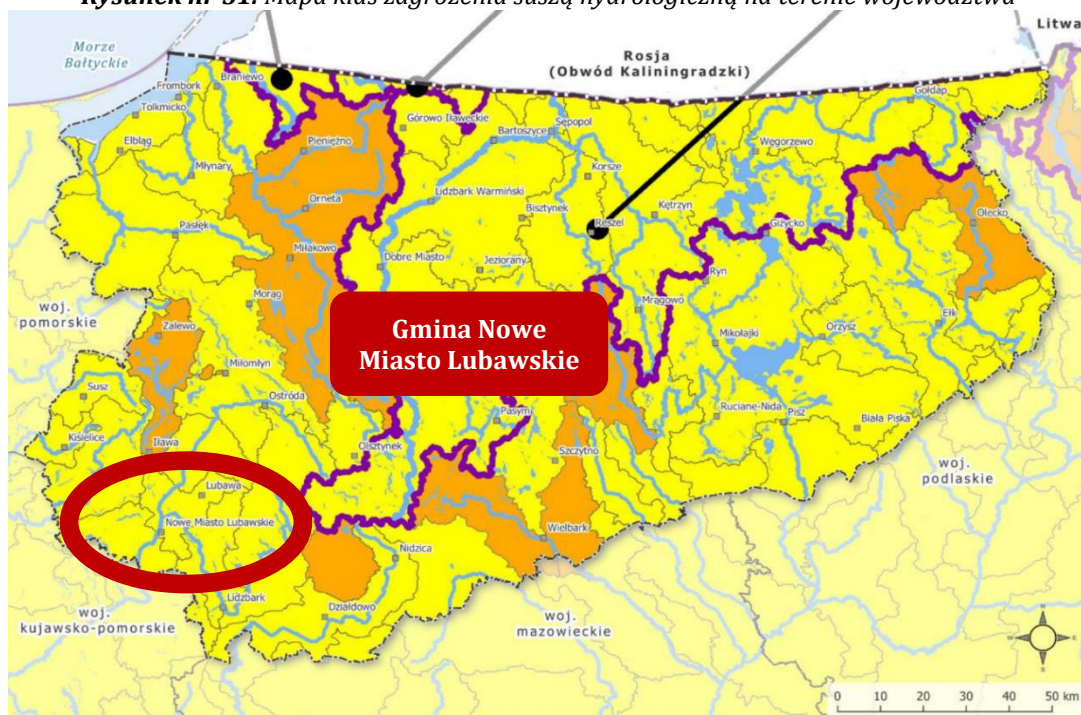
Rysunek nr 50. Mapa klas zagrożenia suszą rolniczą na terenie województwa



Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030

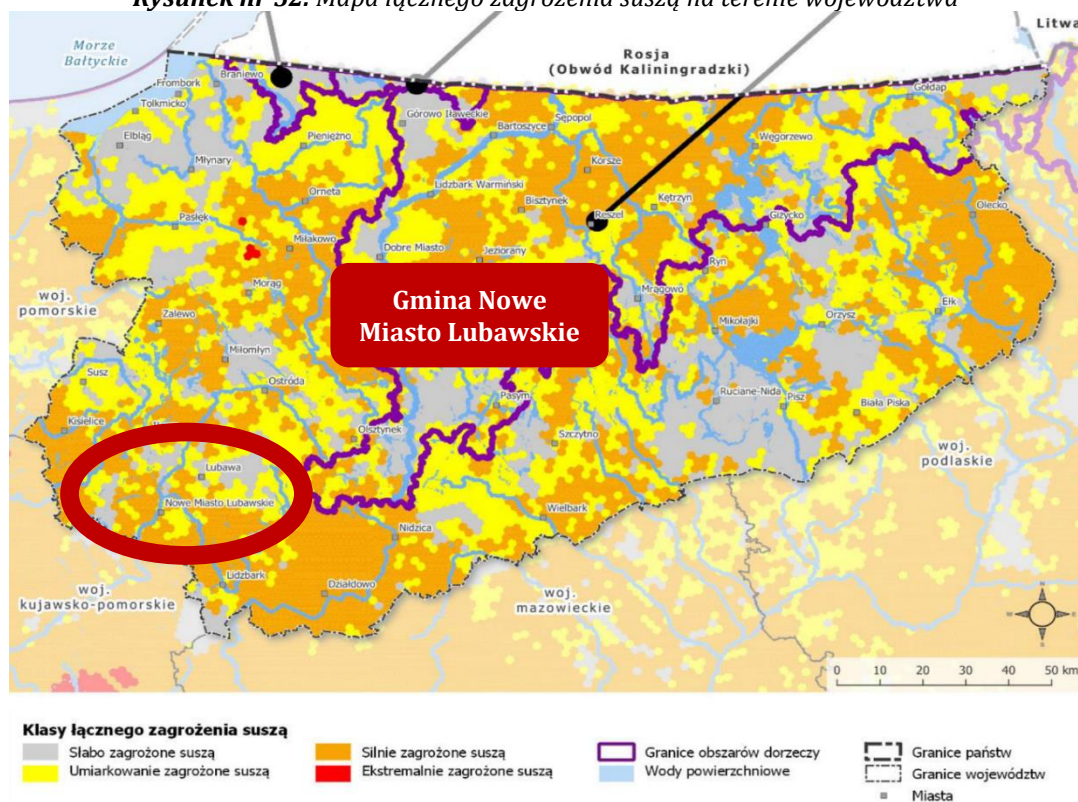


Rysunek nr 51. Mapa klas zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie województwa



Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030

Rysunek nr 52. Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie województwa



Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030



W październiku 2020r. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie opublikowało „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy”. Projekt (PPSS) obejmuje:

- ♦ analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- ♦ propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- ♦ propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- ♦ działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Do celów szczegółowych PPSS należą:

- ♦ skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy;
- ♦ zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy;
- ♦ edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy;
- ♦ formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

5.11.4. Zagrożenie osiadaniem

Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie nie prowadzi się podziemnej eksploatacji górniczej.

5.11.5. Zagrożenie powstawaniem zapadlisk i osuwisk

Z dotychczasowych danych wynika, iż na obszarze gminy deformacje nieciągłe (w tym zapadliska), jak również warunki do tworzenia się osuwisk w obrębie stoków naturalnych nie występują.

5.11.5. Zagrożenia gatunkami inwazyjnymi

Inwazje biologiczne obcych gatunków uznawane są obecnie za jedno z największych zagrożeń dla przyrody. Tak duża skala tego problemu wynika między innymi z faktu, że jest to jeden z najmniej przewidywalnych i najbardziej dynamicznych procesów przyrodniczych będących skutkiem rozwoju cywilizacji. Jednocześnie inwazje biologiczne pozostają jednym z najmniej zbadanych i najsłabiej rozpoznawanych zagrożeń dla różnorodności biologicznej.

Inwazje biologiczne stanowią bardzo istotne zagrożenie dla światowej przyrody i gospodarki. Jednak należy pamiętać, że po wprowadzeniu na nowe miejsca, większość obcych gatunków ginie. Tylko nieliczne są w stanie przetrwać, a spośród nich jedynie niewielka część odnosi sukces na tyle duży, że ich obecność staje się problemem.

Przyczyny braku sukcesu obcych gatunków na nowych obszarach mogą być rozmaite, niezależnie od tego czy introdukcja była wynikiem celowej działalności człowieka czy też przypadku. Nieudane introdukcje mogą być wynikiem oddziaływania niekorzystnych parametrów środowiska, do których obcy gatunek nie jest przystosowany. Na nowym obszarze może np. panować niekorzystny klimat, presja ze strony lokalnych gatunków drapieżników, konkurentów, pasożytów czy chorób może być zbyt wysoka, brakuje odpowiedniego pokarmu itp. Część niepowodzeń wynika również z tego w jaki sposób przeprowadzona była introdukcja. Na przykład liczba wprowadzonych osobników może być zbyt mała aby utworzyły one stabilną populację. Słaba kondycja introdukowanych osobników również może przyczynić się do braku sukcesu introdukcji.

Według niektórych opinii, niepowodzeniem z takich czy innych powodów kończy się aż 90% introdukcji, a jedynie w 10% przypadków dochodzi do utworzenia trwałych populacji. Wśród tych 10% obcych gatunków, które są w stanie utrzymać się na nowym obszarze, znaczna większość (być może aż 90%) w sposób „bezbolesny” dla lokalnej przyrody staje się nowymi elementami biocenozy. Co więcej, wiele gatunków obcych jest z powodzeniem wykorzystywana gospodarczo.



Warto wspomnieć, że całe światowe rolnictwo opiera się na kilku gatunkach obcych roślin i obcych zwierząt, które są uprawiane i hodowane poza pierwotnym obszarem występowania. Obcymi w Polsce gatunkami są np. ziemniak, kukurydza czy kura domowa. Z powyższych wyliczeń wynika, że problem inwazji biologicznych jest wynikiem negatywnego oddziaływania, jakie wykazuje jedynie znikoma frakcja wszystkich gatunków obcych wprowadzanych na nowe obszary. O ile frakcja ta jest znikoma, to należy pamiętać, że wobec ogromnej liczby introdukcji, wartości liczbowe, które się za nią kryją, mogą być bardzo wysokie.

Zgodnie z definicją przyjętą przez Konwencję o Różnorodności Biologicznej (CBD), gatunki obce, które po introdukcji na nowy obszar wywierają negatywny wpływ na rodzime gatunki, siedliska lub ekosystemy, nazywane są inwazyjnymi gatunkami obcymi (często zalicza się do nich również takie gatunki obce, które stanowią zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi lub powodują straty gospodarcze). Choć w powszechnej opinii inwazyjność gatunku ściśle wiąże się ze wzrostem liczebności jego populacji i ekspansją zasięgu, to należy pamiętać, że negatywny wpływ (czyli zgodnie z powyższą definicją - inwazyjność) mogą wykazywać również te gatunki, których liczebność jest stała, a nawet te, których liczebność spada. Ponadto inwazyjne mogą być nie tylko te gatunki obce, które tworzą wolnożyjące populacje, ale również takie, które nie rozmnażają się po introdukcji na danym obszarze.

Mechanizmy negatywnego wpływu obcych gatunków na rodzimą przyrodę są bardzo różne i często bardzo skomplikowane. Najbardziej bezpośrednim rodzajem oddziaływania jest intensywne drapieżnictwo i roślinożerność. Na przykład drapieżnictwo norki amerykańskiej lokalnie skutkuje silnym spadkiem liczebności wielu gatunków kręgowców, zwłaszcza gniazdujących na ziemi ptaków wodno-błotnych. Z kolei żerowanie piżmaków może z kolei spowodować istotny spadek powierzchni przybrzeżnych szuwarów, co m. in. ogranicza dostępność miejsc lęgowych dla ptaków. Obce gatunki mogą być również groźnymi pasożytami. Przykładem może być azjatycki tasiemiec bruzdogłowiec gowkongijski wywołujący groźne schorzenia u ryb. Ponadto obce gatunki mogą być nosicielami groźnych pasożytów. Przykładem jest zarażenie polskich populacji żubra azjatyckim nicieniem który jest pasożytem przewodu pokarmowego. Został on przeniesiony przez jelenie sika, które zostały introdukowane na terenie Ukrainy.

Innym rodzajem wpływu obcych gatunków jest konkutowanie z rodzimymi gatunkami o pokarm, miejsca rozrodu (np. babka bycza), światło czy wodę (np. barszcz Sosnowskiego). Ponadto gatunki obce krzyżują się ze spokrewnionymi gatunkami rodzimymi. Przykładem w Polsce jest hybrydyzacja jeleni sika z jeleniami szlachetnymi. Skutki hybrydyzacji mogą być szczególnie groźne w przypadku rozmywania puli genetycznej rzadkich, zagrożonych wyginięciem gatunków rodzimych.

Liczba inwazyjnych gatunków obcych, które wpływają na jeden lub kilka opisanych powyżej sposobów jest na tyle duża, że inwazje biologiczne uznawane są obecnie za jedno z największych zagrożeń dla przyrody. Są one jednym z głównych powodów wymierania gatunków. Na przykład dla tych wymarłych gatunków zwierząt, dla których udało się ustalić przyczynę wyginięcia, wpływ inwazyjnych gatunków obcych był wyłączną przyczyną wyginięcia dla 20%, bądź jedną z głównych przyczyn wyginięcia dla 54% gatunków. Poza przyczynianiem się do wymierania, gatunki obce mogą całkowicie zmieniać strukturę cennych siedlisk, a nawet funkcjonowanie całych ekosystemów.

Negatywny wpływ obcych gatunków dotyczy również gospodarki. Według różnych szacunków, straty wynikające z występowania inwazyjnych gatunków obcych sięgają 5 do 10% globalnego produktu brutto. W samej Europie, gdzie liczba gatunków obcych przekracza 11 000, koszty obecności obcych gatunków szacowane są na co najmniej 18 mld € rocznie. Są one wynikiem niszczenia upraw i plonów, wywoływania epidemii chorób wśród ludzi i zwierząt hodowlanych, obrastania różnego rodzaju zanurzonych konstrukcji (np. ujęć wodnych), czy blokowania kanałów żeglugowych. Koszty inwazji biologicznych w Polsce nie zostały dotychczas oszacowane. Dotychczas na obszarze naszego kraju stwierdzono ponad 1200 obcych gatunków, jednak występowanie części z nich ma charakter jedynie incydentalny.¹⁷⁾

¹⁷⁾ Instytutu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk



5.12. Odnawialne źródła energii

Odnawialne źródło energii - źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu składowiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych. W 2001 roku Sejm Rzeczypospolitej Polskiej przyjął dokument o nazwie „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej”. W dokumencie tym zakłada się, że w 2010 roku około 7,5 % wykorzystywanej energii miało być energią odnawialną, a więc planuje się coraz większy udział energii odnawialnej w bilansie energii pierwotnej i zwiększanie tego udziału do 14 % w 2020 roku.

Zadania oraz wskaźniki które należy osiągnąć, zostały powielone w dokumencie Polityce ekologicznej Państwa. Cele te można osiągnąć poprzez wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii dla produkcji różnego rodzaju energii.

Do energii wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii zalicza się, niezależnie od parametrów technicznych źródła, energię elektryczną lub ciepło pochodzące ze źródeł odnawialnych, w szczególności:

- ♦ ze słonecznych kolektorów do produkcji ciepła,
- ♦ ze słonecznych ogniw fotowoltaicznych,
- ♦ z elektrowni wiatrowych,
- ♦ ze źródeł geotermicznych.
- ♦ z elektrowni wodnych,
- ♦ ze źródeł wytwarzających energię z biomasy,
- ♦ ze źródeł wytwarzających energię z biogazu.

5.12.1. Energia słoneczna

Energia słoneczna jest alternatywnym źródłem energii, którą można wykorzystać do produkcji energii elektrycznej bądź cieplnej. Instalacjami do przetwarzania energii słonecznej w elektryczną są instalacje fotowoltaiczne. Technologia produkcji energii elektrycznej w instalacji fotowoltaicznej polega na zamianie energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną za pomocą paneli fotowoltaicznych. Podstawowym urządzeniem przekształcającym energię słoneczną jest ogniwo fotowoltaiczne.

Na omawianym obszarze wykorzystanie energii słonecznej realizowane jest głównie przez inwestorów indywidualnych. Ten sposób wykorzystania odnawialnych źródeł energii jest najpowszechniej stosowany w gminie Nowe Miasto Lubawskie. Zakłada się, że w przyszłości instalacje solarne będą wprowadzane przede wszystkim w budownictwie jednorodzinym oraz kolejnych obiektach użyteczności publicznej.

W budowie każdego ogniwa wyróżniamy dwie warstwy: pozytywną (+) i negatywną (-), pomiędzy, którymi w momencie gdy w ogniwo trafiają promienie słoneczne, wytwarza się napięcie. Z reguły na pojedynczym ogniwie napięcie to nieznacznie przekracza 0,5V i 2W mocy, dlatego aby uzyskać bardziej użyteczne napięcie i większą moc ogniwa są one łączone w panele. Sugeruje się zastosowanie paneli polikrystalicznych. Moduły polikrystaliczne zbudowane są z ogniw, składających się z wielu małych kryształów krzemu. W efekcie powstaje niejednolita powierzchnia, która wzorem przypomina szron na szybie. Panele zgrupowane są na tablicach konstrukcyjnych. Jedna tablica obejmuje około 20 paneli. Tablice zlokalizowane są w rzędach, odległość pomiędzy rzędami wynosi do 6 metrów.

Natomiast do przetwarzania energii słonecznej w energię cieplną wykorzystywane są kolektory słoneczne. W instalacjach tego typu energia słoneczna docierająca do kolektora zamieniana jest na energię cieplną nośnika ciepła, którym może być ciecz (glikol, woda) lub gaz (np. powietrze).



Kolektory można podzielić na:

- ♦ płaskie:
 - cieczowe,
 - gazowe,
 - dwufazowe,
- ♦ płaskie próżniowe,
- ♦ próżniowo-rurowe (nazywane też próżniowymi, w których rolę izolacji spełniają próżniowe rury),
- ♦ skupiające (prawie zawsze cieczowe),
- ♦ specjalne (np. okno termiczne, izolacja transparentna).

Kolektory słoneczne najpowszechniej wykorzystywane są do:

- ♦ podgrzewania wody użytkowej,
- ♦ podgrzewanie wody basenowej,
- ♦ wspomaganie centralnego ogrzewania,
- ♦ chłodzenia budynków,
- ♦ ciepła technologicznego.

Gmina Nowe Miasto Lubawskie położona jest w rejonie wysokich w skali kraju wartości natężenia promieniowania słonecznego, co z tym idzie ma wysoki potencjał wykorzystywania energii słonecznej w szczególności z mikroinstalacji przydomowych takich jak kolektory słoneczne czy panele słoneczne. Stosunkowo niski koszt inwestycji, możliwość pozyskania dofinansowania oraz szybki i łatwy montaż instalacji dodatkowo zwiększają potencjał energetycznego wykorzystania energii słonecznej z mikroinstalacji fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych. Duża powierzchnia obszarów rolnych (niezurbanizowanych) na terenie gminy predysponuje również do budowy większych (przemysłowych) elektrowni słonecznych o mocach od kilkuset kW do kilku MW. Dodatkowo np. w przeciwieństwie do energetyki wiatrowej czy wodnej niższy stopień negatywnej ingerencji w środowisko.

Zgodnie z danymi zgromadzonymi na stronie www.globalsolaratlas.info wielkość całkowitego rocznego natężenia promieniowania słonecznego na powierzchnię poziomą na obszarze gminy Nowe Miasto Lubawskie wynosi około 1065 kWh/m².

Na budowę instalacji fotowoltaicznej lub instalacji z kolektorami słonecznymi o mocy zainstalowanej do 40 kW nie jest wymagane wystąpienie o pozwolenie na budowę. W związku z tym nadzór nad tego typu instalacjami jest znacznie utrudniony, a określenie całkowitego potencjału produkcji energii pochodzącej z nasłonecznienia jest możliwy jedynie dla instalacji zgłoszonych. W praktyce istnieje możliwość zastosowania obu rodzajów instalacji wykorzystujących energię słoneczną do celów grzewczych jak i produkcji energii elektrycznej na każdym obiekcie w gminie Nowe Miasto Lubawskie, niezbędna jest jednak szczegółowa analiza, w której uwzględnione zostanie nachylenie instalacji, możliwość zacienienia, a także zapotrzebowanie energetyczne danego budynku.

Dodatkowym bodźcem zachęcającym do instalacji systemów opartych na energii słonecznej jest wsparcie finansowe w środków zewnętrznych:

- ♦ dofinansowanie w ramach Programu Mój Prąd,
- ♦ dofinansowanie w ramach środków Programu Czyste Powietrze.

Wsparcie tego typu pozwoli zwiększyć udział odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym gminy Nowe Miasto Lubawskie. Preferencyjnymi obszarami w zakresie lokalizacji elektrowni solarnych powinny być:

- ♦ miejsca położone w sąsiedztwie dróg i linii elektroenergetycznych,
- ♦ obszary o niskim nachyleniu terenu - obszary nizinne,



- ♦ obszary o wysokim nasłonecznieniu, bez zacienień,
- ♦ nieużytki i obszary posiadające gleby nieprzydatne rolniczo, z wyłączeniem obszarów o wysokich wartościach przyrodniczych, zapewniających utrzymanie bioróżnorodności i spełniających funkcje zatrzymujące oraz spowalniające odpływ wód,
- ♦ obszary o niskich walorach krajobrazowych.

5.12.2. Energia wiatru

Energia wiatru jest jednym z odnawialnych i niewyczerpalnych źródeł energii pozwalającym na redukcję emisji gazów cieplarnianych i poprawę jakości powietrza. Wytwarzanie energii wiatrowej nie przyczynia się do powstawania odpadów, ścieków, degradacji gleby, spadku poziomu wód gruntowych, jej wykorzystanie spośród znanych technologii powoduje najmniejszy wpływ na ekosystemy. Wytwarzanie energii elektrycznej z energii wiatrowej wpływa jednak na krajobraz, jednak wpływ ten jest znacznie mniejszy niż w przypadku technologii konwencjonalnych. Elektrownie wiatrowe są źródłem hałasu - praca rotora i śmigieł wiatraka oraz wywołują efekt cienia - zacienienie powodowane przez wieżę i cień rzucany przez kręcące się śmigła a także są źródłem drgań. Wpływ elektrowni wiatrowych na awifaunę nie został szczegółowo zbadany. Brak jest wiarygodnych badań pozwalających na wyciągnięcie obiektywnych wniosków na temat wpływu parków wiatrowych na ptaki w porównaniu z wpływem innych form działalności człowieka.

Rysunek nr 53. Mapa zasobów wietrznych IMGW



www.builddesk.pl

Lokalizacja elektrowni wiatrowych zależy od prędkości wiatru, przez co dobierana jest ona bardzo starannie pod kątem częstości występowania silnych (7-20 m/s) wiatrów. Najczęściej obecnie spotykane w energetyce wiatraki mogą pracować przy prędkościach wiatru od 3 do 30 m/s. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej opracował mapę zasobów wietrznych na obszarze Polski w podziale na pięć stref o określonych warunkach anemologicznych. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej przeprowadził mezoskalową rejonizację obszaru kraju pod względem zasobów energii wiatru.



Przed podjęciem ewentualnej decyzji o budowie elektrowni wiatrowej w miejscu gdzie występuje duża wietrzność należy przeprowadzić badania siły, kierunku i częstości występowania wiatrów. Na podstawie przeprowadzonych analiz instalowanie turbin wiatrowych o dużych mocach ma sens ekonomiczny tylko w rejonach o średniorocznej prędkości wiatru powyżej 4,0 m/s.

Gmina Nowe Miasto Lubawskie położona jest **w strefie III czyli w „średnio korzystnej”** strefie energetycznego wykorzystania wiatru. Dodatkowo ze względu na wprowadzenie kryterium odległościowego budowy turbin wiatrowych od zabudowy mieszkaniowej (10-krotność wysokości) obszar możliwej lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie kraju został znacząco ograniczony.

Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie z uwagi na występowanie licznych obszarów chronionych tj.:

♦ **Obszary Natura 2000:**

- ✓ Dolina Drwęcy,
- ✓ Dolina Kakaju,
- ✓ Ostoja Radomno.

♦ **Obszary Chronionego Krajobrazu:**

- ✓ Doliny Rzeki Wel,
- ✓ Skarliński,
- ✓ Dolina Dolnej Drwęcy.

♦ **Rezerваты Przyrody:**

- ✓ Rzeka Drwęca.

♦ **Pomniki przyrody:**

- ✓ Jednoobiektowy: buk pospolity - *Fagus sylvatica*,
- ✓ Jednoobiektowy: buk pospolity - *Fagus sylvatica*,
- ✓ Jednoobiektowy: sosna zwyczajna - *Pinus sylvestris*,
- ✓ Wieloobiektowy: dwa dęby szypułkowe - *Quercus robur*.

♦ **oraz korytarze ekologiczne:**

- ✓ Lasy Hąwskie,
- ✓ Lasy Brodnicke,
- ✓ Lasy Lidzbarskie - Lasy Hąwskie.

instalowanie dużych elektrowni wiatrowych jest znacznie utrudnione. Istnieją jednak możliwości wykorzystania siły wiatru w mniejszych instalacjach lub wykorzystujących inne niż tradycyjne rozwiązania. Możliwe jest wykorzystanie przez prywatnych inwestorów turbin o małej mocy poniżej 40 kWe. Warto też rozważyć instalowanie urządzeń o mocy od 1 do 2 kW, które cechują się niewielką wielkością i cichą pracą.

W gminie działa obecnie jeden wiatrak o mocy 0,6 MW zlokalizowany w sołectwie Pacołtowo.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowe Miasto Lubawskie przyjęte Uchwałą Nr IX/70/2019 Rady Gminy Nowe Miasto Lubawskie z dnia 25 lipca 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowe Miasto Lubawskie uwzględnia tereny dla lokalizacji odnawialnych źródeł energii (OZE) wraz ze strefą oddziaływania. Wielkość strefy zależna jest od przyjętej technologii. Tereny te stanowią obszar, gdzie mogą być lokalizowane urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, innych niż elektrownie wiatrowe.

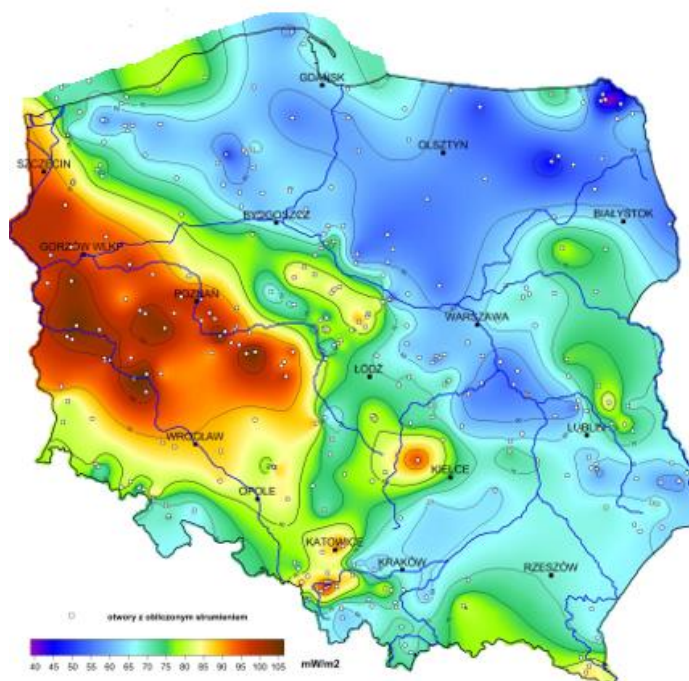


5.12.3. Energia geotermalna

Energia geotermalna pochodzi z ciepła dopływającego z głębi Ziemi oraz ciepła wyzwalającego się podczas naturalnego rozpadu pierwiastków promieniotwórczych. Dla rzeczywistej oceny możliwości wykorzystania ww. zasobów wód termalnych na szerszą skalę, np. dla pokrycia potrzeb cieplnych odbiorców z terenu gminy Nowe Miasto Lubawskie, konieczne jest opracowanie i przedstawienie koncepcji rozwiązań technicznych oraz szczegółowych analiz ekonomicznych opłacalności zaproponowanych rozwiązań wraz z podaniem możliwej do pozyskania mocy ciepłej w danych warunkach.

Pompy ciepła są bardzo ciekawymi rozwiązaniami w zakresie ogrzewania budynków, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz w klimatyzacji. Bariery ich zastosowania są względy ekonomiczne. Dzięki inicjatywie Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Banku Ochrony Środowiska, zostały stworzone względnie korzystne warunki inwestowania w proekologiczne przedsięwzięcia, w tym m.in. w instalacje z pompami ciepła.

Rysunek nr 54. Mapa gęstości ziemskiego strumienia ciepłego dla obszaru Polski



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Możliwe są następujące systemy pracy instalacji grzewczej wykorzystującej jako źródło ciepła pompę ciepła:

- ♦ system monowalentny - pompa ciepła jest jedynym generatorem ciepła, pokrywającym w każdej sytuacji 100% zapotrzebowania;
- ♦ system biwalentny (równoległy) - pompa ciepła pracuje jako jedyny generator ciepła, aż do punktu dołączenia drugiego urządzenia grzewczego. Po przekroczeniu punktu dołączenia pompa pracuje wspólnie z drugim urządzeniem grzewczym (np. z kotłem gazowym lub ogrzewaniem elektrycznym);
- ♦ system biwalentny (alternatywny) - pompa ciepła pracuje jako wyłączny generator ciepła, aż do punktu przełączenia na drugie urządzenie grzewcze. Po przekroczeniu punktu przełączenia pracuje wyłącznie drugie urządzenie grzewcze (np. kocioł gazowy).

Rejon gminy Nowe Miasto Lubawskie położony jest na obszarze charakteryzującym się wartościami temperatur wód podziemnych na głębokości 2 000 m p.p.t. na poziomie 50-60°C, a więc jednymi z najniższych w skali kraju.



Duże możliwości pozyskiwania energii związane są jednak z geotermią niskotemperaturową (płytką) (indywidualne ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń oraz produkcja c.w.u. za pomocą gruntowych pomp ciepła z wymiennikami pionowymi lub poziomymi).

Gmina Nowe Miasto Lubawskie położona jest w granicach okręgu grudziądzko - warszawskiego, charakteryzującego się potencjałem 168 000 tpu/km² (ton paliwa umownego na km²). Przy założeniu, że 1 t.p.u. = 29,33 GJ, potencjał energii geotermalnej niniejszego okręgu wynosi jedynie 4 927 440 GJ. (źródło: Roman Ney i Julian Sokołowski, 1992. Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polska Akademia Nauk, Kraków).¹⁸⁾

Pompy ciepła wykorzystywane są w Zespole Szkół im. Rodu Działyńskich w Bratianie. Sumaryczna moc zainstalowanych pomp ciepła wynosi 428 kW.

5.12.4. Energia wodna

Energia cieków wód powierzchniowych to jedno z ważniejszych źródeł energii odnawialnej w Polsce. Wykorzystuje się ją głównie do produkcji energii elektrycznej. Współczynnik sprawności przetwarzania energii wody na energię elektryczną jest najwyższy w porównaniu ze sprawnością wykorzystywania w tym celu innych źródeł odnawialnych, dlatego produkcja energii z tego źródła jest dość popularna i szeroko stosowana.

Wykorzystanie wodnych zasobów energetycznych jest zależne od szeregu uwarunkowań - jednym z podstawowych są między innymi energetyczność naturalna rzeki (wielkość i równomierność przepływów), wpływ małej elektrowni wodnej tzw. MEW na środowisko oraz opłacalność przedsięwzięcia. Właśnie ze względu na oddziaływanie MEW na środowisko należy każdą taką inwestycję rozpatrywać indywidualnie i bardzo szczegółowo. Rozpatrując więc wykorzystanie energii wody należy upewnić się, że nie nastąpi utrata wartości przyrodniczych przekraczająca zdecydowanie korzyści płynące z budowy MEW.

Rozwój elektrowni wodnych jest niestety ograniczony warunkami prawnymi, lokalizacyjnymi, wymogami terenowymi i geomorfologicznymi oraz potencjałem kapitałowym inwestora. Najwięcej funduszy pochłania budowa obiektów hydrotechnicznych piętrzących wodę (jaz, zaporą). Charakterystyczne dla elektrowni wodnych są znikome koszty eksploatacji (wynoszące średnio około 0,5÷1% łącznych nakładów inwestycyjnych rocznie) oraz wysoka sprawność energetyczna (90÷95%).

Gmina Nowe Miasto Lubawskie z uwagi na swój charakter oraz zasoby wodne należy do gmin, w których można wykorzystać potencjał energetycznego spadku wody. Ukształtowanie powierzchni oraz przepływy na istniejących ciekach wodnych sprawiają, że budowa Małych Elektrowni Wodnych (MEW) przyniosłaby zamierzony efekt. System hydrograficzny gminy jest przestrzennie zróżnicowany. Głównym elementem sieci hydrograficznej jest rzeka Drwęca wraz z jej lewym dopływem rzeką Wel. Na terenie gminy działają aktualnie 2 elektrownie: Bratian na rzece Wel w km 0+440 o mocy 105 kW oraz Kaczek na rzece Wel w km 1+900 o mocy 110 kW.

5.12.5. Energia biomasy

Największe nadzieje na pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł stwarza także biomasa (słoma, drewno, wierzba energetyczna). Jej udział w bilansie energetycznym państwa z roku na rok wzrasta. Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie istnieje duży potencjał na wykorzystywanie biomasy do produkcji energii cieplnej. Stosowanie biomasy w celu pozyskiwania energii cieplnej powinno stać się alternatywą dla metod pozyskiwania ciepła za pomocą paliw konwencjonalnych. Istniejący potencjał biomasy na terenie gminy winno wykorzystywać się w małych i średnich kotłowniach w celu zasilenia obiektów mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej oraz wszelkich obiektów o charakterze produkcyjnym.

¹⁸⁾ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Nowe Miasto Lubawskie



Dość znaczna powierzchnia obszarów rolniczych na terenie gminy mogłaby służyć uprawom wierzby energetycznej. Uprawa wierzby na cele energetyczne pozwoliłaby dać ekologiczny i odnawialny surowiec do pozyskiwania energii cieplnej. Podczas spalania drewna wierzbowego ilości uwalnianych do atmosfery związków siarki oraz azotu w porównaniu ze spalaniem konwencjonalnych surowców są minimalne.

Wierzba jest najefektywniejszą z roślin używanych do oczyszczania gleb z metali ciężkich, związków toksycznych i innych poprzez wbudowanie ich w swoją biomasę. Z powodu tych właściwości stosowana jest jako zielony pas ochronny wokół szkodliwych zakładów przemysłowych, autostrad, wysypisk śmieci itp. Biomasa przy tym jest także bardzo tanim źródłem energii cieplnej. Koszt 1GJ energii wyprodukowanego przy spalaniu węgla wynosi około 40 zł, oleju opałowego 120 zł, gazu ziemnego 79 zł, pelletu 55 zł, zrębki drewna 20 zł, a wierzby energetycznej 19 zł. Jak widać z tych wyliczeń opał dwóch ostatnich pozycji jest dwukrotnie tańszy od węgla kamiennego.

Ze względu na uwarunkowania i brak rozpoznanych instalacji, które mogłyby wykorzystywać energię pochodzącą z biomasy, przewiduje się wykorzystania tego rodzaju energii jedynie w lokalnych instalacjach służących do ogrzewania budynków mieszkalnych i innych budynków przemysłowych oraz instytucji.

5.12.6. Energia biogazu

Biogazownie stanowią instalacje, które wytwarzają energię cieplną i elektryczną z biogazu powstającego w procesie fermentacji beztlenowej. Mogą być jej poddane wszystkie substraty ulegające biodegradacji. Budowane w Polsce biogazownie rolnicze zazwyczaj dysponują mocą elektryczną i cieplną w przedziale od 0,5 MW do 2,0 MW. Niniejszy rodzaj elektrociepłowni cechuje się szerokim spektrum pozytywnych oddziaływań na otoczenie zarówno przyrodnicze, jak i społeczno-gospodarcze. Jednak w pierwszej kolejności należy zaznaczyć, że biogazownia jest źródłem ekologicznej energii. Jako paliwo wykorzystywane są surowce odnawialne, do których należą głównie rośliny energetyczne, odpady rolnicze pochodzenia roślinnego oraz zwierzęcego. Produkcja energii z ich wykorzystaniem cechuje się niemalże zerowym oddziaływaniem na środowisko w porównaniu do tradycyjnych metod, opartych na takich surowcach jak węgiel czy ropa naftowa.

Biogazownia jest stabilnym i pewnym źródłem energii cieplnej i elektrycznej, gdyż jest ona wytwarzana w trybie ciągłym przez 90% czasu w ciągu roku. Zarówno ilość jak i parametry wytworzonej energii są utrzymywane na stałym poziomie, dzięki czemu zwiększa się bezpieczeństwo energetyczne regionu. Wyprodukowana energia elektryczna w biogazowni jest zazwyczaj sprzedawana operatorowi energetycznemu, lub ewentualnie dostarczana jest bezpośrednio do pobliskich odbiorców. Ponadto biogazownia może współpracować z lokalnymi sieciami ciepłymi i dostarczać tanią energię do celów grzewczych dla budynków użyteczności publicznej, domów lub bloków mieszkalnych.

Na podstawie dostępnych publikacji, szacuje się, że ciepło wyprodukowane przez biogazownię o mocy 1 MW jest w stanie zaspokoić w 100% zapotrzebowanie na c.o. i c.w.u. około 200 domów jednorodzinnych. Ponadto odbiorcami ciepła z biogazowni mogą być zakłady przemysłowe, hodowle zwierząt, suszarnie oraz wszelkie obiekty, które cechują się zapotrzebowaniem na ciepło. Najbardziej efektywne wykorzystanie energii cieplnej ma miejsce w sytuacji, gdy jej odbiorcy znajdują się w niedalekim sąsiedztwie biogazowni (maksymalnie 1,5 km).

W związku z powyższym biogazownia może pełnić rolę lokalnego, ekologicznego źródła prądu i ciepła, które w znacznym stopniu może uniezależnić odbiorców od stale rosnących cen nośników energii. W związku z powyższym na omawianym obszarze należy podjąć działania mające na celu wykorzystanie istniejącego potencjału energetycznego z biogazu, poprzez m. in. budowę lokalnej biogazowni. Budowa lokalnej biogazowni oprócz możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii na potrzeby energetyczne gminy, pozwoli również na długofalową aktywizację lokalnego sektora rolniczego. Powstanie biogazowni wpłynie na wzrost zagospodarowania nieużytków, bądź na wykorzystanie nadwyżek produkcji rolnej. Dzięki temu, że dostawy substratów są kontraktowane długoterminowo, jest to bezpieczna i perspektywiczna forma współpracy dla rolników, która zapewnia stałe, gwarantowane dochody.



Szacuje się, że około 70% kosztów operacyjnych biogazowni w ciągu roku stanowi zakup substratów, co przy instalacji o mocy 1 MW przekłada się na kwotę w przedziale od 1 mln do 1,5 mln złotych. Lokalni dostawcy mają zatem możliwość znacznego zwiększenia swoich przychodów. Z uwagi na koszty transportu, źródła substratów muszą one znajdować się maksymalnie ok. 20 km od biogazowni, co pozwala na współpracę z dostawcami głównie z terenu gminy i sąsiednich gmin, w których jest zlokalizowana instalacja biogazowni.

Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie nie jest zlokalizowana biogazownia czy inna instalacja wykorzystująca biogaz. Ze względu na uwarunkowania i brak rozpoznanych instalacji, które mogłyby wykorzystywać energię pochodzącą z biomasy przewiduje się wykorzystania tego rodzaju energii jedynie w lokalnych instalacjach pomp ciepła z wymiennikiem gruntowym.

5.12.7. Podsumowanie

Wdrażanie gminnych programów w zakresie wykorzystania OZE skutkuje wymiernymi korzyściami, z których najważniejsze przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 27. Korzyści z wdrażania odnawialnych źródeł energii

Korzyści	Możliwość realizacji na terenie gminy
Spalanie bądź współspalanie biomasy w ciepłowniach i kotłowniach obniża koszty wytwarzania oraz cenę sprzedaży ciepła	TAK
Instalowanie kolektorów słonecznych i pomp ciepła poprawia jakość powietrza w sezonie grzewczym.	TAK
Udokumentowanie lokalnych złóż geotermalnych zachęca niezależnych inwestorów do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie ciepłownictwa	NIE
Uruchomienie produkcji paliw formowanych z frakcji odpadów biodegradowalnych	NIE
Założenie upraw energetycznych zwiększa zatrudnienie w rolnictwie, zapobiega dewastacji gruntów rolnych, zmniejsza nadprodukcję żywności, udostępnia rolnikom pomocowe środki finansowe	TAK
Eksploatacja kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła i spalanie biomasy w budynkach użyteczności publicznej obniża wydatki z budżetu na gaz, olej opałowy i węgiel	TAK
W przypadkach szczególnych, handel uprawnieniami do emisji CO2 da istotny dochód do budżetu gminy	NIE
Realizacja programów obejmujących OZE przyczyni się do poprawy wizerunku gminy oraz zwiększenia jej atrakcyjności	TAK
Programy wdrażania technologii OZE są najważniejszym punktem alokacji krajowych i unijnych środków pomocowych oraz zwiększają możliwości pozyskania tych środków. Wpisują się jednocześnie w domenę Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko - Mazurskiego	TAK



Korzyści	Możliwość realizacji na terenie gminy
Powiększenie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego. Uniezależnienie się od dostaw energii z zewnątrz	TAK
Rozwój energetyki wiatrowej na specjalnie wyznaczonych terenach	TAK

Źródło: Analiza własna

Największe możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie związane są z wykorzystywaniem energii słonecznej.

Inwestycje takie należy lokalizować w odległości nie zagrażającej istniejącej zabudowie w szczególności nie pogarszającej jakości życia mieszkańców terenów zurbanizowanych.

5.13. Prognoza stanu środowiska do 2030 roku

Według raportu Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) „Środowisko Europy 2015 - Stan i prognozy” (SOER 2015) polityka w dziedzinie środowiska i klimatu przyniosły w ostatnich dziesięcioleciach znaczne korzyści dla jakości życia w Europie oraz kondycji ekosystemów. W raporcie zwrócono jednak uwagę m.in. na konieczność zastosowania bardziej ambitnych rozwiązań, by zrealizować wizję Europy na 2050 r., czyli zapewnienia „dobrej jakości życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety”.

Zgodnie z raportem stwierdzono, że w ostatnich 20 latach na obszarze Polski dokonano znaczącego postępu w dziedzinie ochrony i zmniejszenia presji na środowisko. Pomimo ciągłego wzrostu gospodarczego w ostatnich dwóch dekadach, nie zaobserwowano wzrostu emisji, a w niektórych przypadkach zanotowano znaczne redukcje. Pozytywnie oceniono również zmniejszenie obciążeń dla ekosystemów wodnych oraz powiększanie obszarów leśnych. Wśród wyzwań, z którymi Polska musi się zmierzyć, wymieniono m.in. zanieczyszczenie powietrza.

Według prognozy trendów przewiduje się następujące założenia:

- ♦ zmniejszenie poziomu emisji gazów cieplarnianych i substancji zanieczyszczających powietrze przy jednoczesnym wzroście zapotrzebowania na finalną energię elektryczną,
- ♦ odczuwalne skutki zmian klimatu - częstsze ekstrema temperatury, częstsze występowanie susz, zróżnicowana intensywność opadów, wyższa temperatura wody, wyższe zróżnicowanie plonów oraz zwiększone ryzyko pożaru lasów,
- ♦ wzrost innowacyjności w gospodarce, co przełoży się na bardziej efektywne korzystanie z zasobów i zmniejszenie emisji substancji zanieczyszczających atmosferę i gazów cieplarnianych. Szczególne wyzwanie stanowi osiągnięcie poziomów dopuszczalnych w zakresie pyłu (PM10, PM2,5) i docelowych w zakresie benzo(a)pirenu,
- ♦ rozwój bogactwa różnorodności biologicznej, która odpowiednio wykorzystana może wpłynąć na wzrost konkurencyjności na poziomie regionalnym i lokalnym,
- ♦ racjonalna gospodarka przestrzenna, biorąca pod uwagę interes społeczności lokalnych, uwzględniająca zasoby przyrodnicze i świadczone przez nie usługi ekosystemowe oraz przeciwdziałanie fragmentacji środowiska. Przestrzeń wymagać będzie racjonalnego i odpowiedzialnego dysponowania przy uwzględnieniu potrzeb rozwoju przemysłu, urbanizacji, infrastruktury oraz cennych przyrodniczo obszarów,



- ♦ pełne zinwentaryzowanie zasobów siedlisk i gatunków mające na celu poprawę jakości i efektywności systemu ocen oddziaływania na środowisko oraz innych narzędzi planowania rozwoju na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym,
- ♦ ekspansja przestrzenna zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej i usługowej w strefach podmiejskich, przyczyniająca się do wzmożonego wykorzystania zasobów wodnych i postępującej ich degradacji, a także intensyfikacji zmian reżimu odpływu wody,
- ♦ kontynuacja działań inwestycyjnych koncentrujących się na usuwaniu związków azotu i fosforu oraz zanieczyszczeń bakteriologicznych. Istotne dla jakości wód będą zmiany w rolnictwie w kierunku stosowania tzw. dobrych praktyk rolniczych,
- ♦ stopniowe przechodzenie z zagospodarowania odpadów poprzez składowanie na sposoby bardziej przyjazne środowisku tj. przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz odzysk energii,
- ♦ zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów poprzez wdrażanie nowoczesnych technologii oraz zwiększanie innowacyjności przemysłu i efektywności produkcji,
- ♦ kształtowanie postaw społeczeństwa sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi jako fundamentalne założenie dla wdrażania standardów ochrony środowiska.



Tabela nr 28. Prognozowany stan środowiska na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie

Obszar interwencji	Prognoza stanu środowiska do 2030 roku
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none">♦ mogą pojawić się odczuwalne skutki zmian klimatu - częstsze ekstrema temperatury, częstsze występowanie susz, większa intensywność opadów mogąca powodować powodzie o każdej porze roku, niższe temperatury zimą mogą doprowadzić do częstszego zagrożenia powodziami zatorowymi, wyższa temperatura wody, wyższe zróżnicowanie plonów oraz zwiększone ryzyko pożaru lasów,♦ w wyniku realizacji strategicznych celów środowiskowych z wykorzystaniem instrumentów prawnych, które służą redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym obowiązujących naprawczych programów ochrony powietrza, przewiduje się poprawę jakości powietrza,♦ wzrost innowacyjności w gospodarce, przełoży się na bardziej efektywne korzystanie z zasobów i zmniejszenie emisji substancji zanieczyszczających atmosferę i gazów cieplarnianych. Szczególne wyzwanie stanowić będzie osiągnięcie poziomów dopuszczalnych w zakresie pyłu PM10, PM2,5 i docelowych w zakresie benzo(a)pirenu,♦ ochrona klimatu oraz poprawa jakości powietrza będzie efektem realizacji polityki klimatycznej poprzez prognozowane wypełnienie zobowiązań międzynarodowych i unijnych dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprawy efektywności energetycznej i osiągnięcia udziału energii ze źródeł odnawialnych w finalnym zużyciu energii.
Zagrożenia hałasem	<ul style="list-style-type: none">♦ nastąpi integracja problemu zagrożenia emisją hałasu z aspektami planowania przestrzennego przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub ich zmianach,♦ prognozuje się znaczny wzrost ruchu samochodowego generującego hałas komunikacyjny. Jednakże hałas komunikacyjny systematycznie ograniczany będzie m.in. przez realizację inwestycji drogowych t.j.: budowa dróg obwodowych, modernizacja istniejącej infrastruktury, budowa ekranów akustycznych, nasadzenia zieleni izolacyjnej, itp.♦ prognozuje się zmniejszanie poziomu hałasu, głównie komunikacyjnego, do poziomu co najmniej dopuszczalnego,♦ sukcesywnie prowadzone będą działania naprawcze, wynikające z zapisów programów ochrony środowiska przed hałasem.
Pola elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none">♦ nastąpi integracja problemu zagrożenia polami elektromagnetycznymi z aspektami planowania przestrzennego przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub ich zmianach,♦ wdrożenie sprawnego systemu monitorowania źródeł pól elektromagnetycznych przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa mieszkańców gminy,♦ nie przewiduje się stwierdzenia przekroczeń pól elektromagnetycznych poziomu normatywnego.



Gospodarowanie wodami	<ul style="list-style-type: none">♦ zakładany rozwój infrastruktury w zakresie małej i dużej retencji poprawi bezpieczeństwo powodziowe oraz pozwoli na przeciwdziałanie zjawisku deficytu wody,♦ postępujące zmiany klimatyczne mogą powodować wzrost częstotliwości i zasięgu suszy w okresach letnich, a także wzrost częstotliwości i nasilania się ekstremalnych zdarzeń powodziowych. Przewiduje się jednak, że dzięki realizacji działań zawartych m.in. w planie zarządzania ryzykiem powodziowym oraz w planie przeciwdziałania skutkom suszy negatywne oddziaływanie tych zjawisk zostanie w istotny sposób ograniczone.
Gospodarka wodno - ściekowa	<ul style="list-style-type: none">♦ w przypadku braku realizacji założeń dokumentów strategicznych ekspansja przestrzenna zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej i usługowej w strefach podmiejskich, może przyczynić się do wzmożonego wykorzystania zasobów wodnych i postępującej ich degradacji, a także intensyfikacji zmian reżimu odpływu wody,♦ realizacja dokumentów planistycznych tj. aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarach dorzecza oraz aktualizacja programu wodno - środowiskowego kraju, w znacznej mierze poprawi stan środowiska wodnego,♦ realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej przyczyni się do osiągnięcia dobrego stanu wód,♦ zakładany spadek zużycia przyczyni się do poprawy stanu środowiska wodnego i osiągnięcia zakładanych celów środowiskowych.
Gleby oraz zasoby geologiczne	<ul style="list-style-type: none">♦ nie prognozuje się istotnych zmian w zakresie gleb oraz zasobów geologicznych, jednak ze względu na zwiększone zapotrzebowanie związane z realizacją inwestycji komunikacyjnych, przewiduje się zwiększenie liczby udokumentowanych na potrzeby eksploatacji złóż kruszyw naturalnych i surowców skalnych oraz zwiększenie ich wydobycia,♦ racjonalna polityka koncesyjna przyczynią się do zwiększenia poziomu ochrony zasobów, minimalizacji negatywnego oddziaływania eksploatacji na środowisko oraz eliminacji nielegalnej eksploatacji kopalin,♦ przewiduje się sukcesywną rekultywację terenów zdegradowanych - gleby zdegradowane będą zalesiane lub zagospodarowywane,♦ poprawi się stan gleb, m.in. poprzez popularyzowanie dobrych praktyk rolniczych,♦ przewiduje się wzrost wskaźnika udziału powierzchni użytków rolnych ekologicznych w użytkach rolnych ogółem.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	<ul style="list-style-type: none">♦ wzrośnie ilość wytwarzanych odpadów ale jednocześnie zmniejszy się ilość odpadów składowanych na składowisku poprzez stopniowe wdrażanie sposobów zagospodarowania na bardziej przyjazne środowisku tj. przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz odzysk energii,♦ masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zmniejszy się w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,♦ dzięki działalności edukacyjnej wzrośnie świadomość konsumentów i akceptacja dla bardziej rozwiniętych systemów gospodarki odpadami.



Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe	<ul style="list-style-type: none">♦ wdrażana zostanie racjonalna gospodarka przestrzenna, biorąca pod uwagę interes społeczności lokalnych, uwzględniająca zasoby przyrodnicze i świadczone przez nie usługi ekosystemowe oraz przeciwdziałanie fragmentacji środowiska.♦ przewiduje się pełne zinwentaryzowanie zasobów siedlisk i gatunków mające na celu poprawę jakości i efektywności systemu ocen oddziaływania na środowisko oraz innych narzędzi planowania rozwoju na szczeblu lokalnym,♦ wprowadzone zostaną działania służące zachowaniu istniejącej różnorodności biologicznej i krajobrazowej,♦ przewiduje się tworzenie nowych formy ochrony przyrody oraz nowych terenów zieleni urządzonej jak i nieurządzonej,♦ przewiduje się wzrost ruchu turystycznego i rekreacyjnego, co powinno poprawić zagospodarowanie turystyczne i stan bazy turystycznej i tras, a także wzrost ilości i długości szlaków turystycznych pieszych i rowerowych oraz ścieżek przyrodniczych,
Zagrożenia poważnymi awariami	<ul style="list-style-type: none">♦ sukcesywnie aktualizowane będą dokumenty związane z przeciwdziałaniem poważnym awariom, w tym programy zapobiegania poważnym awariom, zewnętrzne i wewnętrzne plany operacyjno-ratownicze i inne,♦ wzrośnie bezpieczeństwo na trasach przewozu substancji niebezpiecznych.
Edukacja ekologiczna	<ul style="list-style-type: none">♦ sukcesywnie kontynuowane będą działania edukacyjne i informacyjne z zakresu ochrony środowiska, które przyczyniać się będą do stałego wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy. Kształtowanie postaw społeczeństwa sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi jako fundamentalne założenie dla wdrażania standardów ochrony środowiska.

Źródło: Analiza własna

Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie w najbliższych latach nadal konsekwentnie realizowana będzie polityka środowiskowa z uwzględnieniem realizacji działań z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska. Przy zrównoważonym rozwoju, wdrażaniu technologii niskoemisyjnych i proekologicznych, wzroście świadomości ekologicznej społeczeństwa, należy zakładać, że w horyzoncie czasowym do 2030 roku stan środowiska gminy będzie sukcesywnie ulegał poprawie, a wielkość presji na środowisko, przy jednoczesnym wzroście gospodarczym, będzie się zmniejszać.



VI. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

6.1. Ochrona różnorodności biologicznej

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią, dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów. Ochrona różnorodności biologicznej to systemowe działania podejmowane na rzecz trwałego zachowania wszystkich elementów różnorodności biologicznej w miejscach ich naturalnego występowania - ochrona in situ oraz zagrożonych gatunków, podgatunków i odmian poza miejscami ich naturalnego występowania bądź powstania - ochrona ex situ.

Zasady ochrony, pomnażania oraz korzystania z zasobów różnorodności biologicznej określa Konwencja o różnorodności biologicznej, nakazująca ochronę przyrody na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. Zobowiązywała ona państwa ją ratyfikujące, w tym Polskę do dokonania własnych ocen różnorodności biologicznej oraz do opracowania i wdrożenia strategii jej ochrony.

Pojęcie „ochrona” rozumiane jest jako wiele przedsięwzięć polegających na zachowaniu różnorodności biologicznej na wszystkich jej poziomach, restytucji elementów utraconych, tworzeniu form gospodarowania zasobami różnorodności biologicznej.

Ważnym elementem „strategii ochrony” jest monitoring różnorodności biologicznej i prowadzenie bazy danych. Celem monitoringu jest gromadzenie w ujęciu dynamicznym, przetwarzanie i udostępnianie informacji ilościowych i jakościowych o stanie jej elementów (genotypów, gatunków, ekosystemów i układów ponad ekosystemalnych) w różnych warunkach środowiskowych na obszarze całego kraju.

Ochrona in situ (łac. in situ - na miejscu), to ochrona gatunku chronionego, realizowana w jego naturalnym środowisku życia przez zachowanie niezmiennych warunków środowiskowych oraz zaniechanie pozyskiwania osobników tego gatunku lub dostosowanie rozmiarów i metod pozyskiwania do możliwości ich reprodukcji. Ochronie in situ służą przede wszystkim rezerwaty i parki narodowe.

Ochrona ex situ (łac. ex situ - poza miejsce), to ochrona gatunku chronionego realizowana przez przeniesienie go do ekosystemu zastępczego, gdzie może on dalej żyć samodzielnie w warunkach naturalnych, lub do środowiska sztucznie stworzonego, w którym musi być otoczony stałą opieką człowieka. Przenoszone mogą być całe osobniki roślin albo ich nasiona, bulwy i kłącza, całe osobniki zwierząt lub ich materiał rozrodczy. Ochronę ex situ mogą podejmować jedynie instytucje naukowe, urzędy konserwatorskie i parki narodowe. W ten typ ochrony zaangażowane są głównie ogrody botaniczne i zoologiczne, gdzie prowadzone są badania zagrożonych gatunków, ich rozmnażanie i wymiana.

Wybór metody ochrony in situ lub ex situ zależy od charakteru i stopnia zagrożenia - populacje silnie zagrożone i zanikające mogą być zachowane jedynie w warunkach ex situ. Najważniejszą przyczyną zanikania gatunków jest utrata siedlisk ich występowania na skutek szeroko rozumianej działalności populacji ludzkiej, której intensywny wzrost liczebności przyspieszył zużycie wszystkich zasobów przyrody. Równie groźne w skutkach jest przekształcenie naturalnych biotopów (miejsc egzystowania organizmów), niszczenie siedlisk (wycinanie lasów, zmiany stosunków hydrologicznych) i ich fragmentacja.

Do zwiększenia tempa tego zjawiska przyczynia się także zanieczyszczenie środowiska, skażenie wód, powietrza i gleb. Inną ważną przyczyną wymierania stają się wprowadzanie przez człowieka gatunków pochodzących z innych rejonów geograficznych (introdukcja), której skutkiem jest konkurencyjne wypieranie rodzimych taksonów. Trzecią istotną przyczyną jest nadmierna eksploatacja zasobów przyrodniczych przez bezpośrednie zabijanie organizmów.¹⁹⁾

¹⁹ Teresa Bzinkowska - Ochrona różnorodności biologicznej - metody ochrony gatunkowej in situ i ex situ www.srodowisko.abc.com.pl



Jednym z najważniejszych działań administracji lokalnej, które może zostać podjęte w kierunku ochrony bioróżnorodności, jest racjonalne gospodarowanie przestrzenią i zachowanie w stanie niezmienionym obszarów najcenniejszych przyrodniczo. Można to osiągnąć np. poprzez tzw. kanalizowanie ruchu turystycznego. Oznacza ono skoncentrowanie ruchu turystycznego w wybrane miejsca, które wyposaża się w odpowiednią infrastrukturę oraz odpowiednio monitoruje. Duży rozwój w ostatnich latach turystyki aktywnej: pieszej, rowerowej, kajakowej powoduje zwiększoną penetrację terenu. Ludzie starają się odpoczywać na łonie natury, szukają miejsc oddalonych od cywilizacji. Jednak działania te mają również uboczne skutki: płoszenie zwierząt, zaśmiecanie, wydeptywanie dzikich ścieżek, niszczenie roślinności, zwiększenie zagrożenia pożarowego. Uporządkowanie ruchu turystycznego jest zwykle realizowane głównie poprzez tworzenie i utrzymywanie szlaków. Jednym z godnych uwagi przykładów jest wyznaczenie szlaku kajakowego o długości ok. 6,5 km w rezerwacie przyrody „Rzeka Drwęca” (odcinek rzeki na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie).

W ramach zadania „Gmina Nowe Miasto Lubawskie na straży bogactwa bioróżnorodności” zmodernizowano istniejącą przystań kajakową w miejscowości Mszanowo, w tym wybudowano pomost pływający oraz kontener sanitarny z przyłączami wodociągowym i kanalizacyjnym. Dokonano też właściwego, zgodnego w pełni z przyjętymi zasadami znakowania szlaków turystycznych, umieszczenia tablic informacyjnych na obiektach mostowych. Działania takie zapobiegają wysiadaniu kajakarzy na brzeg w innych, przypadkowych miejscach oraz dzikiemu biwakowaniu. Ograniczają przypadki pozostawiania odpadów w terenie lub palenia ognisk. Zwiększają bezpieczeństwo i komfort spływów kajakowych. „Kanalizowanie” ruchu turystycznego w obszarach cennych przyrodniczo realizowane jest także poprzez budowę ścieżek pieszo-rowerowych.

Dbłość o środowisko, w tym bioróżnorodność na terenie gminy przejawia się też w intensywnych nasadzeniach drzew i krzewów. Preferowane są zdecydowanie gatunki rodzime, różnorodne pod względem wielkości, pokroju itp. Nowe miejsca zieleni tworzone są wzdłuż dróg, na ogólnodostępnym terenie poszczególnych wsi, przy obiektach użyteczności publicznej, na placach zabaw, w okolicy miejsc rekreacji. Ochrona bioróżnorodności jest także wynikiem dbałości władz gminnych o małe zbiorniki wodne, w tym stawy wiejskie. Kluczową sprawą jest przede wszystkim edukacja ekologiczna społeczeństwa. Działania te są intensywnie prowadzone we wszystkich szkołach, a także poprzez działania niestandardowe. Jednym z nich jest organizowany od kilku lat w Lekartach konkurs promujący ekologiczne ogrody „Lekarty w kwiatkach” oraz nowa akcja „Wiosennego sprzątania naszej gminy” angażująca wielu mieszkańców.²⁰⁾

6.2. Adaptacja do zmian klimatu

Problem adaptacji do zmian klimatu (w tym wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych) ma charakter globalny. Odpowiedzią Rządu RP na opublikowaną przez Komisję Europejską Białą Księgę: Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania COM(2009)147 i Strategię UE w zakresie przystosowania do zmian klimatu COM (2013) 216 (opublikowaną przez Komisję Europejską w kwietniu 2013 r.), było uchwalenie Strategicznego Planu Adaptacji dla Sektorów i Obszarów Wrażliwych na Zmiany Klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Zgodnie z zapisami Strategicznego Planu, kluczowym wyzwaniem polityki rozwoju kraju jest zrównoważony rozwój i efektywna gospodarka z poszanowaniem zasobów środowiska i adaptacją do zmian klimatu. Realizacji tego celu ma służyć szereg działań o charakterze legislacyjnym, organizacyjnym, informacyjnym i naukowo - badawczym. Priorytetowo należy traktować przede wszystkim:

- ♦ ochronę przeciwpowodziową;
- ♦ ochronę przed suszą,
- ♦ systemy ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych,
- ♦ działania adaptacyjne w rolnictwie, leśnictwie, budownictwie, transporcie, infrastrukturze miejskiej, ochronie zdrowia, budownictwie, gospodarce przestrzennej, turystyce, na obszarach górskich, chronionych (w tym na obszarach Natura 2000).

²⁰⁾ Gmina Nowe Miasto Lubawskie - Na straży bogactwa bioróżnorodności



Wśród działań adaptacyjnych wyróżnia się: przedsięwzięcia techniczne (w tym rozbudowa infrastruktury przeciwpowodziowej), zmiany regulacji prawnych, szeroko rozumiany monitoring i edukacja w kierunku specyfiki zmian klimatu, ograniczenia ich skutków i w konsekwencji również zmian zachowań gospodarczych. Podstawą formułowania działań adaptacyjnych na poszczególnych szczeblach administracyjnych, winna być wnikliwa analiza specyfiki regionu i jego wrażliwości na skutki zmian klimatycznych. Adaptacja do zmian klimatu powinna „iść w parze” z realizacją działań ograniczających emisję gazów cieplarnianych. Realizacja działań adaptacyjnych przyczyni się do wzrostu stabilności rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu potencjalnych zagrożeń zmian klimatycznych i wpłynie pozytywnie na środowisko.

W zakresie ochrony klimatu oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego należy również wspomnieć o dokumencie „Plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”. Plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP) jest kluczowym dokumentem pokazującym, w jaki sposób sygnatariusz Porozumienia Burmistrzów zamierza do 2030 r. zrealizować swoje zobowiązania wynikające z przystąpienia do tej ambitnej inicjatywy. SEAP wykorzystuje rezultaty bazowej inwentaryzacji emisji w celu określenia priorytetowych obszarów działań oraz możliwości osiągnięcia przyjętego przez samorząd lokalny celu w zakresie redukcji emisji CO₂. Ponadto definiuje on konkretne środki służące osiągnięciu tego celu, wraz z ich ramami czasowymi, i wskazuje osoby odpowiedzialne za ich wprowadzenie, co pozwala przełożyć długoterminową strategię na działania.

Sygnatariusze zobowiązują się przedłożyć swoje plany działań w okresie roku od dnia przystąpienia do Porozumienia. SEAP nie może być traktowany jak dokument niezmienny i skończony, ponieważ okoliczności, w jakich powstał, ulegają zmianom, a prowadzone działania przynoszą określone skutki i doświadczenia. W związku z tym pozytywne lub nawet konieczne może okazać się regularne aktualizowanie Planu.

Zobowiązania Sygnatariuszy Planu przedstawiono poniżej:

- ♦ Redukcja emisji CO₂ na swoim terenie o co najmniej 20% dzięki wdrożeniu Planu Działań na rzecz Zrównoważonej Energii (SEAP).
- ♦ Sporządzenie Bazowej Inwentaryzacji Emisji.
- ♦ Przedłożenie SEAP w ciągu roku od dnia podpisania Porozumienia.
- ♦ Przystosowanie struktur miejskich do realizacji niezbędnych działań.
- ♦ Mobilizacja społeczeństwa obywatelskiego.
- ♦ Sporządzanie raz na dwa lata raportu z wdrażania planu.

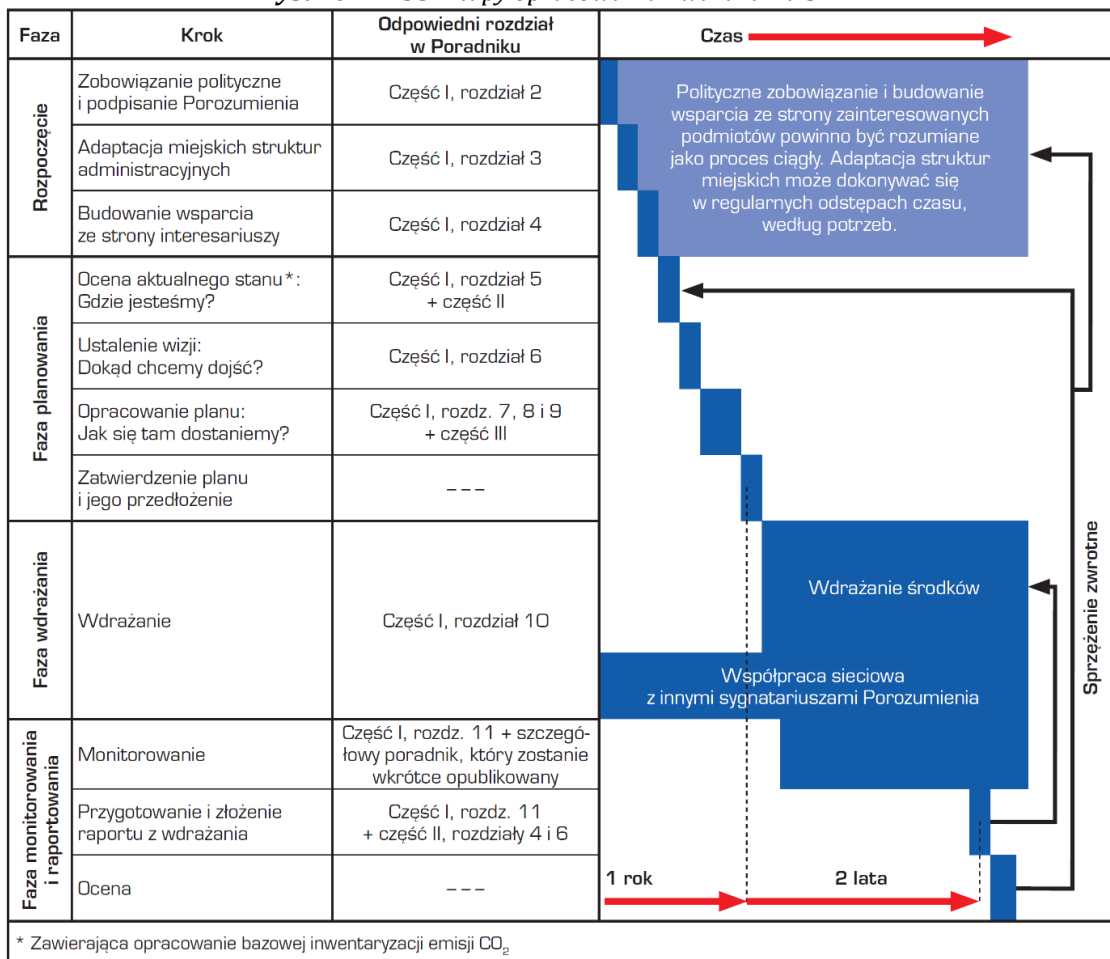
Należy pamiętać, że szanse na zwiększenie redukcji emisji rosną wraz z realizacją każdego nowego projektu, uprzednio zatwierdzonego przez samorząd lokalny. Strata takiej szansy może mieć znaczące i długotrwałe skutki. Oznacza to, że planując nowe inwestycje należy brać pod uwagę efektywne wykorzystanie energii i redukcję emisji, nawet jeżeli SEAP nie został jeszcze skończony czy zatwierdzony. Głównymi sektorami wchodzącymi w zakres SEAP są budynki, wyposażenie/urządzenia oraz transport miejski.

Plan ten może również uwzględniać działania w obszarze lokalnej produkcji energii elektrycznej (wykorzystanie paneli fotowoltaicznych, energii wiatrowej, kogeneracji; usprawnienie lokalnego wytwarzania energii elektrycznej) oraz lokalnej produkcji ciepła/chłodu. Ponadto SEAP powinien obejmować te obszary, w których władze lokalne mogą wywierać wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej (jak planowanie przestrzenne), popierać na rynkach produkty i usługi efektywne energetycznie (zamówienia publiczne) oraz zachęcać do zmiany przyzwyczajeń użytkowników energii (współpraca z mieszkańcami i zainteresowanymi stronami).

Zamieszczony poniżej wykres przedstawia kluczowe etapy opracowania i wdrażania SEAP. Jak widać proces realizacji SEAP nie jest linearny, a niektóre etapy mogą częściowo pokrywać się z innymi.



Rysunek nr 55. Etapy opracowania i wdrażania SEAP



Źródło: Poradnik „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”, Paolo Bertoldi, Damian Bornás Cayuela, Savi Monni, Ronald Piers de Raveschoot - Porozumienie Burmistrzów dla zrównoważonej gospodarki energetycznej na szczeblu lokalnym

6.3. Zasady realizacji inwestycji

W przypadku realizacji poszczególnych inwestycji określonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie należy kierować się zasadami określonymi m.in. w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2022 r. poz. 2556 ze zm). Zgodnie z zapisami ustawy zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska stanowią podstawę do sporządzania i aktualizacji koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województw, planów zagospodarowania przestrzennego województw, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W wymienionych dokumentach:

- ♦ określa się rozwiązania niezbędne do zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, zapewnienia ochrony przed powstającymi zanieczyszczeniami oraz przywracania środowiska do właściwego stanu;
- ♦ ustala się warunki realizacji przedsięwzięć, umożliwiające uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska. Przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu powinny w jak największym stopniu zapewniać zachowanie jego walorów krajobrazowych.

Ponadto w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności poprzez:



- ♦ ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, w tym na terenach eksploatacji złóż kopalin, i racjonalnego gospodarowania gruntami;
- ♦ uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalin oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż;
- ♦ zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy miast i wsi, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni;
- ♦ uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej;
- ♦ zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych;
- ♦ zapewnianie ochrony fauny i flory;
- ♦ uwzględnianie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
- ♦ uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

W trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu. Natomiast w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, fauny, flory, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji. Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą.

Projektowanie i funkcjonowanie bezpiecznych dla środowiska przedsięwzięć powinno się opierać przede wszystkim na obowiązujących normach oraz dostosowaniu wyboru technologii do lokalnych warunków środowiskowych. Planowana inwestycja wymaga ścisłej współpracy pomiędzy projektantami i inwestorem, jak również przyrodnikami. Celem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla realizacji inwestycji mogącej znacząco oddziaływać na siedliska i gatunki chronione jest optymalizacja procesu decyzyjnego, aby podejmowane ze względów gospodarczych, społecznych czy innych działania w jak najmniejszym stopniu zagrażały zdrowiu i jakości życia ludzi, a także zachowaniu ogólnie pojętych warunków środowiskowych, w tym różnorodności biologicznej i trwałości ekosystemów.

6.4. Obszary chronione w procedurze inwestycyjnej np. obszarów Natura 2000

Poniższe informacje pochodzą z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) ochrona zasobów przyrodniczych na obszarach Natura 2000 opiera się przede wszystkim na ograniczaniu działań mogących w znaczący sposób pogorszyć właściwy stan ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Zgodnie z zapisami ww. ustawy zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony danego obszaru Natura 2000, niezależnie od ich położenia względem obszaru. Nie oznacza to jednak, że na obszarach Natura 2000 nie można realizować przedsięwzięć.

W szczególnych przypadkach (zgodnie z art. 34 ustawy o ochronie przyrody) istnieje możliwość realizacji działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000, jeżeli działania te wynikają z przesłanek nadrzędnego interesu publicznego, udokumentowany zostanie brak rozwiązań alternatywnych oraz zapewni się wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Dodatkowo, jeżeli przedsięwzięcie może znacząco negatywnie oddziaływać na siedliska i gatunki priorytetowe, przed wydaniem zgody na jego realizację należy wystąpić o opinię do Komisji Europejskiej. Opinia taka jest konieczna, gdy inwestycja będzie realizowała inny nadrzędny interes publiczny, wykraczający poza cele związane ze zdrowiem publicznym, bezpieczeństwem powszechnym lub pozytywnymi skutkami o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska.



Program Natura 2000 nie stanowi zagrożenia dla procesów inwestycyjnych a priori, a jedynie kierunkuje je tam, gdzie ich przeprowadzenie będzie miało mniejszy wpływ na przyrodę, minimalizując w ten sposób ich ogólny wpływ na środowisko. Zabronione jest jedynie to, co może znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony danego obszaru Natura 2000. Kwestia oddziaływania poszczególnych działań jest natomiast każdorazowo przedmiotem indywidualnej oceny dokonywanej przez właściwe organy administracji. Planowane przedsięwzięcia (zgodnie z art. 33 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody), które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.).

W przypadku przedsięwzięć zaliczonych do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ocena ta przeprowadzana będzie w ramach oceny oddziaływania na środowisko, kończącej się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Obecnie, rodzaje tych przedsięwzięć określone są w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

W przypadku przedsięwzięć innych niż mogących znacząco oddziaływać na środowisko, mogą one wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania, jeżeli dane przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z jej ochrony. Dotyczy to jednak tylko tych przedsięwzięć, które wymagają uzyskania jakiegokolwiek decyzji inwestycyjnej, np. decyzji o warunkach zabudowy, czy decyzji o pozwoleniu na budowę. Wówczas ocena ta odbywać się będzie w ramach postępowania przed wydaniem decyzji inwestycyjnej i ograniczona jest jedynie do kwestii dotyczących wpływu na obszar Natura 2000.

Podsumowując, warunki realizacji przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 regulują przepisy ustawy o ochronie przyrody. Natomiast instrumenty służące stwierdzeniu, czy planowane zamierzenie inwestycyjne może wpływać negatywnie na obszary Natura 2000 i czy zachodzą przesłanki do jego realizacji, pomimo jego znaczącego negatywnego wpływu na te obszary, są określone w Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prawidłowo przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko lub ocena oddziaływania na obszary Natura 2000 umożliwia wybór rozwiązań najkorzystniejszych dla środowiska, w tym dla obszarów Natura 2000 oraz podejmowanie racjonalnych decyzji odnośnie gospodarowania zasobami środowiskowymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Tym samym procedura ta staje się kluczowym instrumentem ochrony przyrody, umożliwiając zachowanie różnorodności biologicznej i bogactwa przyrodniczego.

Planowana inwestycja wymaga ścisłej współpracy pomiędzy projektantami i inwestorem, jak również przyrodnikami. Celem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla realizacji inwestycji mogącej znacząco oddziaływać na siedliska i gatunki chronione w obszarze Natura 2000 jest optymalizacja procesu decyzyjnego, aby podejmowane ze względów gospodarczych, społecznych czy innych działania w jak najmniejszym stopniu zagrażały zdrowiu i jakości życia ludzi, a także zachowaniu ogólnie pojętych warunków środowiskowych, w tym różnorodności biologicznej i trwałości ekosystemów. Niezależnie od tego, czy jest to ocena samodzielna, czy też stanowiąca część procedury oddziaływania na środowisko, należy odmówić wyrażenia zgody na realizację tych przedsięwzięć, co do których nie udało się uzyskać pewności, że nie będą one negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000. Na terenie obszarów chronionych planuje się realizację w miarę potrzeb inwestycje z zakresu infrastruktury drogowej jak i gospodarki wodno - ściekowej. Potencjalne inwestycje z tego obszaru będą miały bezpośredni wpływ na obszary chronione na etapie ich budowy. Etap budowy inwestycji będzie powodował czasowe oddziaływanie na takie elementy środowiska, jak:

- ♦ powietrze



- ♦ klimat akustyczny
- ♦ powierzchnia ziemi
- ♦ szata roślinna

W celu minimalizacji oddziaływań należy prowadzić trasy infrastruktury technicznej z ominięciem terenów będących ważnymi dla Europy typami siedlisk przyrodniczych. Prace budowlane należy prowadzić ze szczególną ostrożnością pod stałym nadzorem przyrodniczym.

Poniżej przedstawiono przykłady działań minimalizujących oraz kompensujących w ramach realizacji planowanych przedsięwzięć.

Działania minimalizujące - środki mające na celu zachowanie lub zabezpieczenie przed zniszczeniem siedlisk przyrodniczych:

- ♦ ograniczenie powierzchni w celu zachowania siedlisk,
- ♦ przesadzenie roślin chronionych w miejsca o takich samych lub zbliżonych warunkach siedliskowych,
- ♦ stosowanie pasa buforowego pomiędzy pracami a otaczającymi go siedliskami.

Działania minimalizujące - środki mające na celu zachowanie siedlisk zwierząt lub ograniczenia wpływu na zwierzęta:

- ♦ przejścia dla zwierząt, w postaci:
 - przejść dolnych pod mostami i estakady,
 - przejść górnych lub tzw. zielone mosty dla dużych i średnich ssaków,
 - przepustów dla drobnych ssaków, tuneli dla płazów i gadów.
- ♦ osłony antyolśnieniowe i ekrany akustyczne dla zwierząt,
- ♦ urządzenia do płoszenia zwierząt – odtwarzanie odgłosów zwierząt.

Działania kompensujące:

- ♦ odtwarzanie siedliska przyrodniczego / siedliska gatunku w innym miejscu obszaru Natura 2000,
- ♦ odtwarzanie stanu populacji gatunków zniszczonych wskutek oddziaływania planu lub przedsięwzięcia,
- ♦ przenoszenie płazów z zagrożonych zniszczeniem zbiorników wodnych do specjalnie wykonanych zbiorników wodnych,
- ♦ tworzenie nowych miejsc rozrodu (np. budki dla ptaków lub nietoperzy, platformy gniazdowe dla drapieżnych etc.) w zamian za wycinkę lasów będących ich siedliskiem, tworzenie zastępczych miejsc bytowania dla gatunków roślin i zwierząt.²¹⁾

²¹⁾ Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie



VII. STRATEGIA DZIAŁAŃ GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE DO ROKU 2030

7.1. Założenia wyjściowe do Programu Ochrony Środowiska

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy - Prawo ochrony środowiska nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Programy sporządza odpowiednio organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, a uchwała sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. W przypadku omawianego dokumentu Rada Gminy Nowe Miasto Lubawskie.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Programy powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST. Ponadto zasady ochrony środowiska są uwzględniane na etapie opracowywania dokumentów sektorowych niezwiązanych ściśle z ochroną środowiska i jego elementów, a określające cele służące podniesieniu poziomu jakości życia mieszkańców, których realizacja ma przysłużyć się szybkiemu oraz trwałemu rozwojowi gospodarczemu. Szczegółowe cele zawarte w tych dokumentach mogą zostać osiągnięte tylko w warunkach realizacji zasad zrównoważonego rozwoju oraz pielęgnowania i zachowania dziedzictwa kulturowego kraju.

Założenia rozwoju społeczno - gospodarczego gminy Nowe Miasto Lubawskie w świetle ochrony środowiska zostały wyznaczone w oparciu o następujące dokumenty:

- ♦ Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności,
- ♦ Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR),
- ♦ Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- ♦ Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030),
- ♦ Polityka Ekologiczna Państwa 2030,
- ♦ Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021 - 2030,
- ♦ Polityka Energetyczna Polski do roku 2040,
- ♦ Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko - Mazurskiego do roku 2030,
- ♦ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowomiejskiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą do 2024.

7.1.1. Założenia i uwarunkowania wynikające z dokumentów szczebla krajowego

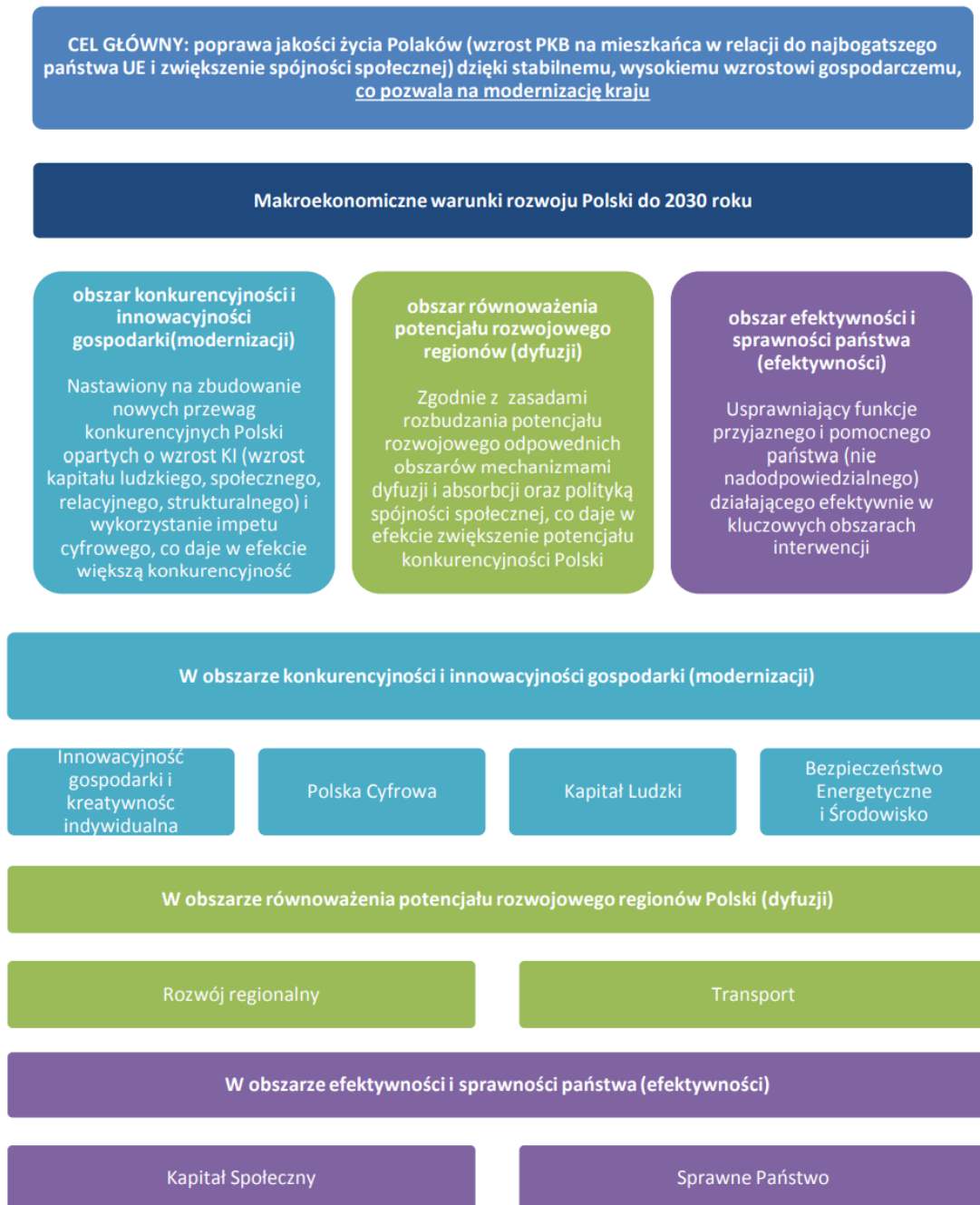
7.1.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

Trzecia fala nowoczesności jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat.

Celem głównym przedstawionych w dokumencie działań jest poprawa jakości życia Polaków. Osiągnięcie tego celu powinno być mierzone, z jednej strony, wzrostem produktu krajowego brutto (PKB) na mieszkańca, a z drugiej zwiększeniem spójności społecznej oraz zmniejszeniem nierówności o charakterze terytorialnym, jak również skalą skoku cywilizacyjnego społeczeństwa oraz innowacyjności gospodarki w stosunku do innych krajów.



Rysunek nr 56. Cele Długookresowej Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030



Źródło: Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

7.1.1.2. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR)

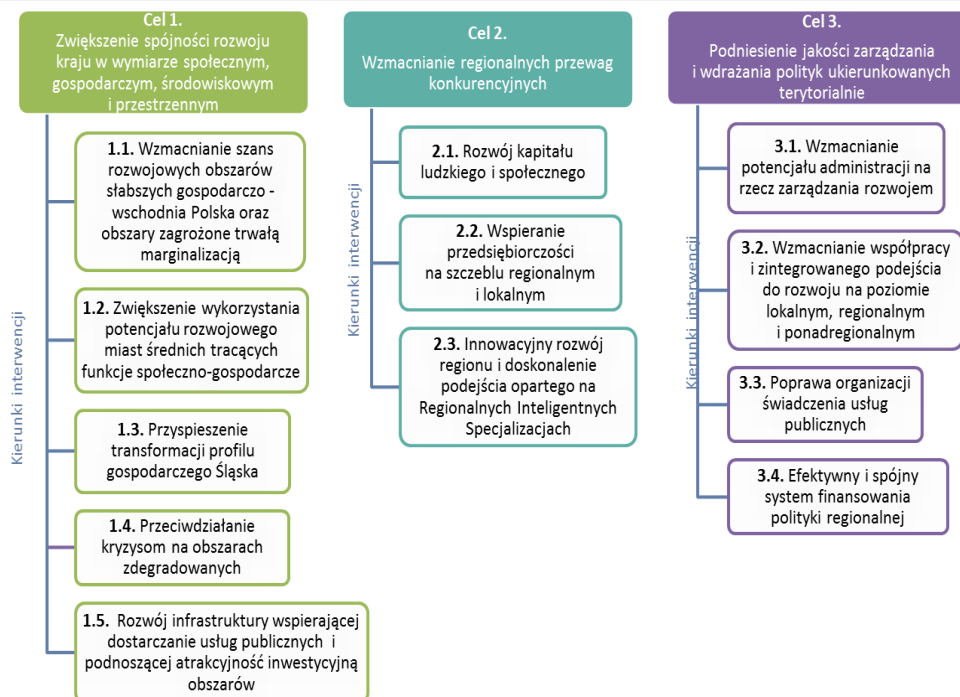
KSRR 2030 jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030r. Strategia ta jest zbiorem wspólnych wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno - gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument określa systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrzregionalne.



Rysunek nr 57. Cele Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030

Cel główny KSRR:

Głównym celem polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym



Źródło: Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

7.1.1.3. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030) jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. W dokumencie przedstawiono wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych dwudziestu lat, określono cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju służące jej urzeczywistnieniu oraz wskazano zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych mających istotny wpływ terytorialny. Tym samym KPZK 2030 ma wiele cech strategii ogólnorozwojowej, łącząc elementy zagospodarowania przestrzennego z czynnikami rozwoju społeczno - gospodarczego. W przedmiotowym dokumencie wyznaczono cele:

- ♦ **Cel 1** - Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności,
- ♦ **Cel 2** - Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów,
- ♦ **Cel 3** - Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej,
- ♦ **Cel 4** - Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski,
- ♦ **Cel 5** - Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa,
- ♦ **Cel 6** - Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.



7.1.1.4. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Nowa wizja rozwoju kraju została sformułowana w przyjętym 16 lutego 2016 r. przez Radę Ministrów Planie na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Dokument przedstawia wyzwania, jakie stoją przed polską gospodarką (tzw. pułapki rozwojowe), a także zarysowuje przykładowe instrumenty gospodarcze, finansowe i instytucjonalne, koncentrując propozycje działań wokół pięciu filarów rozwojowych. Prezentuje on nowe podejście do polityki gospodarczej, a także inicjatywy kluczowe dla realizacji założeń przyjętych w Planie. Z zakresu ochrony środowiska w ramach strategii określono poszczególne kierunki interwencji:

- ♦ Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
- ♦ Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ♦ Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
- ♦ Ochrona gleb przed degradacją,
- ♦ Zarządzanie zasobami geologicznymi,
- ♦ Gospodarka odpadami,
- ♦ Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

7.1.1.5. Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Jej rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)". Polityka stanowi podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021 - 2027. Dokument wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno - energetycznej Unii Europejskiej do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030. Poniżej przedstawiono cele szczegółowe oraz kierunki interwencji Polityki Ekologicznej Polski:

- ♦ **Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:**
 - ✓ Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
 - ✓ Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
 - ✓ Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
 - ✓ Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
- ♦ **Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:**
 - ✓ Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
 - ✓ Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
 - ✓ Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
 - ✓ Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
 - ✓ Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.



- ♦ **Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:**
 - ✓ Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
 - ✓ Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

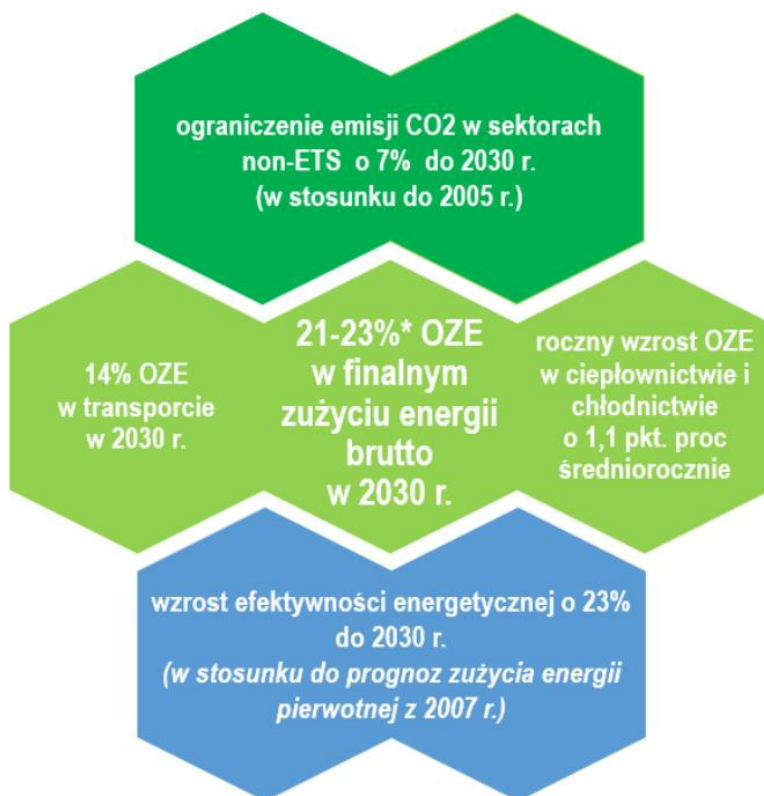
- ♦ **Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:**
 - ✓ Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

- ♦ **Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:**
 - ✓ Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

7.1.1.6. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Krajowy Plan na Rzecz energii i klimatu przygotowany został z myślą o ustanowieniu stabilnych ram będących sprzyjającym otoczeniem dla zrównoważonej, ekonomicznie efektywnej i sprawiedliwej transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Dokument ten ma umożliwić synergię z realizacji działań w powiązanych wzajemnie pięciu wymiarach unii energetycznej, z uwzględnieniem zasady „efektywność energetyczna przede wszystkim”. Główne cele polityki energetyczno - klimatycznej Polski zawarte w dokumencie i stanowiące przyszłą miarę jego realizacji przedstawiono poniżej.

Rysunek nr 58. Cele klimatyczno - energetyczne Polski do 2030r.



Źródło: Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021 - 2030



Należy w tym miejscu zaznaczyć, że cel dotyczący wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych jest warunkowy, tzn. że jego realizacja na poziomie 23% będzie możliwa w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację. Krajowe cele stanowią wkład w zbiorczą realizację unijnych zobowiązań klimatycznych w ramach Porozumienia Paryskiego oraz w kierunku dążenia do neutralności klimatycznej.

7.1.1.7. Polityka Energetyczna Polski do roku 2040

Dokument przedstawia strategię Państwa dotyczącą najważniejszych wyzwań stojących przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2040 roku. Podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

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

Poprawa efektywności energetycznej ogranicza wzrost zapotrzebowania na paliwa i energię, przyczyniając się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego, na skutek zmniejszenia uzależnienia od importu, a także działa na rzecz ograniczenia wpływu energetyki na środowisko poprzez redukcję emisji. Podobne efekty przynosi rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym zastosowanie biopaliw, wykorzystanie czystych technologii węglowych oraz wprowadzenie energetyki jądrowej. Realizując działania zgodnie z tymi kierunkami, polityka energetyczna będzie dążyła do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego kraju przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. W ramach realizacji polityki energetycznej zostanie dokonana dogłębna reforma prawa energetycznego, skutkująca stworzeniem pakietu nowych regulacji prawnych. W jej rezultacie zostaną stworzone stabilne, przejrzyste warunki funkcjonowania podmiotów w obszarze gospodarki paliwowo-energetycznej.

7.1.2. Założenia i uwarunkowania wynikające z dokumentów szczebla wojewódzkiego

7.1.2.1. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko - Mazurskiego do roku 2030

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 jest aktualizacją poprzedniego programu na lata 2016 - 2020, który został przyjęty Uchwałą XIX/445/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r. Dokument ma na celu realizację krajowej polityki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi. Dokument stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. Program swoim zakresem obejmuje województwo warmińsko-mazurskie.

Program ochrony środowiska jest dokumentem strategicznym województwa syntezującym istotne kwestie związane z ochroną środowiska, opracowanym zgodnie z dokumentami sektorowymi oraz dokumentami krajowymi. Dokument opisuje 10 obszarów interwencji, które odpowiadają poszczególnym komponentom środowiska lub obszarom mającym wpływ na stan środowiska. Opis każdego z obszarów składa się z analizy stanu aktualnego środowiska, identyfikacji problemów, które występują w danym obszarze, wyznaczeniu celów i działań zmierzających do poprawy stanu danego komponentu. Program zawiera również wskazania w zakresie monitorowania postępu wdrażania działań poprzez dobór odpowiednich wskaźników środowiskowych. Poniżej przedstawiono cele w podziale na poszczególne obszary interwencji.

Ochrona klimatu i jakości powietrza (P)

- ♦ P.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.



Zagrożenia hałasem (ZH)

- ◆ ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w województwie warmińsko-mazurskim.

Pola elektromagnetyczne (PEM)

- ◆ PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

Gospodarowanie wodami (GW)

- ◆ GW.I. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych - rzecznych, jeziornych, przejściowych i jednolitych części wód podziemnych,
- ◆ GW.II. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią poprzez zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych i zmniejszenie ryzyka powodziowego.

Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)

- ◆ GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

Zasoby geologiczne (ZG)

- ◆ ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.

Gleby (GL)

- ◆ GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

- ◆ GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa warmińsko-mazurskiego.

Zasoby przyrodnicze (ZP)

- ◆ ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,
- ◆ ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- ◆ ZP.III. Zwiększanie lesistości.

Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)

- ◆ PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.²²⁾

7.1.3. Założenia i uwarunkowania wynikające z dokumentów szczebla powiatowego

7.1.3.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowomiejskiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą do 2024

Dla Powiatu Nowomiejskiego w zakresie ochrony środowiska celem strategicznym pozostaje: „**Dobry stan środowiska naturalnego umożliwiający zrównoważony rozwój**”. W ramach przedmiotowego dokumentu przyjęto szczegółowy harmonogram realizacji, ujęty w trzech płaszczyznach działań, stosując podane poniżej kryteria:

- ◆ znaczenie i pilność realizacji:
 - ✓ cel strategiczny,
 - ✓ główne (obszary interwencji),
 - ✓ szczegółowe (konkretne zadania w ramach określonego kierunku).

²²⁾ Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko - Mazurskiego do roku 2030



- ♦ czas pełnej realizacji:
 - ✓ krótkookresowe (do 1 roku),
 - ✓ średniookresowe (od 1 do 4 lat),
 - ✓ długookresowe (powyżej 4 lat).

Podstawę kwalifikacji celów i zadań do realizacji stanowią:

- ♦ wymogi wynikające z obowiązujących przepisów prawa i przyjętych strategii oraz programów krajowych i wojewódzkich,
- ♦ dokumenty strategiczne dla rozwoju powiatu,
- ♦ ustalenia w ramach diagnozy.

I. Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych:

- ♦ Skuteczna ochrona środowiska naturalnego,
- ♦ Zachowanie istniejącego świata roślin i zwierząt,
- ♦ Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych,
- ♦ Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych.

II. Poprawa jakości środowiska:

- ♦ Ochrona jakości wód,
- ♦ Ochrona powierzchni ziemi,
- ♦ Czyste powietrze,
- ♦ Różnorodność biologiczna.

III. Edukacja ekologiczna:

- ♦ Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.

Na podstawie wstępnych analiz, konsultacji oraz uzgodnień, zostały wskazane zadania do realizacji. Szczegółowe analizy z uwzględnieniem wszystkich etapów oceny zadań, będą realizowane przed rozpoczęciem procesów inwestycyjnych, uwzględniając między innymi analizę uwarunkowań społeczno - ekonomicznych, analizę popytu, analizę opcji, szczegółowe analizy wybranych rozwiązań technologicznych, analizę finansową i finansowanie, analizę kosztów i korzyści społeczno - ekonomicznych czy analizę ryzyka. Każde przedsięwzięcie inwestycyjne będzie też uwzględniało przeprowadzenie, zgodnego z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, postępowania w zakresie oddziaływania na środowisko.²³⁾

7.2. Struktura programu ochrony środowiska dla gminy Nowe Miasto Lubawskie

W przypadku sporządzania programów ochrony środowiska należy uwzględnić przede wszystkim:

- ♦ analizę aktualnego stanu środowiska w mieście obejmującą m.in.: ochronę zasobów naturalnych, jakość powietrza, odnawialne źródła energii, gospodarkę wodno-ściekową, klimat akustyczny, promieniowanie elektromagnetyczne,
- ♦ politykę środowiskową (m.in. zagadnienia związane z edukacją ekologiczną, zarządzaniem środowiskowym, aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym),
- ♦ analizę zidentyfikowanych problemów środowiskowych gminy, główne zagrożenia środowiskowe, hierarchizacja zidentyfikowanych problemów środowiskowych),
- ♦ strategię ochrony środowiska (obszary interwencji, cele krótko- i długoterminowe, kierunki działań dostosowane do specyfiki gminy),
- ♦ instrumenty realizacji programu, w tym wykaz planowanych przedsięwzięć i nakłady finansowe, zarządzanie i monitoring.

²³⁾ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowomiejskiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą do 2024



7.3. Analiza SWOT

W przypadku badania środowiska, analiza SWOT jest efektywną metodą identyfikacji słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska oraz badania szans i zagrożeń jakie stwarza dla nich otoczenie. SWOT oparta jest na schemacie klasyfikacji dzielącym wszystkie czynniki mające wpływ na bieżącą i przyszłą pozycję elementów środowiska, tj.:

- ♦ zewnętrzne w stosunku do danego elementu i mające charakter uwarunkowań wewnętrznych,
- ♦ wywierające negatywny wpływ na dany element środowiska i mające wpływ pozytywny.

Z porównania tych dwóch podziałów powstają cztery kategorie czynników:

- ♦ wewnętrzne pozytywne - mocne strony, czyli atuty danego elementu środowiska. Mocne strony to walory elementu środowiska, które w pozytywny sposób wyróżniają go na tle średniej gminy;
- ♦ wewnętrzne negatywne - słabe strony danego elementu środowiska. Słabe strony to konsekwencja ograniczeń zasobów;
- ♦ zewnętrzne pozytywne - szanse. Szanse to zjawiska i tendencje w otoczeniu elementu środowiska, które gdy odpowiednio wykorzystane staną się impulsem podniesienia jego jakości, osłabią zagrożenia i umożliwią realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju;
- ♦ zewnętrzne negatywne - zagrożenia. Zagrożenia to wszystkie czynniki zewnętrzne, które są postrzegane jako bariery dla podniesienia jakości środowiska i realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Ogólne wytyczne wynikające z analizy SWOT są bardzo proste, ale niestety trudne do realizacji. Zakładają one:

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

W przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska przeprowadzono analizę dla poszczególnych obszarów interwencji.

- ♦ **Obszar interwencji I** - Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- ♦ **Obszar interwencji II** - Zagrożenia hałasem,
- ♦ **Obszar interwencji III** - Pola elektromagnetyczne,
- ♦ **Obszar interwencji IV** - Gospodarowanie wodami,
- ♦ **Obszar interwencji V** - Gospodarka wodno-ściekowa,
- ♦ **Obszar interwencji VI** - Gleby oraz zasoby geologiczne,
- ♦ **Obszar interwencji VII** - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- ♦ **Obszar interwencji VIII** - Zasoby przyrodnicze,
- ♦ **Obszar interwencji IX** - Zagrożenia poważnymi awariami,
- ♦ **Obszar interwencji X** - Edukacja ekologiczna.²⁴⁾

²⁴⁾ Obszar interwencji X - Edukacja ekologiczna nie znajduje odzwierciedlenia w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, niemniej jednak stanowi on podstawę do realizacji wszystkich zamierzeń inwestycyjnych przedstawionych w niniejszym opracowaniu.



Tabela nr 29. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji I - Ochrona klimatu i jakości powietrza

OBSZAR INTERWENCJI I - OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ realizacja Programu „Czyste Powietrze”✓ działania dążące do wyeliminowanie spalania paliw stałych w obiektach użyteczności publicznej,✓ sukcesywna likwidacja starych kotłowni węglowych,✓ spadek udziału węgla jako nośnika energii w źródłach rozproszonych,✓ sukcesywne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych,✓ sukcesywna modernizacja systemu komunikacyjnego,✓ sukcesywny rozwój systemu ścieżek rowerowych,✓ uwzględnianie w MPZP wymogów ochrony powietrza.	<ul style="list-style-type: none">✓ uciążliwy problem niskiej emisji,✓ tereny zabudowy mieszkaniowej oparte w dużym stopniu na indywidualnych, systemach grzewczych zasilanych paliwami stałymi (węgiel, jego pochodne),✓ niska świadomość ekologiczna mieszkańców (spalanie odpadów i paliw niskiej jakości),✓ obciążenie gminy ruchem tranzytowym - koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż najważniejszych ciągów komunikacyjnych,✓ niewystarczająca ilość środków finansowych na realizację zadań z zakresu ochrony powietrza.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ opracowanie oraz realizacja zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,✓ upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii,✓ zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych i odnawialnych źródeł energii,✓ wzrost świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa,✓ sukcesywna realizacja tzw. uchwały antysmogowej wprowadzającej ograniczenia i zakazy w stosowaniu niektórych rodzajów paliw i urządzeń,✓ intensyfikacja i kontynuacja programu przyznawania dotacji wspierających zmianę sposobu ogrzewania na terenie gminy,✓ systematyczna modernizacja układu drogowego,✓ wzrost zainteresowania systemem transportu rowerowego,✓ rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność.	<ul style="list-style-type: none">✓ zanieczyszczenie powietrza powodowane przez niską emisję,✓ zanieczyszczenie powietrza powodowane przez emisję komunikacyjną,✓ niewystarczające środki na realizację zadań z zakresu ochrony powietrza,✓ napływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy,✓ utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii,✓ wysokie nakłady inwestycyjne związane z obszarem odnawialnych źródeł energii,✓ wzrost nowo rejestrowanych pojazdów,✓ ponadlokalność zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 30. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji II - Zagrożenia hałasem

OBSZAR INTERWENCJI II - ZAGROŻENIA HAŁASEM		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ sukcesywna realizacja działań ujętych w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa warmińsko - mazurskiego.✓ sukcesywna modernizacja układu drogowego,✓ promowanie ruchu rowerowego, rozwój ścieżek rowerowych,✓ znikome przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.	<ul style="list-style-type: none">✓ występująca uciążliwość związana z emisją hałasu pochodzącą z ciągów komunikacyjnych,✓ ograniczone środki finansowe na realizację zadań określonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem,✓ niewystarczająca skuteczność środków ograniczających emisję hałasu drogowego,✓ niska świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony przed hałasem.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ upowszechnianie pozytywnych postaw kierowców - „ecodriving”,✓ położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystanie z komunikacji zbiorowej,✓ rozwój nowoczesnych technologii ograniczających emisję hałasu,✓ wprowadzenie do MPZP zasad kształtowania komfortu akustycznego dla obszaru,✓ minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez wdrażanie rozwiązań techniczno - organizacyjnych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych (pasy roślinności wysokiej i niskiej, wymiana nawierzchni, wymiana stolarki okiennej, w ostateczności budowa ekranów akustycznych).	<ul style="list-style-type: none">✓ pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie hałasu,✓ wzrost nowo rejestrowanych pojazdów,✓ dysproporcje pomiędzy wielkościami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, dla hałasu przemysłowego oraz hałasu źródeł liniowych, tj. dróg, linii kolejowych,✓ brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 31. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji III - Pola elektromagnetyczne

OBSZAR INTERWENCJI III - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ pomiary poziomów PEM wykonywane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,✓ brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego.	<ul style="list-style-type: none">✓ konflikty społeczne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowych,✓ nieświadomość lub niski poziom świadomości społecznej w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych,✓ obecność napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć,✓ obecność nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ inwentaryzacja źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego,✓ uwzględnianie lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,✓ stały, bieżący monitoring promieniowania elektromagnetycznego✓ obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska,✓ modernizacja sieci energetycznych przez operatora.	<ul style="list-style-type: none">✓ wzrost ilości źródeł pól elektromagnetycznych✓ rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne,✓ szybki rozwój technologii, stale rozbudowywana infrastruktura, większa liczba urządzeń.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 32. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji IV - Gospodarowanie wodami

OBSZAR INTERWENCJI IV - GOSPODAROWANIE WODAMI		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ zasoby wód podziemnych dobrej jakości,✓ dobra jakość wody pitnej podawanej do sieci,✓ realizowanie inwestycji w zakresie gospodarki wodnej,✓ systematyczne wprowadzanie nowych technologii oczyszczania ścieków,✓ dobrze rozwinięta sieć kanalizacyjna ograniczająca potencjalne zagrożenia środowiska wodnego,✓ uwzględnianie w MPZP zagadnień dotyczących gospodarowania wodami.	<ul style="list-style-type: none">✓ zły stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych,✓ wrażliwość wód podziemnych, szczególnie pierwszego poziomu na zanieczyszczenia,✓ brak pełnej wiedzy o miejscach nielegalnego zrzutu ścieków.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych na terenie gminy,✓ prowadzenie racjonalnej gospodarki zasobami wód podziemnych pod względem ilościowym i ochrona ich jakości,✓ wprowadzenie zasady odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów nieruchomości do gruntu w celu zwiększenia odnawialności zasobów wód podziemnych,✓ coroczna konserwacja rowów, cieków, zbiorników i budowli hydrotechnicznych - usunięcie zatorów, namulów, oczyszczenie przepustów, wykoszenie skarp - stabilizacja układów wodnych, ochrona terenów przed powodzią oraz zatrzymanie spływu zanieczyszczeń,✓ realizacja niezbędnych inwestycji przeciwpowodziowych.	<ul style="list-style-type: none">✓ brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć.✓ źle pojęta regulacja cieków przez właścicieli gruntów prywatnych (osuszanie, zasypywanie) skutkujące ogólnym spadkiem poziomu wód gruntowych i będące zagrożeniem dla terenów podmokłych,✓ możliwe zanieczyszczenie wód podziemnych poprzez odprowadzanie ścieków do ziemi, na terenach o nieuporządkowanej gospodarce ściekowej,✓ pogorszenie się stanu wód podziemnych i powierzchniowych,✓ możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego,✓ możliwe wycieki substancji toksycznych związane z transportem substancji niebezpiecznych.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 33. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji V - Gospodarka wodno-ściekowa

OBSZAR INTERWENCJI V - GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ dobre uzbrojenie gminy w sieć infrastruktury technicznej,✓ dobry stan techniczny systemu uzdatniania i dystrybucji wody,✓ wysoki odsetek osób podłączonych do sieci wodociągowej.	<ul style="list-style-type: none">✓ brak ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków określających ich dane techniczne i stan.✓ niedobory systemu kanalizacji obszarów wiejskich gminy.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymiany zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie.	<ul style="list-style-type: none">✓ brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych,✓ nielegalne zrzuty ścieków nieoczyszczonych.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 34. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji VI - Gleby oraz zasoby geologiczne

OBSZAR INTERWENCJI V - GLEBY ORAZ ZASOBY GEOLOGICZNE		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ uwzględnienie w studium uwarunkowań oraz planie zagospodarowania przestrzennego obszarów złóż,✓ dobry stopień rozpoznania zasobów geologicznych,✓ walory środowiskowe i kulturowe gminy,✓ współpraca władz w zakresie rekultywacji obszarów zdegradowanych.	<ul style="list-style-type: none">✓ zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej,✓ zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu,✓ brak regularnych badań w ramach państwowego monitoringu środowiska,✓ możliwość niekontrolowanej eksploatacji surowców naturalnych,✓ niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ zwiększenie zainteresowania wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,✓ rewitalizacja i wykorzystanie obszarów przemysłowych,✓ prowadzenie racjonalnej gospodarki przestrzennej w celu ochrony krajobrazu i powierzchni biologicznie czynnej (ograniczenie tworzenia powierzchni utwardzonych),✓ coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb,✓ wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.	<ul style="list-style-type: none">✓ brak wystarczających środków finansowych na identyfikację potencjalnych zagrożeń,✓ możliwy wzrost zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na skutek zwiększającego się udziału gruntów zabudowanych i zurbanizowanych w stosunku do ogólnej powierzchni użytkowej gminy,✓ presja ze strony działających podmiotów gospodarczych,✓ problemy zjawiska suszy,✓ problemy zjawiska opadów atmosferycznych,✓ presja osób fizycznych na zabudowę terenów.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 35. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji VII - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

OBSZAR INTERWENCJI VII - GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ wdrożony system gospodarki odpadami komunalnymi w gminie,✓ system zbierania i odbioru odpadów dostosowany do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK),✓ dysponowanie dodatkowymi środkami finansowymi - opłatami wniesionymi przez właścicieli nieruchomości,✓ posiadanie możliwości określania warunków na rynku usług gospodarowania odpadami,✓ nadzór nad procesem powstawania, gromadzenia, transportu i zagospodarowania odpadów,✓ zwiększająca się corocznie ilość odpadów segregowanych w ogólnej ilości odebranych odpadów,✓ sukcesywna likwidacja nielegalnych składowisk odpadów,✓ dobry poziom usług komunalnych.	<ul style="list-style-type: none">✓ spalanie odpadów w paleniskach domowych,✓ powstawanie „dzikich” składowisk odpadów,✓ niski poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,✓ słaba znajomość przepisów prawnych w odniesieniu do gospodarki odpadami zarówno przez wytwórców indywidualnych jak i podmioty gospodarcze (w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw)✓ brak umiejętności prawidłowej segregacji odpadów przez część mieszkańców.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ utworzenie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK),✓ budowa nowych oraz rozbudowa istniejących instalacji do zagospodarowania odpadów,✓ mniejsza ilość odpadów wprowadzanych do środowiska w sposób niekontrolowany✓ rozwój systemu selektywnej zbiórki i segregacji odpadów,✓ wsparcie finansowe dla osób fizycznych likwidujących azbest lub wyroby zawierające azbest z terenu nieruchomości położonych na terenie gminy,✓ redukcja ilości odpadów składowanych na składowiskach odpadów,✓ likwidacja nielegalnego składowania i magazynowania odpadów.	<ul style="list-style-type: none">✓ emisja zanieczyszczeń do powietrza (spalanie odpadów),✓ zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz przyrody („dzikie” składowiska odpadów)✓ długotrwałe procedury przetargowe związane z wyłanianiem podmiotów obsługujących system gospodarki odpadami komunalnymi.✓ degradacja środowiska w wyniku niewłaściwego zagospodarowania odpadów. możliwość powstawania nielegalnych składowisk odpadów niebezpiecznych lub innych niż niebezpieczne.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 36. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji VIII - Zasoby przyrodnicze

OBSZAR INTERWENCJI VIII - ZASOBY PRZYRODNICZE		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ liczne obszary chronione na terenie gminy,✓ wysoki poziom bioróżnorodności - udział gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów,✓ znaczący udział terenów o dużych walorach przyrodniczych i kulturowych w przestrzeni gminy,✓ polityka maksymalnego zachowania istniejących zasobów zieleni oraz podnoszenia jej walorów,✓ wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych itp.	<ul style="list-style-type: none">✓ zmniejszenie udziału terenów ekologicznych pod rozwój form zagospodarowania,✓ niewystarczające środki finansowe na prawidłowe utrzymanie terenów zieleni,✓ brak aktualnej waloryzacji przyrodniczej.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ możliwość rozwoju turystyki oraz promocji regionu,✓ właściwe opracowanie dokumentów planistycznych kształtujących strukturę systemu terenów cennych przyrodniczo,✓ zaangażowanie gminy w ochronę pozostałości najcenniejszych ekosystemów poprzez podjęcie działań sprzyjających podtrzymywaniu oraz wzbogacaniu walorów przyrodniczych,✓ efektywne wykorzystanie funduszy ochrony środowiska na realizację zadań z zakresu ochrony bioróżnorodności.	<ul style="list-style-type: none">✓ zanieczyszczenie powietrza mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych,✓ zagrożenia pożarami lasów,✓ wzrost synantropizacji flory i fauny, w tym gatunkami nierodzimiymi migrującymi z terenów zabudowanych,✓ dominacja funkcji gospodarczych nad ekologicznymi,✓ kierowanie się czynnikami ekonomicznymi w procesach decyzyjnych skutkujących zmniejszaniem się walorów przyrodniczych,✓ zagospodarowanie terenów prowadzące do przerwania korytarzy ekologicznych,✓ duża presja inwestycyjna na tereny cenne przyrodniczo,✓ wzrost natężenia turystyki i rekreacji.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 37. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji IX - Zagrożenia poważnymi awariami

OBSZAR INTERWENCJI IX - ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ brak zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii - ZDR,✓ brak zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii - ZZR.	<ul style="list-style-type: none">✓ występujące główne szlaki komunikacyjne, na których przewożone są substancje niebezpieczne - znaczne natężenie ruchu tranzytowego,
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ poprawa bezpieczeństwa na drogach,✓ podejmowanie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego gminy,✓ lokalizacja zakładów przemysłowych na obrzeżach jednostek osadniczych w tzw. strefach przemysłowych bądź terenach przeznaczonych na cele przemysłowe i usługowe, poza zasięgiem oddziaływania na obszary zamieszkałe przez ludność.	<ul style="list-style-type: none">✓ zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach,✓ zagrożenia chemiczne i ekologiczne wynikające głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów i surowców niebezpiecznych,✓ błędy wywołane czynnikiem ludzkim.

Źródło: Analiza własna



Tabela nr 38. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji X - Edukacja ekologiczna

OBSZAR INTERWENCJI X - EDUKACJA EKOLOGICZNA		
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none">✓ wspieranie szkolnych kół zainteresowań o tematyce ekologicznej oraz konkursów o tematyce ekologicznej,✓ organizacja kampanii informacyjnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska,✓ wykorzystanie elementów przyrodniczych i kulturowych do kreowania wizerunku gminy,✓ współpraca z organizacjami pozarządowymi i konsultacje społeczne, dotacje dla organizacji pozarządowych na realizację zadań publicznych✓ dostęp do informacji o środowisku i jego ochronie za pośrednictwem baz danych w BIP i bazie GDOŚ✓ wykorzystanie środków krajowych i unijnych,✓ wzrost poziomu wykształcenia mieszkańców,	<ul style="list-style-type: none">✓ niska świadomość społeczna w zakresie zagadnień ochrony środowiska✓ brak wystarczających środków finansowych na projekty pozwalające, na edukację bezpośrednio skierowaną do dużej grupy odbiorców,✓ zbyt małe zaufanie do organów administracyjnych.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none">✓ edukacja różnych grup dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony środowiska,✓ wyższa świadomość ekologiczna i coraz bardziej powszechne wśród mieszkańców zachowania proekologiczne,✓ działania w celu ochrony środowiska i ochrony przyrody przez organizacje pozarządowe i grupy mieszkańców,✓ korzystanie z zewnętrznych źródeł finansowych na realizację projektów z zakresu edukacji ekologicznej,✓ zaangażowanie gminy w popularyzację zachowań proekologicznych.	<ul style="list-style-type: none">✓ ograniczone środki na prowadzenie działań w placówkach oświatowych,✓ brak odpowiedniej kadry z zakresu edukacji ekologicznej.

Źródło: Analiza własna



7.4. Ocena stopnia realizacji założonych celów w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska:

Art. 18.

1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.
2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.
3. Po przedstawieniu raportów odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu albo radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Poprzednio obowiązujący „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2018 - 2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025” przyjęty został Uchwałą nr XL/313/2018 Rady Gminy Nowe Miasto Lubawskie z dnia 28 marca 2018 r.

W okresie sprawozdawczym podjętych zostało większość kierunków działań określonych w Programie Ochrony Środowiska. Wszystkie realizowane przedsięwzięcia przyczyniły się do poprawy warunków środowiskowych na terenie gminy. Do największych i najbardziej kosztownych działań należała realizacja zadań wynikających z przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie. Duże inwestycje wykonane zostały również w zakresie budowy i modernizacji sieci wodociągowych, kanalizacyjnych. Duży nacisk został położony także na działania inwestycyjne związane z budową i przebudową sieci drogowej, co z kolei przyczyniło się do polepszenia klimatu akustycznego gminy. Ponadto duży nacisk kładziony jest na ograniczanie tzw. niskiej emisji - m.in. udzielenie mieszkańcom dofinansowania na wymianę ogrzewania z węglowego na niskoemisyjne, prowadzenie edukacji ekologicznej oraz przeprowadzenie inwentaryzacji potencjalnych źródeł niskiej emisji. Na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie prowadzone są również działania ciągłe, takie jak utrzymanie urządzeń melioracyjnych, utrzymanie terenów zielonych czy uwzględnienie wymagań ochrony środowiska w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz innych opracowaniach planistycznych i strategicznych.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w „Raporcie o stanie Gminy Nowe Miasto Lubawskie w 2020 roku”, Program Ochrony Środowiska realizowany był również poprzez:

- ♦ rozbudowę sieci wodociągowych i kanalizacyjnych:
 - ✓ budowa sieci wodociągowej w miejscowości Gwiździny - 791,5 m.b.,
 - ✓ budowa sieci wodociągowej w miejscowości Nawra - 265,5 m.b.,
 - ✓ budowa sieci wodociągowej w miejscowości Jamielnik - 406,0 m.b.,
 - ✓ budowa sieci wodociągowej w miejscowości Bratian - 97,5 m.b.,
 - ✓ budowa sieci wodociągowej w miejscowości Jamielnik i Chrośle - 26,8 m.b.,
 - ✓ budowa sieci wodociągowej w miejscowości Pacółtowo - 60,0 m.b.,
 - ✓ budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Pacółtowo - 404,0 m.b.,
- ♦ w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wprowadzono zapisy chroniące jakość powietrza poprzez ustalenie zakazu stosowania wysokoemisyjnych systemów grzewczych oraz zapisy o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku – odpowiednio dla przeznaczenia terenu i rodzaju zabudowy,
- ♦ coroczne nasadzenia drzew i krzewów - dbałość o bioróżnorodność (gatunki rodzime oraz posiadające zdolność pochłaniania pyłów i odporne na suszę) - posadzono 100 sztuk drzew (lipa, jarząb, sosna, klon, wierzba) w pasach dróg gminnych oraz na innych terenach stanowiących własność gminy. W miejscowości Bagno utworzono nowy teren zielony (rekreacyjny), na którym posadzono różnorodne krzewy i drzewa w ilości 120 szt. Na terenie miejscowości Mszanowo na przystani kajakowej posadzono 96 krzewów,



- ♦ prowadzenie kontroli wywiązywania się właścicieli nieruchomości z obowiązku gospodarowania ściekami - 60 kontroli. ²⁵⁾

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w „Raporcie o stanie Gminy Nowe Miasto Lubawskie w 2021 roku”, Program Ochrony Środowiska realizowany był również poprzez:

- ♦ akcje edukacyjne - placówki oświatowe organizowały wiele akcji edukacyjnych poruszających tematykę zanieczyszczenia powietrza, zanieczyszczenia środowiska (lasów), problem spalania odpadów. Przeprowadzono również akcję Czysta Gmina polegającą na sprzątaniu wsi przez mieszkańców w każdym wieku, nie tylko dzieci,
- ♦ rozbudowę sieci wodociągowych i kanalizacyjnych:
 - ✓ budowa sieci wodociągowej w miejscowości Gwiździny - 483,3 m.b.,
 - ✓ budowa sieci wodociągowej w miejscowości Mszanowo - 254,0 m.b.,
 - ✓ przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bagno - 784,0 m.b.,
 - ✓ budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Jamielnik - 603,15 m.b.,
 - ✓ budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Jamielnik,
- ♦ w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zapisy chroniące jakość powietrza poprzez ustalenie zakazu stosowania wysokoemisyjnych systemów grzewczych oraz zapisy o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku – odpowiednio dla przeznaczenia terenu i rodzaju zabudowy,
- ♦ coroczne nasadzenia drzew i krzewów - dbałość o bioróżnorodność (gatunki rodzime oraz posiadające zdolność pochłaniania pyłów i odporne na suszę) - sołectwom organizującym pikniki rodzinne przekazywano sadzonki drzew i krzewów w ramach upominków za uczestnictwo w konkursach itp. W pasach dróg gminnych i na terenach stanowiących własność gminy posadzono 89 szt. drzew (lipa, jarząb, klon, grab),
- ♦ prowadzenie kontroli wywiązywania się właścicieli nieruchomości z obowiązku gospodarowania ściekami - 1 kontrola. ²⁶⁾

W ostatnich latach sukcesywnie realizowane były zadania określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie. Stopień realizacji uwarunkowany był przede wszystkim możliwościami finansowymi gminy.

7.5. Strategia realizacji celów ekologicznych

Do najistotniejszych celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno - gospodarczego i ochrony środowiska wytyczonych dla gminy Nowe Miasto Lubawskie należą:

- ♦ **ochrona powietrza, ochrona przed hałasem** - zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów i pyłów, zminimalizowanie uciążliwego hałasu,
- ♦ **ochrona wód** - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, właściwa gospodarka wodno-ściekowa,
- ♦ **ochrona gleb i powierzchni ziemi** - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej gleb, ochrona przed degradacją,
- ♦ **racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych** - zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, wzrost udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrona zasobów kopalnych,
- ♦ **ochrona zasobów przyrodniczych** - zachowanie zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwój zasobów leśnych, racjonalna eksploatacja lasów,

²⁵⁾ Raport o stanie Gminy Nowe Miasto Lubawskie. Podsumowanie działalności Wójta w 2020 roku.

²⁶⁾ Raport o stanie Gminy Nowe Miasto Lubawskie. Podsumowanie działalności Wójta w 2021 roku.



- ♦ **doskonalenie i racjonalizowanie systemu gospodarki odpadami** - zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenie poziomów odzysku,
- ♦ **rozwijanie współpracy z gminami** - wspólne działania na rzecz ochrony środowiska,
- ♦ **prowadzenie skutecznej akcji edukacyjnej** - działania zmierzające do pogłębienia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Ocena aktualnego stanu środowiska i identyfikacja głównych problemów ekologicznych upoważniają do stwierdzenia, że priorytetami ekologicznymi na obszarze gminy są:

- ♦ ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- ♦ dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego, w tym ograniczenie niskiej emisji,
- ♦ poprawa warunków klimatu akustycznego,
- ♦ ochrona wód powierzchniowych przed migracją zanieczyszczeń ze źródeł punktowych,
- ♦ zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- ♦ poprawa stanu zdrowia mieszkańców,
- ♦ ochrona walorów rekreacyjnych terenów leśnych,
- ♦ kształtowanie terenów zieleni,
- ♦ wprowadzanie zadrzewień, w tym zieleni przyulicznej,
- ♦ kształtowanie systemu obszarów chronionych w celu stworzenia ciągłości przestrzennej obszarów chronionych, tworzenie i zachowanie korytarzy ekologicznych pomiędzy tymi obszarami i obszarami biologicznie cennymi, zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej,
- ♦ zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technik (BAT),
- ♦ wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami oraz dalszy rozwój selektywnej zbiórki,
- ♦ wspieranie technologii minimalizujących ilość wytwarzanych odpadów,
- ♦ podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy.

W rozdziale nr VII przedmiotowego dokumentu przedstawiono:

- ♦ analizę SWOT omawianego obszaru,
- ♦ wykaz dotychczas zrealizowanych zadań.
- ♦ główne zagrożenia środowiskowe.

Mając na uwadze powyższe, dokonano analizy, na podstawie której określono harmonogram realizacyjny

**OBSZARY INTERWENCJI ➡ CELE ➡ KIERUNKI INTERWENCJI ➡ ZADANIA,
KTÓRE MAJĄ NA CELU POPRAWĘ STANU ŚRODOWISKA GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE.**

7.6. Przyjęte kryteria wyboru zadań priorytetowych

W celu realizacji polityki ochrony środowiska dla gminy Nowe Miasto Lubawskie konieczne było ustalenie harmonogramu prowadzenia zadań ekologicznych z rozbiciem na zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo - ekonomiczne.

Do najważniejszych kryteriów w skali gminy branych pod uwagę podczas sporządzania planu operacyjnego na lata 2023 - 2030 należy wymienić kierunki, zadania oraz uwarunkowania zawarte w dokumentach strategicznych:

- ♦ Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności,
- ♦ Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR),
- ♦ Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,



- ♦ Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030),
- ♦ Polityka Ekologiczna Państwa 2030,
- ♦ Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021 - 2030,
- ♦ Polityka Energetyczna Polski do roku 2040,
- ♦ Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko - Mazurskiego do roku 2030,
- ♦ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowomiejskiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą do 2024,
- ♦ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nowe Miasto Lubawskie,
- ♦ Strategia rozwoju Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2016 - 2025.

Ponadto uwzględniono:

- ♦ dysproporcje pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym środowiska,
- ♦ wymogi wynikające z obowiązujących ustaw,
- ♦ możliwość uzyskania wsparcia finansowego z różnych źródeł,
- ♦ ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia,
- ♦ obecne zaawansowanie inwestycji,
- ♦ potrzeby gminy ważne przy osiągnięciu zrównoważonego rozwoju,
- ♦ wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

**POSZCZEGÓLNE ZADANIA ORAZ PODMIOTY ODPOWIEDZIALNE ZA ICH REALIZACJĘ
PRZEDSTAWIONO W TABELACH DOTYCZĄCYCH HARMONOGRAMU REALIZACYJNEGO.**



Tabela nr 39. Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
I.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym: ograniczenie niskiej emisji, oszczędność energii, stosowanie alternatywnych źródeł energii	Gmina Urząd Marszałkowski	Niewystarczająca ilość środków finansowych Skomplikowane procedury administracyjne
				Opracowanie Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy	Gmina	
				Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizacji systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii	Gmina	
				Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środków prewencyjny	Gmina, Policja, Służby uprawnione	
				Budowa, rozbudowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie gminy	Gmina Zarządcy dróg	
		Ścieżki rowerowe	Budowa oraz modernizacja układu ścieżek rowerowych na terenie gminy	Gmina Starostwo Powiatowe Urząd Marszałkowski		
		Poprawa efektywności energetycznej	Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację i wykorzystanie OZE w obiektach użyteczności publicznej oraz obiektach indywidualnych	Gmina		
		Monitoring jakości środowiska	Monitoring jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	GIOŚ RWMS		



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
II.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie emisji hałasu	Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie dotrzymania standardów poziomów hałasu w środowisku	Integrowanie opracowań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem	Gmina	Niewystarczająca ilość środków finansowych Skomplikowane procedury administracyjne
				Budowa, rozbudowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie gminy	Gmina Zarządcy dróg	
				Budowa oraz modernizacja układu ścieżek rowerowych na terenie gminy	Gmina Starostwo Powiatowe Urząd Marszałkowski	
				Rozwój systemu transportu publicznego oraz alternatywnych niskoemisyjnych środków transportu	Gmina	
				Stosowanie rozwiązań mających na celu minimalizację hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	Gmina Zarządcy dróg	
		Dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego	Monitoring jakości środowiska	Dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego ze wskazaniem terenów szczególnie narażonych na emisję hałasu	Gmina	
				Monitorowanie natężenia ruchu i poziomu hałasu wzdłuż głównych dróg przechodzących przez teren gminy	Zarządcy dróg	
				Monitoring klimatu akustycznego na terenie gminy	GIOŚ RWMS	



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
III.	Pola elektromagnetyczne	Ochrona ludzi przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Działania w zakresie dotrzymania standardów poziomów PEM	Identyfikacja i kontrole zagrożeń promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ, Prowadzący instalacje	Niewystarczająca ilość środków finansowych
				Uwzględnienie w MPZP wymogów ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gmina	
		Monitoring jakości środowiska	Monitoring promieniowanie elektromagnetycznego na terenie gminy	GIOŚ RWMS		
IV.	Gospodarowanie wodami	Zarządzanie zasobami wodnymi	Racjonalna gospodarka wodna oraz poprawa bilansu wodnego	Uwzględnianie w MPZP zagadnień dotyczących gospodarowania wodami w tym zwiększenie retencyjności	Gmina	Niewystarczająca ilość środków finansowych Skomplikowane procedury administracyjne
				Wykonanie inwentaryzacji urządzeń melioracyjnych	PGWWP, Spółki Wodne	
				Wdrażanie programów ochrony wód podziemnych i powierzchniowych	PGWWP, Gmina	
		Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych w tym zabezpieczeń przeciwpowodziowych		Właściciele gruntów, Spółki Wodne		
		Sukcesywna realizacja programów małej retencji dla województwa warmińsko - mazurskiego		PGWWP. Gmina		
Mała retencja						



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
IV.	Gospodarowanie wodami	Mała retencja		Realizacja działań przestrzennych zatrzymujących wody deszczowe w miejscach ich opadu, poprzez: podnoszenie lesistości zwiększającej retencyjność; przekształcanie gruntów ornych, racjonalną gospodarką wodami opadowymi na terenach silnie zurbanizowanych	Gmina, Przedsiębiorcy, Mieszkańcy	Niewystarczająca ilość środków finansowych Długotrwałe procedury administracyjne
		Monitoring jakości środowiska		Monitoring jakości wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy	GIOŚ RWMS	
V.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zarządzanie zasobami wodnymi, racjonalizacja zużycia wody	Poprawa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz racjonalizacja zużycia wody	Minimalizacja strat wody na przesyłce wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne)	Gestor sieci	
				Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej	Gestor sieci	
				Opracowanie projektów i budowa sieci wodociągowej	Gestor sieci	
		Racjonalna gospodarka ściekowa	Poprawa systemu odprowadzania ścieków oraz poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych	Wzmożenie działań kontrolnych egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków	Gestor sieci, Gmina	
				Dotacje na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy	Gmina	
				Opracowanie projektów i budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	Gestor sieci	



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
V.	Gospodarka wodno-ściekowa	Racjonalna gospodarka wodami opadowymi oraz roztopowymi		Gospodarowanie wodami opadowymi na terenie gminy	Gestor sieci, Gmina	Niewystarczająca ilość środków finansowych
				Opracowanie projektów i budowa sieci kanalizacji deszczowej na terenie większych jednostek osadniczych na terenie gminy	Gestor sieci, Gmina	
VI.	Gleby oraz zasoby geologiczne	Ochrona zasobów kopalin	Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi	Uwzględnienie w studium uwarunkowań oraz planie zagospodarowania przestrzennego obszarów złóż i objęcie ochroną oraz działania związane z ich poszukiwaniem i rozpoznawaniem	Gmina	Niewystarczająca ilość środków finansowych Niewłaściwa interpretacja poszczególnych zagrożeń Długotrwałe procedury administracyjne
				Wyeliminowanie niekoncesjonowanej eksploatacji surowców naturalnych	Urząd Górniczy	
				Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i magazynowania kopalin poprzez korzystanie z nowoczesnych technologii pozyskiwania surowców mineralnych	Gmina	
				Bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych oraz zdegradowanych	Koncesjodawca, Właściciele gruntów	
		Ochrona gleb	Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina, Właściciele gruntów	
				Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb	Właściciele gruntów	



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
VI.	Gleby oraz zasoby geologiczne	Ochrona gleb	Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	Propagowanie przestrzegania zasad nawożenia gruntów w zgodzie z kodeksem dobrych praktyk rolniczych	ARMiR, ODR, Właściciele gruntów	Niewystarczająca ilość środków finansowych
				Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodnobłotnych przez czynniki antropogenne	Gmina	
VII.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Poprawa stanu oraz budowa funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami	Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie poprawy systemu gospodarowania odpadami	Intensyfikacja działań w zakresie wdrażania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina, ZGROI-CŚ	Niewystarczająca ilość środków finansowych Długotrwałe procedury administracyjne związane z realizacją poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców
				Bieżąca kontrola realizacji przez mieszkańców obowiązków w zakresie utrzymania czystości porządku	Gmina	
				Wsparcie finansowe dla osób fizycznych likwidujących azbest lub wyroby zawierające azbest z terenu nieruchomości położonych na terenie gminy	Gmina	
				Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina	
				Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów (tereny leśne)	Nadleśnictwa	
				Gospodarowanie odpadami elektrycznymi i elektronicznymi (zorganizowanie punktu zbiórki ww. odpadów, działania edukacyjne)	Gmina, ZGROI-CŚ	



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
VII.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie poprawy systemu gospodarowania odpadami	Gospodarowanie zużytymi bateriami (rozbudowa systemu zbiórki, działania edukacyjne)	Gmina, ZGROI-CŚ	Niewystarczająca ilość środków finansowych Długotrwałe procedury administracyjne związane z realizacją poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych Niewystarczająca świadomość ekologiczna
				Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska poprzez rozwój selektywnego zbierania odpadów z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych, odpadów zielonych, odpadów poddawanych odzyskowi lub recykling	Gmina, ZGROI-CŚ, Właściciele instalacji	
				Kontrola i monitoring wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do przetwarzania odpadów oraz kontrola wydawanych decyzji w zakresie gospodarki odpadami (w zależności od kompetencji)	Gmina, ZGROI-CŚ, WIOŚ, Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski	
				Realizacja zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, przemysłowymi oraz niebezpiecznymi, zawartych w harmonogramie Planu Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko - Mazurskiego	Gmina	
				Budowa Punktów Sелеktywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	Gmina, ZGROI-CŚ	
VIII.	Zasoby przyrodnicze	Opieka nad istniejącymi obszarami	Racjonalna gospodarka zasobami przyrodniczymi	Podejmowanie działań w sprawie ustanowienia form ochrony przyrody wynikające z ustawy o ochronie przyrody (w zależności od kompetencji)	Gmina, RDOŚ, Sejmik Województwa Warmińsko - Mazurskiego	Niewystarczająca ilość środków finansowych Ograniczone możliwości lokalizacyjne
				Wykonanie oznakowania i infrastruktury dla istniejących form ochrony przyrody	Gmina	
				Bieżąca opieka nad formami ochrony przyrody oraz ochrona cennych przyrodniczo siedlisk na terenie gminy (w zależności od kompetencji)	Gmina, RDOŚ, Sejmik Województwa Warmińsko - Mazurskiego	



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji	
VIII.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody	Racjonalna gospodarka zasobami przyrodniczymi	Wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów oraz kontrola z zakresu wydanych decyzji	Gmina, Starostwo Powiatowe	Niewystarczająca ilość środków finansowych Ograniczone możliwości lokalizacyjne Skomplikowane i długotrwałe procedury administracyjne	
				Nakładanie kar za nielegalną wycinkę drzew i krzewów	Gmina, Starostwo Powiatowe		
				Wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększenie lesistości, terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych oraz ogródków działkowych	Gmina, Interesariusze		
				Sukcesywna likwidacja zagrożeń związanych z występowaniem gatunków inwazyjnych	Urząd Gminy, ZGROI-ĆŚ		
		Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Racjonalna gospodarka zasobami przyrodniczymi	Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej	Szkoły, Nadleśnictwa,		Niewystarczająca ilość środków finansowych
				Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej m.in. poprzez sukcesywną aktualizację Planów urządzenia lasów	Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwa, Właściciele		
				Rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób	Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwa, Właściciele		



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
IX.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie poważnym awariom oraz zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych	Działania kontrolne i administracyjne zwiększające bezpieczeństwo	Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii	Gmina, WIOŚ, Przedsiębiorcy	Niewystarczająca ilość środków finansowych Występowanie potencjalnych problemów administracyjnych
				Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii	Gmina, WIOŚ, Przedsiębiorcy	
				Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych poprzez zastosowanie efektywnych i sprawdzonych rozwiązań (minimalizacja ryzyka)	Gmina, WIOŚ, Przedsiębiorcy	
				Stałe uaktualnianie i optymalizacja tras przewozu materiałów niebezpiecznych	Gmina	
				Zwiększenie dotacji i środków finansowych dla Ochotniczych Straży Pożarnych	Gmina	
				Kontrole sprawności technicznej pojazdów i warunków transportowania materiałów niebezpiecznych.	Służby uprawnione	
				Odpowiednie wyposażenie pojazdów transportujących substancje niebezpieczne (m.in. środki gaśnicze, znaki ostrzegawcze).	Przedsiębiorcy	



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka realizacji
X.	Edukacja ekologiczna	Działalność organizacyjna oraz informacyjna z zakresu ochrony środowiska	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców	Wspieranie szkolnych kół zainteresowań oraz konkursów o tematyce ekologicznej	Gmina	Niewystarczająca ilość środków finansowych
				Prowadzenie działań edukacyjnych oraz organizacja kampanii informacyjnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska	Gmina, Interesariusze	
				Współpraca podczas opiniowania planów, programów oraz innych przedsięwzięć strategicznych	Gmina	
				Wykorzystanie elementów przyrodniczych i kulturowych do kreowania wizerunku gminy	Gmina	
				Edukacja ekologiczna pracowników samorządowych, dzieci i młodzieży, dorosłych, przedsiębiorców, turystów	Gmina	

Źródło: Analiza własna



7.7. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych

W harmonogramach realizacyjnych przygotowanych dla gminy Nowe Miasto Lubawskie poszczególnym obszarom interwencji, w ramach wyznaczonych celów ekologicznych, przyporządkowano konkretne zadania z określeniem czasu ich realizacji i instytucje, które powinny je realizować lub współrealizować. Z uwagi na specyfikę niektórych zadań np. edukacja ekologiczna, czy zadania kontrolne będą one realizowane zarówno w ramach harmonogramu krótko i długoterminowego.

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze gminy Nowe Miasto Lubawskie pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest *funkcja regulacyjna*, na którą składają się akty prawa miejscowego - uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również *funkcje wykonawcze* (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne.

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska należą: standardy i normy środowiskowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna. Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe. Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

Zadania ekologiczne nieujęte w żadnym z harmonogramów, a zamieszczone w części opisowej dotyczącej polityki ekologicznej, stanowią dla gminy dodatkową bazę możliwości realizacyjnych w ramach opracowanego Programu Ochrony Środowiska. Cele ekologiczne, a w ich ramach kierunki działań, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych zadań ekologicznych na przestrzeni kilku najbliższych lat.

Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (dziedzina ochrony środowiska), które przekazane zostały przez Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie jak i instytucje obligatoryjnie zajmujące się ochroną środowiska na omawianym obszarze.

W planie operacyjnym ujęto:

- ♦ **zadania własne** - zadania finansowane w całości lub w części ze środków będących w dyspozycji gminy Nowe Miasto Lubawskie,
- ♦ **zadania monitorowane** - zadania, które są kompetencyjnie przypisane innym niż gmina organom i instytucjom, przedsiębiorstwom, organizacjom działającym na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.

W harmonogramach realizacyjnych zestawiono cele i zadania ekologiczne dla gminy w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska. W poniższych tabelach przedstawiono kolejno zadania własne oraz zadania monitorowane.

**UWAGA: REALIZACJA POSZCZEGÓLNYCH ZAMIERZEŃ INWESTYCYJNYCH
UZALEŻNIONA JEST OD MOŻLIWOŚCI BUDŻETOWYCH GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE.**



Tabela nr 40. Harmonogram realizacyjny zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2023	2024	2025	2026	2027 2030	Razem		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1.	Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym: ograniczenie niskiej emisji, oszczędność energii, stosowanie alternatywnych źródeł energii	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	10	10	10	10	40	80	Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
2.		Opracowanie Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	20	-	-	-	20	Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
3.		Realizacja programu „Czyste powietrze” Poprawa jakości powietrza	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe	Zadanie realizowane przy współpracy z WFOŚiGW
4.		Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizacji systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
5.		Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację i wykorzystanie OZE w obiektach użyteczności publicznej oraz obiektach indywidualnych	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
6.		Demontaż oświetlenia ulicznego	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	6	6	-	-	-	12	Budżet Gminy	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
7.	Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa oświetlenia ulicznego w Jamielniku ul. Nowomiejska, Spokojna, Spacerowa, Żurawia, Miodowa i część ul. Szkolnej	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	200	-	-	-	-	200	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
8.		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych, jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
9.		Budowa, rozbudowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie gminy	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
10.		Rozbudowa drogi gminnej 181042N na odcinku Mszanowo - obwodnica NML	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	2 161	-	-	-	-	2 161	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
11.		Przebudowa drogi gminnej nr 181024N na odcinku Chrośle - Pustki	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	2 821	-	-	-	-	2 821	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
12.		Rozbudowa drogi gminnej nr 181055N Bratian - Mszanowo	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	1 800	1 800	-	-	-	3 600	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
13.		Rozbudowa drogi gminnej Gwiździny - Tylice - etap I	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	50	70	-	-	-	120	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
14.	Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Przebudowa ul. Cichej w Bratianie	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	170	-	-	-	-	170	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
15.		Modernizacja dwóch mostów na rzece Wel wraz z przebudową ul. Szkolnej i Młyńskiej w Bratianie	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	5 852	6 491	-	-	12 343	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
16.		Rozbudowa drogi gminnej w Radomnie - etap II (tzw. pętla przy jeziorze)	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	1 600	-	-	-	-	1 600	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
17.		Przebudowa dróg w miejscowościach Skarlin, Tylice i Pustki	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	1 000	-	-	-	-	1 000	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
18.		Przebudowa drogi gminnej nr 181008N Lekarty - Gryźliny na odcinku pomiędzy drogą powiatową nr 1244N a drogą gminną nr 181007N (centrum wsi)	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	320	-	-	-	-	320	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
19.		Budowa drogi Radomno - Gryźliny	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	170	2 000	-	-	-	2 170	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
20.		Rozbudowa ul. Mszanowskiej w Pacóttowie	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	55	-	600	-	-	655	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE NA LATA 2023 - 2028 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
21.	Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Przebudowa drogi gminnej nr 181061N ul. Królowej Jadwigi w Jamielniku	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	400	-	-	400	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
22.		Przebudowa drogi gminnej nr 181007N i 181003N łączących Jamielnik z Lekartami	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	2 000	-	-	2 000	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
23.		Przebudowa ulicy Rekreacyjnej w Mszanowie	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	1 000	-	-	1 000	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
24.		Budowa oraz modernizacja układu ścieżek rowerowych na terenie gminy	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
25.		Projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - realizacja polityki przestrzennej gminy	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	100	100	-	-	-	200	Budżet Gminy	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
26.	Obszar interwencji II Zagrożenia hałasem	Integrowanie opracowań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
27.		Budowa, rozbudowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie gminy	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
28.	Obszar interwencji II Zagrożenia hałasem	Budowa oraz modernizacja układu ścieżek rowerowych na terenie gminy	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
29.		Rozwój systemu transportu publicznego oraz alternatywnych niskoemisyjnych środków transportu	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
30.		Dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego ze wskazaniem terenów szczególnie narażonych na emisję hałasu	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
31.		Stosowanie rozwiązań mających na celu minimalizację hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
32.	Obszar interwencji III PEM	Uwzględnienie w MPZP wymogów ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
33.	Obszar interwencji IV Gospodarowanie wodami	Uwzględnianie w MPZP zagadnień dotyczących gospodarowania wodami w tym zwiększenie retencyjności	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
34.		Wdrażanie programów ochrony wód podziemnych i powierzchniowych	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE NA LATA 2023 - 2028 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
35.	Obszar interwencji IV Gospodarowanie wodami	Sukcesywna realizacja programów małej retencji dla województwa warmińsko - mazurskiego	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
36.		Realizacja działań przestrzennych zatrzymujących wody deszczowe w miejscach ich opadu, poprzez: podnoszenie lesistości zwiększającej retencyjność; przekształcanie gruntów ornych, racjonalną gospodarką wodami opadowymi na terenach silnie zurbanizowanych	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
37.	Obszar interwencji V Gospodarka wodno - ściekowa	Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Jamielnik - ul. Spacerowa	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	200	-	-	-	-	200	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
38.		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Jamielnik - II etap	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	60	-	-	-	-	60	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
39.		Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Pacońtowo i Mszanowo	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	2 215	-	-	-	-	2 215	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
40.		Rozbudowa sieci wodociągowej w Lekartach	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	472	-	-	-	-	472	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
41.		Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Jamielnik - działka 192/2	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	80	-	-	-	-	80	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE NA LATA 2023 - 2028 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
42.	Obszar interwencji V Gospodarka wodno - ściekowa	Wzmoczenie działań kontrolnych egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
43.		Dotacje na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
44.		Gospodarowanie wodami opadowymi na terenie gminy	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
45.		Przebudowa i rozbudowa SUW Mszanowo	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	75	-	-	-	-	75	Budżet Gminy	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
46.		Budowa SUW Gwiździny	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	75	-	-	-	-	75	Budżet Gminy	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
47.	Obszar interwencji VI Gleby oraz zasoby geologiczne	Uwzględnienie w studium uwarunkowań oraz planie zagospodarowania przestrzennego obszarów złóż i objęcie ochroną oraz działania związane z ich poszukiwaniem i rozpoznawaniem	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
48.		Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i magazynowania kopalin poprzez korzystanie z nowoczesnych technologii pozyskiwania surowców mineralnych	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
49.	Obszar interwencji VI Gleby oraz zasoby geologiczne	Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień przydrożnych spełniających rolę przeciwerozryjną	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	5	5	5	5	20	40	Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
50.		Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodnoblotnych przez czynniki antropogenne	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
51.	Obszar Interwencji VII Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Intensyfikacja działań w zakresie wdrażania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Urząd Gminy ZGROI-CŚ	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
52.		Bieżąca kontrola realizacji przez mieszkańców obowiązków w zakresie utrzymania czystości porządku	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
53.		Wsparcie finansowe dla osób fizycznych likwidujących azbest lub wyroby zawierające azbest z terenu nieruchomości położonych na terenie gminy	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
54.		Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	10	10	10	10	40	80	Budżet Gminy	-
55.		Gospodarowanie odpadami elektrycznymi i elektronicznymi (zorganizowanie punktu zbiórki ww. odpadów, działania edukacyjne)	Urząd Gminy ZGROI-CŚ	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
56.	Obszar Interwencji VII Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie zużytymi bateriami (rozbudowa systemu zbiórki, działania edukacyjne)	Urząd Gminy ZGROI-CŚ	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
57.		Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska poprzez rozwój selektywnego zbierania odpadów z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych, odpadów zielonych, odpadów poddawanych odzyskowi lub recykling	Urząd Gminy ZGROI-CŚ	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
58.		Kontrola i monitoring wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do przetwarzania odpadów oraz kontrola wydawanych decyzji w zakresie gospodarki odpadami (w zależności od kompetencji)	Urząd Gminy ZGROI-CŚ	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
59.		Realizacja zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, przemysłowymi oraz niebezpiecznymi, zawartych w harmonogramie Planu Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko - Mazurskiego	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
60.		Budowa Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	Urząd Gminy ZGROI-CŚ	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
61.		Podejmowanie działań w sprawie ustanowienia form ochrony przyrody wynikające z ustawy o ochronie przyrody (w zależności od kompetencji)	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
62.	Wykonanie oznakowania i infrastruktury dla istniejących form ochrony przyrody	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	5	-	-	-	5	Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy	



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE NA LATA 2023 - 2028 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
63.	Obszar Interwencji VIII Zasoby przyrodnicze	Bieżąca opieka nad formami ochrony przyrody oraz ochrona cennych przyrodniczo siedlisk na terenie gminy (w zależności od kompetencji)	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	10	10	10	10	40	80	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
64.		Wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów oraz kontrola z zakresu wydanych decyzji	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
65.		Nakładanie kar za nielegalną wycinkę drzew i krzewów	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
66.		Wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększanie lesistości, terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych oraz ogródków działkowych	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	10	10	10	10	40	80	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
67.		Sukcesywna likwidacja zagrożeń związanych z występowaniem gatunków inwazyjnych	Urząd Gminy, ZGROI-CS	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
68.	Obszar interwencji IX Zagrożenia poważnymi awariami	Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji
69.		Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE NA LATA 2023 - 2028 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
70.	Obszar interwencji IX Zagrożenia poważnymi awariami	Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych poprzez zastosowanie efektywnych i sprawdzonych rozwiązań (minimalizacja ryzyka)	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
71.		Stałe uaktualnianie i optymalizacja tras przewozu materiałów niebezpiecznych	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
72.		Zwiększenie dotacji i środków finansowych dla Ochotniczych Straży Pożarnych	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
73.		Budowa remizy OSP wraz ze świetlicą i zagospodarowaniem terenu w Bratianie	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	4 950	-	-	-	-	4 950	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034
74.	Obszar interwencji X Edukacja ekologiczna	Wspieranie szkolnych kół zainteresowań oraz konkursów o tematyce ekologicznej	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	2	2	2	2	8	16	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
75.		Prowadzenie działań edukacyjnych oraz organizacja kampanii informacyjnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	10	10	10	10	40	80	Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
76.		Współpraca podczas opiniowania planów, programów oraz innych przedsięwzięć strategicznych	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy	Koszty administracji



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
77.	Obszar interwencji X Edukacja ekologiczna	Wykorzystanie elementów przyrodniczych i kulturowych do kreowania wizerunku gminy	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
78.		Edukacja ekologiczna pracowników samorządowych, dzieci i młodzieży, dorosłych, przedsiębiorców, turystów	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	Brak możliwości określenia środków finansowych - zależne od zakresu realizacji						Budżet Gminy Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych gminy
79.		Wydanie publikacji promującej Gminę Nowe Miasto Lubawskie	Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie	26,4	-	-	-	-	26,4	Budżet Gminy	Zadanie realizowane w ramach WPF 2023-2034

Źródło: Analiza własna

UWAGA: REALIZACJA POSZCZEGÓLNYCH ZAMIERZEŃ INWESTYCYJNYCH UZALEŻNIONA JEST OD MOŻLIWOŚCI BUDŻETOWYCH GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE ORAZ POSZCZEGÓLNYCH PODMIOTÓW ODPOWIEDZIALNYCH ZA ICH REALIACJĘ.



Tabela nr 41. Harmonogram realizacyjny zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie ekologiczne	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania alternatywnych źródeł energii	Urząd Marszałkowski	20 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
2.		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych, jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środków prewencyjny	Policja, Służby uprawnione	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
3.		Budowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie gminy	Zarządcy dróg	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
4.		Budowa oraz modernizacja układu ścieżek rowerowych na terenie gminy	Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
5.		Monitoring jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	GIOŚ RWMŚ	20 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
6.	Obszar interwencji II Zagrożenia hałasem	Monitorowanie natężenia ruchu i poziomu hałasu wzdłuż głównych dróg przechodzących przez teren gminy	Zarządcy dróg	100 000,00	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
7.		Budowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie gminy	Zarządcy dróg	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE NA LATA 2023 - 2028 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

A	B	C	D	E	F	G
8.	Obszar interwencji II Zagrożenia hałasem	Stosowanie rozwiązań mających na celu minimalizację hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	Zarządcy dróg	250 000,00	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
9.		Monitoring klimatu akustycznego na terenie gminy	GIOŚ RWMŚ	20 000,00	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
10.	Obszar interwencji III Pola elektromagnetyczne	Identyfikacja i kontrole zagrożeń promieniowania elektromagnetycznego	Prowadzący instalacje, WIOŚ	20 000,00	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
11.		Monitoring promieniowanie elektromagnetycznego na terenie gminy	GIOŚ RWMŚ	20 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
12.	Obszar interwencji IV Gospodarowanie wodami	Wykonanie inwentaryzacji urządzeń melioracyjnych	PGWWP, Spółki Wodne	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
13.		Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych w tym zabezpieczeń przeciwpowodziowych	Właściciele gruntów, Spółki Wodne	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
14.		Wdrażanie programów ochrony wód podziemnych i powierzchniowych	PGWWP	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
15.		Sukcesywna realizacja programów małej retencji dla województwa warmińsko - mazurskiego	PGWWP	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej



A	B	C	D	E	F	G
16.	Obszar interwencji IV Gospodarowanie wodami	Realizacja działań przestrzennych zatrzymujących wody deszczowe w miejscach ich opadu, poprzez: podnoszenie lesistości zwiększającej retencyjność; przekształcanie gruntów ornych, racjonalną gospodarką wodami opadowymi na terenach silnie zurbanizowanych	Przedsiębiorcy, Mieszkańcy	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
17.		Monitoring jakości wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy	GIOŚ RWMŚ	20 000,00	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
18.	Obszar interwencji V Gospodarka wodno-ściekowa	Minimalizacja strat wody na przesyłce wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne)	Gestor sieci	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
19.		Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej	Gestor sieci	Brak możliwości określenia środków finansowych	NFOŚiGW, WRPO, PROW, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
20.		Opracowanie projektów i budowa sieci wodociągowej na terenie gminy	Gestor sieci	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących, Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
21.		Wzmoczenie działań kontrolnych egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków	Gestor sieci	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
22.		Opracowanie projektów i budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	Gestor sieci	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących, Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
23.		Gospodarowanie wodami opadowymi na terenie gminy	Gestor sieci	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących, Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej



A	B	C	D	E	F	G
24.	Obszar V	Opracowanie projektów i budowa sieci kanalizacji deszczowej na terenie większych jednostek osadniczych	Gestor sieci	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących, Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
25.	Obszar interwencji VI Gleby oraz zasoby geologiczne	Wylimitowanie niekoncesjonowanej eksploatacji surowców naturalnych	Urząd Górniczy	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
26.		Bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych oraz zdegradowanych	Koncesjodawca, Właściciele gruntów	200 000,00	Środki jednostek realizujących, Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
27.		Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Właściciele gruntów	20 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
28.		Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb	Właściciele gruntów	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
29.		Propagowanie przestrzegania zasad nawożenia gruntów w zgodzie z kodeksem dobrych praktyk rolniczych	ARMiR, ODR, Właściciele gruntów	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
30.		Propagowanie przestrzegania zasad nawożenia gruntów w zgodzie z kodeksem dobrych praktyk rolniczych	ARMiR, ODR, Właściciele gruntów	8 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
31.	Obszar VII	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów (tereny leśne)	Nadleśnictwa, Właściciele	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej



A	B	C	D	E	F	G
32.	Obszar interwencji VII Gospodarka odpadami	Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska poprzez rozwój selektywnego zbierania odpadów z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych, odpadów zielonych, odpadów poddawanych odzyskowi lub recykling	Właściciele instalacji	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
33.		Kontrola i monitoring wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do przetwarzania odpadów oraz kontrola wydawanych decyzji w zakresie gospodarki odpadami (w zależności od kompetencji)	WIOŚ, Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
34.	Obszar Interwencji VIII Zasoby przyrodnicze	Podjęcie działań w sprawie ustanowienia form ochrony przyrody wynikające z ustawy o ochronie przyrody (w zależności od kompetencji)	RDOŚ, Sejmik Województwa Warmińsko - Mazurskiego	-	Środki jednostek realizujących	RDOŚ - Rezerwy Przyrody, SWŚ - Parki Krajobrazowe, Obszary Chronionego Krajobrazu
35.		Bieżąca opieka nad formami ochrony przyrody oraz ochrona cennych przyrodniczo siedlisk na terenie gminy (w zależności od kompetencji)	RDOŚ, Sejmik Województwa Warmińsko - Mazurskiego	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	
36.		Wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów oraz kontrola z zakresu wydanych decyzji	Starostwo Powiatowe	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
37.		Nakładanie kar za nielegalną wycinkę drzew i krzewów	Starostwo Powiatowe	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
38.		Wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych oraz ogródków działkowych	Interesariusze	20 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
39.		Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej	Szkoły, Nadleśnictwa	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących Fundusze Krajowe, Fundusze Unijne	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej



A	B	C	D	E	F	G
40.	Obszar Interwencji VIII Zasoby przyrodnicze	Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej m.in. poprzez sukcesywną aktualizację Planów urządzenia lasów	Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwa, Właściciele	50 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
41.		Rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób	Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwa, Właściciele	20 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
42.	Obszar Interwencji IX Zagrożenia poważnymi awariami	Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii	WIOŚ, Przedsiębiorcy	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
43.		Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii	WIOŚ, Przedsiębiorcy	8 000,00	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
44.		Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych poprzez zastosowanie efektywnych i sprawdzonych rozwiązań (minimalizacja ryzyka)	WIOŚ, Przedsiębiorcy	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
45.		Kontrole sprawności technicznej pojazdów i warunków transportowania materiałów niebezpiecznych	Służby uprawnione	-	Środki jednostek realizujących	Koszty administracji
46.		Odpowiednie wyposażenie pojazdów transportujących substancje niebezpieczne (m.in. środki gaśnicze, znaki ostrzegawcze)	Przedsiębiorcy	Brak możliwości określenia środków finansowych	Koszty przedsiębiorców	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej
47.	Obszar Interwencji X Edukacja ekologiczna	Prowadzenie działań edukacyjnych oraz organizacja kampanii informacyjnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska	Interesariusze	Brak możliwości określenia środków finansowych	Środki jednostek realizujących	Zadanie finansowane zależnie od możliwości budżetowych jednostki odpowiedzialnej

Źródło: Analiza własna

UWAGA: REALIZACJA POSZCZEGÓLNYCH ZAMIERZEŃ INWESTYCYJNYCH UZALEŻNIONA JEST OD MOŻLIWOŚCI BUDŻETOWYCH GMINY NOWE MIASTO LUBAWSKIE ORAZ POSZCZEGÓLNYCH PODMIOTÓW ODPOWIEDZIALNYCH ZA ICH REALIACJĘ.



VIII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

8.1. Założenia systemu finansowania inwestycji

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie jak największą liczbę mieszkańców aglomeracji, gminy lub związku gmin.

Dlatego w przypadku gminy Nowe Miasto Lubawskie należy dążyć, aby podejmowane działania obejmowały swym zasięgiem kilka gmin (np. międzygminne działania na rzecz ochrony środowiska, związkowy model gospodarki odpadami). Wspólne działanie kilku gmin nie tylko ma wpływ na finansowanie inwestycji (obniży koszty, które będzie musiała ponieść pojedyncza gmina), ale również obniży koszty eksploatacyjne. Oznacza to, że przedsięwzięcie winno być realizowane wspólnie. W zależności od przyjętego w danym przypadku rozwiązania wariantu organizacyjnego poszczególne gminy samodzielnie lub wspólnie finansować będą realizację konkretnych zadań.

Zestawienie kosztów realizacji działań w latach 2023 - 2030 opracowano w oparciu o inwestycje, wyszczególnione w harmonogramie realizacji przedsięwzięć w rozdziale VII.

Dla pewnych działań pozainwestycyjnych koszty zostały określone, jako „koszty administracji”. Dotyczy to przedsięwzięć, które są trudne do oszacowania, gdyż uzależnione są od bieżącego zapotrzebowania i sytuacji. Wiele działań nieinwestycyjnych będzie również realizowanych w ramach codziennych obowiązków pracowników samorządowych, a więc bez dodatkowych kosztów. Określenie „koszty administracji” tyczyć się może również udziału merytorycznego, udostępnienia zasobów, czy partycypowania w organizacji przedsięwzięcia.

8.1.1. Struktura finansowania

Podstawową grupę w strukturze finansowania nakładów na ochronę środowiska stanowią środki własne przedsiębiorstw, w tym miast, gmin, powiatów, których udział stanowił ponad 50%, a w przypadku gospodarki wodnej jest to około 40%. Poszczególne elementy przedstawiono na rysunku poniżej.

8.1.2. Źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie możliwe dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- ♦ własne środki gminy, powiatu,
- ♦ dofinansowanie wojewódzkiego i narodowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- ♦ fundusze strukturalne i celowe,
- ♦ kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),
- ♦ pozyskanie inwestora strategicznego, może nim być także inwestor zagraniczny.

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:

- ♦ plan zagospodarowania przestrzennego i strategię rozwoju,
- ♦ program ochrony środowiska, koncepcje gospodarki wodno-ściekowej, plan zalesiania itp.
- ♦ dokumentacja techniczna wraz z dokumentacją ekonomiczną, finansową i przetargową,
- ♦ studium wykonalności (lub biznes plan w przypadku przedsięwzięć komercyjnych),
- ♦ wymagane przez prawo zezwolenia na realizację projektu.



Rysunek nr 59. Struktura nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska i gospodarkę wodnej w Polsce według źródeł finansowania w 2021 roku



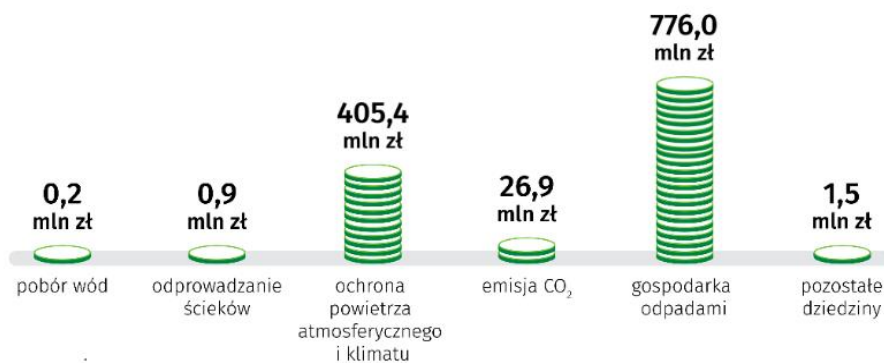
Struktura nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska według kierunków inwestowania w 2021 r.



Struktura nakładów na środki trwałe służące gospodarce wodnej według kierunków inwestowania w 2021 r.



Wpływy do urzędów marszałkowskich z tytułu opłat w 2021 r.

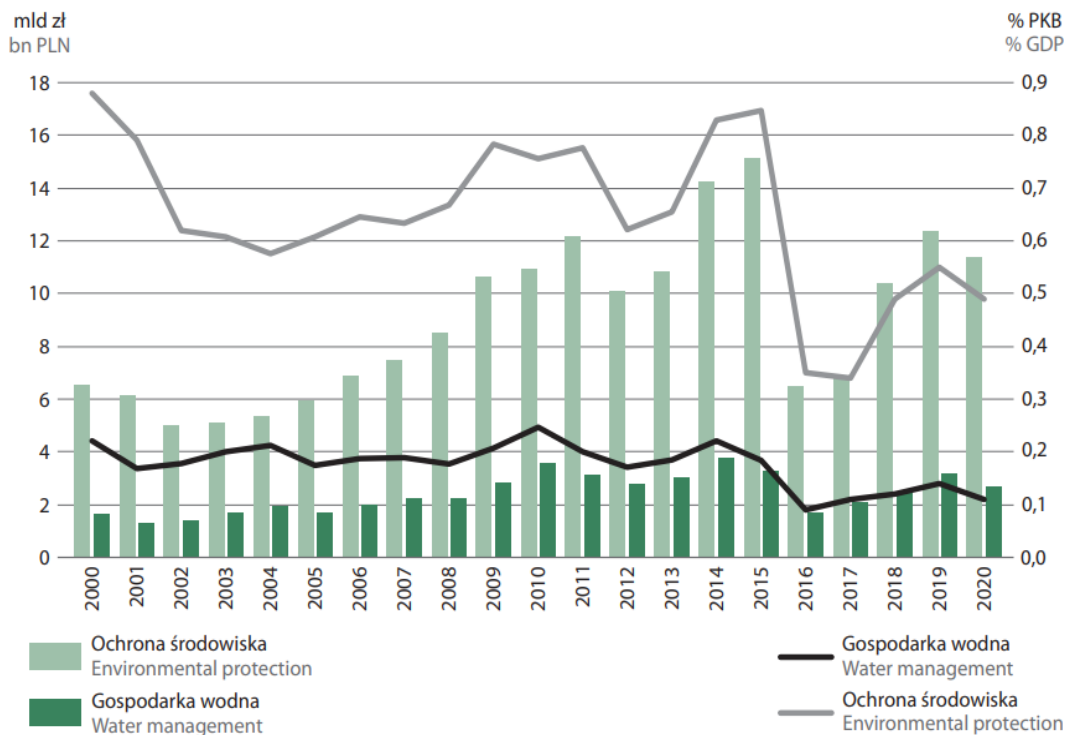


Źródło: Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska 2021 - Główny Urząd Statystyczny



Rysunek nr 60. Struktura nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska i gospodarki wodnej w Polsce według źródeł finansowania w latach 2000-2020

Kierunki inwestowania Direction of investing	2000	2005	2010	2015	2019	2020
	mln zł million PLN					
Ogółem Total	6570,3	5986,5	10926,2	15160,0	12415,2	11439,9
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu Protection of air and climate	2417,8	1149,5	2219,4	4259,5	4083,2	3742,0
Gospodarka ściekowa i ochrona wód Wastewater management and water protection	3341,2	3615,6	7206,1	6644,7	6051,0	5531,1
Gospodarka odpadami Waste management	582,4	752,7	919,3	3069,4	831,6	744,7
Ochrona gleb, wód podziemnych i powierzchniowych Protection of soil, groundwater and surface water	68,3	94,8	70,1	68,7	104,1	202,0
Zmniejszanie hałasu i wibracji Noise and vibration reduction	47,3	113,9	141,6	350,1	148,5	134,3
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu Protection of biodiversity and landscape	4,0	7,6	27,4	48,7	131,4	172,3
Ochrona przed promieniowaniem jonizującym Protection against ionizing radiation	0,3	0,3	0,4	0,0	-	-
Działalność badawczo-rozwojowa Research and development activity	10,1	0,4	4,6	3,9	3,8	5,3
Pozostała działalność związana z ochroną środowiska Other environmental protection activities	98,9	251,6	337,4	715,1	1061,5	908,1



Źródło: Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska 2021 - Główny Urząd Statystyczny



8.2. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

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

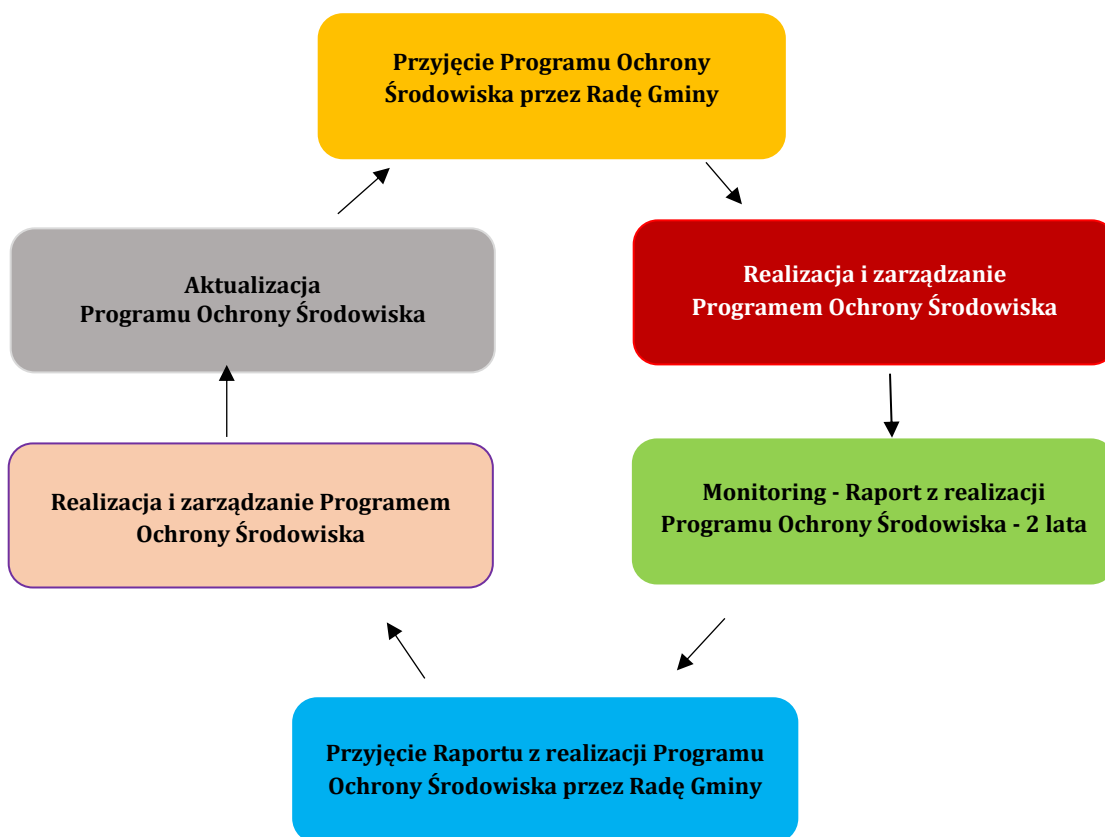
Program Ochrony Środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji założeń zrównoważonego rozwoju. Stanowi on narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez służby administracji publicznej, instytucje i przedsiębiorstwa oraz przez mieszkańców gminy Nowe Miasto Lubawskie.

Uczestnikami wdrażania programu są:

- ♦ **Władze gminy**, które przygotowują i przyjmują uchwałą Program Ochrony Środowiska oraz oceniają efektywność jego realizacji,
- ♦ **Organizacje pozarządowe**, które przyjmują na siebie rolę „pośrednika” pomiędzy administracją a społeczeństwem,
- ♦ **Podmioty gospodarcze**, w szczególności te, które posiadają istotny wpływ na stan środowiska,
- ♦ **Mieszkańcy gminy**, jako beneficjenci i uczestnicy realizacji Programu.

Obowiązujące prawnie etapy aktualizacji i zarządzania Programem Ochrony Środowiska przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek nr 61. Schemat aktualizacji i zarządzania Programu Ochrony Środowiska



Źródło: Analiza własna



W odniesieniu do Programu Ochrony Środowiska jednostką, na której będą spoczywały główne zadania zarządzania tym programem będzie Urząd Gminy Nowe Miasto Lubawskie, jednak całościowe zarządzanie środowiskiem w mieście będzie odbywać się na kilku szczeblach.

Oprócz szczebla gminnego, są jeszcze szczeble powiatowy i wojewódzki obejmujące działania podejmowane w skali powiatu i województwa, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Na każdą z tych jednostek nałożone są różne obowiązki:

Województwo:

- ♦ opracowanie strategii rozwoju,
- ♦ opracowanie planów wieloletnich,
- ♦ opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego,
- ♦ realizacja polityki rozwoju,
- ♦ edukacja publiczna,
- ♦ promocja i ochrona zdrowia,
- ♦ pomoc społeczna,
- ♦ ochrona środowiska,
- ♦ gospodarka wodna,
- ♦ obronność,
- ♦ bezpieczeństwo publiczne.

Powiat:

- ♦ ochrona środowiska i przyrody,
- ♦ ochrona przeciwpowodziowa,
- ♦ zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska,
- ♦ promocja i ochrona zdrowia,
- ♦ administracja geologiczna.

Gmina:

- ♦ tworzenie i utrzymywanie ładu przestrzennego,
- ♦ zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska,
- ♦ ochrona przed powodzią i suszą,
- ♦ gospodarka odpadami komunalnymi,
- ♦ budowa infrastruktury komunalnej,
- ♦ tworzenie niektórych obszarów chronionych,
- ♦ ochrona i tworzenie terenów zieleni miejskiej i parkowej,
- ♦ prowadzenie kampanii i programów edukacyjnych.

Na innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzane środowiskiem odbywa się przez:

- ♦ dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- ♦ porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- ♦ modernizacje stosowanych technologii,
- ♦ eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- ♦ instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- ♦ stałą kontrolę wielkości emisji zanieczyszczeń.



Instytucje działające w ramach administracji a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- ♦ racjonalne planowanie przestrzenne,
- ♦ kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- ♦ porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- ♦ instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów pranych (np. Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, polityczne, społeczne oraz strukturalne.

8.2.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- ♦ pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- ♦ koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatacje surowców mineralnych,
- ♦ raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- ♦ uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- ♦ decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno, jako badania jakości środowiska jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych, jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

8.2.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

- ♦ opłaty za korzystanie ze środowiska - za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnie, z której odprowadzane są ścieki,
- ♦ administracyjne kary pieniężne,
- ♦ odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- ♦ kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

8.2.3. Instrumenty polityczne

Do najważniejszych instrumentów politycznych należą zapisy składające się na obowiązującą Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, Politykę Ekologiczną Państwa, Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko - Mazurskiego, Program Ochrony Środowiska Powiatu Nowomiejskiego, a także dokumenty składające się na politykę rozwoju gminy Nowe Miasto Lubawskie.

8.2.4. Instrumenty społeczne

Współdziałanie to jeden z najważniejszych instrumentów społecznych pomagający w dobrym zarządzaniu ochroną środowiska na terenie gminy. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Można je podzielić na:



- Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
 - ◆ działań samorządów (doksztalcanie 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.

Kolejnym bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Pod tym pojęciem należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy gminnymi i powiatowymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Powinny to być relacje partnerskie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. I tak pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (np. przygotowywać plany ochrony rezerwatów i parków narodowych, opracowywać operaty ochrony przyrody dla nadleśnictw), prowadzić konstruktywne (i jak najbardziej fachowe) programy ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk, realizować prośrodowiskowe inwestycje (np. związane z alternatywnymi źródłami energii) itp. Tradycyjną rolą organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni (np. mieszkańców, przez posesje, których będzie przebiegać wodociąg). Nie może mieć miejsca sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wrogą) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów.

Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak, aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni, co nie oznacza, że nie należy go prowadzić.



Działania edukacyjne powinny być realizowane w różnych dziedzinach, różnych formach oraz na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji. W szczególności szkolenia ekologiczne powinny być organizowane dla:

- ♦ pracowników administracji,
- ♦ samorządów mieszkańców,
- ♦ nauczycieli szkół wszystkich szczebli,
- ♦ dziennikarzy,
- ♦ dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

8.2.5. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem jest Strategia Rozwoju Gminy. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska itp.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczono pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki jak i codziennego życia jego mieszkańców.

8.3. Monitorowanie programu ochrony środowiska

8.3.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Programu. Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- ♦ monitoring środowiska,
- ♦ monitoring programu,
- ♦ monitoring odczuć społecznych.

W Unii Europejskiej badania dotyczące opracowania wskaźników prezentujących stan i ochronę środowiska w powiązaniu z rozwojem gospodarczym wykonywane są przez Europejską Agencję Środowiska (EEA). Opracowywane przez Agencję raporty oparte są na metodzie **D-P-S-I-R - Driving Forces** (czynniki sprawcze) - **Pressures** (presje) - **State** (stan) - **Impact** (wpływ) - **Response** (środki przeciwdziałania). Metoda ta jeżeli obejmuje większy przedział czasowy pozwala na ukazanie tendencji zmian zachodzących w danym czasie, umożliwia porównywanie tych tendencji z przyjętymi celami polityki ekologicznej, a w konsekwencji prowadzi do wykorzystania wskaźników w procesie decyzyjnym.

W przyjętej przez EEA metodzie wykorzystywane jest 14 zagadnień problemowych:

- ♦ rozwój społeczno - gospodarczy,
- ♦ zmiany klimatu,
- ♦ zanikanie warstwy ozonu stratosferycznego,



- ♦ zakwaszenie,
- ♦ troposferyczny ozon i inne fotochemiczne utleniacze,
- ♦ substancje chemiczne,
- ♦ odpady,
- ♦ przyroda i różnorodność biologiczna,
- ♦ woda,
- ♦ środowisko przybrzeżne i morskie,
- ♦ degradacja gleby,
- ♦ środowisko miejskie,
- ♦ główne przypadki nadzwyczajnych zagrożeń środowiska,
- ♦ sektory społeczne.

Również w Polsce podjęto próbę opracowania wskaźników, które mają odzwierciedlać najważniejsze problemy oraz zmiany w środowisku, a poprzez wskazanie trendów ocenić szanse i zagrożenia w przyszłości. Wskaźniki opracowano w układzie **PSR** - Presja - Stan - Reakcja.

Metoda P-S-R przedstawia związki przyczynowo - skutkowe zachodzące pomiędzy oddziaływaniem człowieka na środowisko, jakością poszczególnych komponentów środowiska i podejmowaniem działań zaradczych mających na celu poprawę istniejącej sytuacji. Wskaźniki dobrano w podziale na grupy tematyczne odpowiadające takim zagadnieniom środowiskowym jak:

problemy globalne:

- ♦ zmiany klimatu,

problemy środowiskowe krajowe:

- ♦ zagrożenie powietrza,
- ♦ zagrożenie wód powierzchniowych i podziemnych,
- ♦ zagrożenie lasów,
- ♦ zagrożenie różnorodności biologicznej,
- ♦ środowisko miejskie,

problemy sektorowe:

- ♦ przemysł,
- ♦ rolnictwo,
- ♦ sektor gospodarstw domowych,
- ♦ transport.

Przedstawiony powyżej sposób monitorowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska wymaga dobrej współpracy wszystkich zaangażowanych instytucji, na czele z Urzędem Gminy Nowe Miasto Lubawskie.

Postęp we wdrażaniu programu może być mierzony następującymi wskaźnikami:

- ♦ *wskaźniki presji na środowisko* - wskazują główne źródła problemów i zagrożeń środowiskowych (np. emisja zanieczyszczeń do środowiska),
- ♦ *wskaźniki stanu środowiska* - odnoszące się do jakości środowiska i jakości jego zasobów (np. jakość wód podziemnych i powierzchniowych). Podstawą ich określenia są wyniki badań i pomiarów uzyskane w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wskaźniki te obrazują ostateczny rezultat realizacji celów polityki ekologicznej i powinny być tak konstruowane, aby możliwe było dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian zachodzących w czasie,
- ♦ *wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych* - pokazującą działania podejmowane przez społeczeństwo lub określoną instytucję w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropogenicznej presji na środowisko (np. procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków, obszary prawnie chronione jako procent całego obszaru).



8.3.1.1. Monitoring środowiska

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych) znany jest instytucjom takim jak np. Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych itp.

8.3.1.2. Monitoring programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Zgodnie art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2022r. poz. 2556 ze zm.):

- ♦ programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy;
- ♦ z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy;
- ♦ po przedstawieniu raportów odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu albo radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Organ wykonawczy gminy będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania zdefiniowanych przedsięwzięć. W 2025 roku nastąpi ocena postępów realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2023 - 2024. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2025 - 2030. Ten cykl będzie się powtarzał, co każde dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych. W cyklach będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska:

- ♦ ocena postępów we wdrażaniu programu, w tym przygotowanie raportu - co dwa lata,
- ♦ aktualizacja listy przedsięwzięć - co dwa lata,
- ♦ aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań.

Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 42. Monitoring realizacji Programu Ochrony Środowiska

Monitoring	2023	2024	2025	2026	20267	Itd.
Monitoring stanu środowiska						
Mierniki efektywności Programu						
Ocena realizacji listy przedsięwzięć						
Raporty z realizacji Programu						
Aktualizacja Programu	2030 rok					

Źródło: Analiza własna



8.3.1.3. Monitoring odczuć społecznych

Jest on sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do władz Urzędu Gminy Nowe Miasto Lubawskie.

8.3.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. W poniższej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być modyfikowana. Jednocześnie zaznacza się, iż działania zawarte w tabeli są przykładowe i nie stanowią sztywnych założeń, jakimi należy kierować się przy monitorowaniu realizacji POŚ. Lista ta została oparta na dokonanej analizie wskaźnikowej stanu środowiska gminy Nowe Miasto Lubawskie. Obok wskaźników zamieszczonych w tabeli wskazano również źródło informacji, z którego mogą być czerpane. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. GIOŚ RWMŚ, PGWWP, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo znany jest instytucjom takim jak np. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska czy Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych.

Tabela nr 43. Wskaźniki monitoringowe Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie

Wskaźniki	Jednostka miary	Lata				Źródło informacji o wskaźnikach
		Wartość bazowa	2023	2024	Itd.	
OZNACZENIA WSKAŹNIKÓW MONITORINGOWYCH						
↑ trend wzrostu	↓ trend spadku		- zachowanie trendu			
OBSZAR INTERWENCJI I - OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA						
Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w województwie	-	B(a)P	brak przekroczeń			GIOŚ RWMŚ
Zużycie energii elektrycznej	MWh	8695,3	↓	↓	↓	GUS, Gestor sieci
Długość sieci gazowej	km	12 102	↑	↑	↑	GUS, Gestor sieci
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	79	↑	↑	↑	GUS, Gestor sieci
Korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności	%	0,9	↑	↑	↑	GUS, Gestor sieci
Liczba przyłączy do sieci gazowej (budynki mieszkalne)	szt.	21	↑	↑	↑	GUS, Gestor sieci
Długość ścieżek rowerowych	km	9,0	↑	↑	↑	GUS
Liczba przystanków autobusowych	szt.	28	↑	↑	↑	GUS
OBSZAR INTERWENCJI II - ZAGROŻENIA HAŁASEM						
Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas w województwie (wskaźnik LDWN)	osoba	b.d.	↓	↓	↓	Programy ochrony środowiska przed hałasem



Wskaźniki	Jednostka miary	Lata				Źródło informacji o wskaźnikach
		Wartość bazowa	2023	2024	Itd.	
OBSZAR INTERWENCJI II - ZAGROŻENIA HAŁASEM						
Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas w województwie (wskaźnik LN)	osoba	b.d.	↓	↓	↓	Programy ochrony środowiska przed hałasem
Liczba zakładów, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu	szt.	0	-	-	-	WIOŚ
OBSZAR INTERWENCJI III - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE						
Udział ogólnej liczby punktów pomiarowych, w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	%	0	-	-	-	GIOŚ RWMŚ
OBSZAR INTERWENCJI IV - GOSPODAROWANIE WODAMI						
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	dam ³	750	↓	↓	↓	GUS
Udział przemysłu w zużyciu wody	%	2,5	↓	↓	↓	GUS
Procentowy udział JCWP podziemnych w stanie dobrym	%	100	-	-	-	GIOŚ RWMŚ
Procentowy udział JCWP podziemnych w stanie poniżej dobrego	%	0	-	-	-	GIOŚ RWMŚ
Procentowy udział JCWP rzecznych w stanie dobrym	%	28,6	↑	↑	↑	GIOŚ RWMŚ
Procentowy udział JCWP rzecznych w stanie poniżej dobrego	%	71,4	↓	↓	↓	GIOŚ RWMŚ
OBSZAR INTERWENCJI V - GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA						
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	dam ³	750	↓	↓	↓	GUS
Udział przemysłu w zużyciu wody	%	2,5	↓	↓	↓	GUS
Ilość zużytej wody/ mieszkańca na rok	m ³ /osoba	89,9	↓	↓	↓	GUS
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	155,3	↑	↑	↑	GUS, Gestor sieci
Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	86,1	-	-	-	GUS, Gestor sieci
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	25,2	↑	↑	↑	GUS, Gestor sieci
Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	30,8	↑	↑	↑	GUS, Gestor sieci
Udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków	%	27,5	↑	↑	↑	GUS
Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	1 110	↓	↓	↓	GUS
Liczba oczyszczalni przydomowych	szt.	69	↑	↑	↑	GUS



Wskaźniki	Jednostka miary	Lata				Źródło informacji o wskaźnikach
		Wartość bazowa	2023	2024	Itd.	
OBSZAR INTERWENCJI VI - GLEBY ORAZ ZASOBY GEOLOGICZNE						
Liczba udokumentowanych złóż	szt.	3	bieżący monitoring			PIG - PIB
Zasoby geologiczne bilansowe	tys. ton	4 919	bieżący monitoring			PIG - PIB
Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji	ha	0	-	-	-	Gmina, Powiat
Powierzchnia terenów zrehabilitowanych	ha	0	-	-	-	Gmina, Powiat
Powierzchnia użytków rolnych	ha	9620	-	-	-	GUS
Udział powierzchni użytków rolnych	%	69,5	-	-	-	GUS
Dziki wysypiska odpadów zlikwidowane w ciągu roku	szt.	0	-	-	-	GUS
Odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk	Mg	0	-	-	-	GUS
OBSZAR INTERWENCJI VII - GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW						
Mieszkańcy objęci selektywną zbiórką odpadów	%	100	-	-	-	ZGROI-CŚ, GUS
Łączna masa odpadów komunalnych	Mg	2238,40	↓	↓	↓	ZGROI-CŚ, GUS
Masa wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca	kg/M	270	↓	↓	↓	ZGROI-CŚ, GUS
Masa odpadów niesegregowanych (zmieszane odpady komunalne)	Mg	941,01	↓	↓	↓	ZGROI-CŚ, GUS
Masa odpadów zebranych selektywnie	Mg	1297,39	↓	↓	↓	
Odsetek odpadów zebranych selektywnie	%	57,96	↑	↑	↑	ZGROI-CŚ, GUS
Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	%	14,52	↑	↑	↑	ZGROI-CŚ
Masa odpadów zawierających azbest pozostała do unieszkodliwienia	Mg	3 764	↓	↓	↓	Baza azbestowa
Dziki wysypiska odpadów zlikwidowane w ciągu roku	szt.	0	-	-	-	GUS
Odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk	Mg	0	-	-	-	GUS
OBSZAR INTERWENCJI VIII - ZASOBY PRZYRODNICZE						
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	6339,69	↑	↑	↑	GUS
Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	45,8	↑	↑	↑	GUS
Pomniki przyrody	szt.	4	↑	↑	↑	CRFOP, GUS
Powierzchnia lasów	ha	2573,98	↑	↑	↑	GUS
Lesistość	%	18,3	↑	↑	↑	GUS



Wskaźniki	Jednostka miary	Lata				Źródło informacji o wskaźnikach
		Wartość bazowa	2022	2023	Itd.	
Powierzchnia gruntów zadrzewionych i zakrzewionych	ha	2626,0	↑	↑	↑	GUS
Powierzchnia terenów zieleni (parki, zieleńce, tereny zieleni osiedlowej)	ha	52,62	↑	↑	↑	GUS
Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem	%	0,38	↑	↑	↑	GUS
Nasadzenia drzew	szt.	100	↑	↑	↑	GUS
OBSZAR INTERWENCJI IX - ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI						
Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii	szt.	0	-	-	-	WIOŚ
Liczba zdarzeń o znamionach poważnych awarii	szt.	0	-	-	-	WIOŚ
Liczba zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	szt.	0	-	-	-	GIOŚ
OBSZAR INTERWENCJI X - EDUKACJA EKOLOGICZNA						
Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych	zadanie realizowane w trybie ciągłym					Gmina

Źródło: Analiza własna

8.4. Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74), jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w obowiązujących ustawach. Istotne znaczenie edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych, przede wszystkim Agendy 21. Ponadto wartość mają inne międzynarodowe konwencje, których Polska jest sygnatariuszem takie jak: Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej, Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach ochrony środowiska. Umieszczanie zapisów dotyczących edukacji w międzynarodowych konwencjach i zapisach świadczy o dużej roli jaką promocja edukacji ekologicznej powinna pełnić w działaniach na rzecz ochrony środowiska. Europejska Komisja Gospodarcza Organizacji Narodów Zjednoczonych na spotkaniu przedstawicieli Ministerstw ds. Środowiska oraz Edukacji w Wilnie 17-18 marca 2005 r. przyjęła Strategię EKG ONZ dotyczącą edukacji dla zrównoważonego rozwoju. W 2000 roku w wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa powstał dokument pt.: „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)”. Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej.

Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej. Należą do nich:

- ♦ rozpowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek; czyli objęcie stałą edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców,
- ♦ wdrożenie edukacji ekologicznej jako przedmiotu interdyscyplinarnego na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- ♦ tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, uwzględniające propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty ekologiczne dla lokalnej społeczności,
- ♦ promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.



8.4.1. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem:

„myśleć globalnie, działać lokalnie”.

Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi. Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na cztery główne grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- ♦ pracowników samorządowych (zarząd i pracownicy urzędów),
- ♦ dziennikarzy i nauczycieli,
- ♦ dzieci i młodzieży,
- ♦ dorosłych mieszkańców.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- ♦ ograniczenie zanieczyszczania wód - poprawa jakości wód,
- ♦ dające się zmierzyć ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe, a tym samym wydłużenie okresu wykorzystania składowiska odpadów,
- ♦ ograniczenie zanieczyszczeń powietrza,
- ♦ poprawa stanu zieleni (parki, lasy),
- ♦ powstanie trwałych grup mieszkańców współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej,
- ♦ zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

8.4.2. Sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa

Działania edukacyjne prowadzone w zakresie edukacji ekologicznej powinny objąć pięć zasadniczych segmentów:

- ♦ edukację ekologiczną, obejmującą decydentów (pracownicy samorządowi, starostowie, burmistrzowie, wójtowie, sołtysi, radni), oraz osoby mające przekazywać informacje pozostałym grupom społecznym (nauczyciele, dziennikarze, pracownicy służb komunalnych),
- ♦ edukację ekologiczną dzieci i młodzieży, opartą na ścisłej współpracy z placówkami oświaty,
- ♦ edukację ekologiczną dorosłych członków społeczności lokalnych, realizowaną między innymi przez politykę medialną oraz prowadzenie okresowych akcji ekologicznych obejmujących wszystkich mieszkańców np. sprzątanie świata, wystawy, konkursy, festyny,
- ♦ edukację ekologiczną przedsiębiorców funkcjonujących na terenie gminy,
- ♦ edukację ekologiczną turystów odwiedzających gminę.

8.4.3. Społeczne kampanie informacyjne

Działania edukacyjne powinny kłaść duży nacisk na realizację szerokich kampanii edukacyjnych, których celem byłoby propagowanie idei zrównoważonego rozwoju. Realizacja takich zadań prowadzona właściwie powinna być z wykorzystaniem wszystkich lokalnie dostępnych form.



IX. STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Możliwość uzgodnienia odstąpienia od przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 poz. 1029 ze zm.) oraz przesłanek:

- ♦ Projektowany dokument stanowi aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie, który przyjęty został Uchwałą nr XL/313/2018 Rady Gminy Nowe Miasto Lubawskie z dnia 28 marca 2018 r.,
- ♦ Realizacja postanowień projektowanego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszar Natura 2000 - inwestycje wskazane w harmonogramie realizacyjnym zlokalizowane są po za obszarami podlegającymi ochronie,
- ♦ Projektowany dokument dotyczy obszaru jednej gminy i przewiduje działania wyłącznie w obszarze gminy, dla której jest wykonywany - gminy Nowe Miasto Lubawskie.

Należy również wziąć pod uwagę fakt, że projektowany dokument jest opracowaniem o charakterze koncepcyjnym i wskazane w nim kierunki działań inwestycyjnych nie dają Inwestorom podstawy prawnej do ich realizacji. Jest to dokument strategiczny, który nie przesądza o technologii stosowanej w trakcie realizacji inwestycji, jak również w późniejszym funkcjonowaniu. W większości przypadków wskazuje się zalecany charakter działań, służący osiągnięciu zakładanych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie celów ekologicznych, bez wskazywania ich szczegółowego zakresu, w tym lokalizacji, parametrów technicznych, rodzaju materiałów, technologii itp.

W trakcie prowadzenia postępowań dotyczących konkretnie już każdej z inwestycji, określonej w analizowanym dokumencie, organ prowadzący postępowanie będzie indywidualnie oceniał konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Ocena ta będzie elementem postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Zawarte w Programie rekomendacje, co do zasad prowadzenia lokalnej polityki ochrony środowiska nie są wiążące, a jedynie dają wskazówkę co do stosowania i podejmowania działań związanych z ochroną środowiska na obszarze tylko i wyłącznie gminy Nowe Miasto Lubawskie.

Na podstawie art. 48 w związku z art. 57 oraz art. 58 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.) organy opiniujące uzgodniły możliwość odstąpienia od przeprowadzenia procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu:

- ♦ Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie pismem nr WOOŚ.411.35.2023.MP z dnia 21 kwietnia 2023 roku,
- ♦ Warmińsko - Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Olsztynie pismem nr ZNS.9022.17.2023.AZ z dnia 13 kwietnia 2023 roku.

Ponadto zgodnie z art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.) Wójt Gminy Nowe Miasto Lubawskie zapewnił możliwość udziału społeczeństwa w procedurze opiniowania dokumentu. Obwieszczenie zostało zamieszczone na okres 21 dni w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na stronie internetowej Urzędu. W czasie konsultacji nie wpłynęły uwagi oraz sugestie do projektu dokumentu.

Na podstawie art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022r. poz. 2556 ze zm.) projekt Programu poddano opiniowaniu przez organ wykonawczy Powiatu. Zarząd Powiatu w Nowym Mieście Lubawskim Uchwałą nr 162/1028/2023 z dnia 6 kwietnia 2023 roku zaopiniował pozytywnie projekt dokumentu.



X. BIBLIOGRAFIA

Wytyczne:

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

Obowiązujące akty prawne:

- ♦ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.),
- ♦ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.),
- ♦ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 ze. zm.),
- ♦ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.),
- ♦ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.),
- ♦ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 r. poz. 2187),
- ♦ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2020 r. poz. 2028 ze zm.),
- ♦ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. poz. 2519),
- ♦ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze. zm.),
Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2022 r. poz. 1072 ze. zm.),
- ♦ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503 ze. zm.),
- ♦ Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2020r., poz. 1680),
- ♦ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2022r., poz. 2409),
- ♦ Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2021 r., poz. 76 ze zm.),
- ♦ Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1070),
- ♦ Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 572 ze zm.),
- ♦ Rozporządzenia do ww. aktów prawnych.

Materiały źródłowe na szczeblu krajowym:

- ♦ Polityka Ekologiczna Państwa 2030,
- ♦ Długookresowa Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,



- ♦ Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- ♦ Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku,
- ♦ Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2030,
- ♦ Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych - AKPOŚK 2017,
- ♦ Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
- ♦ Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
- ♦ Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- ♦ Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku,
- ♦ Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
- ♦ Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- ♦ Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,
- ♦ Narodowa Strategia Gospodarowania Wodami,
- ♦ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- ♦ Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły,
- ♦ Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Dolnej Wisły,
- ♦ Strategia ochrony obszarów wodno - błotnych w Polsce.

Materiały źródłowe na szczepku wojewódzkim:

- ♦ Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030,
- ♦ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego,
- ♦ Warmińsko-Mazurskie 2030. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego,
- ♦ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016 - 2022,²⁷⁾
- ♦ Plan działań krótkoterminowych dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10,

²⁷⁾ Na dzień opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2023 - 2028 z perspektywą do roku 2030, Zarząd Województwa Warmińsko - Mazurskiego podał do publicznej wiadomości informację o przystąpieniu do opracowania projektu zaktualizowanego wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, tj. dokumentu pn. „Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023 - 2028.



- ♦ Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10,
- ♦ Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN,
- ♦ Raporty o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskim,
- ♦ Roczne ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim,
- ♦ Wyniki badań oraz oceny GIOŚ RWMS w Olsztynie.

Materiały źródłowe na szczeblu powiatowym:

- ♦ Strategia Rozwoju Powiatu Nowomiejskiego na lata 2015-2022,
- ♦ Plan rozwoju sieci drogowej dróg powiatowych powiatu nowomiejskiego na lata 2020-2024,
- ♦ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowomiejskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024,
- ♦ Program inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest na lata 2010-2032 dla Powiatu Nowomiejskiego,
- ♦ Raporty o stanie Powiatu Nowomiejskiego.

Materiały źródłowe na szczeblu gminnym:

- ♦ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025,
- ♦ Gmina Nowe Miasto Lubawskie - Na straży bogactwa bioróżnorodności,
- ♦ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nowe Miasto Lubawskie,
- ♦ Strategia Rozwoju Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2016-2025,
- ♦ Założenia do planu zaopatrzenia w energię elektryczną ciepłą i gazową dla gminy Nowe Miasto Lubawskie,
- ♦ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie do roku 2025,
- ♦ Gminny Program Rozwoju Dróg na lata 2015-2025,
- ♦ Program inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest na lata 2010-2032 dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie z siedzibą w Mszanowie,
- ♦ Gminny Program Opieki Nad Zabytkami Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2022-2025,



- ♦ Wieloletni planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w gminie Nowe Miasto Lubawskie na lata 2022-2025,
- ♦ Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie,
- ♦ Raporty o stanie gminy Nowe Miasto Lubawskie,
- ♦ Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Nowe Miasto Lubawskie na lata 2023-2034.

Strony internetowe:

- ♦ www.gminanml.pl
- ♦ www.bip.gminanml.pl
- ♦ www.powiat-nowomiejski.pl
- ♦ www.warmia.mazury.pl
- ♦ www.gios.gov.pl
- ♦ www.gov.pl/web/wios-olsztyn
- ♦ www.gov.pl/web/rdos-olsztyn
- ♦ www.igipz.pan.pl
- ♦ www.stat.gov.pl
- ♦ www.geoportal.pl
- ♦ www.isok.gov.pl
- ♦ www.geoserwis.pl
- ♦ www.schr.gov.pl
- ♦ www.kzgw.gov.pl
- ♦ www.natura2000.pl
- ♦ www.psh.gov.pl
- ♦ www.gddkia.gov.pl
- ♦ www.fundusze-strukturalne.gov.pl
- ♦ www.pgi.gov.pl
- ♦ www.stat.gov.pl

Podczas prac nad dokumentem wykorzystano materiały i informacje uzyskane od Urzędu Gminy Nowe Miasto Lubawskie z siedzibą w Mszanowie, Starostwa Powiatowego w Nowym Mieście Lubawskim, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko - Mazurskiego w Olsztynie oraz od jednostek i podmiotów gospodarczych działających na omawianym terenie.

XI. SPIS TABEL

Tabela nr 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	21
Tabela nr 2. Podmioty gospodarcze na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie na przestrzeni lat.....	23
Tabela nr 3. Liczba gospodarstw rolnych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	24
Tabela nr 4. Wykaz dróg powiatowych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	26
Tabela nr 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.....	28
Tabela nr 6. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	29
Tabela nr 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	38
Tabela nr 8. Pomiar natężenia ruchu na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	41



Tabela nr 9. Zestawienie analizowanych odcinków dróg w obszarze powiatu nowomiejskiego.....	46
Tabela nr 10. Charakterystyka JCWPd nr 39.....	56
Tabela nr 11. Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie - JCWPd 39.....	57
Tabela nr 12. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych	58
Tabela nr 13. Wykaz większych jezior na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	60
Tabela nr 14. Badania JCWP na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie	65
Tabela nr 15. Charakterystyka zanieczyszczeń	73
Tabela nr 16. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam ³].....	76
Tabela nr 17. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie	77
Tabela nr 18. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	78
Tabela nr 19. Charakterystyka gospodarki ściekowej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	79
Tabela nr 20. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych z terenu gminy Nowe Miasto Lubawskie...	80
Tabela nr 21. Charakterystyka aglomeracji Nowe Miasto Lubawskie.....	80
Tabela nr 22. Korzyści wynikające z zastosowania poszczególnych rozwiązań technicznych.....	82
Tabela nr 23. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku Gmin "Czyste Środowisko" w 2021 roku	94
Tabela nr 24. Ilość odpadów azbestowych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie [kg].....	97
Tabela nr 25. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie	100
Tabela nr 26. Zasoby i walory przyrodnicze istniejące na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie...	118
Tabela nr 27. Korzyści z wdrażania odnawialnych źródeł energii	136
Tabela nr 28. Prognozowany stan środowiska na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	139
Tabela nr 29. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji I - Ochrona klimatu i jakości powietrza	158
Tabela nr 30. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji II - Zagrożenia hałasem.....	159
Tabela nr 31. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji III - Pola elektromagnetyczne.....	160
Tabela nr 32. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji IV - Gospodarowanie wodami	161
Tabela nr 33. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji V - Gospodarka wodno-ściekowa	162
Tabela nr 34. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji VI - Gleby oraz zasoby geologiczne.....	163
Tabela nr 35. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji VII - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	164
Tabela nr 36. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji VIII - Zasoby przyrodnicze.....	165
Tabela nr 37. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji IX - Zagrożenia poważnymi awariami.....	166



Tabela nr 38. Analiza SWOT gminy Nowe Miasto Lubawskie - Obszar interwencji X - Edukacja ekologiczna	167
Tabela nr 39. Cele, kierunki interwencji oraz zadania	172
Tabela nr 40. Harmonogram realizacyjny zadań własnych wraz z ich finansowaniem.....	183
Tabela nr 41. Harmonogram realizacyjny zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	195
Tabela nr 42. Monitoring realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	210
Tabela nr 43. Wskaźniki monitoringowe Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	211

XII. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek nr 1. Schemat tworzenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Miasto Lubawskie	11
Rysunek nr 2. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie na tle województwa oraz powiatu	16
Rysunek nr 3. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie	17
Rysunek nr 4. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie	18
Rysunek nr 5. Warunki klimatyczne gminy Nowe Miasto Lubawskie - średnie temperatury i opady ..	19
Rysunek nr 6. Warunki klimatyczne gminy Nowe Miasto Lubawskie - dni o dużym zachmurzeniu, słoneczne i z opadami	19
Rysunek nr 7. Warunki klimatyczne gminy Nowe Miasto Lubawskie - ilości opadów.....	20
Rysunek nr 8. Warunki klimatyczne gminy Nowe Miasto Lubawskie - prędkość wiatru	20
Rysunek nr 9. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie warmińsko - mazurskim	29
Rysunek nr 10. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie warmińsko-mazurskim.....	29
Rysunek nr 11. Lokalizacja punktowych źródeł emisji SO _x na obszarze województwa warmińsko - mazurskiego	30
Rysunek nr 12. Lokalizacja punktowych źródeł emisji NO _x na obszarze województwa warmińsko - mazurskiego	30
Rysunek nr 13. Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM ₁₀ na obszarze województwa warmińsko - mazurskiego	31
Rysunek nr 14. Monitoring jakości powietrza na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	32
Rysunek nr 15. Monitoring jakości powietrza na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	33
Rysunek nr 16. Schemat dofinansowania „Programu Czyste Powietrze”	35
Rysunek nr 17. Schemat sieci Gazowej na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	38
Rysunek nr 18. Pomiar natężenia ruchu na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie	41
Rysunek nr 19. Liczba mieszkańców [os.] eksponowanych na hałas dla powiatu nowomiejskiego - wskaźnik LDWN.....	46
Rysunek nr 20. Liczba mieszkańców [os.] eksponowanych na hałas dla powiatu nowomiejskiego - wskaźnik LN.....	47



Rysunek nr 21. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie względem stacji bazowych telefonii komórkowej i nadajników DVB-T oraz wyniki pomiarów PEM.....	50
Rysunek nr 22. Województwo warmińsko-mazurskie na tle regionów wodnych.....	51
Rysunek nr 23. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie względem GUPW - Główne Użytkowe Poziomy Wodonośne.....	53
Rysunek nr 24. Mapa GZWP zlokalizowanych na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego..	54
Rysunek nr 25. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie względem GZWP.....	55
Rysunek nr 26. Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie - JCWPd 39.....	57
Rysunek nr 27. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie pod względem JCWP	62
Rysunek nr 28. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie pod względem JCWP	63
Rysunek nr 29. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie pod względem JCWP	64
Rysunek nr 30. Ocena stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych badanych w latach 2010 - 2015 w województwie warmińsko-mazurskim	67
Rysunek nr 31. Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych badanych w latach 2010 - 2015 w województwie warmińsko - mazurskim	68
Rysunek nr 32. Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych w roku 2018 na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.....	69
Rysunek nr 33. Klasyfikacja stanu chemicznego jednolitych części wód rzecznych w 2018 roku na terenie województwa warmińsko-mazurskiego	70
Rysunek nr 34. Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych badanych w 2018 roku na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.....	71
Rysunek nr 35. Obszar i granice aglomeracji Nowe Miasto Lubawskie	81
Rysunek nr 36. Położenie gminy Nowe Miasto Lubawskie na tle szkicu geologicznego regionu.....	83
Rysunek nr 37. Złoża, tereny i obszary górnicze na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	85
Rysunek nr 38. Złoża, tereny i obszary górnicze na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	86
Rysunek nr 39. Mapa zasobności gleb.....	89
Rysunek nr 40. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w małych miastach, tj. miastach liczących poniżej 50 tys. Mieszkańców	91
Rysunek nr 41. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenach wiejskich ..	91
Rysunek nr 42. Związek Gmin Regionu Ostródzko - Iławskiego "Czyste Środowisko"	93
Rysunek nr 43. Potencjalna roślinność naturalna gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	98
Rysunek nr 44. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie na tle obszarów chronionych.....	106
Rysunek nr 45. Lokalizacja gminy Nowe Miasto Lubawskie na tle korytarzy ekologicznych.....	117
Rysunek nr 46. Mapy zagrożenia powodziowego na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie	121
Rysunek nr 47. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie.....	122
Rysunek nr 48. Mapy zagrożenia powodziowego na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie - rzeka Drwęca	123
Rysunek nr 49. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie - rzeka Wel	124



Rysunek nr 50. Mapa klas zagrożenia suszą rolniczą na terenie województwa	125
Rysunek nr 51. Mapa klas zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie województwa	126
Rysunek nr 52. Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie województwa	126
Rysunek nr 53. Mapa zasobów wietrznych IMIGW	131
Rysunek nr 54. Mapa gęstości ziemskiego strumienia ciepłego dla obszaru Polski	133
Rysunek nr 55. Etapy opracowania i wdrażania SEAP	145
Rysunek nr 56. Cele Długookresowej Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030	150
Rysunek nr 57. Cele Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030	151
Rysunek nr 58. Cele klimatyczno - energetyczne Polski do 2030r.	153
Rysunek nr 59. Struktura nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska i gospodarki wodnej w Polsce według źródeł finansowania w 2021 roku	202
Rysunek nr 60. Struktura nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska i gospodarki wodnej w Polsce według źródeł finansowania w latach 2000-2020	203
Rysunek nr 61. Schemat aktualizacji i zarządzania Programu Ochrony Środowiska	204

XIII. SPIS WYKRESÓW

Wykres nr 1. Procentowy udział rodzaju gruntów na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie	21
Wykres nr 2. Rozkład liczby ludności na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie na przestrzeni lat ...	22
Wykres nr 3. Procentowy rozkład liczby ludności na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie wg. wieku	22
Wykres nr 4. Struktura paliw wykorzystywanych na potrzeby ciepłe na terenie gminy	37
Wykres nr 5. Struktura pokrycia zapotrzebowania na energię cieplną na terenie gminy [GJ]	37
Wykres nr 6. Łączne zużycie wody na mieszkańca na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie	77
Wykres nr 7. Korzystający z instalacji w % ogółu ludności na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie	79
Wykres nr 8. Liczba ludności korzystająca z systemu na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie	80
Wykres nr 9. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy Nowe Miasto Lubawskie	87
Wykres nr 10. Procentowy udział gatunków lasotwórczych	100
Wykres nr 11. Procentowy udział gatunków lasotwórczych	101